

設置の趣旨等を記載した書類
大阪国際工科専門職大学

目次

1. 設置の趣旨及び必要性	9
1.1 専門職大学設置の理由	9
1.1.1 専門職大学の設立の趣旨	9
1.1.2 専門職大学の設立の必要性	21
1.1.3 社会に必要とされる専門職人材の領域について	28
1.2 教育上の目的	29
1.2.1 養成する人材像	29
1.2.2 修得させるべき能力	32
1.2.3 産業界等の社会との共有	37
1.2.4 学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）	37
1.2.4.1 大阪国際工科専門職大学のディプロマ・ポリシー（卒業認定・学位授与の方針）	38
1.2.4.2 工科学部のディプロマ・ポリシー（卒業認定・学位授与の方針）	38
1.2.4.3 情報工学科のディプロマ・ポリシー（卒業認定・学位授与の方針）	42
1.2.4.4 デジタルエンタテインメント学科のディプロマ・ポリシー（卒業認定・学位授与の方針）	43
1.3 研究対象とする中心的な学問分野	44
1.4 教育研究上の到達目標	45
1.5 既存学校との違い	46
1.5.1 専門職大学と専門学校・大学の違い	46
1.5.2 修得する能力の違い	47
1.5.3 出口の違い	48
1.5.4 専門学校と専門職大学の教育課程の比較	49
1.5.5 既設学校の計画	50
1.6 法人の沿革	51
1.7 設置しようとする大学・学部・学科等に関連する別科	51
2. 学部・学科等の特色	52
2.1 工科学部における教育の特色	52
2.2 学科の特色と重点的機能	53
2.2.1 工科学部 情報工学科の特色	53
2.2.2 工科学部 デジタルエンタテインメント学科の特色	55
3. 大学・学部・学科の名称及び学位の名称	56
3.1 大学の名称	56

3.2	学部の名称	57
3.3	学科の名称	57
3.4	学位の名称	58
3.5	教育の質の同等性を確保するための仕組み	59
4.	教育課程の編成における考え方及び特色	59
4.1	教育課程の編成及び実施の方針	59
4.1.1	カリキュラム・ポリシー（大学教育課程の編成・実施方針）	61
4.1.1.1	大阪国際工科専門職大学のカリキュラム・ポリシー（大学教育課程の編成・実施方針）	61
4.1.1.2	工科学部のカリキュラム・ポリシー（大学教育課程の編成・実施方針）	63
4.1.1.3	情報工学科のカリキュラム・ポリシー（大学教育課程の編成・実施方針）	65
4.1.1.4	デジタルエンタテインメント学科のカリキュラム・ポリシー（大学教育課程の編成・実施方針）	68
4.1.2	教育課程の体系	70
4.1.2.1	実践的能力と応用的能力の育成・展開	73
4.2	教育課程を開発・不断の見直しと反映を行う仕組み	75
4.3	4つの科目区分の目的と科目配置	77
4.3.1	基礎科目	77
4.3.2	職業専門科目	78
4.3.3	展開科目	81
4.3.4	総合科目	82
4.4	4つの科目区分の観点と体系的教育課程の編成	83
4.4.1	4つの科目区分における体系的教育課程の編成	83
4.4.1.1	基礎科目における体系的教育課程の編成	83
4.4.1.2	職業専門科目における体系的教育課程の編成	86
4.4.1.3	展開科目における体系的教育課程の編成	90
4.4.1.4	総合科目における体系的教育課程の編成	100
4.4.2	臨地実務実習を含む実習について	100
4.5	教育課程編成上の工夫	101
4.5.1	臨地実務実習実施における教育上の工夫	101
4.5.2	入学時の学力差異の補助	101
4.5.3	理論系科目の効果的な配置（授業形態の工夫）	101
4.5.4	履修条件について	103
4.6	研究活動に関する考え方	103

5. 教員組織の編成の考え方及び特色	105
5.1 教員組織の編成方法と教員の配置計画	105
5.2 授業科目の開発や教育課程の編成・不断の見直しのための「適切な体制」	105
5.3 中核的な科目に対する教員配置について	106
5.4 実務経験を有する教員の編成	106
5.5 研究業績のある実務家教員数	106
5.6 みなし専任教員の責任	107
5.7 教員の研究分野と研究体制	107
5.8 教員組織の年齢構成	107
5.9 学長のガバナンス	107
5.10 教員組織の未来構想	113
5.11 リーダーシップを発揮できる教員組織体制の整備	113
6. 教育方法、履修指導方法及び卒業要件	114
6.1 卒業要件	114
6.1.1 コース運用に基づいた卒業要件と履修設定	114
6.1.2 コースコア科目について	117
6.2 授業方法に適した学生数の設定	118
6.2.1 クラス数について	118
6.2.2 40名を超える学生が同時に受講することの必要性とその教育効果	119
6.3 履修モデル	119
6.4 入学前における実務経験の単位換算	120
6.5 履修科目の年間登録上限等	120
6.6 授業内容に応じた授業方法の設定	120
6.7 コースについて	120
6.7.1 コースごとの教育課程について	120
6.7.2 コースの定員について	121
6.7.3 コースの運用について	121
6.7.4 その他、コース運用における注意事項について	122
6.8 実習・演習科目の指導体制	123
6.9 実習におけるテーマ設定	124
6.9.1 実習テーマ設定のフロー	124
6.9.2 担当教員の関わりと担当教員の配置方針	126
6.9.3 ディプロマ・ポリシーとの関連	126
7. 教育課程連携協議会	133
7.1 教育課程連携協議会の位置づけ	133
7.2 構成員の規定区分	133

7.2.1 「職業」区分における構成員の正当性	134
7.2.2 「地域」区分における構成員の正当性	135
7.2.3 「協力」区分における構成員の正当性	135
7.2.4 「教職員」区分における構成員の正当性	136
7.3 産業界等との連携におけるその役割	137
7.3.1 各区分における機能と役割	137
7.3.1.1 「職業」にかかる連携機能	137
7.3.1.2 「地域」にかかる連携機能	137
7.3.1.3 「協力」にかかる連携機能	138
7.3.1.4 「教職員」にかかる連携機能	138
7.3.2 産業界等との連携	139
7.3.3 教育課程の不断の見直しを行うために必要な体制の整備	139
7.4 複数学科に跨る実質的な審議	139
8. 施設、設備等の整備計画	140
8.1 校地、運動場の整備計画	140
8.1.1 校地	140
8.1.2 運動場	140
8.1.3 本校舎以外での教育	140
8.2 校舎等施設の設備計画	140
8.2.1 教員の研究室	141
8.2.1.1 教員の研究領域	141
8.2.1.2 個室研究室	141
8.2.1.3 共同研究室	142
8.2.1.4 その他スペース	142
8.2.1.5 専任教員へのノートPCの貸与	142
8.2.2 必要な教室の整備計画	142
8.2.2.1 講義室、演習室、情報処理施設、実験・実習工場などの整備	143
8.2.2.2 共同研究スペース（卒業制作研究用専有スペース）の整備	144
8.2.2.3 学生の自習活動についてのサポート	144
8.2.2.4 学生面談のスペースについて	145
8.2.2.5 学生控室の整備	145
8.2.3 実験等に関する器具等の整備	145
8.2.4 同一設置者によるほかの学校との共有	146
8.3 図書等の資料及び図書館の設備計画	146
8.3.1 図書館の整備	146
8.3.2 図書等の資料整備	146

8.3.3	学術雑誌の整備状況	147
8.3.4	図書館の利活用の充実	147
8.3.5	医務室	149
9.	入学者選抜の概要	149
9.1	入学選抜における入学者の多様性の確保への配慮	149
9.1.1	アドミッション・ポリシー	149
9.1.1.1	大阪国際工科専門職大学のアドミッション・ポリシー（入学者受入方針）	149
9.1.1.2	工科学部のアドミッション・ポリシー（入学者受入方針）	150
9.1.1.3	情報工学科のアドミッション・ポリシー（入学者受入方針）	150
9.1.1.4	デジタルエンタテインメント学科のアドミッション・ポリシー（入学者受入方針）	151
9.1.2	入学者選抜の趣旨	151
9.1.3	入学者選抜方法	152
9.1.4	アドミッション・ポリシーと各検査項目の関係、内容の詳細	153
9.2	社会人等の要件や定義	158
9.3	留学生の受入に係る確認体制	158
9.3.1	留学生の経費支弁能力の確認体制	158
9.3.2	留学生の在籍管理体制	158
10.	取得可能な資格	160
11.	実習の具体的な計画	160
11.1	実習の目的	160
11.2	実習施設の確保状況	165
11.2.1	実習施設の確保状況について	165
11.2.2	実習施設の妥当性	166
11.2.2.1	全科目、全学科、全コースで充たされるべき基準	166
11.2.2.2	各学科で充たされるべき基準	166
11.2.2.3	各科目で充たされるべき基準	167
11.2.3	実習施設における適切な指導者の配置	168
11.2.4	実習中の教員の指導について	168
11.2.5	臨地実務実習実施期間	169
11.3	実習水準確保の方策	169
11.3.1	実習内容について	169
11.3.2	実習における事前・事後の指導計画	178
11.3.3	臨地実務実習施設と学生のマッチング方法	178
11.3.3.1	実習施設の公開・確定	179

11.3.4	成績評価方法	179
11.3.5	複数施設の場合における一定水準の確保	180
11.3.6	実習指導者の配置	180
11.4	実習施設との連携体制	180
11.4.1	実習施設との協議・連絡体制	180
11.4.1.1	実習前の協議	180
11.4.1.2	実習中の連絡体制	181
11.4.1.3	実習における指導の方針	181
11.4.2	実習施設での教育の質の保証の方策	181
11.4.2.1	実習指導者の選任基準	181
11.4.2.2	実習指導者に対する研修	182
11.5	その他、特記事項	182
11.5.1	保険加入による安全の確保と守秘義務について	182
11.5.2	単位認定方法と適切な単位数の設定	182
11.5.3	海外における臨地実習について	183
11.5.3.1	国内での実習との同等性について	183
11.5.3.2	学生の選考について	183
11.5.3.3	学生の安全確保等について	184
11.5.3.4	海外の実習施設との事前の協議について	184
11.5.3.5	実習指導者について	184
11.5.4	国内遠隔実習地を希望する学生への支援	185
11.5.5	再履修科目と臨地実務実習の調整	186
11.5.6	連携団体の確保状況	186
12.	編入学定員を設定する場合の具体的計画	190
12.1	既修得単位等の認定方法	190
12.2	履修指導方法	191
12.3	教育上の配慮等	192
13.	管理運営	192
13.1	教学面における管理運営体制	192
13.1.1	教授会等の役割	192
13.1.2	運営等	192
13.2	関連委員会の設置と役割	192
14.	自己点検・評価	193
14.1	SD 活動	193
14.2	FD 活動	194
14.3	開学に向けたFD・SDの取り組み	194

14.4 研究に関するFD・SDの取り組み	195
15. 情報の公表	195
16. 教育内容等の改善を図るための組織的な研究等	196
17. 社会的、職業的自立に関する指導及び体制	197
17.1 教育課程内の取り組み	197
17.2 教育課程外の取り組み	197
17.3 適切な体制の設備について	197
17.4 大学と法人の連携の充実	198

1. 設置の趣旨及び必要性

1.1 専門職大学設置の理由

1.1.1 専門職大学の設立の趣旨

学校法人日本教育財団（以下、本法人）は工科分野において、西日本の中心である大阪を拠点に、社会の発展に寄与するための国際性を取り入れた教育・研究・実践活動を行い、社会と文化を理解し、複雑化する社会問題や地域が抱える問題に対する解決への期待に応え、「イノベーションの起点」となる専門職人材を養成するため、大阪国際工科専門職大学（以下、本学）を設置する。

本法人は50年以上にわたり、東京・大阪・名古屋の日本三大都市を拠点に、「創造力」と「豊かな人間性」を教育の根幹とした「人間教育」を、ファッション、IT、デジタルコンテンツ、医療福祉と幅広い分野において行い、中核的専門人材を輩出してきた。新たに設置する大阪国際工科専門職大学は、本法人が長年培ってきた産官学連携に基づく実践教育に、その実践力を裏付ける理論や特定職種の専門性に止まらない幅広い知識等の教育を追加することにより、新たな価値を創造することができる専門職人材を育成する。

本法人の理念（工科系知識、特に情報技術の知識をもって社会の期待に応える専門職人材を輩出する）に沿って設置する各国際工科専門職大学は、「職業専門科目」が対象とする学問領域と“Designer in Society”に求められる「デザイン思考」の教育は同一であるが、養成する人材像は地域の特性を最大限に活用し、地域から求められる人材を育成するため、異なったものとなる。その結果、ディプロマ・ポリシーおよびカリキュラム・ポリシーも異なり、それに基づいて構成される教育課程も異なる。

・産業界・地域との密接な連携

本学で養成すべき人材は「集積する企業群と情報技術を結ぶイノベーションの起点となり、社会に寄り添うものづくりをプロデュースする専門職人材」である。大阪には特徴ある大企業や多様な中小企業が集積しており、消費者に寄り添ったものづくり産業を形成している。また、専門職大学において重要な位置を占める臨地実務実習においては、そのような大阪および関西地域特有の産業とその企業家精神を理解しながら顧客に寄り添った付加価値の高いものづくりを段階的に修得できるように設定している。展開科目においても関西地域から発信するビジネス戦略・展開を考えた時に、大阪における工科の専門職人材として優先的に必要な資質・能力を養成するために必要な教育を行えるように教育課程を編成している。

以上のことから、本学は“Designer in Society”という共通の基本理念は有するものの、大阪および関西地域の特性を最大限に活用するに合わせた教育課程をもち、東京・名古屋と異なる人材を養成・輩出するものとなっている。

・変化に柔軟に対応できる組織・体制

特徴ある大学づくりは、最高責任者たる学長の大学運営手腕によるところが大きい。新設大学の場合は先例がないために難しい舵取りとなる。しかも、新しい学校種たる専門職大学であれば、なおさら高度な舵取りを要求される。

そこで、初代学長にふさわしい「資質」を求める。その資質とは、

- ①従来の4年制大学とは異なる専門職大学の制度趣旨への理解
- ②本学が掲げる共通理念の深い理解と共有
- ③本学が目指す人材育成を行うために本学の理念に基づく運営方針を貫ける能力
- ④専門職大学を地域に根ざすために地域特性を強く打ち出した大学づくりの推進

の4点を要すると考える。さらには初代学長の条件として、資質と合わせて「経験」を求める。具体的には、

- ⑤4年制大学での大学運営「経験」

である。大学の形態でもある専門職大学の基盤を確立していくには、従来の大学運営を十分に理解した上でそれとの差別化を明確にした大学運営が求められるからである。

この点、1大学3キャンパス構想からの流れも踏まえ、資質と経験の観点からは当初の学長予定者が3大学の学長を兼務することが望ましいが、その他の可能性を検討した結果、東京との2大学兼務が最適であるとの結論に至った。

本学の学長は、“Designer in Society”という理念の提唱者であり、その理念に基づいた教育、つまり『従来の大学教育での専門的な学問に、実社会への応用という技術を含めた新しい学術として自分の専門分野以外をも横断的に学び、社会が求めるイノベーションを生み出すことのできる「専門職人材」の育成』を強力に推進し、これからの時代に求められる人材育成をなしえる人物である。また、4年制大学での学長経験も有する。よって、初代学長の条件を満たす。

一方で、3大学構想への変更と同時に、地域や産業界との連携強化を役割とする者を各大学に配置する体制を構想する。この役割は非常に大きいと考えており、学長自ら陣頭指揮を取る体制、もしくは学長ガバナンスの下で副学長が現場指揮をとることが望ましい。

本学では、副学長が大阪地域の工科系分野での実績が高いため、地域や産業界との連携強化を担うのに最もふさわしい。また、学長経験はないが学長としての資質も十分に備えているので、大学運営に手腕を発揮できる。

かかる人物を 学長の補佐として副学長に置くことで、本学が目指す地域特性を強化した人材育成を推進できる体制となる。すなわち、共通理念を大学運営に活かす面は学長が担い、地域特性を大学運営に活かす面は副学長が担うという、本学の特徴を活かす体制になる(図1)。

以上、初代学長に求める資質と経験の観点から本学の学長が東京国際工科専門職大学の学長を兼務することになったが、本学は、学長としての資質を持った副学長を置き、適切に情報共有し、適切な権限委譲を行うことで大学運営にかかる意思決定のスピードアップを図ることができ、これがまさに「変化に柔軟に対応できる組織・体制」である。

なお、学長が兼務しても本学のガバナンスは適切に機能する。それは、5.9節で述べるように本学は学長のリーダーシップを十分に発揮できる組織や体制を構築しているからである。

以上より、本学は学長が兼務しても「変化に柔軟に対応できる組織・体制」を維持できるため、「変化に柔軟に対応できる組織・体制」は、3大学設置の趣旨・理由として合理性がある。

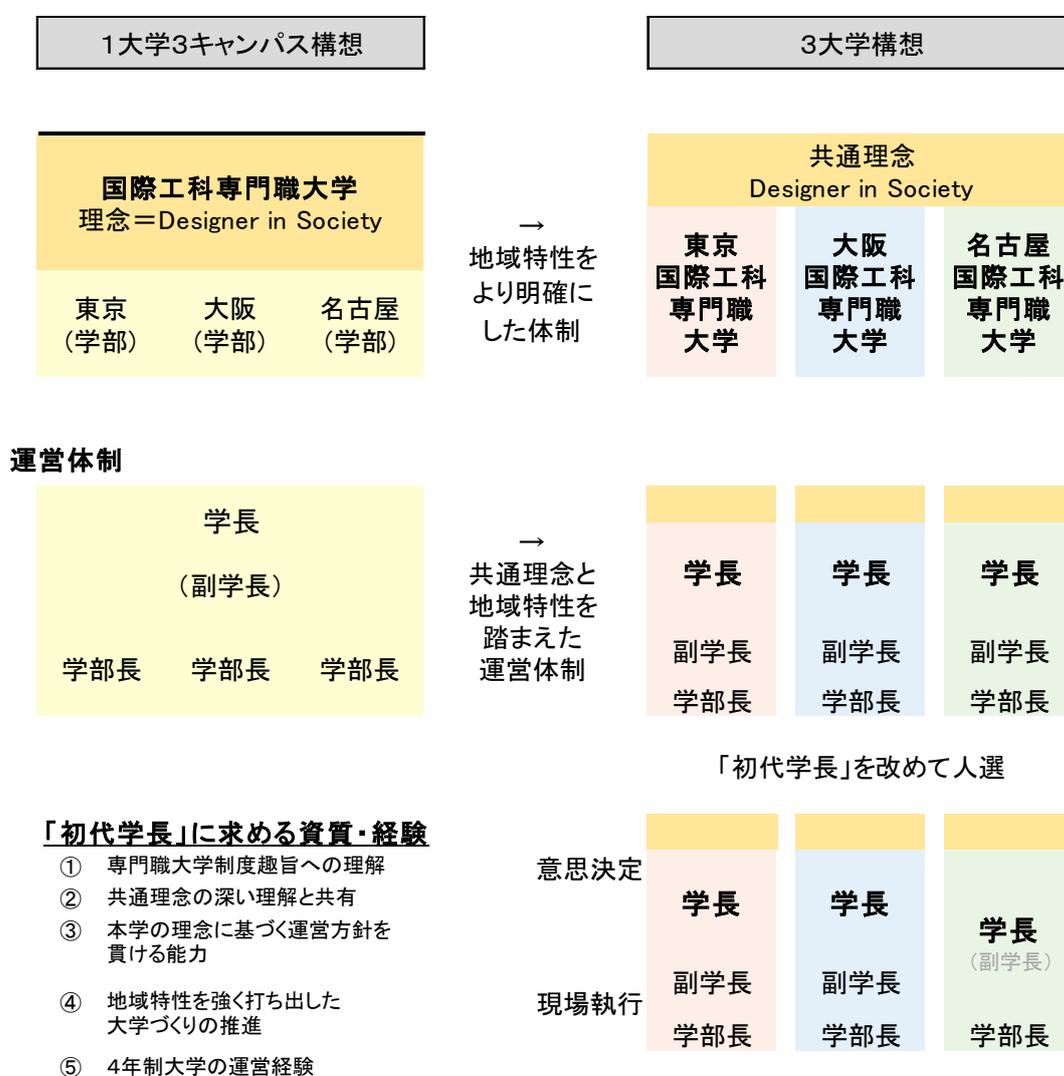


図 1 3大学構想の体制

このように地域に密着した教育課程において、異なる人材像を目標として教育を行うことにより、育成される人材にもそれぞれ異なる強みが涵養される。これはすなわち各地域の卒業生の間で多様性が発生することになる。高度化した現代社会が抱える問題はより複雑化しているため、その解決策を考えるにあたっては多様な強みを持った人材が最適である。そのため、本法人が育成する専門職人材に多様性が含まれることは非常に重要な意味を持つ。

技術の発展に伴い、新たな価値は必ずしも新しい技術から生み出されるのではなく、既存技術の新しい組み合わせにより生み出されることも多い。新たなものを生み出したい欲求は人間にとって根源的であり、この「工作的好奇心」により、日常生活における不便を解消したり、誰かを幸福にするといったように、常に問題意識を持ち解決すべき課題の本質を明らかにする姿勢が生まれるのである。

ある課題に対する最善の解決策は1つとは限らない。従来の細分化された教育体系においては、性能、耐久性、コストといった相反する指標に対してトレードオフを考える事により、唯一の最適解を得ることを至上命題としていた。しかし、人間にとっての価値は、そのような物理的、科学的な尺度だけで測れるものではなく、人間の感性に依存する割合が大きい。そしてその感性は、時代により、地域により、人により、千差万別であるため、1つの解が普遍的に最適であり続けることは稀である。そのため本学の教育課程は地域との接点を重視し、現実に存在する地域の課題を学修の題材として積極的に取り入れる。また、そのような課題は細分化された単一の知識分野内で解決できるとは限らないため、複数の授業科目間で密接に連携することで学修の過程全体を通じて多様な思考能力を身につける。さらに、身につけた能力は実社会で行う「臨地実務実習」を通して強化、確認される。

このようなイノベーションを担う人材をここでは“Designer in Society (社会とともにあるデザイナー)”と呼ぶ。“Designer”とはこの創造過程すべてに関わる人材であって、近年注目されている「デザイン思考 (design thinking)」^{1, 2}を実践できる人である。また“in Society”とは、例えば製品、ソフトウェアやコンテンツが社会で使われた結果、経済効果を生み出す一方で自然環境や人間に様々な影響を及ぼすなど、社会や地域との関わりを必然的に持つが、そのことを明示的に理解していることを意味している。

従来型の科学技術は「問題を分析」し「技術を改善」することにより発展し、社会は高度化・高効率化してきた。しかし、「改善」による科学技術の向上は日常生活において必要十分な水準に達しつつあり、これからは技術の改善はもちろんのこと、それに加えて新しい仕組みによる新たな価値の創造がより重要である。このためには、社会全体を俯瞰した、「デザイン思考」による発想が重要であり、従来の科学技術に精通した技術者とは異

¹ Rowe, P. (1987). Design thinking. Cambridge MA: MIT Press.

² Brown, T. (2008). Design thinking. Harvard Business Review, 86(6), pp. 84-92.

なる方法論が必要となる。本学では知識や技術の習得に加えて、過去の成功例や、実践的教育を通じて社会の中に産み出される新たな価値を「デザイン」の視点から学ぶことにより、その過程に内在する「デザイン思考」を学ぶ。

こうした人材の養成には、専門職大学の特徴を生かし、科学的な教育と地域に密着した実習を重要な教育要素とし、これらを効果的に複合することが肝要である。なぜなら、

“Designer in Society (社会とともにあるデザイナー)” は主体的に問題を発見し論理的に問題を分析し、実践的に問題を解決する、そして自らの信念に基づき地域における未解決の問題に貪欲な興味を持つ行動者だからである。そのためには、時には既存の手法から離れ、ゼロから新しい創造過程を提案することが必要となる。

現在の日本の政治、経済の中心は東京であり、多くの人材や産業が東京に一極集中している。一極集中における画一化は視点の固定化による思考の硬直化を招く危険性がある。このような弊害を危惧して「多様性 (ダイバーシティ)」の重要性が注目されている^{3, 4}が、日本における多様性は、単に年齢、性別、職業といった非常に限定された多様性ととどまっている。本来の多様性とは地域、産業といった産業的多様性も含む概念である。これまでの産業の発展は機械化、自動化、効率化によって大量生産を実現しものの豊かさを創出してきた。その一方で伝承技術や「職人技」の中には工業化によって失われたものも少なくない。

効率のみを追い求めるのではなく、独創的なイノベーションの起点となる「多様性」を理解する“Designer”を育成するためには、一極集中の東京を離れた地方でもその礎を築くことが重要である。

□地域産業の特徴を活かす人材育成

本学が掲げる3大学設置の趣旨・理由「産業界・地域との密接な連携」とも関連させながら、特徴ある大学づくりのために人材育成について説明する。

本学を設置する大阪を中心とする関西地方は、東京を中心とする首都圏に次ぐ国内第二の産業都市圏であり、日本における重要な産業都市であることは疑う余地はない。また、大阪の近隣には 伝統的な工芸とハイテクが共存する京都、文化・歴史とサービス業が発展する奈良、航空・医療など成長分野を抱える兵庫に囲まれ、大阪自身には基礎素材型、加工組立型、生活関連型など多様な業種が厚みを持ってバランスよく集積しているフルセット型の産業構造が形作られており、他の地域では類が見られない特徴を有している。

これらを裏付けるように、大阪には特徴ある大企業や多様な中小企業が集積しており、消費者に寄り添ったものづくり産業を形成している。また、国内はもちろんのこと、国外との交流も盛んであり、特にアジアとの繋がりが密接である。

³ 国土交通省 (2019) 都市の多様性とイノベーションの創出に関する懇談会

⁴ 経済産業省 (2016) 価値創造のためのダイバーシティ経営に向けて

その一方で、3大都市圏の中で最も 高齢化が進んでおり、産業界でも IT 化の遅れや人材不足、後継者不足が強く危惧 されている。このような状況を打破するための専門職人材を育成し、大阪の継続的な成長に寄与することは本学が取り組むべき重要な課題である。

○関西地方における「産業特性」

まず本項目では、関西地方における産業を担う人材に求められる資質・能力を説明する前提として、大阪を中心とする関西地方の「産業特性」について説明する。

具体的には特性として、関西地方の産業の「強み」「課題」「新たに重点化を図る分野」を示していく。

■関西地方の産業の「強み」について

まず、関西地方の産業の強みとしては、次の3点にあると考える。(資料 2-2「地域で求められる人材の資質・能力について」左上の囲み図より)

①顧客に寄り添った企業の存在

消費者に寄り添ったものづくりによって、付加価値の高い商品・サービスを数多く作り出してきている。

②高度な技術を持つフルセット型の中小企業の高密度集積

多様な業種が厚みを持ってバランスよく集積しているフルセット型の産業構造のため、目的に応じて提携先を選択するなど、柔軟かつスピード感のあるものづくりを行っている。

③アジアとのつながりの深さ

産業・観光の両面でアジアと強い繋がりを持っている。

なお、大阪の継続的な発展のためにはこれらの強みをさらに拡大・深化することが重要であり、専門職人材もこれらの強みを深く理解し、さらに発展させる力が必要である。

そこで次からは、①から③についての詳細を説明する。

① 顧客に寄り添った企業の存在

大阪では過去から現在に至るまで 家電産業、繊維産業、衣服産業、医療産業などにおいて世界的にも代表的な企業が数多く存在 する。その中でも工科系産業における企業例として、2020 年「パンデミック下でも繁栄する世界トップ 100 社」⁵で 48 位（国内企業に限れば 2 位であり、1 位は製薬会社）に選出された 自動制御機器の開発を行なうキーエンス をはじめ、電機メーカーでは人々の喜ぶ家電産業を夢見たことを

⁵ 英フィナンシャル・タイムズ

「水道哲学」と呼んだ⁶松下幸之助が創業した現パナソニック（門真市）、他にない新しいアイデアから新製品を生み出す独特な企業と評されたシャープ（大阪市）がある。

大阪発祥の企業として他にも「生活者目線で不満や不便を解消するモノづくりをする」⁷というコンセプトで、数々の新製品を生み出している、アイリスオーヤマも挙げられる。加えて、エンターテインメント産業分野では、「誰もが、いつでも笑顔や笑い声をもてる社会」⁸を目指す吉本興業（大阪市）などがある。

このようにこれらの企業では、消費者に寄り添った製品・サービスを次々に作りだしてきたという特徴を持っているといえるであろう。こういった企業家精神は地域経済を支える中小企業においても同様に、「斬新なアイデアで新たな商品を創出するなど、その創造性により社会に変革を生み、日本経済の発展に貢献するとともに、人々の生活に豊かさや潤いをもたらして」⁹（資料 2-1）おり、高度な技術や独創的なアイデアを持ち、失敗を恐れない挑戦により、地域経済の成長を牽引している。

② 高度な技術を持つフルセット型の中小企業の高密度集積

大阪は中小企業の密集する地域であり、製造業の全国主要都市別事業所密度（可住地面積¹⁰ 1 k m²あたりの事業所数）では 東大阪市が全国第 1 位 であり、大阪市が第 2 位である。また全国都市別事業所数¹¹においては、大阪市が全国 1 位の 16,574 事業所、東大阪市が全国 5 位の 5,954 事業所とトップクラスの数誇り、これらの事実からも 大阪の中小企業の集積度の高さ が明らかになっている。

これらの製造業の特徴は、大企業との 系列をもたない企業が約 9 割 と、多くを占めているということにある。これにより、大企業との系列をもたない中小企業は、必要に応じて必要な相手と企業同士が対等な立場で取引を行う “横請け産業” ならではの柔軟性があり、スピード感 をもってプロジェクトに取り組むことができるという特徴を持つにいたった。

また、他の大都市と比較して基礎素材型、加工組立型、生活関連型など 多様な業種が厚みを持ってバランスよく集積しているフルセット型の産業構造 であるという点も大阪の特徴である。幅広く厚みのある技術の集積が可能にする地域内分業が、次々と新たな技術・製品を生み出し、さらなる集積や分業を促す好循環が大阪産業の活力の源となっている。その証左として、2018 年の大阪市の製造業の付加価値率（出荷額に

6 所主告辞、松下電器製作所（現パナソニック）（1932）

7 アイリスオーヤマの強み、

<https://www.irisohyama.co.jp/kyujin1/newgraduates/company/advantage/>

8 吉本興業グループ行動憲章、<https://www.yoshimoto.co.jp/corp/csr/kodokensyo.html>

9 大阪市地域経済成長プラン、大阪市

10 統計でみる市区町村のすがた 2018、総務省

11 平成 28 年経済センサスー活動調査 事業所に関する集計、e-Stat

占める付加価値額の割合)¹²は 38.74%となっており、全国平均の 32.41%を大きく上回り、東京特別区と並び非常に高い。特に、従業員 4 人以上 30 人未満の小規模事業所の付加価値率は 43.35%に達する。

この高密度かつフルセット型の中小企業の集積地であり、さらにこれらの企業の約 9 割が大企業との系列を持たないからこそ、他都市で見られる少数の大企業と系列会社で構成される ピラミッド型ではなく、中企業と中企業、小企業と小企業といったような下請けではなく横請けのネットワークが構成 できており、この強みを最大限に活かすべきである。これは大阪という地域であるからこそ実現できることである。

③ アジアとのつながりの深さ

近年大阪は国際交流のゲートウェイとして栄え、現在では 東京に次ぐアジア有数の国際ビジネス都市 にまで発展している。実際、大阪では渡航者数の成長率で 2016 年・2017 年の 2 年連続世界 1 位、2018 年も世界 3 位となっており¹³、海外からの注目度が高まっていることを裏付ける。また、関西空港からアジアへの国際定期便就航便数は成田空港を越えて全国 1 位¹⁴であり、大阪におけるアジアとの貿易比率は 66%と、全国平均の 51%と比較して高い割合を占めている¹⁵。

現在、大阪においては、今後一層アジアとのつながりを強化するために、「交流人口の拡大」のため、先端技術・インフラ技術を持った情報産業や映像・ゲームをはじめとするクリエイティブ産業などの海外展開を推進すべく、現地民間企業のビジネスノウハウを活用したビジネスサポートや、「海外のビジネスパートナー都市との提携による中小企業の販路拡大」といった支援が強化⁹されている。また域内商業地・観光地における「インバウンド向けおもてなし」拡充が推進⁹されている。

以上のことから、マーケットを関西だけではなく、日本全国でもなく、世界、特にアジアを対象とすれば、大阪のビジネス展開における優位性は取れるであろう。

■大阪を中心とする関西地方の産業の「課題」について

このような強みがある一方、関西地方の産業の課題としては、次の 2 点があると考えられる。(資料 2-2「地域で求められる人材の資質・能力について」左下の囲み図より)

① 産業のさらなる高付加価値化

¹² 平成 30(2018)年工業統計表 地域別統計表データ、経済産業省

¹³ 世界渡航先ランキング、マスターカード(2016-2018)

¹⁴ 2019 年夏ダイヤ

¹⁵ 財務省貿易統計

少子高齢化、人口減少が進み、人材不足や後継者不足、売上減少などといった課題が顕在化し、生産の効率化や販路の拡大が不可欠である。

② 中小企業が抱える課題

中小企業を中心に情報技術の活用が遅れており、情報発信力の強化や技術やノウハウのデジタル化が必要である。

地域産業の発展をスムーズに実現するためには、これらの弱み（課題）を正しく理解し、適切に解決することが重要である。したがって、工科系の専門職人材として、これらの課題を地域との密接な連携により明らかにし、確かな情報技術により解決に導くことで、地域が持つ強みを最大限発揮できるようになる。

そこで以下、課題①②の詳細について説明する。

① 産業のさらなる高付加価値化

企業は継続的に成長・発展していくことが求められる。そのため、大阪の強みを活かして価格競争から脱却し、製品の差別化や顧客満足度など異なる次元で勝負できる、高付加価値な製品・サービスを創出することが必要である。

② 中小企業が抱える課題

中小企業においては直面する経営上の問題として、「売り上げの減少」や「人材不足」などの割合が高く、取り組みたい課題としては、「販路拡大」や「事業継承」が挙げられている⁹。大阪は日本3大都市圏（東京・大阪・愛知）において、最も高齢化率が高く¹⁶、「高度成長期に大阪府に大量に流入した「団塊の世代」と「団塊のジュニア世代」が、今後次々と高齢化する一方、2040年には生産年齢人口は約30%の減少が見込まれ、全人口に占める割合が約50%にまで低下する⁹と予想されている。

また、「人口減少や少子高齢化による国内市場の縮小、産業構造や市場環境の激しい変化、人材不足や後継者不足など、中小企業を取り巻く課題が多様化・複雑化し、個々の企業努力だけでは解決・克服が困難な問題が数多く存在⁹しており、その解決策も多様化している。流通分野（卸売・小売）、観光分野、医療分野（健康・福祉）など、多くの産業分野において、現状企業間で保有している協力関係をさらに発展させるため、「大学等の研究機関などとの連携を一層強化」し、「先端技術を活用した新たなビジネスの創出・成長」を目指して⁹いる。情報技術を積極的に組み込み融合させていくことで業務の負荷軽減や効率化を図り人手不足などの課題を解消させるとともに、革新的な製品やサービスを生み出し、社会課題の解決と新ビジネスの創出を行

¹⁶ 令和元年版高齢社会白書、内閣府

おうとしている。その一方で、「AIやIoT、ロボットなどの新たな技術の活用が進んでいない中小企業も多い」¹⁷ことが課題である。

■大阪を中心とする関西地方の産業において「新たに重点化を図る分野」

以上のような関西地方の産業の「強み」「課題」を踏まえ、大阪府または大阪市における現在の取り組み^{9,17}から、「新たに重点化を図る分野」として、次の3点があると考えられる。(資料2-2「地域で求められる人材の資質・能力について」右上の囲み図より)

① 第4次産業革命に対応したイノベーションの促進と生産性向上

大阪が誇るものづくり中小企業の強みの集積の厚みを第4次産業革命の技術と結び付け、生産性の向上やイノベーションの創出を図る必要がある。さらに、ものづくりだけでなく、大阪が強みを持つ観光業や販売業、医療など、多様な産業分野において、クリエイティブ産業の技術も含めた新しい技術を組み込み融合させることで、革新的な製品・サービスを生み出し、社会課題の解決と新ビジネスの創出につなげられる。それとともに、業務の負担軽減や効率化を図り人手不足を解消する。

「大阪の成長戦略」(大阪府・大阪市)によると、先端技術産業(AI・IoT・ロボット)やクリエイティブ産業(映像・ゲーム)を活用した社会課題解決に向けた事業展開を促進している。情報技術を用いた産業の振興のため、「大学等の研究機関などとの連携を一層強化」し、「先端技術を活用した新たなビジネスの創出・成長」を推進している。

② 人口の減少と産業構造の変化に対応した人材力強化

「大阪市地域経済成長プラン」(大阪市)によると、ものづくり企業をはじめとする異業種企業との協働により、製品の差別化・顧客満足度の向上など、高付加価値な商品・サービスの創出を支援している。また、消費者目線のものづくりの強みを強化するため、「大阪市中小企業振興基本条例」の制定により地域としての推進方針を明確化するとともに、今後の産業発展に不可欠な要素となる「IoT、ロボット、AIの活用によるSociety 5.0」¹⁸を実現し大阪に浸透させるため、「大阪イノベーションハブ」構想により新たな価値の創造を推進することにより、「大阪市地域経済成長プラン」では地域の中心的存在となる「リーディング企業の創出」の取り組みを行っている。さらに、同プランでは、「クリエイター、デザイナー」との交流支援や、商店街向けの「あきない伝道師」の派遣を通じて課題解決の後押しにより「製品の差別化や

¹⁷ 大阪の成長戦略、大阪府・大阪市

¹⁸ 内閣府

顧客満足度など異なる次元で勝負できる、高付加価値な製品・サービスの創出を支援」し、付加価値の高い商品開発のしくみ作りを行っている。

また、産学官が連携した組織である「組込みシステム産業振興機構」では、組込みソフト産業の一大集積地とすべく、情報技術を駆使したビジネスイノベーションの創出に向けた活動を行っている。iRoobo Network は 2015 年から大阪南港のアジア太平洋トレードセンター(ATC)を拠点にロボットと AI の技術で「課題を解決し、人々の生活を豊かにするビジネスを創る／育てる／検証する場所」として大阪産業局と関西を中心とした関連企業により運営されている。また、デジタルエンタテインメント分野においても世界トップクラスの企業が複数存在し、情報社会と現実社会を融合することにより、未来の社会に向けたイノベーションを牽引している。

③ インバウンドの増加を契機としたアジア市場の取り組み強化

大阪市の「地域経済成長プラン」においては、「海外展開支援機関と連携してワンストップ窓口を整備」し、アジアを中心とした海外市場へのビジネス展開と、インバウンドも含めた海外需要の取り込みを支援している。日本一のアジア定期便発着便数を誇る関西空港を最大限活用することにより「交流人口の拡大」を目指すとともに、海外からの「インバウンド旅行客向けおもてなし」の拡充に取り組んでいる。

以上のような「強み」「課題」「新たに重点化を図る分野」が、関西地方における産業特性といえる。

そこで、この教育過程の実践を通し、学問（アカデミック）と実践（プラクティカル）の能力を融合させる新たな大学教育を目指す本学を設置し、そこに1つの学部（工科学部）と2つの学科（情報工学科、デジタルエンタテインメント学科）を配す。情報工学科には AI 戦略コース、IoT システムコース、ロボット開発コースの3履修モデルを、デジタルエンタテインメント学科にはゲームプロデュースコース、CG アニメーションコースの2履修モデルを設置する。なお AI は Artificial Intelligence、人工知能であり、IoT は Internet of Things のことでありモノのインターネットと訳される。CG は Computer Graphics の略である。ここでは、本法人が培ってきた専修学校教育とプロトタイプ制作を重視し、地域に密着した実践教育を出発点にし、職業専門領域ならびにデザインおよび新しい価値の創造に関する科学的知見を教授する教育を行う。これによって、自律的に思索し「デザイン思考」を実践する専門職人材を養成する。

本学の職業専門領域は情報領域であるが、その応用領域は当然のことながら Society 5.0 に見られるように社会の全ての領域であり、「領域×IT」の融合によって新たな価値創造イノベーションを目指すものである¹⁹。

¹⁹ 日本経済団体連合会（2016）データ利活用推進のための環境整備を求める「Society5.0の実現に向けて」

これは、サイバーフィジカルシステム（CPS）や Industry 4.0 などの IoT 技法を用いて膨大なセンサー群から大量の情報を収集し、データアナリティクスや人工知能などの手法によって様々な制御を与えるソフトウェア・インテンシブな人工物の在り方とも軌を一にしている。またロボットや自律運転自動車などに限定されず、従来、このようなアプローチからは程遠いと思われていた構造物や都市などでも、例えばインテリジェントビル、スマートシティとして応用範囲は急速に拡大している。一方で娯楽分野においても、その制作はコンピュータゲームや映像コンテンツなどソフトウェアが中心になって久しく、ソフトウェア・インテンシブ・エンタテインメントと呼ぶに相応しい。すなわち、本学の教育研究領域は IT 技術固有の研究なのではなく、あらゆる「（応用）領域×IT」で行われ、例えば情報工学科では AI 技術を応用した画像認識による物流ハンドリングを研究し、デジタルエンタテインメント学科では 5G 技術を応用した新たなロールプレイングゲームを開発するであろう。

つまり、人工物の価値はハードウェアや物質ではなく、このようにソフトウェアそのもの、ソフトウェア・インテンシブな人工物やエンタテインメント、サービスに重心が移動している。従って現代におけるイノベーションにおいては、情報技術を駆使したソフトウェアそのものの機能的なイノベーション、ソフトウェアの斬新な応用におけるイノベーション、あるいはソフトウェア出力の画期的な情報によるイノベーションが占める割合が非常に大きくなっている。すなわち、本学が目指す “Designer in Society（社会とともにあるデザイナー）” は、「**デザイン思考を実践できる情報技術者**」であり、情報技術、特にソフトウェア技術の応用に着目する。

「デザイン思考」とは、通常 of 科学的な思考方法と工学的な設計すなわちデザインにおける思考方法が異なることに着目し、領域を問わず適用可能な一般的な思考方法論として定式化されたものであり、その適用範囲は必ずしも人工物設計やインダストリアル・デザインに限定されない。先駆的な教育研究機関としてはスタンフォード大学の D. School が有名であるが、近年我が国の大学においても、多くの分野に適用可能な考え方であることから、デザイン思考を謳った学科、専攻が見受けられるようになってきた（例えば慶應義塾大学システムデザイン・マネジメント研究科、慶應義塾大学メディアデザイン研究科、千葉工業大学創造工学部デザイン科学科、京都大学デザインスクールなど）。

デザイン思考のエッセンスは、課題の本質（ゴール）を精査し真に求められているものを明らかにし、それに対する解決策を数多く考案（発散過程）し、そしてそれらをプロトタイプなどをインプリメントすることを通じて評価し、最終解を選択（収束過程）するというプロセスを繰り返していくところにある。科学的な思考プロセスと異なるのは、解そのものを求めるプロセスよりも、より良い全体的なゴールに到達する解決策を求めることにあり、時には相互に相反するような条件を全て充たすことも求められる。例えば、ある機械の設計問題として考えていたのに、機械的な方法でなくソフトウェアでより良い結果が出せる方法があるのであれば、それは従来の思考様式からは大きく異なる設計解である

が、機械技術者だけの世界では恐らくなかなか出てこない解であろう。またプロトタイプ
の構築を積極的に実践することが求められているが、これは本学が目的の1つとする実践
力教育との親和性は高い。

したがって、本法人は情報技術の応用領域におけるイノベーションを目指し、地域の課
題を理解しデザイン思考を実践し「イノベーションの起点」となる情報技術者、
“Designer in Society (社会とともにあるデザイナー)” の養成を目的として本学を提
案する。

1.1.2 専門職大学の設立の必要性

○関西地方の産業で求められる「人材の資質・能力」

本項目では、かかる関西地方における産業特性を踏まえ、求められる人材の資質・能力
について説明する（資料2-2「地域で求められる人材の資質・能力について」右下の囲み
図より）。

関西地方の産業を担う人材に求められる資質・能力は、次の3点に集約される。

①情報技術 (AI、IoT、ロボット、デジタルコンテンツ) を身に付け、大阪の中小企業 が抱える課題を解決できる資質・能力

様々な中小企業の集約が大阪の強みであるため、情報産業に精通した中小企業が存
在すると同時に、伝統的のものづくり産業が根強い環境であるがゆえの情報技術の導入
遅れのため、現代の産業構造の変化に対して脆弱な企業も近年顕在化している。した
がって、これらの 大阪の地域特性を理解した上で高度な情報技術を身につけ、各企
業のそれぞれの 課題に寄り添い適切な問題解決方法を提案し、ともに 解決を行う実
践力のある人材が求められている。

そのため、大阪の中小企業に寄り添い、抱えている課題解決のためのAI、IoT、ロ
ボット、デジタルコンテンツ制作を中心とした情報技術に関する幅広く実践的な知
識・能力を身につけ、中小企業と緊密なコミュニケーションを取ることで、課題
を着実に解決し業務効率化を実現することが必要である。

②大阪の強みを情報技術やクリエイティブ産業の技術と結び付け、生産性の向上やイノ ベーションの創出を行い、産業の高付加価値化ができる資質・能力

中小企業に情報技術やクリエイティブ産業の技術を導入することにより、生産性が
向上すると同時に、各企業の強みを広く発信することが容易になり、お互いが必要と
している技術の発見や新たな技術交流による地域産業の活性化が期待される。また、
情報技術の活用により、大阪の強みである横の繋がりが多様性が増大し、新たなイノ
ベーションの創出がさらに強化される。

そのため、地域経済の歴史と伝統を学び、大阪の地域の強みである顧客に寄り添ったものづくりが各企業でどのように実践されているのかを理解する。地域の潜在的な課題を汲み取り、新たな価値を創出するため、企業とのコミュニケーションを通じて信頼関係を構築し、複数の中小企業の強みを組み合わせることにより、失敗を恐れることなく 企業クラスター発生を支援し、高付加価値なものづくりを実現 することが必要である。

以降ではこの「顧客に寄り添ったものづくり」をテラーメイドなものづくりと呼ぶ。

③拡大するアジアの成長をさらに大阪に取り込むために、インバウンドのさらなる拡大と大阪企業のアジア展開を戦略的に加速させることができる資質・能力

従来、中小企業は大企業のように独自の海外拠点を持つことが困難であったが、情報化に加えて関西空港の躍進と自治体による海外連携のサポートにより、海外展開の可能性は大きく広がっている。大阪の強みである消費者目線のものづくりを国内だけではなく成長著しい海外に広げることにより、来日客向け（インバウンド）、および、海外現地向け（アウトバウンド）の両面で商品・サービスを展開し、マーケット拡大を加速する。

そのため、地域のビジネスの仕組みを理解 することに加えて、アジアとの強い繋がりを生かすために、アジアのビジネスの仕組みを理解 する。さらにアジア向けのインバウンド・アウトバウンドに対応するために、知的財産権を含むビジネス戦略について理解 を深めることが必要である。

以上3点の資質・能力が、関西地方の産業を担う人材には求められる。

大阪国際工科専門職大学における教育は、情報技術とエンタテインメント技術を習得し、主体的に問題を発見し論理的に問題を分析し、実践的に問題を解決する Designer in Society の育成を目標とする。その時、上述の大阪の中小企業集約地におけるものづくりの特徴を理解し、我が国の製造業の振興に貢献することを目標とする。企業があるものを作る際、それがどこで、どのような環境で、どのような人に、どのような目標で使われるのかを工学的に分析すると同時に、その背景を捉えるための知見が重要であり、それは大企業以上に中小企業に求められていることである。このような育成目標にとって、「作れないものはない」といわれる大阪の厚みのあるフルセット型の産業構造は非常に適している。現代において複雑化する社会問題に対して解決策を考える時に、単一の専門領域あるいは1社のみの方で解決できない問題が増加しており、特に高度情報化社会においてあらゆる業種において情報技術の理解は必要不可欠である。このように柔軟な解決策の発見には周辺領域の知識とその領域に精通した協力者（社）の存在が重要である。日本一の事業

所集積度を誇る大阪では近隣企業との連携なしに生き残ることは不可能であり、お互いの強みを理解し共生する環境が遍在しているため、実践的専門職人材の育成には最適な環境であるといえる。

その一方で、大阪府における情報産業従事者は全国シェア 9.0%²⁰に留まる。これは全国 1位の東京 51.1%と比べても著しく低い。情報産業において東京一極集中の構造になっていることを示している。情報産業に関わらず、東京への一極集中の構造は災害やテロなどリスク分散上の日本の課題ともいえる。日本が Society 5.0 を見据えて「持続可能」な発展を遂げるためには地方都市の代表大阪における IT 技術者の育成と確保、地域に密着した「IT×領域」によるイノベーションの勃興は喫緊の課題といえる。

大阪における情報産業とそれと密に連携する製造業全体を今後継続的に強化する過程において、本学が設置する情報工学科（AI 戦略コース、IoT システムコース、ロボット開発コース）とデジタルエンタテインメント学科（ゲームプロデュースコース、CG アニメーションコース）が重要な役割を果たす。すでに、わが国の製造業が劣勢であることの原因として情報技術の開発・活用の遅れが指摘されている。後継者不足や自然災害への対応力強化、人手不足、生産性向上、企業間連携の効率化・高度化といった中小企業が抱えている課題や、少子高齢化と東京一極集中による存在感の低下といった地方の抱えている課題について取り組み、情報技術やエンタテインメント技術を活用することで課題解決を図る。

技術革新の進展は新たな財やサービスを創出し生活圏に豊かさや手軽さを送り届けてくれる。しかし、それは単に利便性改善の枠におさまらず、超高齢社会と向き合う我が国において喫緊の課題である生産性向上をはじめとする様々なイノベーションを誘発する起爆剤としても期待されている。社会では、「イノベーション」の必要性が至る所で喚起されるが、製品化や社会実装という現実創出のために知識を利用する構成的思考、すなわち「デザイン思考」を実践可能な人材の教育はまだ不十分であるのが現実である。これからますます複雑化する社会に対し確かな「イノベーション」を産み出していくためには、この核たる「デザイン思考」を身につけた人材の教育・訓練がまずもって必要であるが、既存の高等教育機関では科学的な知識の応用である分析やモデル化、あるいは科学的な知識の発見そのものを中心に据え、そこに主眼を置いた教育はなされていない。

このことは例えば情報技術の教育においても見受けられる。IT 人材不足が喧伝されて久しいが、平成 30 年には約 22 万人の不足が令和 12 年には中位シナリオで約 44.9 万人不足すると予測されている²¹。しかし人材の質的な面に向けると、IT 企業の受注する案件の多くは定型システム開発、メンテナンスを受注するような課題解決型 IT 案件と、新たな製品開発、応用開発を行う価値創造型案件とに分けられ、両者を比較すると後者の伸びが著しく、

²⁰ 平成 26 年経済センサス - 基礎調査 事業所に関する集計、e-Stat

²¹ 経済産業省（2019）IT 人材需給に関する調査

また後者で必要な人材には業務を確実にこなすよりは、自発的に高い技術力で問題を探索しながら解をデザインしていく能力が求められている。このような人材の教育こそが、我々が目的とする“Designer in Society (社会とともにあるデザイナー)”に求められている教育でもある²²。また、ビッグデータ、AI、IoTあるいはロボットなどの今後の飛躍的な発展が期待される領域における先端 IT 人材に限れば、今後、質、量ともに大幅に増加すると見られ、令和 2 年には約 26.9 万人の不足となると予測されている²¹。すなわち IT 人材全体のうち過半数を先端 IT 人材が占める予測となる。例えば、平成 27 年から令和 7 年の間にロボット（産業用、清掃、介護、業務支援、コミュニケーションの 5 種）は、世界全体で見ると年率 36.6%の市場規模の拡大が見込まれ、人工知能では年率 41%の成長が見込まれているが²³、このような市場の急激な成長は反面、人材の顕著な不足を意味する。先端 IT 人材とは AI やビッグデータ、IoT に対応した新しいビジネスの担い手と説明されており²¹、以下のような人材と考える。

1. ビッグデータの分析・活用を担う人材
2. IoT を活用した新たなビジネス創出を主導するプロデューサーとしての役割を果たす人材
3. 組み込みソフトウェアからネットワーク、アプリケーションに携わる人材
4. 機器やデバイスからネットワークを経由し、データ処理までを考慮した広範なアーキテクチャを設計できるシステムアーキテクト
5. 広範な知識やスキルを持ち、スピーディにシステムを構築できる“フルスタック人材”

したがって先端 IT 人材の不足とは単に数合わせの問題ではなく、とりわけ「ビジネス企画力（事業デザイン力、マーケティング力など）」を備え「社会の課題解決とともに新たな価値や新事業を生み出す人材」の不足であると予想されている²²。すなわち、例えばロボット技術そのものあるいはロボットの応用技術の開発に致命的な影響が出ることが予想されている。

また、本学が対象とするもう 1 つのコンピュータ・ゲームや CG といった分野でも、IT 業界の部分集合として全体的基調は人手不足である。これに加えて、調査²⁴によればゲーム市場では、平成 22 年から平成 29 年の 7 年間で売上高はほぼ倍増しているが、それに加えてゲームの高性能化に伴い開発に必要な人員が増加していることで、常に人手が不足している状況下にある。

これらの事実は本法人の経験にも裏打ちされる。本法人の経営する HAL 大阪の例で平成 30 年度卒業生（HAL にはグラフィックデザイン学科、アニメ・イラスト学科、カーデザイン学科、ミュージック学科などが設置されているので、分野的には必ずしも卒業学科は本学と

²² 情報処理推進機構（IPA）（2019）IT 人材白書 2019

²³ （社）電子情報技術産業協会（2017）「IT 産業」と「企業が求める IT 人材」

²⁴ （株）Gzブレイン（2018）ファミ通ゲーム白書 2018

対応はしない)の就職状況は次のようになっている。全就業者 361 名中、60 名がアーティスト系 (CG アーティスト、アニメーターなど) に、78 名がデザイン系 (ゲームデザイナー、Web デザイナー、サウンドデザイナーなど)、107 名がエンジニア系 (技術職、システムエンジニア、必ずしも情報系に限定しないエンジニア一般など)、74 名がプログラマー系、その他職種 42 名である。すなわち、全体の約 9 割の職種がいずれもデザイン、設計といった価値創造を担う職種であり、広義の “Designer in Society (社会とともにあるデザイナー)” に対応するといつて良い。またそのうちの相当部分がエンジニア、プログラマーなどの情報技術関連職ないしは CG アーティストなどのデジタル・コンテンツ系の職業であるが、そのような職種の求人企業が企業からの期待なのであり、現状でも求人担当者から人手不足が報告されている。

しかし、このような人材不足が伝統的大学の卒業生によって充足できるかと考えると、いくつかの点で疑問を呈さざるを得ない。彼らは学問の専門に依拠する教育組織の中で教育を受けて卒業する。卒業後 (資料 4) は、企業等において、それまでに学んだ専門領域に対応する部署に配属され、実業に必要な知識を企業内の作業を通じて身につけてゆく。これが「大学で基礎をしっかりと身につければ、実践の能力は企業で育てる」といわれてきた我が国の専門家養成の基本的様式である。しかし、近年、このような日本型人事システムの崩壊によって、卒業生には高い即戦力的実践力が求められるようになった。また、技術の急激な進化と変化は大学で学んだ専門を守りながら特定企業内で定年まで働くことを許さなくなっている。すなわち、卒業生は生涯、専門分野において学修を継続し、常に自己の向上を求めるマインドが求められる。場合によっては単に専門分野の新しい技術を学ぶだけでなく、新たな分野にチャレンジすることも求められよう。これらの自己啓発・向上心の涵養は本学における教育の大きな目標の 1 つとなる。

すなわち、人事構造の硬直化を回避し、その結果生じた日本の製造業の国際競争力低下を回復するためには、伝統的な専門教育の強化だけでは不十分であり、実践力や生涯学習への希求を重視する専門職教育を主眼とする新しい型の大学の設置が不可欠なのである。

しかし、このことは直ちに旧来の専門学校型教育のそのままの形での強化を意味しない。専門学校の多くは、特に技術・スキル分野では実戦力、即戦力を重視した教育を行っている。それゆえ、企業からは実戦力として歓迎され、卒業生も実社会で極めて早いうちから高い評価を受けている。しかし、一方で実戦力を重視するあまり、最新技術の学修、スキルの獲得に重点が置かれ、基礎理論の比重は小さく、応用展開の可能性に欠けると評されることもある。そこで、本法人は今回制定された専門職大学の制度のもとに、新しい大学を設置する。本学の最大課題は、今後数十年にわたる社会の専門職の在り方を議論し新しい専門職像を確立することである。それは我が国の将来において、制度、社会、産業、国際協力、そして人々の生活などあらゆる側面への寄与を目指して働く専門職であり、教職員は学生とその思想の共有を図りながら教育に従事する。

専門職大学に課せられた最大の課題は、高度化した情報社会において、特定の技術や考え方にとらわれずに、多様性を理解し継続的に新たな価値を創造し続ける能力をもつ人材の育成である。本学ではその恵まれた立地を最大限に生かし、この課題に取り組む。大阪は前述の通り日本有数の工業地帯ともなっている。現代社会はものが溢れた飽和社会とも呼ばれ、既存技術の改良で得られる価値は漸減している。例えばテレビは以前であれば大画面高精細化が至上命題であったが、現在ではインターネット接続のような「受像機」の枠を超えた付加価値が重要となっている。このような新たな価値の創造には既成概念にとらわれずに、日常生活を少しでも豊かにしようとする意欲が重要であり、これは「工作的好奇心」と呼ぶことができる。グローバルニッチ企業や、高い付加価値を生み出す中小企業が多数集まる大阪において、地域に根付いた産業の歴史と価値観を理解することによりこの「工作的好奇心」を実践的な創造力に繋げる方法論を学ぶ。すなわち、将来の“Designer”となる人材を育成するためには、技術を知識として学ぶことに加えて、地域との交流によって関西に生きる人々の考え方や価値観を直接知ることが重要であり、このような人材が「社会の課題解決とともに新たな価値や新事業を生み出す人材」となり、関西の産業のさらなる飛躍を支える人材となる。

このような背景を踏まえ、本学の使命を確実に果たすために必要な考え方は以下のよう
にまとめられる。

1. 学科の構成は学問領域に対応するのではなく、社会の需要領域に対応するものとする。学生は社会や地域から大学への期待を実感することによって、需要領域を理解する。
2. 伝統的専門分野にとらわれず、人間が根源的に持つ社会に有益なものを創出する意欲を自覚し、それを実現する専門職になるために学修することを動機として持つ者を入学させる。
3. 学修は動機の実現を軸とする。実現は地域に根ざした実習における現実社会の課題に対して数多くのプロトタイプ制作を行うこととし、それに必要な専門知識を身につけた結果が専門職としての資格を得るよう教育課程を配置する。
4. 卒業は、特定企業への就職のみを目的とするのではなく、身につけた専門職能力を社会のために発揮することができる場の選択の機会であるとする。また、その専門職能力は不断の努力によって生涯にわたり向上させることを期待する。
5. 企業等の採用側には上記の卒業の意味を理解してもらい、学生が大学から企業へと連続的移動が可能な環境を設定するべく、大学との日常的な交流を求める。

以上の原則を実現するために、入学時の動機として社会貢献の希望を持つものも歓迎するアドミッション・ポリシー、地域におけるプロトタイプ制作・実現を多くの演習・実習科目においてゴールとする、といった施策を実施する。また、本学と地域企業が一体と

なって新しい人材を我が国で育てるために企業と大学の綿密な連絡、協力を可能にする教育課程連携協議会を強力に推進する体制を作る。

前述の通り、情報領域の専門職人材は全国的に不足しているが、特に関西においては、令和7年のAI、IoT、ロボット人材の充足率はわずか38%と予測されている²⁵。このような状況に対応するため、大阪を中心とする関西地方では以下のような産業振興が進められている²⁶。

第一に、関西の優位性を活かしたイノベーション創出環境・機能の強化として、新たな価値創造のためには、既存産業とAIやIoTを中心とした情報技術の活用が不可欠であることから、情報領域における専門職人材を育成することにより、新たなビジネスの創出を促進し関西産業の活性化に繋げる。

第二に、高付加価値化による中堅・中小企業等の成長支援を行う。関西が誇る日本一の事業所密度を構成する多種多様な中小企業はこれまでに創意工夫により、我々の生活の質的改善や利便性の向上が実現されてきた。しかし、近年は高齢化や後継者不足に直面する中小企業が増えており、この解決のためにはAI、IoT、ロボット技術等の高度情報技術の導入による産業のデジタル化が重要である。AIにより職人の判断をモデル化し、IoTにより製造プロセス全体を情報化し、ロボット技術により自動化する。また、後継者への技術移転にはCGやVRのようなデジタルエンタテインメント技術を用いた五感に直接伝える手法が有効である。これら情報技術により、事業のグローバル化とスムーズな事業継承を図っていくことが重要である。

第三に、個性豊かな地域の魅力を活かした地域経済の活性化を行う。関西は高度な技術力だけではなく、豊富な自然や歴史・文化に育まれた質の高い生活を楽しむことができる地域であることが魅力である。このことは本法人の理念である「環境が人を育てる」とも合致する。産業資源と豊かな歴史・文化資源を融合し、産業化していくことが、国内外から資金や人材を呼び込み関西に持続的な経済発展をもたらすために重要である。

このように、本学が育成する情報工学およびデジタルエンタテインメント領域の専門職人材には強いニーズがある。文部科学省の発表する「学校基本調査」によれば、平成31年度に大阪の高校から大学に進学した人数は47,383人であるのに対して、大阪の大学に入学した人数は54,185人である。同様に関西の高校から大学に進学した人数は112,702人であるのに対して、関西の大学に入学した人数は130,575人である。どちらも入学者数が進学者数を上回っており転入超過であることがわかる。また、関西以外からの転入超過のうち、80%が西日本（中国・四国・九州・沖縄）からである²⁷。同様に、大阪府の平成30年の全年齢の転入出者数は5,197人の転入超過であるのに対して、15-24歳の転入出者

²⁵ りそな総合研究所（2017）りそな関西経済 Research Vol.6、

²⁶ 関西広域連合（2019）「関西広域産業ビジョン ～新たなる飛躍に向けた挑戦～」、

²⁷ 文部科学省（2019）学校基本調査

数は9,523人の転入超過であり若者の転入が多い。また、転入超過の72%が西日本（中国・四国・九州・沖縄）である²⁸。どちらの統計からも、大阪及び関西に西日本各地からの進学者が集まってきていることが示されている。したがって、大阪が西日本の若者に対する教育の受け皿となっていることがわかる。

以上の事から、西日本全体そして関西全域から若者が集まってくる大阪に本学を設置し、専門職人材を育成することが今後の関西の継続的発展のために必要不可欠である。

1.1.3 社会に必要とされる専門職人材の領域について

本学の職業専門科目は工科（technology）と呼ばれる分野であり、さらにその中でも情報技術と呼ばれる分野である。情報技術はほぼ全産業に応用され、日本標準産業分類の大分類でいえば、鉱業、建設業、製造業、情報通信産業、運輸業、サービス業など、科学技術によって高度化、高能率化を図る産業は全て含まれるとあってよい。Society 5.0ではこれを「領域×IT」と表現したのである。

だが、従来、産業に貢献する科学技術知識は工学（engineering）と呼ばれ相互不可侵といわれる伝統的な体系的分類が定められており、教育がその分類ごとに行われて機械工学を学べば領域知識に精通した機械技術者という専門家になり、機械工学が必要な企業の人材となり、したがって就職の対象となる企業が限定される。しかし、専門職大学での教育はこのように分類された工学の専門家の養成ではなく、広義の現場において、あるテクノロジー分野の知識を駆使して企業目的を達成する専門職の養成を目的とする。したがって、時代に応じて変遷する企業のニーズに自由に応える人材である。この人材は、伝統的な工学を身につけた人材と全く異なるが、それは両者の知識を比較すれば直ちに理解することができる。このことは次のように示される。

伝統的教育において、例えば機械工学を学ぶのであれば、在学中に基本的な知識を身につける学修を終えることが可能なように学修課程が組まれている。しかし、専門職が社会の期待に応える“Designer”だとすると、期待は一般に多くの分野の知識を背景として持っているから、例えば技術分野においても機械、電気、材料、制御、計算機など、あらゆる領域を学修しなければならない。これは従来の教育課程を考えれば想像を絶する長い時間を必要とするから不可能である。しかし、“Designer”の知識とは伝統的領域の単なる足し算ではない。領域は、それぞれ他とは違う固有の機能に関する知識を含む。例えば機械の知識は構造に、電気は信号に、材料は素子機能に関する記述である。“Designer”はこれらの機能を総合して社会的期待に応えるソリューションを作り上げる能力が求められる。したがって“Designer”は各領域での機能に関する知識を用いてソリューションを創造するのであるが、それはしかし同時に各領域知識を統合する操作を必要としている。これこそがデザイン思考において「問題を解決する解候補をできるだけ多く考案する」た

²⁸ 大阪府（2019）大阪府人口ビジョン策定後の人口動向等の整理

めの前提である。しかし、“Designer”は全ての領域知識に精通できない以上、デザインが領域内の細部に及ぶ時点では領域専門家の協力を得ることが必要となる。幸い、現在は伝統的領域知識が大幅に計算機による自動システムとして領域専門家によって提供されており、多くの場合、“Designer”はそれらを利用する能力を持っていればよい。

このことは教育に関する示唆に富む。例えば、工学の専門家は比較的狭い固有専門領域における知識の習得と応用、その領域の設計ツール、また同じ領域の専門家間のコミュニケーションができれば良い。しかし“Designer in Society（社会とともにあるデザイナー）”を目指す本学では、固有専門領域（この場合、情報技術）だけではなく、例えば物流システムのロボット自動化なのであれば対象領域技術として物流システムやそれが扱う物体の知識を必要とするであろうし、ロボットの導入と作業の安全規則、さらには雇用との関連など、法務やビジネス労務などの関連も熟知している必要に迫られる。このような領域横断的な知識の統合が可能な人材の養成を目指さねばならない。すなわち、同じロボット工学の専門家であっても、大学での教育の場合には、ロボット工学の専門家として探求し技術を極める能力の涵養が重要になり、そして例えば凡そ考えつく限りの形状の物体をハンドリングできるようなロボットハンドの開発が研究対象となるであろう。これに対して、専門職大学では一定の深さの専門知識に加え、どのような応用分野（対象領域）であっても情報技術と対象領域技術の知識の統合によるソリューションの開発に対応可能な人材の養成を目的とするのであり、ロボットハンドの改良では扱えない物体が存在するのであれば、パレット化などの手法でロボットでも扱えるようにする、まさに「デザイン思考」による発想が求められるのである。

1.2 教育上の目的

1.2.1 養成する人材像

○産業特性に応じて本学が「養成する人材像」

本項目では、かかる関西地方の産業で求められる人材の資質・能力を踏まえ、本学が養成する人材像について、関西地方の産業特性と整合性がとれるよう見直した内容を説明する。

この点、地域産業を担う人材を育成するために、本学が独自性を持った「養成する人材像」は「集積する企業群と情報技術を結ぶイノベーションの起点となり、社会に寄り添うものづくりをプロデュースする専門職人材」である。詳細を以下に述べる。

（資料 2-3「地域特性を踏まえた養成する人材像・要素の整理」より）

①情報技術（AI、IoT、ロボット、デジタルコンテンツ）の力をもって中小企業の課題解決を実践する人材

中小企業を対象に、情報技術や、IoT、ビッグデータ、AI（人工知能）、ロボット等の

新技術に係る活用実態についてのアンケート結果（図 2）によると、上位 3 つは「技術・ノウハウを持った人材が不足している」、「自社の事業への活用イメージがわからない」、「新技術について理解していない」である²⁹。つまり「情報技術について技術・ノウハウを持った人材」かつ、「コミュニケーションを通じて各社の事業と現状を理解出来る人材」かつ、「企業が抱える問題に対する情報技術を活用した解決策を具体的に提案し、実践的に解決まで行える人材」が必要である。

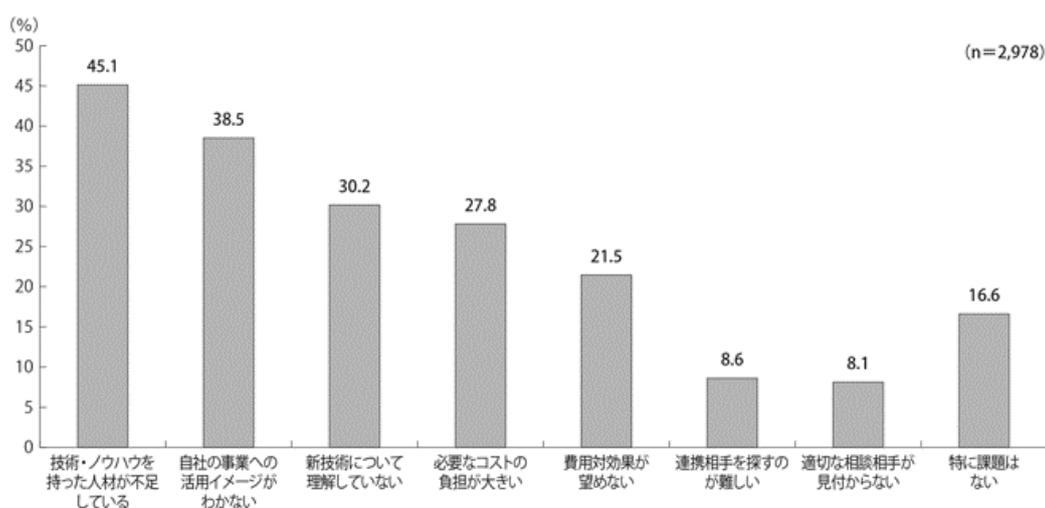


図 2 新技術を活用していない企業が抱える課題に対するアンケート結果

②柔軟な企業体制を活用し、情報技術と企業を結びつけ、地域社会のニーズに合った高付加価値を生み出す人材

大阪の中小企業の強みであるテーラーメイドなものづくり（顧客に寄り添ったものづくり）を理解する。また、従業員数が少ない中小企業を多く抱える大阪においては、1つの企業で完結した製品の構築やサービスの創出には限界があることは明らかである。

その一方で、大阪は高密度かつフルセット型の中小企業の集積地であるから多種多様の企業クラスターを最も形成しやすい土壌であるため、中小企業間の連携をさらに促進することにより、より高付加価値な商品・サービスの開発を行える人材が必要である。

③アジアを中心とするビジネス展開ができる人材

大阪の中小企業は、その弱みを解決し、強みを強化し、そのビジネス展開を考えて、これを実践しているが、国際性、特に大阪における国際性は、関西空港の躍進をはじめアジア圏が強いという点をさらに活かすべきである。

²⁹ 2016年中小企業庁委託「中小企業の成長に向けた事業戦略などに関する調査」、野村総合研究所

インバウンドにおいては来日客の著しい増加に対応するための商品・サービスの展開が重要である。アウトバウンドについては、視点を海外現地に向けることにより、新たな商品・サービスを展開する。

したがって、大阪の消費者目線のものづくりの対象を インバウンド・アウトバウンドの双方 において日本人・国内からさらに外国人・海外に広げることにより、新たなマーケット拡大を狙う必要がある。このためには、知的財産権を含むグローバルなビジネス展開についての知識を持つ人材 が必要である。

④ 自らの職に対して倫理的責任をもって取り組む人材

AI やロボットは、その進化により、人間の予想を上回る結果を導き出すことも多くなってきている。したがって、従来型倫理の「こうあるべき」という発想では想像できなかった状況が容易に起こりうる。

すなわち、一定の領域を事前に定めてその中のルールを決めるという発想では対応出来ず、あらゆる状況変化を含めて 自らの行動がもたらす結果がどのように判断されるべきかを評価できる人材 が必要である。

本学の教育上の目的は、伝統的な意味での学問領域の専門家になることを目標とするのではなく、デザイン思考を駆使しながら専門固有領域の技術を対象領域に応用することが可能な”Designer in Society”、「デザイン思考を実践できる情報技術者」を育てることである。ここで専門固有領域は、情報工学（AI、IoT、ロボット）とデジタルエンタテインメント（コンピュータゲーム、コンピュータグラフィックス）であり、したがって人間の知的基盤である論理的思考能力と芸術的感性の涵養を図る必要性がある。また対象領域とは例えば IoT であれば生産現場における生産システムであり、CG であればデジタルで作成されたテレビコマーシャルである。

前節のロボットの例で比較したように、科学的な興味に導かれて分析を深化させ現象のよりよい理解を求めることで課題を解決するアプローチと、デザインを実践し課題に対するソリューションを提供するアプローチでは、単にアプローチが異なる以上の差異が存在する。それはこの両者では解いている問題がそもそも異なるのであって、前者では極めて限定された範囲での深い厳密な解が期待できる問題であり、後者ではそもそも解の存在すら保障されていない。しかし、仮に解が得られるのであれば、豊かで安全に生活する場として必要な、制度、社会基盤、装置、サービスや、またそれらをつなぐシステムに調和するものであることが大前提となる。例えば、現代の我々は新しい製品を開発するといったとき、その製品が単に新しいものであるだけでなく、企業にとってのビジネスケースが成立していること、使用者や第三者に対するあらゆる危険性がなく、環境・エネルギー・資源などの持続可能性を脅かさないなど、極めて多数の条件をリーズナブルな範囲で満足し

ていることはほぼ自動的に期待する。またその期待のハードルは年を追うごとに高くなっている。

したがって“Designer in Society（社会とともにあるデザイナー）”は、ビジネスとしての要求を充足しようとし、生産の仕組みを作る、快適な作業環境を作る、医療サービスを作る、娯楽のサービスを作る、服飾のサービスを作るなど、全て人間に関する深い洞察に基づくデザインを行う。その時、例えば平成27年の国連で決議された「持続可能な開発のためのアジェンダ2030（Sustainable Development Goals, SDGs）（資料1）」等に視準を合わせ、環境の保全、経済の開発、社会の発展と調和を踏まえ未来を視野においた実践活動となることが重要である。これは、究極的には人口増、資源枯渇、気候変動などグローバルな観点を反映するものであるから、“Designer in Society（社会とともにあるデザイナー）”の養成には、単にサプライ・チェーン、バリュー・チェーンの国際化以上の国際人としての優れた感覚を身につける必要がある。

大阪は前述のとおり西日本の中心都市であり、日本随一の製造業事業所集積を誇る。特に高い付加価値を生み出す中小企業が「化学」「医療」「金属」「各種機械」「鉄鋼業」と幅広い分野にわたって集積している。また、交通の要所としての歴史を持ち、現在では国際貿易拠点として国際的にも多くの国との交流を持っている。大阪の持つ付加価値の創造力を学び、自らの工作的好奇心を新たな価値として創造するためには、確かな技術力に加えて情報領域の知識が必要不可欠である。大阪を含む関西地方では、既存企業は高い技術力を持つものの情報領域との融合が不十分であることが指摘されており、情報領域における高度な教育を受けた専門職人材が渴望されている³⁰。

このように本学は、我が国を中心とした国際的な社会的期待の充足に専門職として応えたいという強い意志と目標を持つ人を対象として、“Designer in Society（社会とともにあるデザイナー）”としての期待に応える人材を西日本の中心であり多様性を持つ大阪で養成する。

1.2.2 修得させるべき能力

“Designer in Society”たる「デザイン思考を実践できる情報技術者」は次のような能力を備えている。はじめ2項はDesignerとして重要な部分であり、次の2項はSocietyの部分である。

1. 地域の課題解決に向けた実践力
 - ・情報技術を扱う上での基礎的な知識を有している。
 - ・課題を分析し、情報技術を用いて最適な解決策を設計・開発できる。
2. 高付加価値な創造力
 - ・固定観念に縛られず、社会の動向や顧客のニーズに合った商品やサービスを設計・開発できる。

³⁰ 関西広域連合（2019）「関西広域産業ビジョン ～新たなる飛躍に向けた挑戦～」

- ・地域社会のニーズに合わせて多種多様な企業を情報技術の力で結びつけることができる。
3. グローバルなビジネス展開力
 - ・関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくために地域ビジネスの仕組みを理解し、戦略を立てることができる。
 4. 志向性のある倫理観
 - ・自分の利益だけでなく、社会の持続性や発展性を考慮し、行動することができる。
 - ・社会の「こうありたい」姿を洞察し、倫理観をもって商品やサービスを設計・開発する姿勢を有している。

これらの能力を、各科目群で適切に涵養する。

基礎科目では「コミュニケーション力」を学ぶとともに、「関西産業の理解」を深める。また、社会人としての基本的な「互助の実践」力を学び専門職人材としての教養を身につける。これらの科目群は、職業専門科目における技術的実現行為の全てにわたって学生が求められる“Designer in Society（社会とともにあるデザイナー）”のデザイン思索を体系的に身につけるための基礎として必要な科目群である。まず、英語科目は1年次から4年次まで配置され、語学としての英語の学修よりも、英語によるコミュニケーション能力の獲得に重きを置き、国際的なコミュニケーションと社会、文化・芸術への理解を通してグローバルに自己の研究や制作を位置づけることのできる人材を養成する。また国際化社会に対応できる人材を育成するために1年次後期に「国際関係論」を置く。さらに、倫理、文化、歴史、経済、言語、コミュニケーションなどの、科学や工学における基礎には現れない人間にかかわる知識を含む科目を配置する。「社会と倫理」では専門職としての社会的責務を学ぶ。「資源としての文化」は、文化的、産業的な事例の学修を通して新たな価値創造の背景知識を学ぶ。「経済学入門」は価値創造の結果が社会経済に与える影響について学ぶ。

職業専門科目の講義・演習科目では、自らが生きる社会や地域を正しく理解するための専門知識を学び、地域における「関西産業の理解」を深める。また、自らが考案する解決策がどのような影響を与えるのかについて「互助の実践」をもって理解し、その価値を判断するための「情報技術の理解」を深める。

この目標を明確にするため、1年次前期に本学における学修の最終形と職業専門科目との関連を理解するために、「学科包括科目」と呼ぶ科目を設けるが、それが「情報工学概論」、「デザインエンジニアリング概論」及び「コンテンツデザイン概論」である。

以降の職業専門科目は、基礎的な学科共通科目とコース（履修モデル）ごとに設定したコース別科目に分けられる。前者は数学、物理学、情報数学、プログラミングといった基礎を築く科目であり、後者は各コース内の専門性を高めるが、単に理論の教授によるモデル構

築とその分析という分析力の教育を行うだけでなく、講義・演習を組み合わせることで実践的創造力の向上を図る。加えて「情報技術者倫理」により、情報領域の専門職人材としての職業倫理を学ぶ。

展開科目では、大阪を中心とする関西地区の産業をビジネスとして成立させるために必要な能力を養成する科目群、つまり、「大阪における工科の専門職人材にとって重点的に知るべき関連分野」の能力を身に付ける科目群である。ビジネス戦略・展開を見据えた時に、非常にさまざまな手法や広域にわたる知識やビジネス教養がある中でその全てを教育することは不可能であり、関西地区から発信するビジネス戦略・展開を考えた時に、優先的に必要な能力・資質を養成するために必要な隣接他分野の学問領域の教育を行えるように教育課程を編成している。つまり、ディプロマ・ポリシーの項目だけを見れば、他の地域においても妥当する普遍的な内容に捉える事もできるが、展開科目区分で学ぶべき要素は、関西地区においてはビジネス展開という観点で特に優先的に学び身につけるべき能力・資質が養成できる科目群で構成されていることが重要であると我々は考えている。

例えば、本学が1年次前期に設置する「経営学総論」は他の地域においても妥当する普遍的な内容を学ぶ科目であるかもしれないが、＜1＞大阪の特徴とディプロマ・ポリシーとの関係性に要点を記載したとおり、大阪は少子高齢化が進み、産業特性である数多くの中小企業は20人未満の企業が約9割を占めているため、このような企業であれば一般的な大企業に見られる、開発部とは反対側に位置するような、経理部・総務部・財務部・人事部・法務部等経営に関する部署は一緒くたにされていたり、企業によっては経営トップだけにゆだねられていて、そもそも担当者さえ存在しないことも容易に想定できる。よって、本学はビジネス展開力の養成として、経営学は重要であるが、大阪の産業構造を考えれば、まずは経営学の全体を広く俯瞰して学ぶべきであると考えており、「経営学総論」というような科目を配置しているわけである。

ちなみに、本学の基礎科目の定義はビジネス展開といった観点ではなく、“Designer in Society (社会とともにあるデザイナー)”となるために最低限必要な能力、例えば、ファッションや医療といった専門職の分野に関わらず、新しい思考形式を持ち続けられる人材に必要な能力、つまり『生涯にわたり自らの資質を向上させ、社会的及び職業的自立を図るために必要な能力を育成する』科目を配置しているのもあって、大阪の中小企業の形態を考えれば、経営学に関する総論は学ぶべきと考えられるが、大学の教養に当たるような、例えば、専門領域関係なく経済学の入門を学ぶような科目は、『専門職であるために必要な人格の形成』に当てはまり、ビジネス展開に必要な科目には値しないため「経済学入門」は基礎科目に配置している。

職業専門科目と展開科目における実習科目では、2年次通年の「地域共創デザイン実習」において、2学科横断で編成するグループでの地域課題への取り組みを通して、自らの置か

れた「関西産業の理解」を深めるとともに、より良い社会を実現するための「課題解決力」を身につける。同時に「学内における職業専門科目の実習」では、学修段階に応じた課題に取り組みコースが合流した際に「周囲を巻き込むプロデュース力」を確かなものとする。また、「臨地実務実習」により、地域社会の中で実践的に学ぶことにより、「失敗を恐れない行動姿勢」を学ぶとともに、周囲に与える影響や社会の持続性や発展性を考察することにより「互助の精神」を培う。

2年次の「地域共創デザイン実習」では理論の学修と並行して、教育課程連携協議会の協力と支援を得て、地域の自治体や企業の課題を知り、その解決策を数多く考案（発散過程）し、そしてそれらをプロトタイプなどをインプリメントすることを通じて評価し、制作や研究を実施し社会的な評価を求め、最終解を選択（収束過程）することで、イノベーションの過程の全体像を学ぶ。専門知識の学びの序盤であるため、技術的な完成度を追求するのではなく、課題解決とそこから生まれるイノベーションの仕組みを理解することに重点を置く。また、全体像を理解することにより以降の専門知識の学びの意義を深く理解する。そのために制作結果の水準だけではなく同時に自己の制作の論理的、感覚的、あるいは社会的な意義を明確に表現する能力を磨くことが求められる。

同時に開始されるコース別の各「システム開発演習」や各「コンテンツ制作」では、各専門領域における実践的な課題に取り組み、プロトタイプ制作によるシステム開発を学ぶ。個別の要素技術、単体要素のデザインではなくシステムの視点が欠かせない。例えば「IoTシステム開発実習」においては、IoTは多数の工学領域が集積された技術であるが、“Designer”は各技術の詳細でなく、IoTというシステムが持つ機能についての知識を持ち、それが機械、複合装置、工場、企業全体さらには企業間などのシステムでIoTを用いるデザインにおいて、それらの機能・性能の最適化を実現する能力を持つ。この科目ではIoTという技術が持つ機能の本質を学ぶが、そこで学んだ知識は、個々のIoT向けの要素製品（例えばセンサー）の知識だけではなく、IoTを使うどのような産業においても活用される知見であり、IoTによって最適化されるシステムのデザインに必要なものである。また、このシステム中心の考え方は、物ごとを俯瞰的に捉える訓練となり、問題の新たな解法の模索や全体の俯瞰でのみ可能なシステムレベルの問題点の発見などに有効であり、“Designer in Society（社会とともにあるデザイナー）”の養成には不可欠でもある。これは他のコースの実習でも同様である。

3年次の各「システム社会応用」では、学修の進んだ専門知識を用いて、実社会への適用を想定した実習を行うことにより、「関西産業の理解」をさらに高めるとともに、解決策が周囲に与える影響や社会の持続性や発展性を考察することにより、「互助の精神」の重要性を学び、各「サービスビジネス応用」および「ビジネスデジタルコンテンツ制作」では、社会に与える変化をビジネスの観点から予測することで、「社会に寄り添った創造力（付加価値力）」を身につける。また、繰り返しの実習により「関西ビジネスの仕組みの理解」を深める。

情報工学科 3 年次後期からの「地域共生ソリューション開発Ⅰ、Ⅱ」及びデジタルエンタテインメント学科 4 年次の「地域デジタルコンテンツ実習」は、「地域共創デザイン実習」で触れた地域課題を深く学んだ各コースの専門知識を用いて発展させ、最終的なプロトタイプを学科内の学生のコースを問わないチーム編成で実習を行う。これによって、身近な地域の問題や課題の本質を精査し情報化時代のデザインを現実的に学び、「周囲を巻き込むプロデュース力」を身につける。

また、これらの実習と臨地実務実習を各学年で交互に行うことにより、自らが学んだ専門知識が、社会の中でどのように活用されるのかを学修段階に応じて理解することにより、講義・演習と実習がお互いに深く関係していることを理解することが可能となり、地域と共生する実践的な専門職人材の育成を確実なものとする。

職業専門科目の実習科目では、地域の課題を地域に密着した環境で実習することにより実践的創造力を身に付け、自地域はもちろんのこと、他地域においても活躍できる専門職人材となることを目的とする。展開科目では、地域の強みに触れることにより、「ビジネス戦略構築力」を自らの強みとして取り込むとともに、「こうありたい」という「志向性のある倫理観」を学ぶことを目的とする。

学生はこれらの地域に密着したカリキュラムで学修を続けながら、創造力と実践力の両面から“Designer in Society（社会とともにあるデザイナー）”として必要不可欠な能力として、情報領域の専門職としてシステムの視点に基づく論理構造を把握する専門知識や実践力を学ぶ。その結果、自ら地域の課題に対する解決策を考案し、それを実証するためのプロトタイプを制作する。そして、複数のプロトタイプから社会に最も受け入れられる最終解を選択する。選択した最終解に対する社会や周囲からの評価を正しく理解し、継続的に改善を行うことで、新たな問題・課題の発見へと繋げる。卒業の要件は、地域社会を正しく理解し、潜在的な課題を主体的にまた結果に対する倫理的責任を強く持ちつつ創造的に提案する、“Designer in Society（社会とともにあるデザイナー）”となることであり、同時に基礎研究などで次々と出現する新知識の応用可能性を、社会の未来を見据えて正しく利用することにより、将来の地域社会において継続的に付加価値を提供し続けることに意欲を持つことである。

その集大成として、「卒業研究制作」を 4 年次に取り組むが、実践的創造力の獲得を証明するために自らの解決策をプロトタイプとして実体化する。

以上、本学の教育で養成する人材の能力が持つべき能力をまとめた表を資料 2-3 として添付する。

1.2.3 産業界等の社会との共有

本学は全体的な解決を目的とし、社会とともにある大学を基本理念の1つとして設定し、それに基づき組織、管理、教育、研究の全てにわたり新しくデザインされた大学である。そして大学経営と教育研究の協力的な相互独立関係、3つのポリシーの全教員の協力による合議的決定など、大学内は経営的にも学問的にも分断のないフラットな意思決定により、基本理念を貫くものである。その中で、様々な、そして変動する社会の期待や課題を、経営側、教職員の対話を通じて共有し、それを経営、教育、研究に反映する。その方法は、経営側と教職員側の代表で構成される大学評議会で開放的な対話、教員間の専門的な課題の共有と解決方針の相互理解などにより、大学の社会貢献という抽象的課題を具体的な教育研究課題へと凝縮し、学生自らの学修の中に浸透させてゆくとともに、有効な大学社会連携を確立する。

本学の目的に基づき、協調すべき社会の対象は次のようにいえるであろう。工科という点では、現代社会のあらゆるセクターでその知識が求められているのであって、本学はそれらに“Designer in Society (社会とともにあるデザイナー)”である卒業生を送り出すこと、さらには卒業後の本学との連携により、社会に本学のデザインを核とする思想、行動を広め、社会の質の向上と、産業活動などの強化に貢献する。さらに実務経験を持つ教員の主導による分野横断的なプロジェクトを立てて研究を実施し、社会の期待、あるいは課題解決に有効な知識を創出する。これらは製造業、サービス業などの産業はもちろん、政治における立法、行政における政策立案、健康産業といわれる医療、農業などの様々な開発におけるデザインに広く貢献の対象があると考え、それらを教育、研究の上で考慮して行く。

これらを考慮しながら、本学では関連する産業界等との協力を努める。そのために、産業人、地域の関係者などの学内委員からなる教育課程連携協議会を置き、そこに各界の専門家を招聘して現在の社会、産業の状況、産業からの期待、大学からの期待などについて討議、議論を行い問題を共有する。また本学での研究プロジェクトの計画については、産業、研究法人、既設の大学などとの連絡を行いつつ、既存の研究と補完的で我が国の将来にとって有用なものとするべく討議する。また臨地実務実習については、学生にとって最も効果の高い方法の探索のために、企業と緊密な討議を行って実行し、その結果の評価を全学で把握する。

1.2.4 学位授与の方針 (ディプロマ・ポリシー)

以下に記すディプロマ・ポリシーのうち、学部以下のディプロマ・ポリシーは、資料2-3でまとめた総論が包括されているとともに、より詳細化、且つ、具現化されているべきである。それを示すために、資料3は資料2-3をベースに、それぞれの要素を学力の3要素(「知識・理解」、「能力」、「志向・態度」)にブレイクダウンさせ、以下のディプロマ・

ポリシーの各項目に通し番号（以下、DP No.）を示し、専門職大学と工科学部、情報工学科、デジタルエンタテインメント学科におけるディプロマ・ポリシーの違いを一覧で示す。

1.2.4.1 大阪国際工科専門職大学のディプロマ・ポリシー（卒業認定・学位授与の方針）

現代の複雑化する社会問題と、後継者不足や人手不足、生産性向上といった中小企業が抱えている課題や、少子高齢化や大自然災害への対応力強化、東京一極集中による存在感の低下といった地方の抱えている課題について、基礎的な教養を身に付け、イノベーションの起点となる問題を設定し、専門技術を持ち科学的理論に依拠した判断を行い、倫理観を持ち創造的に課題解決に取り組むことのできる“Designer in Society（社会とともにあるデザイナー）”を養成・輩出する。

定められた在籍期間、及び、所定の単位を取得し、必修等の条件を満たすこと等を卒業要件とし、卒業を認定し学位を授与する。

1. 地域の課題解決に向けた実践力
 - ・情報技術を扱う上での基礎的な知識を有している。
 - ・課題を分析し、情報技術を用いて最適な解決策を設計・開発できる。
2. 高付加価値な創造力
 - ・固定観念に縛られず、社会の動向や顧客のニーズに合った商品やサービスを設計・開発できる。
 - ・地域社会のニーズに合わせて多種多様な企業を情報技術の力で結びつけることができる。
3. グローバルなビジネス展開力
 - ・関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくために地域ビジネスの仕組みを理解し、戦略を立てることができる。
4. 志向性のある倫理観
 - ・自分の利益だけでなく、社会の持続性や発展性を考慮し、行動することができる。
 - ・社会の「こうありたい」姿を洞察し、倫理観をもって商品やサービスを設計・開発する姿勢を有している。

1.2.4.2 工科学部のディプロマ・ポリシー（卒業認定・学位授与の方針）

本学部は地域や地域を代表するものづくり産業における未来の課題を洞察し、課題設定力・実践的創造力、高い倫理観を兼ね備え、グローバルに活躍できるイノベーションの起点となる人材の教育・養成を目的とする。目的を達成すべく、地域の産業界や社会との連

携・共創を通じて、イノベーションの起点となる専門職人材として備えるべき資質および能力の涵養をはかる。

卒業要件を充足し、以下の資質・能力を身につけた学生に学位を授与する。

資料3には本学の各DPが、養成する人材像の内容を反映していることを示すために、学部以下のDPをナンバリングしキーワードを据えた。

前述の「養成する人材像」の4点に沿ってDPの要点を以下に説明する。

①情報技術（AI、IoT、ロボット、デジタルコンテンツ）の力をもって中小企業の課題解決を实践する人材となる → 地域の課題解決に向けた実践力

【DP.1】「情報技術への理解」（知識・理解）

情報技術を通じて中小企業を支援し、各企業の課題を解決し、産業の持続的な発展を実現するためには、まずなによりも確かな「情報技術への知識・理解」が必要不可欠である。

【DP.2】「コミュニケーション力」（能力）

大阪の産業を支える中小企業において情報化が遅れている企業が多いため、これらの企業の現状を正しく把握し、具体的な課題がどこに潜んでいるのかを的確に判断するためには、地域の企業で働く人々との「コミュニケーション力」が重要である。コミュニケーションを通じて相手の懐に入り込み、顧客のニーズを引き出すことができるような人材の養成が必要である。

【DP.3】「関西産業の理解」（知識・理解）

地域産業の優れた製品や技術、構造について理解していることが重要である。今後の課題解決や大阪の強みを生かして新たな価値を創造するためには、大阪の産業の特徴を理解していなければ、どんなに専門的な情報技術を持ち合わせていても、実効的な開発が困難である。したがって、大阪に根付いた消費者目線のテラーメイドなものづくりがどのように行われているのかを理解するとともに、地域産業の特性を含めた、大阪特有の、特に中小企業に特化した「地域産業の理解」が必要である。

【DP.4】「課題解決力」（能力）

自社の事業への活用イメージがわくように、その企業が抱える問題を適切にとらえ解決まで行えるということは、コミュニケーションにより的確に問題を把握し、関西産業について理解した後には、地域の現状を踏まえた適切な解決策を提案しそれを実践的に解決する「課題解決力」が必要である。

②柔軟な企業体制を活用して地域・社会のニーズに合った中小企業の小規模集合体（クラスター）を結集し、高付加価値を生み出す人材となる → 高付加価値な創造力

【DP.5】「社会に寄り添った創造力（付加価値力）」（能力）

目の前の課題を解決するだけでなく、高付加価値なものづくりを実践していくためには、まずは、固定観念に囚われず、社会の動向や顧客のニーズに合わせたテーラーメイドな製品・サービスを開発・設計していくための「社会に寄り添った創造力（付加価値力）」が必要である。

【DP.6】「周囲を巻き込むプロデュース力」（態度・志向）

その上で、1つの企業で完結した製品の構築・サービスの創出には限界があり、より高付加価値なものづくりを実践していくためには、複数の企業がお互いの強み同士を組み合わせることにによる、いわゆる 企業クラスターを創生できるための能力が必要であると本学は考えている。DP.2で述べたようなコミュニケーション力により、企業内の強みにとどまらず課題も共有することを通じて周囲を巻き込み、信頼関係を強くすることができる。周囲を十分に巻き込むことができなければ「物事に白黒決着をつけること」や「相手を打ち倒すこと」が出来たとしても、協力関係を築くことは困難である。したがって、コミュニケーションとは違った一段上の交渉力、ビジネスとして利害の異なる双方互いの強み弱みを理解し、合意を形成し合いながらビジネスを前に進めるための「周囲を巻き込むプロデュース力」が必要である。

【DP.7】「失敗を恐れない行動姿勢」（態度・志向）

上記の高付加価値なものづくりの実践、すなわち 真のイノベーションを実現させていくためには、失敗を恐れず繰り返し挑戦することができる「失敗を恐れない行動姿勢」が必要である。これには2つの理由がある。一つは大学生（特に学部新卒者）が卒業時に持つべき知識・能力についての調査結果、もう一つはイノベーション人材とホワイトカラー人材に必要とされる能力を比較した調査結果に基づく。前者の調査によると企業側からは、学部新卒者に不足する知識・能力として、「問題解決・物を作り出していく能力」、「チャレンジ精神」、「コミュニケーション能力」、「専門分野に関する基礎的知識」、「文系分野も含む幅広い教養」という指摘がある。後者の調査によると、イノベーション人材には、ホワイトカラー人材に比べて、「挑戦する力」「観察する力(気付く力)」、「関連づける力」、「人とつながる力」、「捨てる力」、「試す力」「おかしいと思う力」の7つの能力と素養を指摘している。本学のDPには既に「コミュニケーション力」や人とつながる力と近いと想像できる「プロデュース力」、「問題解決力」、「情報技術への知識・理解」を提示しているし、基礎科目において「文系分野も含む幅広い教養」もカバーしているが、「チャレンジ精神」や「挑戦する力」といった要素は網羅できていない。そこで、これを達成するために「失敗を恐れない行動姿勢」を本学は掲げ、「臨地実務実習」と「地域共創デザイン実習」においては、各学年に段階的な目標を設定した科目を配置し、複数回挑戦できる実習体系を構築している。

【DP.8】「未来洞察力」（態度・志向）

すでに顕在化している問題の解決は知識と実践力により解決可能であるが、未来に続く継続的な発展のためには、潜在的な課題を汲み取った発想をすることが重要である。

そのためには、現状の問題解決で満足することなく、現状の枠組みを越え、新たな仕組みを提案できる力が必要である。そのためには過去から学び、現在を分析することに加えて、未来を自らの技術とアイデアで作arius「未来洞察力」が必要である。

③ アジアを中心とするビジネス展開ができる人材となる → グローバルなビジネス展開力

【DP. 9】「関西ビジネスの仕組みの理解」(知識・理解)

インバウンド・アウトバウンドの両方に対して、マーケットを拡大するにはどちらに対しても相手国のビジネスの仕組みを理解することは重要である。この中には商習慣はもちろんのこと、生活習慣や文化背景を理解することが重要である。したがって、海外も含めた「関西ビジネスの仕組みの理解」が重要である。

【DP. 10】「ビジネス戦略構築力」(能力)

内閣府の報告書の通りで、効果的なインバウンド・アウトバウンド促進のためには、各国の消費者の嗜好や市場の特性を踏まえた戦略が重要で、かつ、その対象は成長の余地がある魅力的な国として、タイやインドネシアといった ASEAN 諸国を掲げている。

そのためには、基礎的な海外展開のノウハウや知見を整理・収集したいが、現状、中小企業が置かれているステータスは、海外展開の実績は無いが、あっても、一過性の取り組みであったためにノウハウ・知見が未蓄積、という成長段階が大半で、海外展開の実績を豊富に保有、既に海外展開のノウハウ・システムが確立されている企業は少ない。

よって、インバウンド・アウトバウンド対応においては、「ビジネス戦略構築力」を身につけることが重要である。

④ 自らの職に対して倫理的責任をもって取り組む人材となる → 志向性のある倫理観

【DP. 11】「互助の実践」(態度・志向)

専門職人材としては、自らの利益のみを追求するのではなく自らの行動が社会に与える影響を理解し社会全体の持続可能な発展に貢献することが重要であるが、その一つとして 直接の利害関係者だけでなく、それ以外の人や環境に対する影響を認識 することができる「互助の実践」が必要である。

【DP. 12】「志向性のある倫理観」(態度・志向)

今後の AI やロボットが成長していくことにより、これら人工の知能が従来の人間の予想を越える解決策を生み出し、従来を大幅に上回る結果を導き出すことが多くなっている。したがって、DP. 11 に関連する従来型倫理の「こうあるべき」という考え方では想像できなかった状況が容易に起こりうる。すなわち、一定の領域を事前に定めてその中のルールを決めるという発想では対応出来ず、あらゆる状況変化を含めて自らの行動がもたらす結果がどのように判断されるべきかを評価する「志向性のある倫理観」が必要である。

1.2.4.3 情報工学科のディプロマ・ポリシー（卒業認定・学位授与の方針）

情報工学科では、人工知能システム・IoTシステム・ロボットを中心とした情報工学における教育・研究・実践活動を通して、情報工学分野における基礎及び専門技術に関する知識と、問題設定力、問題解決するための実践的創造力を身につけ、地域社会の中で未来の課題への洞察力を持ったイノベーションの起点となる情報技術者を養成する。

卒業要件を充足し、以下の資質・能力を身につけた学生に学位を授与する。

【知識・理解】

1. 問題を正しく分析するための数学、物理学、コンピュータシステムの構成などの基本理論を理解し、それぞれのコースにおいて、AI 戦略コースでは人工知能システムに関する論理的・数学的知識、IoT システムコースではソフトウェア、ハードウェア、ネットワークとデータ解析の知識、ロボット開発コースではハードウェアとソフトウェア双方のバランスある知識を有し、価値創造のためのソフトウェアアルゴリズムやシステム構成の方法について理解できる。
2. コミュニケーションを通じて相手の懐に入り込み、顧客のニーズを引き出すことができる。
3. 大阪および関西産業の優れた製品や技術、構造について理解できる。
4. 情報技術を活用して、課題の最適な解決策のプロトタイプを、AI 戦略コースでは、人工知能システム、IoT システムコースでは IoT システムのサービスデザイン、ロボット開発コースではサービスプロバイダとしてのロボット開発に着目し、設計・開発することができる。
5. 固定観念に囚われず、社会の動向や顧客のニーズに合わせたテーラーメイドな商品・サービスを設計、開発することができる。
6. 地域社会のニーズに合わせて多種多様な企業を情報技術の力で結びつけることができる。
7. 真のイノベーションの実現のため、失敗を恐れず繰り返し挑戦することができる。
8. 未来の地域社会像を描き、そこに必要とされる製品・サービスを生み出すための発想ができる。
9. 関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくために必要な地域ビジネスの仕組みを理解している。
10. 関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくための戦略を立てることができる。
11. 自分の利益だけでなく、社会の持続性や発展性を考慮し、行動することができる。
12. 社会の「こうありたい」姿を洞察し、倫理観をもって商品やサービスを設計・開発する姿勢を有している。

1.2.4.4 デジタルエンタテインメント学科のディプロマ・ポリシー（卒業認定・学位授与の方針）

デジタルエンタテインメント学科では、ゲーム・CGを中心としたデジタルコンテンツの制作に関する教育・研究・実践活動を通して、デジタルエンタテインメント分野における基礎及び専門技術に関する知識と、問題設定力、問題解決するためのデジタルコンテンツ制作技術の実践的創造力を身につけ、地域社会の中で未来の課題への洞察力を持ったイノベーションの起点となるデジタルコンテンツのクリエイターを養成する。

卒業要件を充足し、以下の資質・能力を身につけた学生に学位を授与する。

【知識・理解】

1. 問題を正しく分析するための数学、専門英語、コンピュータシステムの構成などの基本理論を理解し、ゲームプロデュースコースでは、コンピュータゲームに関するデジタルコンテンツ制作に特化した知識を有し、CGアニメーションコースでは、映像制作、キャラクターデザイン等、コンピュータグラフィックス制作に特化した知識を有し、価値創造のためのアルゴリズムや表現方法について理解できる。
2. コミュニケーションを通じて相手の懐に入り込み、顧客のニーズを引き出すことができる。
3. 大阪および関西産業の優れた製品や技術、構造について理解できる。
4. デジタルコンテンツ制作技術を活用して、課題の最適な解決策のプロトタイプを、ゲームプロデュースコースでは、ゲームコンテンツに関する企画・開発能力を、CGアニメーションコースでは、CG映像コンテンツに関する企画・開発能力を活用し、設計・開発することができる。
5. 固定観念に囚われず、社会の動向や顧客のニーズに合わせたテーラーメイドな商品・サービスを設計、開発することができる。
6. 地域社会のニーズに合わせて多種多様な企業を情報技術の力で結びつけることができる。
7. 真のイノベーションの実現のため、失敗を恐れず繰り返し挑戦することができる。
8. 未来の地域社会像を描き、そこに必要とされる製品・サービスを生み出すための発想ができる。
9. 関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくために必要な地域ビジネスの仕組みを理解している。
10. 関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくための戦略を立てることができる。
11. 自分の利益だけでなく、社会の持続性や発展性を考慮し、行動することができる。
12. 社会の「こうありたい」姿を洞察し、倫理観をもって商品やサービスを設計・開発する姿勢を有している。

1.3 研究対象とする中心的な学問分野

本法人は情報処理、情報通信、デジタルコンテンツ分野における実践教育において成果を上げてきたのであり、有能な実務的“Designer”を多数輩出してきた歴史を持っている。本学においては、この歴史における経験を存分に活かし、従来重視されなかった学問分野の開拓を図り、また現在の学問分野の強化に加えて分野間のつながりを開発し、現代社会、現在の産業に貢献する学問分野へと進化させることを目標としている。

よって、中心的な学問分野を特定の1つとして言及することや、従来の大学同様に明確に説明することは難しいが、現在の我が国の研究分類として科研費の審査区分表をもちいて、本学における研究対象とする学問分野を述べるのであれば、大区分Jの中分類61「人間情報学及びその関連分野」に関連が深い。特に特定の技術分野にとらわれず社会全体を見据えた課題解決としては小分類90010の「デザイン学」の指向が重要である。デザイン学は大区分Jに加えて大区分Aの中分類1「思想、芸術及びその関連分野」にも属しているように、単なる技術だけではなく、思想や芸術的な感性を含む概念である。この考え方はこれまで述べたような大阪の歴史や文化を学ぶことに加えて、技術を社会の中で活用する「実践力」を習得することに密接な関係がある。

さらに情報工学科およびデジタルエンタテインメント学科の固有技術領域に関して次の通りである。AIについては「ソフトコンピューティング関連」(61040)、「知能情報学関連」(61030)、「知覚情報処理関連」(61010)、「統計科学関連」(60030)などが関係が深い。IoTに関連しては「情報ネットワーク関連」(60060)、「計測工学関連」(21030)、「統計科学関連」(60030)を挙げることができる。ロボットは、「ロボティクスおよび知能機械システム関連」(20020)、「知能ロボティクス関連」(61050)、「制御およびシステム工学関連」(21040)などである。ゲームプロデュースに関連しては「エンタテインメントおよびゲーム情報学関連」(62040)並びに「ヒューマンインターフェースおよびインタラクション関連」(61020)が、最後にCGアニメーションについては「エンタテインメントおよびゲーム情報学関連」(62040)ならびに「高性能計算関連」(60090)が関連する。

アブダクション（仮説形成）は、デザイン思考において重要な役割を果たす。既存の領域として長い歴史がある設計学（「設計工学関連」(18030)で包含）でも、設計解を求めるプロセスが演繹を中心とする科学的な思考過程とは異なり、それはアブダクションとして定式化できることがよく知られている^{31, 32, 33, 34}。

³¹ Takeda, H., Veerkamp, P., Tomiyama, T., & Yoshikawa, H. (1990). Modeling Design Processes. *Ai Magazine*, 37–48.

³² Roozenburg, N. F. M., & Eekels, J. (1995). Product design: Fundamentals and methods. Chichester, England: Wiley.

³³ Schurz, G. (2007). Patterns of abduction. *Synthese*, 164(2), 201–234.

³⁴ Dorst, K. (2011). The core of 'design thinking' and its application. *Design Studies*, 32(6), 521–532.

分析を目的とした通常の科学では単一の知識体系のみを用いれば充分であるのに対し、人工物の創造の際にはいくつかの異なる知識体系群を用いる必要がある。このことは例えばロボットを設計するには、機械工学だけではなくセンサーや制御回路に関する電子工学の知識、フィードバック制御システムを構築するための制御工学の知識、画像からアームのパスを決定するための画像認識、応用領域である作業プログラミングの知識といった具合に、目的に応じて多くの知識体系群を有機的に統合して、最後に制御ソフトウェアシステムとしてインプリメントすることが必要であることが分かる。すなわち、創造の過程では「細分化された知識を統合して創造する」ことが求められ、そこで統合される知識は高度に専門化された数学や物理学に基づく科学的知識のみならず芸術的感性や感受性、ビジネスに関する知識、さらには倫理観、社会や環境に与える影響などにも亘る。アブダクションはこのような知識を統合して創造するという過程を説明するのである。

1.4 教育研究上の到達目標

本学は教育上の目的を達成することに加え、専門職大学の第一人者として、従来の研究領域や体系ではない、より複合化した新領域や実践を伴う教育効果の研究を行う。そして、イノベーションの実践者を広く地域社会に提供し発展に寄与するために、教員の研究・制作活動指針について、下記に到達目標を定める。

1. 本学教員は第一に、本学の定めた教育理念の実現に資する高い付加価値を持つイノベーション創出のための研究を行う。本学の教育は地域社会の潜在的な課題に洞察力を持ち、地域社会を俯瞰し新たな価値を創造することのできる“Designer in Society（社会とともにあるデザイナー）”と呼ぶ専門職人材を教育するのが目的であり、実際の教育を通じてその方法論の研究を行う。それは歴史的に確立された科学の領域の外の研究であり、前例もなく研究方法も定められたものはない。したがって地域との密接な連携方法、研究対象の設定、研究方法の考案、研究実施の方法の考案に始まり、未開の教育論を展開する研究を行う。それが実際の専門職教育に有効である水準まで到達することが求められる。
2. 本学教員としての地域に密着した新たな価値の創造を実践する研究においては、その研究で行われた思考過程を客観的に記録し表現する論文も本学にふさわしい研究である。しかし、このような価値創造の背後に隠れている論理を抽出できる対象として貴重な研究は、伝統的学問の領域に対応する一般の学会では論文として認められないことが多い。しかし、価値創造の背後から抽出してデザイン思考の要素の重大性による評価を基準にして査読をする雑誌もあらわれていて、本学教員は、それらの雑誌に採択されることによって本学の新しい研究の社会的価値を高めるところまで到達することが期待される。

3. 本学のFDの一環として、教員および地域社会の間で教育研究課題についての討論を常時行う。研究は基本的に孤独な世界であるが本学の教員は教育についての認識を共有している仲間であり、教員同士や地域との対話の中からふさわしい研究課題が発掘されることが期待される。また相互の教育研究における情報交換のため、研究紀要（論文・作品論文を含む）や持ち回りの研究会を実施し、日常的に教育研究情報を交換しお互いに研鑽をつむことにより、教育機関としての独自の教育研究方式を確立する。
4. 本学教員は学内のみならず、科学者コミュニティの1人として自己の研究に責任を負う。これは研究者として現在の研究状況の中で自分の研究の意義を認識し、コミュニティにおいて発言することであり、特に学会においては、1人の研究者として行動することが求められる。実際の学会活動においては積極的な活動を行い、内外の関係学会において原著論文の採択を目指すとともに、研究発表を積極的に行う立場に立つ。
5. 教育の質の向上のために、競争的環境の中に身を置き、科学研究費助成事業への応募や他の公的資金の獲得、地域自治体と一体となった課題への取り組み、産学連携研究の推進等、自立した研究環境の構築を実現する。
6. 本学教員においては、審査機構のある関連学会の原著論文の採択を目指す。ここには審査機構のある内外の著名なコンペティションへの応募・採用・入選や、オリンピック・万博等の公的な展示会への出品等を含める。
7. 地域社会活動や研究活動、教授法の研究、教育効果の評価等を通して到達目標を定め年度ごとに個人業績や活動実績を記録し目標達成度とともに評価する。

1.5 既存学校との違い

1.5.1 専門職大学と専門学校・大学の違い

本学は、職と密接に関連し即戦力を養成する専門学校や、教養教育によって幅広い知識・教養を培い専門教育によって理論に重きを置いて学術的な研究を行う大学のいずれでもない。専門職大学とは、学生の興味・関心あるいは動機などの意欲に着目し、かつ実践・実務に重きを置いて学ぶべき内容を体系的に整理した上で、実現者としての自立した信念を持って行動可能な人材を輩出する教育機関である。本学が提案する専門職大学は、ソフトウェア・インテンシブな製品、サービス、エンタテインメント、コンテンツの製作を实践、実現する論理的思考能力とものづくりに必要な感性を備えた“Designer in Society”、感性豊かなクリエイターを養成しようとする試みである。

既に我が国においてもこのような専門職が求められ始めているが、それはまだ緒に就いたばかりである。既存の伝統的職業構造の中でその職種が正当にかつ順調に育つためには、教育を受けた者の先進的努力も必要である。新しい職を我が国・社会に創出するため

に、教育機関とそこで学ぶ者の共同作業が必要であり、その共同作業を可能とする機関であることも我々の目標である。

1.5.2 修得する能力の違い

専門職大学が養成する人材と、専門学校が養成する人材像の違いは端的に述べると「専門職大学：潜在的な社会問題への対応を得意とする人材」「専門学校：顕在的な社会問題への対応を得意とする人材」である。

専門職大学と専門学校の立ち位置を明確にし、益々混沌とする未来社会に対し専門職大学の必要性を明示するためには、はじめに大学と専門学校で養成されている人材の違いについて明記する必要がある。基本的に大学は人類の宝といわれる学問体系の各分野に特化した学問領域を身につけて、その分野で教育し（教育人材）、研究し（研究人材）、応用する（実務人材）者を養成する役割を持った教育機関であり、専門学校は社会に明示的に存在する需要を実現するために必要な知識を学修し、それをもとに、その需要を充たす産業に身を置いて学修結果を生かしつつ実現者の役割を果たす者を養成する教育機関である。大学は上記の使命を学問体系とともに区分し、特に科学においては「分析」能力に重きが置かれ、学問の進化という大きな役割を担ってきた。その結果、ノーベル賞を受賞するような人物を数多く輩出し、科学をさらに極める道をたどっている。一方で、それは「総合」能力の涵養が不十分であったと見ることもでき、分野別に細分化された教育体系は現実社会のニーズに的確に応えることができなかつたことも否定できない。ここを補う役割を担ったのが専修学校である。「職業若しくは実際生活に必要な能力を養成し、又は教養の向上を図ることを目的として次の各号に該当する組織的な教育を行う（学校教育法 第124条）」とされる専修学校の中でも、専門課程を置く専修学校は専門学校と称される。専門学校では現代社会のニーズに即応した柔軟かつ実用的なカリキュラムによってより高度な専門的技術・技能の習得がなされ、養成された人材は総合力を持って企業の即戦力として現代社会に寄与している。

大学、専門学校それぞれが必要な役割を担い人材を輩出してきたが、流動が激しくより複雑化、複合化する現代社会においてはそれだけでは不十分で、社会に存在する可視的な需要だけでなく、未来を見据えた潜在的な需要をも感受し探索し、それらを顕在化した上で必要な知識を選出・創出して実現する能力を持った、「イノベーションの起点」となる人材が必要である。ここでいう「イノベーションの起点」となる人材とは、変化する社会の要請に対し、主体的にまた結果に対する倫理的責任を強く持ちつつ敏感に応える、

“Designer in Society（社会とともにあるデザイナー）”のことである。そこで、本学では専門職大学として本学を設立し、上記の人材を養成することを目的とする。

1.5.3 出口の違い

先に述べた実現者とは、自らが専門とする分野知識で実現可能な需要を見出して実現する伝統的技術者に対し、実現のために必要な知識が不明の需要に取り組み、その実現過程で自ら新しい知識を創出しつつ需要を充たす解を作り出す技術者であるが、この能力を持った人材が最も必要とされるのは社会が求める工科領域である。これは令和2年度から初等教育ではじまるプログラミング教育からも明らかなように、情報教育は社会的要求で、現在の産業における最大の関心事は情報化であり、大学に対する期待は情報技術者養成の抜本的対策である。情報化は企業の産業競争力を決めるのみならず、産業の収益構造に大きな影響を与え、その結果産業構造を変え、さらに産業の牽引者を、かつての「個別ハード製品」の生産企業から、「データ・情報型のプラットフォーム」産業へと変えつつある。この変化の重大性は、ものが情報に変わったという表面的な技術変化を見るだけでは理解できず、実はその背後にある企業経営の根幹の変化である「物理的な製品製造中心を脱してデザイン志向へ」という思想の変化があることを知る必要がある。物理製造は伝統的工学の文化に従って構成されるリアルな世界の主役であるが、デザインはそれを包括するサイバーな世界の主役である。本学が目標とする“Designer in Society（社会とともにあるデザイナー）”は、デザインの「期待（サイバー）から解（リアル）を創出する」という新しい思考原理を身につけた専門職である。彼らは、単に分野としての情報技術を身につけた“Designer”、情報技術者という専門家に止まらず、ビジネス面においても新たなビジネスの創出も視野に入れたビジネスリーダーとしても期待される。

特に大阪ではすでに述べたとおり、多種多様な製造業分野の中小企業が集積している。企業規模を考えると、このような企業では社内に情報技術を身につけた専門職を配置することは困難である。その結果として、技術継承の遅れや後継者不足といった地域特有の課題を抱えている。したがって、大阪で活躍する専門職人材はこのような中小企業の存在を明確に認識し、中小企業にとって現実的な解を提案する必要がある。そのためには臨地実務実習をはじめとした地域に密着した教育課程により企業との信頼関係の構築することが重要であり、その後に各企業の強みと情報技術を融合したイノベーションの提案を行っていく必要がある。すなわち大阪における専門職人材は特定の企業の中で活躍するだけでなく、地域の企業との関係を密にし、地域経済の継続的な発展を強く意識することが求められる。

以上の事柄と、従来の高等教育機関ではない専門職大学で学びを受け、規定の要件を満たし卒業する人にとって、卒業は身につけた専門職能力を社会のために発揮することができる場の選択の機会であって、特定企業への就職が必ずしも目的にならない。強いて言及すると、日本標準産業分類の大分類でいえば、情報通信産業は勿論、鉱業、建設業、製造業、サービス業など科学技術によって高度化、高能率化を図る産業は全て含まれ、直近の就職先は工学や情報系の大学、工業系専門学校の卒業生と似た企業が想定されるが、専門学生の大きな実践力といった感覚を持って活躍でき、かつ、フレキシブルに職を移れる時

代の流動性に対応できる点から、未来の出口に大きな違いが表れることが容易に想定される。加えて、専門学校を卒業し専門技術に特化したスペシャリストの道を歩む人材とは違い、本学の卒業生は組織のリーダー的位置になる意味で、キャリア構想に違いが出る。

本学と既設専門学校の HAL 大阪の比較に限ると、本学で輩出する人材は学士となるため、単なる専門家ではなく、ジェネラリストとしても見識を持つことは必須となっており、学士が採用条件で必須であった企業が新たな就職先になる他に、実際に理論の学修強化や研究要素が新たに加わったために、物事を俯瞰できる能力が強化されることによって、例えば、具体的な業種で述べると、データアナリストやシンクタンクといった業種の企業が新たに加わることが想定される。さらに、大学機関として研究要素が新たに加わっており、“Designer in Society (社会とともにあるデザイナー)”を学んだ人材が、研究機関や大学院へ進学することにより、新たな価値が生まれることも想定される。

1.5.4 専門学校と専門職大学の教育課程の比較

既に述べてきたフレキシブルな人材になるためには、例えば機械工学を確固たる信念で学び誰にも負けないというような、高い専門性や現代社会のニーズに特化することではなく、未来を見据えて学びを使い実践する、例えば、電気工学に越境し現実問題に入っていく、さらに流動性の高い社会に対応できる志向性を持たなければならない。そういった人材を養成するためには、研究とともに職能教育が重要な教育要素になり、これらを効果的に複合することによって、興味を持って、自ら問題を発見し、論理的に問題を解決するまでの過程を実践することで、アカデミックとプラクティカルとを融合させた、これまでにない新たな教育機関が必要であり、それこそが専門学校と専門職大学の教育課程の違いである。

1. 医療の進歩によって高寿命化は確実に起こり、それに伴って近未来で現実化となるであろうキャリアの平行化や、全く違う職業への転身といった現代を生き抜く力として、フレキシブルに対応できる能力は重要であり、そこには必ず人生の途中での学び直しが発生する。よって、働く専門職の分野に関わらず共通して必要とされる能力を修得する必要がある。本学では具体的に、教養科目として「コミュニケーション力 (外国語)」、 “Designer in Society (社会とともにあるデザイナー)” の根幹となる「倫理」について強調する。これは、専門学校に求められてこなかった、つまり学士力の1つとして従来の大学に求められる一般教養である。
2. 社会的要求である情報教育には、専門学校が担ってきた実践力養成の教育が有効である。特に、多くの制作を通しプロトタイプを生み出す授業スタイルは非常に効果的である。ただし、本学は潜在的な社会問題にも対応できるデザイン思考を中心とした教育課程が編成される必要がある。そこには包括的な技術力の強化と、より良い価値創造を生み出すために、その時々に必要な理論を修得する要素を加えることも

に、習得した知識を総合してものを創出するデザイン能力の養成に必要な、論理的思考力が涵養される教育体系であることが重要である。具体的には、動機づけが明確化した後の各種演習科目は Project Based Learning（以下、PBL）で数多くのプロトタイプ制作を行う他、工科領域で絶対的に必要な理論を学ぶ科目として「解析学」「線形代数」等の科目を体系的に配する。

3. 今この時点の社会理解はビジネスの現状を知る分析力が最も重要であるが、専門職大学が担うのは不確実性がさらに増加する未来社会に重心があって、そこには調査だけではなく未来を見据えた戦略を立てられる洞察力が求められる。特に、イノベータとして社会のリーダー的存在になる者には、組織を後世に持続できる長期的な時間幅で戦略を立てられるビジネス展開能力が必要である。これは、従来の大学に求められてこなかった職能教育のうちの1つであり、かつ、専門学校がその役割を担ってきた現代社会の顕在的問題への対応力の応用である。
4. 研究によって科学は進化し、それは社会発展に大きく寄与している。その一連の流れは教育機関においては従来の大学がその殆どを担ってきた。新たな大学機関となる専門職大学もその役割を担うことは重要で、大学では補完することが難しかったビジネスとの接点に重きを置いた研究を行うことが、専門職大学の使命である。

上記の項目は、本学の教育課程の体系として、1.を主に基礎科目に、2.を主に職業専門科目に、3.を主に展開科目に、4.を主に総合科目として体系立てることによって実現する。特に、1.は学士力の養成にあたり、主に従来の大学における教養科目で一部垣間見ることのできる科目、(3)は専門学校が得意とする顕在的社会問題に対応できる実践力の養成を未来志向へ展開することで達成できる。よって、主に従来の専門学校で一部垣間見ることのできる科目が含まれる。

本学はこれを実現した教育課程の編成することで“Designer in Society（社会とともにあるデザイナー）”を養成する。実際に編成した教育課程については、専門学校（本法人既設学校 HAL 大阪）との比較として明示することで明らかにする。（資料 5-1、資料 5-2）

1.5.5 既設学校の計画

本学の設置に伴い、同建物に位置している IT・デジタルコンテンツの「HAL 大阪」における一部学科等の廃止・縮小・拡大を行う。詳細については資料 6 に添付する。

1.6 法人の沿革

本法人は、昭和 41 年に「名古屋モード学園」を開校し、その後、専修学校として、ファッションの「東京モード学園、大阪モード学園」、IT・デジタルコンテンツの「HAL 東京、HAL 大阪、HAL 名古屋」、医療福祉の「首都医校、大阪医専、名古屋医専」を設立、中核的専門人材を輩出してきた。そして平成 30 年に、本法人初となる大学「東京通信大学」を開学し、今年の平成 31 年 4 月に「国際ファッション専門職大学」、来年の令和 2 年 4 月には「東京国際工科専門職大学」も開学している。

本法人の理念は「創造力」と「豊かな人間性」を教育の根幹とした「人間教育」である。この理念のもと、本法人は自立した人格を育て、学ぶ意欲を持つ学生に応えるべく、学生を中退させない教育・最後まで学生の面倒を見る教育を実践し、職業人としての遂行能力を獲得させる知識教育や技術教育を提供し、各業界で活躍できる人材の育成に努めてきた。

このように本法人の歩みは、知識教育や技術教育のみならず、日本学術会議による「21 世紀の教養と教養教育」（平成 22 年（資料 7））で述べられている「実践知」、つまり市民的・職業的活動に参加して自らの在り方を自省し調整できる知のあり方を重視した教育基盤を提供し続けてきたといえる。

本法人はこれまでも、我が国が進める職業教育政策に沿った形で教育課程を編成してきた。その証として平成 6 年には 2 年制以上の専門課程全学科に対して文部大臣（当時）から専門士称号の付与が認可され、平成 17 年には 4 年制の専門課程に対して文部科学大臣から高度専門士称号の付与が認可された。その後、平成 26 年には申請可能な全学科に対して文部科学大臣から「職業実践専門課程」にも認可され、現在に至っている。

1.7 設置しようとする大学・学部・学科等に関連する別科

本学は 1 つの学部（工科学部）と 2 つの学科（情報工学科、デジタルエンタテインメント学科）を設置するとともに、国家資格別科を設置する。

《概要》

名称 : 国家資格別科 [Department of National Qualification]

修学年限 : 1 年間

入学定員 : 40 名

収容定員 : 40 名

教育課程の概要 : 11 の専門科目を配し、うち 9 科目が必修科目、2 科目が選択科目とする。

修了要件及び履修方法 : 必修科目 30 単位、選択科目 6 単位から合計 30 単位以上を取得することを修了要件とする

所在地 : 大阪市北区梅田三丁目 3 番 1 号

《意義・目的》

情報処理の促進に関する法律第 29 条第 1 項に基づき、経済産業大臣が行う情報処理技術者試験（基本情報処理技術者試験）に合格し、当該国家資格の取得を目的とする「国家資格別科」を配する。1 年制の国家資格別科を設置することで、本学での 4 年間という学修期間や学費を確保するのが難しい社会人や学生などに対して選択肢の幅を広げる効果があると想定する。

なお本別科は、独立行政法人情報処理推進機構に対し、基本情報処理技術者試験の午前試験免除が適用される修了試験を実施できる講座として認定申請を行う。

《学部・学科等との関係》

幅広い工学の中でも情報を固有領域とした専門職を養成する工科学部と同様の固有領域を専門としているという関係性を持つ。一方で、本科（情報工学科、デジタルエンタテインメント学科）とは違い、国家資格取得という特定の学びの目的を持ち、特別な技能教育を行うのが国家資格別科である。

《教員組織》

情報工学科とデジタルエンタテインメント学科の教員（合計 32 名）より、科目毎の教育内容に適した教員を配置する。前期週 16 コマ、後期週 11 コマの別科授業を教員毎の負担を考慮し担当配置を行う。

《教室の使用状況》

別科を実施する教室は 17F 172 教室（講義室）を使用する。なお、別科を実施した場合の当該教室の稼働率は前期 53.3%、後期 36.7%となる。

2. 学部・学科等の特色

2.1 工科学部における教育の特色

本学は工科学部という 1 学部を構える。この学部は、校名にもあるように工科領域を取り扱う。ここでは学生側から見た特色という視点で述べる。

高等教育の最初の関門は入学試験である。この競争に勝ち抜くためには一定の受験準備が必要で、時として若者は受験勉強のために自分の趣味や関心は棚に上げるものである。入学すると、そこには整然とした学問が準備されていて、それを手順通りに学ぶ日々が待っており、それをマスターして社会で教養もあり特定分野の専門家として認められて妥当な職業につく。これは教育の基本形として就職までの正規の過程と認識されており、多くの学生が疑わない。

しかし大学で学ぼうとしている若者の中にはこの過程になじまない者がいる。彼らは与えられた学修をなんでも学べる能力を持っているわけではないが、おそらく多様であろう出来事との出会いを契機として将来自分が進む道を想定しており、その道を生き生きと歩むことの実現のための学修を望み、それが大学に入学する動機になっているのである。これは実感的動機であるが、学問を学んでそれを人々に理解してもらうことのできる論理的動機にしたい。

前述の教育内容、想定される人材像、社会との連携の経験などの教育は、このような若者を歓迎するものである。そのためにアドミッション・ポリシーとして面接による動機の評価を行う。アドミッション・ポリシーについての詳細は後の9章で述べる。このような若者の入学を受けて本学では、実感的動機を尊重し、それが他人に説明可能な、しかも具体的なものづくりの実施が可能な説明を獲得する動機へと進化することを目標として、学修の最初に一人一人の学修動機を私的なものから顕在化されたものへと変換する教育を行う。それは各学科が対象とするものや技術が、社会にどのような意味を持つかを中心に、学科の特徴とそこでそのような動機が実現されるかを学んでゆく。顕在化した動機は、学生本人に何を学ばなければならないかを考えさせ、科目学修の動機を持つようになる。これが本学そして各学科において学生が動機をもって各科目を履修することを可能にする。これは本人にとっては動機の実現であるが、教育する側から見れば、最も効率的な学修環境が得られることとなる。

2.2 学科の特色と重点的機能

2.1節を本学の柱とし、学部学科の特色と重点的な機能を下記に記す。

本学は産業界及び地域社会との連携を生かすために「工科学部」を設置し「情報工学科」、「デジタルエンタテインメント学科」を設置する。以下、学部・学科ごとに教育の特色を明記する。

2.2.1 工科学部 情報工学科の特色

情報通信技術（ICT：Information Communication Technology）の発展により、インターネットとモバイルシステムが爆発的に普及し、産業界や一般の生活に深く浸透してきた。そのために、ICT技術と物理的なシステムの融合であるサイバーフィジカルシステム（CPS：Cyber-Physical System）が、あらゆるシステムにおいて急速に指導的な構築原理となった。CPSとは、実世界（フィジカル空間）にある多様なデータをセンサーネットワーク等で収集し、サイバー空間で大規模データ処理技術等を駆使して分析／知識化を行い、そこで得られた新たな情報を実世界に作用させる循環によって、産業の活性化や社会問題の解決を図っていく情報処理システムである。これまで経験と勘で行っていた作業や判断を効率化し、生

産性の向上、新産業・サービスの創出、社会システムの課題解決などを図ることを目指している。少子高齢化やエネルギー制約などの課題先進国である我が国でこれらの社会的課題を解決することが出来れば、社会の持続的発展に資するだけでなく、先進技術として国際競争力を維持した経済発展が期待できる。

情報工学科では、様々な社会問題の解決と持続可能な経済発展を目指し、そのために必要となるサイバーフィジカルシステムの実現に必要な、AI、IoT、ロボットなどの先端 ICT 技術を高度に活用できる人材の育成を行う。その際、ICT 技術の基礎理論を探究したり基盤的な技術を創出したりするよりも、実世界の課題解決のために何が必要になるかアイデアを考え、基盤的な情報技術を組み合わせてプロトタイプを開発し、解決策を可視化する「基盤技術を応用する情報技術」を探究することに重きを置く。これを第 1 の特徴とする。

また CPS 実現に際しては、実世界での経済効果や環境・人間に及ぼす影響が大きいことを深く考慮した「デザイン思考」の実践が必須である。そこで第 2 の特徴として、広い技術分野を俯瞰し、課題解決のための新しい産業システムや社会サービスを自ら考案できる能力と、ICT 技術によりそれらを実現する論理的思考能力を備えた人材“Designer in Society (社会とともにあるデザイナー)”の育成に重点を置く。

以上の考え方に基づき、情報工学科には「AI 戦略」、「IoT システム」、「ロボット開発」の 3 つのコースを設置する。様々な産業や社会課題が実在するフィジカル空間と、サイバー空間が密接につながる CPS を実現することで諸問題を解決する方法を探るためには、1) 実空間の情報を高度に分析し解を求める AI 技術、2) 実空間をセンシングしたデジタル情報をサイバー空間につなぐ IoT 技術、3) サイバー空間の情報を再びフィジカル空間に戻して産業に応用、社会に作用させるロボット技術、この 3 つの技術要素が不可欠なためである。

「AI 戦略コース」は、自動車の画像認識技術による自律走行や膨大な医学的根拠を元に正確な診断を行う医療システムの応用事例に見るように、ビッグデータから目的の情報を学習し推論する理論を理解し応用する技術を身につける。

「IoT システムコース」は、スマートメータ等の IoT 機器を通じて電力供給を効率化するスマートグリッド、日常の生活に関する情報を加えて拡張したスマートシティ、ドローンを用いて建機を自動で動かすスマートコンストラクション等の応用に見るように、クラウド・サーバとセンサデバイス間のネットワークング、デバイス制御、データベース構築の理論を理解し応用、ビッグデータを生成する技術を身につける。

「ロボット開発コース」は、ファクトリオートメーションの中核となる産業ロボット、家事をサポートするホームロボット、対話ができるコミュニケーションロボット、介護ロボット、災害対応の救助ロボット、農業や建設現場で利用される作業ロボットの応用事例に見るように、ロボットの技術要素であるセンサ系、知能・制御系、駆動系の 3 つを有する知能化した機械システムの理論を理解し応用する技術を身につける。

加えて、コース共通として、プロトタイプによって実証されたシステムやサービスが市中で持続するために考慮すべき価値創造のしくみや、人々に受け入れられるための社会倫理について学ぶ。

情報工学科の第3の特徴は、各コースに設けるプロトタイプ開発の実習である。学生の自発的な取り組みで自らの興味や好奇心を具現化し、機能を可視化するために、ソフトウェアとハードウェア、ネットワークを統合したシステムのプロトタイプ開発を反復する。この実習により、グループメンバーと連携して開発できるコミュニケーション能力と、トライアル・アンド・エラーを厭わず途中で諦めない“やりきる力”も身につける。

これらの特徴により、「理論と実践の架橋による職業教育」を実現し、環境や社会に配慮した最適解を選択する倫理観を持って新規の社会サービスを自ら考案し発信できる能力を醸成する。また、この分野の技術革新は早く、日々、研究・開発が進められている。国内及び海外の先進的な研究・応用事例や標準化動向を視野に入れカリキュラムへ反映することで、基礎から応用までを集中して実施するだけでなく、「実践」に重きをおきつつもアカデミックな学びもできる新たな教育機関である専門職大学として差別化を図る。

2.2.2 工科学部 デジタルエンタテインメント学科の特色

エンタテインメントは演劇や音楽・映像等、人々を楽しませる娯楽である。デジタルエンタテインメントは従来のエンタテインメントにIT技術を応用することで、今までに見たことのなかった表現や新しい体験を提供する。だが、単にIT技術を付け足すだけではデジタルエンタテインメントは成立せず、人々を楽しませるというエンタテインメントの本質を理解し、適切にIT技術を用いる必要がある。

本学科では、そのための知識や技術を講義、演習、実習を通して学び、デジタルエンタテインメントコンテンツを創造するための人材の育成を目指す。そこで、インタラクティブコンテンツを生成するための知識・技術を学ぶ「ゲームプロデュースコース」とデジタル映像を生成するための知識・技術を学ぶ「CGアニメーションコース」の2コースを設置する。

「ゲームプロデュースコース」では、ビデオゲームを企画・開発するために必要な知識や技術を学ぶ。ビデオゲームは、コンピュータソフトウェアとして動作するためプログラミングなどの技術スキルが必要になるが、エンタテインメントでもあるため技術以外の知識も必要となる。プログラミングの授業に加え、ビデオゲームのソフトウェアやハードウェアの歴史、ゲームデザイン（ジャンル、ゲームメカニクス等）、高い没入感を提供するコンテンツであるためクリエイターとしての倫理感等、幅広い知識を修得できる授業を構成している。3年次以降ではCGアニメーションコースの学生と共同で実習を行う事で、

表現力の高いアセットを用いた高品質なインタラクティブなコンテンツ制作の実習を実施する。

「CGアニメーションコース」では、映像コンテンツを制作するための基本である、表現や技術の歴史、映像理論や関連する技術（収録、表示等）を学ぶとともに、コンピュータグラフィックスのアルゴリズムや関連する数学や物理を理解しアセット等を生成する技術を修得する。モデリング・アニメーション・レンダリング等のCG制作の一連のプロセスを学ぶ事に加え、プログラミングの基本を学ぶ事で、リアルタイムCGやツール拡張のスキルも習得する。3年次以降では、ゲームプロデュースコースの学生と共同でインタラクティブな映像やゲームコンテンツ制作の実習を学ぶ。これはHMD（Head Mounted Display）やHUD（Head-Up Display）を使用した映像やプロジェクションマッピングを状況に合わせて変化させる映像など、最新エンタテインメントに関する、もしくは将来に一般的となるエンタテインメントを創造する機会となる。

3. 大学・学部・学科の名称及び学位の名称

本学設置の趣旨、教育課程等を踏まえ、各名称を以下とする。

3.1 大学の名称

名称：大阪国際工科専門職大学

International Professional University of Technology in Osaka

理由：

本学は、工科分野において、西日本の中心である大阪で国際性を理解し、社会の発展と調和を踏まえた研究・教育・実践活動を行い、「イノベーションの起点」となるような人材を養成することで、社会の期待に答えるとともに、社会の発展に寄与することを目的とする。

これを広く一般的に理解しやすくかつ簡潔に本学が目指す事柄を伝えるために、「大阪国際工科専門職大学」とする。工科系分野を駆使できる人材として、国際的なコミュニケーションや社会、文化・芸術への理解を通してグローバルに活躍する人材を養成するという意図と、古くから現在に至るまで諸外国と文化的・経済的交流を持ち製品・技術を輸出し続けている、インターナショナル人材を養成するに相応しい西日本の中心・大阪で、自己の研究や制作をとらえることのできる人材を養成する意図を表す名称である。

また、大阪府が掲げる「大阪の成長戦略」（平成30年3月改定、資料8）では、『成長をリードしていく仕組み』において、関西圏国家戦略特区や関西イノベーション

国際戦略総合特区といった戦略が掲げられており、“大阪”と“国際”の親和性は非常に高い。さらに、梅田地区の再開発が進められており、今後アクセス性が格段に向上していく本学の立地する大阪市梅田地域が、今後、さらなる国際的な交流地点になる等、地域との親和性も高いと考える。

この新しい専門職大学は、現に人材が不足していることに鑑み、設立が急務であることから、次の年月日及び位置に設置する。

設立年月日： 令和3年4月1日

校地校舎の位置： 大阪府大阪市（大阪）

3.2 学部の名称

大阪国際工科専門職大学に配する学部名称は以下とする。

名称：工科学部

Faculty of Technology

理由：

1章で既に述べたように、本学では、工科領域社会に必要とされる専門職人材の目的としている。

本学部の職業専門科目は工科（Technology）と呼ばれる分野であり、対応する職業は日本標準産業分類の大分類でいえば、鉱業、建設業、製造業、情報通信産業、運輸業、サービス業など、科学技術によって高度化、高能率化を図る産業はすべて含まれるとあってよい。専門職大学での教育は工学の専門家の育成ではなく、広義の製造企業の現場において、広い工学系知識を駆使して企業目的を達成する専門職の育成を目的としているため、学部名称を「工科学部」とし、英訳名称については上記の経緯と、1章で述べた工科（Technology）の趣旨、国際的な通用性も踏まえた上で「Faculty of Technology」とする。

3.3 学科の名称

大阪国際工科専門職大学 工科学部に配する学科とその名称は以下とする。

名称：情報工学科

Department of Information Technology

理由：

本学科の目的は、工科先端 ICT 技術分野における基礎教育・職業専門教育と、その産業界や西日本の要であり国際都市である大阪を中心とする地域社会との連携による実践教育を通じて、デザインの思考を主として持ちつつ論理的思考も備えた

グローバルに活躍できる「情報化デザイナー」を養成することを目的とする。
本学新設の情報系学科では、情報処理学会の科目ガイドライン「J17」にある科目
(情報処理学会、カリキュラム標準 J17 (2017)) を多く含み、AI、IoT、ロボットの
の講義科目と演習科目を強化し、専門職に向かう学生の力となるカリキュラムを
備えるように設計している。よって、名称を「情報工学科」とする。

英訳名称については上記の経緯と、1章で述べた工科 (Technology) 趣旨や、国際
的な通用性も踏まえた上で「Department of Information Technology」とする。

名称：デジタルエンタテインメント学科

Department of Digital Entertainment

理由：

本学科の目的は、デジタルコンテンツ分野における基礎教育・職業専門教育と、そ
の産業界や西日本の要であり国際都市である大阪を中心とする地域社会との連携
による実践教育を通じて、デザインの思考を主として持ちつつ論理的思考も備え
たグローバルに活躍できる「デジタルコンテンツデザイナー」を養成することを目
的とした学科であり、エンタテインメント業界の主力といえるゲーム・CG を扱う
学科であるため、学科名称を「デジタルエンタテインメント学科」とし、英訳名称
については国際的な通用性も踏まえた上で、「Department of Digital
Entertainment」とする。

3.4 学位の名称

工科学部 情報工学科

学位名称：情報工学士（専門職）

Bachelor of Information Technology

理由：

学科名称の理由でも既に述べたとおり、情報工学科での教育課程は、情報処理学
会の科目ガイドライン「J17」にある科目（情報処理学会、カリキュラム標準
J17(2017)) を多く含むように設計されており、社会の要請の強いAI、IoT、ロ
ボット等の産業にフォーカスが当たっている。よって、学位名称を情報工学士
(専門職) とする。

英訳名称については上記の経緯と、1章で述べた工科 (Technology) の趣旨や、
国際的な通用性も踏まえた上で「Bachelor of Information Technology」とする。

学位名称：デジタルエンタテインメント学士（専門職）

Bachelor of Digital Entertainment

理由：

デジタルエンタテインメント学科は、同業界を牽引するデジタルゲームおよびコンピュータグラフィックス（CG）を専攻分野とし、それぞれの分野における基礎教育・職業専門教育と、関連産業および地域社会との連携による実践教育を施す。こうした教育の目的は、グローバル規模に拡大しているデジタルエンタテインメント業界において、競争力のあるコンテンツを生み出すことができる技術者の養成である。

このような教育研究上の目的・内容に鑑み、学位名をデジタルエンタテインメント学士（専門職）とし、英訳名称については、BSc in Digital Entertainment Technology (Abilene Christian University, USA) といった他大学の事例や、国際的な通用性を踏まえた上で「Bachelor of Digital Entertainment」とする。

3.5 教育の質の同等性を確保するための仕組み

本学は教員間連携により課題点を共有するのはもちろんの事、教員の違いによる教育手法の違いから生まれる教育効果の違いを分析し、各教員にフィードバックすることで教育内容の改善・向上を図る組織体制を組む。具体的には、専門職大学設置基準第20条に則り、授業内容及び方法の改善を図ることを目的にFD委員会を設置し、FD活動を推進することで、それを達成する。例えば、学生によるアンケート等の分析やそれを踏まえての対策を法人本部学務室と連動して担うものとし、教員相互の授業参観・授業評価、外部講師を招聘して教育方法改善のための講習会の企画等も含め、教員の教育技能の向上及び能力開発を図るものとする。

また、系列校である「東京通信大学」の開講科目について、法人が負担して聴講できる制度を活用し、教員の能力向上を図る。

4. 教育課程の編成における考え方及び特色

4.1 教育課程の編成及び実施の方針

価値創造できる専門職人材を育成するために以下の教育課程を定める。

価値創造の過程は、学修した複数の科目の知識や技術の統合を必要とする。そのためには異なる科目の統合というデザイン能力を必要とするが、このような能力は科目を個別に学ぶことだけでは身につけることはできず、思想、文化、感性、嗜好などの価値が創造される地域の特性を深く理解することが重要である。そこで、この統合能力は理論だけでなく、地域に密着し、感性を駆動する実習の経験を通じて身につける。また、統合能力と並行して、

専門知識を学ぶことも重要であり、これを職業専門科目で学ぶ。創造物の価値は絶対的なものでなく、社会の中で判断されるため、我々が生きる社会の仕組みを知らなければならない、これを基礎科目で学ぶ。このような科目構成は、工学や社会科学の一分野を示す科目名であったとしても、地域の特性をもつ価値創造を念頭に置いて行われるため、全体として地域の特性を必然的に帯びることになる。またその学修の強化、確認は、個別専門科目学修を経てから行われる「臨地実務実習」において達成される。このことは、次項に述べる本学のカリキュラムの構造が、地域との協力によって行われる「地域共創デザイン実習」を導入口として地域性を取り込み、それを基礎、職業専門、展開科目という固有の学問の学修を通じ、さらに「臨地実務実習」によって強化し達成する仕組みを内在している構造であるといえる。導入口としての「地域共創デザイン実習」においては、地域における課題に対する解決策を学科横断プロジェクトにおいて思索することにより行う。これに必要なテーマは地域の産業者、地域の関係者などから構成される教育課程連携協議会と連携して設定する。

・地域に密着した実習の重要性

従来の工学の大学教育は、人間性や社会性といった曖昧性を排除し、理論を追求することで極限まで緻密な理論を積み上げる学問であった。しかし「実践的創造力」を身に付けるためには、知識に裏付けられた実習が必要不可欠である。また、「デザイン思考」で解決策を提案するためには、人間や社会との関わりを十分に理解することが必要不可欠であり、専門職大学における実習は地域社会と密接に連携した環境で行われることが重要である。例えば高齢者の健康維持やコミュニティの形成について考える。

まず、周辺環境として近くに医療機関はあるか？そこまでのアクセスはどうなっているのか？その地域の医療機関で受けられる支援はどのような内容か？などが重要なポイントとなり、その課題を取り巻くこれらの状況に応じて実現可能な解決策を提案する必要がある。例えば、リハビリでは特に対面のコミュニケーションが重要であり、トレーナー個人への信頼度や相性がモチベーションに繋がるなど、人と人との繋がりが重要となり、これを見逃してはならない。このような着眼点は、施設が保有する設備やトレーナーのプロフィールといった情報をどれだけ詳細に収集したり、講義室で議論を尽くしたとしてもそれぞれの地域のそれぞれのケース、実体ごとに即した効果的な提案をすることは難しく、実際の医療機関等に足繁く通い、問題に直面している人々と触れ合うことによってしか見いだせないものであり、地域に共生し学び実習を通じて実際に体験をする実践的な教育環境だからこそ学ぶことができる。

・地域に密着した教育課程

地域に密着した「地域共創デザイン実習」や「臨地実務実習」、「卒業研究制作」などを繰り返し行う本学の実践的な教育課程であるからこそ、多様な思考能力を身につけ、日常生活における不便を解消したり、誰かを幸福にすることができる解決策を提示できる専門

職人材の養成が可能であり、これこそが本学が提唱する“Designer in Society（社会とともにあるデザイナー）”である。そして、実効的な解決にその地域をとりまく環境や特性に基づいた提案が重要であることを深く理解しているため、例え学習時とは異なる地域や環境に置かれたとしても、直ちに活躍できる人材となり得るのである。地域に密着した実習を含む教育課程の実施には専門職大学の設立主体である本法人と地域との緊密な連携が非常に重要である。したがって、日本の主要産業拠点である大阪を選択した。

・カリキュラムの構成

実習科目は職業専門科目と展開科目に配置した。1章でも述べたとおり、「地域共創デザイン実習」を2年次通年で配置することにより、1年次で基礎や背景を学んだ直後に「教育課程連携協議会」の協力のもと、実際の地域課題へ取り組み、「関西産業の理解」を深める。同時に2年次以降の職業専門科目では、学内で行われる実習群と「臨地実務実習」において、学修段階に応じて繰り返し行われる実習により、2年次では「課題解決力」の重要性を学び、3年次では自らの解決策が周囲や社会の将来に与える影響を考察することにより、「互助の実践」や「未来洞察力」を涵養する。

3年次後期からは、「地域共創デザイン実習」で触れた大阪の課題に対して専門知識を用いて解決策を提案することにより、「関西産業の理解」を深める。

職業専門科目の実習科目では、地域の課題を地域に密着した環境で実習することにより「関西ビジネスの仕組みの理解」を深め、自地域だけではなく、他地域においても活躍できる専門職人材となることを目的とする。展開科目では、地域の強みに触れることにより、「関西ビジネスの仕組みの理解」を自らの強みとして取り込むことを目的とする。

4.1.1 カリキュラム・ポリシー（大学教育課程の編成・実施方針）

本学では以下のようにカリキュラム・ポリシーを定め、教育課程を編成、実施する。参考資料として教育課程の進行が把握しやすいカリキュラム配置（資料9）や、教育課程の科目群が把握しやすいカリキュラムツリー（資料10）を添付する。また、各ディプロマ・ポリシーに対して以下のカリキュラム・ポリシーがどのように対応しているのかが明確になるように資料11を添付し、各科目に対してディプロマ・ポリシーとカリキュラム・ポリシーがどのように対応しているのかが明確になるように資料12を添付する。

4.1.1.1 大阪国際工科専門職大学のカリキュラム・ポリシー（大学教育課程の編成・実施方針）

大阪国際工科専門職大学では、ディプロマ・ポリシーに掲げた学修成果を得るために、西日本の中心である大阪を拠点に、「イノベーションの起点」となる“Designer in Society”を育成するための教育課程を編成する。

学修方法・学修過程、学修成果の評価の在り方は以下のように定める。

・地域の課題解決に向けた実践力

- ・課題を分析し、最適な解決策を設計、開発できるための情報技術の基礎的な知識・能力を備えさせる。これらの知識・能力を、学生が基礎科目、職業専門科目、展開科目、総合科目の履修を通じて備えられるよう、カリキュラムを整備する。

・高付加価値な創造力

- ・固定観念に囚われず、社会の動向や顧客のニーズに合った商品やサービスを設計・開発できる能力を備えさせる。
- ・地域社会のニーズに合わせて多種多様な企業を情報技術の力で結びつけようとする姿勢を備えさせる。

上記の能力・姿勢を、学生が主として職業専門科目（実習）、展開科目、総合科目の履修を通じて備えられるよう、カリキュラムを整備する。

・グローバルなビジネス展開力

- ・関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくために地域ビジネスの仕組みを理解し、戦略を立てることができる知識・能力を職業専門科目（実習）・展開科目、総合科目の履修を通じて備えられるよう、カリキュラムを整備する。

・志向性のある倫理観

- ・自分の利益だけでなく、社会の持続性や発展性を考慮し、行動することができる姿勢を身につけさせる。
- ・社会の「こうありたい」姿を洞察し、倫理観をもって商品やサービスを設計・開発する姿勢を身に付けさせる。

上記の姿勢を、学生が主として基礎科目、職業専門科目、展開科目、総合科目の履修を通じて備えられるよう、カリキュラムを整備する。

<教育課程の区分>

- ・教育課程は①情報技術に関する知識を有し、②問題・課題を発見し、③解決策を設計・開発し、④さらに付加価値を創造していく、一連の過程に必要な知識、能力を得られる教育課程とする。
- ・専門職人材として社会に寄り添った商品・サービスを設計・開発できる実践力とマーケットを拡大していくための知識を持ち、志向性のある倫理観をもつものづくりをプロデュースしていくために必要な科目を配する。

- ・実習科目を中心として地域に密着した教育課程とすることで、地域の強みを理解し自らの強みとする。

<教育内容・方法>

(教育方法)

本学では「担任制度」を設け、各学年の学生 10 名程度に 1 名以上の担当教員を配し、学修計画・履修登録のみならず、より良い教育及び学修を円滑に運営するための人間環境を整え「個に対する教育」を行う。

(学修方法)

1. 科目が初歩的なものから専門的なものへと進行する配置の中で、講義・演習科目と実習科目を交互に配置することにより、初歩的過程で学んだ科目内容が、どのようにして専門的な科目の基礎をなすか、また専門的科目の内容がどのようにして社会にどのように役立つかを学び、その成果を総合科目において集大成として集約する。
この実感が、“Designer in Society (社会とともにあるデザイナー)” の基礎となる。
2. 科目配置は特に 1 年次では最初に動機付け及びトピックへのエクスポージャを目的とした科目によって、専門技術が何に使われているかを中心に理解する。その後原理や理論を深く学ぶ科目を配置することで、学修の全体像を明確化する。
これは自分が持っている社会に役立ちたいという動機が、学問によって裏付けられることを経験し、実感的動機を科目学修動機に変換させることでもある。それに基づいて、専門的な科目は動機を充たすものとして自発的に学修することが可能となる。
3. 実務経験のある教員から何を学ぶかを知り、また地域に密着した実習、演習、臨地実務実習なども、漫然と課題に向かうのではなく、自発的に学修するものとして位置づける。

4.1.1.2 工科学部のカリキュラム・ポリシー (大学教育課程の編成・実施方針)

工科学部では、ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を身につけることができるように、以下のとおり教育課程を編成する。このように体系立てられ編成される教育課程に対し、学修方法・学修過程、学修成果の評価の在り方を続けて定める。

<教育課程の区分>

【基礎科目】

- ・課題解決のために、大阪および関西産業の優れた製品や技術、構造について理解するための科目を配する。
- ・地域社会、グローバルに活躍するために必要なコミュニケーションの汎用的技能を育成する科目を配する。

【職業専門科目】

- ・課題を正しく分析し、解決するための情報技術を学ぶ科目を配する。
- ・情報技術者として、自分の利益だけでなく、社会の持続性や発展性を考慮し、行動するための知識を学ぶ科目を配する。

【職業専門科目と展開科目における実習科目】

- ・課題解決のために知識を統合し、最適解を考察した上で、プロトタイプ構築を主軸とする科目を配する。
- ・固定観念に囚われず、社会が必要としている高付加価値なものづくりを実践する科目を配する。
- ・周囲を巻き込み、ニーズに合わせた高付加価値なものづくりを進めていく力を養成する科目を配する。
- ・多くの実習科目を通し、失敗を恐れず、チャレンジ精神や挑戦する行動指針を養成する科目を配する。
- ・継続的な発展のために、潜在的な課題を汲み取った発想力を涵養する科目を配する。

【展開科目】

- ・関西・アジアにおけるビジネスの仕組みと関連する知識を養成する科目を配置する。
- ・関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくための戦略に必要な知識を学ぶための科目を配する。
- ・「どうありたいか」を探求させ、志向性のある倫理観を涵養する科目を配する。

【総合科目】

- ・キャップストーン科目として「卒業研究制作」を実施する。この科目は、英語での発表を義務付けている。

<教育内容・方法>

(教育方法)

本学では「担任制度」を設け、各学年の学生 10 名程度に 1 名以上の担当教員を配し、学修計画・履修登録のみならず、より良い教育及び学修を円滑に運営するための人間環境を整え「個に対する教育」を行う。

(学修方法)

科目が初歩的なものから専門的なものへと進行する配置の中で、初歩的過程で学んだ科目内容が、どのようにして専門的な科目の基礎をなすか、また専門的な科目の内容がどのようにして社会にどのように役立つかを実習科目や総合科目を通じて学ぶ。この実感は、“Designer in Society (社会とともにあるデザイナー)”の基礎となる。したがって、科目配列は特に 1 年次では最初に動機付け及びトピックへのエクスポージャーを目的とした科目によって原理や理論を深く学ぶのではなく、何に使われているかを理解する。その後原理や理論を学ぶ科目を配置している。これは自分が持っている社会に役立ちたいと

いう動機が、学問によって裏付けられることを経験し、実感的動機を科目学修動機に変換させることでもある。それに基づいて、専門的な科目は動機を満たすものとして自発的に学習することが可能となる。これを実現するために、実務経験のある教員から何を学ぶかを知り、また実習、演習、臨地実務実習なども、漫然と課題に向かうのではなく、自発的に学習するものとして位置づけることができるものとなる。

<学修成果の評価>

【通常授業】

単位認定は所定の授業回数の 80%以上の出席・課題提出を前提とし、その上で、各授業に応じて評価することとする。詳細の評価については、各種シラバスで明示する。

【臨地実務実習】

臨地実務実習科目においては、実習施設との連携の重要性から、必ずルーブリック評価表を用い、公平で客観的かつ厳格な成績評価を行うこととする。詳細の評価については、各種シラバスで明示する。

4.1.1.3 情報工学科のカリキュラム・ポリシー（大学教育課程の編成・実施方針）

情報工学科ではディプロマ・ポリシーに掲げた能力を身につけることができるように、以下のように体系立てられ編成される教育課程に対し、学修方法・学修過程、学修成果の評価の在り方を続けて定める。

<教育課程の区分>

【基礎科目】

- ・ 課題解決のために、大阪および関西産業の優れた製品や技術、構造について理解するための科目を配する。
共通：「経済学入門」「資源としての文化」「国際関係論」
- ・ “Designer in Society（社会とともにあるデザイナー）”の根幹に当たる倫理観を確立する科目を置く。
共通：「社会と倫理」
- ・ 地域社会、グローバルに活躍するために必要なコミュニケーションの汎用的技能を育成する科目を置く。
共通：「英語コミュニケーションⅠ～Ⅳ」「生活言語コミュニケーション論」

【職業専門科目】

- ・ 入学時の学修動機を深化させ、かつ、学修の最終形と職業専門科目との関連を理解するために、本学では『学科包括科目』と呼ぶ科目を1年前期に設ける。

共通：「情報工学概論」、「デザインエンジニアリング概論」

- ・ 課題を正しく分析し、解決するための情報技術（AI、IoT、ロボット）の科目を配する。
共通：「ソフトウェア開発基礎」「エレクトロニクス基礎」「コンピュータシステム」「情報数学」「線形代数」「解析学」「物理解析基礎」「確率統計論」「組込みプログラミング」「Python プログラミング」「オペレーティングシステム」「計算科学」「電子回路演習」「データベース基礎と応用」「技術英語」「ソフトウェアシステム開発」「情報セキュリティ」「情報技術者倫理」
A 群：「知的システム」「人工知能数学」「機械学習」「深層学習」「画像・音声認識」「データ解析」「自然言語処理」
B 群：「制御工学基礎」「センサ・アクチュエータ」「データ解析」「サーバ・ネットワーク」「IoT ネットワーク」「スマートデバイスプログラミング」「マイコンプログラミング」「IoT システムプログラミング」
C 群：「制御工学基礎」「センサ・アクチュエータ」「材料力学・材料工学」「機械設計」「ロボット機構」「ロボット制御」

【職業専門科目と展開科目における実習科目】

- ・ 課題解決のために知識を統合し、最適解を考察した上で、プロトタイプ構築を主軸とする科目を配する。
共通：「地域共創デザイン実習」
A 群：「人工知能システム開発実習」「人工知能システム社会応用」
B 群：「IoT システム開発実習」「IoT システム社会応用」
C 群：「組込みシステム開発実習」「自動制御システム社会応用」

上記に加え、

- ・ 固定観念に囚われず、社会が必要としている高付加価値なものづくりを実践する科目を配する。
A 群：「人工知能サービスビジネス応用」
B 群：「IoT サービスデザインビジネス応用」
C 群：「ロボットサービスビジネス応用」

上記に加え、

- ・ 周囲を巻き込み、ニーズに合わせた高付加価値なものづくりを進めていく力を養成する科目を配する。
- ・ 多くの実習科目を通し、失敗を恐れず、チャレンジ精神や挑戦する行動指針を養成する科目を配する。
- ・ 継続的な発展のために、潜在的な課題を汲み取った発想力を涵養する科目を配する
- ・ 共通：「地域共生ソリューション開発Ⅰ、Ⅱ」地域社会の中で上記すべてを段階的に学修する。
共通：「臨地実務実習Ⅰ～Ⅲ」

【展開科目】

- ・ 関西・アジアにおけるビジネスの仕組みと関連する知識を養成する科目を配置する。
共通：「関西産業史」「地域ビジネスネットワーク論」
- ・ 価値創造のしくみと関連する知識を養成する科目を配置する。
共通：「経営学総論」

上記に加えて、

- ・ 関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくための戦略に必要な知識を学ぶための科目を配する。
共通：「知的財産権論」「アジア・マーケティング」「未来洞察による地域デザイン」「イノベーションマネジメント」
- ・ 「どうありたいか」を探求させ、志向性のある倫理観を涵養する科目を配する。
共通：「徳倫理と志向性」

【総合科目】

- ・ キャップストーン科目として「卒業研究制作」を実施する。この科目は、英語での発表を義務付けている。
共通：「卒業研究制作」

<教育内容・方法>

本学では「担任制度」を設け、各学年の学生 10 名程度に 1 名以上の担当教員を配し、学修計画・履修登録のみならず、より良い教育及び学修を円滑に運営するための人間環境を整え「個に対する教育」を行う。

<学修成果の評価>

1. 基礎学力や情報活用能力、総合力を目指したそれぞれの科目は、カリキュラム・ポリシーに従って作成されたシラバスによって学修進行し、シラバスに予め記された評価の方法によって科目の合否を決定する。
2. 相互に関係し積み上げ学修がなされる科目においては定められた順序に科目取得を行う。
3. 各学年進級時に定められた単位数を取得していなければならない。
4. 個々の学生の学びの過程と評価についてはスタディーログとして記録し、教育の評価や点検の材料として積極的に利用した教育方法論の開発を行う。
5. 科目ごとに成績基準や評価方法を決定し学生に開示する。評価の客観性を得るために必要な科目にはルーブリック評価を取り入れる。
6. 各学年終了時に、年次の必修科目の単位取得を判定し進級の判断を行う。履修状況に基づき学生指導を実施する。学生アンケートによるカリキュラムの評価を行い次年度に活かす。

4.1.1.4 デジタルエンタテインメント学科のカリキュラム・ポリシー（大学教育課程の編成・実施方針）

デジタルエンタテインメント学科ではディプロマ・ポリシーに掲げた能力を身につけることができるように、以下のとおり教育課程を編成する。このように体系立てられ編成される教育課程に対し、学修方法・学修過程、学修成果の評価を続けて定める。

<教育課程の区分>

【基礎科目】

- ・ 課題解決のために、大阪および関西産業の優れた製品や技術、構造について理解するための科目を配する。
共通：「経済学入門」「資源としての文化」「国際関係論」
- ・ “Designer in Society（社会とともにあるデザイナー）”の根幹に当たる倫理観を確立する科目を置く。
共通：「社会と倫理」
- ・ 地域社会、グローバルに活躍するために必要なコミュニケーションの汎用的技能を育成する科目を置く。
共通：「英語コミュニケーションⅠ～Ⅳ」「生活言語コミュニケーション論」

【職業専門科目】

- ・ 入学時の学修動機を深化させ、かつ、学修の最終形と職業専門科目との関連を理解するために、本学では『学科包括科目』と呼ぶ科目を1年前期に設ける。
共通：「コンテンツデザイン概論」
- ・ 課題を正しく分析し、解決するための情報技術（ゲーム、CG）の科目を配する。
共通：「コンピュータグラフィックスⅠ、Ⅱ」「電子情報工学概論」「ゲーム構成論」「ゲームプログラミング基礎」「デジタル造形Ⅰ」「CGデザイン基礎」「線形代数」「解析学」「統計論」「ゲームデザイン論」「Python 言語」「デジタル造形Ⅱ」「デジタル映像制作Ⅰ」「ゲームアルゴリズム」「技術英語」「ゲームAI」「エンタテインメント設計」「ゲームエンジンプログラミング」「情報技術者倫理」
A 群：「コンテンツ制作マネジメント」「映像論」「オブジェクト指向プログラミング」「ゲームハード概論」「ゲームプログラミングⅠ～Ⅲ」「ゲームデザイン実践演習」「戦略アルゴリズム」「インターフェースデザイン」
B 群：「コンテンツ制作マネジメント」「映像論」「デジタル映像制作Ⅱ」「デジタルキャラクター実践演習」「インターフェースデザイン」「CGアニメーション総合演習」「ゲームハード概論」

【職業専門科目と展開科目における実習科目】

- ・ 課題解決のために知識を統合し、最適解を考察した上で、プロトタイプの構築を主軸とする科目を配する。

共通：「地域共創デザイン実習」

A 群：「ゲームコンテンツ制作Ⅰ」「ゲームコンテンツ制作Ⅱ」

B 群：「デジタル映像コンテンツ制作Ⅰ」「デジタル映像コンテンツ制作Ⅱ」

上記に加えて、

- ・ 周囲を巻き込み、ニーズに合わせた高付加価値なものづくりを進めていく力を養成する科目を配する。

共通：「ビジネスデジタルコンテンツ制作」

上記に加えて、

- ・ 多くの実習科目を通し、失敗を恐れず、チャレンジ精神や挑戦する行動指針を養成する科目を配する。

- ・ 継続的な発展のために、潜在的な課題を汲み取った発想力を涵養する科目を配する。

共通：「地域デジタルコンテンツ実習」

- ・ 地域社会の中で上記すべてを段階的に学修する。

共通：「臨地実務実習Ⅰ～Ⅲ」

【展開科目】

- ・ 関西・アジアにおけるビジネスの仕組みと関連する知識を養成する科目を配置する。

共通：「関西産業史」「地域ビジネスネットワーク論」

- ・ 価値創造のしくみと関連する知識を養成する科目を配置する。

共通：「経営学総論」

上記に加えて、

- ・ 関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくための戦略に必要な知識を学ぶための科目を配する。

共通：「知的財産権論」「アジア・マーケティング」「未来洞察による地域デザイン」「イノベーションマネジメント」

- ・ 「どうありたいか」を探求させ、志向性のある倫理観を涵養する科目を配する。

共通：「徳倫理と志向性」

【総合科目】

- ・ キャップストーン科目として「卒業研究制作」を実施する。この科目は、英語での発表を義務付けている。

共通：「卒業研究制作」

<教育内容・方法>

本学では「担任制度」を設け、各学年の学生 10 名程度に 1 名以上の担当教員を配し、学修計画・履修登録のみならず、より良い教育及び学修を円滑に運営するための人間環境を整え「個に対する教育」を行う。

＜学修成果の評価＞

1. 基礎学力や情報活用能力、総合力を目指したそれぞれの科目は、カリキュラム・ポリシーに従って作成されたシラバスによって学修進行し、シラバスに予め記された評価の方法によって科目の合否を決定する。
2. 相互に関係し積み上げ学修がなされる科目においては定められた順序に科目取得を行う。
3. 各学年進級時に定められた単位数を取得していなければならない。
4. 個々の学生の学びの過程と評価についてはスタディーログとして記録し、教育の評価や点検の材料として積極的に利用した教育方法論の開発を行う。
5. 科目ごとに成績基準や評価方法を決定し学生に開示する。評価の客観性を得るために必要な科目にはルーブリック評価を取り入れる。
6. 各学年終了時に、年次の必修科目の単位取得を判定し進級の判断を行う。履修状況に基づき学生指導を実施する。学生アンケートによりカリキュラムの評価を行い次年度に活かす。

4.1.2 教育課程の体系

本学は学生が持つ知的好奇心を起点とした教育課程の体系をとる。本学の教育課程の編成における考え方と特色は以下である。

まず1年次については、前期に学修の動機づけ及び専門技術の紹介（エクスポージャ）に当たる科目（学科包括科目）および「ソフトウェア開発基礎」や「エレクトロニクス基礎」のような導入的な演習科目を重点的に配置している。このような教育課程にした理由は、従来の大学では1年次前期から、専門領域の基礎的な講義科目群が多くを占めるが、科目相互の関連性の欠如から学修興味が喪失することにより単なる知識の詰め込みと認識してしまうことが往々にしてある。そこでこれらの科目の前に学修課程全体を俯瞰する動機付け科目や演習科目を重点的に配することで、学生が入学時に持つ学修の動機、好奇心、興味関心が在学中の専門教育とどのように関連するのかをより鮮明にさせるとともに、理論が未定着であるがゆえに可能になる既成概念にとらわれない創造的な制作・開発の体験をする。その体験を一度経た上で、学生は工科学部に相応しい「線形代数」や「解析学」などの基礎理論を学ぶ。

2年次以降は、極力PBLを意識し、ディプロマ・ポリシーにある「理解」と「判断」を涵養する理論系科目と、ディプロマ・ポリシーにある「課題解決」と「価値創造」を涵養する演習科目と同時に学べるように留意するとともに、講義・演習が実習と交互に配置されるように配慮した。このように、教育課程が体系立てられることによって、理解、判断、課題解決、価値創造という4つの項目が効果的に学べる。よって、本学の科目には、

講義や演習といった区分が明確化された授業のみならず、両者を効果的に組み合わせる、講義・演習科目が混在している。

加えて、実習系の教育課程にも留意した。情報工学科では1年次前期の動機づけと1年次後期の理論の定着を踏んだ後に始まる2年次以降の教育課程は、コースごとの履修モデルも始まるため、それに特化して、情報工学科ではコース別の「開発実習」が、デジタルエンタテインメント学科ではコース別の「コンテンツ制作」が配されている。これらの実習群では学修の始まった専門知識を用いたプロトタイプ開発を実際に行うことで、自らの問題意識を創造的に解決する過程を学び、以降の学修動機を一層強固なものとする。一方で、展開科目に配した2学科共通の実習科目である「地域共創デザイン実習」では学科を越えたグループ編成によって、自らの学問領域だけではなく他領域を学ぶ学生と共同で地域の課題を俯瞰し問題解決を実践的に学ぶ。さらに、2年間の学びの集大成として、2年次の最終科目を「臨地実務実習Ⅰ」とし、「相手先の製品、業務内容、ビジネスプロセスなどの理解」を到達目標とすることによって、基礎的なコースごとの知識と教養とともに、実際の社会を俯瞰し問題解決するために重要な問題発見のためのプロセスを、地域社会での実体験を通して学ぶという段階的な教育となっている。

3年次からは、これまでに学修した知識や能力のさらなる深化とともに、地域社会に対しての理解を深めることのできるような教育課程に変更することで、専門職人材の養成により近づく体系とした。例えば、情報工学科の実習科目においては、AI分野、IoT分野、ロボット分野のコースごとの実習科目を3年次で高度化し実社会の問題に取り組む「システム社会応用」、さらにビジネスへの応用を検討する「サービスビジネス応用」と配置するが、引続いて実施する3年次後期の「地域共生ソリューション開発Ⅰ」、4年次前期の「地域共生ソリューション開発Ⅱ」では、これらの専門職グループの共同作業として地域社会の課題に関する1つのプロジェクトに取り組むことを体験するために、学科横断でのチーム編成を行う。これはデジタルエンタテインメント学科でも同様で、実習科目においては、ゲーム分野とCG分野のコースごとの実習科目を3年次で高度化しビジネスへの応用を検討する「ビジネスデジタルコンテンツ制作」と、4年次前期で地域社会の課題に取り組む「地域デジタルコンテンツ実習」では、これらの専門職グループの共同作業として1つのプロジェクトに取り組むことを体験するために、学科横断でのチーム編成を行う。

さらに2学科共通の展開科目には、地域社会の理解や実社会におけるビジネスの基礎を理解する科目を置いている。先に述べた、コース横断の実習科目は、社内の能力を結集し創造する能力や隣接他部署とのコミュニケーション力を高めることはできるが、実社会での課題を俯瞰し創造するための知識・理解、能力や、クライアント、顧客、仕入れ先、業務委託先など、社外と効果的なコミュニケーションを取るための実社会の深い理解、さらには未来における持続性や発展性を考慮する力が不足しているであろう。そこで、2年次後期以降の展開科目には、知的財産権、アジア・マーケティング、未来洞察、価値創造などを学ぶ科目を配している。

3年次からの教育課程は1年次や2年次に見られる、学問の追及、分析ではなく、創造（統合）にシフトされており、養成する人材像と整合性が高いと考える。さらに、これらを強化するために、これらの創造も講義・演習、学内実習と臨地実務実習とを往復することにより、専門職として実践的創造力を養成することができるような教育課程となっている。

「臨地実務実習Ⅱ」は3年次の後期に配され、コース別の学修が終盤に差しかかり、専門職として必要な知識をある程度修得しているタイミングで取り組むことができる。加えて、展開科目の一部によって、社会のビジネスルールやプロセスの理解も最低限備えている。よって、3年次後期に配された「臨地実務実習Ⅱ」の到達目標は「製品、業務内容、ビジネスプロセスなどの問題点の発見や課題の理解」が相応しい。

先に述べた「地域共生ソリューション開発Ⅰ、Ⅱ」や「ビジネスデジタルコンテンツ制作」、「地域デジタルコンテンツ実習」は、2年次に配された「地域共創デザイン実習」での課題を発展させ、最終的にプロトタイプを生み出すための学内実習の総まとめとして位置づけており、専門技術の習得のまとめであると同時に、最終課題となる「臨地実務実習Ⅲ」と「卒業研究制作」を繋ぐ科目として、重要な位置づけとなっている。

先に述べた「臨地実務実習Ⅲ」は4年次前期に配される。「臨地実務実習Ⅲ」の到達目標は「プロトタイプを実現して評価する」であり、学部・学科以下のカリキュラム・ポリシー「課題解決力」に直結している。

そして、全ての学びの総まとめとして位置する科目が「卒業研究制作」である。1年次の学修の動機づけと身につけた理論、2年次の「地域共創デザイン実習」による自治体や地域企業などの課題を解決するプロトタイプデザインの通して制作や研究を実践し、3、4年次の「地域共生ソリューション開発Ⅰ、Ⅱ」、「ビジネスデジタルコンテンツ制作」、「地域デジタルコンテンツ実習」によって「地域共創デザイン実習」での課題を専門職として発展させ、最終的に学生一人一人がまとめる。そのような重要な位置づけとなっているのが、「卒業研究制作」である。

上記で明記した教育を具現化するために、例えば、学科包括科目やソフトウェア開発基礎やゲームプログラミング基礎のような演習科目を1年次前期に配置し、「線形代数」「解析学」等の数学における理論科目は、それらを学んだ後の1年次後期に実施する。学科包括科目としては、まずは手を動かすものに触れるような授業とし、情報工学科では「情報工学概論」を、デジタルエンタテインメント学科では「コンテンツデザイン概論」等を配する。これによって学生が入学前に持っていた創造への意欲を学修への動機へと転換する。

さらに「情報工学概論」と「コンテンツデザイン概論」は、2年次から始まる、コース体系をアナウンスする科目でもあり、各学科内でもさらにコース別に細分化される職業専門科目の教育課程をガイダンスする。加えて、学科の特性上情報工学科についてさらに「情報工学概論」を補佐する「デザインエンジニアリング概論」も学科包括科目として据える。こ

の科目は、演習要素を含んだ科目であり、「情報工学概論」の講義部分を補佐する役目を果たす。

このような、実際に手を動かす演習に重点を置いた学科を包括する科目を置くことで、入学直後の段階でこれからの学修において何が出来るようになるのかを体感し、体験を通して当該技術が何に役立てられるのかを技術の応用側面から理解することができる。これらにより、学修の動機付けと自らが新たな利用価値を見いだす第一歩を作り出す。

加えて、均質な教育が入学する学生に施されるためには、入学時の学力差について補うことが重要と考えている。そこで、本学では本申請書にある教育課程として配する科目以外にも、入学時の学力差補助のために、入学後に全学生を対象としたプレースメントテストを実施し、必要に応じて、1年次前期に「基礎数学」、「基礎物理」、「基礎英語」といった補講科目の受講を推奨する。

4.1.2.1 実践的能力と応用的能力の育成・展開

本学では既に述べたカリキュラム・ポリシーやディプロマ・ポリシーに定める専門知識と専門技能、国際コミュニケーション力、価値創造力、職業的倫理観等を修得させるために、地域に密着したカリキュラムの中で、順次性を考慮し基礎科目、職業専門科目、展開科目、総合科目の区分で編成する。

それぞれの科目ではその教育内容に応じて講義・演習・実習を適切に組み合わせた授業体系とし、特に、実践力の育成と学修内容の定着度向上を図るため、座学（講義）だけの科目は極力減らし演習と講義を組み合わせた授業形態を積極的に採用するとする。また、実習科目は教育課程連携協議会の協力や支援を求めることで、地域社会の課題解決経験により、地域の特徴に触れることで、自らの強みを獲得する実践的な教育体系にする。

設置の趣旨及び必要性等、様々なところで述べてきた通り、本学の教育は「学修が動機の実現の軸」となるように設計されている。具体的には、教育課程の体系の全体構想として、動機の定着がはじめに行われるように、1年次前期に学修の動機づけ及び専門技術の紹介（エクスポージャ）に当たる科目（学科包括科目）を配置し、理論的な内容等を学ぶ科目については1年次後期から基本的に学修が始まるようにしている。それらは、教育課程の全体構想だけではなく、例えば実習だけにフォーカスを当ててもそのように設計されている。

実習科目は2年次から始まり、職業専門科目と展開科目に配されている。具体的には、職業専門科目に臨地実務実習各種、コース別の専門分野に係る実習各種、そして展開科目に「地域共創デザイン実習」の3つの大きな柱で構成され、中でも、コース別の専門分野に係る実習各種については、各学科で共通科目の「地域共生ソリューション開発Ⅰ、Ⅱ」（情報工学科）、もしくは、「ビジネスデジタルコンテンツ制作」、「地域デジタルコンテンツ実習」（デジタルエンタテインメント学科）と、各コース別の実習科目にさらに細分化される。

職業専門科目における実習は、両学科どちらもまずコース別科目から始まる。その理由は、学生の各コースへの配属が確定するタイミングであり、かつ、コース別に細分化されると同時に始まるコースに特化した理論的な科目によって知識が完全に定着する前に、学生が持つ好奇心や興味関心の先を明確にするのが狙いである。その後、学年が進行するにつれて、学修が深化するように内容が高度化しているのが、各専攻分野に係る実習の教育課程体系の特徴である。

それと同時に、展開科目にも「地域共創デザイン実習」という2学科横断で行う実習科目が2年次に配されている。この科目が目指すのは、学科横断のグループ編成を行うことで専攻分野に特化した専門的な学修の対局側にある能力、つまり、自己の制作の論理的、あるいは社会的な意義を明確に表現する能力を磨き、多様な専門能力の組み合わせによる問題解決を体験することである。

このように、2年次スタート時の教育課程の体系は、専攻分野に係る実習科目では動機の明確化を、そして展開科目の実習では社会的な倫理観やその意義を、そして講義系の科目では理論を、といった3方向から同時に学べるよう綿密な教育課程の体系を設計している。さらに重要なのは、これらの学びが机上で終わることがないように、実際に社会に出る科目を2年次の最後に配していることである。2年次の最終科目は、1～2月に配している、はじめての臨地実務実習「臨地実務実習Ⅰ」である。この科目を通して実社会での学びを受けることで、学生らがそれまでの学びを集約しながら、社会の責務を実感できるように設計されている。

3年次から4年次は、さらに各コース別の科目で知識・理解・技術などを深めつつ、全学生がプロトタイプを制作するための最終的な学修に入っていくような教育課程として、職業専門科目の「臨地実務実習Ⅱ、Ⅲ」と、学科別の総まとめの実習となる「地域共生ソリューション開発Ⅰ、Ⅱ」（情報工学科）、もしくは「ビジネスデジタルコンテンツ制作」、「地域デジタルコンテンツ実習」（デジタルエンタテインメント学科）が組まれている。ここで重要なのは、コース別で細分化し深化した科目だけで終わるのではなく、途中にこうした科目を配することで、効果的に「卒業研究制作」に引き継ぐ教育課程の体系にしていることである。すなわち、専攻分野の深化の過程で「臨地実務実習Ⅱ、Ⅲ」を実施することで実社会と学校での学びを往復させ、「地域共創デザイン実習」での課題を段階的に発展させることによって、「卒業研究制作」とのつながりを果たしている。

総合科目ではそれまでに学び得た知識、実践力、職業倫理観等の集大成となる応用的な科目を配し、さらに、2学科それぞれが横断することで部門を越えた応用力等も涵養されるように配慮した。

この教育編成によって、専門領域や特定のマーケット等に縛られることのない問題発見・解決思考回路や他業種との交流が図れるような人材を育み、実社会を価値創造へ導くことのできる応用力を育成する教育編成とする。

各授業科目の単位数は、専門職大学設置基準第 14 条に則り、本学では講義 30 時間で 2 単位、演習と実習は 30 時間で 1 単位を基本とする。講義 15 時間と演習を 15 時間合わせた授業の場合には 1.5 単位としている。本学の教育課程において授業形態として存在しているものは、「講義」、「演習」、「講義・演習」および「実習」である。なお「講義・演習」とは、「講義」と「演習」の形態を 50%ずつで混合した科目である。以下の表に授業形態別の 1 単位に必要な学習時間を明記する。

表 1 授業形態別単位数の考え方

科目区分	1 単位に必要な学修時間	15 回あたりの 単位数 (換算)
講義	講義 15 時間 (学則上の範囲の下限) + 予習復習 30 時間 45 時間	= 2 単位
演習	演習 30 時間 (学則上の範囲の上限) + 予習復習 15 時間 45 時間	= 1 単位
講義・演習 (50:50)	講義 7.5 時間 (講義科目の単位基準の 50%相当) + 演習 15 時間 (演習科目の単位基準の 50%相当) + 予習復習 22.5 時間 45 時間	= 1.5 単位
実験	実験 30 時間 (学則上の範囲の下限) + 予習復習 15 時間 45 時間	= 1 単位
実習	実習 30 時間 (学則上の範囲の下限) + 予習復習 15 時間 45 時間	= 1 単位
実技	実技 30 時間 (学則上の範囲の下限) + 予習復習 15 時間 45 時間	= 1 単位

※ 本学では 1 回 90 分を 2 時間 (単位時間:academic hour) としている。

4.2 教育課程を開発・不断の見直しと反映を行う仕組み

本学の教育課程において、臨地実務実習を除く全ての授業は、基本的に本学が契約した教員によって行われる。また、臨地実務実習施設は、全ての実習施設と臨地実務実習施設使用

承諾書を交わすとともに、臨地実務実習施設の概要に明記がある通り、実習指導者・事業の概要・該当施設の選定理由等を、本学に所属する教職員によって確認し適切と判断できる企業や団体等に限定している。加えて、海外臨地実務実習を除く全ての臨地実務実習では、複数人の教職員による巡回によって、適切に教育が行われているかが確認される等、実習水準の確保の方策も取っている。これら臨地実務実習に関する詳細については後の 11 章で言及する。以上のことから、本学で必要な授業科目を自ら開講しているといえる。

教育課程連携協議会についての詳細は後の 7 章で述べるが、今回、編成・設置される教育課程は、現代社会特有の複雑化した問題に対峙できるように教育課程連携協議会の意見等を反映させ、その時世に合った体系に常に変化させることで教育課程を開発する。

例えば、教育課程連携協議会の構成員には、専門職大学設置基準第 11 条第 2 項第 4 号に定義されているように、臨地実務実習施設として本学と連携を取る事業者が含まれる。この構成員によって臨地実務実習の実態として教育課程に反映すべき意見が出された場合は、必要に応じて再検討され、所定の手続きをもって「臨地実務実習Ⅰ～Ⅲ」に反映されるようにする。このように本学では教育課程の開発および見直しを行う。

加えて、臨地実務実習を含む全ての実習科目は必ず教育課程連携協議会の協力や支援を求める。教育課程連携協議会では、産業界及び地域社会との連携による授業科目の開設や、その他の教育課程の編成に関する基本的な事項などについて議論される。議論に基づき設置される臨地実務実習や各学科の職業専門科目に配した実習科目、並びに、産学官の連携を目的とする「地域共創デザイン実習」によって、学生は技術の社会性を現実的に学ぶ。具体的な関係性は、科目ごとに以下に記す。

「地域共創デザイン実習」

情報工学科とデジタルエンタテインメント学科の双方に配置したこの科目については、教育課程連携協議会の主に「地域」・「協力」区分に該当するメンバーから協力と支援を得る。ここで指す協力と支援とは、実習テーマ等の共同策定や、そのテーマに取り組む際の企画提案の場の提供等である。

「人工知能システム社会応用」、「人工知能サービスビジネス応用」、「IoT システム社会応用」、「IoT サービスデザインビジネス応用」、「自動制御システム社会応用」、「ロボットサービスビジネス応用」「地域共生ソリューション開発Ⅰ、Ⅱ」

情報工学科に配したこの科目については、教育課程連携協議会の主に「職業」・「協力」区分に該当するメンバーから協力と支援を得る。ここで指す協力と支援とは、実習テーマ等の共同策定や、そのテーマに取り組む際の共同製品・共同制作物の開発、あるいは企画提案・報告の場の提供等である。

「ゲームコンテンツ制作Ⅰ、Ⅱ」「デジタル映像コンテンツ制作Ⅰ、Ⅱ」「ビジネスデジタルコンテンツ制作」、「地域デジタルコンテンツ実習」

デジタルエンタテインメント学科に配したこの科目については、教育課程連携協議会の主に「職業」・「協力」区分に該当するメンバーから協力と支援を得る。ここで指す協力と支援とは、実習テーマ等の共同策定や、そのテーマを取り組む際の共同製品・共同制作物の開発、あるいは企画提案・報告の場の提供等である。

以上のように、上記の科目については必ず教育課程連携協議会との関係を持つとともに、開発・不断の見直しを行う。不断の見直しを行う体制についての詳細は、7章にて説明する。

ここまで述べてきた実習系授業と、教育課程連携協議会が効果的に連携を取るための機能として、本学では分科会を設置している。例えば、「地域共創デザイン実習」の授業実施においては地域区分構成員だけでなく、その関連企業・団体が複数関わることになるため、「地域共創デザイン実習」の協力企業・団体からなる分科会を組織し、授業運営に向けた取り組みを行うこととしている。その分科会の位置づけは、教育課程連携協議会規定で以下のように示している。なお、その分科会は、授業担当の専任教員も構成員となる。

教育課程連携協議会規定に追加する規定【抜粋】

(分科会)

第7条 本協議会は、教育課程の見直しなど特定の分野・目的毎に審議するため、必要に応じ分科会を置くことができる。

2 分科会長は、本協議会の構成員から学長が指名する。

3 分科会に所属する者は、本協議会の構成員、専任教員及び教育課程の実施において本学と協力する事業者から学長が指名する。

4 分科会長は当分科会での審議の内容について協議会に報告し、協議会の了承を得るものとする。

4.3 4つの科目区分の目的と科目配置

専門職大学設置基準第13条に規定された4科目区分ごとに各種科目の配置を行い、それら該当科目の目的が果たされるように配置されている(資料9, 10)。以下、科目区分別に詳細を記す。

4.3.1 基礎科目

本学を卒業したものが、専門職として社会に身を置き成長する過程において常に基礎とすべく、学科にかかわらず共通して学ぶ基礎的な必修科目であり、カリキュラム・ポリ

シーに定める能力のうち、主に「コミュニケーション力」、「関西産業の理解」、「志向性のある倫理観」を涵養する。

本学が養成する“Designer in Society（社会とともにあるデザイナー）”を養成するためには、学問領域の専門家になることを目標とするのではなく社会的期待の充足に専門職として応えたいという強い意志と目標を持った人に対し、その目標の実現に必要な論理的思考能力とデザイン思考の涵養が必要で、ものづくりの経験や分析を通し社会との共創を行うことによって、未来志向の発想力や創造性を期待している。

そこで本学の基礎科目には、カリキュラム・ポリシーにもある通り“Designer in Society（社会とともにあるデザイナー）”となる為に最低限必要な能力、例えば、情報工学やデジタルエンタテインメントといった専門職の分野に関わらず、新しい思考形式を持ち続けられる人材に必要な能力、つまり「生涯にわたり自らの資質を向上させ、社会的及び職業的自立を図るために必要な能力を育成する」科目を配置する。また、基礎科目に配当する科目には、新しい教育機関の大学として学士力の養成に必要な科目とも捉えることができる。よって、主に従来大学の教養科目で一部垣間見ることが出来る授業でもある。

- (1) 「専門職のための倫理学」。専門職は、社会的期待に対する回答を社会に提供することを使命とするのであるから社会に対して責任を持つ。したがって組織内で協調的仕事を行う場合も、個人として仕事をする場合もともに倫理的であることが必要条件であり、専門職が社会に対して持たなければならない倫理について学修する。
- (2) 「専門職であるために必要な人格の形成」。専門職は組織の一員として行動するだけでなく個人としての責任において社会的に行動することを基本とする者である。そのためには専門職に課せられる固有の人格を持つことが求められ、社会と人間についての洞察力、行動がもたらす社会への影響の予測力、未来社会を描き出す構想力などを基礎として持つ必要がある。これは分野でいえば、文化人類学、比較文化論、国際関係論、科学哲学、社会哲学、など、職能人として基礎的・汎用的な知識・教養を持つことで達成される。
- (3) 「専門職のためのコミュニケーション論」。社会的期待の探索のために必要な理解力、及びデザイン結果とその背景の思想についての社会への正確な発信力は、専門職にとって不可欠の条件であり、生涯にわたり深化させるべき能力であって、その基礎を学修する。具体的には、コミュニケーションツールの修得とともに、国際的活動のためには英語力が必要で、この学修も必修である。

4.3.2 職業専門科目

職業専門科目は、理論的かつ専門性の高い即戦力人材を育成するために、演習・実習を重視した実践的教育を行うための各種科目を配置する。各学科内でもさらにコース別に細分

化され、より専門的で実践力に富んだ科目を配置した。また、学科包括科目を職業専門科目に配し、各学科の分野全般に精通するための科目を設置した(資料9, 10)。一方で、従来の大学と同様に、我々専門職大学も大学として、理論にも裏付けられた実践力や応用力を修得させるように実践的な科目のみならず、理論的な科目を配置することも重要である。この「演習・実習を重視」という点と、理論的な科目を配置する、つまり「理論系科目である講義も重視」という点の2つを学科ごとに一つしかない教育課程で達成するために、本学では、授業形態として「講義・演習」という科目を配置するという工夫を施した。この点については、既設の専門学校が要請する人材や修得する能力との違いとあわせて、別途説明する。また、学科包括科目は、それら分野へのイントロダクションと同時にデザイン思考を支える科目であって、各学科の分野全般に精通する要素を含んだ科目でもある。

これらの配置によって、学生が専攻する分野において理論的かつ実践的な能力や、専攻する学科の全般を俯瞰できるように配慮しており、カリキュラム・ポリシーに定める能力のうち、講義・演習科目では主に「情報技術の理解」と「関西産業の理解」、実習科目では主に「コミュニケーション力」「関西産業の理解」「課題解決力」「社会に寄り添った創造力(付加価値力)」「周囲を巻き込むプロデュース力」「失敗を恐れない行動姿勢」「未来洞察力」「互助の実践」を涵養する。

職業専門科目は学生本人が関心を持つ課題、すなわち本人の学修動機を実現するためのプロトタイプ制作を最終目標とする4年間の学修において、その実現に必要な関連教科を、専門家になるためでなく実現に必要なものとして学ぶ。そしてその学修が将来にわたりより広い分野で活躍できる専門職として有用な基礎知識を学修するように配置される。

まず情報工学科については、前述のとおり入学時の学修動機を深化させ、かつ、学修の最終形と職業専門科目との関連を理解するために、「学科包括科目」として1年前期に「情報工学概論」、「デザインエンジニアリング概論」を配置する。さらに、発見した問題を正しく理解し、その本質が持つ価値を精査するために必要な理論科目として英語、数学や、物理学の科目として、「技術英語」「線形代数」「解析学」「確率統計論」「物理解析基礎」を配置する。また、情報技術の基礎的な知識に関する理論科目として、「コンピュータシステム」「エレクトロニクス基礎」「情報数学」「オペレーティングシステム」「データベース基礎と応用」「情報セキュリティ」「計算科学」「データ解析」「情報技術者倫理」を配置し、AIの基礎知識として「知的システム」「人工知能数学」「自然言語処理」、IoTの基礎知識として「サーバ・ネットワーク」「センサ・アクチュエータ」、ロボットの基礎知識として「制御工学基礎」「センサ・アクチュエータ」「材料力学・材料工学」を配置する。さらに、問題解決のために課題に取り組み情報技術を統合し、価値を創造する方法論を学ぶ科目として、「ソフトウェア開発基礎」「Pythonプログラミング」「組み込みプログラミング」「電子回路演習」「ソフトウェアシステム開発」を配置して、AIでの実践的創造力のために「機械学習」「深層学習」「画像・音声認識」を、IoTでの実践的創造力のために「IoTネットワーク」「スマート

デバイスプログラミング」「マイコンプログラミング」「IoT システムプログラミング」、ロボットでの実践的創造力のために「機械設計」「ロボット機構」「ロボット制御」を配置する。

これらの理論科目で学んだ知識を順次実習科目により定着を図る。問題を発見し、合理的な解決策を提示するためにプロトタイプ開発を行うとともに、地域社会の一員として、失敗を恐れない行動姿勢を身につけるために、「人工知能システム実習」「IoT システム実習」「組み込みシステム実習」を配置する。これらの科目は2年次に置かれるため具体的な専門知識の学修が始まったばかりであるが、最終目標を明確にするため完成度を追求するのではなく、価値創造の過程を自らの手で実体験することを目的としている。その後3年次前期では、問題解決のために、価値を創造する方法論を学び、自らの解決策が周囲に与える影響について思いやりを持って判断できる行動指針を養成するため、「人工知能システム社会応用」「IoT システム社会応用」「自動制御システム社会応用」を配置する。これらの科目では、解決策が社会に与える影響を考慮することにより、より適切な解決策を選択する力を涵養する。そして、引き続き行われる3年次後期では、主体的に行動することにより、地域社会の未来を洞察するとともに、地域を代表するものづくり産業の特性を理解するため「人工知能サービスビジネス応用」「IoT サービスデザインビジネス応用」「ロボットサービスビジネス応用」を配置する。ここでは、コース別実習の集大成として、ビジネスの観点を含めて検討を行うことにより、より実践的な付加価値を持った解決策を提案する能力を確かなものとする。またそれと並行して開始する「地域共生ソリューション開発Ⅰ、Ⅱ」では、コースを横断したグループで問題解決に取り組むことにより、コース内で閉じた環境では不可能であった、より高度な解決策のプロトタイプを製作するとともに、学生間の議論を通して異なる専門分野の内容を理解する力や、自らの専門分野を適切に表現する力を涵養する。

さらに、これらの実習科目と交互に配置される「臨地実務実習Ⅰ～Ⅲ」では、各段階で学んだ内容を実社会において実践することにより、その理解を深めるとともに、地域におけるものづくりの特徴を実体験することで、自らの強みとして取り込み、実践的専門職人材としての能力を継続的に高めていく。

次にデジタルエンタテインメント学科についても同様に、入学時の学修動機を深化させ、かつ、学修の最終形と職業専門科目との関連を理解するために「学科包括科目」として1年前期に「コンテンツデザイン概論」を配置する。さらに、発見した問題を正しく理解し、その本質が持つ価値を精査するために必要な理論科目として英語、数学の科目として、「線形代数」「解析学」「統計論」「技術英語」を配置する。また、デジタルエンタテインメントの基礎的な知識に関する理論科目として「ゲームデザイン論」「ゲームアルゴリズム」「コンテンツ制作マネジメント」「映像論」「コンピュータグラフィックスⅠ、Ⅱ」「電子情報工学概論」「ゲーム構成論」「情報技術者倫理」を配置し、ゲーム基礎知識として「オブジェクト指向プログラミング」「ゲームハード概論」「戦略アルゴリズム」をCGの基礎知識として「ゲームハード概論」を配置する。さらに、問題解決のために課題に取り組み、デジタルゲーム、

およびコンピュータグラフィックス技術を統合し、価値を創造する方法論を学び芸術的感性を涵養する科目として、「ゲームプログラミング基礎」「デジタル造形Ⅰ」「CGデザイン基礎」「Python言語」「デジタル造形Ⅱ」「デジタル映像制作Ⅰ」「ゲームAI」「エンタテインメント設計」を配置し、ゲームの芸術的感性を涵養するため「ゲームエンジンプログラミング」「ゲームプログラミングⅠ～Ⅲ」「ゲームデザイン実践演習」「インターフェースデザイン」を、CGの芸術的感性を涵養するため、「デジタル映像制作Ⅱ」「デジタルキャラクタ実践演習」「インターフェースデザイン」「CGアニメーション総合演習」を配置する。

これらの理論科目と芸術的感性科目で学んだ知識と感性を順次実習科目により定着を図る。合理的な解決策を提示するためにプロトタイプ開発を行うとともに、地域社会の一員として、失敗を恐れない行動姿勢を身につけるために、「ゲームコンテンツ制作Ⅰ」「デジタル映像コンテンツ制作Ⅰ」を配置する。これらの科目は2年次に置かれるため具体的な専門知識の学修が始まったばかりであるが、最終目標を明確にするため完成度を追求するのではなく、価値創造の過程を自らの手で実体験することを目的としている。その後2年次後期では、問題を発見する力を涵養するため、「ゲームコンテンツ制作Ⅱ」「デジタル映像コンテンツ制作Ⅱ」を配置する。その後のコース横断の実習科目では、地域を代表するものづくり産業の特性を理解し、問題解決のために、価値を創造する方法論を学び、自らの解決策が周囲に与える影響について思いやりを持って判断できる行動指針を養成するため、「ビジネスデジタルコンテンツ制作」を通年で配置する。これらの科目では、解決策が社会に与える影響を考慮することにより、より適切な解決策を選択する力を涵養する。そして、引き続き行われる4年次前期では、主体的に行動することにより、地域社会の未来を洞察するため「地域デジタルコンテンツ実習」を配置し、コースを横断したグループで問題解決に取り組むことにより、コース内で閉じた環境では不可能であった、より高度な解決策のプロトタイプを製作するとともに、学生間の議論を通して異なる専門分野の内容を理解する力や、自らの専門分野を適切に表現する力を涵養する。

さらに、これらの実習科目と交互に配置される「臨地実務実習Ⅰ～Ⅲ」では、各段階で学んだ内容を実社会において実践することにより、その理解を深めるとともに、地域におけるものづくりの特徴を実体験することで、自らの強みとして取り込むみ、実践的専門職人材としての能力を継続的に高めていく。

4.3.3 展開科目

本学は工科分野において西日本の中心である大阪で国際性を理解し、社会の発展と調和を目指した教育・研究・実践活動を行い、「イノベーションの起点」となるような人材を養成することを目的としている。展開科目では、本学の職業分野である工科分野に加えて、「関連する分野（他分野）」の応用的な能力を身に付けることにより、実践的な専門職

人材を育成する。大阪における工科の専門職人材にとって重点的に知るべき関連分野は大阪が特徴を持つ「イノベーションの起点」である。

展開科目の中でも本学が最も重要な科目として配置する「地域共創デザイン実習」では、教育課程連携協議会の協力により、地域に特有のテーマに取り組むこととなるため、実習の中身は地域に根ざしたものとなる。また授業評価においても、連携した企業や地域団体に協力を求める。この体験により、産業、社会、経済、ビジネスなどあらゆる側面への寄与を肌で感じる事が可能となる。加えて、この「地域共創デザイン実習」は2学科が協力して学ぶ展開的な科目で、学部横断で取り組むことによって、それぞれの学科における創造的な役割を担うための能力を展開することができる。この取り組みから学んだ大阪の特徴を自らの強みとして取り込むとともに、将来を見据えて大阪の課題を補完するため、その他の展開科目を構成した。

これらの科目群では、カリキュラム・ポリシーに定める能力のうち、主に「関西産業の理解」「周囲を巻き込むプロデュース力」「未来洞察力」「関西ビジネスの仕組みの理解」「ビジネス戦略構築力」「志向性のある倫理観」を涵養する。

まず、1年次では価値創造のしくみと関連する知識を養成するため「経営学総論」を配置する。それと同時に、価値創造のしくみに加えて、地域を代表するものづくり産業の特性を理解するとともに、「関西産業史」「地域ビジネスネットワーク論」を配置する。さらに上記に加えて、地域社会の一員として、失敗を恐れない行動姿勢と周囲に与える影響について思いやりを持って判断できる行動指針を養成するため2年次後期から3年次にかけて「アジア・マーケティング」「知的財産権論」を配置する。その後、以上の科目の集大成として、地域社会の未来を洞察し、価値を創造する方法論を完成させる科目として「未来洞察による地域デザイン」「イノベーションマネジメント」を配置する。4年次後期には社会の「こうありたい」姿を洞察し、倫理観をもって商品やサービスを設計・開発する姿勢を涵養するため「徳倫理と志向性」を配置する。

また、上記の全体像を2年次の時点で把握しその後の学修の動機を確かなものとするため、「地域共創デザイン実習」を配置する。

4.3.4 総合科目

総合科目は、それまでに学んだことを、変化する社会の要請に対し主体的に、また結果に対する倫理的責任を強く持ちつつ敏感に応える“Designer in Society（社会とともにあるデザイナー）”となるべく、実践的かつ応用的な能力を総合的に高めるための集大成となる科目を配置し、カリキュラム・ポリシーに定める能力のすべてを総合的に涵養する。

4.4 4つの科目区分の観点と体系的教育課程の編成

体系的教育課程の編成については資料9, 10に概念図を記すとともに、以下に説明する。

4.4.1 4つの科目区分における体系的教育課程の編成

4.4.1.1 基礎科目における体系的教育課程の編成

本学の基礎科目は、4本柱として以下を配置する。教養にあたる基礎的科目のため、英語を除く科目は主として1, 2年次に配置される。国際的コミュニケーション力の養成に重きを置く本学における英語に関連する科目については4年間の学びの場を配置している。

① グローバルコミュニケーション科目

グローバルに「コミュニケーション力」持って広く活躍するため、汎用的技能を育成する科目で構成される。専門職にとって国際的活動のためには英語力が必要で、この学修は必修である。以下の配置による、臨地実務実習の期間と卒業間近の4年次後期を除く期間において、2単元/週以上英語を学ぶことが可能となる。

<配置科目>

1年次 前期：「英語コミュニケーションⅠa」 後期：「英語コミュニケーションⅠb」

2年次 前期：「英語コミュニケーションⅡa」 後期：「英語コミュニケーションⅡb」

3年次 前期：「英語コミュニケーションⅢa」 後期：「英語コミュニケーションⅢb」

4年次 前期：「英語コミュニケーションⅣ」

② コミュニケーションスキル科目

「コミュニケーション力」を学び、①の能力を最大限に生かすためには、「言語」について、産業社会におけるコミュニケーションにとっても大きな意義を持つことを認識し、自覚的に「言語」を使う能力を高めることが重要である。そこで、これを養成する科目を配する。

<配置科目>

1年次 後期：「生活言語コミュニケーション論」

③ 倫理科目

“Designer in Society (社会とともにあるデザイナー)”の根幹に当たる「倫理観」を確立する科目が重要である。専門職は、社会的期待に対する回答を社会に提供することを使命とするのであるから社会に対して責任を持つ。したがって組織内で協調的仕事を行う場合も、個人として仕事をする場合もともに倫理感を持った行動を取ることが必要条件であるため、専門職が社会に対して持たなければならない倫理について学修する。

<配置科目>

2年次 後期：「社会と倫理」

④ 基盤科目

「関西産業の理解」のためには、広義のデザインにおける思考を支援するために社会における基本的な知識・理解が必要であるため、以下の科目を基礎科目の中に加える。本学で要請する専門職は情報技術分野であるがゆえに文化的背景や経済的活動規範に基づく判断を求められる。これを涵養するために、「資源としての文化」「経済学入門」で、感性そのものの取り扱いに加え、技術の産業的価値と芸術的表現の文化的価値を理解し、職能人として基礎的・汎用的な知識・教養を持つ。これにより、自らが創造した価値を適切に表現し、社会で広く受け入れられるための方法論を学ぶ。また、関西を中心とした日本の文化や産業発展の歴史を知り、「国際関係論」で海外を含む他地域・他文化との関係を学ぶことにより国際性を獲得する。これらは情報工学科、デジタルエンタテインメント学科の両学科の学生に有益である。

<配置科目>

1年次 前期：「資源としての文化」「経済学入門」

後期：「国際関係論」

基礎科目及び実習科目において養成するディプロマ・ポリシー（DP）は以下のように整理される。

<実習科目及び講義・演習科目で養成する DP>

DP.3：関西産業の理解

実習で養成するとともに、基礎科目、職業専門科目（講義・演習）、展開科目「関西産業史」等でも養成する。

DP.8：未来洞察力

実習科目で養成するとともに、展開科目「未来洞察による地域デザイン」等でも養成する。

DP.9：関西ビジネスの仕組みの理解

実習科目で養成するとともに、展開科目「地域ビジネスネットワーク論」等でも養成する。

DP.10：ビジネス戦略構築力

実習科目で養成するとともに、展開科目「アジア・マーケティング」等でも養成する。

これらの資質・能力は実習を通して養成を行うが、大阪を中心とする関西地域に寄与する情報技術者を養成するにあたって、効果的に講義・演習科目でも教授することで養成する必要があると本学では考えている。これらの科目は展開科目を中心に基礎科目、職業専門科目（講義・演習）と、実習科目の配置に合わせて段階的に配している。実習に臨む前に、まず **関西の歴史を含む文化的背景と経済の基礎を学び、現在**

の中小企業の集積がどのように発展してきたのかを理解するため、1年次前期に「資源としての文化」、「経済学入門」を配置し、1年次後期の基礎科目「国際関係論」では国際社会における関西の置かれる立場を学ぶことで、「DP.3. 関西産業の理解」を修得する。また、4.4.1.2節でも説明するとおり、職業専門科目の講義・演習科目において、地域の題材を用いた演習を交えることで「DP.3. 関西産業の理解」を深く理解する。展開科目についての詳細は4.4.1.3節で説明する。

基礎科目において養成し、実習科目で涵養するするディプロマ・ポリシー（DP）は以下のように整理される。

<実習科目で涵養するが、講義・演習科目がメインで養成する DP>

DP.2：コミュニケーション力

実習を通しては涵養を目的としている。養成は、基礎科目の「生活言語コミュニケーション論」や「各英語コミュニケーション」等が中心に行う。

DP.11：互助の実践

実習を通しては涵養を目的としている。養成は、基礎科目の「社会と倫理」や「情報技術者倫理」等が中心に行う。

コミュニケーション力と互助の実践（倫理観）は、本学が養成する関西地域に還元する職能人としての養成には重要であるが、この2つの能力・資質は情報工学分野に限らず、例えば、医療やファッションといったどのような分野を専門とする職能人においても、将来ずっと向上が必要な能力であるため、本学では基礎科目の区分に講義・演習科目も配置している。具体的には、大阪の特徴であるアジアを中心としたグローバルなマーケット展開に対応するため、「英語コミュニケーションⅠa～Ⅳ」で英語を重点的に修得する。

また、コミュニケーションの基本である「言語」について、産業社会におけるコミュニケーションにとっても大きな意義を持つことを認識し、自覚的に「言語」を使う能力を高めるために「生活言語コミュニケーション論」を1年次後期に新しく配し、これらの科目で「**DP.2.コミュニケーション力**」を修得する。その後、職業専門科目の「臨地実務実習」を含む実習科目群において効果的なコミュニケーション力を地域社会との交流を交えて深く涵養する。

倫理観に関連するディプロマ・ポリシーは「**DP.11. 互助の実践**」と「**DP.12. 志向性のある倫理観**」である。この両者の涵養と、工科の専門職人材としての倫理観を体系立てて整理した結果。基礎科目では、2年次後期の「社会と倫理」において一般倫理を学ぶ。そ

の後、職業専門科目の「情報技術者倫理」、展開科目の「徳倫理と志向性」と段階的に学ぶことにより、専門職人材としての倫理観を涵養する配置とした。

以上のことから、教育課程を段階的に関係性をもって配置することで、教育課程の体系上もディプロマ・ポリシーに掲げる資質・能力を獲得できる。

また、大阪では、「拡大するアジアの成長をさらに大阪に取り込むために、インバウンドのさらなる拡大と大阪企業のアジア展開を戦略的に加速させることができる資質・能力」を持った人材が求められている。具体的には、地域のビジネスの仕組みを理解することに加えて、アジアとの強い繋がりを生かすために、アジアのビジネスの仕組みを理解し、さらにアジア向けのインバウンド・アウトバウンドに対応するために、知的財産権を含むビジネス戦略について理解を深めることが必要である。本学においては、1年次後期の基礎科目「国際関係論」で国際社会における関西の置かれる立場を学び、展開科目ではアジアをメインとした今後のビジネス戦略を構築するといった、大阪における国際性を理解できる授業科目を編成している。4年間を通した英語コミュニケーション科目や、海外臨地実務実習などの実践的な科目に留まらず、着実に理論修得を積み重ね、確りと大阪のアジア展開を見据えることのできる資質・能力をもった人材を養成できるような教育課程の編成とした。

4.4.1.2 職業専門科目における体系的教育課程の編成

講義・演習科目では主に「情報技術の理解」と「関西産業の理解」、実習科目では主に「コミュニケーション力」「関西産業の理解」「課題解決力」「社会に寄り添った創造力（付加価値力）」「周囲を巻き込むプロデュース力」「失敗を恐れない行動姿勢」「未来洞察力」「互助の実践」を学ぶため、本学では4.3節で言及した目的と配置をもって、職業専門科目は学科内で共通する科目を集めた学科共通科目と、各学科に据えたコースに呼応したコース別科目の2種類に分類される。その中でも共通科目についてはデザイン的思考に対し中核的な科目となる「学科包括科目」となる「情報工学概論」、「デザインエンジニアリング概論」、「コンテンツデザイン概論」を体系的に用意し編成する。プロトタイプを作成する能力が身につく職業専門科目は、年次が上がるにつれ内容が高度化する。例えば2年次に配置した、コース別の「システム開発実習」では、完成度よりも1つの完結したシステムを作り上げることを重要視するが、3年次前期の「システム社会応用」ではそれに加えて社会に与える影響を考慮する。さらに3年次後期の「サービスビジネス応用」ではビジネス化の視点を踏まえて自らの考案するイノベーションを実体化する。

また、臨地実務実習科目も職業専門科目内に体系的に用意し編成する。臨地実務実習科目に当たる「臨地実務実習Ⅰ～Ⅲ」については、後の11章「実習の具体的な計画」で明記する。

職業専門科目は、各学科に特徴が出る科目である。以下に、学科別に記す。

情報工学科は、最も大きな分類としてAI、IoT、ロボットといった、本学科が用意した3コースと呼応し、大きく2つの科目群に分かれる。全コースに共通して修得すべき能力を養成する科目を「共通（必修）」科目群、コース別でより一層技術力を深化させる科目を「コース別（選択）」科目群とし、「共通（必修）」科目群はさらに、該当分野全般に精通する「学科包括」科目群、工学に絡んだ数学や英語の理論を修得する「数理英」科目群の他に、「電子回路」「プログラム言語」「情報通信」といった科目群が揃う。選択科目はAI、IoT、ロボットといった3コースと呼応する履修モデルである。AI戦略コース（資料10-1-1）の特徴は、学科共通で学ぶ解析学や確率統計論などの理論科目に続き、「人工知能数学」というAI戦略コースに特化した数学が配されていることや、「知能システム」といった、AI戦略コース全体を俯瞰する導入部分の科目があることが特徴といえる。IoTシステムコース（資料10-1-2）の特徴は、AI戦略コースと、ロボット開発コースの双方に共通の科目が配されていることが特徴である。段階的に、ハードウェア側とソフトウェア側両方を学びながら、最終的にIoTサービスデザインといった、他コースには感性も必要とする科目が配されている。ロボット開発コース（資料10-1-3）の特徴は、共通の必修科目の「物理解析基礎」に加え、「材料力学・材料工学」といった、より専門的な理論科目が順序だてて配されていることが他コースには無い特徴であるといえよう。

デジタルエンタテインメント学科も、最も大きな分類としてゲームとCGといった、本学科が用意した2コースと呼応する形で、共通して修得すべき科目と、各コースに特化した科目の大きく2つの科目群に基本的に分かれる。情報工学科と同様に、本学の工科学部として「学科包括」、「数理英」、「情報通信」が配され、その他はコースごとにさらに細分化され学年の進行とともに深化していく。

選択科目は、情報工学科同様、ゲームとCGの2コースと呼応する履修モデルが配されている。ゲームプロデュースコース（資料10-2-1）の特徴は、このコースの中でも2つの履修モデルが選択できるところが特徴であり、プログラマーコースでは「ゲームプログラミング」を学び、プランナーコースでは「ゲームデザイン」を学ぶ。これは、産業界がプログラマーとプランナーそれぞれに特化した人事配置などを行っていることを踏まえた[OS佐1]結果でもある。CGアニメーションコース（資料10-2-2）の特徴は、段階的に積み上げられた最後に総合演習が組まれていることである。CG映像の基礎から、表現について段階的に学び、キャラクターデザインのみならず、UI/UXやゲームAIについても学び、最終的にそれらを統合する力がより求められているといえよう。

基礎科目及び実習科目において養成するディプロマ・ポリシー（DP）は以下のように整理される。（再掲）

<実習科目及び講義・演習科目で養成する DP>

DP.3：関西産業の理解

実習で養成するとともに、基礎科目、職業専門科目（講義・演習）、展開科目「関西産業史」等でも養成する。

DP.8：未来洞察力

実習科目で養成するとともに、展開科目「未来洞察による地域デザイン」等でも養成する。

DP.9：関西ビジネスの仕組みの理解

実習科目で養成するとともに、展開科目「地域ビジネスネットワーク論」等でも養成する。

DP.10：ビジネス戦略構築力

実習科目で養成するとともに、展開科目「アジア・マーケティング」等でも養成する。

これらの資質・能力は実習を通して養成を行うが、大阪を中心とする関西地域に寄与する情報技術者を養成するにあたって、効果的に講義・演習科目でも教授することで養成する必要があると本学では考えている。これらの科目は展開科目を中心に基礎科目、職業専門科目（講義・演習）と、実習科目の配置に合わせて段階的に配している。実習に臨む前に、まず基礎科目で、**「DP.3. 関西産業の理解」**に関連する知識を修得する。その後、職業専門科目の講義・演習科目（表 2 を参照）において、**「地域
の題材を用いた演習を交えることで「DP.3. 関西産業の理解」を深く理解**する。展開科目についての 詳細は 4.4.1.3 節で説明 する。

表 2 DP.3. 関西産業の理解のための職業専門科目

科目区分	授業形態	学科	科目名称
職業専門 科目	実習	2 学科共通	臨地実務実習 I
			臨地実務実習 II
			臨地実務実習 III
		情報工学科	人工知能システム社会応用
			IoT システム社会応用
			自動制御システム社会応用
			人工知能サービスビジネス応用
			IoT サービスデザインビジネス応用
			ロボットサービスビジネス応用
			地域共生ソリューション開発 I
			地域共生ソリューション開発 II
		デジタルエンタテインメン ト学科	ゲームコンテンツ制作 II
			デジタル映像コンテンツ制作 II
			ビジネスデジタルコンテンツ制作
	地域デジタルコンテンツ応用		
	講義・演 習	情報工学科	情報工学概論
			知的システム
			画像・音声認識
			深層学習
			スマートデバイスプログラミング
			IoT システムプログラミング
			材料力学・材料工学
			機械設計
			ロボット機構
			ロボット制御
			データ解析
		センサ・アクチュエータ	
デジタルエンタテインメン ト学科		コンテンツデザイン概論	
	エンタテインメント設計		
	ゲームデザイン実践演習		
	ゲームプログラミング III		
	戦略アルゴリズム		
CG アニメーション総合演習			

基礎科目において養成し、実習科目で涵養するするディプロマ・ポリシー（DP）は以下のように整理される。（再掲）

<実習科目で涵養するが、講義・演習科目がメインで養成する DP>

DP.2：コミュニケーション力

実習を通しては涵養を目的としている。養成は、基礎科目の「生活言語コミュニケーション論」や「各英語コミュニケーション」等が中心に行う。

DP.11：互助の実践

実習を通しては涵養を目的としている。養成は、基礎科目の「社会と倫理」や「情報技術者倫理」等が中心に行う。

コミュニケーション力と互助の実践（倫理観）は、本学が養成する関西地域に還元する職能人としての養成には重要である、「DP.2 コミュニケーション力」については、基礎科目で修得し、その後、職業専門科目の「臨地実務実習」を含む実習科目群において効果的なコミュニケーション力を地域社会との交流を交えて深く涵養する。

倫理観に関連するディプロマ・ポリシーは「DP.11. 互助の実践」と「DP.12. 志向性のある倫理観」である。この両者の涵養と、工科の専門職人材としての倫理観を体系立てて整理した結果、基礎科目において一般倫理を学んだ後に、3年次前期の職業専門科目「情報技術者倫理」において情報技術者としての職業倫理を学ぶ。その後、展開科目の「徳倫理と志向性」を段階的に学ぶことにより、専門職人材としての倫理観を涵養する配置とした。

以上のことから、教育課程を段階的に関係性をもって配置することで、教育課程の体系上もディプロマ・ポリシーに掲げる資質・能力を獲得できる。

4.4.1.3 展開科目における体系的教育課程の編成

展開科目では主に「関西産業の理解」「周囲を巻き込むプロデュース力」「未来洞察力」「関西ビジネスの仕組みの理解」「ビジネス戦略構築力」「志向性のある倫理観」を学ぶ。

①ビジネス教養科目（講義科目）

<配置科目>

1年次 前期：「経営学総論」

- 2 年次 後期：「知的財産権論」
 3 年次 前期：「アジア・マーケティング」
 4 年次 前期：「イノベーションマネジメント」
 4 年次 後期：「徳倫理と志向性」

② 地域ビジネス教養科目（講義・演習科目）

<配置科目>

- 1 年次 前期：「関西産業史」
 1 年次 後期：「地域ビジネスネットワーク論」
 3 年次 後期：「未来洞察による地域デザイン」

③ 地域ビジネス実践科目（実習科目）

<配置科目>

- 2 年次 通期：「地域共創デザイン実習」

表 3 展開科目実習科目におけるディプロマ・ポリシーと教育課程の比較表

科目名称	科目区分	必修・選択	授業形態	年次	地域の課題解決に向けた実践力				高付加価値な創造力				グローバルなビジネス展開力		志向性のある倫理観		
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
					情報技術の理解	コミュニケーション	関西産業の理解	課題解決力	創造力(付加価値力) 社畜(畜)に添った	周囲を巻き込む フロンティースカ	行動姿勢	失敗を恐れない	未来洞察力	仕組みの理解	関西ビジネスの 構築力	ビジネス戦略	互助の実践	志向性のある 倫理観
経営学総論	展開科目	必修	講義	1前			○							○			
関西産業史	展開科目	必修	講義・演習	1前			○							○			
地域ビジネスネットワーク論	展開科目	必修	講義・演習	1後			○							○			
知的財産権論	展開科目	必修	講義	2後										○	○		
アジア・マーケティング	展開科目	必修	講義	3前										○	○		
未来洞察による地域デザイン	展開科目	必修	講義・演習	3後						○		○			○		
イノベーションマネジメント	展開科目	必修	講義	4前						○		○			○		
徳倫理と志向性	展開科目	必修	講義	4後													○
地域共創デザイン実習	展開科目	必修	実習	2通	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	

表 3 で示したとおり、本学の実習科目は（小項目で）12 点のディプロマ・ポリシー（DP）のうち 9 点に関する資質・能力を獲得に対応しており、これらの項目に対し、各実習科目で段階的に獲得できる教育課程となっている。

この 9 点の内、6 点が情報技術をもって関西地区からのビジネス展開という観点で特に優先的に学び身に着けるべき要素であり、かつ、学問領域において情報工学の隣接他分野としての養成が必要であるため、これらを講義・演習科目で設置する。

加えて、展開科目の目的である創造力・応用力育成、つまり本学でいう地域性の養成の重要さを踏まえれば、展開科目の中にも「主要授業科目」が存在するはずで、それが展開科目で唯一実習科目として配された「地域共創デザイン実習」である。「地域共創デザイン実習」は情報工学の隣接他分野としての能力・資質の養成とともに、

職業専門科目で主に養成する地域性の資質・能力（DP.4, 5, 11）つまり、先ほど上げた9点の内、残りの3点のディプロマ・ポリシーに掲げる能力の養成において効果的接続科目として重要な役割を果たす。

本学の展開科目は大阪を中心とする関西地区の産業をビジネスとして成立させるために必要な能力を養成する科目群、つまり、「大阪における工科の専門職人材にとって重点的に知るべき関連分野」の能力を身に付ける科目群である。ビジネス戦略・展開を見据えた時に、非常にさまざまな手法や広域にわたる知識やビジネス教養がある中でその全てを教育することは不可能であり、関西地区から発信するビジネス戦略・展開を考えた時に、優先的に必要な能力・資質を養成するために必要な隣接他分野の学問領域の教育を行えるように教育課程を編成している。つまり、ディプロマ・ポリシーの項目だけを見れば、他の地域においても妥当する普遍的な内容に捉える事もできるが、展開科目区分で学ぶべき要素は、関西地区においてはビジネス展開という観点で特に優先的に学び身に付けるべき能力・資質が養成できる科目群で構成されていることが重要である。

例えば、本学が1年次前期に設置する「経営学総論」は普遍的な内容を学ぶ科目であるかもしれないが、大阪は少子高齢化が進み、産業特性である数多くの中小企業は20人未満の企業が約9割を占めているため、このような企業であれば一般的な大企業に見られる、開発部とは反対側に位置するような、経理部・総務部・財務部・人事部・法務部等経営に関する部署は一括りにされていたり、企業によっては経営トップだけにゆだねられていて、そもそも担当者さえ存在しないことも容易に想定できる。よって、本学はビジネス展開力の養成として、経営学は重要であるが、大阪の産業構造を考えれば、まずは経営学の全体を広く俯瞰して学ぶべきであると考えており、「経営学総論」というような科目を配置しているわけである。

ちなみに、本学の基礎科目の定義はビジネス展開といった観点ではなく、“Designer in Society（社会とともにあるデザイナー）”となるために最低限必要な能力、例えば、ファッションや医療といった専門職の分野に関わらず、新しい思考形式を持ち続けられる人材に必要な能力、つまり『生涯にわたり自らの資質を向上させ、社会的及び職業的自立を図るために必要な能力を育成する』科目を配置しているのであって、大阪の中小企業の形態を考えれば、経営学に関する総論は学ぶべきと考えられるが、大学の教養に当たるような、例えば、専門領域関係なく経済学の入門を学ぶような科目は、『専門職であるために必要な人格の形成』に当てはまり、ビジネス展開に必要な科目には値しないため「経済学入門」は基礎科目に配置している。

○展開科目に配した科目の詳細

上記で展開科目で養成すべき学力の3要素の9点について説明を行ったが、以降ではこの9点を学ぶ展開科目の科目群について説明する。

まず、展開科目において養成すべきディプロマ・ポリシー9点の内、上記で説明した6点と3点を学力の3要素別に整理する。

<展開科目で養成する6点>

- DP. 3 「関西産業の理解」(知識・理解)
- DP. 9 「関西ビジネスの仕組みの理解」(知識・理解)
- DP. 10 「ビジネス戦略構築力」(能力)
- DP. 8 「未来洞察力」(能力)
- DP. 6 「周囲を巻き込むプロデュース力」(態度・志向)
- DP. 12 「志向性のある倫理観」(態度・志向)

<職業専門科目や基礎科目がメインで養成するが展開科目でも涵養する3点>

- DP. 4 「課題解決力」(能力)
- DP. 7 「失敗を恐れない行動姿勢」(態度・志向)
- DP. 11 「互助の実践」(態度・志向)

展開科目に配した科目は、これらのディプロマ・ポリシーの項目が全て満たされる科目が構成されているべきである。以下に個々の科目の詳細について説明を行う。

以下に、展開科目における講義、演習形態の個々の科目の詳細を記すほか、各科目の配当年次やDPとの関係性を示す資料15を添付する。

「経営学総論」

上記例に挙げたとおり、大阪の産業特性である中小企業群は20人未満の企業が約9割を占めているため、大阪の産業構造を考えれば、まずは経営学について広義の範囲を端的に学ぶべきであると考えているため、経営学は総論となる科目を配置する。具体的には、経営学の6分野(経営戦略論、マーケティング論、人・組織論、オペレーション論、会計学、ファイナンス論)とビジネスモデルの4要素(ターゲット、バリュー、ケイパビリティ、収益モデル)を関連付けて理解する。「経営戦略論」、「マーケティング論」の分野では、事業のターゲット(誰を狙うのか)とバリュー(提供できる価値は何か)の実現について、「人・組織論」、「オペレーション論」の分野では、事業のケイパビリティ(どうやって価値を提供するか)の設計について、「会計学」、「ファイナンス論」の分野では、事業の収益モデル(お金の回し方)の構築について、それぞれ学修する。このように、まずは経営学に対してポイントを端的に学ぶ。

「関西産業史」

関西の産業に対する理解やビジネス構築の特徴を理解するために最も効果的なのは関西の産業の過去の状況を理解することが最も効果的である。なぜならば、大阪の中小企業における産業集積の背景は、車の無い時代から水運を行うにもっとも適した大阪の土地柄が寄与したことが発端となっているためである。第一次大戦後には大阪は「東洋のマンチェスター」と呼ばれるほど工業的に成長しており、このような 産業の歴史を学ぶことは現代の産業特性の理解に最も寄与する ことは間違えない。

具体的には「関西産業史」では関西を代表する企業（ハードメーカー、ソフトメーカー等）や関西に数多く存在する特色を持った中小ものづくり企業を事例として紹介し、その特徴や他地域との違いを議論・考察する。特に、不足気味の情報技術活用がマーケットの拡大にどのように繋がるかも検討する。その過程を通じて人材や情報、産業など多くの面で首都圏への一極集中・画一化が進む現在の日本の危険性（視点の固定化とそれに伴う思考の硬直化等）と多様性”Diversity”の重要性を学ぶ。そのうえで、地域の活性化プロジェクトの成功事例を通じて、関西が日本の他地域、あるいは世界の他地域とのつながりの中で求められる役割を理解する。

「地域ビジネスネットワーク論」

経済学と産業の歴史を学んだ後に続く、「地域ビジネスネットワーク論」は、この後に続くビジネス戦略の構築につながるような関西産業やビジネスに関する知識・理解を養成することを意図して配している。集積する企業群の歴史的背景と、ビジネスには欠かせない経営を全般的に理解した上で、これらの企業群を繋ぐ、企業クラスターを形成するための大阪地区のビジネスネットワークを理解することは、本学が養成すべき情報工学によるイノベータの養成には非常に重要な要素である。

具体的には、地域の企業や人材のネットワークを構築し、地域発のイノベーションを達成するために、必要な知見について議論する。第一に、顧客に寄り添ったものづくりが中心の地域のビジネスネットワークについて理解するための理論。第二が、大阪を中心とする関西圏のビジネスネットワークに関する分析。第三が個人プロジェクトにより実践を学ぶ。

「知的財産権論」

「知的財産権論」はいわゆる一般的な知財の扱いに関する授業内容ではなく、大阪でのビジネス戦略の養成として、知財に関数するオフェンスとディフェンスのビジネス戦略を学ぶ授業である。製造業を中心とする中小企業らは、ビジネス展開を行う際、知財の扱いは非常に重要なポジションに位置する。単なる特許の申請などではなく、企業ごとで創出

された製品やコンテンツを戦略的に公開したり、保護することで効果的に利益を上げることが可能である。

具体的に、当該科目ではビジネス戦略権利者として必要となる、権利の獲得、他者からの保護、活用の各局面において無体物としての特性に応じたコントロール手法を学ぶ。また、知的財産の受け手側として、どこに知的財産が存在し、どこまで利用できるのかということについても学修する。

「アジア・マーケティング」

アジア地域を対象として、国際的なマーケティングおよび市場化および市場形成（イノベーション）のための戦略を構想するための枠組みについて検討する。ここではマーケティングに関する基礎理論を概観し、各国の市場の特徴について整理し理解を深めた上で、商品企画を題材に、マーケティングのプランニングを実践することで、プロダクトの付加価値最大化と市場化戦略について学ぶ。

「未来洞察による地域デザイン」

本学は付加価値のあるテラーメイドな製品やコンテンツの創出のみならず、ビジネス展開や発展のために、潜在的な問題点をとらえる思考力を養成することが重要である。

具体的には、大阪地区に寄与する専門職人材の養成において、社会、製品・サービス、技術が互いに複合的に影響しあって新たな製品・サービスが生み出されることを実際の講義・演習を通して学ぶ。そのために未来洞察、シナリオプランニングの手法を用いて未来の地域社会像を描き、そこに必要な付加価値を持った新製品・サービスを創出するプロセスを学ぶことでプロデュース力を磨く。

「イノベーションマネジメント」

これまで、本学では所謂、クレイトン・クリステンセンが説く持続的なイノベーションの創出について付加価値という観点から学びを行ってきたが、大阪地区の産業特性に鑑みれば、企業の規模が小さいことや統合型であったり、独立性が高い場合、破壊的イノベーションは非常に有効である。よって、それらを学ぶ「イノベーションマネジメント」の授業を配す。

「徳倫理と志向性」

専門職人材の養成として、倫理観の養成は明らかに重要な項目であるが、本学ではさらに高度な倫理観として、徳倫理学に基づく志向性のある倫理観を養成する。これまで、企業や地域産業に利益をもたらすビジネス戦略や展開を学んできたが、大阪人の特性や気質に鑑みれば、儲けることが絶対的の正義ではなく、人々に寄り添い開発を続けてきた大阪人ならでの価値観の軸がある。

「徳倫理と志向性」の授業では、人工物と人間の共生社会ではフーコーの説く徳倫理、すなわち「どうあるべきか」ではなく、「どうありたいか」が様々な環境やタスクに対応するプロフェッショナル（専門職）に求められることを学ぶことで、卒業を直前に控えた学生らに「どうありたいか」を探求させ、志向性のある倫理観を涵養させる。

展開科目の教育課程の体系

最後に、これまでで説明してきた DP を獲得する授業科目が体系だって展開科目に配置されていることを説明する。

本学では、列挙した DP について効果的に養成できるよう、専門職人材として主体的に活躍することのできる人材を養成するために、学力の 3 要素別に教育課程を段階的に配することで対応する（図 3）。

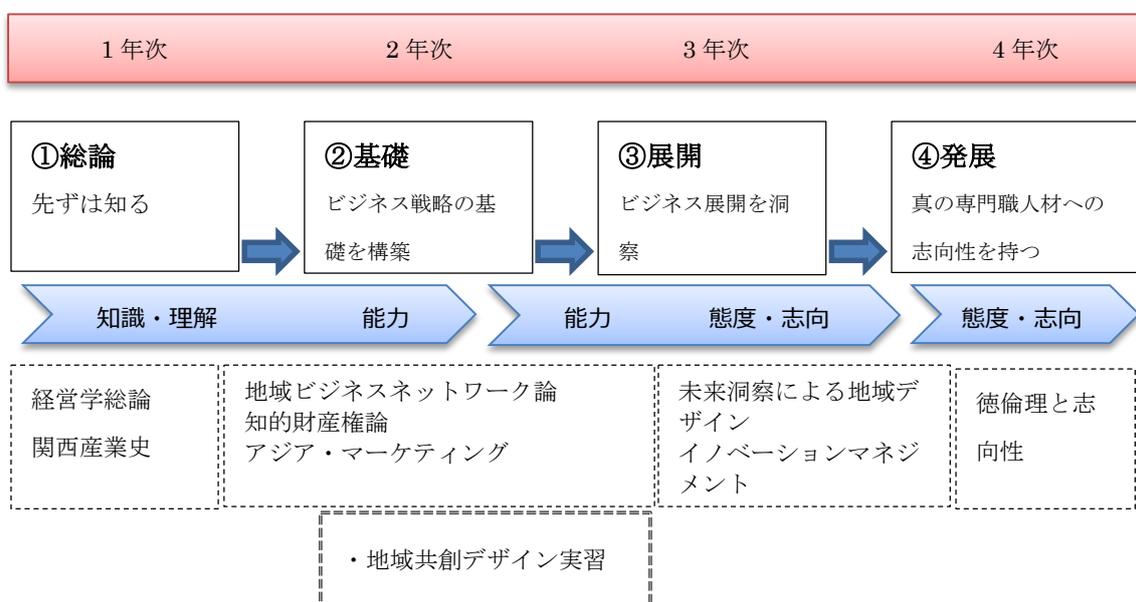


図 3 展開科目の教育課程の体系と科目配置

この図の通り、『知識・理解』から『能力』、そして『能力』から『態度・志向』を段階的にオーバーラップしながら養成される教育課程となっている。

展開科目の中でも特に「地域共創デザイン実習」では、学科の枠を越えたグループ編成を行い、「教育課程連携協議会」の協力のもと、地域の課題を取り上げ、イノベーションにより問題解決するプロセスを、プロトタイプ製作を通じて理解する。この「地域共創デザイン実習」について、実施体制、教育内容、使用する施設を含めて説明する。

■当該授業科目の実施体制

当該科目は、学科の枠を超えて2学科合同でのグループ編成を行うため、情報工学科の専任教員3名とデジタルエンタテインメント学科の専任教員2名の計5名が実習指導者として教育課程連携協議会から紹介された連携先団体と調整を行いながら、授業を実施する。定員の合計は160名であるため、教員1人あたりの担当人数は32人となり他の科目と比較して余裕のある配置としている。また、テーマ設定、課題決定や中間、最終発表では専任指導者以外の教員にも一時的な協力を求める。

以下具体例を挙げて実習の流れを説明する。

■当該授業科目の教育内容

当該科目においては、制作物を完成させることだけではなく、一連のデザイン行為を通して、社会的倫理観や社会的効果・影響力についても考え、未解決の問題に対処していこうとする姿勢を身に付けることを目的としている。学科横断のプロジェクトとすることで、各学科のアイデアを掛け合うことで、学科単独では作ることのできない解決策の提案ができるようになる。

教育課程連携協議会から紹介された連携先団体と協議した実施内容、スケジュールに沿って実習を進める。担当教員は以下の「実施内容」に基づいた指導を行う。企画書の制作からプレゼンテーション、プロトタイプ制作などへの指導を通じて、定期的に学生の実習の進捗管理、制作物への指導、連携先団体からの評価のフィードバックなどを行う。参考として具体例を提示する。

【具体例】

●連携先：(例) 大阪市経済戦略局

●実施テーマ（以下は参考例として提示する）

① 外国人観光客増加に伴う諸問題

⇒考えられる問題・課題：ゴミの増加、マナー問題、観光地の混雑など

② 万博に向けたラストワンマイル問題

⇒考えられる問題・課題：交通渋滞、物流の遅延、駐車場の混雑など

③ 水都大阪の活用方法

⇒考えられる問題・課題：新しい交通手段の提案、観光面での広報的アピールなど

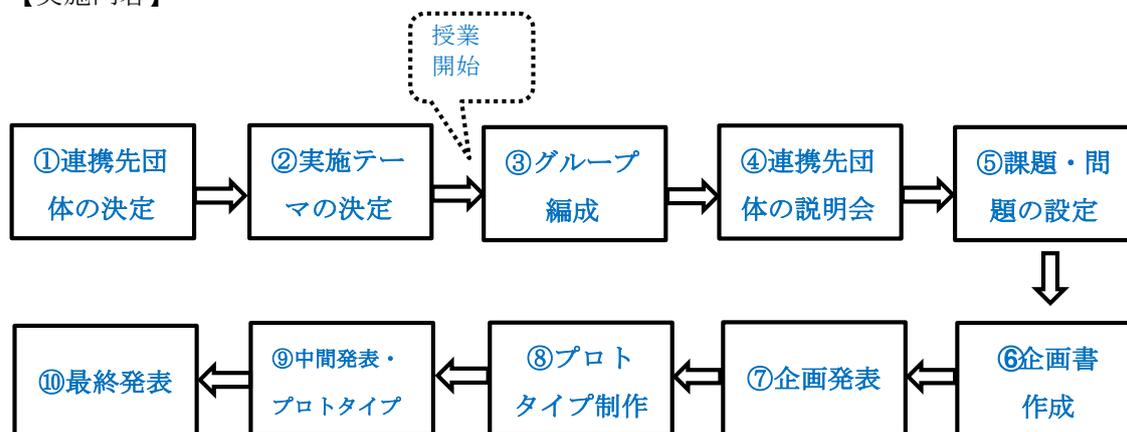
④ 対空標示（緊急輸送道路の被災状況を迅速・的確に把握するために、ヘリコプターなどから視認可能な車道路面距離標示）のデジタル化

⇒考えられる問題・課題：センシング技術の活用、ドローンの活用など

●グループ数：20グループ（1グループ8人、各学科・各コース混合で編成）

実施後の評価については課題解決に必要なフローを理解することが目的であるため、技術的正確さや完成度ではなく、プロジェクト推進の適切さを重点的に評価する。最終的に、イノベーションへの動機付けや、専門知識を学ぶ意義を明確化し、3・4年次の実習科目を通じ、学びの集大成として研究制作へとつなげていくことを目的とする。

【実施内容】



①連携先団体の決定

本学の教育課程連携協議会の「地域」に該当する委員より、当該科目に対し、協力・支援いただける具体的な地方公共団体や企業などを紹介いただくことで連携先を決定する。

②「実施テーマ」の決定

①で決定した連携先団体と本学の担当教員間で、実施内容が当該科目のテーマとして相応しい地域の課題も含んだ内容となっているか、当該科目のシラバスに沿って実施できるか、学生がその内容を行うことで到達目標に掲げた項目に達するのかが等の打ち合わせの上、決定する。あわせて、連携先団体から学生への現状についての説明会を行う日程や、中間報告、最終報告の段取りを含めて、年間の授業スケジュールを決定する。

(授業開始)

③グループ編成

2 学科・各コースの学生がなるべく含まれるよう、1 グループ 8 人程度のグループ編成を行う。入学定員が 2 学科合計で 160 名のため、20 グループ程度が構成されることとなる。また、グループ毎に担当教員を設定するため、担当教員 1 名につき 4 グループ程度の指導を担当する。

その後、地域社会や企業等が抱える問題とその解決事例を担当教員から紹介し、特異性や優位性について考察を行う。そのうえで今回の実施テーマについての事前調査を行う。

④説明会実施

連携先団体から実施テーマについての説明会を実施する。

⑤課題・問題の設定

説明会を受講し、各グループで課題の選択を行う。そのうえで、担当教員から定められた事項について準備し、担当教員・全グループに対してプレゼンを実施する。

⑥企画書作成

グループごとに、資料収集や調査分析、必要に応じて現地調査などを実施し、問題が発生する仕組みや原因についての考察を行い、課題の本質を捉える。その上で、具体的な課題解決のための取り組みを検討し、企画書としてまとめる。あわせて、プロトタイプ制作に向けたスケジュールの策定も行う。

⑦企画発表

教育課程連携協議会の「地域」もしくは「協力」の区分に該当する団体、担当教員、他のグループに向けた中間報告を実施する。そこでのフィードバックをクライアントからの要望として捉え改善・解決を検討する。

⑧プロトタイプ制作

グループごとに⑦で検討した改善・解決を、新たな施策となる企画としてまとめる。合わせてスケジュールも再構築し、成果物に向けた制作を開始する。また必要に応じてフィールドワークを実施し、学内での評価を行い、次回の中間発表に備える。

⑨中間発表・プロトタイプへの反映

中間報告の際と同様に、教育課程連携協議会の「地域」もしくは「協力」の区分に該当する団体、担当教員、他のグループに向けた中間発表を実施する。中間発表で得たフィードバックをもとに、制作方針やスケジュールの調整を行う。見直しが完了したグループからプロトタイプ制作を再開。グループごとに抱えている問題や疑問を解決するためにフィールドワークを実施し、フィールドワークで得た情報を共有し、活用して制作をすすめる。

⑩最終発表

グループごとに教育課程連携協議会の「地域」もしくは「協力」の区分に該当する団体、担当教員、他のグループに向けた最終発表を実施し、自らのアプローチに対するフィードバックを受ける。

【評価方法】

◎課題の本質についての正しい理解（評価割合 10%）

- ・実施内容⑦での評価（評価者：担当教員、課題提供者 50%ずつ）

◎課題解決のための企画（評価割合 20%）

- ・実施内容⑦での評価（評価者：担当教員、課題提供者 50%ずつ）

◎プロジェクトマネジメント（評価割合 20%）

- ・実施内容⑦と⑨までの工程計画での評価（評価者：担当教員 100%）

◎企画内容とプロトタイプを含めた最終成果物（評価割合 30%）

- ・実施内容⑩での評価（評価者：課題提供者 100%）

◎最終課題（評価割合 20%）

- ・担当教員からの総評を行い、最終週で得たフィードバックもふまえた、グループではなく受講生それぞれに提出を求める最終課題（＝本試験）での評価（評価者：担当教員 100%）

■当該授業科目の使用する施設

基本的には学内の講義室や演習室、情報処理施設を利用して実施するが、定期的に必要な情報を得る、知識を深めるため、担当教員に適宜実施内容への適合性や安全性などを確認・相談した上でフィールドワークを実施する。

4.4.1.4 総合科目における体系的教育課程の編成

本学では 4.3 節で言及した目的と配置をもって、「卒業研究制作」を 4 年次に配することで、本学の学びの集大成となるように体系的な教育課程を編成する。

<配置科目>

4 年次 通期：「卒業研究制作」

4.4.2 臨地実務実習を含む実習について

本学では専門職大学設置基準に則り、実習による授業科目を 40 単位以上配している。加えて、実習科目は全て 30 時間から 45 時間までの範囲時間の授業をもって 1 単位としており、実習が適切に教育課程に含まれている。

また、後の 11 章で詳細を述べるが、全学部全学科に共通で配置されている臨地実務実習にあたる「臨地実務実習Ⅰ～Ⅲ」の臨地実務実習施設の確保状況は、令和元年 10 月時点で既に定員数を上回っており、十分数確保しているといえる。さらに、学生の希望に応じて実習施設を選択できるよう、開学に向けてさらに実習施設を確保する。加えて、「臨地実務実

習Ⅲ」の実習施設については、海外における臨地実務実習も一定数確保しており、一定の条件を充たすことで海外での実習も参加可能である。

4.5 教育課程編成上の工夫

4.5.1 臨地実務実習実施における教育上の工夫

臨地実務実習に当たる「臨地実務実習Ⅰ～Ⅲ」において、実習施設の新規開拓は特別な期間を定めることなく実施するとともに、学生が望む企業にて実習ができるように実習施設の希望調査を事前に行い、必要に応じて新規開拓に努める。加えて、海外臨地実務実習に参加する学生について、各インターン実施期間に対し時間的余裕をもたせて確定させることで、ビザの取得といった諸手続きの不足等で参加できないといった事態にならないように配慮する。

また、初めての臨地実務実習が行われる「臨地実務実習Ⅰ」の事前指導として、名刺交換、電話の受け答え、メールのやり取りといった社会人のマナー基礎や、臨地実務実習で知り得た機密事項の取り扱い等について学内でオリエンテーションを行い、学生が実習をスムーズに始められるように配慮する。

加えて、オプション授業として（単位を与えるものではない）「海外インターンシップ」を設置する。詳細は11章にて説明する。

4.5.2 入学時の学力差異の補助

入学生の基礎学力格差等を解消できるように、高校の数学・物理・英語を補う「基礎数学」、「基礎物理」と「基礎英語」を1年次前期に開講する。これらは卒業要件に含まれない科目であるが、入学直後に基礎学力の確認を行い、各学科の1年次における授業の習熟に影響が出ると判断される学生に対しては受講を促す。上記で説明した通り、「基礎数学」、「基礎物理」及び「基礎英語」については、入学時の学力差を担保するための科目であり、補講にあたる科目である。よって、大学教育として適切な水準となっていない科目に当たるため、卒業要件に係る単位を与えていない補講科目として設定している。加えて、本学は留学生の入学も想定し、場合に応じて「基礎日本語」といったような、日本語を母国語としない学生に対しての補講も必要に応じて実施する予定である。

4.5.3 理論系科目の効果的な配置（授業形態の工夫）

教育課程等の概要（別記様式第2号（その2の1））に記載する授業形態において、本学は「演習」に多く記載がなされており、一見すると「演習科目が多い」、つまり理論系科目が少ない傾向に見て取れる。しかし、これらの「演習」に記された科目のうちの多数が備考欄を見ると「※講義」という記載がなされている。これは、本学では授業形態において「講

義」と「演習」をほぼ均等に一つの授業に組み合わせた「講義・演習」科目を用意したためである。この授業形態が、深く専門の学芸を教授研究し、専門性が求められる職業を担うための実践的かつ創造的・応用的な能力を展開させるという専門職大学の目的に合致していることを、既設の専門学校が要請する人材や取得する能力との違いについて改めて示した上で、改めて説明する。

既に 1 章で述べたが、既設専門学校が養成する人材や取得する能力との違いについて、1.5.2「修得する能力の違い」、および、1.5.4「専門学校と専門職大学の教育課程の比較」より抜粋して説明する。

既設専門学校においては、現代社会のニーズに即応した柔軟かつ実用的なカリキュラムにより高度な専門的技術・技能を修得がなされ、養成された人材は総合力を持って企業の即戦力として現代社会に寄与している。一方、本学では、社会に存在する可視的な需要だけではなく、未来を見据えた潜在的な需要をも感受し探索し、それらを顕在化した上で必要な知識を選出・創出して実現する能力を持った、現代に求められるイノベーションの実現者＝“Designer in Society（社会とともにあるデザイナー）”の養成を行う。すなわち、専門学校：顕在的な社会問題への対応を得意とする人材、専門職大学：潜在的な社会問題への対応を得意とする人材ということができる。本学においては、上記のような人材を養成するために、アカデミックとプラクティカルとを融合させた教育課程を編成しており、ここに専門学校との違いがある。具体的には、以下の通りである。

1. 働く専門職の分野に関わらず共通して必要とされる能力（＝学士力）として、コミュニケーション力、倫理などの能力を修得する。専門学校にはこれらに該当する科目は無い。
2. 包括的技術力の強化と、その時々で必要な理論を修得する要素を加えるとともに、修得した知識を統合してものを創出するデザイン能力を修得する。多くの制作を通しプロトタイプを生み出す授業スタイルは専門学校でも行われているが、専門学校には理論やデザイン能力を直接的に学ぶ科目は無い。
3. 社会のリーダー的存在として、組織を後生に持続できる長期的な時間幅で戦略を立てられるビジネス展開能力を修得する。この能力は専門学校が役割を担ってきた現代社会の顕在的問題への対応力の応用である。
4. 従来大学では補完することが難しかったビジネスとの接点に重きを置き、社会発展に大きく寄与するための研究を行う。専門学校では研究要素を扱わない。

「深く専門の学芸を教授研究し、専門性が求められる職業を担うための実践的かつ創造的・応用的な能力を展開させるという専門職大学の目的」に合致するよう、本学は従来大学とは違い専門職大学として職業専門科目という新たな区分において限られた単位数の中で効果的に理論と実践を学べるようにするために、理論系科目を単独で開講す

ることを少なめにし、演習・実習科目を多く開講することで対応している。ただし、これは直接的に“理論系の科目が少ない”ということにならないように配慮をした。それが「講義・演習」科目である。

本学では、情報処理学会で策定・公表されている「カリキュラム標準 J17 コンピュータ科学領域 (J17-CS)」のカリキュラムをベースとして、標準的に求められている理論要素を各科目に配置している。参考として、本学の職業専門科目に含まれる理論と「カリキュラム標準 J17 コンピュータ科学領域 (J17-CS)」との対照関係として資料 16 を添付する。

4.5.4 履修条件について

本学では学生の学びがより効果的になるように、履修条件を設定している。

履修条件については、本学が設定する卒業要件やコースコア科目の設定なども考慮し、①特定科目の履修を前提としている、②特定科目を選択していることが望ましい、③特になし、の 3 種類を基本的な履修条としてを設定している。これらの履修条件は各科目のシラバスに記す他、教育課程の全体像が把握できるよう、コース別のカリキュラムツリー (資料 10-1-1, 2,3,4、10-2-1,2,3) にその情報を集約する。

4.6 研究活動に関する考え方

本学が掲げる“Designer in Society (社会とともにあるデザイナー)”を養成するために、数学、物理学、制御工学、機械設計など工科における基礎知識に加え、情報科学として、情報数学、人工知能、情報システム、機械学習、コンピュータグラフィックス、ソフトウェア工学など、またより高度な階層をもつ IoT、ロボティクスなどを学ぶ。これらは社会の中の“Designer”となるために必修の科目である。また“Designer”は、専門分野を熟知するだけの専門家でなく、実際に社会の中で行為する人であるから、これらの学んだ知識を使ってデザインという行為をするとき、それが外界に与える効果について十分な理解を持つために、2年次に担当された「社会と倫理」、4年次の「持続可能な社会」などの科目を学ぶ。さらに、自分のデザインのための広いコミュニケーションを可能にする外国語 (英語) を学ぶ。また 2年次通年に担当され産学官連携を目的とした「地域共創デザイン実習」、3年次のグローバルな視野を養成する「アジア・マーケティング」は、幅広い連携相手、手段を知る機会である。

このように、デザイン行為のための必要な能力、“Designer”として社会で行動するときに必要なグローバルな思考や地域文化と国際性の理解に必要な能力が習得される。それらを前提とし、4年間の学びの集大成の科目として 4年次に「卒業研究制作」を全学部全学科に必修科目として配置し、研究・制作を行う教育課程を編成している。

このような教育を支えるために必要な研究をすべての教員が行う。研究は科学的知識生産のための領域別に固有の方法による研究でなく、「領域×IT」という応用領域において社会的期待に対し“Designer”として応える創造行為のための研究である。科学的知識生産のための研究は分析的、説明的であるが、「領域×IT」という応用領域におけるデザインは、異なる複数の領域に関わる知識を運用し説明ではなく新たな人工物を創造する。例えば、電気モータの性能を電磁気学の知識を応用して分析的に説明するのが科学的知識であるが、モータの設計はそのような性能を充たすモータの諸元を電磁気学、モータの回路理論、モータの冷却の知識、モータの制御工学といったありとあらゆる知識を動員して導出する。モータの設計ですらこうなのであるから、ロボットの設計ではこれをはるかに超える深さと幅の知識が必要となり、ロボットを1つのエージェントとするIoTシステム的设计はさらに複雑になることは言うまでもない。そのことはロボット・デザイナーになるための知識量が極めて膨大となることを意味するが、一方で幸いなことにコンピュータの力やチームワークのおかげですべてを必ずしも知る必要もなく、チームワークやリーダーシップを実習の過程で学ぶことの重要性が正当化される。

このようないわば複合領域、多領域融合における知識の統合、それはデザイン思考に基づくシステムインテグレーションの結果、ソフトウェアとしてインプリメントする過程であると言えるが、このような研究が両学科での研究の主要な形態の1つであると予想され、4年次総合科目「卒業研究制作」において行う学生の研究でも、スケールは小さくなるもののそのことは変わらないであろう。つまり、その時点までに修得した基礎科目、職業専門科目、展開科目に関する技術・知識を集結し、テーマ選定におけるニーズ調査、分析においては学術論文・特許調査、学会等での研究発表の聴講、専門技術展での情報収集、アンケート等によるユーザー調査を基に行う。これまでに学んできたグローバル性や地域性を考慮しビジネスとの接点に重きを置いた応用研究がテーマとなるのである。

学生の研究成果は卒業制作や卒業論文としてまとめ、制作物つまりプロトタイプは学内に展示し継承するが、研究成果を対外コンペティションや企業向けプレゼンテーション、学会などで公開し評価を受け、参加者との交流により情報交換及び人脈作りを行うことも本人の成長のために重要である。

一方、特にデジタルエンタテインメント学科での作品制作は人工物の設計とは、やや色合いが異なる。これは科学的知識、工学的知識だけを統合してプログラムの動作原理としてインプリメントするのが情報工学科における研究であるのに対比して、デジタルエンタテインメント学科での作品制作は、科学的知識、工学的知識に加えて感性に基づく判断が大きな役割を果たす。もちろん、感性に基づく判断は情報工学科の人工物設計でも必要である。例えばユーザーインターフェースの設計やユーザビリティの考慮といった時、客観的に計測できる物理量以外のファクタを考慮せねばならない。それは情報工学科でも同様の事情であり、したがって両学科ともに感性を涵養する科目群を学び、また演習や実習、卒業研究制作でも感性に基づく判断を求められ、最終的には研究にも反映していく。

5. 教員組織の編成の考え方及び特色

5.1 教員組織の編成方法と教員の配置計画

本学における教員組織の編成と配置計画は、本学が目標とする専門職人材を養成する教育能力と、専門職大学の教員として相応しい研究能力を備えた教員を、必要かつ十分な人数をもって編成し、適切な授業科目に配置することを基本方針としている。

その中でも、設置の趣旨、特色、教育体制等、様々な面において新しい試みである専門職大学という点を考慮し、開学時は教育・研究経験年数や実務経験が豊富な人材を中心に教員を組織し配する。その教員らを中心として組織を編成・配置することによって、プラクティカルかつアカデミックな人材育成に対し、どちらの面もその経験をもって対応できるようにする。また教育研究について教員間での積極的な意見交換や若手教員への指導により、開学時以降の教員組織の新陳代謝にも注力する。

加えて、本学の教員組織において特徴的なのは、外国語科目の専任教員を組織に組み込む点である。本学は国際工科として英語コミュニケーションを教授できる専任の教員を配することで、グローバルな視野を持って社会に羽ばたけるような人材を養成するための教員組織を強固にしている。

以上のことから、本学は保証する資質を持った教員を中心に編成されるとともに、そこに配される若手教員らの融合によって、急速な時代変化へも柔軟に対応できるように配置し、論理的思考能力と美的感性が涵養されるとともに、英語の専門家によって身につく語学力から生まれるグローバルな目線、そして豊富な実務家教員による実践力の育成によって、本学の目指す人材が育成・輩出されるような教員組織とする。

本学の完成年度における収容人数は640名であり、必要専任教員数は28名である。本学の完成年度における専任教員数の構成の他、職位構成、年齢構成については、資料18に記す。

5.2 授業科目の開発や教育課程の編成・不断の見直しのための「適切な体制」

本学は、授業科目の開発、教育課程の編成・不断の見直しは、既に4章で述べた通り、教育課程連携協議会の意見を反映し授業の開発や教育課程の編成を行うとともに、不断の見直しを行う。この教育課程連携協議会の構成員には、既に言及した臨地実務実習施設の事業者のみならず、授業の実施等において本学と連携する事業者や、本学の中心的学問分野において広範囲に事業を行う団体の関係者といった本法人の外部者が含まれる。他方、教育課程連携協議会には実務経験や教育実績がある教授クラスであることはもちろん、本学の中でも最も中核的であるような教員と、本法人の中でも役職を持つ職員を過半数を超えない範囲で配しており、学外関係者の意見や専門領域に関わる社会ニーズが、教育現場で実際に働く教職員も含めて適切に開発・編成・見直され反映されるような体制となっている。

5.3 中核的な科目に対する教員配置について

本学はその教育目標を達成するために、それぞれの学科における職業専門科目において専攻分野を包括し、精通するための科目を主要授業科目と定める。具体的には、情報工学科の「情報工学概論」および「デザインエンジニアリング概論」と、デジタルエンタテインメント学科の「コンテンツデザイン概論」を主要授業科目と位置づけ、いずれの科目も専任教授が担当する。また、本学が重要科目と位置付ける「地域共創デザイン実習」および「卒業研究制作」は教授ほか複数の専任教員を配置し最終審査を行う。

ただし、「地域共創デザイン実習」は、学部横断型科目として2学科学生が混合グループを編成して進めていく実習であり、工科学部2学科の専任教員それぞれを配置する。申請書類上、例えば情報工学科の「地域共創デザイン実習」からみれば情報工学科所属の教員は専任教員として記載されるが、デジタルエンタテインメント学科の教員は情報工学科の兼任教員と記載される。しかし、いずれも本学工科学部の専任教員であることには変わらない。

その他、地域に密着して行う実習科目についても本学での教育思想をより深く理解した専任教員を配置している。

上記以外の科目については、各科目の指導内容についての指導経験や研究経験、実務経験などを総合的に判断し、専任教員を中心に、兼任・兼任教員も含めて最適な教員を配置する。

5.4 実務経験を有する教員の編成

本学の教員の中でも実務経験を有する教員（以下、実務家教員）は、必ず5年以上の業務経験を持ち、かつ、例えば業績が認められる実務経験の有無等から判断し、高度な実務の能力を持った者としている。加えて、在籍するもしくは在籍していた企業や組織において責務ある職位での業務経験を持つ者等には、専門職大学設置基準第37条から第42条に則り、その職位に応じて、教授、准教授、講師、助教としている。

これら実務家教員のうち専任教員数は、専門職大学設置基準第35条と第36条に則り規定の人数以上を配する。

5.5 研究業績のある実務家教員数

本学において5章4節で言及した実務家教員のうち、大学において教授、准教授、専任の講師、助教といった経歴や、博士、修士または学位規則第5条の2に規定する専門職学位を有する者、加えて企業等に在籍し実務に係る研究上の業績を有する者を、専門職大学設置基準第36条に則り、一定数含み配する。

5.6 みなし専任教員の責任

みなし専任教員の職位が教授の場合、みなし専任であっても本学における教育研究の内容を向上させることを目的とした教授会の構成員にあたり責任を担う者となる。加えて、教授会の構成員でないみなし専任においても、後の 14 章で明記する「自己点検・評価」において、本学の目的に照らして適切な教育研究活動が行われているか定期的に自己点検・評価を行い、学部の運営等について責務が全うされたかの確認が行われる。よって、本学におけるみなし専任は学部等の運営について責任を担う者である。

5.7 教員の研究分野と研究体制

1.4 節に明記した通り、教員に具体的な到達目標をもって研究を奨励し、研究発表を積極的に推進するため、個人研究費及び共同研究費を設けるとともに、科学研究費等の競争的資金の獲得のための研修会等を開催する。個人研究費については職位による区別は設けず、教員の研究時間を確保するとともに、学内で定期的に研究成果の発表の機会を設ける。以上の方法により、ディプロマ・ポリシーの実現を組織として担保するバランスのとれた教員組織の編成を行う。

5.8 教員組織の年齢構成

教員組織の年齢構成については資料 18 に記す。

なお、本学は 65 歳になる誕生日をもって定年となるが（資料 19）、専門職大学運営を円滑に行うために、開学時には定年を越える経験豊富な教員を配置し、完成年度までその役割を担う。また、教員の退職時期を予め考慮の上、後任者については、「①科目に適した教員を採用する」、「②公募により広く適任者を求め公正な採用を行う」、「③学内教員の昇格によって補充する」ことを行い、バランスのとれた年齢構成となるように教員組織の継続性に留意する。

5.9 学長のガバナンス

学長は最終決定権を持つ統合的な立場であり、現場をまとめ動かしていくのは学長を補佐する副学長の役目である。かかる役割分担は、「学長は、校務をつかさどり、所属職員を統督する」「副学長は、学長を助け、命を受けて校務をつかさどる」（学校教育法第 92 条第 3 項第 4 項）と規定する法の趣旨にも沿う。

そこで、学長の最終決定権を担保しつつ、変化に柔軟に対応できる体制、つまり速やかな意思決定ができる体制のために、大学運営の根幹にかかわる重要事項以外は 学長による大学運営基本方針の範疇で副学長に権限を委譲する。

そして、原則として学長が最終決定権を行使する重要事項としては、下記①②がこれにあたる。

①「大学評議会」で審議される6つの事項（『大学評議会規定』第4条に列挙）

- (1) 学則その他の教育研究に係る重要な規則の制定又は改廃に関する事項
- (2) 教育課程の編成に関する方針に係る事項
- (3) 教員組織の編成方針、教員の選考・任用及び昇任に関する教育研究業績の審査に係る事項
- (4) 学生の入学、卒業又は課程の修了その他学生の在籍に関する方針及び学位の授与に関する方針に係る事項
- (5) 教育及び研究の状況について自ら行う点検及び評価に関する事項
- (6) その他、教育研究に関する重要事項で、評議会の意見を聴くことが必要なものとして学長が定める事項

②対外的に大学を代表する事項

かかる権限委譲により、学長が円滑に校務をつかさどることができるので、学長が〈質的に〉最善の形で大学運営を行うことになる。

そもそも、従来の教育機関と異なる専門職大学の場合、社会から求められる人材を育成するために 学問を社会に応用して活かすのに適した大学運営 も重要になる。そのため、地域特性を強化した人材育成を推進する 本学では、副学長の大事な役割として地域や産業界との連携 を強化する。

このように本学では、専門職大学の制度趣旨を深く理解した上で全体を統督する学長と、専門職大学の社会的使命を果たすために機動的に動く副学長とが、連携して大学運営を行うことができるのである。

次に、以上のような視点に基づき構築した本学体制における副学長と学長の役割分担を例示する。(表4)

表 4 本学体制における副学長と学長の役割分担(例)

分類	副学長の役割	学長の役割
社会貢献	本学の専門学問分野で学問から導出される知識の社会への応用	本学の専門学問分野と社会との関係についての全体像の洞察
教育	地域特性を重視したカリキュラムの充実、教員への指導など	教育理念の確立、3つのポリシーの啓発など
研究	研究活動の推進、研究環境の構築、外部資金の調達支援	教員の研究テーマに関する指針の策定など
産学連携	産業界との協働、共同研究の推進など	産学連携ポリシーの提唱など
入試	入試運営のチェック、合格判定の基準づくりなど	養成する人材像に合わせた入試指針の決定など
グローバル化	留学生受け入れ体制づくり、海外の大学との交流など	国際化についての方針確定など
広報	広報部門との連携、学校づくりにつながる学内広報など	学長メッセージの発信、大学の「顔」としてのメディア登場など
総合政策	学長ビジョンの学内への浸透、ビジョンにそった組織づくりなど	副学長へのビジョン共有、対外的な活動など

そして、権限を越える意思決定が必要な場合に備え、学長と副学長は常に連絡をとることができる連絡・報告体制を構築する。また副学長から学長への定期的な報告により、学長は副学長の意思決定に対する確認・追認を行う。

〈定期報告の体制〉

◎日報（オンライン、電話、メールなど）

：意思決定の前提となる速やかな情報共有

◎大学評議会（月 1～2 回・必要に応じて臨時、対面またはオンライン）

：重要事項審議の場

以上より、学長から権限を委譲された副学長が、学長と連携して現場をまとめ動かしていくので、本学は「変化に柔軟に対応できる組織・体制」となっている。

この点、完成年度前という特殊な期間は想定外のさまざまな事態が起こり、しかも、新しい専門職大学であれば先例として参考になりうる他校事例が皆無である。そ

のため、種々の変化や不測の事態に適切に対応できる大学運営には、学長を補佐する副学長だけでなく 組織全体で学長のリーダーシップを支える ことが重要となる。

本学ではかかる視点から、下図のような大学運営体制を構築している。

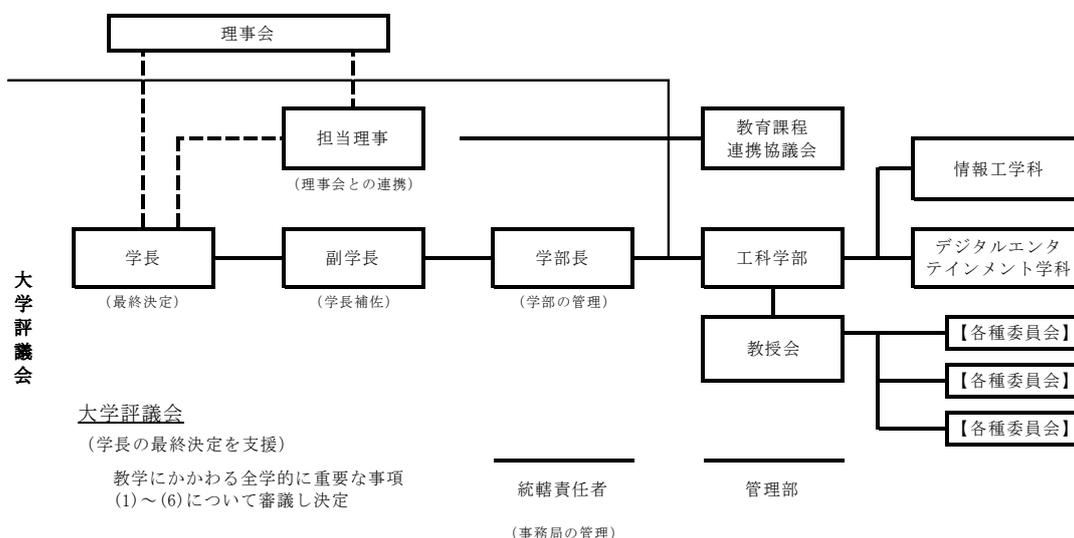


図 4 大阪国際工科専門職大学の大学運営体系図

<「大学評議会」について>

学長のリーダーシップが十分に発揮されるためには、学長が、①最終決定を効果的に行えること、および、②所属する教職員に対する指揮監督を名目的でなく実質的に行えることが必要である。

本学が学則第 50 条に基づき設置する「大学評議会」は、学長の①最終決定権・②指揮監督権を徹底するための要になる機関である。学長が招集して議長となり、教学にかかわる全学的に重要な事項について審議し決定する。

かかる大学評議会の構成員は、学長のほか、学長を補佐する「副学長」、学部を管理する「学部長」、事務局（管理部）を管理する「統轄責任者」、加えて、理事会の構成員たる「担当理事」である。

そのため、大学評議会では学内全体の意見を集約した議論ができ、さらに、理事会との連携もはかれるので、学長が諸般の事情に鑑みた最終決定を効果的に行うことを可能とする（①最終決定権を担保）。また、その最終決定を、副学長が関係組織へ、学部長が学部教員へ、統轄責任者が事務局職員へ伝えることで、学長から各担当までのレポートラインも確立される（②指揮監督権の担保）。

さらに以下では、大学評議会の構成員「副学長」「学部長」「統轄責任者」「担当理事」の役割を示すことで、本学の大学運営体制の有効性をより明らかにしていく。

<「副学長」について>

副学長は学長の右腕として 学長を補佐し、現場で学校運営 にあたる。本学では、学長としての資質を備えた副学長を置くことで、本学の特徴を活かした大学運営を行える。

加えて、複数人の副学長がそれぞれ担当（教務担当、学務担当、研究担当、広報担当等）を持つ規模の大きな大学とは異なり、本学は1名の副学長が全学について担当する体制である。学内全体の事案について、学部長や統轄責任者、担当理事とも密接に連携をとれる。

さらに、前述のように、学長から副学長への権限委譲の範囲を明確にして両者が連携することで、副学長が機動的にさまざまな変化や不測の事態に適切に対応できる。

<「学部長」について>

学部長は、教員を束ね学部を管理する 立場にあつて、副学長を通じて学長の大学運営をサポートする。

この点、本学では教授会が学部長の管理下に適切に置かれることで学長からの指揮監督が及び、また、学長が最終決定をするために必要な情報を、学部長を通じて教授会からあげていくことができる。

<「統轄責任者」について>

統轄責任者は、事務職員を束ね事務局を管理する 立場にあつて、副学長を通じて学長の大学運営をサポートする。

<「担当理事」について>

担当理事は、理事会の構成員として理事会との連携をはかる 立場にあり、経営面からのアドバイザーともなれるため、学長の大学運営を強力にサポートする。

このように本学は組織全体で学長のリーダーシップを支えるので、学長が兼務でも、完成年度前の種々の変化や不測の事態にも対処できる大学運営体制 である。

そして、別の観点として、東京国際工科専門職大学の学長を務めていることで、その経験を直接に本学の運営に活かせるという利点 もある。技術発展の進化がめざましい工科系の分野において完成年度の1年異なる2大学の学長を兼任することで、起こり得る事態や変化を予測して先手を打てるなど、非常に有益に働くことは疑いの余地がない。

また、具体的に、学長が大阪と東京を兼務する際のスケジュールを次に示す。

表 5 学長の主な予定

■大阪国際工科専門職大学

項目	頻度	方法	出席者
大学評議会	月 1 ～ 2 回	対面またはオンライン	学長・副学長・学部長・ 理事・統轄責任者
教授会	月 1 回	対面（大阪校舎）	学長・教授
ミーティング	随時	対面またはオンライン	学長・副学長（+関係者）

■東京国際工科専門職大学

項目	頻度	方法	出席者
大学評議会	月 1 ～ 2 回	対面（東京校舎）	学長・副学長・学部長・ 理事・統轄責任者
教授会	月 1 回	対面（東京校舎）	学長・教授
ミーティング	随時	対面またはオンライン	学長・副学長（+関係者）

■ 2 大学共通

項目	頻度	方法	出席者
東阪名連絡会 (仮称)	四半期程度	対面またはオンライン	学長・副学長・統轄責任者
対外的活動	随時	対面（東京校舎） または先方への訪問	学長（+副学長）・ 学外関係者

東阪名連絡会（仮称）は、東京国際工科専門職大学、大阪国際工科専門職大学、名古屋国際工科専門職大学の学長・副学長・統轄責任者が主に教育研究分野で情報共有する会議である。

また、産官学連携などの対外的な活動は、学長の重要なミッションの一つであり、1大学で行うよりも複数校で協働すると、より幅広い活動ができる。

このように本学では、学長兼務のメリットを各方面の大学運営に活かしている。

以上より、本学は 学長が兼務しても、さまざまな仕組みや組織づくりによって学長が十分なリーダーシップを発揮できる体制になっている。よって、本学は「変化に柔軟に対応できる組織・体制」を維持し学長のガバナンスが適切に機能する。

5.10 教員組織の未来構想

完成年度において情報工学科においては高齢の教員が偏ることとなるものの、完成年度以降は教育・研究の継続および教育研究内容の質の向上を維持するとともに新規採用により適正な年齢構成、職位構成で教員組織が保持できるよう努める。

本学では、後任者について

- ①科目に適した教員を採用する
 - ②公募により広く適任者を求め、科目に適した教員を公正な審査にて採用する
 - ③学内教員の昇格によって補充する
- を行う予定である。

①科目に適した教員を採用する

本学の教育課程の編成・体系を加味し、担当いただく科目に適した教員を採用することとする。加えて、本学はコースに沿った選択科目を複数用意しているため、学生の希望に添えるように学生のコース希望の変動も加味した教員採用を行う。

②公募により広く適任者を求め、科目に適した教員を公正な審査にて採用する

本法人や本学の採用ホームページだけではなく、民間事業者やコンサルタント会社なども利用した公募により適任者を求める。教育・研究の中心となる教授については40代の教員を中心に採用することを検討し、また同時に若手教員の採用も行うことで年齢の平準化を図っていく。

③学内教員の昇格によって補充する

完成年度以降は、実績を積み上げた教員の内部昇格を行い教員組織の新陳代謝にも注力し、教授、准教授、講師、助教の職位のバランスに配慮した教員組織となるよう編成する。この内部昇格に向けて、ベテラン教員による若手教員の学位取得等を支援していく。教育研究の継続性が図られるよう、教育手法について専任の教授等が若手教員に対し直接的に指導を行うとともに、研究水準確保や若手教員の学位取得に資するよう、専任の教授等の指導のもと、定期的に講習会を実施する。

5.11 リーダーシップを発揮できる教員組織体制の整備

学長の選考と異なり、学部長の選考については法令上は規定されていないが、本学では学長等選考規定（案）によって、学部長、学科長についても基準を設けている。特に完成

年度までは、以下のような方針としている。本学では、学長、副学長の他に、学部長、それぞれの学科に学科長を配する。

■学部長予定者について

『大阪国際工科専門職大学 学長等選考規定（案）』は、学部長について「当該学部の専任教授で、人格、識見ともに優れ、かつ、本学での教育、研究等において指導力を発揮し得る能力を有する者でなければならない。」と定めている。

より具体的な学長方針として、学部長が教員組織のトップとして両学科をまとめてマネジメントすることを求めているため、大学教授の経験者から選ぶことを予定している。学部長はその大学組織での経験を活かして本学の教員組織をまとめ上げ、円滑に開学業務を進める。

■学科長予定者について

『大阪国際工科専門職大学 学長等選考規定（案）』は、学科長について「当該学科の専任教授で、人格、識見ともに優れ、かつ、本学での教育、研究等において指導力を発揮し得る能力を有する者でなければならない。」と定めている。

より具体的な学長方針として、専門職大学の制度趣旨に鑑み、学科長は実務経験者の専任教授を配置し、産業界からの意見を反映させやすい組織を目指している。

6. 教育方法、履修指導方法及び卒業要件

6.1 卒業要件

本学の卒業要件は、既に述べたディプロマ・ポリシーに準じており、このディプロマ・ポリシーに明記した項目は、卒業要件の単位を修得すると得られるものである。よって、学生は本学に4年以上在籍し、所定の単位を取得した者、つまり、ディプロマ・ポリシーを満たした者は学長が卒業を認定することとし、これを学則に規定する。加えて、本学の履修設定の要点をまとめた資料を添付する（資料 16-1、16-2）。

6.1.1 コース運用に基づいた卒業要件と履修設定

本学では、ディプロマ・ポリシーにおいて、各コースに求める能力を設定している。よって、本学の卒業要件は、ディプロマ・ポリシーで求める能力を学生が修得できるように、コースに係る履修設定を配しているところに特徴がある。

<情報工学科の卒業要件>

基礎科目

必修科目 20 単位

職業専門科目

実習科目

必修科目 26 単位

選択必修科目 8 単位以上 (A~C 群の内、1 つを選択)

講義・演習科目

必修科目 42 単位

選択必修科目 7.5 単位以上 (A~C 群の内、1 つを選択)

展開科目 20.5 単位

総合科目 4 単位

以上、合計 128 単位以上を取得。

※1 実習の選択必修科目で選択した科目群と、講義・演習科目で選択した科目群は同一でなくてはならない。

※2 A~C 群それぞれに、必ず単位を取得すべき科目として「コースコア科目」を設定する。コースコア科目が未履修の場合、卒業要件を満たさない。

・ AI 戦略コースでは以下 7 科目がコースコア科目となる。

実習科目「人工知能システム開発実習」「人工知能システム社会応用」

「人工知能サービスビジネス応用」

講義・演習科目「知的システム」「機械学習」「深層学習」「データ解析」

・ IoT システムコースでは以下 6 科目がコースコア科目となる。

実習科目「IoT システム開発実習」「IoT システム社会応用」

「IoT サービスデザインビジネス応用」

講義・演習科目「センサ・アクチュエータ」「IoT ネットワーク」

「スマートデバイスプログラミング」

・ ロボット開発コースでは以下 6 科目がコースコア科目となる

実習科目「組込みシステム開発実習」「自動制御システム社会応用」

「ロボットサービスビジネス応用」

講義・演習科目「制御工学基礎」「機械設計」「ロボット機構」

情報工学科は必修科目 113 単位、選択科目 15 単位以上、計 128 単位以上を取得することを卒業要件とする。内訳は、「基礎科目」の 20 単位は全て必修、「職業専門科目」のう

ち実習科目は必修 26 単位、選択必修 8 単位以上、講義・演習科目は必修 42 単位、選択必修 7.5 単位以上、「展開科目」は必修 20.5 単位、「総合科目」の 4 単位は必修とする。

また、選択必修科目には、A～C 群の内、1 つを選択することとしている。ここでいう A～C 群とは、学生が所属するコース、つまり、各コースに据えた科目群のことで、A 群が「AI 戦略コース」、B 群が「IoT システムコース」、C 群が「ロボット開発コース」に当たる。注書きについては後述する。

<デジタルエンタテインメント学科の卒業要件>

基礎科目

必修科目 20 単位

職業専門科目

実習科目

必修科目 29 単位

選択必修科目 5 単位以上 (A、B 群の内、1 つを選択)

講義・演習科目

必修科目 41.5 単位

選択必修科目 8 単位以上 (A、B 群の内、1 つを選択)

展開科目 20.5 単位

総合科目 4 単位

以上、合計 128 単位以上を取得。

※1 実習の選択必修科目で選択した科目群と、講義・演習科目で選択した科目群は同一でなくてはならない。

※2 A、B 群それぞれに、必ず単位を取得すべき科目として「コースコア科目」を設定する。コースコア科目が未履修の場合、卒業要件を満たさない。

・ゲームプロデュースコースでは以下合計 5 科目がコースコア科目となる。

実習科目「ゲームコンテンツ制作Ⅰ」「ゲームコンテンツ制作Ⅱ」

講義・演習科目「オブジェクト指向プログラミング」

「ゲームデザイン実践演習」「戦略アルゴリズム」

・CG アニメーションコースでは以下 5 科目がコースコア科目となる。

実習科目「デジタル映像コンテンツ制作Ⅰ」

「デジタル映像コンテンツ制作Ⅱ」

講義・演習科目「デジタル映像制作Ⅱ」「デジタルキャラクタ実践演習」

「CG アニメーション総合演習」

デジタルエンタテインメント学科は必修科目 115 単位、選択科目 13 単位以上、計 128 単位以上を取得することを卒業要件とする。内訳は、「基礎科目」の 20 単位は全て必修、「職業専門科目」のうち実習科目は必修 29 単位、選択必修 5 単位以上、講義・演習科目は必修 41.5 単位、選択必修 8 単位以上、「展開科目」は必修 20.5 単位、「総合科目」の 4 単位は必修とする。

また、選択必修科目には、A、B 群の内、1 つを選択することとしている。ここでいう A、B 群とは、各コースに据えた科目群のことで、A 群が「ゲームプロデュースコース」、B 群が「CG アニメーションコース」に当たる。注書きについては後述する。

6.1.2 コースコア科目について

本学では、情報工学科、デジタルエンタテインメント学科どちらにもコースを設置しており、それに伴ってディプロマ・ポリシーに各コースに求める能力も設定しているため、このディプロマ・ポリシーで求める能力を学生が修得できるように、選択科目の内、必ず取得すべき科目を「コースコア科目」として設定する。

ここで、学生が履修を間違えないように定義を整理しておく。

【必修科目】 卒業までに必ず単位を取得しなければならない科目。

【選択科目】 必修科目以外の中から各自のキャリアプランにあわせて選択する科目。卒業までに一定の単位数を取得しなければならない。

【コースコア科目】 選択科目のうち、コース毎に必修と定めている科目。

コースコア科目は単位数の観点で定めたものではなく、各コースにおいてディプロマ・ポリシーに対応させるように定めており、選択科目においては、最低限としてコースコア科目を履修し単位認定されればディプロマ・ポリシーを達成できるように設定したため、コースコア科目の単位の総数がコースごとに異なっている。このため、コースごとに定められたディプロマ・ポリシー上の能力と対応するコース科目の性質によっては単位数や科目数に差が生じている。ただし、各コースにおける選択のコースコア科目数と単位数に大きな差が生じないように配慮してある。以下、具体的なコースコア科目を明記する。

<情報工学科>

・AI 戦略コース

実習科目「人工知能システム開発実習」「人工知能システム社会応用」

「人工知能サービスビジネス応用」

講義・演習科目「知的システム」「機械学習」「深層学習」「データ解析」

・IoT システムコース

実習科目「IoT システム開発実習」「IoT システム社会応用」

「IoT サービスデザインビジネス応用」

講義・演習科目「センサ・アクチュエータ」「IoT ネットワーク」

「スマートデバイスプログラミング」

・ロボット開発コース

実習科目「組込みシステム開発実習」「自動制御システム社会応用」

「ロボットサービスビジネス応用」

講義・演習科目「制御工学基礎」「機械設計」「ロボット機構」

<デジタルエンタテインメント学科>

・ゲームプロデュースコース

実習科目「ゲームコンテンツ制作Ⅰ」「ゲームコンテンツ制作Ⅱ」

講義・演習科目「オブジェクト指向プログラミング」

「ゲームデザイン実践演習」「戦略アルゴリズム」

・CG アニメーションコース

実習科目「デジタル映像コンテンツ制作Ⅰ」

「デジタル映像コンテンツ制作Ⅱ」

講義・演習科目「デジタル映像制作Ⅱ」「デジタルキャラクタ実践演習」

「CG アニメーション総合演習」

6.2 授業方法に適した学生数の設定

6.2.1 クラス数について

専門職大学設置基準第 17 条に則り、基本的に 1 つの授業に対し 40 人以下の編成としている。

入学定員が 120 名の工科学部の情報工学科については 3 クラス以上、入学定員 40 人のデジタルエンタテインメント学科も必要に応じてクラス分けすることで、1 クラスが 40 名以下となるように配慮する。

6.2.2 40 名を超える学生が同時に受講することの必要性とその教育効果

40 名を超える学生が同時に受講することとしている科目について、十分な教育効果を上げることができるよう、例えば、工科学部情報工学科では、「臨地実務実習Ⅰ」、「臨地実務実習Ⅱ」、「臨地実務実習Ⅲ」、「地域共創デザイン実習」、「卒業研究制作」、「ソリューション開発Ⅰ」「ソリューション開発Ⅱ」などの科目について、1 名以上の教員を補充、もしくは教員が複数回にわたって授業を行うことで、実質 40 名以下の授業体制とする。

加えて、各学科の産業界分野や研究分野における著名人をゲストスピーカーとして招集し登壇する場合に限り、40 名を超える学生数での授業を行う。ただし、これは卒業単位に係る通常授業とは別に実施する特別授業として行うことを想定している。通常授業の中でゲストスピーカーを招集することが想定されるのは各学部・各学科の 1 年次前期に配している学科包括科目であるが、これについては、必ず各科目の担当指導教員とともに、専任の教員が補助として着くことで、実質 40 名以下となるようにする。

6.3 履修モデル

1.3 節等でも言及したが、情報工学科は「AI 戦略コース」と「IoT システムコース」と「ロボット開発コース」に、デジタルエンタテインメント学科は「ゲームプロデュースコース」と「CG アニメーションコース」に分かれている。さらに、「ゲームプロデュースコース」は“プランナー系”と“プログラマー系”に細分化される。そこで本学では、受験生が入学を検討している段階から、本学ホームページで履修モデル等を示し、卒業までの道筋を入学検討者が想定・理解しやすいように入学前指導として活用する。

卒業後の進路について、情報工学科における「AI 戦略コース」では機械学習に代表される人工知能技術を用いて、事業化している企業やそれらに関連した機関を、「IoT システムコース」ではクラウドサービス等における IoT 技術を活用したシステムやサービスを展開している企業やそれに関連した機関を、「ロボット開発コース」では自動運転や介護ロボットのみならず、将来を見据えたロボットを利用したサービス分野等の企業やそれに関連した機関を想定している。また、この 3 コースは密接に関連しており、例えば、ロボットの学習データをクラウドに蓄積するといった一連の先端技術を横断できる人となるようにカリキュラムが組まれている。

「ゲームプロデュースコース」の進路先は、ゲーム産業はもちろんのこと、VR や AR、MR の技術を利用したアプリ市場、「CG アニメーションコース」の進路先は映画やアニメといったメディア市場を主に想定しており、どちらもその市場におけるプランナー・デザイナー・エンジニアといった人材を養成するようなカリキュラムとなっている。

上記に記した各種コースの履修モデルは資料 21 に添付する。加えて、コース運用における詳細については、後に記す。

6.4 入学前における実務経験の単位換算

実務経験を有する者の単位換算については、実務経験歴および編転入学試験をもって行う。詳細については、後の 12.1 節 既修得単位等の認定方法 (3)「実務の経験を通じた実践的な能力」(4)「編転入学試験」に記載する。

6.5 履修科目の年間登録上限等

本学ではプロフェッショナル人材の育成に向け、大学のように広く教養を身につける科目編成ではなく、学生の興味・関心が置かれる分野に重きを置き、その多くが必修科目で固められた編成となっている。また、履修科目の年間上限を設定するほどの選択科目も配置していないため、CAP 制度を設けなくても、学修時間を確保できる編成となっている。

多くの必修科目で固められたカリキュラムのため、一見、学生の選択肢があまりない教育課程に見えるが、配置された授業の多くは学生自身が課題を自主的に見つけそれを解決する PBL の授業体系になっており、個々の意欲が置かれる分野において自由度がある授業内容のため、選択肢は学生の可能性に応じて無限大とも言える。

6.6 授業内容に応じた授業方法の設定

本学は専門職大学設置基準に則り、科目区分を「基礎科目」、「職業専門科目」、「展開科目」、「総合科目」とし、「基礎科目」は全学科に共通する英語コミュニケーション力強化のための授業と、一般教養として基礎に位置する講義を中心とした授業、「職業専門科目」は各学科における実践力の育成に位置する講義・演習・実習の授業、「展開科目」は工学分野外の座学を中心に学び、他方、今までの学びを実習を通して価値創造力を体感する授業、「総合科目」は 4 年間の学びの集大成に位置する授業としている。

これらの授業は、本学ではアウトプットを意識し、座学と演習の反復による知識の定着・深化を図る。

6.7 コースについて

6.7.1 コースごとの教育課程について

教育課程の詳細を資料 9, 10, 20, 21 示す。本学が配置するコースとは履修モデルであって、何かの資格取得などには一切紐付いていない。つまり、コースの違いは職業専門科目の選択科目（卒業要件で 17 単位分）にあり、本学におけるコースはその選択科目の履修方法を指定する「履修上の区分」に過ぎない。

6.7.2 コースの定員について

本学では多様な思考や特技を持った学生の共創を促し、複雑な社会課題に対し多角的なアプローチをもって解を導き出すことのできる人材を育成することを目的とし、情報工学科では入学定員 120 名に対し、上下限を以下の通り定める。

<情報工学科：入学定員 120 名 上限>

AI 戦略コース : 上限 80 名

IoT システムコース : 上限 80 名

ロボット開発コース : 上限 40 名

<下限>

3 コース共通 : 下限 20 名

なお、万が一、定員を下回る入学者数となった場合には、学科学生数の 1/6（小数点切り下げ）を下限とする。また、下限数を確保した上で上限の調整を行う。

<デジタルエンタテインメント学科：入学定員 40 名 上限>

ゲームプロデュースコース : 上限 30 名

CG アニメーションコース : 上限 30 名

<デジタルエンタテインメント学科 下限>

2 コース共通 : 下限 10 名

なお、万が一、定員を下回る入学者数となった場合には、学科学生数の 1/6（小数点切り下げ）を下限とする。また、下限数を確保した上で上限の調整を行う。

なお、これらの上限の違いは、各学科の入学定員、および、本法人内の同種専門学校の類似する学科への近年の入学者数を勘案したためである。仮に、希望者数が上限枠を超えるような事態が生じた場合には選抜を行う。選抜方法については、後述「コース運用について」において説明する。

6.7.3 コースの運用について

<学生の配置時期>

①1 年次前期に配置する学科包括科目「情報工学概論」では、情報工学の全体を概説した後、各コースの本格的な学修に備え、人工知能関連、IoT サービス関連、ロボット関連の前知識を付与すると同時に、学生に学修の動機付けを行う。

- ②2年次のコース配属前には説明会を実施、各コースの魅力や将来進路の可能性など理解を深化させる。この時点でコース希望アンケートを実施（第3希望まで）する。
- ③②のアンケートを基に担任教員による学生との個別面談を実施、学生個人の特性を踏まえた上で適切なコース指導を実施、その上で第3希望までの「コース希望票」を提出させる。
- ④「学生のコース希望を最大限尊重する」が、万一定員の上限を超える、あるいは下限を下回るコースが発生する場合には、1年次のGPA（全科目対象）を元に上位者から優先的にコースを振り分る。なお、本点に関しては入学時に十分な説明を行う。

これにより、すべてのコースにおいて毎年ある一定の学生が排出されるため、コース別のディプロマ・ポリシーも必ず満たされる。（資料 21, 22）

<学生の選抜方法>

仮にコース上限を超える学生の希望があった場合、まずは希望する学生と教職員との面談によって調整を図る。調整がつかない場合は、必要に応じて選抜を行う。選抜では、基本的に1年次の成績を重視する。選抜が行われる可能性があることを予め告知しておくために、入学後すぐに行うオリエンテーションにてコース選択についての時期や運用方法を伝達する。

6.7.4 その他、コース運用における注意事項について

<2年次以降のコース変更について>

2年次以降、コース変更は基本的に認めない。仮に、コース変更を希望する場合は、未履修の科目について在席期間中に履修可能であること、かつ、変更先コースの定員枠に余裕があることが条件となる。

<受講生が40名を超える場合の運用補法について>

本学では、各授業について40名を超えて履修登録がある場合、当該科目については複数名の教員を配置するもしくは同じ授業を2回以上に分けて行う。したがって、すべての授業科目において、教員1人が同時に授業を行う学生数は40名以下とする。

6.8 実習・演習科目の指導体制

本学は専門職大学の特性としてあげられる実習・演習科目が多いことに鑑み、担当の専任教員のみでは指導が行き届かない場合に備え、専任教員以外の教職員が科目運営をサポートする体制を構築する。

①実習・演習の事前準備、実施計画の立案

[専任教員（担当外）、助手、非常勤教員]

②企業や特別講師等の外部協力者の折衝、招聘、スケジュール調整

[専任教員（担当外）、事務職員]

③実習機器やソフトウェアに関する事前説明

[専任教員（担当外）、技術職員、助手、非常勤教員]

④授業内での質問対応や助言

[専任教員（担当外）、技術職員、助手、非常勤教員]

⑤実習機器やソフトウェア使用時のフォロー

[専任教員（担当外）、技術職員、助手、非常勤教員]

⑥授業後の質問対応

[専任教員（担当外）、技術職員、助手]

※ 役割ごとの担当可能な職位・身分を[]内に記す。

指導補助者の人数配置は実習科目においては情報工学科で最大7名程度、デジタルエンタテインメント学科で最大3名程度を確保し、各コースに1名以上がコース専属になるように配置する予定である。

本学には実習・演習科目が複数配置されているが、特に授業中におけるサポートが大幅に必要であろう実習科目は、往々に特殊教室を使用する可能性が非常に高く、限られた設備・施設の中で、時間割上、同コース内で実習の時間（つまり、特定コースの2年次の実習と3年次の実習）が同時になることは困難である。よって、情報工学科では3コース、デジタルエンタテインメント学科では2コースを構えるという事実を踏まえれば、情報工学科で3名、デジタルエンタテインメント学科で2名、各コースに専属として指導補助者が配置されれば全ての実習科目は確実にサポートが担保されると言える。ただし、コース定員の上限設定から、AIコースとIoTコースにおいて2クラス以上の運用になる可能性がある。一方で、それは各学年の学生の希望の偏りによって発生するものであって確定事項ではない。万が一、2クラス以上の運用になった場合を想定すると情報工学科においては5名が必要になるため、5名の指導補助者を設置する想定を現時点では立てている。

ここでいう指導補助者は助手や技術職員といった専門知識を備えたものをいう。また、それ以外の業務として発生する、例えば②企業や特別講師等の外部協力者の折衝、招聘、

スケジュール調整は事務処理がメインで発生するため、それに対しては1科目ごとに最低1名以上の担当者を配置し、かつ、それらすべての事務処理を統括する事務職員を2名以上専任で配置する。

また、③実習機器やソフトウェアに関する事前説明や⑤実習機器やソフトウェア使用時のフォローは、そもそも事前説明の前に、実習機器やソフトウェアに関する導入が事前説明の前に作業として発生しており、それについては、本学で設置した設備・施設の導入・維持管理を担当する事務職員、技術職員を最大4名配置し、このメンバーが中心となり導入調整や維持管理の調整をまず行う。さらに、ここでいう導入調整や維持管理については専門知識も必要であるため、①で指す専門知識を持った担当の指導補助者を中心に科目担当の専任教員にもご助言、ご確認をいただく。その上で、授業時間外での学生への導入サポートや質問対応、つまり実習機器やソフトウェアに関する事前説明については、実際に導入に携わった事務職員、技術職員、さらに①で配置された専属の指導補助者が基本的に行うことを想定している。

6.9 実習におけるテーマ設定

以降では、実習科目の体系的教育課程を説明するため、実習テーマの設定フロー、担当教員の関わり、担当教員の配置方針、ディプロマ・ポリシーとの関連の順に説明する。

6.9.1 実習テーマ設定のフロー

実習テーマの設定方法（設定フロー）を以下に示す。（資料14）

1. 教育課程連携協議会による地域性を持った課題抽出

年1回以上開催される、教育課程連携協議会において、地域や地域企業が抱えている課題についての議論を行い、その中から本学で取り組むべき「課題」を抽出する。

【具体例】

- ・ 大阪が抱える問題の一つである少子高齢化による中小企業の人手不足
- ・ 大阪市地域経済成長プランに基づくインバウンド拡大のための観光客の獲得など。

※また、教育課程連携協議会の委員は大阪に根差した企業、団体などで構成されており、大阪が抱える問題、課題、逆に強みについても熟知し、常日頃から向き合っている人々である。このため、実習のテーマは大阪という地域特性を学ぶために適切に設定できる。

6. 学生へのテーマの提示

実習テーマの内容や規模によって、個人で取り組ませるか、グループで取り組ませるかは異なるが、グループで取り組ませる場合は個々の学生の役割分担をグループで話し合い担当教員に提案させる。担当教員は提案の役割分担によって個々の学生が実習を通じて地域特性の学修などの目的を達成することができるか判断し、適切な役割分担となるまで指導する。

また、本学の実習テーマは、上記のフローにより決定されるため、実習テーマは必ず大阪特有の問題や課題に基づいたものとなるとともに、年1回以上開催される、教育課程連携協議会により、継続的に課題が提供されるため、無理なく完成年度を超えて大阪特有のテーマを設定することが出来るフローとなっている。

6.9.2 担当教員の関わりと担当教員の配置方針

学生は、設定されたテーマに取り組むことで、様々な課題や問題に直面するが、これらの課題や問題はランダムに発生するものではなく、前節で説明した【実習テーマの設定フロー】で示したとおり、担当教員、教育課程連携協議会などにより、地域特性を学ぶに妥当と判断された課題に基づいたものとなる。担当教員は実習テーマの検討段階からこれらの課題の解決に必要とされる知識や技術などを想定して実習テーマを設定している。

ただし、それらを単に教えるのではなく学生と議論を交わし、大きな方向性を示したり、解決の糸口を提供するなどして、学生の学びが最大化するよう指導することで知識の獲得について重要な役割を担っている。

また、担当教員の配置方針については、実習科目において、「地域：大阪および周辺地域における産業特性の知識を有する者」および「実務：当該分野の実務経験を有する者」に該当する教員が最低1名含まれる教員配置とする。

6.9.3 ディプロマ・ポリシーとの関連

ディプロマ・ポリシー全体を以下に再掲する。本学のディプロマ・ポリシー（DP）は、次のとおり、4つ大項目と12の小項目から構成されている。

(1) 地域の課題解決に向けた実践力

DP.1：情報技術の理解

DP.2：コミュニケーション力

DP.3：関西産業の理解

DP.4：課題解決力

- (2) 高付加価値な創造力
- DP.5：社会に寄り添った創造力（付加価値力）
 - DP.6：周囲を巻き込むプロデュース力
 - DP.7：失敗を恐れない行動姿勢
 - DP.8：未来洞察力
- (3) グローバルなビジネス展開力
- DP.9：関西ビジネスの仕組みの理解
 - DP.10：ビジネス戦略構築力
- (4) 志向性のある倫理観
- DP.11：互助の実践
 - DP.12：志向性のある倫理観

次に、これら本学のディプロマ・ポリシーと、それぞれを獲得するための実習科目の対応を以下表 6、表 7 により示す。

表 6 情報工学科の実習科目におけるディプロマ・ポリシーと教育課程の比較表

科目名称	科目区分	必修・選択	授業形態	年次	地域の課題解決に向けた実践力				高付加価値な創造力				グローバルなビジネス展開力		志向性のある倫理観		
					1 情報技術の理解	2 コミュニケーション	3 関西産業の理解	4 課題解決力	5 創造力付加価値	6 社会に寄り添ったプロデュース力	7 周囲を巻き込む行動姿勢	8 失敗を恐れない	9 未来洞察力	10 関西ビジネスの仕組みの理解	11 構築力	12 ビジネス戦略	13 互助の実践	14 志向性のある倫理観
人工知能システム開発実習	職業専門科目	選択	実習	2前	○		○									○	
IoTシステム開発実習	職業専門科目	選択	実習	2前	○		○									○	
組込みシステム開発実習	職業専門科目	選択	実習	2前	○		○									○	
人工知能システム社会応用	職業専門科目	選択	実習	3前	○	○	○									○	
IoTシステム社会応用	職業専門科目	選択	実習	3前	○	○	○									○	
自動制御システム社会応用	職業専門科目	選択	実習	3前	○	○	○									○	
人工知能サービスビジネス応用	職業専門科目	選択	実習	3後	○			○					○			○	
IoTサービスデザインビジネス応用	職業専門科目	選択	実習	3後	○			○					○			○	
ロボットサービスビジネス応用	職業専門科目	選択	実習	3後	○			○					○			○	
地域共生ソリューション開発Ⅰ	職業専門科目	必修	実習	3後	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
地域共生ソリューション開発Ⅱ	職業専門科目	必修	実習	4前	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

表 7 デジタルエンタテインメント学科の実習科目における
ディプロマ・ポリシーと教育課程の比較表

科目名称	科目区分	必修・選 択	授業形 態	年次	地域の課題解決に向けた 実践力				高付加価値な 創造力				グローバルな ビジネス展開 力		志向性のある 倫理観		
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
					情報技術の理 解	コ ミュ ニ ケー ション 力	関 西 産 業 の 理 解	課 題 解 決 力	創 造 力 (付 加 価 値 力)	社 会 に 寄 り 添 っ た 創 造 力	周 圍 を 巻 き 込 む プ ロ デ ュ ース 力	失 敗 を 恐 れ な い 行 動 姿 勢	未 来 洞 察 力	関 西 ビ ジ ネ ス の 仕 組 み の 理 解	ビ ジ ネ ス 戦 略 構 築 力	互 助 の 実 践	志 向 性 の あ る 倫 理 観
ゲームコンテンツ制作 I	職業専門科目	選択	実習	2前		○		○								○	
デジタル映像コンテンツ制作 I	職業専門科目	選択	実習	2前		○		○								○	
ゲームコンテンツ制作 II	職業専門科目	選択	実習	2後		○	○	○								○	
デジタル映像コンテンツ制作 II	職業専門科目	選択	実習	2後		○	○	○								○	
ビジネスデジタルコンテンツ制作	職業専門科目	必修	実習	3通		○			○	○	○		○			○	
地域デジタルコンテンツ実習	職業専門科目	必修	実習	4前		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

これらの表で示したとおり、本学の実習科目は（小項目で）12点のディプロマ・ポリシーのうち10点に関する資質・能力の獲得に対応しており、これらの項目に対し、各実習科目で段階的に獲得できる教育課程となっている。

まず、本学でのディプロマ・ポリシー（DP）の獲得は職業専門科目における学内での実習をメインに養成する項目、実習科目でも講義・演習科目でも養成する項目、実習は経験を積み涵養する役割を担い基本的には講義・演習科目で養成する項目があるため、以下に整理する。

<実習科目がメインで養成する DP>

DP.4：課題解決力

DP.5：社会に寄り添った創造力（付加価値力）

DP.6：周囲を巻き込むプロデュース力

DP.7：失敗を恐れない行動姿勢

<実習科目でも講義・演習科目でも養成する DP>

DP.3：関西産業の理解

実習で養成するとともに、展開科目「関西産業史」等でも養成する。

DP.8：未来洞察力

実習科目で養成するとともに、展開科目「未来洞察による地域デザイン」等でも養成する。

DP.9：関西ビジネスの仕組みの理解

実習科目で養成するとともに、展開科目「地域ビジネスネットワーク論」等でも養成する。

DP.10：ビジネス戦略構築力

実習科目で養成するとともに、展開科目「アジア・マーケティング」等でも養成する。

<実習科目で涵養するが、講義・演習科目がメインで養成する DP>

DP.2：コミュニケーション力

実習を通しては涵養を目的としている。養成は、基礎科目の「生活言語コミュニケーション論」や、「各英語コミュニケーション」等が中心に行う。

DP.11：互助の実践

実習を通しては涵養を目的としている。養成は、基礎科目の「社会と倫理」や、「情報技術者倫理」等が中心に行う。

つまり、DP.4～7は職業専門科目における学内の実習科目メインで養成されるため、対応する実習科目を段階的に設置することが重要であり、かつ、その他のDPはそれを養成する他の科目とともに、段階的に配置されていることが重要である。

ここで、実習科目の教育課程の体系図（資料13）を添付する。この体系図を見れば、本学の職業専門科目における実習科目は DP.4～7が段階的に養成できるように設置してあることがわかる。<実習科目がメインで養成する DP>について、以下、詳細を説明する。

2年次の実習科目は、『地域の自治体や企業からの意見を基に課題のテーマを設定する科目を配置』には該当しないが、この後に説明する実習群につながる授業であるため、念のため説明をしておく。2年次のコース別の実習科目は、まず課題解決にトライする<資料13-1,2のⅡ>「人工知能システム開発実習」、「IoTシステム開発実習」、「組込みシステム開発実習」、「ゲームコンテンツ制作Ⅰ」、「デジタル映像コンテンツ制作Ⅰ」が配置されおり、これらの科目は表6の、DP.4：課題解決力に合致する。これらの科目でDP.4の獲得に向けて、まずは一連の流れを経験する。

次に、**情報工学科：3年次前期、デジタルエンタテインメント学科：2年次後期の実習**では2年次の実習に続き、DP.4：課題解決力の能力習得に向けた授業を行うが、2年次と違うのはここに“地域産業を理解した”という要素を含んだ課題解決が含まれることである<資料13-1,2のⅢ>。よって、この段階の実習から、教育課程連携協議会と連携を図りテーマを設定していくことになる。具体的には「人工知能システム社会応用」、「IoTシステム社会応用」、「自動制御システム社会応用」、「ゲームコンテンツ制作Ⅱ」、「デジタル映像コンテンツ制作Ⅱ」が配置され、これらの科目は上記同様、表6の、DP.4：課題解決力に合致する。因みに、Ⅲの科目群は、この後のⅣに並ぶ科

目と接続するため、3年次後期に続く付加価値の意識付けも行うことが到達目標となっている。

また、**情報工学科：3年次後期、デジタルエンタテインメント学科：3年通期のコース別実習**では単なる課題解決ではなく、そこに付加価値を付けることが目標である科目群が並ぶ<資料 13-1,2 のIV>。具体的には「人工知能サービス・ビジネス応用」、「IoT サービスデザインビジネス応用」、「ロボットサービス・ビジネス応用」、「ビジネスデジタルコンテンツ制作」が配置され、これらの科目は、DP.5：社会に寄り添った創造力（付加価値力）に合致し、この養成をメインで担保している授業である。

そして、**情報工学科：3年次後期と4年生の前期**に配された「地域共生ソリューション開発Ⅰ」と「地域共生ソリューション開発Ⅱ」、**デジタルエンタテインメント学科：3年次通期と4年次前期に配された**「ビジネスデジタルコンテンツ制作」、「地域デジタルコンテンツ実習」<資料 13-1 のV・VI、13-2 のIV・V>で各学科のコースが合流することでDP.6：周囲を巻き込むプロデュース力を養成している。

因みに、情報工学科とデジタルエンタテインメント学科における基本的な教育の体系は同じであるが、産業特性上、ゲームには映像（CG）が欠かせなく、デジタルエンタテインメント学科の2つのコースが早々に合流して実習を行うことは情報工学科以上に非常に重要であるから、**情報工学科より半年早く合流することで対応**している。

また、DP.7：失敗を恐れない行動姿勢だが、これは机上で講義することで養成する能力ではなく**経験を積み重ねることで涵養する能力であるから、どのフェーズの実習科目にも該当**する。

次に、

<実習科目でも講義・演習科目でも養成する DP>

DP.3：関西産業の理解

実習で養成するとともに、展開科目「関西産業史」等でも養成する。

DP.8：未来洞察力

実習科目で養成するとともに、展開科目「未来洞察による地域デザイン」等でも養成する。

DP.9：関西ビジネスの仕組みの理解

実習科目で養成するとともに、展開科目「地域ビジネスネットワーク論」等でも養成する。

DP.10：ビジネス戦略構築力

実習科目で養成するとともに、展開科目「アジア・マーケティング」等でも養成する。

と記した部分について説明する。

これらの資質・能力は実習を通して養成を行うが、大阪を中心とする関西地区に寄与する情報技術者を養成するにあたって、効果的に講義・演習科目でも教授することで養成する必要がある。

例えば、関西では、東大阪に小企業群が高密度で集積するといったような地域産業の特徴への理解がないと、効果的な問題解決は提案できないだろう。よって、「関西産業史」を配している。

さらには、本学としては、単なる問題解決のための開発力だけでなく、付加価値を持った開発力、つまりクレイトン・M・クリステンセンが提唱する持続的イノベーション力の養成を最も重要視している。そのためには、関西の中小企業ネットワークを理解していないと、これもまた効果的な開発は行えないだろう。よって、「地域ビジネスネットワーク論」を配している。

そして、学生らは専門職として社会に飛び出した後が、最も長い期間として人生を歩むわけだから、持続的なイノベーションのさらに先の破壊的イノベーションの開発までは到達できないとしても、その発想力は養成したいと本学では考えている。よって、「未来洞察による地域デザイン」「イノベーションマネジメント」の2科目を配している。

また、近年、関西地区で目まぐるしい成長を遂げているのはアジアマーケットを対象としているビジネスなため、関西とアジアをターゲットとしたビジネス展開も関西地区に寄与する職能人を養成するには重要であるのは明らかであるため、「アジア・マーケティング」を配している。

上記で説明したこれらの科目は全て展開科目の区分に、実習科目の配置に合わせて段階的に配している。

最後に、

<実習科目で涵養するが、講義・演習科目がメインで養成する DP>

DP.2：コミュニケーション力

実習を通しては涵養を目的としている。養成は、基礎科目の「生活言語コミュニケーション論」や、「各英語コミュニケーション」等が中心に行う。

DP.11：互助の実践

実習を通しては涵養を目的としている。養成は、基礎科目の「社会と倫理」や、「情報技術者倫理」等が中心に行う。

について説明する。

コミュニケーション力と互助の実践（倫理観）は、本学が養成する関西地区に還元する職能人としての養成には重要と考えているが、この2つの能力・資質は情報工学分野に限らず、例えば、医療やファッションといったどのような分野を専門とする職

能人においても、将来ずっと向上が必要な能力であるから、本学では基礎科目の区分に講義・演習科目も配置している。加えて、倫理観の養成については、情報技術者としての倫理観の養成も重要であるから、職業専門科目に「情報技術者倫理」も配している。

以上、これまでの説明で、「臨地実務実習Ⅰ～Ⅲ」と「地域共創デザイン実習」を除く職業専門科目の実習科目で養成する資質・能力の整理と、それを担保する教育課程の設計と具体的科目名をいくつか提示した。「臨地実務実習Ⅰ～Ⅲ」と「地域共創デザイン実習」で養成する資質・能力を整理することで、ディプロマ・ポリシーに掲げる能力が教育課程の体系上獲得できることを説明する。

「臨地実務実習Ⅰ～Ⅲ」は2年次以降、段階的に本学では設置している。この実習は、先ほど＜実習科目がメインで養成するDP＞の4項目を段階的に修得していくと説明したところであるが、臨地実務実習も同様に、DP.4：課題解決力、DP.5：社会に寄り添った創造力（付加価値力）、DP.6：周囲を巻き込むプロデュース力、を段階的に修得することを授業科目で設定しており、学内での実習とでこれらを段階的に修得し、実践として、臨地で臨めるように配置している次第である。

そして本学で重要視している「地域共創デザイン実習」であるが、展開科目の目的である創造力・応用力育成、つまり本学でいう地域性の養成の重要性を踏まえれば、展開科目の中にも「主要授業科目」が存在するはずで、それが「地域共創デザイン実習」である。「地域共創デザイン実習」は＜実習科目がメインで養成するDP＞と＜実習科目でも講義・演習科目でも養成するDP＞の効果的な養成としてこれらをつなぐ実習科目として、展開科目に2年次に通年科目として配置している。

本学は、専門職大学として、アドミッション・ポリシーにも明記している通り、学生の興味・関心が置かれるところが学修のスタートとなるような教育課程を構築することを重要視している。よって、学修の動機の明確化をはかるために、1年次前期は理論が定着する前に、学科包括科目で各学科の意義を学んだり、まずは手で触ってみたり動かしてみる演習が組み込まれ、その後の一年次後期から理論系科目が極力並ぶように教育課程の体系を組み立てている。本学の実習科目もこのような体系で教育課程を構築していて、まず、2年次に各コースに配属される前、つまり、学生各々の専門が深まる前に、地域の課題に取り組むというボトムアップではなくトップダウンの教育として「地域共創デザイン実習」を組み込んでいる。この科目では、情報技術の養成ではなくて、地域の課題を深掘し問題解決に向かうことが重要であるから、専門性が浸透する前にかつ、職能人としての目的意識が備わりつつある時期、つまり2年次から取り組むことが効果的であると考え2年次に通年科目として2学科合同授業として配している。

以上のことから、職業専門科目と展開科目に段階的にかつコースごとや学科ごと、さらには二学科合同で実施する実習科目を教育課程に段階的に関係性をもって配置することで、ディプロマ・ポリシーに掲げる資質・能力を効果的に獲得できる教育課程となっている。

7. 教育課程連携協議会

7.1 教育課程連携協議会の位置づけ

本学は、産業界及び地域社会との連携により、教育課程を編成、及び円滑かつ効果的に実施するために、教育課程連携協議会を設ける。構成員の任期は申し出があった段階で交代、年間の開催回数は1回とし場合に応じて臨時に開催する。

教育課程連携協議会は、次の各号に掲げる者をもって構成する。

- (1) 学長が指名する教員その他の職員
- (2) 当該専門職大学の課程に係る職業に就いている者又は当該職業に関連する事業を行う者による団体のうち、広範囲の地域で活動するものの関係者であって、当該職業の実務に関し豊富な経験を有するもの
- (3) 地方公共団体の職員、地域の事業者による団体の関係者その他の地域の関係者
- (4) 臨地実務実習（専門職大学設置基準第29条第1項第4号に規定する臨地実務実習をいう）、その他の授業科目の開設又は授業の実施において当該専門職大学と協力する事業者
- (5) 当該専門職大学の教員その他の職員以外の者であって学長が必要と認めるもの

また、教育課程連携協議会の構成員における役割・権限として、次の事項について審議し、学長に意見を述べる。

- (1) 産業界及び地域社会との連携による授業科目の開設その他の教育課程の編成に関する基本的な事項
- (2) 産業界及び地域社会との連携による授業の実施その他の教育課程の実施に関する基本的な事項及びその実施状況の評価に関する事項

7.2 構成員の規定区分

本学の教育課程連携協議会は、専門職大学設置基準第11条第2項に規定する各区分の要件に合致した構成員で組織する。

本学は教育課程連携協議会を編成・開催し、各学科に関する専門職能分野の団体の職員（職業区分）、自治体もしくはそれに準ずる地域に係る団体の職員（地域区分）、教育課程編成や臨地実務実習等に協力する事業者（協力）、本学の教育課程編成にかかわる専任教授（教職員）、及び統轄責任者（教職員）で構成する。構成員の所属・役職一覧を資料 23 に示すとともに、各構成員の正当理由を以下に説明する。なお、教育課程連携協議会構成員名簿にある番号と統一して記載する。

7.2.1 「職業」区分における構成員の正当性

(1) 一般社団法人コンピュータソフトウェア協会 理事 人材育成委員会 副委員長

当該団体は、IT 関連企業 500 有余社から構成され、我が国のソフトウェア産業の活性化に貢献。活動分野もビジネスマッチング、スタートアップ支援など多岐にわたり、来るべき第 4 次産業革命に備えた事業創出、人材育成に尽力している。

また当該人物は、業界において豊富な経験を有し、特段 IT 人材の育成分野においての造詣は深い。IoT 時代のビジネス課題において、企業へのソリューションシステムを導入、先導するなど産業界との連携も豊富である。

以上の事柄から、本学の情報工学科における「職業」区分の構成員として合致している。

(2) 一般社団法人日本ロボット工業会 広報分科会主査

当該団体は、ロボット及び関連するシステム製品に関する研究開発の推進と利用技術の普及促進等を行うことにより、ロボット製造業の振興を図るとともに、広く産業の高度化及び社会福祉の向上に尽力している。

また当該人物は、長年にわたる業界での経験を有しており、ロボットや AI システムの利活用を促進するための啓蒙活動を行っており、産業界との連携も豊富である。

以上の事柄から、本学の情報工学科における「職業」区分の構成員として合致している。

(3) 公益財団法人画像情報教育振興協会 教育事業部 教育企画推進部 部長

当該団体は、「画像情報分野において優れた人材を育成すること」を理念に掲げ、CG 関連のクリエイター、エンジニアの育成と文化振興を目的とする公益法人である。また、30 余年の歴史をもつ権威ある団体であり、団体主催の「CG 検定」は当該職を志す者の登竜門ともいわれるべき存在でもある。同分野での人材育成においては相当量のノウハウを有している。

当該人物は、同団体の前身となる研究会より携わり、設立メンバーとして従事。検定試験、教材作成やセミナー等の企画運営に尽力するなど、教育普及にも大いに貢献する優れた有識者である。

以上の事柄から、本学のデジタルエンタテインメント学科における「職業」区分の構成員として合致している。

7.2.2 「地域」区分における構成員の正当性

(4) 公益財団法人大阪産業局 専務理事

当該団体は大阪地区の産業活性化を目的に大阪府・大阪市が関わって設立された団体であり、行政に代わって公的な活動を行っている。具体的に創業支援施設「産業創造館」や、ロボットや IoT などの先端技術を活用したビジネスのサポート拠点である「ソフト産業プラザ TEQS」、デザイナーやクリエイターの創業支援「大阪デザイン振興プラザ」などの運営をおこなっており、これら施設・拠点との連携で産学官連携を進めていくことを想定している。

当該人物は、長年産学官連携を推進しており、専門職大学の根幹たる産業界・地域との連携を円滑に図るためにも有効な人選である。

以上の事柄から、本学における「地域」区分の構成員として合致している。

(5) 大阪デジタルコンテンツビジネス創出協議会（ODCC） 幹事

当該団体は、大阪・関西に限定をした団体で、行政・経済団体・産業界が参画するプラットフォームとして地域活性を目的とした活動を行っている。主にデジタルエンタテインメント学科を中心となった産学官連携の取り組み先の1つとして想定している。

当該人物は、当該団体において、産業界・地域との連携を推進し、大阪・関西の優れたコンテンツビジネスを国内・海外に向け発信するために尽力している。

以上の事柄から、本学における「地域」区分の構成員として合致している。

7.2.3 「協力」区分における構成員の正当性

(6) オーティー情報システム株式会社 代表取締役専務

当該企業は、大阪のトヨタグループの販売子会社から分社した企業で、地域に密着した事業を展開しており、大阪地域の ICT 業界動向についての知見を有している。さらに、本学の臨地実務実習施設の1つである。

当該人物においては、同社の代表取締役専務を務める者であり、人材育成及び発掘の分野において優れた経歴を有する者である。

以上の事柄から、本学の情報工学科における「協力」区分の構成員として合致している。

(7) 株式会社ニッセイコム 関西管理部 部長

当該企業は、株式会社日立製作所、日精株式会社などが主要株主である、全国規模の企業である。幅広い技術力を有しており、近年は特に AI・IoT・ビッグデータなどを利用したプロジェクトを手掛けている。さらに、本学の臨地実務実習施設の1つである。

当該人物は、同社で主に技術者採用の担当をしており、幅広い技術動向や求める人材像についての意見を期待している。

以上の事柄から、本学の情報工学科における「協力」区分の構成員として合致している。

(8) 株式会社カプコン 第一ゲーム制作室 室長

当該企業は、大阪に本社をおき、主に家庭用ゲームやアーケードゲーム等、様々なジャンルのデジタルコンテンツを提供している。オリジナリティあふれるゲームソフト開発力を強みに、人気コンテンツを日本のみならず、世界で多面展開している。優良なエンターテインメントコンテンツを創造する人材を育成する上で、強力なパートナーとなる。

当該人物は、同社の人気コンテンツの開発において、主要メンバーとして数多く携わった経験を有しており、また人材育成や採用業務、マネジメント業務も携わっており、優れた経験と知識を有している。

以上の事柄から、本学のデジタルエンタテインメント学科における「協力」区分の構成員として合致している。

(9) 株式会社Aiming プロデューサー

当該企業は、オンラインゲームの企画・プロデュース・開発・運営を行っている。現在のオンラインゲーム（スマートフォンゲームを含む）で主流となっているビジネスモデル（基本無料＋アイテム販売）において、日本のオンラインゲーム初期からの長い経験を持ったメンバーが数多く在籍している。さらに、本学の臨地実務実習施設の1つである。

当該人物は、大阪スタジオのプロデューサーであり、数多くのオンラインゲームをプロデュースしており、人を魅了するコンテンツ制作において、優れた経験と知識を有している。

以上の事柄から、本学のデジタルエンタテインメント学科における「協力」区分の構成員として合致している。

7.2.4 「教職員」区分における構成員の正当性

(10) 大阪国際工科専門職大学（仮称） 工科学部情報工学科 学部長 教授

当該教員は、情報工学科の教授として就任予定であるとともに、産業界で長らく実務家として活躍しており、長年にわたり大阪大学でも情報推進本部や全学支援部門において実務を担当していることから、本学の情報工学科における「教職員」の区分の構成員として教育課程編成に関する審議を行うことができる教員として適している。

(11) 大阪国際工科専門職大学（仮称） 工科学部デジタルエンタテインメント学科 学科長 教授

当該教員は、ゲーム業界で長らく実務家として活躍するとともに、宝塚大学での教育経験もあることから、業界経験・教育経験の双方を有しており、本学のデジタルエンタテインメ

ント学科における「教職員」の区分の構成員として教育課程編成に関する審議を行うことができる教員として適している。

(12) 大阪国際工科専門職大学（仮称） 統轄責任者

当該職員は、本学の経営的観点から大学運営に責任をもってあたる職務を持ち、教育課程連携協議会の意見を大学評議会や理事会に伝える役割を担っており、経営の観点から意見を述べ、審議に参加する構成員として適している。

7.3 産業界等との連携におけるその役割

本学の教育課程連携協議会が、産業界等との連携という役目を果たす組織として十分に機能することを以下に説明する。

7.3.1 各区分における機能と役割

7.3.1.1 「職業」にかかる連携機能

本学が扱う領域は変化の激しい業界であり、必要な最新情報を得るためには、特定企業からの情報よりも業界団体が情報を有する企業とのパイプ役となることが望ましく、各団体には産業界とのパイプ役を期待している。実際には、それを教育課程に落とし込むために、各学科における実習科目で扱うテーマについての助言を得る等を想定している。これによって、現状の産業界のニーズを吸い上げるとともに、それを実際の制作系科目で取り扱うことが可能となり実践知が養成される。

以上の事柄から、この区分における構成員は産業界とのパイプを有する団体を優先している。よって、本学における職業区分の構成員は、例えば、各学科に関連する産業界の公益社団法人もしくは一般社団法人に所属する者としており、情報工学科では一般社団法人コンピュータソフトウェア協会（CSAJ）と一般社団法人日本ロボット工業会、デジタルエンタテインメント学科では公益財団法人画像情報教育振興協会（CG-ARTS）の現役職員等が構成員として、「職業」に係る機能を十分に担うことができる。

7.3.1.2 「地域」にかかる連携機能

本学の地域の課題にも取り組むという方針を踏まえ、「地域」に区分される構成員には、地域課題に取り組む教育課程に関して意見を得る他、産学官連携先、もしくは産学官連携先の紹介窓口としての役割を期待している。実際には、それを教育課程に落とし込むために、学科問わず本学の展開科目に配された「地域共創デザイン実習」で扱うテーマについての助言を貰うこと等を想定している。これによって、地域が抱える問題や、取り組んでいる現状の課題を直接的に吸い上げるとともに、それを実際に取り扱う実習に取り組むことで地域に還元する実践知が養成される。

担当教員は、授業開始に先立ち、教育課程連携協議会の「地域の関係者」区分の構成員からの紹介を受け、「地域共創デザイン実習」が取り組むべき地域課題を抱える企業・団体をピックアップする。分科会にて課題内容や実施の難易度などを考慮して検討し、複数の課題を選定する。

1. 協力企業・団体は、オリエンテーションにて学生全体に対し課題についての説明を行う。
2. 中間報告等で学生の取り組みに対して中間チェックを行う。
3. 最終成果物に対して、評価を行う。
4. 学期末には分科会にて教育課程連携協議会の構成員及び担当教員などと当該授業科目を振り返り、翌年度に向けて授業の質の向上を図る。

以上の事柄から、この区分における構成員は本学が立地する地域課題に実際にかかわる団体の役職員が望ましい。よって、本学における職業区分の構成員には、申請時現在、大阪産業局の理事・大阪デジタルコンテンツビジネス創出協議会の幹事を協議会構成員として配置しており、「地域」に係る機能を十分に担うことができる。

7.3.1.3 「協力」にかかる連携機能

各業界に属し、人材需要動向や最新技術動向を有する企業に協力を貰うことは、教育課程の開発のみならず、教員の交流や養成など、様々な面において非常に有効であると考ええる。

以上を踏まえ、本学では「協力」の区分に、臨地実務実習実習施設や産学官連携提携先のうち、人材需要動向や最新技術動向を有する企業、特に、人材需要動向については、大阪を中心とする全国的な動向のみならず、世界的な視点も把握できる企業に所属する人物を構成員として配置しており、「協力」に係る機能を十分に担うことができる。

7.3.1.4 「教職員」にかかる連携機能

教育課程連携協議会の審議を正しく本学に反映するためには、本学の役職者を据えるべきである。

そこで、本学では、外部委員からの地域の意見や業界・職種の意見を正しく吸い上げるため、教育課程編成に中心的な役割を果たす教授を構成員として配置する。加えて、統轄責任者を経営側構成員として配置する。統轄責任者は会議の招集・開催・議事進行・議事録・及び大学評議会や理事会への報告など責任を持って行う。このような構成員にすることで、「教職員」に係る機能を十分に担うことができる。

7.3.2 産業界等との連携

産学・官学の連携について教育課程連携協議会がその役割を十分に果たす組織となるように、教育課程連携協議会は大阪近郊の構成員を多く配し、地域に関する議論も行われるように配慮する。

7.3.3 教育課程の不断の見直しを行うために必要な体制の整備

教育課程の不断の見直しについては、学長が議長を務める大学評議会（学長、統轄責任者、副学長、学部長、担当理事から構成される）からの方針・指示を受け、教授会及び教授会の下部組織として設置される教育課程に関する専門委員会が推進する。

自己点検・自己評価による教職員からのフィードバック意見や教育課程連携協議会からの意見、及び年2回実施される学生アンケートからの意見などは教授会に情報が集約され、専門委員会が教育課程連携協議会（及びその分科会）などの関係部署と連携して詳細な分析・改善案策定を進める。改善案が大学評議会に提案がなされ、大学評議会ではそれを受け検討がなされる。結果を詳細に分析することにより、教育課程編成に適切な方向性、あるいはFD活動の方向性などを判断する有用な情報とする。

教育課程連携協議会は、外部構成員のほか、本学教員として学部長や学科責任者が中心となって出席し、地域の意見や業界・職種の意見を吸い上げる機能の1つとして存在する。最低年1回の定例会議を開催し、そこで、産業界、地域社会の構成員などから出た改訂意見について大学評議会・理事会へと報告され、対応検討要否の方針を立案し、理事会の審議事項にかかるものは理事会で検討される。教育課程連携協議会を補う組織として、必要に応じて特定の目的のための分科会を設置する。実際に実習等の教育実施に関わった産業界や地域社会の関係者および本学教員が分科会メンバーとなり、教育実施下で生じた問題点・改善点などが議論される。それらは教育課程連携協議会・大学評議会へと報告・提案がなされ、大学評議会からの方針・指示を受け専門委員会にて対策・検討を進める。その後、理事会にて決議を経てカリキュラム改訂、学則変更となる。

7.4 複数学科に跨る実質的な審議

本学は1学部2学科構成になっており、教育課程連携協議会の構成委員の「職業」「協力」「教職員」の区分においてはそれぞれの学科に対応したメンバーを、「地域」の区分においては、両学科に跨るメンバーを構成することによって、「職業」「地域」「協力」「教職員」全ての区分において、情報工学科とデジタルエンタテインメント学科の双方について審議が可能なメンバーを配している。

8. 施設、設備等の整備計画

8.1 校地、運動場の整備計画

8.1.1 校地

本学は、本法人の“環境が人を育てる”といった教育理念や、西日本の中心である大阪から発信するグローバルに活躍できる人材の養成等、様々な面を考慮し、本法人が所有する既存校舎を利用した校地とする。

本学は、本法人が大阪市北区に保有する総合校舎「大阪総合校舎」の敷地を校地として使用し、当該校舎の 15 階、18 階を専有し、地下 1 階から 4 階及び 10 階、11 階、13 階、14 階、16 階、17 階、19 階、20 階を共有する。当該校舎は大阪駅前徒歩 3 分に位置し、JR・阪急・阪神・地下鉄から地下道が直結している。また、大阪駅だけでなく各線梅田駅からも徒歩圏内に立地し、通学する学生や学び直しをする社会人、教職員にとっても利便性が極めて高い場所である。

また、学生が休息や交流できるように緑を設置した学生サロン、外の景色を一望できる学生サロンなど、様々な形の開放感あふれる空間を複数フロアに設置する。

本学の校舎は縦に高い都市型キャンパスであり、校舎面積は専門職大学設置基準を充足している。

安全性を含めた学生への配慮として、停止階が異なるエレベーターを 6 基（2F・7F・9F・13F・19F に停まるエレベーター 3 基、2F・5F・11F・16F・19F に停まるエレベーター 3 基）設置し、学生がスムーズに縦に移動できるようにする。

8.1.2 運動場

本学は運動場を所有しない代わりに、徒歩 15 分の距離に立地する大阪医専内のトレーニングルームを使用することができる。トレーニングマシンやフリーウエイト等、様々なフィットネス機器がそろそろ。

8.1.3 本校舎以外での教育

専門職大学設置基準第 29 条第 1 項第 4 号に定める臨地実務実習について、実習受け入れ施設にて実施する。

8.2 校舎等施設の設備計画

本学は、教育課程が十分に遂行できる校舎等の整備を行い、本学の目指す人材育成に必要な施設・設備を確保する。以下、具体的な施設利用予定から学修上支障のないことを説明す

る（資料 24、25、28）。詳細については、8.2.1 項、8.2.2 項に記すとともに、資料 29「時間割表（案）」には主に使用する教室名を明記する。

事務組織を構成する教職員は、大阪総合校舎 1 階管理室を他校と共有し、学生の教学等の支援を行う。また、既設学校とは、一部の設備を共有する。大阪総合校舎 1 階には主に入学検討者や来客が利用するエントランスがあり、同階に設置された応接室（サロン）は、本学への入学検討者や来客にも活用する。2 階には学生エントランスがあり、本学の学生と既設学校の学生が共有する。このように、エントランスを分けることは、学生のみならず、来客などへの配慮にもつながる。その他、共有設備の詳細については 8.2.4 項で記す。

8.2.1 教員の研究室

専任教員については、研究執務に専念できるように、そのために必要な各教員専用として利用できる個室研究室を 18 階、19 階に合計 32 室（10.12～16.81 m²、平均 12.02 m²）確保している。それに加え、共同研究室 1 室（利用状況に応じて 2 室としても利用可能）と、ミーティングや交流の場として利用できるスペースを 18・19 階に 2 か所（計 176.80 m²）確保する（資料 24①、資料 25①）。これらの個室は、施錠管理ができる仕様で秘匿性は担保される。教員が専用する研究スペースとして合計 754.39 m²、32 名の専任教員 1 人当たりで算出すると 23.57 m²のスペースを確保している。

8.2.1.1 教員の研究領域

1.4 項「教育研究上の到達目標」、4.6 項「研究活動に関する考え方」、5.1 項の「教員組織の編成方法と教員の配置計画」等にて既に言及したが、教員の具体的な到達目標の 1 つとして研究を奨励することで、開校時以降の教員組織の新陳代謝にも注力する。さらに、本学では『Getting started with the SDGs in Universities（資料 17）』を参考に、SDGs の指針に合った研究を推奨する。

8.2.1.2 個室研究室

専任教員 32 名に対し、32 室の個室研究室を確保する。各個室研究室は、講義準備や各種調査、研究活動等のための執務スペースとして専有利用することができる。

個室研究室には専用大型キャビネット（施錠可能）を 1 台以上とサイドキャビネット（施錠可能）1 台、書棚 1 台を設置し、研究資料、教育資料、機材などを保管・管理できる環境を用意する。加えて、専任教員それぞれが簡単な打ち合わせや面談ができる座席を 2 席配置する。

8.2.1.3 共同研究室

15階に共同研究室(156)を確保する(60.87㎡)本室は施錠管理できる機密性の高いスペースであるため、産学連携企業先とのミーティングやプロジェクト推進のための占有利用を想定している(資料28 配置図3)。本学における教員用共同研究室では、産官学連携企業先とのミーティングやプロジェクト推進など、複数の教員や学外関係者の利用を想定している。利用者同士の共創をうながすよう室内の自由度は確保しつつも、利用期間中はそれぞれのプロジェクトメンバーの専有とし、プロジェクトの責任者が施錠管理を行うことで他者の入退室を制限する。同室内には施錠可能なキャビネットを準備し、共同研究に関する資料を保管する。

8.2.1.4 その他スペース

18階186AB、19階192-193には、個室研究室以外のスペースを確保している(資料28 配置図1、2)。ここには、コピースペース、ロッカースペース、ミーティングルーム2室、パントリー、オープンワーク(10席分)、ソファミーティング席(4席)などを配置している。教員、学生、企業人の交流の場として、学科、分野を超えたシームレスなシナジー、共創を促進させる。ミーティングルームについては機密性を保持しなければならない産学連携先との打ち合わせなどで優先して利用する。

打ち合わせ等の予定が同時に重なった場合には、本校舎に共用施設として、1階の応接室4室も利用することができる(校地校舎等の図面6~7ページ参照)。

8.2.1.5 専任教員へのノートPCの貸与

教育活動や研究活動サポートの一環として専任教員一人一人が自由に携帯、利用可能なノートPCを貸与する。膨大な教育・研究資料のデジタル化、小型化、軽量化、ネットワーク化を実現しており、スムーズな研究環境移動を可能とする。これにより、時と場所を選ばず、フレキシブルに教育・研究開発を効率よく行うことができる。また、Wi-Fiなどのネットワーク設備を充実させ、どこからでもデータにアクセスできるようにし、教育・研究、ひいては会議等の自由度をも向上させることができる。

8.2.2 必要な教室の整備計画

教室数の詳細については資料24で一覧にて示すとともに、以下で本学の教育カリキュラムに支障がないことを記す。

8.2.2.1 講義室、演習室、情報処理施設、実験・実習工場などの整備

専用の講義室として4室、共用の講義室1室の合計5室を確保する（資料24②）。専用の講義室は床固定の机・椅子がいわゆるスクール形式で配置されており、各席は有線LAN及び電源のコンセントを有する（資料25②）。主に40人以下で行う講義で使用する。さらに共用のマルチホール（大講義室）1室があり、2学科合同の授業（地域共創デザイン実習）や臨地実務実習のオリエンテーション・発表会など、大人数が一堂に会する場合に使用する。完成年度での時間割案（資料29）から算出した専用講義室の授業利用の平均稼働率は42.50%であり、修学上支障のない運用が可能である。

なお、稼働率（資料24）は、上限を設けたコース運用で想定される授業回数を考慮した時間割案（資料29）から算出している。

表8 時間割案（資料29）の前提条件

学科	情報工学科			デジタルエンタテインメント学科	
コース	AI戦略	IoTシステム	ロボット開発	ゲームプロデュース	CGアニメーション
1年	120名(3クラス)			40名(1クラス)	
2年	50名(2クラス)	50名(2クラス)	20名	30名	10名
3年	50名(2クラス)	50名(2クラス)	20名	30名	10名
4年	50名(2クラス)	50名(2クラス)	20名	30名	10名

表9 教室稼働率（資料24）

教室分類	専用教室	平均稼働率	備考
講義室	4室	42.50%	別科用講義室を除く。空き時間を自習室として運用。
演習室	8室	41.25%	授業のみで運用。
情報処理施設	5室	27.33%	空き時間を研究活動及び自習用に開放。
実験・実習工場	3室	31.11%	空き時間を研究活動で利用。
上記合計	20室	35.40%	他校と共有する教室は除外

※完成年度における臨地実務実習が行われていない前期前半（4～6月）の時間割案から算出。

演習室はすべて専用で8室確保している（資料24③）。固定されていない机・椅子を配置しており、授業に応じて配置も変更可能な仕様となっており、アクティブラーニング形式の演習などに利用しやすい（資料25③）。すべての教室は、床に有線LAN及び電源のコンセントを整備している。演習室の授業利用の平均稼働率は41.25%であり、修学上支障のない運用が可能である。

情報処理施設はすべて専用で5室を確保し、新たに整備する開発用PC230台を整備する(資料24④、資料25④)。情報処理施設全体の授業利用の平均稼働率は27.33%であり、修学上支障のない運用が可能である。

実験・実習工場は専用で3室を確保している(資料24⑤)。155AB、043ABは情報工学科で主に利用する設備を配置している(資料25⑤)。194ABはデジタルエンタテインメント学科で主に利用する設備を整備している。実験・実習工場の授業利用の平均稼働率は31.11%であり、修学上支障のない運用が可能である。また、授業時間外は教員や学生が研究や政策活動などで必要に応じて利用するような仕組みを想定している。

8.2.2.2 共同研究スペース(卒業制作研究用専有スペース)の整備

4年次には、学科共通で通期科目の「卒業研究制作」を配置しており、4年次学生の研究活動を推進するスペースとして、専用の共同研究スペースとして4階048、16階165ABC、17階175ABC、19階191ABの4室を確保している(資料24⑥)。

16階165ABCは、グループでの研究・制作活動を行う学生に対して教員が指導を行うためのグループ指導に適したスペースであり、8~10名程度のグループで活動しやすいような机・椅子を配置している。仕切りは可動パーティションであるため、グループ学生人数に応じてフレキシブルな利用が可能である。この部屋には収納棚も設置しており、制作物の仮保管スペースも確保している(資料25⑥、資料28配置図4)。

さらに17階175ABCは可動式パーティションをオープンにして164㎡の1部屋としても利用できる(資料25⑥、資料28配置図5)。ここは終日4年次学生が専用できる部屋として、研究や制作活動を行ったり制作物などを保管したりしておくことが可能となっている。さらに研究活動に利用するPC設備については、情報処理施設の設備を授業外で利用する。

8.2.2.3 学生の自習活動についてのサポート

上記で明記した研究活動以外に、主に1~3年次学生の日々の課題制作や自主学修、自主的なコンテンツ制作活動についても同様に環境を提供するために、予約することなく自由に利用できる自習教室を開放する(資料24⑦)。

031 学生自習室 80.95㎡ 1室 69席

153 学生自習室 306.16㎡ 1室 260席(講義室を兼ねる※)

授業時間帯(9:00~18:00予定)における授業外学生の平均は260人程度であり、その100%の学生の利用を想定してもそれに足る座席数を確保している。また講義室・演習室も授業外の時間帯は自習教室として運用可能であり、自習室は十分確保できている。

また、これらの全ての環境や機材を学生に開放することで、学生個々の各種学修活動に十分な環境を提供する。

8.2.2.4 学生面談のスペースについて

学生の進路指導、就職指導など、プライバシーを確保したうえでの面談専用の個室スペースを13室設置している（資料24⑧）。個室面談室の一部はロールカーテンで視線を防ぐ対策を講じ、カウンセリング等に配慮したつくりとする。また面談が可能なオープンなスペースも10か所を確保している。さらに各教員の個室研究室でも学生との面談が可能であり、学生面談のスペースは十分に確保できている。

カウンセリング室については、カウンセラーを配置する時間帯において面談室をカウンセリング用の面談室として占有とする（13F138面談室の2室）。かつ、その面談ルームにはロールカーテンをつけるという変更を行い、確実に中が見えないルームになるようにプライバシーの観点でも配慮する。

8.2.2.5 学生控室の整備

学生控室は大阪総合校舎の共用として4か所（409.61㎡）を確保している（資料24⑨）。またこれら以外にも、講義室や演習室は授業時間外及び放課後の時間帯に学生に開放することでさらにスペースを確保する。

8.2.3 実験等に関する器具等の整備

本学は実習、演習などの授業に対し、様々な設備投資を行う。まず以下に、主な大規模設備投資について明記する。

最も大きな設備投資として大規模AIサーバの導入が挙げられる。これらは主に情報工学科における人工知能開発等の実習で利用される。また、先端工学技術として3Dプリンタも導入し、IoT、ロボット系の授業においてプロトタイプ制作を推進する。

本学では2学科に共通してコンピュータでの実習・演習が大きなウエイトを占めるため、開発用PCを大規模に導入する。特にデジタルエンタテインメント学科では、高機能なソフトウェアやそれが動作する高性能な開発用PCを必要とする。授業で一人一台環境を実現し、さらに授業時間外の自習で利用するのに必要な台数分を整備する。また、ゲームや動画の先端技術として注目されている仮想現実と訳されるVirtual Realityなどの制作に欠かせないVRシステムやモーションキャプチャシステム等も導入し、先端技術の技能を修得できるように設備を整える。その他、機材・設備における設置場所については資料25に記す。

また、048教室（実験・実習室）については安全性を特に考慮した特殊な整備も行う。詳細は安全の手引きも合わせて資料26, 27に記す。

8.2.4 同一設置者によるほかの学校との共有

本法人の既存学校と共有する施設は、主に学生が利用する図書室や学生のエントランス、主に教員が利用する会議室等、授業を行う際に基本的には使用しない設備である。学生の修学には支障がないだけでなく、ファッション分野を学ぶ系列校の学生や教員組織との交流が見込まれ、幅広い知識と教養が身につけやすい環境となっている。下記の通り明確な使用ルールを定め、学生が支障なく使用できるよう運用する。

【図書室】

追加購入の書籍は電子図書を中心にそろえ、自宅でも 24 時間 365 日閲覧可能とする。

【運動施設】

運動場は所有していないが、近隣にトレーニングルームを有しており、学生は運動施設として使用することができる。平日は、国際ファッション専門職大学 18:00～19:00、大阪国際工科専門職大学 19:00～20:00 の時間帯で、土曜日は 10:00～18:00 の時間帯で開放する。

8.3 図書等の資料及び図書館の設備計画

8.3.1 図書館の整備

本学では、既設専修学校の図書室及びインターネットラウンジ等の関連設備を大学図書館として共同利用する。図書館は、閲覧席、蔵書検索用 PC、DVD 等の視聴席を備えている。無線 LAN が使える環境を整備し、学生は自習できる環境となっている。施設を共同利用するが、図書館は平日 9:00～20:00 まで利用できるため双方の修学に支障なく問題はない。

また、今後は電子図書を主体に図書を整備していく。本学の学生であれば 24 時間 365 日電子図書の閲覧が可能であるため、学生の利便性をさらに高めることとなる。

8.3.2 図書等の資料整備

本学の図書館には、開学時に図書 32,394 冊、雑誌 322 種（電子図書含む）を配架し、学生が図書館で閲覧できる環境を整備する。本学の専門図書の学科毎の整備状況の詳細は資料 30 に添付する。あわせて開学時の新規購入図書一覧を資料 31 に添付する。

上記に加え、データベースとして「J dreamⅢ」「Academic One File」「情報学広場」（学科共通）を導入する。以上から、各学科に対して十分な図書や資料等が整備されていると言える。

充実に向けては教員からの提案の他、学生向けに「リクエストカード」を設置し学生の興味関心や意向も確認する。視聴覚資料は技術習得に欠かせないものであり、授業での活用の

他、学生の自己学修で活用できるよう整備を図る。管理については、既に導入している図書管理システムを継続活用し、書誌情報をデータベース化し、適切な貸出・返却サービス、蔵書点検等、図書館としての機能と利用者の利便性が担保されるシステムを維持する。

8.3.3 学術雑誌の整備状況

今回新たに情報工学科として 50 誌（うち海外書 19 誌）、デジタルエンタテインメント学科として 9 誌、学科共通として 5 誌（うち海外書 2 誌）、合計 55 誌（うち、外国書 21 誌）の学術雑誌を整備することとした（資料 32-1、2）。具体的な新規購入図書一覧を資料 32 に示す。購入図書についてもより専攻分野に照らして適切なものを精選したが、開学後も状況に応じて追加・見直しを継続して行う。

本学キャンパス内で図書館を共用する系列校がそれぞれ整備する学術雑誌も利用が可能である。例として、関連分野の 52 誌を資料 32-3 に示す。

本学キャンパスの 19 階 192-193 にはオープンシェルフを配置したスペースがある（資料 25）。専任教員から継続寄贈を受ける主要学会誌や書籍を配置し、他教員や学生にも閲覧できるように環境を整えることで学術雑誌を一とする図書や研究資料のさらなる充実を図る。

8.3.4 図書館の利活用の充実

“Designer in Society（社会とともにあるデザイナー）”の育成には本質的に図書の利活用は重要で、本学は既に多くの図書が導入されているが、さらに図書を増やすことを予定している。

8.3.2 項で説明した図書などの資料整備計画で既に触れたが、これらは、抄録のみならず本文もダウンロード可能な科学技術工学・医学関係 6000 万件にアクセスできる J-Dream III、自然科学から人文社会科学の論文誌 1800 誌にアクセスできる Academic OneFile、情報処理学会発行の出版物のうち会誌・論文誌・研究報告・シンポジウム論文集・欧文誌・英文誌の創刊号から最新号まですべてのデータが閲覧できる「情報学広場」、電子書籍 Maruzen eBook も含まれる。これらや国立研究開発法人科学技術振興機構の電子ジャーナル検索システム「J-STAGE」によって、国内及び海外の学術文献や論文情報を検索することが可能となる。さらに国立情報学研究所が提供している図書館間相互貸借サービス（NACSIS-ILL）にも加盟し、他大学所蔵の学術雑誌取り寄せや論文複写依頼が可能である。

上記の図書に関して、本学ではデジタルライブラリ技術による資料アクセスの提供を予定している。流動が激しくより複雑化、複合化する現代社会において、本学が目指す、変化する社会の要請に対し、主体的にまた結果に対する倫理的責任を強く持ちつつ敏感に応える、

“Designer in Society (社会とともにあるデザイナー)” の養成のためには、従来の図書館とは違う、未来を見据えた図書館を設置すべきである。

ここでいう、未来を見据えた図書館とは、例えば、“環境が人を育てる” と考える本法人が重要視する「将来自分はこうなりたい」という学生各々が持つ確固とした信念が、現在置かれている住居といった環境に阻害されることなく、ひとりでも多くの人に提供できるような図書館である。この実現のためには、ICT 技術を活用し電子書籍の提供など、デジタルライブラリ技術を活用した、図書館サービスの提供に注力していくことが重要である。

これらを通じて、例えばロボット工学や IoT 分野、もしくはゲーム研究やなどの本専門職大学の学生や教員が必要とする、最新の研究・知見にアクセス可能になる。これは例えば、これまでの専修学校内の図書室では持ち得なかった機能であり、さらには書店でも代替し得ない機能である。その利活用を促進する大きな魅力の 1 つになると想定している。

また、電子書籍に限らず、電子ジャーナルの提供も予定している。このような電子書籍や電子ジャーナルなど、電子資料へのアクセスは図書館という場所に縛られず、提供される予定である。加えて、入学時オリエンテーションにおける図書館利用ルール周知、専任教員研究室前における図書館利用案内の掲示、定期的なメールによる図書館利用告知、新着図書情報の更新などで学生の利活用を十分に引き出す計画をしている。

上記のような図書館の充実を予定しているが、その上でも図書館の共有利用に支障はないと考える。それは、既設の専修学校の教育課程の大半は制作であり、その際学生が自習する場合の成果物は、特殊なソフトウェアや装置を必要とする場合が多いため、主に校内の実習室や自己所有の PC において制作されるものが多いことや、電子書籍を中心に図書の充実をはかるため、図書館の閲覧席の利用動向に大きな変化はないと考えられるからである。

加えて、以下のような理由から専門職大学の学生もまた図書館に滞在するよりも、コンピュータが使用できる環境も積極的に選択すると考えられる。

- ・デジタルコンテンツ制作はもちろんのこと、アーカイブ等の調査も図書館ではなく高性能の PC がある環境が望ましい。情報工学分野においても文献よりも機材を使用しながらの調査研究が主体となる。
- ・キャンパスはすべて交通アクセス至便の立地条件を備えているため、学生には遠方からの通学者が多く見込まれる。文献は電子書籍を中心にそろえ、自宅からでも閲覧が可能とすることで、大学に居残らずとも学修研究が可能である。

以上の点から、図書の充実は図書館という限定された空間だけではなく、時・場所を選ばない工科大学ならではの利活用計画が設計されているため、図書館の利用が学生にとって支障ないと考えられる。

8.3.5 医務室

本学では、学校保健法等に基づき医務室を設けている。プライバシーの観点を考慮し、医務室については使用優先順位を設定する。医務室には全部で6床（二段ベッド×3台）があるが、使用する学生の体調を考慮し、例えば車椅子や担架といったレベルで運ばれた学生以外は、部屋の奥から利用することを基本とし、既に利用している学生がいる場合は、部屋の一番手前のベッドを利用することとする。二段目を利用する場合は、医務室を同時に利用するのが4人目以降を基本とし、その場合は、既に下段を利用している学生の経過時間や性別を考慮して配置することとする。また、学生の希望に応じて、追加で可動式パーテーションをベッドの間に設置することを許可する。このような配慮によって、一段目のみの利用が基本になり、かつ、カーテンに追加でパーテーションによるプライバシーが強化に努める。

9. 入学者選抜の概要

9.1 入学選抜における入学者の多様性の確保への配慮

入学選抜における入学者の多様性の確保に向け、「入学検討者へのアナウンス」と「入学者選抜」の2点を配慮することで本学は対応する。

「入学検討者へのアナウンス」については、ホームページや学校案内書で本学及び学部・学科の教育内容等を示すとともに、必要に応じてアドミッション・センターで入学前の相談にも応じ学修目的を明確にした上で志望動機等を確認できるように配慮する。

「入学者選抜」においては、学生受け入れの方針（アドミッション・ポリシー）のもとで行う。「入学者選抜」とアドミッション・ポリシーとの関係性は、後述で詳しく説明するが、多種多様な入学者の確保に向け、留学生・帰国生や社会人といった背景で選抜を特別に細分化し枠を設けることはせず、大枠として「総合型選抜」「学校推薦型選抜」「一般選抜」の3つの枠を設けることで広く門戸を開く。

9.1.1 アドミッション・ポリシー

以下に、本学におけるアドミッション・ポリシーを記す。

9.1.1.1 大阪国際工科専門職大学のアドミッション・ポリシー（入学者受入方針）

“Designer in Society（社会とともにあるデザイナー）”という教育理念の下、ディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーに示す教育を行っている。こうした教育を受けるための条件として、次に掲げる基礎的学力や目的意識・意欲等を備えた学生を入学させる。

【知識・技能】

- ・ 高校卒業程度の「基礎学力」「思考力」「読解力」を有する人

【思考力・判断力・表現力】

- ・ 社会的課題に強い関心をもつ人

【主体性・協働性】

- ・ 社会や地域に貢献したいと考える人
- ・ グローバルな視点で世界に向けて活躍しようとする人

【意欲】

- ・ 制作意欲を含み、学修動機が明確な人

9.1.1.2 工科学部のアドミッション・ポリシー（入学者受入方針）

工科学部で学修する者は、本学の使命に共感し、「社会とともにあるデザイナー」になろうとする者である。よって、自分は社会の中で何をしたいのかという動機を持ち、本学の学修過程を履修することでそれが実現されることを理解している学生を入学させる。

【知識・技能】

- ・ 高校卒業程度の学習を終えている人
- ・ 本学で学ぶに必要な日本語力を有している人

【思考力・判断力・表現力】

- ・ どのような専門職になりたいかという意志を持っている人
- ・ 自分の考えを伝えるためのコミュニケーション力を有している人

【主体性・協働性】

- ・ 社会にどのような貢献をしたいかという動機を持っている人

【意欲】

- ・ 制作意欲を含み、学修動機が明確な人

9.1.1.3 情報工学科のアドミッション・ポリシー（入学者受入方針）

“Designer in Society（社会とともにあるデザイナー）”という教育理念の下、ディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーに示す教育を行っている。こうした教育を受けるための条件として、次に掲げる基礎的学力や目的意識・意欲等を備え、社会の発展に寄与しようとする学生を求める。

【知識・技能】

- ・ 理数・語学の基礎的学力を有する人

【思考力・判断力・表現力】

- ・主にテクノロジー分野の学修に強い興味と意欲を持っている人
- ・自分の考えを論理的に表現し、伝える能力を持つ人

【主体性・協働性】

- ・テクノロジーを通して、社会や地域に貢献したいと考える人
- ・自立した姿勢で社会の改題に取り組もうと考えている人

【意欲】

- ・制作意欲を含み、学修動機が明確な人

9.1.1.4 デジタルエンタテインメント学科のアドミッション・ポリシー（入学者受入方針）

“Designer in Society（社会とともにあるデザイナー）”という教育理念の下、ディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーに示す教育を行っている。こうした教育を受けるための条件として、次に掲げる基礎的学力や目的意識・意欲等を備え、社会の発展に寄与しようとする学生を求める。

【知識・技能】

- ・理数・語学の基礎的学力を有する人

【思考力・判断力・表現力】

- ・様々な対象観察や工作、先端的な技術や芸術的な表現に対して好奇心を持っている人
- ・自分の考えを論理的に表現し、伝える能力を持つ人

【主体性・協働性】

- ・多様な人々と協働して学ぶ態度を持っている人
- ・自立した姿勢で社会の改題に取り組もうと考えている人

【意欲】

- ・制作意欲を含み、学修動機が明確な人

9.1.2 入学者選抜の趣旨

本学は上記アドミッション・ポリシーを掲げているが、学力の3要素である「1. 知識・技能の確実な習得」、「(1.を基にした) 2. 思考力、判断力、表現力」、「3. 主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度」と共に、「4. 意欲」を非常に重視しており、これは本学の特徴的な点でもある。

さらに本学では、これらアドミッション・ポリシーに掲げる条件を全て満たしていることは勿論、多種多様な人材確保に向けて、以下に記す3種の人材を確保するために入試選抜を行う。

- ① 関心を持つ課題の現実性、正当性とその実現に対する意欲が大きい人
- ② 制作を意図する対象に関する基礎的知識の水準と、動機を持つに至った経過に正当性がある人
- ③ これまでの学修に真摯に取り組み、社会が持つ問題に関する知識と自分の意図との関連性がある人

上記3つの項目に優れた人材の確保が重要と考えた理由は、本学が養成を目指す人材像に基づく。すなわち、本学の教育理念である“Designer in Society”に向け、社会の発展と調和を目指した教育・研究・実践活動を行い、イノベーションの実現者となるような人材を養成するには、何かを“実現”するための能力が欠かせない。その能力については、未来に対する「意欲」、現状持ちあわせる「基礎的知識の水準」、過去に努力してきたという「真摯な態度」にそれぞれ表れていると考えたためである。

9.1.3 入学者選抜方法

本学の入学者選抜はそれぞれの受験生の状況に鑑み、上記3項目にそれぞれ合致した学生を確保するために、本学では①を総合型選抜、②を一般選抜、③を学校推薦型選抜の対象として、募集人数の割合は①40%～60%、②30%～60%、③10%～20%程度で計画する。

①を総合型選抜に据えた理由は、本学がアドミッション・ポリシーに記す全ての項目において基準を満たしているだけでなく、特に“学習意欲”を持ち、本学の教育理念に相応しい学生を選抜しようとするところにあるため、①から③のうち、【意欲】を最大に尊重している①が総合型選抜に最も相応しいと考えるためである。

②を一般選抜に据えた理由は、本学がアドミッション・ポリシーに記す全ての項目において基準を満たしているだけでなく、特に数理や語学といった“基礎的知識の水準”が高く、本学の教育理念に相応しい学生を選抜しようとするところにあるため、①から③のうち、【知識・技能】を最大限尊重している②が一般選抜に最も相応しいと考えるためである。

③を学校推薦型選抜に据えた理由は、本学がアドミッション・ポリシーに記す全ての項目において基準を満たしているだけでなく、特にこれまでに真摯に勉学に励み、主体的に部活動や委員会活動といった学校社会の中での役割や、ボランティア活動などの社会的な活動を通し、得られた責任感等を高く持った学生を選抜しようとするところにあるため、①から③のうち、【主体性・協働性】を尊重している③が学校推薦型選抜に最も相応しいと考えるためである。

以上、ここまでの説明をまとめると以下となる。

＜総合型選抜＞ 関心を持つ課題の現実性、正当性とその実現に対する意欲が大きい人
本学がアドミッション・ポリシーに掲げる4項目のうち、【意欲】つまりは学習意欲の正当性について重視する入学選抜とする。

＜一般選抜＞ 制作を意図する対象に関する基礎的知識の水準と、動機を持つに至った経過に正当性がある人

本学がアドミッション・ポリシーに掲げる4項目のうち、【知識・技能】つまりは基礎的知識の水準について重視する入学選抜とする。

＜学校推薦型選抜＞ 社会が持つ問題に関する知識の広さと自分の意図との関連の正当性がある人

本学がアドミッション・ポリシーに掲げる4項目のうち、【主体性・協働性】つまりはこれまでの真摯な学習態度と、社会に対する責任感について重視する入学選抜とする。

一方、独立行政法人日本学生支援機構による、平成30年度外国人留学生在籍状況調査結果（資料33）によると外国人留学生数は急激な右肩上がり、結果として学習意欲や日本語力といった問題を抱える留学生を安易に受け入れているのではないかという懸念が一般的に増している。（文部科学省 Web ページより一部抜粋 「留学生交流の現状と課題」
（最終閲覧日：令和元年10月21日）

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/gijiroku/attach/1345223.htm

本学ではそれに対応するために、工科学部のアドミッション・ポリシーにて“本学で学ぶに必要な日本語力を有している人”と記すだけでなく、具体的に、日本語を母国語としない受験者については、日本語能力試験N2以上、日本留学試験の日本語科目「読解・聴解・聴読解」の合計得点200点以上、BJT ビジネス日本語能力テスト400点以上等、本学で学修するに必要な日本語能力を証する書類を1つ以上提出することを別途出願条件に加えることとする。

9.1.4 アドミッション・ポリシーと各検査項目の関係、内容の詳細

本学では、アドミッション・ポリシーに掲げる内容を多面的・総合的に評価するために、学生選抜において「適性等に関する検査」、「受講式検査」、「面接」、「書類審査」を設けている。以下に各検査項目について、具体的に説明する。

＜求める水準と試験範囲＞

アドミッション・ポリシーにおいて、「高校卒業程度の学習を終えている人」とは、高校卒業もしくはそれと同等の資格を保有していることは勿論、情報分野の学部の入学者として相応しいことが重要であるため、本学では①「数理処理力」、②「語学力」、③「読解

力、論理的思考力」を重要視している。これら①～③は具体的に表 10 に明記した教科を指す。

表 10 AP と具体的教科・出題範囲との関係性

	AP	教科	科目（出題範囲）
①	数理処理力	数学	数学Ⅰ、数学A、数学Ⅱ、数学B、数学Ⅲ
②	語学力	英語	コミュニケーション英語Ⅰ、コミュニケーション英語Ⅱ、コミュニケーション英語Ⅲ、英語表現Ⅰ、英語表現Ⅱ
③	読解力 論理的思考力	国語	国語総合（現代文のみ）、現代文B

<適性等に関する検査>

[目的]：主に学力の3要素のうち「知識・技能」を確認

一般選抜でのみ実施する。総合型選抜と学校推薦型選抜における「知識・技能」については、適性等に関する検査の代わりに、調査書などを用いた書類審査をもって確認する。

適性等に関する検査は、基礎的知識の水準を計るために、数理の問題となる“①数理処理力”と、語学力を問う問題として“②語学力”、“③読解力と論理的思考力”の3項目同一検査内に実施する。

[試験形態]：筆記試験

[試験方式]：マークシート式

[試験内容]：

[一般選抜]：40分間25問程度（①10問程度、②5問程度、③10問程度）、基礎学力の有無と共に、知識の水準も計るレベル。

<受講式検査>

[目的]：主に学力の3要素のうち「思考力・判断力・表現力」を確認

総合型選抜と一般選抜で実施する。この検査には、学習意欲の正当性や、志望動機に係る“思考力”を問う記述式の問題が配される。学校推薦型選抜における「思考力・判断力・表現力」については、受講式検査の代わりに、調査書、推薦書や、これまでの活動歴等といった書面上の審査と、面接での質疑応答内容で総合的に判断する。

「思考力・判断力・表現力」の具体的な検査内容とは、「思考力」についてはテクノロジー分野に関する興味関心とその正当性、社会問題への責任感、国際的な視点等、答えがない自身の考えを書くような問題である。それに加えて、「判断力」については物事を判断するための観察力等、「表現力」については論理的な表現力について確認する。総合型選抜と一般選抜で内容に違いはない。

[試験形態]：筆記試験

[試験方式]：記述式

[試験内容]：

[総合型選抜]：「思考力・判断力・表現力」を問う。50分5問程度

[一般選抜]：「思考力・判断力・表現力」を問う。50分5問程度

<面接>

[目的]：主に学力の3要素のうち「主体性・協働性」と「学習意欲の正当性」を確認

アドミッション・ポリシーでも明確なように、本学は「意欲」を非常に重視している。よって、どの選抜区分でも、学習意欲に関する個別質問が実施される。

総合型選抜では特に重視される項目であるため、「意欲」に関する質問事項が多い。それに伴い、「主体性・協働性」のうち、主体性に関しても問うこととなる。学校推薦型選抜は、「意欲」に加えて、「これまでの学修に真摯に取り組んでいるか」という過去の実績に重きを置いているため、それに関する事柄や、それに伴う「主体性・協働性」という観点の質問も実施され、その他、「知識・技能」と「思考力・判断力・表現力」についても、必要に応じて書類審査とあわせて総合的に問う。一般選抜は「主体性・協働性」と「学習意欲の正当性」について最低限のラインを充たしているかという観点で行うため、他の選抜と違い、集団面接で行う。

[試験形態]：面接

[試験方式]：個別、もしくは集団

[試験内容]：

[総合型選抜]：個別面接。「学習意欲の正当性」に重きを置き、「主体性・協働性」についても問う。

[一般選抜]：学生5、6人程度が同時に行う集団面接。「学習意欲の正当性」、「主体性・協働性」について確認する程度。

[学校推薦型選抜]：個別面接。「これまでの学修態度」に重きを置き、「学習意欲の正当性」、「主体性・協働性」についても問う。必要に応じて「知識・技能」、「思考力・判断力・表現力」についても書類審査とあわせて総合的に問う。

<書類審査>

[目的]：主に受験資格の確認と「学習意欲の正当性」、「知識・技能」等を中心的に確認

一般選抜においては、書類審査は「学習意欲の正当性」の事前の確認と、受験資格について確認するために行う。総合型選抜は上記に加えて「知識・技能」を、学校推薦型選抜は「知識・技能」、「思考力・判断力・表現力」、「主体性・協働性」についても、調査書を中心とし、推薦書、これまでの活動歴等がわかる書類ともに、面接での質疑応答内容で総合的に判断する。ただし、学校推薦型選抜では、推薦書とこれまでの活動履歴がわかる書類の提出を必須とする。

また、日本語を母国語としない受験者については日本語能力試験 N2 以上、日本留学試験の日本語科目「読解・聴解・聴読解」の合計得点 200 点以上、BJT ビジネス日本語能力テスト 400 点以上等、本学で学修するに必要な日本語能力を証する書類を 1 つ以上提出することを別途定めているため、それらも書類審査に含まれる。(入学の基準に満たしているが、入学後の語学力の差異を補完するために、「基礎数学」、「基礎英語」、「基礎物理」に加えて、必要に応じて「基礎日本語」も卒業要件に関係しない(単位を与えない)補講として行う)

[試験形態]: 志望理由書や調査書等、事前書類の提出

[試験内容]:

[総合型選抜]: 調査書や志望理由書等によって、「知識・技能」と「学習意欲の正当性」を総合的に確認する。加えて、受験資格について確認する。

[一般選抜]: 調査書や志望理由書等によって、「学習意欲の正当性」の確認と、受験資格について確認する程度。

[学校推薦型選抜]: 推薦書、調査書や内申書、志望理由書等によって、「知識・技能」と「思考力・判断力・表現力」と「主体性・協働性」と「学習意欲の正当性」を総合的に確認する。加えて、受験資格について確認する。

上述した本学の入学者選抜について、まとめると表 11 となる。

表 11 入学者選抜要点まとめ

検査項目	試験形態	試験方式	試験区分						
			総合型選抜		一般選抜		学校推薦型選抜		
適性等に関する検査	筆記試験	マークシート式	—		25 問/40 分	100 点	—		
【知識・技能】 ・ 数理解処理力 ・ 語学力 ・ 読解力、論理的思考力									
受講式検査	筆記試験	記述式	5 問/50 分		100 点	5 問/50 分		100 点	—
【思考力・判断力・表現力】 ・ テクノロジーに関する思考力 ・ 判断するのに必要な観察力 ・ 相手に伝える表現力									
面接	面接	個別 or	15 分/1 人 (個別)	150 点	30 分/5 人 (集団)	50 点	20 分/1 人 (個別)	150 点	

【意欲】	・学習意欲の 正当性		集団	◎		◎		◎
【主体性・協働性】	・主体性			◎		○		◎
	・協働性			○		◎		◎
書類審査			書類事前提出	調査書、 志望理由書 等		調査書、 志望理由書 等		推薦書、 調査書、 志望理由書 等
【知識・技能】	・基礎学力			調査書、 志望理由書など		面接とあわ せて総合判 断		参考程度で 実施	面接とあわ せて総合判 断
【思考力・判断力・表現力】	・社会的、国際的活動等							
【意欲】	・学習意欲の正当性							

< 補足（入学者への配慮） >

既に4章で述べたが、上記の選抜・検査方法に加え、本学の講義を履修する上で学生に不都合が生じないように、リメディアル教育として、基礎数学・基礎物理・基礎英語に関する補講を実施する。入学時にプレイスメントテストを実施し、不得意分野、未履修分野を有する学生に対し補講を受講するよう促す。高校数学・高校物理の知識を前提とする科目は基本的に1年次後期以降に配置しており、1年次前期における補講の実施にてその学力補完を行う。

《 学力判定 》

・入学時学力テスト

入学時にプレイスメントテストを実施（学科問わず全員対象）。

不得意分野、未履修分野を明確にし、補講を実施する。

・補講中間時学力テスト

中間テストを実施、フィードバックを行う。結果に応じて追加補講を実施する。

・補講終了時学力テスト

補講を全て終えた時点で規定学力（点数）に満たない学生に対し、夏期集中補講や追加課題を実施する。結果に応じて1年次後期も継続して追加補講を実施する。

9.2 社会人等の要件や定義

本学における社会人の定義は、「教育機関に属さず、一定の役割・責任をもって社会と関わり、活動を行った経験のある者」であり、その期間やそれにより対価を得たかどうかにはよらない。よって、帰国生、大卒者や社会人経験を有するような18歳以上の人を社会人と定義し、それらの学生にも広く門戸を開く。

9.3 留学生の受入に係る確認体制

9.3.1 留学生の経費支弁能力の確認体制

留学生の支払能力確認体制については、以下の確認を行い、学費等の支払い能力の確認を行う。

- ・入学前相談等で卒業までに係る費用について説明
- ・留学生は出願時に支払い能力を確認する書類を別途提出
 - ・学費・生活費などの負担者について
 - ・資金計画書(在学中の学費・生活費の支弁能力を証明する書類)
- ・初年度入学金＋学費の完納を以て入学を許可

9.3.2 留学生の在籍管理体制

留学生の在籍管理については、管理体制と管理実務について実運用の流れを明記した図も添えて説明する。

【管理体制】

留学生の学生数に応じて、管理部及び学部それぞれに留学生担当教職員を配置する。

尚、責任者は管理部の留学生担当職員とし、本学の留学生に係る情報を総括して管理する。

【管理実務】

<規則の周知>

- ・留学生担当職員が、入学時に、留学生のアルバイト等就労規則や入国管理局での手続き等、規則徹底につき指導を行う。また、それらを記した独自の留学生ガイドブックを配布する。

尚、それら留学生に係る規則に関しては、各教員にも周知する。

<修学状況の管理>

- ・担任教員は日々の出欠・課題提出状況を学事システムに登録する。欠席時はその理由、状況を記録する。

- ・担任教員は、月初に前月の出欠・課題提出状況を確認し、いずれか一方でも90%を下回る場合、事情書を提出させ個別面談を実施する。尚、留学生担当教員は個別面談に同席し、それら内容につき留学生担当職員に報告する。

<就労状況の管理>

- ・担任教員は期初に留学生よりアルバイト先情報、就労時間などを含む個人調書を取得する。また、内容に変更があった場合には速やかに変更届を提出させる。それらの内容は留学生担当教員が確認する。

留学生の就労規則に違反があると確認された、あるいはその疑いがある場合には、即時に担任教員及び留学生担当教員にて面談を実施する。留学生担当教員は、それらの内容につき留学生担当職員に報告を行う。

<対外機関の手続き> 留学生担当職員にて実施する。

- ・留学生の入学、卒業、退学等に関する出入国在留管理局への報告。
- ・留資格更新に係る必要書類の発行。
- ・留学生奨学金に係る実務。

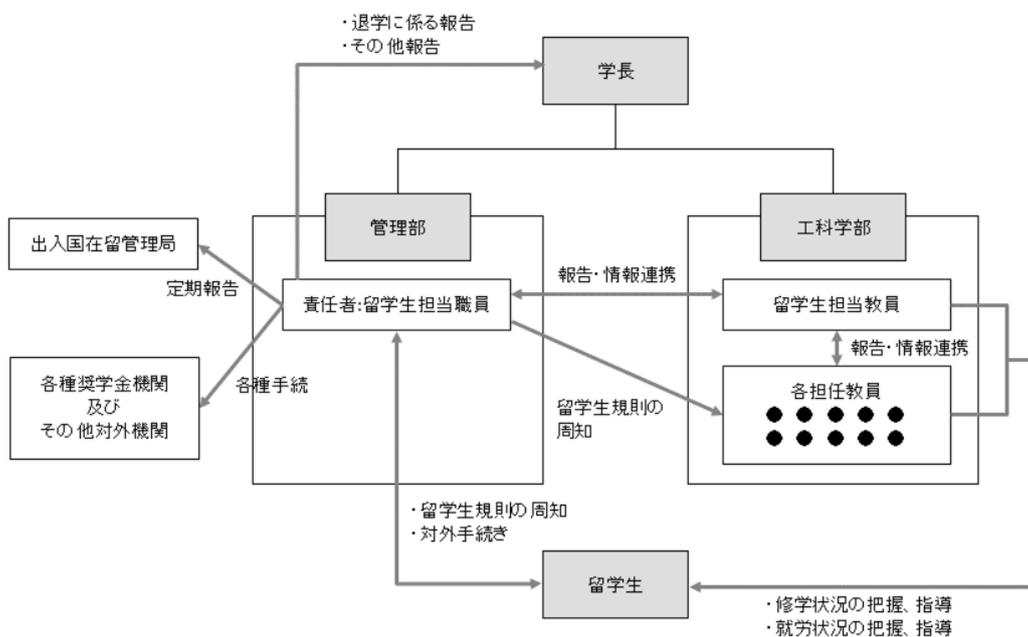


図 5 留学生の在籍管理体制

10. 取得可能な資格

資格は、学修成果を評価する一環と位置付けている。社会で実務上必要とされている知識体系をベンチマークする指標の 1 つであるため、学生に対してはこれらの資格について周知し、本学の科目履修によって資格取得のきっかけとする。その際には、同校舎の専修学校で開講・実施している国家試験対策講座の活用を促し、効率よく資格取得できるようバックアップする。

- (1) 基本情報技術者（国家資格）
- (2) 応用情報技術者（国家資格）
- (3) データベーススペシャリスト（国家資格）
- (4) ネットワークスペシャリスト（国家資格）
- (5) エンベデッドシステムスペシャリスト（国家資格）
- (6) 情報処理安全確保支援士（国家資格）
- (7) 情報セキュリティマネジメント試験（国家資格）
- (8) 情報検定 情報システム試験 基本スキル/プログラミングスキル/システムデザインスキル
- (9) 情報検定 情報活用試験 3級/2級/1級
- (10) CGクリエイター検定 エキスパート/ベーシック
- (11) CGエンジニア検定 エキスパート/ベーシック
- (12) 画像処理エンジニア検定 エキスパート/ベーシック

11. 実習の具体的な計画

11.1 実習の目的

本学の実習の骨格と実際に企業と調整した実施例を資料 34、35 に添付する。

「地域の抱えている課題について、倫理観を持ち創造的に課題解決に取り組むことのできる“Designer in Society”」を養成するためには、この臨地実務実習が非常に重要な科目であると考えている。以下、それぞれの授業科目における教育目標と、地域の特性との関連性について説明する。

臨地実務実習では世界共通の情報技術を単に極め産業を活性化させればいいのではなく、主要都市の中でも大阪で顕著に表れている人口流出や少子高齢化や IT 導入の遅れという問題や、大阪地区には中小企業の集積地や国内でもアジアマーケットに対する強みがあるため、大阪の地域性を持った情報技術の専門職の養成とは、例えば、“少子高齢化の問題に情報技術を持ち込んで人材不足の解消・業務率化の促進”ができたり、“多種多様

な企業を ICT をもって連携させて、付加価値の高い製品やコンテンツの創出” させることができたり、“関西とアジアを対象としたインバウンド・アウトバウンドマーケットを狙う” ことのできる情報技術者の養成こそが、大阪の地域性を持った情報技術者といえる。

よって、ディプロマ・ポリシーの項目を単体で見れば、他の地域においても妥当する普遍的な内容に捉える事もできるかもしれないが、大阪に寄与する情報技術者の養成において臨地実務実習で学ぶべき要素は、まず ICT で少子高齢化や人口流失といった地域社会の課題解決を、次に中小企業の強みを生かした付加価値の創造を、そして最後に近年急成長しているアジアというグローバルも踏まえたビジネス展開力を養成することが重要である。

◆本学の臨地実務実習の体系性

本学は臨地実務実習を 2 年次～4 年次まで段階的に配置し、2 年次の臨地実務実習 Iでは「関西産業の理解」、3 年次の臨地実務実習 IIでは「課題解決力」、4 年次の臨地実務実習 IIIでは「付加価値の高いものづくり」の修得を到達目標としている。さらに臨地実務実習 III には一部の学生に対して含まれる 海外での臨地実務実習にて「グローバルな発展に寄与」についても担保する体系性をとっている。また、臨地実務実習 III で設定している「付加価値の高いものづくり」「グローバルな発展に寄与」は、大阪および関西地域の産業特性に深く関係しており、この点を踏まえると、本学の臨地実務実習が大阪および関西地域の企業で行うべきであることは明らかである。

なお、海外での臨地実務実習は、参加を希望する学生のうち、一定の基準を充たし、海外臨地実務実習でかかる追加の学費が払える学生のみが参加することができるが、「グローバルな発展に寄与」するための素養を身につける科目は基礎科目や展開科目にも配置しており「臨地実務実習 III」の限りではない。

これらを学科別ディプロマ・ポリシーに関連付けると「学科 DP.3.「関西産業の理解」」「学科 DP.4.「課題解決力」」「学科 DP.5.「創造力（付加価値力）」」「学科 DP.9.「関西ビジネスの仕組みの理解」」「学科 DP.10.「ビジネス戦略構築力」」を押さえていることになり、この 5 点を臨地実務実習 I～III で以下のように修得するものとする。また、それに付随して他のディプロマ・ポリシーについても絡めて修得していく。

科目名	必ず修得する DP	付随して修得する DP
臨地実務実習 I	DP.3 <u>関西産業の理解</u>	DP.2 <u>コミュニケーション力</u> DP.7 <u>失敗を恐れない行動姿勢</u> DP.11 <u>互助の実践</u>

臨地実務 実習Ⅱ	DP.3 関西産業の理解 DP.4 課題解決力 DP.9 関西ビジネスの仕組みの理解	DP.2 コミュニケーション力 DP.7 失敗を恐れない行動姿勢 DP.11 互助の実践
臨地実務 実習Ⅲ	DP.3 関西産業の理解 DP.4 課題解決力 DP.9 関西ビジネスの仕組みの理解 DP.5 社会に寄り添った創造力 (付加価値力) DP.10 ビジネス戦略構築力	DP.2 コミュニケーション力 DP.7 失敗を恐れない行動姿勢 DP.11 互助の実践 DP.8 未来洞察力

・臨地実務実習Ⅰ（2年次通期）

2年次で学生がはじめて取り組む臨地実務実習Ⅰでは、学科 **DP.3.「関西産業の理解」**を修得する。具体的には、実習先事業者が扱っているサービスやコンテンツ、ソフトウェア・インテンシブな製品、またはそれらを作り出すために必要とされるツールやシステムなどを対象とし、それに関する業務内容、ビジネスプロセスなどを理解することを主たる目的とする実習先事業者の業務内容や基本的な技術を学ぶ。すなわち **「相手先の製品、業務内容、ビジネスプロセスなどの理解」**が到達目標となる。

関西産業をより深く理解するために関連する展開科目（必修）として「経営学総論」「関西産業史」「地域ビジネスネットワーク論」が挙げられる。これらは1年次に配当されており、2年次から始まる臨地実務実習Ⅰの履修前に関西ビジネスの文化や背景、仕組みを学んでおくことで、関西産業の理解の一助を担っている。

また、展開科目の中に配置されている2年次の実習科目「地域共創デザイン実習」では、IT技術やデジタルコンテンツ技術の応用によって地域の自治体、各種団体や企業で見える問題や課題を、デザイン思考を実践しながらPBL活動によって実践的に解決する手法の考案・検討を行なう。臨地実務実習Ⅱはこの「地域共創デザイン実習」の履修後に実施されるが、ここで大阪の自治体や各種団体・企業との連携を経験しているため、2年次という比較的早期の学年でも抵抗なく臨地実務実習に臨むことができる。

なお、これに付随して修得するDPとしては学科 **DP.2「コミュニケーション力」**、学科 **DP.7.「失敗を恐れない行動姿勢」**、学科 **DP.11.「互助の実践」**であり、実習を通してイノベーションの実現のため、失敗を恐れず繰り返し挑戦し、自分の利益だけでなく社会の持続性や発展性を考慮する行動姿勢を身につける。

・臨地実務実習Ⅱ（3年次通期）

臨地実務実習Ⅱでは、学科 DP.3「関西産業の理解」に続き、DP.4.「課題解決力」と学科 DP.9.「関西ビジネスの仕組みの理解」を修得する。具体的には、実習先事業者が扱っているサービスやコンテンツ、ソフトウェア・インテンシブな製品、またはそれに付随する業務内容やビジネスプロセスなどに存在する課題や問題点を、隣接他部署や取引先企業、ライバル会社など受け入れ部署の枠を超えて全体を俯瞰しながら発見する能力を修得する。すなわち 到達目標は「製品、業務内容、ビジネスプロセスなどの問題点の発見や課題の理解」となる。

また、臨地実務実習Ⅰと同様に学科 DP.2.「コミュニケーション力」、学科 DP.7「失敗を恐れない行動姿勢」、学科 DP.11.「互助の実践」も引き続き身につける。

課題発見・解決のために関連する展開科目（必修）として「知的財産権論」「アジア・マーケティング」が挙げられる。これらは2年後期と3年前期に配当されており、これらで学修するのはものづくりの中小企業特有の知財戦略や関西地区が強みを持つ関西やアジア・マーケットの分析である。ビジネスを他者の攻撃から守り、また権利行使によって利益を拡大させるという知財戦略の考え方を学び、国際マーケティングの戦略策定のためのアジア各国の市場動向を把握する。3年次の後半から始まる臨地実務実習Ⅱの前に学ぶことで、より早い課題発見と最適な解決策の考案の一助を担っている。

・臨地実務実習Ⅲ（4年次通期）

臨地実務実習の集大成となる臨地実務実習Ⅲでは、学科 DP.5.「社会に寄り添った創造力（付加価値力）」と学科 DP.10.「ビジネス戦略構築力」を修得する。具体的には、実習先事業者が扱っているサービスやコンテンツ、ソフトウェア・インテンシブな製品、またはそれに付随する業務内容やビジネスプロセスなどに対し、隣接他部署や取引先企業、ライバル会社など、受け入れ部署の枠を超えた社会全体も考慮して問題の所在をとらえ、情報技術を活用したテーラーメイドなものづくりによるプロトタイプを制作する。すなわち、到達目標としては「付加価値のあるプロトタイプを実現して評価する」となる。

この顧客に寄り添った付加価値の高い「テーラーメイドなものづくり」にこそ、消費者に寄り添った製品・サービスを次々に作り出してきた大阪および関西地域特有の企業家精神が表れている。これからの企業や社会の持続性や発展性のためには、テーラーメイドなプロトタイプ制作の実現のみで終わることなく、そこで得た評価を理解し、未来に向けて潜在的なニーズを察知し、その将来性について洞察できる力が必要である。したがって創造力（付加価値力）に付随して学科 DP.8.「未来洞察力」においても修得する。

また、臨地実務実習Ⅰ・Ⅱと同様に、学科 DP.3「関西産業の理解」、DP.4.「課題解決力」、学科 DP.9.「関西ビジネスの仕組みの理解」、学科 DP.2.「コミュニケーション力」、

学科 DP.7「失敗を恐れない行動姿勢」、学科 DP.11.「互助の実践」についても引き続き身につける。

付加価値のあるプロトタイプの実現のために関連する展開科目（必修）としては「未来洞察による地域デザイン」「イノベーションマネジメント」が挙げられる。3年次後期と4年次前期で学ぶこれらの科目は、未来の地域社会像を描きそこに必要とされる製品・サービスを生み出すための発想をし、イノベーションの主要な理論とその体系を学ぶことで本質を理解する。これらの科目を、臨地実務実習Ⅲの前に学んでおくことで、未来洞察力と発想力をもってプロトタイプ制作に取り組むことができる。

臨地実務実習Ⅰで修得した「関西産業の理解」を素養として臨地実務実習Ⅱでは「課題解決力」を修得し、さらに課題解決のさらなる付加価値化として臨地実務実習Ⅲで「社会に寄り添った創造力（付加価値力）」を修得する。これらは一度に修得できるものではなく、かつ、前年で修得しておくことで次年の臨地実務実習での理解度をより助長するものであるからして、段階的に学ぶことが重要である。さらに本学の考え方として、関西地域におけるビジネス展開という観点で特に優先的に学び身に付けるべき資質・能力が養成できる科目群としているそれぞれの展開科目を並行して配置することで、臨地実務実習Ⅰ～Ⅲの中だけでなく、教育課程全体でより体系的に大阪および関西地域の特性を踏まえて学修する配置としている。

以上のことから、本学における臨地実務実習では、大阪および関西地域特有の企業家精神がもっとも表れている「臨地実務実習Ⅲ」の到達目標に向けて、段階的にディプロマ・ポリシーを涵養する配置となっている。

◆実習先の考え方について

前述の臨地実務実習の体系性から、大前提として臨地実務実習は関西地域の産業特性を学び身に付けるための重要な場であると考えている。そのため、既に定員以上の実習受け入れ先を関西地域の企業において確保しており、臨地実務実習は、特段の事情がない限りは関西地域の企業において実施するものとする。その一方で、学修のレベルが一定以上に到達した学生（臨地実務実習は2, 3, 4年次に配置されているが、例えば2, 3年次の臨地実務実習、もしくは大阪および関西地域に関連する展開科目等の習熟度により、大阪の地域特性について十分に学ぶことが出来たと判断される学生）においては、学生本人の希望に限り、関西地域以外の臨地実務実習を実施できるよう、他地域においても情報工学系で5社、デジタルエンタテインメント系で8社の実習先を確保している。

例えば、1つのプロジェクトをどのようなタスクに分割し、責任者や担当者をどのように割り振るかといったビジネスシーンなどにおいても、地域性による違いが生じている。関西地域の特徴であるフルセット型の産業構造においては、系列をもたない中小企業それぞれ

が独立しているため、個々のプロジェクトにおいて上流工程から下流工程までの幅広い領域をカバーする必要がある。そのため、一人の担当者が企画から設計、製造計画、販売ルート確保までといった複数の業務範囲を担当することが多い。一方で大企業を頂く、系列企業においては、分業体制が明確になっており、それぞれの業務における、精度、効率の追求や隣接工程とのスムーズな連携などが、より必要性を増すことになる。このように地域特性により生じている違いを臨地実務実習における実体験として学ぶことで、一方の長所を他方に応用する、同様に短所を指摘し改善するといった、客観的な視野を養うことが可能となる。ただし、冒頭で述べたとおり、このような学びが必要とされるのは、大阪の地域特性を十分に理解し、かつ学生本人が希望する場合に限ったものであり、他地域場合での臨地実務実習が妥当であるかの判断は担当教員と学部長、副学長によって厳格に判断するものである。

11.2 実習施設の確保状況

11.2.1 実習施設の確保状況について

全学部全学科に共通で配置されている臨地実務実習「臨地実務実習Ⅰ～Ⅲ」における、臨地実務実習施設の確保状況は、関西地区において定員数を上回っており、十分数確保していると言える。加えて、コース別の上限にも達している。また、本学では学生の希望に応じて実習施設を選択できるよう、開学に向けてさらに実習施設を確保する。なお、「臨地実務実習Ⅲ」の実習施設については、海外における臨地実務実習施設も一定数確保しており、条件を充たすことで海外での実習も参加が可能である。実習施設の選定理由については資料 36 に、その結果の実習施設の確保状況については資料 37 に記す。実習施設の選定（妥当性）については、次の項で説明する。

ちなみに、本学は情報工学科とデジタルエンタテインメント学科の 2 学科構成であるため、実習施設によっては 2 学科の学生を同時に受け入れる実習施設もあるが、「臨地実務実習施設の確保状況説明」にある受け入れ人数は、学科ごとの最大受け入れ人数である。つまり、例えば、ある実習施設で「臨地実務実習Ⅲ」における受け入れ学生数が情報工学科で 3 名、デジタルエンタテインメント学科で 2 名であるとする、その実習施設は「臨地実務実習Ⅲ」では最大 5 名の学生を受け入れるということである。加えて、詳細は後述するが、臨地実務実習施設の受け入れ人数は基本的に実習指導者 1 名に対し学生 6 名、最大学生数 8 名としているため、9 名以上になる場合は、8 名増加ごとに 1 名の指導教員をつけることにしており、本学は教育の質が担保できるように重複も加味して各施設に承諾書を得ている。

もちろん、「臨地実務実習施設の確保状況説明」にある各施設の学生受け入れ人数は最大受け入れ人数として設定・記載しているが、実習施設の業務・業績状況によって実際の受け入れ可能人数が変動する可能性があるため、毎年必ず配属先調整前に確認を行い、学生 6 人に対し 1 名、最大でも学生 8 名に対し 1 名以上の実習指導者という体系を必ず維持する。

加えて、本学は開学後も実習施設の新規確保に努め、実習施設の質と量のさらなる向上を図る。

11.2.2 実習施設の妥当性

以下に、実習施設の選定理由について明記する。

11.2.2.1 全科目、全学科、全コースで充たされるべき基準

1. 臨地実務実習施設となるそれぞれの企業・団体が、専門職大学の授業科目水準として相応しい実習指導を行うことができる人物を、実習指導者として配置できるか。
2. 臨地実務実習施設となるそれぞれの企業・団体は、本学が主体的に学修内容を決定すること、また、実習を大学教育の一環として行うことについて十分な理解を示しているか。
3. 臨地実務実習施設となるそれぞれの企業・団体が、『専門職大学等の臨地実務実習の手引き（平成31年1月）』等で定められているその他の要件についても充たしているか。

11.2.2.2 各学科で充たされるべき基準

<情報工学科>

- ① 臨地実務実習施設となるそれぞれの企業の事業内容が、情報工学科の学生が専攻するAI、IoT、ロボット分野に該当している。加えて、科目の到達目標の全てを達成する指導を行うことができる。

<デジタルエンタテインメント学科>

- ① 臨地実務実習施設となるそれぞれの企業の事業内容が、デジタルエンタテインメント学科の学生が専攻するゲームプロデュース、CGアニメーション分野に該当している。加えて、科目の到達目標の全てを達成する指導を行うことができる。

ここでいう、「科目の到達目標の全てを達成する指導を行うことができる。」とは、例えば、情報工学科における「臨地実務実習Ⅲ」の場合シラバスにある到達目標の1つにある「専攻する学科・コースの技術（AI、IoT、ロボット）を主に用いた最適解に対し部分的であってもプロトタイプを実現し、評価することができる。」に対し、実際の実習指導者が指導を行えるかどうかである。例えば、実習指導者によっては、AI戦略コースの学生の制作物に対して適切なアドバイスや評価を行うことが難しいため、それに該当すると判断した場合、AI戦略コースの学生は当該施設を選択リストから外す。

以上の事柄を精査し、それぞれの科目と実習施設ごとにコース別で実施可否を資料36-1, 2にまとめる。

11.2.2.3 各科目で充たされるべき基準

以下に、授業ごとに充たされる基準を記す。各科目に関する評価についてはそれぞれ別に用意したルーブリック評価表（資料 38-1, 2, 3）を用いる。それについては、「11.3.4 成績評価方法」にて説明する。

「臨地実務実習Ⅰ」

本学の臨地実務実習として初めて取り組む「臨地実務実習Ⅰ」は本学の教育課程の比較的早期段階にある。よって、学生に対しての技術指導や課題提示に対して、高度な技術レベルを教えられるのではなく、指導の充実が求められる。

加えて、当該科目の到達目標は、「相手先の製品、業務内容、ビジネスプロセスなどの理解」である。ここでいう相手先の製品、業務内容、ビジネスプロセスは実習施設ごとに様々であるが、当該科目では特殊なビジネスプロセスではなく一般的なビジネスプロセスの理解を求めている。

以上の事から、ビジネスプロセスが特殊になりがちな小企業は適切な実習施設に充たない可能性が高い。

「臨地実務実習Ⅱ」

「臨地実務実習Ⅱ」は本学の教育課程の3年次後期に配されている。よって、実習科目で産学連携等を経験してきた学生へ適切な難度の目標設定などを指導できることが求められる。

加えて、当該科目の到達目標は、「製品、業務内容、ビジネスプロセスなどの問題点の発見や課題の理解」である。よって、実習施設の性質だけ見れば「臨地実務実習Ⅰ」ほど、学生の専攻分野にマッチングしている必要性や一般的なビジネスプロセスを踏んでい実習施設に限定されるような基準は必要ない。一方で、課題解決のために学生が専攻する分野の技術を用いた提案をする手前の段階である課題の発見・理解に位置づけられる当該科目は、課題解決のために学生が専攻する分野の技術を用いた提案を目的としていないが、それを想定して指導できる必要性はあるため、指導者の資質として学生へ適切な難度の目標設定などが指導できる必要性がある。

「臨地実務実習Ⅲ」

「臨地実務実習Ⅲ」は本学の教育課程の終盤にある学生に対し、相応に程度の高い要求をしながら指導することが求められる。

当該科目の到達目標は「プロトタイプの実現及び評価を理解する」である。よって、学生が専攻する分野に置ける制作物に対し、的確な評価ができること求められる。加えて、学生のプロトタイプ開発に対し、適切な指導を行う必要性があるため、当該科目の実

習施設や実習指導者は学生の専攻に対して「臨地実務実習Ⅰ、Ⅱ」と同等かそれ以上のマッチング度が求められる。

11.2.3 実習施設における適切な指導者の配置

基本的に実習施設に本学の担当指導教員は配置せず実習施設が用意することとする。本学における実習指導者とは、実務経験年数が必ず5年以上であり、その実習において豊富な業務経験や実績等を持つ者とする。

既に述べたが、施設の実習指導者と学生の人数比率については、実習指導者1名につき6名程度までを基本とし、多人数受け入れの場合には実習指導者を増員するよう施設に要請し、実習指導者1名につき最大で8名とする。

ここでいう実習指導者について、本学では一部実習施設について、代表取締役を据えている。当該実習施設の代表取締役は技術者でもあり、各臨地実務実習にある到達目標にある項目を学生が達成するために必要な専門的（この場合は、各学科、各コース）指導も可能なため、実習内容に適した実習指導を行うことが十分にできる実習指導者であると判断した。

11.2.4 実習中の教員の指導について

「臨地実務実習Ⅰ～Ⅲ」における実習中の指導は実習施設の立地、教職員のスケジュール、臨地実務実習に参加する学生の特徴等を踏まえ、海外臨地実務実習を除き、教職員が協力して巡回し、実習施設側の担当者による指導がいきわたっているのか等を確認する。

原則、実習施設への移動方法は徒歩、もしくは公共交通機関を利用する。加えて、2週間に1回は学生と担当教員が本学の校地に集まってコミュニケーションを取り、不測の事態が起こっていないか、臨地実務実習施設で水準をクリアした教育が施されているのか等を確認する。また、海外臨地実務実習については現地視察を行わない代わりに、電話やメール、インターネットを介したビデオ通話といった手段を利用して綿密に学生や実習施設と連絡を取り合い教員が指導をすることとする。具体的な教員による巡回指導方法については、以下に臨地実務実習授業ごとに記すとともに、実際の巡回計画（臨地実務実習）（案）を資料39に記す。

・「臨地実務実習Ⅰ」

実施時期は原則として2年次1～2月、実施日数は20日間（期間は4週間）であり、その間に2回の巡回指導と2回の帰校日指導（本学キャンパスにおいて教員が学生に対して行う実習指導）を実施する。

・「臨地実務実習Ⅱ」

実施時期は原則として3年次10月～11月、実施日数は30日間（期間は6週間）であり、その間に3回の巡回指導と3回の帰校日指導を実施する。

・「臨地実務実習Ⅲ」

実施時期は原則として4年次7～9月、実施日数は30日間（期間は6週間）であり、実習施設が国内の場合は、その間に3回の巡回指導と3回の帰校日指導を実施する。

実習施設が海外の場合は、電話やメール、インターネットを介したビデオ通話等の通信手段を用いて面談を週1回実施する。帰校日は設けない。

11.2.5 臨地実務実習実施期間

大学での授業運用との兼ね合いから、「臨地実務実習Ⅰ～Ⅲ」の臨地実務実習は、基本的にそれぞれ決められた時期に実施される。「臨地実務実習Ⅰ」は1月から2月末まで、「臨地実務実習Ⅱ」は10月から11月下旬まで、「臨地実務実習Ⅲ」は7月から9月末までとし、その期間内に規定時間以上の実習時間を確保する。そのため、臨地実務実習受講日時は実習施設によって異なる。

ただし、臨地実務実習はそれぞれ通年で配当する。これは、学生が希望する実習施設の受け入れ態勢などを考慮したためであり、実習施設や学生の都合に合わせてフレキシブルに実習実施を可能とするためである。よって、上記期間に限定されるものではない。

また、臨地実務実習Ⅲを4年次に配当したのは、基本的に多くの科目が履修済みであり、即戦力として最も重要な実践力を強化するためである。加えて、企業とのミスマッチ防止はもちろん、学生個々の得意・不得意の明確化によって、卒業に向けた教員の最終的なフォロー、入社後の充実度といった部分に寄与する。よって、4年次にも臨地実務実習（臨地実務実習Ⅲ）を配当することは大きな意味があると言える。

11.3 実習水準確保の方策

大学教育として相応しい実習水準を確保するために、本学では臨地実務実習実施準備期間を十分に確保すると同時に体制を整える。以下、詳細を明記する。

11.3.1 実習内容について

本学の臨地実務実習については、全学科とも2年次に「臨地実務実習Ⅰ」、3年次に「臨地実務実習Ⅱ」、4年次に「臨地実務実習Ⅲ」を段階的に編成している。以下に、本学の臨地実務実習にあたる「臨地実務実習Ⅰ」、「臨地実務実習Ⅱ」、「臨地実務実習Ⅲ」の

授業の到達目標及びテーマを記すとともに、これら到達目標に対して、具体的業務内容がどのように設定されているのかを以下に説明する。

<情報工学科>

「臨地実務実習Ⅰ」

授業の到達目標及びテーマ

「相手先の製品、業務内容、ビジネスプロセスなどの理解」

【到達目標】

(知識・理解)

- ・実習先事業者の製品、業務内容、ビジネスプロセスを理解し説明することができる。

(能力)

- ・実習先の業務内容、ビジネスプロセスに基づいた基本技術を習得している。
- ・所属する受け入れ先の部署やチームメンバーと協調性を持って行動し、期日を守って業務を遂行することができる。
- ・ビジネスプロセスにおける課題を発見することができる。

(志向・態度)

- ・社会人としての最低限のビジネスマナー身につけている。

「臨地実務実習Ⅰ」のシラバス（本学の実習骨格）にある授業の到達目標及びテーマは上記のとおりである。「臨地実務実習Ⅰ」は初めての臨地実務実習として2年次の後期に配されており、基本的なビジネスプロセス等の理解に主題を置いている。その中でも、専門性に関する到達目標に関しては「ビジネスプロセスに基づいた基本技術を習得している」という項目で、これを充たすために実施計画（臨地実務実習施設個別実施計画）では、その企業の業務を実践してみることで業務に盛り込まれることになる。

それが充たされていることを示すために、情報工学科における実習施設の一例として、実際の実施計画書を資料 35-1-1 として添付する。この会社を例にとると、実習の内容は

- ① 企業施設が対応可能な業務の理解（15 時間）
- ② 企業が納入したシステムの簡易版の開発計画（22.5 時間）
- ③ 企業が納入したシステムの簡易版における要求分析、ソフトウェア設計業務の実践（45 時間）
- ④ 企業が納入したシステムの簡易版におけるソフトウェアテスト、ソフトウェア保守業務の実践（45 時間）
- ⑤ 企業が納入したシステムの簡易版の製作発表（22.5 時間）

となっており、「ビジネスプロセスに基づいた基本技術を習得している」を充たすために、ソフトウェア設計業務の実践やソフトウェアテスト、ソフトウェア保守業務の実践といった基本技術を実践する授業内容が盛り込まれている。

<情報工学科>

「臨地実務実習Ⅱ」

授業の到達目標及びテーマ

「製品、業務内容、ビジネスプロセスなどの問題点の発見や課題の理解」

【到達目標】

(知識・理解)

- ・実習先事業者の既存サービスが抱える課題を理解して要点を説明することができる。
- ・実習先事業者の既存サービスが抱える課題解決に必要な手法やツールには可能性としてどのようなものが存在するかの知識を修得して文言でまとめることができる。

(能力)

- ・所属する受け入れ先の部署やチームが担当業務において抱える課題を、局所的に限定せずに全体を俯瞰しつつ分析することができる。
- ・既存サービスにおける課題を専攻する学科・コースの技術（AI、IoT、ロボット）を主に用いて解決する案を複数提示することができる。
- ・今後の展開を見据え、改善策を実現する手法やツール（のプロトタイプ）を探索、考察することができる。

(志向・態度)

- ・所属する受け入れ先の部署やチームメンバーと協調性を持って行動し、自分が担当するプロセスの要求条件を明確に理解し期日を守って業務を遂行することができる。
- ・倫理観を持って社会的・職業的責務を理解した上で業務に取り組み、他者を思いやることができる。

「臨地実務実習Ⅱ」のシラバス（本学の実習骨格）にある授業の到達目標及びテーマは上記のとおりである。「臨地実務実習Ⅱ」の到達目標は問題点や課題を発見し、それについて理解することである。「臨地実務実習Ⅱ」は「臨地実務実習Ⅲ」の最終目的である今後の展開を見据え、持続可能な地域社会の問題・課題解決の創造のために、学生が専攻する領域（コース）のプロトタイプ構築が正しく実践されるために必要な、問題・課題発見に主軸が置かれている。

よって、専門性に関する到達目標に関しては「既存サービスにおける課題を専攻する学科・コースの技術（AI、IoT、ロボット）を主に用いて解決する案を複数提示する

ことができる」ということや、「今後の展開を見据え、改善策を実現する手法やツール（のプロトタイプ）を探索、考察することができる」という項目で、これを充たすために実施計画（臨地実務実習施設個別実施計画）では、その企業の業務を実践してみるだけでなく、改善点の発見といった項目が業務に盛り込まれることになる。

それが充たされていることを示すために、情報工学科における実習施設の一例として、実際の実施計画書を資料 35-1-2 として添付する。この会社を例にとると、実習の内容は

- ① 企業が納入実績のあるシステムの開発計画（30 時間）
- ② 企業が納入実績のあるシステムにおける要求分析、ソフトウェア設計業務の実践（75 時間）
- ③ 企業が納入実績のあるシステムにおけるソフトウェアテスト、ソフトウェア保守業務の実践（75 時間）
- ④ 企業が納入実績のあるシステムの製作発表（22.5 時間）
- ⑤ 企業が納入実績のあるシステムの改善点の発見（22.5 時間）

となっており「既存サービスにおける課題を専攻する学科・コースの技術（AI、IoT、ロボット）を主に用いて解決する案を複数提示することができる」を充たすために、企業が納入実績のあるシステムの製作発表を通し、複数案を考えその中の最善案を実際に制作する他、「改善策を実現する手法やツール（のプロトタイプ）を探索、考察することができる」を充たすために、制作のみならず実際に改善点を発見させる期間が実習内容に盛り込まれている。

<情報工学科>

「臨地実務実習Ⅲ」

「プロトタイプを実現して評価する」

【到達目標】

(知識・理解)

- ・実習先事業者の既存サービスの改良に必要な技術上の条件を理解して要点を説明できる。
- ・実習先事業者の既存サービスの改良に必要な手法やツールには可能性としてどのようなものが存在するかの知識を修得して要点を説明できる。

(能力)

- ・所属する受け入れ先の部署やチームの担当業務のさらなる成果向上手段について、情報工学技術をもちいた複数の解候補から最適性を考慮しながら解を選択することができる。
- ・専攻する学科・コースの技術（AI、IoT、ロボット）を主に用いた最適解に対し部分的であってもプロトタイプを実現し、評価することができる。
- ・実現したプロトタイプに対して得られた評価を理解し、修正を加えてより良い問題解決案を考えることができる。

(志向・態度)

- ・所属する受け入れ先の部署やチームメンバーと協調性を持って行動し、自分が担当するプロセスの要求条件を明確に理解し期日を守って業務を遂行することができる。
- ・問題解決に向けて、失敗を恐れず繰り返し挑戦することができる。
- ・倫理観を持って社会的・職業的責務を理解した上で業務に取り組み、他者を思いやることができる。

「臨地実務実習Ⅲ」のシラバス（本学の実習骨格）にある授業の到達目標及びテーマは上記のとおりである。「臨地実務実習Ⅲ」はディプロマ・ポリシーにある“プロトタイプの開発”を実践するだけでなく、随時得られる評価を正しく理解することで、実習先事業者や地域社会の今後の展望を見据え、より良い問題解決策を創造することができることを到達目標に定めている。

よって、専門性に関する到達目標に関しては「専攻する学科・コースの技術（AI、IoT、ロボット）を主に用いた最適解に対し部分的であってもプロトタイプを実現し、評価することができる」ということや、「実現したプロトタイプに対して得られた評価を理解し、修正を加えて今後の展開を見据えてより良い問題解決案を考えることができる」という項目が特に重要で、これを充たすために実施計画（臨地実務実習施設個別実施計画）では、例えば、システム改良版の制作と発表などの項目が業務に盛り込まれることになる。

それが充たされていることを示すために、情報工学科における実習施設の一例として、実際の実施計画書を資料 35-1-3 として添付する。この会社を例にとると、実習の内容は

- ① 企業が納入実績のあるシステムの改良版の開発計画（37.5 時間）
- ② 企業が納入実績のあるシステムの改良版における要求分析、ソフトウェア設計業務の実践（82.5 時間）
- ③ 企業が納入実績のあるシステムの改良版におけるソフトウェアテスト、ソフトウェア保守業務の実践（82.5 時間）
- ④ 企業が納入実績のあるシステムの改良版の製作発表（22.5 時間）

となっており「専攻する学科・コースの技術（AI、IoT、ロボット）を主に用いた最適解に対し部分的であってもプロトタイプを実現し、評価することができる」ということや、「実現したプロトタイプに対して得られた評価を理解し、今後の展開を見据えて修正を加えてより良い問題解決案を考えることができる」を充たすために、納入実績のあるシステムの改良版の製作発表が実習内容に盛り込まれている。

<デジタルエンタテインメント学科>

「臨地実務実習Ⅰ」

授業の到達目標及びテーマ

「相手先の製品、業務内容、ビジネスプロセスなどの理解」

【到達目標】

(知識・理解)

・実習先事業者の製品、業務内容、ビジネスプロセスを理解し説明することができる。

(能力)

・実習先の業務内容、ビジネスプロセスに基づいた基本技術を習得している。

・所属する受け入れ先の部署やチームメンバーと協調性を持って行動し、期日を守って業務を遂行することができる。

・ビジネスプロセスにおける課題を発見することができる。

(志向・態度)

・社会人としての最低限のビジネスマナー身につけている。

「臨地実務実習Ⅰ」のシラバス（本学の実習骨格、資料34-2-1）にある授業の到達目標及びテーマは上記のとおりである。「臨地実務実習Ⅰ」は初めての臨地実務実習として2年次の後期に配されており、基本的なビジネスプロセス等の理解に主題を置いている。その中でも、専門性に関する到達目標に関しては「ビジネスプロセスに基づいた基本技術を習得している」という項目で、これを充たすために実施計画（臨地実務実習施設個別実施計画）では、その企業の業務を実践してみることが業務に盛り込まれることになる。

それが充たされていることを示すために、デジタルエンタテインメント学科における実習施設の一例として、実際の実施計画書を資料35-2-1として添付する。この会社を例にとると、実習の内容は

- ① オリエンテーションとして、実習説明、環境構築及び企業業務を理解する。
(7.5時間)
- ② 企業が提示した課題（プロジェクト分析、アセット制作、プログラム開発等）を実現するための必要技術を理解し、実習計画を立案する。(30時間)
- ③ 計画に沿って実習を進める。適宜、企業担当者に報告しフィードバックを受けながら、成果物を制作する。(75時間)
- ④ 最終プレゼンテーションに向け、成果物のブラッシュアップ、資料作成を進める。(30時間)
- ⑤ 最終プレゼンテーション、及びフィードバックを受ける。(7.5時間)

となっており、「ビジネスプロセスに基づいた基本技術を習得している」を充たすために、企業が提示した課題（プロジェクト分析、アセット制作、プログラム開発等）を実現するための必要技術を理解し、実習計画を立案するといった基本技術を実践する授業内容が盛り込まれている。

<デジタルエンタテインメント学科>

「臨地実務実習Ⅱ」

授業の到達目標及びテーマ

「製品、業務内容、ビジネスプロセスなどの問題点の発見や課題の理解」

【到達目標】

(知識・理解)

- ・実習先事業者の既存サービスが抱える課題を理解して要点を説明することができる。
- ・実習先事業者の既存サービスが抱える課題解決に必要な手法やツールには可能性としてどのようなものが存在するかの知識を修得して文言でまとめることができる。

(能力)

- ・所属する受け入れ先の部署やチームが担当業務において抱える課題を、局所的に限定せず全体を俯瞰しつつ分析することができる。
- ・既存サービスにおける課題を専攻する学科・コースの技術（ゲームプロデュース、CGアニメーション）を主に用いて解決する案を複数提示することができる。
- ・今後の展開を見据え、改善策を実現する手法やツール（のプロトタイプ）を探索、考察することができる。

(志向・態度)

- ・所属する受け入れ先の部署やチームメンバーと協調性を持って行動し、自分が担当するプロセスの要求条件を明確に理解し期日を守って業務を遂行することができる。
- ・倫理観を持って社会的・職業的責務を理解した上で業務に取り組み、他者を思いやることができる。

「臨地実務実習Ⅱ」のシラバス（本学の実習骨格、資料 34-2-2）にある授業の到達目標及びテーマは上記のとおりである。「臨地実務実習Ⅱ」の到達目標は問題点や課題を発見し、それについて理解することである。「臨地実務実習Ⅱ」は「臨地実務実習Ⅲ」の最終目的である今後の展開を見据え、持続可能な地域社会の問題・課題解決の創造のために、学生が専攻する領域（コース）のプロトタイプ開発が正しく実践されるために必要な、問題・課題発見に主軸が置かれている。

よって、専門性に関する到達目標に関しては「既存サービスにおける課題を専攻する学科・コースの技術（ゲームプロデュース、CGアニメーション）を主に用いて解決する案を複数提示することができる」ということや、「今後の展開を見据え、改善策を実現する手法やツール（のプロトタイプ）を探索、考察することができる」という項目で、これを充たすために実施計画（臨地実務実習施設個別実施計画）では、その実習施設の業務を実践してみるだけでなく、改善点の発見といった項目が業務に盛り込まれることになる。

それが充たされていることを示すために、デジタルエンタテインメント学科における実習施設の一例として、実際の実施計画書を資料 35-2-2 として添付する。この会社を例にとると、実習の内容は

- ① オリエンテーションとして、実習説明、環境構築及び企業業務（コンテンツ、サービス）を理解する。（7.5 時間）
- ② 既存業務の改善提案（サービス、プロセス等）をもとに、目的と実施手段、必要技術、計画をまとめる。（30 時間）
- ③ 立案した計画に基づき、改善に向けた実習を遂行する。中間発表に向けての準備及び発表を行い、フィードバックを受ける。（75 時間）
- ④ フィードバックを受けて計画を修正し、修正後の計画に基づき実習を遂行する。（75 時間）
- ⑤ 最終プレゼンテーションに向けて、成果物のブラッシュアップ及び資料作成を行う。（30 時間）
- ⑥ 最終プレゼンテーションを行い、フィードバックを受ける。（7.5 時間）

となっており「既存サービスにおける課題を専攻する学科・コースの技術（ゲームプロデュース、CGアニメーション）を主に用いて解決する案を複数提示することができる」を充たすために、既存業務の改善提案（サービス、プロセス等）をもとに、目的と実施手段、必要技術、計画をまとめる他、「改善策を実現する手法やツール（のプロトタイプ）を探索、考察することができる」を充たすために、立案した計画に基づき、改善に向けた実習を遂行する。中間発表に向けての準備及び発表を行い、フィードバックを受ける期間が実習内容に盛り込まれている。

<デジタルエンタテインメント学科>

「臨地実務実習Ⅲ」

「プロトタイプを実現して評価する」

【到達目標】

（知識・理解）

・実習先事業者の既存サービスの改良に必要な技術上の条件を理解して要点を説明できる。

・実習先事業者の既存サービスの改良に必要な手法やツールには可能性としてどのようなものが存在するかの知識を修得して要点を説明できる。

(能力)

・所属する受け入れ先の部署やチームの担当業務のさらなる成果向上手段について、情報工学技術をもちいた複数の解候補から最適性を考慮しながら解を選択することができる。

・専攻する学科・コースの技術（ゲームプロデュース、CGアニメーション）を主に用いた最適解に対し部分的であってもプロトタイプを実現し、評価することができる。

・実現したプロトタイプに対して得られた評価を理解し、修正を加えて今後の展開を見据えてより良い問題解決案を考えることができる。

(志向・態度)

・所属する受け入れ先の部署やチームメンバーと協調性を持って行動し、自分が担当するプロセスの要求条件を明確に理解し期日を守って業務を遂行することができる。

・問題解決に向けて、失敗を恐れず繰り返し挑戦することができる。

・倫理観を持って社会的・職業的責務を理解した上で業務に取り組み、他者を思いやることができる。

「臨地実務実習Ⅲ」のシラバス（本学の実習骨格、資料 34-2-3）にある授業の到達目標及びテーマは上記のとおりである。「臨地実務実習Ⅲ」はディプロマ・ポリシーにある“プロトタイプの開発”を実践するだけでなく、随時得られる評価を正しく理解することで、実習先事業者や地域社会の今後の展望を見据え、より良い問題解決策を創造することができることを到達目標に定めている。

よって、専門性に関する到達目標に関しては「専攻する学科・コースの技術（ゲームプロデュース、CGアニメーション）を主に用いた最適解に対し部分的であってもプロトタイプを実現し、評価することができる」ということや、「実現したプロトタイプに対して得られた評価を理解し、今後の展開を見据えて修正を加えてより良い問題解決案を考えることができる」という項目が特に重要で、これを充たすために実施計画（臨地実務実習施設個別実施計画）では、例えば、競合会社を意識した改善提案などの項目が業務に盛り込まれることになる。

それが充たされていることを示すために、デジタルエンタテインメント学科における実習施設の一例として、実際の実施計画書を資料 35-2-3 として添付する。この会社を例にとると、実習の内容は

- ① オリエンテーションとして、本実習の目的、環境構築、業務内容の説明（業界説明と企業の位置や価値とビジネス、コンテンツ構築プロセスにおける受入部署の役割等）を理解する。（7.5 時間）
- ② 扱っているサービスや構築プロセスを対象に、競合会社を意識した改善提案及び計画を立案する。（30 時間）

- ③ 計画に基づき、改善に向けた実習を遂行する。中間発表に向けての準備及び発表を行い、フィードバックを受ける。(75 時間)
- ④ フィードバックを受けて計画を修正し、修正後の計画に基づき実習を遂行する。(75 時間)
- ⑤ 最終プレゼンテーションに向けて、成果物のブラッシュアップ及び資料作成を行う。(30 時間)
- ⑥ 最終プレゼンテーションを行い、フィードバックを受ける。(7.5 時間)

となっており「専攻する学科・コースの技術（ゲームプロデュース、CG アニメーション）を主に用いた最適解に対し部分的であってもプロトタイプを実現し、評価することができる」ということや、「実現したプロトタイプに対して得られた評価を理解し、修正を加えて今後の展開を見据えてより良い問題解決案を考えることができる」を充たすために、フィードバックを受けて計画を修正し、修正後の計画に基づき実習を遂行するといった内容が実習内容に盛り込まれている。

11.3.2 実習における事前・事後の指導計画

事前の指導として、社会人としてのマナーや実習の心得、守秘義務等についての教育を、初回臨地実務実習にあたる「臨地実務実習Ⅰ」が行われる2年次に行う。

また、各臨地実務実習の前に必ず学内オリエンテーションを実施し、実習の心構えや必要書類の準備や諸手続き等についてアナウンスし、必要に応じて個別面談を実施する。これにより、各臨地実務実習の目的を明確化し、実習に関する認識を深め学生が達成度を明確に体感できるように配慮する。加えて、実習施設側の意見も考慮の上、必要に応じて実習施設でも事前にオリエンテーションを行い、実習施設への通学方法、必要な書類や持ち物の確認、実習施設の予備知識の修得も指導する。

事後の指導は、次の臨地実務実習が有効になるように、もしくは社会に出てからも役立つように振り返りを行う。加えて、指導を受けた実習施設へのお礼状の送付、実習要項の提出といったアナウンスとともに、実習を通して得た機密情報の取り扱い方等について再度注意喚起を行い、外部に情報が漏れないように徹底する。

また、臨地実務実習報告会を実施することで、他学生が臨地実務実習を通して得た知識や教養や体験談を知り、新たな視点からの創意工夫や価値創造が生み出されるようにする。

11.3.3 臨地実務実習施設と学生のマッチング方法

学生が実際に赴く実習施設は、上記観点によって選定された実習施設があるが、さらに学生が望む将来像や、学生個々の能力を考慮し、本学の養成する“Designer in Society（社会とともにあるデザイナー）”になるに相応しい実習施設で実習ができるよう、実習施設の

希望調査を事前に行う。本学ではこの調整・準備に必要な時間に余裕を持たせている。それは、学生のみならず実習施設とも連携を密に取るためである。これは、本学で養成する人材が身につける必要がある職業倫理観のみならず、学生自身に目的意識が明確化されることによって、より主体的・能動的な実習を可能にするとともに、実習施設に臨地実務実習の目的を理解してもらうためでもある。

既に述べた、事前に行う実習施設の希望調査については、資料 40 の臨地実務実習フローチャートに則った運用とする。これは、2 学科に跨ぐ全ての学生が、満足のいく企業で臨地実務実習を行えるようにするために、数多く用意されている実習施設の選考フローを明確にすることで対応する。

具体的なオペレーションは以下を想定しており、2 学科から学生を受け入れる施設においては、施設ごとに主管となる担当教員・キャリアサポートセンター担当職員を決め、連携を図りながら参加学生の確定を行う。キャリアサポートセンターについては後に詳細を記す。

11.3.3.1 実習施設の公開・確定

各臨地実務実習約 2～3 ヶ月前に実習施設と最大受け入れ人数、臨地実務実習での実習内容を学生に公開する。それをもって、学生に対して、第 1 希望から第 3 希望までの実習施設をヒアリングし、担当教員・キャリアサポートセンター職員による学生面談、選考を実施する。

選考結果については、必要に応じて実習施設とも調整を行う。この時、受け入れ人数を超えた実習施設については、担当教員・キャリアサポートセンター職員による協議を実施し、予め実習施設と選考基準の優先順位付けを調整し、その基準に沿って選考を実施する。なお、選考基準については、学業成績、特定科目の成績、資格保有状況、出席率、面談内容とする。

11.3.4 成績評価方法

学則に明記があるように、単位認定は所定の授業回数の 80%以上の出席を前提としているため、学生の出欠状況については、実習施設側と連絡を取りあって認識するのはもちろんのこと、実習時に利用する書類のうち、出席の詳細が確認できる「実習出席表」(資料 41 p. 9)をもって実施終了後も確認を取ることとする。その上で、成績の評価については、習熟度に合わせてルーブリック評価(資料 35-1、2、3)を利用し、公平で客観的かつ厳格な成績評価を行うこととする。

ここで重要なのは、評価はもちろんのこと、次につながるような振り返りである。よって、必要に応じて実習施設の指導者からの報告や、臨地実務実習終了後の個別学生面談も実施し、成績評価とは別に学生にフィードバックを行う。

11.3.5 複数施設の場合における一定水準の確保

臨地実務実習に当たる「臨地実務実習Ⅰ～Ⅲ」における臨地実務実習施設は基本的に単一施設とし、複数にわたることのないように配慮する。例外として複数に及ぶ場合は、実習施設の実習指導責任者や実習施設の長等と打ち合わせの上、学生の負担にならないように配慮するとともに、事前に学生に複数拠点にわたることを説明する。

11.3.6 実習指導者の配置

既に述べたが、実習指導者は受け入れる学生 6 名、最大 8 名に対して 1 名以上とすることで、学生に対して実習指導者の目が確実に届く体制を必ず維持することで、実習水準が適切に確保される。

11.4 実習施設との連携体制

実習施設との連携体制については、指導教員の巡回によって、実習施設担当者と直に接して連携を取る。加えて、不測の事態や天災などによる集中的な問い合わせにも対応できるように、担当外の教員や職員と手分けをし、電話やメール、インターネットを介したビデオ通話等の通信手段も利用する。

また、実施前の実習内容の確認、実施後のフィードバック等、実習期間外も実習施設と打ち合わせを重ね、情報交換を行うことで、実習施設の教育の質を担保するとともに、時代の変化に呼応した実習内容になるように方策する。以下に、項目別で詳細を説明する。

11.4.1 実習施設との協議・連絡体制

11.4.1.1 実習前の協議

実習施設との事前の協議として、臨地実務実習実施前にやり取りを行う書類の 1 つに、資料 42 の本学が求める臨地実務実習の業務内容を組み立てるために書面のやり取りを行う。この書面を基に、後に説明する学生と実習施設のマッチングを図る。実習施設が決まった学生については、既に述べたように学生へ事前指導を個別に行う他、教職員は受け入れてもらう学生も必要に応じて同行させた上で実習施設に訪問し、具体的な実習内容について協議する。

11.4.1.2 実習中の連絡体制

実習中の連絡体制については、既に述べた巡回計画とは別に、本学はキャリアサポートセンターを設置し、実習施設からの連絡が必ず受けられる体制とし、実習の質を担保できるようにする。

キャリアサポートセンターの構成員は、本学の教職員で構成され、実習前から連携する実習施設の現地視察や各種契約書類の整理などに携わることで、指導教員の負担軽減のみならず、実習施設と密な連携を可能とする。さらに、キャリアサポートセンターは複数人で構成されるため、不測の問題が発生したとしても、迅速な対応が可能となる。万が一、実習内容が不適切であるなどの問題が認められた場合は、実習施設への状況改善を依頼し、場合によっては実習施設の変更など、速やかに事態の改善を図る役目も担う。

11.4.1.3 実習における指導の方針

実習における指導方針は、本学の教育理念やカリキュラム・ポリシーと同等であるべきである。例えば、科目認定のためには出席率について学則に定める通り 80%以上であるため、各種臨地実務実習もその出席率を求める。一方で、実際の実習施設で業務に当たる姿勢として、各実習施設が定める休暇連絡を上司に当たる指導教員に入れることは社会人としては当たり前のマナーである。よって、本学が求める指導方針の他に、各実習施設の受け入れ方針も本学では必ず考慮する。これは実習施設によって様々あるが、既に述べた事前協議でのすり合わせの他、実習施設側の希望に応じて臨地実務実習受け入れ選考面接を事前に行うことで実習施設と学生の間で齟齬が生まれないようにする。特に、文化的背景が違うため海外臨地実務実習については必ず選考面接を実施し、それに通過した学生がその実習施設の臨地実務実習を実施できることとする。

11.4.2 実習施設での教育の質の保証の方策

11.4.2.1 実習指導者の選任基準

実習指導者の選任基準は、必ず実務経験が5年以上であり、その実習において豊富な業務経験や実績等を持つ、指導者として相応しい者とする。この質を担保するために、本学では、既に述べた教職員が事前に訪問する事前協議にて、その実習指導者が各臨地実務実習の指導者として相応しいかも同時に判断することとする。この事前協議にて基準に満たない場合は、実習指導者の変更の依頼をキャリアサポートセンターが行い、実習施設と調整をするなどの対応を行ったり、必要に応じて、実習施設の選定から再度行ったりすることで、基準に満たない実習指導者が教鞭をとることがないようにする。

11.4.2.2 実習指導者に対する研修

実習指導者に対する研修は、事前協議で述べたとおり、教職員による実習施設への事前訪問時に研修を併せて実施することとする。加えて、先方からの研修依頼や、事前協議時に実習指導者として不適合と判断した場合は、キャリアサポートセンターからその旨を通達するとともに、必要に応じて本学に招集し研修を別途行う。実習施設が海外や遠隔地の場合でも、その指導者が過去に本学で実習指導者として経験がない場合は、事前に教職員が必ず訪問し実習指導者の適性確認と研修を実施する。

11.5 その他、特記事項

11.5.1 保険加入による安全の確保と守秘義務について

本学の学生は入学時から、臨地実務実習活動中やその往復において、物損や他者への怪我也も含め補償するような保険に加入する。ただし、海外臨地実務実習に参加する場合には、その範囲も保証となる保険に追加で加入することとする。

加えて、実習施設で得た情報が外部に知られることのないように学生に注意喚起を行うことはもちろん、実習施設側が不要とする場合を除いて、秘密保持契約をそれぞれの実習施設と学生が結ぶ。この書類における書式は本学が既に確保した実習施設が海外も含め多種多様に及ぶため、基本的に実習施設のフォーマットに合わせるものとする。

11.5.2 単位認定方法と適切な単位数の設定

情報工学科、デジタルエンタテインメント学科は、教育課程において定めた「臨地実務実習Ⅰ～Ⅲ」を履修する。この「臨地実務実習Ⅰ～Ⅲ」は「インターンシップの更なる充実に向けて 議論の取りまとめ」（文部科学省 Web ページ インターンシップの推進等に関する調査研究協力者会議（掲載日：平成29年6月16日）http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/076/gaiyou/1386864.htm）にも明記があるように、就業体験を充たすことはもちろんのこと、社会の発展に寄与する人材を輩出するために、少なくとも2週間以上の期間とし、学生の目的を明確化させた上で行うものとする。それぞれの概要、成績評価方法、単位認定方法を以下に記す。また、「実習日誌」や「臨地実習報告書」といった実習授業で主に使用する書類を資料41に添付する。

成績評価方法は、80%以上の出席率を前提とし、評価が60点以上を取得した場合に単位を認定する。単位数は「臨地実務実習Ⅰ」は期間が4週間で実働時間が150時間以上という観点から5単位、「臨地実務実習Ⅱ」は期間が6週間で実働時間が225時間以上という観点から7.5単位、「臨地実務実習Ⅲ」は期間が6週間で実働時間が225時間以上という観点から、7.5単位を与えるものとする。

11.5.3 海外における臨地実習について

以下、海外の臨地実務実習について記す。海外臨地実務実習は学生の英語に関する学修度を考慮し「臨地実務実習Ⅲ」にのみ実施を行う。

11.5.3.1 国内での実習との同等性について

海外の臨地実務実習施設において国内の施設と同等の質で実習を行えるかどうかについて、①事前協議の実現性、②実習指導者の確保、③適切な指導の実現性、④依頼内容が実習指導者へ正しく伝わるか、加えて、以下に詳細を記すが、学生の安全面の確保できるように、⑤現地に日本語対応ができる指導員、もしくは指導員の補助（メンター）が確保できるのか、といった点や、⑥学生のトラブルに対応できるのか（トラブル発生時から数時間で実習施設もしくは宿泊先にいる学生のもとへ駆けつけることのできるエージェントが確保できるのか等）などを検証し、厳選した実習施設のみとしている。

一方、同等の質を確保できるかどうかについて、十分な確認ができない実習施設がある場合については、特別プログラム（単位は与えない、オプション海外授業）として「海外インターンシップⅠ～Ⅲ」として用意し実施する。これらテスト期間を経ることで、今回、対象から外れた施設においても国内と同等の質で実習を行えると確認できた場合、改めて「臨地実務実習Ⅲ」に配置する、もしくは新たに科目を配置する予定である。

11.5.3.2 学生の選考について

海外臨地実務実習は、希望する学生全てが参加することはできない。参加を希望する学生のうち、一定の基準を充たし、かつ、実習施設による面接（必要に応じて実施する）に合格し、海外臨地実務実習でかかる追加の学費（海外臨地実務実習用の保険への追加加入などが必要なため）が払える学生のみが参加することができる。よって、海外臨地実務実習を希望しない学生が海外の実習施設に配属されることはない。

ここでいう、一定の基準とは、3年次前期までの「英語コミュニケーション」の成績やTOEIC®テストの成績等をクリアした者が受講可能とする。加えて、実習施設による面接とは、「実習施設による学生の危機管理能力の判定」を主に測るための面接であって、実習施設が学生を選抜する面接ではない。

海外臨地実務実習の選考は実際に実習が始まる半年～1年程度前に実施し、国内の臨地実務実習施設選考が行われる前に、海外臨地実務実習の可否が確定させる。よって、選考から漏れた学生は海外企業を希望しなかった学生と同タイミングで、国内臨地実務実習の希望調査に参加できる。したがって、選考に漏れた場合でも学生に不利益が生じることは基本的でない。

11.5.3.3 学生の安全確保等について

海外施設での臨地実務実習における学生の安全確保等については、以下の対策を講ずる。

- ① 教職員が、実習開始前に現地を視察する（最低1回）。
- ② 本学に据えるキャリアサポートセンターが、現地の留学エージェント等も活用して、実習開始前に実習施設及び実習施設が存在する地域の治安情勢（テロや暴動の発生、衛生状態、社会問題等）に問題がないことを確認する。さらに、実習期間中、治安情勢のモニターを継続する。
- ③ 学生に何らかのトラブルが生じた、あるいはトラブルに巻き込まれた場合、数時間以内に現地の留学エージェントが、実習施設もしくは学生の宿泊先に駆けつけることのできる態勢を整備する。さらに、必要に応じて教職員が現地に赴き対応にあたる。ここでいうエージェントは、実施する海外臨地実務実習の現地に必ず設置する。
- ④ 本学の学生は入学時から、臨地実務実習活動中やその往復において、物損や他者への怪我も含め補償するような保険に加入する。ただし、海外臨地実務実習に参加する場合においては、その範囲も保証となる保険に追加で加入する。

11.5.3.4 海外の実習施設との事前の協議について

実施是非の再確認や事前協議については、以下の通り国内の実習施設とほぼ同様に行うことができる。

- ① 教職員は、事前に電話やメール、インターネットを介したビデオ通話などを通じて実習指導者と連絡を取り合う他、現地を視察する（最低1回）。
- ② 学生自身も実習施設の調査を行い、事前に実習施設を訪問することを基本とする。ただし、実習指導者の都合などで訪問が難しい場合の他、通常授業との兼ね合いや学生の交通費負担などの観点から訪問が困難であると認められる場合に限り、電話やメール、インターネットを介したビデオ通話などを代替手段として認める。なお、事前訪問を省略する学生に対しては、実習施設の認識を深める課題を追加的に課すとともに、臨地実務実習初日の出勤にかかる認識を担当教員及びキャリアサポートセンターの職員と共有する。

11.5.3.5 実習指導者について

海外臨地実務実習での指導者は、学生への指導の充実やフォロー、安全面の確保などの観点から日本語にも対応できる指導者としている。特に完成年度までは、学生のさらなる安全面を考慮し、指導者全員を日本人としている。勿論、現地での学修は基

本的に全て英語で行われるが、学生の安全面等に何か生じた場合は、日本語でも対応可能となっている。

11.5.4 国内遠隔実習地を希望する学生への支援

学生の意欲や企業とのマッチングを、面談を通して確認し、担当教員が関西地域での実習と同等水準で学修できると判断すれば、国内他地域や、4年次の臨地実務実習Ⅲでは海外の実習先を選択することも可能としている。東京などの遠隔地における実習先で実習することになった場合は、以下の施策により学生の実習準備や実習期間中のサポートを行う。学生が実際に赴く臨地実務実習先については、教育上の配慮は勿論、追加で発生する費用についても考慮し、受け入れ先を最終的に決めることに留意して運用する。

○実習準備にかかるサポート

【宿泊施設の紹介】

日本国内遠隔地の企業において実習を行う場合は、本学が提携寮を学生に紹介する。この提携寮は、家具・食事が付いているだけではなく、電気料、水道料、通信設備料込みで、1泊2食付で約2,800円、一か月で85,000円程度（水道光熱通信料込）である。東京地区の一般的なマンスリーの利用料金が20万円前後であることを踏まえれば、この価格の提供は非常に有益であると考えられる。

【交通費支援の交渉】

実施協定書を締結する際に、「寮から実習先までの交通費」や「自宅から寮までの往復交通費」など、実習先へ支援の依頼を行う。特に遠方においては基本的に新幹線の運賃について連携企業側にて負担予定である。また、学生が有効に通学定期券を購入し利用できるように、大阪府内であっても臨地実務実習期間内に関しては通学定期券の行先を受け入れ先の企業として発行できるように対応する。

○実習期間中のサポート

【担当教員の実習先への訪問と合わせて、対面でのサポート】

実習期間中は隔週土曜日を出校日とし、担当教員への定期連絡や実習内容の中間報告などを行う機会を設定している。遠隔地となる東京などで実習を行っている学生は、隔週学校に出校することは移動時間や交通費の負担が発生してしまうため、担当教員が実習先への巡回する際のタイミングを利用して、実習先もしくは実習先の近隣で、学生から担当教員への連絡や報告などを行う機会を設けることとする。そうすることで、学生の時間と交通費の負担軽減を図る。

【電話、電子メール、インターネットを介したビデオ通話による随時サポート】

教員の訪問が難しい遠隔地が実習先である場合には、電話、電子メール、インターネットを介したビデオ通話を利用して教員への連絡・報告を行う機会を随時設けて、学生のサポートを行う。

11.5.5 再履修科目と臨地実務実習の調整

本学が定める臨地実務実習は全て実施時期がずれているため、再履修科目が発生した場合、臨地実務実習と履修期間が重複し、当該科目を履修できなくなることが想定される。その場合、再履修する必修科目の授業該当曜日・時間帯を実習日から除外する。除外することで発生した不足分に関しては、別日程（実習期間を延長する、もしくは春期・夏期の長期休暇の利用などを想定）で参加することで調整を行う。

- ・再履修する授業を優先。該当授業以外の日程を実習期間とする。
- ・実習先企業との日程調整などは担当教員やキャリアサポートセンターが行う。
- ・各臨地実務実習の期間の前後には予備日程を組み込んでいる。この予備日を利用しても規定の日数に対して不足する場合には長期休暇などの利用で補う。

いずれも実習先施設との受入日調整が必要であり、担当教員やキャリアサポートセンターが中心となって調整を進めていくことで、学生の単位取得をサポートする。

11.5.6 連携団体の確保状況

これまでに、臨地実務実習を中心として記述したが、本学のその他の実習も基本的に教育課程連携協議会を中心として、地域の団体や企業と連携を行う。以下に連携団体の確保状況とその連携団体が本学の学びに適切であることを改めて記載しておく。

<連携団体の確保状況について>

確保済みの連携団体は以下である。

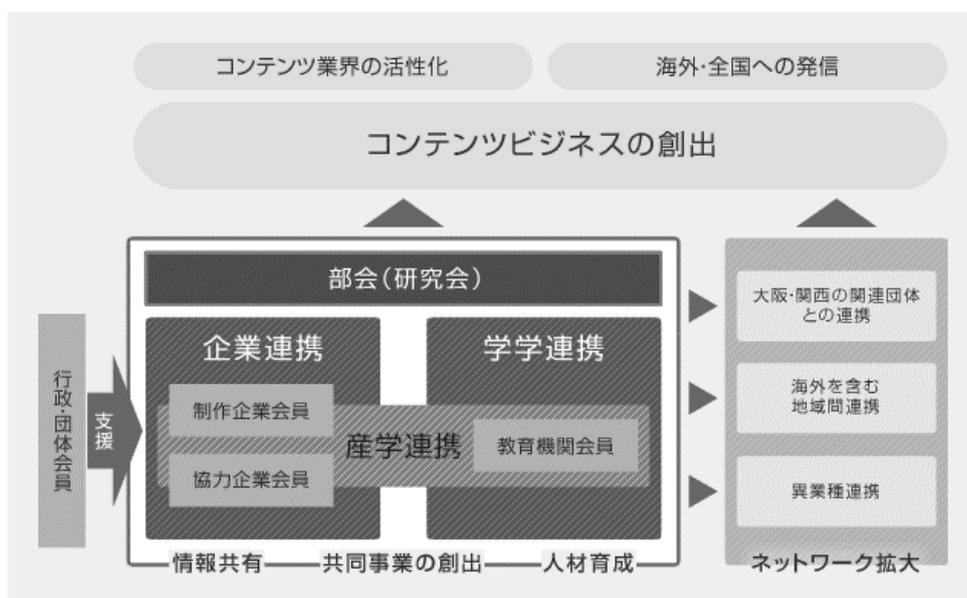
- ①公益財団法人大阪産業局
- ②大阪デジタルコンテンツビジネス創出協議会
- ③組込みシステム産業振興機構

①の連携団体については、公益財団法人大阪産業局の理事を務める方で当該団体から推薦をもって教育課程連携協議会の構成員にも名を連ねていただいている。その事実を示すために、推薦状を添付する。公益財団法人大阪産業局がもつ連携団体の詳細は後に記す。この団体は、中小のものづくり企業だけでも 5,000 社を超えるため、例えば、この内の 1%

しか本学の地域共創デザイン実習の実施につながらなかったとしても、50社以上はご協力をいただけるということが示せるであろう。

②の連携団体についても本学の教育課程連携協議会の構成員としても名を連ねていただいている。①と違う点は、コンテンツ関連企業と、教育機関、経済団体、行政機関が参画するプラットフォームであることが特徴だっているため、活動の概要として当該団体のHPにある図を以下に記す。

図 6 大阪デジタルコンテンツビジネス創出協議会の活動概要



大阪デジタルコンテンツビジネス創出協議会 HP より引用

<http://odcc.jp/activities>

この図からも明らかなように、産学連携は勿論のこと、大阪・関西の連携団体との連携だけではなく、例えば、タイ国政府商務省輸出振興局の協力のもと、バンコク市内でタイ国ゲーム開発企業の13社とのイベントを開催するなど、アジアを中心とする国際的なネットワークも構築している団体であり、大阪国際工科専門職大学、特にデジタルエンタテインメント学科について、親和性が高いことは明らかである。

③の組込みシステム産業振興機構は、教育課程連携協議会の構成メンバーではないが、本学が既に連携する団体であるため、あわせてここで説明する。この団体は関西を中心とした組込み産業に関わる産・学・官の集う団体で、組込みシステム産業界が抱える課題に事業として取り組む場として、2007年に関西経済連合会内に組込みソフト産業推進会議として発足し、2010年6月以降に組込みシステム産業振興機構として独立して活動する団体である。産学官協働プラットフォームとして、“6つの場”の提供に力を入れている。この6の場とは、“人材育成の場/組込み適塾”、“ビジネス機会創出の場”、“競

争力強化の場”、“会員交流の場”、“会員協働の場”、“他地域への情報発信の場”であり、地域共創デザイン実習の授業設計を行う、つまり、案件を創出する環境は非常に整っていると言えるであろう。勿論、“会員交流の場”、“会員協働の場”が行えるよう、本学も組込みシステム産業振興機構の特別会員として既に名を連ねている。

<教育課程連携協議会メンバーから直接ご紹介いただく連携先団体の詳細について>

上記①から③の団体をもつ、連携団体の数について詳細を記す。

①【公益財団法人大阪産業局】 ※教育課程連携協議会の構成員

■設立の目的

大阪の中小企業等の経営力強化や創業支援等の事業を行うことにより、府内中小企業等の健全な創出及び育成を図り、もって活力ある大阪経済の発展に寄与することを目的とする。

(公益財団法人大阪産業局 HP より引用 <https://www.obda.or.jp/about.html>)

■サポーター

- ・報道関係者：1,455 人
- ・経営・創業相談専門家：286 人
(経営相談室 217 人+よろず支援拠点 17 人+事業承継ネットワーク 52 人)
- ・在阪の金融機関ネットワーク：39 社 139 人
(中小企業応援団 39 社+アンバサダー(府内 7 信用金庫職員)139 人)
- ・ベンチャー支援団体 IAG：47 人
- ・一般の消費者モニター：3,960 人
- ・起業をサポートする企業ネットワーク：52 社/団体

■パートナー&プレイヤー

- ・メビック クリエイティブサポートメンバー：236 人
- ・クリエイティブクラスター：1,659 社
- ・商社・バイヤー：267 社
- ・中小ものづくり企業：5,621 社
- ・OIH プレイヤー会員：802 人
- ・OIH パートナー会員：332 人
- ・LED 関西サポーター(企業・団体)：50 社/団体
- ・LED 関西パートナー(地方自治体・公的支援機関等)：49 団体
- ・健康寿命延伸産業創出・振興のネットワーク：219 社

②【大阪デジタルコンテンツビジネス創出協議会】 ※教育課程連携協議会の構成員

■設立の目的

大阪デジタルコンテンツビジネス創出協議会（ODCC）は、コンテンツ関連企業、教育機関、経済団体、行政機関が参画するプラットフォームです。新事業推進・技術共有・地域活性化を目的とした部会（研究会）の活動や、会員間連携、他業種・他地域との連携を通じて、関西コンテンツ業界における「市場拡大」「企業連携」「産学連携」「人材育成」を推し進め、新しいビジネスを生み出していきます。

（大阪デジタルコンテンツビジネス創出協議会 HP より引用 <http://odcc.jp/council>）

■会員

- ・制作企業会員：16社
- ・協力企業会員：7社
- ・教育機関会員：5団体
- ・行政・団体会員：18団体

③【組込みシステム産業振興機構】 ※2020年5月に加盟済み

■設立趣意書

関西を組込みソフト産業の一大集積地とすべく、2007年8月に産学官連携組織『組込みソフト産業推進会議』を設立し、組込みソフト産業の活性化・発展に資する諸課題の抽出とそれぞれの対応方策についての調査・検討を行うことにより、教育事業、開発支援事業において、今後の事業の方向性を導き出すことができた。

教育事業では、組込みソフト技術者の不足に対応するため、大学の最先端の研究や企業の現場におけるノウハウ、官の持つリソースを結集し、「組込み適塾」や「指導者育成研修」などの技術者育成プログラムのスキームを確立し、多くの人材を輩出した。さらに、ブリッジ人材の育成・活用などアジア各国との連携方策について提言した。

また、開発支援事業では、組込みソフト開発の品質向上や受発注機会の拡大のための受発注ガイドラインの策定や開発支援ツール利用環境の確立、連携検証施設「さつき」の誘致・活用、企業の技術力の見える化に役立つ「ETSS-KANSAI」を策定した。

そして、これら事業は、企業単独では取り組むことが難しい課題であり、共通的に実施する意義を確認した。

今後は、産業活性化につながる具体的な事業を直ちに実行するとともに、多様な会員ニーズに応えていく機動的な事業運営体制の確立が必要である。さらには、今後、組込みソフトウェアの領域拡大が見込まれる環境、医療、FA 制御、自動車などの分野に対応するとともに、ソフトウェアだけでなくハードウェアを含めた組込みシステムとして取り組んでいかなければならない。

そして、地域主権の実現を見据え、関西が自立的に発展していくためにも、地域の特徴を活かした産業の芽を大きく育てていくことが欠かせない。幸いにも関西には、大手家電メーカー、中小ものづくり企業、優秀な大学や教育・研究機関に加え、次世代を担う環境・エネルギー分野の企業が多数存在しており、組込みシステム産業を振興・発展させるポテンシャルが現存している。

ここに、3年間の活動成果をさらに深化・発展させ、実効ある事業運営基盤を実現し、真に関西を組込みシステム産業の一大集積地とするための産学官協働プラットフォームである『組込みシステム産業振興機構』を設立することとしたい。

(組込みシステム産業振興機構 HP より引用 <https://www.kansai-kumikomi.net/aboutus2/prospectus/>)

■加盟団体

- ・ 一般会員：72 社
- ・ 特別会員：47 社

以上のことから、連携団体の確保状況と、その実態については問題ないと考えるが、引き続き永続的にさまざまなテーマを創出できるように本学もその活動に努める。

12. 編入学定員を設定する場合の具体的計画

本学においては、欠員がある場合は定員充足まで編入学を認める。

さらに、本法人は同校地内に HAL 大阪、東京通信大学（大阪駅前サテライトキャンパス）を有している。よって、編入にとどまらず、入学希望者のニーズによって様々な学びの体系を案内することも可能である。これは本法人ならではの優位点である。

12.1 既修得単位等の認定方法

既修得単位等について本学が教育上有益と認めるときは、本学における授業科目の履修より修得したものとみなす。認定方法については主に「他大学・専修学校・短期大学での履修科目」、「保有・取得資格」、「実務の経験を通じた実践的な能力」、「編転入学試験」に分類される。詳細は以下に記す。

(1) 「他大学・専修学校・短期大学での履修科目」

他大学等での履修科目の単位認定は、原則取得した単位名ではなく授業の内容で判断する。すなわち、科目名が異なっても、授業内容が同じであれば認定する。一方、科目名が同じであっても授業内容が異なる場合は認定できない。

(2) 「保有・取得資格」

保有・取得資格による単位認定は、特定の科目に限る。詳細については、資料 43 に記す。

(3) 「実務の経験を通じた実践的な能力」

実務経験者の学び直しを考慮し、その実務経験を通じた実践的な能力の修得を本学の授業科目の履修とみなし、単位を認める場合がある。社会人としての実務経験には必ず個性があることから、編転入学試験時にヒアリングを行う。

この場合、臨地実務実習以外の職業専門科目・展開科目については、情報処理技術者試験等、法令の規定に基づく職業資格、技能検定、技能審査もしくはこれらと同等以上の社会的評価を有する実務の能力に関する審査（国、地方公共団体、独立行政法人その他の公益的法人が行うもの）で認定を受けていることを証する書面を求める。臨地実務実習の単位認定については、実務経験により修得した実践的能力が本学の教育相当水準であることを判断するため、実務経歴書等の提出を求める。なお、社会人からの編入学生に限り、企業での実績および保有資格に相当する単位を既修得単位として認定できるものとし、2年次編入では15単位、3年次編入では30単位を上限としてそれぞれ認定する。

(4) 「編転入学試験」

編転入学試験の結果、及びこれまでの学修歴や実務経験歴を総合的に判断し、一部科目の認定を行う場合がある。

12.2 履修指導方法

編転入学生については、1年次から入学する学生よりもさらに多様な学生の入学が見込まれる。具体的には、大学・短期大学・専修学校等を卒業し、本学が教育する専門知識をある程度有している者や、TOEIC®や TOEFL®で一定のスコアを保有している者、第四次産業革命において ICT 業界等で専門的な業務を担っていた社会人の学び直しや新たな専門知識の習得したい者等を想定している。既修得単位等は入学時に認定され、卒業の要件となる単位の区分や数が定まらないため個別の学生に対して固定的な履修モデルを当てはめることは現時点では難しいが、例として、主に社会人の学び直しを想定した履修モデル（AI 戦略コースのみ）を添付する（資料 44-1, 2）。添付の通り、本学では編転入の目安として、本学では上限である2年次編入30単位、3年次編入は60単位の認定数を目安に入学を認める予定である。ただし、認定予定の科目らについてバランスが良い場合（例えば、入学後取らなけ

ればならない授業科目が在籍期間の中で後期に偏っているといったことがない等)はこの限りではない。

12.3 教育上の配慮等

本学への編転入学生の受け入れは学科の定員数を超えない若干名とし、入学時期は基本的に4月のみとしている。よって、履修のタイミングは既存学生と同じになる。加えて、専門職大学設置基準等に則り、入学時に認める単位数の上限を超えない範囲で認定し、編転入を認めることで、社会人の学び直しといった面に対し、習得済み知識・教養・技術について単位を与え学修期間を短縮することで配慮する。

13. 管理運営

13.1 教学面における管理運営体制

13.1.1 教授会等の役割

本学は、学校教育法第93条に従い、教育研究等に関する重要事項を審議するための教授会を設置する。また、教授会に属する教員で構成される専門委員会を設置する。

13.1.2 運営等

大学運営においては、学校教育法に従い学長がリーダーシップを発揮し、所属教職員を統督する。また、副学長は、学長を助け命を受けて校務をつかさどる。教授会は、定例会議を月1回、臨時会議を学長が必要と認めた場合、または教授会員の3分の1以上の要求があった場合に開催し、以下の事項を審議したうえで、学長に意見を述べる。

- (1) 学生の入学、卒業及び課程の修了
- (2) 学位の授与
- (3) 学生の表彰
- (4) 前三号に掲げるもののほか、教育研究に関する重要な事項で、教授会の意見を聴くことが必要なものとして学長が定めるもの

そのほか、学長がつかさどる教育研究に関する事項について審議し、学長の求めに応じ、意見を述べる。

13.2 関連委員会の設置と役割

教授会の下部組織として教学等を審議するための委員会を設置し、専門職大学運営の健全性を確保する。必要に応じて特別委員会を設置し、専門職大学の管理運営を適切に行う。

14. 自己点検・評価

本学は、学則第1条(目的)において、「大阪国際工科専門職大学(以下「本学」という。)は工科分野において、西日本の中心である大阪を拠点に、社会と文化を理解し、社会の期待に応え、かつ、社会の発展に寄与するための国際性を視野に入れた教育・研究・実践活動を行い、イノベーションの実現者となる人材を養成することを目的とする。」と定めている。

学則に基づき、本学の目的に照らして適切な教育研究活動が行われているか、定期的に自己点検・評価を行う。

本学では、学長の下に置かれた自己点検・評価委員会で定期的、継続的に自己点検・評価を行う。またこの資料とするために、学生による授業アンケートを実施し、結果の検証等を毎年行う。自己点検・評価の他に、学長から委嘱された外部評価委員によって第三者評価を適切に実施する。

自己点検・評価及び外部評価委員会による評価の結果は、本学のホームページ上で公表する。また、これらの評価を踏まえて中期的な教育研究の改善方針を策定し、PDCA サイクルを確立する。

14.1 SD 活動

本学は、専門職大学設置基準第58条に則り、SD(スタッフ・ディベロップメント)委員会を設け、大学の教育活動等の適切かつ効果的な運営を図るため、大学職員に必要な能力及び資質を向上させるためのSD活動を推進し、学長を補佐し教育研究を支援する体制作りを行っていく。

SD委員会では、経理総務、入学、就職、システム、研究支援の各業務に関する事務職員・技術職員の能力向上と業務改善・部署間連携の強化のため、SD活動の計画、実施、推進に必要な事項を審議し、その結果を学長に報告する。具体的なSD活動として、以下の事を実施する。

- ・「教育・学生支援」「学校及び私学関係法規類」「研究支援」「公的研究費の運営・管理」「経理財務関係」「コンプライアンス」「情報リテラシー」などを実施する。
- ・職務遂行上関連のある内容について、大学関係団体や関係学会が実施する講座、セミナー、研修会への参加を奨励する。参加者は、受講レポートを作成し学内で共有する。
- ・新任職員に対し、大学職員として必要な基礎的知識・技術を習得させるため、業務マニュアルをもとに指導を行う。
- ・担当する業務の改善を提案し、業務マニュアルを作成・更新する。
- ・学生アンケートを実施し、アンケート結果を踏まえた改善計画を策定する。
- ・系列校である「東京通信大学」の開講科目について、法人が負担して聴講できる制度を活用し、職員の業務知識向上を図る。

14.2 FD 活動

本学は、専門職大学設置基準第 20 条に則り、授業内容及び方法の改善を図ることを目的に FD（ファカルティ・ディベロップメント）委員会を設置し、FD 活動を推進する。

FD 活動では、実施授業の学生目線から見た分かりやすさの確認、就職状況から本学が目指す教育目標達成の確認、学生によるアンケート等の分析やそれを踏まえての対策等、教員相互の授業参観・授業評価、外部講師を招聘して教育方法改善のための講習会の企画等も含め、教員の教育技能の向上及び能力開発を図るものとする。

また、系列校である「東京通信大学」の開講科目について、法人が負担して聴講できる制度を活用し、教員の能力向上を図る。

FD 活動としてどのような活動が必要かについては、主に教育課程連携協議会での意見及び学生アンケート結果の 2 軸から検討を行う。

学生アンケートは、年に 2 回実施され、教員指導に対する評価項目と教育内容に対する評価項目の 5 段階マークシートと各科目及び各教員に対する自由記述形式のフリーアンサーで構成される。学生アンケート実施後、自由記述形式コメントについては指導教員に速やかにフィードバックされ、意見を集計・分析したうえで学科責任者・学部長に報告する。速やかに対応すべきものについてはすぐに対応を行うとともに、回答が必要な内容については必ずフィードバックを行う。学生へのフィードバックが必要な内容については、担当教員、学科責任者、学部長で返答内容を検討し、速やかにフィードバックを行うこととしている。このような取り組みや、教育指導及び教育内容に関するアンケートの集計結果の分析により、FD 活動として取り上げるべき課題が明確となる。

加えて、各学科の教員は相互の研究における情報交換のため、研究紀要（論文・作品論文）や持ち回りの研究会を実施し、日常的に研究情報を交換し研鑽を積むことによって、教育内容の見直しのみならず新任教員の育成にも努め、定年退職等での教員の入れ替えに対しても対応する。

他にも、自己点検・評価委員会による学内評価に加え、定期的に第三者委員会による評価も実施し、その内容を公表、活用する。

学内評価と他者評価の結果を活用して教育研究計画の改善をおこなう PDCA サイクルを確立することで教育・研究水準の確保を行う。

14.3 開学に向けた FD・SD の取り組み

大学開学にあたっては、教職員が本学の理念や方針を共有し、開学までの期間にしっかりと開学準備を行わなければならない。教職員それぞれが大学でも専門学校でもない新しい学校種としての位置づけをしっかりと理解し、認識しておかななければならない。

本学の在り方については、学長自らが教職員に対して伝える研修会を設け、教育の理念の浸透を図る。制度発足初期に開学する大学に身を置く教職員の責務として、それぞれの教職員は、入学検討者や連携先企業・団体といった外部に対し、専門職大学とはどういう教育機関で、さらに本学がどのような大学であるかを自らが語れるようにならなければならない。そのために教職員間でのグループワークも開催し、理解を深める。

開学準備として、FD の最も中心的な活動として模擬授業を位置づける。基本的に全ての教員に模擬授業を課し、相互でチェックをしあうことで教授法のレベルアップを図るほか、教員によって指導内容が異なることがないようにするチェック機能も兼ねている。例えばプログラミング系科目では、本学としてのコーディングルールの統一化などである。単位認定方法など学生にかかわるルールについては学生要覧にまとめているが、学生からの問い合わせに適切に回答できるよう、必要に応じて理解を深めるための読み合わせも実施する。

14.4 研究に関する FD・SD の取り組み

研究活動に対する基本的な考えとして、各教員独自の研究活動とは別に専門職大学ならではの研究活動に取り組むという方針を持っており、産官学連携や異分野の専門性をもつ教員同士の共同研究を推進するために必要な取り組みを行う。

その端緒として研究能力に強みをもつアカデミア教員と、産業界での実戦経験や社会とのかかわりに強みをもつ実務家教員が、それぞれの強みを相互に教授しあうための講習会を学内で実施する。その取り組みの中で相互の専門性や志向性を確認しあい、共同研究の可能性を探る。

15. 情報の公表

本学は、教育研究活動等の状況を、在学生や保護者、受験生の他、広く社会へ提供する。利便性や適時性の観点から、このような情報の公開を、ホームページを中心とする媒体を通じて行うこととする。具体的な項目は、次の通りである。

- (1) 専門職大学の教育研究上の目的に関する事
- (2) 本学の目的・理念
- (3) 教育研究上の基本組織に関する事
- (4) 学部・学科の名称
- (5) 教職員編成、教職員の数並びに各教員が有する学位及び業績に関する事
- (6) 入学者に関する受け入れ方針及び入学者の数、収容定員及び在学する学生の数、卒業又は課程を修了した者の数並びに進学者数及び就職者数その他進学及び就職等の状況に関する事
- (7) 授業科目、授業の方法及び内容並びに年間の授業の計画に関する事
- (8) 学修の成果に係る評価及び卒業又は修了の認定にあたっての基準に関する事
- (9) 校地、校舎等の施設及び設備その他の学生の教育研究環境に関する事
- (10) 授業料、入学料その他の専門職大学が徴集する費用に関する事
- (11) 専門職大学が行う学生の修学、進路選択及び心身の健康等に係る支援に関する事
- (12) 学則
- (13) その他

なお、次の事項についてもホームページ上で閲覧できるようにする。

- 教育上の目的に応じた学生が習得すべき知識及び能力に関する情報
- 自己点検・評価報告書
- 財務情報

16. 教育内容等の改善を図るための組織的な研究等

本学は 2 学科において、一部の共通科目はほぼ同一のシラバスで編成されている。よって、各学科の教員間連携により課題点を共有し、教育者や教育手法による教育効果の違いを分析し、各教員にフィードバックすることで教育内容の改善・向上を図れる組織体制になっている。

加えて、各学科の教員は相互の研究における情報交換のため、研究紀要（論文・作品論文）や研究会を実施し、日常的に研究情報を交換し研鑽をつむことによって、教育内容の見直しのみならず新任教員の育成にも努めており、定年退職等での教員の入れ替えに対しても対応している。

17. 社会的、職業的自立に関する指導及び体制

17.1 教育課程内の取り組み

本学では、学生の社会的・職業的自立を支援するため、ビジネススキル、知的生産の技術等の科目を開設し、入学後の早い段階からの進路に関する意識付けを行っており、必修の臨地実務実習を通じて就業観等の形成を支援している。

具体的には、「専門職大学設置基準」の内容に基づき、臨地実務実習を実施する。早期から社会に慣れ、学んだことが生かせるよう2年次に「臨地実務実習Ⅰ」を実施することで、一度身につけた知識・教養と技術力を実社会で実践する機会を与える。さらに、3年次と4年次には「臨地実務実習Ⅱ」、「臨地実務実習Ⅲ」を配置し、希望する学生に対しては海外での臨地実務実習も参加可能である。ただし、海外での臨地実務実習においては TOEIC[®]テストのスコア等を求めることで、海外の臨地実務実習にただ参加するだけでなく、職能人として学びを受けられるように配慮した。

17.2 教育課程外の取り組み

臨地実務実習に先立ち、2年次に臨地実務実習制度に関する説明会を開催するとともに、社会人に求められるビジネスマナー等について学び、臨地実務実習のスムーズな実施を担保する。具体的には、名刺交換の練習や電話の受け答え等の実質的なスキルから、社会人としての身だしなみについて等を教育する。

17.3 適切な体制の設備について

本法人が培ってきた専修学校での組織体制をもとに、全学学生支援組織であるキャリアサポートセンターが中心となって対応していく。企業・団体の人材需要動向を常に調査・把握し、就職先の確保に努めるものとする。

また、本学の教職員及び学生は、地域における社会的問題に積極的に関与し、社会貢献していく。学生は、臨地実務実習・学内実習/演習等の科目において地域で学ぶ機会が提供されるが、これを円滑にしていくために地域連携センターも設置する。同センターは、公開講座の開設、各種の研修会・講習会の企画・実施、学生ボランティアの調整・実施等を行う。加えて、海外企業や海外教育機関との交渉・提携等の窓口としての機能も担う。海外での臨地実務実習施設の開拓、交渉等を行うほか、実施に際して必要となる宿泊先等の手配等を担当する。

17.4 大学と法人の連携の充実

教学にかかる重要事項は、学長、副学長、学部長、統轄責任者、及び担当理事で構成する大学評議会で審議し、その結果は担当理事が理事会に報告することとしている。また、審議内容により学長が理事会に参加のうえ、理事会に建議する。また、定期的に、理事長と学長をはじめとする大学評議会構成員との会議を設け、教学の意向として学長の意見を確認し、必要に応じて理事会に報告する。大学評議会規定に関する資料を資料 45、46 に添付する。

添付資料目次

- 資料 1 (参考文献)『持続可能な開発のためのアジェンダ 2030 (Sustainable Development Goals, SDGs) (案)』
- 資料 2-1 (参考文献) 地域経済成長プラン【概要版】
- 資料 2-2 地域で求められている人材像の整理
- 資料 2-3 大阪国際工科専門職大学 地域特性を踏まえた養成する人材像・要素の整理
- 資料 3 大阪国際工科専門職大学 養成する人材像とディプロマ・ポリシー比較表
- 資料 4 卒業後のイメージ
- 資料 5-1 大阪国際工科専門職大学と HAL 大阪の教育課程の比較 (情報工学科)
- 資料 5-2 大阪国際工科専門職大学と HAL 大阪の教育課程の比較 (デジタルエンタテインメント学科)
- 資料 6 既存学校の統廃合計画
- 資料 7 (参考文献)『21 世紀の教養と教養教育』
- 資料 8 (参考文献) 大阪の成長戦略 2018 年 3 月改訂版
- 資料 9 カリキュラム配置
- 資料 10-1-1 カリキュラムツリー 情報工学科 AI 戦略コース
- 資料 10-1-2 カリキュラムツリー 情報工学科 IoT システムコース
- 資料 10-1-3 カリキュラムツリー 情報工学科 ロボット開発コース
- 資料 10-1-4 カリキュラムツリー 情報工学科 理論科目抜粋
- 資料 10-2-1 カリキュラムツリー デジタルエンタテインメント学科 ゲームプロデュースコース
- 資料 10-2-2 カリキュラムツリー デジタルエンタテインメント学科 CG アニメーションコース
- 資料 10-2-3 カリキュラムツリー デジタルエンタテインメント学科 理論科目抜粋

- 資料 11-1 大阪国際工科専門職大学 工科学部
ディプロマ・ポリシーとカリキュラム・ポリシー<教育課程の区分>の比較
- 資料 11-2 大阪国際工科専門職大学 工科学部 情報工学科
ディプロマ・ポリシーとカリキュラム・ポリシー<教育課程の区分>の比較
- 資料 11-3 大阪国際工科専門職大学 工科学部 デジタルエンタテインメント学科
ディプロマ・ポリシーとカリキュラム・ポリシー<教育課程の区分>の比較
- 資料 11-4 大阪国際工科専門職大学 工科学部
ディプロマ・ポリシーとカリキュラム・ポリシーと教育課程・授業形態の比較
- 資料 11-5 大阪国際工科専門職大学 工科学部 情報工学科
ディプロマ・ポリシーとカリキュラム・ポリシーと教育課程・授業形態の比較
- 資料 11-6 大阪国際工科専門職大学 工科学部 デジタルエンタテインメント学科
ディプロマ・ポリシーとカリキュラム・ポリシーと教育課程・授業形態の比較
- 資料 12-1 大阪国際工科専門職大学
ディプロマ・ポリシー/カリキュラム・ポリシー/教育課程の関連概要
- 資料 12-2 大阪国際工科専門職大学 情報工学科
ディプロマ・ポリシー/授業科目の関連（詳細）
- 資料 12-3 大阪国際工科専門職大学 情報工学科
ディプロマ・ポリシー/授業科目 体系図
- 資料 12-4 大阪国際工科専門職大学 デジタルエンタテインメント学科
ディプロマ・ポリシー/授業科目の関連（詳細）

資料 12-5	大阪国際工科専門職大学 デジタルエンタテインメント学科 ディプロマ・ポリシー/授業科目 体系図
資料 13-1	大阪国際工科専門職大学 情報工学科 実習体系図
資料 13-2	大阪国際工科専門職大学 デジタルエンタテインメント学科 実習体系図
資料 14	実習の運用体制について
資料 15	展開科目の位置づけ
資料 16	J17-CS 各エリアのコア時間数と対応する講義および習熟度
資料 17	(参考文献) 『Getting started with the SDGs in Universities』
資料 18	教員組織の構成について
資料 19	定年に関する規程 (就業規則抜粋)
資料 20	卒業要件と履修設定
資料 21	履修モデル (全 6 モデル)
資料 22	コース運用の概要
資料 23	教育課程連携協議会の構成員
資料 24	校舎施設の整備計画
資料 25	施設図面及び設備設置計画
資料 26	実習施設の安全性
資料 27	安全の手引き
資料 28	グループ研究指導やミーティングに活用できる研究スペース
資料 29	時間割表 (案)
資料 30	蔵書数一覧
資料 31	新規購入図書一覧

資料 32-1	学術雑誌の整備状況	新購入予定の学術雑誌（国内）
資料 32-2	学術雑誌の整備状況	新購入予定の学術雑誌（海外）
資料 32-3	学術雑誌の整備状況	系列校の学術雑誌
資料 33	外国人留学生在籍状況調査結果	
資料 34-1-1	実習骨格 シラバス「臨地実務実習Ⅰ」	（情報工学科）
資料 34-1-2	実習骨格 シラバス「臨地実務実習Ⅱ」	（情報工学科）
資料 34-1-3	実習骨格 シラバス「臨地実務実習Ⅲ」	（情報工学科）
資料 34-2-1	実習骨格 シラバス「臨地実務実習Ⅰ」	（デジタルエンタテインメント学科）
資料 34-2-2	実習骨格 シラバス「臨地実務実習Ⅱ」	（デジタルエンタテインメント学科）
資料 34-2-3	実習骨格 シラバス「臨地実務実習Ⅲ」	（デジタルエンタテインメント学科）
資料 35-1-1	「（情報工学科）臨地実務実習Ⅰ」	実施計画例
資料 35-1-2	「（情報工学科）臨地実務実習Ⅱ」	実施計画例
資料 35-1-3	「（情報工学科）臨地実務実習Ⅲ」	実施計画例
資料 35-2-1	「（デジタルエンタテインメント学科）臨地実務実習Ⅰ」	実施計画例
資料 35-2-2	「（デジタルエンタテインメント学科）臨地実務実習Ⅱ」	実施計画例
資料 35-2-3	「（デジタルエンタテインメント学科）臨地実務実習Ⅲ」	実施計画例
資料 36-1	臨地実務実習施設の選定理由とコース配置	（情報工学科）
資料 36-2	臨地実務実習施設の選定理由とコース配置	（デジタルエンタテインメント学科）
資料 37	臨地実務実習施設の確保状況	
資料 38-1	ルーブリック評価	（ 臨地実務実習Ⅰ ）
資料 38-2	ルーブリック評価	（ 臨地実務実習Ⅱ ）
資料 38-3	ルーブリック評価	（ 臨地実務実習Ⅲ ）
資料 39-1	巡回計画（臨地実務実習）（案）	目次
資料 39-2	巡回計画（臨地実務実習）（案）	情報工学科 臨地実務実習Ⅰ

資料 39-3	巡回計画（臨地実務実習）（案）	情報工学科	臨地実務実習Ⅱ
資料 39-4	巡回計画（臨地実務実習）（案）	情報工学科	臨地実務実習Ⅲ
資料 39-5	巡回計画（臨地実務実習）（案）	デジタルエンタテインメント学科	臨地実務実習Ⅰ
資料 39-6	巡回計画（臨地実務実習）（案）	デジタルエンタテインメント学科	臨地実務実習Ⅱ
資料 39-7	巡回計画（臨地実務実習）（案）	デジタルエンタテインメント学科	臨地実務実習Ⅲ
資料 40	臨地実務実習フローチャート		
資料 41	臨地実務実習関連資料		
資料 42	臨地実務実習事前協議用資料（案）		
資料 43	認定の対象となる資格試験と対象科目（案）		
資料 44-1	履修モデル（2年次編入）		
資料 44-2	履修モデル（3年次編入）		
資料 45	大阪国際工科専門職大学 大学評議会規定（案）		
資料 46	大学評議会のフロー図（教育課程連携協議会関連事項の例）		



General Assembly

Distr.: Limited
18 September 2015

Original: English

Seventieth session
Agenda items 15 and 116

**Integrated and coordinated implementation of and follow-up
to the outcomes of the major United Nations conferences and
summits in the economic, social and related fields**

Follow-up to the outcome of the Millennium Summit

**Draft resolution referred to the United Nations summit for the adoption of the
post-2015 development agenda by the General Assembly at its sixty-ninth session**

Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development

The General Assembly

Adopts the following outcome document of the United Nations summit for the
adoption of the post-2015 development agenda:

Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development

Preamble

This Agenda is a plan of action for people, planet and prosperity. It also seeks to strengthen universal peace in larger freedom. We recognize that eradicating poverty in all its forms and dimensions, including extreme poverty, is the greatest global challenge and an indispensable requirement for sustainable development.

All countries and all stakeholders, acting in collaborative partnership, will implement this plan. We are resolved to free the human race from the tyranny of poverty and want and to heal and secure our planet. We are determined to take the bold and transformative steps which are urgently needed to shift the world on to a sustainable and resilient path. As we embark on this collective journey, we pledge that no one will be left behind.

The 17 Sustainable Development Goals and 169 targets which we are announcing today demonstrate the scale and ambition of this new universal Agenda. They seek to build on the Millennium Development Goals and complete what they did not achieve. They seek to realize the human rights of all and to achieve gender



equality and the empowerment of all women and girls. They are integrated and indivisible and balance the three dimensions of sustainable development: the economic, social and environmental.

The Goals and targets will stimulate action over the next 15 years in areas of critical importance for humanity and the planet.

People

We are determined to end poverty and hunger, in all their forms and dimensions, and to ensure that all human beings can fulfil their potential in dignity and equality and in a healthy environment.

Planet

We are determined to protect the planet from degradation, including through sustainable consumption and production, sustainably managing its natural resources and taking urgent action on climate change, so that it can support the needs of the present and future generations.

Prosperity

We are determined to ensure that all human beings can enjoy prosperous and fulfilling lives and that economic, social and technological progress occurs in harmony with nature.

Peace

We are determined to foster peaceful, just and inclusive societies which are free from fear and violence. There can be no sustainable development without peace and no peace without sustainable development.

Partnership

We are determined to mobilize the means required to implement this Agenda through a revitalized Global Partnership for Sustainable Development, based on a spirit of strengthened global solidarity, focused in particular on the needs of the poorest and most vulnerable and with the participation of all countries, all stakeholders and all people.

The interlinkages and integrated nature of the Sustainable Development Goals are of crucial importance in ensuring that the purpose of the new Agenda is realized. If we realize our ambitions across the full extent of the Agenda, the lives of all will be profoundly improved and our world will be transformed for the better.

Declaration

Introduction

1. We, the Heads of State and Government and High Representatives, meeting at United Nations Headquarters in New York from 25 to 27 September 2015 as the Organization celebrates its seventieth anniversary, have decided today on new global Sustainable Development Goals.

2. On behalf of the peoples we serve, we have adopted a historic decision on a comprehensive, far-reaching and people-centred set of universal and transformative Goals and targets. We commit ourselves to working tirelessly for the full implementation of this Agenda by 2030. We recognize that eradicating poverty in all its forms and dimensions, including extreme poverty, is the greatest global challenge and an indispensable requirement for sustainable development. We are committed to achieving sustainable development in its three dimensions — economic, social and environmental — in a balanced and integrated manner. We will also build upon the achievements of the Millennium Development Goals and seek to address their unfinished business.

3. We resolve, between now and 2030, to end poverty and hunger everywhere; to combat inequalities within and among countries; to build peaceful, just and inclusive societies; to protect human rights and promote gender equality and the empowerment of women and girls; and to ensure the lasting protection of the planet and its natural resources. We resolve also to create conditions for sustainable, inclusive and sustained economic growth, shared prosperity and decent work for all, taking into account different levels of national development and capacities.

4. As we embark on this great collective journey, we pledge that no one will be left behind. Recognizing that the dignity of the human person is fundamental, we wish to see the Goals and targets met for all nations and peoples and for all segments of society. And we will endeavour to reach the furthest behind first.

5. This is an Agenda of unprecedented scope and significance. It is accepted by all countries and is applicable to all, taking into account different national realities, capacities and levels of development and respecting national policies and priorities. These are universal goals and targets which involve the entire world, developed and developing countries alike. They are integrated and indivisible and balance the three dimensions of sustainable development.

6. The Goals and targets are the result of over two years of intensive public consultation and engagement with civil society and other stakeholders around the world, which paid particular attention to the voices of the poorest and most vulnerable. This consultation included valuable work done by the Open Working Group of the General Assembly on Sustainable Development Goals and by the United Nations, whose Secretary-General provided a synthesis report in December 2014.

Our vision

7. In these Goals and targets, we are setting out a supremely ambitious and transformational vision. We envisage a world free of poverty, hunger, disease and want, where all life can thrive. We envisage a world free of fear and violence. A world with universal literacy. A world with equitable and universal access to quality education at all levels, to health care and social protection, where physical, mental and social well-being are assured. A world where we reaffirm our commitments regarding the human right to safe drinking water and sanitation and where there is improved hygiene; and where food is sufficient, safe, affordable and nutritious. A world where human habitats are safe, resilient and sustainable and where there is universal access to affordable, reliable and sustainable energy.

8. We envisage a world of universal respect for human rights and human dignity, the rule of law, justice, equality and non-discrimination; of respect for race, ethnicity and cultural diversity; and of equal opportunity permitting the full realization of human potential and contributing to shared prosperity. A world which invests in its children and in which every child grows up free from violence and exploitation. A world in which every woman and girl enjoys full gender equality and all legal, social and economic barriers to their empowerment have been removed. A just, equitable, tolerant, open and socially inclusive world in which the needs of the most vulnerable are met.

9. We envisage a world in which every country enjoys sustained, inclusive and sustainable economic growth and decent work for all. A world in which consumption and production patterns and use of all natural resources — from air to land, from rivers, lakes and aquifers to oceans and seas — are sustainable. One in which democracy, good governance and the rule of law, as well as an enabling environment at the national and international levels, are essential for sustainable development, including sustained and inclusive economic growth, social development, environmental protection and the eradication of poverty and hunger. One in which development and the application of technology are climate-sensitive, respect biodiversity and are resilient. One in which humanity lives in harmony with nature and in which wildlife and other living species are protected.

Our shared principles and commitments

10. The new Agenda is guided by the purposes and principles of the Charter of the United Nations, including full respect for international law. It is grounded in the Universal Declaration of Human Rights, international human rights treaties, the Millennium Declaration and the 2005 World Summit Outcome. It is informed by other instruments such as the Declaration on the Right to Development.

11. We reaffirm the outcomes of all major United Nations conferences and summits which have laid a solid foundation for sustainable development and have helped to shape the new Agenda. These include the Rio Declaration on Environment and Development, the World Summit on Sustainable Development, the World Summit for Social Development, the Programme of Action of the International Conference on Population and Development, the Beijing Platform for Action and the United Nations Conference on Sustainable Development. We also reaffirm the follow-up to these conferences, including the outcomes of the Fourth United Nations Conference on the Least Developed Countries, the third International Conference on Small Island Developing States, the second United Nations Conference on Landlocked Developing Countries and the Third United Nations World Conference on Disaster Risk Reduction.

12. We reaffirm all the principles of the Rio Declaration on Environment and Development, including, *inter alia*, the principle of common but differentiated responsibilities, as set out in principle 7 thereof.

13. The challenges and commitments identified at these major conferences and summits are interrelated and call for integrated solutions. To address them effectively, a new approach is needed. Sustainable development recognizes that eradicating poverty in all its forms and dimensions, combating inequality within and among countries, preserving the planet, creating sustained, inclusive and sustainable

economic growth and fostering social inclusion are linked to each other and are interdependent.

Our world today

14. We are meeting at a time of immense challenges to sustainable development. Billions of our citizens continue to live in poverty and are denied a life of dignity. There are rising inequalities within and among countries. There are enormous disparities of opportunity, wealth and power. Gender inequality remains a key challenge. Unemployment, particularly youth unemployment, is a major concern. Global health threats, more frequent and intense natural disasters, spiralling conflict, violent extremism, terrorism and related humanitarian crises and forced displacement of people threaten to reverse much of the development progress made in recent decades. Natural resource depletion and adverse impacts of environmental degradation, including desertification, drought, land degradation, freshwater scarcity and loss of biodiversity, add to and exacerbate the list of challenges which humanity faces. Climate change is one of the greatest challenges of our time and its adverse impacts undermine the ability of all countries to achieve sustainable development. Increases in global temperature, sea level rise, ocean acidification and other climate change impacts are seriously affecting coastal areas and low-lying coastal countries, including many least developed countries and small island developing States. The survival of many societies, and of the biological support systems of the planet, is at risk.

15. It is also, however, a time of immense opportunity. Significant progress has been made in meeting many development challenges. Within the past generation, hundreds of millions of people have emerged from extreme poverty. Access to education has greatly increased for both boys and girls. The spread of information and communications technology and global interconnectedness has great potential to accelerate human progress, to bridge the digital divide and to develop knowledge societies, as does scientific and technological innovation across areas as diverse as medicine and energy.

16. Almost 15 years ago, the Millennium Development Goals were agreed. These provided an important framework for development and significant progress has been made in a number of areas. But the progress has been uneven, particularly in Africa, least developed countries, landlocked developing countries and small island developing States, and some of the Millennium Development Goals remain off-track, in particular those related to maternal, newborn and child health and to reproductive health. We recommit ourselves to the full realization of all the Millennium Development Goals, including the off-track Millennium Development Goals, in particular by providing focused and scaled-up assistance to least developed countries and other countries in special situations, in line with relevant support programmes. The new Agenda builds on the Millennium Development Goals and seeks to complete what they did not achieve, particularly in reaching the most vulnerable.

17. In its scope, however, the framework we are announcing today goes far beyond the Millennium Development Goals. Alongside continuing development priorities such as poverty eradication, health, education and food security and nutrition, it sets out a wide range of economic, social and environmental objectives. It also promises more peaceful and inclusive societies. It also, crucially, defines

means of implementation. Reflecting the integrated approach that we have decided on, there are deep interconnections and many cross-cutting elements across the new Goals and targets.

The new Agenda

18. We are announcing today 17 Sustainable Development Goals with 169 associated targets which are integrated and indivisible. Never before have world leaders pledged common action and endeavour across such a broad and universal policy agenda. We are setting out together on the path towards sustainable development, devoting ourselves collectively to the pursuit of global development and of “win-win” cooperation which can bring huge gains to all countries and all parts of the world. We reaffirm that every State has, and shall freely exercise, full permanent sovereignty over all its wealth, natural resources and economic activity. We will implement the Agenda for the full benefit of all, for today’s generation and for future generations. In doing so, we reaffirm our commitment to international law and emphasize that the Agenda is to be implemented in a manner that is consistent with the rights and obligations of States under international law.

19. We reaffirm the importance of the Universal Declaration of Human Rights, as well as other international instruments relating to human rights and international law. We emphasize the responsibilities of all States, in conformity with the Charter of the United Nations, to respect, protect and promote human rights and fundamental freedoms for all, without distinction of any kind as to race, colour, sex, language, religion, political or other opinion, national or social origin, property, birth, disability or other status.

20. Realizing gender equality and the empowerment of women and girls will make a crucial contribution to progress across all the Goals and targets. The achievement of full human potential and of sustainable development is not possible if one half of humanity continues to be denied its full human rights and opportunities. Women and girls must enjoy equal access to quality education, economic resources and political participation as well as equal opportunities with men and boys for employment, leadership and decision-making at all levels. We will work for a significant increase in investments to close the gender gap and strengthen support for institutions in relation to gender equality and the empowerment of women at the global, regional and national levels. All forms of discrimination and violence against women and girls will be eliminated, including through the engagement of men and boys. The systematic mainstreaming of a gender perspective in the implementation of the Agenda is crucial.

21. The new Goals and targets will come into effect on 1 January 2016 and will guide the decisions we take over the next 15 years. All of us will work to implement the Agenda within our own countries and at the regional and global levels, taking into account different national realities, capacities and levels of development and respecting national policies and priorities. We will respect national policy space for sustained, inclusive and sustainable economic growth, in particular for developing States, while remaining consistent with relevant international rules and commitments. We acknowledge also the importance of the regional and subregional dimensions, regional economic integration and interconnectivity in sustainable development. Regional and subregional frameworks can facilitate the effective

translation of sustainable development policies into concrete action at the national level.

22. Each country faces specific challenges in its pursuit of sustainable development. The most vulnerable countries and, in particular, African countries, least developed countries, landlocked developing countries and small island developing States, deserve special attention, as do countries in situations of conflict and post-conflict countries. There are also serious challenges within many middle-income countries.

23. People who are vulnerable must be empowered. Those whose needs are reflected in the Agenda include all children, youth, persons with disabilities (of whom more than 80 per cent live in poverty), people living with HIV/AIDS, older persons, indigenous peoples, refugees and internally displaced persons and migrants. We resolve to take further effective measures and actions, in conformity with international law, to remove obstacles and constraints, strengthen support and meet the special needs of people living in areas affected by complex humanitarian emergencies and in areas affected by terrorism.

24. We are committed to ending poverty in all its forms and dimensions, including by eradicating extreme poverty by 2030. All people must enjoy a basic standard of living, including through social protection systems. We are also determined to end hunger and to achieve food security as a matter of priority and to end all forms of malnutrition. In this regard, we reaffirm the important role and inclusive nature of the Committee on World Food Security and welcome the Rome Declaration on Nutrition and the Framework for Action. We will devote resources to developing rural areas and sustainable agriculture and fisheries, supporting smallholder farmers, especially women farmers, herders and fishers in developing countries, particularly least developed countries.

25. We commit to providing inclusive and equitable quality education at all levels — early childhood, primary, secondary, tertiary, technical and vocational training. All people, irrespective of sex, age, race or ethnicity, and persons with disabilities, migrants, indigenous peoples, children and youth, especially those in vulnerable situations, should have access to life-long learning opportunities that help them to acquire the knowledge and skills needed to exploit opportunities and to participate fully in society. We will strive to provide children and youth with a nurturing environment for the full realization of their rights and capabilities, helping our countries to reap the demographic dividend, including through safe schools and cohesive communities and families.

26. To promote physical and mental health and well-being, and to extend life expectancy for all, we must achieve universal health coverage and access to quality health care. No one must be left behind. We commit to accelerating the progress made to date in reducing newborn, child and maternal mortality by ending all such preventable deaths before 2030. We are committed to ensuring universal access to sexual and reproductive health-care services, including for family planning, information and education. We will equally accelerate the pace of progress made in fighting malaria, HIV/AIDS, tuberculosis, hepatitis, Ebola and other communicable diseases and epidemics, including by addressing growing anti-microbial resistance and the problem of unattended diseases affecting developing countries. We are committed to the prevention and treatment of non-communicable diseases, including

behavioural, developmental and neurological disorders, which constitute a major challenge for sustainable development.

27. We will seek to build strong economic foundations for all our countries. Sustained, inclusive and sustainable economic growth is essential for prosperity. This will only be possible if wealth is shared and income inequality is addressed. We will work to build dynamic, sustainable, innovative and people-centred economies, promoting youth employment and women's economic empowerment, in particular, and decent work for all. We will eradicate forced labour and human trafficking and end child labour in all its forms. All countries stand to benefit from having a healthy and well-educated workforce with the knowledge and skills needed for productive and fulfilling work and full participation in society. We will strengthen the productive capacities of least developed countries in all sectors, including through structural transformation. We will adopt policies which increase productive capacities, productivity and productive employment; financial inclusion; sustainable agriculture, pastoralist and fisheries development; sustainable industrial development; universal access to affordable, reliable, sustainable and modern energy services; sustainable transport systems; and quality and resilient infrastructure.

28. We commit to making fundamental changes in the way that our societies produce and consume goods and services. Governments, international organizations, the business sector and other non-State actors and individuals must contribute to changing unsustainable consumption and production patterns, including through the mobilization, from all sources, of financial and technical assistance to strengthen developing countries' scientific, technological and innovative capacities to move towards more sustainable patterns of consumption and production. We encourage the implementation of the 10-Year Framework of Programmes on Sustainable Consumption and Production Patterns. All countries take action, with developed countries taking the lead, taking into account the development and capabilities of developing countries.

29. We recognize the positive contribution of migrants for inclusive growth and sustainable development. We also recognize that international migration is a multidimensional reality of major relevance for the development of countries of origin, transit and destination, which requires coherent and comprehensive responses. We will cooperate internationally to ensure safe, orderly and regular migration involving full respect for human rights and the humane treatment of migrants regardless of migration status, of refugees and of displaced persons. Such cooperation should also strengthen the resilience of communities hosting refugees, particularly in developing countries. We underline the right of migrants to return to their country of citizenship, and recall that States must ensure that their returning nationals are duly received.

30. States are strongly urged to refrain from promulgating and applying any unilateral economic, financial or trade measures not in accordance with international law and the Charter of the United Nations that impede the full achievement of economic and social development, particularly in developing countries.

31. We acknowledge that the United Nations Framework Convention on Climate Change is the primary international, intergovernmental forum for negotiating the global response to climate change. We are determined to address decisively the

threat posed by climate change and environmental degradation. The global nature of climate change calls for the widest possible international cooperation aimed at accelerating the reduction of global greenhouse gas emissions and addressing adaptation to the adverse impacts of climate change. We note with grave concern the significant gap between the aggregate effect of parties' mitigation pledges in terms of global annual emissions of greenhouse gases by 2020 and aggregate emission pathways consistent with having a likely chance of holding the increase in global average temperature below 2 degrees Celsius or 1.5 degrees Celsius above pre-industrial levels.

32. Looking ahead to the twenty-first session of the Conference of the Parties in Paris, we underscore the commitment of all States to work for an ambitious and universal climate agreement. We reaffirm that the protocol, another legal instrument or agreed outcome with legal force under the Convention applicable to all parties shall address in a balanced manner, *inter alia*, mitigation, adaptation, finance, technology development and transfer and capacity-building; and transparency of action and support.

33. We recognize that social and economic development depends on the sustainable management of our planet's natural resources. We are therefore determined to conserve and sustainably use oceans and seas, freshwater resources, as well as forests, mountains and drylands and to protect biodiversity, ecosystems and wildlife. We are also determined to promote sustainable tourism, to tackle water scarcity and water pollution, to strengthen cooperation on desertification, dust storms, land degradation and drought and to promote resilience and disaster risk reduction. In this regard, we look forward to the thirteenth meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity to be held in Mexico.

34. We recognize that sustainable urban development and management are crucial to the quality of life of our people. We will work with local authorities and communities to renew and plan our cities and human settlements so as to foster community cohesion and personal security and to stimulate innovation and employment. We will reduce the negative impacts of urban activities and of chemicals which are hazardous for human health and the environment, including through the environmentally sound management and safe use of chemicals, the reduction and recycling of waste and the more efficient use of water and energy. And we will work to minimize the impact of cities on the global climate system. We will also take account of population trends and projections in our national rural and urban development strategies and policies. We look forward to the upcoming United Nations Conference on Housing and Sustainable Urban Development to be held in Quito.

35. Sustainable development cannot be realized without peace and security; and peace and security will be at risk without sustainable development. The new Agenda recognizes the need to build peaceful, just and inclusive societies that provide equal access to justice and that are based on respect for human rights (including the right to development), on effective rule of law and good governance at all levels and on transparent, effective and accountable institutions. Factors which give rise to violence, insecurity and injustice, such as inequality, corruption, poor governance and illicit financial and arms flows, are addressed in the Agenda. We must redouble our efforts to resolve or prevent conflict and to support post-conflict countries,

including through ensuring that women have a role in peacebuilding and State-building. We call for further effective measures and actions to be taken, in conformity with international law, to remove the obstacles to the full realization of the right of self-determination of peoples living under colonial and foreign occupation, which continue to adversely affect their economic and social development as well as their environment.

36. We pledge to foster intercultural understanding, tolerance, mutual respect and an ethic of global citizenship and shared responsibility. We acknowledge the natural and cultural diversity of the world and recognize that all cultures and civilizations can contribute to, and are crucial enablers of, sustainable development.

37. Sport is also an important enabler of sustainable development. We recognize the growing contribution of sport to the realization of development and peace in its promotion of tolerance and respect and the contributions it makes to the empowerment of women and of young people, individuals and communities as well as to health, education and social inclusion objectives.

38. We reaffirm, in accordance with the Charter of the United Nations, the need to respect the territorial integrity and political independence of States.

Means of implementation

39. The scale and ambition of the new Agenda requires a revitalized Global Partnership to ensure its implementation. We fully commit to this. This Partnership will work in a spirit of global solidarity, in particular solidarity with the poorest and with people in vulnerable situations. It will facilitate an intensive global engagement in support of implementation of all the Goals and targets, bringing together Governments, the private sector, civil society, the United Nations system and other actors and mobilizing all available resources.

40. The means of implementation targets under Goal 17 and under each Sustainable Development Goal are key to realizing our Agenda and are of equal importance with the other Goals and targets. The Agenda, including the Sustainable Development Goals, can be met within the framework of a revitalized Global Partnership for Sustainable Development, supported by the concrete policies and actions as outlined in the outcome document of the third International Conference on Financing for Development, held in Addis Ababa from 13 to 16 July 2015. We welcome the endorsement by the General Assembly of the Addis Ababa Action Agenda, which is an integral part of the 2030 Agenda for Sustainable Development. We recognize that the full implementation of the Addis Ababa Action Agenda is critical for the realization of the Sustainable Development Goals and targets.

41. We recognize that each country has primary responsibility for its own economic and social development. The new Agenda deals with the means required for implementation of the Goals and targets. We recognize that these will include the mobilization of financial resources as well as capacity-building and the transfer of environmentally sound technologies to developing countries on favourable terms, including on concessional and preferential terms, as mutually agreed. Public finance, both domestic and international, will play a vital role in providing essential services and public goods and in catalysing other sources of finance. We acknowledge the role of the diverse private sector, ranging from micro-enterprises

to cooperatives to multinationals, and that of civil society organizations and philanthropic organizations in the implementation of the new Agenda.

42. We support the implementation of relevant strategies and programmes of action, including the Istanbul Declaration and Programme of Action, the SIDS Accelerated Modalities of Action (SAMOA) Pathway and the Vienna Programme of Action for Landlocked Developing Countries for the Decade 2014-2024, and reaffirm the importance of supporting the African Union's Agenda 2063 and the programme of the New Partnership for Africa's Development, all of which are integral to the new Agenda. We recognize the major challenge to the achievement of durable peace and sustainable development in countries in conflict and post-conflict situations.

43. We emphasize that international public finance plays an important role in complementing the efforts of countries to mobilize public resources domestically, especially in the poorest and most vulnerable countries with limited domestic resources. An important use of international public finance, including official development assistance (ODA), is to catalyse additional resource mobilization from other sources, public and private. ODA providers reaffirm their respective commitments, including the commitment by many developed countries to achieve the target of 0.7 per cent of gross national income for official development assistance (ODA/GNI) to developing countries and 0.15 per cent to 0.2 per cent of ODA/GNI to least developed countries.

44. We acknowledge the importance for international financial institutions to support, in line with their mandates, the policy space of each country, in particular developing countries. We recommit to broadening and strengthening the voice and participation of developing countries — including African countries, least developed countries, landlocked developing countries, small island developing States and middle-income countries — in international economic decision-making, norm-setting and global economic governance.

45. We acknowledge also the essential role of national parliaments through their enactment of legislation and adoption of budgets and their role in ensuring accountability for the effective implementation of our commitments. Governments and public institutions will also work closely on implementation with regional and local authorities, subregional institutions, international institutions, academia, philanthropic organizations, volunteer groups and others.

46. We underline the important role and comparative advantage of an adequately resourced, relevant, coherent, efficient and effective United Nations system in supporting the achievement of the Sustainable Development Goals and sustainable development. While stressing the importance of strengthened national ownership and leadership at the country level, we express our support for the ongoing dialogue in the Economic and Social Council on the longer-term positioning of the United Nations development system in the context of this Agenda.

Follow-up and review

47. Our Governments have the primary responsibility for follow-up and review, at the national, regional and global levels, in relation to the progress made in implementing the Goals and targets over the coming 15 years. To support accountability to our citizens, we will provide for systematic follow-up and review

at the various levels, as set out in this Agenda and the Addis Ababa Action Agenda. The high-level political forum under the auspices of the General Assembly and the Economic and Social Council will have the central role in overseeing follow-up and review at the global level.

48. Indicators are being developed to assist this work. Quality, accessible, timely and reliable disaggregated data will be needed to help with the measurement of progress and to ensure that no one is left behind. Such data is key to decision-making. Data and information from existing reporting mechanisms should be used where possible. We agree to intensify our efforts to strengthen statistical capacities in developing countries, particularly African countries, least developed countries, landlocked developing countries, small island developing States and middle-income countries. We are committed to developing broader measures of progress to complement gross domestic product.

A call for action to change our world

49. Seventy years ago, an earlier generation of world leaders came together to create the United Nations. From the ashes of war and division they fashioned this Organization and the values of peace, dialogue and international cooperation which underpin it. The supreme embodiment of those values is the Charter of the United Nations.

50. Today we are also taking a decision of great historic significance. We resolve to build a better future for all people, including the millions who have been denied the chance to lead decent, dignified and rewarding lives and to achieve their full human potential. We can be the first generation to succeed in ending poverty; just as we may be the last to have a chance of saving the planet. The world will be a better place in 2030 if we succeed in our objectives.

51. What we are announcing today — an Agenda for global action for the next 15 years — is a charter for people and planet in the twenty-first century. Children and young women and men are critical agents of change and will find in the new Goals a platform to channel their infinite capacities for activism into the creation of a better world.

52. “We the peoples” are the celebrated opening words of the Charter of the United Nations. It is “we the peoples” who are embarking today on the road to 2030. Our journey will involve Governments as well as parliaments, the United Nations system and other international institutions, local authorities, indigenous peoples, civil society, business and the private sector, the scientific and academic community — and all people. Millions have already engaged with, and will own, this Agenda. It is an Agenda of the people, by the people and for the people — and this, we believe, will ensure its success.

53. The future of humanity and of our planet lies in our hands. It lies also in the hands of today’s younger generation who will pass the torch to future generations. We have mapped the road to sustainable development; it will be for all of us to ensure that the journey is successful and its gains irreversible.

Sustainable Development Goals and targets

54. Following an inclusive process of intergovernmental negotiations, and based on the proposal of the Open Working Group on Sustainable Development Goals,¹ which includes a chapeau contextualizing the latter, set out below are the Goals and targets which we have agreed.

55. The Sustainable Development Goals and targets are integrated and indivisible, global in nature and universally applicable, taking into account different national realities, capacities and levels of development and respecting national policies and priorities. Targets are defined as aspirational and global, with each Government setting its own national targets guided by the global level of ambition but taking into account national circumstances. Each Government will also decide how these aspirational and global targets should be incorporated into national planning processes, policies and strategies. It is important to recognize the link between sustainable development and other relevant ongoing processes in the economic, social and environmental fields.

56. In deciding upon these Goals and targets, we recognize that each country faces specific challenges to achieve sustainable development, and we underscore the special challenges facing the most vulnerable countries and, in particular, African countries, least developed countries, landlocked developing countries and small island developing States, as well as the specific challenges facing the middle-income countries. Countries in situations of conflict also need special attention.

57. We recognize that baseline data for several of the targets remains unavailable, and we call for increased support for strengthening data collection and capacity-building in Member States, to develop national and global baselines where they do not yet exist. We commit to addressing this gap in data collection so as to better inform the measurement of progress, in particular for those targets below which do not have clear numerical targets.

58. We encourage ongoing efforts by States in other forums to address key issues which pose potential challenges to the implementation of our Agenda, and we respect the independent mandates of those processes. We intend that the Agenda and its implementation would support, and be without prejudice to, those other processes and the decisions taken therein.

59. We recognize that there are different approaches, visions, models and tools available to each country, in accordance with its national circumstances and priorities, to achieve sustainable development; and we reaffirm that planet Earth and its ecosystems are our common home and that “Mother Earth” is a common expression in a number of countries and regions.

¹ Contained in the report of the Open Working Group of the General Assembly on Sustainable Development Goals (A/68/970 and Corr.1; see also A/68/970/Add.1 and 2).

Sustainable Development Goals

Goal 1. End poverty in all its forms everywhere

Goal 2. End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture

Goal 3. Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages

Goal 4. Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all

Goal 5. Achieve gender equality and empower all women and girls

Goal 6. Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all

Goal 7. Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all

Goal 8. Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all

Goal 9. Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization and foster innovation

Goal 10. Reduce inequality within and among countries

Goal 11. Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable

Goal 12. Ensure sustainable consumption and production patterns

Goal 13. Take urgent action to combat climate change and its impacts*

Goal 14. Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development

Goal 15. Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss

Goal 16. Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development, provide access to justice for all and build effective, accountable and inclusive institutions at all levels

Goal 17. Strengthen the means of implementation and revitalize the Global Partnership for Sustainable Development

* Acknowledging that the United Nations Framework Convention on Climate Change is the primary international, intergovernmental forum for negotiating the global response to climate change.

Goal 1. End poverty in all its forms everywhere

1.1 By 2030, eradicate extreme poverty for all people everywhere, currently measured as people living on less than \$1.25 a day

1.2 By 2030, reduce at least by half the proportion of men, women and children of all ages living in poverty in all its dimensions according to national definitions

1.3 Implement nationally appropriate social protection systems and measures for all, including floors, and by 2030 achieve substantial coverage of the poor and the vulnerable

1.4 By 2030, ensure that all men and women, in particular the poor and the vulnerable, have equal rights to economic resources, as well as access to basic services, ownership and control over land and other forms of property, inheritance, natural resources, appropriate new technology and financial services, including microfinance

1.5 By 2030, build the resilience of the poor and those in vulnerable situations and reduce their exposure and vulnerability to climate-related extreme events and other economic, social and environmental shocks and disasters

1.a Ensure significant mobilization of resources from a variety of sources, including through enhanced development cooperation, in order to provide adequate and predictable means for developing countries, in particular least developed countries, to implement programmes and policies to end poverty in all its dimensions

1.b Create sound policy frameworks at the national, regional and international levels, based on pro-poor and gender-sensitive development strategies, to support accelerated investment in poverty eradication actions

Goal 2. End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture

2.1 By 2030, end hunger and ensure access by all people, in particular the poor and people in vulnerable situations, including infants, to safe, nutritious and sufficient food all year round

2.2 By 2030, end all forms of malnutrition, including achieving, by 2025, the internationally agreed targets on stunting and wasting in children under 5 years of age, and address the nutritional needs of adolescent girls, pregnant and lactating women and older persons

2.3 By 2030, double the agricultural productivity and incomes of small-scale food producers, in particular women, indigenous peoples, family farmers, pastoralists and fishers, including through secure and equal access to land, other productive resources and inputs, knowledge, financial services, markets and opportunities for value addition and non-farm employment

2.4 By 2030, ensure sustainable food production systems and implement resilient agricultural practices that increase productivity and production, that help maintain ecosystems, that strengthen capacity for adaptation to climate change, extreme weather, drought, flooding and other disasters and that progressively improve land and soil quality

2.5 By 2020, maintain the genetic diversity of seeds, cultivated plants and farmed and domesticated animals and their related wild species, including through soundly managed and diversified seed and plant banks at the national, regional and international levels, and promote access to and fair and equitable sharing of benefits arising from the utilization of genetic resources and associated traditional knowledge, as internationally agreed

2.a Increase investment, including through enhanced international cooperation, in rural infrastructure, agricultural research and extension services, technology development and plant and livestock gene banks in order to enhance agricultural productive capacity in developing countries, in particular least developed countries

2.b Correct and prevent trade restrictions and distortions in world agricultural markets, including through the parallel elimination of all forms of agricultural export subsidies and all export measures with equivalent effect, in accordance with the mandate of the Doha Development Round

2.c Adopt measures to ensure the proper functioning of food commodity markets and their derivatives and facilitate timely access to market information, including on food reserves, in order to help limit extreme food price volatility

Goal 3. Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages

3.1 By 2030, reduce the global maternal mortality ratio to less than 70 per 100,000 live births

3.2 By 2030, end preventable deaths of newborns and children under 5 years of age, with all countries aiming to reduce neonatal mortality to at least as low as 12 per 1,000 live births and under-5 mortality to at least as low as 25 per 1,000 live births

3.3 By 2030, end the epidemics of AIDS, tuberculosis, malaria and neglected tropical diseases and combat hepatitis, water-borne diseases and other communicable diseases

3.4 By 2030, reduce by one third premature mortality from non-communicable diseases through prevention and treatment and promote mental health and well-being

3.5 Strengthen the prevention and treatment of substance abuse, including narcotic drug abuse and harmful use of alcohol

3.6 By 2020, halve the number of global deaths and injuries from road traffic accidents

3.7 By 2030, ensure universal access to sexual and reproductive health-care services, including for family planning, information and education, and the integration of reproductive health into national strategies and programmes

3.8 Achieve universal health coverage, including financial risk protection, access to quality essential health-care services and access to safe, effective, quality and affordable essential medicines and vaccines for all

3.9 By 2030, substantially reduce the number of deaths and illnesses from hazardous chemicals and air, water and soil pollution and contamination

3.a Strengthen the implementation of the World Health Organization Framework Convention on Tobacco Control in all countries, as appropriate

3.b Support the research and development of vaccines and medicines for the communicable and non-communicable diseases that primarily affect developing countries, provide access to affordable essential medicines and vaccines, in accordance with the Doha Declaration on the TRIPS Agreement and Public Health, which affirms the right of developing countries to use to the full the provisions in the Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights regarding flexibilities to protect public health, and, in particular, provide access to medicines for all

3.c Substantially increase health financing and the recruitment, development, training and retention of the health workforce in developing countries, especially in least developed countries and small island developing States

3.d Strengthen the capacity of all countries, in particular developing countries, for early warning, risk reduction and management of national and global health risks

Goal 4. Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all

4.1 By 2030, ensure that all girls and boys complete free, equitable and quality primary and secondary education leading to relevant and effective learning outcomes

4.2 By 2030, ensure that all girls and boys have access to quality early childhood development, care and pre-primary education so that they are ready for primary education

4.3 By 2030, ensure equal access for all women and men to affordable and quality technical, vocational and tertiary education, including university

4.4 By 2030, substantially increase the number of youth and adults who have relevant skills, including technical and vocational skills, for employment, decent jobs and entrepreneurship

4.5 By 2030, eliminate gender disparities in education and ensure equal access to all levels of education and vocational training for the vulnerable, including persons with disabilities, indigenous peoples and children in vulnerable situations

4.6 By 2030, ensure that all youth and a substantial proportion of adults, both men and women, achieve literacy and numeracy

4.7 By 2030, ensure that all learners acquire the knowledge and skills needed to promote sustainable development, including, among others, through education for sustainable development and sustainable lifestyles, human rights, gender equality, promotion of a culture of peace and non-violence, global citizenship and appreciation of cultural diversity and of culture's contribution to sustainable development

4.a Build and upgrade education facilities that are child, disability and gender sensitive and provide safe, non-violent, inclusive and effective learning environments for all

4.b By 2020, substantially expand globally the number of scholarships available to developing countries, in particular least developed countries, small island developing States and African countries, for enrolment in higher education, including vocational training and information and communications technology, technical, engineering and scientific programmes, in developed countries and other developing countries

4.c By 2030, substantially increase the supply of qualified teachers, including through international cooperation for teacher training in developing countries, especially least developed countries and small island developing States

Goal 5. Achieve gender equality and empower all women and girls

5.1 End all forms of discrimination against all women and girls everywhere

5.2 Eliminate all forms of violence against all women and girls in the public and private spheres, including trafficking and sexual and other types of exploitation

5.3 Eliminate all harmful practices, such as child, early and forced marriage and female genital mutilation

5.4 Recognize and value unpaid care and domestic work through the provision of public services, infrastructure and social protection policies and the promotion of shared responsibility within the household and the family as nationally appropriate

5.5 Ensure women's full and effective participation and equal opportunities for leadership at all levels of decision-making in political, economic and public life

5.6 Ensure universal access to sexual and reproductive health and reproductive rights as agreed in accordance with the Programme of Action of the International Conference on Population and Development and the Beijing Platform for Action and the outcome documents of their review conferences

5.a Undertake reforms to give women equal rights to economic resources, as well as access to ownership and control over land and other forms of property, financial services, inheritance and natural resources, in accordance with national laws

5.b Enhance the use of enabling technology, in particular information and communications technology, to promote the empowerment of women

5.c Adopt and strengthen sound policies and enforceable legislation for the promotion of gender equality and the empowerment of all women and girls at all levels

Goal 6. Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all

6.1 By 2030, achieve universal and equitable access to safe and affordable drinking water for all

6.2 By 2030, achieve access to adequate and equitable sanitation and hygiene for all and end open defecation, paying special attention to the needs of women and girls and those in vulnerable situations

6.3 By 2030, improve water quality by reducing pollution, eliminating dumping and minimizing release of hazardous chemicals and materials, halving the

proportion of untreated wastewater and substantially increasing recycling and safe reuse globally

6.4 By 2030, substantially increase water-use efficiency across all sectors and ensure sustainable withdrawals and supply of freshwater to address water scarcity and substantially reduce the number of people suffering from water scarcity

6.5 By 2030, implement integrated water resources management at all levels, including through transboundary cooperation as appropriate

6.6 By 2020, protect and restore water-related ecosystems, including mountains, forests, wetlands, rivers, aquifers and lakes

6.a By 2030, expand international cooperation and capacity-building support to developing countries in water- and sanitation-related activities and programmes, including water harvesting, desalination, water efficiency, wastewater treatment, recycling and reuse technologies

6.b Support and strengthen the participation of local communities in improving water and sanitation management

Goal 7. Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all

7.1 By 2030, ensure universal access to affordable, reliable and modern energy services

7.2 By 2030, increase substantially the share of renewable energy in the global energy mix

7.3 By 2030, double the global rate of improvement in energy efficiency

7.a By 2030, enhance international cooperation to facilitate access to clean energy research and technology, including renewable energy, energy efficiency and advanced and cleaner fossil-fuel technology, and promote investment in energy infrastructure and clean energy technology

7.b By 2030, expand infrastructure and upgrade technology for supplying modern and sustainable energy services for all in developing countries, in particular least developed countries, small island developing States and landlocked developing countries, in accordance with their respective programmes of support

Goal 8. Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all

8.1 Sustain per capita economic growth in accordance with national circumstances and, in particular, at least 7 per cent gross domestic product growth per annum in the least developed countries

8.2 Achieve higher levels of economic productivity through diversification, technological upgrading and innovation, including through a focus on high-value added and labour-intensive sectors

8.3 Promote development-oriented policies that support productive activities, decent job creation, entrepreneurship, creativity and innovation, and encourage the formalization and growth of micro-, small- and medium-sized enterprises, including through access to financial services

8.4 Improve progressively, through 2030, global resource efficiency in consumption and production and endeavour to decouple economic growth from environmental degradation, in accordance with the 10-Year Framework of Programmes on Sustainable Consumption and Production, with developed countries taking the lead

8.5 By 2030, achieve full and productive employment and decent work for all women and men, including for young people and persons with disabilities, and equal pay for work of equal value

8.6 By 2020, substantially reduce the proportion of youth not in employment, education or training

8.7 Take immediate and effective measures to eradicate forced labour, end modern slavery and human trafficking and secure the prohibition and elimination of the worst forms of child labour, including recruitment and use of child soldiers, and by 2025 end child labour in all its forms

8.8 Protect labour rights and promote safe and secure working environments for all workers, including migrant workers, in particular women migrants, and those in precarious employment

8.9 By 2030, devise and implement policies to promote sustainable tourism that creates jobs and promotes local culture and products

8.10 Strengthen the capacity of domestic financial institutions to encourage and expand access to banking, insurance and financial services for all

8.a Increase Aid for Trade support for developing countries, in particular least developed countries, including through the Enhanced Integrated Framework for Trade-related Technical Assistance to Least Developed Countries

8.b By 2020, develop and operationalize a global strategy for youth employment and implement the Global Jobs Pact of the International Labour Organization

Goal 9. Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization and foster innovation

9.1 Develop quality, reliable, sustainable and resilient infrastructure, including regional and transborder infrastructure, to support economic development and human well-being, with a focus on affordable and equitable access for all

9.2 Promote inclusive and sustainable industrialization and, by 2030, significantly raise industry's share of employment and gross domestic product, in line with national circumstances, and double its share in least developed countries

9.3 Increase the access of small-scale industrial and other enterprises, in particular in developing countries, to financial services, including affordable credit, and their integration into value chains and markets

9.4 By 2030, upgrade infrastructure and retrofit industries to make them sustainable, with increased resource-use efficiency and greater adoption of clean and environmentally sound technologies and industrial processes, with all countries taking action in accordance with their respective capabilities

9.5 Enhance scientific research, upgrade the technological capabilities of industrial sectors in all countries, in particular developing countries, including, by

2030, encouraging innovation and substantially increasing the number of research and development workers per 1 million people and public and private research and development spending

9.a Facilitate sustainable and resilient infrastructure development in developing countries through enhanced financial, technological and technical support to African countries, least developed countries, landlocked developing countries and small island developing States

9.b Support domestic technology development, research and innovation in developing countries, including by ensuring a conducive policy environment for, inter alia, industrial diversification and value addition to commodities

9.c Significantly increase access to information and communications technology and strive to provide universal and affordable access to the Internet in least developed countries by 2020

Goal 10. Reduce inequality within and among countries

10.1 By 2030, progressively achieve and sustain income growth of the bottom 40 per cent of the population at a rate higher than the national average

10.2 By 2030, empower and promote the social, economic and political inclusion of all, irrespective of age, sex, disability, race, ethnicity, origin, religion or economic or other status

10.3 Ensure equal opportunity and reduce inequalities of outcome, including by eliminating discriminatory laws, policies and practices and promoting appropriate legislation, policies and action in this regard

10.4 Adopt policies, especially fiscal, wage and social protection policies, and progressively achieve greater equality

10.5 Improve the regulation and monitoring of global financial markets and institutions and strengthen the implementation of such regulations

10.6 Ensure enhanced representation and voice for developing countries in decision-making in global international economic and financial institutions in order to deliver more effective, credible, accountable and legitimate institutions

10.7 Facilitate orderly, safe, regular and responsible migration and mobility of people, including through the implementation of planned and well-managed migration policies

10.a Implement the principle of special and differential treatment for developing countries, in particular least developed countries, in accordance with World Trade Organization agreements

10.b Encourage official development assistance and financial flows, including foreign direct investment, to States where the need is greatest, in particular least developed countries, African countries, small island developing States and landlocked developing countries, in accordance with their national plans and programmes

10.c By 2030, reduce to less than 3 per cent the transaction costs of migrant remittances and eliminate remittance corridors with costs higher than 5 per cent

Goal 11. Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable

11.1 By 2030, ensure access for all to adequate, safe and affordable housing and basic services and upgrade slums

11.2 By 2030, provide access to safe, affordable, accessible and sustainable transport systems for all, improving road safety, notably by expanding public transport, with special attention to the needs of those in vulnerable situations, women, children, persons with disabilities and older persons

11.3 By 2030, enhance inclusive and sustainable urbanization and capacity for participatory, integrated and sustainable human settlement planning and management in all countries

11.4 Strengthen efforts to protect and safeguard the world's cultural and natural heritage

11.5 By 2030, significantly reduce the number of deaths and the number of people affected and substantially decrease the direct economic losses relative to global gross domestic product caused by disasters, including water-related disasters, with a focus on protecting the poor and people in vulnerable situations

11.6 By 2030, reduce the adverse per capita environmental impact of cities, including by paying special attention to air quality and municipal and other waste management

11.7 By 2030, provide universal access to safe, inclusive and accessible, green and public spaces, in particular for women and children, older persons and persons with disabilities

11.a Support positive economic, social and environmental links between urban, peri-urban and rural areas by strengthening national and regional development planning

11.b By 2020, substantially increase the number of cities and human settlements adopting and implementing integrated policies and plans towards inclusion, resource efficiency, mitigation and adaptation to climate change, resilience to disasters, and develop and implement, in line with the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030, holistic disaster risk management at all levels

11.c Support least developed countries, including through financial and technical assistance, in building sustainable and resilient buildings utilizing local materials

Goal 12. Ensure sustainable consumption and production patterns

12.1 Implement the 10-Year Framework of Programmes on Sustainable Consumption and Production Patterns, all countries taking action, with developed countries taking the lead, taking into account the development and capabilities of developing countries

12.2 By 2030, achieve the sustainable management and efficient use of natural resources

12.3 By 2030, halve per capita global food waste at the retail and consumer levels and reduce food losses along production and supply chains, including post-harvest losses

12.4 By 2020, achieve the environmentally sound management of chemicals and all wastes throughout their life cycle, in accordance with agreed international frameworks, and significantly reduce their release to air, water and soil in order to minimize their adverse impacts on human health and the environment

12.5 By 2030, substantially reduce waste generation through prevention, reduction, recycling and reuse

12.6 Encourage companies, especially large and transnational companies, to adopt sustainable practices and to integrate sustainability information into their reporting cycle

12.7 Promote public procurement practices that are sustainable, in accordance with national policies and priorities

12.8 By 2030, ensure that people everywhere have the relevant information and awareness for sustainable development and lifestyles in harmony with nature

12.a Support developing countries to strengthen their scientific and technological capacity to move towards more sustainable patterns of consumption and production

12.b Develop and implement tools to monitor sustainable development impacts for sustainable tourism that creates jobs and promotes local culture and products

12.c Rationalize inefficient fossil-fuel subsidies that encourage wasteful consumption by removing market distortions, in accordance with national circumstances, including by restructuring taxation and phasing out those harmful subsidies, where they exist, to reflect their environmental impacts, taking fully into account the specific needs and conditions of developing countries and minimizing the possible adverse impacts on their development in a manner that protects the poor and the affected communities

Goal 13. Take urgent action to combat climate change and its impacts*

13.1 Strengthen resilience and adaptive capacity to climate-related hazards and natural disasters in all countries

13.2 Integrate climate change measures into national policies, strategies and planning

13.3 Improve education, awareness-raising and human and institutional capacity on climate change mitigation, adaptation, impact reduction and early warning

13.a Implement the commitment undertaken by developed-country parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change to a goal of mobilizing jointly \$100 billion annually by 2020 from all sources to address the needs of developing countries in the context of meaningful mitigation actions and transparency on implementation and fully operationalize the Green Climate Fund through its capitalization as soon as possible

13.b Promote mechanisms for raising capacity for effective climate change-related planning and management in least developed countries and small island developing States, including focusing on women, youth and local and marginalized communities

* Acknowledging that the United Nations Framework Convention on Climate Change is the primary international, intergovernmental forum for negotiating the global response to climate change.

Goal 14. Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development

14.1 By 2025, prevent and significantly reduce marine pollution of all kinds, in particular from land-based activities, including marine debris and nutrient pollution

14.2 By 2020, sustainably manage and protect marine and coastal ecosystems to avoid significant adverse impacts, including by strengthening their resilience, and take action for their restoration in order to achieve healthy and productive oceans

14.3 Minimize and address the impacts of ocean acidification, including through enhanced scientific cooperation at all levels

14.4 By 2020, effectively regulate harvesting and end overfishing, illegal, unreported and unregulated fishing and destructive fishing practices and implement science-based management plans, in order to restore fish stocks in the shortest time feasible, at least to levels that can produce maximum sustainable yield as determined by their biological characteristics

14.5 By 2020, conserve at least 10 per cent of coastal and marine areas, consistent with national and international law and based on the best available scientific information

14.6 By 2020, prohibit certain forms of fisheries subsidies which contribute to overcapacity and overfishing, eliminate subsidies that contribute to illegal, unreported and unregulated fishing and refrain from introducing new such subsidies, recognizing that appropriate and effective special and differential treatment for developing and least developed countries should be an integral part of the World Trade Organization fisheries subsidies negotiation²

14.7 By 2030, increase the economic benefits to small island developing States and least developed countries from the sustainable use of marine resources, including through sustainable management of fisheries, aquaculture and tourism

14.a Increase scientific knowledge, develop research capacity and transfer marine technology, taking into account the Intergovernmental Oceanographic Commission Criteria and Guidelines on the Transfer of Marine Technology, in order to improve ocean health and to enhance the contribution of marine biodiversity to the development of developing countries, in particular small island developing States and least developed countries

14.b Provide access for small-scale artisanal fishers to marine resources and markets

14.c Enhance the conservation and sustainable use of oceans and their resources by implementing international law as reflected in the United Nations Convention on the Law of the Sea, which provides the legal framework for the conservation and sustainable use of oceans and their resources, as recalled in paragraph 158 of “The future we want”

² Taking into account ongoing World Trade Organization negotiations, the Doha Development Agenda and the Hong Kong ministerial mandate.

Goal 15. Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss

15.1 By 2020, ensure the conservation, restoration and sustainable use of terrestrial and inland freshwater ecosystems and their services, in particular forests, wetlands, mountains and drylands, in line with obligations under international agreements

15.2 By 2020, promote the implementation of sustainable management of all types of forests, halt deforestation, restore degraded forests and substantially increase afforestation and reforestation globally

15.3 By 2030, combat desertification, restore degraded land and soil, including land affected by desertification, drought and floods, and strive to achieve a land degradation-neutral world

15.4 By 2030, ensure the conservation of mountain ecosystems, including their biodiversity, in order to enhance their capacity to provide benefits that are essential for sustainable development

15.5 Take urgent and significant action to reduce the degradation of natural habitats, halt the loss of biodiversity and, by 2020, protect and prevent the extinction of threatened species

15.6 Promote fair and equitable sharing of the benefits arising from the utilization of genetic resources and promote appropriate access to such resources, as internationally agreed

15.7 Take urgent action to end poaching and trafficking of protected species of flora and fauna and address both demand and supply of illegal wildlife products

15.8 By 2020, introduce measures to prevent the introduction and significantly reduce the impact of invasive alien species on land and water ecosystems and control or eradicate the priority species

15.9 By 2020, integrate ecosystem and biodiversity values into national and local planning, development processes, poverty reduction strategies and accounts

15.a Mobilize and significantly increase financial resources from all sources to conserve and sustainably use biodiversity and ecosystems

15.b Mobilize significant resources from all sources and at all levels to finance sustainable forest management and provide adequate incentives to developing countries to advance such management, including for conservation and reforestation

15.c Enhance global support for efforts to combat poaching and trafficking of protected species, including by increasing the capacity of local communities to pursue sustainable livelihood opportunities

Goal 16. Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development, provide access to justice for all and build effective, accountable and inclusive institutions at all levels

16.1 Significantly reduce all forms of violence and related death rates everywhere

16.2 End abuse, exploitation, trafficking and all forms of violence against and torture of children

16.3 Promote the rule of law at the national and international levels and ensure equal access to justice for all

16.4 By 2030, significantly reduce illicit financial and arms flows, strengthen the recovery and return of stolen assets and combat all forms of organized crime

16.5 Substantially reduce corruption and bribery in all their forms

16.6 Develop effective, accountable and transparent institutions at all levels

16.7 Ensure responsive, inclusive, participatory and representative decision-making at all levels

16.8 Broaden and strengthen the participation of developing countries in the institutions of global governance

16.9 By 2030, provide legal identity for all, including birth registration

16.10 Ensure public access to information and protect fundamental freedoms, in accordance with national legislation and international agreements

16.a Strengthen relevant national institutions, including through international cooperation, for building capacity at all levels, in particular in developing countries, to prevent violence and combat terrorism and crime

16.b Promote and enforce non-discriminatory laws and policies for sustainable development

Goal 17. Strengthen the means of implementation and revitalize the Global Partnership for Sustainable Development

Finance

17.1 Strengthen domestic resource mobilization, including through international support to developing countries, to improve domestic capacity for tax and other revenue collection

17.2 Developed countries to implement fully their official development assistance commitments, including the commitment by many developed countries to achieve the target of 0.7 per cent of gross national income for official development assistance (ODA/GNI) to developing countries and 0.15 to 0.20 per cent of ODA/GNI to least developed countries; ODA providers are encouraged to consider setting a target to provide at least 0.20 per cent of ODA/GNI to least developed countries

17.3 Mobilize additional financial resources for developing countries from multiple sources

17.4 Assist developing countries in attaining long-term debt sustainability through coordinated policies aimed at fostering debt financing, debt relief and debt restructuring, as appropriate, and address the external debt of highly indebted poor countries to reduce debt distress

17.5 Adopt and implement investment promotion regimes for least developed countries

Technology

17.6 Enhance North-South, South-South and triangular regional and international cooperation on and access to science, technology and innovation and enhance knowledge sharing on mutually agreed terms, including through improved coordination among existing mechanisms, in particular at the United Nations level, and through a global technology facilitation mechanism

17.7 Promote the development, transfer, dissemination and diffusion of environmentally sound technologies to developing countries on favourable terms, including on concessional and preferential terms, as mutually agreed

17.8 Fully operationalize the technology bank and science, technology and innovation capacity-building mechanism for least developed countries by 2017 and enhance the use of enabling technology, in particular information and communications technology

Capacity-building

17.9 Enhance international support for implementing effective and targeted capacity-building in developing countries to support national plans to implement all the Sustainable Development Goals, including through North-South, South-South and triangular cooperation

Trade

17.10 Promote a universal, rules-based, open, non-discriminatory and equitable multilateral trading system under the World Trade Organization, including through the conclusion of negotiations under its Doha Development Agenda

17.11 Significantly increase the exports of developing countries, in particular with a view to doubling the least developed countries' share of global exports by 2020

17.12 Realize timely implementation of duty-free and quota-free market access on a lasting basis for all least developed countries, consistent with World Trade Organization decisions, including by ensuring that preferential rules of origin applicable to imports from least developed countries are transparent and simple, and contribute to facilitating market access

Systemic issues

Policy and institutional coherence

17.13 Enhance global macroeconomic stability, including through policy coordination and policy coherence

17.14 Enhance policy coherence for sustainable development

17.15 Respect each country's policy space and leadership to establish and implement policies for poverty eradication and sustainable development

Multi-stakeholder partnerships

17.16 Enhance the Global Partnership for Sustainable Development, complemented by multi-stakeholder partnerships that mobilize and share knowledge, expertise, technology and financial resources, to support the achievement of the Sustainable Development Goals in all countries, in particular developing countries

17.17 Encourage and promote effective public, public-private and civil society partnerships, building on the experience and resourcing strategies of partnerships

Data, monitoring and accountability

17.18 By 2020, enhance capacity-building support to developing countries, including for least developed countries and small island developing States, to increase significantly the availability of high-quality, timely and reliable data disaggregated by income, gender, age, race, ethnicity, migratory status, disability, geographic location and other characteristics relevant in national contexts

17.19 By 2030, build on existing initiatives to develop measurements of progress on sustainable development that complement gross domestic product, and support statistical capacity-building in developing countries

Means of implementation and the Global Partnership

60. We reaffirm our strong commitment to the full implementation of this new Agenda. We recognize that we will not be able to achieve our ambitious Goals and targets without a revitalized and enhanced Global Partnership and comparably ambitious means of implementation. The revitalized Global Partnership will facilitate an intensive global engagement in support of implementation of all the Goals and targets, bringing together Governments, civil society, the private sector, the United Nations system and other actors and mobilizing all available resources.

61. The Agenda's Goals and targets deal with the means required to realize our collective ambitions. The means of implementation targets under each Sustainable Development Goal and Goal 17, which are referred to above, are key to realizing our Agenda and are of equal importance with the other Goals and targets. We shall accord them equal priority in our implementation efforts and in the global indicator framework for monitoring our progress.

62. This Agenda, including the Sustainable Development Goals, can be met within the framework of a revitalized Global Partnership for Sustainable Development, supported by the concrete policies and actions outlined in the Addis Ababa Action Agenda,³ which is an integral part of the 2030 Agenda for Sustainable Development. The Addis Ababa Action Agenda supports, complements and helps to contextualize the 2030 Agenda's means of implementation targets. It relates to domestic public resources, domestic and international private business and finance, international development cooperation, international trade as an engine for development, debt and debt sustainability, addressing systemic issues and science, technology, innovation and capacity-building, and data, monitoring and follow-up.

63. Cohesive nationally owned sustainable development strategies, supported by integrated national financing frameworks, will be at the heart of our efforts. We reiterate that each country has primary responsibility for its own economic and social development and that the role of national policies and development strategies cannot be overemphasized. We will respect each country's policy space and leadership to implement policies for poverty eradication and sustainable

³ The Addis Ababa Action Agenda of the Third International Conference on Financing for Development (Addis Ababa Action Agenda), adopted by the General Assembly on 27 July 2015 (resolution 69/313).

development, while remaining consistent with relevant international rules and commitments. At the same time, national development efforts need to be supported by an enabling international economic environment, including coherent and mutually supporting world trade, monetary and financial systems, and strengthened and enhanced global economic governance. Processes to develop and facilitate the availability of appropriate knowledge and technologies globally, as well as capacity-building, are also critical. We commit to pursuing policy coherence and an enabling environment for sustainable development at all levels and by all actors, and to reinvigorating the Global Partnership for Sustainable Development.

64. We support the implementation of relevant strategies and programmes of action, including the Istanbul Declaration and Programme of Action, the SIDS Accelerated Modalities of Action (SAMOA) Pathway and the Vienna Programme of Action for Landlocked Developing Countries for the Decade 2014-2024, and reaffirm the importance of supporting the African Union's Agenda 2063 and the programme of the New Partnership for Africa's Development, all of which are integral to the new Agenda. We recognize the major challenge to the achievement of durable peace and sustainable development in countries in conflict and post-conflict situations.

65. We recognize that middle-income countries still face significant challenges to achieve sustainable development. In order to ensure that achievements made to date are sustained, efforts to address ongoing challenges should be strengthened through the exchange of experiences, improved coordination, and better and focused support of the United Nations development system, the international financial institutions, regional organizations and other stakeholders.

66. We underscore that, for all countries, public policies and the mobilization and effective use of domestic resources, underscored by the principle of national ownership, are central to our common pursuit of sustainable development, including achieving the Sustainable Development Goals. We recognize that domestic resources are first and foremost generated by economic growth, supported by an enabling environment at all levels.

67. Private business activity, investment and innovation are major drivers of productivity, inclusive economic growth and job creation. We acknowledge the diversity of the private sector, ranging from micro-enterprises to cooperatives to multinationals. We call upon all businesses to apply their creativity and innovation to solving sustainable development challenges. We will foster a dynamic and well-functioning business sector, while protecting labour rights and environmental and health standards in accordance with relevant international standards and agreements and other ongoing initiatives in this regard, such as the Guiding Principles on Business and Human Rights and the labour standards of the International Labour Organization, the Convention on the Rights of the Child and key multilateral environmental agreements, for parties to those agreements.

68. International trade is an engine for inclusive economic growth and poverty reduction, and contributes to the promotion of sustainable development. We will continue to promote a universal, rules-based, open, transparent, predictable, inclusive, non-discriminatory and equitable multilateral trading system under the World Trade Organization, as well as meaningful trade liberalization. We call upon all members of the World Trade Organization to redouble their efforts to promptly conclude the negotiations on the Doha Development Agenda. We attach great

importance to providing trade-related capacity-building for developing countries, including African countries, least developed countries, landlocked developing countries, small island developing States and middle-income countries, including for the promotion of regional economic integration and interconnectivity.

69. We recognize the need to assist developing countries in attaining long-term debt sustainability through coordinated policies aimed at fostering debt financing, debt relief, debt restructuring and sound debt management, as appropriate. Many countries remain vulnerable to debt crises and some are in the midst of crises, including a number of least developed countries, small island developing States and some developed countries. We reiterate that debtors and creditors must work together to prevent and resolve unsustainable debt situations. Maintaining sustainable debt levels is the responsibility of the borrowing countries; however we acknowledge that lenders also have a responsibility to lend in a way that does not undermine a country's debt sustainability. We will support the maintenance of debt sustainability of those countries that have received debt relief and achieved sustainable debt levels.

70. We hereby launch a Technology Facilitation Mechanism which was established by the Addis Ababa Action Agenda in order to support the Sustainable Development Goals. The Technology Facilitation Mechanism will be based on a multi-stakeholder collaboration between Member States, civil society, the private sector, the scientific community, United Nations entities and other stakeholders and will be composed of a United Nations inter-agency task team on science, technology and innovation for the Sustainable Development Goals, a collaborative multi-stakeholder forum on science, technology and innovation for the Sustainable Development Goals and an online platform.

- The United Nations inter-agency task team on science, technology and innovation for the Sustainable Development Goals will promote coordination, coherence and cooperation within the United Nations system on science, technology and innovation-related matters, enhancing synergy and efficiency, in particular to enhance capacity-building initiatives. The task team will draw on existing resources and will work with 10 representatives from civil society, the private sector and the scientific community to prepare the meetings of the multi-stakeholder forum on science, technology and innovation for the Sustainable Development Goals, as well as in the development and operationalization of the online platform, including preparing proposals for the modalities for the forum and the online platform. The 10 representatives will be appointed by the Secretary-General, for periods of two years. The task team will be open to the participation of all United Nations agencies, funds and programmes and the functional commissions of the Economic and Social Council and it will initially be composed of the entities that currently integrate the informal working group on technology facilitation, namely, the Department of Economic and Social Affairs of the Secretariat, the United Nations Environment Programme, the United Nations Industrial Development Organization, the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, the United Nations Conference on Trade and Development, the International Telecommunication Union, the World Intellectual Property Organization and the World Bank.

- The online platform will be used to establish a comprehensive mapping of, and serve as a gateway for, information on existing science, technology and innovation initiatives, mechanisms and programmes, within and beyond the United Nations. The online platform will facilitate access to information, knowledge and experience, as well as best practices and lessons learned, on science, technology and innovation facilitation initiatives and policies. The online platform will also facilitate the dissemination of relevant open access scientific publications generated worldwide. The online platform will be developed on the basis of an independent technical assessment which will take into account best practices and lessons learned from other initiatives, within and beyond the United Nations, in order to ensure that it will complement, facilitate access to and provide adequate information on existing science, technology and innovation platforms, avoiding duplications and enhancing synergies.
- The multi-stakeholder forum on science, technology and innovation for the Sustainable Development Goals will be convened once a year, for a period of two days, to discuss science, technology and innovation cooperation around thematic areas for the implementation of the Sustainable Development Goals, congregating all relevant stakeholders to actively contribute in their area of expertise. The forum will provide a venue for facilitating interaction, matchmaking and the establishment of networks between relevant stakeholders and multi-stakeholder partnerships in order to identify and examine technology needs and gaps, including on scientific cooperation, innovation and capacity-building, and also in order to help to facilitate development, transfer and dissemination of relevant technologies for the Sustainable Development Goals. The meetings of the forum will be convened by the President of the Economic and Social Council before the meeting of the high-level political forum under the auspices of the Council or, alternatively, in conjunction with other forums or conferences, as appropriate, taking into account the theme to be considered and on the basis of a collaboration with the organizers of the other forums or conferences. The meetings of the forum will be co-chaired by two Member States and will result in a summary of discussions elaborated by the two co-Chairs, as an input to the meetings of the high-level political forum, in the context of the follow-up and review of the implementation of the post-2015 development agenda.
- The meetings of the high-level political forum will be informed by the summary of the multi-stakeholder forum. The themes for the subsequent multi-stakeholder forum on science, technology and innovation for the Sustainable Development Goals will be considered by the high-level political forum on sustainable development, taking into account expert inputs from the task team.

71. We reiterate that this Agenda and the Sustainable Development Goals and targets, including the means of implementation, are universal, indivisible and interlinked.

Follow-up and review

72. We commit to engaging in systematic follow-up and review of the implementation of this Agenda over the next 15 years. A robust, voluntary, effective, participatory, transparent and integrated follow-up and review framework will make

a vital contribution to implementation and will help countries to maximize and track progress in implementing this Agenda in order to ensure that no one is left behind.

73. Operating at the national, regional and global levels, it will promote accountability to our citizens, support effective international cooperation in achieving this Agenda and foster exchanges of best practices and mutual learning. It will mobilize support to overcome shared challenges and identify new and emerging issues. As this is a universal Agenda, mutual trust and understanding among all nations will be important.

74. Follow-up and review processes at all levels will be guided by the following principles:

(a) They will be voluntary and country-led, will take into account different national realities, capacities and levels of development and will respect policy space and priorities. As national ownership is key to achieving sustainable development, the outcome from national-level processes will be the foundation for reviews at the regional and global levels, given that the global review will be primarily based on national official data sources.

(b) They will track progress in implementing the universal Goals and targets, including the means of implementation, in all countries in a manner which respects their universal, integrated and interrelated nature and the three dimensions of sustainable development.

(c) They will maintain a longer-term orientation, identify achievements, challenges, gaps and critical success factors and support countries in making informed policy choices. They will help to mobilize the necessary means of implementation and partnerships, support the identification of solutions and best practices and promote the coordination and effectiveness of the international development system.

(d) They will be open, inclusive, participatory and transparent for all people and will support reporting by all relevant stakeholders.

(e) They will be people-centred, gender-sensitive, respect human rights and have a particular focus on the poorest, most vulnerable and those furthest behind.

(f) They will build on existing platforms and processes, where these exist, avoid duplication and respond to national circumstances, capacities, needs and priorities. They will evolve over time, taking into account emerging issues and the development of new methodologies, and will minimize the reporting burden on national administrations.

(g) They will be rigorous and based on evidence, informed by country-led evaluations and data which is high-quality, accessible, timely, reliable and disaggregated by income, sex, age, race, ethnicity, migration status, disability and geographic location and other characteristics relevant in national contexts.

(h) They will require enhanced capacity-building support for developing countries, including the strengthening of national data systems and evaluation programmes, particularly in African countries, least developed countries, small island developing States, landlocked developing countries and middle-income countries.

(i) They will benefit from the active support of the United Nations system and other multilateral institutions.

75. The Goals and targets will be followed up and reviewed using a set of global indicators. These will be complemented by indicators at the regional and national levels which will be developed by Member States, in addition to the outcomes of work undertaken for the development of the baselines for those targets where national and global baseline data does not yet exist. The global indicator framework, to be developed by the Inter-Agency and Expert Group on Sustainable Development Goal Indicators, will be agreed by the Statistical Commission by March 2016 and adopted thereafter by the Economic and Social Council and the General Assembly, in line with existing mandates. This framework will be simple yet robust, address all Sustainable Development Goals and targets, including for means of implementation, and preserve the political balance, integration and ambition contained therein.

76. We will support developing countries, particularly African countries, least developed countries, small island developing States and landlocked developing countries, in strengthening the capacity of national statistical offices and data systems to ensure access to high-quality, timely, reliable and disaggregated data. We will promote transparent and accountable scaling-up of appropriate public-private cooperation to exploit the contribution to be made by a wide range of data, including earth observation and geospatial information, while ensuring national ownership in supporting and tracking progress.

77. We commit to fully engage in conducting regular and inclusive reviews of progress at the subnational, national, regional and global levels. We will draw as far as possible on the existing network of follow-up and review institutions and mechanisms. National reports will allow assessments of progress and identify challenges at the regional and global level. Along with regional dialogues and global reviews, they will inform recommendations for follow-up at various levels.

National level

78. We encourage all Member States to develop as soon as practicable ambitious national responses to the overall implementation of this Agenda. These can support the transition to the Sustainable Development Goals and build on existing planning instruments, such as national development and sustainable development strategies, as appropriate.

79. We also encourage Member States to conduct regular and inclusive reviews of progress at the national and subnational levels which are country-led and country-driven. Such reviews should draw on contributions from indigenous peoples, civil society, the private sector and other stakeholders, in line with national circumstances, policies and priorities. National parliaments as well as other institutions can also support these processes.

Regional level

80. Follow-up and review at the regional and subregional levels can, as appropriate, provide useful opportunities for peer learning, including through voluntary reviews, sharing of best practices and discussion on shared targets. We welcome in this respect the cooperation of regional and subregional commissions and organizations. Inclusive regional processes will draw on national-level reviews

and contribute to follow-up and review at the global level, including at the high-level political forum on sustainable development.

81. Recognizing the importance of building on existing follow-up and review mechanisms at the regional level and allowing adequate policy space, we encourage all Member States to identify the most suitable regional forum in which to engage. United Nations regional commissions are encouraged to continue supporting Member States in this regard.

Global level

82. The high-level political forum will have a central role in overseeing a network of follow-up and review processes at the global level, working coherently with the General Assembly, the Economic and Social Council and other relevant organs and forums, in accordance with existing mandates. It will facilitate sharing of experiences, including successes, challenges and lessons learned, and provide political leadership, guidance and recommendations for follow-up. It will promote system-wide coherence and coordination of sustainable development policies. It should ensure that the Agenda remains relevant and ambitious and should focus on the assessment of progress, achievements and challenges faced by developed and developing countries as well as new and emerging issues. Effective linkages will be made with the follow-up and review arrangements of all relevant United Nations conferences and processes, including on least developed countries, small island developing States and landlocked developing countries.

83. Follow-up and review at the high-level political forum will be informed by an annual progress report on the Sustainable Development Goals to be prepared by the Secretary-General in cooperation with the United Nations system, based on the global indicator framework and data produced by national statistical systems and information collected at the regional level. The high-level political forum will also be informed by the *Global Sustainable Development Report*, which shall strengthen the science-policy interface and could provide a strong evidence-based instrument to support policymakers in promoting poverty eradication and sustainable development. We invite the President of the Economic and Social Council to conduct a process of consultations on the scope, methodology and frequency of the global report as well as its relation to the progress report, the outcome of which should be reflected in the ministerial declaration of the session of the high-level political forum in 2016.

84. The high-level political forum, under the auspices of the Economic and Social Council, shall carry out regular reviews, in line with General Assembly resolution 67/290 of 9 July 2013. Reviews will be voluntary, while encouraging reporting, and include developed and developing countries as well as relevant United Nations entities and other stakeholders, including civil society and the private sector. They shall be State-led, involving ministerial and other relevant high-level participants. They shall provide a platform for partnerships, including through the participation of major groups and other relevant stakeholders.

85. Thematic reviews of progress on the Sustainable Development Goals, including cross-cutting issues, will also take place at the high-level political forum. These will be supported by reviews by the functional commissions of the Economic and Social Council and other intergovernmental bodies and forums which should reflect the integrated nature of the Goals as well as the interlinkages between them.

They will engage all relevant stakeholders and, where possible, feed into, and be aligned with, the cycle of the high-level political forum.

86. We welcome, as outlined in the Addis Ababa Action Agenda, the dedicated follow-up and review for the financing for development outcomes as well as all the means of implementation of the Sustainable Development Goals which is integrated with the follow-up and review framework of this Agenda. The intergovernmentally agreed conclusions and recommendations of the annual Economic and Social Council forum on financing for development will be fed into the overall follow-up and review of the implementation of this Agenda in the high-level political forum.

87. Meeting every four years under the auspices of the General Assembly, the high-level political forum will provide high-level political guidance on the Agenda and its implementation, identify progress and emerging challenges and mobilize further actions to accelerate implementation. The next high-level political forum under the auspices of the General Assembly will be held in 2019, with the cycle of meetings thus reset, in order to maximize coherence with the quadrennial comprehensive policy review process.

88. We also stress the importance of system-wide strategic planning, implementation and reporting in order to ensure coherent and integrated support to the implementation of the new Agenda by the United Nations development system. The relevant governing bodies should take action to review such support to implementation and to report on progress and obstacles. We welcome the ongoing dialogue in the Economic and Social Council on the longer-term positioning of the United Nations development system and look forward to taking action on these issues, as appropriate.

89. The high-level political forum will support participation in follow-up and review processes by the major groups and other relevant stakeholders in line with resolution 67/290. We call upon those actors to report on their contribution to the implementation of the Agenda.

90. We request the Secretary-General, in consultation with Member States, to prepare a report, for consideration at the seventieth session of the General Assembly in preparation for the 2016 meeting of the high-level political forum, which outlines critical milestones towards coherent, efficient and inclusive follow-up and review at the global level. The report should include a proposal on the organizational arrangements for State-led reviews at the high-level political forum under the auspices of the Economic and Social Council, including recommendations on voluntary common reporting guidelines. It should clarify institutional responsibilities and provide guidance on annual themes, on a sequence of thematic reviews, and on options for periodic reviews for the high-level political forum.

91. We reaffirm our unwavering commitment to achieving this Agenda and utilizing it to the full to transform our world for the better by 2030.

「ビジネスチャンス創出都市・おおさか」～大阪の都市魅力を高め、世界中から人・モノ・投資等を呼び込み、新たなビジネスチャンス創出することにより、将来にわたり持続的に成長する大阪経済の実現をめざす～

プランの位置づけ

大阪府・市で一体的に取り組んでいる「大阪の成長戦略」、「大阪市まち・ひと・しごと創生総合戦略」のもと、少子高齢化・人口減少社会の進展や経済のグローバル化など、社会経済情勢が大きく変化する中で、「地域経済の成長」に向けて、経済戦略局として中期的に産業振興に取り組む計画を取りまとめるものである。

対象期間

2020年度（令和2年度）から2024年度（令和6年度）までの5年間

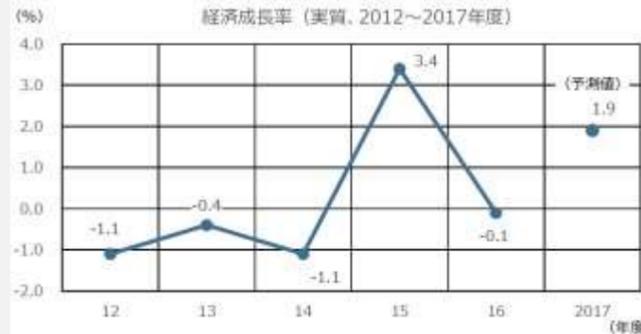
目標

指標	目標値
実質成長率	年平均2.0%以上

※大阪の成長戦略、大阪市まち・ひと・しごと創生総合戦略と同様

・数値目標の進捗や達成度等をより適切に把握するため中間的な「評価指標」を設定

評価指標	目標値
出荷・売上高DI値	-15.9以上（期間平均）
営業利益判断DI値	8.2以上（期間平均）
創業・起業件数 （産業創造館の支援事業による）	500件（期間合計）



（注）2017年度市内総生産の確定値は未公表のため、2017年度の実質経済成長率は早期推計値を用いている（確定値公表後に更新予定）

※DI値：企業の業況感や設備、雇用人員の過不足などの各種判断を指数化したもの。

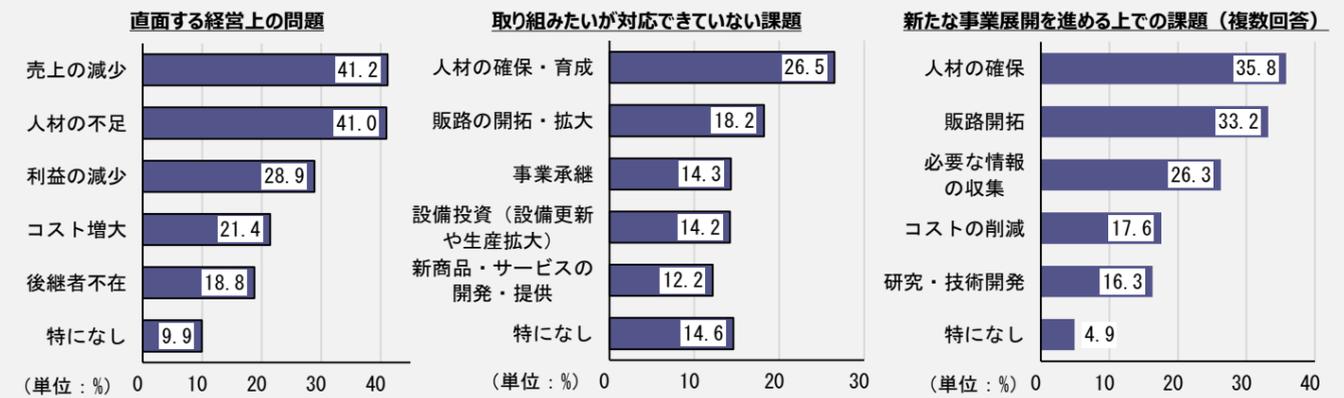
基本的な考え方

- ▶ 地域経済を支える中小企業が直面する多様化・複雑化する経営課題等への対応を総合的に支援し、中小企業の経営基盤の強化や発展を促進する
- ▶ イノベーションの創出、成長・拡大が期待される分野への参入、海外ビジネス展開、創業等のチャレンジを支援するとともに、ビジネス環境を整備し、新たなビジネスや価値の創造を促進する
- ▶ 国内外から人や投資、情報等を呼び込み、観光消費や関連マーケットの拡大を図り、ビジネスチャンスを創出する
- ▶ 特に、2025年大阪・関西万博の開催に向けて、高まる大阪の発信力やインパクトを起爆剤として、中小企業の変革や成長・発展、地域経済の活力向上につなげる取組を重点的に推進する

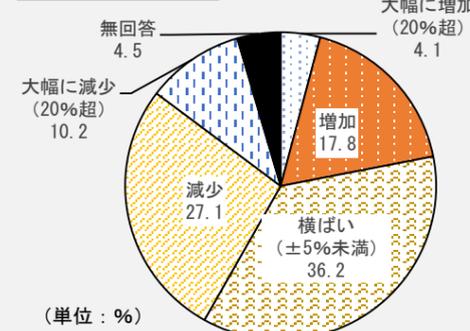
プランの背景等

- ▶ 市内事業者の99%を占め地域経済を支える中小企業は、経済成長を牽引し、市民の雇用や暮らしを支える大きな役割を果たしており、その振興は重要な課題。
- ▶ 大阪経済の持続的な発展に向けて、中小企業の経営課題への対応や新市場の開拓等を支援するとともに、国内外から企業や人、投資等を惹きつけることでビジネスチャンスを拡大し、新たなビジネスの創出に向けたチャレンジを促進していくことが重要。
- ▶ 2017年3月に「地域経済成長プラン」（2017～2019年度）を策定し具体的取組を推進してきたところであり、産業構造や市場環境の変化は激しく、中小企業が直面する課題は多様化・複雑化するなか、プランを改訂し、引き続き着実に施策・事業を推進していく。

【市内企業の実態（令和元年8月調査）】



3年前と比較した売上高



取組中の経営課題（3年前と比較した売上高の変化別）

	既存商品・サービスの高付加価値化	新商品・サービスの開発・提供	販路の開拓・拡大	人材の確保・育成	設備投資（設備更新や生産拡大）	「働き方改革」への対応	特になし
増加	38.9	27.6	36.4	39.6	16.0	23.1	3.6
横ばい	27.4	16.8	26.0	21.4	9.1	16.1	18.6
減少	26.7	19.9	27.4	13.5	3.8	10.9	17.3

新たな事業展開に向けた取組内容（3年前と比較した売上高の変化別）

	新商品・サービスの開発・提供	既存商品の改良・改良	既存サービスの新しい提供方法の開発・実施	既存商品の新しい生産方法や販売方法の開発・実施	取り組んでいない
増加	31.4	31.1	19.8	16.7	23.4
横ばい	18.3	24.3	14.4	8.5	44.1
減少	17.9	20.4	9.8	8.8	48.6

3つの戦略と横断的な重点課題

【施策の方向性】

【主な具体的取組】

戦略Ⅰ 経済ヘダイナミズムをもたらす中小企業の振興

- ①前向きに努力する中小企業に対する支援
- ②地域特性に応じた商店街・ものづくり企業等への支援

大阪産業創造館や大阪産業技術研究所等における経営・技術課題の解決、人材育成、販路開拓、事業承継などの総合的支援
様々な地域主体との協働による商店街・問屋街等の活性化（専門家派遣等）やものづくり企業集積の活性化

戦略Ⅱ イノベーションが次々と生まれる好循環づくり

- ①イノベーション創出や創業の支援
- ②新事業創出や成長分野への参入、海外ビジネス展開等へのチャレンジ支援
- ③イノベーションを生み出すビジネス環境整備

イノベーション・エコシステムの構築やスタートアップ企業の創出・成長加速（大阪イノベーションハブ）、創業の支援
成長性が期待されるリーディング企業の創出・育成、IoTやロボットテクノロジー等を活用した新事業の創出、高付加価値化等の支援
特区制度等の活用や様々なプロジェクトの推進、企業等の進出支援、海外都市とのネットワークを活かしたプロモーション等

戦略Ⅲ 交流人口・関連マーケットの拡大によるビジネスチャンスの創出

- ①戦略的なMICE誘致
- ②観光地域まちづくりの推進

大阪府や経済界、大阪観光局等と一体となったMICE誘致活動の推進、MICEのプラン策定から開催までのきめ細かな支援
大阪観光局によるマーケティングやプロモーション活動、観光客受入環境の整備・充実、食の魅力発信、観光拠点形成の取組等

横断的な重点課題

大阪・関西万博を契機とした地域経済活力の向上

2025年大阪・関西万博に向けて、高まる発信力やインパクトを起爆剤に中小企業の変革や成長発展への前向きなチャレンジを後押しし、地域経済活力の向上につなげる

- （主な具体的取組）
- 大阪・関西万博の成功に向けた取組
 - 地域産業魅力の世界への発信、海外販路開拓の支援
 - 観光消費の取り込みによる商業集積の活性化
 - 「SDGs経営」の普及促進・推進支援
 - 万博への企業参画機会の提供

<大阪の産業特性と課題の整理>

1. 大阪の産業特性

●顧客に寄り添った企業の存在

代表的な企業例

- ・キーエンス 世界初を連発する企画開発力と顧客に密着したコンサル
- ・パナソニック 松下幸之助の「水道哲学」に基づく人々の喜ぶ家電産業
- ・シャープ 斬新な「目の付けどころ」で革新的な商品を生み出す
- ・アイリスオーヤマ 生活者目線で不満や不便を解消するモノづくり
- ・吉本興業 人間的で豊かな生活に欠かせない「笑い」の商品化

●高度な技術を持つフルセット型の中小企業の高密度集積

大阪は、全国の主要都市圏の中でも**中小企業の事業所密度が高く**、基盤技術が集積されている**フルセット型の産業特性**から、多種多様な製品が生産されている。大企業との系列をもたない企業の割合が多く、系列によるピラミッド構造とは異なり、**近隣の協力工場との多彩なネットワークが構築**されているため、各企業が専門分野に特化し、他社と差別化した独自の技術を向上させてきた。

●アジアとのつながりの深さ

アジアとの定期航空便数は国内首位を誇る関西国際空港は大阪とアジアとの人的交流やビジネス往來のシーンを支える重要基地である。また、様々な物流関連施設が集積し**西日本の一大物流拠点**を成し、国内屈指の国際貿易港である大阪港は、世界の輸出入貿易の拠点となっている。財務省貿易統計によると、アジアとの貿易比率が66%と、全国平均の51%と比較して高い割合を占めている。

2. 大阪の産業課題

●産業のさらなる高付加価値化

企業は継続的に成長・発展していくことが求められているため、大阪の強みを活かし、価格競争から脱却し、製品の差別化や顧客満足度など異なる次元で勝負できる、**高付加価値な製品・サービスを創出**することが必要。

●中小企業が抱える課題

- ・日本3大都市圏（東京・大阪・愛知）の中で大阪の**高齢化率が最も高く**（令和元年版高齢社会白書（内閣府より））、また近年の産業構造や市場環境の激しい変化に伴い、人材不足や後継者不足、売上減少など**中小企業を取り巻く課題が多様化・複雑化**し、個々の企業努力だけでは解決が困難な問題が数多く存在する。
- ・第4次産業革命に関連する情報技術を有するものづくり中堅・中小企業が大阪には集積している。一方で、AIやIoT、ロボットなどの**新たな技術の活用が進んでいない中小企業も多い**。

参照：「大阪市地域経済成長プラン」（大阪市）
「大阪の成長戦略」（大阪府・大阪市）

<新たに重点化を図る分野>

3. 新たに重点化を図る分野

●第4次産業革命に対応したイノベーションの促進と生産性向上

大阪が誇るものづくり中小企業の強みや集積の厚みを第4次産業革命の技術と結びつけ、生産性の向上やイノベーションの創出を図る必要がある。さらにものづくりだけでなく、大阪が強みを持つ観光業や販売業、医療など、**多様な産業分野において、クリエイティブ産業の技術も含めた新しい技術を組み込み融合**させることで、**革新的な製品・サービスを生み出し、社会課題の解決と新ビジネスの創出**につなげるとともに、**業務の負担軽減や効率化を図り人手不足を解消**する。

●人口の減少と産業構造の変化に対応した人材力強化

- ・中小企業の経営者や技術者の高齢化が進んでおり、事業承継への対応が急務。次世代への事業承継を進めるための支援を強化し、大阪の高い技術力を活用できるようにする。
- ・IT人材の不足が新たな課題。また、産業構造の変革や成長するアジアとの接続強化・一体化が不可欠。学校教育や職業能力開発も含め、官民で連携し、IT人材やグローバル人材の育成強化を進める。

●インバウンドの増加を契機としたアジア市場の取り込み強化

拡大するアジアの成長を取り込むために、インバウンドのさらなる拡大と、アウトバウンドに向け大阪企業のアジア展開の加速化など、戦略的に経済的なネットワークを強化。

参照：「大阪市地域経済成長プラン」（大阪市）
「大阪の成長戦略」（大阪府・大阪市）

【地域で求められている人材の資質・能力】

- ・情報技術（AI、IoT、ロボット、デジタルコンテンツ）を身につけ、大阪の中小企業が抱える課題を解決することができる。
- ・大阪の強みを情報技術やクリエイティブ産業の技術と結びつけ、生産性の向上やイノベーションの創出を行い、産業の高付加価値化ができる。
- ・拡大するアジアの成長をさらに大阪に取り込むために、インバウンドのさらなる拡大と大阪企業のアジア展開を戦略的に加速させることができる。

国際工科専門職大学 共通の養成する人材像	“Designer in Society (社会とともにあるデザイナー)” 主体的に問題を発見し、論理的に分析・実践的に解決、そして未解決の問題に対して貪欲な興味を持つ行動者
大阪国際工科専門職大学 の養成する人材像	集積する企業群と情報技術を結ぶイノベーションの起点となり、社会に寄り添うものづくりをプロデュースする専門職人材

関西地域で求められている 人材の資質・能力	本学において 養成する人材像	本学で養成する人材が 身につけるべき要素	詳細
情報技術（AI、IoT、ロボット、デジタルコンテンツ）を身につけ、大阪の中小企業が抱える課題を解決することができる。	情報技術（AI、IoT、ロボット、デジタルコンテンツ）の力をもって中小企業の課題解決を実践する人材	情報技術の理解	情報技術を扱う上で、それぞれの専門分野における基礎的な知識を理解している。
		コミュニケーション力	コミュニケーションを通じて相手の懐に入り込み、顧客のニーズを引き出すことができる。
		関西産業の理解	大阪および関西産業の優れた製品や技術、構造について理解している。
		課題解決力	課題を分析し、最適な解決策を考察した上で、情報技術を用いて設計・開発することができる。
大阪の強みを情報技術やクリエイティブ産業の技術と結びつけ、生産性の向上やイノベーションの創出を行い、産業の高付加価値化ができる。	柔軟な企業体制を活用し、情報技術と企業を結びつけ、地域社会のニーズに合った高付加価値を生み出す人材	社会に寄り添った創造力（付加価値力）	固定観念に囚われず、社会の動向や顧客のニーズに合わせたテーラーメイドな製品・サービスを設計できる。
		周囲を巻き込むプロデュース力	地域社会のニーズに合わせて多種多様な企業を情報技術の力で結びつけることができる。
		失敗を恐れない行動姿勢	真のイノベーションの実現のため、失敗を恐れず繰り返し挑戦することができる。
		未来洞察力	未来の地域社会像を描き、そこに必要とされる製品・サービスを生み出すための発想ができる。
拡大するアジアの成長をさらに大阪に取り込むために、インバウンドのさらなる拡大と大阪企業のアジア展開を戦略的に加速させることができる。	アジアを中心とするビジネス展開ができる人材	関西ビジネスの仕組みの理解	関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくために必要な地域ビジネスの仕組みを理解している。
		ビジネス戦略の構築力	関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくための戦略を立てることができる。
	自らの職に対して倫理的責任をもって取り組む人材	互助の実践	自分の利益だけでなく、社会の持続性や発展性を考慮し、行動することができる。
		志向性のある倫理観	社会の「こうありたい」姿を洞察し、倫理観をもって商品やサービスを設計・開発する姿勢を有している。

大阪国際工科専門職大学 養成する人材像とディプロマ・ポリシー比較表

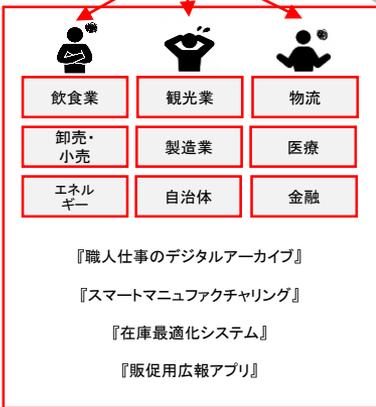
資料3

養成する人材像		集積する企業群と情報技術を結ぶイノベーションの起点となり、社会に寄り添うものづくりをプロデュースする専門職人材				
大阪国際工科専門職大学	学 力 の 三 大 要	DP No.	keywords	工科学部	情報工学科	デジタルエンタテインメント学科
ディプロマ・ポリシー（学位授与の方針）				ディプロマ・ポリシー（学位授与の方針）	ディプロマ・ポリシー（学位授与の方針）	ディプロマ・ポリシー（学位授与の方針）
<p>(1) 地域の課題解決に向けた実践力</p> <ul style="list-style-type: none"> 情報技術を扱う上での基礎的な知識を有している。 課題を分析し、情報技術を用いて最適な解決策を設計・開発できる。 	知識・理解	1	情報技術の理解	情報技術を扱う上で、それぞれの専門分野における基礎的な知識を理解できる。	問題を正しく分析するための数学、物理学、コンピュータシステムの構成などの基本理論を理解し、それぞれのコースにおいて、AI戦略コースでは人工知能システムに関する論理的・数学的知識、IoTシステムコースではソフトウェア、ハードウェア、ネットワークとデータ解析の知識、ロボット開発コースではハードウェアとソフトウェア双方のバランスある知識を有し、ソフトウェアアルゴリズムやシステム構成の方法について理解できる。	問題を正しく分析するための数学、専門英語、コンピュータシステムの構成などを基本理論を理解し、ゲームプロデュースコースでは、コンピュータゲームに関するデジタルコンテンツ制作に特化した知識を有し、CGアニメーションコースでは、映像制作、キャラクターデザイン等、コンピュータグラフィックス制作に特化した知識を有し、アルゴリズムや表現方法について理解できる。
	能力	2	コミュニケーション力	コミュニケーションを通じて相手の懐に入り込み、顧客のニーズを引き出すことができる。	コミュニケーションを通じて相手の懐に入り込み、顧客のニーズを引き出すことができる。	コミュニケーションを通じて相手の懐に入り込み、顧客のニーズを引き出すことができる。
	知識・理解	3	関西産業の理解	大阪および関西産業の優れた製品や技術、構造について理解できる。加えて、自ら得た修得した能力との接点を理解できる。	大阪および関西産業の優れた製品や技術、構造について理解できる。加えて、自ら得た修得した能力（AI, IoT, ロボット）との接点を理解できる。	大阪および関西産業の優れた製品や技術、構造について理解できる。加えて、自ら得た修得した能力（ゲーム, CG）との接点を理解できる。
	能力	4	課題解決力	課題を分析し、最適な解決策を考察した上で、情報技術を用いて設計・開発することができる。	情報技術を活用して、課題の最適な解決策のプロトタイプを、AI戦略コースでは、人工知能システム、IoTシステムコースではIoTシステムのサービスデザイン、ロボット開発コースではサービスプロバイダとしてのロボット開発に着目し、設計・開発することができる。	デジタルコンテンツ制作技術を活用して、課題の最適な解決策のプロトタイプを、ゲームプロデュースコースでは、ゲームコンテンツに関する企画・開発能力を、CGアニメーションコースでは、CG映像コンテンツに関する企画・開発能力を活用し、設計・開発することができる。
<p>(2) 高付加価値な創造力</p> <ul style="list-style-type: none"> 固定観念に囚われず、社会の動向や顧客のニーズに合った商品やサービスを設計・開発できる。 地域社会のニーズに合わせて多種多様な企業を情報技術の力で結びつけることができる。 	能力	5	社会に寄り添った創造力（付加価値力）	固定観念に囚われず、社会の動向や顧客のニーズに合わせたテララーメイドな商品・サービスを設計・開発することができる。	固定観念に囚われず、社会の動向や顧客のニーズに合わせたテララーメイドな商品・サービスをAI戦略コースでは、人工知能システム、IoTシステムコースではIoTシステムのサービスデザイン、ロボット開発コースではサービスプロバイダとしてのロボット開発に着目し、設計・開発することができる。	固定観念に囚われず、社会の動向や顧客のニーズに合わせたテララーメイドな商品・サービスをゲームプロデュースコースでは、ゲームコンテンツに関する企画・開発能力を、CGアニメーションコースでは、CG映像コンテンツに関する企画・開発能力を活用し、設計・開発することができる。
	態度・志向	6	周囲を巻き込むプロデュース力	地域社会のニーズに合わせて多種多様な企業を情報技術の力で結びつけることができる。	地域社会のニーズに合わせて多種多様な企業を情報技術の力で結びつけることができる。	地域社会のニーズに合わせて多種多様な企業を情報技術の力で結びつけることができる。
	態度・志向	7	失敗を恐れない行動姿勢	真のイノベーションの実現のため、失敗を恐れず繰り返し挑戦することができる。	真のイノベーションの実現のため、失敗を恐れず繰り返し挑戦することができる。	真のイノベーションの実現のため、失敗を恐れず繰り返し挑戦することができる。
	能力	8	未来洞察力	未来の地域社会像を描き、そこに必要とされる製品・サービスを生み出すための発想ができる。	未来の地域社会像を描き、そこに必要とされる製品・サービスを生み出すための発想ができる。	未来の地域社会像を描き、そこに必要とされる製品・サービスを生み出すための発想ができる。
<p>(3) グローバルなビジネス展開力</p> <ul style="list-style-type: none"> 関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくために地域ビジネスの仕組みを理解し、戦略を立てることができる。 	知識・理解	9	関西ビジネスの仕組みの理解	関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくために必要な地域ビジネスの仕組みを理解できる。	関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくために必要な地域ビジネスの仕組みを理解している。	関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくために必要な地域ビジネスの仕組みを理解している。
	能力	10	ビジネス戦略構築力	関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくための戦略を立てることができる。	関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくための戦略を立てることができる。	関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくための戦略を立てることができる。
<p>(4) 志向性のある倫理観</p> <ul style="list-style-type: none"> 自分の利益だけでなく、社会の持続性や発展性を考慮し、行動することができる。 社会の「こうありたい」姿を洞察し、倫理観をもって商品やサービスを設計・開発する姿勢を有している。 	態度・志向	11	互助の実践	自分の利益だけでなく、社会の持続性や発展性を考慮し、行動することができる。	自分の利益だけでなく、社会の持続性や発展性を考慮し、行動することができる。	自分の利益だけでなく、社会の持続性や発展性を考慮し、行動することができる。
	態度・志向	12	志向性のある倫理観	社会の「こうありたい」姿を洞察し、倫理観をもって商品やサービスを設計・開発する姿勢を有している。	社会の「こうありたい」姿を洞察し、倫理観をもって商品やサービスを設計・開発する姿勢を有している。	社会の「こうありたい」姿を洞察し、倫理観をもって商品やサービスを設計・開発する姿勢を有している。

卒業後の活躍フィールド

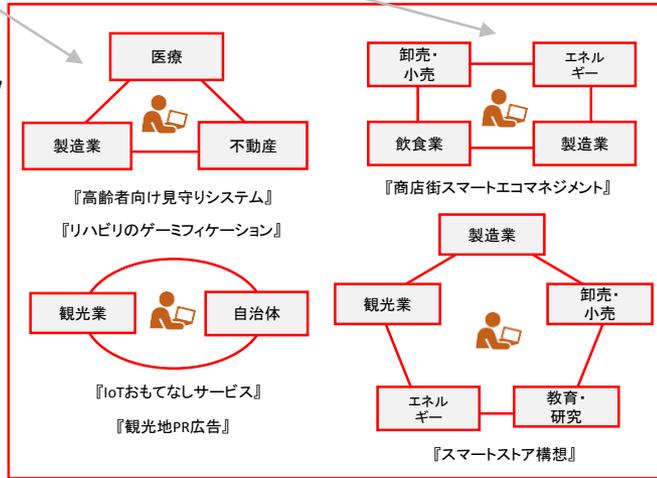
大阪国際工科専門職大学

地域企業



・情報技術を活用して、地域の中小企業の課題解決。

企業クラスターの形成



・地域社会のニーズに合わせて、企業クラスターを形成し高付加価値型のものづくりへ転換
・クラスターの中で情報技術を活用して協働を推進する。

社会に寄り添うものづくりをプロデュースする専門職人材

卒業後の経験値



・アジアの成長市場を取り込む。

教育課程等の概要																		
大阪国際工科専門職大学 工科学部 情報工学科				HAL大阪 先端ロボット開発学科														
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態	実・実験・実習	専門学校との違い		
			必修	選択	自由	講義	演習	実・実験・実習			必修	選択	自由				講義	演習	実・実験・実習
基礎科目	英語コミュニケーションⅠa	1前	2					○	該当なし						異文化・他分野とのコミュニケーション力、発信力を養成する科目。HAL大阪では英語科目の実施は無いため該当なし。			
	英語コミュニケーションⅠb	1後	2					○										
	英語コミュニケーションⅡa	2前	2					○										
	英語コミュニケーションⅡb	2後	1					○										
	英語コミュニケーションⅢa	3前	2					○										
	英語コミュニケーションⅢb	3後	1					○										
	英語コミュニケーションⅣ	4前	1					○										
	生活言語コミュニケーション論	1後	1					○										
	社会と倫理	2後	2					○								該当なし	変化する社会の要請に対し、主体的にまた結果に対する倫理的責任を強く持つことを教育する大阪国際工科大学独自の科目。“Designer in Society(社会とともにあるデザイナー)”の根幹となる科目。	
	資源としての文化 経済学入門 国際関係論	1前 1前 1後	2 2 2					○ ○ ○								該当なし	地域文化や歴史、経済、多様性について教育する科目群。HAL大阪では、このような授業科目は配されていないため該当なし。	
職業専門科目	臨地実務実習Ⅰ	2通	5					臨	インターンシップ	3後	3				1	HAL大阪では3年次に一回インターンシップを実施しているが、職業体験の意味合いが強く、大阪国際工科大学で実施する臨地実務実習のように、専門職人材としての自覚、実現場でのコミュニケーション、開発プロセスの深い理解などといった目的とは異なる。		
	臨地実務実習Ⅱ	3通	7.5					臨										
	臨地実務実習Ⅲ	4通	7.5					臨										
	地域共生ソリューション開発Ⅰ	3後	2					○	ロボットシステム開発Ⅰ	1後	1.7					1	大阪国際工科大学の地域共生ソリューション開発Ⅰ、Ⅱでは企業などから提示された実践的な課題に対して、ニーズ調査からアイデア創成、仕様策定、実装、ビジネスモデル構築まで、一貫したプロダクト開発による教育を行うのに対し、HAL大阪のロボットシステム開発Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、ロボットシステム開発では既存のシステムをモデルにした教育を行う。	
	地域共生ソリューション開発Ⅱ	4前	4					○	ロボットシステム開発Ⅱ	2通	5					1		
									○	ロボットシステム開発Ⅲ	3通	6.9					1	
									○	ロボットシステム開発	4通	6.6					1	
	IoTシステム開発実習	2前	3					○	iPhoneアプリ制作	3通	1.6						1	大阪国際工科大学ではIoTシステムの現状分析から新システムを発想し各種デバイス等を組み合わせたIoTシステム開発を行う。HAL大阪の一連の科目ではiPhone、Androidによるアプリケーション開発の技術習得を行う。
	組込みシステム開発実習	2前	3					○	メカトロニクスⅠ	2後	3.4					1	ハードウェア制御機構関連に関する授業。ほぼ同等の内容。	
									○	メカトロニクスⅡ	3通	6.2					1	
	ソフトウェア開発基礎	1前	3					○	Cプログラミング基礎	1前	5.1					1	CとC++プログラミング。ほぼ同等の授業内容。	
	組込みプログラミング	1後	3					○	Cプログラミング応用	1後	5.1					1		
									○	マイコンシステムⅠ	2前	3.2				1		
										制御プログラミング	2通	6.6					1	
	ソフトウェアシステム開発	3前	2					○	ロボットプログラミング	3通	7.6					1	ソフトウェア工学基礎部分。ほぼ同等の授業内容。	
										RTOSプログラミング	4通	6.6					1	
	エレクトロニクス基礎	1前	3					○	エンベデッドⅠ	2通	6.6					1	エレクトロニクス工学。ほぼ同等の授業内容。	
									○	エンベデッドⅡ	3通	6.2				1		
	機械設計	2後	2					○	メカニカルCAD	2前	3.2					1	大阪国際工科大学では、機械設計、機構制作に基づいた機構学の授業。HAL大阪ではCADシステムの習得を目的とした授業。	
	ロボット機構	3前	2					○	メカニカルCADⅠ	1後	3.4					1		
	ロボット制御	3前	2					○										
	画像・音声認識	2後	2					○	シグナルプロセッシング	4前	3.4					1	大阪国際工科大学では画像・音声認識の授業を行い、その過程で信号処理を学ぶ。HAL大阪では数値シミュレーションを扱いながら信号処理について基本的な考え方やメインとなるアルゴリズムを学ぶ。	
	情報工学概論	1前	2					○									「デザイン学」を支柱とし、基礎科目と展開科目と総合科目を繋ぐ情報工学科の学科包括科目。伝統的な領域科学志向の考え方や異なるデザイン志向の論議を身に着ける大阪国際工科大学ならではの科目である。	
	デザインエンジニアリング概論	1前	3					○										
	情報セキュリティ	3前	2					○									情報セキュリティを学ぶ科目はないため該当なし。	
	情報数学	1後	2					○									理論の科目は専門学校にはないため該当なし。	
	線形代数	1後	2					○										
	解析学	1後	2					○										
	確率統計論	2前	2					○										
	物理解析基礎	1後	2					○									理論の科目は専門学校にはないため該当なし。	
制御工学基礎	2前	2					○											
コンピュータシステム	1前	2					○									該当なし		
オペレーティングシステム	1後	1.5					○											
データベース基礎と応用	2前	2					○									ロボット開発学科に該当なし。		
情報技術者倫理	3前	2					○									情報技術者として倫理的責任を強く持つことを教育する大阪国際工科大学独自の科目。“Designer in Society(社会とともにあるデザイナー)”の根幹となる科目。		
技術英語	3前	2					○									英語に関する科目はないため該当なし。		
電子回路演習	2前	1.5					○									HAL大阪では制作系に含まれ、直接的に該当する科目はないため該当なし。		
センサ・アクチュエータ	2前	2					○											
人工知能システム開発実習	2前	3					○									該当なし		
人工知能システム社会応用	3前	3					○											
自然言語処理	3前	1.5					○											
材料力学・材料工学	2後	2					○											
データ解析	3前	1.5					○											
Pythonプログラミング	1後	1.5					○											
知的システム	2前	1.5					○											
人工知能数学	2前	1.5					○											
計算科学	2前	1.5					○											
機械学習	2後	2					○											
深層学習	3前	2					○											
人工知能サービスビジネス応用	3後	2					○											
スマートデバイスプログラミング	2後	1					○											
IoTネットワーク	2後	1.5					○											
マイコンプログラミング	2後	1					○											
サーバ・ネットワーク	3前	1.5					○											
IoTシステムプログラミング	3前	2					○											
IoTシステム社会応用	3前	3					○											
IoTサービスデザインビジネス応用	3後	2					○											
自動制御システム社会応用	3前	3					○											
ロボットサービスビジネス応用	3後	2					○											

教育課程等の概要																
大阪国際工科専門職大学 工科学部 情報工学科						HAL大阪 先端ロボット開発学科						専門学校との違い				
科目 区分	授業科目の名称	配当 年次	単位数			授業形態	実 験・ 実 習	授業科目の名称	配当 年次	単位数			実 験・ 実 習			
			必 修	選 択	自 由					必 修	選 択			自 由		
展開 科目	経営学総論	1前	2			○		該当なし						基本的なビジネスの仕組みを学ぶための科目で、知識を体系的に修得させる。 関西のイノベーションの仕組みを、実例を交えて学ぶための大阪国際工科専門職大学独自のカリキュラム。		
	関西産業史	1前	1.5			○										
	地域ビジネスネットワーク論	1後	1.5			○										
	地域共創デザイン実習	2通	6				○	ケーススタディ[ロボット開発]	4通	4			1	HAL大阪では3校で統一したテーマに取り組む、または各校で異なるテーマに取り組むこともあるが、地域視点は無い。これに対し大阪国際工科専門職大学では、地域視点を最も重視し、地域ごとの社会問題や地域の企業が抱えている問題解決など、地域ならではの取り組みを展開する。		
	知的財産権論	2後	2			○		ロボットリサーチ	1前	1.7			1	HAL大阪は既存の技術などの調査に重点をおいた授業。大阪国際工科では戦略立案過程まで追加。		
	アジア・マーケティング	3前	2			○		該当なし						研究も行う大阪国際工科専門職大学では重要な科目。HAL大阪においては、スポット講義(1単元のみ)や制作科目で必要に応じて教育しているが体系立てた教育は行ってないため該当なし。		
	未来洞察による地域デザイン	3後	2			○		該当なし						HAL大阪ではグローバル視点に立った市場化戦略は教育しない、グローバル人材を育成するための大阪国際工科専門職大学独自のカリキュラム。		
	イノベーションマネジメント	4前	2			○		該当なし						3年次までの学びから、未来の社会像を描き、その中でDesigner in Societyを実践するプロセスと、新しいアイデアでマーケットを切り拓くための戦略的マネジメントを学ぶための科目。HAL大阪では、既存の最新技術を学ぶことに主眼を置いているため該当なし。		
	徳倫理と志向性	4後	2			○										
	総合 科目	卒業研究制作	4通	4			○		卒業制作	4通	5			1	大阪国際工科ではHAL大阪に全く扱わない研究要素を追加している。本学教育の中心に据えるデザイン学は、この体系化を目標とするものであるが、学生の制作においても重要な課題と位置づけ、制作においては「もの」を作るとともに、その過程で得られたデザイン学の要素を研究として表現することを求める。	
	該当なし							就職ガイダンス ビジネスレコーディング 企業研究 ビジネスコミュニケーション	3通 3前 3後 4後	1 1.7 6 1.6				1 1 1 1	大阪国際工科専門職大学では臨地実務実習実施前にスポットで行う	
	該当なし							Webデザイン制作 I ハイテク玩具開発 ロボット設計演習 ロボット工学研究	4通 4通 4通 4後	6.6 3.3 0.8				1 1 1 1	社会の今のニーズに特化した科目のため、大阪国際工科では該当なし。	
	該当なし							コンピュータサイエンス I コンピュータサイエンス II IT戦略とマネジメント アルゴリズム・表計算 基本情報技術者試験対策 基本情報技術者試験対策 基本情報午前認定試験対策 国家試験対策 応用情報技術者試験対策 応用情報技術者試験対策 ネットワーク・データベース試験対策 ネットワーク・データベース試験対策	1通 2通 1前 1後 3通 4通 1後 2通 3通 4通 3通 4通	10 6.6 3.4 3.4 3.1 3.3 1.4 2.7 3.1 3.3 3.1 3.3				1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	資格取得科目は別科。	
	該当なし							フレックススタディー I フレックススタディー II フレックススタディー III フレックススタディー IV ストラクチャルデザイン 学外実習 I 学外実習 II 学外実習 III 学外実習 IV 自己開発 I 自己開発 II 創造性開発 I 創造性開発 II クリエイティブワーク エンジニアリングラボ HAL EVENT WEEK I HAL EVENT WEEK II HAL EVENT WEEK III	1通 2通 3通 4通 1前 1通 2通 3通 4通 1後 2前 2後 3前 4通 4通 1後 2後 3後	3.3 3.3 3.1 5.9 5.1 1.7 1.6 1.6 1.7 0.4 0.4 0.4 0.4 1.7 1.7 1.5 1.5 1.5					1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	ホームルームに当たる授業。大阪国際工科専門職大学においてクラス担任運用は行う。 テーマを定め様々な調査などを行う科目。顕在ニーズに特化した科目のため、大阪国際工科では単位を与える科目として設定していない。 年数回、スポット講義として行っている。クリエイターとして必要な心構え、イズムなどを教育。大阪国際工科専門職大学ではスポットとして行う。 著名コンテストへの応募作品制作など、学生独自に任意の課題を設けて取り組む科目。大阪国際工科専門職大学では研究費の獲得等に当たる。 主要科目等で作成した課題を学内で発表するイベント。
	合計(74科目)	-	113	55.0	0	-		合計(64科目)	-	172.0	51.3	0	-			

教育課程等の概要																
大阪国際工科専門職大学 工学部 デジタルエンタテインメント学科										HAL大阪 ゲーム4年制学科 ゲーム制作コース						
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数				授業形態	授業科目の名称	配当年次	単位数				授業形態		
			必修	選択	自由	演習				必修	選択	自由	演習			
専門学校との違い																
基礎科目	従来大学の大学における教養科目	英語コミュニケーションⅠa	1前	2				該当なし						異文化・他分野とのコミュニケーション力、発信力を養成する科目。HAL大阪では英語科目の実施は無いため該当なし。		
		英語コミュニケーションⅠb	1後	2												
		英語コミュニケーションⅡa	2前	2												
		英語コミュニケーションⅡb	2後	1												
		英語コミュニケーションⅢa	3前	2												
		英語コミュニケーションⅢb	3後	1												
英語コミュニケーションⅣ	4前	1														
生活言語コミュニケーション論	4後	1														
社会と倫理		2後	2			○	該当なし						変化する社会の要請に対し、主体的にまた結果に対する倫理的責任を強く持つことを教育する大阪国際工科独自の科目。"Designer in Society (社会とともにあるデザイナー)"の根幹となる科目。			
資源としての文化		1前	2			○	該当なし						地域文化や歴史、経済、多様性について教育する科目群。HAL大阪では、このような教養科目は配されていないため該当なし。			
経済学入門		1前	2			○	該当なし									
国際関係論		1後	2			○	該当なし									
職業専門科目		臨地実務実習Ⅰ	2通	5				インターンシップ	3後	3				1	HAL大阪では3年次に一回インターンシップを実施しているが、職業人体験の意味合いが強く、大阪国際工科専門職大学で実施する臨地実務実習のように、専門職人材としての自覚、実現場でのコミュニケーション、開発プロセスの深い理解などといった目的とは異なる。	
		臨地実務実習Ⅱ	3通	7.5				該当なし								
		臨地実務実習Ⅲ	4通	7.5					該当なし							
		ゲームコンテンツ制作Ⅰ	2前	3			○	ゲーム開発Ⅰ(C)	1後	2.6					1	大阪国際工科においてはゲーム制作実習を通じて、技術的な側面に加え、プロジェクトマネジメント能力の育成といった総合的な専門職人材の育成に重きをおいている。一方でHAL大阪のカリキュラムでは科目名称からわかるとおり、C言語、Wii、3DS(任天堂のゲーム機、今後はSwitchに変更予定)、DirectXといった開発プラットフォームに深く依存した技術教育を中心としたカリキュラムになっており、習得させようとするものが異なっている。
		ゲームコンテンツ制作Ⅱ	2後	2			○	ゲーム開発Ⅱ(switch)	2通	5					1	
								ゲーム開発Ⅲ(DirectX)	3通	6.2					1	
								ゲーム開発技術(3DS)	4通	6.6			1			
		コンテンツデザイン概論	1前	2			○	該当なし								基礎科目と展開科目と総合科目を繋ぐデジタルエンタテインメント学科の学科包括科目。大阪国際工科ならではの科目である。
		ゲームハード概論	3前	1.5			○	該当なし								コンシューマーゲーム機、アーケードゲーム機などのゲームハードの特徴や特性について学ぶ科目。
		電子情報工学概論	1前	2			○	コンピュータサイエンスⅠ	1通	10.2			1			大阪国際工科では一般的なネットワークの基礎を学ぶが、HAL大阪ではゲーム機同士の通信などゲームに特化したネットワークプログラミングについて学ぶ。HAL大阪においても同様の目的をもった科目が存在するが、HALにおいては、コンピュータの基礎概念や動作原理を学ぶといった側面は弱く、より基本情報処理試験の午前対策の色が強い。
								コンピュータサイエンスⅡ	2通	6.6			1			
								ネットワークプログラミングⅠ	3通	6.2			1			
								ネットワークプログラミングⅡ(Linux)	4通	6.6			1			
								応用ネットワークプログラミング	4通			5		1		
		情報技術者倫理	3前	2			○	該当なし								変化する社会の要請に対し、情報技術者として倫理的責任を強く持つことを教育する大阪国際工科独自の科目。"Designer in Society (社会とともにあるデザイナー)"の根幹となる科目。
		エンタテインメント設計	3前	1.5			○	該当なし								コンテンツにおける「面白さ」の演出やブランディングの基礎を学ぶ科目。
		統計論	2前	2			○	該当なし								HAL大阪においては、1年次前期に基礎的な学習を行うが、その後は制作科目で必要に応じた教育を行っているのに対し、大阪国際工科では体系立てた教育を行っている点が大きく異なる。
		線形代数	1後	2			○									
		解析学	1後	2			○									
		デジタル造形Ⅰ	1前	3			○									
		デジタル造形Ⅱ	1後	3			○									
		コンピュータグラフィックスⅠ	1前	2			○									
		コンピュータグラフィックスⅡ	1後	2			○									
		映像論	2前	2			○									
CGアニメーション総合演習	3後	1			○											
技術英語	3前	2			○									英語に関する科目はないため該当なし。		
コンテンツ制作マネジメント	2前	2			○	該当なし								HAL大阪では「プロジェクトマネジメント」が他学科も対象にしているため汎用的な内容になっているが、大阪国際工科の本科目はアジャイル、スクラムを用いたゲームに特化したプロジェクトマネジメント手法を教育する点が大きく異なる。		
Python言語	1後	1.5			○	Cプログラミング基礎	1前	5.1			1			HAL大阪ではコンソールベースのCを用いているが、大阪国際工科ではCとPythonを用いている点異なる。		
ゲームプログラミング基礎	1前	3			○	Cプログラミング応用	1後	3.4			1					
ゲームエンジンプログラミング	1後	1.5			○	ゲームエンジン(Unity)	1後	3.4			1			オブジェクト指向プログラミングを学ぶ科目。HAL大阪においても同様の科目あり。		
オブジェクト指向プログラミング	2前	3			○	C++プログラミング基礎	2通	6.6			1					
						C++プログラミング応用	3通	3.1			1					
ゲームプログラミングⅠ	2後	1.5			○	ゲーム開発技術(DirectX)	2前	4.8			1			WindowsAPI、DirectXを利用したプログラミングを学ぶ。HAL大阪にも同様の科目あり。		
ゲームプログラミングⅡ	3前	1.5			○	ゲーム開発技術(Direct3D)	2後	5.1			1			DirectXを用いた3Dモデルの扱いについて応用レベルまで学ぶ。HAL大阪にも同様の科目あり。		
ゲームプログラミングⅢ	3後	1			○	ゲーム開発技術(シェーダー)	3後	4.2			1			GPUを活用する高度なプログラミングを学ぶ。HAL大阪にも同様の科目あり。		
						ゲーム開発技術(OpenGL)	3前	5.1			1					
ゲームアルゴリズム	1前	2			○	ゲームアルゴリズム	1前	1.7			1			ゲーム特有のアルゴリズムについて学ぶ科目。HAL大阪においても同様の科目あり。		
戦略アルゴリズム	3後	3			○	高度ゲームアルゴリズム	4通			5		1				
デジタルキャラクタ実践演習	2後	3			○	該当なし								HAL大阪においては、映像制作を学ぶ学科で学習する科目だが、大阪国際工科においては必須科目として設定している。コンテンツ制作におけるより幅広い学習ができる点異なる。		
ゲーム構成論	1前	2			○	該当なし								ゲーム開発におけるレベルデザインを学ぶ科目。		
ゲームデザイン論	1後	1.5			○											
地域デジタルコンテンツ実習	4前	3			○									教育課程連携協議会の協力と支援の実施するが、プロトタイプ開発といった観念の授業は行っていない。		
ビジネスデジタルコンテンツ制作	3通	6			○									CGIに関する授業はゲーム系の学科では行っていないため、該当なし。		
デジタル映像コンテンツ制作Ⅰ	2前	3			○											
デジタル映像コンテンツ制作Ⅱ	2後	2			○											
CGデザイン基礎	1前	1.5			○											
ゲームAI	3前	1.5			○									AIに関する授業はHAL大阪では行っていないため、該当なし。		
デジタル映像制作Ⅰ	1後	1.5			○											
デジタル映像制作Ⅱ	2前	3			○											
インターフェースデザイン	3前	1			○									論理的思考力による表現方法について学ぶ科目はHAL大阪には無いため、該当なし。		
ゲームデザイン実践演習	2後	1			○	ゲームデザインⅠ	2通	3.3					1	HAL大阪においては、ゲームの面白さのみに着目した教育を行うのに対し、大阪国際工科ではアプリロ、ポスプロ、運営、収益性、マーケティング、ローカライズといったより幅広い教育を行う点が大きく異なる。		

教育課程等の概要														
大阪国際工科専門職大学 工学部 デジタルエンタテインメント学科						HAL大阪 ゲーム4年制学科 ゲーム制作コース						専門学校との違い		
科目 区分	授業科目の名称	配当 年次	単位数			授業形態	授業科目の名称	配当 年次	単位数				授業形態	
			必 修	選 択	自 由				必 修	選 択	自 由			
展開 科目	経営学総論	1前	2			○	該当なし						基本的なビジネスの仕組みを学ぶための科目で、知識を体系的に修得させる。	
	関西産業史	1前	1.5			○								
	地域ビジネスネットワーク論	1後	1.5			○								
	地域共創デザイン実習	2通	6			○	ケーススタディ[ロボット開発]	4通	4				1	HAL大阪では3校で統一したテーマに取り組む、または各校で異なるテーマに取り組むこともあるが、地域視点はない。これに対し大阪国際工科専門職大学では、地域視点を最も重視し、地域ごとの社会問題や地域の企業が抱えている問題解決など、地域ならではの取り組みを展開する。
	知的財産権論	2後	2			○	ロボットリサーチ	1前	1.7			1	HAL大阪は既存の技術などの調査に重点をおいた授業。大阪国際工科では戦略立案過程まで追加。	
	アジア・マーケティング	3前	2			○	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	HAL大阪ではグローバル視点に立った市場化戦略は教育しない。グローバル人材を育成するための大阪国際工科専門職大学独自のカリキュラム。	
	未来洞察による地域デザイン	3後	2			○	該当なし						3年次までの学びから、未来の社会像を描き、その中でDesigner in Societyを実践するプロセスと、新しいアイデアマーケットを切り拓くための戦略的マネジメントを学ぶための科目。HAL大阪では、既存の最新技術を学ぶことに主眼を置いているため該当なし。	
	イノベーションマネジメント	4前	2			○								
	徳倫理と志向性	4後	2			○								
	総合 科目	卒業研究制作	4通	4			○	卒業制作	4通	5				1	大阪国際工科ではHAL大阪にまねくれない研究要素を追加している。本学教育の中心に据えるデザイン学は、この体系化を目標とするものであるが、学生の制作においても重要な課題と位置づけ、制作においては“もの”を制作とともに、その過程で得られたデザイン学の要素を研究として表現することを求める。
該当なし	該当なし						就職ガイダンス	3通	1				1	大阪国際工科専門職大学では臨地実務実習実施前にスポットで行う
							ビジネストレーニング	3前	1.7			1		
							企業研究	3後				1		
							ビジネスコミュニケーション	4後	1.6			1		
							IT戦略とマネジメント	1前	3.4			1		
							アルゴリズム・表計算	1後	3.4			1		
							基本情報技術者試験対策	3通	3.1			1	資格取得科目は別科。	
							基本情報技術者試験対策	4通	3.3			1		
							基本情報午前認定試験対策	1後	1.4			1		
							国家試験対策	2通	2.7			1		
							応用情報技術者試験対策	3通	3.1			1		
							応用情報技術者試験対策	4通	3.3			1		
							ネットワーク・データベース試験対策	3通	3.1			1		
							ネットワーク・データベース試験対策	4通	3.3			1		
							フレックススタディー I	1通	3.1			1		ホームルームに当たる授業。大阪国際工科専門職大学においてクラス担任運用は行う。
							フレックススタディー II	2通	3.2			1		
							フレックススタディー III	3通	3.1			1		
							フレックススタディー IV	4通	5.9			1		
							学外実習 I	1通	1.7				1	テーマを定めた様々な調査などを行う科目。顕在ニーズに特化した科目のため、大阪国際工科では単位を与える科目として設定していない。
							学外実習 II	2通	1.7			1		
							学外実習 III	3通	1.6			1		
							学外実習 IV	4通	1.7			1		
							自己開発 I	1後	0.4			1	年数回、スポット講義として行っている。クリエイターとして必要な心構え、イズムなどを教育。大阪国際工科ではスポットとして行う。	
							自己開発 II	2前	0.4			1		
							創造性開発 I	2後	0.4			1		
							創造性開発 II	3前	0.4			1		
							ゲーム開発プロジェクト	3前	1.7				1	著名コンテストへの応募作品制作など、学生独自に任意の課題を設けて取り組む科目。大阪国際工科では研究費の獲得等に当たる。
クリエイティブワーク	4通	1.7			1									
エン지니어ングラボ	4通	1.7			1									
HAL EVENT WEEK I	1後	1.5				1	主要科目等で作成した課題を学内で発表するイベント。							
HAL EVENT WEEK II	2後	1.5				1								
HAL EVENT WEEK III	3後	1.5				1								
ゲームリサーチ	1前	1.7				1	社会の今のニーズに特化した科目のため、大阪国際工科では該当なし。							
CG理論 I [グラフィックス表現]	2通	3.3				1								
3Dモデリング	2通	3.3				1								
Androidプログラミング	3通	3.1				1								
アンドロイドアプリ開発	4通	5				1								
CG理論 [ゲーム物理]	3通	4.5				1								
ゲームクリエイション	1前	3.4				1								
ゲーム開発技術 [VR]	4通	6.6				1								
合計 (65科目)			115.4	35	0			合計 (67科目)	107.7	64.5				

既存学校の統廃合計画

令和2年度			令和3年度			大阪国際工科専門職大学 工科学部		
HAL大阪（専門学校）			HAL大阪（専門学校）			分 野 対 応		
4年制	入学 定員	総定員	4年制	入学 定員	総定員	入学 定員	総定員	
ゲーム4年制学科	70	280	ゲーム4年制学科	70	280	デジタル エンタテインメント学科	40	160
CG映像学科	35	140	CG映像学科	35	140			
アニメ・イラスト学科	35	140	アニメ・イラスト学科	35	140			
グラフィックデザイン学科	35	140	グラフィックデザイン学科	35	140			
カーデザイン学科	35	140	カーデザイン学科	35	140			
先端ロボット開発学科	35	140	先端ロボット開発学科	募集停止		情報工学科	120	480
高度情報学科	35	140	高度情報学科	35	140			
ミュージック学科	35	140	ミュージック学科	35	140			(名)
		(名)			(名)			
2年制	入学 定員	総定員	2年制	入学 定員	総定員			
ゲーム学科	20	40	ゲーム学科	20	40			
CG学科	20	40	CG学科	20	40			
WEB学科	20	40	WEB学科	20	40			
情報処理学科	20	40	情報処理学科	20	40			
ミュージック学科	20	40	ミュージック学科	20	40			
		(名)			(名)			
1年制	入学 定員	総定員	1年制	入学 定員	総定員	別科	入学 定員	総定員
国家資格学科	20	20	国家資格学科	20	20	国家資格別科(1年制)	40	40
		(名)			(名)			
夜間部	入学 定員	総定員	夜間部	入学 定員	総定員	夜間部		
ゲーム学科	30	60	ゲーム学科	30	60	科目履修プログラム		
CG映像学科	30	60	CG映像学科	30	60			
グラフィックデザイン学科	30	60	グラフィックデザイン学科	30	60			
WEBデザイン学科	30	60	WEBデザイン学科	30	60			
ネットワーク学科	30	60	ネットワーク学科	30	60			
情報処理学科	30	60	情報処理学科	30	60			
		(名)			(名)			
集計								
	入学 定員	総定員		入学 定員	総定員		入学 定員	総定員
HAL 昼間部合計	400	1340	HAL 昼間部合計	400	1340	大学 昼間部合計	200	680
HAL 夜間部合計	180	360	HAL 夜間部合計	180	360			(名)
		(名)			(名)			
	入学 定員	総定員		入学 定員	総定員			
R2 昼間部合計	435	1,480	R3 昼間部合計	600	2,020			
R2 夜間部合計	180	360	R3 夜間部合計	180	360			(名)
		(名)			(名)			

提言

21世紀の教養と教養教育



平成22年（2010年）4月5日

日本学術会議

日本の展望委員会

知の創造分科会

この提言は、日本学術会議 日本の展望委員会 知の創造分科会の審議結果を取りまとめ公表するものである。

日本学術会議 日本の展望委員会 知の創造分科会

委員長	藤田 英典	(第一部会員)	国際基督教大学教養学部教授
副委員長	小林 傳司	(連携会員)	大阪大学コミュニケーションデザイン・センター教授
幹事	増渕 幸男	(連携会員)	上智大学総合人間科学部教授
	長谷川 壽一	(第一部会員)	東京大学大学院総合文化研究科教授
	三田 一郎	(第三部会員)	神奈川大学工学部教授
	塩川 徹也	(連携会員)	東京大学名誉教授
	松本 忠夫	(連携会員)	放送大学教養学部教授
	森田 康夫	(連携会員)	東北大学教養教育院総長特命教授
	山田 礼子	(連携会員)	同志社大学社会学部教授
	吉見 俊哉	(連携会員)	東京大学大学院情報学環教授
	苅部 直	(特任連携会員)	東京大学大学院法学政治学研究科教授
	河合 幹雄	(特任連携会員)	桐蔭横浜大学法学部教授
	小林 信一	(特任連携会員)	筑波大学ビジネス科学研究科教授
	鈴木 謙介	(特任連携会員)	関西学院大学社会学部助教

本提言の作成にあたり、以下の方々にご協力いただきました。

猪木 武徳	国際日本文化研究センター所長
川嶋多津夫	神戸大学・大学教育推進機構／大学院国際協力研究科教授 (「大学教育の分野別質保証の在り方検討委員会・委員、特任連携会員)

※ 名簿の役職等は平成 22 年 3 月現在

要 旨

1 作成の背景

本分科会は、「日本の展望委員会」の下に、テーマ別検討分科会の一つとして、「知の創造分科会：現代市民社会における教養と教養教育—21世紀のリベラル・アーツの創造」という分科会名とテーマを与えられて発足した。このテーマ設定の趣旨は、次のようなものである。「現代社会は、人間、自然および社会に関わる科学と技術の際限のない発展を通じて膨大に集積され、かつ、たえまなく増大する「知」に媒介されて存在し、活動している。このような「知」の増大は、「知」のはげしい専門分化と体系の不透明化をともなっているが、人類が直面する現在の問題を認識し、未来の方向を模索するための総合的な「知」のあり方こそ、いま、強く求められている。21世紀の世界に展望を拓くために、人間、自然および社会に関わって人類が共有しなければならない「知」とは何か、「知」の専門分化と膨大な発展をその根本において理解しうる基礎的な「知」とは何か。全分野を包摂する学術の地平において、これをとらえる試みが必要とされている。21世紀のリベラル・アーツの創造とは、そのような課題である。」

本分科会では、このテーマとその趣旨を、次のように捉え、審議検討を重ねてきた。すなわち、現代の時代状況・問題状況、とりわけグローバル化する情報知識社会（「知識基盤社会」）および大学教育の大衆化と生涯学習社会の進展によって特徴づけられる21世紀社会の諸問題・諸課題を踏まえ、豊かな市民社会と持続的な経済社会の展開およびそれを支える「知の創造」の基盤となる教養として何が重要か、その形成という点で、大学教育、とりわけ教養教育に期待されるものは何かについて提言することである。以下は、その審議検討の成果を取り纏めたものである。

なお、本分科会の検討課題は、中央教育審議会「学士課程教育の構築に向けて（審議のまとめ）」（平成20年3月25日）に基づく文部科学省の審議依頼を受けて日本学術会議に設置された「大学教育の分野別質保証の在り方検討委員会」（平成20年6月26日、以下、質保証委員会）の下に設置された「教養教育・共通教育検討分科会」（平成21年1月22日、以下、共通教育分科会）の検討課題と共通することから、委員は両分科会を兼任し、審議検討も両分科会合同で行うこととなった。作業スケジュールの関係上、質保証委員会：共通教育分科会の審議を先行させることとし、以下の諸点を中心に検討した。すなわち、大学改革の展開と教養教育の変遷、大衆化・多様化した大学・学生の現状と大学教育の役割、高度化・専門分化が進む学問・研究の現状および大学における教養教育と専門教育の関係、1991年の大学設置基準大綱化以降の教養教育の展開と現在の課題、現代社会における教養の意義と教養教育に期待されるもの、大学教育の分野別質保証と共通教育・教養教育の課題などである。その審議検討の成果を「質保証委員会：共通教育分科会」の報告として取り纏め、もう一方で、ここに「日本の展望委員会：知の創造分科会」の提言として取り纏めることになった。質保証委員会および共通教育分科会の報告を合わせて参照して頂ければ幸いである。

2 現状及び問題点

グローバル化の進む 21 世紀初頭の現在、地球環境・生態系破壊の危険性や、地域紛争・テロ、新型感染症、金融危機といった問題など、予測のつかない困難が人間・国家・人類社会を襲っている。他方、世界各国は、グローバルな経済競争のなかで自国の豊かさの維持・向上を図り、それぞれの社会内における種々の対立や貧困・差別などを解決しつつ、多文化共生・多民族共生とローカルな文化・社会の活性化を持続的に確保し促進するという課題や、それらの課題への適切な対応と活力ある豊かな市民社会の展開を図るといった課題に直面している。

世界各国と人類社会が共通に直面しているこうした現代のさまざまな問題と課題は、それらに対応しうる知識・知性・教養の向上を切実に求めている。その知識・知性・教養とは、異質なもの（個人・民族・国家や宗教・文化）の間での相互信頼と協力・協働を促進し、それらの問題や課題の性質・構造を見極め、合理的かつ適切な解決方法を構想し実行していく基盤となるものである。しかるに、その基盤となるべき教養は低下していると言われ、その再構築が喫緊の課題だと指摘されている。

大学は、この教養の形成を中核的な役割の一つとして発展してきた。その役割は、「リベラル・アーツ (liberal arts)」を核とする教養教育 (liberal education) として概念化され、専門教育と並んで大学教育の中核的要素とされてきた。しかし、20 世紀半ば以降の社会の複雑化・流動化と学問・研究の高度化・専門分化や大学教育の大衆化が進むなかで、大学における教養教育の在り方が揺らぎ問い直されてきた。その揺らぎと問い直しは、グローバル化の進展とそれに伴う複雑・多様な問題や課題の重大性が自覚されるに伴って勢いを増し、その再構築は、大学教育の質保証・質向上という課題とともに、今や世界共通の課題となっている。

以上のような時代状況と現代社会の諸課題を踏まえて、教養と大学における教養教育の在り方について検討し、その再構築の可能性について提言することが、本報告書の目的である。

3 提言の内容

「教養」を定義し、その内容を特定することも、その定義や内容について社会的な合意や了解を形成することも、容易ではない。また、日本学術会議を含めて何らかの公的機関が、その定義や内容の特定を行うといったことも、妥当とは考えられない。それゆえ、以下の提言は、現代社会において重要と考えられるところを本分科会が整理し、一つの考え方として提示するものである。なお、本提言では、教養の核となるものについて、智恵や倫理と言われるものを含めて「知性」という言葉を用いるが、智恵や倫理を強調するために、知性と並記する場合もある。

本提言は二部構成となっている。前半 (1) は、現代社会が経験している変化とその特徴や問題・課題を踏まえ、それらの変化や問題・課題に適切に対応していくうえで重要と考えられるものを 21 世紀社会において期待される「新たな教養」の課題として整理したものである。後半 (2) は、その「新たな教養」の課題を含めて、大学における教養教育

の充実を図るうえで重要と考えられることを整理したものである。

(1) 現代社会の諸要請に対応しうる教養および教養教育の課題

① グローバル化時代の特徴と課題

21世紀は、グローバリゼーションとローカリゼーションが相互に絡み合い影響し合いながら同時進行する「グローバル化の時代」である。そこでは、世界各国の自律性と文化的特徴を相互に尊重しつつ共生していくというグローバルな合意・規範の下に、各国が世界共通の問題の平和的な解決に協働して取り組み、また、各国はそれぞれに自国社会の諸問題を解決し、豊かな文化の展開と社会の活力の維持・向上に取り組んでいくことが重要である。その取り組みに参加し、それを担っていくことのできる豊かな教養の形成、すなわち柔軟かつ創造的な知性および実践的能力の形成と、そのような教養を育み培うことのできる教育・大学教育の充実が求められる。

② メディアの地殻変動に対応しうる教養

情報コミュニケーション技術の革新・発展と知識・情報の増大に伴い、「メディアの地殻変動」とも言える変化が、経済活動、社会生活や研究・教育に大きな影響を及ぼし、その様式を再編している。このメディア環境の変化に対応しうるメディア・リテラシーは、増大する知識・情報を理解・評価し活用する能力の一部、教養の一部であると同時に、大学における学習や学術研究に必要とされる技法知の中核的要素として重要である。したがって、大学教育には、そのような技法知としてのメディア・リテラシーを高めるための教育の充実が求められる。

③ 知の地殻変動に対応しうる教養の再構築

20世紀半ば以降、例えば、生活水準の向上をもたらしてきた科学技術・経済の発展が地球環境・生態系の破壊などの危機を引き起こすというように、人間の営みが交叉反転し矛盾した結果をもたらすという事態が目立つようになった。自由・人権の拡大、自我の解放と個の確立や「豊かさ」の追求をはじめとする「近代（モダン）のプロジェクト」への信頼が揺らぎ、そのプロジェクトを支え先導してきた科学技術や「知」の在り方が問い直されるようになってきた（この知の在り方に関わる変化を「知の地殻変動」と呼ぶ）。この問い直しは、その根底において、価値と倫理の再編・再構築を迫っている。自己中心・自国中心・強者中心の生き方・考え方や社会の在り方ではなく、多様性と自他の違いを認め尊重しつつ、相互信頼と連帯・協働の輪を拡げていくことのできる生き方・考え方と社会の在り方を求めている。この求めに応えうる倫理の再構築とその倫理に裏打ちされた教養の形成を図っていくことが重要である。

④ 市民社会の課題と市民的教養の形成

現代社会において生起し深刻化するさまざまな問題や課題に適切に対応し、その平和的な解決を図っていくには、それらの問題や課題の解決に向けての多様な取り組み

に参加・協働する知性・智恵・実践的能力の形成と、それらの多様な取り組みを支え推進する基盤としての市民社会の豊かな展開が重要である。そのためには、次の三つの公共性を活性化することが重要である。第一に、集合的意思決定過程（政治）の開放性・透明性（情報公開・情報開示）が確保され、その過程への十分な市民参加があること（市民的公共性）、第二に、さまざまな問題や課題を自分たちの協力・協働により解決・達成すべきものとして引き受け、その協力・協働に参加する活力あるカルチャーが息づいていること（社会的公共性）、第三に、社会のすべての成員が、その尊厳を尊重され、安全かつ豊かな文化的・社会的生活を享受する権利を有する存在であることが、承認され前提となっていることである（本源的公共性：社会的存在としての人間の生存権に関わる公共性）。現代の多様化・複雑化・流動化する社会では、この3つの公共性の活性化とその担い手となりうる市民としての教養（市民的教養）の形成が、切実に求められている。

⑤ 現代社会の教養と教養教育の課題

現代社会が直面しているさまざまな問題や課題の性質と構造を見極め、合理的かつ適切な解決方法を構想し実行していくためには、その基盤となる知識と教養（知性・智恵・実践的能力）の向上を図っていくことが不可欠である。大学は、この知識の深化・蓄積・普及と教養の形成・向上を中核的な役割として担い発展してきた。特に、その教養形成の役割は、「リベラル・アーツ」を核とする教養教育として概念化され、専門教育と並んで大学教育の中核的要素とされてきた。この大学教育・教養教育のミッションを再確認し、その充実を図っていくことが、いま改めて求められている。

（2） 教養教育の充実と教養の再構築に向けて

① 21世紀の教養教育の課題

現代社会は、①「メディアの地殻変動」「知の地殻変動」とも言える諸変化とその変化のなかで生起している諸問題を抱え、そして、②それらの諸変化・諸問題が重なり合うなかで、20世紀までの社会と「知」の在り方の再編・再構築を迫られている。21世紀の大学教育・教養教育には、この二つの事実を踏まえ、その変化や諸問題・諸課題に適切に対応していくことのできる教養の形成を図っていくことが求められる。

② 21世紀に期待される教養：学問知・技法知・実践知と市民的教養

21世紀に期待される教養は、現代世界が経験している諸変化の特性を理解し、突きつけられている問題や課題について考え探究し、それらの問題や課題の解明・解決に取り組んでいくことのできる知性・智恵・実践的能力であると言ってよいであろう。その多面的・重層的な知性・智恵・能力を、学問知、技法知、実践知という三つの知と市民的教養を核とするものとして捉える。学問知は、学問・研究の成果としての知の総体であり、その学習を通じて形成される知である。それは、錯綜する現実や言説（研究を含む）を分析的・批判的に検討・考察し、同時に、諸問題を自分に関わる問

題として思慮し、そしてまた、自分の生き方や考え方を自省する知でもある。技法知は、メディアの活用、多種多様な情報・資料の編集、数量的推論、自国語・外国語、学術的な文章作成能力、言語的・非言語的な表現能力・コミュニケーション能力などを構成要素とする知で、学問知および実践知の学習・形成と活用の基礎となるものである。実践知は、日常のさまざまな場面で実際に活用・発揮（実践）される知で、市民的・社会的・職業的活動に参加・協働し、共感・連帯し、同時に、自らの在り方・生き方・振る舞い方を自省し調整していく知である。他方、市民的教養は、上記の三つの公共性、すなわち本源的公共性、市民的公共性、社会的公共性についての理解を深め、その実現に向けたさまざまな活動やプロジェクトに参加し、連帯・協働していく素養と構えを指す。現代の大学には、以上のような学問知・技法知・実践知という三カテゴリーの知と市民的教養を豊かなものとして育むこと、そして、そのための豊かな学びの機会と諸活動の場を提供することが求められる。

③ 大学教育のカリキュラム編成の課題

第一に、教養の形成とその形成を主目的とする教養教育は、一般教育に限定されるものでなく、専門教育も含めて、四年間の大学教育を通じて、さらには大学院での教育も含めて行われものであり、一般教育・専門教育の両方を含めて総合的に充実を図っていくことが重要である。

第二に、一般教育（ここでは外国語教育および保健体育を含む）は、教養教育の中核的な部分として、すべての学生が学修する「共通基礎教養」として位置づけられると同時に、一定の広がりとし総合性を持つものであることが重要である。

第三に、専門教育は、専門的な素養・能力の形成を系統的に行うものであるが、同時に、特に学士課程においては、教養教育の一翼を担う「専門教養教育」として行われることが重要である。

第四に、一般教育と専門教育が重なり合うところで行われる「専門基礎教養」の教育は、当該専門分野の基礎的素養のない学生でも積極的に取り組むことのできる内容構成と方法により行われることが重要である。この専門基礎教養の教育は、人文社会系の学生にとって意義のある科学的リテラシーを育むもの、人文系・理系の学生にとって意義のある社会科学的リテラシーを育むもの、理系・社会科学系の学生にとって意義のある人文的素養を培うものとして、充実を図ることが重要である。

第五に、学士課程における専門教育は、その教育目標として、次の三つの要件を備えていることが重要である。①自分が学習している専門分野の内容を専門外の人にも分かるように説明できること、②その専門分野の社会的意義について考え理解すること、③その専門分野を相対化することができること（当該専門分野の限界について理解すること）、の三つである。

第六に、日本語教育・外国語教育の充実を図ることが重要である。①あらゆる領域のリテラシー（科学的リテラシー／社会科学的リテラシー／人文学的リテラシー／メディア・リテラシー等々）の基礎となる言語の公共的使用能力（日本語リテラシー）

の向上を図ることが重要である。この能力は、さまざまな分野での専門的な活動（職業、研究）を市民と公共社会に開くと同時に、市民と社会の側から専門にアクセスするための鍵でもある。②国際共通語として広く使われている英語の教育は、従来の外国語教育とは別のカテゴリーに属するものとして、言語と文化を異にする他者との交流・協働を促進し豊かにするために、口頭によるコミュニケーション能力だけでなく、むしろアカデミック・リーディング、アカデミック・ライティングおよびプレゼンテーションを核とするリテラシー教育として充実を図ることが重要である。③国際化が進展する現代社会では、英語以外の外国語の教育も重要である。それは、世界の多様性の認識と異文化理解を促進するためにも、また、自国の言語文化を反省し、その特質を自覚し、それをより豊かなものにしていくうえでも重要である。

第七に、日本の多くの大学で行われてきた卒業研究や卒業論文の意義とメリットを再確認し、学士課程における教育・学習の総仕上げ、総括的・総合的な学びと探究の機会として充実していくことが期待される。

第八に、学生は、正規のカリキュラムや授業科目を通じてのみ学んでいるわけではない。部活動・サークル活動や各種のイベント、ボランティア活動やアルバイト等、キャンパスの内外での多様な経験を通じて、仲間をつくり、他者や社会への関わりを持ち、自ら学び考え自省し、諸能力を高め、教養を培い、自己を形成している。その学びと自己形成を豊かなものとするためにも、そして、人としての生き方、世界との関わり方や、市民としての社会への参加の仕方について学び考え、その根底において問われる倫理を育むためにも、キャンパスライフの場と諸経験の機会を安全で豊かなものにしていくことが重要である。

目 次

1	はじめに	1
2	現代社会の諸問題と教養および教養教育の課題	2
(1)	グローバル化時代の特徴と課題	2
(2)	メディアの地殻変動と知識基盤社会の諸要請	2
(3)	メディアの地殻変動と「知」の再編・再構築	3
(4)	市民社会の課題と市民的教養の形成	4
(5)	現代社会の教養と教養教育の課題	5
3	教養・教養教育の変遷と課題	6
(1)	「教養」概念の包括性と大学における教養教育の意義	6
(2)	教養主義・知性主義の没落と教養教育の再構築	7
(3)	大学教育の大衆化と教養教育の課題	8
(4)	日本における教養教育の変遷	10
(5)	アメリカにおける教養教育の変遷	11
(6)	学士課程教育の編成原理と現代化・適正化の動向	13
(7)	学士課程教育に関わる3つの概念と教養教育の理念	14
4	教養教育の充実と教養の再構築に向けて	15
(1)	21世紀の教養と教養教育の課題	16
(2)	21世紀に期待される教養：学問知・技法知・実践知と市民的教養	17
(3)	大学教育のカリキュラム編成：専門教育・一般教育・教養教育の関係	18
	<参考文献>	22
	<参考資料>知の創造分科会審議経過	24

1 はじめに

教養の欠如や低下が言われて久しく、そして、教養の向上・形成を課題としてきた大学における教養教育も、特に大学設置基準の大綱化（1991年）以降、形骸化・軽視の傾向が強まり、危機的状況にあるとの懸念が表明されてきた。例えば、中央教育審議会は、大綱化後約10年を経た平成14年に、「新しい時代における教養教育の在り方について」を答申し、大学における教養教育の課題について、幅広い視野から物事を捉え、高い倫理性に裏打ちされた的確な判断を行うことのできる人材の育成とそのため教養教育の再構築が喫緊の課題となっているとして、次のように提言した。「新たに構築される教養教育は、学生に、グローバル化や科学技術の進展など社会の激しい変化に対応し得る統合された知の基盤を与えるもの」でなければならない。そのためには「理系・文系、人文科学、社会科学、自然科学といった従来の縦割りの学問分野による知識伝達型の教育や、専門教育への単なる入門教育ではなく、専門分野の枠を超えて共通に求められる知識や思考法などの知的な技法の獲得や、人間としての在り方や生き方に関する深い洞察」が重要である。

この提言は、平成17年の中教審答申「我が国の高等教育の将来像」における総合的教養教育の提言に結びつき、21世紀が知識基盤社会の時代であるとの基本理解の下、「21世紀型市民」の育成を目指す新しい教養教育の構築を要請するところとなった。さらに平成20年の中教審答申「学士課程教育の構築に向けて」は、「学士力」という概念・考え方を提起し、その内実を教養教育の観点から捉えなおす作業が必要だとして、総合的・汎用的能力の形成の重要性を提言した。

とはいえ、これらの答申も、現代社会において重視されるべき教養とはどういうものか、そのための教養教育はどうあるべきかについて具体的に詳述・提示しているわけではない。実際、それを同定することは容易ではないし、一義的に定義・構想できるものでもない。例えば大学における教養教育の長い伝統を持つアメリカにおいても、教養の理念も教養教育のあり方に関する見解も、その時々時代の状況や社会的課題を反映して振り子のように揺れ変遷してきた。その変遷過程で提起・重視された種々の考え方は現在も併存し、せめぎ合っている。ただし、トレンド的には古典的な教養および教養教育の理念・在り方に「現代的レリバンス」（現代社会の諸特徴・諸問題との関連性・適合性）のある諸要素が追加され重視されるようになってきた。しかし、その「現代的レリバンス」として何を重視するかについても、さまざまな意見や考え方があり、そのこともまた教養教育や大学教育の在り方についての議論を複雑化し、合意形成や方針決定を難しくしている。

教養と教養教育の課題と在り方を考えるに際しては、以上のような危機意識と混迷状況およびその背後にある現代社会の諸状況・諸問題・諸課題を踏まえることが重要である。また、生涯学習社会の実現が政策課題となり、進学率が50%を越えるほどに大学教育が大衆化した時代にあって、大学教育への期待やニーズも、学生の学習経験・学力やニーズ・関心も著しく多様化していることを踏まえることも重要である。

本分科会の課題と本報告の目的は、以上のような状況と問題や課題を踏まえ、アメリカをはじめ諸外国における教養教育・大学教育の動向なども参照しつつ、21世紀社会におい

て期待される「教養」と「教養教育」の理念・在り方について検討し、その再構築と豊かな展開の可能性・方向性について提示することにある。なお、本提言では、教養の核となるものについて、智慧や倫理と言われるものを含めて「知性」という言葉を用いるが、智慧や倫理を強調するために、知性と並記する場合もある。

2 現代社会の諸問題と教養および教養教育の課題

(1) グローバル化時代の特徴と課題

グローバル化の進む 21 世紀初頭の現在、地球環境・生態系破壊の危険性や、地域紛争・テロ、新型感染症、金融危機といった問題など、予測のつかない困難が人間・国家・人類社会を襲っている。アメリカ発の金融危機が世界経済を混乱に陥れたように、現代はローカル（国家的）な問題がグローバル（全地球的）な問題となる時代である。もう一方で、世界各国は、グローバルな経済競争のなかで自国の豊かさの維持・向上を図り、それぞれの社会内における種々の対立や貧困・差別などを平和的に解決しつつ、多文化共生・多民族共生とローカルな文化・社会の活性化を持続的に確保し促進するという課題に直面している。そうしたグローバルな問題や課題に国際レベルでも国内レベルでも適切に対応するためにも、国際的な協力協働とグローバル・スタンダード（世界的な基準や規範）の拡大が重要となるが、もう一方で、そのグローバル・スタンダードによってローカル・スタンダード（国内基準）を画一的に再編することが必ずしも適切とは言えない時代でもある。

このように、21 世紀は、グローバリゼーションとローカリゼーションが相互に影響し合いながら同時進行する「グローカル化の時代」である¹。ここにグローバリゼーションとは、グローバルな協力・協働によって対処・解決すべき問題の増大、人・モノ・カネ（資本）・文化のグローバルな移動・交流・相互依存の拡大、文化・規範のグローバルな波及・標準化などが進むことをさす。他方、ローカリゼーションとは、世界各国の自律性と文化的伝統を相互に尊重しつつ、平和的に共生していくというグローバルな合意・規範の下に、各国がそれぞれに自国社会の諸問題を解決し、豊かな文化の展開と経済・社会の活力の維持・向上を図る動きをいう。グローバル化時代と言われる現代は、このような「グローカル化の時代」でもあるからこそ、そのグローカルな状況と課題に対応しうる豊かな教養、すなわち、グローバルな課題にもローカルな課題にも適切に対応することのできる柔軟かつ創造的な知性・智慧・実践的能力が求められるのである。そして、そのような豊かな教養を養い培うことのできる教育・大学教育の充実と豊かな展開を図ることが重要なのである。

(2) メディアの地殻変動と知識基盤社会の諸要請

21 世紀は、「知識社会」「知識基盤社会」と言われるように、「知識」（情報を含む）の価値と重要性が以前にも増して高まる時代でもある。情報コミュニケーション技術

¹ R. ロバートソン（1992=1997）、阿部美哉訳『グローバリゼーション：地球文化の社会理論』東京大学出版会

(ICT) の革新・発展と知識・情報の増大・多様化に伴い、「メディアの地殻変動」とも言える変化が、経済活動・企業活動、社会生活や学問研究と教育に大きな影響を及ぼし、その様式を再編している。学問研究の高度化・専門分化が進む一方で、その総合・統合や学際的なアプローチの必要性・重要性が以前にも増して高まっている。

こうしたメディアの地殻変動と市場経済のグローバル化と知識基盤社会の進展に伴って、経済市場におけるシェア拡大と生き残りや科学技術開発をめぐる国家間・企業間の競争が激化し、同時に、企業活動や雇用市場の多彩化・流動化と職業やキャリアの多様化・流動化が進んでいる。その一方で、国家間や企業間でも個人間でも種々の格差が拡大し、「格差社会」の諸問題が顕在化し、深刻化する危険性も高まっている。

他方では、インターネットや検索エンジン、データベースの飛躍的な発展・普及により、あらゆるタイプの情報や知識が電子端末から簡易に得られる社会が出現し、知の在り方、知識・情報の蓄積・活用の仕方や人間関係にも功罪両様の大きな影響を及ぼしている。「いつでも、どこでも、だれでも」、意見やうわさを含む多種多様な情報を発信できるようになり、例えば、その影響は市民参加の促進を含めて政治の在り方にも及んでいるが、もう一方で、有害情報や「ネットいじめ」のように、子どもの世界に深刻な影響を及ぼしてもいる。学生の学習や人びとの意識・思考面での影響も拡大し、重大なものとなっている。簡便かつ迅速に利用可能な知識・情報が無限とも言えるほどに拡大している状況にあって、そうした知識・情報の全体像を把握することが難しくなるとともに、それらの日常的な利用・編集能力と批判的・構造的・創造的な思考力との混同や後者の低下が深刻化しているとの指摘もある。

こうした変化の進む時代において、その変化と時代の諸要請や諸課題に自律的・積極的に対応しうる知性・智恵・実践的能力の向上が求められている。その知性・智恵・能力は、国家・企業・個人や多様な集団のどのレベルでも、自らの進路を切り拓き、豊かな生活を持続的に確保していく自律的・積極的なものであることが求められる。それはまた、激化する競争が孕みもたらす歪みや対立、格差・貧困や差別・抑圧・迫害などに思いを致し、その解決と是正に向けた多様な取り組み（事業や協働的実践活動）に参画し協働するものでもあることが求められる。

(3) 知の地殻変動と「知」の再編・再構築

21世紀はまた、「ポストモダン」と言われる時代の諸問題・諸課題に適切に対応することが求められる時代でもある。20世紀半ば以降、自由・人権の拡大、自我の解放と個の確立、「豊かさ」の追求と人類福祉の向上をはじめとする「近代（モダン）のプロジェクト」への信頼が揺らぎ、そのプロジェクトを支え先導してきた科学技術や「知」の在り方が問い直されるようになってきた。西欧中心・国民国家中心、大人中心・男性中心の世界観・社会観や、合理性・効率性・普遍性・有用性を自明視し追求してきた科学技術や「知」の在り方が問い直されるようになってきた。

例えば、20世紀の二度にわたる悲惨な世界戦争は、核兵器の開発をはじめ科学技術の発展に裏打ちされて展開し、同時に、科学技術の発展や近代兵器の開発を促進するとい

う二面性を露わにした。グローバルな工業化の進展と経済の発展は、生活水準の向上をもたらしたが、その一方で、気候変動（地球温暖化）、オゾン層の破壊、環境汚染の増大などによる地球環境・生態系の不健全化や生物多様性の危機といった問題を引き起こすことにもなった。また、放射性廃棄物の蓄積増大も将来に問題を積み残している。しかも、これらの危機は、世界各国の協力・協働によってしか克服されえないものであるにもかかわらず、諸国間の利害の対立と調整、とりわけ先進諸国と発展途上国という対立軸に中国やインド等の新興国を加えた新たな枠組みでの利害の対立と調整という国際的な課題を鮮明にしている。医学・医療技術や医薬品・食品科学とその生産技術の進歩・発展は、健康の増進と長寿化に寄与してきたが、もう一方で、食生活・食文化や生活様式の再編を促進し、さらには、そうした食生活や生活様式の変化などとも相俟って、肥満症や高血圧・高脂血症・糖尿病といった生活習慣病（メタボ症候群）の増大の一因にもなっている。また、臓器移植や遺伝子組み換え技術の在り方、末期癌患者をはじめ治癒の見込みのない人びとの「終末期医療」（ターミナルケア）の在り方、さらには尊厳死の是非など、生命倫理と関係した問題も重要となっている。自己実現の重視や自由な生活・生き方の追求は、男女共同参画の条件整備の不十分さや低賃金・非正規の不安定雇用や貧困の増大などと相俟って、非婚化・晩婚化・少子化の一因となり、その結果、どのようにして「持続的な社会の再生産」を図るかということも重大な課題となっている²。こうした「知」の再編・再構築を迫る多種多様な変化と問題が起こっている事態は「知の地殻変動」と呼ぶこともできるだろう。

以上のようなさまざまな問題や課題は、これまでの「知」の在り方の問い直しと再編を迫ってきたが、もう一方で、これまでの、豊かさ・便利さや自由の拡大を追求してきた生活の仕方と生き方や西欧中心・国民国家中心の政治・経済の在り方の問い直しを迫っている。そして、その問い直しは、その根底において、価値・規範・文化と倫理の再編・再構築を迫っている。自己中心・自国中心・強者中心の生き方・考え方や社会の在り方ではなく、多様性と自他の違いを認め尊重しつつ、相互信頼と連帯・協働の輪を拡げていくことのできる生き方・考え方や社会の再構築が求められている。その再構築を担い志向する倫理の再構築と、そのような倫理に裏打ちされた教養の形成、知性・智恵・実践的能力の形成が求められている。

（４） 市民社会の課題と市民的教養の形成

以上のような種々の変化が進む時代にあって、グローバルな社会、ローカルな社会のどのレベルでも、また、集団レベルでも個々人のレベルでも、そこで生起し深刻化する諸問題や諸課題に適切に対応し、その平和的な解決を図っていくことが重大な課題となっている。民族・文化・宗教や思想信条の多様性と自他の違いを理解し、それぞれの尊

² 本提言と同時発出される日本学術会議『日本の展望』の一連の提言書、特に日本の展望委員会社会の再生産分科会『誰もが参加する持続可能な社会を』、地球環境問題分科会『地球環境問題』、人文・社会科学作業分科会『日本の展望—人文・社会科学からの提言』など参照。

厳と自律性を尊重し、利害・理念の対立や宗教・思想・信条の違いを乗り越えて、安全で豊かな社会の持続的な展開と、すべての人びとの安心と福祉の向上を図っていくことが、重要な課題となっている。そして、その課題達成に向けての多様な取り組み（事業や協働的活動）に参加し協働する知性・智恵・実践的能力の形成と、それらの多様な取り組みを活性化し推進する基盤としての市民社会の豊かな展開が、いま改めて要請されている。

この市民社会の豊かな展開にとって重要なのは、次の三つの公共性を活性化することである。第一に、各社会レベルにおける集合的意思決定過程（政治）の開放性・透明性（情報公開・情報開示）が確保され、その過程への十分な市民参加があること（市民的公共性）、第二に、各社会レベルにおけるさまざまな問題や課題を当該社会の成員が協力・協働して解決・達成すべき責任事項であると観念し引き受け、その協力・協働に参加する活力あるカルチャーが息づいていること（社会的公共性）、そして第三に、当該社会のすべての成員が、その尊厳を尊重され、安全かつ豊かな文化的・社会的生活を享受する権利を有する存在であることが、承認され前提となっていることである（本源的公共性：社会的存在としての人間の生存権に関わる公共性）。

現代の多様化・複雑化・流動化する社会において、この3つの公共性の活性化とその担い手となりうる市民としての知性・智恵・実践的能力（市民的教養）の形成が、いま切実に求められている。本報告では、以上のような三つの公共性に繋がっていく知性・智恵・実践的能力を「教養」の核になるものと捉えたい。

（5） 現代社会の教養と教養教育の課題

以上のような諸問題・諸課題は、世界各国と人類社会が共通に直面しているものである。その問題解決と課題達成を図っていくには、個人・集団・民族・国家や宗教・文化などさまざまなレベルでの自他間の相互信頼と協力・協働を促進し、グローバルな社会、ローカルな社会がそれぞれに直面している問題・課題の性質と構造を見極め、合理的かつ適切な解決方法を構想し実行していくうえで、その基盤となる知識と教養（知性・智恵・実践的能力）を向上させていくことが不可欠である。しかるに今日、その現代的な市民社会・経済社会の基盤となるべき知識・教養、「知識基盤社会」の基盤・中核となるべき知識・教養は、大きく揺らぎ、その再構築が重大な課題となっている。

大学は、この知識の深化・蓄積・普及と教養の形成・向上を中核的な役割として担い発展してきた。特に、その教養形成の役割は、「リベラル・アーツ (liberal arts)」を核とする教養教育 (liberal education) として概念化され、戦後の日本やアングロサクソン系の国々では専門教育と並んで大学教育の中核的要素とされてきた。また、大学教育が専門教育を中心に編成されてきた国々でも、教養の形成は大学教育のミッションの一つとされてきた。しかし、20世紀半ば以降、一方で社会の複雑化・流動化と科学技術・研究開発の高度化・専門分化が進み、他方で大学教育の大衆化が進むなかで、大学における教育・研究の在り方も教養教育の在り方も、揺らぎ問い直されてきた。その揺らぎと問い直しは、上記のようなグローバル化の進展とそれに伴う複雑・多様な問題や課題

の重大性・喫緊性が自覚されるに伴って勢いを増してきた。かくして、大学における教育・研究と教養教育の再構築は、大学教育の質保証・質向上 (Quality Assurance/Quality Enhancement) という課題と共に、重大な課題となっている。日本学術会議が「日本の展望」の一つのテーマ領域として「知の創造：教養と教養教育の再構築」を設定した所以であり、そして、そのテーマ設定に応えることが本報告書の課題である。

3 教養・教養教育の変遷と課題

(1) 「教養」概念の包括性と大学における教養教育の意義

教養とは何かを定義することは、容易なことではない。その捉え方は識者の間でも多様であり、かつ歴史的に揺れ動いてきた。

外国語で日本語の「教養」に当たると見なされてきたのは、例えば、英語・フランス語では culture、ドイツ語では Bildung、ギリシャ語では paideia、ラテン語では humanitas である。しかし、一般に文化と訳される culture は、日本で「教養」と言われてきたものを含むが、それを越えた広がりを持つ概念でもある。フマニタス humanitas も同様で、人間性と言われるもの、人間の人間たる所以のものを指す概念であるから、日本語の「教養」概念に近いと見ることもできるが、人間たる存在様式により基底的な特性、一般に「人間性」と言われるものをも含んでいる。それに対して、日本語の「教養」は、例えば「教養人」や「教養がない」といった表現にも表れているように、一般に知的・文化的な高尚さやエリート性・高貴性を含意して使われがちであるから、フマニタスは日本語の「教養」よりも広い概念と見ることもできる。他方、陶冶・訓練や教育と訳されるビルドゥング Bildung やパイディア paideia は、教養なるものそれ自体というよりは、英語の education とほぼ同義で、人間を人間たる所以の特性（人間性や文化的素養と品位）を備えた存在に育成すべく働きかけていくことを指示する概念である。

このように、「教養」という語は、人間性や文化的な知識・素養と品位を指し、もう一方で、その人間性や文化的素養・品位を「教え養うこと＝教育」を指すが、各種の国語辞典や漢和辞典も、その二つの意味を持つものとして定義している。しかし、日常的には、例えば、「教養のある人」「教養を高める」や「教養人」「知識人」などの表現が示すように、どちらかというと前者の意味で使われることが多い³。それだからこそ、「教養教育」という熟語も可能なのである。

以上のような簡略な概念的・語源的検討からも、教養について考える上での重要な視点が示唆される。第一に、教養は人間性や知的・文化的な豊かさ（素養・品位）に関わる概念であり、第二に、教育や豊かな文化的経験を通じて育まれるものであり、そして第三に、歴史的には、身分制・貴族制社会を含む階級社会（的遺制）を基盤にして、エ

³ 『日本国語大辞典』（第二版、小学館）によれば、中国では、後漢書・鄧禹伝に「修整閭閻、教養子孫」とあり、教育の意味で使われ、日本でも『西国立志編』（1870-71年）や『具氏博物学』（1876-77年）で「教養する」という動詞形で用いられており、「教育」と同じ意味であった。また、上海辞書出版社刊『辞海』によれば、三国時代・魏国の竹林七賢の一人・嵇康は『与山巨源絶交書』に「今但愿守陋巷、教養子孫」と書き記しており、文化品德の修養を指すとしている。

リートの象徴的・要件的素養（エリート性）を含意するものとして形成され観念されてきたようだということである⁴。

しかし現代社会では、「格差社会」と言われるように種々の階層的格差はあるものの、大衆民主主義の時代と言われて久しく、高等教育・大学教育の大衆化も著しく進んでいる。しかし、それにもかかわらず、「大衆教養主義」さえもが衰退したと言われ⁵、そして、「はじめに」でも言及したように、中教審の答申その他でも繰り返し、教養の再構築と教養教育の再活性化の必要性・重要性が提起されている。こうした事態と問題提起を踏まえるとき、上記第二の、教養なるものが教育や豊かな文化的経験を通じて育まれるものだという視点が重要となる。教養として何が重要と考えるかは、時代によっても社会によっても多様であろうが、それは教育と深く結び付いているからであり、教育、とりわけ大学教育（大学における教養教育）が、その形成の中核的な役割を担ってきたからである。

（2） 教養主義・知性主義の没落と教養教育の再構築

古典的な「教養」は、広い意味での階級社会（その遺制を色濃く残した社会）を基盤にして、エリート性を含意しつつも人格の陶冶を含む啓蒙主義的な理念として構築されてきた。そして、特に 19 世紀後半以降の産業社会と市民社会の進展を背景にして、近代的な産業社会・市民社会（政治社会）に参入し、そこで成功するにふさわしい知的・文化的素養や倫理・規範を身につけていることとして観念され評価されるようになった。言い換えれば、教養は、エリート性を維持しつつ、「近代＝産業＝市民社会」において成功するための重要なパスポートとして機能してきた。そして、この間、その理念と機能は、「教養主義」（エリート性を具備した「教養」を重視し志向するカルチャー）によって維持され展開してきた。この伝統は、日本を含む先進諸国では、経済の高度成長と高等教育の大衆化が急速に進んだ 1970 年頃までは、エリート性を徐々に低下させてきたとはいえ、個人的成功の要件として機能し、その機能にも裏打ちされた「大衆的教養主義」として曲がりなりにも維持されてきた⁶。

しかし、1970 年代後半以降、「教養主義の没落」「教養主義の終焉」とも言われる変化が起こり、その変化に対する危機意識が表明されるようになった⁷。その変化と危機意識の背景には、次のような社会と大学教育の変化があった。前述のようなグローバル化の進展やメディアの地殻変動に伴って、国際的な経済競争の激化と産業構造・企業活動・

⁴ 第三の「エリート象徴的・要件的素養（エリート性）」については、イギリスにおけるジェントルマンの教養とカレッジ（学寮）の教育についても概説している潮木守一『世界の大学危機-新しい大学像を求めて』（中公新書、2004年）参照。

⁵ 竹内洋『教養主義の没落：変わりゆくエリート学生文化』中公新書、2003年

⁶ 竹内洋、前掲書

⁷ 竹内洋、前掲書；A・ブルーム（1987=1988）菅野盾樹訳『アメリカン・マインドの終焉：文化と教育の危機』みすず書房；E・D・ハーシュ（1987=1989）中村保男訳『教養が国をつくる：アメリカ立て直し教育論』ティービーエス・ブリタニカ；R・ホーフスタッター（1963=2003）田村哲夫訳『アメリカの反知性主義』みすず書房

仕事世界の流動化・複雑化、豊かな情報消費社会の進展とライフスタイル・価値観の多様化などが進んだからであり、もう一方で、大学教育のさらなる大衆化と学問・研究の専門分化・高度化に伴って、学生の学力や学習意欲・興味関心の多様化と専門教育・実学教育のウェートを高める傾向が目立つようになったからである。かくして 1980 年代半ば以降、大学教育の質向上や「卓越性の追求」をスローガンに掲げた改革と、一般教育・教養教育の見直しと再興・再構築を目指す改革の動きが活発化することになった。

しかし、この改革課題は容易なものではない。とりわけ教養の再構築と教養教育の再興・再活性化は難しい課題である。そこで、その再構築・再活性化の可能性と方向について検討・提言するに先だて、以下では、大学教育の大衆化が進んだ現代の大学教育・教養教育が直面している問題状況および課題と、大学における教養教育の変遷について略述する。

(3) 大学教育の大衆化と教養教育の課題

アメリカやカナダでは 1970 年代以降、大学進学率が 5 割を超え、大学教育の大衆化がさらに進んだが、日本でも、90 年代後半以降、進学率が 40% を越え、2000 年代にはさらに上昇し (08 年 52%)、大学教育の大衆化は新しい段階に入った。その結果、こんにち、学生の基礎学力や興味関心・ニーズは著しく多様化しており、750 を越える大学がその多様化した学力・関心・ニーズに対応すべく、多種多様なカリキュラムやプログラムの提供をはじめ、種々の改善に取り組んでいる。

例えば、多くの大学で初年次教育の導入・充実が図られており、補習教育 (remedial education) を行っている大学も少なくない。対人関係能力やコミュニケーション能力の低下に対する対応が必要だと言われるなかで、参加型の授業やグループ学習・体験学習の拡充も進んでいる。さらには、産業構造・企業活動や雇用市場の多様化・流動化と卒業後の進路・キャリアや企業の雇用戦略・採用基準の多様化・複雑化などに対応して、実用的なスキルの育成や就職相談・キャリア開発の充実にも力を注ぎ、カリキュラム編成や各種の訓練プログラムにも反映させている。その一方で、学問研究の高度化・専門分化が進むなかで、専門教育のウェートを高めるという圧力も強まっている。グローバル化の進展に伴い、英語をはじめ外国語教育についても配当時間の増加と内容・方法の改善を図っていく必要性も高まっている。さらには、知の再編とメディアの地殻変動や企業活動の多様化が進むなかで、「知の技法」やプレゼンテーション能力の習得・形成も重視されるようになってきている。しかも、冒頭の「はじめに」でも言及したように、教養教育について中教審答申「新しい時代における教養教育の在り方について」(平成 14 年) は、幅広い視野から物事を捉える能力、高い倫理性に裏打ちされた的確な判断を行う能力、「専門分野の枠を超えて共通に求められる知識や思考法」の習得や「人間としての在り方や生き方に関する深い洞察」を培うことも重要だと述べている。

このように、こんにち大学教育は、実に多様な社会的要請や学生のニーズ・関心に対応することが求められている。しかし、そこには幾つもの無視しえない制約や困難がある。ここでは、学士課程教育の在り方、とりわけ教養教育の在り方に関わって特に重要

な制約・困難として、以下の5点を確認しておく。

第一は、制度的・構造的な矛盾・制約である。現行制度では、以上のことすべてを標準在学期間4年という制約のなかで行わなければならない。戦前の教育制度では、教養教育は3年制の旧制高校で行われ、専門教育は同じく3年制の大学で行われていた。つまり、戦前は6年かけて行われていた教養教育と専門教育を、戦後の新制大学では4年間で行うことになった。この間、学問も社会も飛躍的に高度化・複雑化し、大学教育への要請や期待も増大し続けてきた。その増大する要請や期待に短くなった4年という期間でどう対応していくかという、矛盾に満ちた難しい課題に、こんにちの大学は直面しているということである。

第二は、職業・生活適応型の実用的教育プログラムの拡充を図るという要請・課題である。上述のように、大学進学率の上昇に伴い、学生の卒業後の進路・キャリアの多様化が進み、他方では、ICT化・グローバル化や国際的な経済競争の激化と産業構造・企業戦略・雇用市場の多様化・流動化が進んでいる。また、不況・景気後退による就職難や不安定な非正規雇用の増大などが深刻な問題となっている。こうした諸事情が重なるなかで、各種の資格取得や職業的スキル形成に向けた実用的な教育プログラムの拡充への要請が強まり、実際、その拡充が進んでいる。

第三は、学生の基礎学力の多様化への対応という新たな課題である。大学進学率の上昇に伴い、そしてまた、いわゆる「ゆとり教育」改革とその一環としての学習指導要領の改訂（選択科目の増加や必修教科の単位削減など）や大学入試改革（特に入試科目の削減）などが相俟って、大学入学時点での学生の基礎学力が著しく多様化し、かつての大学教育の水準から言えば明らかに補習教育を必要とするような学生も増大している。

第四は、大学教育のパフォーマンス／アウトカムに対する統制圧力が強まっていることへの対応という課題である。大学教育の質向上や説明責任への関心・圧力が強まるなかで、大学評価（認証評価を含む）が義務化された。さらには、世界的な改革動向も相俟って、教育のアウトカム評価・パフォーマンス評価の導入という圧力が強まっている。しかし、こうした評価は、新たな時間と労力を要するというだけでなく、大学内での合意形成が難しく、また、その具体的な方法を工夫・考案することも容易ではない。というのも、大学の中心的な教育課題とされている自由な精神や、批判的思考力、創造性などは、一律の画一的・定型的な評価になじまないからである。

第五は、財政的制約である。日本では、私立大学が大学数でも収容学生数でも7割以上を占めており、そのほとんどすべての大学は、授業料収入を大学財政の基盤としている。こうした状況にあって、特に小・中規模の私立大学を中心に、財政的な制約が大きく、教育の充実・質向上に必要な教職員の確保・増員や、教育プログラム・学習支援プログラムの拡充を図ることは必ずしも容易ではない。

以上のうち、第三の「学生の基礎学力の多様化」という事態は、大学教育の前提として、適切かつ十全に対応していくべきものである。それは、憲法や、国連の世界人権宣言、人権規約も規定する教育権・学習権を保障するためにも、また、生涯学習社会の実現という政策的・社会的方針に沿うためにも、さらには、21世紀の知識基盤社会への対

応や豊かな市民社会の展開を担う人材・市民の育成の充実を図るうえでも、欠かせないことである。第二の「職業・生活適応型の実用的教育プログラムの拡大」という動向については、大学における一般教育・教養教育の理念の凋落や質的低下を招く一因とも考えられる⁸。しかし、大学教育の大衆化・ユニバーサル化に伴う半ば避けがたい傾向と言えるものでもあり⁹、また、大学教育を含めて教育が経済社会に人材を送り出す機能を基本的なものとして担っている以上、適切な範囲と方法で対応していくことは必要かつ妥当なことであろう。

それに対して、第四の「教育のパフォーマンス/アウトカム統制への圧力」は、1990年代後半以降の世界的な教育改革動向のなかで一つの大きな流れとなってきたものである。しかし、その適切性や必要性・有効性については種々の議論があり、特に教育関係者の間には強い批判がある。その批判の主な理由は、それが特定の関心や考え方（イデオロギー）に基づくものであって、機能的な合理性や教育的な適切性・妥当性を必ずしも備えておらず、しかも、その有効性については理論的にも経験的・実証的にも、ほとんどまったくと言っていいほどに根拠がない／示されていないという点にある。それどころか、そうした統制は、一方で、さまざまな膨大な作業を必要とし、本来は教育に投入されるべき大学関係者（教育関係者）の時間の劣化を招き、他方で、カリキュラム編成や教育指導面でも学生の学習面でも、偏りや矮小化を招く危険性が大きい。

（４） 日本における教養教育の変遷

日本の大学における教養教育は、戦後の学制改革による新制大学の発足に際して導入されたものであり、以下のような経緯があったことはよく知られている。

- ・アメリカの影響を受けて、「民主的市民の育成」¹⁰を目標として導入された
- ・多くの大学人が、理想に燃え情熱を傾け、新しい教養教育の在り方について活発な議論を展開した
- ・具体的な教育内容は、大学基準協会での議論を経て、人文科学、社会科学、自然科学の三系列で構成するものとされた
- ・実際の教養教育は、主に新制大学に統合された旧制高校や師範学校に所属していた教員が担うことになった。

教養教育は、こうした経緯を経て導入され、「一般教育科目」として制度化された。しかし、早くも昭和 30 年代には、当初教養教育を担った旧制高校・師範学校出身教員の退職に伴う教員構成の変化や、経済界からの専門教育重視の要望が強まるなかで、その軽視が言われるようになった。その後も議論は続き、1970 年代には、専門への学生の早期抱え込みや教養部と専門学部との格差解消といった関心と動きなども重なるなかで、教養教育の形骸化や「教養課程・専門課程」区分の硬直性などが問題視されるようになった。そして、1991 年には大学設置基準が大綱化され、「教養課程・専門課程」の区分

⁸ A・ブルーム（1987=1988）前掲『アメリカン・マインドの終焉』

⁹ M・トロウ著、野郁夫・喜多村和之訳『高学歴社会の大学』東京大学出版会、1976年

¹⁰ 海後宗臣・寺崎昌男（1969）「大学教育（戦後日本の教育改革 第9巻）」東京大学出版会

も、一般教育（教養課程）の領域別履修区分と履修単位数の規定も廃止された。かくして、この大綱化により、国立大学を中心とした「教養部」の解体が一気に進み、現在に至っている。

むろん、この間、多くの大学人や大学は、そうした形骸化や軽視・退潮傾向を憂慮し、随所で議論を繰り広げ、例えば教養科目の「くさび型」配置や教育内容の総合化・現代化など、種々の改善・活性化の試みを行ってきたのであって、座視し成り行き任せにしてきたわけではない。しかし、そのさまざまな取り組みも必ずしも功を奏することにはならなかった。かくして、平成9年の大学審議会答申「高等教育の一層の改善について」や冒頭「はじめに」でも言及した平成14年の中教審答申「新しい時代における教養教育の在り方について」をはじめ、この十数年、各種の答申や報告書で、教養の低下と教養教育の形骸化・衰退に対する危機意識や、「教養教育の重要性とその再構築が喫緊の課題になっている」との認識が、繰り返し表明されることになった。

とはいえ、そうした近年の答申等の指摘や論調は、戦後間もなくの教養教育をめぐる議論とは異なるニュアンスを次第に強めてきている。その変化は、教養教育の究極の目標として想定されていた「民主的社会」とその豊かな展開を担う「民主的市民の形成」という観点が後景に退き、より実践的・実用的な観点が重視され、教養の中身を構成する知識や能力が重視される、といったものである。後者は、最近の「学士力」「社会人基礎力」や「汎用的スキル (generic skills)」などの概念・考え方に端的に表れている。むろん、そこで意図されている各種の能力・スキルも、その形成に関わる大学教育の役割も、否定すべきものではない。とはいえ、そうした側面を過度に重視し、教養教育の意義と役割を矮小化することは適切ではない。

(5) アメリカにおける教養教育の変遷

アメリカの大学は、教養教育の長い伝統を持ち、戦後日本の大学改革と教養教育の導入に大きな影響を及ぼした。そのアメリカにおいて、大学の教養教育が戦後どのように展開してきたかを見ておくことは、現代日本における教養教育の課題と在り方を考えるうえで意義のあることであろう。

周知のように、アメリカの大学における学士課程教育は、基本的には教養教育（リベラルアーツ教育）として行われてきた。とはいえ、その教養教育は、必ずしも「専門教育」と対比・区別される「教養教育」のみによって構成されてきたのではない。専門教育に相当するものも「専門教養教育」と言ってもいいような教育として構成・提供されてきた。この点は日本とは異なる特徴だと言える。そうした違いがあるにしても、教養教育の長い伝統を持つアメリカでも、その形骸化や不適切さが繰り返し問題視され、改革・改善の努力が積み重ねられてきた。

例えば、コロンビア大学の場合、一般教育（GE : General Education）は、かつての日本の国立大学の教養部に相当する全学共通の「コロンビア・カレッジ」で行われてきたが、1919年の改革以来、コア科目として 現代文明、人文学 A、人文学 B が設定されてきた。さらに1990年の「コア・カリキュラム改革」により、学士課程は小規模セミ

ナーを中心にしたコア・カリキュラム (CC) とメジャー (Major) /特化集中プログラム (Concentration) によって構成され、CC としては、現代文明 (経済学・政治学・哲学・歴史学)、文学 (Literature Humanities)、芸術 (Art Humanities)、音楽 (Music Humanities)、および文化、科学、論理学・修辞学、外国語、体育が課されることになった。

ハーバード大学の場合も、コロンビア大学の場合と同様、学士課程教育は全学共通のハーバード・カレッジで行われてきた。そこでの一般教育 (GE) は、学長コナントの改革として知られる 1945 年の改革により、人文・社会・自然の 3 系列それぞれの諸科目の選択履修が規定され、合わせて、古典と「自由な民主社会の多様性」が重視されることになった。それから約 30 年後の 1979 年に「コア・カリキュラム改革」が行われ、コア・カリキュラムは<文学と芸術 A、同 B、同 C、科学 A、同 B、歴史研究 A、同 B、社会分析、外国文化、道徳的推論、数量的推論>の 11 領域からの選択必修となり、これが約 30 年にわたり続くことになった。しかし、グローバル化の進展をはじめとする社会の変化と学生の興味関心や学力その他の多様化が進むなかで、1997 年には「コア・カリキュラム検討委員会の作業報告書が公表され、その後も、カリキュラム評価委員会 (報告書 2004 年)、一般教育委員会 (報告書 05 年) と、検討作業と報告書の公表が続いたが、いずれも決定には至らなかった。その後、07 年になって、ようやく、一般教育作業委員会の最終報告書が公表・承認され、①審美的・解釈的能力、②文化と信念、③実証的・数学的思考、④倫理的思考判断、⑤生命科学、⑥自然科学、⑦世界の諸社会、⑧世界のなかのアメリカ合衆国、の 8 領域を選択必修とする新カリキュラムが、2009 年度入学生から実施された¹¹。

他方、シカゴ大学では、1930 年のハッチンズ改革により、4 つの大学院研究科 (4 Graduate divisions) と学士課程教育を担当する全学共通カレッジ (College Division) からなる体制になったが、1965 年のレヴィ改革では、学術基礎教育の充実を目的に、共通カレッジが 5 つの学群 (Collegiate divisions : 人文学、社会科学、生物科学、自然科学、新総合科学) に分割され、「新総合科学」学群以外は対応する大学院研究科との繋がりを持つものとなった。その後、1999 年の学部カリキュラム改革により、学士課程の履修要件は 42 クォータ、その内訳は一般教育 (GE) 15 クォータ、特化集中プログラム 9-19 クォータ、選択 8-18 クォータとなり、一般教育 (GE : Common Core) の内訳は人文学 6 クォータ、科学 6 クォータ、社会科学 3 クォータとなった。

以上、三つの大学における学士課程教育の変遷を概観したが、これだけを見ても、これからの教養教育の在り方を考える上で、幾つか重要な示唆を得ることができる。第一に、教養教育の在り方は時代とともに変化しているということである。リベラルアーツ教育 (教養教育) の長い伝統を持つアメリカにおいてさえ、その在り方は時代とともに変化しており、特に 1980 年代以降は、一般教育を中心に、形骸化や適切性・有効性の低下が問題視され、その再構築が図られてきた。第二に、どのような考え方に立ち、何

¹¹ 深野政之 (2008) 「ハーバードのカリキュラム改革—5 年間の軌跡」、『大学教育学会誌』 30(1)、96—102 頁

をどのように重視し、それをどのように具体化するかという点で、その実態は大学によってさまざまである。また、ハーバード大学における 1990 年代後半からの約十年にわたる検討過程が示すように、大学内でも多様な意見や考え方が対立・交錯している。第三に、そうは言っても、趨勢としては、カリキュラム・教育内容の「現代的適切性 (relevance)」を高めるという方向に向かっている点で共通性がある。第四に、日本では大学設置基準の大綱化により、一般教育と専門教育の垣根の撤廃に加えて、一般教育の領域別履修区分や履修単位数の規定も廃止されたが、上記三大学ではいずれも、幅広い総合的な学習を重視する観点から、領域別履修区分とそれぞれの履修単位数を定めている。第五に、日本では大綱化以降、大半の国立大学 (法人) の教養部は廃止されたが、アメリカの多くの大学では、教養部に相当する大学共通カレッジで一般教育が行われている。

(6) 学士課程教育の編成原理と現代化・適正化の動向

前二項では、日本とアメリカにおける教養教育・学士課程教育の変遷を概観したが、そこには、振幅の大小はさまざまであるものの、振り子 (swinging pendulum) のように揺れ動いてきたという感さえある。その一端の原因は、学士課程教育をどう編成するかについて種々の対立する考え方があるからであろう。その主な対立点は相互に関連し合う次の三つである。第一は、①広がり (Breadth) 重視か、②共通コア (Common Core) 重視か、③専門基礎・特化集中性 (Major/Concentration) 重視かという対立点、第二は、①必修重視か、②選択重視かという対立点、第三は、①古典重視 (Great Books)か、②ディシプリン重視か、③現代的レリバンス重視かという対立点である。

第一の対立点については、大学によって状況はさまざまだが、傾向としては、①の広がり的重要性を考慮しつつ、②の共通コアと③の専門基礎・特化集中性の、バランスのとれた充実を図るという方向が目立つように見受けられる。第二の対立点では、一時期 (1970 年代～80 年代)、大学だけでなく中等教育でも選択重視の傾向が強まり、特にハイスクール段階では「ショッピング・モール」のようになっていると揶揄・批判された。しかし、近年は共通コアを含めて必修・選択必修のウェートを高める傾向が強まっているように見受けられる。第三の対立点については、日本では特に大学設置基準の大綱化以降、専門教育重視 (ディシプリン重視) の傾向が強まったと言われてきた。他方、アメリカでは、①の古典重視が後退し、③の現代的レリバンス重視が戦後一貫して強まり、②のディシプリン重視については、現代的レリバンスとともに、その内容の適正化と充実を図る傾向にあると言える。なお、前項で紹介したシカゴ大学のように学群制 (Collegiate divisions) を採用している大学もあるが、アメリカの多くの私立大学は、ハーバード大学やコロンビア大学と同様、全学共通の大学カレッジ (University College) で学士課程教育を行っている。この点は、教養学部方式を採用している少数の大学を除いて、大半の大学が学部制を採用している日本の場合と大きく異なる点である。

学士課程教育の編成原理に関する以上のような傾向に加えて、幾つか近年の動向として注目に値する点がある。その第一は、教員・教授 (instruction) サイドを重視する観

点から、学生・学習 (learning) サイドを重視する観点へのシフトが起こっていることである。ただし、後者の観点を重視する各大学のカリキュラム改革や教育改善・充実の動きは、必ずしも「学士力」等の考え方や学習成果 (performance/outcome) の重視を主張する近年の改革動向に与するものではない。むしろ、多くの大学とその教員は、そうしたマクロな改革動向に批判的である。第二の動向は、グローバル化の進行や東西冷戦構造の崩壊等に伴う国内・国際社会の変化 (複雑化・流動化) や「知の再編」と言われる変化などに対応して、カリキュラム編成面でも教育内容・学習形態の面でも、外国語学習の新たな展開や、異文化理解の促進、国際交流プログラムの導入・拡充、インターシップの拡大なども含めて、「現代的レリバンズ」の確保・充実や参加・体験型の教育・学習プログラムの拡大が進んでいることである。第三は、学生の出身背景や基礎学力・興味関心や卒業後の進路・キャリアの多様化などと情報コミュニケーション技術の革新・普及などに対応して、初年次教育、補習教育 (remedial education)、論文の書き方 (effective writing) やメディア活用法の指導の充実、学習 (支援) センター (Learning Commons) の開設・充実などが進んでいることである。

(7) 学士課程教育に関わる3つの概念と教養教育の理念

従来、学士課程教育の議論では、教養教育 (LE : Liberal Education)、一般教育 (GE : General Education)、コア・カリキュラム (CC : Core Curriculum) という、相互に重なり合う三つの概念が広く用いられてきた。前項までの叙述では、それらの概念を特に明確化することなく用いてきたが、教養教育の意義と目的 (理念) を再考するためにも、ここで、それらの意味について、主にアメリカにおける使われ方を参考にして、簡単に確認しておこう。

教養教育 (LE : Liberal Education) は、リベラルアーツ (liberal arts) に由来し、その起源はヨーロッパ中世の自由7科 (3科 : 文法・修辞学・論理学、4科 : 算数・幾何・天文・音楽) に遡るとされている。アメリカにおけるLEの目的規定では一般に、その中心的な目的は「精神の解放 (“to liberate the mind”)」¹²、すなわち、自由な精神の形成にあるとされている。その意味で、教養教育 (LE) は、基本的には、伝統・因習・偏見などに囚われることなく、また、他者の意見や知識人やマスメディアを含む権威・権力の見解・圧力などに惑わされ制約されることなく、自由かつ論理的・批判的・創造的に思考・判断・行動することのできる「自由な精神・知性」の形成を志向するものと言える。自由7科も、その伝統を引き継ぐリベラルアーツ・カリキュラムも、そうした「自由な精神・知性」形成の機能を持つものとして構想されていると言ってよいであろう。

それに対して、一般教育 (GE : General Education) は、専門教育との対比で導入された概念である。したがって、それは、専門的学習の前提となる基礎的な知識・素養・思

¹² 例えば、ハーバード大学の一般教育委員会の報告 (2005年11月) : Harvard University, “Report of the Committee on General Education” November 2005.

考力などの形成を主目的とする専門基礎教育として位置づけられてきたと言える。とはいえ、それは、もう一方で、リベラルアーツ・カレッジが伝統的に担ってきた「民主的市民の形成」という役割（教養教育の一つの重要な役割）を含むものとしても位置づけられてきた。ところが、前述のように、20世紀半ば以降、とりわけ1970年代以降、科学・技術の飛躍的發展と学術研究の高度化・専門分化や政治・経済・社会の複雑化・流動化が進むなかで、学士課程における専門教育に期待されるものも拡大・高度化し、その期待・圧力に対応して専門基礎教育のウェートが高まってきた。その結果、「民主的市民の形成」という一般教育のもう一方の役割が軽視・縮小される傾向が強まることになった。しかし、グローバル化や科学・技術の飛躍的發展と政治・経済・社会の複雑化・流動化が進むなかで、グローバル／ローカルな社会のどのレベルでも、人びとの寛容・相互信頼と参加・協力・協働によって対応・解決すべき問題や課題が増大している。こうした時代状況にあって、「民主的な市民社会」の豊かな展開とその基礎となる市民的教養の重要性も、その形成を担う教養教育（LE）の重要性も高まっている。かくして、それら二つの増大する要請・期待に対応すべく、一般教育を含む学士課程教育の改革、カリキュラム改革が1980年代以降盛んになったとみることができるであろう。そして、特に、市民に期待される教養の低下や、その形成を担う教養教育の軽視・縮小が進む傾向にあるからこそ、教養と教養教育の危機が言われ、その再構築が喫緊の課題だと主張されるようになったのであろう。

ここで確認しておく必要があるのは、教養教育が形成すると期待されている「自由な精神・知性」は、上に述べた学術専門教育に期待されているものにかかれていたと同時に、複雑化する現代社会での「民主的市民」に期待される教養にも開かれていたということである。言い換えれば、そのどちらにとっても基礎となるものだということである。それ故にこそ、教養教育と一般教育がしばしば互換的に使われてきたのであろう。

4 教養教育の充実と教養の再構築に向けて

すでに述べたように、「教養」は、教育や学びの諸経験を通じて育まれ高められるもの、高度・高尚な教育を受けた人が備えている素養・知性・モラルや能力として捉えられてきた。大学教育において、「教養」の形成と、その形成を中心的に担うものとしての「教養教育」が重視されてきた所以である。

とはいえ、「教養」の内実、その構成要素を同定することは容易ではない。例えば、先に言及した中教審の一連の答申などで言及されているような、あるいは、本報告書の2で言及したような、現代社会の諸変化や諸問題を踏まえ、その一つ一つに対応しうる知性や能力に注目し、その育成を大学教育・教養教育の現代的課題として列挙することも可能ではあろう。しかし、そのように諸項目を列挙しても、そのリストが「教養」なるものを明らかにするわけでもなければ、必ずしも大方の了解・合意を得られるものでもないであろう。また、その形成・涵養という役割を期待される教養教育をデザインし実践する際の指針や枠組みとして、十分かつ適切なものとなる保障もないであろう。

それゆえ、ここでは、その一つ一つを要素主義的に列挙することはせず、これまで述べてきたような現代社会が直面している諸変化・諸問題を踏まえつつ、教養の再構築と教養教育の充実を図るうえで重要と考えられる基本的な考え方や視点について整理し、提示することにする。

(1) 21世紀の教養と教養教育の課題

前節までに見てきたように、現代社会はさまざまなラディカルな変化とその変化が突きつける種々の重大な問題と課題に直面している。情報コミュニケーション技術の飛躍的發展に伴う「メディアの地殻変動」は、経済活動や職業・労働の在り方だけでなく、文化・芸術・芸能や知的探究の在り方にも、日常生活における人間関係やコミュニケーションの在り方にも、さらには学校教育・大学教育と人びとの学び・自己形成の在り方にも、これまでとは異質な影響を及ぼしている。この情報コミュニケーション技術の飛躍的發展に伴う「メディアの地殻変動」は、他の諸々の技術の進歩とともに、不可逆的な変化と言ってよいであろう。

もう一方で、未来に向けて、どのような選択をしていくのかが問われるさまざまな矛盾や困難を孕む問題も生起している。地球環境問題は、人類の存在基盤を危うくする問題として、近代以降の「無謬の進歩・発展」の観念を揺るがし、これまでの政治・経済・文化・文明の在り方の問い直しと再編を迫っている。グローバリゼーションの進展は、政治・経済・文化や社会生活の諸側面にさまざまな重大な影響を及ぼしているが、その重要な側面の一つとして、近代以降それらの基盤となってきた国民国家の枠組みと境界を揺るがし、世界秩序と国家間の関係の再編を迫っている。

グローバルな経済競争と科学技術開発競争の激化や学問研究の高度化・専門分化が進むなかで、そしてまた、企業活動や雇用・労働の流動化・複雑化が進むなかで、能力形成・人材養成面での大学教育への期待も多様化している。大学教育の大衆化に伴って、学生の基礎学力・興味関心や卒業後の進路なども著しく多様化している。その一方で、安全な水や医療サービスもなく多数の人びとが恒常的な食糧難に苛まれている絶対的貧困率の高い国や地域だけでなく、豊かさを達成した国や地域においても、格差・貧困や差別・抑圧や暴力・紛争といった社会の歪みや安全・安心の揺らぎが深刻な問題となっている。

以上のような種々の重大な変化と問題が重なり合うなかで、人としての在り方・生き方、社会の在り方、人間関係・集団関係・国家関係や人間と自然との関係の在り方が問い直されている。社会の在り方や政治・経済・文化・文明の在り方が問い直されている。その在り方を支えリードしてきた知の在り方が問い直されている。そして、その一連の問い直しの一つの系、あるいは、一つの中心として、教養の在り方が問われていると言えるだろう。それは、「教養」と言われるものが、個人レベルでも種々の集合体レベルでも、そうした問い直しが重要となる局面でこそ問われ、期待され、発揮されるものだからであろう。実利・実益や実用性に直結するものでもなければ、必ずしも合理性・専門性を要件とするものでもないが、合理性・専門性や実用性の基盤となるものであり、

同時に、人としての在り方・生き方や世界の在り方や物事の本質について考え・追求し、配慮・洞察する、その基盤となるものだからであろう。

以上の二点は、すなわち、①「メディアの地殻変動」「知の地殻変動」とも言える現代世界の諸変化およびその変化のなかで生起している諸問題と、②それらの諸変化・諸問題が重なり合うなかで、20世紀までの社会と「知」の在り方が問い直され再編・再構築を迫られているという事実は、21世紀の教養と教養教育の課題であると同時に、これからの教養と教養教育の在り方を考える上で核心となる重要事項と言ってよいであろう。

(2) 21世紀に期待される教養：学問知・技法知・実践知と市民的教養

上記二つの重要事項を踏まえるとき、21世紀に期待される教養、大学教育を通じて育むことが期待されている教養は、現代世界が経験している諸変化の特性を理解し、突きつけられている問題や課題について考え探究し、それらの問題や課題の解明・解決に取り組んでいくことのできる知性・智恵・実践的能力であると言ってよいであろう。その多面的・重層的な知性・智恵・能力を、ここでは、以下のように捉え、提言する。

第一に、その多面的・重層的な知性・智恵・能力を、学問知、技法知、実践知という三つの知と市民的教養を核とするものとして捉える。これら三つの知と市民的教養は、内容と機能のレベルでも教育・学習活動のレベルでも部分的に重なり合うが、概念的には、以下のように区別することができる。

学問知は、学問・研究の成果としての知の総体であり、その学習を通じて形成される知である。それは、錯綜する現実や言説（研究を含む）を分析的・批判的に検討・考察し、同時に、諸問題を自分に関わる問題として思慮し、そして、自分の生き方や考え方を自省する知でもある。技法知は、メディアの活用、多種多様な情報・資料の編集、数量的推論、自国語・外国語、学術的な文章作成能力（academic writing）、言語的・非言語的両面での表現能力・コミュニケーション能力などを構成要素とする知で、学問知と次の実践知の学習・形成および活用の基礎となるものである。最後の実践知は、日常のさまざまな場面で実際に活用・発揮（実践）される知で、市民的・社会的・職業的活動に参加・協働し、共感・連帯し、同時に、自らの在り方・生き方・振る舞い方を自省し調整していく知である。現代の大学には、これら三カテゴリーの知を豊かなものとして育むこと、そして、そのための豊かな学びの機会と諸活動の場を提供することが期待されていると言ってよいであろう。

第二に、その際、特に現代的課題として、「市民的教養」と言えるものの再構築と形成の重要性に注目する必要がある。それは、戦後日本の新制大学が始まるに際して導入された一般教育（狭義の教養教育）の「民主的市民の育成」という目標に通底するものである。そしてまた、それから約60年後の中教審答申「我が国の高等教育の将来像」（平成17年）が、「21世紀型市民」という語を用いて、その育成を目指す新しい教養教育の構築を要請したことも共通するものである。

この「市民的教養」の核として、先に述べた三つの公共性、すなわち本源的公共性、

市民的公共性、社会的公共性についての理解を深め、その実現に向けたさまざまな活動やプロジェクトに参加し、連帯・協働していく素養と構えを育むことが重要である。繰り返しになるが、ここに、市民的公共性とそのための教育は、グローバルな社会とローカルな社会のさまざまなレベルにおける集合的意思決定過程（政治）に市民として参加していくこと、そして、そのために必要な学問知・技法知・実践知を養い培うことを指す。

社会的公共性は、例えば地球環境問題、経済危機や就職難の問題、貧困・格差の問題や社会保障の問題、暴力・犯罪や虐待・養育放棄の問題、種々の障害を抱える人びとが直面している困難など、各社会レベルにおけるさまざまな問題を自分たちの問題として捉え引き受け、その解決・改善の活動やプロジェクトに参加し協働していくことを指す。それに対して、本源的公共性は、社会的存在としての人間や集合体（国家・民族・宗教的共同体など）の生存権に関わる公共性である。それは、グローバル／ローカルのどの社会レベルでも、その社会のすべてのメンバー（個人および集合体）が、それぞれの個性（身体的・精神的固有性や文化的・社会的固有性）と尊厳を尊重され、安全かつ豊かな文化的・社会的生活を享受する権利を有する存在であることが承認され、その固有性（異質性）と尊厳性が協働のプロジェクトや相互交渉・コミュニケーションの場において前提とされることを指す。

大学教育・教養教育では、これら三つの公共性に関われ、その実現を志向し、その実現のための活動やプロジェクトに参加し協働するうえで必要とされる学問知・技法知・実践知を育んでいくこと、それを核とする「市民的教養」を育んでいくことが重要である。

（3） 大学教育のカリキュラム編成：専門教育・一般教育・教養教育の関係

先に述べたように、大学教育の課程編成に関わる概念として、従来、教養教育、一般教育、専門教育という三つの概念が用いられてきた。戦後改革により新制大学がスタートして以来、1991年に大学設置基準が大綱化されるまでは、大学の授業科目は、一般教育科目、専門教育科目、外国語科目、保健体育科目の四つに区分されていたが、大半の大学では、前半2年は一般教育科目、外国語科目、保健体育科目の履修、後半2年は専門教育科目の履修を標準とするカリキュラム編成を行ってきた。そうした経緯もあって、前半2年は「一般教育＝教養教育」、後半2年は専門教育という捉え方が一般化してきた。

しかし、1970年代から80年代にかけて、一般教育・教養教育の形骸化が盛んに言われ、その改善策が議論・検討された際に、例えば「くさび形」のカリキュラム編成という考え方が提起された。それは、教養の形成を目的とする教養教育は、前半2年の一般教育で完結するものでなく、大学四年間を通じて育むべきものであり、専門教育を受けつつ、あるいは、専門教育を受けたうえで、総括的・実践的に学習する方がより有効かつ充実したものになるとの考え方によっていた。また、先に述べたように、アメリカの大学の場合、学士課程四年間の教育は、基本的には教養教育（リベラルアーツ教育）と

して位置づけられてきたが、その教育は、一般教育だけで編成されてきたわけではなく、専門教育（専門基礎教育）を含むものであった。さらに言えば、日本でもアメリカでも、理系／自然科学系では、専門教育と一般教育との隔たり・違いは総じて大きかったが、文系／人文社会科学系では、その隔たり・違いは必ずしも大きいわけではなかった。

これらの点を踏まえるなら、一般教育（GE：General Education）、専門教育（SE：Specialized Education）、教養教育（LE：Liberal Education）、および共通基礎教養（CC：Common Core）の関係とその在り方は次の図のように捉え位置づけ、以下の諸条件を満たすようにデザインすることが望ましいと言えるだろう。

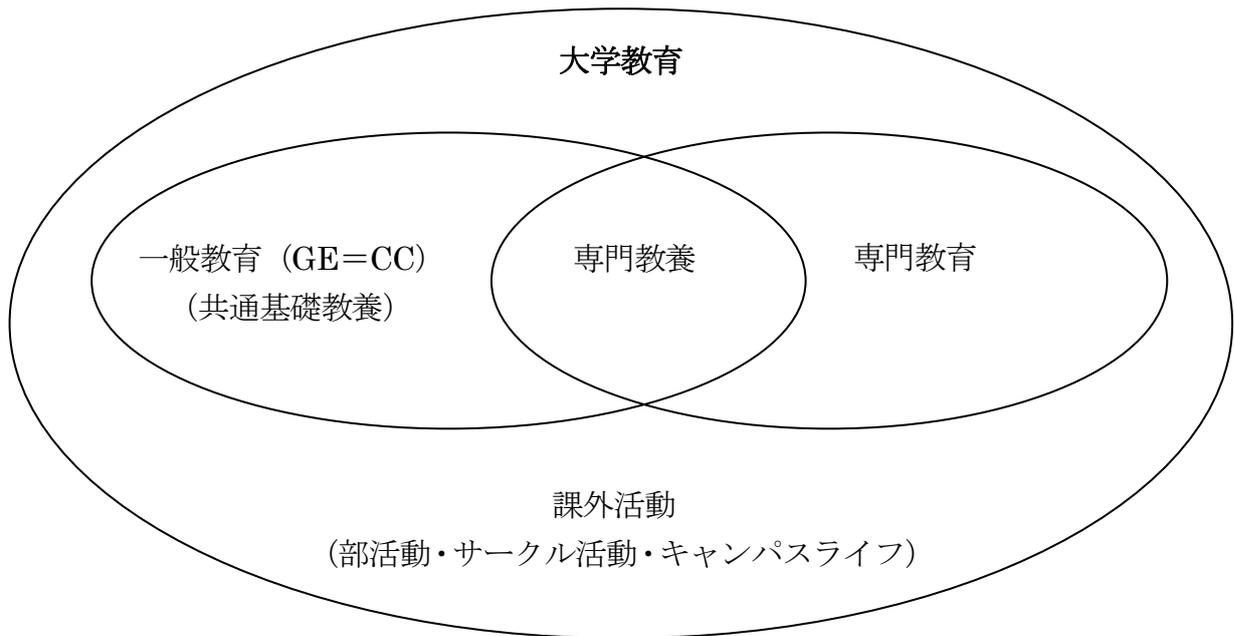
第一に、教養の形成とその形成を主目的とする教養教育は、一般教育に限定されるものでなく、専門教育も含めて、四年間の大学教育を通じて、さらには大学院での教育も含めて行われものであり、一般教育・専門教育の両方を含めて総合的に充実を図っていくことが重要である。なお、ここでは、一般教育に、言語教育とりわけ外国語教育および保健体育を含めている（外国語教育については後述）。大学教育における体育・健康教育は、高校までのような多面的・包括的な教育課程によって制約されるものではないが、心身の健康維持や選択した種目の活動を通じての技量形成・仲間づくりに加えて、保健体育の意義、身体の理（ことわり）と自然や生活様式などとの関係についての理解を深めるという点でも重要である。さらに言えば、この教育・学習活動は、芸術関連の活動とともに、非言語的な（nonverbal）表現能力・コミュニケーション能力の形成という点でも重要である。学問知が主に言語を媒介にして事物・事象の本質を捉え思考し表現するのに対して、保健体育や芸術はそれらを含みつつ、情念・情意や感性と言われるものをはじめ、知性に収まりきらない人間性の深所を抉り出し、それを表出・表現する活動である。体育や芸術の活動における自己表出・自己表現の作用は自己発見や自己との出会いの契機として、また、体育・スポーツにおける集団活動や芸術鑑賞は他者との共感・連帯・対話の契機として、豊かな人間性・市民性を培うという点でも重要であろう。さらには、日常生活においても、表情・身振りや振る舞い方などの非言語的要素が対話や人間関係や集団的活動の場を豊かにすることも言うまでもない。そうした多様な意義を持つものとして、保健体育科目を豊かなものにしていくことも重要である。

第二に、一般教育は、教養教育の中核的な部分として、学生がどの専門分野を専攻することになるか／専攻しているかに関わりなく、すべての学生が共通に学修する「共通基礎教養（CC）」として位置づけられると同時に、一定の広がりや総合性を持つものであることが重要である。この広がりや総合性は、履修科目数・単位数を設定するか否かに関わりなく、内容的には、人文・社会・自然の三系列をカバーするものであることが重要である。

第三に、一般教育は、教養の形成を主目的とする教養教育を直接的に担うべく位置づけられるものであるが、同時に、専門教育の導入・基礎としての役割をある程度担うものでもある。それに対して、専門教育は、学問的・職業的な専門知識の教授（伝達）とその専門的な素養・能力の形成を系統的に行うものであるが、同時に、特に学士課程においては、それは教養教育の一翼を担う「専門教養教育」として行われることも重要で

ある。

第四に、一般教育と専門教育が重なり合うところで行われる「専門基礎教養」科目は、当該専門分野の基礎的素養のない学生でも積極的に取り組むことのできる内容構成と方法により行われることが重要である。この専門基礎教養の教育は、人文社会系の学生にとって意義のある科学的リテラシーを育むもの、人文系・理系の学生にとって意義のある社会科学的リテラシーを育むもの、理系・社会科学系の学生にとって意義のある人文的素養を培うものとして、充実を図ることが重要である。



第五に、専門教育、とりわけ学士課程における専門教育は、その教育目標として、次の三つの要件を備えていることが重要である。①自分が学習している専門分野の内容を専門外の人にも分かるように説明できること、②その専門分野の社会的意義について考え理解すること、③その専門分野を相対化することができること（当該専門分野の限界について理解すること）、の三つである。

第六に、日本語教育を含む言語教育の充実を図ることが重要である¹³。①言語（自国語）の公共的使用能力は、あらゆる領域のリテラシー（科学的リテラシー／社会科学的リテラシー／人文学的リテラシー／メディア・リテラシー等々）の根底にあって、それらの学習・活用を可能にする基本的なリテラシーである。それはまた、他者と交流し、日常生活と市民としての諸活動を豊かにする基礎となるものである。さまざまな分野での専門的な活動（職業、研究）を市民と公共社会に開くと同時に、市民と社会の側から専門にアクセスするための鍵でもある。②グローバル化が急速に進展している現代世界では、国際共通語としての地位を確立しつつある英語の教育の充実を図ることも重要で

¹³ 本提言と同時発出される日本学術会議言語・文学委員会「言語・文学分野の展望—人間の営みと言語・文学研究の役割」参照

ある。大学における英語教育は、従来の外国語教育とは別のカテゴリーに属するものとして、言語と文化を異にする他者との交流・協働を促進し豊かにするために、口頭によるコミュニケーション能力だけでなく、むしろアカデミック・リーディング、アカデミック・ライティングおよびプレゼンテーションを核とするリテラシー教育として充実を図ることが重要である。③国際化が進展する現代社会では、英語以外の外国語の教育も重要である。それは、世界の多様性の認識と異文化理解を促進するためにも、また、自国の言語文化を反省し、その特質を自覚し、それをより豊かなものにしていくうえでも重要である。

第七に、日本の多くの大学では、卒業研究や卒業論文を学士課程における教育・学習の総仕上げとして重視し、卒業要件のひとつとしてきた。この要件は、各学生が、学士課程を通じて学び体験してきたことを踏まえつつ、研究テーマを設定し、それまでに学び蓄積してきた知識や技能を総動員し、それらの知識・技能を再確認しつつ、調べ分析・考察しまとめていく総合的なプロジェクトとして、意義深いものになっている。そのメリットを再確認し、総括的・総合的な学びと探究の機会として充実していくことが重要であろう。

第八に、学生は、正規のカリキュラムや授業科目を通じてのみ学んでいるわけではない。部活動・サークル活動や各種のイベント、ボランティア活動やアルバイト等とそれらの活動の場における同期生や先輩・後輩や教職員その他との交流をはじめ、キャンパスの内外での多様な経験、教室の内外での多様な経験を通じて、仲間をつくり、他者や社会との関わりを持ち、自ら学び考え自省し、諸能力を高め、教養を培い、自己を形成している。その学びと自己形成を豊かなものとするためにも、そして、教養が、人としての生き方や世界との関わり方や市民としての社会への参加の仕方と、その根底において問われる倫理を含むものであるという点でも、このキャンパスライフ、キャンパスの内外での経験を安全で豊かなものにしていくこともまた、大学の役割として重要である。

以上の八点は、本節の冒頭（4の「(1) 21世紀の教養と教養教育の課題」）で確認した二つの重要事項、すなわち、①「メディアの地殻変動」「知の地殻変動」とも言える現代世界の諸変化、および、その変化のなかで生起している諸問題と、②それらの諸変化・諸問題が重なり合うなかで 20 世紀までの人間・社会・世界の在り方やその在り方を支えてきた知と教養の在り方が問い直されているという事実、その両者に対応するうえでも重要なことである。なぜなら、この二つは、ラディカルかつ重大であると同時に、相互に重なり合い関連し合う複雑な変化・問題・課題であるがゆえに、合理的・批判的に分析・検討する学問知と、専門的学習を含む学習や日常の諸活動の基礎となる技法知、および社会のさまざまな問題や課題に取り組み、その解決・改善に向けた活動やプロジェクトに参加し協働する実践知の、すべてを必要としているからである。

<参考文献>

◆審議会答申等

- 大学審議会『高等教育の一層の改善について』(答申)(平成9年12月18日)
大学審議会『グローバル化時代に求められる高等教育の在り方について』(答申)(平成11年11月22日)
中央教育審議会『新しい時代における教養教育の在り方について』(答申)(平成14年2月21日)
中央教育審議会『我が国の高等教育の将来像』(答申)(平成17年1月28日)
中央教育審議会『中長期的な大学教育の在り方について』(諮問)(平成20年9月11日)
中央教育審議会『学士課程教育の構築に向けて』(答申)(平成20年12月24日)
科学技術の智プロジェクト『総合報告書』(2008年)

◆分科会委員・出席者講演資料および本報告書における参考文献

- 阿部謹也(1997)『「教養」とは何か』講談社現代新書
天野郁夫(1994)『大学 変革の時代』東京大学出版会
天野郁夫(2001)『大学改革のゆくえ』玉川大学出版部
天野郁夫(2009)『大学の誕生 下 大学への挑戦』中公新書
井上俊(1992)『悪夢の選択—文明の社会学』筑摩書房
猪木武徳(2009)『大学の反省』NTT出版
潮木守一(2004)『世界の大学危機—新しい大学像を求めて』中公新書
潮木守一(2008)『フンボルト理念の終焉?—現代大学の新たな次元』東信堂
海後宗臣・寺崎昌男(1969)『大学教育(戦後日本の教育改革 第9巻)』東京大学出版会
葛西康德・鈴木佳秀編(2008)『これからの教養教育:「カタ」の効用』(未来を拓く人文・社会科学9) 東信堂
金子元久(2007)『大学の教育力—何を教え、学ぶか』ちくま新書
荻部直(2007)『移りゆく「教養」』NTT出版
小林信一(2007)『社会技術概論』放送大学教育振興会
佐藤卓己(2008)『テレビ的教養』NTT出版
佐藤卓己(2008)『輿論と世論—日本的民意の系譜学』新潮社
竹内洋(2003)『教養主義の没落:変わりゆくエリート学生文化』中公新書
竹内洋(2008)『学問の下流化』中央公論新社
土持ゲーリー法一(2006)『戦後日本の高等教育改革政策』玉川大学出版部
筒井清忠(1995)『日本型「教養」の運命』岩波書店
筒井清忠(2000)『新しい教養を求めて』中央公論新社
沼田裕之・安西和博、増淵幸男、加藤守通(1996)『教養の復権』東信堂
長谷川寿一(2008)「日本のリベラル・アーツの歩みとこれから」、『学術の動向2008年5月号<特集>21世紀の大学教育を求めて—新しいリベラル・アーツの創造—』(財)日本学術協力財団
深野政之(2008)「ハーバードのカリキュラム改革—5年間の軌跡」、『大学教育学会

誌』 30(1)、96～102 頁

Fujita, H. & Wong, S-K. (1999). "Postmodern Restructuring of the Knowledge Base in Japanese Mass Education: Crisis of Public Culture and Identity Formation." *Education Journal*, Vol. 26, No.2 (Winter 1998)/Vol.27, No.1 (Summer 1999), The Chinese University of Hong Kong, pp.37-53.

藤田英典 (2003) 「高等教育大衆化時代における大学の理念と課題」 蓮實重彦、A・ヘルドリヒ、広渡清吾編『大学の倫理』東京大学出版会、94-118 頁

藤田英典 (2004) . 「グローバル化社会における青少年の生活と意識」内閣府政策統括官 (総合企画調整担当) 『第7回世界青年意識調査細分析報告書』 87-159 頁

村上陽一郎 (2004) 『やりなおし教養講座』NTT出版

A・ブルーム (1987=1988)、菅野盾樹訳『アメリカン・マインドの終焉：文化と教育の危機』みすず書房

C・シャルル&J・ヴェルジェ (1994=2009)、岡山茂・谷口清彦訳『大学の歴史』白水社

E・D・ハーシュ (1987=1989)、中村保男訳『教養が、国をつくる。アメリカ建て直し教育論』ティーンビーエス・ブリタニカ

R・ホーフスタッター (1963=2003)、田村哲夫訳『アメリカの反知性主義』みすず書房

R・ロバートソン (1992=1997)、阿部美哉訳『グローバリゼーション：地球文化の社会学理論』東京大学出版会

M・トロウ著、天野郁夫・喜多村和之訳『高学歴社会の大学』東京大学出版会、1976年ハーバード大学「自由社会における一般教育の目的委員会」の報告 (1945年6月) : The Committee on the Objectives of a General Education in a Free Society, Harvard University, "General Education in a Free Society" June 1945

ハーバード大学一般教育委員会の報告 (2005年11月) : Harvard University, "Report of the Committee on General Education" November 2005

<参考資料> 知の創造分科会審議経過

【注】 本分科会と関連する「大学教育の分野別質保証の在り方検討委員会」および同委員会の下に設置された「教養教育・共通教育検討分科会」の審議経過の一部を含む。

・「大学教育の分野別質保証の在り方検討委員会」（「知の創造分科会」設置以前）

平成 20 年

- 3月25日 中央教育審議会「学士課程教育の構築に向けて（審議のまとめ）」
- 5月22日 文部科学省からの審議依頼「大学教育の分野別質保証の在り方について」
- 6月26日 日本学術会議幹事会（第58回）
 - 「大学教育の分野別質保証の在り方検討委員会」設置決定
 - 「日本の展望委員会 知の創造分科会」設置承認（設置自体は先送り）
- 8月14日 日本学術会議幹事会
 - 大学教育の分野別質保証の在り方検討委員会 委員承認
- 9月12日 大学教育の分野別質保証の在り方検討委員会（第1回）
 - 話題提供、今後の進め方について検討
- 『学士課程教育の構築に向けて（審議のまとめ）』について」（高祖副委員長）
- 10月29日 大学教育の分野別質保証の在り方検討委員会（第2回）
 - 話題提供、審議
 - 「高等教育の動向と質的保証」（金子元久・東京大学教育学部長）
 - 「イギリス高等教育の質・水準保証」（安原義仁・広島大学教授）
- 11月6日 大学教育の分野別質保証の在り方検討委員会（第3回）
 - 話題提供、審議
 - 「理工系分野における大学教育の状況」（小林信一委員）
 - 「大学教育と仕事との関係性について」（本田由紀・東京大学教授）
- 12月19日 大学教育の分野別質保証の在り方検討委員会（第4回）
 - 話題提供、今後の進め方について検討（3分科会の設置）
 - 「大学における『教養』教育の可能性」（小林傳司委員）
 - 「グローバル化時代の大学教育ーアメリカの大学及びICUの教養教育を中心に」（藤田英典幹事）

平成 21 年

- 2月26日 教養教育・共通教育分科会（第1回）
 - 委員長・副委員長・幹事の選出、今後の進め方について検討
- 3月10日 教養教育・共通教育分科会（第2回）
 - 話題提供、今後の検討の方向性について検討
 - 「これからの学士課程教育ー学士課程教育の国際動向ー」（川嶋太津夫 委員(大学教育の分野別質保証の在り方検討委員会)）
 - 「最低限度必要な知ー大衆を市民へ」（河合 幹雄 委員）

- 3月19日 日本学術会議幹事会（第73回）
○「知の創造分科会」委員決定（「教養教育・共通教育分科会」委員が兼務）
- 4月6日 総会
○検討状況を報告（教養教育・共通教育検討分科会の審議経過を報告）
- 4月17日 教養教育・共通教育検討分科会（第3回）・知の創造分科会（第1回）
合同分科会
○話題提供、今後の進め方について検討
「21世紀型」市民をどう考えるか（苅部直委員）
「理系大学教育 現状と課題」（三田一郎委員）
※役員は「教養教育・共通教育検討分科会」の役員が兼務
- 5月18日 教養教育・共通教育検討分科会（第4回）・知の創造分科会（第2回）
合同分科会
○話題提供、今後の進め方について検討
「情報化時代の教養とスキル」（鈴木謙介委員）
「デジタル社会のエンサイクロペディストと教養教育」（吉見俊哉委員）
- 5月22日 教養教育・共通教育検討分科会（第5回）・知の創造分科会（第3回）
合同分科会
○話題提供、今後の進め方について検討
「言語の教育と教養教育」（塩川徹也委員）
「教養・知的基盤教育の課題—放送大学を例として」（松本忠夫委員）
- 6月12日 教養教育・共通教育検討分科会（第6回）・知の創造分科会（第4回）
合同分科会
○話題提供、今後の進め方について検討
「大学教育の改善に向けて」（山田礼子委員）
「教養・共通教育：その多様性と支える仕組み」（小林信一委員）
- 6月25日 教養教育・共通教育検討分科会（第7回）・知の創造分科会（第5回）
合同分科会
○話題提供、今後の進め方について検討
「大学と教養」（猪木武徳先生・国際日本文化研究センター所長）
「日本のリベラル・アーツの歩みとこれから」（長谷川壽一委員）
- 6月30日 教養教育・共通教育検討分科会・知の創造分科会 役員会
○両分科会報告書の取り纏めの方針・枠組の検討

- 7月7日 教養教育・共通教育検討分科会（第8回）・知の創造分科会（第6回）
合同分科会
○分野別の教育課程編成上の参照基準について
○教養教育・共通教育分科会報告書案、知の創造分科会提言案について
「大学教育の質保証－教養教育・共通教育の理念と課題」
(質保証委員会用、以下、報告書)
「現代市民社会における教養・教養教育－21世紀のリベラル・アーツの創造」
(知の創造分科会用、以下、提言)
- 7月22日 教養教育・共通教育検討分科会（第9回）・知の創造分科会（第7回）
合同分科会
○報告書素案、提言素案、残された論点について審議
- 7月26日 第一部夏季部会：分野別質保証委員会の概要及び教養教育・共通教育分科
会／知の創造分科会の報告書案の報告
- 7月31日 「日本の展望委員会・知の創造分科会」報告書（初稿）提出
- 8月6日 教養教育・共通教育検討分科会（第10回）・知の創造分科会（第8回）
合同分科会
○報告書素案、提言素案、残された論点について審議
- 9月1日 教養教育・共通教育検討分科会（第11回）・知の創造分科会（第9回）
合同分科会
○報告書素案、提言素案、残された論点について審議
- 10月5日 総会
○検討状況を報告
- 11月17日 教養教育・共通教育検討分科会（第12回）・知の創造分科会（第10回）
合同分科会
○報告書案、提言案、残された論点について審議
- 12月4日 教養教育・共通教育検討分科会（第13回）・知の創造分科会（第11回）
合同分科会
○報告書案、提言案、残された論点について審議

平成22年

- 2月10日 教養教育・共通教育検討分科会（第14回）・知の創造分科会（第12回）
合同分科会
○報告書案、提言案について審議

以後、メールにて提言案を審議

- 2月25日 日本の展望委員会による査読を受けて、同委員会へ最終提言を提出
- 2月26日 日本の展望委員会（第10回）
○知の創造分科会提言「21世紀の教養と教養教育」を承認

大阪の成長戦略

2018年3月改訂版

(平成30年)

大阪府・大阪市

改訂趣旨

- 「大阪の成長戦略」は、大阪を新たな成長軌道に乗せるため、概ね2020年までの10年間の成長目標を掲げ、**2010年（平成22年）12月に策定したもの。大阪府と大阪市共通の戦略**として、成長目標を実現するための短期・中期の具体的な取組方向をとりまとめている。
- 今般の改訂では、インバウンドの増加や雇用環境の変化、第4次産業革命の進展など、大阪を取り巻く**社会経済情勢の大きな変化への対応**が求められていること、また、**2025年万博や統合型リゾート（IR）**などの動きも具体化してきていることから、**これまでの成果や課題を検証・総括**したうえで、特に**重点化を図る分野を整理し、そのための取組みを提示**する。
- **成長戦略策定時から、これまでの検証として、**
 - ・大阪の経済や産業は回復傾向にある
 - ・アジアとのつながりの深まりなどから、「**中継都市**」としての機能は高まりつつある
 - ・「**価値創造（ハイエンド）都市**」という観点からは、ライフサイエンス分野などで一定の芽は見られるが**産業のさらなる高付加価値化や人手不足への対応**などの課題があげられる
- さらに、**新たな潮流**として、団塊の世代が後期高齢者（75歳以上）に達する「2025年問題」に代表される**超高齢・人口減少社会**の到来、「**第4次産業革命**」といわれるグローバルでの技術革新、**持続可能な開発目標（SDGs）**を踏まえた経済活動の変化など、産業・就業構造の大きな変化が進んでいる。
- また、**2025年万博、統合型リゾート（IR）**の実現といった、経済社会に大きなインパクトを与えるプロジェクトが予定されており、目前には、**東京オリンピック・パラリンピック**の開催が控えている。

- これらを踏まえ、**インフラ強化や都市再生など「成長のための5つの源泉（①集客力、②人材力、③産業・技術力、④物流人流インフラ、⑤都市の再生）」のさらなる充実・強化を基軸とし、成長をリードしていく仕組みとして2025年万博やIRの実現を見据え、新たに重点化を図る4つの以下の分野について、集中的な取組みを進め、副首都としての発展をめざす。**

【新たに重点化を図る分野】

I 健康・医療関連産業の世界的なクラスター形成

・今後の成長市場として、裾野の広い健康・医療関連産業について注力

II インバウンドの増加を契機としたアジア市場の取り込み強化

・**拡大するアジアの成長を取り込む**ために、インバウンドのさらなる拡大、大阪企業のアジア展開の加速化など、戦略的に経済的なネットワークを強化

III 第4次産業革命に対応したイノベーションの促進と生産性向上

・加速化する「**第4次産業革命**」による技術を活用し、ものづくりだけでなく**多様な産業分野において、生産性向上やイノベーションを創出**

IV 人口の減少と産業構造の変化に対応した人材力強化

・関西全体で先進国一か国分の人口規模や大学等教育機関の集積を活かしながら、**人口減少や人手不足に対応**。女性や高齢者など**潜在的な人材の活躍促進**や、I T人材など**産業構造の変化に対応した人材を育成**

- **成長目標については、引き続き2020年に向けて達成をめざすこととし、次期戦略策定時に、それぞれの取組状況や、大阪・関西の発展状況を踏まえ、改めて整理する。**

目次

1. 「大阪の成長戦略」について	… 4
2. 成長に向けた課題、現状分析	… 5
3. 新たに重点化を図る分野	… 9
4. 成長戦略で大阪・関西がめざすべき姿	… 17
5. 成長目標	… 18
6. 新たに重点化を図る分野を踏まえた、成長のための5源泉毎の取組み	… 19
7. 成長をリードしていく仕組み	… 52
8. 成長戦略の推進に向けて	… 56
用語解説	… 57

「大阪の成長戦略」について

- 「大阪の成長戦略」は、概ね2020年までの10年間の成長目標を実現するための、短期・中期（3～5年）の具体的な取組方向を明らかにすることをねらいに策定。社会経済情勢の変化に応じて、具体的な取組内容について適宜、追加・修正を行うなど、基本的な方向性を堅持しつつ、必要に応じ柔軟に見直しを図っていくこととしており、これまでに数度にわたり改訂を行ってきた。

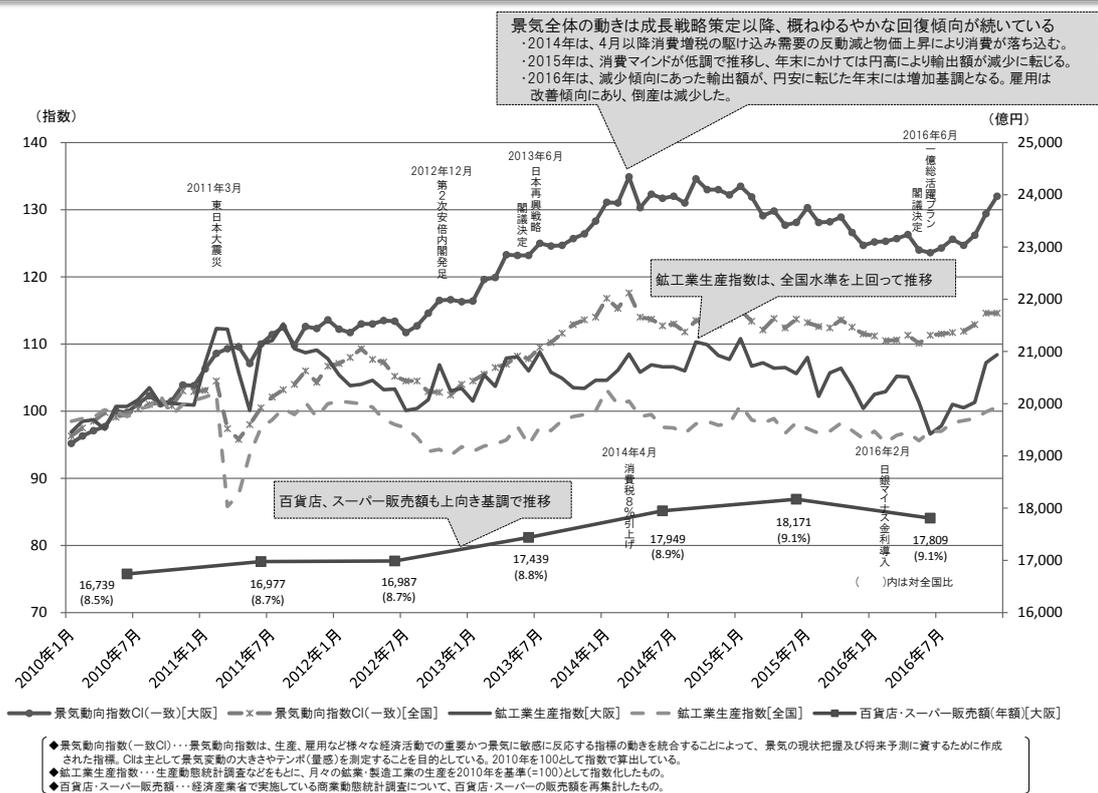
- 2013年（平成25年）1月改訂
東日本大震災の教訓を踏まえ点検・強化。大阪府・大阪市の成長戦略を一本化
- 2015年（平成27年）2月改訂
国家戦略特区の指定など、大阪の成長にも影響を与える状況の変化を踏まえ、大阪・関西が到達すべき将来像を提示
- 2016年（平成28年）12月改訂
来阪外国人旅行者数目標の再設定（650万人→1,300万人）

- その主体や内容は多岐にわたるものであり、大阪府・大阪市として取り組むべき施策・事業だけではなく、法制度の改革や創設など国として取り組むべきこと、関西全体で連携して取り組むべきこと、他の自治体や民間企業、NPOや広く府民・市民に取り組んでいただきたいことなどを含んでいる。

その意味では、大阪が成長を実現するための戦略として、関係各方面に共有していただくことを期待する、いわば提言書でもある。

- この戦略を通じて、規制・制度の改革など、これまでの「仕組み」を大きく転換し、民間の活動を後押しする環境を整備することによって、国・府・市町村・民間企業等が取組みの方向性を共有し、ともに取組みを進め、大阪の成長を実現していく。

成長に向けた課題、現状分析 ～大阪経済の全体的な動き～



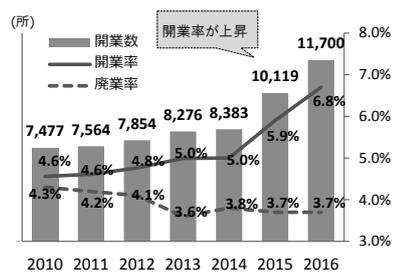
■ 来阪外国人旅行者数と関空におけるLCC国際線旅客便数の推移

出典：国際観光統計（JNTO）及び消費動向調査（観光庁）及び、関西エアポート株式会社「2017年国際線夏期スケジュールは過去最高の週1,260便に」2017年03月23日ニュースリリースより作成



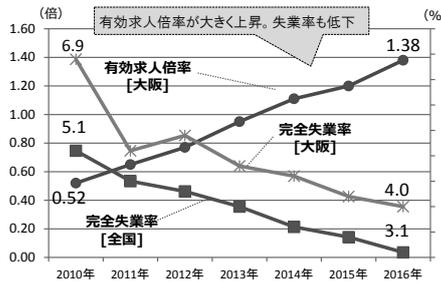
■ 大阪の開業数等の推移

出典：厚生労働省「雇用保険事業年報」より作成（有雇用事業者数）



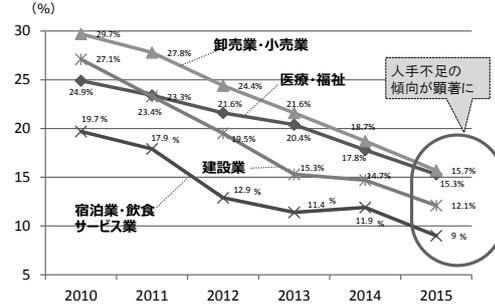
■ 有効求人倍率及び完全失業率の推移

出典：厚生労働省「一般職業紹介状況」（年平均）、総務省「労働力調査」及び大阪府統計課「労働力調査地方集計結果（年平均）」より作成



■ 大阪府の分野別の求人充足率（年度ベース）

出典：大阪府労働局「統計年報」より作成



成長に向けた課題、現状分析 ～これまでの検証と総括～

- 主な成果：戦略策定時と比較すると、インバウンド増加などを背景に、大阪の経済や産業はゆるやかな回復傾向。雇用関連の指標などは大きく改善。開業率も伸び、インフラ整備も取組みが進みつつある。
- 主な課題：産業の更なる高付加価値化を進め、リーディング産業を育てる必要。また、雇用面では、人手不足問題が深刻化しつつあるほか、低所得構造の要因である非正規雇用など雇用の質的改善も必要。

分野	成果・課題
集客	<ul style="list-style-type: none"> 来阪外国人旅行者数は、戦略策定時から、約4倍に増加。 更なる観光客増加を見据え、国内外の来阪旅行者の受入環境整備等が必要。
人材流出	<ul style="list-style-type: none"> 就職や配転を契機とした、20～30代前半の首都圏への転出が顕著。 大企業を中心に、府内から首都圏等への本社機能の移転が続いており、中核人材の流出も招いている恐れ。
雇用・所得	<ul style="list-style-type: none"> 景気の回復などを背景に、有効求人倍率と完全失業率は、ともに改善。 非正規雇用の割合が全国に比べ高い状況にあり、中間所得層も減少。府域全体で見た就業者の所得向上が課題。 非正規割合の高い業種を中心に、人手不足の傾向が顕著。
女性・高齢者の就業	<ul style="list-style-type: none"> 女性の就業率は上昇傾向にあるものの、全国45位（2014年）と低迷。また、出産・子育て期で有業率が低下するM字カーブの傾向が全国平均に比べて依然として大きい。 高齢者の就業率は、全国的に上昇傾向にある中、全国より低調な伸びで推移しており、全国よりも低い。
産業	<ul style="list-style-type: none"> 設備投資については、大企業・中小企業ともに持ち直しの傾向。 開業事業所数が増加するとともに、全国構成比も上昇。他方、上場ベンチャー企業は東京に集中。 ライフサイエンス分野では、特区での取組みをはじめ、産業集積やイノベーション促進の取組みが進みつつあるが、世界的なクラスター形成に向け更なる取組みの推進が必要。
貿易・海外展開	<ul style="list-style-type: none"> インバウンド消費の増加等とともに、消費財の輸出が増加。また、ASEANを中心とするアジア向けの輸出入が増加。 戦略策定時に比べ、府内の外資系企業数は伸びていない。
インフラ	<ul style="list-style-type: none"> LCC路線就航の急増に伴って旅客便数が増加し、関空の国際拠点空港としての機能が向上。 海外都市に比べ環状道路整備率は低いが、高速道路機能強化に向けた取組みが進んでいる。 鉄道については、関空から国土軸や都心部へのアクセスの強化などに向けた取組みが進んでいる。

成長に向けた課題、現状分析 ～SWOT分析～

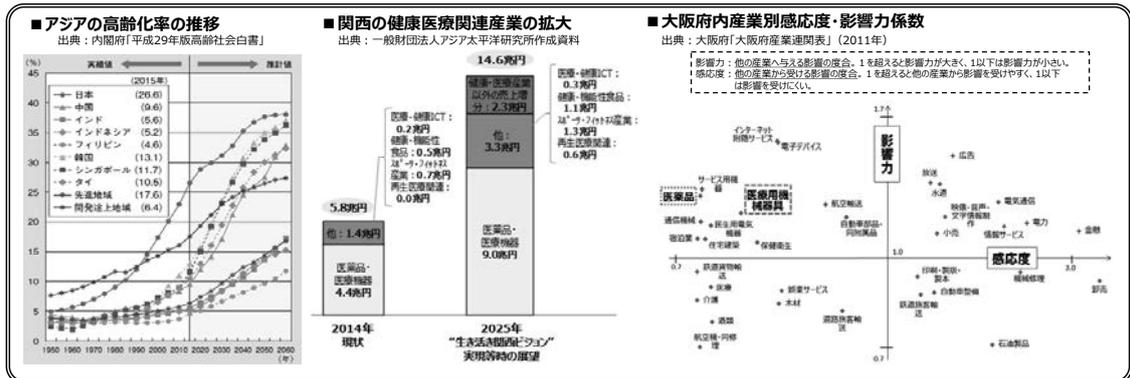
■現状の大阪産業の成長に向けた強み・弱みをSWOT分析により整理

プラス要因	内部環境	マイナス要因
	外部環境	
	<p style="text-align: center;">強み (Strengths)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ライフサイエンス産業の集積 ・高い技術を有するものづくり中小企業の集積 ・高水準な大学、研究機関の集積 ・総合特区、国家戦略特区制度の活用 ・関西全体で先進国一か国分の人口・経済規模 ・豊かな食文化、歴史的・文化的遺産、伝統芸能 ・関西国際空港などアジアの活力を取り込めるインフラ ・公共交通の充実、居住性の魅力 ・アジアからの外国人居住者、外国人留学生が多い ・総領事館等外国公館の集積 など 	<p style="text-align: center;">弱み (Weaknesses)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・世界における大阪の存在感（プレゼンス）はまだ低い ・情報発信力の低下（主要メディアの東京一極集中など） ・リーディング産業の乏しさ ・ベンチャー企業を受入れ育てる環境が十分でない ・工場適地の減少、住工近接など操業環境の問題 ・女性・高齢者の就業率が全国平均より低い ・非正規労働者の割合や低所得層の増加 ・中間所得層の減少 ・空家の増加、ニュータウンの老朽化の懸念 など
	<p style="text-align: center;">機会 (Opportunities)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アジア市場の急速な拡大 ・アジア諸国の中間所得層の増加 ・来阪外国人旅行者の増加 ・AIやIoT、ロボットなど新たな技術の進展 ・健康関連、環境・新エネルギー等の市場の世界的な拡大 ・東京オリンピックをはじめとする国際的なスポーツイベントの開催 ・水・インフラ・食など日本の安全・安心に対する国際的評価の高まり ・万博、IRなどの取組み ・大学の府内進出、都心回帰により学生数が増加傾向 ・対日直接投資の増加傾向 など 	<p style="text-align: center;">脅威 (Threats)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・急速な高齢化の進展、労働力人口の減少と社会保障不安の増大 ・労働力不足、技能伝承の断絶、廃業の増加 ・観光ニーズの多様化（大阪が素通りされる懸念など） ・健康寿命の伸び悩み、要介護者増加の懸念 ・海外情勢の不安や為替変動等による世界的な旅行需要の増減 ・アジア各国で国際ハブ（拠点）空港・港湾化が急速に進展 ・首都圏等への本社機能移転、若年層の首都圏流出の継続 ・グローバルな人材獲得競争の激化 ・地球規模の環境問題の深刻化 ・高度成長期に建設されたインフラ等の老朽化 など

新たに重点化を図る分野 ～分野の考え方～

今後の成長市場に関して

<p style="text-align: center;">これまでの主な取組み例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・先端技術産業のさらなる強化 ライフサイエンス分野 など ⇒彩都・健都・未来医療国際拠点プロジェクトの推進 など ⇒国際戦略総合特区制度や国家戦略特区制度を活用した企業集積や研究開発等の促進 ⇒PMDA関西支部の設置実現、機能拡充 	<p style="text-align: center;">今後取組むべきポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・健康・医療関連産業は、今後高齢化が進むアジアを含め世界的に伸びる市場 ・医薬品・医療機器産業は、他産業への波及が大きく、景気の変動に左右されにくい特徴 ・大阪・関西には、スポーツや食をはじめとするヘルスクエア分野など、健康に関わる産業が幅広く集積 ⇒大阪が強みを有する分野で最先端の次世代産業を育成し、高所得をあげる戦略を進める必要 ⇒大阪・関西のライフサイエンスのポテンシャルを活かしながら、ヘルスクエアなど、すそ野の広い重層的な産業を創出する必要 	<p style="writing-mode: vertical-rl;">大阪の強みを伸ばす</p>	<p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">新たに重点化を図る分野</p> <p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">I 健康・医療関連産業の世界的なクラスター形成</p>
--	---	---	---



新たに重点化を図る分野 ～分野の考え方～

海外市場の動向に関して

これまでの主な取組み例

- ・世界的な創造都市、国際エンターテインメント都市の創出
⇒水都大阪、大阪・光の饗宴、大阪マラソン、大阪観光局による観光まちづくりの推進 など
- ・関西国際空港の国際ハブ化
⇒LCCネットワークの拡大 など
- ・世界市場に打って出る大阪産業・大阪企業への支援
⇒大阪府知事、大阪市長による中小企業のトッププロモーション など

今後取組むべきポイント

- ・2025年頃にはASEAN10のGDPが日本を超える予測がされるなどアジア市場は確実に拡大が見込まれ、アジアとのつながりが強い大阪にとって好機
- ・今後、アジアの中間所得層の増加などにより、海外の観光人口は更に増加
- ・大阪の観光イノベーションの急拡大と共に、アジアを中心に消費財の輸出が増加
⇒アジアの成長を確実に取り込むため、大阪企業のアジア展開の促進や、経済的な結びつきを強める必要
- ⇒増加する海外からの観光人口を取り込むため、ペリエリアの開発なども含めた更なる都市魅力の向上を戦略的に進める必要

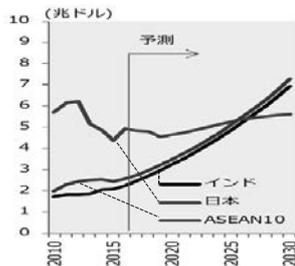
大阪の強みを伸ばす

新たに重点化を図る分野

Ⅱ インバウンドの増加を契機としたアジア市場の取り込み強化

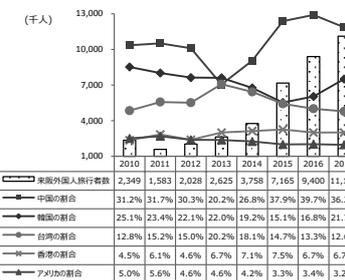
■日本とアジア新興国等の名目GDP規模比較

出典：株式会社三菱総合研究所政策・経済研究センター「内外経済の中長期展望（2017-2030年度）」



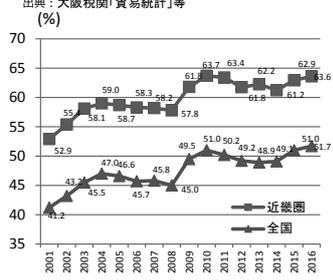
■来阪外客数の推移（全体・国籍別）

出典：国際観光統計（JNTO）及び消費動向調査（観光庁）より作成



■輸出入に占めるアジアの割合

出典：大阪税関「貿易統計」等



新たに重点化を図る分野 ～分野の考え方～

「第4次産業革命」など新たな技術革新への対応に関して

これまでの主な取組み例

- ・ハイエンドなものづくりの推進
⇒MOBIO等における新たな研究開発や製品・技術開発等のプロジェクト創出支援、中小企業の技術基盤高度化に向けた技術・資金支援 など
- ・成長分野に挑戦する企業への支援・経済活動の新陳代謝の促進
⇒金融支援、創業・ベンチャーなど新事業に挑戦する企業に対する支援 など

今後取組むべきポイント

- ・第4次産業革命のブレークスルーがここ数年で加速度的に進んでおり、その対応力が成長を左右
- ・大阪には、第4次産業革命に関連する要素技術を有するものづくり中堅・中小企業が集積。情報関連産業も東京に次いで多い
- ・一方で、中小企業の多くは、AIやIoT、ロボットなどの新たな技術の活用が進んでいない
⇒大阪における産業の競争力低下を防ぐためには、ものづくりのみならず、サービス業なども含めあらゆる分野において、第4次産業革命の技術の活用を図っていく必要
- ⇒ポテンシャルを活かし、第4次産業革命に対応したビジネスモデルづくりとオープンイノベーションを進めていく必要

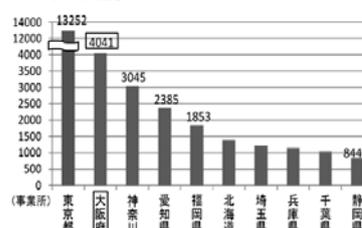
大阪のポテンシャル課題を克服

新たに重点化を図る分野

Ⅲ 第4次産業革命に対応したイノベーションの促進と生産性向上

■ソフト系IT産業3業種の府県別事業所数

出典：総務省「平成26年経済センサス基礎調査（事業所に係る集計）」
※ソフト系IT産業3業種とは、ソフトウェア業、情報処理・提供サービス業、インターネット附随サービス業



■第4次産業革命にも関わる品目別の事業所数

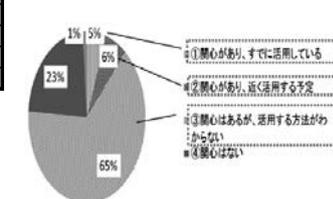
出典：経済産業省「平成26年工業統計調査」（品目編）

ロボット			センサ		
順位			順位		
1	愛知	113 17.0%	1	神奈川	80 9.6%
2	大阪	46 6.9%	2	東京	78 9.3%
3	長野	45 6.8%	3	埼玉	74 8.9%
4	東京	39 5.9%	4	長野	58 6.9%
5	静岡	37 5.6%	5	大阪	40 4.8%

蓄電池		
順位		
1	京都	15 10.3%
2	兵庫	14 9.7%
3	大阪	12 8.3%
4	神奈川	11 7.6%
5	福島	9 6.2%

■近畿の中堅・中小のものづくり企業におけるIoTやオープンネットワークなどのIT技術活用状況

出典：大阪商工会議所「製造現場におけるIT活用に関する調査」



新たに重点化を図る分野 ～分野の考え方～

「人口・労働力」に関して

これまでの主な取組み例

- 国際競争を勝ち抜くハイエンド人材の育成
⇒グローバルリーダー育成 など
- 成長を支える基盤となる人材の育成力強化
⇒小・中学校における英語教育推進 など
- 地域の強みを活かす労働市場の構築
⇒OSAKAしごとフィールドにおけるハローワーク業務との一体的運営 など
- 成長を支えるセーフティネットの整備と多様な人材が活躍できる場づくり
⇒OSAKA女性活躍推進会議 など

今後取組むべきポイント

- 大阪でも人手不足が顕在化し、人口減少が確実となる中、いかに成長を図っていくかが課題
- 大阪は、女性や高齢者の就業率が低く、また、首都圏への若手人材の一定の転出が続いている状況。一方、大学の都心回帰等に伴う学生や、外国人留学生は増加
- 中小企業では、経営者の高齢化等による事業承継が課題
⇒女性や高齢者をはじめとする多様な人材の活躍の幅を広げるとともに、若手人材の定着を図る必要
- ⇒新たな技術や産業構造に対応できる人材を育成・確保し、大阪の活力を維持していく必要

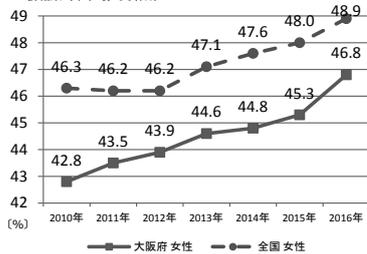
大阪のポテンシャルを活かし課題を克服

新たに重点化を図る分野

IV 人口の減少と産業構造の変化に対応した人材力強化

■ 15歳以上の女性の就業率の推移

出典：総務省統計局「労働力調査」及び大阪府統計課「労働力調査地方集計結果（年平均）」より作成



■ 大阪府の年齢階層別転出入の状況

出典：総務省「住民基本台帳人口移動報告」（平成26年） ※ 関東・甲信越には、東京圏を含みます。関西圏には、大阪府を含みます。〔人〕

	合計	0～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上
北海道・東北	247	9	21	98	165	22	12	▲6	▲26	▲48
関東・甲信越	5	▲2	0	▲12	105	▲39	▲38	▲2	25	▲32
東海・北陸	907	▲143	118	401	722	▲163	▲315	183	132	▲28
関西圏	5,089	▲1,628	130	711	4,080	2,081	▲365	278	173	▲370
中国・四国	3,214	▲242	45	1,114	2,725	165	▲367	142	▲79	▲289
九州	1,052	▲268	▲19	1,115	1,338	▲57	▲402	▲33	▲138	▲484
東京圏	▲10,905	▲723	▲204	▲773	▲2,967	▲2,329	▲2,374	▲802	▲144	▲589

新たに重点化を図る分野 ～改訂のポイント～

- 大阪経済は回復傾向にある中、産業や雇用をめぐる環境は大きな変革期にあり、今後、どこに注力していくのが、大阪の成長や豊かさを左右する可能性
- 社会経済環境の急速な変化に対応し、目標年次（2020年）に向け、成長市場の獲得と産業競争力強化をめざし、5つの源泉（集客力、人材力、産業・技術力、物流人流インフラ、都市の再生）のさらなる充実強化を図るとともに、新たに位置づける4つの重点分野の取組みを進める。これにより、成長を加速させるとともに、その成果を通じて豊かな住民生活の確保にもつなげていく。

【全体イメージ】

日本の成長をけん引する東西二極の一極（副首都）として世界で存在感を発揮する都市

『価値創造（ハイエンド）都市』、『中継都市』というめざすべき都市像を堅持したうえで、より具体的将来像を提示

スーパー・メカリージョンが将来形成される中で、大阪が世界に存在感を示す拠点都市となるための個性と産業競争力の強化

アジア諸国と結びつき、その社会課題解決や市場ニーズを取り込んで共に成長する循環を構築

人口減少、少子高齢化の中でも成長を実現でき、人材の力が最大限に発揮できる都市力の強化

重点分野を中心に具体的取組みを集中的に実施



新たに重点化を図る分野 ～取組みの方向性～

I 健康・医療関連産業の世界的なクラスター形成

- ➡ ライフサイエンス分野での大学・研究機関、産業の集積などの強みをもとに、**世界からさらに人や企業を集め、イノベーションが生まれる発信地としての取組みを、2025年万博での発信なども視野に加速していく。**具体的には、彩都に加え、**北大阪健康医療都市（健康都）、中之島4丁目における未来医療国際拠点といった新たな拠点の形成**を図るなど、研究成果をいち早く市場化できる環境整備を促進する。
- ➡ 大阪は、三大都市圏で最も早く高齢化が進むとともに、健康寿命が全国でも短く、**健康に関する課題先進地域**でもある。このことは、逆にいえば**健康・医療に関するニーズが大きく研究開発から産業創出だけでなく、まちづくりも含めた健康・医療の先進モデル地域としてのブランドを確立できる好機**とも言える。大学・研究機関・産業の集積を活かしつつ、**ヘルスケア分野まで含めたすそ野の広い健康・医療関連産業を集中して創出し、成長とともに健康寿命の延伸など豊かな府民生活のよき循環を実現していく。**
- ➡ 今後開催される国際的なスポーツイベントなども呼応し、**スポーツ関連産業の活性化**を図る。さらに、内需だけでなく、今後高齢化が進むアジアなどの健康・医療関連産業に対する**海外需要の取り込み**をめざす。

II インバウンドの増加を契機としたアジア市場の取り込み強化

- ➡ **大阪の観光インバウンドは大きく成長**しており、2020年の東京五輪、さらには、**2025年万博やIRなどのビッグプロジェクト**とも相まって、今後も市場拡大が期待できる。**MICE誘致**や観光客の需要の多様化・高度化に対応した戦略的な取組みを進めるとともに、**ウェルネスツーリズムなど、ウイングを広げて新たな需要を創出**していく。
- ➡ アジアへの輸出増加の動きなどを踏まえ、多様な**大阪製品・食等の海外販路拡大**を促進する。**大阪企業の海外展開を積極的にサポート**することで、**ASEAN諸国や、さらにはインドなど、世界の成長をけん引するアジア全体の市場展開**を図る。そのために必要なアジアと大阪を結ぶ**グローバル人材、ブリッジ人材を育成・確保**していく。
- ➡ 海外からの企業や人材、そして投資の呼び込みが、国際的な都市間競争において重要。**世界で最もビジネスしやすい環境づくり**を進めるとともに、**ビジネス環境の魅力**について国や企業などとも連携し効果的に発信していく。

新たに重点化を図る分野 ～取組みの方向性～

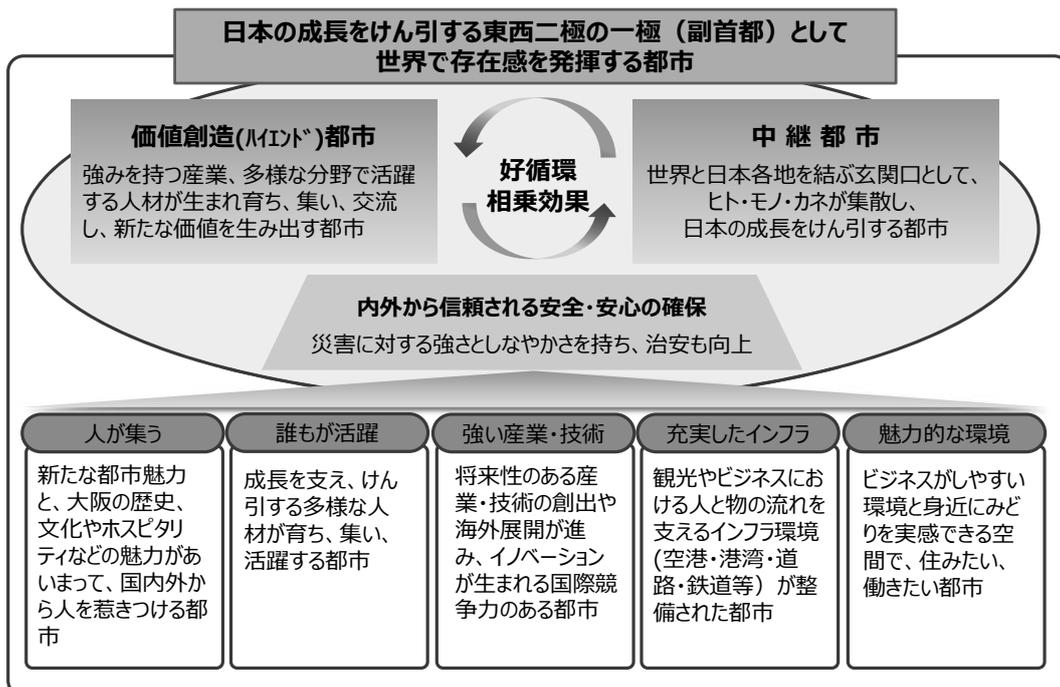
Ⅲ 第4次産業革命に対応したイノベーションの促進と生産性向上

- ☞ 第4次産業革命という大きな変革に乗り遅れることなく、幅広く活用事例を生み出していく。また、大阪が誇る**ものづくり中小企業の強みや集積の厚みを第4次産業革命の技術と結び付け、生産性の向上やイノベーションの創出を図っていく**。さらに、**ものづくりだけでなく、卸売・小売や観光、健康、福祉、建設、一次産業など、多様な産業分野**においてこうした新たな技術を組み込み、融合させることで**業務の負担軽減や効率化を図り人手不足を解消するとともに、革新的な製品・サービスを生み出し、社会課題の解決と新ビジネスの創出につなげる**。
- ☞ **健康関連や環境・新エネルギー関連をはじめとした新産業分野**において、大阪の強みを活かしながら、**オープンイノベーションや産学官連携**を促進し、業種・業態の垣根を超えて、ノウハウ・技術などの融合を進めていく。さらに、グローバル競争の激化などにより、重要性が増している**知的財産戦略**についても、**中小企業等の知的財産活用支援の取組み強化**を図る。
- ☞ イノベーションの担い手となる**チャレンジする人材・起業への支援**を進めていく。また、ビジネスモデルの発展を促す規制改革の積極的な導入を図るなど、「**イノベーションに挑戦しやすい都市づくり**」を進める。

Ⅳ 人口の減少と産業構造の変化に対応した人材力強化

- ☞ **人手不足が顕在化し、人口の減少が確実に**なる中で持続的に成長していくためには、**産業・雇用政策だけでなく、教育、福祉、住環境、都市基盤など、多面的に対応していく必要**。働く意欲がある潜在的な人材が活躍できる場を広げていくため、産業界や大学等とも連携し、**女性や高齢者等の活躍につながる取組みを強化**するとともに、**働き方改革や仕事と家庭の両立支援、社会的課題の解決に取組む人材育成などの推進**を図る。
- ☞ **大学卒業後の若い世代が大阪から首都圏に流出**。大阪の都市魅力や定住魅力を向上させるとともに、魅力的な仕事の場を増やし、**若者の定着**を図る。在阪企業との就業マッチングや、首都圏等からの移住促進など、**人材集積を図る取組みを進める**。また、中小企業の経営者の高齢化が進んでおり、事業承継への対応が急務。**次世代への事業承継を進めるための支援を強化**する。
- ☞ 世界的に人材の獲得競争が激化する中で、**高度な外国専門人材の受入環境の整備を進めるとともに、すそ野の広い外国人技能人材についての戦略的な受入れを検討**していく。
- ☞ 第4次産業革命の進展により、**IT人材の不足**が新たな課題。また、産業構造の変革や**成長するアジアとの接続強化・一体化**が不可欠。学校教育や職業能力開発、リカレント教育も含め、官民で連携し、**IT人材やグローバル人材の育成強化を進める**。

成長戦略で大阪・関西がめざすべき姿



成長目標

成長目標		(概ね2020年を目途)
○実質成長率	年平均2%以上	◇成長戦略の主な取組み(観光振興、産業振興、総合特区等)によるGRP(域内総生産)押し上げ効果などをもとに目標として設定
○雇用創出	年平均1万人以上	◇成長戦略の主な取組み(観光振興、産業振興、総合特区等)による直接雇用創出効果などをもとに目標として設定
○来阪外国人旅行者数	2020年に年間1,300万人が大阪に	◇国目標(4,000万人へ倍増)にあわせ、これまでの目標650万人の2倍に設定(大阪都市魅力創造戦略2020より)
○貨物取扱量	2020年に関空123万トン(2009年度比60万トン増)、 阪神港590万TEU*1(2008年比190万TEU増)	◇関空は関空3空港懇談会需要予測を参考に独自設定、阪神港は国際コンテナ戦略港湾の計画書より

これまでの実績

	実質成長率	雇用創出	来阪外国人旅行者数	貨物取扱量(関空)	貨物取扱量(阪神港)
目標	年平均+2.0%以上	年平均1万人以上	1,300万人	123万トン(60万トン増)	590万TEU*1(190万TEU増)
2016年	—	+5.6万人 *2	940万人	75万トン	409万TEU
2015年	-0.1%(早期推計)	+0.7万人 *2	716万人	70万トン	409万TEU
2014年	+0.5%	+0.9万人 *2	376万人	74万トン	422万TEU
2013年	+1.0%	+7.6万人 *2	263万人	67万トン	424万TEU
2012年	-0.2%	▲2.1万人 *2	203万人	69万トン	419万TEU
2011年	+2.0%	+10.7万人 *2	158万人	71万トン	427万TEU
2010年	+1.7%	▲1.7万人 *2	235万人	75万トン	400万TEU

*1:20フィートコンテナを1単位として、港湾が取り扱える貨物量を表す単位

*2:代替として府内就業者の変化を記載

新たに重点化を図る分野を踏まえた、成長のための5源泉毎の取組み

1. 内外の集客力強化

- (1) 世界的な創造都市、国際エンターテインメント都市の創出
- (2) 文化・スポーツを活かした都市魅力の創出
- (3) 世界有数の国際都市をめざした受入環境の整備
- (4) 関西が一体となった観光ポータル化の推進

2. 人口減少、少子高齢化に対応した人材力強化・活躍の場づくり

- (1) 女性や高齢者、若者など多様な人材が活躍し続ける仕組みづくりとセーフティネットの整備
- (2) 国際競争を勝ち抜くハイエンド人材の育成
- (3) 外国人高度専門人材等の受入拡大
- (4) 成長を支える基盤となる人材の育成力強化
- (5) 地域の強みを活かす労働市場の構築

3. 強みを活かす産業・技術の強化

- (1) 健康・医療関連産業の世界的なクラスター形成
- (2) 大阪の強みを活かした先端技術産業の強化とイノベーションの促進
- (3) 世界市場に打って出る大阪産業・大阪企業への支援
- (4) 対内投資促進による国際競争力の強化
- (5) ハイエンドなものづくりの推進
- (6) 成長分野に挑戦する企業への支援・経済活動の新陳代謝の促進

4. アジア活力の取り込み強化・物流人流インフラの活用

- (1) 関西国際空港の国際ハブ化
- (2) 阪神港の国際ハブ化
- (3) 物流を支える高速道路機能の強化
- (4) 人流を支える鉄道アクセス・ネットワーク強化
- (5) 官民連携等による戦略インフラの強化

5. 都市の再生

- (1) 企業・人材・情報が集い、イノベーションが生まれる都市づくり
- (2) 安全・安心を確保し、持続的に発展する都市づくり
- (3) 新たなエネルギー・社会の構築と環境先進都市づくり
- (4) みどりを活かした都市づくり
- (5) 農空間の多面的な機能を活かした都市づくり・都市農業の推進

【次ページ以降の凡例】

- ★ 新たに重点化を図る分野に関連した主な取組み
- ◇ 引き続き、充実・強化を図る取組み

1. 内外の集客力強化

◇進捗状況を把握するための指標

指標	2010 (H22年)	2011 (H23年)	2012 (H24年)	2013 (H25年)	2014 (H26年)	2015 (H27年)	2016 (H28年)	出典
延べ宿泊者数 (大阪府)	1,962 万人 *1	2,176 万人	2,334 万人	2,388 万人	2,837 万人	3,037 万人	3,101 万人	観光庁 「宿泊旅行統計調査」
うち外国人延べ 宿泊者数	309 万人 *1	237 万人	306 万人	431 万人	620 万人	897 万人	1,001 万人	観光庁 「宿泊旅行統計調査」
うち日本人延べ 宿泊者数*2	1,653 万人 *1	1,940 万人	2,028 万人	1,957 万人	2,217 万人	2,140 万人	2,100 万人	観光庁「宿泊旅行統計調査」より推計
外国人訪問率 (大阪府) *3	26.1%	25.2%	24.0%	25.1%	27.9%	36.3%	39.1%	2010年：日本政府 観光局(JNTO) 「訪日外客訪問地調査」 2011年以降：観光 庁「訪日外国人消費動 向調査」
国際会議開催件数	152件	135件	281件	314件	253件	242件	280件	日本政府観光局 (JNTO) 「国際会議統計」

*1:2010（H22）年の宿泊者数は、従業員数9人以下の施設は調査対象外

*2:うち日本人宿泊者数は、延べ宿泊者数から外国人宿泊者数を引いて算出

*3:訪日外国人のうち大阪を訪問した率

1. 内外の集客力強化

(1) 世界的な創造都市、国際エンターテインメント都市の創出

方向性	<p>海外観光客の玄関口である「中継都市・大阪」に、世界的な創造都市、世界最高水準のエンターテインメント都市を創出する。</p> <p>オリンピック・パラリンピックが東京で開催される2020年は、日本が世界から注目され、大阪にとっても国際社会の中でのプレゼンスを高める好機であることから、2020年に向けてオール大阪で連携し、魅力あふれるまちづくりや観光資源づくり、アジア等からの効果的な府域への誘客や海外への情報発信を戦略的に展開する。</p> <p>さらに、成長への大きなインパクトとなる2025年の万国博覧会の大阪開催誘致については、国・自治体・経済界がオールジャパンで誘致活動を展開し、開催を確実に勝ち取っていく。</p> <p>また、統合型リゾート（IR）の立地推進についても、着実に準備を進めるとともに、ギャンブル等依存症など懸案事項対策の取組みを進める。</p>
具体的取組	<ul style="list-style-type: none"> ★2025日本万国博覧会の誘致に向けた取組み ★世界最高水準のエンターテインメント、MICEなど様々な機能を持つ「統合型リゾート（IR）」の夢洲への立地推進 ★G20大阪サミットの開催 ★MICE誘致の推進 (大阪MICE推進委員会による大規模会議・インセンティブツアーの受入れ推進 等) ★大阪全体の都市魅力の向上 (百舌鳥・古市古墳群の魅力創出、水と光のまちづくりの推進、万博記念公園の魅力創出、ストーリー性をもたせた大阪魅力の再編集・発信、ナイトカルチャーの発掘・創出、ランドマークのライトアップの時間延長・創出、なんば駅周辺における空間再編 等) ★公共空間の民間活用等による観光資源の魅力向上 (大阪城公園パークマネジメント事業の推進、天王寺公園・動物園の魅力向上 等) ★閑空周辺の地域魅力の向上 (泉州観光プロモーション推進協議会と連携した取組み 等)

1. 内外の集客力強化

(2) 文化・スポーツを活かした都市魅力の創出

方向性	<p>大阪が誇る文化を保存・継承し、国内外に情報発信していくことにより、大阪の魅力を高めるとともに、国内外からアーティストをはじめ多くの人々が大阪に集い、交流できる仕組みづくりに取り組むことで、あらゆる人々が、大阪の様々な場所において、これまで以上に創作活動に参加でき、鑑賞体験できる都市をめざす。</p> <p>また、ランドマークなど大阪のブランド力を活用したスポーツイベントを誘致・開催し、世界のトップアスリートを「見る機会」や、誰もが気軽に「取り組める機会」などを提供し、スポーツを通じて健康や生きがい、夢と希望を創出できる都市をめざすとともに、大阪にゆかりあるプロスポーツチームと連携した都市魅力の発信、観光振興につなげるための取組みを進める。</p>
具体的取組	<ul style="list-style-type: none"> ★国際的なスポーツイベントの開催 (ラグビーワールドカップ2019の開催、オリンピック・パラリンピック等の事前キャンプ誘致及びホストタウン登録の推進、ワールドマスターズゲームズ2021関西の開催、機運醸成イベントの展開 等) ★スポーツ都市大阪の魅力発信 (大阪マラソンの魅力向上、スポーツツーリズムの推進、プロスポーツチームと連携したスポーツ振興 等) ★大阪の文化芸術の魅力発信 (大阪文化フェスティバルの開催、文化魅力の情報発信、アートの魅力創出・発信、大阪らしい芸術文化の魅力の創出、伝統芸能を活用した大阪の魅力開発促進、美術館・博物館の魅力向上、(仮称)大阪新美術館の整備 等) ★大阪の食の魅力の創出・発信 (フードツーリズムの促進、食イベント等の情報発信、民間との連携による食の魅力発信、「食の都・大阪」としての食品ロスの削減 等)

1. 内外の集客力強化

(3) 世界有数の国際都市をめざした受入環境の整備

方向性	<p>観光やビジネスなどで国内外から訪れる人々が、安心・快適に過ごせる世界有数の国際都市をめざし、観光案内機能の充実や、多言語対応の強化、ICTに対応した環境整備を進めるとともに、宿泊施設や観光施設などの受入環境の整備や閑空の機能・アクセス利便性の向上を図る。</p>
具体的取組	<ul style="list-style-type: none"> ★関西国際空港の機能向上と交通アクセスの整備改善 (ターミナルの拡充、出入国審査場における混雑緩和やファーストレーンの設定、スマートレーンやボディスキャナー等の先進的な保安検査機器の導入、出入国規制・手続きのさらなる緩和、閑空から国土軸や都心部へのアクセスを向上させるのにむかふ筋線の事業化に向けた取組み、なにわ筋連絡線の調査・検討、JR東海道線支線の地下化・うめきた新駅設置の事業推進 等) ★インバウンド受入環境の整備 (多言語対応の強化、外国人旅行者の災害時における安全確保、多様な宿泊の受皿の充実 等) ★旅行者の利便性向上 (Wi-Fi設置の促進、公共交通機関等と連携した受入環境の整備、観光公衆トイレの整備促進、宿泊施設における「おもてなし」環境の整備促進 等) ★観光案内機能の強化 (トラベルサービスセンター大阪の運営、観光客への情報提供機能の充実、多言語観光案内板等の整備促進、観光関連の人材育成 等) ★訪日外国人の医療体制の充実 (りんくうタウンにおける地域活性化総合特区の活用、外国人患者受入環境の整備促進 等)

1. 内外の集客力強化

(4) 関西が一体となった観光ポータル化の推進

方向性	<p>大阪のエンターテインメント、京都・奈良の歴史・文化、神戸のファッションなど、我が国随一の観光資源を誇る関西は、観光魅力を総合的に発信していくことが重要である。</p> <p>そこで、関西が一体となって、海外からの観光客の「玄関口（ポータル）」としての魅力向上を図り、大阪・関西での消費を拡大する。特に、関西広域連合において、関西をあげた観光・文化振興の取組みが推進されていることから、この動きと整合・連携をとりながら、訪日観光の取組みを強化していく。</p>
具体的取組	<ul style="list-style-type: none"> ★ 関西広域連合における観光集客の取組み (「関西観光・文化振興計画」の推進、広域観光ルートの発信、海外観光プロモーションの実施、東京オリンピック・パラリンピック等の開催に向けた関西文化の内外への発信強化の検討 等) ★ 関西観光本部(広域連携DMO)におけるオール関西での観光振興 (海外観光プロモーション、マーケティング(外国人旅行者の動向調査等)、共通基盤サービスの提供(「手ぶら観光」の普及等)、人材育成、文化振興、情報発信 等) ★ 通訳案内士制度の充実改善・人材育成などによる訪日外国人に対するサービス向上 (通訳案内士を育成するための研修の実施 等) ★ ターゲットに応じたプロモーションの実施 (海外プロモーションの推進 (中国・台湾・香港・韓国・東南アジア・欧米・豪州 等)) <p>◇ 関西広域連合の取組みと連携した大阪アピール</p> <p>◇ 買い物、食、クルーズなど大阪の都市魅力であるコンテンツや観光資源との連携した集客力向上 (6カ国語に対応したHPでの情報発信、クルーズ客船の誘致拡大・受入強化 等)</p>

2. 人口減少、少子高齢化に対応した人材力強化・活躍の場づくり

◇進捗状況を把握するための指標

指標	2010 (H22年)	2011 (H23年)	2012 (H24年)	2013 (H25年)	2014 (H26年)	2015 (H27年)	2016 (H28年)	出典等	
大阪府内への留学生数 (高等教育機関及び日本語学校)	11,982人	11,841人	12,133人	12,513人	13,588人	15,280人	18,411人	※5月1日時点 日本学生支援機構「外国人留学生在籍状況調査結果」	
「専門的・技術的分野」の在留資格を有し、府内事業所に勤務する外国人労働者数	7,763人	8,704人	9,044人	9,339人	9,759人	10,052人	12,356人	※10月末時点 厚生労働省「外国人雇用状況の届出状況」	
学力調査結果 (正答率) []は全国	小学校	70.1% [71.2%]	-	66.7% [67.4%]	60.9% [61.9%]	64.2% [66.2%]	62.3% [63.9%]	62.4% [63.9%]	※年度ベース ※2011年は実施せず 文部科学省「全国学力・学習状況調査」
	中学校	58.5% [62.1%]	-	59.6% [62.5%]	59.2% [62.3%]	61.5% [64.4%]	61.2% [61.9%]	60.4% [62.1%]	※年度ベース ※2011年は実施せず 文部科学省「全国学力・学習状況調査」
府立高校3年生の英検準2級以上の割合 []は全国	-	-	25.8% [31.0%]	28.2% [31.0%]	27.2% [31.9%]	31.2% [34.3%]	35.0% [36.4%]	※年度ベース 文部科学省「公立高等学校・中等教育学校（後期課程）における英語教育実施状況調査」	
就業率* []は全国	全体	53.2% [56.6%]	53.6% [56.5%]	53.6% [56.5%]	54.6% [56.9%]	54.6% [57.3%]	54.7% [57.6%]	55.4% [58.1%]	総務省「労働力調査」 大阪府統計課「労働力調査地方集計結果（年平均）」
	女性 (35～44歳)	59.6% [65.2%]	61.4% [65.9%]	61.3% [66.7%]	62.9% [68.6%]	64.7% [70.1%]	66.1% [71.2%]	66.9% [71.8%]	
	高齢者 (65歳以上)	17.0% [19.4%]	17.6% [19.2%]	17.5% [19.5%]	17.8% [20.1%]	18.0% [20.8%]	18.9% [21.7%]	18.9% [22.3%]	

*:15歳以上人口に占める就業者の割合

2. 人口減少、少子高齢化に対応した人材力強化・活躍の場づくり

(1) 女性や高齢者、若者など多様な人材が活躍し続ける仕組みづくりとセーフティネットの整備

方向性	<p>人口減少社会の到来、人手不足の広がりを踏まえ、女性や高齢者、若者、障がい者など、多様な人材がチャレンジでき、活躍できる環境づくりを進める。</p> <p>このため、子育て環境の整備を進めることにより女性の活躍・社会進出を促進するとともに、就業に結びつきやすい技能習得訓練を行うほか、トランポリン型セーフティネットの整備などにより就業可能な者の労働意欲をより一層高める取組みを進める。</p>
具体的取組	<ul style="list-style-type: none"> ★女性が活躍できる環境づくり (女性のキャリアデザイン支援、企業の経営者や若者の意識改革、女性活躍促進企業の認証、求職中の女性等に対する仕事と子育ての両立支援、企業主導型保育施設をはじめとする保育環境の充実 等) ★若者等の安定就職・府内中小企業の人材確保 (大学と連携した就職・キャリア支援、若者向けものづくり企業等の魅力発信、金融機関と連携した就職マッチング 等) ★若者等のUIJターン就職の促進 (UIJターン就職に係る東京圏の協定締結大学等との連携強化、就職活動や移住の経済的負担軽減 等) ★高齢者の新たな職域拡大の実践 (シニア向け就業相談・意識啓発、職域拡大につながる企業開拓 等) ★アクティブシニアの活躍の場の拡大 (シニアの知識やノウハウを活かした企業支援活動の促進 等) ★障がい者の就労支援 (企業における障がい者の雇用促進・定着支援、障がい者の特性に応じた職業訓練の実施 等) ★公共職業訓練を通じた人材育成 (府立高等職業技術専門学校等における若者や障がい者、離職者等への職業訓練 等) <ul style="list-style-type: none"> ◇生活困窮者等の就業支援を通じて自立できる仕組みの構築 (生活困窮者自立支援法に基づく生活困窮者の就労・自立に向けたきめ細かな支援 等) ◇新たな公共の担い手やソーシャルビジネスの活性化によるソーシャルキャピタルの充実 (福祉・介護・保育などの社会的課題の解決につながるソーシャルビジネスの創出、フィナンソピエの国際拠点都市に向けた取組み 等) ◇共助社会の実現 (NPO法人や企業など多様な活動主体の協働による地域の課題解決 等)

2. 人口減少、少子高齢化に対応した人材力強化・活躍の場づくり

(2) 国際競争を勝ち抜くハイエンド人材の育成

方向性	<p>首都圏とともに日本の成長をけん引する東西二極の一極として「強い大阪・関西」をめざすためには、あらゆる分野での人材育成・集積力を強化することが重要。</p> <p>このため、地域自らが特色のある教育カリキュラムを展開するとともに、大学の集積促進、公立大学の機能向上、大学間の競争を促す環境の整備や優秀な海外人材の確保などにより、国際競争を勝ち抜く人材を育成する環境づくりを進める。</p> <p>また、AIやIoT、ロボットなど新たな技術に対応できる人材育成を進める。</p>
具体的取組	<ul style="list-style-type: none"> ★世界で活躍するグローバル人材の育成強化 (海外の大学で学位取得をめざす高校生等の海外進学支援(おおさかグローバル塾)、高校生等を対象にした実践的英語体験(グローバル体験プログラム)、グローバルリーダーズハイスクール(GLHS)や国際関係学科における国際的人材の育成等) ★国際社会で活躍できる若者の英語力・コミュニケーション力の強化 (英語4技能(「読む」「聞く」「話す」「書く」)の統合的育成と論理的思考力の強化等) ★国際バカロレア認定コースと特色ある学科を併せ持つ公設民営学校の設置 (国家戦略特区制度を活用した公設民営学校の設置等) ★AIやIoT、ロボットなど新たな技術に対応した人材の育成 (ITとものづくりに精通したプロフェッショナル人材の育成、現場改善の推進を担うIoT専門人材の育成等) ★府内大学等の競争力強化 (専門職大学における専門人材の育成等) ★社会人の学び直し、リカレント教育の充実 ★成長に貢献する公立大学の機能向上 (府立大学と市立大学の統合による教育力の向上等) <p>◇国内外の大学の誘致や外国大学、府内大学、企業との連携</p> <p>◇大学・大学院における理工系人材育成機能の充実 (理工系人材に対する企業での研修プログラムの実施等)</p>

2. 人口減少、少子高齢化に対応した人材力強化・活躍の場づくり

(3) 外国人高度専門人材等の受入拡大

方向性	<p>大阪が「中継都市」「価値創造(ハイエンド)都市」の機能を発揮し、国際的な都市間競争に勝ち抜くため、懸け橋となる外国人高度専門人材が集う環境を整える。</p> <p>このため、世界で最もビジネスしやすい環境づくりをめざす国家戦略特区制度の活用等により、外国企業・外国人のビジネス・生活環境の改善を進める。</p>
具体的取組	<ul style="list-style-type: none"> ★留学生など優れた人材を世界から呼び込むための受入環境整備の推進、定着支援 (外国人留学生向けの就職対策講座及び企業見学会の実施、外国人留学生の起業支援等) ★外国人向け災害時の多言語支援強化 (災害時の来阪外国人旅行者支援ネットワークの構築、災害時通訳・翻訳ボランティアの確保等) ★介護分野における外国人材の受入適正化 (介護分野における外国人材の受入れガイドライン作成と関係機関等で共有できる仕組みづくり等) ★外国人高度専門人材のビジネス来訪の促進 (うめきたにおける国際ビジネス支援機能の整備等) ★在留資格等に関する規制緩和 (国家戦略特区制度を活用した家事支援外国人材の受入れ、クールジャパン・インバウンド外国専門人材の就労促進提案等) <p>◇外国人高度専門人材の意欲を高める環境整備の促進 (能力・実績に応じた給与・昇進などの処遇制度の導入、能力ある若手研究者への終身在職権(定年までの身分保証)付与、大学院博士課程在籍者への生活支援等)</p> <p>◇魅力ある生活環境整備の促進 (医療等各種サービスの多言語化、円滑な住宅の斡旋、外国人の児童・生徒を対象とするインターナショナルスクールの充実、国際バカロレア認定コースと特色ある学科を併せ持つ公設民営学校の設置等)</p>

2. 人口減少、少子高齢化に対応した人材力強化・活躍の場づくり

(4) 成長を支える基盤となる人材の育成力強化

方向性	<p>大阪の成長を支える上で不可欠な基盤である人材の育成力を強化する。</p> <p>このため、初等・中等教育における基礎学力の徹底育成や、公私間の切磋琢磨による高校の教育力向上など、「大阪府教育振興計画」等に基づく取組みを進める。特に、国際社会の中で自立して力強く生きる人づくりを進めるため、小・中・高を通じた英語教育の充実を図る。</p> <p>さらに、大阪の成長産業分野を支える確かな知識及び技術・技能の習得など、産業界のニーズに応じた人材の育成を進める。</p>
具体的取組	<ul style="list-style-type: none"> ★ICT機器等を活用した学習環境の整備 (小・中学校におけるタブレット端末等ICT機器を活用した授業の実施、プログラミング教育の推進、校内LAN整備 等) ★ニーズに応じた小・中・高等学校における英語教育をはじめとするグローバル人材育成の充実等 (小学校段階からの英語教育の充実、大学等との連携による体験活動、特訓クラスの開設、留学の促進、官民協働による英語学習プログラムの開発 等) ★ものづくり分野への関心を高めるための取組み (小・中学校におけるものづくり体験教室の推進、ものづくりの魅力発信 等) ★工科高校におけるそれぞれの持つ強みを生かした人材育成の重点化 <ul style="list-style-type: none"> ◇小・中学校における確かな学力の定着を図るため、市町村教育委員会と連携し、授業改善に向けた取組みを支援 ◇社会的・職業的自立に向け、必要な基盤となる能力や態度の育成 (小・中・高等学校におけるキャリア教育・職業教育の充実、職業体験機会の充実、アントレプレナーシップ教育の実施 等) ◇生徒の学び直しを支援する役割を担う「エンバウメントスクール」の充実 ◇専修学校における企業等との産学連携の強化等による職業教育の推進 (観光、ファッション、福祉、ものづくり分野 等) ◇公立・私立学校間の競争条件を整え、生徒・保護者の自由な学校選択を保障できるよう、私立高校生への授業料負担の軽減を支援

2. 人口減少、少子高齢化に対応した人材力強化・活躍の場づくり

(5) 地域の強みを活かす労働市場の構築

方向性	<p>地域自らが戦略と責任をもって地域の経営を行うとの考え方にに基づき、産業・教育・福祉等の各政策と一体となった総合的な雇用対策や、産業振興と一体となった戦略的な人材育成を図る。</p> <p>雇用対策の実施主体の一元化のため、ハローワークの地方への移管を求める一方、ハローワークと連携した総合就業支援施設「OSAKAしごとフィールド」の運営や、市町村と連携した就労支援を進める。</p>
具体的取組	<ul style="list-style-type: none"> ★ハローワークと連携した総合就業支援施設「OSAKAしごとフィールド」の運営 (女性・若者等の職種志向の拡大・転換に向けた取組み、就職困難者等への支援、人材確保を必要とする業界の働き方改革を通じた支援 等) ★大学との連携によるキャリア教育の推進 (課題解決型授業(PBL [Project Based Learning])の普及促進、企業人による出前講座の実施 等) ★介護や保育など福祉分野における雇用環境の改善 (介護施設へのロボット機器等の導入促進、ノーリフト・ポリシーの普及促進 等) ★ものづくり分野に係る人材育成の推進 (高等職業技術専門学校におけるものづくり分野の職業訓練の実施、ものづくり分野における中核的な人材の育成 等) ★中小企業の「健康経営」の普及促進 (健康経営に関する評価・ノウハウの提供 等) ★高等職業技術専門学校の機能強化 (中小企業の人材ニーズ把握、3次元CAD・ロボット制御などITを活用した求職者や在職者向け職業訓練の実施 等) <ul style="list-style-type: none"> ◇ハローワークなど職業安定行政機能を地方に移管 (ハローワークの地方移管に向けた国等への働きかけ、地方分権改革に関する提案募集に、指定都市市長会として、ハローワーク業務の移管について、共同提案を実施 等) ◇民間職業紹介事業者への規制を緩和し、育成・活用へ転換

3. 強みを活かす産業・技術の強化

◇進捗状況を把握するための指標

指標	2010 (H22年)	2011 (H23年)	2012 (H24年)	2013 (H25年)	2014 (H26年)	2015 (H27年)	2016 (H28年)	出典
国際特許出願件数	6,767件	7,761件	8,748件	6,933件	6,151件	6,187件	6,192件	特許庁「特許行政年次報告書2017年版」
大阪税関通関額	輸出 8兆9,418億円	8兆8,793億円	8兆2,871億円	9兆2,177億円	9兆9,859億円	10兆3,318億円	9兆6,297億円	大阪税関「貿易統計」
	輸入 8兆6,699億円	10兆838億円	10兆4,454億円	11兆7,454億円	12兆5,360億円	11兆4,740億円	9兆8,560億円	
製造品出荷額等	製造品全体 15兆7,131億円	16兆4,925億円	16兆227億円	16兆244億円	16兆5,292億円	16兆8,046億円	[2018年6月公表予定]	経済産業省「工業統計表」※2011年及び2015年は「経済センサス活動調査報告」同調査報告においては、医薬品製剤製造業は公表されていません。
	医薬品製剤製造業 7,463億円	-	6,684億円	6,427億円	6,471億円	-	[2018年6月公表予定]	
一人あたり府民所得	291.3万円	298.1万円	294.4万円	299.2万円	301.3万円	312.8万円	[2018年3月速報公表予定]	※年度ベース大阪府統計課「大阪府民経済計算」※2015年は早期推計
開業事業所数	7,477箇所	7,564箇所	7,854箇所	8,276箇所	8,383箇所	10,119箇所	11,700箇所	※年度ベース厚生労働省「雇用保険事業年報・月報」雇用保険関係新規成立事業者数

3. 強みを活かす産業・技術の強化

(1) 健康・医療関連産業の世界的なクラスター形成

方向性	大阪・関西におけるライフサイエンスのポテンシャルを活かし、さらに磨きをかけて、健康・医療関連産業の世界的なクラスターを形成していく。さらに、国内、海外の高齢化や健康意識の高まりを見据え、ヘルスケア分野まで含めたすそ野の広い産業創出を図るための重層的取組みを推進する。
具体的取組	<ul style="list-style-type: none"> ★健都における国立循環器病研究センターを核とした健康・医療関連産業の集積による医療クラスターの形成（国立健康・栄養研究所の移転に向けた取組み、健都内の有機的な連携方策の枠組みづくり等） ★未来医療国際拠点の実現に向けた検討（中之島4丁目において、再生医療をベースに、次の時代に実現すべき新たな「未来医療」の実用化・産業化等を推進する「未来医療国際拠点」の実現に向けた関係機関との協議・調整等） ★高齢者関連サービス、スポーツ、食、住まいなど幅広い健康関連産業の創出（ロボット技術の活用による介護機器等新たな製品・サービスの開発、健康サービス産業での科学的検証基準の整備、大阪健康寿命延伸産業創出プラットフォームの運営、エビデンスに基づく健康関連の製品・サービスが創出される仕組みの構築、「関西スポーツ科学・ヘルスケア総合センター（仮称）」の整備推進、医療・介護・健康分野等における中小・ベンチャー企業の新事業の創出促進、ウェルネスツーリズムの推進検討、スポーツを核にしたビジネス創出等） ★医薬品・医療機器等の早期実用化に向けた大学・研究機関、企業等への必要な支援と環境の整備（医薬品医療機器総合機構（PMDA）関西支部の機能拡充及び利用促進等） ★最先端がん医療の推進（関西BNCT共同医療センター、重粒子線がん治療施設の整備推進等） ★革新的医薬品・医療機器の研究開発の促進（国家戦略特区制度による保険外併用療養の特例、特区医療機器薬事戦略相談、革新的医薬品の開発迅速化の活用等） ★彩都地区における健康・医療関連の企業集積促進 <p>◇拠点病院を核とした高度先進医療の治験、臨床研究の促進 ◇健康食品の機能性表示に関する国制度の活用に向けた取組み ◇「健康寿命の延伸」と「幅広い関連産業の創出・育成」をめざす「大阪府市医療戦略会議提言(H26.1月)」を踏まえた取組みの具体化・推進 （府民の健康づくりを支える健康医療関連産業の育成、超高齢社会の課題を解決する「スマートエイジング・シティ」の実現と生活総合産業の創出・育成のための環境整備等）</p>

3. 強みを活かす産業・技術の強化

(2) 大阪の強みを活かした先端技術産業の強化とイノベーションの促進

方向性	<p>第4次産業革命に関する新たな技術と、蓄電池をはじめ集積の進む新エネルギー関連など、大阪が強みを有する産業分野の技術とを結び付け、付加価値の高い新たな産業創出をめざす。</p> <p>このため、国家戦略特区制度等を活用した大胆な規制改革や、税制優遇などのインセンティブを活かし、企業集積や研究開発の促進、新たなビジネスの創出を図る。また、第4次産業革命などに関わるICT技術の活用推進など、イノベーション（ビジネスモデルの創出を含む幅広い変革）を生みだす環境整備を図る。</p>
具体的取組	<ul style="list-style-type: none"> ★第4次産業革命の技術を活用した新事業の創出 (府内企業と第4次産業革命シース企業との事業提携の促進、大学との連携促進 等) ★第4次産業革命の技術を活用したスタートアップ企業の創出 (IT/IoTやロボット関連ビジネスの創出・事業化・成長支援 等) ★IoTやロボット等の実証実験の推進 (ATCや舞洲スポーツ施設などを活用したAIやIoT、ロボットなど新たな技術の実証実験、ドローンの研究開発・ビジネス利用の促進、規制の「サンドボックス」制度の活用 等) ★電池産業における企業集積の促進と中小・中堅企業へのビジネス拡大 (バッテリー戦略推進センターの運営、NLABを核とした蓄電池・蓄電システム関連企業の集積促進、水素・燃料電池分野の研究開発・実証支援 等) ★中小企業のスマートエネルギー（新エネルギー・省エネルギー）分野への参入促進 (大阪産業技術研究所による革新的電池材料開発支援、技術シースを持つ中小・ベンチャー企業の事業化支援 等) ★EVを核とした大阪EVアクションプログラムの展開によるEVリーディング都市・大阪の実現 ★FCVの本格導入に向けた環境整備 ★府立大学・市立大学の研究機能を活用した産業化の推進 (獣医臨床センター、B N C T 研究センター、植物工場研究センター、人工光合成研究センター、健康科学イノベーションセンター 等) ★特区制度を活用した規制改革、企業・人材の内外からの集積促進 (国際戦略総合特区制度等を活用した税制優遇による企業集積 等) ★彩都東部地区における産業用地の創出・企業誘致 <p>◇都市インフラなどを活用した技術実証など新エネルギー拠点の形成 ◇クリエイティブ産業の育成支援等</p>

3. 強みを活かす産業・技術の強化

(3) 世界市場に打って出る大阪産業・大阪企業への支援

方向性	<p>国際的な水平分業の進展など、経済活動が国境を越えて広がる中、成長著しいアジアなど世界市場の開拓に積極的に打って出る大阪企業の挑戦を支援する。</p> <p>また、これまで国家資源としての活用が不十分であった、世界に冠たる先端技術・インフラ技術や映像・ゲームをはじめとするクリエイティブ産業などの海外展開を強力に推進することにより、新たな市場を開拓する。</p>
具体的取組	<ul style="list-style-type: none"> ★アジア市場をはじめとする中小企業等の海外ビジネス展開支援の強化 (現地民間企業の国際ビジネスノウハウを活用したビジネスサポート、海外事務所を通じた新規市場参入支援、海外のビジネスパートナー都市との提携による中小企業の販路開拓支援、欧米のライフサイエンスクラスター等との連携による大阪での商談会開催、アジア各国へのトッププロモーション、自治体外交を通じたビジネス環境整備、ものづくり分野を対象とする海外ビジネス展開ミッション団や市場調査ミッション団の派遣 等) ★JETROとの連携による成長産業分野の海外展開フォローアップ (ライフサイエンス・新エネルギーなど成長分野に特化した欧米での海外ビジネス展開支援 等) ★AIやIoT、ロボットなど先端産業分野を対象とした国際見本市への出展 (AIやIoT、ロボット、水素・燃料電池などエネルギー分野を対象とした国際見本市への出展、海外企業の招へい 等) ★高齢者向け製品・サービス等のアジア展開 ★水・環境ビジネスのアジア展開 (国内外での商談会・展示会、技術協力 等) ★世界に挑戦する起業家・技術者のイノベーション創出支援 (大阪イノベーションハブ(OIH)における事業加速化支援 等) <p>◇インフラ関連産業の技術・システム輸出に向けた体制整備 (国・府・市町村・経済団体が一体となったインフラ輸出の促進、公共のノウハウ活用に必要な法整備（地方公務員の身分を保有したまま、民間企業で活動できる規制緩和等）、現地において操作・維持管理等を行う人材育成支援 等)</p>

3. 強みを活かす産業・技術の強化

(4) 対内投資促進による国際競争力の強化

方向性	外国企業の対内投資促進や成長分野等での企業集積、世界から人材、資金、情報を呼び込むイノベーション創出に向けた環境整備を図り、アジアでの都市間競争を勝ち抜くための国際競争力を強化する。 このため、国家戦略特区制度等を活用した大胆な規制改革や、税制優遇などのインセンティブを活かし、外国企業・外国人が創業・ビジネスしやすい環境づくりを進める。
具体的取組	<ul style="list-style-type: none"> ★国内外企業等の戦略的な立地や投資活動の促進 (国際戦略総合特区や国家戦略特区を中心とする税制優遇等を活用した国内外企業等の立地促進、彩都東部地区における産業用地の創出・企業誘致 等) ★うめきたにおける世界から人材、資金、情報を呼び込む「グローバルイノベーション創出拠点」の形成 (海外から人材と情報が集まる環境整備、内外からの投資促進 等) ★日本での企業成長や新規開発・事業創出を誘発する仕掛けづくり (日本の先端産業との共同研究や事業化を促進するための取組み、外国ビジネス支援機関の活動支援、成長企業支援のための融資制度の活用、創業時における法人関係税の軽減、出資等への配当課税の軽減 等) ★外国企業等の対内投資につながる支援 (大阪外国企業誘致センター (O-BIC) による外資系企業の進出支援、本社機能を設置する外資系企業に対する補助金、雇用条件明確化のための「雇用労働相談センター」の設置 等) <p>◇魅力ある生活環境整備の促進 (医療等各種サービスの多言語化、円滑な住宅の斡旋、外国人の児童・生徒を対象とするインターナショナルスクールの充実、国際バカロレア認定コースと特色ある学科を併せ持つ公設民営学校の設置 等)</p>

3. 強みを活かす産業・技術の強化

(5) ハイエンドなものづくりの推進

方向性	大阪から付加価値の高い技術・製品を数多く生み出すため、第4次産業革命により普及が予想されるAIやIoT、ロボットなど新たな技術の活用や3Dプリンタなど製造技術の大きな変革を踏まえ、大阪の中小企業の基盤技術のさらなる高度化や生産性の向上、デザインの活用等を支援する。 また、大手企業と優れた基盤技術力を持つ大阪の中小企業、そして研究者・技術者・技能者等が協同で実施する研究開発や製品・技術開発などのプロジェクトの創出を支援する。
具体的取組	<ul style="list-style-type: none"> ★AIやIoT、ロボットなど新たな技術の活用によるものづくり中小企業の競争力強化 (IoT推進ラボにおけるIoT導入の際の中小企業診断士によるプラン提案 (IoT診断)、IoT技術提供企業の紹介 (IoTマッチング) 等) ★ものづくりビジネスセンター大阪 (MOBIO) 等において、新たな研究開発や製品・技術開発等のプロジェクト創出支援に際し、産学公民金の支援を最適に組み合わせて実施するための仕組みを構築 ★中小企業の基盤技術高度化に向けた技術・資金支援 (大阪産業技術研究所の強みを活かした技術支援の強化、国の研究開発・産学連携に対する支援の拡充 等) ★国の経済対策とも歩調をあわせ、中小企業者の設備投資を促進 <p>◇デザイン・イノベーションによる新事業創出や製品・サービスの高付加価値化 ◇現行の産学官ネットワークをさらに拡大し、府内の自治体等公的支援機関が参画した「EG (エコノミック・ガーデニング) おおさか推進ネットワーク」を推進 ◇関西広域連合による公設試験研究機関の連携の推進 ◇対事業所向けビジネス支援サービスなど都市型サービス産業の強化 (クリエイティブ産業の育成支援、協業を通じた付加価値の高い製品・サービスの創出支援 等)</p>

3. 強みを活かす産業・技術の強化

(6) 成長分野に挑戦する企業への支援・経済活動の新陳代謝の促進

方向性	<p>環境・新エネルギーや医薬品・医療機器といった先端技術産業など、有力な新分野や海外市場に果敢にチャレンジする中小企業を応援する。</p> <p>また、経済環境の急激な変化にも強い産業を育成するため、企業の技術革新に向けた取組みを促進するとともに、経済活動の新陳代謝（起業、転業、再生、事業承継等）を促進する仕組み（税制、規制改革、経営・資金支援等）の充実を図る。</p>
具体的取組	<ul style="list-style-type: none"> ★中小企業・小規模事業者への事業承継支援 (事業承継相談拠点の整備、意識啓発 など) ★中小企業の知的財産活用支援 (INPIT近畿統括本部等との連携による中小企業の知的財産に係る相談支援 など) ★中堅・中小企業の成長を担う人材確保支援 (金融機関等との連携による中堅・中小企業とプロフェッショナル人材のマッチング支援 など) ★中小企業の成長産業分野への参入促進 <ul style="list-style-type: none"> ・大阪産業技術研究所等における成長産業分野への参入促進支援 ・医療機器相談事業の実施や医療現場のニーズとものづくり中小企業の技術をつなげるマッチングシステムの構築 ・E V、蓄電池、水素インフラ関連の技術開発を資金面から支援 ・中小企業向けに新エネルギー産業参入のためのビジネスプラン策定を支援 ★行政課題や社会課題の解決につながる新たなビジネスの創出支援 (産業化戦略センターによる支援 等) ★創業・ベンチャーなど新事業に挑戦する企業に対する支援・ベンチャーエコシステムの構築 (大阪イノベーションハブの取組み、官民連携ファンドの活用促進、有望な起業家の発掘・支援、イノベーション創出拠点の立地促進助成制度、リスクマネーの提供による新事業の創出支援 等) <p>◇企業の挑戦を促す金融支援・税制度の推進 (成長企業支援のための融資制度の活用、創業時における法人関係税の軽減、出資等への配当課税の軽減 等)</p> <p>◇企業活動の持続性確保のための取組支援 (事業継続計画 (BCP) 策定の普及促進 等)</p> <p>◇関西広域産業ビジョン2011の4つの戦略に基づく取組みの具体化推進</p> <p>◇地域の強みや実情に即した産業政策の展開に向けた、近畿経済産業局の関西広域連合への移管</p> <p>◇(公財)大阪産業振興機構 (マイドームおおさか)、(公財)大阪市都市型産業振興センター (大阪産業創造館) 双方の強みを活かした中小企業支援の強化</p>

4. アジア活力の取り込み強化・物流人流インフラの活用

◇進捗状況を把握するための指標

指標	2010 (H22年)	2011 (H23年)	2012 (H24年)	2013 (H25年)	2014 (H26年)	2015 (H27年)	2016 (H28年)	出典
関空輸出入貿易額	6兆9,662 億円	7兆465 億円	6兆8,515 億円	7兆7,374 億円	8兆4,719 億円	9兆2,125 億円	8兆6,344 億円	大阪税関「貿易統計表」
関空旅客数	14,181 千人	13,863 千人	16,804 千人	18,126 千人	20,049 千人	24,060 千人	25,722 千人	※年度ベース 関西エアポート 株式会社
国内線	3,773千人	3,749千人	5,375千人	6,074千人	6,525千人	6,784千人	6,570千人	
国際線	10,408 千人	10,114 千人	11,429 千人	12,052 千人	13,524 千人	17,276 千人	19,152 千人	
阪神港外 貿定期コン テナ 航路便数 (便/週)	基幹航路 22 (北米・欧州) 近海・東南ア ジア 131.9	基幹航路 22 (北米・欧州) 近海・東南ア ジア 143	基幹航路 19 (北米・欧州) 近海・東南ア ジア 142.5	基幹航路 18 (北米・欧州) 近海・東南ア ジア 142.7	基幹航路 14 (北米・欧州) 近海・東南ア ジア 125.2	基幹航路 11 (北米・欧州) 近海・東南ア ジア 134.7	基幹航路 10 (北米・欧州) 近海・東南ア ジア 137.5	※4月1日現在 国土交通省「港 湾統計」 2016年は大阪 市調べ

※参考：阪神港輸出入貿易額の推移

	2010 (H22年)	2011 (H23年)	2012 (H24年)	2013 (H25年)	2014 (H26年)	2015 (H27年)	2016 (H28年)
阪神港	14兆5,768 億円	15兆4,092 億円	14兆5,535 億円	16兆296 億円	17兆375 億円	17兆2,382 億円	15兆4,966 億円

4. アジア活力の取り込み強化・物流人流インフラの活用

(1) 関西国際空港の国際ハブ化

方向性	<p>アジアの成長力を取り込み、日本各地へと繋げる中継拠点をめざすとともに、世界との交流機能の東西二極化を進めるため、関空の首都圏空港と並ぶ日本の二大ハブ（拠点）空港化を推進する。</p> <p>このため、際内ネットワークの強化や関空アクセス利便性の向上に取り組むとともに、関空と大阪国際空港のコンセッション等を通じて、関空の国際競争力の強化を図る。</p> <p>また、関空を活用した関西の活性化に向けて、関西の産業特性に着目した高付加価値商品を戦略貨物として取扱い、機能強化を図る。</p>
具体的取組	<p>★民間の知恵と資金を活用した国際ハブ化の推進 （関西国際空港の国際ハブ化に向けた、関空・大阪国際空港のコンセッション（公共施設等運営権の設定）による競争力強化）</p> <p>★グローバル・サプライチェーンの形成 ・成長産業の拠点機能誘致 ・医薬品や食等の戦略貨物の輸出入促進に向けた環境整備 （輸出入手続きの円滑化・迅速化、医薬品メーカーの利用促進、海外における関西食材等の販路拡大 等） ・北米とアジア各地を結ぶ国際貨物ハブの形成</p> <p>★関空アクセスの利便性の向上 （深夜早朝時間帯のアクセス充実 等）</p> <p>◇就航ネットワークの充実、際内乗継機能の強化 （LCCの就航促進、中長距離等国際線ネットワークの強化、関空を拠点空港として活用する航空会社の定着促進等）</p>

4. アジア活力の取り込み強化・物流人流インフラの活用

(2) 阪神港の国際ハブ化

方向性	<p>アジアの成長力を取り込み、日本各地へと繋げる中継拠点をめざすとともに、世界との交流機能の東西二極化を進めるため、国際コンテナ戦略港湾である阪神港の物流機能強化を図る。</p> <p>このため、埠頭会社の経営統合による効率的なターミナル経営、効果的な集貨施策やポートセールスなど、国際コンテナ戦略港湾としての機能強化を着実に進める。</p>
具体的取組	<p>★国際コンテナ戦略港湾の実現 (内航フィーダー網の充実や、インランドポート(内陸物流拠点)の整備等による広域からの集貨、臨海部への産業立地による創貨、港湾施設の機能強化、港湾経営主体の確立等)</p> <p>★大阪湾諸港の港湾管理の一元化</p>

4. アジア活力の取り込み強化・物流人流インフラの活用

(3) 物流を支える高速道路機能の強化

方向性	<p>東西二極の一極として大阪が、海外と日本各地をつなぐ中継拠点としての機能を果たすため、高速道路機能を強化する。</p> <p>このため、東西二極を結ぶ複数の高速道路網の早期整備や、環状道路の早期完成への取組みを推進するとともに、利用しやすい料金体系一元化の実現に向けた取組を進める。</p>
具体的取組	<p>◇NEXCO・阪神高速など運営主体間で異なる料金体系を、地域の実情を踏まえ、対距離制の導入による利用しやすい料金体系に一元化、物流や渋滞、環境等の課題解決のための政策的な料金施策の構築</p> <p>◇淀川左岸線(2期・延伸部)、大和川線の整備など、環状道路ネットワークの充実強化、渋滞解消・都市機能の確保に向けた取組み</p> <p>◇阪神高速道路の大規模更新・修繕による既存ネットワークの強靱化に向けた取組み</p> <p>◇国土軸の強化を図るため、国の責任において整備すべき新名神高速道路の早期全線整備に向けた取組み(全線早期整備を国に要望等)</p>

4. アジア活力の取り込み強化・物流人流インフラの活用

(4) 人流を支える鉄道アクセス・ネットワーク強化

方向性	<p>ストックの組換等により大阪において「中継都市」にふさわしい鉄道ネットワークの充実を図るとともに、強い国土構造の構築を図る上で不可欠となる大都市圏を結ぶ広域交通インフラの複数ルート確保に向けて、リニア中央新幹線・北陸新幹線の大阪までの早期全線開業に向けた取組みを進める。</p>
具体的取組	<p>★鉄道ネットワークの充実（北大阪急行延伸、大阪モノレール延伸、なにわ筋線など）、公共交通の利便性向上などの実現に向けた公共交通戦略の推進</p> <p>★夢洲への地下鉄中央線の延伸（北港テクノポート線）の検討（I R・万博に向けた鉄道アクセス整備）</p> <p>◇リニア中央新幹線の早期全線開業に向けた取組み （リニア中央新幹線早期全線開業実現協議会（経済界と自治体が連携した地元の協議会）における要望・要請、調査・研究、広報啓発活動等）</p> <p>◇北陸新幹線の早期全線開業に向けた取組み</p> <p>◇近畿地方交通審議会の次期答申に向けた対応（将来の鉄道ネットワークのあり方について検討）</p> <p>◇大阪市営交通の民営化</p> <p>◇おおさか東線の全線開業に向けた事業促進</p>

4. アジア活力の取り込み強化・物流人流インフラの活用

(5) 官民連携等による戦略インフラの強化

方向性	<p>国・地方ともに財政状況が厳しい中で、戦略的に空港・港湾・鉄道・道路・上下水道などの整備・維持管理をめざす。</p> <p>このため、PPP／PFIを活用し、港湾経営の民営化、道路の上部空間利用や高架下の民間開放など、民間資金やノウハウを活用していく。</p>
具体的取組	<p>★阪神国際港湾株式会社による阪神港の国際競争力強化</p> <p>★空港・港湾における官民一体となった機能強化 （医薬品・医療機器等の輸出入手続きの電子化・簡素化、クールチェーンの強化、国内・国際コンテナ貨物の集貨機能の強化等）</p> <p>◇コンセッション方式（公共施設等運営権の設定）を活用した関空の財務構造の改善と国際拠点空港化の推進</p> <p>◇道路の上空利用や、道路・河川・公園などにおける占用制度の緩和</p> <p>◇都市再開発、鉄道、上下水道等におけるコンセッション方式の適用の検討</p> <p>◇民間主体の持続的なまちづくりに向けたエリアマネジメント活動促進条例の施行</p> <p>◇指定管理者制度を活用した大阪城公園のパークマネジメントの推進</p> <p>◇民間の活力やノウハウを導入し、府市の4中央卸売市場の競争力強化を検討</p> <p>◇府県域を超えた戦略的なインフラの整備・維持管理に向けた、近畿地方整備局の関西広域連合への移管</p>

5. 都市の再生

◇進捗状況を把握するための指標

指標	2010 (H22年)	2011 (H23年)	2012 (H24年)	2013 (H25年)	2014 (H26年)	2015 (H27年)	2016 (H28年)	出典
民間建設・土木工事費 (大阪府・着工ベース)	1兆5,057 億円	1兆4,445 億円	1兆5,128 億円	1兆6,712 億円	1兆7,299 億円	1兆8,292 億円	1兆9,415 億円	※年度ベース 国土交通省「建設総合統計」
太陽光発電設備導入状況	14.3万 kW	17.9万 kW	26.5万 kW	46.4万 kW	64.5万 kW	76.1万 kW	83.2万 kW	※年度ベース 資源エネルギー庁 HPなど
農業産出額	328億円	341億円	344億円	331億円	320億円	341億円	[2018年3 月公表予定]	農林水産省「生産農業所得統計」
民間住宅耐震改修等補助件数	351件	616件	502件	598件	584件	833件	561件	※2014年からは 除却を含む 大阪府住宅まちづくり部
自主防災組織率	80.4%	82.0%	83.5%	86.0%	86.6%	88.2%	90.0%	※4月1日現在 消防庁「消防白書」

5. 都市の再生

(1) 企業・人材・情報が集い、イノベーションが生まれる都市づくり

方向性	<p>スーパー・メガリージョン形成時に日本の成長をけん引する東西二極の一極として、「強い大阪・関西」をめざすため、大阪の強みや都市としてのポテンシャルを最大限活用しながら、国内外から企業・人材・情報が集い、イノベーションが生まれ出される国際競争力の高いハイエンドな都市を実現する。</p> <p>このため、「うめきた2期」開発をはじめ、中之島や御堂筋等で、都市再生制度等を活用し、都市部の各拠点地区（「夢洲・咲洲地区」「新大阪・大阪駅周辺地区」「大阪城周辺地区」「中之島・御堂筋周辺地区」等）が機能分担・連携しつつ、国際ビジネス、イノベーション、文化・学術、インバウンド機能の充実など国際競争力の高い一体的な地域を形成する。</p>
具体的取組	<ul style="list-style-type: none"> ★うめきた2期における「みどり」とイノベーションの融合拠点」の形成 <ul style="list-style-type: none"> ・「みどり」を中心とした世界に強く印象づける「大阪の顔」となる都市空間の実現 ・新技術の実証や産学官民連携による商品開発など、ライフデザイン・イノベーションをテーマとした実証の推進 ・JR東海道線支線の地下化・新駅設置等のターミナル機能充実 等 ★うめきた先行開発区域における「グローバルイノベーション創出拠点」の形成 (海外から人材と情報が集まる環境整備、内外からの投資促進) ★夢洲・咲洲におけるバッテリースーパークラスターの中核拠点、夢洲でのIRを含む国際観光拠点の形成 ★中之島4丁目における社学共創・産学共創・アート拠点及び未来医療推進拠点の実現に向けた検討 (産学官の連携による文化・芸術・学術・技術の新たな交流・発信拠点形成の推進 等) ★ICT等の活用によるスマートシティに向けた取組み強化 ★成長に貢献する公立大学の機能強化 (都市問題の解決に資する都市シンクタンク機能、産業競争力強化につなげる技術インキュベーション機能の充実・強化 等) <p>◇都市計画法等の特例を活用したチャレンジ・イノベーションを支える都市環境の整備</p> <p>◇公民連携による地域活性化や社会課題の解決に向けた取組みの推進</p> <p>◇都市再生緊急整備地域における道路・上空等での建築物等の建築による都市機能の高度化</p> <p>◇都市再生緊急整備地域における国際競争力の強化に向けた都市再生の推進や滞り等の安全の確保に関する計画策定等による災害時の安全・安心の確保</p>

5. 都市の再生

(2) 安全・安心を確保し、持続的に発展する都市づくり

方向性	<p>大阪の成長の基盤となる世界最高水準の安全・安心を確保するとともに、既存の公的資産・民間資産を活用した都市の再構築により、持続的に発展する都市を実現する。</p> <p>このため、新・地震防災アクションプラン等にもとづき、南海トラフ巨大地震対策をはじめとした災害対策に取り組むとともに、地域に眠るあらゆる資源を活かした地域独自のまちづくりを進め、都市の成長を加速する。</p> <p>また、首都圏大規模災害時における国家・経済機能などの首都機能の継続性を確保するため、大阪・関西が代替拠点としての機能を発揮することをめざす。</p>
具体的取組	<ul style="list-style-type: none"> ★健康に資するまちづくりの推進（泉北ニュータウンまちづくりプラットフォームを活用した民間連携、千里ニュータウンにおけるAI・IoT導入、環境配慮、健康長寿型等の先導的な住宅・住宅地づくりの検討） ★公的賃貸住宅ストックを活用した若者が定着する居住環境の整備（公的賃貸住宅へのリノベーション・DIYの導入） ★多様な人材の活躍の場と住まい情報の発信強化（「大阪版・空家バンク」で就労支援情報等くらしに役立つ情報と空家情報を併せて発信 等） <ul style="list-style-type: none"> ◇府域全域について広域的な視点で大きな方向性を示す「ランドデザイン・大阪都市圏」の推進（広域サイクルルートの実現を通じたまちづくりの推進、淀川沿川の魅力ある景観形成と情報発信 等） ◇地域のもつストックやポテンシャルを踏まえた大阪都心部エリアの再生（ランドデザイン・大阪の推進）（うめきた、大阪城周辺、天王寺・あへの、夢洲・咲洲のまちづくり 等） ◇減災のまちづくりに向けた取組みや消防力の強化（防潮堤の津波浸水対策の推進、人命を守ることを最優先とした治水対策、帰宅困難者支援対策の推進、自主防災組織の活動支援など地域防災力の強化、災害に強い「みどり」空間づくり、消防施設・装備の充実 等） ◇密集住宅市街地の防災性向上と良好な市街地への転換（地震時等に著しく危険な密集市街地の解消など災害に強い都市構造の形成 等） ◇住宅・建築物の安全性の確保（木造住宅や分譲マンション、広域緊急交通路重点路線の沿道建築物、大規模建築物等の耐震性向上 等） ◇住宅市場全体の既存資源の活用を軸とした住宅まちづくり政策への転換（中古住宅流通市場・リフォーム・リノベーション市場の環境整備・活性化、民間賃貸住宅を活用した新たな住宅セーフティネットの構築 等） ◇泉北ニュータウンの再生（近大医学部等の移転等も踏まえた泉ヶ丘駅前地域の活性化、公的賃貸住宅再生、近隣センターの再生、公的賃貸住宅ストックを一体的に活用した仕組みの検討、健康かつ安心して長く幸せに住み続けられるまちの推進 等） ◇民間主体の持続的なまちづくりに向けたエリアマネジメント活動促進条例の施行 ◇地域の資源を活かした景観の向上（無電柱化、みどり空間の確保 等） ◇健康危機事象への対応力の向上（地方独立行政法人大阪健康安全基盤研究所における機能強化の推進） ◇大阪・関西における首都機能のバックアップに関する取組み（平時を含めた代替拠点としての役割強化、民間企業への更なるバックアップ体制整備の働きかけ 等）

5. 都市の再生

(3) 新たなエネルギー社会の構築と環境先進都市づくり

方向性	<p>「おおさかエネルギー地産地消推進プラン」に基づき再生可能エネルギーの普及拡大、エネルギー消費の抑制、電力需要の平準化と電力供給の安定化など、エネルギーの地産地消の推進により、「安全」「安定」「適正価格」で供給される新たなエネルギー社会の構築をめざす。</p> <p>あわせて、低炭素化の推進や水素エネルギーをはじめとする新エネルギーの活用検討など、環境先進都市をめざした取組みを進める。</p>
具体的取組	<ul style="list-style-type: none"> ◇エネルギーの地産地消の推進（おおさかスマートエネルギーセンターの運営、おおさかスマートエネルギー協議会の開催 等） ◇太陽光発電を中心とした再生可能エネルギーの普及拡大（住宅用太陽光発電設備の普及促進、公共施設や防災拠点等への太陽光発電設備の導入促進 等） ◇地域特性を踏まえた新たな再生可能エネルギーの導入（地中熱利用のポテンシャル調査・実証事業 等） ◇エネルギー消費の抑制（省エネ型ライフスタイル・ビジネススタイルへの転換、省エネ機器・設備の導入促進 等） ◇電力需要の平準化と電力供給の安定化（自立・分散型電源等の普及促進、エネルギー面的利用の促進、多様な電力事業者の参入促進に向けた環境整備 等） ◇産業・業務の低炭素化の推進（温暖化防止条例改正による大規模事業者からの排出削減のさらなる推進、国による地球温暖化対策のための税などの財源を活用した省CO₂設備の導入促進 等） ◇建築物の再生可能エネルギー・省エネルギー対応の促進（大阪府市の条例改正による省エネ基準適合及び再生可能エネルギー導入検討の義務化、環境性能表示の工事現場等への掲示、環境配慮に優れた建築物の表彰制度、府・市有建築物への屋根貸しによる太陽光パネル設置、ESCO事業の導入促進 等） ◇運輸・交通の低炭素化の促進（関西をあげたEV充電インフラネットワークの構築や優遇措置などによるエコカーの普及促進、自動車から公共交通への転換による持続可能な交通体系の構築 等） ◇水素エネルギー等の新たなエネルギーインフラの構築（関西国際空港における燃料電池フォークリフト等燃料電池産業車両及び産業車両用水素インフラの開発・実用化、大規模水素発電及び水素供給システムの開発・整備 等） ◇世界市場をリードするバッテリークラスターの形成

5. 都市の再生

(4) みどりを活かした都市づくり

方向性	みどりを活かし、環境と調和し、風格を持ち持続的に発展する都市を実現する。 このため、大阪の印象を変えるようなみどりの拠点づくりや、都市部のヒートアイランド対策にもつながる「みどりの風を感じる大都市・大阪」の実現に取り組む。また、大阪の魅力である周辺部の自然環境を守るため、荒廃が進む森林の保全・再生を図る。
具体的取組	<ul style="list-style-type: none"> ◇都心から周辺山系へとつながるみどりの都市軸の形成 (「みどりの風促進区域」での地区計画制度による緑化誘導、民有地緑化の促進、道路・河川等公共空間の緑化 等) ◇都市部におけるみどりの拠点づくりの促進 (ネーミングライツなど民間資金導入による都市拠点の緑化、うめきた2期区域における「みどり」を軸とした質の高いまちづくりの実現、大阪駅周辺、新大阪、中之島などが集まる都心での緑化 等) ◇実感できるみどりの創出に向けた取組みの推進 (民間事業者による街区単位等のみどりづくりの促進、まちづくりの課題への対応にみどりを活用するなど施策連携によるみどりのまちづくりの展開 等) ◇みどりの行動の促進 (企業との連携、「笑働OSAKA」のネットワークを活かしたみどりの保全と創出、屋上等の未利用空間を活用した緑化の普及に向けた研究 等) ◇森林の適正な維持管理や周辺山系の保全・整備の促進 (危険渓流の流木対策、適正な森林の管理や治山対策の推進による災害に強い健全な森林の再生、林業の再生による木材の安定供給の強化、府民の森や長距離自然歩道等を活かした魅力ある地域づくり 等) ◇森林資源の循環的な利用促進 (安価で施工が簡易な耐震補強部材などの普及、バイオマス発電用燃料など木質バイオマスのエネルギー利用促進 等)

5. 都市の再生

(5) 農空間の多面的な機能を活かした都市づくり・都市農業の推進

方向性	農空間の多面的な機能を維持し、環境と調和しながら持続的に発展する都市の姿を示すとともに、産業としての農業の強化を図るため、企業・都市住民などの多様な担い手の育成・確保等により、農空間の保全と収益性の高い都市農業を実現する。 また、輸出入拠点となる関空・阪神港を活用し、アジア市場を対象とした農産物等の販売を促進する。
具体的取組	<ul style="list-style-type: none"> ★アジア市場等への食の海外展開 (関空の活用等によるアジア市場を対象にした農産物等の販売促進 等) ◇多様な担い手の育成・確保 (「農地中間管理機構」、「準農家制度」の活用等による主力農業者の生産規模拡大や企業・都市住民の農業参入の促進 等) ◇生産振興・地産地消・6次産業化及び販路拡大の推進 (農産物直売所を核とした販売農家・地域の活性化、大阪工コ農産物認証制度など農産物の安全安心確保の推進、農業の生産工程を管理・チェックするGAPの推進、大阪産(もん)6次産業化サポートセンターの支援等による6次産業化の推進、海外・首都圏等を含めた大阪産(もん)の販路拡大とブランド力向上、環境農林水産総合研究所による試験研究・技術開発の推進、ぶどう・ワインラボ整備 等) ◇農空間の保全・活用 (地域力による持続可能な農空間づくりの推進、遊休農地の解消・未然防止、営農環境の整備、ため池の総合減災の推進 等) ◇府立大学の研究成果を活用した植物工場産業による地域活性化

成長をリードしていく仕組み ～2025日本万国博覧会の誘致に向けた取り組み～

**2025
日本万国博覧会
開催の意義**

万博：世界の人々が参加する国家プロジェクト



2020年オリンピック・パラリンピック後も成長を維持させることが重要



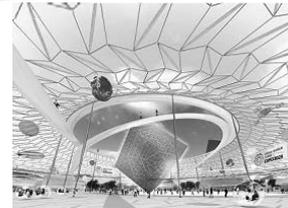
<大阪・関西の強み>

- 世界から先進的な知を集めるにふさわしい歴史的文化的な背景を有している
 - 難波津のように、古代より遣隋使等の玄関口として広く世界に開かれてきた
- ライフサイエンス分野の集積、健康に密接に関係する「食」「スポーツ」「笑い」などの分野が多様かつ幅広く集積
 - 関西には、北大阪バイオクラスターや京都大学iPS細胞研究など研究機関、企業が集積

大阪・関西の強みを世界に発信、成長の起爆剤に

万博の開催概要

- **テーマ** 「いのち輝く未来社会のデザイン」～Designing Future Society for Our Lives～
- **サブテーマ** 「多様で心身ともに健康な生き方」・「持続可能な社会・経済システム」
- **コンセプト** 未来社会の実験場“People’s Living Lab”
- **開催期間** 2025年5月3日（土）～11月3日（月）
- **開催場所** 夢洲（人工島）約155ha・5つの大広場や水上施設も設置



52

成長をリードしていく仕組み ～統合型リゾート（IR）の立地推進～

大阪IRの基本コンセプト

大阪・関西の持続的な経済成長のエンジンとなる

世界最高水準の成長型IR

- 世界中から人・モノ・投資を呼び込み、経済成長のエンジンとなるため、ビジネス客、ファミリーなど世界の幅広い層をターゲットとする「世界最高水準」のIR
- 50年・100年先を見据え、初期投資の効果だけでなく、施設、機能が更新され続ける「成長型」のIR

大阪IRのめざす姿

成長の方向性

時間軸に沿った成長・発展

常に世界水準の競争力と近未来を感じさせる魅力を備えることによる将来にわたっての持続的な成長・発展

- 世界中に類を見ない新しいエンターテインメントを体験できる空間
- 産業振興・ビジネス創出に寄与する人・モノ・情報・技術の交流拠点
- メディカル、スポーツ、フードなどをテーマにしたニューツーリズムの創出
- ランドマークとなるシンボリックな都市景観
- ICT・IoTなど確かな技術に支えられたスマートなまちづくり など



(出典) 日経設計、https://pixabay.com/ja/



(出典) 国立国際総合情報サイトHP、関西広域連合「関西の食文化」HP、ハーバー・メッセHP

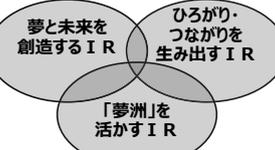
空間軸に沿った成長・波及

大阪IRを訪れる世界中の人々と周辺地域をつなぐとともに、大阪・関西が誇る最先端技術の世界発信による広域への波及効果

- 大阪・関西・日本の歴史、文化、観光資源などの魅力発信
- 海外・国内からのゲートウェイとなる広域観光拠点
- 大阪・関西・西日本との連携による観光客の送り出し
- イノベーションにつながる最先端技術のショーケース など



(出典) https://www.flickr.com



ポテンシャルを活かした価値創出

夢洲の立地特性をポテンシャルとして捉え、それを活かすことによる新たな価値創出

- 海に囲まれた広大な土地を最大限に活かしたゆとりある空間
- 最先端技術等の実践・実証
- 24時間快適に安心して楽しめる空間 など

4つの柱

① 大阪・関西・日本観光の要となる獨創性に富む国際的エンターテインメント拠点の形成

② 世界水準の競争力を備えたオールインワンMICE拠点の形成

④ 世界の先進事例を進化させた総合的な懸念事項対策

③ 世界に類をみない魅力ある空間形成、最先端技術の活用によるスマートリゾートの実現

(出典) 大阪IR基本構想(案)・中間骨子の概要

成長をリードしていく仕組み ～関西圏国家戦略特区～

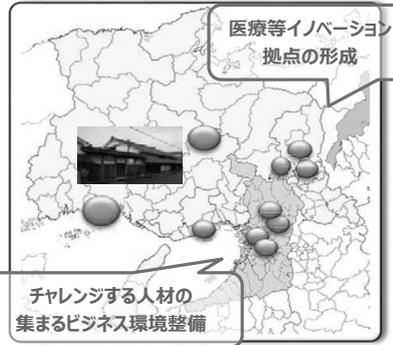
政策課題

- 高度な医療の提供に資する医療機関、研究機関、メーカー等の集積及び連携強化
- 先端的な医薬品、医療機器等の研究開発に関する阻害要因の撤廃、シーズの円滑な事業化・海外展開
- チャレンジする人材の集まる都市環境、雇用環境等の整備

関西圏国家戦略特区の取組み分野（大阪府域に関連するもの）

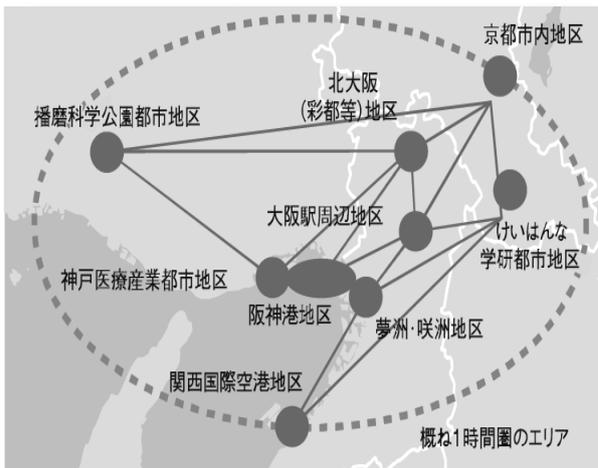
- **医療** ……保険外併用療養の特例 関連事業
保険外併用療養の特例により、日本では未承認又は承認用途以外の医薬品等を対象に、スピーディーな先進医療の提供が可能に
(大阪大学医学部附属病院、国立研究開発法人国立循環器病研究センター)
- **都市再生** ……国家戦略道路占用事業
・まちづくり エリアマネジメントに係る道路法の特例により、にぎわいや景観創出のための施設を設置
(一般社団法人グランフロント大阪TMO)
……外国人滞在施設経営事業
旅館業法の特例により、外国人等の滞在に対応した宿泊施設を提供
- **雇用** ……雇用条件明確化のための「雇用労働相談センター」の設置
- **人材・保育** ……国家戦略特別区域限定保育士事業
保育士資格に係る児童福祉法等の特例により、大阪府が府内全域において、国家戦略特別区域限定保育士試験を実施
……家事支援外国人受入事業
出入国管理及び難民認定法の特例により、外国人家事支援人材を受け入れる事業を実施し、家事支援ニーズに対応

国家戦略特別区域:大阪府、兵庫県及び京都府



- 大阪府域以外の主な事業
- ・国家戦略特別区域高度医療提供事業【兵庫県】
 - ・歴史的建築物利用宿泊事業【兵庫県】
 - ・国家戦略特別区域血液由来特定研究用具製造事業【京都府】

成長をリードしていく仕組み ～関西イノベーション国際戦略総合特区～



関西の
パワー集結

産業の国際
競争力を強化

医薬品・医療機器の
生産額増

新型蓄電池の
輸出額増

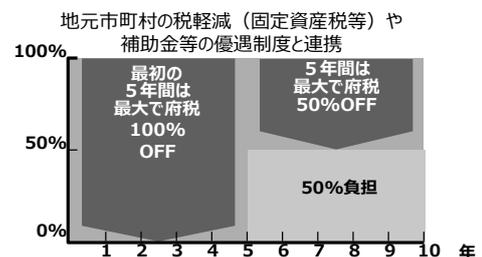
取組

関西イノベーション国際戦略総合特区では、関西の医療機関、大学・研究所のポテンシャルを活かして、医療・バッテリー関連の投資を促進

- ▶ 全国最多51プロジェクト93案件が認定
- ▶ 「PMDA（医薬品医療機器総合機構）関西支部の開設」、「関西国際空港における薬監証明の電子化」などの規制の特例措置が実現

大阪府成長特区税制

「最大で府税ゼロ」を実施中



成長戦略の推進に向けて

具体化への道筋

- 「大阪の成長戦略」は、大阪の成長のために必要と考えられる、大阪府・大阪市が取り組むべき施策・事業だけではなく、様々な実施主体による幅広い取組みを網羅的にとりまとめた“提言書”でもあり、今後、これら取組みの中から、地域経営の観点で実現可能性や優先順位を考えながら、最適な実施主体での具体化に取り組んでいく。
- 具体化にあたっては、「民間でできることは民間で」「府民や企業の自主的な活動やその能力を活かし協働で」という基本的な理念のもと、行政として取り組むべきものについては、厳しい財政状況の中での財政規律を堅持しながら、費用対効果を精査した上で、具体化を図っていく。
- また、国において法改正や制度創設が必要なものについては、あらゆる機会をとらえて要望活動を行うなど、粘り強く国へ働きかけていく。加えて、関西広域連合を受け皿として、国の権限・組織・財源の移管に向けて進めていく。

適切な進行管理

- 成長目標については、その状況を把握し、ホームページ等で公表する。
- 目標の達成に向けて講ずる各種施策については、その進捗状況を把握するため、参考となる指標を設定する。
- 戦略の着実な推進を図るため、庁内体制を整備し、適切な進行管理を行う。
- 社会経済情勢の変化に応じて、具体的な取組内容について適宜、追加・修正を行うなど、基本的な方向性を堅持しつつも、必要に応じて柔軟に見直しを行っていく。

【用語解説】

初出ページ	用語	解説
1	インバウンド	入ってくる、内向きのという意味の形容詞（inbound）、海外から日本へ来る観光客をさすことが多い。
1	ハイエンド	高品質であることから付加価値の大きなもの。
1	SDGs	国連に加盟する193か国が、2030年までに達成するための「持続可能な開発目標」（2015年（平成27年）9月の国連サミットにおいて採択） Sustainable Development Goalsの略。
1	第4次産業革命	第4次産業革命とは、ネットワークで情報をつなげ、コンピュータ、人工知能を活用して生産や流通などの自動化を最適なレベルまで引き上げるといふ試み。ドイツやアメリカなど、欧米諸国で実現に向けた取組みが活発化している。
4	NPO	民間非営利団体。政府や企業などではできない社会的な問題に、「非営利」で取り組む民間団体。「非営利」とは、利益があがっても構成員（社員など）に分配しないで、団体の活動目的を達成するための費用に充てること。
6	LCC	Low Cost Carrierの略。低コスト運営で、安い運賃を提供する航空会社。
7	M字カーブ	日本における女性の年齢階級別労働力率をグラフで表したときに描かれるM字型の曲線をいう。出産・育児期にあたる30歳代で就業率が落ち込み、子育てが一段落した後に再就職する人が多いことを反映している。
7	ベンチャー企業	新技術・新事業を開発し、事業として発足させた中小企業。
7	ライフサイエンス	生命現象の解明及びその成果の応用に関する総合的科学技术のこと。大阪府では、医薬品、医療機器、再生医療等の「ライフサイエンス産業」を成長産業に位置づけ、成長を促進することで、大阪産業の国際競争力のさらなる向上をめざしている。
7	クラスター	集合体。集まり。ひとまとまり。ここでは産業の「集積」の意。
7	イノベーション	科学的発見や技術的発明を洞察力と融合し発展させ、新たな社会的価値や経済的価値を生み出す革新。
7	ASEAN	東南アジア諸国連合（Association of South East Asian Nations）の略。アセアン。
8	AI	学習・推論・判断といった人間の知能のもつ機能を備えたコンピューターシステムで、Artificial Intelligence（人工知能）の略。
8	IoT	「Internet of Things」の略。あらゆるモノがインターネットにつながる。
8	新エネルギー	地球温暖化の原因となる二酸化炭素（CO2）の排出量が少ない太陽光発電や風力発電などに加えて、蓄電池、水素・燃料電池も含んだエネルギーの多様化に貢献するエネルギーのこと。
8	プレゼンス	「存在」、「存在感」。
9	PMDA関西支部	医薬品などの健康被害救済、承認審査、安全対策の3つの役割を一体として行う公的機関である独立行政法人医薬品医療機器総合機構（Pharmaceuticals and Medical Devices Agency）の関西支部。2013年（平成25年）10月に開設され、医薬品等に関する研究開発の初期段階から市販後までの各種相談等を実施している。
9	ヘルスケア	健康の維持や増進のための行為や健康管理のこと。

【用語解説】

初出ページ	用語	解説
10	ASEAN10	東南アジア諸国連合加盟の10か国（インドネシア、カンボジア、シンガポール、タイ、フィリピン、ブルネイ、ベトナム、マレーシア、ミャンマー、ラオス）の意。
11	ブレークスルー	革新（イノベーション）の一種。漸進的な革新と対比されるもので、既存の技術、仕組み、常識からの飛躍を含むような革新。
11	オープンイノベーション	組織内部のイノベーションを促進するため、意図的かつ積極的に内部と外部の技術やアイデアなどの資源の流入出を活用することにより、組織内で創出したイノベーションを組織外に展開する市場機会を増やすこと。
14	MICE	Meeting（会議・研修・セミナー）、Incentive tour（報奨・招待旅行）、ConventionまたはConference（大会・学会・国際会議）、Exhibition（展示会）の頭文字をとった単語。
17	ホスピタリティ	もてなしの心。
21	G20サミット	リーマン・ショックを契機とした経済・金融危機に対処するため、2008年（平成20年）に第1回サミットを開催。近年は、経済分野のみならずエネルギー、雇用、テロ対策等世界共通の課題について幅広く議論。首脳会議のほか、閣僚会議も開催。G7（日本、米国等）に、ロシア、中国などを加えた20か国・地域で構成され、招待国・機関を合わせると約35の国と機関が参加。2019年の首脳会議は大阪で開催予定。
21	ランドマーク	都市景観や田園風景において目印や象徴となる対象物。歴史的・文化的に価値のある建造物、記念物、町並み、領域の境界を示す境界線などがある。
21	パークマネジメント事業	民間事業者の柔軟かつ優れたアイデアや活力を導入し、高水準なサービスの提供や新たな魅力の創出を図るため、民間事業者が総合的かつ戦略的に公園全体と公園施設を一体管理する事業。指定管理者制度を活用。
22	ホストタウン登録	2020年東京オリンピック・パラリンピックにおける事前合宿の誘致や参加国・地域との交流事業などを担う自治体を「ホストタウン」として登録するもの。「ホストタウン構想」は、地方創生の推進を目指す政府の取り組み。
22	大阪マラソン	3万2千人のランナーが大阪の名所を駆け巡る、国内最大級の都市型市民マラソン。ランナーはもちろん、ランナー以外の方も楽しめる関連イベントも開催して、大阪の新しいお祭りとしての定着をめざしている。第1回は2011年（平成23年）10月。
22	フードツーリズム	食を観光動機とする観光行動であり、食文化を観光アトラクションとする観光事業。
23	ICT	情報(information)や通信(communication)に関する技術の総称。コンピューター・インターネット・携帯電話などを使う情報処理や通信に関する技術。
24	DMO	多様な関係者と協同しながら、観光地域づくりを実現するための戦略を策定するとともに、戦略を着実に実施するための調整機能を備えた法人。国が2015年（平成27年）11月に「日本版DMO」形成・確立に係る手引き・登録要領を公表し同年12月から候補法人の登録を開始。（DMO：Destination Management / Marketing Organization）
27	トランポリン型	「再挑戦可能な」意。
27	ソーシャルビジネス	環境や貧困問題など、様々な社会的課題をビジネスを通じて解決していこうとする活動。
27	ソーシャルキャピタル	社会関係資本。地域社会全体の人間関係の豊かさ、地域コミュニティなど。
27	フィランソロピー	社会貢献活動の総称。ここでは、社会的課題解決に向けて行う、寄附や社会的投資等を通じた公益的活動をいう。

【用語解説】

初出ページ	用語	解説
28	国際バカロレア	国際バカロレア機構（本部ジュネーブ）が提供する国際的な教育プログラム。チャレンジに満ちた総合的な教育プログラムとして、世界の複雑さを理解して、そのことに対処できる生徒を育成し、生徒に対し、未来へ責任ある行動をとるための態度とスキルを身に付けさせるとともに、国際的に通用する大学入学資格（国際バカロレア資格）を与え、大学進学へのルートを確保することを目的として設置された。
30	アントレプレナーシップ	企業家精神。新しい事業の創造意欲に燃え、高いリスクに果敢に挑む姿勢。
30	エンパワメントスクール	生徒の「わかる喜び」や「学ぶ意欲」を引き出すため、義務教育段階からの「学び直し」のカリキュラムを徹底する総合学科の府立高校。
31	3次元CAD	CADはComputer Aided Design systemの略。工業製品や建築物の設計・製図を行うCADの種類の一つで、造形物を立体的に表示・編集して作図を行うもの。
31	ノーリフト・ポリシー	オーストラリアの看護連盟が看護師の腰痛予防対策のために提言をしたことから始まったもので、オーストラリアでは危険や苦痛の伴う、人力のみの移乗を禁止し、患者の自立度を考慮した福祉用具使用による移乗介護を義務付けている。
33	プラットフォーム	基盤、土台。ここでは、さまざまな関係者が情報などを持ち寄り、共有・交流・連携するための場の意。
33	BNCT	ホウ素と中性子の反応を利用し、がん細胞を選択的に破壊する、ホウ素中性子捕捉療法のこと。Boron Neutron Capture Therapyの略。
34	ドローン	無人で遠隔操作や自動制御によって飛行できる航空機(Drone)。農業や監視、建設、配送、空撮など、様々な分野での活用が模索されている。
34	規制の「サンドボックス」	「規制の砂場」とも呼ばれ、政府が革新的な新事業を育成する際に、現行法の規制を一時的に停止する規制緩和策。
34	NLAB	独立行政法人製品評価技術基盤研究所（NITE）の大型蓄電池の試験評価施設。National Laboratory for advanced energy storage technologiesの略。
34	EV	電気自動車。Electric Vehicleの略。
34	FCV	燃料電池自動車。Fuel Cell Vehicleの略。
34	クリエイティブ産業	芸術、映画・ビデオ、アニメ、ゲーム、服飾デザイン、広告など、個人の創造性や技能、才能に由来し、また著作権などの知的財産権の開発を通して利益と雇用を創出する産業。
37	EG（エコノミックゲートニング）	地域社会の固有特性や資源を踏まえて、地元企業の育成と長期的な安定成長を図る経済開発戦略。1980年代後半から米国コロラド州トリントンで取組まれ高い成果をあげたことで注目された。
38	ベンチャーエコシステム	生態系。ここでは、自然界の生態系のように複数の企業や人材、支援機関などが相互に関連し合いながら、その相互作用によってベンチャー企業やイノベーションが次々生み出されていく環境の意。
41	サプライチェーン	原料の段階から製品やサービスが消費者の手に届くまでの全プロセスの繋がり。海外との繋がりも強くなっており、サプライチェーンの中に海外とのやりとりが含まれることが多いものは、グローバル・サプライチェーンとも呼ばれる。
42	ポートセールス	港の管理者が関連企業等に自らの所有する港のメリットを説明し、船舶や貨物を誘致すること。

【用語解説】

初出ページ	用語	解説
42	内航フィーダー	北米航路などの本船が直接寄港する拠点の港から、内航船に積み替えて輸送する支線（フィーダー輸送）のこと。現在、日本の地方港発着貨物が釜山港で積み替えられている場合も多く、阪神港や京浜港にいかに関点機能を取り戻すかが課題となっている。
45	PPP	Public Private Partnershipの略。官と民がパートナーを組んで事業を行う、新しい官民連携の形態。
45	PFI	Private Finance Initiativeの略。設計・建設・維持管理等を一括して民間に委託し、資金調達も民間に任せることにより、効率的なサービスを提供する手法。
45	クールチェーン	医薬品等の輸送に際し、品質劣化を防ぐため、温度管理等を徹底した物流サービスのこと。
45	エリアマネジメント	地域（エリア）における公共的な空間などのまちの質を高め、それを持続的に維持・発展させていくための地域の市民、民間事業者等の主体的な取組み。
47	ライフデザイン・イノベーション	超スマート社会が到来する中、IoTやビッグデータ等の活用により、創薬や医療機器開発などの分野にとまらず人々が健康で豊かに生きるための新しい製品・サービスを創出すること。
47	シンクタンク	幅広い分野にわたる課題や事象を対象とした調査・研究を行い、結果を発表したり解決策を提示する機能を持つ組織・機関。
47	インキュベーション	設立して間がない新企業に国や地方自治体などが経営技術・金銭・人材などを提供し、育成すること。
48	DIY	Do-It-Yourselfの略。素人が自分で何かを作ったり、修繕したりすること。日曜大工。
50	ネーミングライツ	企業名・ブランド名などを、スタジアムなどの施設の名称にする権利、命名権。また、そのような広告手法。
50	バイオマス発電	植物や動物の排泄物などの有機物（バイオマス）をエネルギー源として利用する発電。
51	6次産業化	農林水産業の生産（第一次産業）、食品加工（第二次産業）、流通販売・情報サービス（第三次産業）の一体化を推進して、地域に新たな食農ビジネスを創出しようとする取組み。
51	GAP	Good Agricultural Practiceの略。農業生産工程の管理・改善についての基準を第三者機関などが審査、認証する制度。
51	大阪産（もん）	大阪の農林水産物とその加工品。

カリキュラム配置 工科学部 情報工学科

資料9

科目区分	履修方法	科目種別	1年		2年				3年				4年					
			前期		後期		前期		後期		前期		後期					
			科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位				
基礎科目 20 単位	講義・演習	必修/選択 20 単位	グローバルコミュニケーション I a	2	英語コミュニケーション I b	2	英語コミュニケーション II a	2	英語コミュニケーション II b	1	英語コミュニケーション III a	2	英語コミュニケーション III b	1	英語コミュニケーション IV	1		
			コミュニケーションスキル		生活言語コミュニケーション論	1												
			倫理						社会と倫理	2								
			基盤		経済学入門	2	国際関係論	2										
職業専門科目 81.5 単位以上	講義・演習	必修 42.0 単位	臨地実務実習				臨地実務実習 I	5			臨地実務実習 II	7.5		臨地実務実習 III	7.5			
			学科学連								地域共生ソリューション開発 I	2		地域共生ソリューション開発 II	4			
			選択 (コース別) 8 単位以上	AI				人工知能システム開発実習	3			人工知能システム社会応用	3		人工知能サービスビジネス応用	2		
			IoT				IoTシステム開発実習	3			IoTシステム社会応用	3		IoTサービスデザインビジネス応用	2			
			ロボット				組込みシステム開発実習	3			自動制御システム社会応用	3		ロボットサービスビジネス応用	2			
			学科包括	情報工学概論	2													
			デザインエンジニアリング概論	3														
			数学物理英語		情報数学	2	確率統計論	2			技術英語	2						
					線形代数	2												
					解析学	2												
					物理解析基礎	2												
			職業専門科目 81.5 単位以上	講義・演習	必修 42.0 単位	ソフトウェア開発基礎	3	Pythonプログラミング	1.5					ソフトウェアシステム開発	2			
		組込みプログラミング				3												
コンピュータシステム	2	オペレーティングシステム				1.5	データベース基礎と応用	2			情報セキュリティ	2						
							計算科学	1.5			情報技術者倫理	2						
電子回路	3						電子回路演習	1.5										
選択 7.5 単位以上	AI							知的システム	1.5	機械学習	2	深層学習	2					
								人工知能数学	1.5	画像・音声認識	2	自然言語処理	1.5					
												データ解析	1.5					
	IoT								IoTネットワーク	1.5		データ解析	1.5					
選択 7.5 単位以上	ロボット							制御工学基礎	2	スマートデバイスプログラミング	1	サーバ・ネットワーク	1.5					
								センサ・アクチュエータ	2	マイコンプログラミング	1	IoTシステムプログラミング	2					
選択 7.5 単位以上	ロボット							制御工学基礎	2	材料力学・材料工学	2	ロボット機構	2					
					センサ・アクチュエータ	2	機械設計	2	ロボット制御	2								
展開科目 20.5 単位	講義・演習	必修 20.5 単位	経営学総論	2	地域ビジネスネットワーク論	1.5			知的財産権論	2	アジア・マーケティング	2	未来洞察による地域デザイン	1.5	イノベーションマネジメント	2	徳倫理と志向性	2
			関西産業史	1.5														
			地域ビジネス実践				地域共創デザイン実習	6										
総合科目 4 単位	演習 4 単位	必修 4 単位	研究制作											卒業研究制作			4	

卒業要件 計 128 単位以上

必修科目

選択科目

カリキュラム配置 工科学部 デジタルエンタテインメント学科

資料9

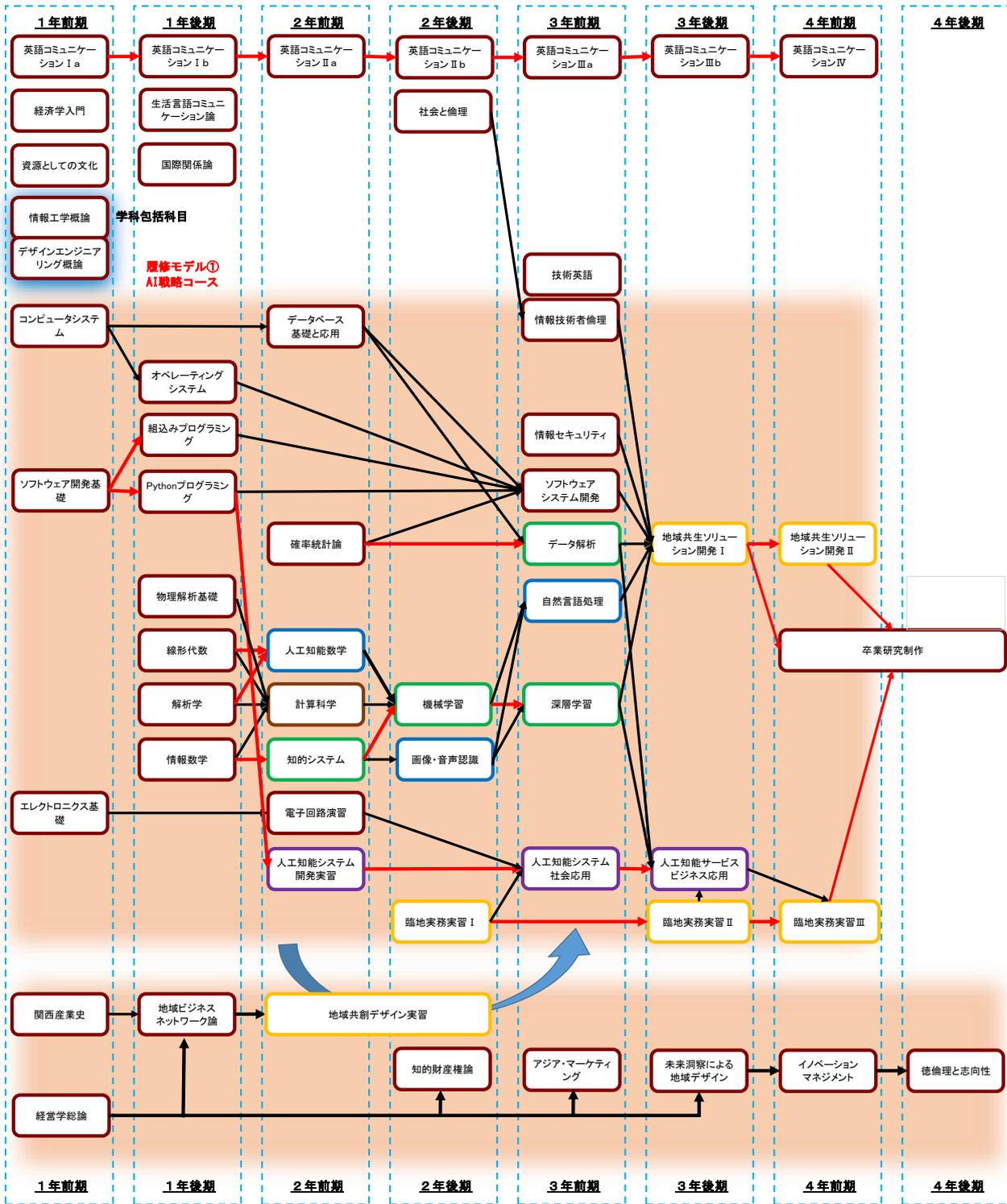


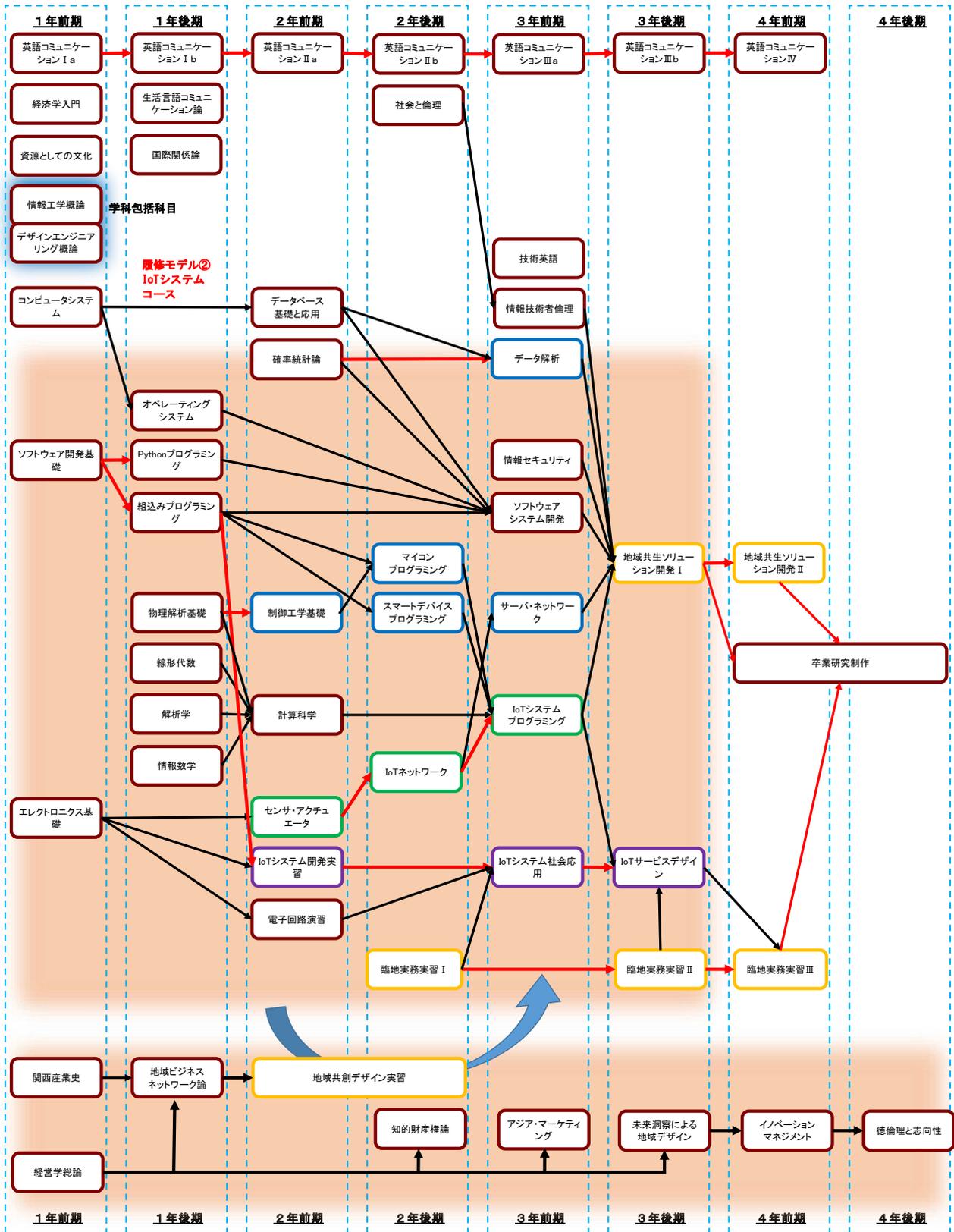
科目区分	履修方法	科目種別	1年				2年				3年				4年					
			前期		後期		前期		後期		前期		後期		前期		後期			
			科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位		
基礎科目 20 単位	講義・演習	必修 20 単位	グローバルコミュニケーション I a	2	英語コミュニケーション I b	2	英語コミュニケーション II a	2	英語コミュニケーション II b	1	英語コミュニケーション III a	2	英語コミュニケーション III b	1	英語コミュニケーション IV	1				
			コミュニケーションスキル		生活言語コミュニケーション論	1														
			倫理						社会と倫理	2										
			基盤	経済学入門	2	国際関係論	2													
職業専門科目 81.5 単位以上	実習	必修 20 単位	臨地実務実習				臨地実務実習 I	5			臨地実務実習 II	7.5		臨地実務実習 III	7.5					
		必修 9 単位	学科共通								ビジネスデジタルコンテンツ制作	6	地域デジタルコンテンツ実習	3						
		選択 5 単位以上	ゲーム				ゲームコンテンツ制作 I	3	ゲームコンテンツ制作 II	2										
	講義・演習	必修 42 単位	学科包括	コンテンツデザイン概論	2															
			数学物理英語		線形代数	2	統計論	2			技術英語	2								
					解析学	2														
			コンピュータグラフィックス I	2	コンピュータグラフィックス II	2														
			情報通信	電子情報工学概論	2						情報技術者倫理	2								
			ゲーム	ゲーム構成論	2	ゲームデザイン論	1.5	ゲームエンジンプログラミング	1.5			エンタテインメント設計	1.5							
				ゲームプログラミング基礎	3	Python言語	1.5	ゲームアルゴリズム	2			ゲームAI	1.5							
CG	デジタル造形 I	3	デジタル造形 II	3																
	CGデザイン基礎	1.5	デジタル映像制作 I	1.5																
選択 8.0 単位以上	ゲーム (プログラマー)	ゲーム (プログラマー)	オブジェクト指向プログラミング	3	ゲームプログラミング I	1.5	ゲームプログラミング II	1.5	ゲームプログラミング III	1										
			ゲームデザイン実践演習	1			戦略アルゴリズム	3												
		ゲーム (プランナー)	オブジェクト指向プログラミング	3	ゲームデザイン実践演習	1	ゲームハード概論	1.5	戦略アルゴリズム	3										
			コンテンツ制作マネジメント	2			インターフェースデザイン	1			★ゲームプロデューサーコースのコースコア科目 ・2年前期 オブジェクト指向プログラミング ・2年後期 ゲームデザイン実践演習 ・3年後期 戦略アルゴリズム									
		CG	コンテンツ制作マネジメント	2			ゲームハード概論	1.5			★CGアニメーションコースのコースコア科目 ・2年前期 デジタル映像制作 II ・2年後期 デジタルキャラクタ実践演習 ・3年後期 CGアニメーション総合演習									
			映像論	2			インターフェースデザイン	1												
展開科目 20.5 単位	講義・演習	必修 20.5 単位	ビジネス教養	経営学総論	2	地域ビジネスネットワーク	1.5	知的財産権論	2	アジア・マーケティング	2	未来洞察 2 [による地域デザイン]	1.5	イノベーションマネジメント	2	徳倫理と志向性	2			
			地域ビジネス実践	関西産業史	1.5															
総合科目 4 単位	演習	必修 4 単位	研究制作											卒業研究制作			4			

卒業要件 計 128 単位以上

必修科目

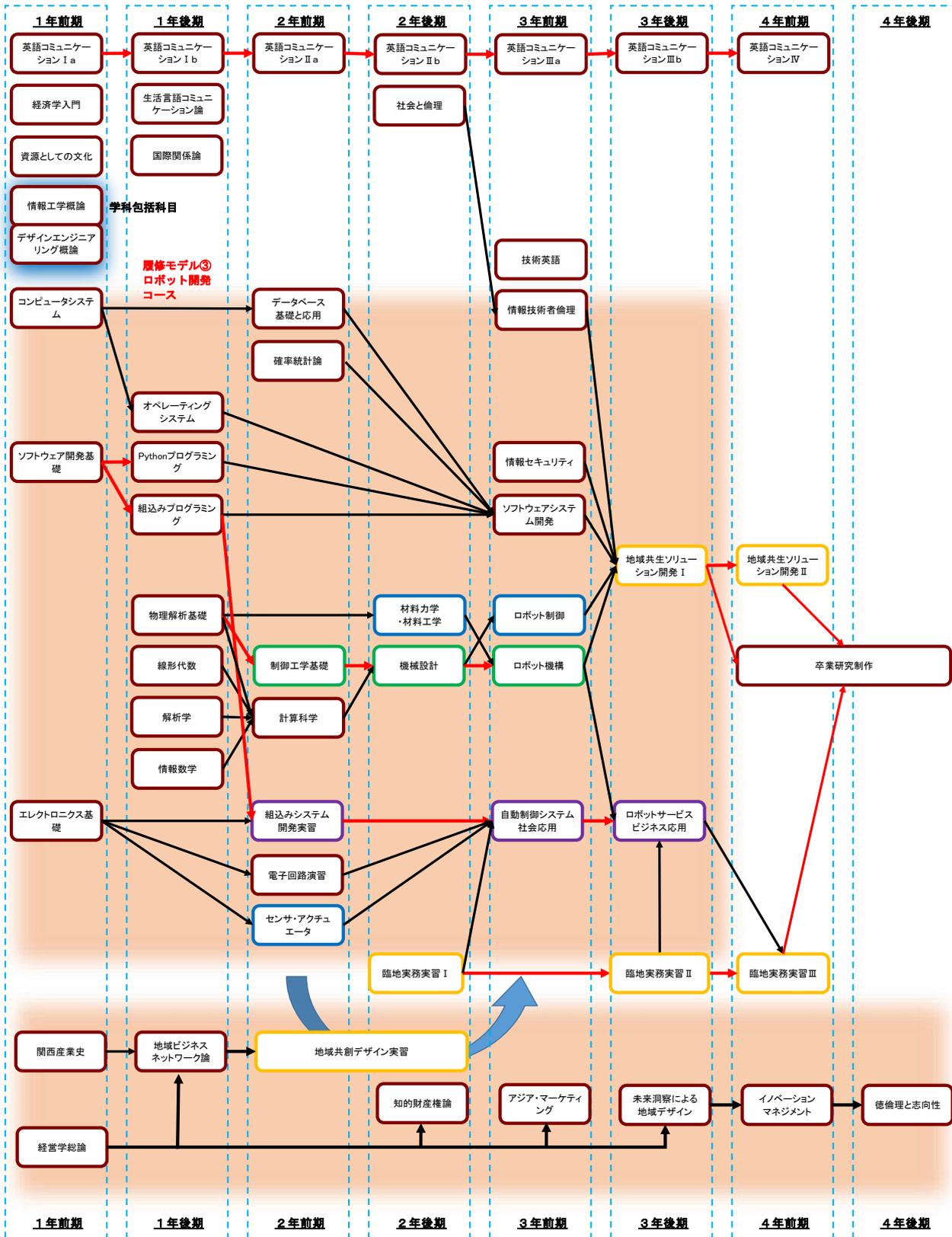
選択科目

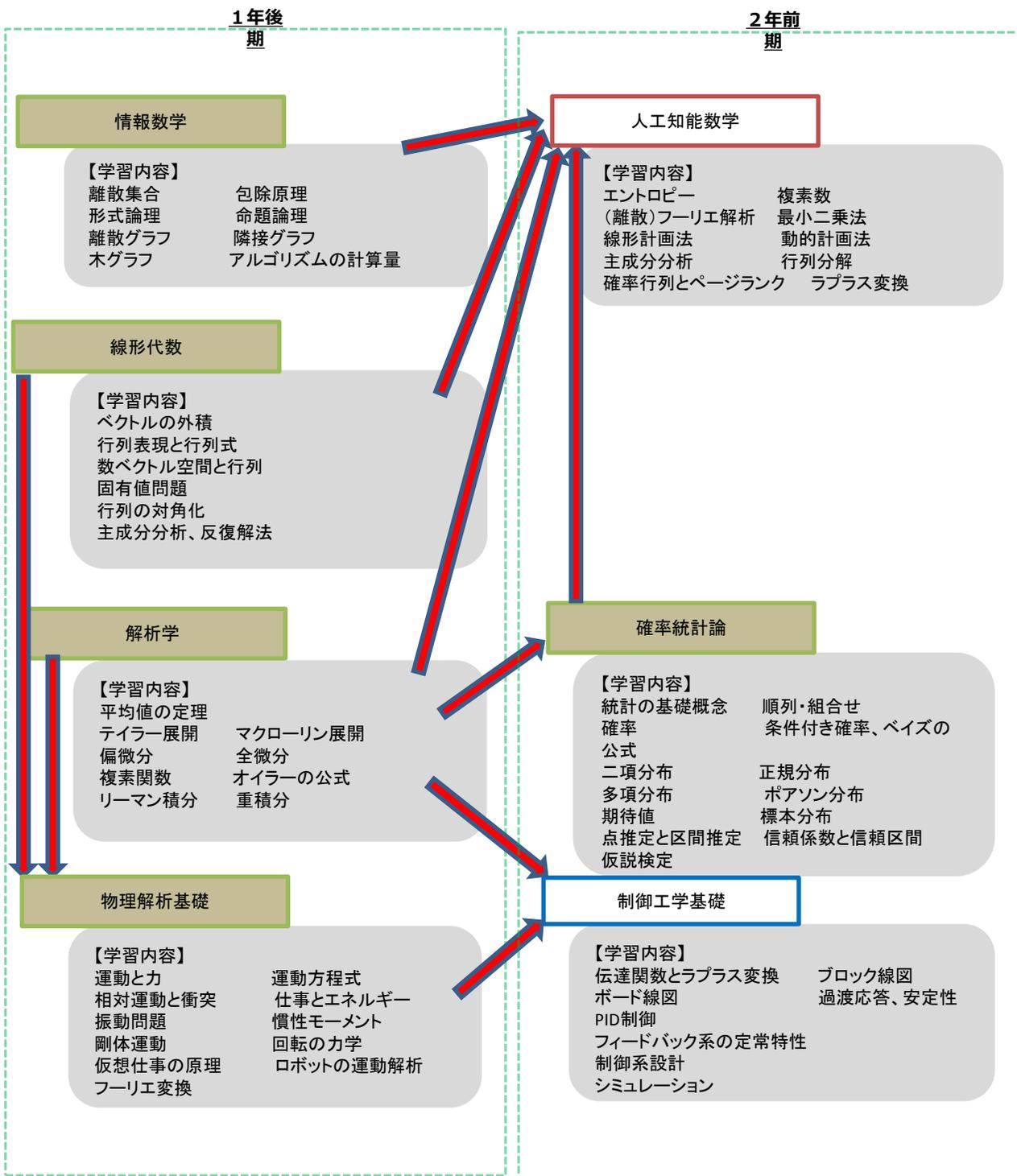




【工科学部 情報工学科】ロボット開発コース
カリキュラムツリー

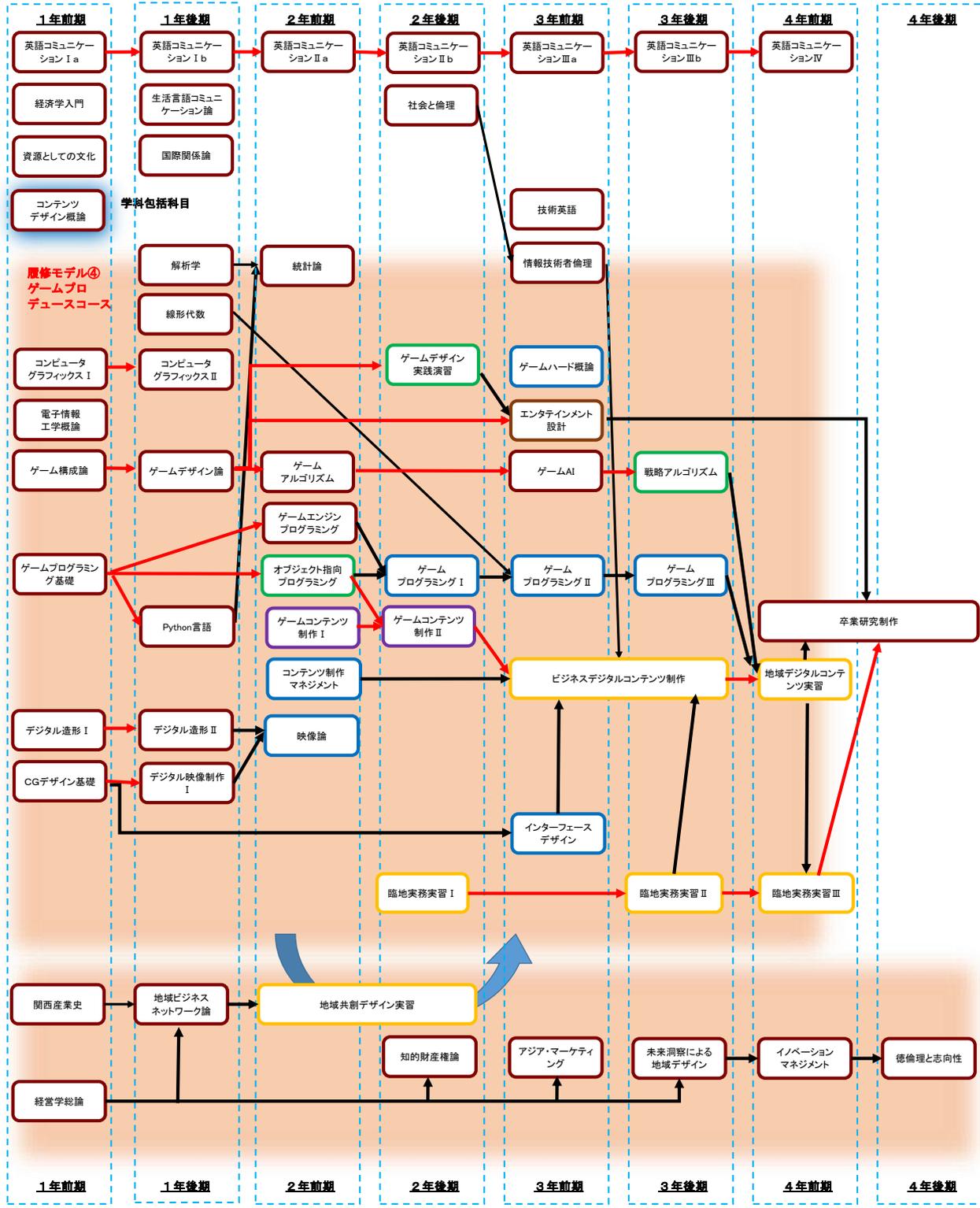
資料10-1-3





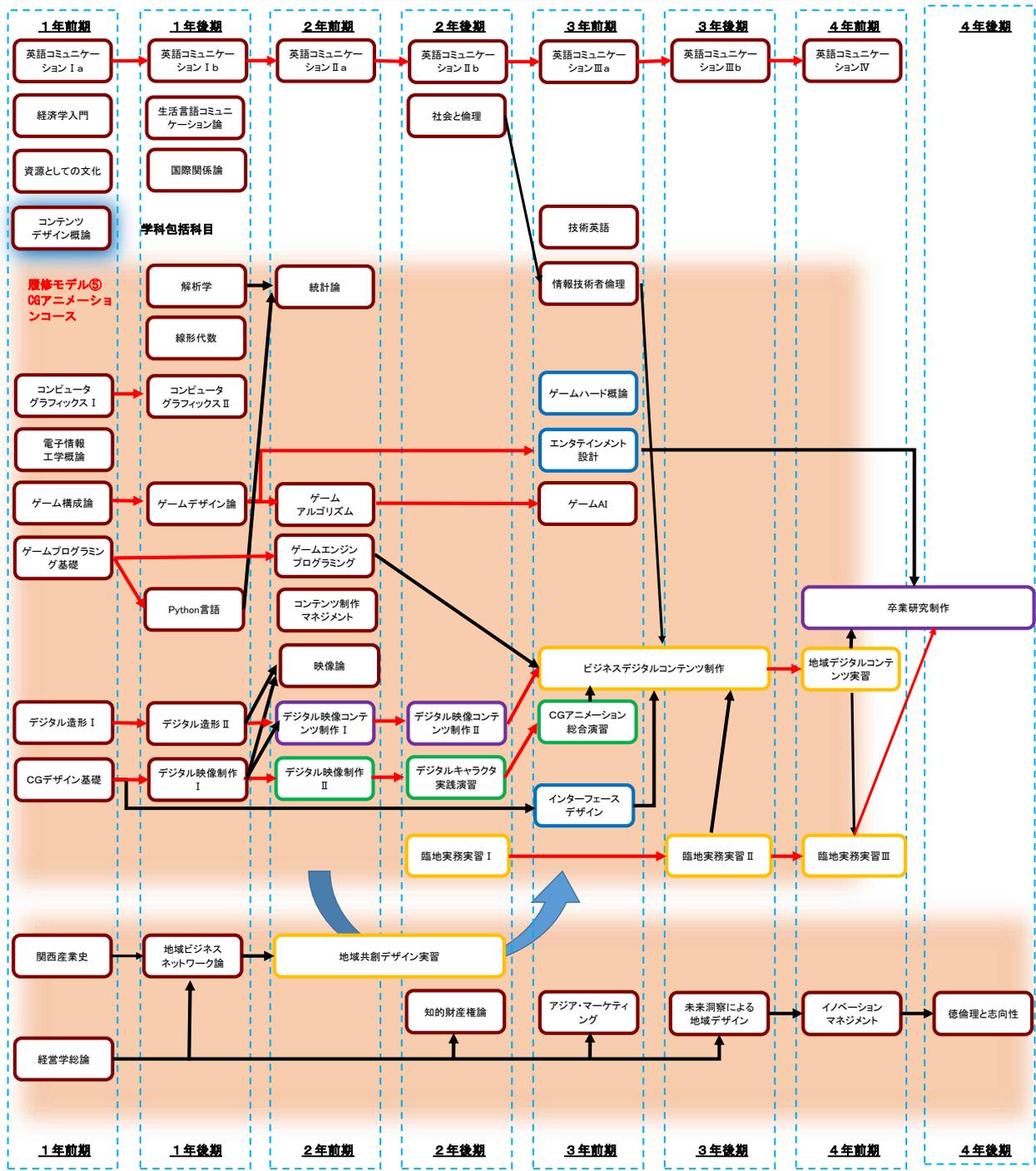
【工科学部 デジタルエンタテインメント学科】ゲームプロデュースコース
カリキュラムツリー

資料10-2-1

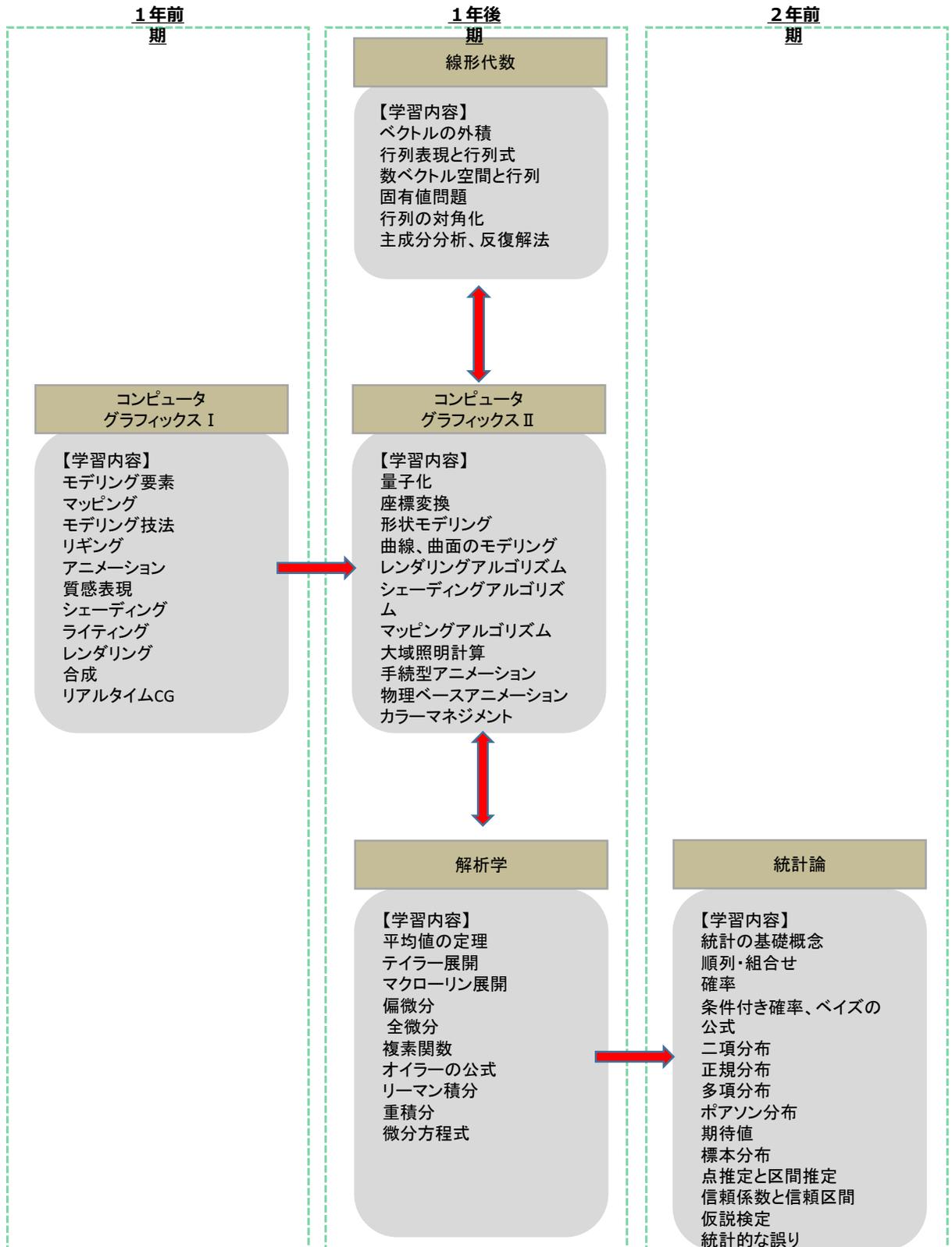


【工科学部 デジタルエンタテインメント学科】CGアニメーションコース
カリキュラムツリー

資料10-2-2



【工科学部 デジタルエンタテインメント学科】
理論科目の学習体系について



大阪国際工科専門職大学 工科学部
ディプロマ・ポリシーとカリキュラム・ポリシー<教育課程の区分>の比較

資料11-1

大阪国際工科専門職大学		工科学部					
ディプロマ・ポリシー (学位授与の方針)	カリキュラム・ポリシー (教育課程編成・実施の方針)	ディプロマ・ポリシー (学位授与の方針)			カリキュラム・ポリシー (教育課程編成・実施の方針)		
<p>集積する企業群と情報技術を結ぶイノベーションの観点となり、社会に寄り添う新たなものづくりをプロデュースする専門職人材を養成・輩出する。定められた在籍期間、及び、所定の単位を取得し、必修等の条件を満たすこと等を卒業要件とし、卒業を認定し学位を授与する。</p>	<p>大阪国際工科専門職大学では、ディプロマ・ポリシーに掲げた学修成果を得るために、デザイン思考の教育課程を編成する。学修方法・学修過程、学修成果の評価の在り方は以下のように定める。</p> <p>1. 教育課程は①情報技術に関する知識を有し、②問題・課題を発見し、③解決策を設計・開発し、④さらに付加価値を創造していく、一連の過程に必要な知識、能力を得られる教育課程とする。</p> <p>2. 専門職人材として社会に寄り添った商品・サービスを設計・開発できる実践力とマーケットを拡大していくための知識を持ち、志向性のある倫理観をもつものづくりをプロデュースしていくために必要な科目を配する。</p> <p>3. 実習科目を中心として地域に密着した教育課程とすることで、地域の強みを理解し自らの強みとする。</p> <p><教育内容・方法> 本学では「担任制度」を設け、本学4年の学生10名程度に1名以上の担当教員を配し、学修計画・履修登録のみならず、より良い教育及び学修を円滑に運営するための人間環境を整え「個」に対する教育を行う。 (学修方法) 科目が初歩的なものから専門的なものへと進行する配置の中で、初歩的段階で学んだ科目内容が、どのようにして専門的な科目の内容がどのようにして実社会にどのように役立つかを実習科目や総合科目を通じて学ぶ。この実感が「Designer in Society (社会とともにあるデザイナー)」の基礎となる。したがって、科目配列は特に1年次からは最初に動機付け及びトピックへのエクスポージョンを目的とした科目によって原理や理論を深く学ぶのではなく、何に使われているかを中心に理解する。その後原理や理論を学ぶ科目を配置している。これは自分が持っている社会に役立ちたいという動機が、学問によって裏付けられることを経験し、実感的動機を科目学修動機に変換させることでもある。それに基づいて、専門的な科目は動機を満たすものとして自発的に学習することが可能となる。これを表現するために、実務経験のある教員から何を学ぶかを知り、また実習、演習、インターンシップなども、漫然と課題に向かうのではなく、自発的に学習するものとして位置づけることができるものとなる。</p> <p><学修成果の評価> 【通常授業】 単位認定は所定の授業回数の8割以上の出席・課題提出を前提として、その上で、各授業に応じて評価することとする。詳細の評価については、各種シラバスで明示する。 【臨地実務実習】 臨地実務実習科目においては、受け入れ先の企業との連携の重要性から、必ずルーブリック評価表を用い、公平で客観的かつ厳格な成績評価を行うこととする。詳細の評価については、各種シラバスで明示する。</p>	<p>冒頭</p> <p>本学は地域や地域を代表するものづくり産業における未来の課題を洞察し、地域の課題解決に向けた実践力・高付加価値な創造力・グローバルなビジネス展開力・志向性のある倫理観を持ち、地域・グローバルに活躍できる人材の教育・養成を目的とする。目的を達成すべく、地域の産業界や社会との連携・共創を通じて、専門職人材として備えるべき資質および能力の涵養をはかる。</p>	<p>冒頭</p> <p>工科学部では、ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を身につけることができるように、以下のように教育課程を編成する。このように体系立てられ編成される教育課程に対し、学修方法・学修過程、学修成果の評価の在り方は以下のように定める。</p>	<p>DP No.</p> <p>keywords</p>	<p>科目区分</p> <p>主な授業形態</p> <p>CP No.</p> <p>keywords</p>	<p><教育課程の区分></p>	
<p>1. 地域の課題解決に向けた実践力・情報技術を扱う上での基礎的な知識を有している。 ・課題を分析し、情報技術を用いて最適な解決策を設計、開発できる。</p> <p>2. 高付加価値な創造力 ・固定観念に囚われず、社会の動向や顧客のニーズに合った商品やサービスを設計・開発できる。 ・地域社会のニーズに合わせて多様な企業を情報技術の力で結びつけることができる。</p> <p>3. グローバルなビジネス展開力 ・関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくために地域ビジネスの仕組みを理解し、戦略を立てることができる。</p> <p>4. 志向性のある倫理観 ・自分の利益だけでなく、社会の持続性や発展性を考慮し、行動することができる。 ・社会の「こうありたい」姿を洞察し、倫理観をもって商品やサービスを設計・開発する姿勢を有している。</p>	<p>知識・理解</p> <p>1 情報技術の理解</p> <p>能力</p> <p>2 コミュニケーション力</p> <p>知識・理解</p> <p>3 関西産業の理解</p> <p>能力</p> <p>4 課題解決力</p> <p>能力</p> <p>5 社会に寄り添った創造力 (付加価値力)</p> <p>態度・志向</p> <p>6 周囲を巻き込むプロデュース力</p> <p>態度・志向</p> <p>7 失敗を恐れない行動姿勢</p> <p>能力</p> <p>8 未来洞察力</p> <p>知識・理解</p> <p>9 関西ビジネスの仕組みの理解</p> <p>能力</p> <p>10 ビジネス戦略構築力</p> <p>態度・志向</p> <p>11 互助の実践</p> <p>態度・志向</p> <p>12 志向性のある倫理観</p>	<p>情報技術を扱う上で、それぞれの専門分野における基礎的な知識を理解できる。</p> <p>コミュニケーションを通じて相手の様に入り込み、顧客のニーズを引き出すことができる。</p> <p>大阪および関西産業の優れた製品や技術、構造について理解できる。加えて、自らが修得した能力との接点を理解できる。</p> <p>課題を分析し、最適な解決策を考察した上で、情報技術を用いて設計、開発することができる。</p> <p>固定観念に囚われず、社会の動向や顧客のニーズに合わせたテーマメイドな商品・サービスを設計、開発することができる。</p> <p>地域社会のニーズに合わせて多様な企業を情報技術の力で結びつけることができる。</p> <p>真のイノベーションの実現のため、失敗を恐れず繰り返し挑戦することができる。</p> <p>未来の地域社会像を描き、そこに必要とされる製品・サービスを生み出すための発想ができる。</p> <p>関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくために必要な地域ビジネスの仕組みを理解できる。</p> <p>関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくための戦略を立てることができる。</p> <p>自分の利益だけでなく、社会の持続性や発展性を考慮し、行動することができる。</p> <p>社会の「こうありたい」姿を洞察し、倫理観をもって商品やサービスを設計・開発する姿勢を有している。</p>	<p>基礎科目</p> <p>演習</p> <p>職業専門科目</p> <p>実習</p> <p>展開科目</p> <p>展開科目</p> <p>講義</p> <p>講義・演習</p>	<p>11</p> <p>互助の実践</p> <p>3</p> <p>関西産業の理解</p> <p>2</p> <p>コミュニケーション力</p> <p>1</p> <p>情報技術の理解</p> <p>4</p> <p>課題解決力</p> <p>5</p> <p>社会に寄り添った創造力 (付加価値力)</p> <p>6</p> <p>周囲を巻き込むプロデュース力</p> <p>7</p> <p>失敗を恐れない行動姿勢</p> <p>8</p> <p>未来洞察力</p> <p>9</p> <p>関西ビジネスの仕組みの理解</p> <p>10</p> <p>ビジネス戦略構築力</p> <p>12</p> <p>志向性のある倫理観</p>	<p>主に基礎科目に、自分の利益だけでなく、社会の持続性や発展性を考慮し、行動するための知識を学ぶ科目を配する。</p> <p>主に基礎科目に、課題解決のために、大阪および関西産業の優れた製品や技術、構造について理解するための科目を配する。</p> <p>主に基礎科目に、地域社会、グローバルに活躍するために必要なコミュニケーションの汎用的技能を育成する科目を配する。</p> <p>主に職業専門科目の講義・演習科目に、課題を正しく分析し、解決するための情報技術を学ぶ科目を配する。</p> <p>主に職業専門科目および展開科目の実習科目に、課題解決のために知識を統合し、最適解を考察した上で、プロトタイプ構築を主軸とする科目を配する。</p> <p>主に職業専門科目および展開科目の実習科目に、固定関連に囚われず、社会が必要としている高付加価値なものづくりを実践する科目を配する。</p> <p>主に職業専門科目および展開科目の実習科目に、周囲を巻き込み、ニーズに合わせた高付加価値なものづくりを進めていく力を養成する科目を配する。</p> <p>主に職業専門科目および展開科目の実習科目に、多くの実習科目を精通し、失敗を恐れず、チャレンジ精神や挑戦する行動指針を養成する科目を配する。</p> <p>主に職業専門科目および展開科目の実習科目に、継続的な発展のために、潜在的な課題を汲み取った発想力を涵養する科目を配する。</p> <p>主に展開科目の講義・演習科目に、関西・アジアにおけるビジネスの仕組みと関連する知識を養成する科目を配置する。</p> <p>主に展開科目の講義・演習科目に、関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくための戦略に必要な知識を学ぶための科目を配する。</p> <p>主に展開科目の講義科目に、「どうありたいか」を探索させ、志向性のある倫理観を涵養する科目を配する。</p>		
				総合科目	まとめ		<p>キャリアストーン科目として「卒業研究制作」を実施する。この科目は、英語での発表を義務付けている。</p>

ディプロマ・ポリシー (学位授与の方針)			情報工学科			
ディプロマ・ポリシー (学位授与の方針)			カリキュラム・ポリシー (教育課程編成・実施の方針)			
冒頭		情報工学科では、人工知能システム・IoTシステム・ロボットを中心とした情報工学における教育・研究・実践活動を通して、地域の課題解決に向けた実践力・高付加価値な創造力・グローバルなビジネス展開力・志向性のある倫理観を持ち、地域・グローバルに活躍できる人材の教育・養成を養成する。卒業要件を充足し、以下の資質・能力を身につけた学生に学位を授与する。			情報工学科ではディプロマ・ポリシーに掲げた能力を身につけることができるように、以下のとおり教育課程を定める。このように体系立てられ編成される教育課程に対し、学修方法・学修過程、学修成果の評価の在り方を続けて定める。	
DPNo.	Keywords		科目	授業形態	CPNo.	keywords
知識・理解	1	情報技術の理解		講義	11	互助の実践 主に基礎科目に、自分の利益だけでなく、社会の持続性や発展性を考慮し、行動するための知識を学ぶ科目を配する。
能力	2	コミュニケーション力	基礎科目		3	関西産業の理解 主に基礎科目に、課題解決のために、大阪および関西産業の優れた製品や技術、構造について理解するための科目を配する。
知識・理解	3	関西産業の理解		演習	2	コミュニケーション力 主に基礎科目に、地域社会、グローバルに活躍するために必要なコミュニケーションの汎用的技能を育成する科目を配する。
能力	4	課題解決力	職業専門科目	講義・演習	1	情報技術の理解 主に職業専門科目の講義・演習科目に、課題を正しく分析し、解決するための情報技術 (AI、IoT、ロボット) の科目を配する。
能力	5	社会に寄り添った創造力 (付加価値力)			4	課題解決力 主に職業専門科目および展開科目の実習科目に、課題解決のために知識を統合し、最適解を考察した上で、プロトタイプ構築を主軸とする科目を配する。 共通：「地域共創デザイン実習」 A群：「人工知能システム開発実習」「人工知能システム社会応用」 B群：「IoTシステム開発実習」「IoTシステム社会応用」 C群：「組込みシステム開発実習」「自動制御システム社会応用」
態度・志向	6	周囲を巻き込むプロデュース力	職業専門科目	実習	5	社会に寄り添った創造力 (付加価値力) 主に職業専門科目および展開科目の実習科目に、固定関連に囚われず、社会が必要としている高付加価値なもののづくりを実践する科目を配する。 A群：「人工知能サービスビジネス応用」 B群：「IoTサービスデザインビジネス応用」 C群：「ロボットサービスビジネス応用」
態度・志向	7	失敗を恐れない行動姿勢	展開科目		6	周囲を巻き込むプロデュース力 主に職業専門科目および展開科目の実習科目に、周囲を巻き込み、ニーズに合わせた高付加価値なもののづくりを進めていく力を養成する科目を配する。 共通：「地域共生ソリューション開発Ⅰ、Ⅱ」
能力	8	未来洞察力			7	失敗を恐れない行動姿勢 主に職業専門科目および展開科目の実習科目に、多くの実習科目を通して、失敗を恐れず、チャレンジ精神や挑戦する行動指針を養成する科目を配する。 共通：「地域共生ソリューション開発Ⅰ、Ⅱ」
知識・理解	9	関西ビジネスの仕組みの理解			8	未来洞察力 主に職業専門科目および展開科目の実習科目に、継続的な発展のために、潜在的な課題を汲み取った発想力を涵養する科目を配する。 共通：「地域共生ソリューション開発Ⅰ、Ⅱ」
能力	10	ビジネス戦略構築力			9	関西ビジネスの仕組みの理解 主に展開科目の講義・演習科目に、関西・アジアにおけるビジネスの仕組みと関連する知識を養成する科目を配置する。 共通：「関西産業史」「地域ビジネスネットワーク論」
態度・志向	11	互助の実践	展開科目	講義・演習	10	ビジネス戦略構築力 主に展開科目の講義・演習科目に、関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくための戦略に必要な知識を学ぶための科目を配する。 共通：「知的財産権論」「アジア・マーケティング」「未来洞察による地域デザイン」「イノベーションマネジメント」
態度・志向	12	志向性のある倫理観			12	志向性のある倫理観 主に展開科目の講義科目に、「どうありたいか」を探索させ、志向性のある倫理観を涵養する科目を配する。 共通：「徳倫理と志向性」
			総合科目	まとめ	まとめ	キャプストーン科目として「卒業研究制作」を実施する。この科目は、英語での発表を義務付けている。

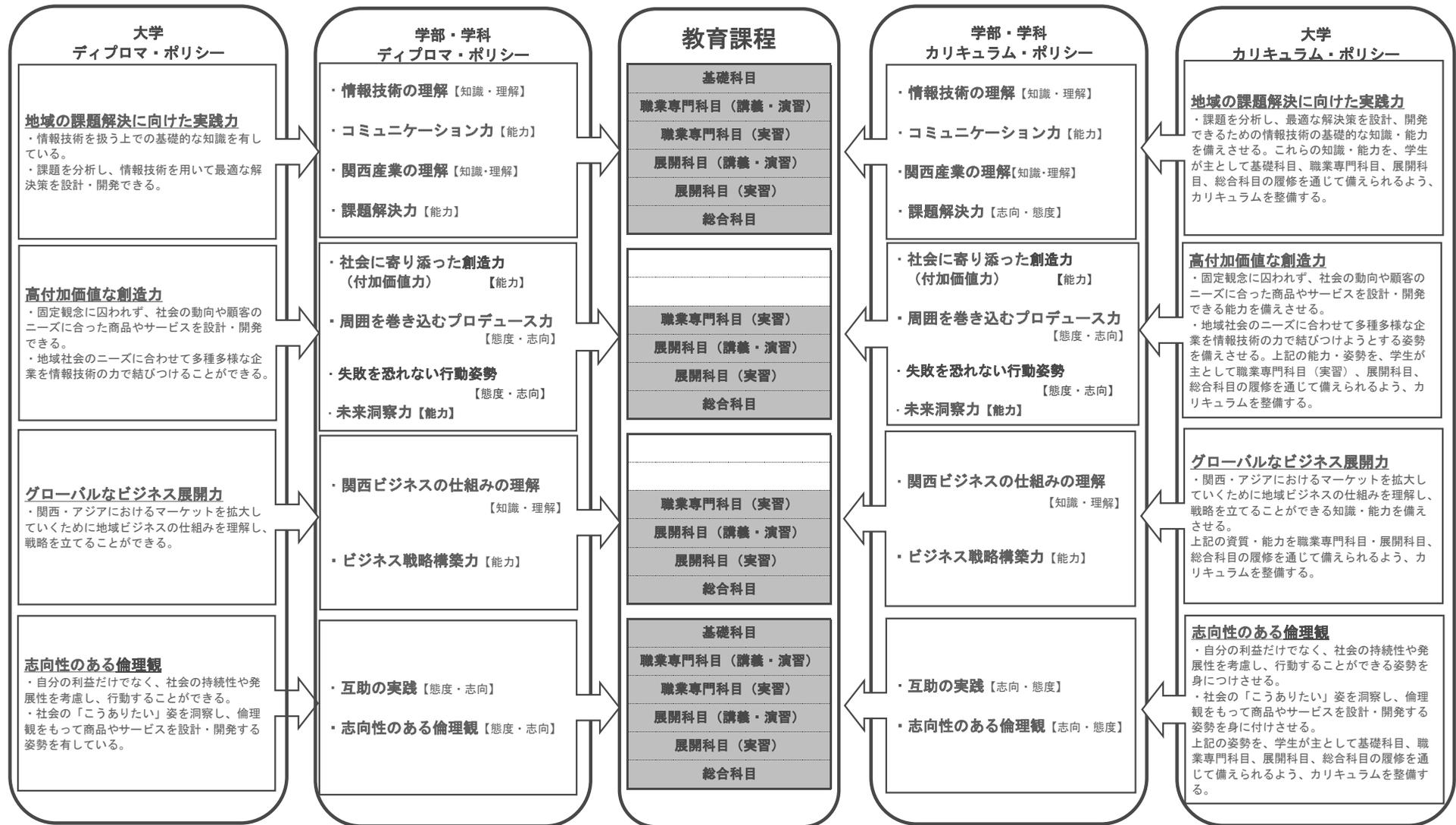
ディプロマ・ポリシー (学位授与の方針)			デジタルエンタテインメント学科				カリキュラム・ポリシー (教育課程編成・実施の方針)		
冒頭		情報工学科では、人工知能システム・IoTシステム・ロボットを中心とした情報工学における教育・研究・実践活動を通して、地域の課題解決に向けた実践力・高付加価値な創造力・グローバルなビジネス展開力・志向性のある倫理観を持ち、地域・グローバルに活躍できる人材の教育・養成を養成する。 卒業要件を充足し、以下の資質・能力を身につけた学生に学位を授与する。							情報工学科ではディプロマ・ポリシーに掲げた能力を身につけることができるように、以下のとおり教育課程を定める。このように体系立てられ編成される教育課程に対し、学修方法・学修過程、学修成果の評価の在り方を続けて定める。
DR10	Keywords		科目	授業形態	CPNo.	keywords			
知識・理解	1	情報技術の理解		講義	11	互助の実践	主に基礎科目に、自分の利益だけでなく、社会の持続性や発展性を考慮し、行動するための知識を学ぶ科目を配する。		
能力	2	コミュニケーション力	基礎科目		3	関西産業の理解	主に基礎科目に、課題解決のために、大阪および関西産業の優れた製品や技術、構造について理解するための科目を配する。		
知識・理解	3	関西産業の理解		演習	2	コミュニケーション力	主に基礎科目に、地域社会、グローバルに活躍するために必要なコミュニケーションの汎用的技能を育成する科目を配する。		
能力	4	課題解決力	職業専門科目	講義・演習	1	情報技術の理解	主に職業専門科目の講義・演習科目に、課題を正しく分析し、解決するための情報技術（ゲーム、CG）の科目を配する。		
能力	5	社会に寄り添った創造力(付加価値力)			4	課題解決力	主に職業専門科目および展開科目の実習科目に、課題解決のために知識を統合し、最適解を考察した上で、プロトタイプ構築を主軸とする科目を配する。共通：「地域共創デザイン実習」 A群：「ゲームコンテンツ制作Ⅰ」「ゲームコンテンツ制作Ⅱ」 B群：「デジタル映像コンテンツ制作Ⅰ」「デジタル映像コンテンツ制作Ⅱ」		
態度・志向	6	周囲を巻き込むプロデュース力	職業専門科目	実習	5	社会に寄り添った創造力(付加価値力)	主に職業専門科目および展開科目の実習科目に、固定関連に囚われず、社会が必要としている高付加価値なものづくりを実践する科目を配する。 共通：「ビジネスデジタルコンテンツ制作」		
態度・志向	7	失敗を恐れない行動姿勢	展開科目		6	周囲を巻き込むプロデュース力	主に職業専門科目および展開科目の実習科目に、周囲を巻き込み、ニーズに合わせた高付加価値なものづくりを進めていく力を養成する科目を配する。 共通：「地域デジタルコンテンツ実習」		
能力	8	未来洞察力			7	失敗を恐れない行動姿勢	主に職業専門科目および展開科目の実習科目に、多くの実習科目を通して、失敗を恐れず、チャレンジ精神や挑戦する行動指針を養成する科目を配する。 共通：「地域デジタルコンテンツ実習」		
知識・理解	9	関西ビジネスの仕組みの理解			8	未来洞察力	主に職業専門科目および展開科目の実習科目に、継続的な発展のために、潜在的な課題を汲み取った発想力を涵養する科目を配する。 共通：「地域共生ソリューション開発Ⅰ、Ⅱ」		
能力	10	ビジネス戦略構築力			9	関西ビジネスの仕組みの理解	主に展開科目の講義・演習科目に、関西・アジアにおけるビジネスの仕組みと関連する知識を養成する科目を配置する。 共通：「関西産業史」「地域ビジネスネットワーク論」		
態度・志向	11	互助の実践	展開科目	講義・演習	10	ビジネス戦略構築力	主に展開科目の講義・演習科目に、関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくための戦略に必要な知識を学ぶための科目を配する。 共通：「知的財産権論」「アジア・マーケティング」「未来洞察による地域デザイン」「イノベーションマネジメント」		
態度・志向	12	志向性のある倫理観			12	志向性のある倫理観	主に展開科目の講義科目に、「どうありたいか」を探求させ、志向性のある倫理観を涵養する科目を配する。 共通：「徳倫理と志向性」		
			総合科目		まとめ	まとめ	キャップストーン科目として「卒業研究制作」を実施する。この科目は、英語での発表を義務付けている。		

大阪国際工科専門職大学 工科学部											
ディプロマ・ポリシー（学位授与の方針）			カリキュラム・ポリシー（教育課程編成・実施の方針）								
DP No.	Keywords		CP No.	Keywords		基礎科目	職業専門科目			展開科目	
						講義・演習	講義・演習	実習	講義・演習	実習	
知識・理解	1	情報技術の理解	情報技術を扱う上で、それぞれの専門分野における基礎的な知識を理解できる。	1	情報技術の理解	情報技術を扱う上で、それぞれの専門分野における基礎的な知識を理解できる力を、主として職業専門科目（講義）を通じて培われる。		○			
能力	2	コミュニケーション力	コミュニケーションを通じて相手の懐に入り込み、顧客のニーズを引き出すことができる。	2	コミュニケーション力	コミュニケーションを通じて相手の懐に入り込み、顧客のニーズを引き出すことができる力を、主として基礎科目、職業専門科目（実習）および展開科目（実習）を通じて培われる。	○		○		○
知識・理解	3	関西産業の理解	大阪および関西産業の優れた製品や技術、構造について理解できる。加えて、自らが修得した能力との接点を理解できる。	3	関西産業の理解	大阪および関西産業の優れた製品や技術、構造について理解し、さらに自らが修得した能力との接点を理解できる力を、主として基礎科目、職業専門科目および展開科目を通じて培われる。	○	○	○	○	○
能力	4	課題解決力	課題を分析し、最適な解決策を考察した上で、情報技術を用いて設計、開発することができる。	4	課題解決力	課題を分析し、最適な解決策を考察した上で、情報技術を用いて設計、開発することができる力を、主として職業専門科目（実習）および展開科目（実習）を通じて培われる。			○		○
能力	5	社会に寄り添った創造力（付加価値力）	固定観念に囚われず、社会の動向や顧客のニーズに合わせたテラーメイドな商品・サービスを設計、開発することができる。	5	社会に寄り添った創造力（付加価値力）	固定観念に囚われず、社会の動向や顧客のニーズに合わせたテラーメイドな商品・サービスを設計、開発することができる力を、主として職業専門科目（実習）および展開科目（実習）を通じて培われる。				○	○
態度・志向	6	周囲を巻き込むプロデュース力	地域社会のニーズに合わせて多種多様な企業を情報技術の力で結びつけることができる。	6	周囲を巻き込むプロデュース力	地域社会のニーズに合わせて多種多様な企業を情報技術の力で結びつけようとする姿勢を、主として職業専門科目（実習）および展開科目を通じて培われる。			○	○	○
態度・志向	7	失敗を恐れない行動姿勢	真のイノベーションの実現のため、失敗を恐れず繰り返し挑戦することができる。	7	失敗を恐れない行動姿勢	真のイノベーションの実現のため、失敗を恐れず繰り返し挑戦することができる姿勢を、主として職業専門科目（実習）を通じて培われる。			○		
能力	8	未来洞察力	未来の地域社会像を描き、そこに必要とされる製品・サービスを生み出すための発想ができる。	8	未来洞察力	未来の地域社会像を描き、そこに必要とされる製品・サービスを生み出すための発想ができる力を、主として職業専門科目（実習）および展開科目を通じて培われる。			○	○	○
知識・理解	9	関西ビジネスの仕組みの理解	関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくために必要な地域ビジネスの仕組みを理解できる。	9	関西ビジネスの仕組みの理解	関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくために必要な地域ビジネスの仕組みを理解できる力を、主として職業専門科目（実習）および展開科目を通じて培われる。			○	○	○
能力	10	ビジネス戦略構築力	関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくための戦略を立てることができる。	10	ビジネス戦略構築力	関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくための戦略を立てることができる力を、主として職業専門科目（実習）および展開科目（講義・演習）を通じて培われる。			○	○	
態度・志向	11	互助の実践	自分の利益だけでなく、社会の持続性や発展性を考慮し、行動することができる。	11	互助の実践	自分の利益だけでなく、社会の持続性や発展性を考慮し、行動することができる姿勢を、主として基礎科目、職業専門科目、展開科目（実習）を通じて培われる。	○	○	○		○
態度・志向	12	志向性のある倫理観	社会の「こうありたい」姿を洞察し、倫理観をもって商品やサービスを設計・開発する姿勢を有している。	12	志向性のある倫理観	社会の「こうありたい」姿を洞察し、倫理観をもって商品やサービスを設計・開発する姿勢を、主として展開科目を通じて培われる。				○	○
まとめ						総合科目は、本学部カリキュラム・ポリシーにかかるすべての資質・能力を高める内容を含んでいる。	総合科目				

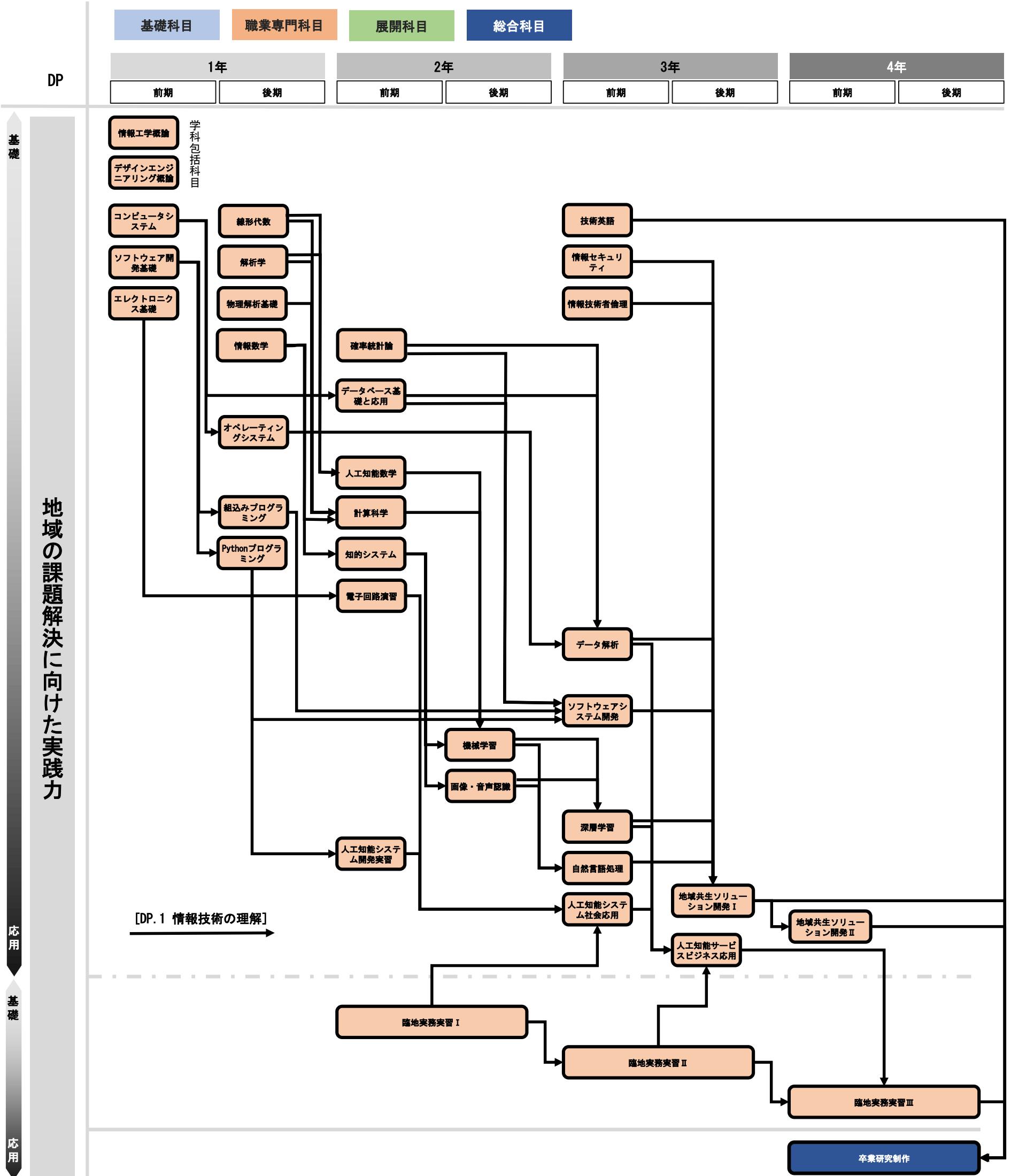
大阪国際工科専門職大学 工科学部 情報工学科											
ディプロマ・ポリシー (学位授与の方針)				カリキュラム・ポリシー (教育課程編成・実施の方針)							
DP No.	Keywords			CP No.	Keywords		基礎科目	職業専門科目		展開科目	
							講義・演習	講義・演習	実習	講義・演習	実習
知識・理解	1	情報技術の理解	問題を正しく分析するための数学、物理学、コンピュータシステムの構成などの基本理論を理解し、それぞれのコースにおいて、AI戦略コースでは人工知能システムに関する論理的・数学的知識、IoTシステムコースではソフトウェア、ハードウェア、ネットワークとデータ解析の知識、ロボット開発コースではハードウェアとソフトウェア双方のバランスある知識を有し、ソフトウェアアルゴリズムやシステム構成の方法について理解できる。	1	情報技術の理解	問題を正しく分析するための数学、物理学、コンピュータシステムの構成などの基本理論を理解し、それぞれのコースにおいて、AI戦略コースでは人工知能システムに関する論理的・数学的知識、IoTシステムコースではソフトウェア、ハードウェア、ネットワークとデータ解析の知識、ロボット開発コースではハードウェアとソフトウェア双方のバランスある知識を有し、ソフトウェアアルゴリズムやシステム構成の方法について理解できる知識を、主として職業専門科目(講義)を通じて培われる。		○			
能力	2	コミュニケーション	コミュニケーションを通じて相手の懐に入り込み、顧客のニーズを引き出すことができる。	2	コミュニケーション	コミュニケーションを通じて相手の懐に入り込み、顧客のニーズを引き出すことができる力を、主として基礎科目、職業専門科目(実習)および展開科目(実習)を通じて培われる。	○		○		○
知識・理解	3	関西産業の理解	大阪および関西産業の優れた製品や技術、構造について理解できる。加えて、自らが修得した能力(AI, IoT, ロボット)との接点を理解できる。	3	関西産業の理解	大阪および関西産業の優れた製品や技術、構造について理解できる。加えて、自らが修得した能力(AI, IoT, ロボット)との接点を理解できる力を、基礎科目、職業専門科目および展開科目を通じて培われる。	○	○	○	○	○
能力	4	課題解決力	情報技術を活用して、課題の最適な解決策のプロトタイプを、AI戦略コースでは、人工知能システム、IoTシステムコースではIoTシステムのサービスデザイン、ロボット開発コースではサービスプロバイダとしてのロボット開発に着目し、設計、開発することができる。	4	課題解決力	情報技術を活用して、課題の最適な解決策のプロトタイプを、AI戦略コースでは、人工知能システム、IoTシステムコースではIoTシステムのサービスデザイン、ロボット開発コースではサービスプロバイダとしてのロボット開発に着目し、設計、開発することができる力を、主として職業専門科目(実習)および展開科目(実習)を通じて培われる。			○		○
能力	5	社会に寄り添った創造力(付加価値力)	固定観念に囚われず、社会の動向や顧客のニーズに合わせたテラーメイドな商品・サービスをAI戦略コースでは、人工知能システム、IoTシステムコースではIoTシステムのサービスデザイン、ロボット開発コースではサービスプロバイダとしてのロボット開発に着目し、設計、開発することができる。	5	社会に寄り添った創造力(付加価値力)	固定観念に囚われず、社会の動向や顧客のニーズに合わせたテラーメイドな商品・サービスをAI戦略コースでは、人工知能システム、IoTシステムコースではIoTシステムのサービスデザイン、ロボット開発コースではサービスプロバイダとしてのロボット開発に着目し、設計、開発することができる力を、主として職業専門科目(実習)と展開科目(実習)で培われる。			○		○
態度・志向	6	周囲を巻き込むプロデュース力	地域社会のニーズに合わせて多種多様な企業を情報技術の力で結びつけることができる。	6	周囲を巻き込むプロデュース力	地域社会のニーズに合わせて多種多様な企業を情報技術の力で結びつけようとする姿勢を、主として職業専門科目(実習)および展開科目を通じて培われる。			○	○	○
態度・志向	7	失敗を恐れず挑戦する姿勢	真のイノベーションの実現のため、失敗を恐れず繰り返し挑戦することができる。	7	失敗を恐れず挑戦する姿勢	真のイノベーションの実現のため、失敗を恐れず繰り返し挑戦することができる力を、主として職業専門科目(実習)を通じて培われる。			○		
能力	8	未来洞察力	未来の地域社会像を描き、そこに必要とされる製品・サービスを生み出すための発想ができる。	8	未来洞察力	未来の地域社会像を描き、そこに必要とされる製品・サービスを生み出すための発想ができる力を、主として職業専門科目(実習)および展開科目を通じて培われる。			○	○	○
知識・理解	9	関西ビジネスの仕組みの理解	関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくために必要な地域ビジネスの仕組みを理解できる。	9	関西ビジネスの仕組みの理解	関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくために必要な地域ビジネスの仕組みを理解できる力を、主として職業専門科目(実習)および展開科目を通じて培われる。			○	○	○
能力	10	ビジネス戦略構築力	関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくための戦略を立てることができる。	10	ビジネス戦略構築力	関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくための戦略を立てることができる力を、主として職業専門科目(実習)および展開科目(講義・演習)を通じて培われる。			○	○	
態度・志向	11	互助の実践	自分の利益だけでなく、社会の持続性や発展性を考慮し、行動することができる。	11	互助の実践	自分の利益だけでなく、社会の持続性や発展性を考慮し、行動することができる力を、主として基礎科目、職業専門科目、展開科目(実習)を通じて培われる。	○	○	○		○
態度・志向	12	志向性のある倫理観	社会の「こうありたい」姿を洞察し、倫理観をもって商品やサービスを設計・開発する姿勢を有している。	12	志向性のある倫理観	社会の「こうありたい」姿を洞察し、倫理観をもって商品やサービスを設計・開発する姿勢を、主として展開科目を通じて培われる。				○	○
まとめ				本学科のカリキュラム・ポリシーにかかるすべての資質・能力を高める内容を含んでいる。			総合科目				

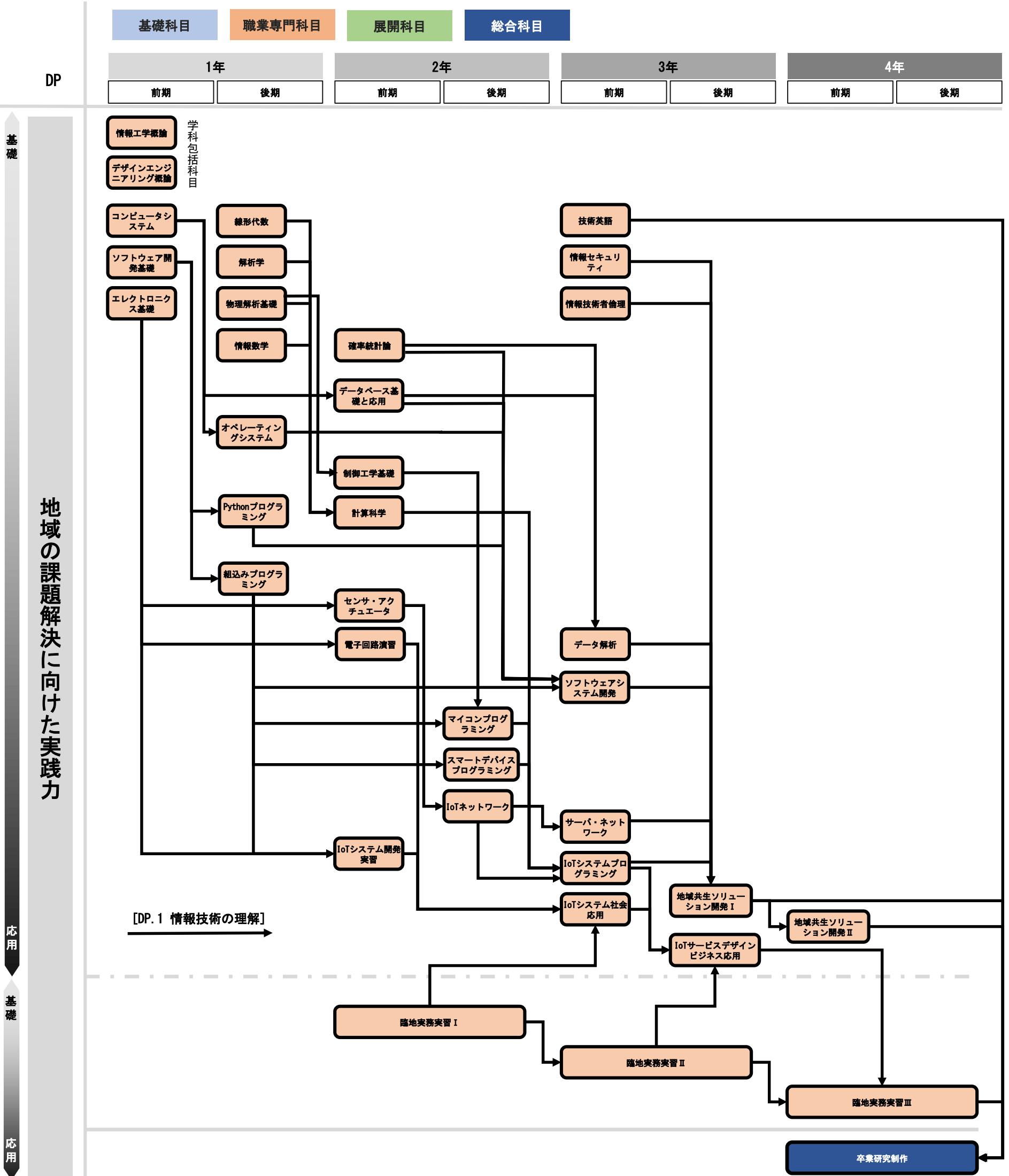
大阪国際工科専門職大学 工科学部 デジタルエンタテインメント学科													
ディプロマ・ポリシー (学位授与の方針)			カリキュラム・ポリシー (教育課程編成・実施の方針)										
知識・理解	DP No.	Keywords		CP No.	Keywords		基礎科目	職業専門科目		展開科目			
							講義・演習	講義・演習	実習	講義・演習	実習		
知識・理解	1	情報技術の理解	問題を正しく分析するための数学、専門英語、コンピュータシステムの構成などを基本理論を理解し、ゲームプロデュースコースでは、コンピュータゲームに関するデジタルコンテンツ制作に特化した知識を有し、CGアニメーションコースでは、映像制作、キャラクターデザイン等、コンピュータグラフィックス制作に特化した知識を有し、アルゴリズムや表現方法について理解できる。	1	情報技術の理解	問題を正しく分析するための数学、専門英語、コンピュータシステムの構成などを基本理論を理解し、ゲームプロデュースコースでは、コンピュータゲームに関するデジタルコンテンツ制作に特化した知識を有し、CGアニメーションコースでは、映像制作、キャラクターデザイン等、コンピュータグラフィックス制作に特化した知識を有し、アルゴリズムや表現方法について理解できる知識を、主として職業専門科目(講義)を通じて培われる。		○					
能力	2	コミュニケーション	コミュニケーションを通じて相手の懐に入り込み、顧客のニーズを引き出すことができる。	2	コミュニケーション	コミュニケーションを通じて相手の懐に入り込み、顧客のニーズを引き出すことができる力を、主として基礎科目、職業専門科目(実習)および展開科目(実習)を通じて培われる。	○		○		○		
知識・理解	3	関西産業の理解	大阪および関西産業の優れた製品や技術、構造について理解できる。加えて、自らの修得した能力(ゲーム、CG)との接点を理解できる。	3	関西産業の理解	大阪および関西産業の優れた製品や技術、構造について理解し、さらに自らの修得した能力(ゲーム、CG)との接点を理解できる。力を、基礎科目、職業専門科目および展開科目を通じて培われる。	○	○	○	○	○		
能力	4	課題解決力	デジタルコンテンツ制作技術を活用して、課題の最適な解決策のプロトタイプを、ゲームプロデュースコースでは、ゲームコンテンツに関する企画・開発能力を、CGアニメーションコースでは、CG映像コンテンツに関する企画・開発能力を活用し、設計、開発することができる。	4	課題解決力	デジタルコンテンツ制作技術を活用して、課題の最適な解決策のプロトタイプを、ゲームプロデュースコースでは、ゲームコンテンツに関する企画・開発能力を、CGアニメーションコースでは、CG映像コンテンツに関する企画・開発能力を活用し、設計、開発することができる力を、主として職業専門科目(実習)および展開科目(実習)を通じて培われる。			○		○		
能力	5	社会に寄り添った創造力(付加価値力)	固定観念に囚われず、社会の動向や顧客のニーズに合わせたテラーメイドな商品・サービスをゲームプロデュースコースでは、ゲームコンテンツに関する企画・開発能力を、CGアニメーションコースでは、CG映像コンテンツに関する企画・開発能力を活用し、設計、開発することができる。	5	社会に寄り添った創造力(付加価値力)	固定観念に囚われず、社会の動向や顧客のニーズに合わせたテラーメイドな商品・サービスをゲームプロデュースコースでは、ゲームコンテンツに関する企画・開発能力を、CGアニメーションコースでは、CG映像コンテンツに関する企画・開発能力を活用し、設計、開発することができる力を、主として職業専門科目(実習)と展開科目(実習)で培われる。			○		○		
態度・志向	6	周囲を巻き込むプロデュース力	地域社会のニーズに合わせて多種多様な企業を情報技術の力で結びつけることができる。	6	周囲を巻き込むプロデュース力	地域社会のニーズに合わせて多種多様な企業を情報技術の力で結びつけることができる力を、主として職業専門科目(実習)および展開科目を通じて培われる。			○	○	○		
態度・志向	7	失敗を恐れない行動姿勢	真のイノベーションの実現のため、失敗を恐れず繰り返し挑戦することができる。	7	失敗を恐れない行動姿勢	真のイノベーションの実現のため、失敗を恐れず繰り返し挑戦することができる力を、主として職業専門科目(実習)を通じて培われる。			○				
能力	8	未来洞察力	未来の地域社会像を描き、そこに必要とされる製品・サービスを生み出すための発想ができる。	8	未来洞察力	未来の地域社会像を描き、そこに必要とされる製品・サービスを生み出すための発想ができる力を、主として職業専門科目(実習)および展開科目を通じて培われる。			○	○	○		
知識・理解	9	関西ビジネスの仕組みの理解	関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくために必要な地域ビジネスの仕組みを理解できる。	9	関西ビジネスの仕組みの理解	関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくために必要な地域ビジネスの仕組みを理解できる力を、主として職業専門科目(実習)および展開科目を通じて培われる。			○	○	○		
能力	10	ビジネス戦略構築力	関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくための戦略を立てることができる。	10	ビジネス戦略構築力	関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくための戦略を立てることができる力を、主として職業専門科目(実習)および展開科目(講義・演習)を通じて培われる。			○	○			
態度・志向	11	互助の実践	自分の利益だけでなく、社会の持続性や発展性を考慮し、行動することができる。	11	互助の実践	自分の利益だけでなく、社会の持続性や発展性を考慮し、行動することができる力を、主として基礎科目、職業専門科目、展開科目(実習)を通じて培われる。	○	○	○		○		
態度・志向	12	志向性のある倫理観	社会の「こうありたい」姿を洞察し、倫理観をもって商品やサービスを設計・開発する姿勢を有している。	12	志向性のある倫理観	社会の「こうありたい」姿を洞察し、倫理観をもって商品やサービスを設計・開発する姿勢を、主として展開科目を通じて培われる。				○	○		
まとめ							本学科のカリキュラム・ポリシーにかかるすべての資質・能力を高める内容を含んでいる。					総合科目	

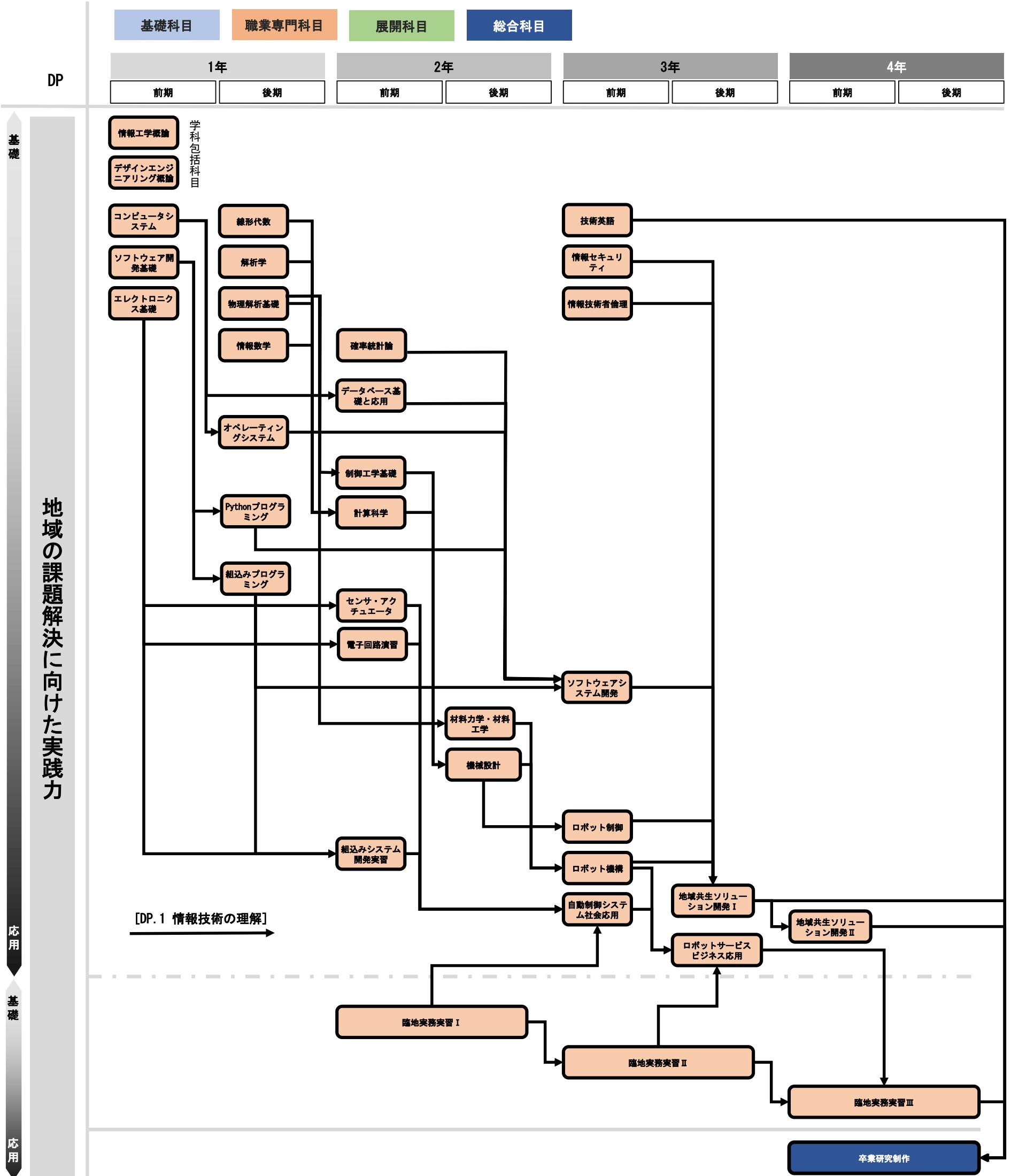
養成する人材像 集積する企業群と情報技術を結ぶイノベーションの起点となり、社会に寄り添うものづくりをプロデュースする専門職人材

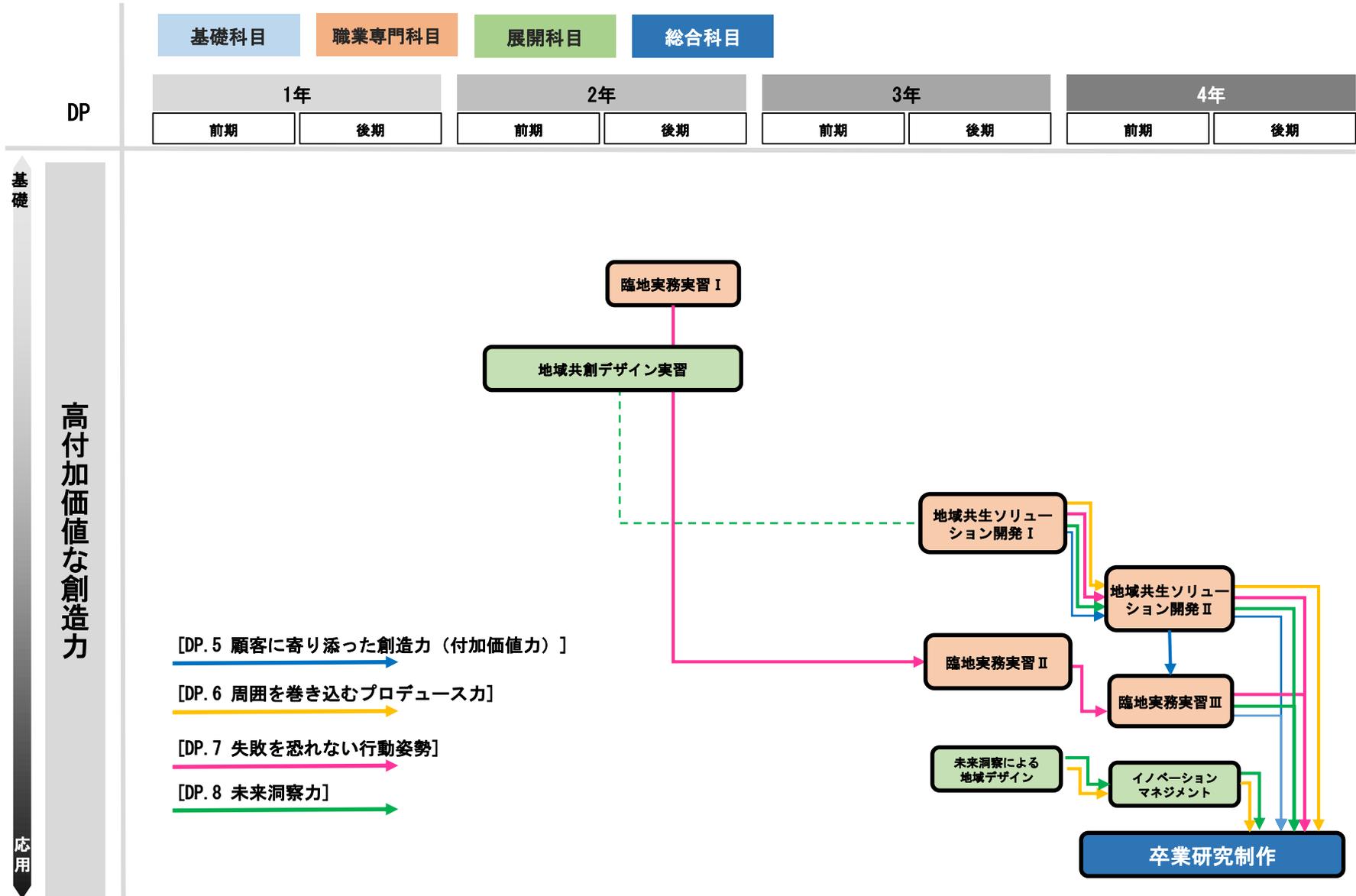


科目名称	科目区分	必修・選択	授業形態	年次	地域課題解決に向けた実践力				高付加価値な創造力				グローバルなビジネス展開力		志向性のある倫理観	
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					情報技術の理解	コミュニケーション	関西産業の理解	課題解決力	創造社会へ付加価値を創出する力	周囲を巻き込める力	失敗を恐れない行動姿勢	未来洞察力	関西ビジネスの仕組みの理解	ビジネス戦略構築力	互助の実践	志向性のある倫理観
英語コミュニケーションⅠa	基礎科目	必修	演習	1前		○										
英語コミュニケーションⅠb	基礎科目	必修	演習	1後		○										
英語コミュニケーションⅡa	基礎科目	必修	演習	2前		○										
英語コミュニケーションⅡb	基礎科目	必修	演習	2後		○										
英語コミュニケーションⅢa	基礎科目	必修	演習	3前		○										
英語コミュニケーションⅢb	基礎科目	必修	演習	3後		○										
英語コミュニケーションⅣ	基礎科目	必修	演習	4前		○										
生活言語コミュニケーション論	基礎科目	必修	演習	1後		○										
経済学入門	基礎科目	必修	講義	1前			○									
資源としての文化	基礎科目	必修	講義	1前			○									
国際関係論	基礎科目	必修	講義	1後			○									
社会と倫理	基礎科目	必修	講義	2後											○	
臨地実務実習Ⅰ	職業専門科目	必修	実習	2通		○	○				○				○	
臨地実務実習Ⅱ	職業専門科目	必修	実習	3通		○	○	○			○				○	
臨地実務実習Ⅲ	職業専門科目	必修	実習	4通		○	○	○	○		○	○			○	
人工知能システム開発実習	職業専門科目	選択	実習	2前		○	○	○							○	
IoTシステム開発実習	職業専門科目	選択	実習	2前		○	○	○							○	
組込みシステム開発実習	職業専門科目	選択	実習	2前		○	○	○							○	
人工知能システム社会応用	職業専門科目	選択	実習	3前		○	○	○							○	
IoTシステム社会応用	職業専門科目	選択	実習	3前		○	○	○							○	
自動制御システム社会応用	職業専門科目	選択	実習	3前		○	○	○							○	
人工知能サービスビジネス応用	職業専門科目	選択	実習	3後		○			○			○			○	
IoTサービスデザインビジネス応用	職業専門科目	選択	実習	3後		○			○			○			○	
ロボットサービスビジネス応用	職業専門科目	選択	実習	3後		○			○			○			○	
地域共生ソリューション開発Ⅰ	職業専門科目	必修	実習	3後		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
地域共生ソリューション開発Ⅱ	職業専門科目	必修	実習	4前		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
情報工学概論	職業専門科目	必修	講義	1前	○		○									
デザインエンジニアリング概論	職業専門科目	必修	講義・演習	1前	○											
ソフトウェア開発基礎	職業専門科目	必修	演習	1前	○											
エレクトロニクス基礎	職業専門科目	必修	講義・演習	1前	○											
コンピュータシステム	職業専門科目	必修	講義	1前	○											
情報数学	職業専門科目	必修	講義	1後	○											
線形代数	職業専門科目	必修	講義	1後	○											
解析学	職業専門科目	必修	講義	1後	○											
物理解析基礎	職業専門科目	必修	講義	1後	○											
組込みプログラミング	職業専門科目	必修	講義・演習	1後	○											
Pythonプログラミング	職業専門科目	必修	講義・演習	1後	○											
オペレーティングシステム	職業専門科目	必修	講義・演習	1後	○											
確率統計論	職業専門科目	必修	講義	2前	○											
電子回路演習	職業専門科目	必修	講義・演習	2前	○											
データベース基礎と応用	職業専門科目	必修	講義	2前	○											
計算科学	職業専門科目	必修	講義・演習	2前	○											
技術英語	職業専門科目	必修	講義	3前	○											
ソフトウェアシステム開発	職業専門科目	必修	講義・演習	3前	○											
情報セキュリティ	職業専門科目	必修	講義	3前	○											
情報技術者倫理	職業専門科目	必修	講義	3前	○											
知的システム	職業専門科目	選択	講義・演習	2前	○		○								○	
人工知能数学	職業専門科目	選択	講義・演習	2前	○											
機械学習	職業専門科目	選択	演習	2後	○											
画像・音声認識	職業専門科目	選択	演習	2後	○		○									
深層学習	職業専門科目	選択	演習	3前	○		○									
自然言語処理	職業専門科目	選択	講義・演習	3前	○											
IoTネットワーク	職業専門科目	選択	講義・演習	2後	○											
スマートデバイスプログラミング	職業専門科目	選択	演習	2後	○		○									
マイコンプログラミング	職業専門科目	選択	演習	2後	○											
サーバ・ネットワーク	職業専門科目	選択	講義・演習	3前	○											
IoTシステムプログラミング	職業専門科目	選択	演習	3前	○		○									
材料力学・材料工学	職業専門科目	選択	講義	2後	○		○									
機械設計	職業専門科目	選択	演習	2後	○		○									
ロボット機構	職業専門科目	選択	演習	3前	○		○									
ロボット制御	職業専門科目	選択	演習	3前	○		○									
データ解析	職業専門科目	選択	講義・演習	3前	○		○									
制御工学基礎	職業専門科目	選択	講義	2前	○											
センサ・アクチュエータ	職業専門科目	選択	講義	2前	○		○									
経営学総論	展開科目	必修	講義	1前			○				○					
関西産業史	展開科目	必修	講義・演習	1前			○				○					
地域ビジネスネットワーク論	展開科目	必修	講義・演習	1後			○				○					
知的財産権論	展開科目	必修	講義	2後							○	○				
アジア・マーケティング	展開科目	必修	講義	3前							○	○				
未来洞察による地域デザイン	展開科目	必修	講義・演習	3後					○		○					
イノベーションマネジメント	展開科目	必修	講義	4前						○	○					
徳倫理と志向性	展開科目	必修	講義	4後												○
地域共創デザイン実習	展開科目	必修	実習	2通		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
卒業研究制作	総合科目	必修	演習	4通	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○





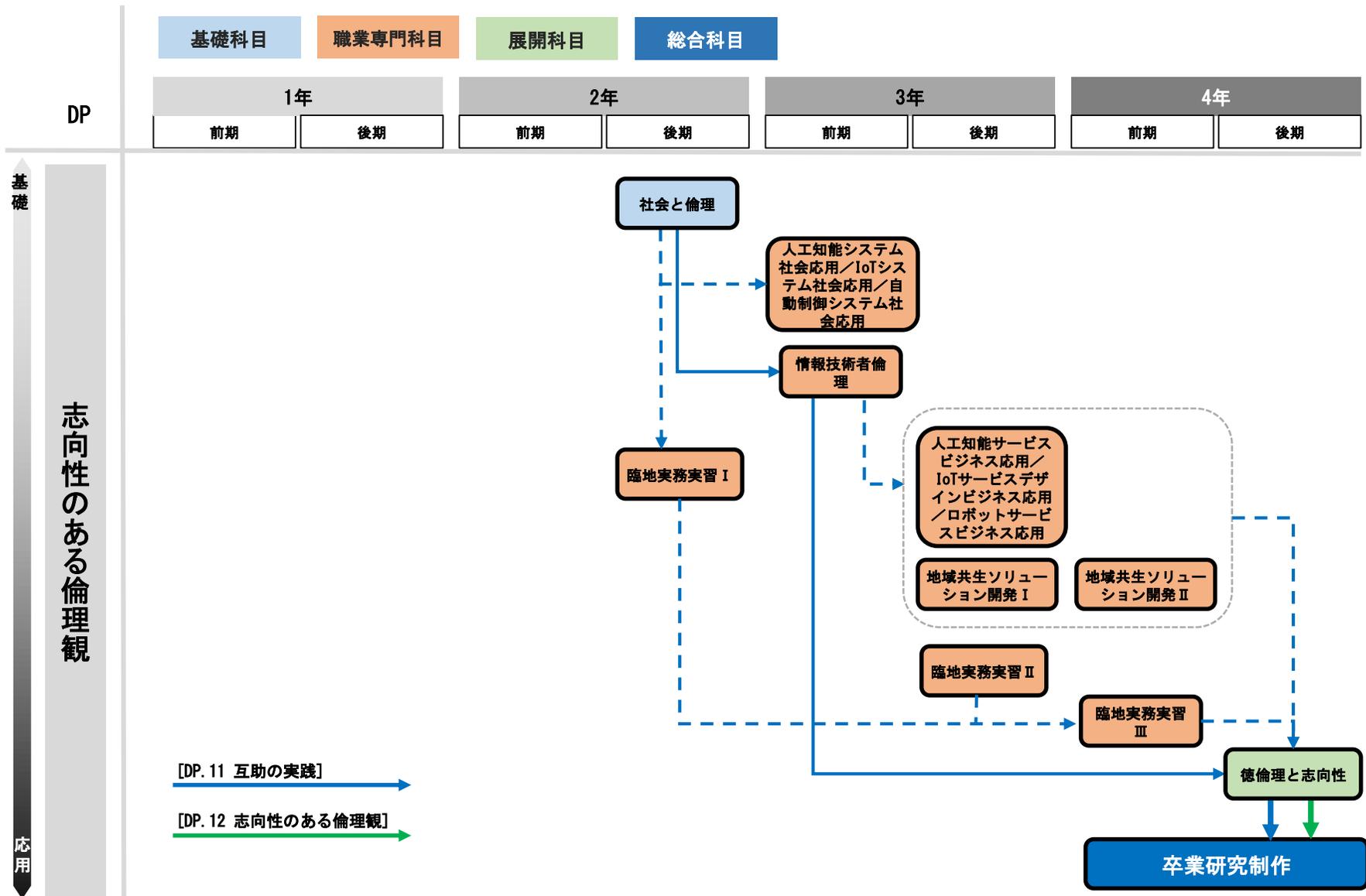




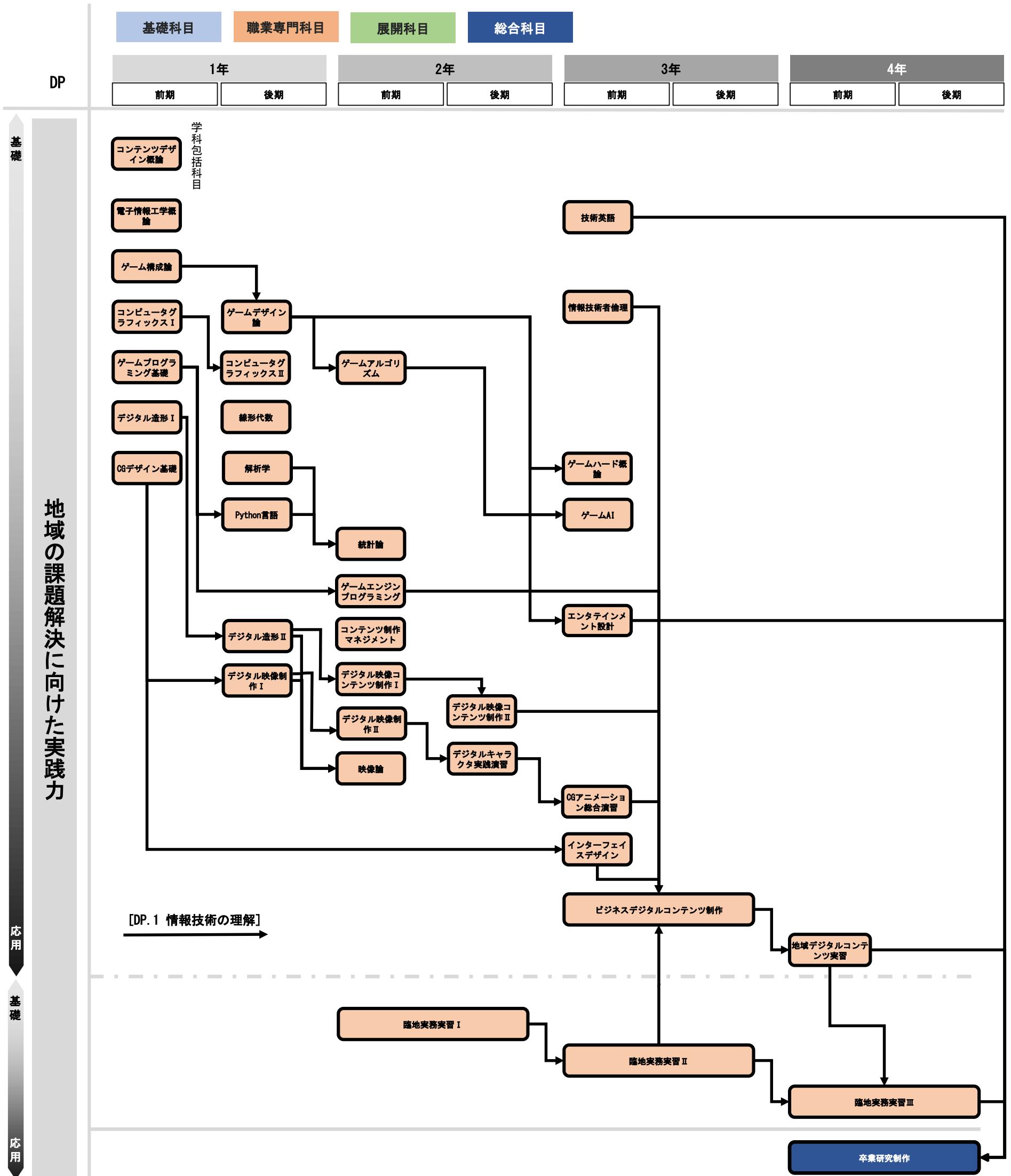
ディプロマ・ポリシー/教育課程体系図 〈志向性のある倫理観〉

情報工学科
(AI戦略/IoTシステム/
ロボット開発コース)

資料12-3



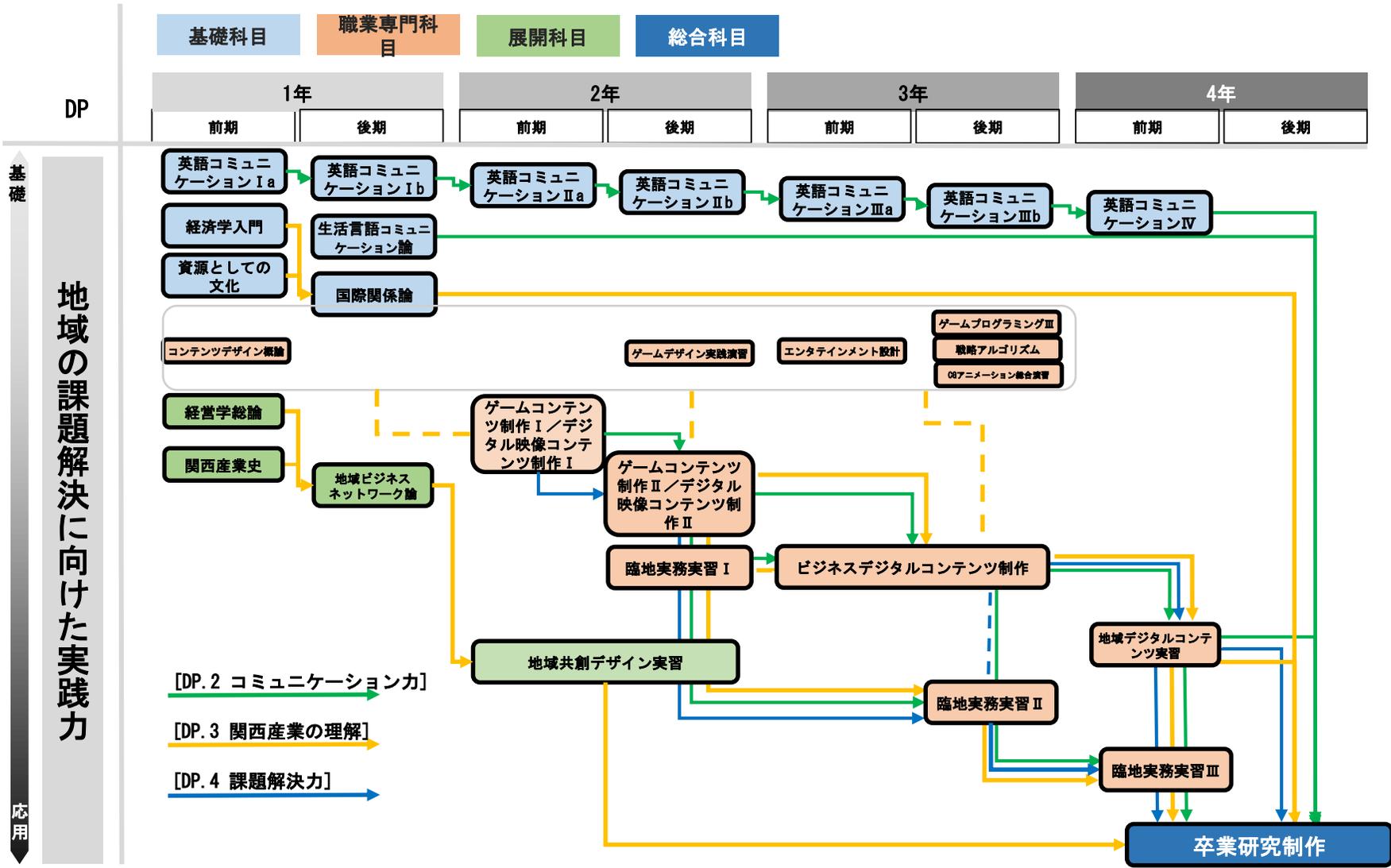
科目名称	科目区分	必修・選択	授業形態	年次	地域の課題解決に向けた実践力				高付加価値な創造力				グローバルなビジネス展開力		志向性のある倫理観	
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					情報技術の理解	コミュニケーション	関西産業の理解	課題解決力	創造力(社会に寄り添った)	周囲を巻き込む力	失敗を恐れない行動姿勢	未来洞察力	関西ビジネスの仕組みの理解	ビジネス戦略構築力	互助の実践	志向性のある倫理観
英語コミュニケーションⅠa	基礎科目	必修	演習	1前		○										
英語コミュニケーションⅠb	基礎科目	必修	演習	1後		○										
英語コミュニケーションⅡa	基礎科目	必修	演習	2前		○										
英語コミュニケーションⅡb	基礎科目	必修	演習	2後		○										
英語コミュニケーションⅢa	基礎科目	必修	演習	3前		○										
英語コミュニケーションⅢb	基礎科目	必修	演習	3後		○										
英語コミュニケーションⅣ	基礎科目	必修	演習	4前		○										
生活言語コミュニケーション論	基礎科目	必修	演習	1後		○										
経済学入門	基礎科目	必修	講義	1前			○									
資源としての文化	基礎科目	必修	講義	1前			○									
国際関係論	基礎科目	必修	講義	1後			○									
社会と倫理	基礎科目	必修	講義	2後												○
臨地実務実習Ⅰ	職業専門科目	必修	実習	2通		○	○			○						○
臨地実務実習Ⅱ	職業専門科目	必修	実習	3通		○	○	○		○		○				○
臨地実務実習Ⅲ	職業専門科目	必修	実習	4通		○	○	○	○	○		○	○			○
ゲームコンテンツ制作Ⅰ	職業専門科目	選択	実習	2前		○		○								○
デジタル映像コンテンツ制作Ⅰ	職業専門科目	選択	実習	2前		○		○								○
ゲームコンテンツ制作Ⅱ	職業専門科目	選択	実習	2後		○	○	○								○
デジタル映像コンテンツ制作Ⅱ	職業専門科目	選択	実習	2後		○	○	○								○
ビジネスデジタルコンテンツ制作	職業専門科目	必修	実習	3通		○		○	○	○		○				○
地域デジタルコンテンツ実習	職業専門科目	必修	実習	4前		○	○	○	○	○		○	○	○		○
コンテンツデザイン概論	職業専門科目	必修	講義	1前	○		○									
コンピュータグラフィックスⅠ	職業専門科目	必修	講義	1前	○											
電子情報工学概論	職業専門科目	必修	講義	1前	○											
ゲーム構成論	職業専門科目	必修	講義	1前	○											
ゲームプログラミング基礎	職業専門科目	必修	講義・演習	1前	○											
デジタル造形Ⅰ	職業専門科目	必修	講義・演習	1前	○											
CGデザイン基礎	職業専門科目	必修	講義・演習	1前	○											
線形代数	職業専門科目	必修	講義	1後	○											
解析学	職業専門科目	必修	講義	1後	○											
コンピュータグラフィックスⅡ	職業専門科目	必修	講義	1後	○											
ゲームデザイン論	職業専門科目	必修	講義・演習	1後	○											
Python言語	職業専門科目	必修	講義・演習	1後	○											
デジタル造形Ⅱ	職業専門科目	必修	講義・演習	1後	○											
デジタル映像制作Ⅰ	職業専門科目	必修	講義・演習	1後	○											
統計論	職業専門科目	必修	講義	2前	○											
ゲームアルゴリズム	職業専門科目	必修	講義	2前	○											
ゲームエンジンプログラミング	職業専門科目	必修	講義・演習	2前	○											
情報技術者倫理	職業専門科目	必修	講義	3前	○											○
技術英語	職業専門科目	必修	講義	3前	○											
ゲームAI	職業専門科目	必修	講義・演習	3前	○											
エンタテインメント設計	職業専門科目	必修	講義・演習	3前	○											
オブジェクト指向プログラミング	職業専門科目	選択	講義・演習	2前	○											
コンテンツ制作マネジメント	職業専門科目	選択	講義	2前	○											
映像論	職業専門科目	選択	講義	2前	○											
ゲームプログラミングⅠ	職業専門科目	選択	講義・演習	2後	○											
ゲームデザイン実践演習	職業専門科目	選択	演習	2後	○		○									
ゲームプログラミングⅡ	職業専門科目	選択	講義・演習	3前	○											
ゲームプログラミングⅢ	職業専門科目	選択	演習	3後	○		○									
戦略アルゴリズム	職業専門科目	選択	講義・演習	3後	○		○									
デジタル映像制作Ⅱ	職業専門科目	選択	講義・演習	2前	○											
デジタルキャラクター実践演習	職業専門科目	選択	講義・演習	2後	○											
CGアニメーション総合演習	職業専門科目	選択	演習	3後	○		○									
インタフェースデザイン	職業専門科目	選択	演習	3前	○											
ゲームハード概論	職業専門科目	選択	講義・演習	3前	○											
経営学総論	展開科目	必修	講義	1前			○				○					
関西産業史	展開科目	必修	講義・演習	1前			○				○					
地域ビジネスネットワーク論	展開科目	必修	講義・演習	1後			○				○					
知的財産権論	展開科目	必修	講義	2後							○	○				
アジア・マーケティング	展開科目	必修	講義	3前							○	○				
未来洞察による地域デザイン	展開科目	必修	講義・演習	3後						○	○	○				
イノベーションマネジメント	展開科目	必修	講義	4前						○	○	○				
徳倫理と志向性	展開科目	必修	講義	4後												○
地域共創デザイン実習	展開科目	必修	実習	2通		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
卒業研究制作	総合科目	必修	演習	4通	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



ディプロマ・ポリシー/教育課程体系図 〈地域の課題解決に向けた実践力〉

デジタルエンタテインメント学科
(ゲームプロデューサー/
CGアニメーションコース)

資料12-5



地域の課題解決に向けた実践力

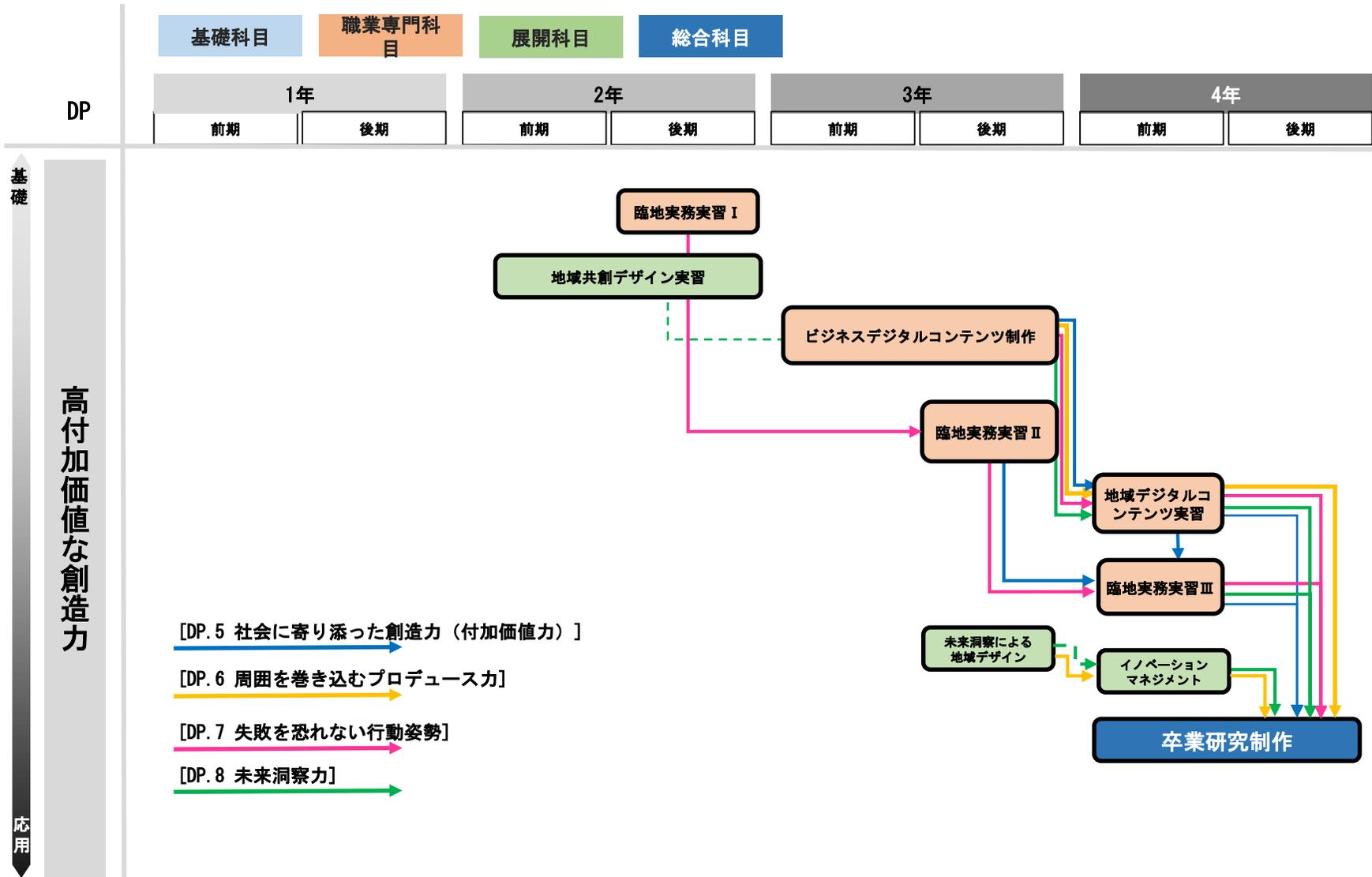
基礎

応用

ディプロマ・ポリシー/教育課程体系図 〈高付加価値な創造力〉

デジタルエンタテインメント学科
(ゲームプロデュース/
CGアニメーションコース)

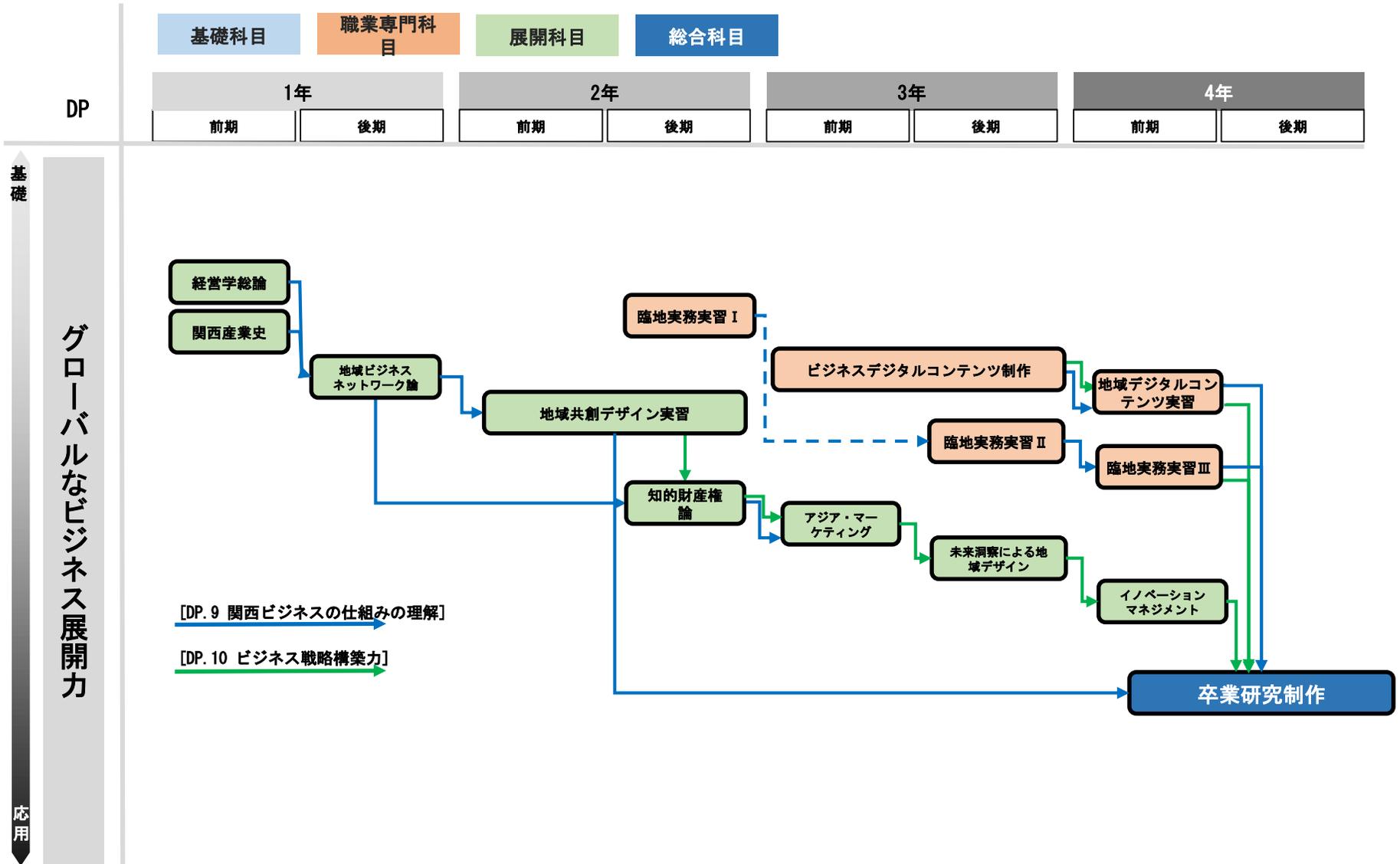
資料12-5



ディプロマ・ポリシー/教育課程体系図
 〈グローバルなビジネス展開力〉

デジタルエンタテインメント学科
 (ゲームプロデュース/
 CGアニメーションコース)

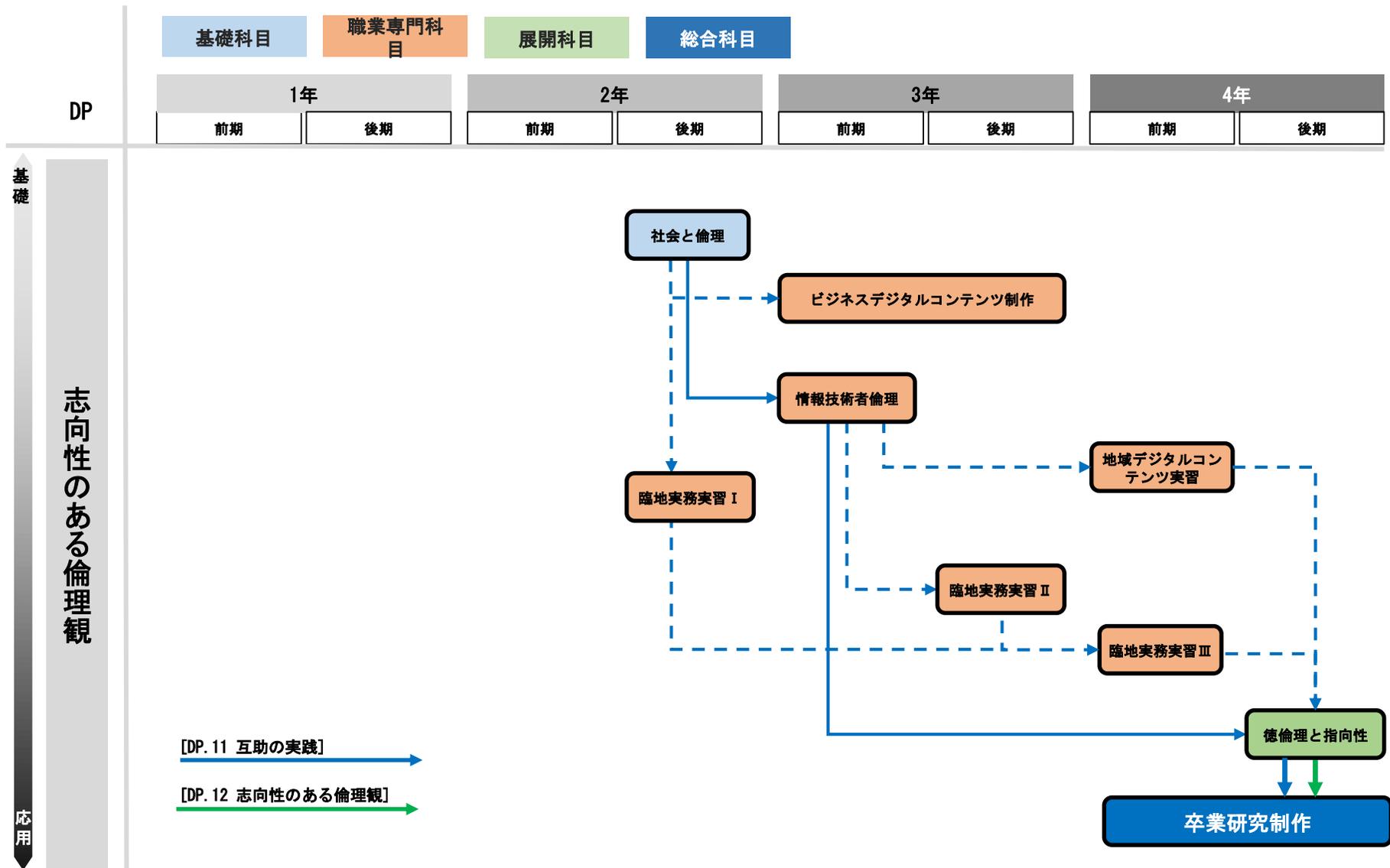
資料12-5

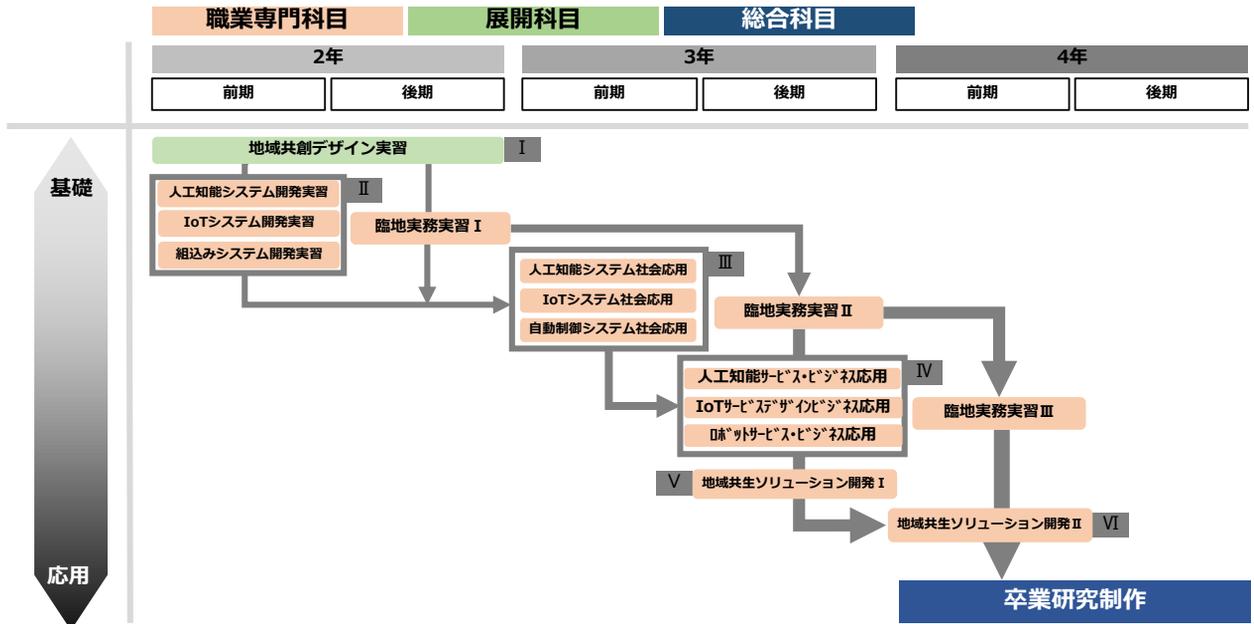


ディプロマ・ポリシー/教育課程体系図
 〈志向性のある倫理観〉

デジタルエンタテインメント学科
 (ゲームプロデュース/
 CGアニメーションコース)

資料12-5

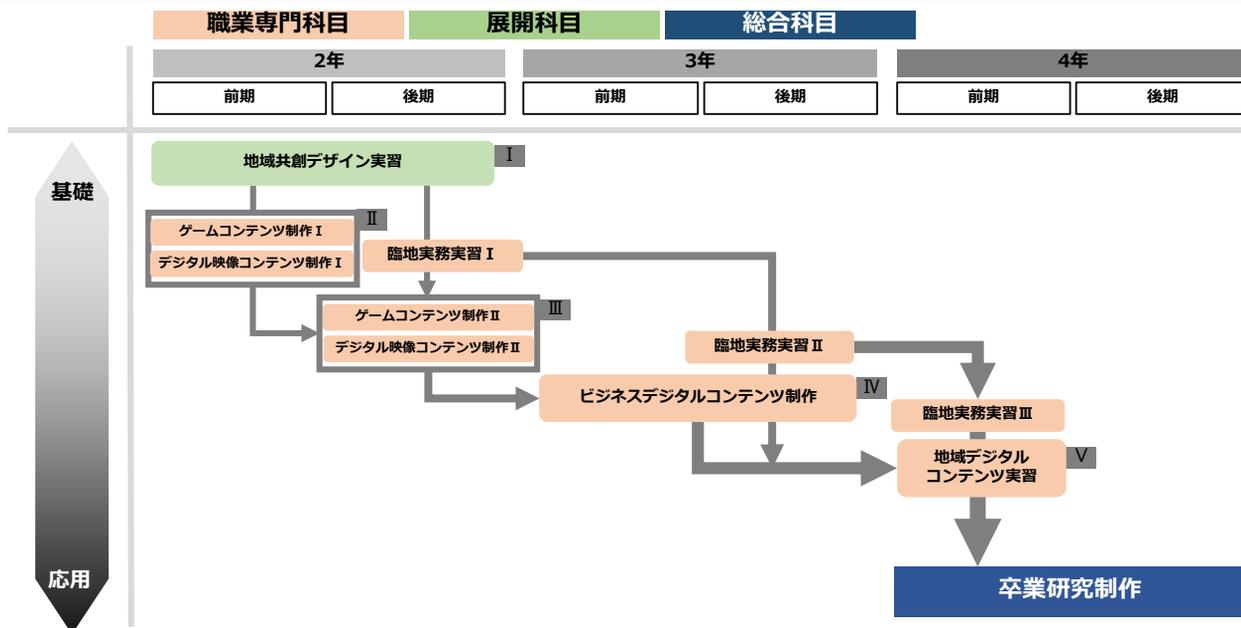




形態	位置付け	創造力 (付加価値力)	教員の役割 イメージ	連携先イメージ	課題イメージ
I 学部 共通	【ステップⅠ：エントリー】 以降の実習科目の導入として位置付ける。『地域社会の課題』を取り扱いながら、課題解決提案に至るまでの一連の流れを実習を通じて学ぶ。PBLを通して、地域社会に向き合う姿勢、学科を横断したチームで取組み、失敗を恐れない姿勢を涵養する。		ファシリテーター	教育課程連携協議会 (地域)	・少子高齢化社会 ・スマートシティ ・観光客増加による問題 など
II コース 単独	【ステップⅡ：課題解決に向けて、先ず経験する】 教員が主導の下、各コースの専門家として課題を学生自らが捉え、各コースの情報技術を用いた課題解決提案を行う。教員が方向性を示しつつ、一連のシステム開発フローを先ず経験する。		技術指導	-	・後継者不足による技術 継承 ・人材不足 ・売上減少 など
III コース 単独	【ステップⅢ：地域産業の理解と課題解決】 地域の連携先団体・企業より『業務効率化、地域産業の活性化などの課題』をいただく。関係者とのコミュニケーションを積極的に行うことでコースをヒアリングする。また、高付加価値な開発につなげていけるよう意識をもって取り組む。	○	技術指導 + 地域 コーディネーター		・AIチャットボット ・センサ利用による在庫 管理システム ・HRテクノロジー ・自動検品装置
IV コース 単独	【ステップⅣ：高付加価値な開発の実践】 ステップⅢに引き続き、連携先団体・企業より課題をいただく。地域で想定する顧客からのきめ細かいニーズに応え、顧客に寄り添うテラーメイド型の新しい商品やサービスの開発・設計に取り組む。	○	技術指導 + 地域 コーディネーター	教育課程連携協議会 (職業/地域/協力)	・製造現場におけるコストダウン のためのプラットフォーム ・職人の技術のデジタルアーカイ ブ化 ・高齢者の見守りシステム ・商店街の総合マネジメント システム ・スマートストア構想
V 学科 共通	【ステップⅤ：コース連携（コース間、地域企業など）】 『協力企業の協力のもと、設定される課題』において、コース連携により企画・開発を行う。開発段階では協力企業と連携をしながら、テラーメイド型のビジネスモデルを考察し、効率よく実現できるようなソリューションを目標に取り組む。	○	プロデューサー	連携団体／企業	
VI 学科 共通	【ステップⅥ：ソリューションプロデューサー】 テラーメイド型ビジネスモデル、ソリューションを完成させていく。コミュニケーションを通じて、必要性に応じて周囲を巻き込み、実現可能性が加味されたソリューションのプロデュースを行う。また、評価を通じて潜在的なニーズを察知できるよう意識する。	○	プロデューサー		など

実現性／精度の深化

臨地実務実習					
科目	位置付け	創造力 (付加価値力)	実習先イメージ		
臨地 実務 実習Ⅰ	【ステップⅠ：関西産業への理解を深める】 実習先事業者の扱うサービスやコンテンツ、またはそれらを作り出すために必要とされるツールやシステムなどを対象とし、その業務内容、ビジネスプロセスなどを理解することを主たる目的とし、基本的な技術を学ぶ。			関西地域の情報技術関連企業	
臨地 実務 実習Ⅱ	【ステップⅡ：課題解決力を涵養する】 実習先事業者が扱うサービスやコンテンツ、またはそれに付随する業務内容やビジネスプロセスなどに存在する課題や問題点を、隣接他部署や取引先企業、ライバル会社などの枠を超えて全体を俯瞰しながら発見する能力を修得する。	○		関西地域の情報技術関連企業	
臨地 実務 実習Ⅲ	【ステップⅢ：社会に寄り添った創造力（付加価値力）の実践】 情報技術を活用したテラーメイドなものづくりによるプロトタイプを制作を通して、実習先事業者が扱うサービスやコンテンツ、またはそれに付随する業務内容やビジネスプロセスなどに対し、社会全体も考慮して問題の所在ををたえる。実現したプロトタイプの有用性や価値、開発で得た経験や今後の課題も含めて評価を客観的に理解するとともに、より良い解決案を提示することで、実践的な問題解決力を修得する。	○		関西地域の情報技術関連企業	



形態	位置付け	創造力 (付加価値力)	教員の役割 イメージ	連携先想定	課題イメージ
I 学部共通	【ステップⅠ: エントリー】 以降の実習科目の導入として位置付ける。『地域社会の課題』を取り扱いながら、課題解決提案に至るまでの一連の流れを実習を通じて学ぶ。PBLを通して、地域社会に向き合う姿勢、学科を横断したチームで取り組み、失敗を恐れない姿勢を涵養する。		ファシリテーター	教育課程連携協議会 (地域)	・少子高齢化社会 ・スマートシティ ・観光客増加による問題など
II コース単独	【ステップⅡ: 課題解決に向けて、先ず経験する】 教員が主導の下、各コースの専門家として課題を学生自らが捉え、各コースのデジタルコンテンツを用いた課題解決提案を行う。教員が方向性を示しつつ、一連のシステム開発フローを先ず経験する。		技術指導	-	・遊びとして完結したミニゲーム ・簡単なCGアニメーションなど
III コース単独	【ステップⅢ: 地域産業の理解と課題解決】 地域の連携先団体・企業より『業務効率化、地域産業の活性化などの課題』をいただく。関係者とのコミュニケーションを積極的に行うことでコースをヒアリングする。また、高付加価値な開発につなげていけるよう意識をもって取り組む。	○	技術指導 + 地域 コーディネーター		・インバウンドの獲得に向けた観光地のPRコンテンツ ・職人の技術PRコンテンツ ・疑似職人体験コンテンツなど
IV コース単独	【ステップⅣ: 付加価値の実践とコース連携 (コース間、地域企業など)】 『協力企業の協力のもと、設定される課題』において、コース連携により企画・開発を行う。開発段階では協力企業と連携をしながら、企業の期待に寄り添ったコンテンツの制作を目標に取り組む。	○	プロデューサー	教育課程連携協議会 (職業/地域/協力) 連携団体/企業	・町おこしプロジェクト マッピング ・デジタル技術を活用した高齢者サポートコンテンツ ・エンタテインメント性が含まれたVR/AR ・インバウンド獲得に向けたコンテンツなど
V 学部共通	【ステップⅤ: デジタルコンテンツのプロデュース】 ステップⅣを受け、ここまでの実習で触れてきた地域・企業が抱える課題とコースを整理し、付加価値をつけることができるコンテンツの企画を考案、企業に売り込むことを想定する。企業とのタイアップを行う場合も想定されているが、その場合は卒業研究制作に持ち越す場合も想定される。	○	プロデューサー		

実現性/精度の深化

臨地実務実習					
科目	位置付け	創造力 (付加価値力)	実習先イメージ		
臨地実務実習Ⅰ	【ステップⅠ: 関西産業への理解を深める】 実習先事業者の扱うデジタルコンテンツ、またはそれらを作り出すために必要とされるツールやシステムなどを対象とし、その業務内容、ビジネスプロセスなどを理解することを主たる目的とし、基本的な技術を学ぶ。		関西地域のデジタルコンテンツ制作企業		
臨地実務実習Ⅱ	【ステップⅡ: 課題解決力を涵養する】 実習先事業者が扱うデジタルコンテンツ、それに付随する業務内容やビジネスプロセスなどに存在する課題や問題点を、隣接他部署や取引先企業、ライバル会社などの枠を超えて全体を俯瞰しながら発見する能力を修得する。	○	関西地域のデジタルコンテンツ制作企業		
臨地実務実習Ⅲ	【ステップⅢ: 社会に寄り添った創造力 (付加価値力) の実践】 情報技術を活用したテーマメイドなものづくりによるプロトタイプを制作を通して、実習先事業者が扱うサービスやコンテンツ、またはそれに付随する業務内容やビジネスプロセスなどに対し、社会全体も考慮して問題の所在をとらえる。実現したプロトタイプの有用性や価値、開発で得た経験や今後の課題も含めて評価を客観的に理解するとともに、より良い解決案を提示することで、実践的な問題解決力を修得する。	○	関西地域のデジタルコンテンツ制作企業		

実習科目の運用体制について

教育課程連携協議会

【大阪国際工科専門職大学 教育課程連携協議会規定】

- 第7条（分科会） 本協議会は、教育課程の見直しなど特定分野・目的毎に審議するため、必要に応じ分科会を置くことができる。
- 2 分科会長は本協議会の構成員から学長が指名する。
- 3 分科会に所属する者は、本協議会の構成員、専任教員および教育課程の実施において本学と協力する事業者から学長が指名する。
- 4 分科会長は当分科会での審議の内容について協議会に報告し、協議会の了承を得るものとする。

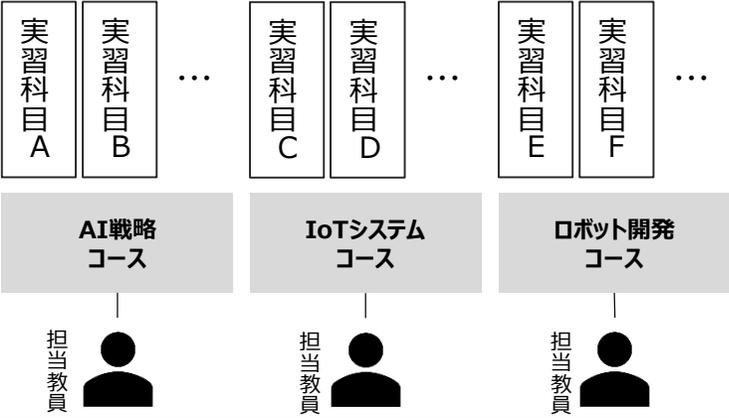
【分科会構成員】

協議会構成員
 企業
 各種団体
 自治体
 有識者
 教員
 職員
 など

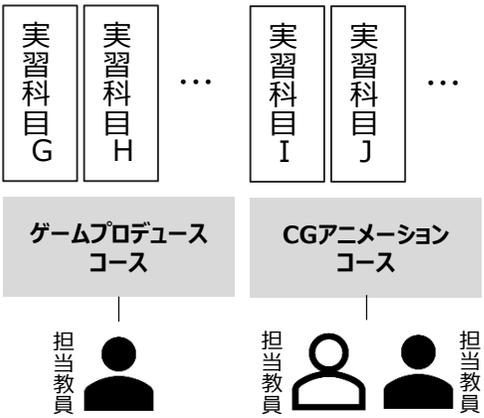


工科学部

情報工学科



デジタルエンタテインメント学科



臨地実務実習

地域共創
デザイン実習
(展開科目)

左図凡例

- 関西地域の産業特性の知識を持つ教員
- 関西地域の産業特性の知識を持たない教員

実習系科目

※地域特性を踏まえた実習テーマとなる科目においては、当該地域性を踏まえた経験を有する教員を必ず1名以上配置する。

【展開科目の位置づけ】

資料15

1. 展開科目の配置

1年		2年		3年		4年	
前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
経営学総論	地域ビジネスネットワーク論		知的財産権論	アジア・マーケティング	未来洞察による地域デザイン	イノベーションマネジメント	徳倫理と志向性
関西産業史		地域共創デザイン実習					

2. 展開科目の位置づけ

科目名称	年次	知識・理解		能力		態度・志向		展開科目の位置づけ
		DP3	DP9	DP10	DP8	DP6	DP12	
		関西産業の理解	関西ビジネスの仕組みの理解	ビジネス構築力	未来洞察力	周囲を巻き込む力	志向性のある倫理観	
経営学総論	1前	○	○					大阪の産業特性である中小企業の規模を考え、経営学の総論を学ぶ。
関西産業史	1前	○	○					大阪産業の特徴である古くから根づく高密度な中小企業の集積等について学ぶ。
地域ビジネスネットワーク論	1後	○	○					企業クラスターが形成されやすい横請構造である企業間の関係について学ぶ
地域共創デザイン実習	2通	○	○	○	○	○		展開科目の主要科目として位置づけられるこの授業で、展開科目で養成すべき能力を横断的に修得するだけではなく、トップダウンの教育を行う
知的財産権論	2後		○	○				知財の扱いはビジネス戦略において攻めと守りがあるため、それらを学ぶことでビジネスの構想力を高める
アジア・マーケティング	3前		○	○				日本の市場の飽和、アジアマーケットの成長率を予測し、持続的イノベーションに寄与する能力を養成する
未来洞察による地域デザイン	3後			○	○	○		持続的イノベーションのみならず、関西地域で発生しやすい破壊的イノベーションも構想できる能力を構築する
イノベーションマネジメント	4前			○	○	○		関西特有の独特な企業クラスターによるイノベーションの発生起源等に触れながら、未来を見据えたビジネス展開力を養成する
徳倫理と志向性	4後						○	学問分野の徳倫理学を背景に、義務論や功利主義とは異なる行為について学び、真の関西地域に寄与する専門職人材となる志向性を身に付ける

■表 J17-CS各エリアのコア時間数と対応する講義および習熟度

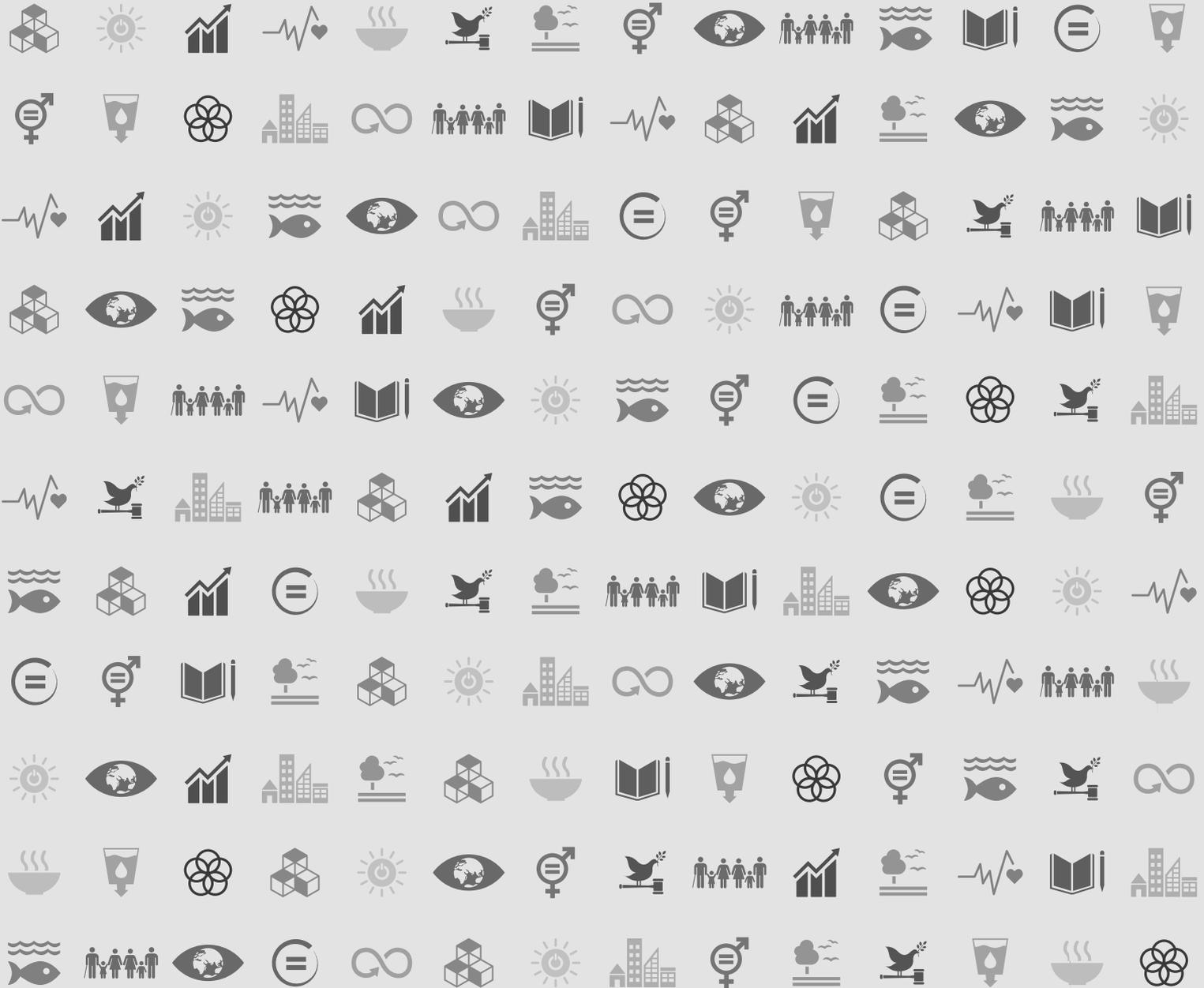
資料 16

※100%以上は一律100%で明記

J17-CSエリア名称	Tier1	Tier2	該当する講義名称・回数	Tier1のみ 習熟度	Tier1+Tier2 習熟度
2.1.1. Algorithms and Complexity (AL) アルゴリズムと計算量	19	9	ソフトウェア開発基礎(第1, 2, 15, 17, 18回) Pythonプログラミング(第6, 12回) 情報数学(第9-15回)	100%	70%
2.1.2. Architecture and Organization (AR) アーキテクチャと構成	0	16	エレクトロニクス工学(第9, 14回) 電子回路演習(第13, 14回) コンピュータシステム(第2, 3, 4回)	—	70%
2.1.3. Computational Science (CN) 計算科学	1	0	計算科学(第3回) エレクトロニクス工学(第19回)	100%	100%
2.1.4. Discrete Structures (DS) 離散構造	37	4	情報数学(第1-12回) 確率統計論(第3-6, 8-10回) 解析学(第1回)	70%	50%
2.1.5. Graphics and Visualization (GV) グラフィックスと視覚化	2	1	デザインエンジニアリング概論(第17, 18回)	100%	100%
2.1.6. Human-Computer Interaction (HCI) ヒューマンコンピュータインタラクション	4	4	デザインエンジニアリング概論(第3, 19, 20回)	100%	50%
2.1.7. Information Assurance and Security (IAS) 情報セキュリティ	3	6	情報セキュリティ(第1-4, 6-9, 11回) 情報技術者倫理(第6回)	100%	90%
2.1.8. Information Management (IM) 情報管理	1	9	データベースシステム(第1-4, 9-11回)	100%	100%
2.1.9. Intelligent Systems (IS) 知的システム	0	10	情報工学概論(第5回) Pythonプログラミング(第14回)	—	40%
2.1.10. Media Representation (MR) メディア表現	1	1	エレクトロニクス工学(第7, 8回) プログラミング言語(第20回)	100%	100%
2.1.11. Networking and Communication (NC) ネットワークと通信	3	7	コンピュータシステム(第6-12回)	100%	100%
2.1.12. Operating Systems (OS) オペレーティングシステム	4	11	オペレーティングシステム(第1-8, 12回)	100%	80%
2.1.13. Platform-Based Development (PBD) プラットフォームに依存した開発	0	0	—	—	—
2.1.14. Parallel and Distributed Computing (PD) 並列分散処理	5	10	コンピュータシステム(第5, 13, 15回) オペレーティングシステム(第14回)	100%	50%
2.1.15. Programming Languages (PL) プログラミング言語	8	20	組み込みプログラミング(第15, 17, 19, 21, 22回) ソフトウェア開発基礎(第3, 4, 28, 29回) Pythonプログラミング(第3回)	100%	60%
2.1.16. Software Development Fundamentals (SDF) ソフトウェア開発基礎	43	0	ソフトウェア開発基礎(第5-14, 16, 21-24, 26-27回) 組み込みプログラミング(第18, 20, 27-29回) ソフトウェアシステム開発(第3, 9, 11, 19-27回)	80%	80%
2.1.17. Software Engineering (SE) ソフトウェア工学	8	20	ソフトウェアシステム開発(第2, 4-8, 10, 12, 13回) 組み込みプログラミング(第16, 23, 24, 30回) 情報技術者倫理(第6回)	100%	70%
2.1.18. Systems Fundamentals (SF) システム基礎	18	9	エレクトロニクス工学(第12, 13, 15, 16, 30回) オペレーティングシステム(第9, 11, 14回) 組み込みプログラミング(第3, 4回)	100%	60%
2.1.19. Social Issues and Professional Practice (SP) 社会的視点と情報倫理	9	5	情報技術者倫理(第1-3, 5, 7-14回)	100%	100%

GETTING STARTED WITH THE SDGS IN UNIVERSITIES

A GUIDE FOR UNIVERSITIES, HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS, AND THE ACADEMIC SECTOR



Produced by the Sustainable Development Solutions Network (SDSN) – Australia/Pacific in collaboration with the Australasian Campuses Towards Sustainability (ACTS) and the global SDSN Secretariat.

Authors: Tahl Kestin (SDSN Australia/Pacific & Monash Sustainable Development Institute, Monash University), Marjan van den Belt (Victoria University of Wellington), Leanne Denby (ACTS & Macquarie University), Katie Ross (Institute for Sustainable Futures, University of Technology Sydney), Professor John Thwaites (SDSN Australia/Pacific & Monash Sustainable Development Institute, Monash University), and Martine Hawkes (Monash Sustainable Development Institute, Monash University).

The authors are grateful to the following people for additional contributions, case studies, and feedback:

Elizabeth Bacchetti (Monash University), Lauren Barredo (SDSN), Adele Broadbent (Council for International Development, NZ), María Cortés Puch (SDSN), Peter Devereux (Curtin University), Jen Dollin (Western Sydney University), Jane Fulton, Professor Dave Griggs (Monash University), Nina Hall (University of Queensland), Eleanor Jackson (Oxfam-Monash Partnership, Monash University), Caitlin Leahy (University of Technology Sydney), Professor Manfred Lenzen (University of Sydney), Siamak Sam Loni (Monash University), Professor Peter Newman (Curtin University), Professor Thomas Neitzert (Auckland University of Technology), Kerryn O’Conor (James Cook University), Susan Pepper (Monash University), Alberto Posso (RMIT University), Professor Jeffrey Sayer (James Cook University), Lesley Stone (University of Auckland), Ranjit Voola (University of Sydney), Andrew Wilks (Victoria University of Wellington), Helen Whitbread (University of Western Australia).

Project coordinator: Tahl Kestin (SDSN Australia/Pacific & Monash Sustainable Development Institute, Monash University).

Suggested citation: SDSN Australia/Pacific (2017): Getting started with the SDGs in universities: A guide for universities, higher education institutions, and the academic sector. Australia, New Zealand and Pacific Edition. Sustainable Development Solutions Network – Australia/Pacific, Melbourne.

About SDSN

The Sustainable Development Solutions Network (SDSN) was commissioned by UN Secretary-General Ban Ki-moon in 2012 to mobilise scientific and technical expertise from academia, civil society, and the private sector to support practical problem solving for sustainable development at local, national, and global scales. The SDSN operates national and regional networks of knowledge institutions, solution-focused thematic networks, and is building the SDG Academy, an online university for sustainable development. www.unsdsn.org

About SDSN Australia/Pacific

The Sustainable Development Solutions Network (SDSN) – Australia/Pacific is a network of SDSN members in Australia, New Zealand and the Pacific, and works to mobilise universities and the broader community to focus on the SDGs. SDSN Australia/Pacific initiated and leads the University Commitment to the SDG. The network is hosted by Monash University in Melbourne, Australia. ap-unsdsn.org

About ACTS

The Australasian Campuses Towards Sustainability (ACTS) is a membership-based association for the Australian and New Zealand higher education sectors. ACTS supports the development and connection of sustainability leaders, practitioners and educators towards a more sustainable sector. www.acts.asn.au

We gratefully acknowledge the support of the following organisations in the production of this Guide:



TABLE OF CONTENTS

Executive summary	2
About this Guide	4
1. Why the SDGs matter to universities	5
1.1 What are the SDGs?	5
1.2 The case for university engagement in the SDGs	7
2. How universities can contribute to the SDGs	10
2.1 Learning and teaching	11
2.2 Research	16
2.3 Organisational governance, culture and operations of the university	23
2.4 External leadership	28
3. The SDG-engaged university	31
3.1 Step 1: Map what you are already doing	32
3.2 Step 2: Build capacity and ownership of the SDGs	33
3.3 Step 3: Identify priorities, opportunities and gaps	33
3.4 Step 4: Integrate, implement and embed	34
3.5 Step 5: Monitor, evaluate and communicate	34
4. Tools and guidance for SDG integration	35
4.1 Mapping university contributions to the SDGs	35
4.2 Running a stakeholder engagement workshop	36
4.3 Building the business case for university engagement	38
4.4 The University Commitment to the SDGs	38
4.5 Managing interlinkages	40
4.6 Reporting on SDG contributions	40
References	43
Annex A: Examples of challenges covered by the SDGs	45
Annex B: Case studies	47
B.1 Student engagement through Take One Step (Monash University)	47
B.2 Doctorate in Sustainable Development for the SDGs (Curtin University)	47
B.3 The Development Practice Program (James Cook University)	47
B.4 Student Leadership Forum on the SDGs (Monash University)	48
B.5 Teaching SDG 1 (The University of Sydney)	48
B.6 Mapping curriculum through the SDGs (Victoria University of Wellington)	48
B.7 Achieving SDG 6 discussion paper series (The University of Queensland)	49
B.8 The UTS Development Network (The University of Technology, Sydney)	49
B.9 SDG Ideation Forum (Victoria University of Wellington)	49
B.10 SDG research website (The University of Western Australia)	50
B.11 Safe Families Research Study (Monash University)	50
B.12 Mapping research to the SDGs (Institute for Sustainable Futures, University of Technology, Sydney)	50
B.13 Western Australia's SDG Network (Curtin University Sustainability Policy Institute)	51
B.14 Leading SDG localisation in Australia (SDSN Australia/Pacific)	51
B.15 Recognising SDG impact in university awards (Western Sydney University)	51
B.16 Social Good Summit (The University of Sydney)	52
B.17 University SDG Leadership Workshop (James Cook University)	52

EXECUTIVE SUMMARY

The United Nations' *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development* is one of the most ambitious and important global agreements in recent history. The agenda, with the 17 Sustainable Development Goals (SDGs) at its core, is a guide to tackling the world's most pressing challenges – including ending poverty and bringing economic prosperity, social inclusion, environmental sustainability and peace and good governance to all countries and all people by 2030.

There is already a strong interest in, and response to, the SDGs by governments, businesses and organisations in most countries. The SDGs will be a major influencer on the strategies and actions of these stakeholders – as well as on development finance flows – over the next 15 years. The SDGs also have strong relevance to universities, and the tertiary and academic sectors more broadly.

The SDGs cover a wide range of complex social, economic, and environmental challenges and addressing them will require transformations in how societies and economies function and how we interact with our planet. Education, research, innovation and leadership will be essential in helping society address these challenges. Universities, with their broad remit around the creation and dissemination of knowledge and their unique position within society, have a critical role to play in the achievement of the SDGs. Arguably none of the SDGs will be achieved without this sector.

Engaging with the SDGs will also greatly benefit universities by helping them demonstrate university impact, capture demand for SDG-related education, build new partnerships, access new funding streams, and define a university that is responsible and globally aware.

Education and research are explicitly recognised in a number of the SDGs and universities have a direct role in addressing these. However the contribution of universities to the SDGs is much broader, as they can support the implementation of every one of the SDGs as well as the implementation of the SDG framework itself. Some of these main areas of contribution are:

- **Learning and teaching:** Providing students with the knowledge, skills and motivation to understand and address the SDGs (broadly 'education for sustainable development'); providing in-depth academic or vocational expertise to implement SDG solutions; providing accessible, affordable and inclusive education to all; providing capacity building for students and professionals from developing countries; and empowering and mobilising young people.
- **Research:** Providing the necessary knowledge, evidence-base, solutions, technologies, pathways and innovations to underpin and support the implementation of the SDGs by the global community – through both traditional disciplinary approaches and newer interdisciplinary, transdisciplinary and sustainability science approaches; providing capacity building for developing countries in undertaking and using research; collaborating with and supporting innovative companies to implement SDG solutions; improving diversity in research; and student training for sustainable development research.
- **Organisational governance, culture and operations of the university:** Implementing the principles of the SDGs through governance structures and operational policies and decisions, such as those relating to employment, finance, campus services, support services, facilities, procurement, human resources, and student administration.
- **External leadership:** Strengthening public engagement and participation in addressing the SDGs; initiating and facilitating cross-sectoral dialogue and action; ensuring higher education sector representation in national implementation; helping to design SDG based policies; and demonstrating sector commitment to the SDGs.

Through their current actions in these areas, universities already make important contributions to the achievement of the SDGs. However, for the SDGs to be truly successful at a global scale, universities need to become champions of sustainable development and play a leading role in the implementation of the SDGs.

For this, a whole-of-university approach is essential and universities can use the following Steps to start and deepen their engagement with the SDGs:

1. Mapping what they are already doing
2. Building internal capacity and ownership of the SDGs
3. Identifying priorities, opportunities and gaps
4. Integrating, implementing and embedding the SDGs within university strategies, policies and plans
5. Monitoring, evaluating and communicating their actions on the SDGs

Different universities will necessarily approach this process in different ways, and this Guide provides general tools and guidance that can be customised to different contexts and needs – including guidance on mapping, engaging with university stakeholders and senior leadership, building the business case, managing interlinkages, and reporting.

Given the size of the task of achieving the SDGs, and the critical role universities have in supporting and delivering on them, there is an urgent need for the sector to accelerate action on the SDGs. The key is for universities to get started. This Guide provides the framework for doing so.

ABOUT THIS GUIDE

What is the purpose of the Guide?

Getting started with the SDGs in universities outlines the key roles universities – and the higher education and academic sectors more generally – have in contributing to the United Nations (UN) Sustainable Development Goals (SDGs) and the benefits of becoming engaged. It provides practical guidance on how to get started with deepening contributions.

While there is increasing awareness of the critical role universities have in SDG implementation – and many universities are actively looking to play their role – there is little guidance material available on what this means in practice. Existing guides on implementing the SDGs in other sectors [1, 2, 3] do not address the unique needs of and opportunities for universities. This Guide fills this gap by building on existing resources and the experiences of universities who have already started engaging with the SDGs.

There is no ‘right’ way for a university to engage with the SDGs. How universities choose to act will depend on their size, context, research or educational strengths, funding availability, values, priorities and the needs of the communities they serve. This Guide outlines general concepts, steps and examples to help tailor an approach.

What does the Guide cover?

Section 1 summarises what the SDGs are, why universities are crucial for the achievement of the SDGs, and the significant benefits universities can gain from engaging with the SDGs.

Section 2 provides an overview of how universities can contribute to implementing the SDGs through their core functions of education, research, operations and external leadership.

Section 3 provides a step-by-step guide to help universities engage with the SDGs and in particular develop an institution-wide framework for supporting SDG implementation.

Section 4 offers practical guidance and tools to assist universities to engage with the SDGs, including how to map existing activities, how to engage with stakeholders, and how to report on SDG contributions.

Who is the Guide for?

This Guide is primarily aimed at people or groups looking to implement a coordinated approach to the SDGs within their university. Often these are existing sustainable development ‘connecting points’, such as sustainability institutes, sustainability managers, sustainability committees, or Corporate Social Responsibility coordinators.

The Guide also includes information to help university leaders understand the opportunities of the SDGs and how to mobilise action. It will also be useful for university staff and students interested in understanding the SDGs, undertaking activities to support them within their own areas, or advocating for the adoption of the SDGs by their university.

1. WHY THE SDGS MATTER TO UNIVERSITIES

1.1 WHAT ARE THE SDGS?

In September 2015, world leaders at the UN unanimously adopted *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development* [4], one of the most ambitious and important global agreements in recent history. The agenda, which came into effect on 1 January 2016, aims to set the world on a path towards a better future for all by 2030.

At the heart of the agenda are the 17 SDGs (sometimes referred to as the Global Goals) and their 169 targets (Box 1). The SDGs are a set of priorities and aspirations to guide all countries in tackling the world's most pressing challenges, including ending poverty and hunger; protecting the planet from

Box 1: The 17 SDGs*

- SDG 1** End poverty in all its forms everywhere
- SDG 2** End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture
- SDG 3** Ensure healthy lives and promote wellbeing for all at all ages
- SDG 4** Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all
- SDG 5** Achieve gender equality and empower all women and girls
- SDG 6** Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all
- SDG 7** Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all
- SDG 8** Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all
- SDG 9** Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization and foster innovation
- SDG 10** Reduce inequality within and among countries
- SDG 11** Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable
- SDG 12** Ensure sustainable consumption and production patterns
- SDG 13** Take urgent action to combat climate change and its impacts
- SDG 14** Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development
- SDG 15** Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss
- SDG 16** Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development, provide access to justice for all and build effective, accountable and inclusive institutions at all levels
- SDG 17** Strengthen the means of implementation and revitalize the Global Partnership for Sustainable Development Finance



* A full list of targets for each goal can be found at <http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>. Annex A provides details of the social, environmental and economic challenges covered by each of the SDGs.

degradation and addressing climate change; ensuring that all people can enjoy prosperous, healthy and fulfilling lives; and fostering peaceful, just and inclusive societies free from fear and violence.

The SDGs continue the work of the Millennium Development Goals (MDGs), which drove global action to address the basic needs of the world's poorest countries from 2000 to 2015. However, the SDGs differ from the MDGs in several significant ways that make them far more influential and consequential.

The SDGs cover a much broader range of challenges than the MDGs, most of which are relevant and applicable to *all* countries or vulnerable groups within countries. They emphasise the interlinkages between the social, economic and environmental dimensions of sustainable development, as well as between the goals themselves – and therefore the need to address the goals in context of one another (and not separately or sequentially) [5]. They include targets devoted to mobilising the means required to implement the SDGs, such as partnerships, financing and enabling policies. They recognise that addressing the challenges of the SDGs is everybody's responsibility and explicitly call on business, civil society, and the tertiary and academic sectors among others to collaborate on the achievement of the SDGs.

Although the SDGs are not legally binding, the unprecedented buy-in they enjoy as a result of an extensive and inclusive global consultation and a local appeal for action means that they will be a major influencer on the strategies and actions of governments, businesses and organisations, as well as on development finance flows over the next 15 years.

The strong interest and response to the SDGs across most countries and sectors since their adoption and the many new initiatives, partnerships and networks that they have spurred, provide clear evidence that they are already influential. There is already strong uptake within the UNⁱ and national governmentsⁱⁱ and growing interest, adoption and action on SDGs within a range of sectors including businessⁱⁱⁱ, sub-national and local governments^{iv}, youth^v, civil society, philanthropic organisations^{vi}, and development banks.

The university sector is also starting to come on board with the SDGs, thanks to the efforts of organisations such as the Sustainable Development Solutions Network (SDSN), Future Earth, the UN Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), Principles of Responsible Management in Education (PRME), and nationally focused member-based associations – such as the Australasian Campuses Towards Sustainability (ACTS), Environmental Association for Universities and Colleges (EAUC), and Association for the Advancement of Sustainability in Higher Education (AASHE).

However, given the size of the task of achieving the SDGs, and the critical roles universities have in delivering on the SDGs, there is an urgent need for the sector to accelerate action. This Guide provides universities with information and tools to get started on implementing the SDGs.

ⁱ For example, UN SDGs home page (www.un.org/sustainabledevelopment).

ⁱⁱ For example, the Voluntary National Reviews to the High Level Political Forum on Sustainable Development (sustainabledevelopment.un.org/vnrs) and the 2016 G20 Action Plan on the 2030 Agenda for Sustainable Development (g20chn.org/English/Documents/Current/201609/P020160908661601548463.pdf).

ⁱⁱⁱ For example, the UN Global Compact (www.unglobalcompact.org/sdgs), the Business and Sustainable Development Commission for business leaders (report.businesscommission.org), and the CEO Statement of Support for the Sustainable Development Goals (www.unglobalcompact.org.au/2016/09/07/gcna-launches-ceo-statement-of-support-for-the-sdgs).

^{iv} For example, the USA Sustainable Cities Initiative (unsdsn.org/what-we-do/solution-initiatives/usa-sustainable-cities-initiative-usa-sci).

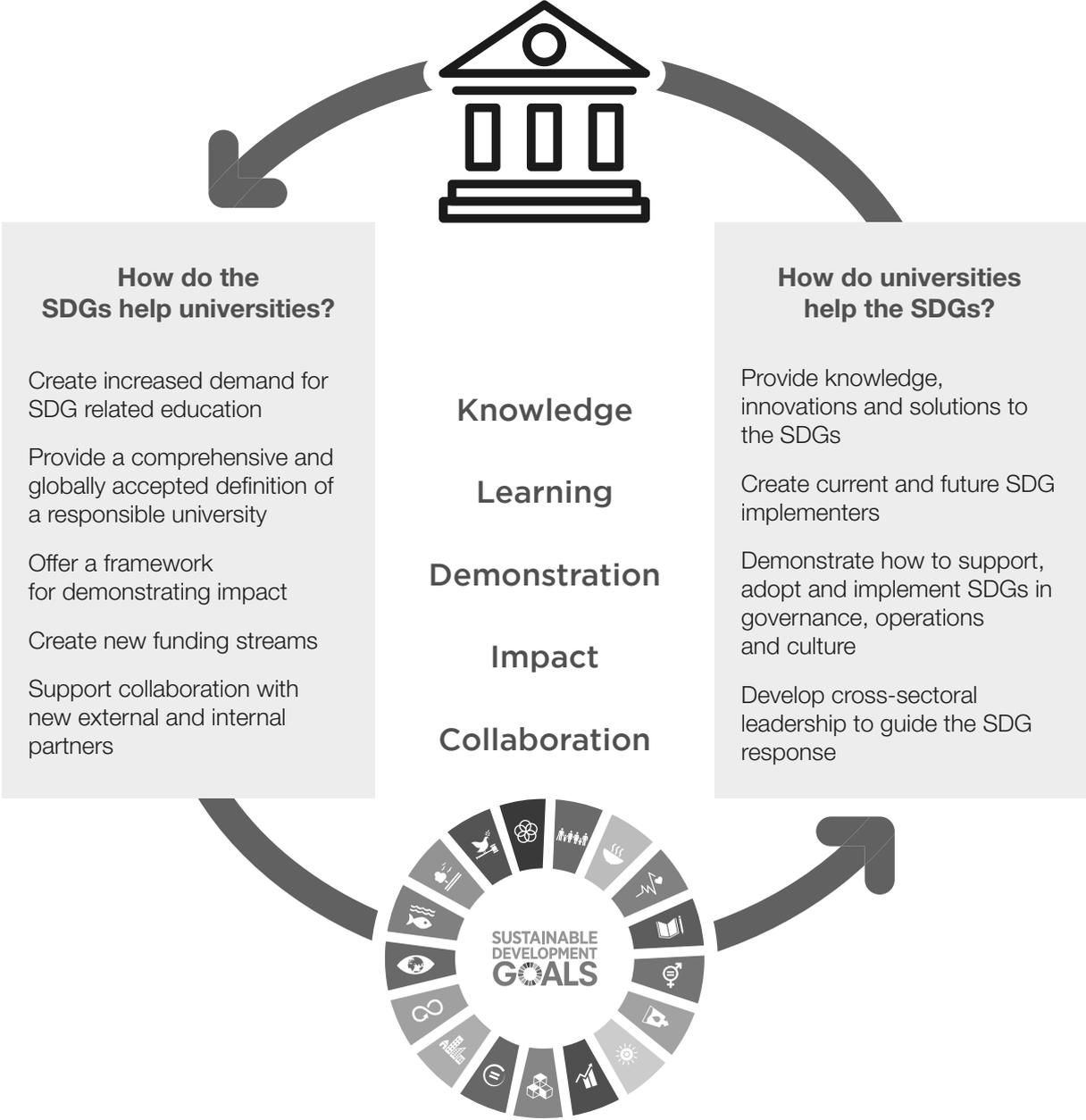
^v For example, SDSN Youth 2017, Youth Solutions Report, (www.youthsolutions.report).

^{vi} For example, SDGfunders: the SDG Philanthropy Platform (sdgfunders.org/home/lang/en).

1.2 THE CASE FOR UNIVERSITY ENGAGEMENT IN THE SDGS

Universities occupy a unique position within society. With a broad remit around the creation and dissemination of knowledge, universities have long been powerful drivers of global, national and local innovation, economic development, and societal wellbeing [6, 7, 8]. As such, universities have a critical role in the achievement of the SDGs and will also greatly benefit from engaging with them (see Figure 1).

Figure 1: The case for university engagement in the SDGs



Why the SDGs need universities

The tertiary education and scientific research sectors are explicitly recognised in a number of the SDGs; however, university contribution is needed much more broadly to achieve all of the SDGs. The SDG agenda covers a wide range of interconnected social, economic, and environmental challenges and the unique functions and expertise of universities are critical for overcoming all of these. Arguably the SDGs will not be achieved without this sector. The key roles for universities are:

Providing the knowledge and solutions to underpin the implementation of the SDGs

Addressing the challenges of the SDGs will require new knowledge, new ways of doing things, hard choices between competing options, and in some cases profound transformations. Universities drive technological and societal progress through research, discovery, knowledge creation, and adoption. They attract and nurture talent and creativity and are central players in regional and national innovation systems. These services are critical for helping the global community understand the challenges, opportunities, and interactions between the SDGs; develop and implement solutions; develop and assess policy options and transformation pathways; and monitor progress.

Creating current and future SDG implementers

Universities provide people with professional and personal skills and capabilities. They have access to large concentrations of young and curious people who are passionate, creative and have a desire for a better world. They also increasingly influence global development through international students and alumni, international campuses, and capacity building activities. Achieving the SDGs will need everyone to contribute. Universities therefore need to ensure that they are equipping current and future leaders, decision-makers, teachers, innovators, entrepreneurs, and citizens with the knowledge, skills and motivation that will help them contribute to achieving the SDGs.

Embodying the principles of the SDGs through organisational governance, operations and culture

Universities are complex and diverse institutions. Through their staff, students, campuses, neighbourhoods and supply chains, they have significant social, economic and environmental footprints. By implementing the principles of the SDGs within their own governance, operations and culture, universities will directly contribute to the achievement of the SDGs within these extensive spheres.

Providing cross-sectoral leadership in implementation

Universities hold a position of neutral and trusted stakeholders within society. As such, they have the capacity and responsibility to guide and lead the local, national, and international response to the SDGs through cross-sectoral dialogues and partnerships. They also have a key role in educating the public and other sectors on the SDGs and in advocating for the importance of the SDGs.

Why universities need the SDGs

The SDGs are a global framework with strong buy-in and adoption among governments, business, civil society, funders, other universities and the community. Universities can draw a range of benefits from this broad support by engaging with the SDGs. Key benefits include:

Demonstrating university impact

The SDGs provide a new and integrated way to communicate and demonstrate to external stakeholders – including government, funders and the community – how universities contribute to global and local wellbeing and therefore their impact and relevance.

Capturing demand for SDG-related education

The SDGs speak to both young and old people, as global citizens wanting to make meaningful contributions to society and the environment. Additionally, as government and business increasingly embed the SDGs as a strategic focus, the demand for graduates who understand and can implement the SDG agenda will grow. Early adoption of SDG-related education will future proof an institution for these changing circumstances.

Building new external and internal partnerships

One of the strengths of the SDG agenda is that it provides a common framework for different sectors and organisations to connect and work together on shared interests. This will give universities opportunities to form new collaborations with government, industry, and the community in both research and education. Equally, the framework can help identify common interests across different areas of the university, helping to drive cross-disciplinary partnerships, collaboration, and innovation.

Accessing new funding streams

Funders – including government agencies, international banks, and philanthropists – are increasingly framing funding calls around the achievement of the SDGs.

Adopting a comprehensive and globally accepted definition of a responsible and globally aware university

Universities are increasingly re-thinking their role in the twenty-first century and looking to be both more responsive to societal needs and to become agents of change towards solving global challenges. As a universally agreed framework, the SDGs provide an organising structure for what this looks like for a university. Furthermore, given the critical role universities have in ensuring the success of the SDGs, universities have a moral imperative to embody support for the SDGs as part of their social missions and core functions.

“ We can use the global network of universities, your university, my university, a thousand-and-more universities around the world, to be an active ‘solutions network’ to help governments, business, and civil society to chart out the pathways to successful sustainable development, and also to be the incubators for the rapid development and rapid fusion of sustainable development technologies. Universities around the world should be in the lead of helping society to find the technical solutions to achieve these goals. ”

Jeffrey D. Sachs,
Director, Sustainable Development Solutions Network

[Sachs, JD 2015, ‘Achieving the sustainable development goals’, *Journal of International Business Ethics*, vol. 8, no. 2, pp. 53–62 (p.61).]

2. HOW UNIVERSITIES CAN CONTRIBUTE TO THE SDGs

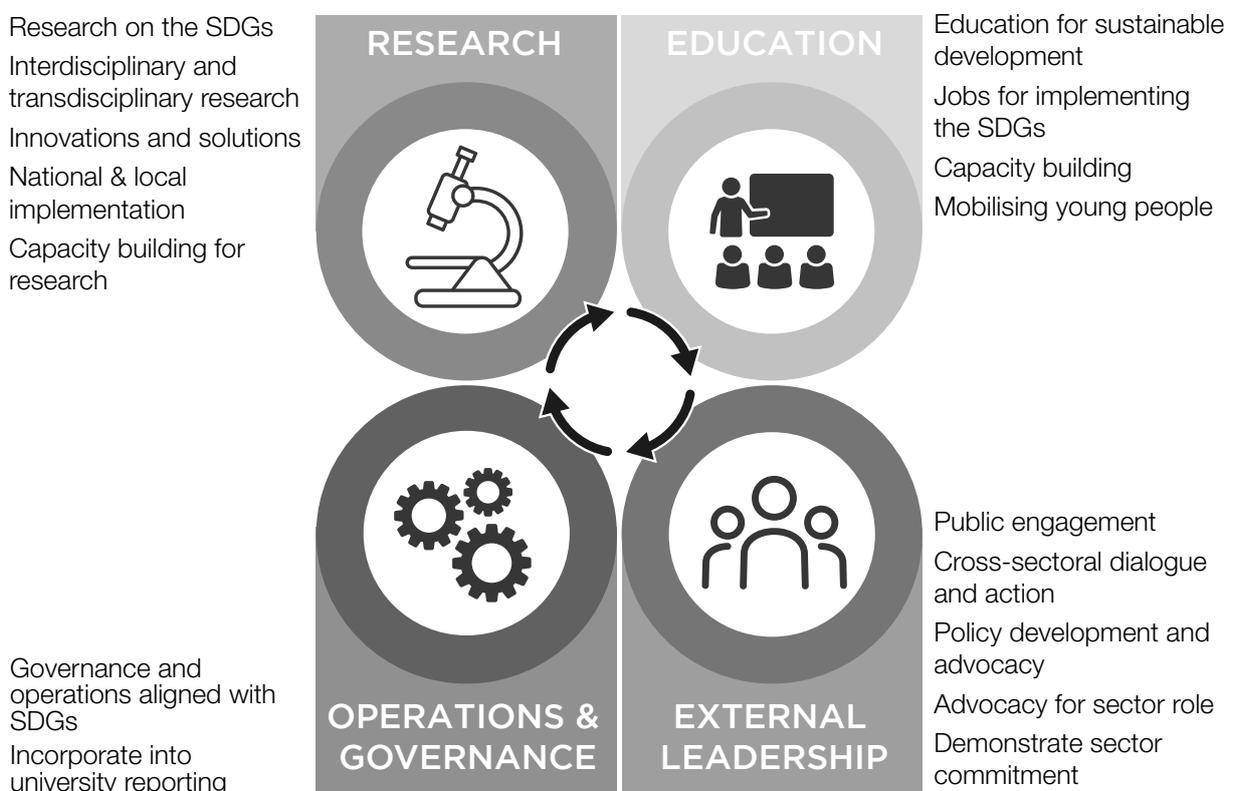
As explained in Section 1, universities have a critical role in contributing to the achievement of the SDGs. This Section expands on this discussion by looking in more detail at how universities can contribute to the SDGs.

For convenience, this Section is divided into 4 subsections, each covering one of the core functions of university activity: learning and teaching; research; organisational governance, culture and operations; and external leadership. Each subsection explains how this area is relevant to the SDGs and what universities can do to contribute. The subsections also include ideas, resources and examples for further action.

While learning and teaching, research, organisational governance and operations, and external leadership are often approached separately, in reality they are closely interlinked. The SDGs present great opportunities for creating, strengthening and communicating links between these areas, and therefore a university-wide approach to engagement with the SDGs is best (see Section 3).

Figure 2 summarises the structure of this Section and provides an overview of the key contributions universities can make to the SDGs.

Figure 2: An overview of university contributions to the SDGs.



2.1 LEARNING AND TEACHING

Education is one of the bedrocks of the SDGs. In and of itself, quality education leads to significant sustainable development benefits for individuals, communities and countries [9]. It is also a critical means of supporting and accelerating global capacity to implement the SDGs [10]. As such, universities, through their extensive learning and teaching activities – including undergraduate and graduate teaching, professional training, executive and adult education, online learning, co-curricular activities, and student clubs and societies – have a very important role to play in SDG implementation.

How is learning and teaching relevant to the SDGs?

The SDGs recognise the importance of education to sustainable development through SDG 4, which calls for providing “inclusive and equitable quality education and promot[ing] lifelong learning opportunities for all.” Some of the targets within this goal explicitly call for action by universities, and many others have direct relevance to learning and teaching activities within universities (see Table 1).

Table 1: SDG targets relating directly to learning & teaching.

Goal	Target
	4.3 By 2030, ensure equal access for all women and men to affordable and quality technical, vocational and tertiary education, including university
	4.4 By 2030, substantially increase the number of youth and adults who have relevant skills, including technical and vocational skills, for employment, decent jobs and entrepreneurship
	4.5 By 2030, eliminate gender disparities in education and ensure equal access to all levels of education and vocational training for the vulnerable, including persons with disabilities, indigenous peoples and children in vulnerable situations
	4.7 By 2030, ensure that all learners acquire the knowledge and skills needed to promote sustainable development, including, among others, through education for sustainable development and sustainable lifestyles, human rights, gender equality, promotion of a culture of peace and non-violence, global citizenship and appreciation of cultural diversity and of culture’s contribution to sustainable development
	4.a Build and upgrade education facilities that are child, disability and gender sensitive and provide safe, non-violent, inclusive and effective learning environments for all
	4.b By 2020, substantially expand globally the number of scholarships available to developing countries, in particular least developed countries, small island developing States and African countries, for enrolment in higher education, including vocational training and information and communications technology, technical, engineering and scientific programmes, in developed countries and other developing countries
	4.c By 2030, substantially increase the supply of qualified teachers, including through international cooperation for teacher training in developing countries, especially least developed countries and small island developing States

While education is the focus of one goal – SDG 4 – it is closely interlinked with all the other SDGs and plays a crucial role in supporting their implementation. This is because:

- Quality education leads to improved development outcomes for individuals and, thus, communities and countries [11]. These include better access to gainful employment, better nutrition and health, reduction of gender disparities, greater resilience in disasters, more engaged citizens, and so on.
- Implementing the SDGs will require addressing a wide range of multifaceted and interconnected social, economic and environmental challenges, involving complex interlinkages, uncertainty and conflicts of values. Many of these challenges have so far proven intractable, partially because of people's tendency to reduce problems to basic components, ignore human elements, and look for dualistic (either/or) solutions. Providing learners with skills to think through complexity, transcend paradigms, learn through dialogue and communication, engage in deep reflection, develop worldview and values sensitivity, and assess when activities support or detract from achieving the SDGs – as well as other important skills, knowledge and vocational expertise – will help create more effective SDG implementers and will help accelerate the implementation of all the SDGs [12].

Because of the importance of education to all of the SDGs, providing accessible, affordable, and inclusive education for all, regardless of gender, sexual identity, race, age, culture, ethnicity, religion, disability, economic status or location, is also critical (see Section 2.3).

What can universities do?

At a glance...

- Provide students with the knowledge, skills, and motivation to understand and address the challenges of the SDGs
- Empower and mobilise young people
- Provide in-depth academic or vocational training to implement SDG solutions
- Enhance opportunities for capacity building of students and professionals from developing countries to address challenges relating to the SDGs

Provide students with the knowledge, skills, and motivation to understand and address the challenges of the SDGs

To become effective SDG implementers, students need [13, 14]:

- Cross-cutting skills and 'key competencies' that are relevant to addressing all of the SDGs: systems thinking, critical thinking, self-awareness, integrated problem-solving, and anticipatory, normative, strategic and collaboration competencies; creativity, entrepreneurship, curiosity and learning skills, design thinking, social responsibility, partnership competencies, and being comfortable in inter-disciplinary settings.
- A basic understanding of the subject areas of each of the SDGs.
- Knowledge and understanding of the SDG framework itself and its purpose and uses.

Education for the SDGs is closely aligned with the more general and well-established field of education for sustainable development (ESD), and can build on its approaches and methodologies. ESD is also increasingly focussed on the SDGs and is developing resources and tools especially for them, such as learning objectives [15] and literacy testsⁱ.

ⁱ For example, Sulitest (www.sulitest.org).

To contribute to education for the SDGs, universities can:

- Integrate the SDGs and the principles of ESD into all undergraduate and graduate courses, as well as graduate research training
- Provide training on the SDGs and ESD to all curriculum developers, course coordinators and lecturers
- Offer executive education and capacity building courses for external stakeholders on the SDGs and the knowledge and skills needed to address them
- Advocate for national and state education policies that support education for the SDGs
- Engage students in the co-creation of learning environments and opportunities that support learning on the SDGs
- Structure courses around real-world collaborative projects for change, in which the students have the opportunities to act and reflect iteratively, and to develop adaptive capacity while working towards a purpose

Empower and mobilise young people

Young people have both a critical stake in ensuring the SDGs are achieved and also a critical role in contributing to their achievement. They are creative, energetic, idealistic and optimistic about the future and want to make global, challenging and meaningful contributions. As such they have the potential to be the key drivers of sustainable development not just in the future, but *now*ⁱ. Universities can harness their unique access to large concentrations of young people to directly contribute to all the SDGs:

- Give young people opportunities to be heard and participate in university governance decisions relating to the SDGs
- Use the SDG framework and the identification of solutions to the challenges of the SDGs as the basis for student co-curricular activities, such as courses, learning and teaching programs, student leadership programs, hackathons, innovation and entrepreneurship challenges, and study tours, as well as for recruitment activities for high schools students
- Encourage and support all student clubs and societies to engage with the SDGs and collaborate with each other on SDG-related events and activities
- Promote student volunteering activities that address the SDGs
- Help students set up a network or club to mobilise the campus and student groups behind the SDGs through events, campaigns and projects
- Support students to engage in national and global leadership programs for young people on the SDGs, such as SDSN Youth

Provide in-depth academic or vocational training to implement SDG solutions

Universities can contribute to all of the SDGs by ensuring that they are training graduates for the jobs that are needed for SDG implementation. Universities need to ensure they are agile, change-ready and future focused, so that they remain relevant not just for the jobs that exist today, but for those that will exist in the future. To support this, universities can:

- Form strong links with business and industry to monitor employer trends and skills requirements, for example through business communities of practice.
- Enhance opportunities for lifelong learning, such as executive education, online learning, and vocational training.

ⁱ For example, SDSN Youth 2017, Youth Solutions Report, (www.youthsolutions.report).

Enhance opportunities for capacity building of students and professionals from developing countries to address challenges relating to the SDGs

Capacity building through education is an important ‘means of implementation’ to help developing countries address their own sustainability challenges.

Universities have extensive links to developing countries through international students and alumni, international campuses, academic exchange programs, study tours, and partnerships with universities in developing countries. Universities can leverage these links to support capacity building for the SDGs through a variety of ways, such as:

- Engage international students on the SDGs, including ensuring ESD is part of all courses
- Develop free quality online courses on sustainable development and how to address SDG challenges
- Develop exchange relationships with universities in developing countries and in-country training programs around addressing the SDGs
- Provide SDG-related scholarships for students from developing countries
- Advocate for overseas development assistance funding towards scholarships and improved in-country education to support the achievement of the SDGs

Case studies

1. Student engagement through Take One Step (Monash University) [Annex B.1]
2. Doctorate in Sustainable Development for the SDGs (Curtin University) [Annex B.2]
3. The Development Practice Program (James Cook University) [Annex B.3]
4. Student Leadership Forum on the SDGs (Monash University) [Annex B.4]
5. Teaching SDG 1 (The University of Sydney) [Annex B.5]
6. Mapping curriculum through the SDGs (Victoria University of Wellington) [Annex B.6]

Useful resources

The many resources available on implementing ESD provide an excellent starting point for education on the SDGs. There are also more and more resources specifically addressing education for the SDGs. Some suggested resources are provided below:

Publications

- **UNESCO** 2017, *Education for Sustainable Development Goals: Learning objectives*, UNESCO, Paris, unesdoc.unesco.org/images/0024/002474/247444e.pdf.
- **Morin, E** 1999, *Seven complex lessons in education for the future*, UNESCO, Paris, unesdoc.unesco.org/images/0011/001177/117740eo.pdf.
- **SDSN General Assembly** 2017 *The role of Higher Education to foster sustainable development: Practices, tools and solutions*, Position paper, www.sdsn-mediterranean.unisi.it/wp-content/uploads/sites/30/2017/08/Testo-positional-CON-FIG-1.pdf.

Free online courses

- **SDG Academy:** Educational resources and free online courses from the world's leading experts on sustainable development. courses.sdgacademy.org.

Networks and websites

- **Education for Sustainable Development (UNESCO):** Useful information on news, events, and publications on sustainable development in the context of education. en.unesco.org/themes/education-sustainable-development.
- **Global Action Programme on Education for Sustainable Development (UNESCO):** A useful resource on how to generate and scale-up concrete actions on education for the SDGs. en.unesco.org/gap.
- **Principles for Responsible Management Education (PRME):** A business school initiative within the United Nations Global Compact to advance social responsibility and the SDGs by incorporating universal values into curricula and research. www.unprme.org.
- **SDSN Youth:** The youth arm of the Sustainable Development Solutions Network (SDSN) works to empower youth globally to create sustainable development solutions. sdsnyouth.org.
- **The Sulitest Initiative:** The Sustainability Literacy Test provides an online tool for higher education institutions and others to measure and improve sustainability literacy among graduates and employees. sulitest.org.

2.2 RESEARCH

To achieve the SDGs, the global community will need to overcome many difficult and complex social, economic and environmental challenges, some of which will require transformations in how societies and economies function and how we interact with our planet. Universities, through their extensive research capabilities and activities, have a critical role in providing the necessary knowledge, evidence-base, solutions and innovations to underpin and support this task [16, 17, 18, 19, 20].

How is research relevant to the SDGs?

Addressing research-related SDG targets

A number of SDG targets directly refer to the need for research-related activities as key components of addressing the SDGs. Many of these targets are considered the ‘means of implementation’ of the SDGs. These targets are summarised in Table 2 and are all relevant to university-based research.

Table 2: SDG targets relating directly to research.

Goal	Target
	<p>9.5 Enhance scientific research, upgrade the technological capabilities of industrial sectors in all countries, in particular developing countries, including, by 2030, encouraging innovation and substantially increasing the number of research and development workers per 1 million people and public and private research and development spending</p> <p>9.b Support domestic technology development, research and innovation in developing countries, including by ensuring a conducive policy environment for, inter alia, industrial diversification and value addition to commodities</p>
	<p>SDGs 2.a, 3.b, 7.a, 12.a, refer to the need for scientific research and input on sustainable agriculture, vaccines development, and sustainable consumption and production, respectively. SDGs 14.3, 14.4, 14.5, 14.a refer to the need for scientific input in addressing ocean and fisheries management.</p>
	
	
	
	
	<p>17.6 Enhance North-South, South-South and triangular regional and international cooperation on and access to science, technology and innovation and enhance knowledge sharing on mutually agreed terms, including through improved coordination among existing mechanisms, in particular at the United Nations level, and through a global technology facilitation mechanism</p> <p>17.8 Fully operationalize the technology bank and science, technology and innovation capacity-building mechanism for least developed countries by 2017 and enhance the use of enabling technology, in particular information and communications technology</p>

Supporting implementation of all the SDGs

More broadly, research, knowledge creation and innovation across the physical sciences, social sciences, biomedical sciences, engineering, and the humanities are fundamental for the successful implementation of all of the SDGs [21]. Research is the basis for:

- **Understanding the challenges:** We need to understand the causes and dynamics of the sustainable development challenges represented by the SDGs (see Annex A) in order to identify the best policies and solutions to address them. Research is critical to filling the many gaps in our understanding of the physical world, the human systems, and the interactions between them that contribute to these challenges.
- **Localising the SDG agenda:** Research also has a key role in translating the global SDG agenda to national and local contexts – including helping to identify relevant local challenges, priorities for action, and appropriate indicators for measuring local progress.
- **Developing solutions:** Research is needed to drive the development of social and technological innovations and solutions across the SDG challenges. This will include the development, testing, piloting and upscaling of solutions, as well as understanding the conditions and barriers for them being implemented.
- **Identifying and evaluating options and pathways:** SDG implementation is “directed” [22], in the sense that we know where we want to get to. However, finding the best pathway to get there can be challenging due to the radically diverse contexts across each country and community; the inter-dependencies that can lead to trade-offs or synergies between the goals [23, 24]; and the likelihood that every pathway will include some winners and some losers. Research – using modelling and “backcasting” approachesⁱ – will play a key role in helping policy makers and the public construct, assess and identify the most positive, efficient and coherent pathways to achieving the SDGs.
- **Supporting the operationalisation of the SDG framework:** The research community had an important role in shaping the global SDG agenda, but there are still many gaps and unknowns about how best to implement it. As such, research has a critical role in, for example, determining how to monitor and evaluate progress, how to systematically address interlinkages between the goals, and how to incorporate the SDG agenda into national and regional policy frameworks. The research community will also have an important role in synthesising and assessing global progress on the SDGsⁱⁱ. Finally, the research community also has significant expertise and facilities for collection, management, and analysis of data, which could provide much needed support to the huge task of monitoring progress on the SDGs.

Implementing SDGs relevant to the research environment

A number of the SDGs have strong relevance to the environment in which research is carried out, in particular:

- SDG 5 (“Achieve gender equality and empower all women and girls”) and SDG 10 (for example: “10.3: Ensure equal opportunity and reduce inequalities of outcome...”): The lack of diversity in scientific research – particularly in science, technology, engineering, mathematics, and medicineⁱⁱⁱ – is well known, and can detract from the quality and outcomes of scientific research [25]. (See Section 2.3)
- SDG 4.7 (“... ensure that all learners acquire the knowledge and skills needed to promote sustainable development”): This is relevant for ensuring that the next generation of researchers is trained to undertake research related to sustainable development. (See Section 2.1)

ⁱ For example, the Deep Decarbonisation Pathways Project (deepdecarbonization.org).

ⁱⁱ For example, through the UN’s Global Sustainable Development Report, which aims to “provide a strong evidence-based instrument to support policymakers” in implementing the SDGs (sustainabledevelopment.un.org/globalsdreport/2019).

ⁱⁱⁱ For example Science, Workplace Diversity, www.sciencemag.org/careers-career-article-genre/workplace-diversity.

What can universities do?

At a glance...

- Encourage and promote the SDGs as a topic of research within the university
- Support the full spectrum of research approaches needed to address the SDGs, including interdisciplinary and transdisciplinary research
- Support and incubate innovation for sustainable development solutions
- Actively support national and local implementation of the SDGs
- Advocate for national support and coordination of research on the SDGs
- Support capacity building for developing countries to undertake and use research on the SDGs

Encourage and promote the SDGs as a topic of research within the university

The SDGs represent some of the biggest challenges the world is facing today. To address them, sustainable development needs to become the cornerstone for future research at all levels [26]. This will require support for research on the SDGs to be internalised within the policies and culture of the university [27]. To do this, universities can:

- Raise awareness and the profile of the SDGs among researchers, including Early Career Researchers looking to build their profile and presence in new spaces
- Help researchers to understand how their research currently relates and connects to various goals
- Map how the university's research and research strengths align with the SDGs and identify the key researchers
- Prioritise research relating to the SDGs and recruit suitable academic staff
- Develop academic promotion criteria that value contributions to the SDGs
- Showcase research relating to the SDGs and highlight the SDGs in major flagship projects
- Regularly report on how university research is contributing to the SDGs
- Encourage and support researchers to engage in global research community efforts to support the SDGs (such as international assessments and syntheses of the current state of knowledge)

The SDG framework also aligns well with the strong push globally for universities to report on research impact.

Support the full spectrum of research approaches needed to address the SDGs, including interdisciplinary and transdisciplinary research

A wide range of research approaches is needed to address the breadth and nature of the challenges posed by the SDGs [28, 29, 30, 31]. These approaches include the more traditional disciplinary approaches (across the natural sciences, social sciences, and engineering and technology studies), in particular *fundamental empirical research* to fill gaps in our knowledge and answer 'what currently is', and *applied or pragmatic research* on 'what is feasible' for solving particular SDG challenges.

However, newer approaches are crucial for addressing the complexity and real-world context of the SDGs. These approaches help to explore ‘what is possible’ and are guided by values [32] to achieve the SDGs equitably. They include:

- *Sustainability science* – or more broadly research for sustainable development – a new branch of research which seeks to understand how interactions and emergent properties between natural, social and economic systems shape sustainable development challenges, and how to create transformations towards more sustainable outcomes [33].
- *Interdisciplinary and transdisciplinary approaches* that bring different disciplines, sectors, and types of knowledges (traditional, practitioner, expert, citizen, and so on) together to help illuminate all aspects of complex social, environmental and economic challenges.
- *Co-design and co-production approaches*, which work closely with policy makers and users of knowledge from the start to define the problems, plan the research methodology, and carry out the research.
- *Inclusive approaches* that recognise and engage with important groups – such as women [34], indigenous people, and diverse cultures, worldviews and ideologies – and forms of knowledge – such as traditional knowledge – that are often under-represented in research.
- *Policy-relevant advice* that uses existing knowledge and research to assist policy makers understand the implications of different policy options and design new policies.

These new research approaches can be more challenging to carry out than traditional approaches, particularly within traditional university structures. Building trust and relationships among people from different disciplines and stakeholders from other sectors takes time; and research funding and journals are at times biased towards discipline-based research. Research on highly applied problems and policy advice is challenging as the methodology and timing often change significantly as the nature of the complex space becomes clearer. In addition academic performance and reward structures, which are generally based on publications and grants, do not often incentivise collaborative engagement.

However, in order to help address the SDGs, it is crucial for universities to encourage and support these research approaches, particularly interdisciplinary and transdisciplinary approaches – for example with workload allocations and recognition of academic contributions. Universities can use the SDGs to address this task. They can:

- Map university research onto the SDGs and identify opportunities for interdisciplinary linkages (see Section 4.1)
- Identify existing SDG-related interdisciplinary research efforts and capabilities within the university
- Build capacity of all researchers (including Early Career Researchers and graduate students) in interdisciplinary research and other new research approaches
- Provide seed funding and scholarships towards interdisciplinary and transdisciplinary work on the SDGs
- Provide structures and forums to encourage interaction, idea generation, and integration across disciplines
- Reflect the value and validity of collaborative research and integrative, systems design, and solutions oriented approaches in research incentive structures, and promotional opportunities

Support and incubate innovation for sustainable development solutions

Universities are centres of innovation, invention and discovery, and have played a role in the development of almost every major technology of the twentieth century. As such they can help drive the development of social and technological innovations and solutions across SDG challenges. Universities can expand their role as hubs of innovation to support and host businesses – such as start-up high tech companies located near university research programs – that provide technologies and services for sustainable development. To do this they can:

- Collaborate with businesses to develop new technologies and solutions to address the SDGs
- Incubate start-up high-tech companies associated with university research programs inspired by the SDGs and evaluated by their contribution to the SDGs
- Establish innovation hubs focussed on SDG-related challenges, partnering businesses and university based research
- Develop ‘proof-of-concept’ SDG solutions for take-up by business
- Develop SDG-related exchange programs between universities and business
- Arrange innovation challenges to address the SDGs for researchers across the university and external stakeholders
- Encourage processes to assess the impacts of proposed solutions on all other SDGs and seek to maximise co-benefits and minimise negative impacts (see Section 4.5)

Actively support national and local implementation of the SDGs

- Use the SDGs to develop collaborative relationships with industry, government, communities, private sector, and non-governmental organisations around specific SDG challenges
- Play a lead role in policy development for sustainable development, including initiating projects to identify problems and challenges, develop policies and strategies, model likely futures with and without interventions, monitor and report on interventions, and enable adaptive management
- Provide expert advice on SDG implementation to other sectors, such as business, state governments and local governments
- Provide expert advice on localised SDG targets and indicators and monitoring and reporting mechanisms
- Use the SDGs as the basis for place-based learning and where the university is seeking to engage the community in learning programs or in research

Advocate for national support and coordination of research on the SDGs

Changes in the external research environment would greatly facilitate university research for the SDGs, including government coordination of and funding for national implementation by all sectors, and availability of national research funding specifically for interdisciplinary and SDG-related research, such as the Global Challenges Research Fund in the United Kingdomⁱ.

- Advocate for national policies and funding for research relating to the SDGs and to interdisciplinary research in general
- Help set national research agendas and priorities around addressing the SDGs

ⁱ www.rcuk.ac.uk/funding/gcrf.

Support capacity building for developing countries to undertake and use research on the SDGs

Capacity building for scientific research is needed and relevant in all areas of the SDGs. Many universities already play a significant role in capacity building for research and can build and expand on these existing activities.

- Form partnerships and exchange programs with universities in developing countries around areas of relevance to the SDGs
- Encourage joint research projects on the SDGs and build capacity for conducting cross-cultural research
- Facilitate knowledge exchange with and among communities or countries on how to address common SDG challenges
- Share expertise in data collection and interpretation, and access to high-powered facilities and software for managing large data sets to help countries manage the huge challenges of monitoring progress on the SDGs

Case studies

1. Achieving SDG 6 discussion paper series (University of Queensland) [Annex B.7]
2. The UTS Development Network (University of Technology, Sydney) [Annex B.8]
3. SDG Ideation Forum (Victoria University of Wellington) [Annex B.9]
4. SDG research website (University of Western Australia) [Annex B.10]
5. Safe Families Research Study (Monash University) [Annex B.11]
6. Mapping research to the SDGs (Institute for Sustainable Futures, UTS) [Annex B.12]

Useful resources

Publications

- **Schmalzbauer, B & Visbeck, M** (eds) 2016, *The contribution of science in implementing the Sustainable Development Goals*, German Committee Future Earth, Stuttgart/Kiel. futureearth.org/sites/default/files/2016_report_contribution_science_sdgs.pdf.
- **Dena, F, Palmer, J, Riedy, C & Mitchell, C** 2017, *Transdisciplinary research and practice for sustainability outcomes*, Routledge, London. www.routledge.com/Transdisciplinary-Research-and-Practice-for-Sustainability-Outcomes/Fam-Palmer-Riedy-Mitchell/p/book/9781138119703.
- **Brown, RR, Deletic, A & Wong THF** 2015, 'Interdisciplinarity: How to catalyse collaboration', *Nature*, vol. 525 (16 September), pp. 315–317. www.nature.com/news/interdisciplinarity-how-to-catalyse-collaboration-1.18343
- **ICSU & ISSC** 2015, *Review of the Sustainable Development Goals: The science perspective*, International Council for Science (ICSU), Paris. www.icsu.org/publications/reports-and-reviews/review-of-targets-for-the-sustainable-development-goals-the-science-perspective-2015
- **Elsevier** 2015, *Sustainability science in a global landscape*, www.elsevier.com/research-intelligence/resource-library/sustainability-2015.

Networks and websites

- **Sustainable Development Solutions Network (SDSN):** The SDSN was commissioned by UN Secretary-General Ban Ki-moon in 2012 to mobilise scientific and technical expertise from academia, civil society, and the private sector to support practical problem solving for sustainable development at local, national, and global scales. unsdsn.org.
- **Future Earth:** A major international research platform on global environmental change and global sustainability. www.futureearth.org.
- **td-net:** A platform for researchers and funders in the field of inter- and transdisciplinary research and teaching. It provides expertise, methods and tools for coproducing knowledge. www.transdisciplinarity.ch/en/td-net/Ueber-td-net.html.
- **Integration and Implementation Sciences (I2S):** A hub for improving research impact on complex real-world problems. i2s.anu.edu.au.

2.3 ORGANISATIONAL GOVERNANCE, CULTURE AND OPERATIONS OF THE UNIVERSITY

Universities are often large entities and can have significant impacts on the social, cultural, and environmental wellbeing within their campuses, communities, and regions – and sometimes far beyond. These impacts directly relate to all areas of the SDGs and by acting responsibly universities can make significant contributions to their achievement.

Why are organisational governance, culture and operations relevant to the SDGs?

All organisations will have some impact on how the SDGs are manifested within their operational sphere of influence. Depending on the nature and size of the organisation, its impacts on some – and sometimes all – of the SDGs can be significant. By identifying these impacts and acting responsibly to address them, all organisation can contribute to the SDGs.

Universities are often major employers, consumers, investors, and real estate holders. They oversee large communities of staff, students, and contractors. Their campuses can function like and be the size of small cities. They can create significant flows of people and goods that necessitate infrastructure investment in surrounding areas. They can also have an influence far beyond their regions through their supply chains and increasingly international reach. As a result, universities have an impact across each and every one of the SDGs, and this impact can be large.

What can universities do?

At a glance...

- Align university governance structures and operational policies with the aims of the SDGs

Align university governance structures and operational policies with the aims of the SDGs

By addressing their impacts within each area of the SDGs through their internal policies and operations, universities can make a significant contribution to achieving the SDGs within their spheres of operation. Examples of actions universities can take are listed in Table 3.

There is significant overlap between the SDG agenda, as it applies to internal operations within universities, and the Corporate Social Responsibility (CSR) and Sustainable Campus activities that many universities are already deeply engaged with. The SDGs are an opportunity to link, showcase and build on these activities.

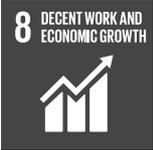
These actions are largely managed through governance structures and operational policies and decisions, such as those relating to employment, finance, campus services, support services, facilities, procurement, human resources, and student administration. Ensuring these align with the SDGs will lead to flow-on actions and accountability across all areas. Actions universities can take to get this started include:

- Map how high-level university strategies, policies, plans and reporting indicators align with the SDGs and identify which organisational units are relevant to which SDGs
- Identify and address any key gaps in the university response across the SDGs
- Incorporate the SDGs into university organisational reporting (See also Section 4.6)

Universities can draw on the extensive resources and networks that exist around CSR and Sustainable Campuses for support in further implementation (see 'Useful resources' at the end of this section). As the SDGs are becoming established these resources are increasingly being reframed around them.

Table 3: Examples of actions universities can take to contribute to the SDGs through their internal operations.

Goal	Examples of actions
 <p>1 NO POVERTY</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ensuring Fair Trade and ethical supply chains • Investment policies that promote Environment, Social and Governance (ESG) principles • Providing support structures for students living in poverty, such as scholarships and assistance packages
 <p>2 ZERO HUNGER</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Providing sustainable, nutritious and affordable food choices on campus • Facilitating food production on campus • Offering fresh food markets on campus • Introducing measures to reduce food waste on campus
 <p>3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Providing access to affordable health and wellbeing services on campus • Providing wellbeing programs for staff and students to reduce incidence of non-communicable diseases and promote mental health • Implementing 'no smoking' policies on campuses • Ensuring appropriate practices are in place for dealing with hazardous substances
 <p>4 QUALITY EDUCATION</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Supporting vulnerable and disadvantaged people to access and participate fully in the university, including persons with disabilities, indigenous peoples, and people experiencing financial difficulty • Providing programs to enhance literacy and education in communities and schools in the university's local area and beyond • Providing facilities that promote and encourage inclusivity in learning
 <p>5 GENDER EQUALITY</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implementing workplace gender equity strategies, including those for improving the representation of women in university leadership positions and senior academic roles • Working to close the gender pay gap • Providing childcare on campus and promoting workplace flexibility • Participating in national campaigns for preventing violence against women and committing to report on the number of sexual assaults that have taken place at the institution

Goal	Examples of actions
	 <ul style="list-style-type: none"> • Incorporating aspirational environmentally sustainable design aspects into capital works • Providing free drinking water for students, staff and visitors
	 <ul style="list-style-type: none"> • Instituting zero-net emission policies and investing in on-campus renewable energy production • Putting climate mitigation and adaptation strategies in place • Including climate change risk in risk reporting frameworks • Developing long term resource efficiency and management plans
	 <ul style="list-style-type: none"> • Developing management and guardianship plans for on-campus and surrounding waterways • Developing management and guardianship plans for on-campus biodiversity and ecosystems • Installing appropriate drainage traps to minimise pollution • Installing water harvesting, storage and reuse systems • Reducing all waste (including hazardous waste) and increasing recycling • Ensuring safe practice expectations for hazardous waste handling and disposal • Increasing use of sustainable transport • Incorporating sustainability and ethical considerations into purchasing policies, procedures and activities • Monitoring and reporting on sustainability performance through to Council level • Engaging staff and students in all sustainable campus activities
	<ul style="list-style-type: none"> • Aligning employment, training and regulation policies to be consistent with commitments to equity and access strategies and targets • Providing appropriately positioned and supported scholarship and financial assistance schemes for students in need • Supporting creativity and innovation through a culture of acceptable risk-taking, providing the appropriate space and process for ideas to flourish • Monitoring employment outcomes and academic workload management • Implementing socially and environmentally responsible procurement policies and procedures, affecting up and down the supply chain • Critically querying the role of economic growth • Issuing only green bonds where bonds are required
	<ul style="list-style-type: none"> • Testing and piloting innovative solutions to improving operations on campus • Committing to building sustainable and resilient infrastructure that supports wellbeing and minimises environmental impact • Ensuring retrofits of existing buildings increase resource efficiency and adopt clean and environmentally sound technologies • Committing to sustainable and reliable Information and communications technology processes and services

Goal**Examples of actions**



- Managing the pay gap between lowest and highest paid staff
- Instituting an equity agenda and plan that commits to equal opportunity and reduced inequalities in all processes and activities, most notably pay
- Committing to the elimination of discrimination across the university by ensuring the diversity of the population has the opportunity to be represented and have a voice in the decision-making process
- Providing a supportive, inclusive and safe working and learning environment for people from financially and socially disadvantaged, backgrounds, people from rural and regional areas, people with disabilities, women in the workplace, people of diverse genders and sexualities and people from diverse cultural and faith communities



- Scaling up and delivering sustainable solutions to global challenges developed by the university for the wider community and industry
- Providing safe and affordable on-campus and/or university supported housing
- Committing to the development of and investment in the university's local community and areas of greatest influence (where possible)
- Allowing fluid campus boundaries to encourage the use of green space by local community members as a public amenity
- Committing to ensure the campus always remains safe, green, and provides accessibility for all levels of mobility
- Implementing best practice pollution control (including air) and waste management processes and policies
- Working with local and state government to advocate for greater access to and provision of sustainable transport systems including public transport and bike paths



- Developing policies, procedures and plans to ensure the campus is safe for all staff, students and visitors
- Ensuring that procurement policies and procedures clearly indicate an intolerance to working with any companies known or found to be involved in exploitation of people
- Ensuring that investment policies preclude investment in industry that deals in arms, human trafficking and/or modern slavery
- Ensuring that the policies and culture of the institution clearly indicate that bribery, corruption, violence, crime and acts of terrorism is unacceptable
- Organising cross-cultural and inter-faith activities on campus
- Ensuring that all staff and students have access to justice and information about their rights
- Involving staff, students and key stakeholders in university governance decisions



- Building strategies and culture that openly supports developing, maintaining and enhancing partnerships both internally and externally
-

Useful resources

Publications

- **United Nations Environment Programme** 2014, *Greening universities toolkit V2.0: Transforming universities into green and sustainable campuses*, web.unep.org/training/content/greening-universities-toolkit-v20-transforming-universities-green-and-sustainable-campus-0. This Toolkit provides strategies, tools and resources to inspire, encourage and support universities to develop and implement their own transformative strategies for establishing green, resource-efficient and low-carbon campuses.
- **Wildlife and Environment Society of South Africa** 2016, *Stepping up to the SDGs*, USAID, www.wessa.org.za/uploads/documents/WESSA_Stepping_up_to_the_Sustainable_Development_Goals_-_Jun_2016.pdf. A practical guide to integrating the SDGs into our daily lives, including our practical activities, year plan, networking and sustainable centre developments through change-choice-practices.

Networks and websites

- **Australian SDG Hub for Business (Global Compact Network Australia)**: A 'living' resource for businesses and other organisations on why the SDGs are relevant to them and what they can do to contribute to them. www.unglobalcompact.org.au/issues/sustainable-development/sustainable-development-goals-sdgs.
- **The United Nations Global Compact**: The world's largest Corporate Social Responsibility reporting organisation, assisting businesses to align strategies and operations with universal principles on human rights, labour, environment and anti-corruption, and take actions that advance societal goals. Many universities are also members. www.unglobalcompact.org.
- **Australasian Campuses Towards Sustainability (ACTS)**: A membership based association for Australian and New Zealand higher education sectors, ACTS supports the development and connection of sustainability leaders, practitioners and educators towards a more sustainable sector. ACTS has strong linkages to other similar associations across through the world through its involvement in the Global Education Alliance. Membership provides access to regular newsletters, webinars, professional development opportunities concerning the most up to date issues and challenges for the sector. www.acts.asn.au.

2.4 EXTERNAL LEADERSHIP

Success in achieving the SDGs will depend on action and collaboration by all actors [35]. By leveraging their unique position within society, universities – both individually and collectively – can help lead, guide, and support the local, national, and international response to the SDGs [36].

Why is university leadership relevant to the SDGs?

The scale of the task of achieving the SDGs will require mobilisation of all sectors. In the inspirational words of the UN's *Transforming our world* document [37]: “The future of humanity and of our planet lies in our hands... We have mapped the road to sustainable development; it will be for all of us to ensure that the journey is successful and its gains irreversible.” The journey “will involve Governments as well as parliaments, the UN system and other international institutions, local authorities, indigenous peoples, civil society, business and the private sector, the scientific and academic community – and all people.”

Collaboration will also be crucial, as encapsulated in target 17.16 to “Enhance the Global Partnership for Sustainable Development, complemented by multi-stakeholder partnerships that mobilize and share knowledge, expertise, technology and financial resources, to support the achievement of the Sustainable Development Goals in all countries...”

Mobilisation and collaboration on this scale needs significant leadership and support to bring all stakeholders on board, build their capacity to understand and implement the SDGs, and facilitate conversations, mutual learning and partnerships between different sectors. The public itself is also a key stakeholder in SDG implementation in identifying the priorities, debating the options, and contributing to implementation in their own lives. In most countries the public has little knowledge of the SDGs and little opportunity to actively participate in implementation.

As places devoted to knowledge creation and teaching for the benefit of society, universities have traditionally occupied a unique position in society that makes them particularly suited to provide leadership on SDG implementation. They are trusted by the public and are seen as neutral actors by other sectors. Many have significant prominence and influence in the public sphere. And they have expertise in research and education that is essential for building capacity and supporting policy making. While many universities have struggled to maintain this critical role under ‘rationalisation and commercialisation’ processes, the SDGs provide an opportunity to enhance this role.

What can universities do?

At a glance...

- Strengthen public engagement and participation in addressing the SDGs
- Initiate and facilitate cross-sectoral dialogue and action on SDG implementation
- Play a lead role in policy development and advocacy for sustainable development
- Demonstrate the importance of the university sector in SDG implementation
- Demonstrate university sector commitment to the SDGs

Strengthen public engagement and participation in addressing the SDGs

- Host public lectures by leading thinkers, community events and forums to raise awareness of the SDGs and how they are relevant to everybody
- Facilitate interactive workshops and debates to inform about actions, solutions, innovations and technologies, and to solicit ideas and interaction

Initiate and facilitate cross-sectoral dialogue and action on SDG implementation

- Serve as a neutral platform and 'safe' space for different stakeholders to come together to frankly discuss the challenges of implementing the SDGs
- Facilitate cross-sectoral collaboration and partnerships on solutions to addressing the challenges of specific SDGs
- Speak with business and industry partners to understand what is being done in the sustainable development space and to identify further opportunities

Play a lead role in policy development and advocacy for sustainable development

- Work with policy makers to identify problems, options, and solutions, and to assist in policy evaluation
- Get issues onto the political agenda
- Develop guidance and syntheses of knowledge on particular SDG areas
- Develop tools and resources to support SDG implementation

Demonstrate the importance of the university sector in SDG implementation

- Work across the tertiary sector and with other sectors to initiate and lead discussions on national and regional implementation.
- Ensure the sector is coherently represented in all national dialogues and processes on the implementation of the SDGs
- Build partnerships and networks with other universities towards mobilising sector action on the SDGs
- Actively seek opportunities to develop guidance and tools to support national and regional implementation of the SDGs

Demonstrate university sector commitment to the SDGs

- Actively work to support the implementation of the SDGs within the university through teaching, research, and operations
- Sign the University Commitment to the SDGsⁱ and make the SDGs a prominent part of university marketing
- Initiate high profile public activities in support of the SDGs
- Advocate for action by other sectors and governments for the importance of the SDGs and the need to address them

ⁱ ap-unsdsn.org/regional-initiatives/sdgs/university-commitment.

Case studies

1. Western Australia's SDG Network (Curtin University Sustainability Policy Institute) [Annex B.13]
2. Leading SDG localisation in Australia (SDSN Australia/Pacific) [Annex B.14]
3. Recognising SDG impact in university awards (Western Sydney University) [Annex B.15]
4. Social Good Summit (The University of Sydney) [Annex B.16]

Useful resources

Networks

- **Sustainable Development Solutions Network (SDSN):** SDSN is a global network of universities and other knowledge institutions launched by the UN Secretary General in August 2012 to mobilise global scientific and technological expertise in support of sustainable development and the SDGs. unsdsn.org.

3. THE SDG-ENGAGED UNIVERSITY

Through their ‘business-as-usual’ activities in education, research, and operations universities already make many important contributions to the achievement of the SDGs. However, for the SDGs to be truly successful at a global scale, universities need to become champions of sustainable development and play a leading role in the implementation of the SDGs. This is a challenging task. Universities are often hindered by external structural factors and internal limitations. Yet, the SDGs provide a framework to work towards structural solutions, as well as accelerate contribution to local, national, and global wellbeing.

The SDGs provide a unique opportunity to take a whole-of-university approach to solving the big challenges facing humanity. The SDGs are inclusive and diverse enough to be able to speak the language of the majority, providing a common language and platform for building collaboration. In general, universities can engage with the SDGs on a number of different levels:

- **Recognition:** Identifying and acknowledging what a university is already doing to contribute to the SDGs can provide a powerful narrative about impact and a strong impetus for further action.
- **Opportunistic alignment:** Different areas across the university recognise the usefulness and importance of the SDG framework and find opportunities to use it to frame or drive discrete activities and programs (such as the examples in Section 2), without an overall strategy.
- **Organising principle:** The ongoing and far reaching impact will come if the SDGs become part of ‘business-as-usual’ for the university, by recognising and integrating the SDG framework into all relevant university governance structures and frameworks.

This Section provides guidance on Steps universities can take to start and to deepen their engagement with the SDGs. These Steps, which have been adapted from other guides¹, are summarised in Figure 3 and are described in more detail below.

Figure 3: Overview of the step-by-step SDG integration process.



¹In particular, the *SDG Compass: The guide for business action on the SDGs* by the Global Reporting Initiative, the UN Global Compact, and the World Business Council for Sustainable Development (2015) (sdgcompass.org); and *Getting Started with the SDGs in Cities: A Guide for Stakeholders* by the Sustainable Development Solutions Network (2016) (sdgcities.guide).

These Steps are intended to offer general guidance. Depending on their context and their starting point some universities may want to work on only one Step, skip Steps, undertake several Steps jointly, or follow a different sequence of Steps.

It is important to recognise that there is no one way for universities to implement or support the SDGs. Universities differ from each other in many ways, including in size, structure, access to funding, existing work in sustainable development, values, priorities, and the needs of the communities they serve. How they choose to engage with the SDGs and work through the Steps described in this Section should reflect these differences and opportunities.

3.1 STEP 1: MAP WHAT YOU ARE ALREADY DOING

Mapping what your university is already doing to support and contribute to the SDGs across all areas or within specific areas of the university is a great starting point for discovering possibilities for deeper engagement. It is also a powerful tool for showcasing what is already in place, as well as for identifying synergies across the university.

By using the SDG framework to guide the university's mapping exercise you will be able to:

- Identify key stakeholders and potential champions for the SDGs
- Identify strengths and gaps as a basis for identifying priorities and actions on the SDGs (Step 2)
- Help build a business case for further university engagement in the SDGs

Before beginning to map university activities, you should have a clear understanding of the purpose of your mapping exercise and what data you are seeking for it and from it. This will help you to identify sources and will help focus your area of enquiry.

The following tools will help you achieve this Step:

- a) Mapping university contributions to the SDGs (Section 4.1)
- b) How to run a stakeholder engagement workshop (Section 4.2)

Case studies

1. Mapping curriculum through the SDGs (Victoria University of Wellington) [Annex B.6]
2. Mapping research to the SDGs (Institute for Sustainable Futures, UTS) [Annex B.12]

3.2 STEP 2: BUILD CAPACITY AND OWNERSHIP OF THE SDGS

Taking a participatory approach is key to working towards the SDG agenda. This includes collaboration and partnership within and across organisations and communities by bringing all of those involved in the life and work of the university on board to both champion the work already underway and to create substantial ownership of actions taken.

Building capacity and ownership of the SDGs requires understanding the current knowledge of and commitment to the SDGs across research, learning, teaching, operations, governance and culture. Reaching this understanding could include a stock-taking of the information gathered in Step 1. This may indicate where existing knowledge gaps lie and how you might advocate for the importance of the SDGs to the work and life of the university. Workshops involving various areas of the university are also a great way of understanding current knowledge of the SDGs while raising awareness about the SDGs and their relevance for the university community.

By discussing the global and local relevance of the SDGs, people involved in the university can develop a shared understanding of the SDGs, learn about the work and interests of others, begin to identify areas for collaboration and action, and nurture a collective and individual ownership of the process and community of practice. Engaging with the student body in particular is key to this Step. You may start by holding student workshops on the SDGs and engaging directly with student organisations.

To get started on Step 2, the following tools will be helpful:

- a) Running a stakeholder engagement workshop (Section 4.2)
- b) Building the business case for university engagement (Section 4.3)
- c) The University Commitment to the SDGs (Section 4.4)

Case studies

1. University SDG Leadership Workshop (James Cook University) [Annex B.17]

3.3 STEP 3: IDENTIFY PRIORITIES, OPPORTUNITIES AND GAPS

Step 3 will allow you to build on the commitment to the SDGs established in Step 2 and begin to progress and integrate the SDGs at your university. This Step is central to setting whole-of-university intentions and commitments to the SDGs.

Key to the completion of this Step will be setting a realistic and incremental foundation for any actions that the university takes to integrate its commitment to the SDGs. Cultivating a solid and cohesive base from which to act will safeguard against ad hoc or reactionary decisions. Step 3 involves bringing together key stakeholders – students, staff, community members – to arrive at a common determination of priorities for action on the SDGs and to identify opportunities for working cohesively and collectively on achieving the SDGs.

The following tasks can help to pave the way for implementing integrated action on the SDGs:

- Review the information gathered in Steps 1 and 2 (or through other university processes) to identify and understand the gaps and opportunities for working towards the SDGs that exist in your university
- Identify the priorities for implementing the commitment to the SDGs. Crucial to this will be dialogue with all key stakeholders. You might consider holding an agenda-setting workshop. This could bring together representatives from across the university or from discrete areas to start work setting an agenda for action towards the SDGs

It is important to involve the whole university in achieving this Step – including the student body – in identifying priorities, opportunities and gaps, as this will be crucial to cohesive and collective work on the SDGs across the university.

To start designing how you will approach this Step, these tools may be useful:

- a) Mapping university contributions to the SDGs (Section 4.1)
- b) How to run a stakeholder engagement workshop (Section 4.2)

3.4 STEP 4: INTEGRATE, IMPLEMENT AND EMBED

The previous Steps set the scene for the university to move forward. This Step looks to identify the best way of integrating and implementing commitment and actions on the SDGs. This will ensure your university moves towards a leadership role and can become a champion for the SDGs.

Depending on your institutional context, this Step will involve including the SDGs in various vehicles for governance, establishing coordination mechanisms for your actions on the SDGs and implementing policies, strategies and/or action plans. To complete this Step, you need to make decisions that are clear and widely supported about how the SDGs will be mainstreamed in all key university strategies and policies. These strategies and policies might include your university's strategic plan, research framework, learning and teaching framework, corporate engagement framework, future students messaging, and so on.

Mainstreaming the SDGs in all key strategies and policies means either:

- a) Embedding commitment and actions on the SDGs into a whole-of-university strategy and its supporting elements; or
- b) Commitment and actions on the SDGs are reflected in a university policy that governs a whole-of-university approach to sustainable development

The real transformational power takes place when the SDG framework is integrated within the whole university, becoming 'business-as-usual'.

These tools will enable you to complete this Step:

- a) Building the business case for university engagement (Section 4.3)
- b) The University Commitment to the SDGs (Section 4.4)

3.5 STEP 5: MONITOR, EVALUATE AND COMMUNICATE

The way in which universities evaluate and celebrate their contributions to the SDGs is key to informing and shaping future engagement and action. A cohesive and well-grounded monitoring, evaluation and communications plan will enable universities to create and share compelling stories to draw both the necessary support for their future engagement with the SDGs and to widen the shared understanding of the SDGs.

The tools that you use to measure and evaluate may already be in place within the university. For example, you might be feeding into annual reports and existing diversity and inclusion reporting processes, or you might be reporting to a funding body. In time, universities or coordinating bodies may develop their own benchmarking tools on the SDGs. In the meantime, you may find the tool on Reporting on SDG contributions (Section 4.6) useful.

4. TOOLS AND GUIDANCE FOR SDG INTEGRATION

The SDGs are a new agenda providing a framework for governments, business, industry, civil society, and education to collaboratively work towards the future we want. This new agenda builds on and provides an enhanced space to introduce, progress, and normalise inter- and trans-disciplinary approaches.

This Section provides tools and guidance to assist universities to address the new aspects of the SDGs agenda, as they work through the Steps in Section 3 to deepen their engagement.

These tools are:

- Mapping university contributions to the SDGs (Section 4.1)
- How to run a stakeholder engagement workshop (Section 4.2)
- Building a business case for university engagement (Section 4.3)
- The University Commitment to the SDGs (Section 4.4)
- Managing interlinkages between the SDGs (Section 4.5)
- Reporting on the SDGs (Section 4.6)

Many of these tools are useful for more than one of the Steps described in Section 3. The information included is intended to be applicable to a wide range of university contexts and universities can customise tools to their own context and needs.

4.1 MAPPING UNIVERSITY CONTRIBUTIONS TO THE SDGS

This Section introduces a range of approaches that can be used to identify and ‘map’ how the university contributes to the SDGs through its research, educational and operational activities, as well as some of the considerations for selecting and designing the best approach¹.

Mapping can be a very valuable exercise in starting university discussions on the SDGs, as well as in ongoing implementation and reporting. It can be used, for example, to:

- Identify key people and departments who are engaged in contributing to the SDGs as a way of identifying key stakeholders and keeping a database of what is already being done
- Identify areas of shared interest across the university and opportunities for internal collaboration and external partnerships
- Identify strengths and gaps in university activities as a basis for building a business case for university engagement and for identifying opportunities for future activities
- Engage and build capacity of staff and students in the SDGs
- Gather information for reporting, communicating and showcasing university contribution to the SDGs
- Form a national or regional picture of expertise in the SDGs and identify national or regional gaps

Mapping can be a big undertaking, as universities are often large and complex institutions and can contribute to the SDGs in many different ways. The key to ensuring the process is manageable is to be

¹The information and advice in this Section is based on consultation with people who have carried out SDG mapping in their own universities.

clear about the objectives and outcomes of the mapping and to choose an approach and ‘data source’ accordingly. Each mapping exercise is therefore likely to look different. It may also be useful to adopt a progressive approach to mapping different kinds of contributions rather than trying to do it all at once.

The main types of approaches to mapping are:

- **Desktop assessment:** This approach involves a desktop review of the data sources and a manual assessment and assignment of activities to the SDGs. Technically and logistically this is the simplest approach. However, it is a labour intensive process, and would be most suitable for small data sets of high-level information, such as faculty-level research strengths and university objectives.
- **Self-identification:** This approach involves asking people to self-identify which SDGs their activities align with. This has the advantages of engaging the people who are most familiar with an activity and building their understanding of the SDGs. However, considerable effort may be required – both in the design of the request and in the follow up – to ensure that people respond. For this reason, this approach will work better with a small number of key people (such as faculty research coordinators), when there is high-level support, and existing relationships. It can also be a good way to ‘verify’ mapping done through other approaches.
- **Keyword searches:** This approach uses SDG-specific keywords to search through large sets of activity-related data, such as research publications or course listings. This approach can be time consuming to set up, to identify the right keywords, to find good software for analysis, to gain access to the right kind of data, and to test that the results that come out make sense. However, once it is set up it can be automated to some extent, a great advantage for being able to update the results on a regular basis and for tracking progress on the SDGs.

Examples of ‘data sources’ that can be used as the basis for mapping include:

- **Research:** Research strategies, flagship initiatives, researchers, projects/grants, publications, and research excellence rankings
- **Education:** graduate and undergraduate courses/units, course coordinators, and student club and society interests
- **Operations:** university strategies, policies, objectives, initiatives, and operational areas
- **Reporting:** Indicators against which the university currently reports

A couple of useful further resources to help get started are:

- *Practical approaches to mapping university contributions to the SDGs (Webinar)* by SDSN Australia/Pacific and ACTS (2017): youtu.be/PbET71egLzw.
- *Compiled list of SDG keywords (spreadsheet)* by Monash University and SDSN Australia/Pacific (2017): ap-unsdsn.org/wp-content/uploads/2017/04/Compiled-Keywords-for-SDG-Mapping_Final_17-05-10.xlsx.

4.2 RUNNING A STAKEHOLDER ENGAGEMENT WORKSHOP

The SDGs cut across all faculties and all areas of university activity and can be an opportunity to develop new partnerships with internal and external stakeholders. A well-designed cross-university workshop is a great opportunity to discuss how the university could engage with the SDGs and can be a highly rewarding and energising experience for all the participants.

Suggested workshop outlines can be found in Box 2, though the actual structure and content will need to be customised to suit your audience, their familiarity with the SDGs, and the exact objectives of the workshop.

Box 2: Template cross-university SDG workshop

Potential objectives

- To build a basic understanding of the SDGs
- To bring key people on board with the SDGs and build champions
- To identify strengths, gaps, priorities, and opportunities for university engagement with the SDGs, and develop a plan for putting them into action
- To create links and a shared purpose for people working in different areas of the university

Length

- Half to full day

Participants

- University leadership, key sustainable development leaders in the university, external relations, representatives from each faculty and from operational areas, student reps (for example from relevant clubs and societies), key external stakeholders

Presentations (first half)

- What are the SDGs and how is the world responding to them?
- How can the ambitions of the SDGs be translated into action?
- Interesting and relevant examples of how the SDGs have been used (within the area, by external stakeholders, by other universities)
- Short reflections from a variety of stakeholders on the opportunities of the SDGs for the university

Discussion questions / breakout groups (second half)

- How does what I do align with the SDGs? How could I do more to contribute to them?
- How does the current work of the university relate to or contribute to the SDGs – which SDGs and how?
- What are our strengths, what are our gaps and opportunities? How do these align with the university's priorities and values?
- How can we use the SDG framework to improve and showcase what we currently do?
- What are the areas of common interest within the university? Can we use these linkages as the basis for collaboration?
- What are the structural barriers/challenges? What needs to change to promote more action?
- What needs to happen to realise opportunities? What are next the steps?

Outcomes

- Workshop report
- Plan of action for the university
- Communication to the whole university

Tips

- Ensure that the content and activities are meaningful to all the participants, regardless of their background or area of the university. For example, ensure that discussion questions make sense from the perspective of all participants
- Use a combination of presentation and activities that allow discussion

4.3 BUILDING THE BUSINESS CASE FOR UNIVERSITY ENGAGEMENT

A business case may be needed to appropriately position the discussion with university leadership. This Guide has been designed to assist with business case preparation by providing a general overview of why the SDGs are important for universities and how universities can engage with them, and by providing tools for universities to look at how the SDGs are relevant to their own activities. Box 3 provides a template outline for what a business case for university engagement in the SDGs might look like.

Box 3: Outline business case for university-wide engagement with the SDGs

1. What are the SDGs (Section 1.1)
2. The global importance of the SDGs and how other sectors are using them (Section 1.1)
3. The benefits for university, including the need for leadership on the SDGs (Section 1.2)
4. Some of the key things the university is already doing to contribute to the SDGs (Section 4.1)
5. The opportunities for the university and how it could use the SDGs to further its strategic objectives (Section 1.2)
6. What other universities are doing (case studies and web search)
7. The potential expectations and obligations that the university might need to fulfil if it engages with the SDGs (for example, Sections 3 and 4.6).
8. Address some potential barriers (gathered from Section 4.2)
9. Recommendations for next steps – for example running more cross-university workshops (Section 4.2) and signing the University Commitment to the SDGs (Section 4.4)

4.4 THE UNIVERSITY COMMITMENT TO THE SDGS

The *University Commitment to the SDGs* (Box 4) is a short statement, for signing by the head of the university, that affirms the university's intention to support and promote the SDGs through their research, education and operations, as well as report on activities in support of the goals. The Commitment was initiated by SDSN Australia/Pacific to demonstrate university leadership and highlight the important ways the sector can contribute to the SDGs.

The Commitment was deliberately designed not to be onerous or prescriptive, with no mandatory or legal obligations, so that it can also be used as a tool for engaging the senior leadership of the university in the SDGs and for starting internal conversations. It is up to each university how they interpret the implementation of the Commitment. This Guide was partially prepared to help universities with this task.

As of publicationⁱ, 9 leading universities in the Australia/Pacific region have signed the Commitment: James Cook University, The University of Adelaide, The University of Melbourne, Monash University, University of Technology, Sydney, RMIT University, Western Sydney University, Deakin University, and Victoria University of Wellington.

Universities that are interested in signing the Commitment are invited to contact SDSN Australia/Pacific.

ⁱ For the latest list of signatories, see ap-unsdsn.org/regional-initiatives/sdgs/university-commitment.

Box 4: University Commitment to the SDGs

The 17 Sustainable Development Goals (SDGs) and their associated 169 targets were agreed by all countries at the United Nations in September 2015 and constitute a shared global framework of development priorities to 2030. They aim to bring an end to extreme poverty, promote prosperity and wellbeing for all, protect the environment and address climate change, and encourage good governance and peace and security.

Universities will have a vital role to play in addressing these critical global challenges and achieving the Sustainable Development Goals. Universities have a responsibility through their teaching to equip the next generation of leaders, innovators and thinkers to understand the global challenges facing the world and the role they can play in rising to meet these challenges. Through their research and training of research leaders, universities are at the forefront of finding sustainable social, economic, environmental and technical solutions to global problems. Finally through their own operations universities can pioneer innovation and can set an example to other sectors and businesses.

It is important for the future of the world that all universities play their part in achieving the Sustainable Development Goals.

Hence, we, the undersigned universities:

- recognising the enormous social, economic and environmental challenges facing the world
- recognising that future development must take place in a way that is socially, economically and environmentally sustainable
- recognising that the Sustainable Development Goals establish an agenda for the achievement of sustainable development by 2030
- stressing the vitally important role that universities can play in achieving a sustainable future through teaching, research and operations

Agree that we will:

- **support and promote the principles of the Sustainable Development Goals**
- **undertake research that provides solutions to sustainable development challenges**
- **provide the educational opportunity for our students to acquire the knowledge and skills needed to promote sustainable development**
- **contribute to the achievement of the Sustainable Development Goals by ensuring our campuses and major programs are environmentally sustainable and socially inclusive, and**
- **report on our activities in support of the Sustainable Development Goals**

4.5 MANAGING INTERLINKAGES

The SDG agenda explicitly recognises the importance of interdependencies between and within the SDGs. It calls for the SDGs to be considered as an indivisible and integrated whole that should be addressed in a balanced way that accounts for interlinkages between the SDGs and between their social, environmental and economic dimensions [38].

Identifying negative interlinkages (or trade-offs) is important for ensuring that progress in one area does not lead to unexpected outcomes that undermine progress in other areas. On the other hand positive interlinkages (or synergies) are useful for addressing multiple areas at once. The process of identifying interlinkages is also valuable in bridging silos across disciplines and sectors [39, 40].

Analysis of interlinkages between SDGs can be relevant and useful to universities in a number of ways:

- It is an important area of research where universities can provide significant support to policy makers trying to identify the best policy pathways for achieving the SDGs (Section 2.2)
- It can help identify key connections across disciplines and initiate impactful interdisciplinary research projects that investigate topics from many perspectives (Section 2.2)
- It is a central concept in most of the key competencies of education for the SDGs – including systems thinking, anticipatory competencies, and integrated problem-solving (Section 2.1)
- It can help measure the broader benefits of education and identify ways it can be enhanced through other actions (Section 2.1)
- It can help identify potential trade-offs and co-benefits of implementing particular SDGs within operations, which can help prioritise actions with the most positive benefits (Section 2.3)
- It can help identify and amplify the broader/downstream co-benefits of major university projects – including research and operational projects – as well as assessing and mitigating potential negative impacts
- It can help bridge different areas of the university – particularly research, teaching and operations – for example through the ‘living labs’ concept

Working across disciplines, faculties or organisational areas to identify and manage interlinkages can be difficult because systems are siloed and structured to be competitive and working in a more systemic way carries overheads in terms of time, expertise and money. However considerable effort is being undertaken by the scientific and policy communities to develop practical knowledge and guidance to support this process. Box 5 provides links to some useful tools and examples to help universities put this process into practice.

4.6 REPORTING ON SDG CONTRIBUTIONS

As discussed in Section 3, Step 5, reporting is both an important measure for accountability and evaluation and a huge opportunity for universities that engage with the SDGs. In particular, the SDGs provide a great opportunity to organise and integrate university reporting and to showcase and celebrate the impact and importance of what the university does for global and local wellbeing.

With the SDGs being relatively new, SDG reporting is an area that is still being actively being developed. As yet there are no comprehensive and generally accepted guidelines on what that would look like, particularly not on how organisations can report on their SDG impact. This Section provides a quick background to existing SDG reporting efforts, and some ideas for how universities can start to consider reporting on their SDG contributions.

The global SDG agenda includes 232 official indicatorsⁱ, for which the UN is collecting national data. However, reporting is voluntary and national governments can choose what to report and how. The only reporting countries are mandated to do is report on progress in implementing the SDGs to the UN High Level Political Forum on Sustainable Development at least twice between 2016 and 2030ⁱⁱ.

ⁱ unstats.un.org/sdgs.

ⁱⁱ sustainabledevelopment.un.org/hlpf.

Box 5: Some resources and examples for managing interlinkages in universities

- Nilsson et al. [41] explain the different forms interlinkages between the SDGs can take and provide a simple scale for scoring their strength and direction.
- ICSU [42] undertook a science-informed analysis using the scale above to identify and rate the key positive and negative interactions between food/agriculture (SDG 2), health (SDG 3), energy (SDG 7) and oceans (SDG 14) and all the other goals, as the basis for a science-policy dialogue on achieving them.
- Hall et al. [43] ran workshops with a multidisciplinary team of researchers at the University of Queensland to map how the SDGs influence each other, with a particular focus on water, sanitation and hygiene (SDG 6) in Australia and beyond. The resulting influence diagram provides a strategic basis for developing implementation options.
- Malekpour et al. [44] held a cross-university workshop at Monash University to explore the nexus between food (SDG 2), energy (SDG 7) and water (SDG 6) within the university's campus, as a way to generate ideas for campus-based projects that could stimulate new research, provide education opportunities and contribute to campus sustainability.
- The Gold Standard has launched the Gold Standard for the Global Goals and is developing tools to measure the impacts and co-benefits of projects to reduce greenhouse gas emissions on health, gender equality, and access to clean water of the communities in which they are implementedⁱ.
- SDSN Australia/Pacific [45] developed a framework for SDG integration to guide a multi-sector discussion on the key SDG interlinkages that are relevant to Australia, and to identify potential targets/indicators that capture the interlinkages.
- The Institute for Sustainable Futures at the University of Technology Sydney ran a Systems Thinking Master Class for development practitioners that provided them with a conceptual understanding and practical tools to grapple with the complexity of SDG interlinkages and to identify new opportunities for addressing themⁱⁱ.

Reporting by other sectors is voluntary, but more and more organisations are starting to incorporate reporting on the SDGs into their annual or sustainability reports. Some initial guidance on what to report is provided by the *SDG Compass* [46] and the *Getting Started with the SDGs in Cities* [47]. The *SDG Compass* also provides a supplement linking the SDGs and Global Reporting Initiative (GRI) indicatorsⁱⁱⁱ, and more comprehensive guidance is being prepared by GRI and the UN Global Compact^{iv}. Some of these tools have relevance for university reporting, however none are specific to this.

It is worth noting that none of the existing guidance recommends that organisations report against every one of the 169 SDG targets, or even each of the 17 goals, given the huge effort that is required.

In the absence of mandatory reporting requirements and reporting guidelines specific to universities, universities can tailor an approach that suits their own values, priorities and existing reporting activities. Here are some suggestions for how to go about it:

- At a minimum, identify or develop measures or indicators to demonstrate your university's engagement with the SDGs and report on them annually. These could be based on the outcomes of the SDG engagement process as described in Section 3, and in particular Section 3, Step 5. They can include actions taken to progress the SDG framework; the results of mapping SDG contributions; stories about university initiatives and their impact; and new resources (measurement tools, technologies, practices) that have been developed.

ⁱ www.goldstandard.org/project-developers/develop-project.

ⁱⁱ www.uts.edu.au/research-and-teaching/our-research/institute-sustainable-futures/news/systems-thinking-impact.

ⁱⁱⁱ sdgcompass.org/business-indicators.

^{iv} www.globalreporting.org/information/SDGs/Pages/Reporting-on-the-SDGs.aspx.

- Build on existing reporting obligations. Many activities universities do that relate to the SDGs are already being reported in universities' annual reports, sustainability reports, and reports to voluntary reporting organisations such as PRME, the UN Global Compact, the Global Reporting Initiative, and the LiFE Index. Consolidating these reports around the SDGs is also an opportunity to develop a single overall narrative of university impact on global wellbeing.
- Avoid 'SDG-washing'. 'Green-washing' is when information is used to give the impression that a product, organisation, policy, or project is environmentally friendly (even when it isn't). The SDGs can be used in the same way. It is important to ensure that the information being reported is substantive and reliable and that the SDGs are not being used only to promote the perception that a university is contributing to sustainable development. Universities may give the impression that they are SDG-washing their achievements if they report only on SDG indicators where the university performs well, ignoring other important indicators where performance is not strong.
- It is important to be clear what objective you are trying to reach through your reporting to assist in identifying what will work for you. For example, is your objective to engage a broad audience? If so, a story-telling approach may work best. Or are you trying to relay the facts and figures? Then a table of progress against identified indicators may do the trick. Whatever the case may be, be sure you are not reporting just for the sake of reporting, as this is time consuming and has little outcome and benefit associated with it.

A number of universities have started reporting on aspects of their SDG contributions, and some examples can be found in:

- A compilation of approaches: Giselle Weybrecht 2017, 'Reporting on the SDGs – A visual tour of different approaches', *PRIMEtime Blog*, (10 & 17 July) (primetime.unprme.org/2017/07/10/reporting-on-the-sdgs-a-visual-tour-of-different-approaches-part-1-of-2).
- A selection of university annual reports: RMIT University, *Sustainability Annual Report 2016* (www1.rmit.edu.au/browse;ID=7pzvmijz5s6y); Deakin University, *Sustainability Progress Report 2016* (www.deakin.edu.au/students/your-campus/organisational-sustainability); Victoria University of Wellington, *Sustainability Report 2016*; The University of Bologna, *Report on U.N. Sustainable Development Goals 2016* (www.unibo.it/en/university/who-we-are/report-on-un-sdg).

With SDG reporting being a topic of active development, no doubt future editions of this Guide will be able to point to more comprehensive guidelines and tools that universities could draw on.

REFERENCES

1. **Global Reporting Institute (GRI), United Nations Global Compact (UNGC) & World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)** 2015, *The SDG Compass: The guide for business action on the SDGs*, sdgcompass.org/wp-content/uploads/2015/12/019104_SDG_Compass_Guide_2015.pdf.
2. **Kanuri, C, Revi, A, Espey, J & Kuhle, H** 2016, *Getting started with the SDGs in Cities: A guide for stakeholders*, Sustainable Development Solutions Network, unsdsn.org/wp-content/uploads/2016/07/9.1.8.-Cities-SDG-Guide.pdf.
3. **Sustainable Development Solutions Network (SDSN)** 2015, *Getting started with the SDGs: A guide for stakeholders*, SDSN, New York, sdg.guide.
4. **United Nations (UN) General Assembly** 2015, *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*, A/RES/70/1 (21 October), viewed 3 August 2017, www.refworld.org/docid/57b6e3e44.html.
5. **Nilsson, M, Griggs, D & Visbeck, M** 2016, 'Map the interactions between Sustainable Development Goals', *Nature*, vol. 534, pp. 320–322.
6. **Crow, M** 2014, What is the role of universities in global development?, viewed 30 April 2017, blogs.worldbank.org/education/what-role-universities-global-development.
7. **Boulton, G** 2009, 'What are universities for?', *University World News*, issue: 69 (29 March), viewed 3 August 2017, www.universityworldnews.com/article.php?story=20090326200944986.
8. **Deloitte Access Economics** 2015, *The importance of universities to Australia's prosperity*, Deloitte Access Economics Pty Ltd, Canberra, www.universitiesaustralia.edu.au/news/commissioned-studies/The-Importance-of-universities-to-Australia-s-prosperity#.WQU9b3o2sYs.
9. **United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)** 2014, *Sustainable development begins with education*, UNESCO, Paris, unesdoc.unesco.org/images/0023/002305/230508e.pdf.
10. **UNESCO** 2016, 'Education for people and planet: Creating sustainable futures for all', *New Global Education Monitoring Report Series*, UNESCO, Paris, en.unesco.org/gem-report/report/2016/education-people-and-planet-creating-sustainable-futures-all.
11. **UNESCO** 2014.
12. **UNESCO** 2016.
13. **UNESCO** 2017, *Education for Sustainable Development Goals: Learning objectives*, UNESCO, Paris, unesdoc.unesco.org/images/0024/002474/247444e.pdf.
14. **UNESCO** 2016.
15. **UNESCO** 2017.
16. **Scientific Advisory Board of the United Nations (UN) Secretary-General** 2016, 'Science for sustainable development' *Policy Brief by the Scientific Advisory Board of the UN Secretary-General*, UNESCO, unesdoc.unesco.org/images/0024/002461/246105e.pdf.
17. **Nilsson, M** 2016, 'How science should feed into the 2030 Agenda', *SciDev.Net*, (5 April), viewed 3 August 2017, www.scidev.net/global/sdgs/opinion/science-sdg-2030-agenda-sustainability.html.
18. **ICSU & ISSC** 2015, *Review of the Sustainable Development Goals: The science perspective*, International Council for Science (ICSU), Paris, www.icsu.org/publications/reports-and-reviews/review-of-targets-for-the-sustainable-development-goals-the-science-perspective-2015.
19. **Schmalzbauer, B & Visbeck, M** (eds) 2016, 'The contribution of science in implementing the Sustainable Development Goals', German Committee Future Earth, Stuttgart/Kiel, futureearth.org/sites/default/files/2016_report_contribution_science_sdgs.pdf.

20. **Perkins, NI** 2016, Science plays crucial role in SDG success, *SciDev.Net*, (21 March), viewed 3 August 2017, www.scidev.net/global/sdgs/scidev-net-at-large/science-crucial-role-sdg-success.html.
21. **Scientific Advisory Board of the UN Secretary-General** 2016.
22. **Elsevier** 2015, *Sustainability science in a global landscape*, www.elsevier.com/research-intelligence/resource-library/sustainability-2015, (p. 61).
23. **Nilsson, M, Griggs, D & Visbeck, M** 2016.
24. **International Council for Science (ICSU)** 2017, *A guide to SDG interactions: From science to implementation* [D.J. Griggs, M. Nilsson, A. Stevance, D. McCollum (eds)]. ICSU, Paris, www.icsu.org/cms/2017/05/SDGs-Guide-to-Interactions.pdf.
25. **Lee, H & Pollitzer, E** 2016, *The role of gender-based innovations for the UN Sustainable Development Goals: Toward 2030: Better science and technology for all*, Korea Center for Women in Science, Engineering and Technology (WISET), Seoul.
26. **Scientific Advisory Board of the UN Secretary-General** 2016.
27. **Lubchenco, J, Barner, AK, Cerny-Chipman, EB & Reimer, JN** 2015, 'Sustainability rooted in science', *Nature Geoscience*, vol. 8, pp. 741–745.
28. **Elsevier** 2015.
29. **Schmalzbauer, B & Visbeck, M** (eds) 2016.
30. **Lubchenco, J, Barner, AK, Cerny-Chipman, EB & Reimer, JN** 2015.
31. **Future Earth** 2014, *Future Earth 2025 vision*, International Council for Science (ICSU), Paris, www.futureearth.org/sites/default/files/future-earth_10-year-vision_web.pdf.
32. **Jantsch, E** 1972, 'Inter- and transdisciplinary university: A systems approach to education and innovation', *Higher Education*, vol. 1, no. 1, pp. 7–37.
33. **Elsevier** 2015.
34. **Lee, H & Pollitzer, E** 2016.
35. **GRI, UNGC & WBCSD** 2015.
36. **Nilsson, M** 2016.
37. **UN General Assembly** 2015, (Para 52–53).
38. **UN General Assembly** 2015.
39. **Nilsson, M, Griggs, D & Visbeck, M** 2016.
40. **ICSU** 2017.
41. **Nilsson, M, Griggs, D & Visbeck, M** 2016.
42. **ICSU** 2017.
43. **Hall, N, Richards, R, Barrington, D, Ross, H, Reid, S, Head, B, Jagals, P, Dean, A, Hussey, K, Abal, E, Ali, S, Bouilly, L & Willis, J** 2016, *Achieving the UN Sustainable Development Goals for water and beyond*, Global Change Institute, The University of Queensland, Brisbane, gci.uq.edu.au/achieving-un-sustainable-development-goals-water-and-beyond.
44. **Malekpour, S, Caball, R, Brown, RR, Georges, N & Jasieniak, J** 2017 *Food-energy-water nexus: Ideas for Monash Clayton Campus*, Monash University, Melbourne, Australia.
45. **Watson, R, Thwaites, J, Griggs, D, Kestin, T & McGrath K** 2014, *Sustainable development goals and targets for Australia: An interim proposal*, Monash Sustainability Institute Report 14/3, ap-unsdsn.org/wp-content/uploads/2013/10/SDGs-for-Australia_Interim-Report.pdf.
46. **GRI, UNGC & WBCSD** 2015.
47. **Kanuri, C, Revi, A, Espey, J and Kuhle, H** 2016.

ANNEX A: EXAMPLES OF CHALLENGES COVERED BY THE SDGS

Goal	Key issues and challenges
 <p>1 NO POVERTY</p>	<p>Goal 1 calls for an end to poverty in all its forms everywhere. To meet this objective, social protection programs and targeted assistance for the poor and most vulnerable must be expanded and improved alongside a strengthening of disaster risk reduction and mitigation initiatives for developing countries with weaker institutions.</p>
 <p>2 ZERO HUNGER</p>	<p>Goal 2 aims to end hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture. Achieving this goal means securing access for all to safe, sufficient and nutritious food. This will require resilient agricultural practices and sustainable food production systems. Increased and improved data on food access can help to track the progress on Goal 2 and to guide food insecurity interventions.</p>
 <p>3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING</p>	<p>Goal 3 seeks to ensure health and wellbeing for everyone at all ages, including access to safe, affordable and effective health care. To achieve this goal, work on universal access to sexual and reproductive health services, infectious disease prevention, and the treatment and prevention of other public health issues needs to take place.</p>
 <p>4 QUALITY EDUCATION</p>	<p>Goal 4 aims to ensure inclusive and equitable access to (and completion of) quality education. This goal promotes the acquisition of the knowledge, skills and values needed to function well and contribute to society. The targets of this goal range from ensuring universal youth literacy and numeracy, expanding the global number of scholarships available to developing countries and ensuring equal access for all to affordable and quality technical, vocational and tertiary education.</p>
 <p>5 GENDER EQUALITY</p>	<p>The achievement of gender equality and the empowerment of women and girls to reach their full potential is key to Goal 5. The achievement of this goal requires the elimination of all forms of discrimination, violence and harmful practices against women and access to sexual and reproductive health and rights. Work towards this goal will also mean the achievement of gender parity in political, public and economic life.</p>
 <p>6 CLEAN WATER AND SANITATION</p>	<p>Goal 6 seeks to ensure not only the availability of drinking water, sanitation and hygiene, but also improvements to the quality and sustainability of water resources. Addressing Goal 6 will involve effective and integrated water resource management and improved sanitation facilities for all. To achieve these outcomes, international cooperation and the involvement of local communities will need to be expanded.</p>
 <p>7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY</p>	<p>Goal 7 aims to ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all. The achievement of this goal means ensuring access to electricity, clean fuels and technologies for cooking, and increasing the use of renewable energy through both international cooperation and expanded infrastructure and technology for clean energy.</p>
 <p>8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH</p>	<p>Economic growth and employment are important for reaching the economic security that is crucial to the achievement of Goal 8, as is equitable access to financial services. To meet this objective, countries and industries must protect labour rights and promote safe and secure working environments for all workers, including migrant workers, in particular women migrants, and those in precarious employment.</p>
 <p>9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE</p>	<p>Goal 9 encompasses infrastructure development, industrialisation and innovation. To meet this objective, work must be done to develop and ensure quality, reliable, inclusive, sustainable and resilient infrastructure. This will involve innovation and the creation of new and more sustainable industries, spurred by investments in research and development.</p>

Goal**Key issues and challenges**



The call to reduce inequality through Goal 10 is universal, with inequalities within and between all countries highlighted. Reducing symptoms of and structural factors behind inequalities in income and opportunity, as well as those based on sex, age, disability, origin, class, ethnicity, race, religion and representation are crucial to achieving this goal. Key to this will be the development of monitoring and guiding indicators and the strengthening of political will for enacting internal policies and for international and regional cooperation.



Goal 11 aims to make cities and other human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable while stimulating innovation and employment. As urbanisation rises and transforms societies, the promotion of cohesive city-level strategies to innovate, transform and drive economic and social sustainable development will be key to the achievement of the SDGs.



Goal 12 focuses on the promotion of sustainable consumption and production patterns. This goal presents a challenge to produce and consume less, while meeting other goals related to inequalities in quality of life and consumption. Innovations around sustainable management of natural resources, a reduction in food waste, and an increase in recycling, reuse, prevention and reduction practices will be crucial to achieving this goal.



Goal 13 calls for urgent action to combat climate change and its impacts, but also to build resilience in responding to climate-related hazards and natural disasters. This goal represents a collective responsibility to reinforce adaptive capacity and resilience to natural disasters and hazards related to climate change. Achievement of this goal will require both the incorporation of measures to fight climate change into national planning, strategies and policies and the improvement of awareness-raising, education and institutional and human capacity on mitigation, impact reduction, early warning and adaptation to climate change.



Goal 14 seeks to promote the conservation and sustainable use of the oceans, seas and marine resources for sustainable development. This goal requires government, industry and community acknowledgement of the value and importance of coastal areas and oceans. Achievement of this goal will require collaboration to improve research capacity, scientific knowledge and sharing of marine technology to not only enhance ocean health but also to improve the role of marine biodiversity in developing countries.



Goal 15 focuses on managing forests sustainably, restoring degraded lands and successfully combating desertification, reducing degraded natural habitats and ending biodiversity loss. Crucial to this goal is integrating biodiversity and ecosystem values into local and national planning, poverty reduction plans and development processes.



Goal 16 seeks to promote peaceful and inclusive societies based on respect for human rights, the rule of law, good governance at all levels, and transparent, effective and accountable institutions. For this goal to be achieved, universality is important. Global indicators that allow for context-specific measures and the motivation to act need to be developed. Universal access to justice and information must also be ensured.



Goal 17 aims to strengthen the means of implementation and revitalise the global partnership for sustainable development. Key to the achievement of this goal is universal partnership, complemented by stakeholder partnerships to share and mobilise expertise, financial resources, knowledge and technology for supporting the SDGs in every country.

ANNEX B: CASE STUDIES

B.1 STUDENT ENGAGEMENT THROUGH TAKE ONE STEP (MONASH UNIVERSITY)

Motivating students to engage with the SDGs is key to mobilising action at the university level. Take One Step, developed by the Monash Sustainable Development Institute at Monash University, is an online engagement platform for students aimed at inspiring leadership and action on the SDGs.

Designed as an interactive platform that plays on student's competitive instincts, participating students are asked to commit to a SDG-inspired change in their life, document their progress, take quizzes and read learning content. Students have committed to a range of challenges including reducing food waste, becoming socially conscious consumers, and volunteering in their local communities. The social interactivity through the ability to share, like and follow other people's challenges. Mobilising student groups and staff members to champion the project and incorporating gamification elements into the platform has been critical to its success.

It is envisioned that Take One Step will grow, enabling students from different countries to interact, share ideas and work on challenges together. Monash is planning to create an improved platform for the site that can be customised with educational video content, collaboration tools and further gamification, which can be shared with other universities and organisations. For more information see www.takeonestep.com.au.

B.2 DOCTORATE IN SUSTAINABLE DEVELOPMENT FOR THE SDGS (CURTIN UNIVERSITY)

Research that is focused on addressing the SDGs is needed by the global community to address the challenges and goals represented by the SDGs. The Doctorate in Sustainable Development (DSD) at Curtin University is a Professional Doctorate designed to help practitioners address the complex challenges articulated by the SDGs.

Linked to the SDGs, the Doctorate in Sustainable Development (DSD) at Curtin University is among the first of its kind. The first 15 DSD students are linking their practical, personal and professional experience in the field with national and international institutions. The DSD is supported by world leading experts in sustainability, actively partnering with governments, aid agencies, corporations and voluntary organisations. Its core work is to find ways to integrate practical and policy processes and outcomes required to achieve the SDGs. Addressing barriers to achieving the SDGs will be a fundamental part of the Doctorate. Some coursework at the start of the DSD includes units on the SDGs, on leadership in sustainability and on research methods. For more information see www.sustainability.curtin.edu.au/.

B.3 THE DEVELOPMENT PRACTICE PROGRAM (JAMES COOK UNIVERSITY)

The Development Practice Program at James Cook University (JCU) teaches and researches integrated landscape approaches to achievement of the SDGs through case study areas in 'Sentinel Landscapes' in tropical developing countries. These are landscapes where the University engages with local academic, management, civil society and community organisations to better understand the full local contexts in which the SDGs will have to be achieved and to explore with local stakeholders the options for progressing development targets in an integrated way.

The special challenges to sustainable development in tropical forest and coastal regions are identified through SDG 9. The Development Practice Program at JCU aims to provide students with the tools they need to reconcile poverty alleviation with environmental sustainability in these environments.

The research produced through the Development Practice Program aims to provide the knowledge and analysis that will lead to decision making consistent with the SDGs. The University aims to build long-term partnerships with universities in tropical developing countries and civil society organizations who share JCU's commitment to sustainable development. JCU also aims to recruit graduate students from these countries in order to both enrich the student body at JCU and also to build local capacity on sustainable development science.

B.4 STUDENT LEADERSHIP FORUM ON THE SDGS (MONASH UNIVERSITY)

Catalysing student action on the SDGs and improving student understanding of the SDGs will be crucial to meeting the SDGs. In October 2016, the Monash Sustainable Development Institute hosted the Monash Student Leadership Forum on the SDGs with the aim of bringing together student leaders and key staff to discuss how Monash student action on the SDGs could be better recognised, connected, and amplified.

The key objectives of the forum were to:

- Link key people and areas at Monash involved in organising student activities relating to the SDGs
- Introduce everyone to the SDGs and examples of their global impact
- Map how Monash students currently contribute to the SDGs
- Identify areas of common interest and potential joint activities for 2017
- Brainstorm ideas for increasing student participation and interest in contributing to the SDGs

Participants were very positive about the event and excited from the experience of finding common interests with other students. Many had not heard of the SDGs before, or only knew a little bit about them, so found this forum very useful. A wide range of potential follow up activities were suggested. These suggestions and enthusiasm will be built on to encourage more Monash students to be engaged and excited about the SDGs.

B.5 TEACHING SDG 1 (THE UNIVERSITY OF SYDNEY)

In 2014 The University of Sydney developed a new unit of study for the University's Masters of Management titled 'Poverty Alleviation and Profitability'. This unit relates to SDG 1 through its exploration of poverty and the role of business in its alleviation, but is also contextualised through discussion of the relationship of SDG 1 to the other Goals. The unit takes a macro approach, questioning the purpose of business, discussing how the SDGs redefine the role of business in social issues, and presenting relevant academic theories such as Creating Shared Value and Base of the Pyramid.

The unit has been shaped by knowledge gained through attendance at the UN Global Compact Leaders Summit in New York. Anecdotal evidence from students – as well as the preliminary findings of on-going formal research – illustrates some fundamental changes in student values and career aspirations after taking the unit. Building on the work achieved through the unit, the University has developed a MOOC/SPOC on the SDGs and business. You can watch a short video about the 'Poverty Alleviation and Profitability' unit here: www.youtube.com/watch?v=N4HZN9Tr6dU and find further information here: sydney.edu.au/news-opinion/news/2017/04/06/on-my-mind.html.

B.6 MAPPING CURRICULUM THROUGH THE SDGS (VICTORIA UNIVERSITY OF WELLINGTON)

Equipping students with the skills and expertise to develop sustainable solutions through a curriculum that responds to the SDGs is a major way in which universities can contribute to delivering on the SDGs. Victoria University of Wellington (Victoria) is using the SDGs as an organising framework to guide its contribution to a sustainable future. As part of this contribution, the curriculum content of the Victoria's 3000 plus courses were reviewed through an SDG lens.

Victoria wanted to see which schools and faculties had the greatest existing sustainability content in their courses, and equally which of the 17 goals either featured strongly or were under-represented. A consultant was engaged to develop an automated process of scraping content off Victoria's online Course Finder and then searching the course descriptions for the occurrence of keywords specifically developed for each of the 17 goals.

The findings have now been used to start discussions about how the SDGs can be incorporated into courses and how the process for flagging SDG content in courses can be improved. The project is also informing wider consideration of new options for coordinating sustainability across teaching and has

identified a network of academic expertise in sustainability. For more information about Victoria University of Wellington's work on sustainability, visit: www.victoria.ac.nz/about/governance/sustainability-office

B.7 ACHIEVING SDG 6 DISCUSSION PAPER SERIES (THE UNIVERSITY OF QUEENSLAND)

Freshwater is vital for survival – and yet 1-in-9 people globally don't have access to clean drinking water and 1-in-3 lacks improved sanitation. SDG 6 seeks to ensure the availability and sustainable management of water and sanitation for all. In 2016 the University of Queensland (UQ) released 3 linked policy discussion papers on the SDGs, with a particular focus on SDG 6. Authored by a multidisciplinary group of UQ researchers and facilitated by the Global Change Institute at UQ, these papers aim to:

- Identify how to begin to implement the SDGs;
- Identify and understand the interlinkages between the SDGs;
- Conduct an in-depth investigation of community cooperation and capacity-building (Target 6a).

The papers have been distributed widely to non-academic audiences in order to inform policy decision, industry responses and civil society considerations regarding the SDGs. The papers respond to an identified significant 'appetite' from a range of organisations for guidance on what the Goals mean in an on-the-ground setting. See: gci.uq.edu.au/sustainable-water.

B.8 THE UTS DEVELOPMENT NETWORK (THE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, SYDNEY)

One key challenge for universities in addressing the SDGs lies in encouraging cross-faculty collaboration. In 2013 the Institute for Sustainable Futures at University of Technology, Sydney (UTS) hosted the 'Development Futures' development sector conference. In planning for the conference, staff with an interest in poverty and social justice across UTS were sought out. From this, the UTS Development Network – a community of practice focusing on development, poverty alleviation and social justice – was formed. Its purpose is to promote collaboration, exchange learning and develop shared research across different areas of UTS.

The UTS Development Network has held 2 forums, one on gender equality and the SDGs and another on energy and the SDGs. These forums provided a helpful framework for researchers from different faculties to draw links between their work. Specific goals provided a concrete orientation for participants and speakers and the intersection of different SDGs was emphasised and articulated in both forums. Using the SDG framework in this way has allowed the Network to connect areas within UTS, which may otherwise be prone to being siloed. It also highlighted and promoted a common purpose for researchers at UTS in their international development work.

B.9 SDG IDEATION FORUM (VICTORIA UNIVERSITY OF WELLINGTON)

Interdisciplinary collaboration on the SDGs can bring diverse perspectives to finding solutions and synergies between the 17 SDGs. Victoria University of Wellington (Victoria) has channelled resources towards the development of new research that fosters collaboration across faculties.

In November 2016 an Ideation Forum was held at Victoria, bringing together 57 staff and postgraduate students from across all faculties with invited guests from the business, civil society and government sectors. Together, they generated new research ideas, and formed cross-disciplinary teams to develop the ideas into research proposals, which were submitted for internal funding. The SDGs were chosen as the context for the Forum because of their breadth and ability to be relevant to all disciplines.

This Forum resulted in 8 projects being funded for delivery throughout 2017 with topics including 'community participation in biodiverse cities', 'sustainable food law and policy', and 'facing climate change in education'. Beyond the research projects, the Ideation Forum provided a great opportunity for academics to make new connections with colleagues they hadn't worked with or even met before. As a result, the SDG context has proved very useful in breaking down academic silos. A second, more focussed Ideation Forum was held in April 2017. More information on the Forums is available here: www.victoria.ac.nz/about/strengths/sustainability.

B.10 SDG RESEARCH WEBSITE (THE UNIVERSITY OF WESTERN AUSTRALIA)

Keen to highlight some of the significant and interconnected sustainable development research being carried out locally, nationally and internationally by its researchers, The University of Western Australia (UWA) identified the SDGs as an ideal framework for mapping research activities. From this mapping, the University identified 8 dominant areas of sustainable development research activity: Food security, Human rights, Health for all, Sustainable Cities, Climate Change and Energy, Healthy Ecosystems, Knowledge and Education for All, and Governance.

These 8 areas of activity provided the framework for a website highlighting research leaders, research news, programs and initiatives, and events. The website was identified as an ideal medium for engaging and highlighting relevant information on university activities on the SDGs, as well as for encouraging communication and interaction. It has become a virtual hub for UWA sustainability information for external and internal visitors to the site alike. The website is expanding to share the stories of emerging leaders within the identified research activity areas. This approach to communicating the University's significant sustainable development research has the full support of the University Executive. You can visit the website at: www.research.uwa.edu.au/sustainability-research-at-uwa.

B.11 SAFE FAMILIES RESEARCH STUDY (MONASH UNIVERSITY)

When working with partners in the field, universities can use the SDG framework as a way to align, measure and explain research activities. Monash University is conducting research that will evaluate the implementation of the Safe Families project. Safe Families is the first long-term, intensive, locally-developed community-based violence prevention project implemented in the Solomon Islands. It is currently delivered in a collaborative, stakeholder model that includes Oxfam Solomon Islands, who are partnering with Monash University on this research.

The SDGs – particularly SDG 5, and the related Targets and Indicators around the prevalence of violence – have been used to guide and direct the research. The research will ask: how can the evidence for primary prevention of sexual and intimate partner violence in low and middle income country settings be built? Within this is an implicit need to expand the evidence from the Pacific and post-conflict high-prevalence settings.

During the research design process, the framing of the SDGs has assisted the teams in checking their methodology against their intended outcomes, asking: will this research assist in demonstrating the global burden of gender based violence? As the project is soon to commence activities, it is anticipated that the SDGs will continue to act as a 'lighthouse' for the research collaborators.

B.12 MAPPING RESEARCH TO THE SDGS (INSTITUTE FOR SUSTAINABLE FUTURES, UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, SYDNEY)

Mapping university activities and actions to the SDGs can identify potential linkages across a university, help to get buy-in, and catalyse interdisciplinary research collaborations on the SDGs.

In 2016 the Institute for Sustainable Futures at UTS (ISF-UTS) created a tool for mapping its research against the SDG framework. The mapping tool and process was intended to help ISF-UTS see where research work is currently linked to the SDGs, which could in turn help determine how to strengthen alignments, and make decisions about whether to address any identified gaps.

ISF-UTS also developed a collaborative process to encourage research directors to engage with the SDGs in a meaningful way and to promote accurate understanding and buy-in across the Institute. ISF-UTS created a simple Excel tool, which 10 research directors used to indicate where they found a link between a SDG (at the Target level) and an active or recent project in their research area. The results were then collated and analysed to show the depth and breadth of ISF-UTS' alignment to the SDGs.

ISF-UTS will use the results of the mapping to monitor their path to impact. This will include using the SDGs as a framework against which to report on research impact and contributions to creating change towards sustainable futures. For more information please visit: www.uts.edu.au/research-and-teaching/our-research/institute-sustainable-futures/our-research/sdgs-mapping-our.

B.13 WESTERN AUSTRALIA'S SDG NETWORK (CURTIN UNIVERSITY SUSTAINABILITY POLICY INSTITUTE)

The SDG agenda calls for all countries, communities and stakeholders to work in collaborative partnership to achieve a better world for all. Since its formation in February 2016 WA's SDG Network has been engaging civil society to grow the WA community's understanding of the SDGs, to highlight the benefits of integrated planning across sectors, and to build new partnerships and action on the SDGs across business, community, and government.

The Network was formed following a December 2015 workshop on the SDGs and how they connect to WA hosted by Curtin University Sustainability Policy Institute and attended by over 70 people from diverse sectors and organisations. The Network brings together a broad cross-section of members including Curtin University Sustainability Policy Institute, The One World Centre, WACOSS, Conservation Council of WA, WA Local Government Association, Oxfam, Murdoch University Centre for Responsible Citizenship and Sustainability, Reconciliation WA, Volunteering WA, and the Justice, Ecology & Development Office of the Archdiocese of Perth.

The aim of the Network is to localise and build civil society understanding, ownership, and action for the global development goals in WA, and to find meaningful ways to measure a baseline and framework for progress towards the goals through collaborations that nurture the collective interests of WA communities and individuals. Further work will be taking place in 2017 to engage more deeply with communities and to document the ways that groups are working together on the SDGs.

B.14 LEADING SDG LOCALISATION IN AUSTRALIA (SDSN AUSTRALIA/PACIFIC)

In early 2013, SDSN Australia/Pacific, led by Monash University, launched one of the first ever initiatives to localise the SDGs to a subnational context, helping stakeholders in Australia understand, prepare and respond to the SDGs. This initiative has provided inspiration for global SDSN localisation activities.

In its unique position as a network of regional universities and knowledge institutions, it has also been able to play a central role in engaging and building partnerships with business, government, civil society, academia, the development community, and young people in the region.

Through multi-stakeholder workshops for senior leaders and decision makers, direct engagement and advice, and presentations and public events, the network has been raising awareness of the SDGs across the region, demonstrating their local relevance and potential, and initiating discussions on the roles of different sectors in implementing them.

In September 2016, SDSN Australia/Pacific partnered with peak business and civil society organisations to co-host the inaugural Australian SDGs Summit, Australia's first high-level multi-stakeholder forum to advance national implementation of the SDGs. The Summit brought together 150 leaders and decision-makers from across all sectors of Australia to build a common understanding of the opportunities presented by the SDGs and how they could be put into practice in Australia. See ap-unsdsn.org.

B.15 RECOGNISING SDG IMPACT IN UNIVERSITY AWARDS (WESTERN SYDNEY UNIVERSITY)

Identifying and acknowledging what a university is already doing to contribute to the SDGs can offer not only a powerful narrative about impact, but also a strong impetus for further action. The Western Sydney University Awards celebrate the significant achievements of Western Sydney University's staff and students. The awards provide a platform for the University to showcase some of the outstanding work being carried out in teaching, postgraduate research and supervision, professional service, engagement, sustainability and leadership. They also assist in building organisational strength.

One category recognised through the Awards is the 'Excellence in University Engagement and Sustainability Award'. This year, the Award has staff and student categories for individuals and groups and provides an example of one way of mainstreaming and promoting the SDGs through existing channels, while providing a University-wide platform for recognition of work already done. Following the University's commitment to the SDSN initiative earlier in 2017 it was announced that this Award would

be expanded to enable recognition of staff and student contributions to the SDGs. The nomination form includes criteria for evaluation and requires applicants to outline how their work aligns with the SDGs.

You can read about past winners and find out more about the Awards by visiting: www.westernsydney.edu.au/university_awards/awards.

B.16 SOCIAL GOOD SUMMIT (THE UNIVERSITY OF SYDNEY)

In 2015 the University of Sydney's Business School teamed up with Social Good Summit Australia to host a Summit highlighting the efforts of business, not-for-profit, as well as government and civic society in Australia to work towards the SDGs. Based on the annual Social Good Summit held at the UN in New York, individuals and groups instrumental to the achievement of the SDGs in Australia were invited to the 1-day Summit. One of the primary goals of the Summit was to engage the wider Australian society with the SDGs and to provide inspirational examples and role models of work already being done. The speakers were grouped according to the SDG framework and spoke about initiatives taking place in response to specific Goals. Among the speakers talking about their work were leaders from National Australia Bank, OZ Harvest and the Australian Human Rights Commissioner. For more information about Social Good Summit Australia please visit: www.socialgoodsummit.com.au. You can watch a short video about the 2015 Summit here: www.youtube.com/watch?v=6tTJlwbPNCY&feature=youtu.be.

B.17 UNIVERSITY SDG LEADERSHIP WORKSHOP (JAMES COOK UNIVERSITY)

The SDGs have relevance for all areas of university activity. Support from university leadership is crucial to ensuring university commitments to the SDGs are acted upon.

In April 2017 James Cook University (JCU) held the Sustainable Development Goals Leadership Workshop. As the first Australian university to sign the University Commitment to the SDGs (see 4.4), JCU have been exploring how best to implement this commitment. The Workshop brought together leadership from across the University to align and map delivery of JCU's commitment to the SDGs with its Strategic Intent, its State of the Tropics project, and to identify opportunities across research, learning, teaching, operations, governance and culture.

The following outcomes emerged from the Workshop:

- Increased awareness of JCU's commitment to the SDGs among the University leadership including senior and middle management
- An understanding of how the SDGs can be used as a planning and operating framework across the University;
- Scoping of opportunities for aligning the SDGs with activities in operations, research, curricula and stakeholder engagement.

There are future plans to build on the interest across the University in the SDGs by extending this workshop model to the student body and to all staff. Outcomes are already in evidence in the University's planning work, as themes that emerged from the Workshop are being fed into the University's strategic planning processes.

To learn more about how JCU is creating a culture of sustainability, see www.jcu.edu.au/tropeco.

GETTING STARTED WITH THE SDGS IN UNIVERSITIES



教員組織の構成について

資料18

I. 必要専任教員数

		教授	実務家教員	実研
情報工学科	必要数	5	4	2
	実数	12	11	8
デジタル エンタテインメント 学科	必要数	4	4	2
	実数	6	9	2

(単位:名)

II. 専任教員の職位構成

	助教	講師	准教授	教授
情報工学科	3	1	4	12
デジタル エンタテインメント学科	1	1	5	6

(単位:名)

III. 専任教員の年齢構成 (完成年度 年度末)

	30-39歳	40-49歳	50-59歳	60-64歳	高	
					65-69歳	70歳-
情報工学科	1	4	6	3	1	5
デジタル エンタテインメント学科	1	3	8	1	0	0

(単位:名)

学校法人日本教育財団就業規則 抜粋

第 4 節 定年・退職および解雇

(定 年)

第 14 条 教職員は、60 歳の誕生日をもって定年退職とする。ただし、次の各号の事由のいずれも満たす者については、65 歳まで継続雇用する。

(1) 本人が継続雇用を希望していること

(2) 本就業規則第 17 条の解雇事由または第 15 条の退職事由に該当していないこと

2. 前項により継続雇用された教職員のうち、別表に該当し、経過措置の適用を受ける教職員については、高年齢者等の雇用の安定等に関する法律の一部を改正する法律附則第 3 項に基づき、なお効力を有することとされる改正前の高年齢者等の雇用の安定等に関する法律第 9 条第 2 項に基づく労使協定により定められた基準に該当した教職員に限り、適用年齢以上の雇用を継続するものとし、基準のいずれかを満たさない教職員については、適用年齢までの雇用とする。

3. 第 1 項、第 2 項の定めによらず、大学の教員は、65 歳の誕生日をもって定年退職とする。ただし、必要と認められる教員については、定年を延長することがある。

工科学部 情報工学科 卒業要件と履修設定

資料20-1

利用区分			1年		2年		3年		4年		卒業要件											
履歴方法	科目種別		前期 科目名	単位	後期 科目名	単位	前期 科目名	単位	後期 科目名	単位	前期 科目名	単位	後期 科目名	単位	科目群別 必要単位数	利用区分別 必要単位数	全区分 必要単位数					
	基礎科目 20 単位	講義・演習	グローバルコミュニケーション	英語コミュニケーションⅠa	2	英語コミュニケーションⅠb	2	英語コミュニケーションⅡa	2	英語コミュニケーションⅡb	1	英語コミュニケーションⅢa	2	英語コミュニケーションⅢb	1	英語コミュニケーションⅣ	1	必須	11 単位	合計 20 単位		
コミュニケーションスキル					生活言語コミュニケーション論	1											必須	1 単位				
論理									社会と倫理	2								必須	2 単位			
基盤			経済学入門	2	国際関係論	2												必須	6 単位			
職業専門 科目 83.5 単位	実習	臨地実務実習				臨地実務実習Ⅰ	5			臨地実務実習Ⅱ	7.5		臨地実務実習Ⅲ	7.5			必須	20 単位	卒業に必要な 単位 128 単位 以上			
		学科共通								地域共生ソリューション開発Ⅰ	2		地域共生ソリューション開発Ⅱ	4			必須	6 単位				
		A群:AI					★人工知能システム開発実習	3			★人工知能システム社会応用	3		★人工知能サービスビジネス応用	2			選択 必修		単位以上 8 (A~C群の内、 1つを選択)		
		B群:IoT					★IoTシステム開発実習	3			★IoTシステム社会応用	3		★IoTサービスデザインビジネス応用	2							
		C群:ロボット					★組み込みシステム開発実習	3			★自動制御システム社会応用	3		★ロボットサービスビジネス応用	2							
	講義・演習	学科包括	情報工学概論	2														必修		5 単位		
		数学 物理 英語		デザインエンジニアリング概論	3															必修	12 単位	
				情報数学	2	確率統計論	2			技術英語	2											
				線形代数	2																	
				解析学	2																	
		プログラミング		ソフトウェア開発基礎	3	Pythonプログラミング	1.5					ソフトウェアシステム開発	2							必修	9.5 単位	
						組み込みプログラミング	3															
		情報通信		コンピュータシステム	2	オペレーティングシステム	1.5	データベース基礎と応用	2			情報セキュリティ	2							必修	11 単位	
								計算科学	1.5			情報技術者倫理	2									
				電子回路	3			電子回路演習	1.5											必修	4.5 単位	
		A群:AI						★知的システム	1.5	★機械学習	2	★深層学習	2									
								人工知能数学	1.5	画像・音声認識	2	自然言語処理	1.5									
												★データ解析	1.5									
B群:IoT						★IoTネットワーク	1.5	データ解析	1.5								選択 必修	単位以上 7.5 (A~C群の内、 1つを選択)				
						制御工学基礎	2	★スマートデバイスプログラミング	1	サーバ・ネットワーク	1.5											
						★センサ・アクチュエータ	2	マイコンプログラミング	1	★IoTシステムプログラミング	2											
C群:ロボット						★制御工学基礎	2	材料力学・材料工学	2	ロボット機構	2											
						センサ・アクチュエータ	2	★機械設計	2	★ロボット制御	2											
展開科目 20.5 単位	講義・演習	ビジネス教養	経営学総論	2	地域ビジネスネットワーク論	1.5			知的財産権論	2	アジア・マーケティング	2	未来洞察による地域デザイン	1.5	イノベーションマネジメント	2	徳倫理と志向性	2	必修	14.5 単位	合計	20.5 単位
		地域ビジネス実践	関西産業史	1.5																必修	6 単位	
総合科目 4 単位	演習	研究制作												卒業研究制作	4			必修	4 単位	合計	4 単位	

卒業に必要な128単位の内、基礎科目群20単位、展開科目群20.5単位、総合科目群4単位、職業専門科目群から83.5単位以上取得する必要があります。

※1 実習の選択科目で選択した科目群と、講義・演習科目で選択した科目群は同一の必要があります。

※2 選択科目群(所属するコースに特化した科目)の内、★がついた科目は卒業時に単位取得が必ず必要な科目です(コースコア科目)。必ず履修するようにしてください。

工科学部 デジタルエンタテインメント学科 卒業要件と履修設定

資料20-2

利用区分			1年		2年		3年		4年		卒業要件									
科目種別	履修方法	科目群	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	科目群別 必要単位数	利用区分別 必要単位数	全区分 必要単位数							
			科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位				科目名	単位					
基礎科目 20 単位	講義・演習	グローバルコミュニケーション I a	英語コミュニケーション I a	2	英語コミュニケーション I b	英語コミュニケーション I b	2	英語コミュニケーション II a	英語コミュニケーション II b	1	英語コミュニケーション III a	英語コミュニケーション III b	1	英語コミュニケーション IV	1	必須	11 単位	合計 20 単位		
		コミュニケーションスキル			生活言語コミュニケーション論	1										必須	1 単位			
		論理							社会と倫理	2						必須	2 単位			
		基礎	経済学入門	2	国際関係論	2										必須	6 単位			
職業専門 科目 83.5 単位	実習	臨地実務実習			臨地実務実習 I			5	臨地実務実習 II		7.5	臨地実務実習 III		7.5	必須	20 単位	合計 83.5 単位 以上 卒業に必要な 単位 128 単位 以上			
		学科共通							ビジネスデジタルコンテンツ制作		6	地域デジタルコンテンツ実習	3		必須	9 単位				
		A群:ゲーム			★ゲーム制作技術総合実習 I	3	★ゲーム制作技術総合実習 II	2							選択必修	単位以上 5 (A、B群の内、 1つを選択)				
		B群:CG			★CGアニメーション総合実習 I	3	★CGアニメーション総合実習 II	2												
	講義・演習	学科包括	コンテンツデザイン概論	2												必須		2 単位		
		数学 物理 英語	線形代数	2	統計論	2			技術英語	2						必修		12 単位		
			解析学	2																
		情報 通信	コンピュータグラフィクス I	2	コンピュータグラフィクス II	2														
		ゲーム	電子情報工学概論	2						情報技術者倫理	2					必修		4 単位		
			ゲームプログラミング基礎	3	Python言語	1.5	ゲームアルゴリズム	2		ゲームAI	1.5					必修		14.5 単位		
		CG	ゲーム構成論	2	ゲームデザイン論	1.5	ゲームエンジンプログラミング	1.5		エンタテインメント設計	1.5									
			デジタル造形 I	3	デジタル造形 II	3										必修		9 単位		
		A群:ゲーム (プログラマー)	CGデザイン基礎	1.5	デジタル映像制作 I	1.5														
			★オブジェクト指向プログラミング	3	★オブジェクト指向プログラミング	3	ゲームプログラミング I	1.5	ゲームプログラミング II	1.5	ゲームプログラミング III	1	★戦略アルゴリズム	3		必修		29 単位		
★ゲームデザイン実践演習	1		★ゲームデザイン実践演習	1	ゲームハード概論	1.5	★戦略アルゴリズム	3						(選択必修 5 単位 以上)						
★ゲームデザイン実践演習	1		★ゲームデザイン実践演習	1	ゲームハード概論	1.5	★戦略アルゴリズム	3												
A群:ゲーム (プランナー)	コンテンツ制作マネジメント	2	映像論	2	コンテンツ制作マネジメント	2		インターフェイスデザイン	1					選択必修	単位以上 8 (A、B群の内、 1つを選択)					
	映像論	2																		
B群:CG	コンテンツ制作マネジメント	2	映像論	2	コンテンツ制作マネジメント	2		ゲームハード概論	1.5					(必修 41.5 単位)						
	映像論	2					インターフェイスデザイン	1						(選択必修 8 単位 以上)						
展開科目 20.5 単位	講義・演習	ビジネス教養	経営学総論	2	地域ビジネスネットワーク論	1.5	知的財産権論	2	アジア・マーケティング	2	未来洞察による地域デザイン	1.5	イノベーションマネジメント	2	徳倫理と志向性	2	必修	14.5 単位	合計	20.5 単位
		地域ビジネス実践	関西産業史	1.5													必修	6 単位		
総合科目 4 単位	演習	研究制作									卒業研究制作			4	必修	4 単位	合計	4 単位		

卒業に必要な128単位の内、基礎科目群20単位、展開科目群20.5単位、総合科目群4単位、職業専門科目群から83.5単位以上取得する必要があります。

※1 実習の選択科目で選択した科目群と、講義・演習科目で選択した科目群は同一の必要があります。

※2 選択科目群(所属するコースに特化した科目)の内、★がついた科目は卒業時に単位取得が必ず必要な科目です(コースコア科目)。必ず履修するようにしてください。

履修モデル

工科学部 情報工学科

AI 戦略コース

資料21

動機付け

動機からの
基礎理論
定着

PBL

研究・実務力
学びの集大成

キャリアプラン
最終形成

科目区分	履修方法	科目種別	1年		2年		3年		4年										
			前期		後期		前期		後期		前期		後期						
			科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位					
基礎科目 20 単位	講義・演習	必修 20 単位	グローバルコミュニケーション I a	2	英語コミュニケーション I b	2	英語コミュニケーション II a	2	英語コミュニケーション II b	2	英語コミュニケーション III a	2	英語コミュニケーション III b	2	英語コミュニケーション IV	1			
			コミュニケーションスキル		生活言語コミュニケーション論	1													
			倫理					社会と倫理	2										
			基盤		経済学入門	2	国際関係論	2											
			資源としての文化	2															
職業専門 科目 83.5 単位 以上	講義・演習	必修 42.0 単位	臨地実務実習			臨地実務実習 I		5	臨地実務実習 II		7.5	臨地実務実習 III		7.5					
			学科共通							地域共生ソリューション開発 I	2	地域共生ソリューション開発 II	4						
			選択 (コース別) 8 単位 以上	AI			人工知能システム開発実習	3			人工知能システム社会応用	3	人工知能サービスビジネス応用	2					
			IoT																
			ロボット																
			学科包括		情報工学概論	2													
					デザインエンジニアリング概論	3													
			数学 物理 英語			情報数学	2	確率統計論	2		技術英語	2							
						線形代数	2												
						解析学	2												
			物理解析基礎	2															
講義・演習	必修 7.5 単位 以上	選択 7.5 単位 以上	ソフトウェア開発基礎	3	Pythonプログラミング	1.5			ソフトウェアシステム開発	2									
					組込みプログラミング	3													
			コンピュータシステム	2	オペレーティングシステム	1.5	データベース基礎と応用	2		情報セキュリティリテラシー	2								
						計算科学	1.5			情報技術者倫理	2								
			電子回路	3			電子回路演習	1.5											
							★知的システム	1.5	★機械学習	2	★深層学習	2							
							人工知能数学	1.5	画像・音声認識	2	自然言語処理	1.5							
											★データ解析	1.5							
展開科目 20.5 単位	講義・演習	必修 20.5 単位	ビジネス教養	2	経営学総論	2	地域ビジネスネットワーク論	1.5		知的財産権論	2	アジア・マーケティング	2	未来洞察による地域デザイン	1.5	イノベーションマネジメント	2	徳倫理と志向性	2
					関西産業史	1.5													
	実習	20.5 単位	地域ビジネス実践					地域共創デザイン実習	6										
総合科目 4 単位	演習	4 単位	必修 4 単位	研究制作										卒業研究制作				4	

卒業要件 計 128 単位以上

履修モデル

工科学部 情報工学科

IoTシステムコース

資料21

動機付け
動機からの
基礎理論
定着

PBL

研究・実務力
学びの集大成

キャリアプラン
最終形成

科目区分	履修方法	科目種別	1年		2年		3年		4年										
			前期		後期		前期		後期										
			科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位							
基礎科目 20 単位	講義・演習	必修 20 単位	グローバルコミュニケーション I a	2	英語コミュニケーション I b	2	英語コミュニケーション II a	2	英語コミュニケーション II b	1	英語コミュニケーション III a	2	英語コミュニケーション III b	1	英語コミュニケーション IV	1			
			コミュニケーションスキル		生活言語コミュニケーション論	1													
			倫理					社会と倫理	2										
			基盤	経済学入門	2	国際関係論	2												
			資源としての文化	2															
職業専門 科目 83.5 単位 以上	講義・演習	必修 42.0 単位	臨地実務実習			臨地実務実習 I	5	臨地実務実習 II	7.5	臨地実務実習 III	7.5								
			学科共通						地域共生ソリューション開発 I	2	地域共生ソリューション開発 II	4							
			選択 (コース別) 8 単位 以上	AI															
			IoT			IoTシステム開発実習	3			IoTシステム社会応用	3	IoTサービスデザインビジネス応用	2						
			ロボット																
			学科包括	情報工学概論	2														
				デザインエンジニアリング概論	3														
			数学 物理 英語		情報数学	2	確率統計論	2			技術英語	2							
					線形代数	2													
					解析学	2													
		物理解析基礎	2																
プログラミング		ソフトウェア開発基礎	3	Pythonプログラミング	1.5			ソフトウェアシステム開発	2										
				組込みプログラミング	3														
情報通信		コンピュータシステム	2	オペレーティングシステム	1.5	データベース基礎と応用	2			情報セキュリティ	2								
						計算科学	1.5			情報技術者倫理	2								
電子回路		電子回路	3			電子回路演習	1.5												
選択 7.5 単位 以上		AI																	
		IoT				制御工学基礎	2	★IoTネットワーク	1.5	データ解析	1.5								
						★スマートデバイスプログラミング	1	サーバ・ネットワーク	1.5										
						★センサ・アクチュエータ	2	マイコンプログラミング	1	★IoTシステムプログラミング	2								
ロボット																			
展開科目 20.5 単位	講義・演習	必修 20.5 単位	ビジネス教養	経営学総論	2	地域ビジネスネットワーク論	1.5			知的財産権論	2	アジア・マーケティング	2	未来洞察による地域デザイン	1.5	イノベーションマネジメント	2	徳倫理と志向性	2
			地域ビジネス実践	関西産業史	1.5														
総合科目 4 単位	演習	必修 4 単位	研究制作													卒業研究制作			4

卒業要件 計 128 単位以上

履修モデル

工科学部 デジタルエンタテインメント学科 ゲームプロデュースコース（プランナー系）

資料21

動機付け

動機からの
基礎理論
定着



研究・実務力
学びの集大成

キャリアプラン最
終形成

科目区分	科目種別		1年				2年				3年				4年				
			前期		後期		前期		後期		前期		後期		前期		後期		
			履修方法	必修/選択	科目群	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位
基礎科目 20 単位	講義・演習	必修	グローバルコミュニケーション	英語コミュニケーションⅠa	2	英語コミュニケーションⅠb	2	英語コミュニケーションⅡa	2	英語コミュニケーションⅡb	1	英語コミュニケーションⅢa	2	英語コミュニケーションⅢb	1	英語コミュニケーションⅣ	1		
			コミュニケーションスキル			生活言語コミュニケーション論	1												
			倫理							社会と倫理	2								
			基盤		経済学入門	2	国際関係論	2											
職業専門科目 83.5 単位以上	講義・演習	必修	学科共通									ビジネスデジタルコンテンツ制作	6	地域デジタルコンテンツ実習	3				
			ゲーム				ゲームコンテンツ制作Ⅰ	3	ゲームコンテンツ制作Ⅱ	2									
			CG																
			情報通信		電子情報工学概論	2							情報技術者倫理	2					
職業専門科目 8.0 単位以上	選択	必修	ゲーム	ゲーム構成論	2	ゲームデザイン論	1.5	ゲームエンジンプログラミング	1.5			エンタテインメント設計	1.5						
			ゲーム	ゲームプログラミング基礎	3	Python言語	1.5	ゲームアルゴリズム	2			ゲームAI	1.5						
			CG	デジタル造形Ⅰ	3	デジタル造形Ⅱ	3												
			CG	CGデザイン基礎	1.5	デジタル映像制作Ⅰ	1.5												
展開科目 20.5 単位	講義・演習	必修	ビジネス教養	経営学総論	2	地域ビジネスネットワーク論	1.5			知的財産権論	2	アジア・マーケティング	2	未来洞察による地域デザイン	1.5	イノベーションマネジメント	2	徳倫理と志向性	2
			実習	20.5 単位	地域ビジネス実践				地域共創デザイン実習	6									
			総合科目	4 単位	研究制作										卒業研究制作				
			卒業要件	計 128 単位以上															

履修モデル

工学部 デジタルエンタテインメント学科 CGアニメーションコース

資料21

動機付け

動機からの
基礎理論
定着



研究・実務力
学びの集大成

キャリアプラン最
終形成

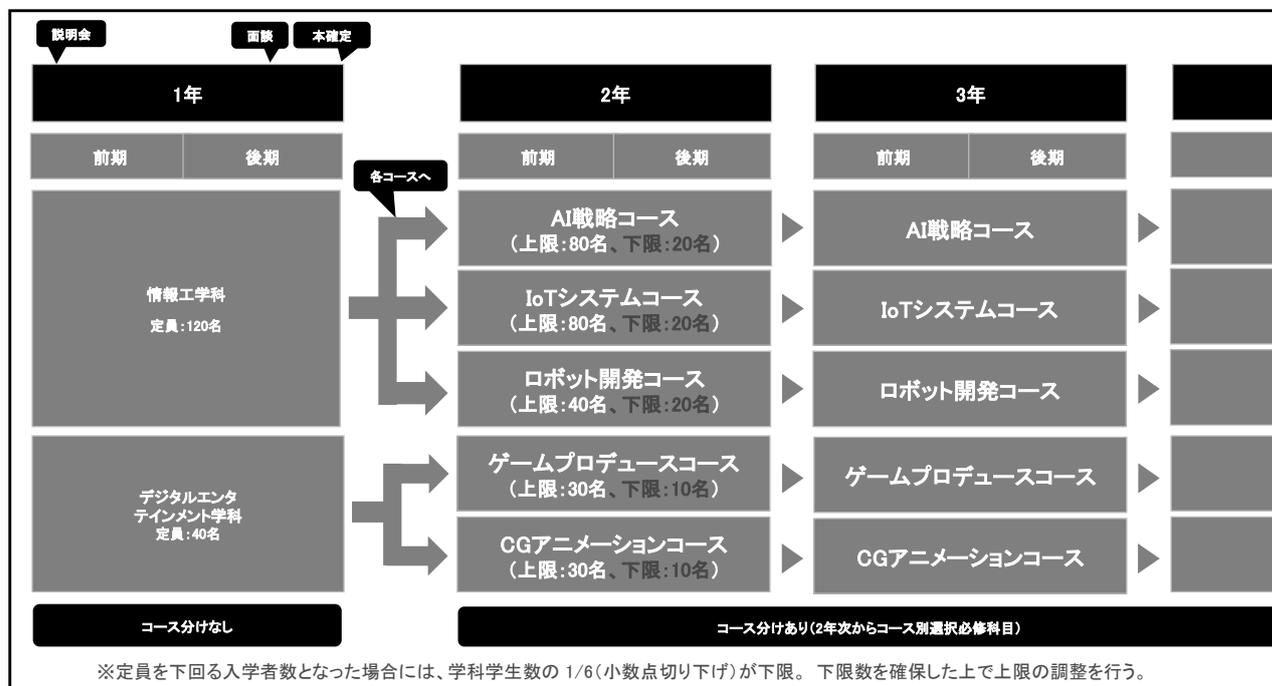
科目区分	科目種別		1年				2年				3年				4年							
	履修方法	必修/選択	前期		後期		前期		後期		前期		後期		前期		後期					
			科目群	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位					
基礎科目 20 単位	講義・演習	必修	グローバルコミュニケーション I a	英語コミュニケーション I a	2	グローバルコミュニケーション I b	英語コミュニケーション I b	2	グローバルコミュニケーション II a	英語コミュニケーション II a	2	グローバルコミュニケーション II b	英語コミュニケーション II b	2	グローバルコミュニケーション III a	英語コミュニケーション III a	2	グローバルコミュニケーション III b	英語コミュニケーション III b	2		
			コミュニケーションスキル			生活言語コミュニケーション論	1															
			倫理							社会と倫理	2											
職業専門科目 83.5 単位以上	講義・演習	必修	経済学入門	経済学入門	2	国際関係論	国際関係論	2														
			資源としての文化																			
			CG							デジタル映像コンテンツ制作 I	3	デジタル映像コンテンツ制作 II	2									
実習	必修	20 単位	臨地実務実習					臨地実務実習 I		5	臨地実務実習 II		7.5	臨地実務実習 III		7.5						
		9 単位	学科共通									ビジネスデジタルコンテンツ制作		6	地域デジタルコンテンツ実習		3					
		5 単位以上	ゲーム																			
職業専門科目 83.5 単位以上	講義・演習	必修	42 単位	コンテンツデザイン概論	2																	
			ゲーム	ゲーム構成論	2	ゲームデザイン論	1.5	ゲームエンジンプログラミング	1.5				エンタテインメント設計	1.5								
			CG	デジタル造形 I	3	デジタル造形 II	3															
職業専門科目 83.5 単位以上	講義・演習	必修	42 単位	情報通信	電子情報工学概論	2						情報技術者倫理	2									
			ゲーム	ゲームプロگرامming基礎	3	Python言語	1.5	ゲームアルゴリズム	2				ゲームAI	1.5								
			CG	CGデザイン基礎	1.5	デジタル映像制作 I	1.5															
職業専門科目 83.5 単位以上	講義・演習	必修	8.0 単位以上	ゲーム(プログラマー)																		
			ゲーム(プランナー)																			
			CG	コンテンツ制作マネジメント	2	映像論	2	★デジタル映像制作 II	3	★デジタルキャラクター実践演習	3			★CGアニメーション総合演習	1							
展開科目 20.5 単位	講義・演習	必修	20.5 単位	経営学総論	2	地域ビジネスネットワーク論	1.5			知的財産権論	2	アジア・マーケティング	2	未来洞察による地域デザイン	1.5	イノベーションマネジメント	2	徳倫理と志向性	2			
			実習	関西産業史	1.5																	
展開科目 20.5 単位	実習	必修	20.5 単位	地域ビジネス実践																		
			4 単位	研究制作																		
総合科目 4 単位	演習	必修	4 単位	研究制作															卒業研究制作	4		

卒業要件 計 128 単位以上

必修科目

選択科目

コース運用の概要



教育課程連携協議会の構成員

資料23

IT: 情報工学科

DE: デジタルエンタテインメント学科

No.	区分	IT	DE	所属・役職
1	職業	○		一般社団法人 コンピュータソフトウェア協会 理事
2	職業	○	○	一般社団法人日本ロボット工業会 広報分科会主査
3	職業		○	公益財団法人 画像情報教育振興協会 教育事業部 教育企画推進部 部長
4	地域	○	○	公益財団法人 大阪産業局 専務理事
5	地域	○	○	大阪デジタルコンテンツビジネス創出協議会 幹事
6	協力	○		オーティー情報システム株式会社 代表取締役専務
7	協力	○		株式会社ニッセイコム 関西管理部 部長
8	協力		○	株式会社カプコン 第一制作室 室長
9	協力		○	株式会社Aiming プロデューサー
10	教職員	○		学部長 教授
11	教職員		○	デジタルエンタテインメント学科 学科長、教授
12	教職員	○	○	大阪国際工科専門職大学(仮称) 統轄責任者

校舎施設の整備計画

資料24

①教員専用エリア

フロア	部屋名	専/共	面積	用途	施設・設備の利用状況
18F	156	専用	60.87 m ²	共同研究室 1室	専任教員32名に対し32室の個室研究室と共同研究室1室(利用状況に応じて2室としても使用可能)を確保する。専任教員一人当たりの専用面積は約24m ² (研究個室の平均面積:約12m ²)を確保。これらの研究室は施設管理とし、研究上の秘匿性を確保する。また、学生との面談スペースとしての利用も想定する。加えて、18F:186AB及び19F:192-193にオープンスペース及びミーティングルーム約180m ² を確保し、共同県産学連携企業、あるいは教員同士学生との交流など、あらゆる協働、共創を促進させるための自由な空間を設ける。また、教員全体での会議を実施する際などに使用する会議室(128.56m ²)も確保している。
	183-185	専用	253.84 m ²	個室研究室 14室	
	186AB	専用	49.96 m ²	個室研究室 3室	
	187ABC	専用	167.75 m ²	個室研究室 12室	
19F	192-193	専用	45.17 m ²	個室研究室 3室(副学長室含む)	
			119.94 m ²	オープンスペース/ミーティングルーム/学長室	
教員研究室 合計			754.39 m ²		
11F	教員室	共用	48.96 m ²	講師控室	
10F	104	専用	60.79 m ²	収納スペース	
11F	ミーティングスペース	専用	35.10 m ²	執務室	
2F	021AB	共用	128.56 m ²	会議室	

②講義室

※稼働率:完成年度前期(4~6月)の時間割を基に算出。計算方法は「(1週間における)実授業数/最大授業可能数」。

フロア	部屋名	専/共	面積	座席数	※稼働率	施設・設備の利用状況
15F	153	専用	306.16 m ²	260 席	36.67%	当該施設は、当学専用施設のみをもって、稼働率約43%であり、修学上支障のない運用が可能である。また、授業で利用されていない講義室は、学生の自習の用途に供することができる。20Fマルチホールについては他校との共用となるが、当学では「地域共創デザイン実習」、「インターシップオリエンテーション」など、2学科合同ガイダンスとしての利用に留まり、運用上支障を来すことはない。尚、17F:172については、稼働率0%とあるが、別科での利用を想定している。
	154	専用	99.06 m ²	80 席	56.67%	
17F	172	専用	76.50 m ²	69 席	0.00%	
18F	181	専用	81.40 m ²	69 席	76.67%	
	専用の講義室 合計			563.12 m ²	478 席		42.50%
20F	マルチホール	共用	696.93 m ²	578 席	13.33%	
	講義室 合計			1260.05 m ²	1056 席	

③演習室

フロア	部屋名	専/共	面積	座席数	※稼働率	施設・設備の利用状況
3F	033AB	専用	91.98 m ²	48 席	30.00%	当該施設は、全て当学専用施設である。その稼働率は約41%であり、修学上支障のない運用が可能である。また、授業で利用されていない演習室は、学生の自習の用途に供することができる。
	036	専用	71.59 m ²	50 席	20.00%	
	037	専用	72.76 m ²	50 席	30.00%	
	038	専用	71.31 m ²	46 席	40.00%	
15F	151	専用	81.24 m ²	52 席	36.67%	
	152	専用	76.62 m ²	45 席	53.33%	
17F	171	専用	80.77 m ²	46 席	33.33%	
18F	182	専用	76.95 m ²	45 席	76.67%	
演習室 合計			623.22 m ²	382 席	40.00%	

④情報処理施設

フロア	部屋名	専/共	面積	座席数	※稼働率	施設・設備の利用状況
13F	133	専用	96.00 m ²	44 席	50.00%	当該施設は、全て当学専用施設である。その稼働率は約27%であり、修学上支障のない運用が可能である。また、授業で利用されていない情報処理施設、及び設備は学生の自習の用途に供することができる。
	134	専用	120.00 m ²	44 席	16.67%	
	135	専用	67.00 m ²	44 席	36.67%	
	136	専用	68.00 m ²	44 席	20.00%	
	137	専用	137.84 m ²	56 席	23.33%	
情報処理施設 合計			488.84 m ²	232 席	27.33%	

⑤実験・実習工場

フロア	部屋名	専/共	面積	座席数	※稼働率	施設・設備の利用状況
4F	043AB	専用	102.60 m ²	46 席	36.67%	実験・実習工場には、技術知識の習得に必要な特殊設備が備えられている。これらの施設・設備の稼働率は約30%であり、修学上支障のない余裕をもった運用が可能である。尚、4F:043AB、048及び15F:155ABについては情報工学科、19F:194についてはデジタルエンタテインメント学科が利用する。4F:048については、授業では使用せず、工作作業のみを行う専用の工作室とする。19F:194については、授業での利用はない。
4F	048	専用	60.79 m ²	46 席	0.00%	
15F	155AB	専用	102.37 m ²	50 席	53.33%	
19F	194AB	専用	132.91 m ²	42 席	0.00%	
実験・実習工場 合計			303.68 m ²	124 席	30.00%	

⑥共同研究スペース(卒業制作研究専用スペース)

フロア	部屋名	専/共	面積	用途	施設・設備の利用状況
16F	165ABC	専用	168.80 m ²	共同研究室は4年生が基本的に専有し、学習の集大成にあたる卒業制作制作を行うための施設とし、計4室を確保する。4年生以外の利用は、各種スポット講義などで特殊設備を臨時で使用する程度である。内1室(19F:191AB)は教員の研究室と隣接する。特殊設備が必要な研究についてはこちらを割り当てるものとし、学生への円滑な研究指導を可能にする。当該施設は施設管理が可能であり、特殊設備の運用等に配慮している。	
17F	175ABC	専用	164.47 m ²		
19F	191AB	専用	132.91 m ²		
共同研究スペース 合計			466.18 m ²		

⑦学生自習室

フロア	部屋名	専/共	面積	座席数	施設・設備の利用状況
3F	031	専用	80.95 m ²	69 席	学生自習室として計369席用意されている。授業時間帯における授業外学生の平均は260人程度であり、その100%の学生の利用を想定しても、それに十分なスペースが確保されている。また、上記の通り、①講義室、②演習室の稼働状況は相当の余裕をもっており、空室の利用を考慮すれば、尚十分な運用が可能である。
15F	153	専用	306.16 m ²	260 席	
学生自習室 合計			387.11 m ²	329 席	

⑧学生面談スペース

フロア	部屋名	専/共	面積	個室/オープン	区分数	施設・設備の利用状況
1F	面談室	共用	79.04 m ²	個室	7か所	学生との面談スペースとしては専用、共用含め個室が13室、加えてオープンな面談スペースとして10か所の施設・設備を備える。更には専任教員に与えられた個室研究室32室の利用も想定しており、学生指導において支障のない十分な運用が可能である。
1F	就職面談室	共用	36.72 m ²	個室	4か所	
13F	138	専用	25.09 m ²	個室	2か所	
20F	学生サロン	共用	69.36 m ²	オープン	10か所	
総合計			135.65 m ²	—	23か所	

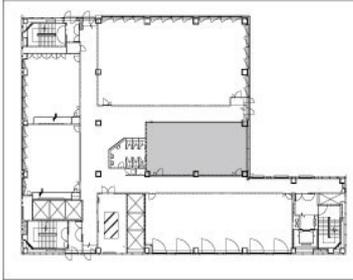
⑨学生控室

フロア	部屋名	専/共	面積	施設・設備の利用状況
1F	就職ガイダンスルーム	共用	109.44 m ²	学生控室として、左記施設を設ける。フロアーにベンチや机を配置した、くつろぎのスペースを確保している。また、近隣に様々な機器を配備したトレーニング室を備えており、学生のリフレッシュ等への活用が可能である。加えて、上記の通り、①講義室、②演習室の稼働状況は相当の余裕をもっており、空室の利用を考慮すれば、尚十分な運用が可能である。
14F	148	共用	45.86 m ²	
16F	166	共用	72.92 m ²	
19F	195	共用	181.39 m ²	
総合計			409.61 m ²	

◆施設図面及び設備設置計画

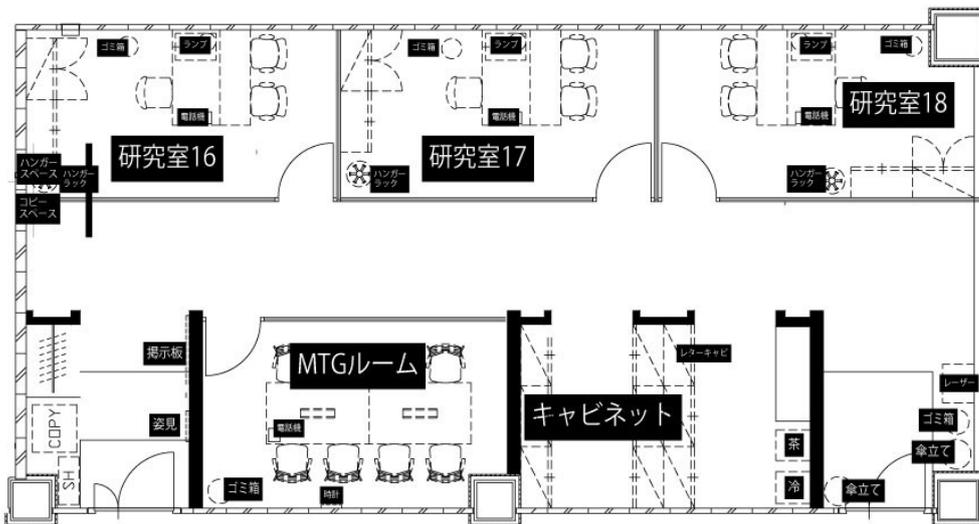
索引			
(※)施設該当	部屋名	ページ数	
①教員専用 エリア	ミーティングルーム 収納スペース	186AB	2
	学長室・副学長室 ミーティングルーム オープンワーク ソファミーティング	192-193	5
		183-185	7
		187ABC	8
		156	9
⑥共同研究・学生指導 スペース		165ABC	10
		175ABC	11
		191AB	12
②講義室		154AB	13
③演習室		036-038	14
④情報処理施設		132-137	15
⑤実験・実習工場		043AB	16
		155AB	17
		048	18
		048(設備説明)	19
		194AB	20

フロアマップ(18F)



専任教員専用の個室研究室を配備する施設。
MTGルームでは、産学連携企業や、教員同士、学生との面談スペースなどにも利用を想定する。また、収納用としてのキャビネットなどの共用施設も備える。

教室見取図(186)

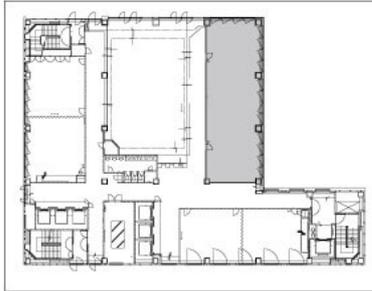


施設・設備概要

●研究室 (3室)	デスク	1
	ワゴンキャビネット【鍵付】	1
	執務チェア	1
	ミーティングイス	2
	ハイキャビネット【鍵付】	1
	ミーティングテーブル	1
	オープン書棚	1

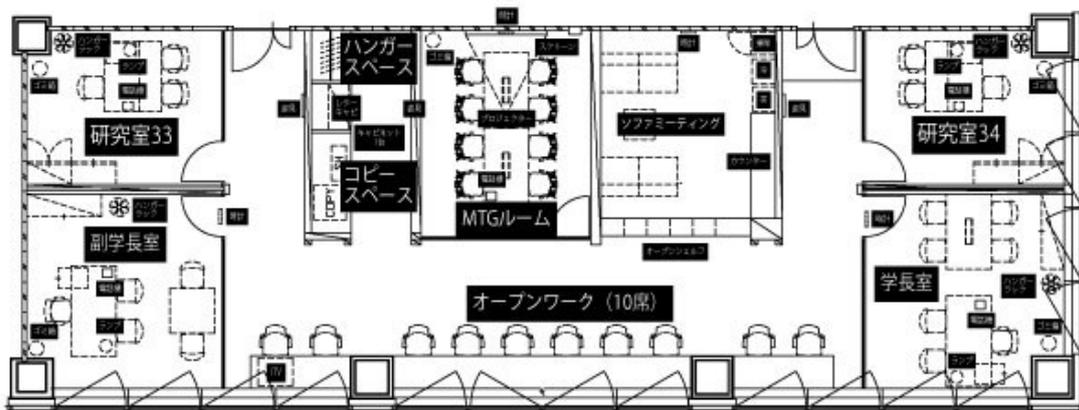
●ミーティングルーム	ミーティングテーブル	2
	ミーティングイス	8
	ホワイトボード	1
●ロッカー	キャビネット	9
●コピースペース	複合機	1
	シュレッダー	1

フロアマップ(19F)



学長室及び、専任教員専用の個室研究室を配備する施設。また、オープンワークスペース、MTGルーム、ソファミーティングスペースでは、産学連携企業や、教員同士、学生との面談スペースなどにも利用を想定し、学科分野を超えた自由な共創の場とする。

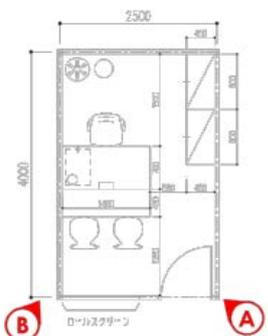
教室見取図(192-193)



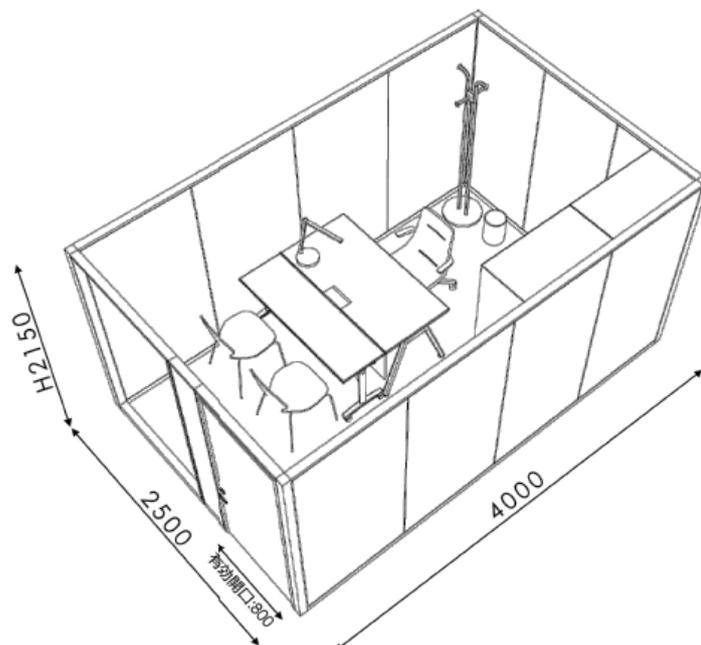
施設・設備概要

●学長室	メインデスク	1
	執務イス	1
	ワゴンキャビネット【鍵付】	1
	ミーティングテーブル	1
	ミーティングイス	6
	ハイキャビネット【鍵付】	1

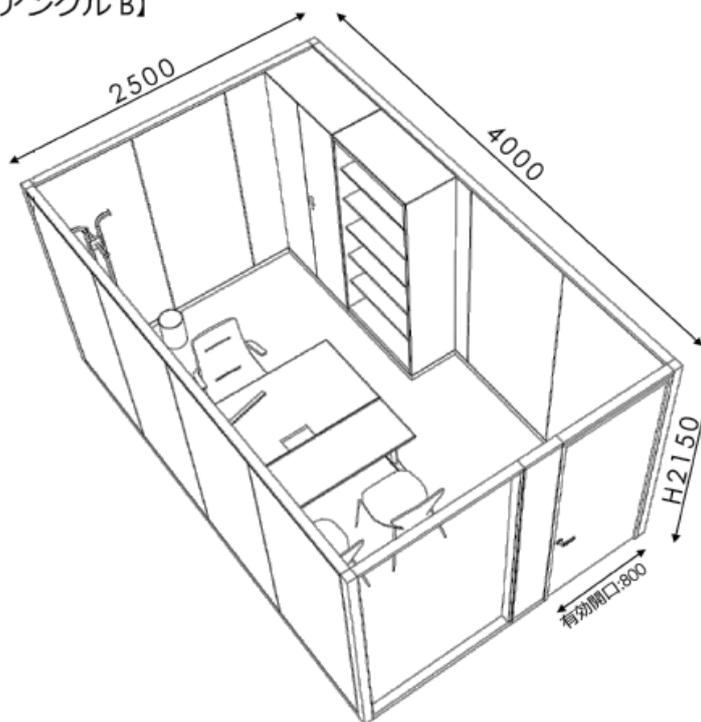
研究室パースアングル



【アングル A】

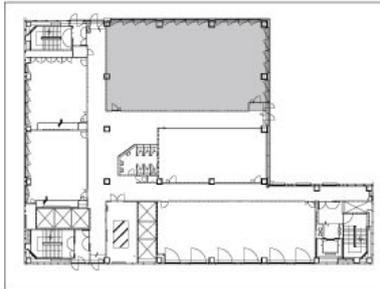


【アングル B】



●副学長室 (研究室)	メインデスク	1
	執務イス	1
	ワゴンキャビネット【鍵付】	1
	ミーティングテーブル	1
	ミーティングイス	2
	ハイキャビネット【鍵付】	1
●研究室 (2室)	メインデスク	1
	執務イス	1
	ワゴンキャビネット【鍵付】	1
	ミーティングテーブル	1
	ミーティングイス	4
	ハイキャビネット【鍵付】	1
	オープン書棚	1
●ミーティングルーム□	テーブル	2
	ミーティングイス	8
	プロジェクター設備	
●オープンワーク ソファ-ミーティング スペース	テーブル	4
	イス	10
	ソファ	2
	オープンシェルフ	1
●コピースペース	複合機	1
	シュレッダー	1

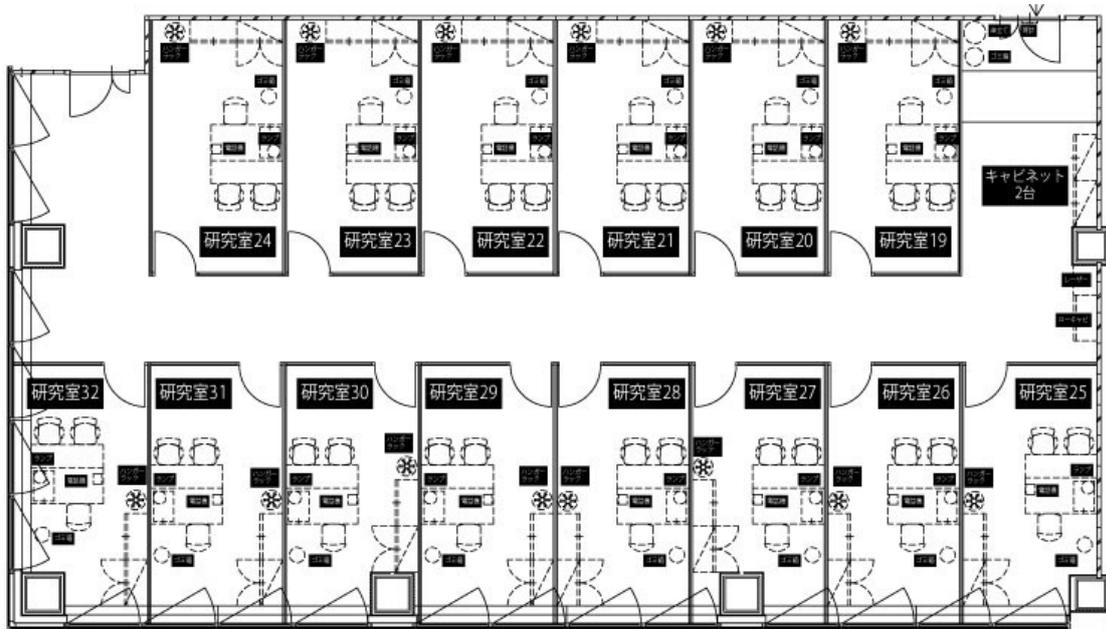
フロアマップ(18F)



専任教員専用の研究室を配備する施設。学生との面談スペースなどにも利用を想定する。

研究室及び個室内のキャビネットは施錠管理が可能となっており研究上の秘匿性を確保する。

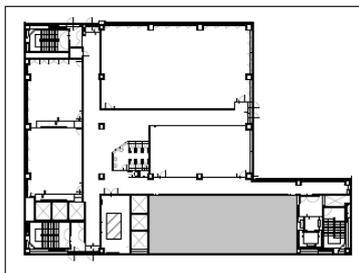
教室見取図(183-185)



施設・設備概要

● 研究室 (14室)	デスク	1
	ワゴンキャビネット【鍵付】	1
	執務チェア	1
	ミーティングイス	2
	ハイキャビネット【鍵付】	1
	ミーティングテーブル	1
	オープン書棚	1

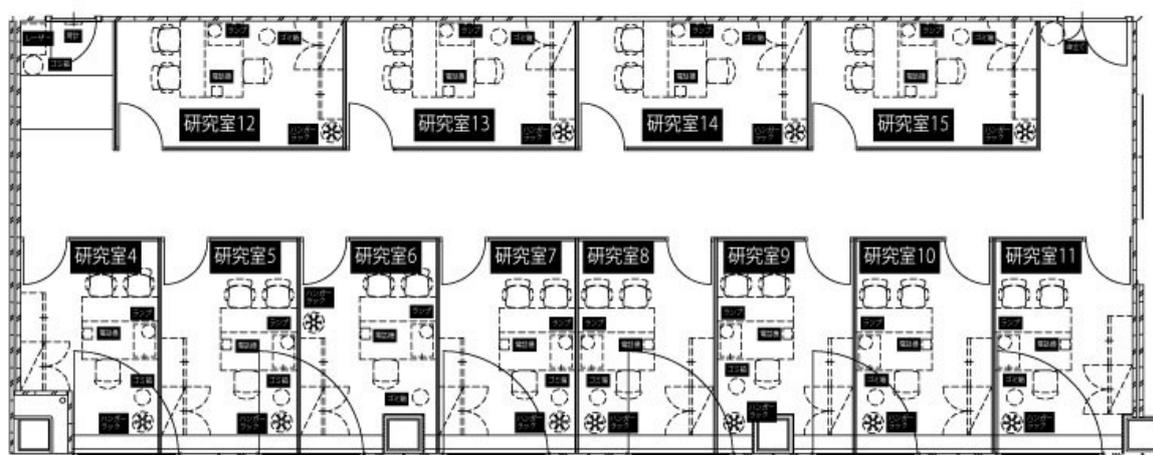
フロアマップ(18F)



専任教員専用の研究室を配備する施設。学生との面談スペースなどにも利用を想定する。

研究室及び個室内のキャビネットは施錠管理が可能となり研究上の秘匿性を確保する。

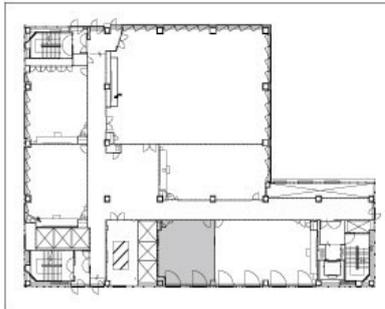
教室見取図(187)



施設・設備概要

● 研究室 (12室)	デスク	1
	ワゴンキャビネット【鍵付】	1
	執務チェア	1
	ミーティングイス	2
	ハイキャビネット【鍵付】	1
	ミーティングテーブル	1
	オープン書棚	1

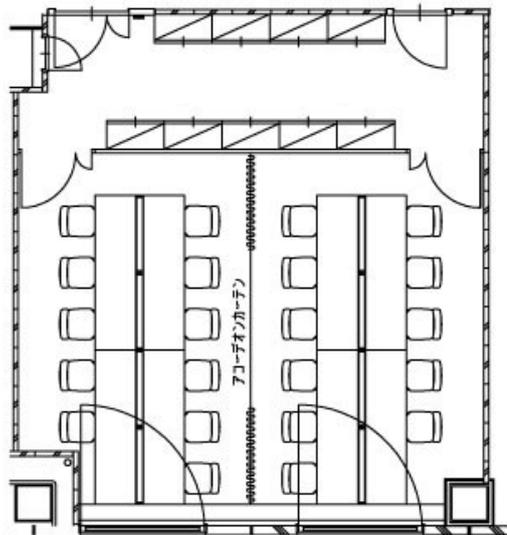
フロアマップ(15F)



専任教員専用の研究室を配備する施設。

利用状況に応じて2室としても使用可能であり、産学連携企業や、教員同士、学生との面談スペースなどにも利用を想定する。

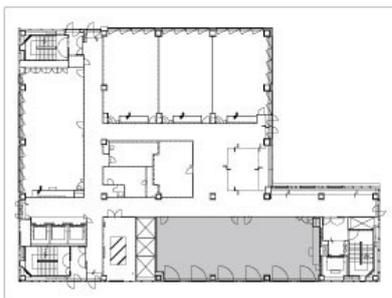
教室見取図(156)



施設・設備概要

●共同研究 スペース	テーブル	4
	椅子	22
	キャビネット(共用)	9

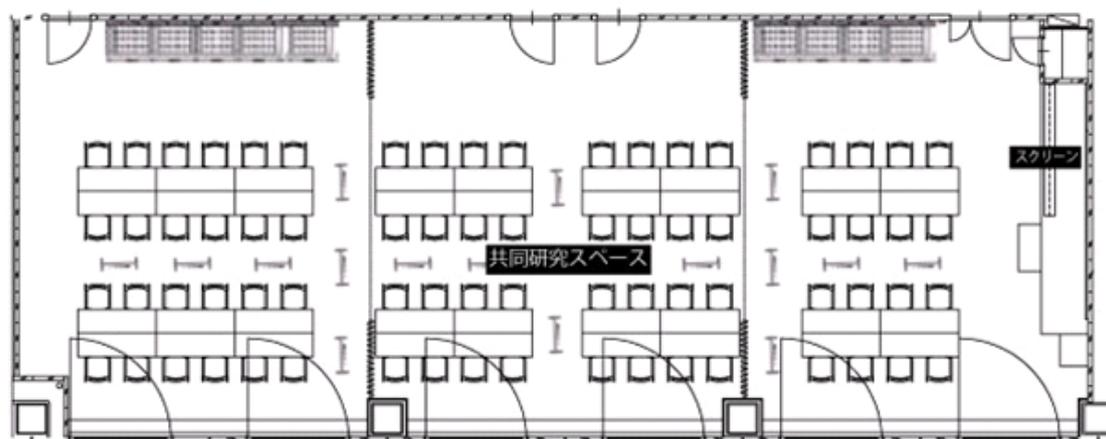
フロアマップ(16F)



テーブル・椅子を配置し、グループミーティングが可能な共同研究スペース。学生指導スペースとして主に活用する。

パーティション等で必要に応じてフレキシブルに区切ることができる仕様となっている多目的なスペースとしての活用も想定している。

教室見取図(165ABC)



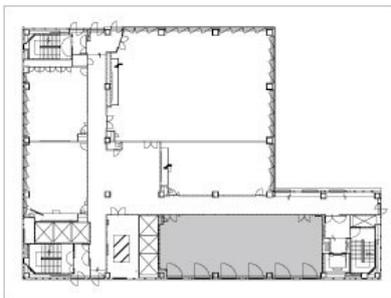
施設・設備概要

● 共同研究 スペース	オープン棚	7
	テーブル	36
	椅子	72
	パーティション	17

175ABC
(共同研究・学生指導スペース)

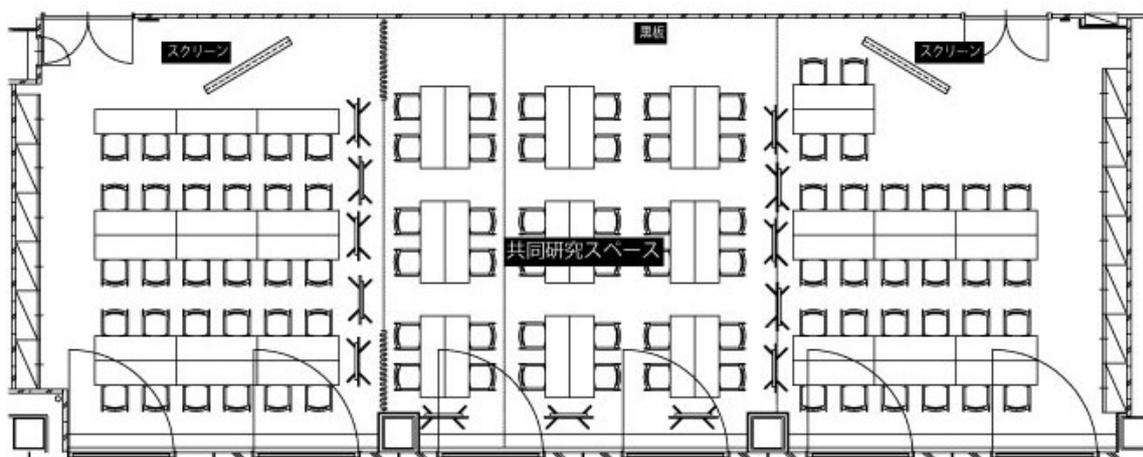
資料 25

フロアマップ(17F)



共同研究スペースでは、4年次学生の「卒業研究制作」などでの研究活動を推進する。
 利用状況に応じて、可動間仕切りによる分割での利用が可能。また制作物の保管も可能。

教室見取図(175ABC)



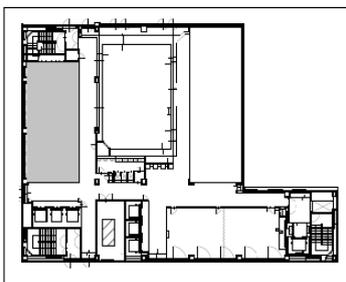
施設・設備概要

● 共同研究 スペース	ハイキャビネット【鍵付】	13
	プロジェクタ設備	2
	RobMaster	12
	レゴマインドストーム	100
	OAフロア(LAN/電源コンセント)完備	94席

191AB
(共同研究・学生指導スペース)

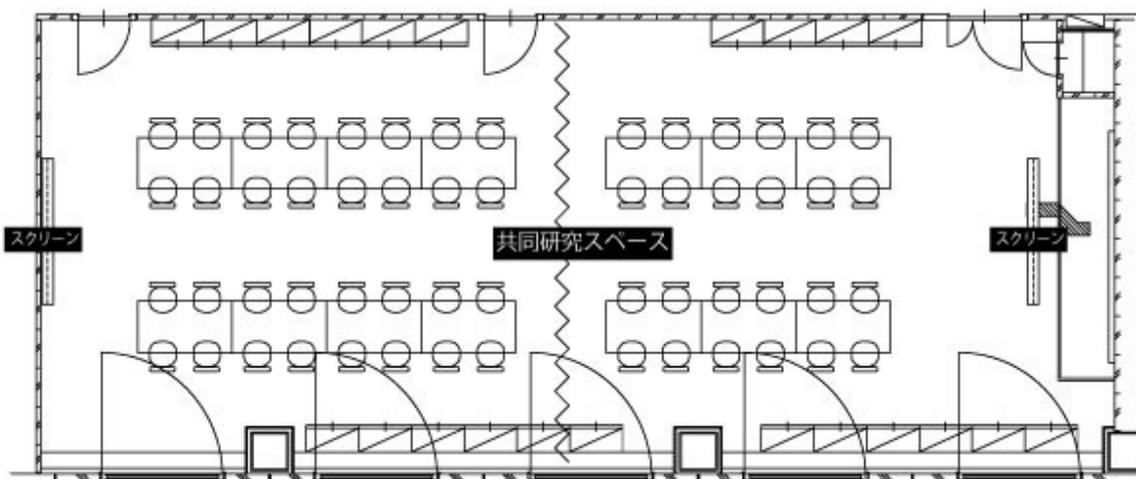
資料 25

フロアマップ(19F)



共同研究スペースでは、4年次学生の「卒業研究制作」などでの研究活動を推進する。

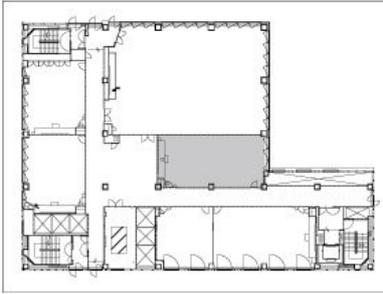
教室見取図(191AB)



施設・設備概要

● 共同研究 スペース	OAフロア(LAN/電源コンセント完備)	56席
	ハイキャビネット	10
	ローキャビネット	12
	SIMフリータブレット	90
	プロジェクター設備	2

フロアマップ(15F)

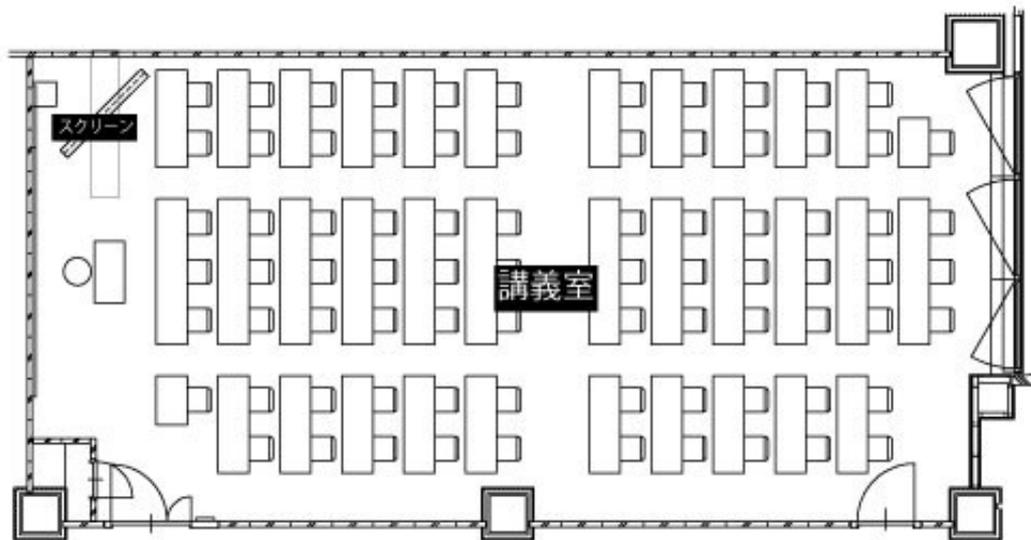


本学専用の講義室として4室、共用の講義室として1室、合計5室を配備する。当施設はその代表例。床固定の机・椅子がスクール形式で配置されている。その他講義室を含む専用4室の利用稼働率は約46%となっており、余裕のある運用を想定している。また授業時間外では学生の自習の用途に供することも可能。

【主な授業使用例】

- ・情報工学科: 知的財産権論
- ・デジタルエンタテインメント学科: コンテンツ制作マネジメント
など

教室見取図(154)



施設・設備概要

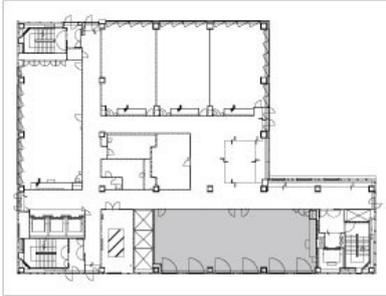
● 講義室	LAN/電源コンセント完備	80席
	机・椅子はスクール形式	
	プロジェクター設備	1

**036-038
(演習室)**

※演習室7室のうち代表例

資料 25

フロアマップ(3F)

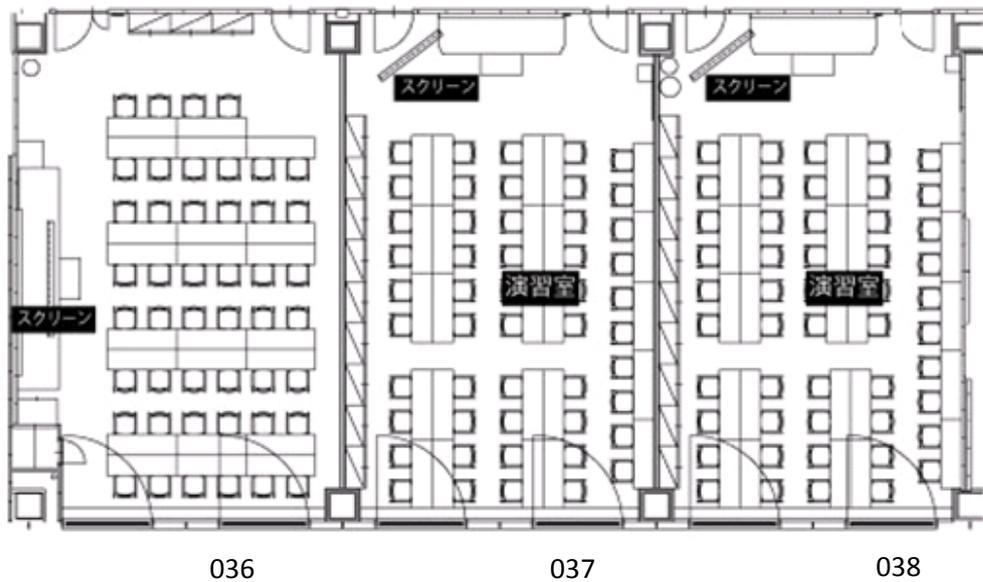


当施設は主として授業で利用する演習施設。机・イスは、授業に応じて配置変更が可能。アクティブラーニング形式の演習に利用しやすい施設。
 その他演習室を含む7室の利用稼働率は約41%となっており、余裕のある運用を想定する。また授業時間外では学生の自習の用途に供することも可能。

【主な授業使用例】

- ・情報工学科:組込みプログラミング
- ・デジタルエンタテインメント学科:関西産業の洞察と発展など

教室見取図(036-038)



施設・設備概要

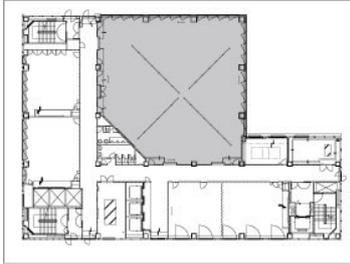
●演習室	OAフロア(LAN/電源コンセント)	完備
	プロジェクタ設備	各1

**13F 133-137
(情報処理施設)**

※情報処理施設5室のうち代表例

資料 25

フロアマップ(13F)



コンピュータを配備した情報処理施設。授業稼働率は約27%を予定しており、余裕をもった運用である。また、授業外の時間においては、学生の自習の用途での利用も可能。

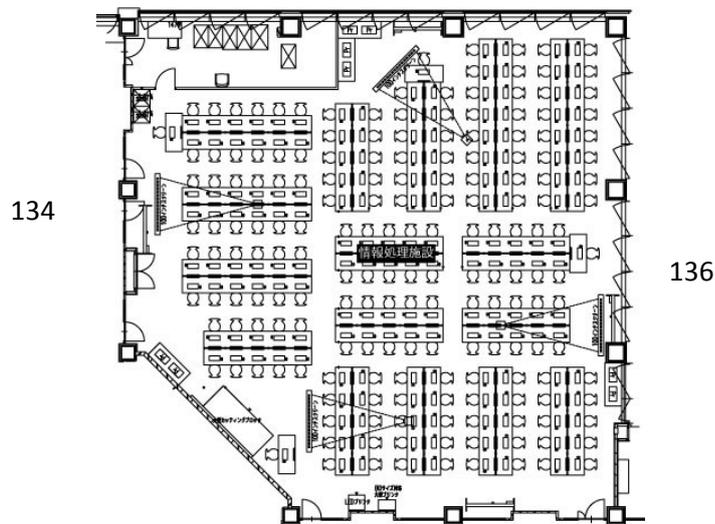
【主な授業使用例】

- ・情報工学科：人工知能サービスビジネス応用
- ・デジタルエンタテインメント学科：デジタル造形、ゲームプログラミングⅢ

など

教室見取図(13Fマシンルーム)

133



134

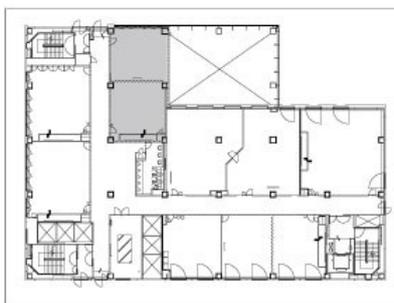
136

135

施設・設備概要

●情報処理施設 (180席)	開発用PC	180
	AIサーバ	一式

フロアマップ(4F)

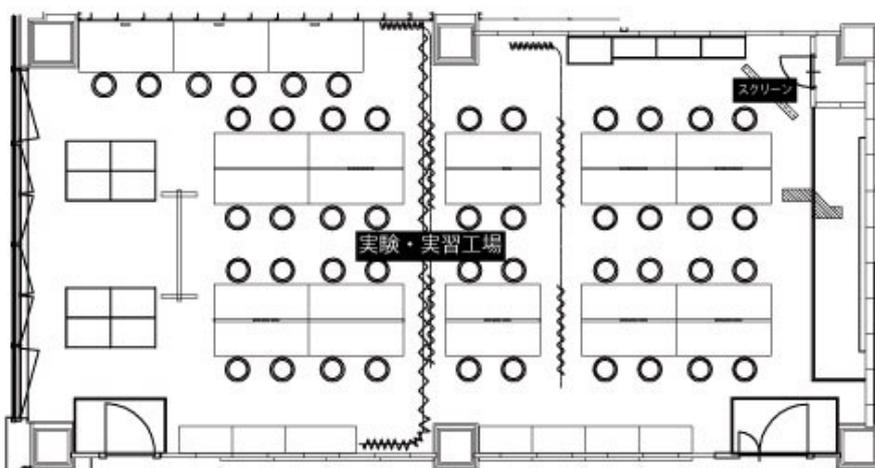


主として情報工学科の学生が利用する実験・実習設備を備えた施設。授業での利用稼働率は約47%を予定しており、余裕のある運用が可能。

【主な授業使用例】

- ・情報工学科: ロボット機構
センサ・アクチュエータ
スマートデバイスプログラミング など

教室見取図(043)



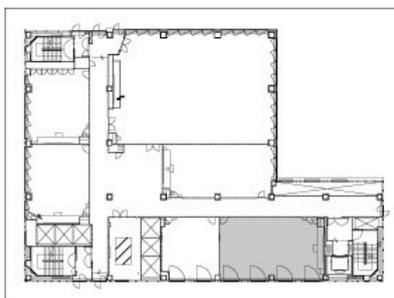
施設・設備概要

● 設置設備 (46席)	ロボットアームキット	25
	組込みシステム講義用ボード	20
	ロジックアナライザオシロスコープ	2
	直流電源装置	20
	プロジェクター設備	1

155AB
(実験・実習工場)

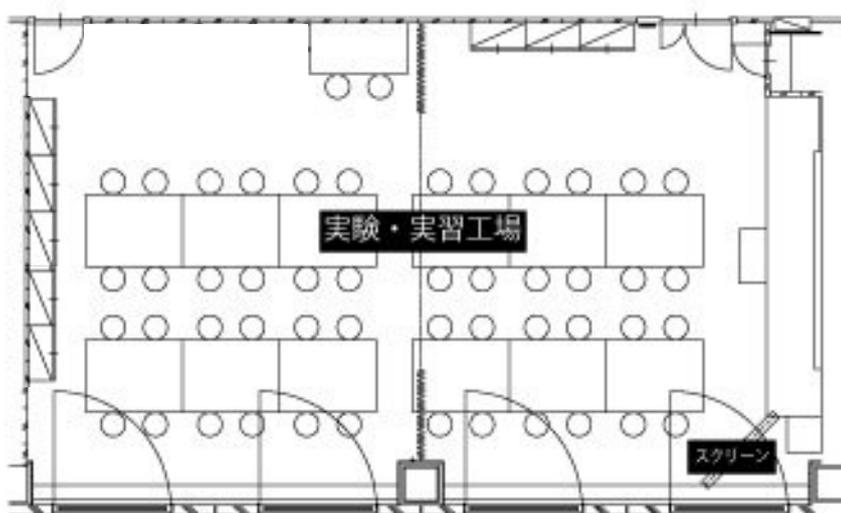
資料 25

フロアマップ(15F)



主として情報工学科の学生が利用する実験・実習設備を備えた施設。授業での利用稼働率は約47%を予定しており、余裕のある運用が可能。また、研究・制作活動でも利用を想定している。

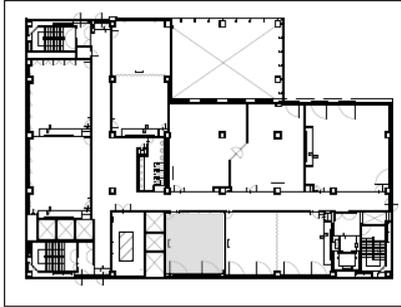
教室見取図(155AB)



施設・設備概要

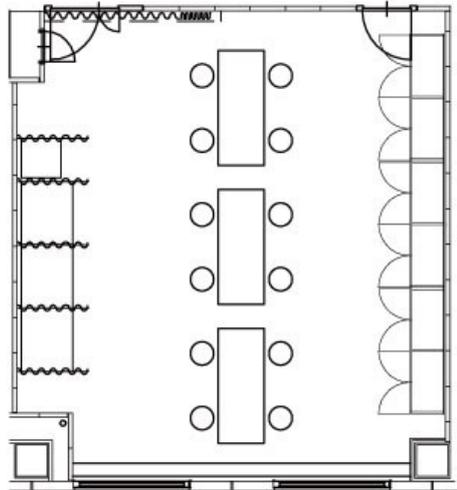
●設置設備 (50席)	3Dプリンター	4
	ハイキャビネット	8
	プロジェクター設備	1

フロアマップ(4F)



主として情報工学科の学生が利用する実験・実習設備の専用施設。授業での利用はせず、制作活動における利用を想定している。利用の際は必ず指導教官が立ち会い、安全を確認したうえで使用を許可する。

教室見取図(048)

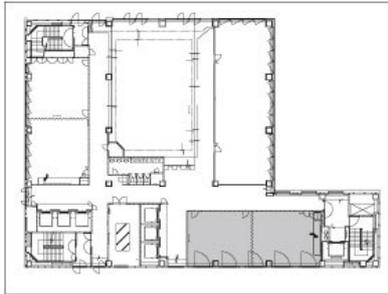


施設・設備概要

●共同研究 スペース	ハイキャビネット【鍵付】	6
	卓上折り曲げ機	1
	プリント基板加工機	1
	工具類	4セット
	卓上ボール盤	1
	卓上丸鋸盤	1

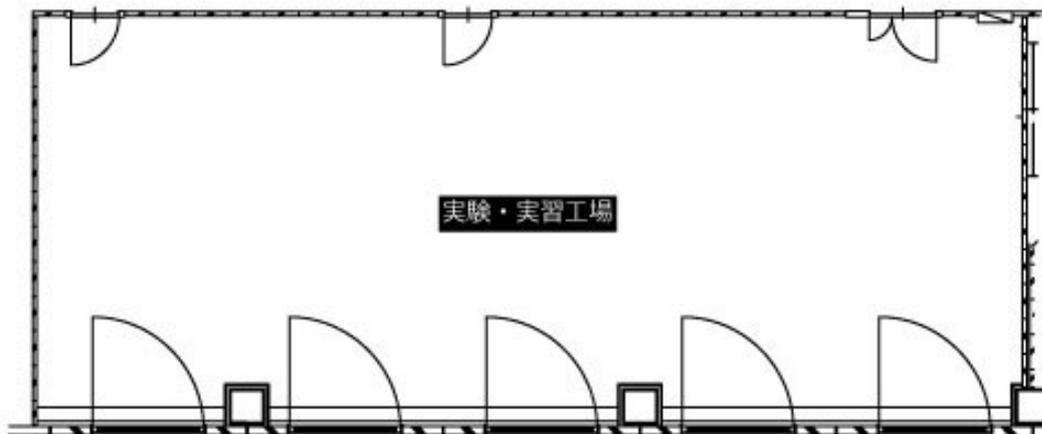
設置設備	サイズ	イメージ	安全上注意すべき加工機とその対策
折り曲げ機 卓上	W:425 D:265 H:389		<p>小型加工機。上からレバーで押す構造となっており、安定した曲げ作業が可能。左右のレバーを両手でつかみ作業をするため、指挟みなどにも対処している。また、学生へは「安全の手引き」により作業中の防護装備を義務付け、作業場の留意点についても周知徹底する。</p> <p>【以下、「安全の手引き」より抜粋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・材質により手を切る恐れがあるので、手袋を着用すること。 ・構造上鋭利な部分があるので、直接手で触れないように十分注意して扱うこと。 ・加工材は刃先に手を触れたままレバーを押さないこと。 ・指を挟まないように注意すること。 ・徐々に力を入れてゆっくり折り曲げること。無理に曲げようとするしない。
プリント基板加工機	W:620 D:505 H:420		<p>「加工精度」を追求した加工機。一般的な基板加工はもちろん、薄い基板、基板以外の素材、立体、基板の追加加工なども可能で、多用途に使用できる。欠落部品等の飛散による事故を防止するため通路壁面とパーティションによって囲まれた閉鎖的な空間に機器を設置する。使用時に生じる切削屑に対しては専用の集塵機を備え飛散を防止する。また、学生へは「安全の手引き」により作業前の機器点検を義務付け、作業中の留意点についても周知徹底させることに加え、使用時は保護メガネを使用することで切削屑による事故防止を図る。</p> <p>【以下、「安全の手引き」より抜粋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・加工機が動作中であるときは保護メガネを使用すること。 ・加工の準備中、スピンドルに加工ツールがセットされている場合は、回転していても手を触れないこと。 ・加工中はプリント基板加工機から離れること。 ・加工時は、削りかすを吸い取るために必ず吸塵機を稼働させること。
ボール盤 卓上	W:264 D:468 H:990		<p>卓上加工機。床上固定型より小型ではあるものの十分な加工能力を備えている。また学生へは「安全の手引き」により、作業中、加工材の固定や保護メガネの着用など、防護装備や作業上の留意点についても周知徹底する。</p> <p>【以下、「安全の手引き」より抜粋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・加工材はクランプやバイスを使用して固定し、手で押さえながら固定すること。 ・起動スイッチを入れる前にドリルがまっすぐ確実に固定されているか確認すること。 ・ドリルに巻きついた切削屑は手指で取り除かず、ラジオペンチなどで除去すること。 ・作業時は保護メガネを使用すること。 ・作業時は手袋を使用しないこと。巻き込まれる恐れがある。 ・回転中のドリルやドリルチャック、および切りくずなどに手や体の一部を近づけないこと。切り傷や巻き込まれの恐れがある。
丸鋸盤 卓上	W:300 D:260 H:170		<p>小型加工機。ディスクカッター部には安全カバーが備えられ、指切りの危険性に対処している。また学生へは「安全の手引き」により、作業中、保護メガネの着用や、手袋禁止などの防護装備や作業上の留意点についても周知徹底する。</p> <p>【以下、「安全の手引き」より抜粋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業時は保護メガネを使用すること。 ・作業時は手袋を使用しないこと。巻き込まれる恐れがある。 ・必ず安全カバーを取り付けて使用すること。カッターに触れたり、破片が飛散したりする恐れがある。

フロアマップ(19F)



主としてデジタルエンタテインメント学科の演習科目で利用する設備を備えた、実験・実習のための施設。通常授業での利用はないが、モーションキャプチャーシステムなどの特殊な設備を備えており、研究・制作活動などでの活用を想定する。

教室見取図(194)



施設・設備概要

●設置設備	モーションキャプチャーシステム	一式
	ミラーレスカメラ	1
	VRシステム	2

I. リスク因子の洗い出し

設置予定の設備機器のリスク因子の洗い出しを実施。
加工機等使用者講習会にて「安全の手引き」について周知、安全作業を徹底する。

ボール盤、基板製造機、切削作業

作業	危険性または有害性と発生するおそれのある災害事例
罫書(けがき) 作業	大型加工品の罫書作業時に不安定な固定により、加工品が転落し作業者に激突して負傷する 罫書作業中に罫書針によって手指を裂傷する
加工物の段取り作業	加工物の固定作業中、締め付け金具に指・手を挟まれる
切削加工刃物の装着・交換	切削加工刃物の取り付けねじを緩めたときに、ねじが緩んだ勢いで鋭利な刃先が手に接触して切傷する ボール盤のドリルを外す時に、緩めた拍子にドリルが脱落し手指を負傷する 連続稼働等の負荷で切削刃物やドリルが摩擦熱で高温になり、交換時に手で触れることにより火傷する スピンドル回転時や回転が完全に止まっていない段階で、加工刃物交換のため手でスピンドルを停止させようと、手指を負傷する
切削加工作業	切削作業中、切粉が自分あるいは周辺にいる人に飛散し火傷または手、目を損傷する 回転中または移動中のワーク・スピンドルに巻き込まれる やすりがけ作業時にやすりがすべり、加工物から外れ、その反動で手が過去物のバリに接触し、裂傷する 品物の形状が不安定のために転倒し、品物に激突して負傷する 切粉をほうきで掃いて清掃していた時、切粉が目に入り負傷する 加工物が歪まないようにバイスで軽く締め付けて加工中、切削負荷により加工品がバイスから外れ、自分に飛んできて激突し負傷する 加工品の大きさに比べて不適切な固定具による固定で加工し、製品が回転し、添えていた手を負傷する 刃物回転中にワークのスレを直そうとして指先を刃物に巻き込まれる ドリルや切削刃物が加工品に食い込み、切削反力が突然大きくなり、加工品を押さえていた手首がねじれ捻挫する 切削刃物やドリルのスピンドルへの固定が不足した状態で運転し、切削刃物がスピンドルから外れ、自分に飛んできて負傷したり、窓に飛んで建物外に飛翔し事故を起こす
計測作業	穴あけ加工時に内径を手で探り、バリにより手を裂傷する
機械の清掃	ドリルや加工刃物にかみこんだ切粉を手で取り除こうとし、刃物や切粉で切傷を負う
機械の点検・修理	切粉をほうきで掃いて清掃していた時、切粉が目に入り負傷する

丸鋸盤、切断作業

作業	危険性または有害性と発生するおそれのある災害事例
加工物の段取り作業	丸鋸盤より大きい加工品を切断する際に不安定になり、加工品が足に落下して負傷する
切断加工作業	加工品を押さえスライドさせる際に、カッター刃に手を触れ、切傷する 切断による切粉が目に入り負傷する パイプ切断等で、材料に丸鋸刃が触った瞬間材料が回りだし手指が巻き込まれる 加工品の手押し時に、手袋や袖口が巻き込まれて負傷する 丸鋸盤に適さない材質や厚さの加工品を切断するなどで過負荷が掛かり、カッター刃が折れ、飛散した破片が自分に衝突し負傷する 切断した加工品の一方が丸鋸盤から滑り落ち、足に落下して負傷する

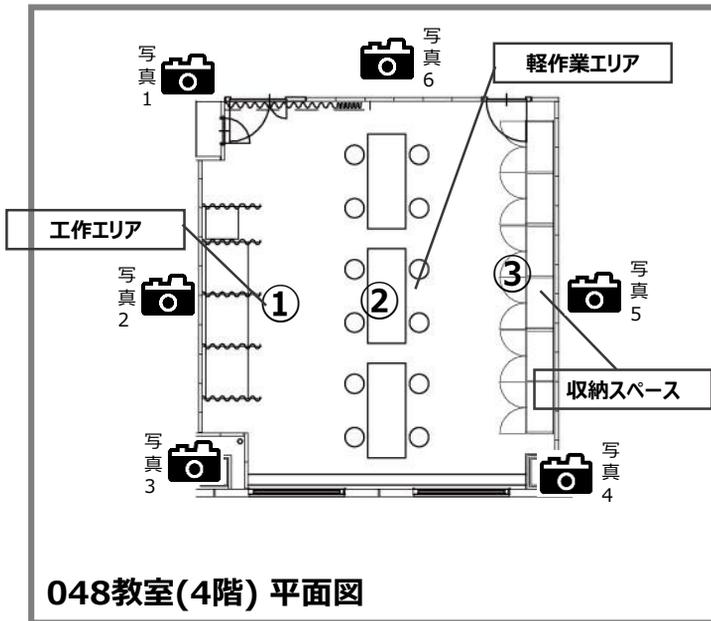
折り曲げ、研磨、手加工作業

作業	危険性または有害性と発生するおそれのある災害事例
バリ取り・やすり掛け	やすり掛け時に、製品のバリにより手を裂傷する 加工品のバイスによる固定が緩く、加工時に加工品がバイスから外れ、足に激突して負傷する
折り曲げ作業	固定時に加工品の鋭利な部分が手に触れ、裂傷する 折り曲げ刃に手を触れてしまい、切傷する 加工材や刃先に手を触れたままレバーを押してしまい、手指が挟まれて負傷する
粉塵の発生する作業	換気装置不十分のため作業環境が悪化する

その他

作業	危険性または有害性と発生するおそれのある災害事例
加工機稼働時の入室	加工機自動運転時や加工機による加工作業時に作業員以外の人物が接近し、加工機に触れるなどで負傷する
省略行動	加工機による加工を行いながら切粉を掃除する等により、ほうきが巻き込まれ、腕が加工機に衝突したり刃先に触れるなどで負傷する
使用方法違反	ドリルの能力を超えた鋼板の穴あけを行う等により、ドリルが発熱したり破損するなど作業員が負傷する
作業環境	換気・照明・安全通路等
誤操作に対する対策	誤操作時に危険な動作をする機械・設備はないか

Ⅱ.実験・実習工場（工作室）の概要



①工作エリア

電動工具、加工器具を用いて作業を行うエリア。以下4つの器具を設置する。

1. 卓上折曲機
2. プリント基板加工機
3. 卓上ボール盤
4. 卓上丸鋸盤

②軽作業エリア

ドライバー、ペンチ等での加工を行う軽作業エリア。

③収納スペース

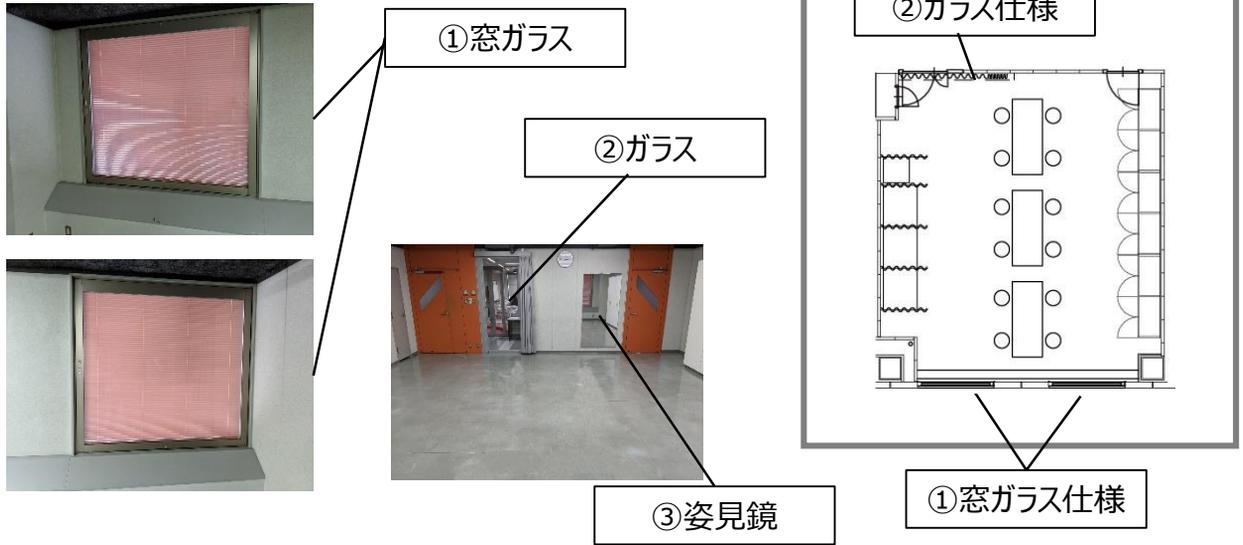
試作品や工作材料などを仮置きするエリア。

『①工作室』内の写真



Ⅲ.安全性について

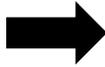
資料26



◆飛散物による建物外・廊下の人への安全性の担保

①窓ガラスへの対応

before



after



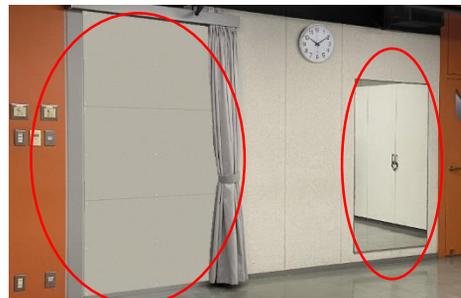
校舎外に面した窓ガラス（2重窓）に対して、厚さは0.8mmでスチール製、表面仕上げは鋼板（鉄板）のシャッターを特注にて、上記の通り取り付けすることで安全性を担保する。

②廊下側のガラス ③姿見鏡への対応

before



after



廊下に面したガラス面（②）に対しては、厚さ1mmの鉄板を張り込み、姿見鏡は取り外すことで安全性を担保する。

IV.使用時・施設内の安全性確保について

【使用時の基本ルール】

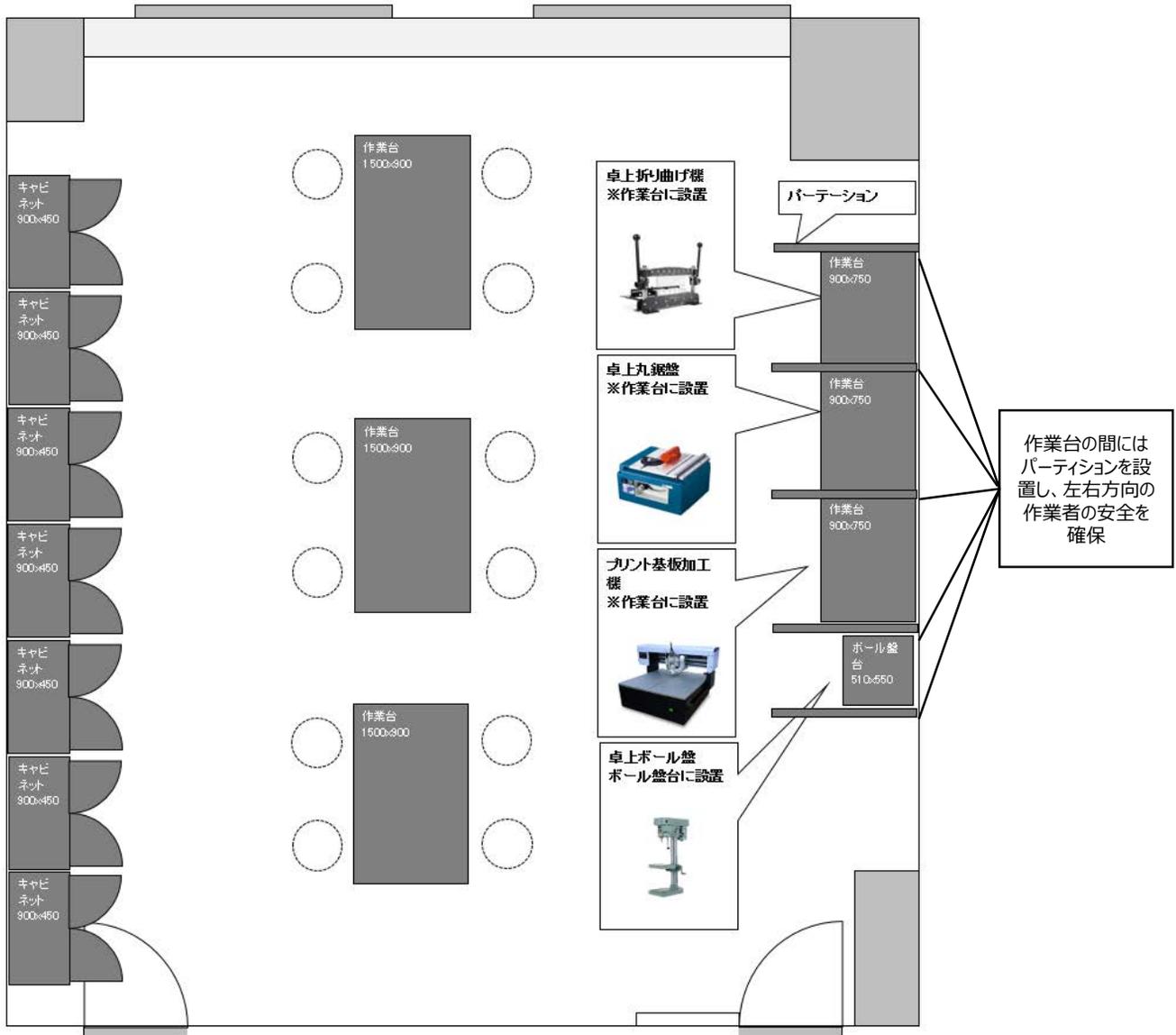
- ・「加工機等使用者講習会」を受講したもののみ、作業をおこなうことができる。
- ・隣り合う加工機の使用はしない、尚入室は作業者、作業指導教員、作業見学者のみの入室とし、使用中は他の関係者の立ち入りを禁止する。
- ・作業指導教員立ち合いの元でなければ作業は実施できない。
尚、作業実施前に作業指導教員による使用機器、服装、装備のチェックを義務とする。
- ・作業中は室外に『作業中』の札を設置し、周知を行う。

確認状況

建築基準法等 関連法規チェック	済
作業性確認	済
リスクアセスメント実施	済

※作業指導教員
作業指導教員は外部機関の実施するリスクアセスメント研修への参加を必須とし、年1回リスクアセスメントの見直しを行うものとする。

工作室 レイアウト



安全の手引き

1. 基本注意事項

■規則の遵守

規則やルールを正しく理解し、事故防止や安全作業に努めること。

■安全講習会の受講

実験室・実習工場、演習室等の機械設備使用者は、初回使用前に必ず加工機等使用者講習会を受講すること。

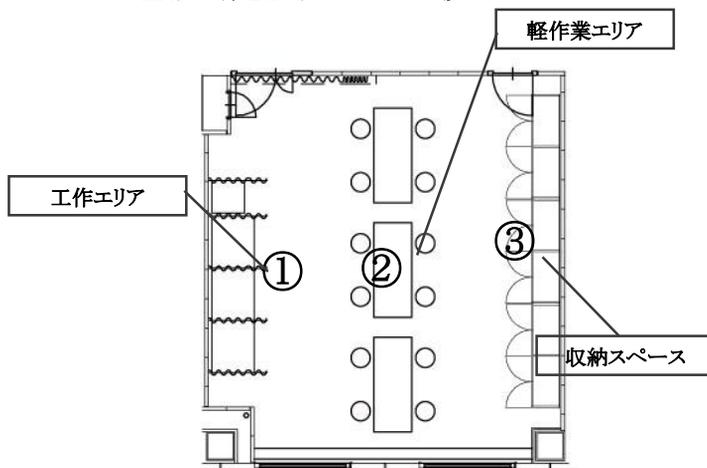
■校舎の利用時間について

校舎の利用時間は学則に定める始業時刻から終業時刻の間とする。また、演習室や実習室等を利用する場合はそれらの利用規程を遵守すること。

■自分自身の安全管理

自身の健康管理のために、定期健康診断を必ず受けること。

2. 施設概要<048教室>



①工作エリア

電動工具、加工器具を用いて作業を行うエリア。以下4つの器具を設置する。

1. 卓上折曲機
2. プリント基板加工機
3. 卓上ボール盤
4. 卓上丸鋸盤

②軽作業エリア

ドライバー、ペンチ等での加工を行う軽作業エリア。

③収納スペース

試作品や工作材料などを仮置きするエリア。

3. ①工作エリア使用時の遵守事項〈安全作業10か条〉

1. 「加工機等使用者講習会」について

「加工機等使用者講習会」を受講したもののみ、作業をおこなうことができる。
設備の安全な使用方法を予め理解する。

2. 作業指導教員の立ち合い

作業指導教員の立ち合いの下でなければ作業は実施できない。

3. 作業定員

隣り合う加工機の使用はしない。尚、一度の入室は作業指導教員を含め3名までとする。

4. 工具等の持ち込み

作業時に、備え付け以外の工具や計測機器の持ち込みを禁止する。

5. 作業中

設備の仕様中は、決してその場を離れず、目を離さないこと。体調などの理由によりやむを得ず離席する場合には、作業指導教員に申し出、適切に処置をすること。

6. 作業距離

作業者が作業をしている間、その他の者は1 m以上の距離を保つこと。
作業中は床に示された立入禁止区域(1mライン)内に踏み入らない。

7. 作業前チェック

作業時には作業指導教員より、必ず以下の確認を受ける。

- ①作業にふさわしい服装であること
- ②使用機器の動作確認
- ③体調確認

8. 作業周知

作業中は室外に『作業中』の札を設置し、周知する。

9. 異常時

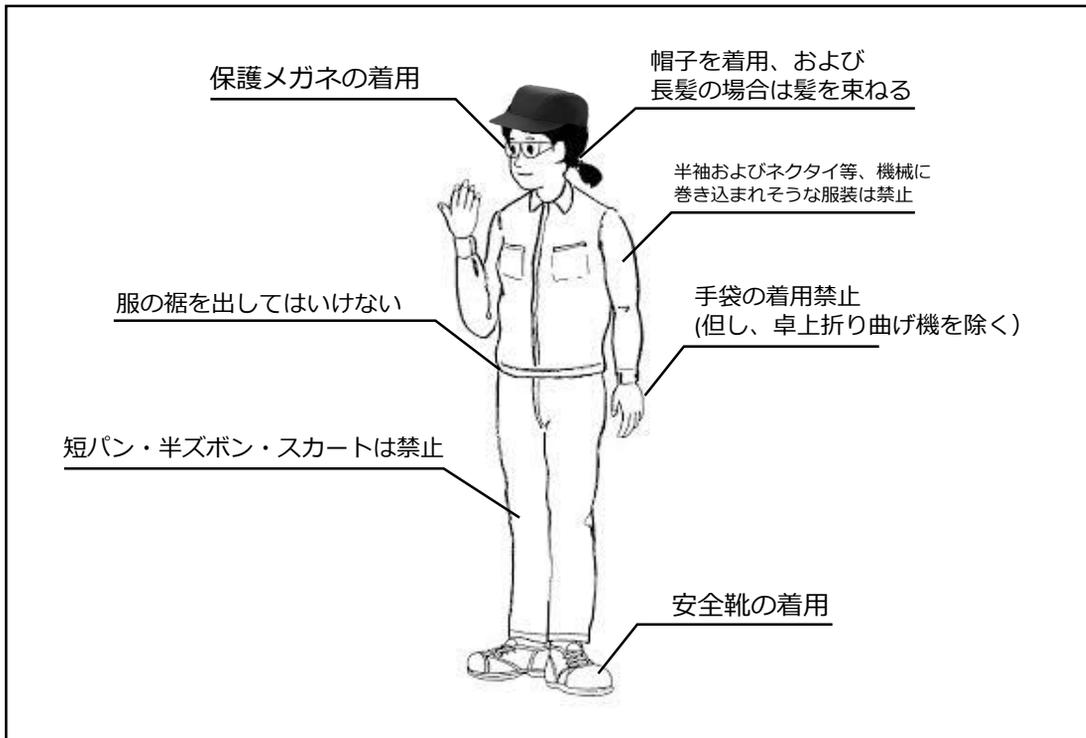
作業時に、機器の取り扱いに疑問が生じた場合、不具合が発見された場合には、即時に作業を中断し、作業指導教員の指示を仰ぐ。

10. 5Sの徹底

『整理・整頓・清掃・清潔・しつけ』を徹底し、常に危険要素を排除すること。
尚、作業後の清掃状態は作業指導教員が必ず確認する。

整理	不要なものを捨てること
整頓	使いやすく並べて表示すること
清掃	きれいに掃除をしながら、併せて点検すること
清潔	きれいな状態を維持すること
しつけ	きれいに使うよう習慣づけること

4. 安全な服装



5. 作業前のチェック

卓上ボール盤

- ・ドリルのチャックの機能は正常か
- ・ハンドルによるドリルの作動は正常か
- ・ベルト、プリーの安全カバーは取り付けてあるか
- ・ベッドの上の整理
- ・刃物と工作物は所定の場所に確実に取り付ける
- ・工作物と刃と試し開けの状況を確認すること

卓上丸鋸盤

- ・安全カバーが正常に取り付けてあるか
- ・刃物と工作物は所定の場所に確実に取り付ける
- ・刃こぼれがないか
- ・丸鋸が正常に回転するか

卓上折り曲げ機

- ・刃が確実にセットされているか
- ・ハンドルによる動作は正常か
- ・異物の挟まりがないか
- ・手袋を着用する

基板加工機

- ・安全カバーが正常に取り付けてあるか
- ・刃物のチャックの機能は正常か
- ・刃物の位置が初期位置にあるか
- ・加工物の取り付け前に主軸動作を確認する

6. 『ヒヤリ・ハット』事例

資料27

ボール盤、基板製造機、切削作業

作業	危険性または有害性と発生するおそれのある災害事例
罫書作業	大型加工品の罫書作業時に不安定な固定により、加工品が転落し作業者に激突して負傷する 罫書作業中に罫書針によって手指を裂傷する
加工物の段取り作業	加工物の固定作業中、締め付け金具に指・手を挟まれる
切削加工刃物の装着・交換	切削加工刃物の取り付けねじを緩めたときに、ねじが緩んだ勢いで鋭利な刃先が手に接触して切傷する ボール盤のドリルを外す時に、緩めた拍子にドリルが脱落し手指を負傷する 連続稼働等の負荷で切削刃物やドリルが摩擦熱で高温になり、交換時に手で触れることにより火傷する スピンドル回転時や回転が完全に止まっていない段階で、加工刃物交換のため手でスピンドルを停止させようとし、手指を負傷する
切削加工作業	切削作業中、切粉が自分あるいは周辺にいる人に飛散し火傷または手、目を損傷する 回転中または移動中のワーク・スピンドルに巻き込まれる やすりがけ作業時にやすりがすべり、加工物から外れ、その反動で手が過去物のバリに接触し、裂傷する 品物の形状が不安定のために転倒し、品物に激突して負傷する 切粉をほうきで掃いて清掃していた時、切粉が目に入り負傷する 加工物が歪まないようにバイスで軽く締め付けて加工中、切削負荷により加工品がバイスから外れ、自分に飛んできて激突し負傷する 加工品の大きさに比べて不適切な固定具による固定で加工し、製品が回転し、添えていた手を負傷する 刃物回転中にワークのスレを直そうとして指先を刃物に巻き込まれる ドリルや切削刃物が加工品に食い込み、切削反力が突然大きくなり、加工品を押さえていた手首がねじれ捻挫する 切削刃物やドリルのスピンドルへの固定が不足した状態で運転し、切削刃物がスピンドルから外れ、自分に飛んできて負傷したり、窓に飛んで建物外に飛翔し事故を起こす
計測作業	穴あけ加工時に内径を手で探り、バリにより手を裂傷する
機械の清掃	ドリルや加工刃物にかみこんだ切粉を手で取り除こうとし、刃物や切粉で切傷を負う
機械の点検・修理	切粉をほうきで掃いて清掃していた時、切粉が目に入り負傷する

丸鋸盤、切断作業

作業	危険性または有害性と発生するおそれのある災害事例
加工物の段取り作業	丸鋸盤より大きい加工品を切断する際に不安定になり、加工品が足に落下して負傷する
切断加工作業	加工品を押さえスライドさせる際に、カッター刃に手を触れ、切傷する 切断による切粉が目に入り負傷する パイプ切断等で、材料に丸鋸刃が触った瞬間材料が回りだし手指が巻き込まれる 加工品の手押し時に、手袋や袖口が巻き込まれて負傷する 丸鋸盤に適さない材質や厚さの加工品を切断するなど過負荷が掛かり、カッター刃が折れ、飛散した破片が自分に衝突し負傷する 切断した加工品の一方が丸鋸盤から滑り落ち、足に落下して負傷する

折り曲げ、研磨、手加工作業

作業	危険性または有害性と発生するおそれのある災害事例
バリ取り・やすり掛け	やすり掛け時に、製品のバリにより手を裂傷する 加工品のバイスによる固定が緩く、加工時に加工品がバイスから外れ、足に激突して負傷する
折り曲げ作業	固定時に加工品の鋭利な部分が手に触れ、裂傷する 折り曲げ刃に手を触れてしまい、切傷する 加工材や刃先に手を触れたままレバーを押してしまい、手指が挟まれて負傷する
粉塵の発生する作業	換気装置不十分のため作業環境が悪化する

その他

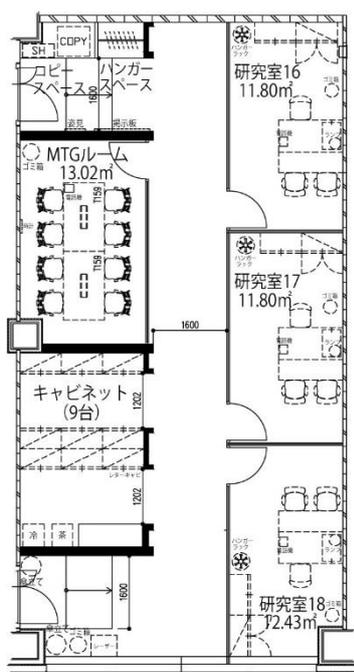
作業	危険性または有害性と発生するおそれのある災害事例
加工機稼働時の入室	加工機自動運転時や加工機による加工作業時に作業員以外の人物が接近し、加工機に触れるなどして負傷する
省略行動	加工機による加工を行いながら切粉を掃除する等により、ほうきが巻き込まれ、腕が加工機に衝突したり刃先に触れるなどで負傷する
使用方法違反	ドリルの能力を超えた鋼板の穴あけを行う等により、ドリルが発熱したり破損するなど作業員が負傷する
災害時対策	災害時対策
作業環境	換気・照明・安全通路等
誤操作に対する対策	誤操作時に危険な動作をする機械・設備はないか

グループ研究指導やミーティングに活用できる研究スペース

表 学生へのグループ研究指導や企業等とのミーティングに対応できる研究スペース

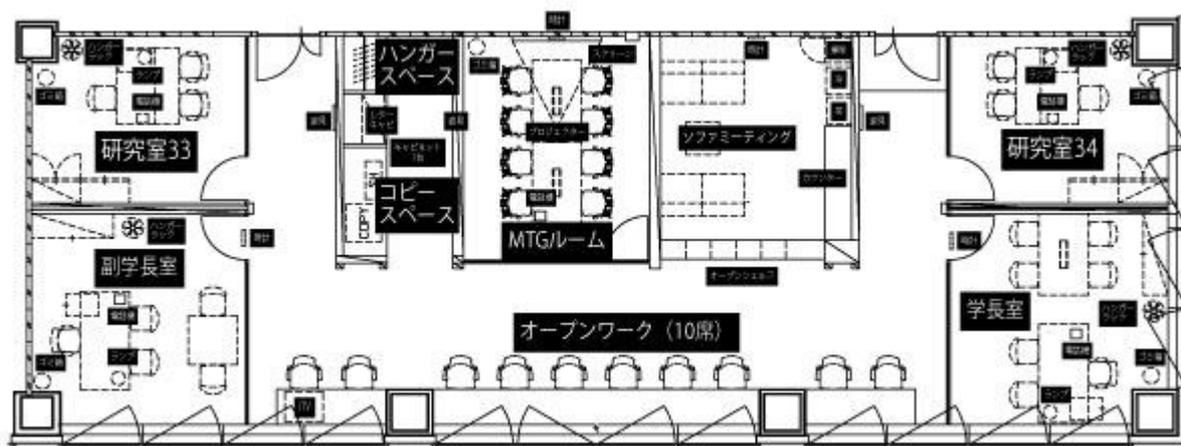
	エリア	室名	面積	仕様	用途
配置図 1	1 8 F	教員エリア内 ミーティングルーム	13 m ²	机、椅子	産学企業等との ミーティング、教 員間ミーティ ング。
配置図 2	1 9 F	教員エリア内 ミーティングルーム	15 m ²	固定机、椅子、プロジェ クタ、ホワイトボード	
		教員エリア内 オープンワーク・ソファミ ーティングエリア	78 m ²	机、椅子、ソファ席	
配置図 3	1 5 F	1 5 6	61 m ²	机、椅子	ミーティング、プ ロジェクト単位 で貸出運用など。
配置図 4	1 6 F	1 6 5 A B C	169 m ²	4人テーブル、椅子、 パーティション	学生研究活動ル ーム、およびグル ープ研究指導に 利用
配置図 5	1 7 F	1 7 5 A B C	164 m ²	OA床、3人長机、椅子、 パーティション、ホワイトボード	

配置図 1 1 8 F 研究室 (1 8 6) 教員エリア



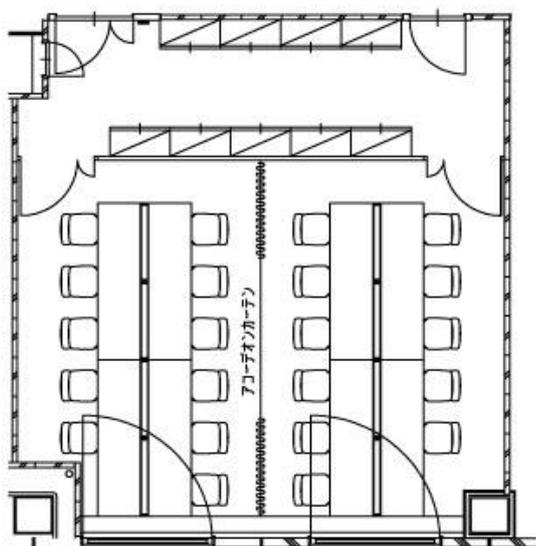
教員の個室研究室近くに配置している機密性の高いミーティングルーム。教員、来客者との打ち合わせでの利用を想定しており、産学連携の打ち合わせにも利用される。区切られたスペースであるため、NDA（秘密保持契約）を締結しなければならない産学連携先との打ち合わせなどにはこちらの部屋を優先して利用する。

配置図2 19F 研究室(192-193) 教員エリア



教員の個室研究室近くに配置している機密性の高いミーティングルーム。
 教員、来客者との打ち合わせでの利用を想定しており、産学連携の打ち合わせにも利用される。オープンワーク、ソファミーティングのエリアは、オープンな環境を利用して、多くのメンバーが自由闊達な意見交換ができるコミュニケーションスペースとして想定しており、大阪駅前の地という立地も活かし、企業人の積極的な来訪し、産学で積極的な交流が行われることを期待している。

配置図3 15F 156教室 (61 m²) 共同研究室



施錠管理できる機密性の高い共同研究室。教員間、来客者との打ち合わせでの利用を想定しており、産学連携の打ち合わせにも利用される。

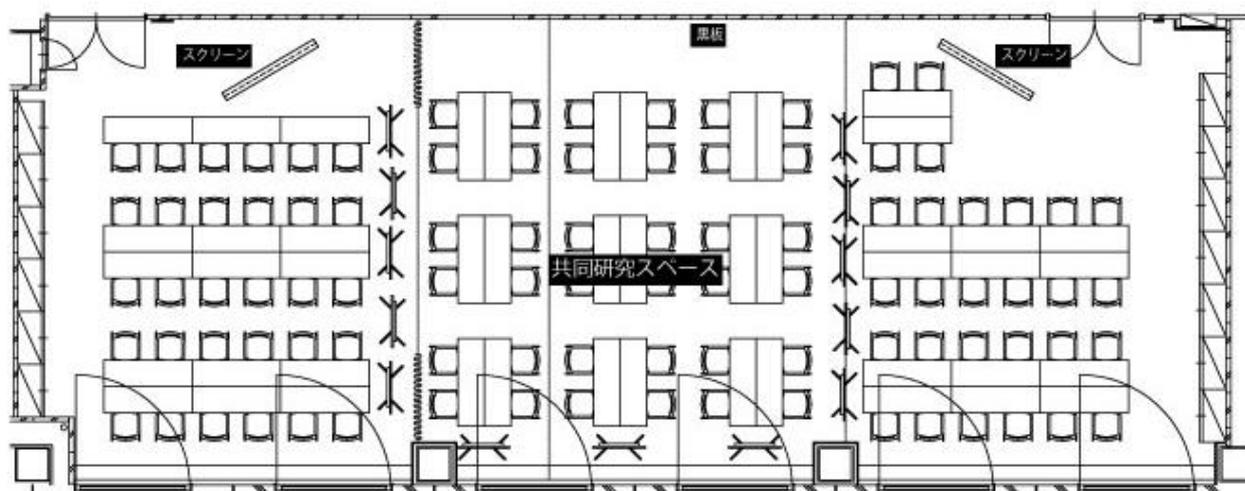
施錠管理が必要なプロジェクトが有期で占有利用することなども想定している。

配置図4 16F 165ABC教室 (169㎡) 共同研究スペース・学生指導スペース



グループ指導のできる部屋として確保した教室。簡易パーティションでの仕切りでレイアウトを自由に変えることができる仕様としており、基本的な配置としては8～12名の8グループを余裕で確保できる広さがある。壁面には作成途中の制作物などを仮保管できる収納棚も配置している。

配置図5 17F 175ABC教室 (164㎡) 共同研究スペース



最高学年学生の研究活動スペースとして確保している教室。0A床から電源・LAN接続が確保が容易な仕様となっており、学生が各自ノートPCで研究活動をサポートする。また、机、椅子、パーティション、ホワイトボードなどを様々に配置してグループ活動でも利用できるようにしている。最高学年学生限定とスペースとして位置付けており、最高学年生の作成途中の作品等を保管しておくキャビネットも確保している。

時間割表 (案)

資料29

大阪国際工科専門職大学 工科学部

	時間割番号			前期	後期
情報工学科	1 - 1	A I 戦略コース	A~Dパターン	前期	後期
	1 - 2	I o T システムコース	A~Dパターン	前期	後期
	1 - 3	ロボット開発コース		前期	後期
デジタルエンタテインメント学科	2 - 1	ゲームプロデュースコース	A~Bパターン	前期	後期
	2 - 2	C G アニメーションコース		前期	後期

時間割案作成における前提条件

■情報工学科

時間割作成においては、学生の希望によりコースの偏りが発生することを想定し、下記のとおり、1年次は入学定員120名で入学し、2~4年次にはAI戦略コース50名、IoTシステムコース50名、ロボット開発コース20名に分かれる前提で時間割を編成している。
AI戦略コース、IoTシステムコースでは40名を超える学生が存在するため、時間割パターンとして複数用意し(今回は4パターン)、そのパターンの組み合わせによって各授業40名以下の実施となるよう調整を行う。

■デジタルエンタテインメント学科

情報工学科同様、コースの偏りが発生することを想定し、下記のとおりゲームプロデュースコース30名、CGアニメーションコース10名に分かれる前提で時間割を編成している。

情報工学科の時間割作成のベースとなる、各学年、各コースの人数想定

1年	情報工学科 (共通)					
		Aパターン	40名			
		Bパターン	40名			
		Cパターン	40名			
2年	AI戦略コース	50名	IoTシステムコース	50名	ロボット開発コース	20名
4年	Aパターン	20名	Aパターン	20名		
	Bパターン	5名	Bパターン	5名		
	Cパターン	20名	Cパターン	20名		
	Dパターン	5名	Dパターン	5名		

デジタルエンタテインメント学科の時間割作成のベースとなる、各学年、各コースの人数想定

1年	デジタルエンタテインメント学科 (共通)		40名	
2年	ゲームプロデュースコース	30名	CGアニメーションコース	10名
4年	Aパターン	15名		
	Bパターン	15名		

大阪国際工科専門職大学 年間スケジュール

年次	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
	オリエン	G W	期末試験		期末お盆試験	夏期休暇	オリエン		期末試験	冬期休暇		期末試験	イベント	春期休暇
1年	1 2 3	4 5 6	7 8 9 10	11 12 13 14 15	試験		オリエン	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11		12 13 14 15		試験		
2年	1 2 3	4 5 6 7 8 9 10	11 12 13 14 15	試験			オリエン	1 2 3 4 5 6 7 8	試験		実習準備	臨時実務実習 I うち、7.5h×20日	振り返り	
3年	1 2 3	4 5 6 7 8 9 10	11 12 13 14 15	試験			オリエン	臨時実務実習 II うち、7.5h×30日	振り返り	1 2 3 4	5 6 7 8		試験	
4年	1 2 3	4 5 6 7 8	試験	実習準備	臨時実務実習 III うち、7.5h×30日	振り返り	オリエン	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11		12 13 14 15		試験		

各時間割の運用時期

前期 (4~6月)	前期 (7~9月)	後期 (10~11月)	後期 (11~2月)
--------------	--------------	----------------	---------------

1年 - 情報工学科

前期(4~9月)

時間帯	月	火	水	木	金	土	
I	科目	資源としての文化	ソフトウェア開発基礎	英語コミュニケーションⅠa	経営学総論		デザインエンジニアリング概論
	担当	福田	榎井	李&ベセット&遠田&谷川	岩瀬		志方
	教室	181	152	033A&036&037&038	154AB		155AB
II	科目	経済学入門	ソフトウェア開発基礎	英語コミュニケーションⅠa			デザインエンジニアリング概論
	担当	岩瀬	榎井	李&ベセット&遠田&谷川			志方
	教室	154AB	152	033A&036&037&038			155AB
III	科目	エレクトロニクス工学			関西産業史		
	担当	清水			西元		
	教室	037			182		
IV	科目	エレクトロニクス工学			コンピュータシステム		
	担当	清水			大原		
	教室	037			181		
V	科目				情報工学概論		
	担当				浅田&森原&林越		
	教室				153		

2年 - 情報工学科 (AI戦略 Aパターン)

前期(4~9月)

時間帯	月	火	水	木	金	土	
I	科目	地域共創デザイン実習			データベース基礎と応用	英語コミュニケーションⅡa	
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川			森原	李&ベセット&遠田&谷川	
	教室	マルチホール			181	171&151&152&038	
II	科目	地域共創デザイン実習		人工知能数学	電子回路演習	英語コミュニケーションⅡa	
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川		村瀬	安田	李&ベセット&遠田&谷川	
	教室	マルチホール		151	043AB	171&151&152&038	
III	科目	地域共創デザイン実習		知的システム	確率統計論	人工知能システム開発実習	
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川		富谷	ザンルンゴ	中田	
	教室	マルチホール		151	154AB	135	
IV	科目	地域共創デザイン実習		計算科学		人工知能システム開発実習	
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川		西		中田	
	教室	マルチホール		151		135	
V	科目					人工知能システム開発実習	
	担当					中田	
	教室					135	

3年 - 情報工学科 (AI戦略 Aパターン)

前期(4~9月)

時間帯	月	火	水	木	金	土	
I	科目				データ解析	ソフトウェアシステム開発	
	担当				富谷	森原&張&大原	
	教室				182	153	
II	科目	自然言語処理	情報技術者倫理	深層学習		アジア・マーケティング	ソフトウェアシステム開発
	担当	大原	馬場	中田		福田	森原&張&大原
	教室	037	154AB	135		181	153
III	科目	英語コミュニケーションⅢa	人工知能システム社会応用	深層学習			
	担当	李&ベセット&遠田&本橋	林越	中田			
	教室	171&151&152&182	133	135			
IV	科目	英語コミュニケーションⅢa	人工知能システム社会応用			情報セキュリティ	
	担当	李&ベセット&遠田&本橋	林越			張	
	教室	171&151&152&182	133			181	
V	科目		人工知能システム社会応用	技術英語			
	担当		林越	ザンルンゴ			
	教室		133	181			

4年 - 情報工学科 (AI戦略 Aパターン)

前期(4~6月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	英語コミュニケーションⅣa	地域共生ソリューション開発Ⅱ	イノベーション・マネジメント	地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当	李&ベセット&遠田&本橋	味戸&小泉&中村	志方	味戸&小泉&中村	
	教室	151&152&038&171	153	182	153	
II	科目	英語コミュニケーションⅣa	地域共生ソリューション開発Ⅱ	イノベーション・マネジメント	地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当	李&ベセット&遠田&本橋	味戸&小泉&中村	志方	味戸&小泉&中村	
	教室	151&152&038&171	153	182	153	
III	科目		地域共生ソリューション開発Ⅱ		地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当		味戸&小泉&中村		味戸&小泉&中村	
	教室		153		153	
IV	科目		地域共生ソリューション開発Ⅱ		地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当		味戸&小泉&中村		味戸&小泉&中村	
	教室		153		153	
V	科目					
	担当					
	教室					

前期(7~9月)

月~金
科目名 臨地実務実習Ⅲ
時間数 1日7.5時間 合計30日
実習場所 各実習施設
科目担当 ザンルンゴ 馬場 富谷 張 安田

1年 - 情報工学科

後期(10~2月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	国際関係論	英語コミュニケーション I b		オペレーティングシステム	線形代数
	担当	久保田	李&ベセット&遠田&本橋		原	ザンルンゴ
	教室	154AB	033A&036&037&038		036	154AB
II	科目	生活言語コミュニケーション	英語コミュニケーション I b			解析学
	担当	吉村	李&ベセット&遠田&本橋			富谷
	教室	038	033A&036&037&038			181
III	科目	地域ビジネスネットワーク		情報数学		組み込みプログラミング
	担当	西本		大原		原
	教室	151		154AB		038
IV	科目	物理解析基礎		Pythonプログラミング		組み込みプログラミング
	担当	清水		西		原
	教室	155AB		171		038
V	科目					
	担当					
	教室					

2年 - 情報工学科 (AI戦略 A^hター)

後期(10~11月)

後期(12~2月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	機械学習	知的財産権論	地域共創デザイン実習		画像・音声認識
	担当	富谷	馬場	木村&村瀬&小泉&山口&北川		林越
	教室	134	154AB	153		151
II	科目	機械学習	知的財産権論	地域共創デザイン実習		画像・音声認識
	担当	富谷	馬場	木村&村瀬&小泉&山口&北川		林越
	教室	134	154AB	153		151
III	科目	英語コミュニケーション II b	社会と倫理	木村&村瀬&小泉&山口&北川	機械学習	
	担当	李&ベセット&遠田&本橋	奥井	木村&村瀬&小泉&山口&北川	富谷	
	教室		151	153	134	
IV	科目	英語コミュニケーション II b		地域共創デザイン実習	機械学習	
	担当	李&ベセット&遠田&本橋		木村&村瀬&小泉&山口&北川	富谷	
	教室			153	134	
V	科目					
	担当					
	教室					

月~金
科目名 臨地実務実習 I
時間数 1日7.5時間 合計20日
実習場所 各実習施設
科目担当 西 村瀬 中田 清水

3年 - 情報工学科 (AI戦略 A^hター)

後期(12~2月)

後期(10~11月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	英語コミュニケーション III b	地域共生ソリューション開発 I	人工知能サービスビジネス応用		地域共生ソリューション開発 I
	担当	李&ベセット&遠田&谷川	味戸&小泉&中村	林越		味戸&小泉&中村
	教室	182&171&152&151	153	133		153
II	科目	英語コミュニケーション III b	地域共生ソリューション開発 I	人工知能サービスビジネス応用		地域共生ソリューション開発 I
	担当	李&ベセット&遠田&谷川	味戸&小泉&中村	林越		味戸&小泉&中村
	教室	182&171&152&151	153	133		153
III	科目	未来洞察のための地域デザイン		人工知能サービスビジネス応用		
	担当	志方		林越		
	教室	181		133		
IV	科目	未来洞察のための地域デザイン		人工知能サービスビジネス応用		
	担当	志方		林越		
	教室	181		133		
V	科目					
	担当					
	教室					

月~金
科目名 臨地実務実習 II
時間数 1日7.5時間 合計30日
実習場所 各実習施設
科目担当 ザンルンゴ 大原 馬場 張 安田

4年 - 情報工学科 (AI戦略 A^hター)

後期(10~2月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目				徳倫理と志向性	卒業研究制作
	担当				浅田	教員13名
	教室				181	153
II	科目					卒業研究制作
	担当					教員13名
	教室					153
III	科目					卒業研究制作
	担当					教員13名
	教室					153
IV	科目					卒業研究制作
	担当					教員13名
	教室					153
V	科目					
	担当					
	教室					

2年 - 情報工学科 (AI戦略 Bパターン)

前期(4~9月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	地域共創デザイン実習			電子回路演習	英語コミュニケーションⅡa
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川			安田	李&ベセツ&遠田&谷川
	教室	マルチホール			043AB	171&151&152&038
II	科目	地域共創デザイン実習		人工知能数学	確率統計論	英語コミュニケーションⅡa
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川		村瀬	ザンルンゴ	李&ベセツ&遠田&谷川
	教室	マルチホール		151	154AB	171&151&152&038
III	科目	地域共創デザイン実習		知的システム	データベース基礎と応用	人工知能システム開発実習
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川		齋藤	森原	中田
	教室	マルチホール		151	181	135
IV	科目	地域共創デザイン実習		計算科学		人工知能システム開発実習
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川		西		中田
	教室	マルチホール		151		135
V	科目					人工知能システム開発実習
	担当					中田
	教室					135

3年 - 情報工学科 (AI戦略 Bパターン)

前期(4~9月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目		情報技術者倫理		アジア・マーケティング	ソフトウェアシステム開発
	担当		馬場		福田	森原&張&大原
	教室		154AB		181	153
II	科目	自然言語処理		深層学習	データ解析	ソフトウェアシステム開発
	担当	大原		中田	富谷	森原&張&大原
	教室	037		135	182	153
III	科目	英語コミュニケーションⅢa	人工知能システム社会応用	深層学習		情報セキュリティ
	担当	李&ベセツ&遠田&本橋	林越	中田		張
	教室	171&151&152&182	133	135		181
IV	科目	英語コミュニケーションⅢa	人工知能システム社会応用	技術英語		
	担当	李&ベセツ&遠田&本橋	林越	ザンルンゴ		
	教室	171&151&152&182	133	181		
V	科目		人工知能システム社会応用			
	担当		林越			
	教室		133			

4年 - 情報工学科 (AI戦略 Bパターン)

前期(4~6月)

前期(7~9月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	英語コミュニケーションⅣa	地域共生ソリューション開発Ⅱ		地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当	李&ベセツ&遠田&本橋	味戸&小泉&中村		味戸&小泉&中村	
	教室	151&152&038&171	153		153	
II	科目	英語コミュニケーションⅣa	地域共生ソリューション開発Ⅱ		地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当	李&ベセツ&遠田&本橋	味戸&小泉&中村		味戸&小泉&中村	
	教室	151&152&038&171	153		153	
III	科目		地域共生ソリューション開発Ⅱ	イノベーション・マネジメント	地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当		味戸&小泉&中村	志方	味戸&小泉&中村	
	教室		153	182	153	
IV	科目		地域共生ソリューション開発Ⅱ	イノベーション・マネジメント	地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当		味戸&小泉&中村	志方	味戸&小泉&中村	
	教室		153	182	153	
V	科目					
	担当					
	教室					

月~金
科目名 臨地実務実習Ⅲ
時間数 1日7.5時間 合計30日
実習場所 各実習施設
科目担当 ザンルンゴ 馬場 富谷 張 安田

2年 - 情報工学科 (AI戦略Bパターン)

後期(10~11月)

後期(12~2月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	機械学習		地域共創デザイン実習		画像・音声認識
	担当	富谷		木村&村瀬&小泉&山口&北川		林越
II	科目	機械学習		地域共創デザイン実習		画像・音声認識
	担当	富谷		木村&村瀬&小泉&山口&北川		林越
III	科目	英語コミュニケーションⅡb	知的財産権論	地域共創デザイン実習	機械学習	社会と倫理
	担当	李&ベセット&遠田&本橋	馬場	木村&村瀬&小泉&山口&北川	富谷	奥井
IV	科目	英語コミュニケーションⅡb	知的財産権論	地域共創デザイン実習	機械学習	
	担当	李&ベセット&遠田&本橋	馬場	木村&村瀬&小泉&山口&北川	富谷	
V	科目					
	担当					

月~金
科目名 臨地実務実習 I
時間数 1日7.5時間 合計20日
実習場所 各実習施設
科目担当 西 村瀬 中田 清水

3年 - 情報工学科 (AI戦略Bパターン)

後期(12~2月)

後期(10~11月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	英語コミュニケーションⅢb	地域共生ソリューション開発 I	人工知能サービスビジネス応用		地域共生ソリューション開発 I
	担当	李&ベセット&遠田&谷川	味戸&小泉&中村	林越		味戸&小泉&中村
II	科目	英語コミュニケーションⅢb	地域共生ソリューション開発 I	人工知能サービスビジネス応用		地域共生ソリューション開発 I
	担当	李&ベセット&遠田&谷川	味戸&小泉&中村	林越		味戸&小泉&中村
III	科目			人工知能サービスビジネス応用		未来洞察のための地域デザイン
	担当			林越		志方
IV	科目			人工知能サービスビジネス応用		未来洞察のための地域デザイン
	担当			林越		志方
V	科目					
	担当					

月~金
科目名 臨地実務実習 II
時間数 1日7.5時間 合計30日
実習場所 各実習施設
科目担当 ザンルンゴ 大原 馬場 張 安田

4年 - 情報工学科 (AI戦略Bパターン)

後期(10~2月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目				卒業研究制作	
	担当				教員13名	
II	科目				卒業研究制作	
	担当				教員13名	
III	科目			徳倫理と志向性	卒業研究制作	
	担当			浅田	教員13名	
IV	科目				卒業研究制作	
	担当				教員13名	
V	科目					
	担当					

2年 - 情報工学科 (AI戦略Cパターン)

前期(4~9月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	地域共創デザイン実習			データベース基礎と応用	英語コミュニケーションⅡa
	担当 教室	木村&村瀬&小泉&山口&北川 マルチホール			森原 181	李&ベセット&遠田&谷川 171&151&152&038
II	科目	地域共創デザイン実習	計算科学	知的システム	電子回路演習	英語コミュニケーションⅡa
	担当 教室	木村&村瀬&小泉&山口&北川 マルチホール	西 171	富谷 152	安田 043AB	李&ベセット&遠田&谷川 171&151&152&038
III	科目	地域共創デザイン実習	人工知能システム開発実習	人工知能数学	確率統計論	
	担当 教室	木村&村瀬&小泉&山口&北川 マルチホール	中田 136	村瀬 152	ザンルンゴ 154AB	
IV	科目	地域共創デザイン実習	人工知能システム開発実習			
	担当 教室	木村&村瀬&小泉&山口&北川 マルチホール	中田 136			
V	科目		人工知能システム開発実習			
	担当 教室		中田 136			

3年 - 情報工学科 (AI戦略Cパターン)

前期(4~9月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目			人工知能システム社会応用	データ解析	ソフトウェアシステム開発
	担当 教室			林越 133	富谷 182	森原&張&大原 153
II	科目		情報技術者倫理	人工知能システム社会応用	アジア・マーケティング	ソフトウェアシステム開発
	担当 教室		馬場 154AB	林越 133	福田 181	森原&張&大原 153
III	科目	英語コミュニケーションⅢa	深層学習	人工知能システム社会応用		
	担当 教室	李&ベセット&遠田&本橋 171&151&152&182	中田 134	林越 133		
IV	科目	英語コミュニケーションⅢa	深層学習			情報セキュリティ
	担当 教室	李&ベセット&遠田&本橋 171&151&152&182	中田 134			張 181
V	科目		自然言語処理	技術英語		
	担当 教室		大原 037	ザンルンゴ 181		

4年 - 情報工学科 (AI戦略Cパターン)

前期(4~6月)

前期(7~9月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	英語コミュニケーションⅣa	地域共生ソリューション開発Ⅱ	イノベーション・マネジメント	地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当 教室	李&ベセット&遠田&本橋 151&152&038&171	味戸&小泉&中村 153	志方 182	味戸&小泉&中村 153	
II	科目	英語コミュニケーションⅣa	地域共生ソリューション開発Ⅱ	イノベーション・マネジメント	地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当 教室	李&ベセット&遠田&本橋 151&152&038&171	味戸&小泉&中村 153	志方 182	味戸&小泉&中村 153	
III	科目		地域共生ソリューション開発Ⅱ		地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当 教室		味戸&小泉&中村 153		味戸&小泉&中村 153	
IV	科目		地域共生ソリューション開発Ⅱ		地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当 教室		味戸&小泉&中村 153		味戸&小泉&中村 153	
V	科目					
	担当 教室					

月~金
科目名 臨地実務実習Ⅲ
時間数 1日7.5時間 合計30日
実習場所 各実習施設
科目担当 ザンルンゴ 馬場 富谷 張 安田

2年 - 情報工学科 (AI戦略Cパターン)

後期(10~11月)

後期(12~2月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	知的財産権論	地域共創デザイン実習	機械学習		機械学習
	担当 教室	馬場 154AB	木村&村瀬&小泉&山口&北川 153	齋藤 137		齋藤 137
II	科目	知的財産権論	地域共創デザイン実習	機械学習		機械学習
	担当 教室	馬場 154AB	木村&村瀬&小泉&山口&北川 153	齋藤 137		齋藤 137
III	科目	英語コミュニケーションⅡb 社会と倫理	地域共創デザイン実習			画像・音声認識
	担当 教室	李&ベセット&遠田&本橋 171&151&152&038	木村&村瀬&小泉&山口&北川 151			林越 151
IV	科目	英語コミュニケーションⅡb	地域共創デザイン実習		画像・音声認識	画像・音声認識
	担当 教室	李&ベセット&遠田&本橋 171&151&152&038	木村&村瀬&小泉&山口&北川 153		林越 151	林越 151
V	科目				画像・音声認識	
	担当 教室				林越 151	

月~金
科目名 臨地実務実習 I
時間数 1日7.5時間 合計20日
実習場所 各実習施設
科目担当 西 村瀬 中田 清水

3年 - 情報工学科 (AI戦略Cパターン)

後期(12~2月)

後期(10~11月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	英語コミュニケーションⅢb 地域共生ソリューション開発 I		人工知能サービスビジネス応用		地域共生ソリューション開発 I
	担当 教室	李&ベセット&遠田&谷川 182&171&152&151	味戸&小泉&中村 153	林越 133		味戸&小泉&中村 153
II	科目	英語コミュニケーションⅢb 地域共生ソリューション開発 I		人工知能サービスビジネス応用		地域共生ソリューション開発 I
	担当 教室	李&ベセット&遠田&谷川 182&171&152&151	味戸&小泉&中村 153	林越 133		味戸&小泉&中村 153
III	科目	未来洞察のための地域デザイン		人工知能サービスビジネス応用		
	担当 教室	志方 181		林越 133		
IV	科目	未来洞察のための地域デザイン		人工知能サービスビジネス応用		
	担当 教室	志方 181		林越 133		
V	科目					
	担当 教室					

月~金
科目名 臨地実務実習 II
時間数 1日7.5時間 合計30日
実習場所 各実習施設
科目担当 ザンルンゴ 大原 馬場 張 安田

4年 - 情報工学科 (AI戦略Cパターン)

後期(10~2月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目			徳倫理と志向性	卒業研究制作	
	担当 教室			浅田 181	教員13名 153	
II	科目				卒業研究制作	
	担当 教室				教員13名 153	
III	科目				卒業研究制作	
	担当 教室				教員13名 153	
IV	科目				卒業研究制作	
	担当 教室				教員13名 153	
V	科目					
	担当 教室					

2年 - 情報工学科 (AI戦略 Dパターン)

前期(4~9月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	地域共創デザイン実習			電子回路演習	英語コミュニケーションⅡa
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川			安田	李&ベセツト&遠田&谷川
	教室	マルチホール			043AB	171&151&152&038
II	科目	地域共創デザイン実習		知的システム	確率統計論	英語コミュニケーションⅡa
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川		齋藤	ザンルンゴ	李&ベセツト&遠田&谷川
	教室	マルチホール		152	154AB	171&151&152&038
III	科目	地域共創デザイン実習	人工知能システム開発実習	人工知能数学	データベース基礎と応用	
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川	中田	村瀬	森原	
	教室	マルチホール	136	152	181	
IV	科目	地域共創デザイン実習	人工知能システム開発実習	計算科学		
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川	中田	西		
	教室	マルチホール	136	171		
V	科目		人工知能システム開発実習			
	担当		中田			
	教室		136			

3年 - 情報工学科 (AI戦略 Dパターン)

前期(4~9月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目		情報技術者倫理	人工知能システム社会応用	アジア・マーケティング	ソフトウェアシステム開発
	担当		馬場	林越	福田	森原&張&大原
	教室		154AB	133	181	153
II	科目			人工知能システム社会応用	データ解析	ソフトウェアシステム開発
	担当			林越	富谷	森原&張&大原
	教室			133	182	153
III	科目	英語コミュニケーションⅢa	深層学習	人工知能システム社会応用		情報セキュリティ
	担当	李&ベセツト&遠田&本橋	中田	林越		張
	教室	171&151&152&182	134	133		181
IV	科目	英語コミュニケーションⅢa	深層学習	技術英語		
	担当	李&ベセツト&遠田&本橋	中田	ザンルンゴ		
	教室	171&151&152&182	134	181		
V	科目		自然言語処理			
	担当		大原			
	教室		037			

4年 - 情報工学科 (AI戦略 Dパターン)

前期(4~6月)

前期(7~9月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	英語コミュニケーションⅣa	地域共生ソリューション開発Ⅱ		地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当	李&ベセツト&遠田&本橋	味戸&小泉&中村		味戸&小泉&中村	
	教室	151&152&038&171	153		153	
II	科目	英語コミュニケーションⅣa	地域共生ソリューション開発Ⅱ		地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当	李&ベセツト&遠田&本橋	味戸&小泉&中村		味戸&小泉&中村	
	教室	151&152&038&171	153		153	
III	科目		地域共生ソリューション開発Ⅱ	イノベーション・マネジメント	地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当		味戸&小泉&中村	志方	味戸&小泉&中村	
	教室		153	182	153	
IV	科目		地域共生ソリューション開発Ⅱ	イノベーション・マネジメント	地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当		味戸&小泉&中村	志方	味戸&小泉&中村	
	教室		153	182	153	
V	科目					
	担当					
	教室					

月~金
科目名 臨地実務実習Ⅲ
時間数 1日7.5時間 合計30日
実習場所 各実習施設
科目担当 ザンルンゴ 馬場 富谷 張 安田

2年 - 情報工学科 (AI戦略 Dパターン)

後期(10~11月)

後期(12~2月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目		地域共創デザイン実習	機械学習		機械学習
	担当 教室		木村&村瀬&小泉&山口&北川 153	齋藤 137		齋藤 137
II	科目		地域共創デザイン実習	機械学習		機械学習
	担当 教室		木村&村瀬&小泉&山口&北川 153	齋藤 137		齋藤 137
III	科目	英語コミュニケーションⅡb	知的財産権論	地域共創デザイン実習	社会と倫理	画像・音声認識
	担当 教室	李&ベセット&遠田&本橋 154AB	馬場 153	木村&村瀬&小泉&山口&北川 153	奥井 151	林越 151
IV	科目	英語コミュニケーションⅡb	知的財産権論	地域共創デザイン実習	画像・音声認識	画像・音声認識
	担当 教室	李&ベセット&遠田&本橋 154AB	馬場 153	木村&村瀬&小泉&山口&北川 153	林越 151	林越 151
V	科目				画像・音声認識	
	担当 教室				林越 151	

月~金
科目名 臨地実務実習 I
時間数 1日7.5時間 合計20日
実習場所 各実習施設
科目担当 西 村瀬 中田 清水

3年 - 情報工学科 (AI戦略 Dパターン)

後期(12~2月)

後期(10~11月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	英語コミュニケーションⅢb	地域共生ソリューション開発 I	人工知能サービスビジネス応用		地域共生ソリューション開発 I
	担当 教室	李&ベセット&遠田&谷川 182&171&152&151	味戸&小泉&中村 153	林越 133		味戸&小泉&中村 153
II	科目	英語コミュニケーションⅢb	地域共生ソリューション開発 I	人工知能サービスビジネス応用		地域共生ソリューション開発 I
	担当 教室	李&ベセット&遠田&谷川 182&171&152&151	味戸&小泉&中村 153	林越 133		味戸&小泉&中村 153
III	科目			人工知能サービスビジネス応用		未来洞察のための地域デザイン
	担当 教室			林越 133		志方 181
IV	科目			人工知能サービスビジネス応用		未来洞察のための地域デザイン
	担当 教室			林越 133		志方 181
V	科目					
	担当 教室					

月~金
科目名 臨地実務実習 II
時間数 1日7.5時間 合計30日
実習場所 各実習施設
科目担当 ザンルンゴ 大原 馬場 張 安田

4年 - 情報工学科 (AI戦略 Dパターン)

後期(10~2月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目				卒業研究制作	
	担当 教室				教員13名 153	
II	科目				卒業研究制作	
	担当 教室				教員13名 153	
III	科目			徳倫理と志向性	卒業研究制作	
	担当 教室			浅田 181	教員13名 153	
IV	科目				卒業研究制作	
	担当 教室				教員13名 153	
V	科目					
	担当 教室					

1年 - 情報工学科

前期(4~9月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	エレクトロニクス工学		英語コミュニケーションⅠa		
	担当	清水		李&ベセツ&遠田&谷川		
	教室	037		033A&036&037&038		
II	科目	エレクトロニクス工学		英語コミュニケーションⅠa		
	担当	清水		李&ベセツ&遠田&谷川		
	教室	037		033A&036&037&038		
III	科目	経済学入門	ソフトウェア開発基礎		コンピュータシステム	経営学総論
	担当	岩瀬	榎井		大原	岩瀬 志方
	教室	038	152		152	181 155AB
IV	科目	資源としての文化	ソフトウェア開発基礎		関西産業史	
	担当	福田	榎井		西元	志方
	教室	181	152		182	155AB
V	科目				情報工学概論	
	担当				浅田&森原&林越	
	教室				153	

2年 - 情報工学科 (IoTシステムAパターン)

前期(4~9月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	地域共創デザイン実習				英語コミュニケーションⅡa IoTシステム開発実習
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川				李&ベセツ&遠田&谷川 味戸
	教室	マルチホール				171&151&152&038 033AB
II	科目	地域共創デザイン実習	計算科学		データベース基礎と応用	英語コミュニケーションⅡa IoTシステム開発実習
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川	西		森原	李&ベセツ&遠田&谷川 味戸
	教室	マルチホール	171		181	171&151&152&038 033AB
III	科目	地域共創デザイン実習			電子回路演習	IoTシステム開発実習
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川			安田	味戸
	教室	マルチホール			155AB	033AB
IV	科目	地域共創デザイン実習	制御工学基礎	センサ・アクチュエータ	確率統計論	
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川	木村	清水	ザンルンゴ	
	教室	マルチホール	043AB	036	154AB	
V	科目					
	担当					
	教室					

3年 - 情報工学科 (IoTシステムAパターン)

前期(4~9月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目		アジア・マーケティング	IoTシステム社会応用	IoTシステムプログラミング	ソフトウェアシステム開発
	担当		福田	西	原	森原&張&大原
	教室		181	155AB	037	153
II	科目		データ解析	IoTシステム社会応用	IoTシステムプログラミング	ソフトウェアシステム開発
	担当		富谷	西	原	森原&張&大原
	教室		182	155AB	037	153
III	科目	英語コミュニケーションⅢa	情報技術者倫理	IoTシステム社会応用		サーバ・ネットワーク
	担当	李&ベセツ&遠田&本橋	馬場	西		大原
	教室	171&151&152&182	154AB	155AB		043AB
IV	科目	英語コミュニケーションⅢa	技術英語	情報セキュリティ		
	担当	李&ベセツ&遠田&本橋	ザンルンゴ	張		
	教室	171&151&152&182	181	154AB		
V	科目					
	担当					
	教室					

4年 - 情報工学科 (IoTシステムAパターン)

前期(4~6月)

前期(7~9月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	英語コミュニケーションⅣa	地域共生ソリューション開発Ⅱ		地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当	李&ベセツ&遠田&本橋	味戸&小泉&中村		味戸&小泉&中村	
	教室	151&152&038&171	153		153	
II	科目	英語コミュニケーションⅣa	地域共生ソリューション開発Ⅱ		地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当	李&ベセツ&遠田&本橋	味戸&小泉&中村		味戸&小泉&中村	
	教室	151&152&038&171	153		153	
III	科目	イノベーション・マネジメント	地域共生ソリューション開発Ⅱ		地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当	志方	味戸&小泉&中村		味戸&小泉&中村	
	教室	033AB	153		153	
IV	科目	イノベーション・マネジメント	地域共生ソリューション開発Ⅱ		地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当	志方	味戸&小泉&中村		味戸&小泉&中村	
	教室	033AB	153		153	
V	科目					
	担当					
	教室					

月~金
科目名 臨地実務実習Ⅲ
時間数 1日7.5時間 合計30日
実習場所 各実習施設
科目担当 ザンルンゴ 馬場 富谷 張 安田

1年 - 情報工学科

後期(10~2月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目		英語コミュニケーション I b		物理解析基礎	
	担当		李&ベセット&遠田&本橋		清水	
	教室		033A&036&037&038		155AB	
II	科目	国際関係論	英語コミュニケーション I b	情報数学	地域ビジネスネットワーク	線形代数
	担当	久保田	李&ベセット&遠田&本橋	大原	西本	ザンルンゴ
	教室	154AB	033A&036&037&038	154AB	182	154AB
III	科目	生活言語コミュニケーション	Pythonプログラミング		オペレーティングシステム	解析学
	担当	吉村	西		原	富谷
	教室	038	152		036	181
IV	科目	組込みプログラミング				
	担当	原				
	教室	043AB				
V	科目	組込みプログラミング				
	担当	原				
	教室	043AB				

2年 - 情報工学科 (IoTシステム Aパターン)

後期(10~11月)

後期(12~2月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目		IoTネットワーク	地域共創デザイン実習	知的財産権論	
	担当		清水	木村&村瀬&小泉&山口&北川	馬場	
	教室		182	153	154AB	
II	科目	社会と倫理	IoTネットワーク	地域共創デザイン実習	知的財産権論	
	担当	奥井	清水	木村&村瀬&小泉&山口&北川	馬場	
	教室	151	182	153	154AB	
III	科目	英語コミュニケーション II b		地域共創デザイン実習	マイコンプログラミング II	スマートデバイスプログラミング
	担当	李&ベセット&遠田&本橋		木村&村瀬&小泉&山口&北川	中田	中田
	教室			153	043AB	043AB
IV	科目	英語コミュニケーション II b		地域共創デザイン実習	マイコンプログラミング II	スマートデバイスプログラミング
	担当	李&ベセット&遠田&本橋		木村&村瀬&小泉&山口&北川	中田	中田
	教室			153	043AB	043AB
V	科目					
	担当					
	教室					

月~金
科目名 臨地実務実習 I
時間数 1日7.5時間 合計20日
実習場所 各実習施設
科目担当 西村瀬 中田 清水

3年 - 情報工学科 (IoTシステム Aパターン)

後期(12~2月)

後期(10~11月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	英語コミュニケーション III b	地域共生ソリューション開発 I	IoTサービスデザインビジネス応用		地域共生ソリューション開発 I
	担当	李&ベセット&遠田&谷川	味戸&小泉&中村	味戸		味戸&小泉&中村
	教室	182&171&152&151	153	134		153
II	科目	英語コミュニケーション III b	地域共生ソリューション開発 I	IoTサービスデザインビジネス応用		地域共生ソリューション開発 I
	担当	李&ベセット&遠田&谷川	味戸&小泉&中村	味戸		味戸&小泉&中村
	教室	182&171&152&151	153	134		153
III	科目		未来洞察のための地域デザイン	IoTサービスデザインビジネス応用		
	担当		志方	味戸		
	教室		181	134		
IV	科目		未来洞察のための地域デザイン	IoTサービスデザインビジネス応用		
	担当		志方	味戸		
	教室		181	134		
V	科目					
	担当					
	教室					

月~金
科目名 臨地実務実習 II
時間数 1日7.5時間 合計30日
実習場所 各実習施設
科目担当 ザンルンゴ 大原 馬場 張 安田

4年 - 情報工学科 (IoTシステム Aパターン)

後期(10~2月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目		徳倫理と志向性		卒業研究制作	
	担当		浅田		教員13名	
	教室		181		153	
II	科目				卒業研究制作	
	担当				教員13名	
	教室				153	
III	科目				卒業研究制作	
	担当				教員13名	
	教室				153	
IV	科目				卒業研究制作	
	担当				教員13名	
	教室				153	
V	科目					
	担当					
	教室					

2年 - 情報工学科 (IoTシステムBパターン)

前期(4~9月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	地域共創デザイン実習	IoTシステム開発実習		電子回路演習	英語コミュニケーションⅡa
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川	味戸		安田	李&ベセツ&遠田&谷川
	教室	マルチホール	155AB		043AB	171&151&152&038
II	科目	地域共創デザイン実習	IoTシステム開発実習		確率統計論	英語コミュニケーションⅡa
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川	味戸		ザンルンゴ	李&ベセツ&遠田&谷川
	教室	マルチホール	155AB		154AB	171&151&152&038
III	科目	地域共創デザイン実習	IoTシステム開発実習		データベース基礎と応用	社会と倫理
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川	味戸		森原	奥井
	教室	マルチホール	155AB		181	151
IV	科目	地域共創デザイン実習	制御工学基礎	センサ・アクチュエータ		
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川	木村	清水		
	教室	マルチホール	043AB	036		
V	科目	計算科学				
	担当	西				
	教室	171				

3年 - 情報工学科 (IoTシステムBパターン)

前期(4~9月)

時間帯	月	火	水	木	金	土	
I	科目		情報技術者倫理	IoTシステム社会応用	IoTシステムプログラミング	アジア・マーケティング	ソフトウェアシステム開発
	担当		馬場	西	原	福田	森原&張&大原
	教室		154AB	155AB	037	181	153
II	科目			IoTシステム社会応用	IoTシステムプログラミング	データ解析	ソフトウェアシステム開発
	担当			西	原	富谷	森原&張&大原
	教室			155AB	037	182	153
III	科目	英語コミュニケーションⅢa		IoTシステム社会応用		サーバ・ネットワーク	情報セキュリティ
	担当	李&ベセツ&遠田&本橋		西		大原	張
	教室	171&151&152&182		155AB		043AB	181
IV	科目	英語コミュニケーションⅢa		技術英語			
	担当	李&ベセツ&遠田&本橋		ザンルンゴ			
	教室	171&151&152&182		181			
V	科目						
	担当						
	教室						

4年 - 情報工学科 (IoTシステムBパターン)

前期(4~6月)

前期(7~9月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	英語コミュニケーションⅣa	地域共生ソリューション開発Ⅱ		地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当	李&ベセツ&遠田&本橋	味戸&小泉&中村		味戸&小泉&中村	
	教室	151&152&038&171	153		153	
II	科目	英語コミュニケーションⅣa	地域共生ソリューション開発Ⅱ		地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当	李&ベセツ&遠田&本橋	味戸&小泉&中村		味戸&小泉&中村	
	教室	151&152&038&171	153		153	
III	科目		地域共生ソリューション開発Ⅱ	イノベーション・マネジメント	地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当		味戸&小泉&中村	志方	味戸&小泉&中村	
	教室		153	182	153	
IV	科目		地域共生ソリューション開発Ⅱ	イノベーション・マネジメント	地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当		味戸&小泉&中村	志方	味戸&小泉&中村	
	教室		153	182	153	
V	科目					
	担当					
	教室					

月~金
科目名 臨地実務実習Ⅲ
時間数 1日7.5時間 合計30日
実習場所 各実習施設
科目担当 ザンルンゴ 馬場 富谷 張 安田

2年 - 情報工学科 (IoTシステムBパターン)

後期(10~11月)

後期(12~2月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目		IoTネットワーク	地域共創デザイン実習		
	担当 教室		清水 182	木村&村瀬&小泉&山口&北川 153		
II	科目		IoTネットワーク	地域共創デザイン実習		
	担当 教室		清水 182	木村&村瀬&小泉&山口&北川 153		
III	科目	英語コミュニケーションⅡb	知的財産権論	地域共創デザイン実習	マイコンプログラミングⅡ	スマートデバイスプログラミング
	担当 教室	李&ベセット&遠田&本橋 033A&036&037&038	馬場 154AB	木村&村瀬&小泉&山口&北川 153	中田 043AB	中田 043AB
IV	科目	英語コミュニケーションⅡb	知的財産権論	地域共創デザイン実習	マイコンプログラミングⅡ	スマートデバイスプログラミング
	担当 教室	李&ベセット&遠田&本橋 033A&036&037&038	馬場 154AB	木村&村瀬&小泉&山口&北川 153	中田 043AB	中田 043AB
V	科目					
	担当 教室					

月~金
科目名 臨地実務実習Ⅰ
時間数 1日7.5時間 合計20日
実習場所 各実習施設
科目担当 西 村瀬 中田 清水

3年 - 情報工学科 (IoTシステムBパターン)

後期(12~2月)

後期(10~11月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	英語コミュニケーションⅢb	地域共生ソリューション開発Ⅰ	IoTサービスデザインビジネス応用		地域共生ソリューション開発Ⅰ
	担当 教室	李&ベセット&遠田&谷川 182&171&152&151	味戸&小泉&中村 153	味戸 134		味戸&小泉&中村 153
II	科目	英語コミュニケーションⅢb	地域共生ソリューション開発Ⅰ	IoTサービスデザインビジネス応用		地域共生ソリューション開発Ⅰ
	担当 教室	李&ベセット&遠田&谷川 182&171&152&151	味戸&小泉&中村 153	味戸 134		味戸&小泉&中村 153
III	科目			IoTサービスデザインビジネス応用		未来洞察のための地域デザイン
	担当 教室			味戸 134		志方 181
IV	科目			IoTサービスデザインビジネス応用		未来洞察のための地域デザイン
	担当 教室			味戸 134		志方 181
V	科目					
	担当 教室					

月~金
科目名 臨地実務実習Ⅱ
時間数 1日7.5時間 合計30日
実習場所 各実習施設
科目担当 ザンルンゴ 大原 馬場 張 安田

4年 - 情報工学科 (IoTシステムBパターン)

後期(10~2月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目				卒業研究制作	
	担当 教室				教員13名 153	
II	科目				卒業研究制作	
	担当 教室				教員13名 153	
III	科目			徳倫理と志向性	卒業研究制作	
	担当 教室			浅田 181	教員13名 153	
IV	科目				卒業研究制作	
	担当 教室				教員13名 153	
V	科目					
	担当 教室					

2年 - 情報工学科 (IoTシステムCパターン)

前期(4~9月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	地域共創デザイン実習	IoTシステム開発実習			英語コミュニケーションⅡa
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川	原			李&ベセツ&遠田&谷川
	教室	マルチホール	043AB			171&151&152&038
II	科目	地域共創デザイン実習	IoTシステム開発実習	データベース基礎と応用	英語コミュニケーションⅡa	
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川	原	森原	李&ベセツ&遠田&谷川	
	教室	マルチホール	043AB	181	171&151&152&038	
III	科目	地域共創デザイン実習	IoTシステム開発実習	電子回路演習		
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川	原	安田		
	教室	マルチホール	043AB	155AB		
IV	科目	地域共創デザイン実習		確率統計論		
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川		ザンルンゴ		
	教室	マルチホール		154AB		
V	科目	計算科学	制御工学基礎	センサ・アクチュエータ		
	担当	西	木村	清水		
	教室	171	043AB	036		

3年 - 情報工学科 (IoTシステムCパターン)

前期(4~9月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	IoTシステム社会応用	アジア・マーケティング			ソフトウェアシステム開発
	担当	安田	福田			森原&張&大原
	教室	036	181			153
II	科目	IoTシステム社会応用	データ解析			ソフトウェアシステム開発
	担当	安田	富谷			森原&張&大原
	教室	036	182			153
III	科目	英語コミュニケーションⅢa	情報技術者倫理	IoTシステム社会応用	IoTシステムプログラミング	
	担当	李&ベセツ&遠田&本橋	馬場	安田	原	
	教室	171&151&152&182	154AB	038	037	
IV	科目	英語コミュニケーションⅢa	技術英語	情報セキュリティ	IoTシステムプログラミング	
	担当	李&ベセツ&遠田&本橋	ザンルンゴ	張	原	
	教室	171&151&152&182	181	154AB	037	
V	科目			サーバ・ネットワーク		
	担当			大原		
	教室			155AB		

4年 - 情報工学科 (IoTシステムCパターン)

前期(4~6月)

前期(7~9月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	英語コミュニケーションⅣa	地域共生ソリューション開発Ⅱ		地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当	李&ベセツ&遠田&本橋	味戸&小泉&中村		味戸&小泉&中村	
	教室	151&152&038&171	153		153	
II	科目	英語コミュニケーションⅣa	地域共生ソリューション開発Ⅱ		地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当	李&ベセツ&遠田&本橋	味戸&小泉&中村		味戸&小泉&中村	
	教室	151&152&038&171	153		153	
III	科目	イノベーション・マネジメント	地域共生ソリューション開発Ⅱ		地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当	志方	味戸&小泉&中村		味戸&小泉&中村	
	教室	033AB	153		153	
IV	科目	イノベーション・マネジメント	地域共生ソリューション開発Ⅱ		地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当	志方	味戸&小泉&中村		味戸&小泉&中村	
	教室	033AB	153		153	
V	科目					
	担当					
	教室					

月~金
科目名 臨地実務実習Ⅲ
時間数 1日7.5時間 合計30日
実習場所 各実習施設
科目担当 ザンルンゴ 馬場 富谷 張 安田

2年 - 情報工学科 (IoTシステムCパターン)

後期(10~11月)

後期(12~2月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目		スマートデバイスプログラミング	地域共創デザイン実習	知的財産権論	マイコンプログラミングⅡ
	担当 教室		中田 043AB	木村&村瀬&小泉&山口&北川 153	馬場 154AB	中田 043AB
II	科目	社会と倫理	スマートデバイスプログラミング	地域共創デザイン実習	知的財産権論	マイコンプログラミングⅡ
	担当 教室	奥井 151	中田 043AB	木村&村瀬&小泉&山口&北川 153	馬場 154AB	中田 043AB
III	科目	英語コミュニケーションⅡb		地域共創デザイン実習	IoTネットワーク	
	担当 教室	李&ベセット&遠田&本橋 033A&036&037&038		木村&村瀬&小泉&山口&北川 153	清水 036	
IV	科目	英語コミュニケーションⅡb		地域共創デザイン実習	IoTネットワーク	
	担当 教室	李&ベセット&遠田&本橋 033A&036&037&038		木村&村瀬&小泉&山口&北川 153	清水 036	
V	科目					
	担当 教室					

月~金
科目名 臨地実務実習Ⅰ
時間数 1日7.5時間 合計20日
実習場所 各実習施設
科目担当 西 村瀬 中田 清水

3年 - 情報工学科 (IoTシステムCパターン)

後期(12~2月)

後期(10~11月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	英語コミュニケーションⅢb	地域共生ソリューション開発Ⅰ	IoTサービスデザインビジネス応用		地域共生ソリューション開発Ⅰ
	担当 教室	李&ベセット&遠田&谷川 182&171&152&151	味戸&小泉&中村 153	小泉 155AB		味戸&小泉&中村 153
II	科目	英語コミュニケーションⅢb	地域共生ソリューション開発Ⅰ	IoTサービスデザインビジネス応用		地域共生ソリューション開発Ⅰ
	担当 教室	李&ベセット&遠田&谷川 182&171&152&151	味戸&小泉&中村 153	小泉 155AB		味戸&小泉&中村 153
III	科目		未来洞察のための地域デザイン	IoTサービスデザインビジネス応用		
	担当 教室		志方 181	小泉 155AB		
IV	科目		未来洞察のための地域デザイン	IoTサービスデザインビジネス応用		
	担当 教室		志方 181	小泉 155AB		
V	科目					
	担当 教室					

月~金
科目名 臨地実務実習Ⅱ
時間数 1日7.5時間 合計30日
実習場所 各実習施設
科目担当 ザンルンゴ 大原 馬場 張 安田

4年 - 情報工学科 (IoTシステムCパターン)

後期(10~2月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目		徳倫理と志向性		卒業研究制作	
	担当 教室		浅田 181		教員13名 153	
II	科目				卒業研究制作	
	担当 教室				教員13名 153	
III	科目				卒業研究制作	
	担当 教室				教員13名 153	
IV	科目				卒業研究制作	
	担当 教室				教員13名 153	
V	科目					
	担当 教室					

2年 - 情報工学科 (IoTシステムDパターン)

前期(4~9月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	地域共創デザイン実習	IoTシステム開発実習		電子回路演習	英語コミュニケーションⅡa
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川	原		安田	李&ベセト&遠田&谷川
	教室	マルチホール	043AB		043AB	171&151&152&038
II	科目	地域共創デザイン実習	IoTシステム開発実習		確率統計論	英語コミュニケーションⅡa
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川	原		ザンルンゴ	李&ベセト&遠田&谷川
	教室	マルチホール	043AB		154AB	171&151&152&038
III	科目	地域共創デザイン実習	IoTシステム開発実習		データベース基礎と応用	社会と倫理
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川	原		森原	奥井
	教室	マルチホール	043AB		181	151
IV	科目	地域共創デザイン実習				
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川				
	教室	マルチホール				
V	科目	計算科学	制御工学基礎	センサ・アクチュエータ		
	担当	西	木村	清水		
	教室	171	043AB	036		

3年 - 情報工学科 (IoTシステムDパターン)

前期(4~9月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	IoTシステム社会応用	情報技術者倫理		アジア・マーケティング	ソフトウェアシステム開発
	担当	安田	馬場		福田	森原&張&大原
	教室	036	154AB		181	153
II	科目	IoTシステム社会応用			データ解析	ソフトウェアシステム開発
	担当	安田			富谷	森原&張&大原
	教室	036			182	153
III	科目	英語コミュニケーションⅢa		IoTシステム社会応用	IoTシステムプログラミング	情報セキュリティ
	担当	李&ベセト&遠田&本橋		安田	原	張
	教室	171&151&152&182		038	037	181
IV	科目	英語コミュニケーションⅢa		技術英語	IoTシステムプログラミング	
	担当	李&ベセト&遠田&本橋		ザンルンゴ	原	
	教室	171&151&152&182		181	037	
V	科目				サーバ・ネットワーク	
	担当				大原	
	教室				155AB	

4年 - 情報工学科 (IoTシステムDパターン)

前期(4~6月)

前期(7~9月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	英語コミュニケーションⅣa	地域共生ソリューション開発Ⅱ		地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当	李&ベセト&遠田&本橋	味戸&小泉&中村		味戸&小泉&中村	
	教室	151&152&038&171	153		153	
II	科目	英語コミュニケーションⅣa	地域共生ソリューション開発Ⅱ		地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当	李&ベセト&遠田&本橋	味戸&小泉&中村		味戸&小泉&中村	
	教室	151&152&038&171	153		153	
III	科目		地域共生ソリューション開発Ⅱ	イノベーション・マネジメント	地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当		味戸&小泉&中村	志方	味戸&小泉&中村	
	教室		153	182	153	
IV	科目		地域共生ソリューション開発Ⅱ	イノベーション・マネジメント	地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当		味戸&小泉&中村	志方	味戸&小泉&中村	
	教室		153	182	153	
V	科目					
	担当					
	教室					

月~金
科目名 臨地実務実習Ⅲ
時間数 1日7.5時間 合計30日
実習場所 各実習施設
科目担当 ザンルンゴ 馬場 富谷 張 安田

2年 - 情報工学科 (IoTシステムDパターン)

後期(10~11月)

後期(12~2月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目		スマートデバイスプログラミング	地域共創デザイン実習		マイコンプログラミングⅡ
	担当 教室		中田 043AB	木村&村瀬&小泉&山口&北川 153		中田 043AB
II	科目		スマートデバイスプログラミング	地域共創デザイン実習		マイコンプログラミングⅡ
	担当 教室		中田 043AB	木村&村瀬&小泉&山口&北川 153		中田 043AB
III	科目	英語コミュニケーションⅡb	知的財産権論	地域共創デザイン実習	IoTネットワーク	
	担当 教室	李&ベセット&遠田&本橋 033A&036&037&038	馬場 154AB	木村&村瀬&小泉&山口&北川 153	清水 036	
IV	科目	英語コミュニケーションⅡb	知的財産権論	地域共創デザイン実習	IoTネットワーク	
	担当 教室	李&ベセット&遠田&本橋 033A&036&037&038	馬場 154AB	木村&村瀬&小泉&山口&北川 153	清水 036	
V	科目					
	担当 教室					

月~金
科目名 臨地実務実習Ⅰ
時間数 1日7.5時間 合計20日
実習場所 各実習施設
科目担当 西 村瀬 中田 清水

3年 - 情報工学科 (IoTシステムDパターン)

後期(12~2月)

後期(10~11月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	英語コミュニケーションⅢb	地域共生ソリューション開発Ⅰ	IoTサービスデザインビジネス応用		地域共生ソリューション開発Ⅰ
	担当 教室	李&ベセット&遠田&谷川 182&171&152&151	味戸&小泉&中村 153	小泉 155AB		味戸&小泉&中村 153
II	科目	英語コミュニケーションⅢb	地域共生ソリューション開発Ⅰ	IoTサービスデザインビジネス応用		地域共生ソリューション開発Ⅰ
	担当 教室	李&ベセット&遠田&谷川 182&171&152&151	味戸&小泉&中村 153	小泉 155AB		味戸&小泉&中村 153
III	科目			IoTサービスデザインビジネス応用		未来洞察のための地域デザイン
	担当 教室			小泉 155AB		志方 181
IV	科目			IoTサービスデザインビジネス応用		未来洞察のための地域デザイン
	担当 教室			小泉 155AB		志方 181
V	科目					
	担当 教室					

月~金
科目名 臨地実務実習Ⅱ
時間数 1日7.5時間 合計30日
実習場所 各実習施設
科目担当 ザンルンゴ 大原 馬場 張 安田

4年 - 情報工学科 (IoTシステムDパターン)

後期(10~2月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目				卒業研究制作	
	担当 教室				教員13名 153	
II	科目				卒業研究制作	
	担当 教室				教員13名 153	
III	科目			徳倫理と志向性	卒業研究制作	
	担当 教室			浅田 181	教員13名 153	
IV	科目				卒業研究制作	
	担当 教室				教員13名 153	
V	科目					
	担当 教室					

1年 - 情報工学科

前期(4~9月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目		英語コミュニケーションⅠa	コンピュータシステム		
	担当		李&ベセツ&遠田&谷川	大原		
	教室		033A&036&037&038	182		
II	科目	関西産業史	英語コミュニケーションⅠa	デザインエンジニアリング概論		エレクトロニクス工学
	担当	西元	李&ベセツ&遠田&谷川	志方		清水
	教室	182	033A&036&037&038	043AB		152
III	科目	資源としての文化	ソフトウェア開発基礎	デザインエンジニアリング概論		エレクトロニクス工学
	担当	福田	榎井	志方		清水
	教室	181	033A	043AB		152
IV	科目	経済学入門	ソフトウェア開発基礎			
	担当	岩瀬	榎井			
	教室	154AB	033A			
V	科目			情報工学概論	経営学総論	
	担当			浅田&森原&林越	岩瀬	
	教室			153	181	

2年 - 情報工学科(ロボット開発)

前期(4~9月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	地域共創デザイン実習		電子回路演習	英語コミュニケーションⅡa	センサ・アクチュエータ
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川		安田	李&ベセツ&遠田&谷川	清水
	教室	マルチホール		043AB	171&151&152&038	043AB
II	科目	地域共創デザイン実習		確率統計論	英語コミュニケーションⅡa	組込みシステム制御実習
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川		ザンルンゴ	李&ベセツ&遠田&谷川	原
	教室	マルチホール		154AB	171&151&152&038	038
III	科目	地域共創デザイン実習		データベース基礎と応用		組込みシステム制御実習
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川		森原		原
	教室	マルチホール		181		038
IV	科目	地域共創デザイン実習	制御工学基礎	組込みシステム開発実習		
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川	木村	原		
	教室	マルチホール	043AB	038		
V	科目					
	担当					
	教室					

3年 - 情報工学科(ロボット開発)

前期(4~9月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	自動制御システム開発実習	情報技術者倫理	ロボット機構	アジア・マーケティング	ソフトウェアシステム開発
	担当	小泉	馬場	中村	福田	森原&張&大原
	教室	155AB	154AB	043AB	181	153
II	科目	自動制御システム開発実習		ロボット機構	データ解析	ソフトウェアシステム開発
	担当	小泉		中村	富谷	森原&張&大原
	教室	155AB		043AB	182	153
III	科目	英語コミュニケーションⅢa				情報セキュリティ
	担当	李&ベセツ&遠田&本橋				張
	教室	171&151&152&182				181
IV	科目	英語コミュニケーションⅢa		技術英語		ロボット制御
	担当	李&ベセツ&遠田&本橋		ザンルンゴ		中村
	教室	171&151&152&182		181		043AB
V	科目	自動制御システム開発実習		ロボット制御		
	担当	小泉		中村		
	教室	155AB		043AB		

4年 - 情報工学科(ロボット開発)

前期(4~6月)

前期(7~9月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	英語コミュニケーションⅣa	地域共生ソリューション開発Ⅱ		地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当	李&ベセツ&遠田&本橋	味戸&小泉&中村		味戸&小泉&中村	
	教室	151&152&038&171	153		153	
II	科目	英語コミュニケーションⅣa	地域共生ソリューション開発Ⅱ		地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当	李&ベセツ&遠田&本橋	味戸&小泉&中村		味戸&小泉&中村	
	教室	151&152&038&171	153		153	
III	科目		地域共生ソリューション開発Ⅱ	イノベーション・マネジメント	地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当		味戸&小泉&中村	志方	味戸&小泉&中村	
	教室		153	182	153	
IV	科目		地域共生ソリューション開発Ⅱ	イノベーション・マネジメント	地域共生ソリューション開発Ⅱ	
	担当		味戸&小泉&中村	志方	味戸&小泉&中村	
	教室		153	182	153	
V	科目					
	担当					
	教室					

月~金
科目名 臨地実務実習Ⅲ
時間数 1日7.5時間 合計30日
実習場所 各実習施設
科目担当 ザンルンゴ 馬場 富谷 張 安田

1年 - 情報工学科

後期(10~2月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	組込みプログラミング	英語コミュニケーション I b	情報数学		
	担当	原	李&ベセット&遠田&本橋	大原		
	教室	038	033A&036&037&038	154AB		
II	科目	組込みプログラミング	英語コミュニケーション I b	地域ビジネスネットワーク		オペレーティングシステム
	担当	原	李&ベセット&遠田&本橋	西本		原
	教室	038	033A&036&037&038	152		036
III	科目	国際関係論	物理解析基礎			線形代数
	担当	久保田	清水			ザンルンゴ
	教室	154AB	155AB			154AB
IV	科目	生活言語コミュニケーション	Pythonプログラミング			解析学
	担当	吉村	西			富谷
	教室	038	152			181
V	科目					
	担当					
	教室					

2年 - 情報工学科 (ロボット開発)

後期(10~11月)

後期(12~2月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	材料力学・材料工学		地域共創デザイン実習		機械設計
	担当	木村		木村&村瀬&小泉&山口&北川		木村
	教室	043AB		153		155AB
II	科目	材料力学・材料工学		地域共創デザイン実習		機械設計
	担当	木村		木村&村瀬&小泉&山口&北川		木村
	教室	043AB		153		155AB
III	科目	英語コミュニケーション II b	知的財産権論	地域共創デザイン実習		社会と倫理
	担当	李&ベセット&遠田&本橋	馬場	木村&村瀬&小泉&山口&北川		奥井
	教室	033A&036&037&038	154AB	153		151
IV	科目	英語コミュニケーション II b	知的財産権論	地域共創デザイン実習		機械設計
	担当	李&ベセット&遠田&本橋	馬場	木村&村瀬&小泉&山口&北川		木村
	教室	033A&036&037&038	154AB	153		155AB
V	科目					
	担当					
	教室					

月~金
科目名 臨地実務実習 I
時間数 1日7.5時間 合計20日
実習場所 各実習施設
科目担当 西 村瀬 中田 清水

3年 - 情報工学科 (ロボット開発)

後期(12~2月)

後期(10~11月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	英語コミュニケーション III b	地域共生ソリューション開発 I	ロボットサービスビジネス応用		地域共生ソリューション開発 I
	担当	李&ベセット&遠田&谷川	味戸&小泉&中村	中村		味戸&小泉&中村
	教室	182&171&152&151	153	182		153
II	科目	英語コミュニケーション III b	地域共生ソリューション開発 I	ロボットサービスビジネス応用		地域共生ソリューション開発 I
	担当	李&ベセット&遠田&谷川	味戸&小泉&中村	中村		味戸&小泉&中村
	教室	182&171&152&151	153	182		153
III	科目			ロボットサービスビジネス応用		未来洞察のための地域デザイン
	担当			中村		志方
	教室			182		181
IV	科目			ロボットサービスビジネス応用		未来洞察のための地域デザイン
	担当			中村		志方
	教室			182		181
V	科目					
	担当					
	教室					

月~金
科目名 臨地実務実習 II
時間数 1日7.5時間 合計30日
実習場所 各実習施設
科目担当 ザンルンゴ 大原 馬場 張 安田

4年 - 情報工学科 (ロボット開発)

後期(10~2月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目					卒業研究制作
	担当					教員13名
	教室					153
II	科目					卒業研究制作
	担当					教員13名
	教室					153
III	科目				徳倫理と志向性	卒業研究制作
	担当				浅田	教員13名
	教室				181	153
IV	科目					卒業研究制作
	担当					教員13名
	教室					153
V	科目					
	担当					
	教室					

1年 - デジタルエンタテインメント学科

前期(4~9月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	経済学入門		英語コミュニケーションⅠa	ゲームプログラミング基礎	
	担当	岩瀬		李&ベセット&遠田&谷川	橋谷	
	教室	154AB		033A&036&037&038	137	
II	科目	資源としての文化		英語コミュニケーションⅠa	ゲームプログラミング基礎	コンテンツデザイン概論
	担当	福田		李&ベセット&遠田&谷川	橋谷	山口
	教室	181		033A&036&037&038	137	154AB
III	科目	関西産業史		ゲーム構成論	デジタル造形Ⅰ	コンピュータグラフィックスⅠ
	担当	西元		松谷	松本	北川
	教室	036		154AB	137	154AB
IV	科目			電子情報工学概論	デジタル造形Ⅰ	経営学総論
	担当			島津	松本	岩瀬
	教室			152	137	154AB
V	科目					CGデザイン基礎
	担当					北川
	教室					133

2年 - デジタルエンタテインメント学科 (ゲームプロデュースAパターン)

前期(4~9月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	地域共創デザイン実習	ゲームコンテンツ制作Ⅰ	ゲームアルゴリズム	オブジェクト指向プログラミング	英語コミュニケーションⅡa
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川	橋谷&松谷	鮫島	鮫島	李&ベセット&遠田&谷川
	教室	マルチホール	135	181	136	171&151&152&038
II	科目	地域共創デザイン実習	ゲームコンテンツ制作Ⅰ	コンテンツ制作マネジメント	オブジェクト指向プログラミング	英語コミュニケーションⅡa
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川	橋谷&松谷	福田	鮫島	李&ベセット&遠田&谷川
	教室	マルチホール	135	154AB	136	171&151&152&038
III	科目	地域共創デザイン実習	ゲームコンテンツ制作Ⅰ	映像論		
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川	橋谷&松谷	北川		
	教室	マルチホール	135	181		
IV	科目	地域共創デザイン実習	統計論	ゲームエンジンプログラミング		
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川	島津	橋谷		
	教室	マルチホール	154AB	038		
V	科目	社会と倫理				
	担当	奥井				
	教室	181				

3年 - デジタルエンタテインメント学科 (ゲームプロデュースAパターン)

前期(4~9月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目			エンタテインメント設計		ビジネスデジタルコンテンツ制作
	担当			松谷		手塚&今村
	教室			171		133
II	科目		技術英語	ゲームAI		ビジネスデジタルコンテンツ制作
	担当		島津	高木		手塚&今村
	教室		181	171		133
III	科目	英語コミュニケーションⅢa	アジア・マーケティング	ゲームプログラミングⅡ		ビジネスデジタルコンテンツ制作
	担当	李&ベセット&遠田&本橋	福田	鮫島		手塚&今村
	教室	171&151&152&182	181	134		133
IV	科目	英語コミュニケーションⅢa				ビジネスデジタルコンテンツ制作
	担当	李&ベセット&遠田&本橋				手塚&今村
	教室	171&151&152&182				133
V	科目					情報技術者倫理
	担当					馬場
	教室					154AB

4年 - デジタルエンタテインメント学科 (ゲームプロデュースAパターン)

前期(4~6月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	英語コミュニケーションⅣa			地域デジタルコンテンツ実習	
	担当	李&ベセット&遠田&本橋			手塚&今村	
	教室	151&152&038&171			133	
II	科目	英語コミュニケーションⅣa			地域デジタルコンテンツ実習	
	担当	李&ベセット&遠田&本橋			手塚&今村	
	教室	151&152&038&171			133	
III	科目				地域デジタルコンテンツ実習	
	担当				手塚&今村	
	教室				133	
IV	科目				イノベーションマネジメント	
	担当				志方	
	教室				151	
V	科目				イノベーションマネジメント	
	担当				志方	
	教室				151	

前期(7~9月)

月~金
科目名 臨地実務実習Ⅲ
時間数 1日7.5時間 合計30日
実習場所 各実習施設
科目担当 尾鼻 岩崎

1年 - デジタルエンタテインメント学科

後期(10~2月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目		英語コミュニケーション I b	デジタル造形 II		
	担当		李&ベセット&遠田&本橋	松本		
	教室		033A&036&037&038	135		
II	科目	コンピュータグラフィックス II	英語コミュニケーション I b	デジタル造形 II	デジタル映像制作 I	
	担当	北川	李&ベセット&遠田&本橋	松本	北川	
	教室	181	033A&036&037&038	135	135	
III	科目	生活言語コミュニケーション	Python言語		ゲームデザイン論	
	担当	吉村	高木		松谷	
	教室	038	136		182	
IV	科目	国際関係論			線形代数	
	担当	久保田			ザンルンゴ	
	教室	154AB			154AB	
V	科目	地域ビジネスネットワーク			解析学	
	担当	西本			島津	
	教室	151			181	

2年 - デジタルエンタテインメント学科 (ゲームプロデュース Aパターン)

後期(10~11月)

後期(12~2月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目		ゲームコンテンツ制作 II	地域共創デザイン実習	ゲームプログラミング I	
	担当		橋谷&松谷	木村&村瀬&小泉&山口&北川	鮫島	
	教室		134	153	134	
II	科目		ゲームコンテンツ制作 II	地域共創デザイン実習	ゲームプログラミング I	
	担当		橋谷&松谷	木村&村瀬&小泉&山口&北川	鮫島	
	教室		134	153	134	
III	科目	英語コミュニケーション II b	ゲームコンテンツ制作 II	地域共創デザイン実習	知的財産権論	
	担当	李&ベセット&遠田&本橋	橋谷&松谷	木村&村瀬&小泉&山口&北川	馬場	
	教室	033A&036&037&038	134	153	154AB	
IV	科目	英語コミュニケーション II b	ゲームコンテンツ制作 II	地域共創デザイン実習	知的財産権論	
	担当	李&ベセット&遠田&本橋	橋谷&松谷	木村&村瀬&小泉&山口&北川	馬場	
	教室	033A&036&037&038	134	153	154AB	
V	科目					
	担当					
	教室					

月~金
科目名 臨地実務実習 I
時間数 1日7.5時間 合計20日
実習場所 各実習施設
科目担当 尾鼻 岩崎

3年 - デジタルエンタテインメント学科 (ゲームプロデュース Aパターン)

後期(12~2月)

後期(10~11月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	英語コミュニケーション III b	ビジネスデジタルコンテンツ制作	応用アルゴリズム	ゲームプログラミング III	未来洞察による地域デザイン
	担当	李&ベセット&遠田&谷川	手塚&今村	鮫島	鮫島	志方
	教室	182&171&152&151	133	171	134	181
II	科目	英語コミュニケーション III b	ビジネスデジタルコンテンツ制作	応用アルゴリズム	ゲームプログラミング III	未来洞察による地域デザイン
	担当	李&ベセット&遠田&谷川	手塚&今村	鮫島	鮫島	志方
	教室	182&171&152&151	133	171	134	181
III	科目		ビジネスデジタルコンテンツ制作		応用アルゴリズム	
	担当		手塚&今村		鮫島	
	教室		133		182	
IV	科目		ビジネスデジタルコンテンツ制作		応用アルゴリズム	
	担当		手塚&今村		鮫島	
	教室		133		182	
V	科目					
	担当					
	教室					

月~金
科目名 臨地実務実習 II
時間数 1日7.5時間 合計30日
実習場所 各実習施設
科目担当 尾鼻 福田

4年 - デジタルエンタテインメント学科 (ゲームプロデュース Aパターン)

後期(10~2月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目					卒業研究制作
	担当					教員7名
	教室					151
II	科目					卒業研究制作
	担当					教員7名
	教室					151
III	科目			徳倫理と志向性		卒業研究制作
	担当			浅田		教員7名
	教室			181		151
IV	科目					卒業研究制作
	担当					教員7名
	教室					151
V	科目					
	担当					
	教室					

2年 - デジタルエンタテインメント学科 (ゲームプロデュースBパターン)

前期(4~9月)

時間帯		月	火	水	木	金	土
I	科目	地域共創デザイン実習	ゲームコンテンツ制作 I	ゲームアルゴリズム	オブジェクト指向プログラミング	英語コミュニケーション II a	
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川	橋谷&松谷	鮫島	鮫島	李&ベセット&遠田&谷川	
	教室	マルチホール	135	181	136	171&151&152&038	
II	科目	地域共創デザイン実習	ゲームコンテンツ制作 I	コンテンツ制作マネジメント	オブジェクト指向プログラミング	英語コミュニケーション II a	
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川	橋谷&松谷	福田	鮫島	李&ベセット&遠田&谷川	
	教室	マルチホール	135	154AB	136	171&151&152&038	
III	科目	地域共創デザイン実習	ゲームコンテンツ制作 I	映像論			
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川	橋谷&松谷	北川			
	教室	マルチホール	135	181			
IV	科目	地域共創デザイン実習	統計論	ゲームエンジンプログラミング			
	担当	木村&村瀬&小泉&山口&北川	島津	橋谷			
	教室	マルチホール	154AB	038			
V	科目	社会と倫理					
	担当	奥井					
	教室	181					

3年 - デジタルエンタテインメント学科 (ゲームプロデュースBパターン)

前期(4~9月)

時間帯		月	火	水	木	金	土
I	科目			エンタテインメント設計		ビジネスデジタルコンテンツ制作	
	担当			松谷		手塚&今村	
	教室			172		133	
II	科目		技術英語	ゲームAI		ビジネスデジタルコンテンツ制作	
	担当		島津	172		手塚&今村	
	教室		181	171		133	
III	科目	英語コミュニケーション III a	アジア・マーケティング	インターフェースデザイン		ビジネスデジタルコンテンツ制作	
	担当	李&ベセット&遠田&本橋	福田	大下		手塚&今村	
	教室	171&151&152&182	181	136		133	
IV	科目	英語コミュニケーション III a		ゲームハード概論		ビジネスデジタルコンテンツ制作	
	担当	李&ベセット&遠田&本橋		尾鼻		手塚&今村	
	教室	171&151&152&182		172		133	
V	科目					情報技術者倫理	
	担当					馬場	
	教室					154AB	

4年 - デジタルエンタテインメント学科 (ゲームプロデュースBパターン)

前期(4~6月)

前期(7~9月)

時間帯		月	火	水	木	金	土
I	科目	英語コミュニケーション IV a			地域デジタルコンテンツ実習		
	担当	李&ベセット&遠田&本橋			手塚&今村		
	教室	151&152&038&171			133		
II	科目	英語コミュニケーション IV a			地域デジタルコンテンツ実習		
	担当	李&ベセット&遠田&本橋			手塚&今村		
	教室	151&152&038&171			133		
III	科目				地域デジタルコンテンツ実習		
	担当				手塚&今村		
	教室				133		
IV	科目				イノベーションマネジメント		
	担当				志方		
	教室				151		
V	科目				イノベーションマネジメント		
	担当				志方		
	教室				151		

月~金
科目名 臨地実務実習 III
時間数 1日7.5時間 合計30日
実習場所 各実習施設
科目担当 尾鼻 岩崎

2年 - デジタルエンタテインメント学科 (ゲームプロデュースBパターン)

後期(10~11月)

後期(12~2月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	ゲームコンテンツ制作Ⅱ	地域共創デザイン実習		ゲームデザイン実践演習	
	担当 教室	橋谷&松谷 134	木村&村瀬&小泉&山口&北川 153		松谷 182	
II	科目	ゲームコンテンツ制作Ⅱ	地域共創デザイン実習		ゲームデザイン実践演習	
	担当 教室	橋谷&松谷 134	木村&村瀬&小泉&山口&北川 153		松谷 182	
III	科目	英語コミュニケーションⅡb	ゲームコンテンツ制作Ⅱ	知的財産権論		
	担当 教室	李&ベセット&遠田&本橋 033A&036&037&038	橋谷&松谷 134	木村&村瀬&小泉&山口&北川 153	馬場 154AB	
IV	科目	英語コミュニケーションⅡb	ゲームコンテンツ制作Ⅱ	知的財産権論		
	担当 教室	李&ベセット&遠田&本橋 033A&036&037&038	橋谷&松谷 134	木村&村瀬&小泉&山口&北川 153	馬場 154AB	
V	科目					
	担当 教室					

月~金
科目名 臨地実務実習Ⅰ
時間数 1日7.5時間 合計20日
実習場所 各実習施設
科目担当 尾鼻 岩崎

3年 - デジタルエンタテインメント学科 (ゲームプロデュースBパターン)

後期(12~2月)

後期(10~11月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	英語コミュニケーションⅢb	ビジネスデジタルコンテンツ制作	ゲームAIⅡ		未来洞察による地域デザイン
	担当 教室	李&ベセット&遠田&谷川 182&171&152&151	手塚&今村 133	高木 171		志方 181
II	科目	英語コミュニケーションⅢb	ビジネスデジタルコンテンツ制作	ゲームAIⅡ		未来洞察による地域デザイン
	担当 教室	李&ベセット&遠田&谷川 182&171&152&151	手塚&今村 133	高木 171		志方 181
III	科目	ゲームAIⅡ	ビジネスデジタルコンテンツ制作			
	担当 教室	高木 182	手塚&今村 133			
IV	科目	ゲームAIⅡ	ビジネスデジタルコンテンツ制作			
	担当 教室	高木 182	手塚&今村 133			
V	科目					
	担当 教室					

月~金
科目名 臨地実務実習Ⅱ
時間数 1日7.5時間 合計30日
実習場所 各実習施設
科目担当 尾鼻 福田

4年 - デジタルエンタテインメント学科 (ゲームプロデュースBパターン)

後期(10~2月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目					卒業研究制作
	担当 教室					教員7名 151
II	科目					卒業研究制作
	担当 教室					教員7名 151
III	科目			徳倫理と志向性		卒業研究制作
	担当 教室			浅田 181		教員7名 151
IV	科目					卒業研究制作
	担当 教室					教員7名 151
V	科目					
	担当 教室					

2年 - デジタルエンタテインメント学科 (CGアニメーション)

前期(4~9月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	地域共創デザイン実習	デジタル映像コンテンツ制作Ⅰ	ゲームアルゴリズム	デジタル映像制作Ⅱ	英語コミュニケーションⅡa
	担当 教室	木村&村瀬&小泉&山口&北川 マルチホール	岩崎 137	鮫島 181	北川 135	李&ベセツ&遠田&谷川 171&151&152&038
II	科目	地域共創デザイン実習	デジタル映像コンテンツ制作Ⅰ	コンテンツ制作マネジメント	デジタル映像制作Ⅱ	英語コミュニケーションⅡa
	担当 教室	木村&村瀬&小泉&山口&北川 マルチホール	岩崎 137	福田 154AB	北川 135	李&ベセツ&遠田&谷川 171&151&152&038
III	科目	地域共創デザイン実習	デジタル映像コンテンツ制作Ⅰ	映像論		
	担当 教室	木村&村瀬&小泉&山口&北川 マルチホール	岩崎 137	北川 181		
IV	科目	地域共創デザイン実習	統計論			
	担当 教室	木村&村瀬&小泉&山口&北川 マルチホール	島津 154AB			
V	科目	社会と倫理				
	担当 教室	奥井 181				

3年 - デジタルエンタテインメント学科 (CGアニメーション)

前期(4~9月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目		エンタテインメント設計		ビジネスデジタルコンテンツ制作	
	担当 教室		松谷 171		手塚&今村 133	
II	科目	技術英語	ゲームAI		ビジネスデジタルコンテンツ制作	
	担当 教室	島津 181	高木 171		手塚&今村 133	
III	科目	英語コミュニケーションⅢa	AJZア・マーケティング	インターフェースデザイン	ビジネスデジタルコンテンツ制作	
	担当 教室	李&ベセツ&遠田&本橋 171&151&152&182	福田 181	大下 136	手塚&今村 133	
IV	科目	英語コミュニケーションⅢa		ゲームハード概論	ビジネスデジタルコンテンツ制作	
	担当 教室	李&ベセツ&遠田&本橋 171&151&152&182		尾鼻 171	手塚&今村 133	
V	科目				情報技術者倫理	
	担当 教室				馬場 154AB	

4年 - デジタルエンタテインメント学科 (CGアニメーション)

前期(4~6月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	英語コミュニケーションⅣa			地域デジタルコンテンツ実習	
	担当 教室	李&ベセツ&遠田&本橋 151&152&038&171			手塚&今村 133	
II	科目	英語コミュニケーションⅣa			地域デジタルコンテンツ実習	
	担当 教室	李&ベセツ&遠田&本橋 151&152&038&171			手塚&今村 133	
III	科目				地域デジタルコンテンツ実習	
	担当 教室				手塚&今村 133	
IV	科目				イノベーションマネジメント	
	担当 教室				志方 151	
V	科目				イノベーションマネジメント	
	担当 教室				志方 151	

前期(7~9月)

月~金
科目名 臨地実務実習Ⅲ
時間数 1日7.5時間 合計30日
実習場所 各実習施設
科目担当 尾鼻 岩崎

2年 - デジタルエンタテインメント学科 (CGアニメーション)

後期(10~11月)

後期(12~2月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目		デジタル映像コンテンツ制作Ⅱ	地域共創デザイン実習		デジタルキャラクタ実践演習
	担当 教室		岩崎 135	木村&村瀬&小泉&山口&北川		松本 133
II	科目		デジタル映像コンテンツ制作Ⅱ	地域共創デザイン実習		デジタルキャラクタ実践演習
	担当 教室		岩崎 135	木村&村瀬&小泉&山口&北川		松本 133
III	科目	英語コミュニケーションⅡb	デジタル映像コンテンツ制作Ⅱ	木村&村瀬&小泉&山口&北川	知的財産権論	デジタルキャラクタ実践演習
	担当 教室	李&ベセット&遠田&本橋 033A&036&037&038	岩崎 135	木村&村瀬&小泉&山口&北川	馬場 154AB	松本 133
IV	科目	英語コミュニケーションⅡb	デジタル映像コンテンツ制作Ⅱ	地域共創デザイン実習	知的財産権論	デジタルキャラクタ実践演習
	担当 教室	李&ベセット&遠田&本橋 033A&036&037&038	岩崎 135	木村&村瀬&小泉&山口&北川	馬場 154AB	松本 133
V	科目					
	担当 教室					

月~金
科目名 臨地実務実習 I
時間数 1日7.5時間 合計20日
実習場所 各実習施設
科目担当 尾鼻 岩崎

3年 - デジタルエンタテインメント学科 (CGアニメーション)

後期(12~2月)

後期(10~11月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目	英語コミュニケーションⅢb	ビジネスデジタルコンテンツ制作			未来洞察による地域デザイン
	担当 教室	李&ベセット&遠田&谷川 182&171&152&151	手塚&今村 133			志方 181
II	科目	英語コミュニケーションⅢb	ビジネスデジタルコンテンツ制作			未来洞察による地域デザイン
	担当 教室	李&ベセット&遠田&谷川 182&171&152&151	手塚&今村 133			志方 181
III	科目	CGアニメーション総合演習	ビジネスデジタルコンテンツ制作			
	担当 教室	今村 133	手塚&今村 133			
IV	科目	CGアニメーション総合演習	ビジネスデジタルコンテンツ制作			
	担当 教室	今村 133	手塚&今村 133			
V	科目					
	担当 教室					

月~金
科目名 臨地実務実習 II
時間数 1日7.5時間 合計30日
実習場所 各実習施設
科目担当 尾鼻 福田

4年 - デジタルエンタテインメント学科 (CGアニメーション)

後期(10~2月)

時間帯	月	火	水	木	金	土
I	科目					卒業研究制作
	担当 教室					教員7名 151
II	科目					卒業研究制作
	担当 教室					教員7名 151
III	科目			徳倫理と志向性		卒業研究制作
	担当 教室			浅田 181		教員7名 151
IV	科目					卒業研究制作
	担当 教室					教員7名 151
V	科目					
	担当 教室					

蔵書数一覧

資料30

蔵書数一覧 (開学時)

		図書 (冊)		学術雑誌 (種)			
			[うち 外国書]		[うち 外国書]	電子ジャーナル	
							[うち 外国書]
大阪国際工科専門職大学合計		5,155	197	113	21	21	21
情報工学科	既存	2,619	125	14	0	0	0
	新規購入	257	0	50	19	19	19
	合計	2,876	125	64	19	19	19
デジタルエン タテインメン ト学科	既存	1,764	65	15	0	0	0
	新規購入	237	0	9	0	0	0
	合計	2,001	65	24	0	0	0
学科共通	既存	199	7	20	0	0	0
	新規購入	79	0	5	2	2	2
	合計	278	7	25	2	2	2
大阪国際工科 専門職大学計	既存	4,582	197	49	0	0	0
	新規購入	573	0	64	21	21	21
	合計	5,155	197	113	21	21	21
大阪総合校舎蔵書合計		32,394	1,938	322	73	21	21

新規購入図書一覧

資料31

No.	分野	資料種別	関連学科	書名	出版社	数量
1	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	アジャイルコーチング <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
2	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	坂本真樹先生が教える人工知能がほぼわかる本 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
3	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	人工知能の創発 —知能の進化とシミュレーション— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
4	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	ゲーム産業における人工知能 (人工知能: journal of Japanese Society for Artificial Intelligence Vol.32 No.2) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
5	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	人工知能とは <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	近代科学社	1
6	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	ソフトウェア工学 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	近代科学社	1
7	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	情報社会の「哲学」—グーグル・ビッグデータ・人工知能— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	勁草書房	1
8	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	MATLABによるシステムプログラミング —プロセス・ロボット・非線形システム制御からDCS構築まで— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
9	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	エクストリームプログラミング <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
10	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	人工知能の基礎 第2版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
11	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	ゴール&ストラテジ入門—残念なシステムの無き方: GQM+Strategies— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
12	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	Docker コンテナ実践検証 (Think IT Books) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
13	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	人工知能入門 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	共立出版	1
14	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	ソフトウェア開発実践—科学技術シミュレーションソフトの設計— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京大学出版会	1
15	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	ソフトウェア開発 改訂2版(IT text) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
16	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	Dockerエキスパート養成読本—活用の基礎と実践ノウハウ満載!—(Software design plusシリーズ) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	技術評論社	1
17	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	一人称研究のすすめ—知能研究の新しい潮流— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	近代科学社	1
18	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	Event-B—リファインメント・モデリングに基づく形式手法— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	近代科学社	1
19	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	ソフトウェア品質知識体系ガイド—SQuBOK Guide V2—第2版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
20	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	ソフトウェアエンジニアリング基礎知識体系—SWEBOK V3.0— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
21	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	オートマトン・形式言語理論(※) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
22	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	入門パターン認識と機械学習(※) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
23	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	ソフトウェア工学 第3版(情報科学こんせぶつ7) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	朝倉書店	1
24	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	ソフトウェアシステム工学入門(未来へつなぐデジタルシリーズ) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	共立出版	1
25	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	人工知能の方法—ゲームからWWWまで—(※) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
26	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	オンラインジャッジではじめるC/C++プログラミング入門= Online programming challenge! <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	マイナビ	1
27	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	イラストで学ぶ人工知能概論 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	講談社	1
28	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	人工知能と人工生命の基礎 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
29	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	AIによる大規模データ処理入門 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1

新規購入図書一覧

資料31

No.	分野	資料種別	関連学科	書名	出版社	数量
30	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	リファクタリング（シリーズアジャイルソフトウェア開発技術 応用編）＜※電子書籍：同時アクセス数1台＞	東京電機大学出版局	1
31	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	テスト駆動開発（シリーズアジャイルソフトウェア開発技術 応用編）＜※電子書籍：同時アクセス数1台＞	東京電機大学出版局	1
32	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	データベース（シリーズアジャイルソフトウェア開発技術 基礎編）＜※電子書籍：同時アクセス数1台＞	東京電機大学出版局	1
33	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	実践反復型ソフトウェア開発 ＜※電子書籍：同時アクセス数1台＞	オーム社	1
34	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	形式手法入門 ―ロジックによるソフトウェア設計― ＜※電子書籍：同時アクセス数1台＞	オーム社	1
35	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	学生のための画像処理プログラミング演習 ―Visual C++、NET版― ＜※電子書籍：同時アクセス数1台＞	東京電機大学出版局	1
36	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	Java（シリーズアジャイルソフトウェア開発技術 基礎編）＜※電子書籍：同時アクセス数1台＞	東京電機大学出版局	1
37	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	Ruby（シリーズアジャイルソフトウェア開発技術 基礎編）＜※電子書籍：同時アクセス数1台＞	東京電機大学出版局	1
38	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	アジャイル概論（シリーズアジャイルソフトウェア開発技術 応用編）＜※電子書籍：同時アクセス数1台＞	東京電機大学出版局	1
39	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	知識システムの実装基礎 ―スライドで理解する人工知能技術― ＜※電子書籍：同時アクセス数1台＞	コロナ社	1
40	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	チームコンサート超入門 ―デスマーチ対策ツール：IBM rational team concert― 改訂版 ＜※電子書籍：同時アクセス数1台＞	技術評論社	1
41	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	抽象によるソフトウェア設計 ―Alloyではじめる形式手法― ＜※電子書籍：同時アクセス数1台＞	オーム社	1
42	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	Gitによるバージョン管理 ＜※電子書籍：同時アクセス数1台＞	オーム社	1
43	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	情熱プログラマー ―ソフトウェア開発者の幸せな生き方― ＜※電子書籍：同時アクセス数1台＞	オーム社	1
44	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	はじめてのAIアプリケーション ―0言語で作るネットワークエージェントと機械学習― ＜※電子書籍：同時アクセス数1台＞	オーム社	1
45	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	知能の原理 ―身体性に基づく構成論的アプローチ― ＜※電子書籍：同時アクセス数1台＞	共立出版	1
46	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	ソフトウェア工学（情報工学レクチャーシリーズ）＜※電子書籍：同時アクセス数1台＞	森北出版	1
47	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	CIによるソフトウェア開発の基礎 ―データ構造とアルゴリズムの基礎から― ＜※電子書籍：同時アクセス数1台＞	オーム社	1
48	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	入門git ＜※電子書籍：同時アクセス数1台＞	オーム社	1
49	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	「要求」の基本原則（技評SE選書 003）＜※電子書籍：同時アクセス数1台＞	技術評論社	1
50	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	ソフトウェア開発はなぜ難しいのか ―人月の神話を超えて―（技評SE選書 005）＜※電子書籍：同時アクセス数1台＞	技術評論社	1
51	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	ソフトウェア開発の名著を読む 第2版（技評SE選書 004）＜※電子書籍：同時アクセス数1台＞	技術評論社	1
52	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	ソフトウェア開発で伸びる人、伸びない人 第2版（技評SE選書 002）＜※電子書籍：同時アクセス数1台＞	技術評論社	1
53	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	Manage It!現場開発者のための達人プロジェクトマネジメント ＜※電子書籍：同時アクセス数1台＞	オーム社	1
54	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	新人工知能の基礎知識 ＜※電子書籍：同時アクセス数1台＞	近代科学社	1
55	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	SPINモデル検査 ―検証モデリング技法 = Model checking with SPIN― ＜※電子書籍：同時アクセス数1台＞	近代科学社	1
56	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	Subversion実践入門 ―達人プログラマに学ぶバージョン管理― 第2版 ＜※電子書籍：同時アクセス数1台＞	オーム社	1
57	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	アジャイルプラクティス ―達人プログラマに学ぶ現場開発者の習慣― ＜※電子書籍：同時アクセス数1台＞	オーム社	1
58	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	アジャイルレトロスペクティブズ ―強いチームを育てる「ふりかえり」の手引き― ＜※電子書籍：同時アクセス数1台＞	オーム社	1

新規購入図書一覧

資料31

No.	分野	資料種別	関連学科	書名	出版社	数量
59	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	ソフトウェア品質知識体系ガイド—SQuBOK Guide— <※電子書籍:同時アクセス数1台>	オーム社	1
60	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	Ship it!ソフトウェアプロジェクト成功のための達人式ガイドブック <※電子書籍:同時アクセス数1台>	オーム社	1
61	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	はじめてのAI(エーアイ)プログラミング—C言語で作る人工知能と人工無能— <※電子書籍:同時アクセス数1台>	オーム社	1
62	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	ソフトウェア開発へのSWEBOKの適用 <※電子書籍:同時アクセス数1台>	オーム社	1
63	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	チャンス発見の情報技術—ポストデータマイニング時代の意思決定支援— <※電子書籍:同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
64	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	例題でわかるC++Builder—しっかり作れるビジュアルソフト— <※電子書籍:同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
65	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	ニューラルネットワークとフジィ信号処理(デジタル信号処理ライブラリー9) <※電子書籍:同時アクセス数1台>	コロナ社	1
66	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	学生のためのC++ <※電子書籍:同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
67	臨床医学・診断・治療	電子書籍/内国書	情報工学科	未来を動かすソフトウェア—高分子・生体材料を中心とした研究開発—(新材料・新素材シリーズ) <※電子書籍:同時アクセス数1台>	シーエムシー出版	1
68	研究法、指導法、技術教育	電子書籍/内国書	情報工学科	マンガでわかる技術英語 <※電子書籍:同時アクセス数1台>	オーム社	1
69	研究法、指導法、技術教育	電子書籍/内国書	情報工学科	アクリルロボット工作ガイド <※電子書籍:同時アクセス数1台>	オーム社	1
70	研究法、指導法、技術教育	電子書籍/内国書	情報工学科	タミヤ工作パーツで作るしくみがわかるロボット工作教室 <※電子書籍:同時アクセス数1台>	オーム社	1
71	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	若い技術者のための機械・金属材料 第3版(※) <※電子書籍:同時アクセス数1台>	丸善出版	1
72	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	実務に役立つ機械設計の考え方×進め方 <※電子書籍:同時アクセス数1台>	オーム社	1
73	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	機構学—大学課程—改訂2版 <※電子書籍:同時アクセス数1台>	オーム社	1
74	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	機械力学(Professional engineer library) <※電子書籍:同時アクセス数1台>	実教出版	1
75	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	振動工学 新装版—振動の基礎から実用解析入門まで— <※電子書籍:同時アクセス数1台>	森北出版	1
76	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	回転体力学の基礎と制振 <※電子書籍:同時アクセス数1台>	コロナ社	1
77	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	材料力学(Professional engineer library)(※) <※電子書籍:同時アクセス数1台>	実教出版	1
78	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	機械・金属材料学(Professional engineer library)(※) <※電子書籍:同時アクセス数1台>	実教出版	1
79	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	次世代ものづくりのための電気・機械一体モデル(共立スマートセレクション=Kyoritsu smart selection 3) <※電子書籍:同時アクセス数1台>	共立出版	1
80	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	機械設計法 第3版 <※電子書籍:同時アクセス数1台>	森北出版	1
81	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	基礎から学べる機械力学 <※電子書籍:同時アクセス数1台>	森北出版	1
82	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	技術者のためのねじの力学—材料力学と数値解析で解き明かす— <※電子書籍:同時アクセス数1台>	コロナ社	1
83	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	機械材料学 <※電子書籍:同時アクセス数1台>	丸善出版	1
84	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	やさしい機械図面の見方・描き方 改訂2版 <※電子書籍:同時アクセス数1台>	オーム社	1
85	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	機械設計入門(First Stageシリーズ 機械) <※電子書籍:同時アクセス数1台>	実教出版	1
86	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	機械製図入門(First Stageシリーズ 機械) <※電子書籍:同時アクセス数1台>	実教出版	1
87	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	機械要素入門1(First Stageシリーズ 機械) <※電子書籍:同時アクセス数1台>	実教出版	1

新規購入図書一覧

資料31

No.	分野	資料種別	関連学科	書名	出版社	数量
88	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	機械要素入門 2 (First Stageシリーズ 機械) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
89	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	材料力学—機械設計の基礎—(※)<※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
90	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	実例で学ぶ機械力学・振動学—ロボットから身近な乗り物まで—(※)<※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
91	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	絵ときでわかる機械設計 第2版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
92	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	気体軸受技術—設計・製作と運転のテクニック— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	共立出版	1
93	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	材料力学 第3版新装版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	森北出版	1
94	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	演習で学ぶ機械力学 第3版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	森北出版	1
95	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	入門立体形状のラビッドプロトタイピング <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
96	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	基礎から学ぶ実用機械の設計 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
97	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	機構学 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	森北出版	1
98	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	Excelで解く機械設計計算 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
99	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	実践気体軸受の設計と解析—有限要素法による動圧・静圧気体軸受解析— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
100	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	教科書では教えない機械設計製図 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
101	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	基礎から学ぶ機構学 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
102	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	機械強度設計のためのCAE入門—有限要素法活用のノウハウ— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
103	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	機構学入門 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
104	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	やさしい機械設計の考え方・進め方 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
105	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	ナノスケールサーボ制御—高速・高精度に位置を決める技術— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
106	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	機械力学(専門基礎ライブラリー) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
107	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	機械の設計考え方・解き方 第3版(わかりやすい機械教室) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
108	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	マルチボディダイナミクスの基礎—3次元運動方程式の立て方— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
109	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	やさしい機械図面の見方・描き方 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
110	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	機構学 改訂(機械系大学講義シリーズ 12) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
111	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	振動学(機械系大学講義シリーズ 11) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
112	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	図解機械材料 第3版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
113	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	初めて学ぶ基礎機械システム <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
114	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	機械力学と構造 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
115	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	力学・材料・機械要素など(基礎シリーズ・機械要素概論 1) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
116	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	機構・伝達・ブレーキなど(基礎シリーズ・機械要素概論 2) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1

新規購入図書一覧

資料31

No.	分野	資料種別	関連学科	書名	出版社	数量
117	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	機械の力学計算法(機械計算法シリーズ) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
118	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	Mathematicalによるメカニズム <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
119	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	機械力学 —考え方・解き方— 第3版(わかりやすい機械教室) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
120	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	大学基礎機械材料 SI単位版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
121	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	機械力学 —基礎と演習— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
122	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	機械材料学(機械系大学講義シリーズ 6) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
123	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	機械力学(機械系大学講義シリーズ 10) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
124	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	機械力学 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
125	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	機械要素設計 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
126	機械力学・材料・設計	電子書籍/内国書	情報工学科	機構学(実教理工学全書) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
127	機械工作、工作機械	電子書籍/内国書	情報工学科	ミニプライス盤CNC化実践マニュアル —ものづくりをステップアップ—(Think IT Books) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
128	機械工作、工作機械	電子書籍/内国書	情報工学科	ミニ旋盤マスターブック —基礎から応用までよくわかる— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	誠文堂新光社	1
129	機械工作、工作機械	電子書籍/内国書	情報工学科	機械加工学の基礎 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
130	機械工作、工作機械	電子書籍/内国書	情報工学科	はじめての研磨加工 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
131	機械工作、工作機械	電子書籍/内国書	情報工学科	機械製作法要論(理工学講座) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
132	機械工作、工作機械	電子書籍/内国書	情報工学科	機械加工学(機械系大学講義シリーズ 27) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
133	電気工学	電子書籍/内国書	情報工学科	電気・電子入門(First Stageシリーズ 電気・電子) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
134	電気工学	電子書籍/内国書	情報工学科	電気・電子の基礎(専門基礎ライブラリー) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
135	電気工学	電子書籍/内国書	情報工学科	マンガでわかる電気 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
136	電気工学	電子書籍/内国書	情報工学科	電気・電子概論(基礎シリーズ) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
137	電気工学	電子書籍/内国書	情報工学科	電気工学概論 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
138	電気回路・計測・材料	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	過渡現象の基礎 第2版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	森北出版	1
139	電気回路・計測・材料	電子書籍/内国書	情報工学科	即戦力エンジニアになるための電気・電子回路入門 —イラストと図解で回路の基礎と応用力が身に付く— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	誠文堂新光社	1
140	電気回路・計測・材料	電子書籍/内国書	情報工学科	基本からわかる電気電子材料講義ノート <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
141	電気回路・計測・材料	電子書籍/内国書	情報工学科	基本からわかる電気電子計測講義ノート <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
142	電気回路・計測・材料	電子書籍/内国書	情報工学科	完全図解電気と電子の基礎教室 —回路の理解から制御まで— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
143	電気回路・計測・材料	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	電気電子回路 —アナログ・デジタル回路—(ロボティクスシリーズ 2) (※) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
144	電気回路・計測・材料	電子書籍/内国書	情報工学科	電気電子機能材料 改訂3版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
145	電気回路・計測・材料	電子書籍/内国書	情報工学科	電気電子工学のための基礎数学 第2版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	森北出版	1

新規購入図書一覧

資料31

No.	分野	資料種別	関連学科	書名	出版社	数量
146	電気回路・計測・材料	電子書籍/内国書	情報工学科	電気電子計測(基本を学ぶ) <※電子書籍:同時アクセス数1台>	オーム社	1
147	電気回路・計測・材料	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	回路理論 <※電子書籍:同時アクセス数1台>	コロナ社	1
148	電気回路・計測・材料	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	現代電気電子材料 <※電子書籍:同時アクセス数1台>	コロナ社	1
149	電気回路・計測・材料	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	回路理論(基本を学ぶ) <※電子書籍:同時アクセス数1台>	オーム社	1
150	電気回路・計測・材料	電子書籍/内国書	情報工学科	電気・電子計測 第3版 <※電子書籍:同時アクセス数1台>	森北出版	1
151	電気回路・計測・材料	電子書籍/内国書	情報工学科	電気・電子計測入門 新版 <※電子書籍:同時アクセス数1台>	実教出版	1
152	電気回路・計測・材料	電子書籍/内国書	情報工学科	教えて?わかった!電気電子計測 <※電子書籍:同時アクセス数1台>	オーム社	1
153	電気回路・計測・材料	電子書籍/内国書	情報工学科	電気電子数学入門 <※電子書籍:同時アクセス数1台>	森北出版	1
154	電気回路・計測・材料	電子書籍/内国書	情報工学科	学生のための電気回路 <※電子書籍:同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
155	電気回路・計測・材料	電子書籍/内国書	情報工学科	基礎から学ぶ電気回路計算 <※電子書籍:同時アクセス数1台>	オーム社	1
156	電気回路・計測・材料	電子書籍/内国書	情報工学科	電気数学(専門基礎ライブラリー) <※電子書籍:同時アクセス数1台>	実教出版	1
157	電気回路・計測・材料	電子書籍/内国書	情報工学科	数値電界計算の基礎と応用(理工学講座) <※電子書籍:同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
158	電気回路・計測・材料	電子書籍/内国書	情報工学科	回路理論の計算法 第2版(電気計算法シリーズ) <※電子書籍:同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
159	電気回路・計測・材料	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	電気・電子の基礎数学 <※電子書籍:同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
160	電気回路・計測・材料	電子書籍/内国書	情報工学科	入門回路理論 <※電子書籍:同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
161	電気回路・計測・材料	電子書籍/内国書	情報工学科	複素数・三角の基礎 新訂版(電気用数学2) <※電子書籍:同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
162	電気回路・計測・材料	電子書籍/内国書	情報工学科	新電磁気計測(大学講義シリーズ) <※電子書籍:同時アクセス数1台>	コロナ社	1
163	電気回路・計測・材料	電子書籍/内国書	情報工学科	交流理論 第3版(電気工学基礎シリーズ) <※電子書籍:同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
164	電気回路・計測・材料	電子書籍/内国書	情報工学科	エレクトロニクスのための過渡現象—理論と演習— 新訂版(理工学講座) <※電子書籍:同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
165	電気機器	電子書籍/内国書	情報工学科	マンガでわかるモーター <※電子書籍:同時アクセス数1台>	オーム社	1
166	電気機器	電子書籍/内国書	情報工学科	永久磁石同期モータの制御—センサレスベクトル制御技術— <※電子書籍:同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
167	電気機器	電子書籍/内国書	情報工学科	原理からわかるモータ技術入門 <※電子書籍:同時アクセス数1台>	丸善出版	1
168	電気機器	電子書籍/内国書	情報工学科	無停電電源システム実務読本 <※電子書籍:同時アクセス数1台>	オーム社	1
169	電気機器	電子書籍/内国書	情報工学科	たのしくできる単相インバータの製作と実験 <※電子書籍:同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
170	電気機器	電子書籍/内国書	情報工学科	たのしくできるやさしい電源の作り方 <※電子書籍:同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
171	発電	電子書籍/内国書	情報工学科	災害対応ロボットのいま—原発の除染と廃炉の現状と展望を探る—(ロボコンマガジン No.95) <※電子書籍:同時アクセス数1台>	オーム社	1
172	通信工学・電気通信	電子書籍/内国書	情報工学科	CMOS RF回路設計 <※電子書籍:同時アクセス数1台>	丸善出版	1
173	通信工学・電気通信	電子書籍/内国書	情報工学科	無線工学B 第2版(1・2陸技受験教室3) <※電子書籍:同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
174	通信工学・電気通信	電子書籍/内国書	情報工学科	無線工学の基礎 第2版(1・2陸技受験教室1) <※電子書籍:同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1

新規購入図書一覧

資料31

No.	分野	資料種別	関連学科	書名	出版社	数量
175	通信工学、電気通信	電子書籍/内国書	情報工学科	無線工学 A 第2版(1・2陸技受験教室 2) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
176	通信工学、電気通信	電子書籍/内国書	情報工学科	電波の基礎と応用(理工学講座) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
177	通信工学、電気通信	電子書籍/内国書	情報工学科	光ファイバ通信概論(理工学講座) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
178	通信工学、電気通信	電子書籍/内国書	情報工学科	アンテナおよび電波伝搬(理工学講座) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
179	通信工学、電気通信	電子書籍/内国書	情報工学科	通信ネットワーク(理工学講座) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
180	通信工学、電気通信	電子書籍/内国書	情報工学科	無線機器システム(理工学講座) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
181	通信工学、電気通信	電子書籍/内国書	情報工学科	高周波電磁気学(理工学講座) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
182	情報工学	電子書籍/内国書	情報工学科	XBeelによるArduino無線ロボット工作 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
183	情報工学	電子書籍/内国書	情報工学科	誰でも作れるセンサロボット <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
184	情報工学	電子書籍/内国書	情報工学科	ロボット機構学(ロボティクスシリーズ 8) (※) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
185	情報工学	電子書籍/内国書	情報工学科	ロボットの人類学—二〇世紀日本の機械と人間— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	世界思想社教学社	1
186	情報工学	電子書籍/内国書	情報工学科	ロボット考と人間—未来のためのロボット工学— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
187	情報工学	電子書籍/内国書	情報工学科	アクチュエータ工学入門—「動き」と「力」を生み出す驚異のメカニズム—(ブルーバックス B-1873) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	講談社	1
188	情報工学	電子書籍/内国書	情報工学科	RCサーボロボット製作入門—PICではじめる!— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
189	情報工学	電子書籍/内国書	情報工学科	ロボット工学の基礎 第2版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	森北出版	1
190	情報工学	電子書籍/内国書	情報工学科	アンドロイドを造る <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
191	情報工学	電子書籍/内国書	情報工学科	ロボットのためのC言語によるマイコン制御の考え方 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
192	情報工学	電子書籍/内国書	情報工学科	これで歩く!二足歩行ロボット入門 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
193	情報工学	電子書籍/内国書	情報工学科	実践ロボットプログラミング—LEGO Mindstorms NXTで目指せロボコン!— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	近代科学社	1
194	情報工学	電子書籍/内国書	情報工学科	メカにこだわるオリジナルロボットD・I・Y <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
195	情報工学	電子書籍/内国書	情報工学科	人とロボットの「間」をデザインする <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
196	情報工学	電子書籍/内国書	情報工学科	二足歩行ロボット自作入門—60日のできる!— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	マイナビ	1
197	情報工学	電子書籍/内国書	情報工学科	確率ロボティクス (Mynavi advanced library) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	マイナビ	1
198	情報工学	電子書籍/内国書	情報工学科	ヒューマノイド工学—生物進化から学ぶ2関節筋ロボット機構— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
199	情報工学	電子書籍/内国書	情報工学科	未来型アクチュエータ材料・デバイス <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	シーエムシー出版	1
200	情報工学	電子書籍/内国書	情報工学科	たのしくできるPICロボット工作 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
201	情報工学	電子書籍/内国書	情報工学科	知能ロボット(ハイテク選書) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
202	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	スイッチング電源の原理と設計 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
203	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	基本からわかるデジタル回路講義ノート <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1

新規購入図書一覧

資料31

No.	分野	資料種別	関連学科	書名	出版社	数量
204	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	基本からわかる電子回路講義ノート <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
205	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	電子回路概論 (First stageシリーズ 電気・電子) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
206	電子工学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	メカトロニクス入門 (First Stageシリーズ 機械) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
207	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	メカトロニクス電子回路 (※) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
208	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	はじめてのFPGA設計 —VHDLによる回路記述からシミュレーションまで— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
209	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	基礎から学べる論理回路 第2版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	森北出版	1
210	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	回路解析力が身につく電子回路入門 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
211	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	アクティブ・プラズモニクス <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
212	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	VHDLによるFPGA設計&デバッグ <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
213	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	パワーデバイス <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
214	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	半導体・MEMSのための超臨界流体 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
215	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	イメージセンサの本質と基礎 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
216	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	はじめてのメカトロニクス 新装版 —電子回路・センサ・アクチュエータのきほん— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	森北出版	1
217	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	らくらく図解LED発光ダイオードのしくみ <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
218	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	電子回路と組み込みプログラミング —モータ制御で学ぶ— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	マイナビ	1
219	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	デジタル回路の基礎 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	森北出版	1
220	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	図解・つくる電子回路 —正しい工具の使い方、うまく作るコツ— (ブルーバックス B-1553) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	講談社	1
221	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	デジタル回路の計算法 (電気計算法シリーズ) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
222	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	最新メカトロニクス入門 (基礎シリーズ) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
223	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	最新電子回路入門 (基礎シリーズ) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
224	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	ゼロから学ぶデジタル論理回路 (ゼロから学ぶシリーズ) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	講談社	1
225	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	ゼロから学ぶ電子回路 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	講談社	1
226	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	たのしくできるセンサ回路と制御実験 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
227	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	メカトロニクス概論 1: 入門編 (基礎シリーズ) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
228	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	メカトロニクス概論 2: 応用編 (基礎シリーズ) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
229	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	デジタル回路 (大学講義シリーズ) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
230	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	図解電子回路の基礎 —ポイントスタディー— 第3版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
231	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	図解・わかる電子回路 —基礎からDOS/V活用まで— (ブルーバックス B-1084) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	講談社	1
232	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	電子回路通論 下 (理工学講座) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1

新規購入図書一覧

資料31

No.	分野	資料種別	関連学科	書名	出版社	数量
233	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	電子回路通論 上(理工学講座) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
234	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	電子デバイス工学(大学講義シリーズ) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
235	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	デジタル回路の考え方・読み方 ―図解シーケンス― 第2版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
236	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	基礎電子回路(大学講義シリーズ) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
237	電子工学	電子書籍/内国書	情報工学科	電子工学概論1(大学講義シリーズ) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
238	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	プログラミング道への招待(※) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	丸善出版	1
239	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	C言語で学ぶコンピュータ科学とプログラミング <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	近代科学社	1
240	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	アルゴリズムの基礎とデータ構造 ―数理とCプログラム― <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	近代科学社	1
241	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	グラフ・ネットワークアルゴリズムの基礎(数理とCプログラム) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	近代科学社	1
242	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	コンテンツ産業とイノベーション ―テレビ・アニメ・ゲーム産業の集積― <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	勁草書房	1
243	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	楽しく学べるBASICプログラミング ―i99-BASICによる計測・制御システム開発入門―(※) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	朝倉書店	1
244	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	楽しく学べるC言語 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	共立出版	1
245	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	夢みるプログラム ―人工無脳・チャットボットで考察する会話と心のアルゴリズム― <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	ラトルズ	1
246	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	アルゴリズムとデータ構造 第2版(情報工学レクチャーシリーズ) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	森北出版	1
247	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	プログラミングElixir <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
248	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	達人プログラマー 新装版 ―職人から名匠への道― <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
249	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	Deep Learning Javaプログラミング ―深層学習の理論と実装―(Impress top gear) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
250	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	Rubyで数独 ―AIプログラミング入門― <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	近代科学社	1
251	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	Python機械学習プログラミング ―達人データサイエンティストによる理論と実践―(impress top gear) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
252	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	コンピュータと数学(現代基礎数学2)(※) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	朝倉書店	1
253	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	Kinect v2プログラミング実践 ―医療やビジネスで注目されるKinect v2多機能センサーの可能性を広げる実践プログラムを学ぼう!―(Think IT Books) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
254	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	Scala関数型デザイン&プログラミング ―ScalaZコントリビューターによる関数型徹底ガイド―(Impress top gear) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
255	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	ユニバーサルWindowsアプリ開発(Think IT Books) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
256	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	コンピュータサイエンス ―計算を通して世界を観る―(サイエンス・パレット 028) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	丸善出版	1
257	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	対話システム(自然言語処理シリーズ7) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
258	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	今すぐ使えるかんたんPhotoshop Elements 14(Imasugu Tsukaeru Kantan Series) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	技術評論社	1
259	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	Javaによる3DCG入門(※) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	朝倉書店	1
260	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	量子コンピューター(今度こそわかるシリーズ) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	講談社	1
261	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	C#エンジニア養成読本 ―はじめて学ぶC#から最新C#6.0まで情報満載!―(Software design plusシリーズ) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	技術評論社	1

新規購入図書一覧

資料31

No.	分野	資料種別	関連学科	書名	出版社	数量
262	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	最新iOSプログラミング徹底解説 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	技術評論社	1
263	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	C言語プログラミングなるほど実験室 —コンピュータのしくみがよくわかる!— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	技術評論社	1
264	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	C言語によるPICプログラミング入門 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
265	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	コンピュータ科学とプログラミング入門 —コンピュータとアルゴリズムの基礎— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	近代科学社	1
266	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	CGリテラシー—Photoshop & Illustrator CC+CS6 (※) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
267	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	Pythonで始めるプログラミング入門 (※) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
268	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	よくわかるMicrosoft Excel 2013マクロ/VBA (FOM出版のみどりの本) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	富士通エフ・オー・エム	1
269	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	すごいErlangゆかいに学ぼう! <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
270	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	リファクタリング 新装版 —既存のコードを安全に改善する— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
271	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	Rubyのしくみ <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
272	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	アルゴリズム理論入門 新版 (※) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	朝倉書店	1
273	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	C言語による画像処理プログラミング入門 : サンプルプログラムから学ぶ—サンプルプログラムから学ぶ—新版 (※) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	朝倉書店	1
274	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	入門C言語 (※) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
275	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	Xcode5ではじめるObjective-Cプログラミング <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	ラトルズ	1
276	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	XcodeではじめるSwiftプログラミング <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	ラトルズ	1
277	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	Objective-C超入門 —ゼロからしっかり学べるiPhoneプログラミング—改訂第3版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	ラトルズ	1
278	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	Kinect v2プログラミング入門 —Visual Basicで構築するセンサーアプリ集 : Unity連携でモーションキャプチャも実現できる!—v1.0.0版 (Think IT Books) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
279	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	スッキリわかるJava入門 実践編 第2版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
280	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	スッキリわかるJava入門 [入門編] 第2版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
281	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	APIデザインの極意 —Java/NetBeansアーキテクト探究ノート— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
282	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	TypeScriptリファレンス <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
283	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	画像処理 (未来へつなぐデジタルシリーズ = Connection to the future with digital series 28) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	共立出版	1
284	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	Linuxによる並行プログラミング入門 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	共立出版	1
285	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	チューリングの計算理論入門 —チューリング・マシンからコンピュータへ— (ブルーバックス B-1851) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	講談社	1
286	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	プログラミング20言語習得法 —初心者のための実践独習ガイド— (ブルーバックス B-1881) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	講談社	1
287	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	入門者のJavaScript —作りながら学ぶwebプログラミング— (ブルーバックス B-1850) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	講談社	1
288	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	Javaプログラマーなら習得しておきたいJava SE 8実践プログラミング —新機能を一挙に解説!— (Impress top gear) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
289	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	JavaとUMLで学ぶオブジェクト指向プログラミング <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	近代科学社	1
290	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	Python言語によるプログラミングイントロダクション —データサイエンスとアプリケーション— (世界標準MIT教科書) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	近代科学社	1

新規購入図書一覧

資料31

No.	分野	資料種別	関連学科	書名	出版社	数量
291	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	1ランク上のPICマイコンプログラミング —シミュレータとデバッガの活用法— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
292	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	よくわかる初心者のためのパソコン入門 —Windows 8対応—(FOM出版のみどりの本) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	富士通エフ・オー・エム	1
293	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	デジタル作法 —カーニハン先生の「情報」教室— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
294	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	型システム入門 —プログラミング言語と型の理論— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
295	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	プログラミングClojure 第2版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
296	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	マイコンプログラミング実習 —PIC16トレーナによる— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
297	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	できるクリエイター-GIMP 2.8独習ナビ (できるクリエイターシリーズ) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
298	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	Adobe JavaScriptリファレンス (New thinking and new ways) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
299	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	GPUプログラミング入門 —CUDA5による実装— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	講談社	1
300	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	実践コンピューターリテラシー入門 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
301	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	はじめてのOSコードリーディング —UNIX V6で学ぶカーネルのしくみ—(Software design plusシリーズ) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	技術評論社	1
302	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	Androidエンジニア養成読本 Vol.2 —現場で役立つノウハウと仕事にしたい人のための必須知識満載!—(Software design plusシリーズ) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	技術評論社	1
303	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	Androidプログラミングマスターブック <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
304	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	関数プログラミング入門 —Haskellで学ぶ原理と技法— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
305	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	ARプログラミング —Processingでつくる拡張現実感のレシビ— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
306	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	Javaで学ぶデータ構造とアルゴリズム <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
307	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	スーパーコンピュータ (岩波講座計算科学 別巻) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	岩波書店	1
308	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	バイオメトリクス教科書 —原理からプログラミングまで— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
309	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	Apache POI入門 —Java+Apache POI APIでExcelドキュメントを操作する— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	ラトルズ	1
310	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	速習C言語入門 —脳に定着する新メソッドで必ず身につく—第2版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	マイナビ	1
311	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	プログラミングコンテストチャレンジブック —問題解決のアルゴリズム活用力とコーディングテクニックを鍛える—第2版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	マイナビ	1
312	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	アプリビジネスで転ばないためのスマートフォンプライバシーの基礎知識 (New thinking and new ways) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
313	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	初級Java —やさしいJava = Java for beginners— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
314	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	アルゴリズムを、はじめよう <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
315	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	コンピューターリテラシー (ファーストステップ) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	近代科学社	1
316	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	学生のための基礎Java <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
317	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	7つの言語7つの世界 —Ruby, Io, Prolog, Scala, Erlang, Clojure and Haskell— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
318	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	アルゴリズムと表計算 —基本情報技術者試験— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
319	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	高性能コンピュータ技術の基礎 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	マイナビ	1

新規購入図書一覧

資料31

No.	分野	資料種別	関連学科	書名	出版社	数量
320	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	コンピューターと生きる <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	武蔵野美術大学出版局	1
321	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	絶対現場主義C#入門 —食べるプログラマーになるために— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	ラトルズ	1
322	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	図解コンピュータアーキテクチャ入門 第2版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	森北出版	1
323	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	プログラミングClojure <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
324	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	プログラミングRuby1.9 言語編 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
325	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	プログラミングRuby1.9 ライブラリ編 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
326	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	ソフトウェア・通信ネットワーク 改訂3版(図解コンピュータ概論) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
327	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	ハードウェア 改訂3版(図解コンピュータ概論) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
328	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	コンピュータ設計の基礎 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	マイナビ	1
329	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	プログラマー“まだまだ”現役続行(技評SE選書 019) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	技術評論社	1
330	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	かんたんC#(プログラミングの教科書) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	技術評論社	1
331	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	かんたんC言語(プログラミングの教科書) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	技術評論社	1
332	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	かんたんJava(プログラミングの教科書) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	技術評論社	1
333	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	Pythonスタートブック —いちばんやさしいPythonの本— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	技術評論社	1
334	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	情報リテラシー <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	富士通エフ・オー・エム	1
335	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	情報リテラシー(入門編) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	富士通エフ・オー・エム	1
336	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	情報リテラシー(総合編) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	富士通エフ・オー・エム	1
337	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	プログラミングHaskell <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
338	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	アセンブリ言語スタートブック —CASL II & COMET II で学ぶ— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	技術評論社	1
339	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	効果的プログラム開発技法 第5版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	近代科学社	1
340	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	プログラマのための論理パズル —難題を突破する論理思考トレーニング— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
341	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	ネットメディアと「コミュニティ」形成 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
342	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	情報セキュリティ教科書 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
343	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	プログラミングErlang <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
344	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	CIによる探索プログラミング —基礎から遺伝的アルゴリズムまで— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
345	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	プログラミングR —基礎からグラフィックスまで— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
346	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	Rubyで作る奇妙なプログラミング言語 —へんな言語のつくりかた— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	マイナビ	1
347	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	基礎から学ぶコンピュータアーキテクチャ <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	森北出版	1
348	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	学生のための詳解C <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1

新規購入図書一覧

資料31

No.	分野	資料種別	関連学科	書名	出版社	数量
349	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	Squeakプログラミング —簡単に作れるビジュアル教材— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
350	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	On Lisp —advanced techniques for common Lisp— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
351	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	プログラミング入門Java 改訂版(情報処理技術者テキスト) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
352	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	コード・クラフト —エクセレントなコードを書くための実践的技法— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	マイナビ	1
353	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	使える!MATLAB/Simulinkプログラミング <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	講談社	1
354	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	ビジュアルコンピューティング —3次元CGIによる画像生成— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
355	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	テキストマイニングを使う技術 —基礎技術と適用事例から導く本質と活用法— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
356	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	アルゴリズム入門擬似言語(情報処理技術者テキスト) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
357	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	CGリテラシーPhotoshop & Illustrator CS2 for Windows <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
358	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	ハードウェアを知り、ソフトウェアを書く(Write Great Code Vol.1) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	マイナビ	1
359	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	低いレベルで考え、高いレベルで書く(Write Great Code Vol.2) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	マイナビ	1
360	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	Write portable code —複数プラットフォームに移植可能なソフトウェアの開発技法— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	マイナビ	1
361	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	コンピュータの名著・古典100冊 —若きエンジニア「必読」のブックガイド—改訂新版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
362	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	あるごりずむ <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	近代科学社	1
363	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	Javaで学ぶ数値解析 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
364	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	システム設計 —基幹業務システム開発のためのウォータフォールモデル技法— 第2版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
365	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	C言語によるH8マイコン制御 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
366	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	学生のための基礎C <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
367	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	Excelで学ぶ遺伝的アルゴリズム <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
368	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	最新プログラミング技術入門「C言語」(基礎シリーズ) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
369	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	入門ANSI-C 3訂版(基礎編) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
370	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	量子コンピュータ —超並列計算のからくり—(ブルーバックス B-1469) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	講談社	1
371	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	はじめてのプログラミング C言語編 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
372	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	はじめてのプログラミング Java編 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
373	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	CGリテラシーPhotoshop & Illustrator —Photoshop 7.0・Illustrator 10 for Windows— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
374	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	コンピュータグラフィックスの基礎 第2版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
375	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	学生のための入門Java —JBuilderではじめるプログラミング— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
376	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	情報の数理(シリーズ数学の世界2) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	朝倉書店	1
377	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	たのしめる並列処理コンピュータ <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1

新規購入図書一覧

資料31

No.	分野	資料種別	関連学科	書名	出版社	数量
378	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	はじめて学ぶC言語入門 改訂版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
379	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	オブジェクト指向のためのJava入門 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
380	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	10 lessons はじめて学ぶJavaプログラミング <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
381	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	量子コンピュータ入門 (情報科学) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
382	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	Mathematicalによるプレゼンテーション—創作グラフィックス— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
383	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	遺伝的プログラミング (情報科学) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
384	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	コンピュータ言語と処理 (新・数学とコンピュータシリーズ 1) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
385	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	C言語—むりなくマスターできる体系的な学習システム: ANSI規格準拠—(情報処理教育標準テキストシリーズ) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
386	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	Pascalビギナーズテキスト—Turbo+Sun Pascal— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
387	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	やさしいCOBOL入門—操作の基本とプログラム技法— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
388	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	The Pascal—textbook— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
389	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	ビギナーズFORTRANプログラミング <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
390	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	アルゴリズム入門 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
391	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	図解280マシン語制御のすべて—ハードからソフトまで— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
392	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	FORTRANの学び方 改訂版(コンピュータ学習シリーズ) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
393	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	実例によるマイコンのプログラミング—N-BASIC— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
394	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	プログラム例によるCOBOLの入門 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
395	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	ALGOLの学び方 (コンピュータ学習シリーズ) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
396	著作、編集	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	著作物を楽しむ自由のために—最高裁著作権判例を超えて— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	勁草書房	1
397	著作、編集	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	著作権法入門 第2版(※) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	有斐閣	1
398	著作、編集	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	クリエイターが知っておくべき権利や法律を教わってきました。—必読!— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
399	著作、編集	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	著作権法(※) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	有斐閣	1
400	著作、編集	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	著作権法概論(※) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	勁草書房	1
401	著作、編集	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	ソフトウェアの法的保護 新版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	有斐閣	1
402	数学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	万能コンピュータ—ライブニッツからチューリングへの道すじ— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	近代科学社	1
403	数学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	BASICによる高校数学 (新・数学とコンピュータシリーズ 3) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
404	代数学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	行列と線形計算 (新・数学とコンピュータシリーズ 4) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
405	幾何学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	有限要素法で学ぶ現象と数理—FreeFem++数値思考プログラミング—(シリーズ応用数理 第4巻) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	共立出版	1
406	確率論、数理統計学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	製品開発のための実験計画法—JMPIによる応答曲面法・コンピュータ実験— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	近代科学社	1

新規購入図書一覧

資料31

No.	分野	資料種別	関連学科	書名	出版社	数量
407	確率論、数理統計学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	できるやさしく学ぶExcel統計入門 —難しいことはパソコンにまかせて仕事で役立つデータ分析ができる本— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
408	確率論、数理統計学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	はじめてのS-PLUS/R言語プログラミング —例題で学ぶS-PLUS/R言語の基本— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
409	確率論、数理統計学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	確率統計(新・数学とコンピュータシリーズ 6) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
410	計算法	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	C#で学ぶ偏微分方程式の数値解法 —CAEプログラミング入門— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
411	計算法	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	コンピュータによるグラフフィックス(新・数学とコンピュータシリーズ 9) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
412	計算法	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	数値計算(新・数学とコンピュータシリーズ 5) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
413	理論物理学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	計算物理学 —コンピューターで解く凝縮系の物理—(フロー式物理演習シリーズ 21) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	共立出版	1
414	生物科学、一般生物学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	バイオテクノロジーのためのコンピュータ入門(バイオテクノロジー教科書シリーズ 11) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
415	工業基礎学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	Fortran90/95による有限要素法プログラミング —非線形シェル要素プログラム付— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	丸善出版	1
416	工業基礎学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	図解マイコンはじめてのパソコン計測・制御 —BASIC・アセンブラ・マシン語— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
417	通信工学、電気通信	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	いちばんやさしいPHPの教本 —人気講師が教える実践Webプログラミング—第2版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
418	通信工学、電気通信	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	デジタルコンテンツアセッサ入門 —DCA資格2級・3級テキスト— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	近代科学社	1
419	通信工学、電気通信	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	ちゃんと使える力を身につけるWebとプログラミングのきほんのきほん <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	マイナビ	1
420	通信工学、電気通信	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	いちばんやさしいPHPの教本 —人気講師が教える実践Webプログラミング— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
421	通信工学、電気通信	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	コンピュータネットワークセキュリティ <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
422	通信工学、電気通信	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	AngularJSアプリケーションプログラミング <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	技術評論社	1
423	通信工学、電気通信	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	Webプログラミング —基礎からのステップアップ— (※) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
424	通信工学、電気通信	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	コンピュータネットワーク = Computer network (情報工学テキストシリーズ 第4巻) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	共立出版	1
425	通信工学、電気通信	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	実践Ruby on Rails 4 —現場のプロから学ぶ本格Webプログラミング— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
426	通信工学、電気通信	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	コンピュータネットワーク概論(未来へつなぐデジタルシリーズ = Connection to the future with digital series 27) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	共立出版	1
427	通信工学、電気通信	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	Ruby on Rails 4 アプリケーションプログラミング <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	技術評論社	1
428	通信工学、電気通信	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	CGリテラシー-Flash CS5/ActionScript3.0 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	実教出版	1
429	通信工学、電気通信	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	3次元画像処理入門 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
430	通信工学、電気通信	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	3D立体映像がやってくる —テレビ・映画の3D普及はこうなる!— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
431	通信工学、電気通信	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	3D立体映像表現の基礎 —基本原理から制作技術まで— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
432	通信工学、電気通信	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	ARMAシステムとデジタル信号処理(デジタル信号処理ライブラリー 6) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
433	通信工学、電気通信	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	カルマンフィルタと適応信号処理(デジタル信号処理ライブラリー 5) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
434	通信工学、電気通信	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	画像処理工学 第2版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
435	通信工学、電気通信	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	デジタルフィルタと信号処理(デジタル信号処理ライブラリー 2) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1

新規購入図書一覧

資料31

No.	分野	資料種別	関連学科	書名	出版社	数量
436	通信工学、電気通信	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	高速アルゴリズムと並列信号処理(デジタル信号処理ライブラリー4) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
437	通信工学、電気通信	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	情報通信とデジタル信号処理(デジタル信号処理ライブラリー8) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
438	通信工学、電気通信	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	モバイルコンピュータのデータ通信 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
439	通信工学、電気通信	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	ネットワークカーのためのIPv6とWWW <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
440	通信工学、電気通信	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	マルチメディアとデジタル信号処理(デジタル信号処理ライブラリー10) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
441	通信工学、電気通信	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	ネットワークエンジニアのためのTCP/IP入門 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
442	情報工学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	たのしめるRaspberry Piとブレッドボードで電子工作 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
443	情報工学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	コンピュータアーキテクチャ(情報工学レクチャーシリーズ) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	森北出版	1
444	情報工学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	コンピュータアーキテクチャ 第2版(※) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	朝倉書店	1
445	情報工学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	名刺サイズの魔法のパソコンRaspberry Piで遊ぼう! 改訂第4版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	ラトルズ	1
446	情報工学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	自作エミュレータで学ぶx86アーキテクチャ—コンピュータが動く仕組みを徹底理解!— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	マイナビ	1
447	情報工学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	コンピュータ工学入門(※) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
448	情報工学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	計算機システム基礎(シリーズ知能機械工学7) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	共立出版	1
449	情報工学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	実例で学ぶRaspberry Pi電子工作—作りながら応用力を身につける—(ブルーボックス B-1950) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	講談社	1
450	情報工学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	新編マイクロナンノコンピュータ技術入門(※) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
451	情報工学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	ボクのBeagleBone Black工作ノート <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	ラトルズ	1
452	情報工学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	Raspberry Piユーザーガイド 第2版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
453	情報工学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	コンピュータ設計概論—CMOSから組込みCPUまで—(※) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
454	情報工学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	最新Raspberry Piで学ぶ電子工作—作って動かしてしくみがわかる: カラー図解—(ブルーボックス B-1977) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	講談社	1
455	情報工学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	コンピュータ理論の起源(第1巻) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	近代科学社	1
456	情報工学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	BeagleBone Black(ビーグルボーンブラック)で遊ぼう!—Raspberry Piより高機能で高性能— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	ラトルズ	1
457	情報工学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	モジュール化で理解する電子工作の基本ワザ <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
458	情報工学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	+Gainer—physical computing with gainer— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
459	電気通信事業	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	JavaからはじめようAndroidプログラミング—Android Studio対応版— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
460	電気通信事業	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	Android Pattern Cookbook—マーケットで埋もれないための差別化戦略— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
461	電気通信事業	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	初歩からわかるAndroid最新プログラミング 増補改訂版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
462	電気通信事業	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	かんたんAndroidアプリ作成入門(プログラミングの教科書) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	技術評論社	1
463	素描、描画	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	なぞってカンタン! バースグリッドスケッチ練習ノート <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
464	映画	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	ファンタジーのイデオロギー—現代日本アニメ研究—(未発選書 第20巻) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	ひつじ書房	1

新規購入図書一覧

資料31

No.	分野	資料種別	関連学科	書名	出版社	数量
465	映画	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	コンテンツクリエイション (メディア学大系 3) (※) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
466	室内娯楽	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	サバイバルモードマイクラフト攻略指南スーパーガイド (Impress mook) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
467	室内娯楽	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	できるマイクラフト建築パーフェクトブック困った!&便利ワザ大全 —パソコン/iPhone/Android/PS4/PS3/PS Vista/Xbox One/Xbox 360/Wii U対応— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
468	室内娯楽	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	Unityによる2Dゲーム開発入門 —プログラミング初心者がゲームを公開する最短コース— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	技術評論社	1
469	材料力学	電子書籍/内国書	情報工学科	材料力学 —機械技術者のために— (理工学講座) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
470	情報	電子書籍/内国書	情報工学科	ICTビジネス (メディア学大系 8) (※) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
471	情報	電子書籍/内国書	情報工学科	IoT時代のビッグデータビジネス革命 —新スマートシティ創造のための実践的活用術— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
472	数学	電子書籍/内国書	学科共通	離散数学への入門 —わかりやすい離散数学— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	近代科学社	1
473	数学	電子書籍/内国書	学科共通	解析入門1 (基礎数学 2) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京大学出版会	1
474	数学	電子書籍/内国書	学科共通	解析入門2 (基礎数学 3) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京大学出版会	1
475	数学	電子書籍/内国書	学科共通	線型代数演習 (基礎数学 4) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京大学出版会	1
476	数学	電子書籍/内国書	学科共通	多様体の基礎 (基礎数学 5) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京大学出版会	1
477	数学	電子書籍/内国書	学科共通	微分方程式入門 (基礎数学 6) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京大学出版会	1
478	数学	電子書籍/内国書	学科共通	解析演習 (基礎数学 7) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京大学出版会	1
479	数学	電子書籍/内国書	学科共通	偏微分方程式入門 (基礎数学 12) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京大学出版会	1
480	数学	電子書籍/内国書	学科共通	数学の基礎 —集合・数・位相— (基礎数学 14) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京大学出版会	1
481	数学	電子書籍/内国書	学科共通	線型代数入門 (基礎数学 1) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京大学出版会	1
482	創造性	電子書籍/内国書	学科共通	創造の理論と方法 (創造性研究 1) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	共立出版	1
483	創造性	電子書籍/内国書	学科共通	創造の諸型 (創造性研究 2) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	共立出版	1
484	創造性	電子書籍/内国書	学科共通	創造と企業 (創造性研究 3) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	共立出版	1
485	創造性	電子書籍/内国書	学科共通	創造と教育 (創造性研究 4) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	共立出版	1
486	創造性	電子書籍/内国書	学科共通	日本の科学者と創造性 (創造性研究 5) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	共立出版	1
487	創造性	電子書籍/内国書	学科共通	創造性研究と測定 (創造性研究 6) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	共立出版	1
488	創造性	電子書籍/内国書	学科共通	創造的な問題解決 (創造性研究 7) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	共立出版	1
489	創造性	電子書籍/内国書	学科共通	創造的なイメージ (創造性研究 8) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	共立出版	1
490	創造性	電子書籍/内国書	学科共通	「驚き」から「閃き」へ (創造性研究 9) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	共立出版	1
491	創造性	電子書籍/内国書	学科共通	異分野・異文化の交流と創造性 (創造性研究 10) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	共立出版	1
492	ビジネス	電子書籍/内国書	学科共通	国際ビジネス入門 (シリーズ国際ビジネス 1) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	中央経済社	1
493	ビジネス	電子書籍/内国書	学科共通	国際ビジネス理論 (シリーズ国際ビジネス 2) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	中央経済社	1

新規購入図書一覧

資料31

No.	分野	資料種別	関連学科	書名	出版社	数量
494	ビジネス	電子書籍/内国書	学科共通	グローバル企業の市場創造 (シリーズ国際ビジネス 3) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	中央経済社	1
495	ビジネス	電子書籍/内国書	学科共通	国際ビジネス研究の新潮流 (シリーズ国際ビジネス 5) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	中央経済社	1
496	ビジネス	電子書籍/内国書	学科共通	実践力を鍛える戦略ノート マーケティング編 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東洋経済新報社	1
497	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	1週間でLPICの基礎が学べる本 第2版(徹底攻略) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
498	通信工学、電気通信	電子書籍/内国書	情報工学科	5G教科書 —LTE/IoTから5Gまで—(インプレス標準教科書シリーズ) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
499	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	Chainerによる実践深層学習(ディープラーニング) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
500	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	Game programming patterns —ソフトウェア開発の問題解決メニュー—(Impress top gear) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
501	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	MATLAB/Simulinkによるモデルベースデザイン入門 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
502	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	MATLABではじめるプログラミング教室(※) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
503	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	Pythonで動かして学ぶ!あたらしい深層学習の教科書 —機械学習の基本から深層学習まで—(AI & Technology) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	翔泳社	1
504	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	Python!によるあたらしいデータ分析の教科書 (AI & Technology) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	翔泳社	1
505	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	カラー図解Raspberry Piではじめる機械学習 —基礎からディープラーニングまで—(ブルーバックス B-2052) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	講談社	1
506	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	アルゴリズム図鑑 —絵で見てわかる26のアルゴリズム— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	翔泳社	1
507	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	ゲームクリエイターの仕事 —イマドキのゲーム制作現場を大解剖!— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	翔泳社	1
508	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	ゲームプログラマのためのコーディング技術 —コーディングパターンオブジェクト指向コードメトリクス— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	技術評論社	1
509	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	データ分析が支えるスマホゲーム開発 —ユーザー動向から見えてくるアプリケーションの姿— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
510	数学	電子書籍/内国書	学科共通	はじめての離散数学 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	近代科学社	1
511	情報科学	電子書籍/内国書	デジタルエンタテインメント学科	プログラミングコンテスト攻略のためのアルゴリズムとデータ構造 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	マイナビ	1
512	情報	電子書籍/内国書	学科共通	プロの資料作成力 —意思決定者を動かすテクニックとおもてなしの心— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東洋経済新報社	1
513	通信工学、電気通信	電子書籍/内国書	情報工学科	マスタリングTCP/IP 入門編 第5版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	オーム社	1
514	情報工学	電子書籍/内国書	情報工学科	ロボットと解析学 (ロボティクスシリーズ 10) (※) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	コロナ社	1
515	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	逆引きPython標準ライブラリ —目的別の基本レシピ180+!—(Impress top gear) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
516	数学	電子書籍/内国書	学科共通	経済学のための実験統計学 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	勁草書房	1
517	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	現場で使える!TensorFlow開発入門 —Kerasによる深層学習モデル構築手法— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	翔泳社	1
518	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	深層学習 = Deep learning (MLP機械学習プロフェッショナルシリーズ) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	講談社	1
519	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	ディープラーニングG (ジェネラリスト) 検定公式テキスト(深層学習教科書) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	翔泳社	1
520	情報工学	電子書籍/内国書	情報工学科	制御工学の基礎 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京電機大学出版局	1
521	情報工学	電子書籍/内国書	情報工学科	入門ロボット工学 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	森北出版	1
522	情報科学	電子書籍/内国書	情報工学科	入門者のLinux —素朴な疑問を解消しながら学ぶ—(ブルーバックス B-1989) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	講談社	1

新規購入図書一覧

資料31

No.	分野	資料種別	関連学科	書名	出版社	数量
523	価値創造	電子書籍/内国書	学科共通	スーパーマーケットのバリューイノベーション—新しい価値創造— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	商業界	1
524	価値創造	電子書籍/内国書	学科共通	インテリジェンス入門—利益を実現する知識の創造— 第2版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	慶應義塾大学出版会	1
525	価値創造	電子書籍/内国書	学科共通	新しい知の創造—Digital Humanities jp—(DHjp no. 1) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	勉誠出版	1
526	価値創造	電子書籍/内国書	学科共通	価値づくりマーケティング—需要創造のための実践知— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	丸善出版	1
527	価値創造	電子書籍/内国書	学科共通	価値創造の思考法 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東洋経済新報社	1
528	価値創造	電子書籍/内国書	学科共通	成熟市場の価値創造—時代に翻弄されない経営哲学— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東洋経済新報社	1
529	価値創造	電子書籍/内国書	学科共通	知識創造企業 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東洋経済新報社	1
530	価値創造	電子書籍/内国書	学科共通	発明への誘い—日本のイノベーション事例にみる創造の技法— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	大学教育出版	1
531	価値創造	電子書籍/内国書	学科共通	企業の社会戦略とNPO—社会的価値創造にむけての協働型パートナーシップ— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	白桃書房	1
532	価値創造	電子書籍/内国書	学科共通	事業創造のダイナミクス <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	白桃書房	1
533	価値創造	電子書籍/内国書	学科共通	研究開発における創造性 (Hakuto management) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	白桃書房	1
534	価値創造	電子書籍/内国書	学科共通	クリエイティブビジネス論—大都市創造のためのビジネスデザイン—(地域デザイン学会叢書 5) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	学文社	1
535	価値創造	電子書籍/内国書	学科共通	創造的経験 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	文眞堂	1
536	価値創造	電子書籍/内国書	学科共通	あなたのラボにAI(人工知能)×ロボットがやってくる—研究に生産性と創造性をもたらすテクノロジー—(実験医学 別冊) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	羊土社	1
537	価値創造	電子書籍/内国書	学科共通	総合社の本質—「価値創造」時代のビジネスモデルを探る— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	白桃書房	1
538	価値創造	電子書籍/内国書	学科共通	クリエイティブ・ラーニング = Creative learning—創造社会の学びと教育—(リアリティ・プラス = Reality+) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	慶應義塾大学出版会	1
539	技術経営	電子書籍/内国書	学科共通	チャネルの戦略—究極のラグジュアリーブランドに見る技術経営 = Chanel strategy : management of the ultimate luxury brand— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東洋経済新報社	1
540	技術経営	電子書籍/内国書	学科共通	プラットフォーム戦略—21世紀の競争を支配する「場をつくる」技術— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東洋経済新報社	1
541	技術経営	電子書籍/内国書	学科共通	科学・技術と社会倫理—その統合的思考を探る— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京大学出版会	1
542	技術経営	電子書籍/内国書	学科共通	技術予測—未来を展望する方法論— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	大学教育出版	1
543	技術経営	電子書籍/内国書	学科共通	クラウド時代のネットワーク技術—OpenFlow実践入門—(Software design plusシリーズ) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	技術評論社	1
544	技術経営	電子書籍/内国書	学科共通	モノづくり企業の技術経営—事業システムのイノベーション能力— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	中央経済社	1
545	技術経営	電子書籍/内国書	学科共通	情報倫理—技術・プライバシー・著作権— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	みすず書房	1
546	技術経営	電子書籍/内国書	学科共通	中小企業の技術マネジメント—競争力を生み出すモノづくり— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	中央経済社	1
547	技術経営	電子書籍/内国書	学科共通	顧客志向の新製品開発—マーケティングと技術のインタフェイス— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	有斐閣	1
548	技術経営	電子書籍/内国書	学科共通	技術とイノベーションの戦略的マネジメント 下 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	翔泳社	1
549	技術経営	電子書籍/内国書	学科共通	技術とイノベーションの戦略的マネジメント 上 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	翔泳社	1
550	技術経営	電子書籍/内国書	学科共通	技術経営とは何か—MOTテキスト— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	丸善出版	1
551	国際関係	電子書籍/内国書	学科共通	ヨーロッパ統合と国際関係 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	日本経済評論社	1

新規購入図書一覧

資料31

No.	分野	資料種別	関連学科	書名	出版社	数量
552	国際関係	電子書籍/内国書	学科共通	国際関係の論点—グローバル・ガバナンスの視点から— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	文真堂	1
553	国際関係	電子書籍/内国書	学科共通	国際関係理論 第2版(勁草テキスト・セレクション) (※) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	勁草書房	1
554	国際関係	電子書籍/内国書	学科共通	国際関係学講義 第5版 (※) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	有斐閣	1
555	国際関係	電子書籍/内国書	学科共通	ガイドブック国際関係論 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	大阪大学出版会	1
556	国際関係	電子書籍/内国書	学科共通	国際関係論 第2版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京大学出版会	1
557	国際関係	電子書籍/内国書	学科共通	国際関係学 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東京大学出版会	1
558	国際関係	電子書籍/内国書	学科共通	国際関係論へのファーストステップ 新版 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	法律文化社	1
559	国際関係	電子書籍/内国書	学科共通	戦後国際関係史—二極化世界から混迷の時代へ— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	慶應義塾大学出版会	1
560	国際関係	電子書籍/内国書	学科共通	資料で読み解く国際関係 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	法律文化社	1
561	産業史	電子書籍/内国書	学科共通	地域産業創生と創造的中小企業 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	大学教育出版	1
562	産業史	電子書籍/内国書	学科共通	産業用ロボットQ&A100問 <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	労働新聞社	1
563	産業史	電子書籍/内国書	学科共通	地域産業政策論(広島修道大学学術選書 65) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	勁草書房	1
564	産業史	電子書籍/内国書	学科共通	産業クラスターのダイナミズム—技術に感性を埋め込むものづくり— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	文真堂	1
565	産業史	電子書籍/内国書	学科共通	集積の経済学—都市、産業立地、グローバル化— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東洋経済新報社	1
566	産業史	電子書籍/内国書	学科共通	戦略的産業財マーケティング—B2B営業成功の7つのステップ— (※) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東洋経済新報社	1
567	産業史	電子書籍/内国書	学科共通	上坂すみれの文化部は大阪を歩く(New thinking and new ways) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	インプレスR&D/インプレスビジネスメディア	1
568	産業史	電子書籍/内国書	学科共通	2060年の日本産業論—日本は衰退しない!— <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	東洋経済新報社	1
569	産業史	電子書籍/内国書	学科共通	産業組織とビジネスの経済学(有斐閣ストゥディア) (※) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	有斐閣	1
570	産業史	電子書籍/内国書	学科共通	光のまちをつくる—水都大阪の実践—【スマホ・読上】 (※) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	創元社	1

新規購入図書一覧

資料31

No.	分野	資料種別	関連学科	書名	出版社	数量
571	産業史	電子書籍/内国書	学科共通	観光産業論(観光学全集 第6巻) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	原書房	1
572	産業史	電子書籍/内国書	学科共通	関西流企業の逆襲 —大阪・京都・神戸はなぜ強い?—【スマホ・読上】(週刊ダイヤモンド特集BOOKS 304) (※) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	ダイヤモンド社	1
573	産業史	電子書籍/内国書	学科共通	関西ベイト「色」で常識を塗り替える【スマホ・読上】(週刊ダイヤモンド特集BOOKS 321) (※) <※電子書籍: 同時アクセス数1台>	ダイヤモンド社	1
電子書籍/内国書 集計						573
情報工学科 248						
デジタルエンタテインメント学科 246						
学科共通 79						
1	情報工学	学術雑誌	情報工学科	人工知能	オーム社	1
2	情報工学	学術雑誌	情報工学科	情報の科学と技術	一般社団法人 情報科学技術協会	1
3	情報工学	学術雑誌	情報工学科	情報通信学会誌	情報通信学会	1
4	情報工学	学術雑誌	情報工学科	日経サイエンス	日経BP	1
5	通信工学、電気通信	学術雑誌	デジタルエンタテインメント学科	ソフトウェアデザイン	技術評論社	1
6	通信工学、電気通信	学術雑誌	デジタルエンタテインメント学科	日経エレクトロニクス+日経TECH(クロステック)	日経BP	1
7	通信工学、電気通信	学術雑誌	デジタルエンタテインメント学科	コンピュータソフトウェア	岩波書店	1
8	情報工学	学術雑誌	情報工学科	電気学会論文誌C(電子・情報・システム)	電気学会	1
9	情報工学	学術雑誌	情報工学科	計測と制御	計測自動制御学会	1
10	情報工学	学術雑誌	情報工学科	計測自動制御学会論文集	計測自動制御学会	1
11	情報工学	学術雑誌	情報工学科	精密工学会誌	精密工学会	1
12	情報工学	学術雑誌	情報工学科	知能と情報	日本知能情報フジィ学会	1
13	情報工学	学術雑誌	情報工学科	電気学会誌	電気学会	1
14	情報工学	学術雑誌	情報工学科	日本ロボット学会誌	日本ロボット学会	1
15	情報工学	学術雑誌	情報工学科	日本機械学会誌	日本機械学会	1
16	情報工学	学術雑誌	情報工学科	日本物理学会誌	日本物理学会	1
17	情報工学	学術雑誌	情報工学科	WEB+DB Press	技術評論社	1
18	情報工学	学術雑誌	情報工学科	トランジスタ技術	CQ出版	1
19	情報工学	学術雑誌	情報工学科	テレコミュニケーション	リックテレコム	1
20	通信工学、電気通信	学術雑誌	デジタルエンタテインメント学科	映像情報メディア学会誌	映像情報メディア学会	1
21	通信工学、電気通信	学術雑誌	デジタルエンタテインメント学科	画像電子学会誌+IEEEJ Transactions on Image Electronics and Visual Computing	画像電子学会	1
22	通信工学、電気通信	学術雑誌	デジタルエンタテインメント学科	照明学会誌	照明学会	1
23	通信工学、電気通信	学術雑誌	デジタルエンタテインメント学科	シミュレーション	日本シミュレーション学会	1
24	通信工学、電気通信	学術雑誌	デジタルエンタテインメント学科	日本音響学会誌	日本音響学会	1

新規購入図書一覧

資料31

No.	分野	資料種別	関連学科	書名	出版社	数量
25	通信工学、電気通信	学術雑誌	デジタルエンタテインメント学科	アミューズメント産業	アミューズメント産業出版	1
26	ビジネス	学術雑誌	学科共通	オペレーションズ・リサーチ	公益社団法人 日本オペレーションズ・リサーチ学会	1
27	ビジネス	学術雑誌	学科共通	ヒューマンインタフェース学会論文誌 = Transactions of Human Interface Society.	ヒューマンインタフェース学会	1
28	ビジネス	学術雑誌	学科共通	Harvard Business Review	ダイヤモンド	1
29	情報工学	学術雑誌	情報工学科	メカトロニクス デザインニュース	Gichoビジネスコミュニケーションズ	1
30	情報工学	学術雑誌	情報工学科	デザイン学研究	日本デザイン学会本部事務局	1
31	情報工学	学術雑誌	情報工学科	日経ものづくり	日経BP読者サービスセンター	1
32	情報工学	学術雑誌	情報工学科	日経Robotics	日経BP読者サービスセンター	1
33	情報工学	学術雑誌	情報工学科	Journal of Robotics and Mechatronics	富士技術出版	1
34	情報工学	学術雑誌	情報工学科	AXIS	アクシス	1
35	情報工学	学術雑誌	情報工学科	産業機械	日本産業機械工業会	1
36	情報工学	学術雑誌	情報工学科	日本機械学会誌	丸善出版	1
37	情報工学	学術雑誌	情報工学科	アイデア	誠文堂新光社	1
38	情報工学	学術雑誌	情報工学科	機械技術	日刊工業出版プロダクション	1
39	情報工学	学術雑誌	情報工学科	機械設計	日刊工業新聞社	1
40	情報工学	学術雑誌	情報工学科	機械と工具	日本工業出版	1
41	情報工学	学術雑誌	情報工学科	人間工学	日本出版サービス	1
42	情報工学	学術雑誌	情報工学科	日本ロボット学会誌	毎日学術フォーラム	1
43	情報工学	学術雑誌	情報工学科	機械の研究	養賢堂	1
44	情報工学	電子書籍/学術雑誌/海外書	情報工学科	IEEE Magazines: Communications Magazine	IEEE	1
45	情報工学	電子書籍/学術雑誌/海外書	情報工学科	IEEE Magazines: Software Magazine	IEEE	1
46	情報工学	電子書籍/学術雑誌/海外書	情報工学科	IEEE Spectrum (Print & Online Combination)	IEEE	1
47	情報工学	電子書籍/学術雑誌/海外書	情報工学科	IEEE Transactions: Robotics	IEEE	1
48	情報工学	電子書籍/学術雑誌/海外書	情報工学科	IEEE Internet of Things Journal	IEEE	1
49	情報工学	電子書籍/学術雑誌/海外書	情報工学科	IEEE Magazines: Multimedia	IEEE	1
50	情報工学	電子書籍/学術雑誌/海外書	情報工学科	IEEE Network: The Magazine of Global Internetworking	IEEE	1
51	情報工学	電子書籍/学術雑誌/海外書	情報工学科	IEEE Magazines: Intelligent Systems	IEEE	1
52	情報工学	電子書籍/学術雑誌/海外書	情報工学科	IEEE Magazines: Internet Computing Magazine	IEEE	1

新規購入図書一覧

資料31

No.	分野	資料種別	関連学科	書名	出版社	数量
53	情報工学	電子書籍/学術雑誌/ 海外書	情報工学科	Proceedings of Institute of Electrical and Electronics Engineers	IEEE	1
54	情報工学	電子書籍/学術雑誌/ 海外書	情報工学科	Academy of Management Review	ACADEMY OF MANAGEMENT	1
55	情報工学	電子書籍/学術雑誌/ 海外書	情報工学科	Transactions of ASME: Journal of Manufacturing Science and Engineering	ASME	1
56	情報工学	電子書籍/学術雑誌/ 海外書	情報工学科	Artificial Intelligence	Elsevier	1
57	教育工学	電子書籍/学術雑誌/ 海外書	学科共通	CITE	Association for the Advancement of Computing in Education	1
58	教育工学	電子書籍/学術雑誌/ 海外書	学科共通	International Journal on E-Learning (IJEL)	Association for the Advancement of Computing in Education	1
59	情報工学	電子書籍/学術雑誌/ 海外書	情報工学科	Architectural Engineering and Design Management	Taylor & Francis Ltd	1
60	情報工学	電子書籍/学術雑誌/ 海外書	情報工学科	IEEE Magazines: Design and Test Magazine	IEEE	1
61	情報工学	電子書籍/学術雑誌/ 海外書	情報工学科	IEEE Transactions: Computer-Aided Design of Integrated Circuits & Systems	IEEE	1
62	情報工学	電子書籍/学術雑誌/ 海外書	情報工学科	Information Design Journal	JOHN BENJAMINS PUBLISHING CO	1
63	情報工学	電子書籍/学術雑誌/ 海外書	情報工学科	Journal of Engineering Design	Taylor & Francis (Carfax)	1
64	情報工学	電子書籍/学術雑誌/ 海外書	情報工学科	Research in Engineering Design	Springer Nature (Springer)	1
学術雑誌 集計						64
内国43誌/海外21誌 情報工学科 内国31誌/海外19誌 デジタルエンタテインメント学科 内国 9誌/海外 0誌 学科共通 内国 3誌/海外 2誌						
1	データベース	データベース	学科共通	JdreamⅢ ※1大学11アドレス/同時アクセス数2台	ジーサーチ	1
2	データベース	データベース	学科共通	Academic OneFile ※該当大学におけるIPアドレスにおいてフローアクセス	Gale	1
3	データベース	データベース	学科共通	情報学広場 ※アクセス方法(学認)	情報処理学会	1
データベース 集計						3
総計						640

学術雑誌の整備状況

資料32-1

新購入予定の学術雑誌(国内43誌)

No.	分野	資料種別	関連学科	書名	出版社
1	情報工学	学術雑誌	情報工学科	人工知能	オーム社
2	情報工学	学術雑誌	情報工学科	情報の科学と技術	一般社団法人 情報科学技術協会
3	情報工学	学術雑誌	情報工学科	情報通信学会誌	情報通信学会
4	情報工学	学術雑誌	情報工学科	日経サイエンス	日経BP
5	通信工学、電気通信	学術雑誌	デジタルエンタテインメント学科	ソフトウェアデザイン	技術評論社
6	通信工学、電気通信	学術雑誌	デジタルエンタテインメント学科	日経エレクトロニクス+日経xTECH(クロステック)	日経BP
7	通信工学、電気通信	学術雑誌	デジタルエンタテインメント学科	コンピュータソフトウェア	岩波書店
8	情報工学	学術雑誌	情報工学科	電気学会論文誌C(電子・情報・システム)	電気学会
9	情報工学	学術雑誌	情報工学科	計測と制御	計測自動制御学会
10	情報工学	学術雑誌	情報工学科	計測自動制御学会論文集	計測自動制御学会
11	情報工学	学術雑誌	情報工学科	精密工学会誌	精密工学会
12	情報工学	学術雑誌	情報工学科	知能と情報	日本知能情報ファジィ学会.
13	情報工学	学術雑誌	情報工学科	電気学会誌	電気学会
14	情報工学	学術雑誌	情報工学科	日本ロボット学会誌	日本ロボット学会
15	情報工学	学術雑誌	情報工学科	日本機械学会誌	日本機械学会
16	情報工学	学術雑誌	情報工学科	日本物理学会誌	日本物理学会
17	情報工学	学術雑誌	情報工学科	WEB+DB Press	技術評論社
18	情報工学	学術雑誌	情報工学科	トランジスタ技術	CQ出版
19	情報工学	学術雑誌	情報工学科	テレコミュニケーション	リックテレコム
20	通信工学、電気通信	学術雑誌	デジタルエンタテインメント学科	映像情報メディア学会誌	映像情報メディア学会
21	通信工学、電気通信	学術雑誌	デジタルエンタテインメント学科	画像電子学会誌+IEEE Transactions on Image Electronics and Visual Computing	画像電子学会
22	通信工学、電気通信	学術雑誌	デジタルエンタテインメント学科	照明学会誌	照明学会
23	通信工学、電気通信	学術雑誌	デジタルエンタテインメント学科	シミュレーション	日本シミュレーション学会
24	通信工学、電気通信	学術雑誌	デジタルエンタテインメント学科	日本音響学会誌	日本音響学会
25	通信工学、電気通信	学術雑誌	デジタルエンタテインメント学科	アミューズメント産業	アミューズメント産業出版
26	ビジネス	学術雑誌	学科共通	オペレーションズ・リサーチ	公益社団法人 日本オペレーションズ・リサーチ学会
27	ビジネス	学術雑誌	学科共通	ヒューマンインタフェース学会論文誌 = Transactions of Human Interface Society.	ヒューマンインタフェース学会.
28	ビジネス	学術雑誌	学科共通	Harvard Business Review	ダイヤモンド
29	情報工学	学術雑誌	情報工学科	メカトロニクス デザインニュース	Gichoビジネスコミュニケーションズ
30	情報工学	学術雑誌	情報工学科	デザイン学研究	日本デザイン学会本部事務局
31	情報工学	学術雑誌	情報工学科	日経ものづくり	日経BP読者サービスセンター
32	情報工学	学術雑誌	情報工学科	日経Robotics	日経BP読者サービスセンター
33	情報工学	学術雑誌	情報工学科	Journal of Robotics and Mechatronics	富士技術出版
34	情報工学	学術雑誌	情報工学科	AXIS	アクス
35	情報工学	学術雑誌	情報工学科	産業機械	日本産業機械工業会
36	情報工学	学術雑誌	情報工学科	日本機械学会誌	丸善出版
37	情報工学	学術雑誌	情報工学科	アイデア	誠文堂新光社
38	情報工学	学術雑誌	情報工学科	機械技術	日刊工業出版プロダクション
39	情報工学	学術雑誌	情報工学科	機械設計	日刊工業新聞社
40	情報工学	学術雑誌	情報工学科	機械と工具	日本工業出版
41	情報工学	学術雑誌	情報工学科	人間工学	日本出版サービス
42	情報工学	学術雑誌	情報工学科	日本ロボット学会誌	毎日学術フォーラム
43	情報工学	学術雑誌	情報工学科	機械の研究	養賢堂

学術雑誌の整備状況

資料32-2

新購入予定の学術雑誌(海外21誌)

No.	分野	資料種別	関連学科	書名	出版社
1	情報工学	電子書籍/学術雑誌/ 海外書	情報工学科	IEEE Magazines: Communications Magazine	IEEE
2	情報工学	電子書籍/学術雑誌/ 海外書	情報工学科	IEEE Magazines: Software Magazine	IEEE
3	情報工学	冊子&電子書籍/学 術雑誌/海外書	情報工学科	IEEE Spectrum (Print & Online Combination)	IEEE
4	情報工学	電子書籍/学術雑誌/ 海外書	情報工学科	IEEE Transactions: Robotics	IEEE
5	情報工学	電子書籍/学術雑誌/ 海外書	情報工学科	IEEE Internet of Things Journal	IEEE
6	情報工学	電子書籍/学術雑誌/ 海外書	情報工学科	IEEE Magazines: Multimedia	IEEE
7	情報工学	電子書籍/学術雑誌/ 海外書	情報工学科	IEEE Network: The Magazine of Global Internetworking	IEEE
8	情報工学	電子書籍/学術雑誌/ 海外書	情報工学科	IEEE Magazines: Intelligent Systems	IEEE
9	情報工学	電子書籍/学術雑誌/ 海外書	情報工学科	IEEE Magazines: Internet Computing Magazine	IEEE
10	情報工学	電子書籍/学術雑誌/ 海外書	情報工学科	Proceedings of Institute of Electrical and Electronics Engineers	IEEE
11	情報工学	電子書籍/学術雑誌/ 海外書	情報工学科	Academy of Management Review	ACADEMY OF MANAGEMENT
12	情報工学	電子書籍/学術雑誌/ 海外書	情報工学科	Transactions of ASME: Journal of Manufacturing Science and Engineering	ASME
13	情報工学	電子書籍/学術雑誌/ 海外書	情報工学科	Artificial Intelligence	Elsevier
14	教育工学	電子書籍/学術雑誌/ 海外書	学科共通	CITE	Association for the Advancement of Computing
15	教育工学	電子書籍/学術雑誌/ 海外書	学科共通	International Journal on E-Learning (IJEL)	Association for the Advancement of Computing
16	情報工学	電子書籍/学術雑誌/ 海外書	情報工学科	Architectural Engineering and Design Management	Taylor & Francis Ltd
17	情報工学	電子書籍/学術雑誌/ 海外書	情報工学科	IEEE Magazines: Design and Test Magazine	IEEE
18	情報工学	電子書籍/学術雑誌/ 海外書	情報工学科	IEEE Transactions: Computer-Aided Design of Integrated Circuits & Systems	IEEE
19	情報工学	電子書籍/学術雑誌/ 海外書	情報工学科	Information Design Journal	JOHN BENJAMINS PUBLISHING CO
20	情報工学	電子書籍/学術雑誌/ 海外書	情報工学科	Journal of Engineering Design	Taylor & Francis (Carfax)
21	情報工学	電子書籍/学術雑誌/ 海外書	情報工学科	Research in Engineering Design	Springer Nature (Springer)

学術雑誌の整備状況

資料32-3

系列校(HAL大阪)の学術雑誌の一部(49誌)

No.	分野	資料種別	関連学科	書名	出版社
1	デザイン	学術雑誌	デジタルエンタテインメント学科	AD SELECT MONTHLY	リブラ出版
2	デザイン	学術雑誌	デジタルエンタテインメント学科	AD flash monthly	アド出版
3	情報科学	学術雑誌	情報工学科	Interface	CQ出版社
4	情報科学	学術雑誌	情報工学科	Web creators	エムディエヌコーポレーション
5	デザイン	学術雑誌	デジタルエンタテインメント学科	Web designing	マイナビ出版
6	デザイン	学術雑誌	デジタルエンタテインメント学科	Webデザインノート	誠文堂新光
7	情報科学	学術雑誌	情報工学科	組込みプレス Embedded software	技術評論社
8	情報科学	学術雑誌	デジタルエンタテインメント学科	SOUND DESIGNER	サウンドデザイナー
9	情報科学	学術雑誌	デジタルエンタテインメント学科	Sound & Recording Magazin	株式会社リットーミュージック
10	情報科学	学術雑誌	情報工学科	DBマガジン	翔泳社
11	情報科学	学術雑誌	デジタルエンタテインメント学科	DTM magazin	寺島情報企画
12	ビジネス	学術雑誌	学科共通	日経Automotive	日経BP社
13	ビジネス	学術雑誌	学科共通	日経XTREND	日経BP社
14	情報科学	学術雑誌	情報工学科	日経コンピュータ Nikkei computer	日経BP社
15	情報科学	学術雑誌	情報工学科	日経SYSTEMS	日経BP社
16	情報科学	学術雑誌	情報工学科	日経ソフトウェア	日経BP社
17	デザイン	学術雑誌	情報工学科	日経NET WORK	日経BP社
18	デザイン	学術雑誌	情報工学科	日経パソコン Nikkei personal	日経BP社
19	デザイン	学術雑誌	情報工学科	日経Linux	日経BP社
20	デザイン	学術雑誌	情報工学科	Newton ニュートン	ニュートン
21	情報科学	学術雑誌	デジタルエンタテインメント学科	PROSOUND	ステレオサウンド
22	情報科学	学術雑誌	学科共通	Mac Fan	マイナビ出版
23	デザイン	学術雑誌	学科共通	アイデア	誠文堂新光
24	ビジネス	学術雑誌	学科共通	アクシス	アクシス
25	デザイン	学術雑誌	デジタルエンタテインメント学科	アニメーションノート	誠文堂新光
26	デザイン	学術雑誌	デジタルエンタテインメント学科	イラスト上達マガジン	晋遊舎
27	デザイン	学術雑誌	デジタルエンタテインメント学科	Illustration イラストレーション	玄光社
28	情報科学	学術雑誌	情報工学科	MdN	MdNコーポレーション
29	デザイン	学術雑誌	学科共通	Auto&Design	北斗通商
30	デザイン	学術雑誌	デジタルエンタテインメント学科	Car styling	三栄書房
31	デザイン	学術雑誌	デジタルエンタテインメント学科	CAD&CG MAGAZINE	エクスマレッジ
32	デザイン	学術雑誌	学科共通	建築知識	エクスマレッジ
33	デザイン	学術雑誌	学科共通	コマージャーナル・フォト	玄光社
34	デザイン	学術雑誌	デジタルエンタテインメント学科	CGWORLD	ワークスコーポレーション
35	デザイン	学術雑誌	学科共通	詩とファンタジー	かまくら春秋社
36	デザイン	学術雑誌	デジタルエンタテインメント学科	cinéfex 日本語版	ポーンデジタル
37	情報科学	学術雑誌	情報工学科	DTP world	ワークスコーポレーション
38	情報科学	学術雑誌	情報工学科	デジタル・デザイン・テクノロジー	CQ出版
39	デザイン	学術雑誌	学科共通	DIRECTOR'S MAGAZINE	クリーク&リバー社
40	デザイン	学術雑誌	学科共通	Design wave magazine	CQ出版社
41	デザイン	学術雑誌	学科共通	デザインノート	誠文堂新光
42	デザイン	学術雑誌	学科共通	デザインの現場	美術出版社

学術雑誌の整備状況

資料32-3

系列校(HAL大阪)の学術雑誌の一部(49誌)

No.	分野	資料種別	関連学科	書名	出版社
43	ビジネス	学術雑誌	学科共通	NIKKEI DESIGN	日経BP社
44	デザイン	学術雑誌	学科共通	+DESIGNING	マイナビ出版
45	デザイン	学術雑誌	学科共通	Motor Fan illustrated	三栄書房
46	デザイン	学術雑誌	学科共通	宣伝会議	宣伝会議
47	ビジネス	学術雑誌	学科共通	日経デジタルマーケティング	日経BP社
48	ビジネス	学術雑誌	学科共通	日経ビジネス	日経BP社
49	ビジネス	学術雑誌	学科共通	Forbes JAPAN	フォーブースジャパン

系列校(国際ファッション専門職大学)の購入予定の学術雑誌の一部(3誌)

No.	分野	資料種別	関連学科	書名	出版社
1	デザイン	学術雑誌	学科共通	デザイン学研究	日本デザイン学会本部事務局
2	ビジネス	学術雑誌	学科共通	ビジネスコミュニケーション	ビジネスコミュニケーション社
3	ビジネス	学術雑誌	学科共通	経営実務	全国共同出版

平成 31 年 1 月

平成 30 年度
外国人留学生在籍状況調査結果

この調査は、我が国の大学（大学院を含む。）、短期大学、高等専門学校、専修学校（専門課程）、我が国の大学に入学するための準備教育課程を設置する教育施設及び日本語教育機関における外国人留学生の在籍状況（平成 30 年 5 月 1 日現在）を把握し、留学生施策に関する基礎資料を得ることを目的として実施しているものである。

注 1) この調査は平成 15 年度まで文部科学省が実施していたが、平成 16 年 4 月に独立行政法人日本学生支援機構の設立に伴い、本機構に移管されたものである。

注 2) この調査でいう「留学生」とは、「出入国管理及び難民認定法」別表第 1 に定める「留学」の在留資格（いわゆる「留学ビザ」）により、我が国の大学（大学院を含む。）、短期大学、高等専門学校、専修学校（専門課程）、我が国の大学に入学するための準備教育課程を設置する教育施設及び日本語教育機関において教育を受ける外国人学生をいう。

注 3) 日本語教育機関で学ぶ留学生数については、「出入国管理及び難民認定法」の改正（平成 21 年 7 月 15 日公布）により、平成 22 年 7 月 1 日付けで在留資格「留学」「就学」が一本化されたことに伴い、平成 23 年度より調査対象としている。

なお、平成 25 年度のこの調査（平成 25 年 5 月 1 日現在）では、日本語教育機関以外の在籍者数を主とし、日本語教育機関のみ及び日本語教育機関とそれ以外の教育機関の在籍者数を合計した結果を参考資料としていたが、平成 26 年度までの調査で 4 回分の調査結果を収集し、安定的にデータを収集できることを確認したため、平成 26 年度調査より、日本語教育機関とそれ以外の教育機関の在籍者数を合計した数値を公表することとした。

注 4) この調査でいう「国費留学生」とは、「国費外国人留学生制度実施要項（昭和 29 年 3 月 31 日文科大臣裁定）」に定める「国費外国人留学生」及び日韓共同理工系学部留学生のうち日本政府負担の留学生をいう。

注 5) この調査でいう「外国政府派遣留学生」とは、外国政府の経費負担により日本に派遣される留学生、外務省等が実施する人材育成奨学計画（JDS）事業により日本に派遣される留学生及び日韓共同理工系学部留学生のうち韓国政府負担の留学生をいう。

注 6) この調査でいう「短期留学生」とは、必ずしも我が国での学位取得を目的とせず、大学等における学習、異文化体験、語学の実地習得などを目的として、概ね 1 学年以内の教育を受けて単位を修得又は研究指導を受ける留学生をいう。

注 7) 準備教育課程とは、中等教育の課程の修了までに 12 年を要しない国の学生に対し、我が国の大学入学資格を与えるために文部科学大臣が指定した課程をいう（平成 11 年に抜本的な制度改正を行い、新たに課程の指定を行った。）。

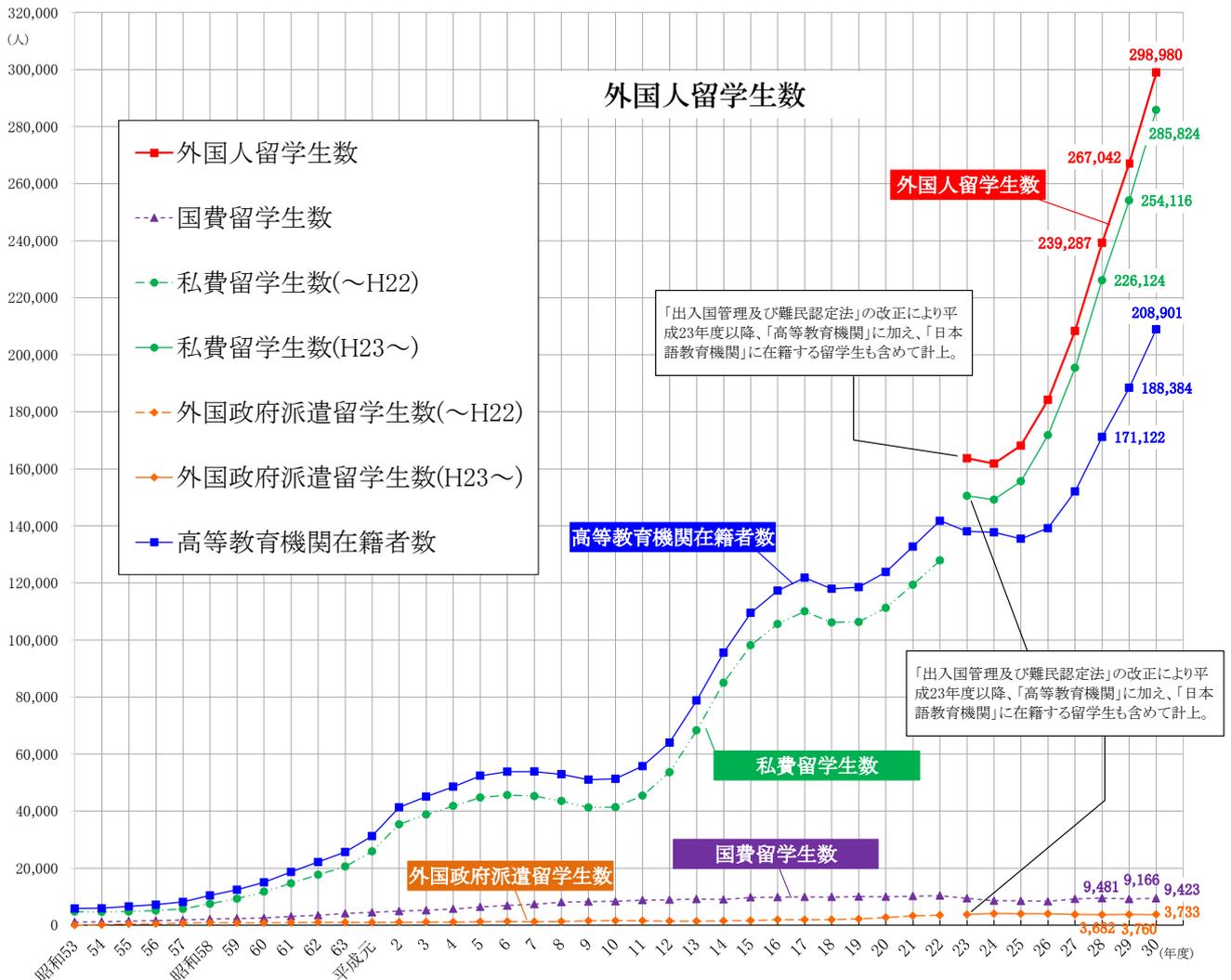
注 8) 四捨五入した数を使用している表では、内訳の数の合計が、計欄の数と一致しない場合がある。

1. 留学生数の推移(各年5月1日現在)

年	留学生総数	国費・政府派遣・私費留学生内訳			在籍機関内訳	
		国費留学生数	外国政府派遣留学生数	私費留学生数	高等教育機関	日本語教育機関
昭和53年	5,849人	1,075人	0人	4,774人	5,849人	本調査対象外
昭和54年	5,933人	1,183人	105人	4,645人	5,933人	
昭和55年	6,572人	1,369人	419人	4,784人	6,572人	
昭和56年	7,179人	1,578人	475人	5,126人	7,179人	
昭和57年	8,116人	1,777人	662人	5,677人	8,116人	
昭和58年	10,428人	2,082人	863人	7,483人	10,428人	
昭和59年	12,410人	2,345人	798人	9,267人	12,410人	
昭和60年	15,009人	2,502人	774人	11,733人	15,009人	
昭和61年	18,631人	3,077人	895人	14,659人	18,631人	
昭和62年	22,154人	3,458人	995人	17,701人	22,154人	
昭和63年	25,643人	4,118人	976人	20,549人	25,643人	
平成元年	31,251人	4,465人	934人	25,852人	31,251人	
平成2年	41,347人	4,961人	1,026人	35,360人	41,347人	
平成3年	45,066人	5,219人	1,072人	38,775人	45,066人	
平成4年	48,561人	5,699人	1,058人	41,804人	48,561人	
平成5年	52,405人	6,408人	1,214人	44,783人	52,405人	
平成6年	53,787人	6,880人	1,330人	45,577人	53,787人	
平成7年	53,847人	7,371人	1,231人	45,245人	53,847人	
平成8年	52,921人	8,051人	1,297人	43,573人	52,921人	
平成9年	51,047人	8,250人	1,524人	41,273人	51,047人	
平成10年	51,298人	8,323人	1,585人	41,390人	51,298人	

年	留学生総数	国費・政府派遣・私費留学生内訳			在籍機関内訳		
		国費留学生数	外国政府派遣留学生数	私費留学生数	高等教育機関	日本語教育機関	
平成11年	55,755人	8,774人	1,542人	45,439人	55,755人	本調査対象外	
平成12年	64,011人	8,930人	1,441人	53,640人	64,011人		
平成13年	78,812人	9,173人	1,369人	68,270人	78,812人		
平成14年	95,550人	9,009人	1,517人	85,024人	95,550人		
平成15年	109,508人	9,746人	1,627人	98,135人	109,508人		
平成16年	117,302人	9,804人	1,906人	105,592人	117,302人		
平成17年	121,812人	9,891人	1,903人	110,018人	121,812人		
平成18年	117,927人	9,869人	1,956人	106,102人	117,927人		
平成19年	118,498人	10,020人	2,181人	106,297人	118,498人		
平成20年	123,829人	9,923人	2,681人	111,225人	123,829人		
平成21年	132,720人	10,168人	3,235人	119,317人	132,720人		
平成22年	141,774人	10,349人	3,505人	127,920人	141,774人		
平成23年	163,697人	9,396人	3,763人	150,538人	138,075人		25,622人
平成24年	161,848人	8,588人	4,068人	149,192人	137,756人		24,092人
平成25年	168,145人	8,529人	3,999人	155,617人	135,519人		32,626人
平成26年	184,155人	8,351人	3,996人	171,808人	139,185人		44,970人
平成27年	208,379人	9,223人	3,737人	195,419人	152,062人		56,317人
平成28年	239,287人	9,481人	3,682人	226,124人	171,122人		68,165人
平成29年	267,042人	9,166人	3,760人	254,116人	188,384人		78,658人
平成30年	298,980人	9,423人	3,733人	285,824人	208,901人		90,079人

※「出入国管理及び難民認定法」の改正(平成21年7月15日公布)により、平成22年7月1日付けで在留資格「留学」「就学」が一本化されたことから、平成23年5月以降は日本語教育機関に在籍する留学生も含めた留学生数も計上。

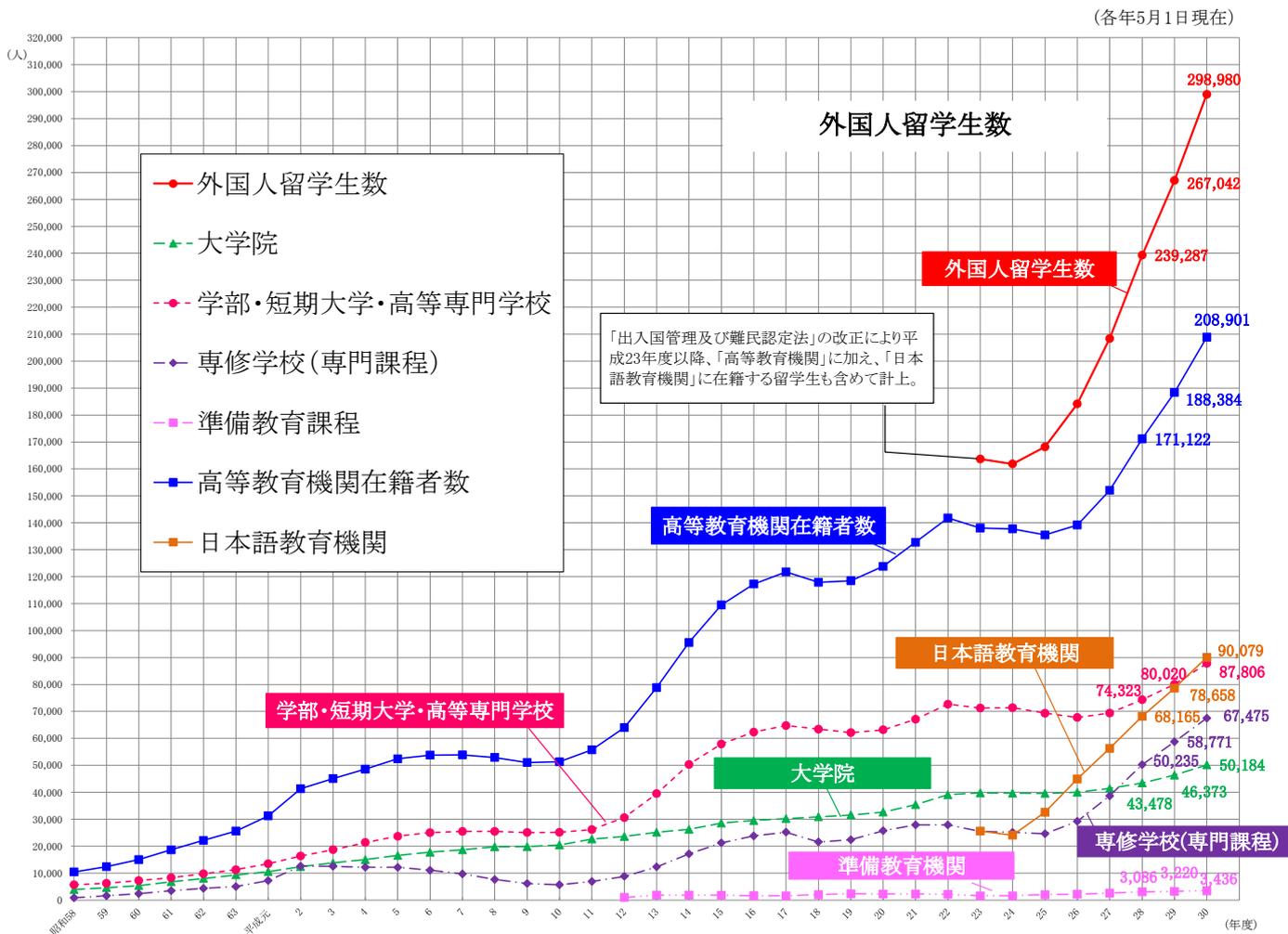


2. 大学院・大学(学部)・短期大学・高等専門学校・専修学校(専門課程)・準備教育課程・日本語教育機関における留学生数の推移

年	留学生総数	高等教育機関				日本語教育機関
		大学院	学部・短期大学・高等専門学校	専修学校(専門課程)	準備教育機関	
昭和58年	10,428人	3,905人	5,693人	830人		
昭和59年	12,410人	4,590人	6,216人	1,604人		
昭和60年	15,009人	5,384人	7,201人	2,424人		
昭和61年	18,631人	6,838人	8,291人	3,502人		
昭和62年	22,154人	8,035人	9,803人	4,316人		
昭和63年	25,643人	9,354人	11,246人	5,043人		
平成元年	31,251人	10,568人	13,486人	7,197人		
平成2年	41,347人	12,383人	16,390人	12,574人		
平成3年	45,066人	13,816人	18,710人	12,540人		
平成4年	48,561人	15,004人	21,364人	12,193人		
平成5年	52,405人	16,592人	23,677人	12,136人		
平成6年	53,787人	17,740人	25,009人	11,038人		
平成7年	53,847人	18,645人	25,477人	9,725人		
平成8年	52,921人	19,779人	25,504人	7,638人		
平成9年	51,047人	19,856人	25,052人	6,139人		
平成10年	51,298人	20,483人	25,159人	5,656人		
平成11年	55,755人	22,679人	26,160人	6,916人		
平成12年	64,011人	23,585人	30,612人	8,815人	999人	

年	留学生総数	高等教育機関				日本語教育機関
		大学院	学部・短期大学・高等専門学校	専修学校(専門課程)	準備教育機関	
平成13年	78,812人	25,146人	39,502人	12,324人	1,840人	
平成14年	95,550人	26,229人	50,321人	17,173人	1,827人	
平成15年	109,508人	28,542人	57,911人	21,233人	1,822人	
平成16年	117,302人	29,514人	62,311人	23,833人	1,644人	
平成17年	121,812人	30,278人	64,774人	25,197人	1,563人	
平成18年	117,927人	30,910人	63,437人	21,562人	2,018人	
平成19年	118,498人	31,592人	62,159人	22,399人	2,348人	
平成20年	123,829人	32,666人	63,175人	25,753人	2,235人	
平成21年	132,720人	35,405人	67,108人	27,914人	2,293人	
平成22年	141,774人	39,097人	72,665人	27,872人	2,140人	
平成23年	163,697人	39,749人	71,244人	25,463人	1,619人	25,622人
平成24年	161,848人	39,641人	71,361人	25,167人	1,587人	24,092人
平成25年	168,145人	39,567人	69,339人	24,586人	2,027人	32,626人
平成26年	184,155人	39,979人	67,782人	29,227人	2,197人	44,970人
平成27年	208,379人	41,396人	69,405人	38,654人	2,607人	56,317人
平成28年	239,287人	43,478人	74,323人	50,235人	3,086人	68,165人
平成29年	267,042人	46,373人	80,020人	58,771人	3,220人	78,658人
平成30年	298,980人	50,184人	87,806人	67,475人	3,436人	90,079人

※「出入国管理及び難民認定法」の改正(平成21年7月15日公布)により、平成22年7月1日付けで在留資格「留学」「就学」が一本化されたことから、平成23年5月以降は日本語教育機関に在籍する留学生も含めた留学生数も計上。



3. 出身地域別留学生数

出身地域別留学生の割合については、アジア地域からの留学生が93.4%（前年度93.3%）、欧州・北米地域からの留学生が合わせて4.5%（同4.4%）となっている。

地域名	留学生数	構成比
アジア	279,250人 (249,242)	93.4% (93.3)
欧州	10,115人 (8,669)	3.4% (3.2)
北米	3,415人 (3,182)	1.1% (1.2)
アフリカ	2,380人 (2,230)	0.8% (0.8)
中南米	1,546人 (1,426)	0.5% (0.5)
中東	1,457人 (1,533)	0.5% (0.6)
大洋州	809人 (756)	0.3% (0.3)
その他 (無国籍)	8人 (4)	0.0% (0.0)
計	298,980人 (267,042)	100.0% (100.0)

()内は平成29年5月1日現在の数

4. 出身国(地域)別留学生数

中国・ベトナムからの留学生を合わせると、全留学生に占める割合は62.6%（前年度63.3%）となっている。

国(地域)名	留学生数	構成比	国(地域)名	留学生数	構成比
中国	114,950人 (107,260)	38.4% (40.2)	フランス	1,493人 (1,346)	0.5% (0.5)
ベトナム	72,354人 (61,671)	24.2% (23.1)	ドイツ	924人 (888)	0.3% (0.3)
ネパール	24,331人 (21,500)	8.1% (8.1)	カンボジア	913人 (846)	0.3% (0.3)
韓国	17,012人 (15,740)	5.7% (5.9)	ロシア	771人 (701)	0.3% (0.3)
台湾	9,524人 (8,947)	3.2% (3.4)	イタリア	715人 (654)	0.2% (0.2)
スリランカ	8,329人 (6,607)	2.8% (2.5)	ブータン	714人 (97)	0.2% (0.0)
インドネシア	6,277人 (5,495)	2.1% (2.1)	英国	703人 (640)	0.2% (0.2)
ミャンマー	5,928人 (4,816)	2.0% (1.8)	カナダ	483人 (396)	0.2% (0.1)
タイ	3,962人 (3,985)	1.3% (1.5)	ブラジル	466人 (425)	0.2% (0.2)
バングラデシュ	3,640人 (2,748)	1.2% (1.0)	オーストラリア	460人 (470)	0.2% (0.2)
モンゴル	3,124人 (2,517)	1.0% (0.9)	スウェーデン	425人 (525)	0.1% (0.2)
マレーシア	3,094人 (2,945)	1.0% (1.1)	シンガポール	408人 (397)	0.1% (0.1)
アメリカ合衆国	2,932人 (2,786)	1.0% (1.0)	パキスタン	397人 (339)	0.1% (0.1)
フィリピン	2,389人 (1,806)	0.8% (0.7)	スペイン	386人 (400)	0.1% (0.1)
ウズベキスタン	2,132人 (1,047)	0.7% (0.4)	その他	8,137人 (7,812)	2.7% (2.9)
インド	1,607人 (1,236)	0.5% (0.5)	計	298,980人 (267,042)	100.0% (100.0)

()内は平成29年5月1日現在の数

5. 男女別留学生数

性別	留学生数		構成比	
男	167,269人	(149,920)	55.9%	(56.1)
女	131,711人	(117,122)	44.1%	(43.9)
計	298,980人	(267,042)	100.0%	(100.0)

()内は平成29年5月1日現在の数

6. 在学段階別・国公立別留学生数

	国立		公立		私立		計		
	留学生数	構成比	留学生数	構成比	留学生数	構成比	留学生数	構成比	
在 学 階 段	大学院	31,715人 (29,174)	63.2% (62.9)	2,043人 (1,909)	4.1% (4.1)	16,426人 (15,290)	32.7% (33.0)	50,184人 (46,373)	100.0% (100.0)
	大学 (学部)	12,554人 (11,770)	14.8% (15.2)	1,855人 (1,836)	2.2% (2.4)	70,448人 (63,940)	83.0% (82.5)	84,857人 (77,546)	100.0% (100.0)
	短期大学	0人 (0)	0.0% (0.0)	19人 (16)	0.8% (0.8)	2,420人 (1,899)	99.2% (99.2)	2,439人 (1,915)	100.0% (100.0)
	高等専門 学校	467人 (510)	91.6% (91.2)	0人 (0)	0.0% (0.0)	43人 (49)	8.4% (8.8)	510人 (559)	100.0% (100.0)
	専修学校 (専門課程)	0人 (0)	0.0% (0.0)	19人 (18)	0.03% (0.03)	67,456人 (58,753)	99.97% (99.97)	67,475人 (58,771)	100.0% (100.0)
	準備教育 課程	0人 (0)	0.0% (0.0)	0人 (0)	0.0% (0.0)	3,436人 (3,220)	100.0% (100.0)	3,436人 (3,220)	100.0% (100.0)
	日本語 教育機関	0人 (0)	0.0% (0.0)	58人 (54)	0.06% (0.07)	90,021人 (78,604)	99.94% (99.93)	90,079人 (78,658)	100.0% (100.0)
	計	44,736人 (41,454)	15.0% (15.5)	3,994人 (3,833)	1.3% (1.4)	250,250人 (221,755)	83.7% (83.0)	298,980人 (267,042)	100.0% (100.0)

()内は平成29年5月1日現在の数

7. 専攻分野別留学生数

専攻分野	留学生数		構成比	
	人	(人)	%	(%)
人文科学	140,200人	(124,305)	46.9%	(46.5)
社会科学	74,037人	(67,664)	24.8%	(25.3)
理学	3,981人	(3,452)	1.3%	(1.3)
工学	35,463人	(30,804)	11.9%	(11.5)
農学	3,984人	(3,739)	1.3%	(1.4)
保健	5,027人	(4,356)	1.7%	(1.6)
家政	5,083人	(4,787)	1.7%	(1.8)
教育	3,541人	(3,221)	1.2%	(1.2)
芸術	10,219人	(8,432)	3.4%	(3.2)
その他	17,445人	(16,282)	5.8%	(6.1)
計	298,980人	(267,042)	100.0%	(100.0)

()内は平成29年5月1日現在の数

8. 地方別・都道府県別留学生数

(人)

地方名	留学生数	構成比	都道府県	留学生数		地方名	留学生数	構成比	都道府県	留学生数		
北海道	3,923 (3,454)	1.3% (1.3%)	北海道	3,923	(3,454)	近畿	52,926 (45,526)	17.7% (17.0%)	三重	1,458	(1,208)	
									滋賀	489	(433)	
東北	6,375 (6,041)	2.1% (2.3%)	青森	382	(330)	中国	11,326 (10,108)	3.8% (3.8%)	京都	13,230	(11,219)	
			岩手	360	(315)				大阪	24,751	(21,683)	
			宮城	4,137	(3,975)				兵庫	11,146	(9,398)	
			秋田	427	(431)				奈良	1,413	(1,216)	
			山形	293	(265)				和歌山	439	(369)	
			福島	776	(725)				鳥取	287	(207)	
											島根	308	(269)
関東	167,688 (149,815)	56.1% (56.1%)	茨城	6,097	(5,547)	四国	1,826 (1,601)	0.6% (0.6%)	岡山	3,331	(3,070)	
			栃木	3,236	(3,019)				広島	4,656	(4,089)	
			群馬	7,882	(6,087)				山口	2,744	(2,473)	
			埼玉	12,097	(10,340)				徳島	441	(375)	
			千葉	13,084	(11,550)				香川	547	(476)	
			東京	114,833	(103,456)				愛媛	631	(538)	
			神奈川	10,459	(9,816)				高知	207	(212)	
中部	23,891 (21,884)	8.0% (8.2%)	新潟	2,296	(2,266)	九州	31,025 (28,613)	10.4% (10.7%)	福岡	19,296	(17,519)	
			富山	697	(658)				佐賀	778	(646)	
			石川	1,942	(1,919)				長崎	2,062	(1,914)	
			福井	478	(412)				熊本	1,159	(1,114)	
			山梨	1,039	(1,042)				大分	3,831	(3,630)	
			長野	1,652	(1,518)				宮崎	552	(500)	
			岐阜	1,937	(1,952)				鹿児島	1,180	(1,075)	
			静岡	3,230	(2,780)				沖縄	2,167	(2,215)	
			愛知	10,620	(9,337)				計		298,980 (267,042)	100.0% (100.0%)

()内は平成29年5月1日現在の数

※大学の学部等が複数の都道府県に所在している場合、事務局本部が所在する都道府県にまとめて集計している。

9. 留学生宿舎の状況(平成30年5月1日現在)

○留学生数 298,980人 (前年度比 31,938人増)

○公的宿舎入居留学生数 68,990人 (前年度比 7,107人増)

①学校が設置する留学生宿舎 55,832人

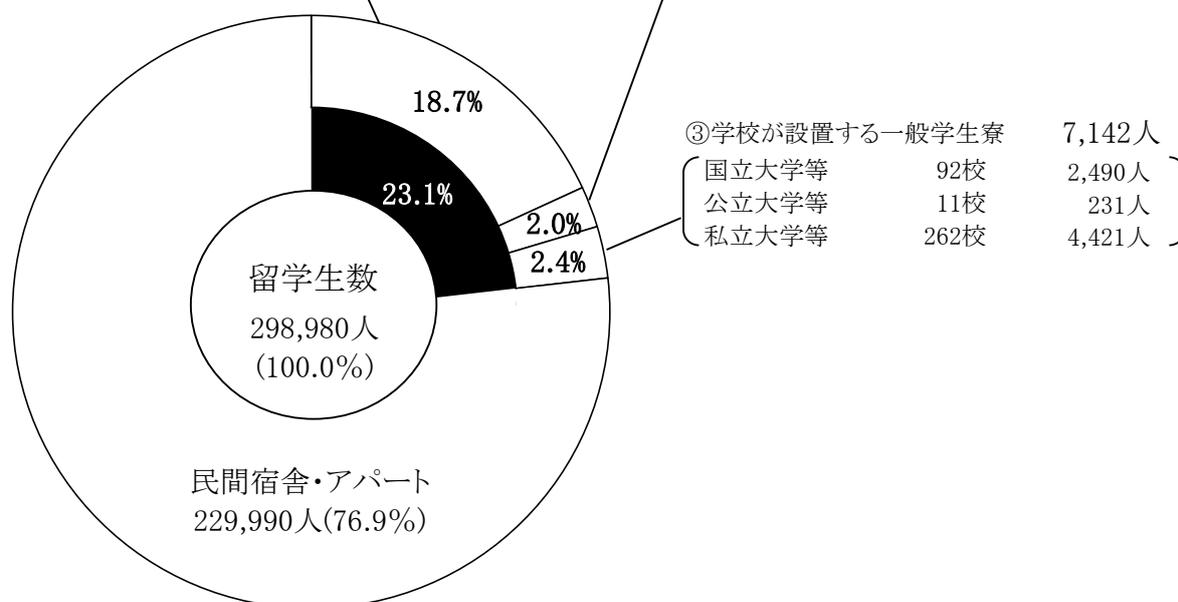
国立大学等	89校	13,787人
公立大学等	36校	899人
私立大学等	768校	41,146人

②公益法人等が設置する留学生宿舎 6,016人

日本学生支援機構設置留学生宿舎	747人
地方公共団体設置留学生宿舎	1,064人
公益法人設置留学生宿舎	1,552人
公営住宅等	1,488人
民間企業の社員寮	1,165人

③学校が設置する一般学生寮 7,142人

国立大学等	92校	2,490人
公立大学等	11校	231人
私立大学等	262校	4,421人



【参考1】

留学生の増加数及び伸び率

(各年5月1日現在)

年	留学生数	増加数	前年比
昭和58年	10,428人	2,312人	28.5%
昭和59年	12,410人	1,982人	19.0%
昭和60年	15,009人	2,599人	20.9%
昭和61年	18,631人	3,622人	24.1%
昭和62年	22,154人	3,523人	18.9%
昭和63年	25,643人	3,489人	15.7%
平成元年	31,251人	5,608人	21.9%
平成2年	41,347人	10,096人	32.3%
平成3年	45,066人	3,719人	9.0%
平成4年	48,561人	3,495人	7.8%
平成5年	52,405人	3,844人	7.9%
平成6年	53,787人	1,382人	2.6%
平成7年	53,847人	60人	0.1%
平成8年	52,921人	▲926人	▲1.7%
平成9年	51,047人	▲1,874人	▲3.5%
平成10年	51,298人	251人	0.5%
平成11年	55,755人	4,457人	8.7%
平成12年	64,011人	8,256人	14.8%
平成13年	78,812人	14,801人	23.1%
平成14年	95,550人	16,738人	21.2%
平成15年	109,508人	13,958人	14.6%
平成16年	117,302人	7,794人	7.1%
平成17年	121,812人	4,510人	3.8%
平成18年	117,927人	▲3,885人	▲3.2%
平成19年	118,498人	571人	0.5%
平成20年	123,829人	5,331人	4.5%
平成21年	132,720人	8,891人	7.2%
平成22年	141,774人	9,054人	6.8%

年	留学生数 (高等教育機関＋ 日本語教育機関)	増加数	前年比	高等教育機関 留学生数	増加数	前年比	日本語教育機関 留学生数	増加数	前年比
平成23年	163,697人	—	—	138,075人	▲3,699人	▲2.6%	25,622人	—	—
平成24年	161,848人	▲1,849人	▲1.1%	137,756人	▲319人	▲0.2%	24,092人	▲1,530人	▲6.0%
平成25年	168,145人	6,297人	3.9%	135,519人	▲2,237人	▲1.6%	32,626人	8,534人	35.4%
平成26年	184,155人	16,010人	9.5%	139,185人	3,666人	2.7%	44,970人	12,344人	37.8%
平成27年	208,379人	24,224人	13.2%	152,062人	12,877人	9.3%	56,317人	11,347人	25.2%
平成28年	239,287人	30,908人	14.8%	171,122人	19,060人	12.5%	68,165人	11,848人	21.0%
平成29年	267,042人	27,755人	11.6%	188,384人	17,262人	10.1%	78,658人	10,493人	15.4%
平成30年	298,980人	31,938人	12.0%	208,901人	20,517人	10.9%	90,079人	11,421人	14.5%

※「出入国管理及び難民認定法」の改正(平成21年7月15日公布)により、平成22年7月1日付けで在留資格「留学」「就学」が一本化されたことから、平成23年5月以降は日本語教育機関に在籍する留学生も含めた留学生数も計上。

【参考2】

留学生受入れ数の多い大学(平成30年5月1日現在)

学校名		留学生数
早稲田大学	私立	5,412人 (5,072人)
東京福祉大学	私立	5,133人 (3,733人)
東京大学	国立	3,853人 (3,618人)
日本経済大学	私立	3,348人 (2,983人)
立命館アジア太平洋大学	私立	2,867人 (2,804人)
大阪大学	国立	2,480人 (2,273人)
筑波大学	国立	2,457人 (2,426人)
立命館大学	私立	2,446人 (2,141人)
京都大学	国立	2,387人 (2,134人)
九州大学	国立	2,313人 (2,201人)
北海道大学	国立	2,101人 (1,851人)
東北大学	国立	2,087人 (2,025人)
名古屋大学	国立	1,981人 (1,805人)
慶應義塾大学	私立	1,908人 (1,677人)
東京工業大学	国立	1,689人 (1,432人)
広島大学	国立	1,659人 (1,442人)
明治大学	私立	1,506人 (1,456人)
同志社大学	私立	1,397人 (1,358人)
上智大学	私立	1,395人 (1,307人)
東洋大学	私立	1,375人 (984人)
神戸大学	国立	1,304人 (1,201人)
日本大学	私立	1,277人 (1,220人)
日本ウェルネススポーツ大学	私立	1,275人 (1,275人)
城西国際大学	私立	1,210人 (1,438人)
拓殖大学	私立	1,067人 (1,055人)
関西大学	私立	1,060人 (940人)
法政大学	私立	1,029人 (931人)
東京国際大学	私立	991人 (852人)
横浜国立大学	国立	973人 (927人)
千葉大学	国立	964人 (830人)

()内は平成29年5月1日現在の数

【参考3】

高等教育機関における外国人留学生受入れ状況

1. 出身地域別留学生数

出身地域別留学生の割合については、アジア地域からの留学生が92.4%（前年度92.0%）、欧州・北米地域からの留学生が合わせて4.9%（同5.1%）となっている。

うち、短期留学生については、アジア地域からの留学生が64.6%（同64.8%）、欧州・北米地域からの留学生が合わせて30.8%（同30.8%）となっている。

地域名	留学生数	構成比	左のうち短期留学生	
			留学生数	構成比
アジア	192,935人 (173,303)	92.4% (92.0)	12,058人 (11,387)	64.6% (64.8)
欧州	7,250人 (6,685)	3.5% (3.5)	3,751人 (3,553)	20.1% (20.2)
北米	3,016人 (2,860)	1.4% (1.5)	2,001人 (1,870)	10.7% (10.6)
アフリカ	2,223人 (2,108)	1.1% (1.1)	110人 (90)	0.6% (0.5)
中南米	1,364人 (1,287)	0.7% (0.7)	326人 (262)	1.7% (1.5)
中東	1,363人 (1,453)	0.7% (0.8)	101人 (98)	0.5% (0.6)
大洋州	742人 (685)	0.4% (0.4)	326人 (326)	1.7% (1.9)
その他 (無国籍)	8人 (3)	0.0% (0.0)	0人 (0)	0.0% (0.0)
計	208,901人 (188,384)	100.0% (100.0)	18,673人 (17,586)	100.0% (100.0)

()内は平成29年5月1日現在の数

2. 出身国(地域)別留学生数

(1) 出身国(地域)別留学生数

中国・ベトナムからの留学生を合わせると、全留学生に占める割合は61.5% (前年度61.0%)となっている。

国(地域)名	留学生数	構成比	国(地域)名	留学生数	構成比
中国	86,439人 (79,502)	41.4% (42.2)	ドイツ	877人 (831)	0.4% (0.4)
ベトナム	42,083人 (35,489)	20.1% (18.8)	ウズベキスタン	705人 (441)	0.3% (0.2)
ネパール	15,329人 (14,850)	7.3% (7.9)	カンボジア	663人 (560)	0.3% (0.3)
韓国	14,557人 (13,538)	7.0% (7.2)	英国	629人 (563)	0.3% (0.3)
台湾	7,423人 (6,994)	3.6% (3.7)	ロシア	548人 (512)	0.3% (0.3)
インドネシア	4,719人 (4,235)	2.3% (2.2)	イタリア	474人 (436)	0.2% (0.2)
スリランカ	4,429人 (3,020)	2.1% (1.6)	カナダ	420人 (344)	0.2% (0.2)
ミャンマー	3,385人 (2,686)	1.6% (1.4)	ブラジル	416人 (385)	0.2% (0.2)
タイ	3,241人 (3,266)	1.6% (1.7)	オーストラリア	403人 (411)	0.2% (0.2)
マレーシア	2,897人 (2,750)	1.4% (1.5)	シンガポール	366人 (357)	0.2% (0.2)
アメリカ合衆国	2,596人 (2,516)	1.2% (1.3)	エジプト	339人 (342)	0.2% (0.2)
バングラデシュ	2,444人 (1,919)	1.2% (1.0)	サウジアラビア	332人 (399)	0.2% (0.2)
モンゴル	1,965人 (1,711)	0.9% (0.9)	メキシコ	315人 (274)	0.2% (0.1)
フランス	1,221人 (1,116)	0.6% (0.6)	スペイン	272人 (270)	0.1% (0.1)
フィリピン	1,184人 (914)	0.6% (0.5)	その他	7,067人 (6,789)	3.4% (3.6)
インド	1,163人 (964)	0.6% (0.5)	計	208,901人 (188,384)	100.0% (100.0)

()内は平成29年5月1日現在の数

(2) 出身国(地域)別短期留学生数

中国・韓国・台湾からの短期留学生を合わせると、52.8%(同51.5%)、アメリカ・フランス・ドイツからの短期留学生を合わせると、17.5%(同17.4%)となっている。

国(地域)名	留学生数	構成比	国(地域)名	留学生数	構成比
中国	6,361人 (5,901)	34.1% (33.6)	スウェーデン	138人 (154)	0.7% (0.9)
韓国	1,934人 (1,752)	10.4% (10.0)	メキシコ	130人 (95)	0.7% (0.5)
アメリカ合衆国	1,780人 (1,698)	9.5% (9.7)	フィンランド	130人 (143)	0.7% (0.8)
台湾	1,562人 (1,400)	8.4% (8.0)	シンガポール	118人 (118)	0.6% (0.7)
フランス	837人 (750)	4.5% (4.3)	マレーシア	115人 (116)	0.6% (0.7)
ドイツ	653人 (619)	3.5% (3.5)	ブラジル	109人 (86)	0.6% (0.5)
ベトナム	529人 (518)	2.8% (2.9)	モンゴル	106人 (164)	0.6% (0.9)
タイ	467人 (477)	2.5% (2.7)	ネパール	101人 (136)	0.5% (0.8)
英国	438人 (393)	2.3% (2.2)	インド	92人 (73)	0.5% (0.4)
インドネシア	364人 (388)	1.9% (2.2)	フィリピン	90人 (101)	0.5% (0.6)
オーストラリア	285人 (285)	1.5% (1.6)	ポーランド	90人 (99)	0.5% (0.6)
イタリア	251人 (249)	1.3% (1.4)	スイス	76人 (55)	0.4% (0.3)
カナダ	221人 (172)	1.2% (1.0)	ノルウェー	69人 (77)	0.4% (0.4)
ロシア	176人 (155)	0.9% (0.9)	トルコ	67人 (63)	0.4% (0.4)
オランダ	157人 (155)	0.8% (0.9)	その他	1,084人 (1,043)	5.8% (5.9)
スペイン	143人 (151)	0.8% (0.9)	計	18,673人 (17,586)	100.0% (100.0)

()内は平成29年5月1日現在の数

3. 男女別留学生数

性別	留学生数		構成比	
男	115,301人	(103,992)	55.2%	(55.2)
女	93,600人	(84,392)	44.8%	(44.8)
計	208,901人	(188,384)	100.0%	(100.0)

()内は平成29年5月1日現在の数

4. 在学段階別・国公立別留学生数

	国立		公立		私立		計		
	留学生数	構成比	留学生数	構成比	留学生数	構成比	留学生数	構成比	
在 学 段 階	大学院	31,715人 (29,174)	63.2% (62.9)	2,043人 (1,909)	4.1% (4.1)	16,426人 (15,290)	32.7% (33.0)	50,184人 (46,373)	100.0% (100.0)
	大学 (学部)	12,554人 (11,770)	14.8% (15.2)	1,855人 (1,836)	2.2% (2.4)	70,448人 (63,940)	83.0% (82.5)	84,857人 (77,546)	100.0% (100.0)
	うち別科	6人 (0)	0.1% (0.00)	0人 (0)	0.0% (0.0)	5,584人 (5,108)	99.9% (100.0)	5,590人 (5,108)	100.0% (100.0)
	うち専攻 科	0人 (0)	0.0% (0.0)	0人 (0)	0.0% (0.0)	7人 (10)	100.0% (100.0)	7人 (10)	100.0% (100.0)
	短期大学	0人 (0)	0.0% (0.0)	19人 (16)	0.8% (0.8)	2,420人 (1,899)	99.2% (99.2)	2,439人 (1,915)	100.0% (100.0)
	うち別科	0人 (0)	0.0% (0.0)	0人 (0)	0.0% (0.0)	479人 (302)	100.0% (100.0)	479人 (302)	100.0% (100.0)
	うち専攻 科	0人 (0)	0.0% (0.0)	0人 (0)	0.0% (0.0)	10人 (9)	100.0% (100.0)	10人 (9)	100.0% (100.0)
	高等専門 学校	467人 (510)	91.6% (91.2)	0人 (0)	0.0% (0.0)	43人 (49)	8.4% (8.8)	510人 (559)	100.0% (100.0)
	うち専攻 科	9人 (13)	100.0% (100.0)	0人 (0)	0.0% (0.0)	0人 (0)	0.0% (0.0)	9人 (13)	100.0% (100.0)
	専修学校 (専門課程)	0人 (0)	0.0% (0.0)	19人 (18)	0.03% (0.03)	67,456人 (58,753)	99.97% (99.97)	67,475人 (58,771)	100.0% (100.0)
	準備教育 課程	0人 (0)	0.0% (0.0)	0人 (0)	0.0% (0.0)	3,436人 (3,220)	100.0% (100.0)	3,436人 (3,220)	100.0% (100.0)
	計	44,736人 (41,454)	21.4% (22.0)	3,936人 (3,779)	1.9% (2.0)	160,229人 (143,151)	76.7% (76.0)	208,901人 (188,384)	100.0% (100.0)

()内は平成29年5月1日現在の数

5. 専攻分野別留学生数

専攻分野	留学生数		構成比	
	現在	前年	現在	前年
人文科学	50,121人	(45,647)	24.0%	(24.2)
社会科学	74,037人	(67,664)	35.4%	(35.9)
理学	3,981人	(3,452)	1.9%	(1.8)
工学	35,463人	(30,804)	17.0%	(16.4)
農学	3,984人	(3,739)	1.9%	(2.0)
保健	5,027人	(4,356)	2.4%	(2.3)
家政	5,083人	(4,787)	2.4%	(2.5)
教育	3,541人	(3,221)	1.7%	(1.7)
芸術	10,219人	(8,432)	4.9%	(4.5)
その他	17,445人	(16,282)	8.4%	(8.6)
計	208,901人	(188,384)	100.0%	(100.0)

()内は平成29年5月1日現在の数

6. 地方別・都道府県別留学生数

(人)

地方名	留学生数	構成比	都道府県	留学生数		地方名	留学生数	構成比	都道府県	留学生数	
北海道	3,614 (3,155)	1.7% (1.7)	北海道			近畿	38,687 (34,374)	18.5% (18.2)	三重	1,072	(967)
									滋賀	489	(433)
東北	5,268 (4,983)	2.5% (2.6)	青森	382	(330)	中国	10,437 (9,130)	5.0% (4.8)	京都	10,299	(9,031)
			岩手	360	(315)				大阪	17,376	(15,600)
			宮城	3,136	(3,021)				兵庫	7,791	(6,876)
			秋田	427	(431)				奈良	1,221	(1,098)
			山形	293	(265)				和歌山	439	(369)
			福島	670	(621)				鳥取	211	(196)
関東	107,085 (96,024)	51.3% (51.0)	茨城	5,299	(4,981)	四国	1,780 (1,562)	0.9% (0.8)	島根	308	(269)
			栃木	2,377	(2,267)				岡山	2,838	(2,598)
			群馬	6,962	(5,330)				広島	4,365	(3,594)
			埼玉	8,643	(7,490)				山口	2,715	(2,473)
			千葉	8,526	(7,789)				徳島	441	(375)
			東京	67,297	(60,768)				香川	547	(476)
中部	18,271 (16,947)	8.7% (9.0)	神奈川	7,981	(7,399)	九州	23,759 (22,209)	11.4% (11.8)	愛媛	585	(499)
			新潟	2,296	(2,266)				高知	207	(212)
			富山	605	(591)				福岡	13,669	(12,813)
			石川	1,942	(1,919)				佐賀	399	(305)
			福井	420	(391)				長崎	1,954	(1,828)
			山梨	707	(721)				熊本	1,159	(1,114)
			長野	1,291	(1,136)				大分	3,733	(3,552)
			岐阜	1,463	(1,410)				宮崎	552	(487)
			静岡	1,879	(1,604)				鹿児島	1,055	(939)
			愛知	7,668	(6,909)				沖縄	1,238	(1,171)
							計	208,901 (188,384)	100.0% (100.0)		

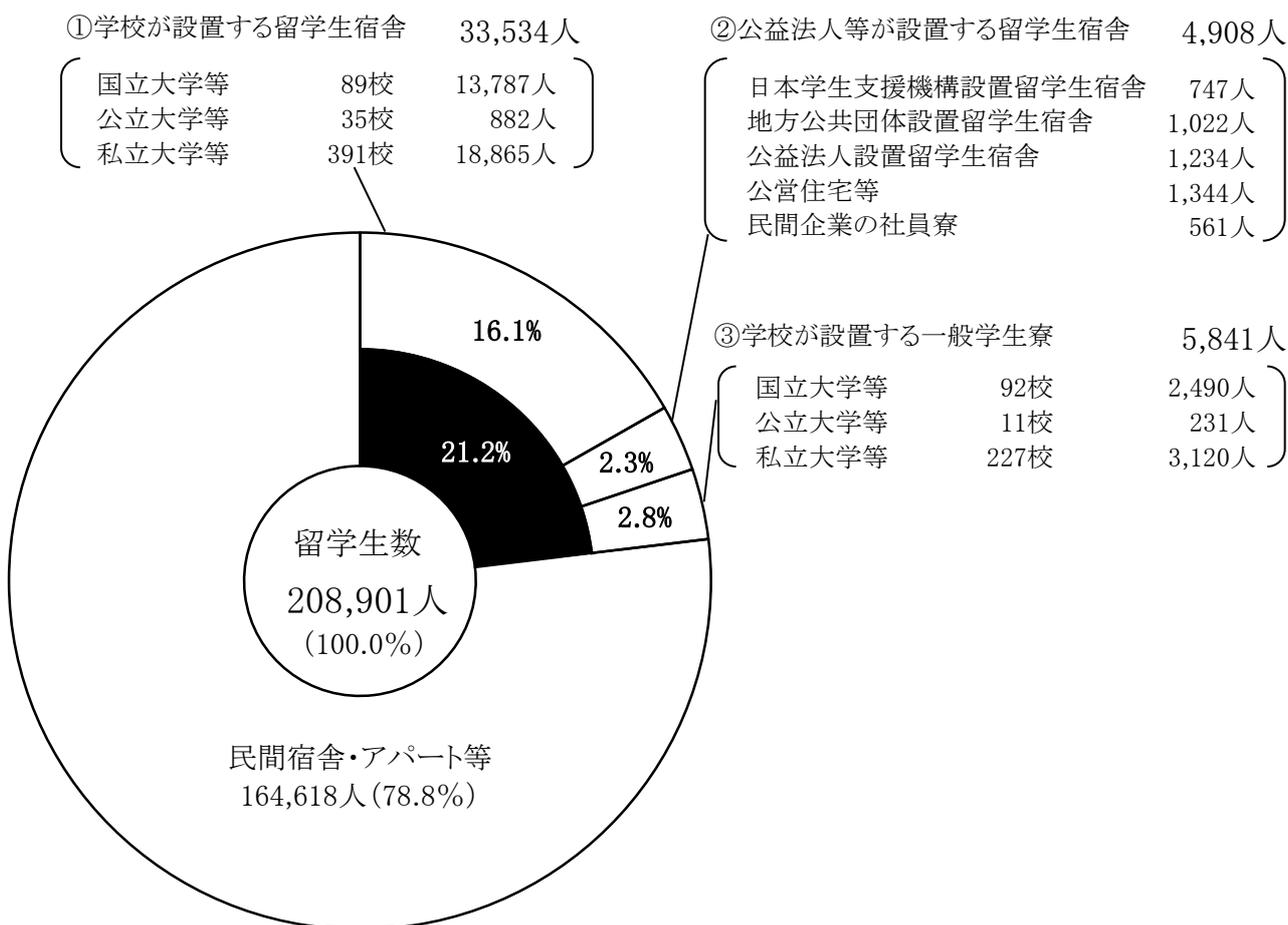
()内は平成29年5月1日現在の数

※大学の学部等が複数の都道府県に所在している場合、事務局本部が所在する都道府県にまとめて集計している。

7. 留学生宿舎の状況(平成30年5月1日現在)

○留学生数 208,901人 (前年度比 20,517人増)

○公的宿舎入居留学生数 44,283人 (前年度比 3,004人増)



【参考4】

日本語教育機関(専修学校を除く)における外国人留学生受入れ状況

1. 出身地域別留学生数

地域名	留学生数	構成比	前年比
アジア	86,315人	95.8%	10,376人
欧州	2,865人	3.2%	881人
北米	399人	0.4%	77人
中南米	182人	0.2%	43人
アフリカ	157人	0.2%	35人
中近東	94人	0.1%	14人
大洋州	67人	0.1%	▲4人
その他(無国籍)	0人	0.0%	▲1人
計	90,079人	100.0%	11,421人

2. 出身国(地域)別留学生数

国・地域	留学生数	構成比	前年比
ベトナム	30,271人	33.6%	4,089人
中国	28,511人	31.7%	753人
ネパール	9,002人	10.0%	2,352人
スリランカ	3,900人	4.3%	313人
ミャンマー	2,543人	2.8%	413人
韓国	2,455人	2.7%	253人
台湾	2,101人	2.3%	148人
インドネシア	1,558人	1.7%	298人
ウズベキスタン	1,427人	1.6%	821人
フィリピン	1,205人	1.3%	313人
その他	7,106人	7.9%	1,668人
計	90,079人	100.0%	11,421人

3. 日本語教育機関に在籍する留学生数(都道府県別)

(人)

地方名	留学生数	構成比	都道府県	留学生数		地方名	留学生数	構成比	都道府県	留学生数	
北海道	309 (299)	0.3% (0.4%)	北海道	309	(299)	近畿	14,239 (11,152)	15.8% (14.2%)	三重	386	(241)
									滋賀	0	(0)
東北	1,107 (1,058)	1.2% (1.3%)	青森	0	(0)	中国	889 (978)	1.0% (1.2%)	京都	2,931	(2,188)
			岩手	0	(0)				大阪	7,375	(6,083)
			宮城	1,001	(954)				兵庫	3,355	(2,522)
			秋田	0	(0)				奈良	192	(118)
			山形	0	(0)				和歌山	0	(0)
			福島	106	(104)				鳥取	76	(11)
関東	60,603 (53,791)	67.3% (68.4%)	茨城	798	(566)	四国	46 (39)	0.05% (0.05%)	徳島	0	(0)
			栃木	859	(752)				香川	0	(0)
			群馬	920	(757)				愛媛	46	(39)
			埼玉	3,454	(2,850)				高知	0	(0)
			千葉	4,558	(3,761)				九州	7,266 (6,404)	8.1% (8.1%)	福岡	5,627	(4,706)
			東京	47,536	(42,688)	佐賀	379	(341)			
			神奈川	2,478	(2,417)	長崎	108	(86)			
中部	5,620 (4,937)	6.2% (6.3%)	新潟	0	(0)	熊本	0	(0)	大分	98	(78)
			富山	92	(67)	宮崎	0	(13)	鹿児島	125	(136)
			石川	0	(0)	沖縄	929	(1,044)			
			福井	58	(21)	計	90,079 (78,658)	100.0% (100.0%)			
			山梨	332	(321)						
			長野	361	(382)						
			岐阜	474	(542)						
			静岡	1,351	(1,176)						
			愛知	2,952	(2,428)						

()内は平成29年5月1日現在の数

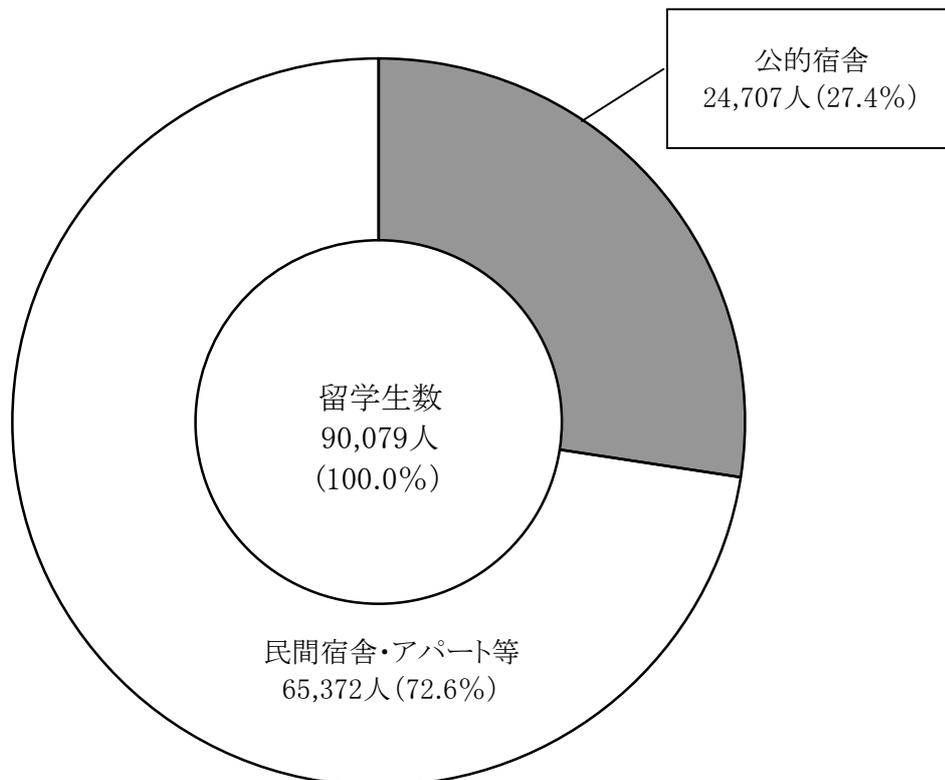
4. 留学生宿舎の状況(平成30年5月1日現在)

○日本語教育機関在籍留学生数 90,079人(前年比 11,421人 増)

○公的宿舎入居留学生数 24,707人(前年比 4,103人 増)

(人)

住居形態	留学生数	昨年比
公的宿舎	24,707	4,103
学校が設置する留学生宿舎	22,298	4,331
公益法人等が設置する留学生宿舎	1,108	133
日本学生支援機構設置留学生宿舎	0	0
地方公共団体設置留学生宿舎	42	5
公益法人が設置する留学生宿舎	318	29
公営住宅等	144	▲ 117
民間企業の社員寮	604	216
学校が設置する一般学生寮	1,301	▲ 361
民間宿舎・アパート等	65,372	7,318
留学生数	90,079	11,421



授業科目名： 臨地実務実習 I	必修/選択の別： <input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選択	期間： 20日間 <small>※事前・後指導を除く</small>	担当教員名：
授業科目区分： 基礎 <input checked="" type="checkbox"/> 職業専門 <input type="checkbox"/> 展開 <input type="checkbox"/> 総合	履修配当年次： 2年通年	単位数： 5単位	講義形態： 講義 <input type="checkbox"/> 演習 <input type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 実習 <input type="checkbox"/> 実技
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>「相手先の製品、業務内容、ビジネスプロセスなどの理解」</p> <p>【到達目標】</p> <p>(知識・理解)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実習先事業者の製品、業務内容、ビジネスプロセスを理解し説明することができる。 <p>(能力)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実習先の業務内容、ビジネスプロセスに基づいた基本技術を習得している。 ・所属する受け入れ先の部署やチームメンバーと協調性を持って行動し、期日を守って業務を遂行することができる。 ・ビジネスプロセスにおける課題を発見することができる。 <p>(志向・態度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・社会人としての最低限のビジネスマナーを身につけている。 			
<p>授業の概要</p> <p>学生がはじめて取り組む臨地実務実習となるこの授業は、実習先事業者が扱っているサービスやコンテンツ、ソフトウェア・インテンシブな製品、またはそれらを作り出すために必要とされるツールやシステムなどを対象とし、それに関する業務内容、ビジネスプロセスなどを理解することを主たる目的とする。特に、情報技術に基づくツールやシステムに関しては、以降の臨地実務実習においてその理解を深める必要があることを念頭に調査する。事前学習は、主に実習先事業者についての事前調査を行い、実習期間で体得すべき内容の認識を深める。実習期間中は、実習先事業者の指導のもと、実習先事業者の業務内容や基本的な技術を学ぶ。また、事後指導として、実習指導者によって得た評価をもとに、問題点について原因と対策をまとめ、プレゼンテーション形式で発表することで、次の臨地実務実習などにつなげる授業とする。</p>			
<p>授業計画</p> <p>【事前指導期間】</p> <p>学内オリエンテーション① (準備・心構え)</p> <p>実習の心構えや機密情報の扱いなどについて学ぶ。また、臨地実務実習に必要な書類について事前アナウンスする。加えて、実習先事業者の情報を公開し、実習先の希望調査を行う。</p>			

—実習先確定—

※必要に応じて、学内選考を実施する

学内オリエンテーション② (事前調査)

各実習先事業者に合わせた必要書類の作成、実習期間中のルールなどについて説明し、実習先事業者についての事前調査を行う。

学外オリエンテーション③ (事前訪問)

実習先事業者に訪問してオリエンテーションを実施する。ただし、実習指導者の都合上訪問が難しい場合は、電話やメールなどで行う。その場合は、実習先事業者について同実習先事業者に参加するメンバーが集まり、実習先事業者の認識を深めるとともに、臨地実務実習初日の出勤について認識を合わせる。

【実習期間】

業務の遂行 (実習期間 : 7.5時/日×20日間 (合計 : 150時間))

1. オリエンテーションとして、本実習の目的、実習先事業者の業務内容の説明を受け、業務環境を構築する。(初日)
2. 実習先事業者の実習内容に応じて業務に着手し、開発・製造プロジェクトを理解するとともに、基本的な技術を学ぶ。加えて、課題の進捗状況にも留意し、定められた納期までに成果物を完成させることを目標とする。進捗管理など、与えられた業務に職業的倫理観を持って臨む。(第1週～第4週)
3. 実習指導者からフィードバックを受け、到達目標への達成度合いを振り返る。(最終日)

また、2週間に1回本学に通学し、本学の担当教員に対して経過報告を行う。

【事後指導期間】

学外オリエンテーション④ (事後報告)

臨地実務実習の報告も兼ね、実習した体験について相互プレゼンテーションを実施する。臨地実務実習の振り返りを行い、次回の臨地実務実習等につなげる。

また、実習先事業者へのお礼状の送付や、機密情報の取り扱いなどについて再度アナウンスする。

テキスト

特になし

履修条件

特になし

学生に対する評価

科目評価方法

事前・事後指導期間における課題と、各実習先事業者における実習指導者から担当教員に報告があった学生評価を参考とし科目評価を行う。実習先事業者における実習指導者の評価は、ルーブリック評価表を用い、実習先事業者から出された課題、提出物、勤務態度などに対し、評価する。評価点は事前・事中（帰校日）・事後指導期間における課題の平均点：30%、ルーブリック評価表による評価点：70%とする。

授業科目名： 臨地実務実習Ⅱ	必修/選択の別： <input checked="" type="checkbox"/> 必修 選択	期間： 30日間 <small>※事前・後指導を除く</small>	担当教員名：
授業科目区分： 基礎 <input checked="" type="checkbox"/> 職業専門 展開 総合	履修配当年次： 3年通年	単位数： 7.5単位	講義形態： 講義 演習 実験 <input checked="" type="checkbox"/> 実習 実技
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>「製品、業務内容、ビジネスプロセスなどの問題点の発見や課題の理解」</p> <p>【到達目標】</p> <p>(知識・理解)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実習先事業者の既存サービスが抱える課題を理解して要点を説明することができる。 ・実習先事業者の既存サービスが抱える課題解決に必要な手法やツールには可能性としてどのようなものが存在するかの知識を修得して文言でまとめることができる。 <p>(能力)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・所属する受け入れ先の部署やチームが担当業務において抱える課題を、局所的に限定せずに全体を俯瞰しつつ分析することができる。 ・既存サービスにおける課題を専攻する学科・コースの技術（AI、IoT、ロボット）を主に用いて解決する案を複数提示することができる。 ・社会の動向や実習先事業者、取引先事業者のニーズをコミュニケーションを通じて察知し、改善策を実現する手法やプロトタイプを探索、考察することができる。 <p>(思考・態度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・所属する受け入れ先の部署やチームメンバーと協調性を持って行動し、自分が担当するプロセスの要求条件を明確に理解し期日を守って業務を遂行することができる。 ・周囲を巻き込んで、倫理観をもって業務に取り組みむことができる。 			
<p>授業の概要</p> <p>実習先事業者が扱っているサービスやコンテンツ、ソフトウェア・インテンシブ製品、またはそれに付随する業務内容やビジネスプロセスなどに存在する課題や問題点を、隣接他部署や取引先企業、ライバル会社など受け入れ部署の枠を超えて全体を俯瞰しながら発見する能力を修得する。特に、相手側の取引先企業のニーズを察知する。その問題点を理解し分析し、情報技術を活用した改善案を複数探索、考案する。例えば、実習先事業者が扱っているサービスやコンテンツを補助するシステムや、業務時間の効率化を上げるツール制作を実施する。実習先事業者の指導のもと、自ら企画し計画を立案、運用し成果物を提出する。学生は実習指導者から随時評価を受けることで、必要に応じて予定を立て直し、制作物を修正するという過程を通し、ベストを追求するためには失敗や繰り返しを恐れない態度が必要であることを学ぶ。</p>			
<p>授業計画</p>			

【事前指導期間】

学内オリエンテーション① (準備・心構え)

実習の心構えや機密情報の扱いなどについて学ぶ。また、臨地実務実習に必要な書類について事前アナウンスする。加えて、実習先事業者の情報を公開し、実習先の希望調査を行う。

—実習先確定—

※必要に応じて、学内選考を実施する

学内オリエンテーション② (事前調査)

各実習先事業者に合わせて必要書類の作成、実習期間中のルールなどについて説明し、実習先事業者についての事前調査を行う。

学外オリエンテーション③ (事前訪問)

実習先事業者に訪問してオリエンテーションを実施する。ただし、実習指導者の都合上訪問が難しい場合は、電話やメールなどで行う。その場合は、実習先事業者について同実習先事業者に参加するメンバーが集まり、実習先事業者の認識を深めるとともに、臨地実務実習初日の出勤について認識を合わせる。

【実習期間】

業務の遂行 (実習期間 : 7.5時/日×30日間 (合計 : 225時間))

1. オリエンテーションとして、本実習の目的、実習先事業者の実習内容説明を受け、現状の開発・製造・サービス構築プロセスを正しく理解する。実習環境の構築を行う。
(初日)
2. 既存サービス、サービス構築プロセスの改善提案を行う。その提案に基づき、詳細な要件定義をまとめ、仕様の見直しなどを行い実習計画を構築する。(第1週)
3. 実習指導者のもと、自ら改善を企画し開発・実行計画を立案、運用する。(第2週～第3週)
4. 中間報告を行い、実習先からの意見をもとに計画と最終成果を見直す。
5. 実習指導者のもと、修正した実行計画に基づき、実習を遂行する。(第4週～第6週)
6. 実習指導者からフィードバックを受け、到達目標への達成度合いを振り返る。(最終日)

また、2週間に1回は本学に通学し、本学の科目担当に対して経過報告を行う。

【事後指導期間】

学外オリエンテーション④ (事後報告)

臨地実務実習の報告も兼ね、実習した体験について相互プレゼンテーションを実施する。臨地実務実習の振り返りを行い、次回の臨地実務実習等につなげる。

また、実習先事業者へのお礼状の送付や、機密情報の取り扱いなどについて再度アナウンスする。

テキスト

特になし

履修条件

「臨地実務実習Ⅰ」の履修を前提としてい

学生に対する評価

科目評価方法

事前・事後指導期間における課題と、各実習先事業者における実習指導者から担当教員に報告があった学生評価を参考とし科目評価を行う。実習先事業者における実習指導者の評価は、ルーブリック評価表を用い、実習先事業者から出された課題、提出物、勤務態度などに対し、評価する。評価点は事前・事中（帰校日）・事後指導期間における課題の平均点：30%、ルーブリック評価表による評価点：70%とする。

授業科目名： 臨地実務実習Ⅲ	必修/選択の別： <input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選択	期間： 30日間 <small>※事前・後指導を除く</small>	担当教員名：
授業科目区分： 基礎 <input checked="" type="checkbox"/> 職業専門 <input type="checkbox"/> 展開 <input type="checkbox"/> 総合	履修配当年次： 4年通年	単位数： 7.5単位	講義形態： 講義 <input type="checkbox"/> 演習 <input type="checkbox"/> 実験 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 実習 <input type="checkbox"/> 実技
授業の到達目標及びテーマ 「プロトタイプを実現して評価する」 【到達目標】 (知識・理解) <ul style="list-style-type: none"> ・実習先事業者の既存サービスの改良に必要な技術上の条件を理解して要点を説明できる。 ・実習先事業者の既存サービスの改良に必要な手法やツールには可能性としてどのようなものが存在するかの知識を修得して要点を説明できる。 (能力) <ul style="list-style-type: none"> ・所属する受け入れ先の部署やチームの担当業務のさらなる成果向上手段について、情報工学技術をもちいた複数の解候補から最適性を考慮しながら解を選択することができる。 ・専攻する学科・コースの技術 (AI、IoT、ロボット) を主に用いた最適解に対し部分的であっても、社会の動向や顧客のニーズに寄り添い、プロトタイプを実現し、評価することができる。 ・実現したプロトタイプに対して得られた評価を理解し、未来に向けて潜在的なニーズを察知し、その将来性について洞察することができる。 (思考・態度) <ul style="list-style-type: none"> ・所属する受け入れ先の部署やチームメンバーと協調性を持って行動し、自分が担当するプロセスの要求条件を明確に理解し期日を守って業務を遂行することができる。 ・問題解決に向けて、失敗を恐れず繰り返し挑戦することができる。 ・周囲を巻き込んで、倫理観をもって業務に取り組むことができる。 			
授業の概要 臨地実務実習の集大成となる本授業は、実習先事業者が扱っているサービスやコンテンツ、ソフトウェア・インテンシブな製品、またはそれに付随する業務内容やビジネスプロセスなどに対し、隣接他部署や取引先企業、ライバル会社など、受け入れ部署の枠を超えた社会全体も考慮して問題の所在をとらえ、情報技術を活用したテーラーメイドなものづくりによるプロトタイプを制作する。加えて、臨地実務実習Ⅱと同様に、学生は実習指導者から随時評価を受けることで、実現したプロトタイプの有用性や価値、開発で得た経験や今後の課題も含めて評価を客観的に理解するとともに、臨地実務実習Ⅲでは実習期間内で修正案を考えより良い解決案を提示することで、実践的な問題解決力を修得することを目的とする。特に、顧客ニーズに呼応したプロトタイプが新たな価値の拡大につながったかを検証し、その価値の敷衍化（ふえん			

か)を検討する。

授業計画

【事前指導期間】

学内オリエンテーション① (準備・心構え)

臨地実務実習Ⅰ・Ⅱの背景をもって、実習目的の明確化を行う。また、臨地実務実習に必要な書類について事前アナウンスする。加えて、実習先事業者の情報を公開し、実習先の希望調査を行う。候補の提示をする。

—実習先確定—

※必要に応じて、選考を実施する

学内オリエンテーション② (事前調査)

各実習先事業者に合わせて必要書類の作成、実習期間中のルールなどについて説明し、実習先事業者についての事前調査を行う。加えて、隣接他部署や取引先企業、ライバル会社など受け入れ部署の枠を超えた社会全体の事前調査も行う。

学外オリエンテーション③ (事前訪問)

実習先事業者に訪問してオリエンテーションを実施する。ただし、実習指導者の都合上訪問が難しい場合は、電話やメールなどで行う。その場合は、実習先事業者について同実習先事業者に参加するメンバーが集まり、実習先事業者の認識を深めるとともに、臨地実務実習初日の出勤について認識を合わせる。

【実習期間】

業務の遂行 (実習期間：7.5時/日×30日間 (合計：225時間))

1. オリエンテーションとして、本実習の目的、実習先事業者の業務内容の説明を受け、業務環境を構築する。(初日)
2. 実習先事業者が扱っているサービスやコンテンツ、ソフトウェア・インテンシブな製品、またはそれに付随する業務内容やビジネスプロセスなどに対し、隣接他部署や取引先企業、ライバル会社など、受け入れ部署の枠を超えた社会全体も考慮して問題既存サービスの改良可能性を模索し、実習テーマを決定する。(第1週)
3. 実習テーマに基づき既存サービスの改良版プロトタイプを制作する。(第2週～第3週)
4. 中間報告を行い、実習先からの意見をもとに計画と最終成果を見直す。
5. 最終成果に向けて計画に基づき、業務を遂行する。(第4週～第6週)
6. 実習指導者からフィードバックを受け、到達目標への達成度合いを振り返る。(最終

日)

また、2週間に1回は本学に通学し、本学の科目担当に対して経過報告を行う。

【事後指導期間】

学外オリエンテーション④ (事後報告)

臨地実務実習の報告とともに、臨地実務実習全3回の学びを振り返る。実習先事業者へのお礼状の送付や、機密情報の取り扱い等について再度アナウンスする。

テキスト

特になし

履修条件

「臨地実務実習Ⅱ」の履修を前提としている。

コース別実習科目（「人工知能サービスビジネス応用」「IoTサービスデザインビジネス応用」「ロボットサービスビジネス応用」のいずれか）を選択していることが望ましい。

学生に対する評価

科目評価方法

事前・事後指導期間における課題と、各実習先事業者における実習指導者から担当教員に報告があった学生評価を参考とし科目評価を行う。実習先事業者における実習指導者の評価は、ルーブリック評価表を用い、実習先事業者から出された課題、提出物、勤務態度などに対し、評価する。評価点は事前・事中（帰校日）・事後指導期間における課題の平均点：30%、ルーブリック評価表による評価点：70%とする。

授業科目名： 臨地実務実習 I	必修/選択の別： <input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選択	期間： 20日間 <small>※事前・後指導を除く</small>	担当教員名：
授業科目区分： 基礎 <input checked="" type="checkbox"/> 職業専門 <input type="checkbox"/> 展開 <input type="checkbox"/> 総合 <input type="checkbox"/>	履修配当年次： 2年通年	単位数： 5単位	講義形態： 講義 演習 実験 <input checked="" type="checkbox"/> 実習 <input type="checkbox"/> 実技
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>「相手先の製品、業務内容、ビジネスプロセスなどの理解」</p> <p>【到達目標】</p> <p>(知識・理解)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実習先事業者の製品、業務内容、ビジネスプロセスを理解し説明することができる。 <p>(能力)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実習先の業務内容、ビジネスプロセスに基づいた基本技術を習得している。 ・所属する受け入れ先の部署やチームメンバーと協調性を持って行動し、期日を守って業務を遂行することができる。 ・ビジネスプロセスにおいての課題を発見することができる。 <p>(志向・態度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・社会人としての最低限のビジネスマナーを身につけている。 			
<p>授業の概要</p> <p>学生がはじめて取り組む臨地実務実習となるこの授業は、実習先事業者が扱っているサービスやコンテンツ、ソフトウェア・インテンシブな製品、またはそれらを作り出すために必要とされるツールやシステムなどを対象とし、それに関する業務内容、ビジネスプロセスなどを理解することを主たる目的とする。特に、情報技術に基づくツールやシステムに関しては、以降の臨地実務実習においてその理解を深める必要があることを念頭に調査する。事前学習は、主に実習先事業者についての事前調査を行い、実習期間で体得すべき内容の認識を深める。実習期間中は、実習先事業者の指導のもと、実習先事業者の業務内容や基本的な技術を学ぶ。また、事後指導として、実習指導者によって得た評価をもとに、問題点について原因と対策をまとめ、プレゼンテーション形式で発表することで、次の臨地実務実習などにつなげる授業とする。</p>			
<p>授業計画</p> <p>【事前指導期間】</p> <p>学内オリエンテーション①(準備・心構え)</p> <p>実習の心構えや機密情報の扱いなどについて学ぶ。また、臨地実務実習に必要な書類について事前アナウンスする。加えて、実習先事業者の情報を公開し、実習先の希望調査を行う。</p> <p>—実習先確定—</p>			

※必要に応じて、学内選考を実施する

学内オリエンテーション② (事前調査)

各実習先事業者に合わせて必要書類の作成、実習期間中のルールなどについて説明し、実習先事業者についての事前調査を行う。

学外オリエンテーション③ (事前訪問)

実習先事業者に訪問してオリエンテーションを実施する。ただし、実習指導者の都合上訪問が難しい場合は、電話やメールなどで行う。その場合は、実習先事業者について同実習先事業者に参加するメンバーが集まり、実習先事業者の認識を深めるとともに、臨地実務実習初日の出勤について認識を合わせる。

【実習期間】

業務の遂行 (実習期間 : 7.5時/日×20日間 (合計 : 150時間))

1. オリエンテーションとして、本実習の目的、実習先事業者の業務内容の説明を受け、業務環境を構築する。(初日)
2. 実習先事業者の実習内容に応じて業務に着手し、開発・製造プロジェクトを理解するとともに、基本的な技術を学ぶ。加えて、課題の進捗状況にも留意し、定められた納期までに成果物を完成させることを目標とする。進捗管理など、与えられた業務に職業的倫理観を持って臨む。(第1週～第4週)
3. 実習指導者からフィードバックを受け、到達目標への達成度合いを振り返る。(最終日)

また、2週間に1回本学に通学し、本学の担当教員に対して経過報告を行う。

【事後指導期間】

学外オリエンテーション④ (事後報告)

臨地実務実習の報告も兼ね、実習した体験について相互プレゼンテーションを実施する。臨地実務実習の振り返りを行い、次回の臨地実務実習等につなげる。

また、実習先事業者へのお礼状の送付や、機密情報の取り扱いなどについて再度アナウンスする。

テキスト

特になし

履修条件

特になし

学生に対する評価

科目評価方法

事前・事後指導期間における課題と、各実習先事業者における実習指導者から担当教員に報告があった学生評価を参考とし科目評価を行う。実習先事業者における実習指導者の評価は、ルーブリック評価表を用い、実習先事業者から出された課題、提出物、勤務態度などに対し、評価する。評価点は事前・事中（帰校日）・事後指導期間における課題の平均点：30%、ルーブリック評価表による評価点：70%とする。

授業科目名： 臨地実務実習Ⅱ	必修/選択の別： <input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選択	期間： 30日間 <small>※事前・後指導を除く</small>	担当教員名：
授業科目区分： 基礎 <input checked="" type="checkbox"/> 職業専門 <input type="checkbox"/> 展開 <input type="checkbox"/> 総合 <input type="checkbox"/>	履修配当年次： 3年通年	単位数： 7.5単位	講義形態： 講義 演習 実験 <input checked="" type="checkbox"/> 実習 <input type="checkbox"/> 実技
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>「製品、業務内容、ビジネスプロセスなどの問題点の発見や課題の理解」</p> <p>【到達目標】</p> <p>(知識・理解)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実習先事業者の既存サービスが抱える課題を理解して要点を説明することができる。 ・実習先事業者の既存サービスが抱える課題解決に必要な手法やツールには可能性としてどのようなものが存在するかの知識を修得して文言でまとめることができる。 <p>(能力)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・所属する受け入れ先の部署やチームが担当業務において抱える課題を、局所的に限定せずに全体を俯瞰しつつ分析することができる。 ・既存サービスにおける課題を専攻する学科・コースの技術（デジタルゲームおよびコンピュータグラフィックス）を主に用いて解決する案を複数提示することができる。 ・社会の動向や実習先事業者、取引先事業者のニーズをコミュニケーションを通じて察知し、改善策を実現する手法やプロトタイプを探索、考察することができる。 <p>(思考・態度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・所属する受け入れ先の部署やチームメンバーと協調性を持って行動し、自分が担当するプロセスの要求条件を明確に理解し期日を守って業務を遂行することができる。 ・周囲を巻き込んで、倫理観をもって業務に取り組みむことができる。 			
<p>授業の概要</p> <p>実習先事業者が扱っているサービスやコンテンツ、ソフトウェア・インテンシブ製品、またはそれに付随する業務内容やビジネスプロセスなどに存在する課題や問題点を、隣接他部署や取引先企業、ライバル会社など受け入れ部署の枠を超えて全体を俯瞰しながら発見する能力を修得する。特に、相手側の取引先企業のニーズを察知する。その問題点を理解し分析し、情報技術を活用した改善案を複数探索、考案する。例えば、実習先事業者が扱っているサービスやコンテンツを補助するシステムや、業務時間の効率化を上げるツール制作を実施する。実習先事業者の指導のもと、自ら企画し計画を立案、運用し成果物を提出する。学生は実習指導者から随時評価を受けることで、必要に応じて予定を立て直し、制作物を修正するという過程を通し、ベストを追求するためには失敗や繰り返しを恐れない態度が必要であることを学ぶ。</p>			

授業計画

【事前指導期間】

学内オリエンテーション①（準備・心構え）

実習の心構えや機密情報の扱いなどについて学ぶ。また、臨地実務実習に必要な書類について事前アナウンスする。加えて、実習先事業者の情報を公開し、実習先の希望調査を行う。

—実習先確定—

※必要に応じて、学内選考を実施する

学内オリエンテーション②（事前調査）

各実習先事業者に合わせて必要書類の作成、実習期間中のルールなどについて説明し、実習先事業者についての事前調査を行う。

学外オリエンテーション③（事前訪問）

実習先事業者に訪問してオリエンテーションを実施する。ただし、実習指導者の都合上訪問が難しい場合は、電話やメールなどで行う。その場合は、実習先事業者について同実習先事業者に参加するメンバーが集まり、実習先事業者の認識を深めるとともに、臨地実務実習初日の出勤について認識を合わせる。

【実習期間】

業務の遂行（実習期間：7.5時／日×30日間（合計：225時間））

1. オリエンテーションとして、本実習の目的、実習先事業者の実習内容説明を受け、現状の開発・製造・サービス構築プロセスを正しく理解する。実習環境の構築を行う。（初日）
2. 既存サービス、サービス構築プロセスの改善提案を行う。その提案に基づき、詳細な要件定義をまとめ、仕様の見直しなどを行い実習計画を構築する。（第1週）
3. 実習指導者のもと、自ら改善を企画し開発・実行計画を立案、運用する。（第2週～第3週）
4. 中間報告を行い、実習先からの意見をもとに計画と最終成果を見直す。
5. 実習指導者のもと、修正した実行計画に基づき、実習を遂行する。（第4週～第6週）
6. 実習指導者からフィードバックを受け、到達目標への達成度合いを振り返る。（最終日）
また、2週間に1回は本学に通学し、本学の科目担当に対して経過報告を行う。

【事後指導期間】

学外オリエンテーション④（事後報告）

臨地実務実習の報告も兼ね、実習した体験について相互プレゼンテーションを実施する。臨地実務実習の振り返りを行い、次回の臨地実務実習等につなげる。また、実習先事業者へのお

礼状の送付や、機密情報の取り扱いなどについて再度アナウンスする。

テキスト

特になし

履修条件

「臨地実務実習Ⅰ」の履修を前提としている。

学生に対する評価

科目評価方法

事前・事後指導期間における課題と、各実習先事業者における実習指導者から担当教員に報告があった学生評価を参考とし科目評価を行う。実習先事業者における実習指導者の評価は、ルーブリック評価表を用い、実習先事業者から出された課題、提出物、勤務態度などに対し、評価する。評価点は事前・事中（帰校日）・事後指導期間における課題の平均点：30%、ルーブリック評価表による評価点：70%とする。

授業科目名： 臨地実務実習Ⅲ	必修/選択の別： <input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選択	期間： 30日間 <small>※事前・後指導を除く</small>	担当教員名：
授業科目区分： 基礎 <input checked="" type="checkbox"/> 職業専門 <input type="checkbox"/> 展開 <input type="checkbox"/> 総合	履修配当年次： 4年通年	単位数： 7.5単位	講義形態： 講義 演習 実験 <input checked="" type="checkbox"/> 実習 実技
<p>授業の到達目標及びテーマ 「プロトタイプ実現して評価する」</p> <p>【到達目標】</p> <p>(知識・理解)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実習先事業者の既存サービスの改良に必要な技術上の条件を理解して要点を説明できる。 ・実習先事業者の既存サービスの改良に必要な手法やツールには可能性としてどのようなものが存在するかの知識を修得して要点を説明できる。 <p>(能力)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・所属する受け入れ先の部署やチームの担当業務のさらなる成果向上手段について、情報工学技術をもちいた複数の解候補から最適性を考慮しながら解を選択することができる。 ・専攻する学科・コースの技術（デジタルゲームおよびコンピュータグラフィックス）を主に用いた最適解に対し部分的であっても社会の動向や顧客のニーズに寄り添い、プロトタイプを実現し、評価することができる。 ・実現したプロトタイプに対して得られた評価を理解し、未来に向けて潜在的なニーズを察知し、その将来性について洞察することができる。 <p>(思考・態度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・所属する受け入れ先の部署やチームメンバーと協調性を持って行動し、自分が担当するプロセスの要求条件を明確に理解し期日を守って業務を遂行することができる。 ・問題解決に向けて、失敗を恐れず繰り返し挑戦することができる。 ・周囲を巻き込んで、倫理観をもって業務に取り組むことができる。 			
<p>授業の概要</p> <p>臨地実務実習の集大成となる本授業は、実習先事業者が扱っているサービスやコンテンツ、ソフトウェア・インテンシブな製品、またはそれに付随する業務内容やビジネスプロセスなどに対し、隣接他部署や取引先企業、ライバル会社など、受け入れ部署の枠を超えた社会全体も考慮して問題の所在をとらえ、何らかのプロトタイプを制作する。加えて、臨地実務実習Ⅱと同様に、学生は実習指導者から随時評価を受けることで、実現したプロトタイプの有用性や価値、開発で得た経験や今後の課題も含めて評価を客観的に理解するとともに、臨地実務実習Ⅲでは実習期間内で修正案を考えより良い解決案を提示することで、実践的な問題解決力を修得することを目的とする。</p>			

授業計画

【事前指導期間】

学内オリエンテーション① (準備・心構え)

臨地実務実習Ⅰ・Ⅱの背景をもって、実習目的の明確化を行う。また、臨地実務実習に必要な書類について事前アナウンスする。加えて、実習先事業者の情報を公開し、実習先の希望調査を行う。候補の提示をする。

—実習先確定—

※必要に応じて、選考を実施する

学内オリエンテーション② (事前調査)

各実習先事業者に合わせて必要書類の作成、実習期間中のルールなどについて説明し、実習先事業者についての事前調査を行う。加えて、隣接他部署や取引先企業、ライバル会社など受け入れ部署の枠を超えた社会全体の事前調査も行う。

学外オリエンテーション③ (事前訪問)

実習先事業者に訪問してオリエンテーションを実施する。ただし、実習指導者の都合上訪問が難しい場合は、電話やメールなどで行う。その場合は、実習先事業者について同実習先事業者に参加するメンバーが集まり、実習先事業者の認識を深めるとともに、臨地実務実習初日の出勤について認識を合わせる。

【実習期間】

業務の遂行 (実習期間 : 7.5時/日 × 30日間 (合計 : 225時間))

1. オリエンテーションとして、本実習の目的、実習先事業者の業務内容の説明を受け、業務環境を構築する。(初日)
2. 実習先事業者が扱っているサービスやコンテンツ、ソフトウェア・インテンシブな製品、またはそれに付随する業務内容やビジネスプロセスなどに対し、隣接他部署や取引先企業、ライバル会社など、受け入れ部署の枠を超えた社会全体も考慮して問題既存サービスの改良可能性を模索し、実習テーマを決定する。(第1週)
3. 実習テーマに基づき既存サービスの改良版プロトタイプを制作する。(第2週～第3週)
4. 中間報告を行い、実習先からの意見をもとに計画と最終成果を見直す。
5. 最終成果に向けて計画に基づき、業務を遂行する。(第4週～第6週)
6. 実習指導者からフィードバックを受け、到達目標への達成度合いを振り返る。(最終日)
また、2週間に1回は本学に通学し、本学の科目担当に対して経過報告を行う。

【事後指導期間】

学外オリエンテーション④ (事後報告)

臨地実務実習の報告とともに、臨地実務実習全3回の学びを振り返る。実習先事業者へのお礼状の送付や、機密情報の取り扱い等について再度アナウンスする。

テキスト

特になし

履修条件

「臨地実務実習Ⅱ」の履修を前提としている。

「地域デジタルコンテンツ実習」を選択していることが望ましい。

学生に対する評価

科目評価方法

事前・事後指導期間における課題と、各実習先事業者における実習指導者から担当教員に報告があった学生評価を参考とし科目評価を行う。実習先事業者における実習指導者の評価は、ループリック評価表を用い、実習先事業者から出された課題、提出物、勤務態度などに対し、評価する。評価点は事前・事中（帰校日）・事後指導期間における課題の平均点：30%、ループリック評価表による評価点：70%とする。

大阪国際工科専門職大学情報工学科 「臨地実務実習Ⅰ」実施計画

(No. xx)

臨地実務実習施設（主たる実習場所）

コンピューター○○○株式会社

（所在地・・大阪府中央区区○○○XXX 1-2-3 ○○ビル7F）

1 実習の内容

- ① 企業が対応可能な業務の理解（15時間）
- ② 企業が納入したシステムの簡易版の開発計画（22.5時間）
- ③ 企業が納入したシステムの簡易版における要求分析、ソフトウェア設計業務の実践（45時間）
- ④ 企業が納入したシステムの簡易版におけるソフトウェアテスト、ソフトウェア保守業務の実践（45時間）
- ⑤企業が納入したシステムの簡易版の製作発表（22.5時間）

2 実習の期間

2023年1月17日 ～ 2023年2月13日（20日間）

土曜・日曜・祝日は休日とする。

3 一日当たりの実習時間

7時間30分（休憩時間を除く）

4 受け入れる学生の数

最大5人

5 実習指導者及び実習補助者の配置

第1期 主任指導者 ○○ 太郎（第一開発部 部長）

指導者 △△ 次郎（第一開発部 ユニットリーダー）

このほか、1記載の実習内容ごとに実習補助者を配置する。

6 成績評価の基準及び方法

事前・事後指導期間における課題と、各実習先事業者における実習指導者から担当教員に報告があった学生評価を参考とし科目評価を行う。実習先事業者における実習指導者の評価は、ルーブリック評価表を用い、実習先事業者から出された課題、提出物、勤務態度などに対し、評価する。

評価点は事前・事中（帰校日）・事後指導期間における課題の平均点：30%、ルーブリック評価表による評価点：70%とする。

7 担当教員による巡回指導等の実施

担当教員は、実習期間中に最低1回臨地実務実習施設を巡回し、実習生との面談および指導、実習指導者との情報交換等を行う。

8 実習生による日報の提出

実習生は、実習期間中、別に定める様式により日報を作成し、実習指導者の確認を経て、別に定める方法により担当教員に提出する。

9 雇用形態

コンピューター〇〇〇株式会社（以下「事業者」という。）は、実習生を以下の形態で受け入れる。

雇用型

・ 非雇用型

10 実習生に対する報酬及び交通費支給等の取扱い

①事業者は、実習生と有期雇用契約を締結し、労働関係法令等の適用対象として取扱う。

②事業者は実習生に対し、別に定めるところにより、賃金、交通費を支給する。

11 実習中の災害補償及び損害賠償責任

①実習生は、専門職大学が指定するインターンシップ保険（災害補償保険及び賠償責任保険）へ加入するものとする。

②実習中における実習生の事故等については、事業者の故意又は重過失による場合を除き、実習生が加入するインターンシップ保険をもって補償に充てる。

③実習中における実習生による事業者又は第三者への損害については、実習生の故意又は重過失による場合を除き、実習生が加入するインターンシップ保険をもって補償に充てる。

12 知的財産権の帰属等の取扱い

- ①臨地実務実習の実施の過程で実習生が創出した発明等に係る知的財産権は、事業者には帰属するものとし、事業者は、社内規程に基づき、実習生に対し応分の報奨を与える。
- ②専門職大学又は実習生が、学会発表、論文発表その他の方法により実習生が創出した発明等について第三者に公表・開示しようとする場合は、事前に事業者の同意を得るものとする。

大阪国際工科専門職大学情報工学科 「臨地実務実習Ⅱ」実施計画

(No. xx)

臨地実務実習施設（主たる実習場所）

コンピューター○○○○株式会社

（所在地・・大阪府中央区○○○XXX 1-2-3 ○○ビル7F）

1 実習の内容

- ① 企業が納入実績のあるシステムの開発計画（30時間）
- ② 企業が納入実績のあるシステムにおける要求分析、ソフトウェア設計業務の実践（75時間）
- ③ 企業が納入実績のあるシステムにおけるソフトウェアテスト、ソフトウェア保守業務の実践（75時間）
- ④ 企業が納入実績のあるシステムの製作発表（22.5時間）
- ⑤ 企業が納入実績のあるシステムの改善点の発見（22.5時間）

2 実習の期間

2023年10月3日 ～ 2023年11月15日（30日間）

土曜・日曜・祝日は休日とする。

3 一日当たりの実習時間

7時間30分（休憩時間を除く）

4 受け入れる学生の数

最大5人

5 実習指導者及び実習補助者の配置

第1期 主任指導者 ○○ 太郎（第一開発部 部長）

指導者 △△ 次郎（第一開発部 ユニットリーダー）

このほか、1記載の実習内容ごとに実習補助者を配置する。

6 成績評価の基準及び方法

事前・事後指導期間における課題と、各実習先事業者における実習指導者から担当教員に報告があった学生評価を参考とし科目評価を行う。実習先事業者における実習指導者の評価は、ルーブリック評価表を用い、実習先事業者から出された課題、提出物、勤務態度などに対し、評価する。

評価点は事前・事中（帰校日）・事後指導期間における課題の平均点：30%、ルーブリック評価表による評価点：70%とする。

7 担当教員による巡回指導等の実施

担当教員は、実習期間中に最低1回臨地実務実習施設を巡回し、実習生との面談および指導、実習指導者との情報交換等を行う。

8 実習生による日報の提出

実習生は、実習期間中、別に定める様式により日報を作成し、実習指導者の確認を経て、別に定める方法により担当教員に提出する。

9 雇用形態

コンピューター〇〇〇株式会社（以下「事業者」という。）は、実習生を以下の形態で受け入れる。

雇用型

・ 非雇用型

10 実習生に対する報酬及び交通費支給等の取扱い

- ①事業者は、実習生と有期雇用契約を締結し、労働関係法令等の適用対象として取扱う。
- ②事業者は、実習生に対し、別に定めるところにより、賃金、交通費を支給する。

11 実習中の災害補償及び損害賠償責任

- ①実習生は、専門職大学が指定するインターンシップ保険（災害補償保険及び賠償責任保険）へ加入するものとする。
- ②実習中における実習生の事故等については、事業者の故意又は重過失による場合を除き、実習生が加入するインターンシップ保険をもって補償に充てる。
- ③実習中における実習生による事業者又は第三者への損害については、実習生の故意又は重過失による場合を除き、実習生が加入するインターンシップ保険をもって補償に充てる。

12 知的財産権の帰属等の取扱い

- ①臨地実務実習の実施の過程で実習生が創出した発明等に係る知的財産権は、事業者に帰属するものとし、事業者は、社内規程に基づき、実習生に対し応分の報奨を与える。
- ②専門職大学又は実習生が、学会発表、論文発表その他の方法により実習生が創出した発明等について第三者に公表・開示しようとする場合は、事前に事業者の同意を得るものとする。

大阪国際工科専門職大学情報工学科 「臨地実務実習Ⅲ」実施計画

(No. xx)

臨地実務実習施設（主たる実習場所）

コンピューター○○○○株式会社

（所在地・・大阪府中央区○○○XXX 1-2-3 ○○ビル7F）

1 実習の内容

- ① 企業が納入実績のあるシステムの改良版の開発計画（37.5時間）
- ② 企業が納入実績のあるシステムの改良版における要求分析、ソフトウェア設計業務の実践（82.5時間）
- ③ 企業が納入実績のあるシステムの改良版におけるソフトウェアテスト、ソフトウェア保守業務の実践（82.5時間）
- ④ 企業が納入実績のあるシステムの改良版の製作発表（22.5時間）

2 実習の期間

2024年7月16日 ～ 2024年9月2日（30日間）

土曜・日曜・祝日と実習先事業者休業日は休日とする。

3 一日当たりの実習時間

7時間30分（休憩時間を除く）

4 受け入れる学生の数

最大5人

5 実習指導者及び実習補助者の配置

第1期 主任指導者 ○○ 太郎（第一開発部 部長）

指導者 △△ 次郎（第一開発部 ユニットリーダー）

このほか、1記載の実習内容ごとに実習補助者を配置する。

6 成績評価の基準及び方法

事前・事後指導期間における課題と、各実習先事業者における実習指導者から担当教員に報告があった学生評価を参考とし科目評価を行う。実習先事業者における実習指導者の評価は、ルーブリック評価表を用い、実習先事業者から出された課題、提出物、勤務態度などに対し、評価する。

評価点は事前・事中（帰校日）・事後指導期間における課題の平均点：30%、ルーブリック評価表による評価点：70%とする。

7 担当教員による巡回指導等の実施

担当教員は、実習期間中に最低1回臨地実務実習施設を巡回し、実習生との面談および指導、実習指導者との情報交換等を行う。

8 実習生による日報の提出

実習生は、実習期間中、別に定める様式により日報を作成し、実習指導者の確認を経て、別に定める方法により担当教員に提出する。

9 雇用形態

コンピューター〇〇〇株式会社（以下「事業者」という。）は、実習生を以下の形態で受け入れる。

雇用型

・ 非雇用型

10 実習生に対する報酬及び交通費支給等の取扱い

- ①事業者は、実習生と有期雇用契約を締結し、労働関係法令等の適用対象として取扱う。
- ②事業者は、実習生に対し、別に定めるところにより、賃金、交通費を支給する。

11 実習中の災害補償及び損害賠償責任

- ①実習生は、専門職大学が指定するインターンシップ保険（災害補償保険及び賠償責任保険）へ加入するものとする。
- ②実習中における実習生の事故等については、事業者の故意又は重過失による場合を除き、実習生が加入するインターンシップ保険をもって補償に充てる。
- ③実習中における実習生による事業者又は第三者への損害については、実習生の故意又は重過失による場合を除き、実習生が加入するインターンシップ保険をもって補償に充てる。

12 知的財産権の帰属等の取扱い

- ①臨地実務実習の実施の過程で実習生が創出した発明等に係る知的財産権は、事業者に帰属するものとし、事業者は、社内規程に基づき、実習生に対し応分の報奨を与える。
- ②専門職大学又は実習生が、学会発表、論文発表その他の方法により実習生が創出した発明等について第三者に公表・開示しようとする場合は、事前に事業者の同意を得るものとする。

大阪国際工科専門職大学デジタルエンタテインメント学科
「臨地実務実習 I」実施計画

(No. xx)

臨地実務実習施設（主たる実習場所）

株式会社〇〇〇〇ゲーム

（所在地・・大阪市北区〇〇〇-××-××）

1 実習の内容

- ① オリエンテーションとして、実習説明、環境構築及び企業業務を理解する。（7.5時間）
- ② 企業が提示した課題（プロジェクト分析、アセット制作、プログラム開発等）を実現するための必要技術を理解し、実習計画を立案する。（30時間）
- ③ 計画に沿って実習を進める。適宜、企業担当者に報告しフィードバックを受けながら、成果物を制作する。（75時間）
- ④ 最終プレゼンテーションに向け、成果物のブラッシュアップ、資料作成を進める。（30時間）
- ⑤ 最終プレゼンテーション、及びフィードバックを受ける。（7.5時間）

2 実習の期間

2023年1月17日 ～ 2023年2月13日（20日間）

土曜・日曜・祝日は休日とする。

3 一日当たりの実習時間

7時間30分（休憩時間を除く）

4 受け入れる学生の数

最大6人

5 実習指導者及び実習補助者の配置

第1期 主任指導者 〇〇 △雄（□□課 課長）

このほか、1記載の実習内容ごとに実習補助者を配置する。

6 成績評価の基準及び方法

事前・事後指導期間における課題と、各実習先事業者における実習指導者から担当教員に報告があった学生評価を参考とし科目評価を行う。実習先事業者における実習指導者の評価は、ルーブリック評価表を用い、実習先事業者から出された課題、提出物、勤務態度などに対し、評価する。評価点は事前・事中（帰校日）・事後指導期間における課題の平均点：30%、ルーブリック評価表による評価点：70%とする。

7 担当教員による巡回指導等の実施

担当教員は、実習期間中に最低1回臨地実務実習施設を巡回し、実習生との面談および指導、実習指導者との情報交換等を行う。

8 実習生による日報の提出

実習生は、実習期間中、別に定める様式により日報を作成し、実習指導者の確認を経て、別に定める方法により担当教員に提出する。

9 雇用形態

株式会社〇〇〇〇ゲーム（以下「事業者」という。）は、実習生を以下の形態で受け入れる。

雇用型

非雇用型

10 実習生に対する報酬及び交通費支給等の取扱い

事業者は、実習生に対し、別に定めるところにより、交通費を支給する。

11 実習中の災害補償及び損害賠償責任

- ①実習生は、専門職大学が指定するインターンシップ保険（災害補償保険及び賠償責任保険）へ加入するものとする。
- ②実習中における実習生の事故等については、事業者の故意又は重過失による場合を除き、実習生が加入するインターンシップ保険をもって補償に充てる。
- ③実習中における実習生による事業者又は第三者への損害については、実習生の故意又は重過失による場合を除き、実習生が加入するインターンシップ保険をもって補償に充てる。

12 知的財産権の帰属等の取扱い

- ①臨地実務実習の実施の過程で実習生が創出した発明等に係る知的財産権は、事業者へ帰属するものとし、事業者は、社内規程に基づき、実習生に対し応分の報奨を与える。
- ②専門職大学又は実習生が、学会発表、論文発表その他の方法により実習生が創出した発明等について第三者に公表・開示しようとする場合は、事前に事業者の同意を得るものとする。

大阪国際工科専門職大学デジタルエンタテインメント学科
「臨地実務実習Ⅱ」実施計画

(No. xx)

臨地実務実習施設（主たる実習場所）

株式会社〇〇〇〇ゲーム

（所在地・・大阪市北区〇〇〇-××-××）

1 実習の内容

- ① オリエンテーションとして、実習説明、環境構築及び企業業務（コンテンツ、サービス）を理解する。（7.5時間）
- ② 既存業務の改善提案（サービス、プロセス等）をもとに、目的と実施手段、必要技術、計画をまとめる。（30時間）
- ③ 立案した計画に基づき、改善に向けた実習を遂行する。中間発表に向けての準備及び発表を行い、フィードバックを受ける。（75時間）
- ④ フィードバックを受けて計画を修正し、修正後の計画に基づき実習を遂行する。（75時間）
- ⑤ 最終プレゼンテーションに向けて、成果物のブラッシュアップ及び資料作成を行う。（30時間）
- ⑥ 最終プレゼンテーションを行い、フィードバックを受ける。（7.5時間）

2 実習の期間

2023年10月3日 ～ 2023年11月15日（30日間）

土曜・日曜・祝日は休日とする。

3 一日当たりの実習時間

7時間30分（休憩時間を除く）

4 受け入れる学生の数

最大6人

5 実習指導者及び実習補助者の配置

第1期 主任指導者 ○○ △雄（□□課 課長）

このほか、1記載の実習内容ごとに実習補助者を配置する。

6 成績評価の基準及び方法

事前・事後指導期間における課題と、各実習先事業者における実習指導者から担当教員に報告があった学生評価を参考とし科目評価を行う。実習先事業者における実習指導者の評価は、ルーブリック評価表を用い、実習先事業者から出された課題、提出物、勤務態度などに対し、評価する。

評価点は事前・事中（帰校日）・事後指導期間における課題の平均点：30%、ルーブリック評価表による評価点：70%とする。

7 担当教員による巡回指導等の実施

担当教員は、実習期間中に最低1回臨地実務実習施設を巡回し、実習生との面談および指導、実習指導者との情報交換等を行う。

8 実習生による日報の提出

実習生は、実習期間中、別に定める様式により日報を作成し、実習指導者の確認を経て、別に定める方法により担当教員に提出する。

9 雇用形態

株式会社〇〇〇〇ゲーム（以下「事業者」という。）は、実習生を以下の形態で受け入れる。

雇用型

非雇用型

10 実習生に対する報酬及び交通費支給等の取扱い

事業者は、実習生に対し、別に定めるところにより、交通費を支給する。

11 実習中の災害補償及び損害賠償責任

- ①実習生は、専門職大学が指定するインターンシップ保険（災害補償保険及び賠償責任保険）へ加入するものとする。
- ②実習中における実習生の事故等については、事業者の故意又は重過失による場合を除き、実習生が加入するインターンシップ保険をもって補償に充てる。
- ③実習中における実習生による事業者又は第三者への損害については、実習生の故意又は重過失による場合を除き、実習生が加入するインターンシップ保険をもって補償に充てる。

12 知的財産権の帰属等の取扱い

- ①臨地実務実習の実施の過程で実習生が創出した発明等に係る知的財産権は、事業者へ帰属するものとし、事業者は、社内規程に基づき、実習生に対し応分の報奨を与える。
- ②専門職大学又は実習生が、学会発表、論文発表その他の方法により実習生が創出した発明等について第三者に公表・開示しようとする場合は、事前に事業者の同意を得るものとする。

大阪国際工科専門職大学デジタルエンタテインメント学科
「臨地実務実習Ⅲ」実施計画

(No. xx)

臨地実務実習施設（主たる実習場所）

株式会社○○○○ゲーム

（所在地・・大阪市北区○○○-××-××）

1 実習の内容

- ① オリエンテーションとして、本実習の目的、環境構築、業務内容の説明（業界説明と企業の位置や価値とビジネス、コンテンツ構築プロセスにおける受入部署の役割等）を理解する。（7.5時間）
- ② 扱っているサービスや構築プロセスを対象に、競合会社を意識した改善提案及び計画を立案する。（30時間）
- ③ 計画に基づき、改善に向けた実習を遂行する。中間発表に向けての準備及び発表を行い、フィードバックを受ける。（75時間）
- ④ フィードバックを受けて計画を修正し、修正後の計画に基づき実習を遂行する。（75時間）
- ⑤ 最終プレゼンテーションに向けて、成果物のブラッシュアップ及び資料作成を行う。（30時間）
- ⑥ 最終プレゼンテーションを行い、フィードバックを受ける。（7.5時間）

2 実習の期間

2024年7月16日 ～ 2024年9月2日（30日間）

土曜・日曜・祝日は休日とする。

3 一日当たりの実習時間

7時間30分（休憩時間を除く）

4 受け入れる学生の数

最大6人

5 実習指導者及び実習補助者の配置

第1期 主任指導者 ○○ △雄（□□課 課長）

このほか、1記載の実習内容ごとに実習補助者を配置する。

6 成績評価の基準及び方法

事前・事後指導期間における課題と、各実習先事業者における実習指導者から担当教員に報告があった学生評価を参考とし科目評価を行う。実習先事業者における実習指導者の評価は、ルーブリック評価表を用い、実習先事業者から出された課題、提出物、勤務態度などに対し、評価する。

評価点は事前・事中（帰校日）・事後指導期間における課題の平均点：30%、ルーブリック評価表による評価点：70%とする。

7 担当教員による巡回指導等の実施

担当教員は、実習期間中に最低1回臨地実務実習施設を巡回し、実習生との面談および指導、実習指導者との情報交換等を行う。

8 実習生による日報の提出

実習生は、実習期間中、別に定める様式により日報を作成し、実習指導者の確認を経て、別に定める方法により担当教員に提出する。

9 雇用形態

株式会社〇〇〇〇ゲーム（以下「事業者」という。）は、実習生を以下の形態で受け入れる。

雇用型

・

非雇用型

10 実習生に対する報酬及び交通費支給等の取扱い

事業者は、実習生に対し、別に定めるところにより、交通費を支給する。

11 実習中の災害補償及び損害賠償責任

- ①実習生は、専門職大学が指定するインターンシップ保険（災害補償保険及び賠償責任保険）へ加入するものとする。
- ②実習中における実習生の事故等については、事業者の故意又は重過失による場合を除き、実習生が加入するインターンシップ保険をもって補償に充てる。
- ③実習中における実習生による事業者又は第三者への損害については、実習生の故意又は重過失による場合を除き、実習生が加入するインターンシップ保険をもって補償に充てる。

12 知的財産権の帰属等の取扱い

- ①臨地実務実習の実施の過程で実習生が創出した発明等に係る知的財産権は、事業者に帰属するものとし、事業者は、社内規程に基づき、実習生に対し応分の報奨を与える。
- ②専門職大学又は実習生が、学会発表、論文発表その他の方法により実習生が創出した発明等について第三者に公表・開示しようとする場合は、事前に事業者の同意を得るものとする。

臨地実務実習施設の選定理由とコース配置

資料36-1

工科学部 情報工学科

施設番号	施設名	事業概要	選定理由	臨地実務実習Ⅰ			臨地実務実習Ⅱ			臨地実務実習Ⅲ		
				AI戦略	IoTシステム	ロボット開発	AI戦略	IoTシステム	ロボット開発	AI戦略	IoTシステム	ロボット開発
1	クボタシステムズ株式会社	クボタグループの設計・製造・販売等の基幹システムをはじめ、業務コンサルからシステム設計・開発・IT基盤構築・運用まで一気通貫の幅広いサービスを展開。一方、クボタグループで培った業務知識とIT技術をもって、製造業を中心とした民間企業や官公庁へ、最適なソリューションの提供。	AI、IoT、ロボットそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、ニーズに応じたシステムソリューションなどのプロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2	株式会社テイジエール	コンピュータシステム及びプログラムの企画・設計・開発・販売及び受託制御システム、制御機器の開発	AI、IoT、ロボットそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、制御システムや制御機器などに関するプロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3	サービス&セキュリティ株式会社	システム設計、ソフトウェア開発、ITインフラ構築情報セキュリティシステムの設計から監視・運用業務等	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、業務アプリケーションなどのプロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○		○	○		○	○	
4	株式会社シスコ(大阪)	基幹システムや情報インフラの開発・運用、ネットワークやサーバーの基盤構築支援と運用・監視、セキュリティ対策サービス、FA系の技術を活用した各種装置への搭載用ソフトウェアの開発	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、情報通信システムやセキュリティシステムなどのプロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○		○	○		○	○	
5	株式会社シスコ(滋賀)	基幹システムや情報インフラの開発・運用、ネットワークやサーバーの基盤構築支援と運用・監視、セキュリティ対策サービス、FA系の技術を活用した各種装置への搭載用ソフトウェアの開発	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、情報通信システムやセキュリティシステムなどのプロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○		○	○		○	○	

臨地実務実習施設の選定理由とコース配置

資料36-1

工科学部 情報工学科

施設番号	施設名	事業概要	選定理由	臨地実務実習Ⅰ			臨地実務実習Ⅱ			臨地実務実習Ⅲ		
				AI戦略	IoTシステム	ロボット開発	AI戦略	IoTシステム	ロボット開発	AI戦略	IoTシステム	ロボット開発
6	アースインターシステムズ株式会社	情報サービス、ソフトウェア開発(金融業、製造業、電気・ガス、運輸行、サービス業、流通業、建築業等向け)	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、ソフトウェア開発などのプロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○		○	○		○	○	
7	オーティ情報システム株式会社	コンピューターシステムによる情報処理サービス及びその受託/コンピューター機器及びその周辺機器の販売と保守	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、AI・IoT技術を駆使したシステムなどのプロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○		○	○		○	○	
8	株式会社アシック	各種制御系システム(自動倉庫システム・搬送システム、ピッキングシステム等)の設計・開発及び、各種業務系システムの設計・開発	IoT、ロボットそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、制御システムや組み込み機器などに関するプロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。			○	○		○	○		○
9	株式会社ウィズツーン	ソフトウェアの企画・設計・開発・保守/運用事業	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、AI・IoT技術を駆使したシステムなどのプロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○		○			○		○
10	株式会社エフ・ラボ	医療系を中心に、各種ビジネス系ソフトウェアの設計・開発、インターネット接続支援・システム導入コンピュータ教育等、各種ハードウェアの販売	AI、IoT、ロボットそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、ハードウェアも含んだシステムのプロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○	○	○	○	○	○	○	○

臨地実務実習施設の選定理由とコース配置

資料36-1

工科学部 情報工学科

施設番号	施設名	事業概要	選定理由	臨地実務実習Ⅰ			臨地実務実習Ⅱ			臨地実務実習Ⅲ		
				AI戦略	IoTシステム	ロボット開発	AI戦略	IoTシステム	ロボット開発	AI戦略	IoTシステム	ロボット開発
11	株式会社ソフトム	金融関連システム、通信・制御・組込系システム、半導体検査装置関連システム、カメラモジュール検査関連システムなどの開発	IoT、ロボットそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、製品に組込む際の補正を行うことまでを想定した制御・組込システムなどのプロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。		○	○		○	○		○	○
12	株式会社ニッセイコム	システム開発から教育・サポートまでのシステムインテグレーション、アプリケーションパッケージの開発・販売およびASPサービス、情報機器、通信機器、ソフトウェアおよびサプライ用品の販売など	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、通信ネットワーク、システムなどの設計や、ソフトウェアなどのプロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○		○	○		○	○	
13	株式会社フルノソフト	ソフトウェアの開発、販売および保守・サービスコンピュータシステムの開発、購入、販売、輸出入および保守・サービスコンピュータシステムの管理、運営の受託	AI、IoT、ロボットそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、ハードウェアを含めた組込システム開発などのプロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○	○	○	○	○	○	○	○
14	株式会社廣済堂	情報コミュニケーション事業人材ソリューション事業ライフスタイルデザイン事業	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、マーケティング用のアプリケーションやWEBシステムなどのプロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○		○	○		○	○	
15	株式会社I. S. コンサルティング	合宿運転免許紹介事業海外留学紹介事業／就職紹介事業	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、インターネット上で行うマーケティング施策などの提案・コンテンツ制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○		○	○		○	○	

臨地実務実習施設の選定理由とコース配置

資料36-1

工科学部 情報工学科

施設番号	施設名	事業概要	選定理由	臨地実務実習Ⅰ			臨地実務実習Ⅱ			臨地実務実習Ⅲ		
				AI戦略	IoTシステム	ロボット開発	AI戦略	IoTシステム	ロボット開発	AI戦略	IoTシステム	ロボット開発
16	株式会社アンドシステム	iPhone、Androidアプリ開発システムインテグレーション事業(音声認識エンジンによるシステム開発)システムエンジニアリング事業(物流システム、生産管理システム等)	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、IoTやモバイルアプリなどのプロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○		○	○		○	○	
17	共栄システム株式会社	運送業物流業の業務支援システムの設計・開発、販売及び活用支援運行記録計及びアルコール検知器の仕入れ、販売及び活用支援当社開発システムとそれが使用されるハードウェア・ネットワークを対象としたサポートパソコン・プリンター・コピー機・FAX等のOA機器の仕入れ、販売とアフターサービス	AI、IoT、ロボットそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、車載機器の組込システムなどのプロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○	○	○	○	○	○	○	○
18	日本アクティシステムズ株式会社	情報処理システムの企画・設計・開発・保守パッケージシステムの企画・設計・開発・販売・保守	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、最先端のIT製品などのプロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○		○	○		○	○	
19	関西テレビソフトウェア株式会社	コンピュータソフトウェア開発及び保守業務、字幕制作業務	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、AI・IoT技術を駆使した字幕制作システムなどのプロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○		○	○		○	○	
20	株式会社アビスト	工業設計技術サービス事業(機械設計開発、システム・ソフトウェア開発、電気・電子設計開発、3Dプリント造形サービス、AIソリューション)3D-CAD教育事業(取引先のエンジニア教育、工業系大学の3D-CAD教育受託他)	AI、IoT、ロボットそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、姿勢認識・図面認識システムなどのプロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○	○	○	○	○	○	○	○

臨地実務実習施設の選定理由とコース配置

資料36-1

工科学部 情報工学科

施設番号	施設名	事業概要	選定理由	臨地実務実習Ⅰ			臨地実務実習Ⅱ			臨地実務実習Ⅲ		
				AI戦略	IoTシステム	ロボット開発	AI戦略	IoTシステム	ロボット開発	AI戦略	IoTシステム	ロボット開発
21	株式会社アクロイト	コンピュータシステムの技術支援・受託開発／salesforceの受託開発／ウェブサイト及びウェブコンテンツの企画、デザイン、制作／インターネットを利用した教育事業及びインターネットキャリア教育に関するコンサルティング	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、営業支援ツールなどのプロトタイプ制作が可能のため。本学の実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導と、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導が可能で実習施設のため。				○	○		○	○	
22	株式会社ジェイネット	ソフトウェア開発及び販売業務／PC利用による委託及び技術・情報提供業務／PC導入及び利用に関するコンサルタント／ハードウェアの販売業務	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、在庫管理ツールなどのプロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○		○	○		○	○	
23	株式会社コムフォート	物流事業、AI(人工知能)事業、インフラ事業	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、BtoB、BtoCのWEBサービスの設計やプロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○		○	○		○	○	
24	株式会社ピコナレッジ	ITコンサルティング、情報システム開発、ネットワークシステム運用、データ入力、WEB制作、CMS構築、携帯ソリューション総合ITサービスを展開	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、AI・IoT技術を駆使したシステムなどのプロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○		○	○		○	○	
25	株式会社ヒューブレイン	外観検査装置 製造販売	IoT、ロボットそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、検査装置等のプロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。		○	○		○	○		○	○

臨地実務実習施設の選定理由とコース配置

資料36-1

工科学部 情報工学科

施設番号	施設名	事業概要	選定理由	臨地実務実習Ⅰ			臨地実務実習Ⅱ			臨地実務実習Ⅲ		
				AI戦略	IoTシステム	ロボット開発	AI戦略	IoTシステム	ロボット開発	AI戦略	IoTシステム	ロボット開発
26	株式会社 akuamana	貿易業及び貿易代行業、卸売業、小売業	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、同社運営サービスの改善提案からそれに基づいたシステム制作などが可能なため。本学の実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導と、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導が可能な実習施設のため。				○	○		○	○	
27	株式会社 クレアネット	Webマーケティング事業、システム開発事業、ECソリューション事業	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、インターネット上で行うマーケティング施策などの提案・コンテンツ制作が可能なため。本学の実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導と、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導が可能な実習施設のため。				○	○		○	○	
28	株式会社 コウズ	Webサイト制作、IT、マーケティング	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、ECショップサイトやWebアプリケーションの機能追加提案やコンテンツ制作などが可能なため。本学の実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導と、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導が可能な実習施設のため。				○	○		○	○	
29	株式会社 マイスターエンジニアリング	半導体製造装置、各種メカトロ機器及び建築設備のメンテナンス&エンジニアリング並びに太陽光発電システムの施工・メンテナンス、施工技術者の育成、省エネ・環境関連事業における技術サービス、コンサルティング等	AI、IoT、ロボットそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、制御システムや組込機器などに関するプロトタイプ制作が可能なため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○	○	○	○	○	○	○	○
30	株式会社 ソフトハート	システム環境設計・構築、ソフトウェア(プログラム)開発、システムエンジニアリング	AI、IoTそれぞれの専攻分野にもとづく知識・技能から、システムの改良提案・プロトタイプ試作などが可能なため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○		○	○		○	○	

臨地実務実習施設の選定理由とコース配置

資料36-1

工科学部 情報工学科

施設番号	施設名	事業概要	選定理由	臨地実務実習Ⅰ			臨地実務実習Ⅱ			臨地実務実習Ⅲ		
				AI戦略	IoTシステム	ロボット開発	AI戦略	IoTシステム	ロボット開発	AI戦略	IoTシステム	ロボット開発
31	株式会社 アイデム	企業の雇用課題解決に向けた総合人材サービス	AI、IoT、ロボットそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、プロモーション施策提案やコンテンツ制作などが可能なため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○	○	○	○	○	○	○	○
32	システム・エボリューション株式会社	システム導入に向けたコンサルティングから、Webアプリケーション・組込み系開発・保守、ソリューション導入やキックオフに至るまで、トータル的なITコーディネート業務	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、AI・IoT技術を駆使したWebアプリケーションやシステムなどのプロトタイプ制作が可能なため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○		○	○		○	○	
33	株式会社 クリエイト・ウェブ	WEBシステム開発、WEBサイト制作	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、Webアプリケーションの機能追加提案やコンテンツ制作などが可能なため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○		○	○		○	○	
34	株式会社 ニチワシステム	公共・金融・エネルギー・産業といった主に社会インフラに関するシステム開発社内システムのコンサルティング/インフラ設計・構築、ビジネスアイデアの事業化支援	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、AI、IoT技術を利用し、ビジネスアイデアのコンテンツ制作が可能なため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○		○	○		○	○	
35	株式会社 処理系総研	業務システム開発を中心にシステム開発における要件定義から設計、開発、運用保守まで一貫したシステムサービスの提供/クラウドサービスを活用した自社サービスのシステム開発業務	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、ソフトウェア開発などのプロトタイプ制作が可能なため。本学の実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導と、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導が可能な実習施設のため。				○	○		○	○	

臨地実務実習施設の選定理由とコース配置

工科学部 情報工学科

施設番号	施設名	事業概要	選定理由	臨地実務実習Ⅰ			臨地実務実習Ⅱ			臨地実務実習Ⅲ		
				AI戦略	IoTシステム	ロボット開発	AI戦略	IoTシステム	ロボット開発	AI戦略	IoTシステム	ロボット開発
36	株式会社 HCI	ケーブル、ワイヤー、チューブ、シート製造装置メーカー、ロボット&AIシステム構築のロボットシステムインテグレーター(Sier)	AI、IoT、ロボットの専攻分野にもとづく知識・技能から、様々なロボットやAIシステムなどの企画からプロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○	○	○	○	○	○	○	○
37	w2ソリューション株式会社	自社オリジナルEC・CRMパッケージの研究、開発通販EC全般のリサーチ、マーケティング、コンサルティング「w2 Commerce EP.VS」サービスの販売、開発、導入、保守サポートレポート通販(定期購入)特化型サービス「レポートPLUS」の開発、販売、導入、保守サポート	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、IoTやアプリなどのプロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○		○	○		○	○	
38	アララ株式会社	統合型販促パッケージ及びそれに関するSI、アプリケーションの開発ARプラットフォームアプリ、ARサイネージ及びそれに関するSIの企画、開発高速メール配信サービスの開発、個人情報検出、管理ソリューションの開発、提供	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、IoTやアプリなどのプロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○		○	○		○	○	
39	ビーエムコンピューター・システム株式会社	受託ソフトウェアの開発と技術者の派遣(組込みシステム、医療システムなど)	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、ITシステムや組込システムなどのプロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○		○	○		○	○	
40	ジェイズ・コミュニケーション株式会社	情報通信システムに係るシステムインテグレーション業務情報セキュリティシステムに係るコンサルティング業務ネットワークシステム・情報セキュリティシステムの構築情報通信機器・情報セキュリティ機器・ソフトウェアの保守業務等	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、情報通信システムやセキュリティシステムなどのプロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○		○	○		○	○	

臨地実務実習施設の選定理由とコース配置

資料36-1

工科学部 情報工学科

施設番号	施設名	事業概要	選定理由	臨地実務実習Ⅰ			臨地実務実習Ⅱ			臨地実務実習Ⅲ		
				AI戦略	IoTシステム	ロボット開発	AI戦略	IoTシステム	ロボット開発	AI戦略	IoTシステム	ロボット開発
41	株式会社バイナル	国際物流システムの設計、開発、販売	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、同社システムの改善提案からそれに基づいたシステム制作などが可能なため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○		○	○		○	○	
42	株式会社システムインテグレータ	パッケージ・ソフトウェアおよびクラウドサービス(SaaS)の企画開発・販売、コンサルティング(ECソフト、ERP、開発支援ツール、プロジェクト管理ツールなど)、AIを使った製品・サービスの企画開発および販売、AI関連のソリューションの提供・支援およびコンサルティング	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、クラウド型業務支援ツールなどの分析や開発が可能なため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○		○	○		○	○	
43	デジタル・インフォメーション・テクノロジー株式会社	汎用系からWeb系、基幹系から情報系まで幅広いソフトウェアの設計・開発車載機器、通信機器、産業機器、デジタル家電などのエンベデッド(組込み)システムを中心とした制御系システム開発	AI、IoT、ロボットそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、通信ネットワーク、システムなどの設計や、組込システムなどのプロトタイプ制作が可能なため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○	○	○	○	○	○	○	○
44	株式会社お多福ラボ	人工知能の受託サービス(AIシステム開発・AIロボット開発等)	AI、IoT、ロボットそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、AI・IoT技術を駆使したシステム開発やAI技術を活用したロボットに関するプロトタイプの制作が可能なため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○	○	○	○	○	○	○	○
45	サンショウシステム株式会社	業務系及び制御系ソフト開発	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、AI、IoT技術を駆使したシステムなどの企画から開発まで、プロトタイプ制作が可能なため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○		○	○		○	○	

臨地実務実習施設の選定理由とコース配置

資料36-1

工科学部 情報工学科

施設番号	施設名	事業概要	選定理由	臨地実務実習Ⅰ			臨地実務実習Ⅱ			臨地実務実習Ⅲ		
				AI戦略	IoTシステム	ロボット開発	AI戦略	IoTシステム	ロボット開発	AI戦略	IoTシステム	ロボット開発
46	株式会社ジェイテック	ミドルウェア開発、ソフトウェア・システムの提案/設計/開発	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、AI、IoT技術を駆使したシステムなどの企画から開発まで、プロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○		○	○		○	○	
47	フィラーシステムズ株式会社	クラウドサービスの企画・提供、AWSを利用したサービス提供	IoTの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、クラウド型業務支援ツールなどの分析や開発が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。		○			○			○	
48	トッパン・フォームズ・オペレーション株式会社 本社	システム運用コンサルティング/システム運用企画/設計・開発/システム運用管理/システムオペレーション/システム設計・アプリケーション開発	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、IoTやアプリなどのプロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○		○	○		○	○	
49	株式会社ダイエーエンジニアリング 大阪営業所	自動車・船舶・航空機などの開発設計/モデリング及びトレースの設計補助/アナログ・デジタル回路設計、マイコン応用、システムLSI設計、シミュレーションなど/自動車開発に伴う解析業務/車両の振動強度、衝突、耐久、機能、商品性などの実験業務/自動車向け組込みソフト開発業務/オープンシステム開発職	IoT、ロボットそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、制御システムや組込機器などに関するプロトタイプの制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。		○	○		○	○		○	○
50	株式会社ダイエーエンジニアリング 本社	自動車・船舶・航空機などの開発設計/モデリング及びトレースの設計補助/アナログ・デジタル回路設計、マイコン応用、システムLSI設計、シミュレーションなど/自動車開発に伴う解析業務/車両の振動強度、衝突、耐久、機能、商品性などの実験業務/自動車向け組込みソフト開発業務/オープンシステム開発職	IoT、ロボットそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、制御システムや組込機器などに関するプロトタイプの制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。		○	○		○	○		○	○

臨地実務実習施設の選定理由とコース配置

資料36-1

工科学部 情報工学科

施設番号	施設名	事業概要	選定理由	臨地実務実習Ⅰ			臨地実務実習Ⅱ			臨地実務実習Ⅲ		
				AI戦略	IoTシステム	ロボット開発	AI戦略	IoTシステム	ロボット開発	AI戦略	IoTシステム	ロボット開発
51	株式会社アイエンター	システムコンサルティング・開発・構築・運用／スマートフォンアプリ企画・構築・運用／IoT／XR(VR・MR・AR)／AI／Drone／RPA／ビッグデータ解析／UI・UXデザイン／動画制作／スマートフォン向けカジュアルゲーム開発	AI、IoT、ロボットそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、IoTやアプリなどのプロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の終盤にある学生に対し、相応に程度の高い要求をしながら指導することが可能な実習施設のため。							○	○	○
52	Cosmo ITS, Inc.	System Development, SES-System Engineer Service, Global Training, Original application planning and sales	IoT、ロボットそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、制御システムや組込機器などに関するプロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の終盤にある学生に対し、相応に程度の高い要求をしながら指導することが可能な実習施設のため。								○	○
53	YUYAM AUSA Inc.	米国での調剤事情にあわせた調剤機器の販売	AI、IoT、ロボットそれぞれの専攻分野に基づく知識・技能から、家電製品製造業務サポートや改良提案、提案に基づいたコンテンツ制作が可能のため。本学の教育課程の終盤にある学生に対し、相応に程度の高い要求をしながら指導することが可能な実習施設のため。							○	○	○
54	Hitachi Consumer Products (Thailand), Ltd. (日立グローバルソリューションズ株式会社)	タイやASEAN諸国向けの家電製品の製造	IoTの専攻分野に基づく知識・技能から、様々な電子機器などのプロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の終盤にある学生に対し、相応に程度の高い要求をしながら指導することが可能な実習施設のため。								○	
55	TAXAN MEXICO S.A. de C.V. (加賀電子株式会社(メキシコ))	EMS事業及び電子部品・半導体の販売など	AI、IoT、ロボットそれぞれの専攻分野に基づく知識・技能から、加賀電子株式会社製品の差別化ポイントの分析、他社競合製品の調査などを行い、販売促進ツールなどの制作が可能のため。本学の教育課程の終盤にある学生に対し、相応に程度の高い要求をしながら指導することが可能な実習施設のため。							○	○	○

臨地実務実習施設の選定理由とコース配置

工科学部 情報工学科

施設番号	施設名	事業概要	選定理由	臨地実務実習Ⅰ			臨地実務実習Ⅱ			臨地実務実習Ⅲ		
				AI戦略	IoTシステム	ロボット開発	AI戦略	IoTシステム	ロボット開発	AI戦略	IoTシステム	ロボット開発
56	KAGA ELECTRONICS (USA) INC. (加賀電子株式会社 (USA))	市場調査、加賀電子株式会社製造の電子部品の輸出入及び販売	AI、IoT、ロボットそれぞれの専攻分野に基づく知識・技能から、EMS事業における製造工程の業務改善の提案から改善案のプロトタイプ制作などが可能なため。本学の教育課程の終盤にある学生に対し、相応に程度の高い要求をしながら指導することが可能な実習施設のため。							○	○	○
57	KAGA AMUSEMENT MALAYSIA SDN.BHD. (加賀アミューズメント株式会社)	アミューズメント機器の販売、保守サービス及びアミューズメント施設の運営など	ロボットの専攻分野に基づく知識・技能から、機器の保守サービス補助が可能なため。本学の教育課程の終盤にある学生に対し、相応に程度の高い要求をしながら指導することが可能な実習施設のため。									○
58	KAGA COMPONENTS (MALAYSIA) SDN.BHD. (加賀マイクロソリューション株式会社)	民生用から産業用までの各種電源機器および電子機器完成品の開発、製造、販売及び基板アッセンブル等の受託	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、システム開発の提案からプロトタイプ制作が可能なため。本学の教育課程の終盤にある学生に対し、相応に程度の高い要求をしながら指導することが可能な実習施設のため。							○	○	
59	フォイスベトナム有限会社	システム、アプリケーションを開発する部署	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、ソフトウェア開発や評価業務の改善提案からプロトタイプ制作が可能なため。本学の教育課程の終盤にある学生に対し、相応に程度の高い要求をしながら指導することが可能な実習施設のため。							○	○	
60	PT.SYS INDONESIA	日本自動車部品メーカーのソフトウェア開発及び評価業務	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、ECショップサイトやWebアプリケーションの機能追加提案やコンテンツ制作などが可能なため。本学の教育課程の終盤にある学生に対し、相応に程度の高い要求をしながら指導することが可能な実習施設のため。							○	○	

臨地実務実習施設の選定理由とコース配置

資料36-1

工科学部 情報工学科

施設番号	施設名	事業概要	選定理由	臨地実務実習Ⅰ			臨地実務実習Ⅱ			臨地実務実習Ⅲ		
				AI戦略	IoTシステム	ロボット開発	AI戦略	IoTシステム	ロボット開発	AI戦略	IoTシステム	ロボット開発
61	Ateam Vietnam Col,Ltd.	インターネットやスマートデバイスを通じ、コンシューマー向けゲームやアプリの企画・開発・運営	AI、IoTそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、インターネットやスマートデバイスの活用方法の改良提案やコンテンツ制作などが可能なため。本学の教育課程の終盤にある学生に対し、相応に程度の高い要求をしながら指導することが可能な実習施設のため。							○	○	

臨地実務実習施設の選定理由とコース配置

資料36-2

工科学部 デジタルエンタテインメント学科

施設番号	施設名	事業概要	選定理由	臨地実務実習Ⅰ		臨地実務実習Ⅱ		臨地実務実習Ⅲ	
				ゲームプロデュース	CGアニメーション	ゲームプロデュース	CGアニメーション	ゲームプロデュース	CGアニメーション
1	株式会社 Aiming (大阪スタジオ)	オンラインゲームの制作、開発、運営	ゲーム、CGそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、オンラインゲームなどの制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○	○	○	○	○
2	株式会社 ユークス	コンピュータシステム及びプログラムの企画・設計・開発・販売及び受託制御システム、制御機器の開発	ゲーム、CGそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、家庭用ゲームコンテンツの企画制作や3DCG制作などが可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○	○	○	○	○
3	株式会社 ヘキサドライブ	コンピュータゲームの企画・開発・販売、デジタルコンテンツの企画・開発	ゲーム、CGそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、家庭用ゲームやスマートフォンゲームコンテンツの企画制作やコンピュータグラフィックデザイン制作、ミドルウェアの開発などが可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○	○	○	○	○
4	株式会社 トーセ 山崎開発センター	家庭用ゲームソフトの企画・開発・運営モバイル・インターネット関連コンテンツの企画・開発・運營業務用アミューズメント機の企画・開発・運営	ゲーム、CGそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、家庭用ゲームやスマートフォンゲームコンテンツの企画制作やゲームグラフィックデザイン制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○	○	○	○	○
5	株式会社 トーセ 長岡京開発センター	家庭用ゲームソフトの企画・開発・運営モバイル・インターネット関連コンテンツの企画・開発・運營業務用アミューズメント機の企画・開発・運営	ゲーム、CGそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、主に業務用アミューズメント機向けの映像コンテンツの企画から映像制作などが可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○	○	○	○	○

臨地実務実習施設の選定理由とコース配置

資料36-2

工科学部 デジタルエンタテインメント学科

施設番号	施設名	事業概要	選定理由	臨地実務実習Ⅰ		臨地実務実習Ⅱ		臨地実務実習Ⅲ	
				ゲームプロデュース	CGアニメーション	ゲームプロデュース	CGアニメーション	ゲームプロデュース	CGアニメーション
6	株式会社トーセ 西大路開発センター	家庭用ゲームソフトの企画・開発・運営モバイル・インターネット関連コンテンツの企画・開発・運営業務用アミューズメント機の企画・開発・運営	ゲーム、CGそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、家庭用ゲームやスマートフォンゲームコンテンツの企画制作やゲームグラフィックデザイン制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○	○	○	○	○
7	株式会社インテリジェントシステムズ	ゲームソフトの開発、ゲーム開発支援ツールの開発、ゲーム関連商品の開発	ゲーム、CGそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、家庭用ゲームソフトなどの企画・開発・制作や開発支援ツールのプロトタイプ制作などが可能であるため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○	○	○	○	○
8	辰巳電子工業株式会社	プリントシール機を始めとするアミューズメント機器のハードウェア設計、制御ソフトウェアの開発、会員制Webシステムのサーバー構築、スマートフォンアプリにおける画像・動画編集からオンラインゲーム開発まで商品の企画、設計、開発、販売	ゲームの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、自社アミューズメント機器の企画や差別化ポイントの分析、他社競合製品の調査などが可能なほか、分析に基づいたアイデアを搭載するためのコンテンツ制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○		○		○	
9	サービス&セキュリティ株式会社	システム設計、ソフトウェア開発、ITインフラ構築情報セキュリティシステムの設計から監視・運用業務等	ゲームの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、コンピュータソフトウェアの企画、制作サポートなどが可能ため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○		○		○	
10	株式会社ソフトム	金融関連システム、通信・制御・組込システム、半導体検査装置関連システム、カメラモジュール検査関連システムなどの開発	ゲーム、CGそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、チュートリアルツールや同社システムの社内周知や外部への説明用としての映像コンテンツの制作などが可能ため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○	○	○	○	○

臨地実務実習施設の選定理由とコース配置

資料36-2

工科学部 デジタルエンタテインメント学科

施設番号	施設名	事業概要	選定理由	臨地実務実習Ⅰ		臨地実務実習Ⅱ		臨地実務実習Ⅲ	
				ゲームプロデュース	CGアニメーション	ゲームプロデュース	CGアニメーション	ゲームプロデュース	CGアニメーション
11	株式会社 I. S. コンサルティング	合宿運転免許紹介事業／海外留学紹介事業／就職紹介事業	ゲーム、CGそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、Webマーケティング向けコミュニケーションツールの提案・開発やプロモーション映像などの制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○	○	○	○	○
12	株式会社ギャラクシーオペレーター	デジタル映像全般の企画・制作・プロデュース	CG専攻分野で取得する技術、知識に基づき、CG映像、アニメーション、CM等の制作が可能であるため。実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。				○		○
13	株式会社グリオグループ	CG映像、アニメーション、CM等の制作	CG専攻分野で取得する技術、知識に基づき、CG映像、アニメーション、CM等の制作が可能であるため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。		○		○		○
14	イグニス・イメージワークス株式会社	CG映像、アニメーション、CM等の制作	CGそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、フォトリアルからトゥーン調まで、さまざまなテイストの映像制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。		○		○		○
15	ニューフォーテーブル株式会社	3DCG技術を使用したアニメーションの企画・制作を行う。	ゲーム、CGそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、TVアニメや劇場アニメ、OVA、ゲームムービー等、CGアニメーション制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○	○	○	○	○

臨地実務実習施設の選定理由とコース配置

資料36-2

工科学部 デジタルエンタテインメント学科

施設番号	施設名	事業概要	選定理由	臨地実務実習Ⅰ		臨地実務実習Ⅱ		臨地実務実習Ⅲ	
				ゲームプロデュース	CGアニメーション	ゲームプロデュース	CGアニメーション	ゲームプロデュース	CGアニメーション
16	モンブラン・ピクチャーズ株式会社	3DCGアニメーションとモーショングラフィックスを軸に、映画・デザイン・VR・インタラクティブ・テレビCM・ゲームなどに関連するコンテンツの企画・制作	ゲーム、CGそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、アニメーションやCM、インタラクティブコンテンツ用映像、ゲームコンテンツのCG・映像などの制作や開発用ツールのプロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○	○	○	○	○
17	株式会社白組	CM、長編映画、ゲームムービー、TV番組等のアニメーション、VFX映像制作	最新のCG制作技術やDCCツールの制作支援ツール、画像解析の研究などに触れることができ、その技術を用いた映像コンテンツの制作などが可能なため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○	○	○	○	○
18	神中央薬品株式会社	3DCG技術を使用したアニメーションの企画・制作	CGの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、映画・ドラマ・TV-CM・ゲーム・イベント映像・遊技機などのCG・映像制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。		○		○		○
19	アイディアリミックスクラブ株式会社	テレビ美術デザインおよび出力製作、3DCG制作、大学広報物デザイン、印刷	CGの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、テレビ番組内で使用されるタイトルロゴや各種3DCG制作が可能のため。実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。				○		○
20	株式会社D4A	CGソフトを使用して、ゲーム・映像・マルチメディアコンテンツの制作	ゲーム、CGそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、ゲームソフトや遊技機などのCG・映像制作や開発支援ツールのプロトタイプ制作が可能のため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○	○	○	○	○

臨地実務実習施設の選定理由とコース配置

資料36-2

工科学部 デジタルエンタテインメント学科

施設番号	施設名	事業概要	選定理由	臨地実務実習Ⅰ		臨地実務実習Ⅱ		臨地実務実習Ⅲ	
				ゲームプロデュース	CGアニメーション	ゲームプロデュース	CGアニメーション	ゲームプロデュース	CGアニメーション
21	株式会社 世界グラフィックス	各種3DCG企画制作、コンピュータソフトウェア開発、スマートフォンアプリ企画・制作	CGの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、ゲーム・イベント映像・遊技機などのグラフィック制作などが可能なため。実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。				○		○
22	株式会社 サイバーコネクター	家庭用ゲームソフト企画・開発	ゲーム、CGそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、家庭用ゲームコンテンツの企画制作やコンピュータグラフィックデザイン制作、プロモーション映像制作などが可能なため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○	○	○	○	○
23	株式会社 ゲームブリーク	ゲームソフトの企画、開発、運営	ゲーム、CGそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、オンラインゲームなどの制作が可能なため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○		○		○	○
24	Happy Elements 株式会社	ネットワークゲームを中心としたゲーム開発	ゲーム、CGそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、オンラインゲームなどの制作が可能なため。本学の教育課程の比較的早期段階にある学生に対する技術指導や課題提示、実習科目で産学連携等を経験してきた学生に対する適切な難度の目標設定指導、教育課程の終盤にある学生に対する相応に程度の高い要求をしながらの指導、いずれにも対応可能な実習施設のため。	○	○	○	○	○	○
25	株式会社 Aiming(台湾スタジオ)	オンラインゲームの制作、開発、運営	ゲーム、CGそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、オンラインゲームなどの制作が可能なため。本学の教育課程の終盤にある学生に対し、相応に程度の高い要求をしながら指導することが可能な実習施設のため。					○	○

臨地実務実習施設の選定理由とコース配置

資料36-2

工科学部 デジタルエンタテインメント学科

施設番号	施設名	事業概要	選定理由	臨地実務実習Ⅰ		臨地実務実習Ⅱ		臨地実務実習Ⅲ	
				ゲームプログラム デューズ	CGアニメーション	ゲームプログラム デューズ	CGアニメーション	ゲームプログラム デューズ	CGアニメーション
26	CyberConnect2 Mottreal Studio Inc.	家庭用ゲームソフト企画・開発	ゲーム、CGそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、家庭用ゲームコンテンツの企画制作やコンピュータグラフィックデザイン制作、プロモーション映像制作などが可能なため。本学の教育課程の終盤にある学生に対し、相応に程度の高い要求をしながら指導することが可能な実習施設のため。					○	○
27	KAGA ELECTRONICS (USA) INC. (加賀電子株式会社 (USA))	市場調査、加賀電子株式会社製造の電子部品の輸出入及び販売	ゲームの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、加賀電子株式会社製造のゲーム機のアミューズメント機器の差別化ポイントの分析、他社競合製品の調査などが可能なほか、CGの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、加賀電子株式会社製品の販売促進映像などが制作可能なため。本学の教育課程の終盤にある学生に対し、相応に程度の高い要求をしながら指導することが可能な実習施設のため。					○	
28	KAGA AMUSEMENT MALAYSIA SDN.BHD. (加賀アミューズメント株式会社)	アミューズメント機器の販売、保守サービス及びアミューズメント施設の運営など	ゲームの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、同社商品の差別化ポイントの分析、他社競合製品の調査から普及活動用の映像制作などが可能なため。本学の教育課程の終盤にある学生に対し、相応に程度の高い要求をしながら指導することが可能な実習施設のため。					○	
29	KAGA COMPONENTS (MALAYSIA) SDN.BHD. (加賀マイクロソリューション株式会社)	民生用から産業用までの各種電源機器および電子機器完成品の開発、製造、販売及び基板アッセンブル等の受託	ゲーム、CGそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、各種電源機器および電子機器製造工程のチュートリアルツールなどを、ゲームプログラムやCGを用いて試作することが可能なため。本学の教育課程の終盤にある学生に対し、相応に程度の高い要求をしながら指導することが可能な実習施設のため。					○	○
30	TOSE PHILIPPEN S, INC.	コンシューマ機及びスマートフォン向けゲーム、並びにサーバーシステムの受託開発	ゲーム、CGそれぞれの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、家庭用ゲームやスマートフォンゲームコンテンツの企画制作やゲームグラフィックデザイン制作が可能なため。本学の教育課程の終盤にある学生に対し、相応に程度の高い要求をしながら指導することが可能な実習施設のため。					○	○

臨地実務実習施設の選定理由とコース配置

資料36-2

工科学部 デジタルエンタテインメント学科

施設番号	施設名	事業概要	選定理由	臨地実務実習Ⅰ		臨地実務実習Ⅱ		臨地実務実習Ⅲ	
				ゲームプログラミング	CGアニメーション	ゲームプログラミング	CGアニメーション	ゲームプログラミング	CGアニメーション
31	SQUARE ENIX, Inc.	Planning, development, publication and sale of entertainment products and services. Planning, development and sale of derivative products of the Group's Intellectual Properties	ゲームの専攻分野で習得する技術、知識に基づき、グループの知的財産に関する考え方に触れながら、エンターテインメント製品およびサービスの企画・開発・制作が可能のため。本学の教育課程の終盤にある学生に対し、相応に程度の高い要求をしながら指導することが可能な実習施設のため。					○	

臨地実務実習施設確保状況

学部	工科学部			
学科	情報工学科		デジタルエンタテインメント学科	
定員	120名		40名	
科目	確保数	確保比率	確保数	確保比率
臨地実務実習Ⅰ	146	122%	71	178%
臨地実務実習Ⅱ	157	131%	79	198%
臨地実務実習Ⅲ	199	166%	94	235%

(人)

学部	工科学部									
学科	情報工学科						デジタルエンタテインメント学科			
コース	AI戦略コース		IoTシステムコース		ロボット開発コース		ゲームプロデュースコース		CGアニメーションコース	
履修学生数上限	80名		80名		40名		30名		30名	
科目	確保数	確保比率	確保数	確保比率	確保数	確保比率	確保数	確保比率	確保数	確保比率
臨地実務実習Ⅰ	125	156%	146	183%	55	138%	68	227%	61	203%
臨地実務実習Ⅱ	136	170%	155	194%	57	143%	68	227%	69	230%
臨地実務実習Ⅲ	165	206%	191	239%	80	200%	83	277%	83	277%

(人)

ルーブリック評価（臨地実務実習Ⅰ）

氏名

実習期間		年 月 日～ 月 日						
	具体的な評価規準	評価資料	評価基準			評価		
			10点	6点	2点	自己	指導担当者	
1	関心・意欲・態度	① 事前調査において、実習施設の事業内容や組織体系、さらに実習期間中に体得すべき内容を理解している	事前学習内容	事前調査によって、実習施設の事業内容や組織体系を十分に把握し、実習期間中に体得すべき内容も十分に理解している	事前調査によって、実習施設の事業内容や組織体系を大まかに把握し、実習期間中に体得すべき内容を理解している	事前調査による実習施設の事業内容や組織体系を十分に把握しておらず、実習期間中に体得すべき内容の理解も不十分である		
		② ビジスマナーを身につけている	実習日誌 業務内容	ビジスマナー面で、ほとんど問題はみられない	ビジスマナー面で、大きな問題はみられない	ビジスマナー面において、目につく点が多い		
2	専門知識	③ 実習施設の扱うサービスや製品、また、それらを生み出すためのツールやシステムを理解している	実習日誌 対話	実習施設の製品・サービス、また、それらを生み出すために必要なツールやシステムについて十分に理解している	実習施設の製品・サービス、また、それらを生み出すために必要なツールやシステムを大まかに理解している	実習施設の製品・サービス、また、それらを生み出すために必要なツールやシステムについての理解が不十分である		
		④ 実習施設の業務プロセスを把握している		実習施設の業務プロセスを十分に把握し、それを説明できる	実習施設の業務プロセスを大まかに把握している	実習施設の業務プロセスの把握が不十分である		
3	専門技術・組織行動	⑤ 実習施設における課題を理解し、成果物作成に向けたポイントを整理することができる	業務内容 報告内容	実習施設における課題を十分に理解し、成果物作成に向けたポイントを速やかに整理することができる	実習施設における課題を理解し、成果物作成に向けたポイントを徐々に整理することができる	実習施設における課題がなかなか理解できず、ポイントも整理できない		
		⑥ 期日までに成果物を完成させることができる		十分なスケジュール感をもって、期日までに成果物を完成させることができる	期日までに成果物を完成させることができる	期日までに成果物を完成させることができない		
4	表現	⑦ プレゼンテーション機会を通じて、実習体験で修得した知識・技術、プロジェクトの進め方、反省点などを、次年度に活かせるように体系的に整理することができる	報告内容	実習体験を通じて修得した知識・技術、プロジェクトの進め方、反省点などを、次年度に活かせるように体系的に整理することができる	実習体験を通じて修得した知識・技術、プロジェクトの進め方、反省点などを、整理することができる	実習体験を通じて修得した知識・技術、プロジェクトの進め方、反省点などを、しっかりと整理することができない		
指導担当者氏名：			担当教員氏名：		学生氏名：			
							点	点

※教育課程連携協議会の意見を踏まえ、臨地実務実習に関して大きな変更が生じた場合、評価項目についても適切に見直す。

ルーブリック評価（臨地実務実習Ⅱ）

氏名

実習期間		年 月 日～ 月 日						
		具体的な評価規準	評価資料	評価基準			評価	
				10点	6点	2点	自己	指導担当者
1	意欲・態度	① ビジスマナーを守り、協調的な行動がとれる	実習日誌 業務内容	実習施設においてマナー面での問題はほとんどみられず、高い協調性をもって実習に取り組むことができる	実習施設においてマナー面での問題はさほどみられず、協調性をもって実習に取り組むことができる	実習施設においてマナー面で問題が散見され、協調性に欠ける行動も観察される		
2	専門知識	② 実習施設が抱える製品・サービス、プロセスなどにかかる問題点を分析できる	実習日誌 対話	実習施設が抱える製品・サービス、プロセスなどにかかる問題点について、局所的でなく、全体を俯瞰しながら分析できる	実習施設が抱える製品・サービス、プロセスなどにかかる問題点について、部分最適レベルの分析ができる	実習施設が抱える製品・サービス、プロセスなどにかかる問題点について、ほとんど分析ができない		
		③ 実習施設が抱える問題の解決案を提示できる		実習施設が抱える問題点の解決案を複数提示できる	実習施設が抱える問題点の解決案をひとつでも提示できる	実習施設が抱える問題点の解決案を提示できない		
3	専門技術・組織行動	④ 実習施設が抱える問題を解決する手法やツール（のプロトタイプ）を探索・考案できる	業務内容 報告内容	実習施設が抱える問題を解決する手法やツール（のプロトタイプ）を、独力で探索・考案できる	実習施設が抱える問題を解決する手法やツール（のプロトタイプ）を、助言等を受けながら探索・考案できる	実習施設が抱える問題を解決する手法やツール（のプロトタイプ）を、助言等を受けても探索・考案できない		
		⑤ 自分が担当するプロセスの要求条件を理解し、スケジュール通りに業務を遂行できる		自分が担当するプロセスの要求条件を十分に理解し、スケジュールに余裕をもって業務を遂行できる	自分が担当するプロセスの要求条件をほぼ理解し、期日を守って業務を遂行できる	自分が担当するプロセスの要求条件についての理解が不十分であり、期日に合わせて業務を遂行できない		
4	表現	⑥ プレゼンテーション機会を通じて、実習体験で修得した知識・技術と、次年度の課題を整理できる	報告内容	実習体験を通じて修得した知識・技術、プロジェクトの進め方、反省点などを、次年度に活かせるように体系的に整理することができる	実習体験を通じて修得した知識・技術、プロジェクトの進め方、反省点などを、整理することができる	実習体験を通じて修得した知識・技術、プロジェクトの進め方、反省点などを、整理することができない		
指導担当者氏名：			担当教員氏名：		学生氏名：			
							点	点

※教育課程連携協議会の意見を踏まえ、臨地実務実習に関して大きな変更が生じた場合、評価項目についても適切に見直す。

ルーブリック評価（臨地実務実習Ⅲ）

氏名

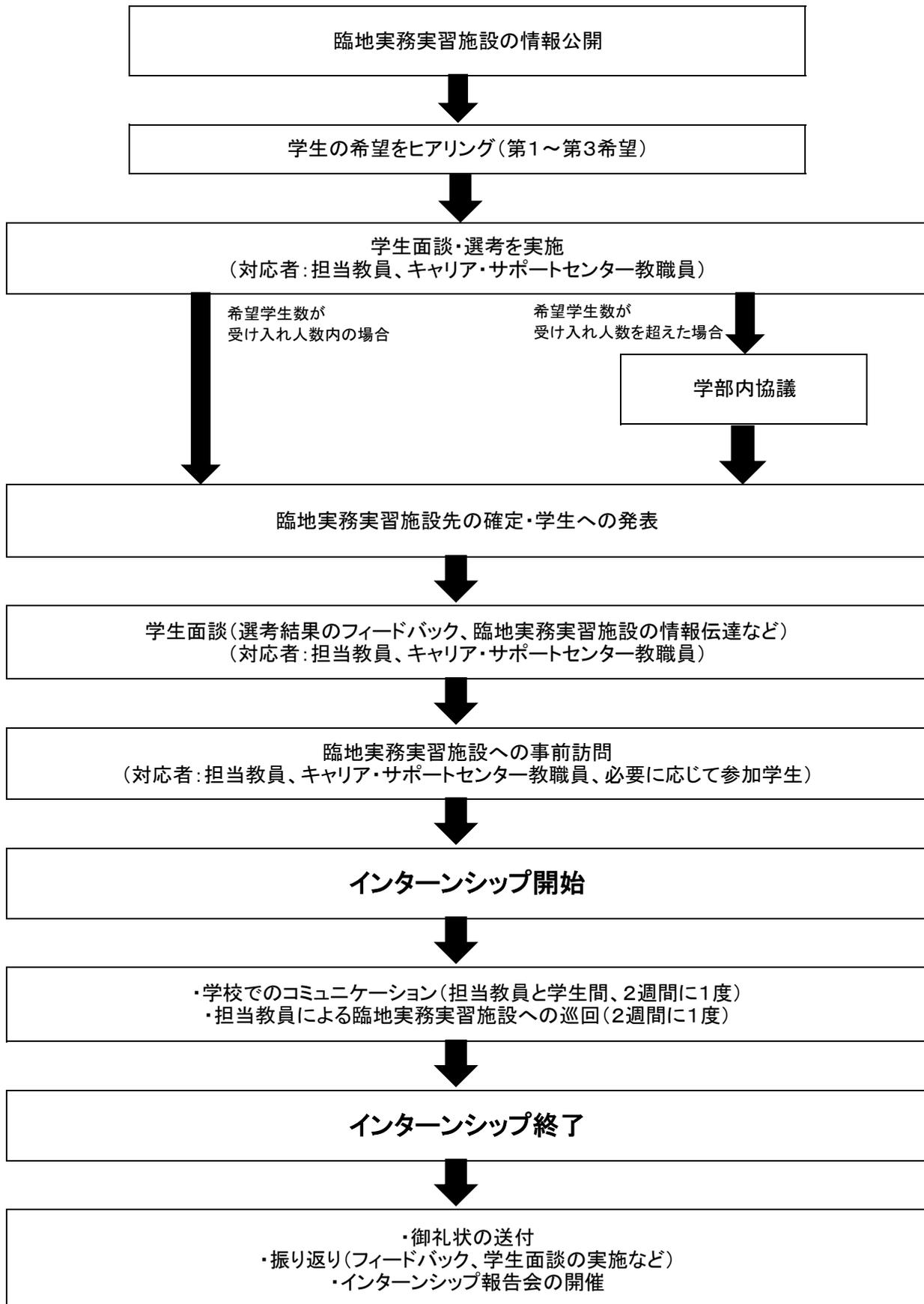
実習期間		年 月 日～ 月 日						
		具体的な評価規準	評価資料	評価基準			評価	
				10点	6点	2点	自己	指導担当者
1	意欲・態度	① ビジスマナーを守り、協調的な行動がとれる	実習日誌 業務内容	実習施設の若手職員と比較してもマナー面で見劣りすることはなく、また、非常に高い協調性をもって実習に取り組むことができる	実習施設においてマナー面での問題はほとんどみられず、高い協調性をもって実習に取り組むことができる	実習施設においてマナー面で問題が残り、協調性に欠ける行動も観察される		
2	専門知識	② 実習施設が抱える問題点について、複数の解決案の中から最適解を導くことができる。	実習日誌 対話 業務内容 報告内容	実習施設が抱える問題点について、複数の解決案を示し、独力で論理的に最適解を導くことができる。	実習施設が抱える問題点について、複数の解決案を示し、助言などを受けて最適解を導くことができる	実習施設が抱える問題点について、解決案を示すまでに時間がかかり、助言などを受けても最適解を導くことができない		
		③ 問題解決に必要な手法やツールを探索・考案できる		実習施設が抱える問題を解決する手法やツールを、独力で速やかに探索・考案できる	実習施設が抱える問題を解決する手法やツールを、探索・考案できる	実習施設が抱える問題を解決する手法やツールを、探索・考案するのが困難である		
3	専門技術・組織行動	④ 最適解を用いて、部分的であってもプロトタイプを実現し、評価することができる	最適解を用いて、ほぼ全面的にプロトタイプを実現し、評価することができる	最適解を用いて、部分的にとどまるがプロトタイプを実現し、評価することができる	部分的にとどまるものであっても、プロトタイプを実現することができない			
		⑤ 実現したプロトタイプへの評価を理解し、修正を加えることができる	実現したプロトタイプへの評価を理解し、独力で修正を加えてより良い問題解決を生むことができる	実現したプロトタイプへの評価を理解し、助言などを受けて修正を加えることができる	実現したプロトタイプへの評価を十分に理解できず、修正を加えることができない			
		⑥ 自分が担当するプロセスの要求条件を理解し、スケジュール通りに業務を遂行できる	自分が担当するプロセスの要求条件を十分に理解し、スケジュールに余裕をもって業務を遂行できる	自分が担当するプロセスの要求条件をほぼ理解し、期日を守って業務を遂行できる	自分が担当するプロセスの要求条件について理解が不十分であり、期日に合わせて業務を遂行できない			
4	表現	⑦ 実習体験を振り返り、修得した知識・技術や、実務経験などを整理できる	報告内容	実習体験を通じて修得した知識・技術、プロジェクトの進め方、反省点などを、卒業後に活かせるように体系的に整理することができる	実習体験を通じて修得した知識・技術、プロジェクトの進め方、反省点などを、整理することができる	実習体験を通じて修得した知識・技術、プロジェクトの進め方、反省点などを、整理することができない		
指導担当者氏名:			担当教員氏名:		学生氏名:		点	点

※教育課程連携協議会の意見を踏まえ、臨地実務実習に関して大きな変更が生じた場合、評価項目についても適切に見直す。

巡回計画（臨地実務実習）（案）

学部	学科	科目名	資料番号	ページ番号
工科学部	情報工学科	臨地実務実習Ⅰ	39-2	2 ～ 3
工科学部	情報工学科	臨地実務実習Ⅱ	39-3	4 ～ 5
工科学部	情報工学科	臨地実務実習Ⅲ	39-4	6 ～ 9
工科学部	デジタルエンタテインメント学科	臨地実務実習Ⅰ	39-5	10
工科学部	デジタルエンタテインメント学科	臨地実務実習Ⅱ	39-6	11
工科学部	デジタルエンタテインメント学科	臨地実務実習Ⅲ	39-7	12 ～ 13

臨地実務実習フローチャート



目 次

I.	現場実習の心得	.....	1
II.	事前準備	.....	1
III.	現場実習中の注意点	.....	2
IV.	現場実習後	.....	3
V.	実習日誌	.....	3
VI.	実習の記録（各種書式）	.....	4

付表

1. 実習日誌
2. 自己評価表
3. 実習出席表

I. 現場実習の心得

1. 実習施設の長、実習指導者の指示や指導には、誠実に従うこと。
2. 常に、指導を受けている立場であるという自覚を持って行動し、積極的な学習意欲を持ち、謙虚に学ぶ態度を徹底すること。
3. 実習にあたっては、単に実践技能を修得するだけでなく、実習施設へ貢献する、という気遣いを忘れないこと。
4. 実習中に何らかの問題が生じた場合には、早期に実習指導者に報告を行い指示を仰ぐこと。
5. 実習施設での処遇や実習内容について、SNS等で発信したりしないこと。
6. 実習施設以外での会話内容などには十分注意をすること。また、守秘義務を徹底すること。

II. 事前準備

1. 学内オリエンテーション
実習の心構え・必要書類・必要な手続きなどをよく理解し、実習に関する認識を深めること。
2. 実習施設でのオリエンテーション
 - 1) 実習生は、配属が決まったら担当教員の指示によって、必要に応じて実習施設に事前訪問し、オリエンテーションを受けること。
 - 2) 実習施設への行き方や所要時間を前もって調べておくこと。
 - 3) できる範囲で実習施設についての予備知識をつけておくこと。
 - 4) 必要書類・必要な持ち物などについても、確実に確認をしておくこと。
 - 5) 実習に差し支えないよう、事前に健康管理を充分に行っておくこと。
(体調不良による欠席は当然公欠にならない。単位認定に大きく影響するため、留意のこと)

Ⅲ. 現場実習中の注意点

1. 持ち物

- 1) 実習要項
- 2) メモ帳（ポケットに入るぐらいの大きさのものが良い）
- 3) 必要資料・書類
- 4) 筆記用具
- 5) 健康保険証、またはその写し
- 6) 学生証
- 7) 名札
- 8) 上履きなど（実習施設の指示に従うこと）

2. 服装

- 1) 実習施設にふさわしく、清潔で落ち着いた印象の服装を心がけること。
- 2) ヘアスタイルは清潔感のあるものとし、女子はマニキュア・伸ばした爪・華美な化粧・およびアクセサリーなどは避けること。

3. 実習時間中

- 1) 1日の実習時間については、実習施設の一般職員の就業規則に準ずる。
- 2) 実習開始時・終了時の挨拶を徹底し、特に終了時は、必ず許可を得てから帰ること。
- 3) 実習時間を厳守し、遅刻・早退・欠席は、絶対にしないこと。やむを得ない場合は、必ず事前に実習施設および学校へ連絡をし、了承を得ること。
- 4) 出席の記録をきちんととること。
- 5) 決められた休憩時間以外などに、実習生が集まって意味なく立ち話をしたりしないこと。
- 6) 実習時間中の私用外出・電話連絡などは、緊急の場合以外は避けること。
- 7) 携帯電話の電源は切っておくこと。
- 8) 休憩時間中でも、実習施設からの外出は極力控える。やむを得ない場合は、実習指導者に理由・行先・帰る時間を届け出て、許可を得てからにすること。
- 9) 実習施設の書類やデータなどについては、決してコピーをしたり持ち出したりしないこと。
- 10) 設備・備品・印刷機などの使用については必ず許可を得てから使い、むやみに実習施設の備品や消耗品を使用しないこと。
- 11) 実習中に与えられたスペース（ロッカー・机・控室など）は、常に整理整頓をしておくこと。
- 12) 禁煙厳守。※ただし、実習施設が認めた場合は可とする。
- 13) 自家用車およびバイクでの実習施設への通所は禁止する。

IV. 現場実習後

1. 指導を受けた実習施設の長および実習指導者には、必ずお礼状を出すこと。
2. 実習終了後、直ちに実習要項を実習施設提出すること。
(提出方法は実習指導者に指示を受けること)
3. 実習を通して得た実習施設に関連する情報は、絶対に外部にもらさないこと。
4. 実習終了後、実習で知り合った実習施設スタッフとの個人的接触はしてはならない。
その必要や機会がある場合には、勝手な判断で行動せず、教官および実習指導者に相談のうえで対応すること。

V. 実習日誌

1. 毎日必ず実習日誌を記入すること。日誌についての日々の指導・検印の受け方については、実習指導者と打ち合わせて決めること。
2. 「本日の目標」は、その日に行う実務をふまえて具体的・実践的な目標を自分で設定すること。
3. 「学んだ点・反省点・考察など」は、事実の記録をしたうえで、自分なりに感じたことや考えたこと、また翌日以降の実習の指針となるようなことを記入すること。
4. 実習施設やスタッフ、実習内容についての批判的な記述は避けること。

VI. 実習の記録（各種書式）

付表

1. 実習日誌
2. 自己評価表
3. 実習出席表

学んだ点・反省点・考察など

実習指導者の所見

実習指導者

印

実習出席表

校名:

学籍番号:

氏名:

回	出席日	開始時刻	終了時刻	時間数	指導者印	実習生印	備考
1	/ ()	:	:				
2	/ ()	:	:				
3	/ ()	:	:				
4	/ ()	:	:				
5	/ ()	:	:				
6	/ ()	:	:				
7	/ ()	:	:				
8	/ ()	:	:				
9	/ ()	:	:				
10	/ ()	:	:				
11	/ ()	:	:				
12	/ ()	:	:				
13	/ ()	:	:				
14	/ ()	:	:				
15	/ ()	:	:				
16	/ ()	:	:				
17	/ ()	:	:				
18	/ ()	:	:				
19	/ ()	:	:				
20	/ ()	:	:				

●出席日数 日
(遅刻日数 日 / 早退日数 日)

●合計時間 時間

●欠席日数 日

上記の通り実習したことを証明する。

20 年 月 日

実習施設名

代表者氏名

印

認定の対象となる資格試験と対象科目(案)

資料43

資格名(スコア)		授業名	備考
TOEIC®	450以上	(基礎科目) 英語コミュニケーション I a, I b,	※2年以内に取得したスコアとする。 ※スコア取得時の試験形態は問わない。
	550以上	(基礎科目) 英語コミュニケーション I a, I b, II a, II b,	
	600以上	(基礎科目) 英語コミュニケーション I a, I b, II a, II b, III a, III b,	
TOEFL iBT®	31以上	(基礎科目) 英語コミュニケーション I a, I b,	※2年以内に取得したスコアとする。 ※スコア取得時の試験形態は問わない。
	35以上	(基礎科目) 英語コミュニケーション I a, I b, II a, II b,	
	46以上	(基礎科目) 英語コミュニケーション I a, I b, II a, II b, III a, III b,	
TOEFL PBT®	450以上	(基礎科目) 英語コミュニケーション I a, I b,	※2年以内に取得したスコアとする。 ※スコア取得時の試験形態は問わない。
	500以上	(基礎科目) 英語コミュニケーション I a, I b, II a, II b,	
	521以上	(基礎科目) 英語コミュニケーション I a, I b, II a, II b, III a, III b,	
TOEFL CBT®	130以上	(基礎科目) 英語コミュニケーション I a, I b,	※2年以内に取得したスコアとする。 ※スコア取得時の試験形態は問わない。
	173以上	(基礎科目) 英語コミュニケーション I a, I b, II a, II b,	
	192以上	(基礎科目) 英語コミュニケーション I a, I b, II a, II b, III a, III b,	
実用技能 英語検定 (英検)	準2級	(基礎科目) 英語コミュニケーション I a, I b,	※2年以内に取得した資格とする。 ※スコア取得時の試験形態は問わない。
	2級	(基礎科目) 英語コミュニケーション I a, I b, II a, II b,	
	準1級	(基礎科目) 英語コミュニケーション I a, I b, II a, II b, III a, III b,	
IELTS	4	(基礎科目) 英語コミュニケーション I a, I b,	※2年以内に取得した資格とする。 ※スコア取得時の試験形態は問わない。
	5	(基礎科目) 英語コミュニケーション I a, I b, II a, II b,	
	5.5	(基礎科目) 英語コミュニケーション I a, I b, II a, II b, III a, III b,	

※本学の単位として認定を希望する場合、入学前に指定の技能審査等に合格し、所定の手続きにて申請している場合に限る。(入学後は一切受け付けない。)

※本学の単位として認定する単位数は、他の単位認定制度と合わせて、最大60単位までとする。

※この規程で認定された単位の成績評価は、一律に「認定」とする。

資料43

資格名(スコア)		授業名	備考
情報処理 技術者試験	応用情報処理技術者	(職業専門科目) 情報数学、確率統計論、統計論 電子情報工学概論、線形代数、サーバーネットワー ク、 Python言語	※別途、実技課題等を出題し実務 能力を測る場合がある。その場合 は、その結果を以て単位認定とす る。
	システム監理技術者	(職業専門科目) 情報数学、確率統計論、統計論 電子情報工学概論、コンピュータシステム オペレーティングシステム、C言語基礎 エレクトロニクス工学 ゲームプログラミング基礎、線形代数	
	ITサービスマネージャ		
	エンベデットシステムスペシャリスト試験		
	データベーススペシャリスト試験		
	ネットワークスペシャリスト試験		
	プロジェクトマネージャ試験		
	システムアーキテクト試験		
	ITストラテジスト試験		
情報処理安全確保支援士試験			
CG協会検定	CGクリエイター検定エキスパート	(職業専門科目) コンテンツデザイン概論、デジタル造形 I コンピュータグラフィックス I	※別途、実技課題等を出題し実務 能力を測る場合がある。その場合 は、その結果を以て単位認定とす る。
	CGエンジニア検定エキスパート	(職業専門科目) デジタル造形 I、コンピュータグラフィックス I	
	Webデザイナー検定エキスパート	(職業専門科目) コンテンツデザイン概論、デジタル造形 I コンピュータグラフィックス I	
	画像処理エンジニア検定エキスパート	(職業専門科目) 電子情報工学概論、コンピュータグラフィックス I	
	マルチメディア検定エキスパート	(職業専門科目) 電子情報工学概論、コンピュータグラフィックス I	
認定情報技術者	認定情報技術者	(職業専門科目) 情報数学、確率統計論、統計論 電子情報工学概論、コンピュータシステム オペレーティングシステム、C言語基礎エ レクトロニクス工学 ゲームプログラミング基礎、線形代数	※別途、実技課題等を出題し実務 能力を測る場合がある。その場合 は、その結果を以て単位認定とす る。

※本学の単位として認定を希望する場合、入学前に指定の技能審査等に合格し、所定の手続きにて申請している場合に限る。(入学後は一切受け付けない。)

※本学の単位として認定する単位数は、他の単位認定制度と合わせて、最大60単位までとする。

※この規程で認定された単位の成績評価は、一律に「認定」とする。

履修モデル (2年次編入)

工科学部 情報工学科 AI戦略コース

編入した学生の想定(社会人)

AIに関する知識を新たに得たい学び直しを希望する社会人。工学系大学を卒業し、ソフトウェア開発企業でシステムエンジニアとして従事。開発チームの一員としての開発経験を3～5年程度有している。学び直しにより、AIに関する知識と実践力を修得し、生活に密着した製品やサービスの開発を行い、さらにグローバルな活躍をしたいという志向を有している者。ただし、英語力には不安を感じている。

科目区分		科目種別		(認定科目)		1年				2年				3年					
履修方法		必修/選択	科目群	前期	後期	前期		後期		前期		後期		前期		後期			
				科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位		
基礎科目 20 単位	講義・演習	必修 20 単位	グローバルコミュニケーション	英語コミュニケーションIIa	2	英語コミュニケーションIIb	1	英語コミュニケーションIIIa	2	英語コミュニケーションIIIb	1	英語コミュニケーションIV	1						
			コミュニケーションスキル	英語コミュニケーションIa	2	英語コミュニケーションIb	2												
			倫理										社会と倫理	2					
			基盤	経済学入門	2			資源としての文化	2	国際関係論	2								
職業専門科目 83.5 単位以上	実習	必修 20 単位	臨地実務実習	臨地実務実習 I	5					臨地実務実習 II	7.5	臨地実務実習 III	7.5						
		必修 6 単位	学科共通							地域共生ソリューション開発 I	2	地域共生ソリューション開発 II	4						
		選択 (コース別) 8 単位以上	AI				人工知能システム開発実習	3		人工知能システム社会応用	3	人工知能サービスビジネス応用	2						
			IoT				IoTシステム開発実習	3		IoTシステム社会応用	3	IoTサービスデザインビジネス応用	2						
		ロボット				組込みシステム開発実習	3		自動制御システム社会応用	3	ロボットサービスビジネス応用	2							
	講義・演習	必修 42.0 単位	学科包括	情報工学概論	2														
				デザインエンジニアリング概論	3														
			数学	確率統計	2	情報数学	2				技術英語	2							
				線形代数	2														
				解析学	2														
物理解析基礎				2															
プログラミング	ソフトウェア開発基礎	3				Pythonプログラミング	1.5	ソフトウェアシステム開発	2										
						組込みプログラミング	3												
情報通信	コンピュータシステム	2						オペレーティングシステム	1.5	情報技術者倫理	2								
						計算科学	1.5			データベース基礎と応用	2	情報セキュリティ	2						
AI	電子回路	3	エレクトロニクス基礎	3		電子回路演習	1.5												
						知的システム	1.5	機械学習	2	深層学習	2								
						人工知能数学	1.5	画像・音声認識	2	自然言語処理	1.5								
展開科目 20.5 単位	講義・演習	必修 20.5 単位	ビジネス教養			経営学総論	2	地域ビジネスネットワーク論	1.5	アジア・マーケティング	2	知的財産権論	2	イノベーションマネジメント	2	徳倫理と志向性	2		
			地域ビジネス実践			関西産業史	1.5						未来洞察による地域デザイン	1.5					
	実習	20.5 単位				地域共創デザイン実習	6												
総合科目 4 単位	演習	4 単位	研究制作									卒業研究制作				4			

卒業要件 計 128 単位以上

必修科目

選択科目

履修モデル (3年次編入)

工科学部 情報工学科 AI戦略コース

編入した学生の想定(社会人)

工学系大学を卒業し、ソフトウェア開発企業でシステムエンジニアとして従事、開発チームの中堅メンバーとしての5年以上程度の経験を有する。また、実務において、海外との取引経験を有しており、メール、電話等においてビジネス上のコミュニケーションが可能なレベルの英語力を有する。情報処理技術者試験レベル2、TOEIC L&Rスコア600点以上を保有する。AI技術を活用した新しい製品やサービスの創出を目標にしている。

科目区分	履修方法	科目種別 必修/選択	科目群	(認定科目)				1年		2年						
				英語コミュ ニケーション I a	英語コミュ ニケーション I b	英語コミュ ニケーション II a	英語コミュ ニケーション II b	前期	後期	前期	後期					
				単位	単位	単位	単位	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位			
基礎科目 20 単位	講義・演習	必修 20 単位	グローバルコミュニケーション	英語コミュニケーション I a	英語コミュニケーション I b	英語コミュニケーション II a	英語コミュニケーション II b			英語コミュニケーション IV	1					
			コミュニケーションスキル		生活言語コミュニケーション論	英語コミュニケーション III a	英語コミュニケーション III b									
			倫理						社会と倫理	2						
職業専門科目 83.5 単位以上	実習	必修 20 単位	臨地実務実習	臨地実務実習 I		臨地実務実習 II				臨地実務実習 III	7.5					
		必修 6 単位	学科共通						地域共生ソリューション開発 I	2	地域共生ソリューション開発 II	4				
		選択 (コース別)	AI						人工知能システム開発実習	3	人工知能システム社会応用	3	人工知能サービスビジネス応用	2		
職業専門科目 83.5 単位以上	講義・演習	必修 42.0 単位	学科包括	情報工学概論	2											
				デザインエンジニアリング概論	3											
			数学 物理 英語		情報数学	2	確率統計論	2								
				線形代数	2				技術英語	2						
				解析学	2											
				物理解析基礎	2											
職業専門科目 83.5 単位以上	講義・演習	必修 42.0 単位	プログラミング	ソフトウェア開発基礎	3				ソフトウェアシステム開発	2	Pythonプログラミング	1.5				
											組込みプログラミング	3				
			情報通信	コンピュータシステム	2	オペレーティングシステム	1.5			計算科学	1.5	情報技術者倫理	2			
										データベース基礎と応用	2	情報セキュリティ	2			
			電子回路	エレクトロニクス基礎	3					電子回路演習	1.5					
			AI							知的システム	1.5	機械学習	2	深層学習	2	
展開科目 20.5 単位	講義・演習	必修 20.5 単位	ビジネス教養	経営学総論	2				アジア・マーケティング	2	未来洞察による地域デザイン	1.5	イノベーションマネジメント	2	徳倫理と志向性	2
														知的財産権論	2	
			地域ビジネス実践							関西産業史	1.5	地域ビジネスネットワーク論	1.5			
総合科目 4 単位	演習	必修 4 単位	研究制作									卒業研究制作			4	

卒業要件 計 128 単位以上

必修科目

選択科目

大阪国際工科専門職大学 大学評議会規定（案）

（目的）

第1条 本規定は、大阪国際工科専門職大学（以下「本学」）学則第50条第2項に基づき、本学の大学評議会（以下「評議会」）に関して必要な事項を定めることを目的とする。

（組織）

第2条 評議会は、次の委員をもって組織する。

- （1） 学長
- （2） 理事（担当理事を置く場合）
- （3） 副学長（副学長を置く場合）
- （4） 学部長
- （5） 統轄責任者

（任期）

第3条 前条第1号から5号の委員の任期は在任期間中とする。

（審議事項）

第4条 評議会は、次に掲げる教学にかかわる全学的に重要な事項について審議し決定する。また、学長が理事会に建議するに当たり審議し、意見を述べるものとする。

- （1） 学則その他の教育研究に係る重要な規則の制定又は改廃に関する事項
- （2） 教育課程の編成に関する方針に係る事項
- （3） 教員組織の編成方針、教員の選考・任用及び昇任に関する教育研究業績の審査に係る事項
- （4） 学生の入学、卒業又は課程の修了その他学生の在籍に関する方針及び学位の授与に関する方針に係る事項
- （5） 教育及び研究の状況について自ら行う点検及び評価に関する事項
- （6） その他、教育研究に関する重要事項で、評議会の意見を聴くことが必要なものとして学長が定める事項

（召集及び議長）

第5条 評議会は、学長が召集しその議長となる。

（定足数および議決方法）

第6条 評議会の定足数は、委員の3分の2以上とし、議事は、議長を含む出席者の過半数でこれを決し、可否同数の場合は、議長の決するところによる。

2. 前項の定足数には、委任状も含むものとする。

3. 議長は、委員に直接利害のある事項について審議するときは、当該委員の退席を求めることができる。

(委員以外の出席)

第7条 議長は、必要があるときには、関係する教職員を評議会に出席させ意見を聴くことができる。ただし、この者は議決に加わることはできない。

(会議の事務)

第8条 評議会に関する事務は、本学 管理部で行う。

(雑則)

第9条 この規定の改廃は、評議会の審議を経て学長がその意見を付して理事会に提案して、理事会が決定する。

付 則

この規定は、令和3年4月1日より施行する。

大学評議会の審議フロー図 (教育課程連携協議会関連事項の例)

資料46

