

審査意見への対応を記載した書類（6月）

（目次）理工学部 生物科学科

【教育課程等】

1. 「設置の趣旨等を記載した書類（資料）」の「資料7-1 理工学部生物科学科の養成人材像及び3つのポリシーの対応」において、本学科の養成する人材像に掲げる「『食』、『資源』、『環境』に関わる諸問題を解決」を踏まえ、DP3「『食』『資源』『環境』に関する科学的データや情報を調査収集し、それらを的確に解釈・分析することで、課題解決や新たな価値の創造に向けて論理的に思考・判断することができる。」ことを設定していることが示されている。一方、同書類の「資料8-1 理工学部生物科学科カリキュラムマップ」を確認すると、DP3の達成のために重要な科目が示されているが、これらの科目を確認する限り、「食」や「環境」に関する諸課題を的確に把握するために必要と考えられる「食糧経済」や「食品流通論」、「環境経済」を学ぶ科目が見受けられず、本学科の養成する人材像に掲げる「『食』や『環境』に関する諸問題を解決」する人材を養成できるのか疑義がある。このため、本学科の教育課程が養成する人材像を踏まえて適切に編成されていることについて、その妥当性を明確かつ具体的に説明するか、必要に応じて適切に改めること。（是正事項）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5
2. 本学科では履修上の区分として「理論追究：生物科学コース」と「実践展開：食・環境開発コース」を設け、「設置の趣旨等を記載した書類（本文）」のp.31において両コースは「3年次前期からコースに分かれ、専門性を高める」ことや、両コースそれぞれにおいて必修となる科目を説明しているが、「設置の趣旨等を記載した書類（資料）」の「資料9-1 理工学部生物科学科カリキュラムツリー」を確認すると、3年次前期以降に配置されている両コースに対応した科目は7～8科目と少数であることに加えて、両コースに対応した各科目間のつながりも不明確で体系性がないように見受けられることから、どのようにして「専門性を高める」のか判然としない。このため、「専門性を高める」ことの具体的な趣旨を明確に説明し、当該趣旨に照らして教育課程が適切に編成されていることについて具体的に説明するとともに、必要に応じて適切に改めること。（是正事項）・・8
3. 「設置の趣旨等を記載した書類（本文）」の「⑧1. 選抜方法・基準」において、「入学者選抜時に特定の理数系科目の学力に不十分な点があったとしても、意欲のある学生を積極的に受入れ」とし、同書類の「②2.（3）多様な学生の受入れ、理工系人材育成のための基盤を強化する」において、「理工学部の入学予定者に対しても、数学・理科・情報・国語・英語の入学前教育を同様に実施する。さらに入学後には、プレースメントテストを実施することにより学生ごとの教科別の習熟度を判定し学修支援を行う。」と説明し

ているが、本学科の入学予定者に対して実施する入学前教育の内容が不明確であることから、本学科の教育課程を履修する学生がどのような知識・能力を有していることを前提としているのか判然とせず、履修する学生の知識・能力を踏まえ、本学科の教育課程が適切に編成されているとは判断することができない。このため、関連する審査意見への対応を踏まえつつ、本学科の入学予定者に対して実施する入学前教育の内容を明らかにし、当該教育内容と本学科の教育課程の対応関係を示すことにより、入学前教育により補完される知識・能力を踏まえ、本学科の教育課程が適切に編成されていることを明確かつ具体的に説明するとともに、必要に応じて適切に改めること。【学部共通】(是正事項)・・・30

4. 授業科目「基礎生物学」及び「基礎化学」は選択科目であるが、両科目は本学科の教育課程を履修する上で必要となる生物学や化学の基礎的な知識を教授する内容であり、シラバスでも「専門科目の学修につなげるための十分な礎をつくる。」と説明していることを踏まえると、教育課程を体系的に履修するためには履修が必須の科目であるように見受けられることから、教育課程が適切に編成されているとは判断することができない。このため、関連する審査意見への対応を踏まえつつ、両科目を履修せずとも教育課程を体系的に履修することが可能であることについて明確かつ具体的に説明するとともに、必要に応じて適切に改めること。(是正事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・48

5. 授業科目「卒業論文」について、シラバスにおいて「授業としては開講せずに、『卒業研究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ』と連携した研究指導・論文作成指導として、担当教員が個別の学生に対し、随時指導を行う」授業計画であることが説明されているが、卒業論文を執筆するに当たっての研究指導や論文作成指導は、授業科目「卒業研究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」でも行う計画であり、学修内容が重複しているように見受けられることから、大学設置基準第21条第2項における「1単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもって構成する」規定や、同条第3項における「卒業論文…の授業科目については、これらの学修の成果を評価して単位を授与することが適切と認められる場合には、これらに必要な学修等を考慮して、単位数を定めることができる」規定を適切に満たしているか疑義がある。このため、授業科目「卒業論文」と「卒業研究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」の科目内容の違いや授与する単位数の妥当性について明確かつ具体的に説明することにより、大学設置基準第21条第2項及び同条第3項の規定を適切に満たしていることについて明確にすること。また、必要に応じて適切に改めること。(是正事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・49

【入学者選抜】

6. 入学者選抜について、「設置の趣旨等を記載した書類(本文)」の「⑧1.選抜方法・基準」において、「評価方法としては、全ての入試制度で出願書類『調査書』の提出を求めることにより、…理数系科目も含めた総合的な基礎学力を有しているか否かを評価・判定

の基準とする。」ことを説明しているが、理数系科目のうち具体的にどの科目をどこまで学習していることを求めているのか判然としないことに加え、総合型選抜や一般選抜、大学入学共通テスト利用選抜では、試験科目として必ずしも理数系科目を選択する必要がないことから、本学部の教育課程を履修する学生に求められる知識を適切に評価・判定できる入学者選抜になっているのか疑義がある。このため、全ての入試制度で求めている「調査書」において、理数系科目のうち、どの科目をどこまで学習しているのか、学科ごとに明確に説明するとともに、総合型選抜や一般選抜、大学入学共通テスト利用選抜において、試験科目として必ずしも理数系科目を選択する必要がないことの妥当性について、各学科の教育課程や関連する審査意見への対応を踏まえ、具体的に説明することにより、本学部の入学者選抜が教育課程の履修に必要な知識を適切に評価・判定するものであることを明確にすること。また、必要に応じて適切に改めること。【学部共通】(是正事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・51

(口頭伝達事項)

7. 「設置の趣旨等を記載した書類(資料)」の「資料7-1 理工学部 生物科学科の養成人材像及び3つのポリシーの対応」において、CP7【学修成果の評価】のみDP(ディプロマ・ポリシー)・AP(アドミッション・ポリシー)との相関が記載されていない。また、AP8とDP3【思考力・判断力・表現力】の違いが不明瞭である。【学部共通】
・・52

(是正事項) 理工学部 生物科学科

1. 「設置の趣旨等を記載した書類(資料)」の「資料7-1 理工学部生物科学科の養成人材像及び3つのポリシーの対応」において、本学科の養成する人材像に掲げる『食』、『資源』、『環境』に関わる諸問題を解決を踏まえ、DP3『食』『資源』『環境』に関する科学的データや情報を調査収集し、それらを的確に解釈・分析することで、課題解決や新たな価値の創造に向けて論理的に思考・判断することができる。」ことを設定していることが示されている。一方、同書類の「資料8-1 理工学部生物科学科カリキュラムマップ」を確認すると、DP3の達成のために重要な科目が示されているが、これらの科目を確認する限り、「食」や「環境」に関する諸課題を的確に把握するために必要と考えられる「食糧経済」や「食品流通論」、「環境経済」を学ぶ科目が見受けられず、本学科の養成する人材像に掲げる『食』や『環境』に関する諸問題を解決する人材を養成できるのか疑義がある。このため、本学科の教育課程が養成する人材像を踏まえて適切に編成されていることについて、その妥当性を明確かつ具体的に説明するか、必要に応じて適切に改めること。

(対応)

審査意見及び本学科の養成する人材像やディプロマ・ポリシーを踏まえて教育課程の編成を検討した結果、「食」や「環境」に関する諸課題を的確に把握するために必要と考えられる「食糧経済」や「食品流通論」、「環境経済」を学ぶ科目「食と環境の経済学」を専門教育科目『基礎科目』に追加する。本科目は、DP3『食』『資源』『環境』に関する科学的データや情報を調査収集し、それらを的確に解釈・分析することで、課題解決や新たな価値の創造に向けて論理的に思考・判断することができる。」を達成するために重要な主要授業科目として位置づけ、2年次後期に必修科目として追加する。その概要は次の通りである。

(追加する科目の概要)

科目名：「食と環境の経済学」
担当者：塩田誠（博士（農芸化学））、星田剛（経営学修士）、大澤俊一（博士（経済学））
科目区分：専門教育科目『基礎科目』
配当年次：2年後期
授業形態：講義
単位・時間数：2単位（主要授業科目・必修科目）・30時間
授業の概要：
「食」や「環境」に関する諸課題を的確に把握するためには、生物学の社会的・実用的な重要性を認識することに加え、食糧の生産から消費に至るまでの経済的側面、食品が生産地から消費者に届くまでの流通過程、環境税や排出権取引などの政策および経済的手法を理解することが不可欠である。本講義では、「食」や「環境」と生物学の関係性、食糧

経済、食品流通論、環境政策および経済的手法について学び、現代の食や環境に関する諸課題を俯瞰的に学ぶ。加えて、ケーススタディと実践例の紹介を通じて理解を深める。

(オムニバス方式／全 15 回)

(③塩田誠／2 回)

食と環境の現代的課題と生物学の役割、食品加工と食品流通

(⑩星田剛／8 回)

食糧経済の基礎、食糧政策、食糧供給チェーン、食品流通論、サプライチェーン管理、食品マーケティング、ケーススタディと実践例の紹介

(⑮大澤俊一／4 回)

環境税と排出権取引、リサイクルと廃棄物管理、環境政策と経済ツール、ケーススタディと実践例の紹介

(③塩田誠・⑩星田剛・⑮大澤俊一／1 回) (共同)

総括

本科目は基幹教員 1 名 (塩田誠教授③)、兼任教員 2 名 (星田剛教授⑩、大澤俊一教授⑮) の計 3 名によるオムニバス形式で行う。塩田誠教授③は、食品科学や食品加工、持続可能性を専門としており、理工学部開設に合わせて 2025 年 4 月に生物科学科の基幹教員として着任予定で、これまで長年にわたり雪印メグミルク株式会社にて研究開発・製品開発に携わってきた実績を有する。本科目においては、主に生物学の社会的・実用的な重要性、食品加工等について担当し、本科目の責任者となり生物科学科の基幹教員として他の兼任教員と連携しディプロマ・ポリシー及び本科目における目標達成に向けて、授業内容の適切性を担保する。本科目で扱う「食糧経済」や「食品流通論」を担当する星田剛教授⑩は、食品マーケティングや流通の国際化、サービス学などを専門としており、現代ビジネス学部において「サービスマーケティング論」や共通教育科目「現代のビジネス B (副題: 流通—ものが動くということ)」など、本科目と類似する内容を教授した実績を有する。また、「環境経済」を担当する大澤俊一教授⑮は、環境問題や環境政策などを専門としており、現代ビジネス学部において「環境経済学」「公共経済学」など、本科目と類似する内容を教授した実績を有する。よって、3 名とも当該科目を担当するに十分な実績及び能力を有すると考える。

以上の対応により、不足していた「食糧経済」や「食品流通論」、「環境経済」を学ぶ科目が補完され、本学科の養成する人材像及びディプロマ・ポリシーを踏まえた教育課程が適切に編成されると考える。

(新旧対照表) 教育課程等の概要 (基本計画書 12 ページ)

新	旧
<u>食と環境の経済学</u> 配当年次 <u>2 後</u> 主要授業科目 <u>○</u> 単位数 <u>必修 2 単位</u> 授業形態 <u>講義</u> 基幹教員等の配置 教授 <u>1 名</u> 基幹教員以外の教員 <u>2 名</u> 備考 <u>オムニバス・共同</u>	(追加)

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (資料)

別添 1 新【資料 8-1】「理工学部 生物科学科 カリキュラムマップ」

別添 2 旧【資料 8-1】「理工学部 生物科学科 カリキュラムマップ」

(新旧対照表) シラバス

別添 3 新「食と環境の経済学」

2. 本学科では履修上の区分として「理論追究：生物科学コース」と「実践展開：食・環境開発コース」を設け、「設置の趣旨等を記載した書類（本文）」の p. 31 において両コースは「3年次前期からコースに分かれ、専門性を高める」ことや、両コースそれぞれにおいて必修となる科目を説明しているが、「設置の趣旨等を記載した書類（資料）」の「資料9-1 理工学部生物科学科カリキュラムツリー」を確認すると、3年次前期以降に配置されている両コースに対応した科目は7～8科目と少数であることに加えて、両コースに対応した各科目間のつながりも不明確で体系性がないように見受けられることから、どのようにして「専門性を高める」のか判然としない。このため、「専門性を高める」ことの具体的な趣旨を明確に説明し、当該趣旨に照らして教育課程が適切に編成されていることについて具体的に説明するとともに、必要に応じて適切に改めること。

(対応)

審査意見及び本学科の養成する人材像やディプロマ・ポリシーを踏まえ、3年次前期以降「理論追究：生物科学コース」と「実践展開：食・環境開発コース」に分化した後の学修と身に付ける専門性について再考した結果、当該分野における知識修得から応用力、課題探究力醸成に向かうための科目群としての体系とそれら科目間の繋がりをより強化することが重要との結論に至った。

そのため、専門教育科目『展開科目』において応用力、課題探究力醸成のための演習科目（コース選択必修科目）を計5科目（「生物科学コース」に「生理学演習」「微生物工学演習」「生物資源工学演習」、「食・環境開発コース」に「園芸科学演習」「発酵・醸造学演習」）を追加する。また、追加する演習科目の履修要件に対応した履修順序にするため、一部の科目について配当年次を変更する。さらに、追加する演習科目を核とする学びの高度化を図るためコース必修要件の単位数を増やす。

まず、本学科における養成人材像及び卒業時まで身に付ける専門性と、その専門性を高めるための具体的内容を含む全体像を図2-1で示したのち、各項目に沿ってその内容を詳述する。

図2-1 卒業時まで身に付ける専門性とそのための学びの体系性 <概要>

【養成人材像】

植物を中心に、分子・細胞から生態系に至るまで、幅広い階層で生物の進化や多様性の本質を学び、「食」「資源」「環境」に関わる諸問題を解決し、持続可能な社会構築に寄与する使命感を持った人材を養成する。

【卒業時まで身に付ける専門性】

1. 1・2年次での学び

(1) 基礎知識及び基礎技能の修得

・生物学の**基礎知識**の修得

➡ 生化学や分子生物学を中心とした生物学及び化学の基礎を学ぶ。

・科学的データを的確に解釈・分析する**基礎技能**の修得

➡ 科学研究で必要とされる実験手法や分析技術の基本を身に付ける。

(2) 応用分野に繋がる幅広い知識の修得

・コース分化前に学科で扱う7分野から幅広く学び、3年次以降に専門性を高める上での基盤を築く。

2. コース分化後（3・4年次）での学び

(1) 身に付ける専門性

2年次までに学んだ基礎知識・技能をもとに、各コース該当分野を中心として専門知識の積み上げを図るとともに応用事例の学修を通し、それら知識の運用・検証方法や結果の考察から課題探究の方法、自分なりの視点を身に付ける。

生物科学コース

食・環境開発コース

(2) 「知識」の専門性

生物学の基本原則を理解し根源を探究する上で必要な知識の高度化を図る。

(2) 「知識」の専門性

生物由来(特に植物)の商品開発(加工)、消費・流通、環境等の側面に焦点をあてた知識の高度化を図る。

そのため、『展開科目』に配置した以下のコース必修科目を中心に、関連の深い分野から複数の科目を履修する。

コース必修科目

「植物生理学」
「遺伝子工学」
「生物資源工学」

選択科目（抜粋）

「動物生理学」
「微生物利用学」
「植物免疫学」
「バイオインフォマティクス」

コース必修科目

「花卉園芸科学」
「発酵工学」
「バイオマス利用論」

選択科目（抜粋）

「園芸植物学」
「醸造科学」
「環境保全論」「生物共生論」
「食品の機能」

4年前期に以下の演習科目(コース選択必修科目)を追加することで「課題探究力」の専門性を高める

「生理学演習」「微生物工学演習」「生物資源工学演習」

「園芸科学演習」「発酵・醸造学演習」

(3) 「課題探究力」の専門性

具体的な研究事例、応用事例、最新の研究成果などを学び、課題設定、実験・発見のプロセスを理解することで**知識の運用方法、仮説検証手法を考察する力**を養う。

(3) 「課題探究力」の専門性

産業応用事例や技術及びそれらの改善プロセス等を学ぶことで、**生物学の知識を社会で応用する上で必要な知識・知見を修得し理解を深める。**

グループワークやディスカッション等を通して**独自の視点を磨き、応用力**を養う。
すなわち、講義科目で得た知識を統合し、応用実践する力を高める。

(4) 修得した知識・技能を統合する課題解決能力の向上（専門演習&卒業研究）

- ・「専門演習Ⅰ・Ⅱ」では、専攻分属した研究室で担当教員の指導のもとに同じ研究室の学生と学術論文を読み解き、**研究する技能と協働する力**を養う。
- ・「卒業研究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」では、個々の研究テーマに応じた卒業研究を実施し卒業論文の完成を目指し、研究を結実させる。研究過程では、**課題の本質を理解する思考力や、課題解決のための方法論・表現力**を身に付け、あわせて自ら目標を設定し達成に向け**計画立案・実行する力**を身に付ける。

【養成する人材像】

本学科では養成する人材像を『植物を中心に、分子・細胞から生態系に至るまで、幅広い階層で生物の進化や多様性の本質を学び、「食」「資源」「環境」に関わる諸問題を解決し、持続可能な社会構築に寄与する使命感を持った人材を養成する。』と定めている。専門教育科目の『基礎科目』『実験実習科目』『基幹科目』『展開科目』は、①生物・化学基礎分野、②分子生物学・遺伝子学分野、③植物育種学・花卉園芸科学分野、④応用生物学・生物生態学分野、⑤環境科学分野、⑥応用微生物学・遺伝子工学分野、⑦食品機能・食品化学分野の計7分野で構成される。学生はこれら多様な分野から科目を履修することで、幅広い階層で生物・生命の本質を学び、その応用として「食」「資源」「環境」に関わる諸問題に向き合うことができるようにしている。学科の養成する人材像に照らして必要な能力を修得する上で、特に重要視する科目は必修科目とし、それらの必修科目を主要授業科目として設定している。ディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーと各科目との対応は、「設置の趣旨等を記載した書類（資料）」の【資料 8-1】「理工学部 生物科学科カリキュラムマップ」に示す通りであり、卒業要件を満たすように学修を進めることで、各 DP に対応する重要な科目の単位を修得できるようにしている。

【卒業時まで身に付ける専門性】

1. 1・2年次の学び

(1) 基礎知識及び基礎技能の修得

本学科では1・2年次に多くの科目が開講される専門教育科目『基礎科目』により、生物科学科の学びの基盤となる生化学や分子生物学を中心とした生物学及び化学の基礎知識を学ぶ。さらに、専門教育科目『実験実習科目』に配置された主要授業科目を中心に、科学的研究で必要とされる実験手法や分析技術の基本を身に付ける。これらの科目群は、本学科における基礎知識の学修あるいは生物学の社会的な役割・有用性等を学ぶ内容であることから、①生物・化学基礎分野、②分子生物学・遺伝子学分野を中心に構成し、多くの主要授業科目（必修科目）を配置している。

(2) 応用分野に繋がる幅広い知識の修得

専門教育科目『基幹科目』では、『基礎科目』で学修した基礎知識をもとに応用分野に繋がる知識を身に付けることを目的として、選択科目も含め幅広い分野から科目を履修することができる。「設置の趣旨等を記載した書類（資料）」の【資料 9-1】「理工学部 生物科学科 カリキュラムツリー」に示す通り、2年次後期までの『基礎科目』『実験実習科目』『基幹科目』に、①生物・化学基礎分野、②分子生物学・遺伝子学分野、③植物育種学・花卉園芸科学分野、④応用生物学・生物生態学分野、⑤環境科学分野、⑥応用微生物学・遺伝子工学分野、⑦食品機能・食品化学分野の計7分野から、選択科目も含め多様な科目を配置している。

こうした1・2年での学修によって、3年次以降に「生物科学コース」と「食・環境開発コース」どちらのコースを選択しても、専門性を高める上で必要となる生物学の基礎知識や応用分野に繋がる知識、科学的データを的確に解釈・分析する基礎技能を修得することができる。

2. コース分化後（3・4年次）での学び

(1) 身に付ける専門性

3年次からは学生の興味関心に合わせて、生物学の基礎研究や理論的な側面に興味を持つ学生を主な対象とする「生物科学コース」と、理論から実践への応用に焦点をあて、持続可能な食品生産や環境・資源管理に興味を持つ学生を主な対象とする「食・環境開発コース」の2コースに分かれる。コース選択後

は、主に専門教育科目『展開科目』に配置する科目を履修することで、学生は2年次後期までに修得した基礎知識・技能をもとに、各コース該当分野を中心として専門知識を積み上げ、「知識」の専門性を高める。あわせて、具体的な研究事例や社会での応用事例などを学修する課程で、それら知識をどのように運用・検証するか、結果をどのように考察するかを学ぶ。これにより、課題探究の方法や自分なりの視点を身に付けることができ、「課題探究力」の専門性を高めることができる。

(2) 「知識」の専門性

「知識」の専門性に関しては、「生物科学コース」では、生物学の基本原則を理解し、根源を探究する上で必要な知識の高度化を図るため、「食・環境開発コース」では、主に生物由来（特に植物）の商品開発(加工)、消費・流通、環境等の側面に焦点をあてた知識の高度化を図るため、専門教育科目『展開科目』にコース必修科目を配置し、それらの科目と関連の深い分野から複数の科目を履修することとしている。

(3) 「課題探究力」の専門性

「課題探究力」の専門性に関しては、当該分野における知識修得から応用力、課題探究力醸成に向かうための科目群が不足していることが、今回の審査意見を踏まえて教育課程を見直し明らかとなった。そこで、4年前期にコース選択必修科目として演習科目5科目（「生物科学コース」に「生理学演習」「微生物工学演習」「生物資源工学演習」、 「食・環境開発コース」に「園芸科学演習」「発酵・醸造学演習」）を追加し、あわせて科目順序やコース必修要件を見直すこととした。その具体的内容については、次頁以降に全体像を図2-2・図2-3で示し詳述する。

追加科目を全て演習科目とする理由は、具体的な事例学修を通して、講義科目で得た知識や理論を実践的に応用する機会を増やすためである。これにより、「生物科学コース」では具体的な研究事例、応用事例、最新の研究成果などを学び、課題設定、実験・発見のプロセスを理解することで知識の運用方法、仮説検証手法を考察する力を高めることができる。「食・環境開発コース」では、産業応用事例や技術及びそれらの改善プロセスを学ぶことで、生物学の知識を社会で応用する上で必要な知識・知見を学び、理解を深めることができるように改善される。さらに、グループワークやディスカッション等により他者と意思疎通を図ることで専門知識を共有し、異なる視点も取り入れることにより、独自の視点を磨き、問題解決の幅が広がる。なお、『展開科目』に配置する科目はコース間での履修や分野選択を制限するものではなく、複数学年を対象に合同開講としている科目も含め、学生が探究心を持って自由に学べるよう学年や分野・コースを越えて履修できるようにしている。また、『実験実習科目』にも各コース該当分野と関連する科目を配置し、学生が実験手法や分析技術について学修できるように配慮している。

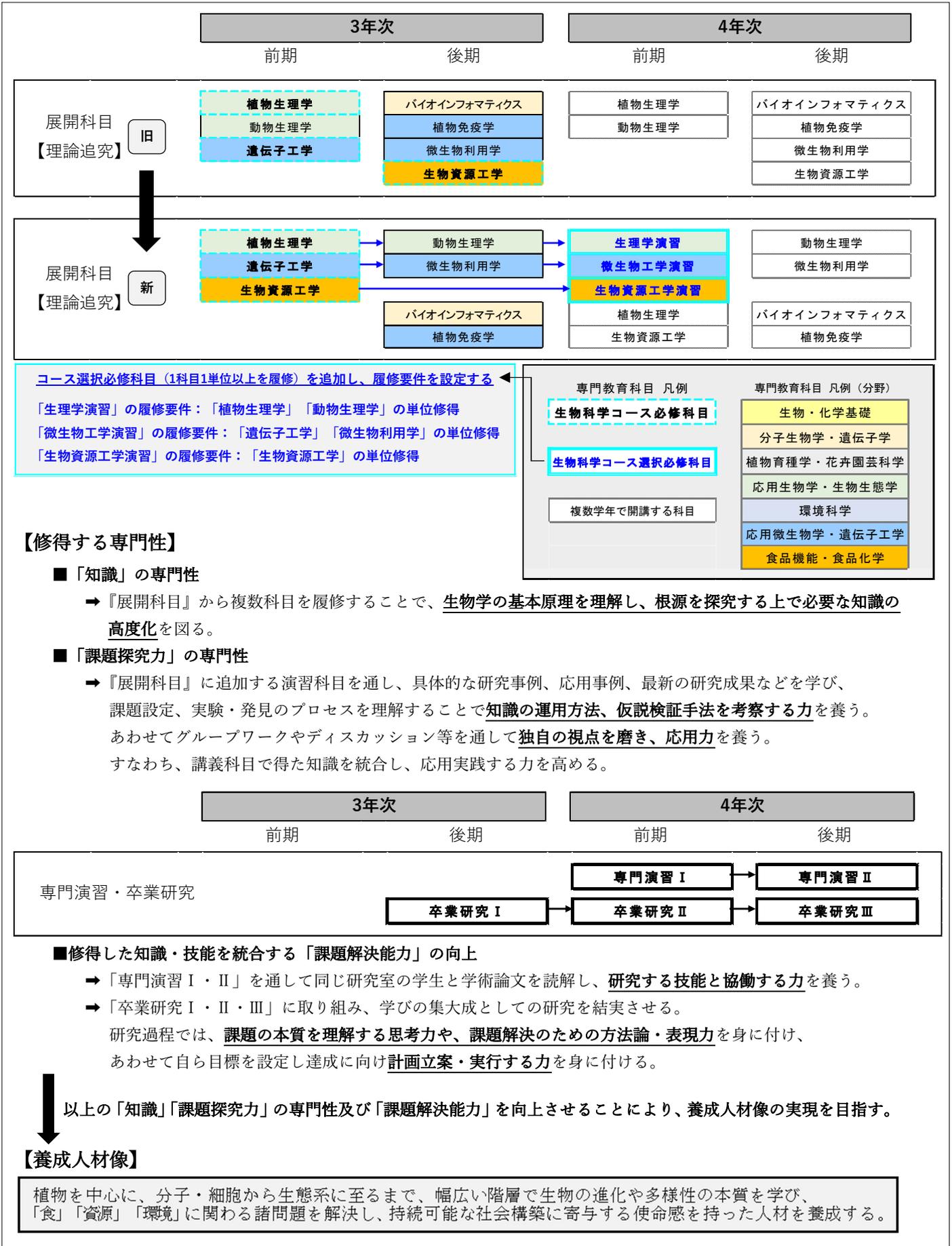
(4) 修得した知識・技能を統合する課題解決能力の向上

『展開科目』での学びと並行し、学生は専攻分属した研究室で担当教員の指導のもとに「専門演習Ⅰ・Ⅱ」を通して同じ研究室の学生と学術論文を読解することで、研究する技能と協働する力を養う。そして、個々の研究テーマに応じた卒業研究を実施し卒業論文の完成を目指す「卒業研究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」に取り組み、4年間の学びの集大成としての研究を結実させる。その研究過程では、修得した知識・技能を統合し、課題の本質を理解する思考力や、課題解決のための方法論・表現力を身に付け、あわせて自ら目標を設定し達成に向け計画立案・実行する力を身に付ける。

以上が、本学科において卒業時まで身に付ける専門性とそれを実現する学びに対する考え方である。

次頁以降では、追加する演習科目の詳細や各コースにおける対応について説明する。まず、コース分化後のカリキュラムを図2-2・図2-3で示し、変更点を詳述する。

図 2-2 「生物科学コース」における変更点と修得する専門性



「生物科学コース」では、生物学の基本原則を理解し、根源を探究する上で必要な知識の高度化を図るため、専門教育科目『展開科目』から「植物生理学」「遺伝子工学」「生物資源工学」といったコース必修科目を履修し、加えてこれらの科目と関連の深い分野である応用生物学・生物生態学分野、応用微生物学・遺伝子工学分野を中心に「動物生理学」「微生物利用学」「植物免疫学」「バイオインフォマティクス」など複数の選択科目から履修する。

変更①「課題探究力」の専門性を修得するため、演習科目（コース選択必修科目）を追加し、履修要件を設定する。

コース必修科目と関連の深い分野の講義科目で得た知識を統合し、具体的な研究事例、応用事例、最新の研究成果などを学び、課題設定、実験・発見のプロセスを理解することで知識の運用方法、仮説検証手法を考察する力を高めるため、専門教育科目『展開科目』の科目区分『理論追究』に4年前期の演習科目として「生理学演習」「微生物工学演習」「生物資源工学演習」を追加する。これらの演習科目はコース選択必修科目として、いずれか1科目以上の単位を修得するものとし、さらに各演習科目には次の通り履修要件を設定する。

「生理学演習」では、動物と植物の違いを比較しつつ、生命現象の基本原則や生体反応について具体的な事例を用いて詳細に学修する。履修要件として、同じ応用生物学・生物生態学分野の講義科目「植物生理学」「動物生理学」の単位修得を前提とする。続いて、「微生物工学演習」では、遺伝子工学と微生物工学の融合技術を理解し、研究及び産業応用への基盤を築くことを目指す。履修要件として、同じ応用微生物学・遺伝子工学分野の講義科目「遺伝子工学」「微生物利用学」の単位修得を前提とする。そして、「生物資源工学演習」では、植物資源の分析手法、成分の抽出・分離技術及びその応用についての理解を深めることを目指す。履修要件として、同じ食品機能・食品化学分野の講義科目「生物資源工学」の単位修得を前提とする。

変更② 追加する演習科目（コース選択必修科目）の履修要件に対応した科目順序に変更する。

上述した演習科目（コース選択必修科目）の履修要件に配慮し、一部の講義科目の配当年次を変更する。

- ・「動物生理学」 3・4年前期→3・4年後期 に変更
- ・「生物資源工学」 3・4年後期→3・4年前期 に変更

これにより、科目の分野、科目間の繋がりが明確となるとともに、学生は3年前期でコース必修科目を全て履修し、どの演習科目（コース選択必修科目）を選択するか検討した上で3年後期以降の履修科目選択を行うことができるようになる。なお、専門教育科目『展開科目』の科目区分『理論追究』には履修要件の科目以外にも、生命科学分野で取得される膨大なデータを効率的に解析・活用するために用いられる情報学的手法の原理と応用を学ぶ「バイオインフォマティクス」や、植物の免疫反応と共生反応の分子機構、そして病原菌がこれらの応答を回避する仕組みを学ぶ「植物免疫学」など、生物学の理論的側面を掘り下げるための選択科目を配置している。

変更③ 追加する演習科目（コース選択必修科目）を核とする学びの高度化を図るため、専門教育科目『展開科目』におけるコース必修要件の単位数を増やす（両コース共通）。

「課題探究力」の専門性修得を念頭に、専門教育科目『展開科目』の科目区分『理論追究』におけるコース必修要件を次の通り変更する。

- ・旧：6単位以上 コース必修科目に指定する講義科目のみ
- ・新：11単位以上 コース必修科目に指定する講義科目に加えて、コース選択必修科目に指定する演習科目1単位以上を修得し、展開科目「理論追究」区分から合計11単位以上を修得

追加する演習科目（コース選択必修科目）の概要は次の通りである。

（追加する科目の概要 その1）

科目名：「生理学演習」

担当者：松浦達也（博士（医学））、長沼毅（理学博士）、武田征士（博士（生物学））、
渡邊俊介（博士（理学））※共同

科目区分・配当年次：専門教育科目『展開科目』（科目区分『理論追究』）・4年前期

授業形態：演習

単位・時間数：1単位（生物科学コース選択必修科目）・30時間

授業の概要：

この科目では、動物と植物における生命活動維持システムの理解を深める。まず、動物の生命現象の基本的原理や生体反応について学び、細胞レベルから個体レベルまでの情報伝達と適応メカニズムを、次に、植物のエネルギー代謝、呼吸、光合成、窒素同化、糖類の合成や転流といった生理的メカニズムについて、具体的な事例を用いて詳細に学修する。動物と植物の違いを比較しつつ、生命現象の基本原則を深く理解し、生体反応の複雑さを学修する。

（追加する科目の概要 その2）

科目名：「微生物工学演習」

担当者：竹野健次（博士（工学））、村上千穂（博士（理学））

科目区分・配当年次：専門教育科目『展開科目』（科目区分『理論追究』）・4年前期

授業形態：演習

単位・時間数：1単位（生物科学コース選択必修科目）・30時間

授業の概要：

この科目では、遺伝子工学と微生物利用学の知識をもとに微生物工学の理論と応用を学修する。演習を通じて、遺伝子組換え技術の基本原則や微生物による物質生産の方法について理解を深め、その利用法についての具体的な事例を分析し、その応用方法を探る。これにより、遺伝子工学と微生物工学の技術を理解し、研究及び産業応用への基盤を築くことを目指す。

（追加する科目の概要 その3）

科目名：「生物資源工学演習」

担当者：石原浩二（博士（工学））、玉木峻（博士（農学））

科目区分・配当年次：専門教育科目『展開科目』（科目区分『理論追究』）・4年前期

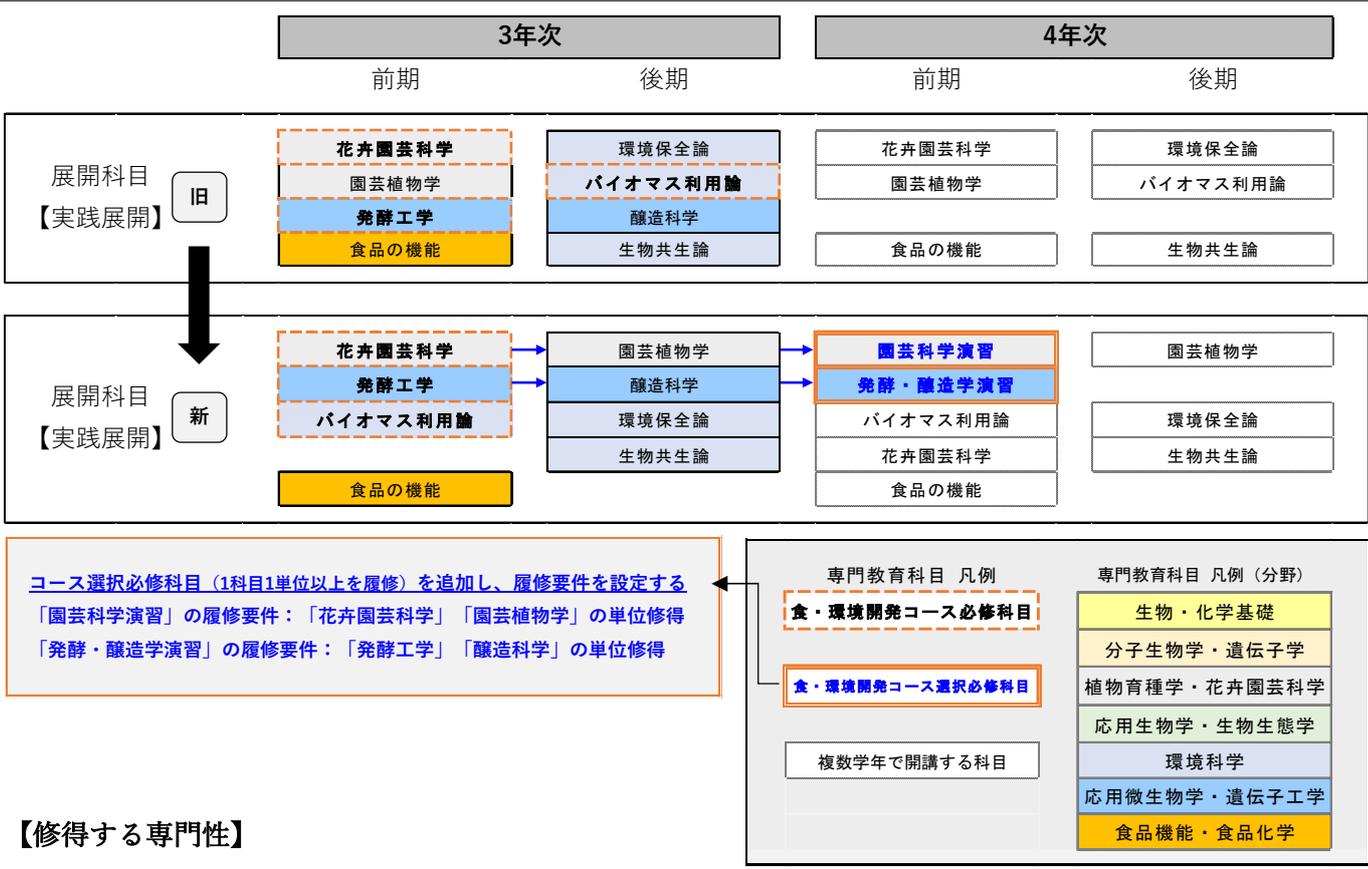
授業形態：演習

単位・時間数：1単位（生物科学コース選択必修科目）・30時間

授業の概要：

この科目では、生物資源工学の応用力を高めることを目的とする。特に植物資源を中心に、糖質、脂質、タンパク質の成分とその化学的特性について学修する。演習を通じて、植物資源の分析手法、成分の抽出・分離技術、及びその応用について理解を深める。また、その利用法についての具体的な事例を分析し、その応用方法を探る。最終的には、生物資源の多様な利用形態についての理解を深め、応用力を高めることを目指す。

図 2-3 「食・環境開発コース」における変更点と修得する専門性



【修得する専門性】

■「知識」の専門性

→『展開科目』から複数科目を履修することで、主に生物由来（特に植物）の商品開発(加工)、消費・流通、環境等の側面に焦点をあてた知識の高度化を図る。

■「課題探究力」の専門性

→『展開科目』に追加する演習科目を通し、産業応用事例や技術及びそれらの改善プロセス等を学ぶことで、生物学の知識を社会で応用する上で必要な知識・知見を修得し理解を深める。
 あわせてグループワークやディスカッション等を通して独自の視点を磨き、応用力を養う。
 すなわち、講義科目で得た知識を統合し、応用実践する力を高める。



■修得した知識・技能を統合する課題解決能力の向上

→「専門演習Ⅰ・Ⅱ」を通して同じ研究室の学生と学術論文を読解し、研究する技能と協働する力を養う。
 →「卒業研究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」に取り組み、学びの集大成としての研究を結実させる。
 研究過程では、課題の本質を理解する思考力や、課題解決のための方法論・表現力を身に付け、あわせて自ら目標を設定し達成に向け計画立案・実行する力を身に付ける。



以上の「知識」「課題探究力」の専門性及び「課題解決能力」を向上させることにより、養成人材像の実現を目指す。

【養成人材像】

植物を中心に、分子・細胞から生態系に至るまで、幅広い階層で生物の進化や多様性の本質を学び、「食」「資源」「環境」に関わる諸問題を解決し、持続可能な社会構築に寄与する使命感を持った人材を養成する。

「食・環境開発コース」では、主に生物由来（特に植物）の商品開発(加工)、消費・流通、環境等の側面に焦点をあてた知識の高度化を図るため、専門教育科目『展開科目』から「花卉園芸科学」「発酵工学」「バイオマス利用論」といったコース必修科目を履修し、加えてこれらの科目と関連の深い分野である植物育種学・花卉園芸科学分野、環境科学分野、応用微生物学・遺伝子工学分野を中心に「園芸植物学」「醸造科学」「環境保全論」「生物共生論」「食品の機能」など複数の選択科目から履修する。

変更①「課題探究力」の専門性を修得するため、演習科目（コース選択必修科目）を追加し、履修要件を設定する。

コース必修科目と関連の深い分野の講義科目で得た知識を統合し、産業応用事例や技術及びそれらの改善プロセスを学ぶことで、生物学の知識を社会で応用する上で必要な知識・知見を学び、理解を深めるため、専門教育科目『展開科目』の科目区分『実践展開』に4年前期の演習科目として「園芸科学演習」「発酵・醸造学演習」を追加する。これらの演習科目はコース選択必修科目として位置づけ、いずれか1科目以上の単位を修得するものとし、さらに各演習科目には次の通り履修要件を設定する。

「園芸科学演習」では、園芸科学の実践的な知識を実際の応用事例等を通して学び、園芸植物の効果的な利用と栽培技術の向上を目指す。履修要件として、同じ植物育種学・花卉園芸科学分野の講義科目「花卉園芸科学」「園芸植物学」の単位修得を前提とする。続いて、「発酵・醸造学演習」では、実践的な発酵・醸造技術について具体的な事例を通して学び、次世代の発酵技術や機能性食品の開発に向けた基盤を築き、研究及び産業への応用法を身に付ける。履修要件として、同じ応用微生物学・遺伝子工学分野の講義科目「発酵工学」「醸造科学」の単位修得を前提とする。また、履修要件には指定しないが「発酵・醸造学演習」と繋がりのある科目として、食品機能・食品化学分野の講義科目「食品の機能」を履修し、食品の機能性成分や人間の健康、疾患予防や改善との関係について理解を深めることもできる。なお、専門教育科目『展開科目』の科目区分『実践展開』では、環境科学分野から「バイオマス利用論」をコース必修科目として指定しており、植物バイオマスの性質、構成成分とその特性、植物バイオマスの資源量や利用現状、エネルギー資源としての利用と素材として利用方法について学ぶ。

変更② 追加する演習科目（コース選択必修科目）の履修要件に対応した科目順序に変更する。

上述した演習科目(コース選択必修科目)の履修要件に配慮し、一部の講義科目の配当年次を変更する。

- ・「園芸植物学」 3・4年前期→3・4年後期に変更
- ・「バイオマス利用論」 3・4年後期→3・4年前期に変更

これにより、科目の分野、科目間の繋がりが明確となるとともに、学生は3年前期でコース必修科目を全て履修し、どの演習科目(コース選択必修科目)を選択するか検討した上で3年後期以降の履修科目選択を行うことができるようになる。なお、専門教育科目『展開科目』の科目区分『実践展開』には履修要件の科目以外にも、人間と自然環境との関係の変遷をたどり、現代の生物多様性の危機を明らかにし、持続可能な社会をつくるために自然と共生するための要件を学ぶ「環境保全論」、植物に共生・寄生関係を成立する微生物の働きや、難分解性資源の利用可能性など幅広い知識を修得する「生物共生論」など、持続可能な発展が求められる実社会との結び付き、実践応用に関連する知識を学ぶことができる科目を配置している。

変更③ 追加する演習科目(コース選択必修科目)を核とする学びの高度化を図るため、専門教育科目『展開科目』におけるコース必修要件の単位数を増やす(両コース共通)。

「課題探究力」の専門性修得を念頭に、専門教育科目『展開科目』の科目区分『実践展開』におけるコース必修要件を次の通り変更する。

- ・旧：6単位以上 コース必修科目に指定する講義科目のみ
- ・新：11単位以上 コース必修科目に指定する講義科目に加えて、コース選択必修科目に指定する演習科目1単位以上を修得し、展開科目「実践展開」区分から合計11単位以上を修得

追加する演習科目（コース選択必修科目）の概要は次の通りである。

（追加する科目の概要 その4）

科目名：「園芸科学演習」

担当者：武田征士（博士（生物学））、高橋重一（博士（学術））

科目区分・配当年次：専門教育科目『展開科目』（科目区分『実践展開』）・4年前期

授業形態：演習

単位・時間数：1単位（食・環境開発コース選択必修科目）・30時間

授業の概要：

この科目では、花卉園芸と園芸植物の理解を深めるための演習を行う。花卉や観葉植物、果樹、野菜などの多様な園芸植物の特性、栽培、繁殖、育種について学び、特に、その形態的及び生態的特徴、分布、品種成立の経緯や育種の現況を探究する。これまでに得た理論を基に、実際の応用事例や問題解決を通じて、園芸科学の実践的な知識を修得し、園芸植物の効果的な利用と栽培技術の向上を目指す。

（追加する科目の概要 その5）

科目名：「発酵・醸造学演習」

担当者：石原浩二（博士（工学））、玉木峻（博士（農学））

科目区分・配当年次：専門教育科目『展開科目』（科目区分『実践展開』）・4年前期

授業形態：演習

単位・時間数：1単位（食・環境開発コース選択必修科目）・30時間

授業の概要：

この科目では、発酵及び醸造の基礎から応用までを学修する。特に食品加工や品質管理における有用微生物と有害微生物、醸造における微生物の役割、発酵生化学、機能性食品の三次機能について理解を深める。講義で得た知識を基に、具体的な事例研究や問題解決を通じて、実践的な発酵・醸造技術を修得する。これにより、次世代の発酵技術や機能性食品の開発に向けた基盤を築き、研究及び産業への応用法を身に付ける。

以上の変更により、専門教育科目『展開科目』における知識修得から応用力、課題探究力醸成に向かうための科目群としての体系とそれら科目間の繋がりをより強化した。

なお、追加する演習科目は、いずれも専門領域において研究面や実践面で研鑽を積み教育歴を有し、科目を担当するのに十分な業績がある基幹教員が担当する。共同の科目「生理学演習」を除き、担当教員は1名で十分だが、時間割の調整や年度ごとの科目負担の調整などを考慮し、複数の教員を配置している。共同の科目「生理学演習」は、動物と植物における生命活動維持システムの理解を深める科目であることから、動物分野は松浦達也と長沼毅のどちらか1名、植物分野は武田征士、渡邊俊介のどちらか1名による教員2名による共同を計画する。ただし、こちらも時間割の調整や年度ごとの科目負担の調整などを考慮し、各分野とも複数の教員を配置している。選択科目を含めてバランスよく担当できるように留意しており、教員の負担や学生への指導に不具合が生じないように配慮する。

今回の見直しを踏まえて、追加した演習科目及びコース必修要件（履修要件を含む）の変更をもとに、両コースに対応する「履修モデル」をそれぞれ修正する。口頭伝達のあった「履修モデル（生物学コースモデル）における選択科目（3年後期「昆虫学」）についても、今回のカリキュラム修正にあわせて履修モデル全体を再考するなかで修正した。

(新旧対照表) 教育課程等の概要 (基本計画書 13 ページ)

(新)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置					備考		
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		基幹教員以外の教員 (助手を除く)	
展開科目	理論追究	植物生理学	3・4前		2		○				2		1				共同
		動物生理学	3・4後		2		○										
		生理学演習	4前		1				○		3		1				
		遺伝子工学	3前		2			○			1						
		バイオインフォマティクス	3・4後		2			○			1		2				
		植物免疫学	3・4後		2			○								1	
		微生物利用学	3・4後		2			○			2						
		微生物工学演習	4前		1				○		1		1				
		生物資源工学	3・4前		2				○		1		1				
		生物資源工学演習	4前		1					○	1		1				
小計(10科目)		-	-	0	17	0				5	0	3	0	0	1	-	
展開科目	実践展開	花卉園芸科学	3・4前		2		○				1					-	
		園芸植物学	3・4後		2		○			1							
		園芸科学演習	4前		1				○		1	1					
		発酵工学	3前		2		○			1							
		食品の機能	3・4前		2		○			1		1					
		環境保全論	3・4後		2		○			1							
		醸造科学	3後		2		○			1		1					
		発酵・醸造学演習	4前		1			○		1		1					
		バイオマス利用論	3・4前		2			○		1		1					
		生物共生論	3・4後		2			○		1		1					
小計(10科目)		-	-	0	18	0				5	1	3	0	0	0	-	
専門教育科目	専門演習・卒業研究	研究企画プレゼンテーション	2前	○	2			○		3	1	2				共同 共同 共同	
		協働プロジェクトⅠ	3前		2			○		4	1	1					
		協働プロジェクトⅡ	3後		2			○		4	1	1					
		専門演習Ⅰ	4前	○	2			○		7	1	6					
		専門演習Ⅱ	4後	○	2			○		7	1	6					
		卒業研究Ⅰ	3後	○	1			○		7	1	6					
		卒業研究Ⅱ	4前	○	1			○		7	1	6					
		卒業研究Ⅲ	4後	○	1			○		7	1	6					
小計(8科目)		-	-	9	4	0			7	1	6	0	0	0	-		
合計(167科目)		-	-	57	221	0			7	1	6	2	0	78	-		
学位又は称号	学士(生物科学)			学位又は学科の分野			理学関係										
卒業・修了要件及び履修方法							授業期間等										
特別科目4単位、共通教育科目32単位以上(情報処理科目から4単位以上、外国語科目(英語)から6単位以上)、専門教育科目92単位以上(専門教育科目必修科目53単位を含む)を修得し、128単位以上修得すること。 (履修科目の登録の上限:原則 48単位(年間)) ただし、生物科学コースの学生は、専門教育科目の選択科目のうち実験実習科目の「植物生理学実習」と、展開科目「理論追究」区分の「植物生理学」「遺伝子工学」「生物資源工学」の単位を必ず修得すること。また、「生理学演習」「微生物工学演習」「生物資源工学演習」から1単位以上を修得し、展開科目「理論追究」区分から合計11単位以上を修得すること。 食・環境開発コースの学生は、専門教育科目の選択科目のうち展開科目「実践展開」区分の「花卉園芸科学」「発酵工学」「バイオマス利用論」の単位を必ず修得すること。また、「園芸科学演習」「発酵・醸造学演習」から1単位以上を修得し、展開科目「実践展開」区分から合計11単位以上を修得すること。 ※「生理学演習」は「植物生理学」「動物生理学」の単位を全て修得した学生のみ履修できる。 ※「微生物工学演習」は「遺伝子工学」「微生物利用学」の単位を全て修得した学生のみ履修できる。 ※「生物資源工学演習」は「生物資源工学」の単位を修得した学生のみ履修できる。 ※「園芸科学演習」は「花卉園芸科学」「園芸植物学」の単位を全て修得した学生のみ履修できる。 ※「発酵・醸造学演習」は「発酵工学」「醸造科学」の単位を全て修得した学生のみ履修できる。							1学年の学期区分		2期								
							1学期の授業期間		15週								
							1時限の授業の標準時間		90分								

(旧)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						備考			
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	基幹教員以外の教員				
専門教育科目	展開科目 理論追究	植物生理学	3・4前		2		○					1							
		動物生理学	3・4前		2		○				2								
		遺伝子工学	3前		2		○				1								
		バイオインフォマティクス	3・4後		2		○				1	2							
		植物免疫学	3・4後		2		○									1			
		微生物利用学	3・4後		2		○				2								
		生物資源工学	3・4後		2		○				1	1							
		小計(7科目)	-	-	0	14	0	-	-	-	5	0	3	0	0	1			-
	展開科目 実践展開	花卉園芸科学	3・4前		2		○					1							
		園芸植物学	3・4前		2		○				1								
		発酵工学	3前		2		○				1								
		食品の機能	3・4前		2		○				1	1							
		環境保全論	3・4後		2		○				1								
		醸造科学	3後		2		○				1	1							
		バイオマス利用論	3・4後		2		○				1	1							
		生物共生論	3・4後		2		○				1	1							
	小計(8科目)	-	-	0	16	0	-	-	-	5	1	3	0	0	0			-	
	専門演習・卒業研究	研究企画プレゼンテーション	2前	○	2				○		3	1	2						れニバス・共同
		協働プロジェクトI	3前		2				○		4	1	1						共同
協働プロジェクトII		3後		2				○		4	1	1						共同	
専門演習I		4前	○	2				○		7	1	6							
専門演習II		4後	○	2				○		7	1	6							
卒業研究I		3後	○	1				○		7	1	6							
卒業研究II		4前	○	1				○		7	1	6							
卒業研究III		4後	○	1				○		7	1	6							
卒業論文		4通	○	2				○		7	1	6							
小計(9科目)	-	-	11	4	0	-	-	-	7	1	6	0	0	0			-		
合計(162科目)		-	-	53	220	0	-	-	-	7	1	6	2	0	76			-	
学位又は称号		学士(生物科学)			学位又は学科の分野			理学関係											
卒業・修了要件及び履修方法								授業期間等											
特別科目4単位、共通教育科目32単位以上(情報処理科目から4単位以上、外国語科目(英語)から6単位以上)、専門教育科目92単位以上(専門教育科目必修科目49単位※を含む)を修得し、128単位以上修得すること。 (履修科目の登録の上限:原則 48単位(年間)) ※専門教育科目の選択科目のうち、実験実習科目の「植物生理学実習」と、展開科目の「植物生理学」「遺伝子工学」「生物資源工学」は生物科学コース必修科目とし、展開科目の「花卉園芸科学」「発酵工学」「バイオマス利用論」は食・環境開発コース必修科目として、上記必修科目にそれぞれ追加する。								1学年の学期区分			2期								
								1学期の授業期間			15週								
								1時限の授業の標準時間			90分								

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (本文)

新	旧
<p>(31 ページ)</p> <p>②学部・学科等の特色</p> <p>3. 各学科の教育の特色</p> <p>ア. 生物科学科</p> <p>(略)</p> <p>3年次からは以下のコースに分かれ、<u>主に専門教育科目『展開科目』に配置する科目を履修することで、学生は2年次後期までに修得した基礎知識・技能をもとに、各コース該当分野を中心として専門知識を積み上げ、「知識」の専門性を高める。あわせて、具体的な研究事例や社会での応用事例などを学修する課程で、それら知識をどのように運用・検証するか、結果をどのように考察するかを学ぶ。これにより、課題探究の方法や自分なりの視点を身に付けることができ、「課題探究力」の専門性を高めることができる。</u></p> <div data-bbox="194 1077 782 2060" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>理論追究：生物科学コース</p> <p>生物学の基本原理に対する理解を深めることを目的とし、基礎研究や理論的な側面に興味を持つ学生を主な対象とする。<u>生物学の基本原理を理解し、根源を探究する上で必要な知識の高度化を図るため、専門教育科目『実験実習科目』から「植物生理学実習」、『展開科目』の科目区分『理論追究』から「植物生理学」「遺伝子工学」「生物資源工学」といったコース必修科目を履修し、加えてこれらの科目と関連の深い分野である応用生物学・生物生態学分野、応用微生物学・遺伝子工学分野を中心に「動物生理学」「微生物利用学」「植物免疫学」「バイオインフォマティクス」など複数の選択科目から履修する。さらに専門教育科目『展開科目』の科目区分『理論追究』に配置したコース選択必修科目「生理学演習」「微生物工学演習」「生物資源工学演習」から、いずれか1科目以上を履修することで、具体的な研究事例、応用事例、最新の研究成果などを学び、課題設定、実験・発見のプロセスを理解することで知識の運用方法、仮説検証手法を考察する力を高める。</u></p> </div>	<p>(31 ページ)</p> <p>②学部・学科等の特色</p> <p>3. 各学科の教育の特色</p> <p>ア. 生物科学科</p> <p>(略)</p> <p>3年次からは以下のコースに分かれ、<u>コース必修として指定する科目を中心として専門性を高める。</u></p> <div data-bbox="847 1077 1434 2060" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>理論追究：生物科学コース</p> <p>生物学の基本原理に対する理解を深めることを目的とし、基礎研究や理論的な側面に興味を持つ学生を主な対象とする。具体的には「植物生理学」「植物生理学実習」などの科目を通じて生物の生存・生命維持に関する複雑なメカニズムについて学び、「遺伝子工学」ではDNAやRNAの調製法、各種酵素を用いたDNAの加工法、DNAの配列決定法など、組換えDNAに関わる基礎的な技術の原理を理解する。また、「生物資源工学」では生物資源の多様な利用形態と成分について理解し、食品生産や資源利用、環境保全などに繋がる利用法を化学的見地から学修する。</p> </div>

実践展開：食・環境開発コース

理論から実践への応用に焦点をあて、持続可能な食品生産や環境・資源管理に興味を持つ学生を主な対象とする。主に生物由来（特に植物）の商品開発（加工）、消費・流通、環境等の側面に焦点をあてた知識の高度化を図るため、専門教育科目『展開科目』の科目区分『実践展開』から「花卉園芸科学」「発酵工学」「バイオマス利用論」といったコース必修科目を履修し、加えてこれらの科目と関連の深い分野である植物育種学・花卉園芸科学分野、環境科学分野、応用微生物学・遺伝子工学分野を中心に「園芸植物学」「醸造科学」「環境保全論」「生物共生論」「食品の機能」など複数の選択科目から履修する。さらに専門教育科目『展開科目』の科目区分『実践展開』に配置したコース選択必修科目「園芸科学演習」「発酵・醸造学演習」から、いずれか1科目以上を履修することで、産業応用事例や技術及びそれらの改善プロセスを学ぶことで、生物学の知識を社会で応用する上で必要な知識・知見を学び、理解を深める。

(42 ページ)

④教育課程の編成の考え方及び特色

2. 教育課程の構成と体系性（専門教育）

(2) 各学科の専門教育科目群

ア. 生物科学科

④『展開科目』

本学科では3年次から学生の興味関心に合わせて2コースに分かれ、2年次までに学んだ基礎知識・技能をもとに、各コース該当分野を中心として専門知識の積み上げを図るとともに応用事例の学修を通し、それら知識の運用・検証方法や結果の考察から課題探究の方法、自分なりの視点を身に付ける。

『展開科目』は、生物学の基礎研究や理論的な側面に興味を持つ学生を主な対象とする「生物科学コース」と、理論から実践への応用に焦点をあて、持続可能な食品生産や環境・資源管理に興味を持つ学生を主な対象とする「食・環境開発コース」で履修する科目を2つに分類している。

実践展開：食・環境開発コース

理論から実践への応用に焦点をあて、持続可能な食品生産や環境・資源管理に興味を持つ学生を主な対象とする。具体的には「花卉園芸科学」で観賞用植物の多様性、栽培技術、分類、繁殖、発育制御の原理などを学び、「発酵工学」では発酵技術や微生物由来の酵素の利用方法など食品加工と品質管理における応用を理解する。「バイオマス利用論」では再生可能資源の活用と環境保全に対する具体的な技術・実践事例に対する理解を深める。

(41 ページ)

④教育課程の編成の考え方及び特色

2. 教育課程の構成と体系性（専門教育）

(2) 各学科の専門教育科目群

ア. 生物科学科

④『展開科目』

本学科では3年次から学生の興味関心に合わせて2コースに分かれて専門性を高める。

『展開科目』は、生物学の基礎研究や理論的な側面に興味を持つ学生を主な対象とする「生物科学コース」と、理論から実践への応用に焦点をあて、持続可能な食品生産や環境・資源管理に興味を持つ学生を主な対象とする「食・環境開発コース」で履修する科目を2つに分類している。

科目区分『理論追究』に配置する「植物生理学」「動物生理学」「生理学演習」「遺伝子工学」「バイオインフォマティクス」「植物免疫学」「微生物利用学」「微生物工学演習」「生物資源工学」「生物資源工学演習」は、主に「生物科学コース」の学生を対象とする。このうち「植物生理学」「遺伝子工学」「生物資源工学」の3科目6単位はコース必修科目として位置付け、生物学の基本原則を理解し、根源を探究する上で必要な知識の高度化を図るため「生物科学コース」の学生が全員履修する。「植物生理学」では、エネルギー代謝として呼吸、光合成、窒素同化、糖類の合成や転流を中心に植物が生命を維持するための生理的なメカニズムを学び、「遺伝子工学」ではDNAやRNAの調製法、各種酵素を用いたDNAの加工法、DNAの配列決定法など、組換えDNAに関わる基礎的な技術の原理を理解する。「生物資源工学」では生物資源の中でも特に植物資源を中心にして成分（糖質、脂質及びタンパク質）及びその利用法、先進的な研究、バイオテクノロジーとの結び付きについて学ぶ。さらに、コース必修科目と関連の深い分野の講義科目で得た知識を統合し、具体的な研究事例、応用事例、最新の研究成果などを学び、課題設定、実験・発見のプロセスを理解することで知識の運用方法、仮説検証手法を考察する力を高めるため、演習科目「生理学演習」「微生物工学演習」「生物資源工学演習」を配置する。これらの演習科目はコース選択必修科目として、いずれか1科目以上の単位を修得するものとし、さらに各演習科目には次の通り履修要件を設定する。「生理学演習」では、動物と植物の違いを比較しつつ、生命現象の基本原則や生体反応について具体的な事例を用いて詳細に学修する。履修要件として、同じ応用生物学・生物生態学分野の講義科目「植物生理学」「動物生理学」の単位修得を前提とする。続いて、「微生物工学演習」では、遺伝子工学と微生物工学の融合技術を理解し、研究及び産業応用への基盤を築くことを目指す。履修要件として、同じ応用微生物学・遺伝子工学分野の講義科目「遺伝子工学」「微

科目区分『理論追究』に配置する「植物生理学」「動物生理学」「遺伝子工学」「バイオインフォマティクス」「植物免疫学」「微生物利用学」「生物資源工学」は、主に「生物科学コース」の学生を対象とする。このうち「植物生理学」「遺伝子工学」「生物資源工学」の3科目6単位はコース必修科目として位置付け、基礎的な理論を掘り下げ、専門知識を修得するため「生物科学コース」の学生が全員履修する。「植物生理学」では、エネルギー代謝として呼吸、光合成、窒素同化、糖類の合成や転流を中心に植物が生命を維持するための生理的なメカニズムを学び、「遺伝子工学」ではDNAやRNAの調製法、各種酵素を用いたDNAの加工法、DNAの配列決定法など、組換えDNAに関わる基礎的な技術の原理を理解する。「生物資源工学」では生物資源の中でも特に植物資源を中心にして成分（糖質、脂質及びタンパク質）及びその利用法、先進的な研究、バイオテクノロジーとの結び付きについて学ぶ。

生物利用学」の単位修得を前提とする。そして、「生物資源工学演習」では、植物資源の分析手法、成分の抽出・分離技術及びその応用についての理解を深めることを目指す。履修要件として、同じ食品機能・食品化学分野の講義科目「生物資源工学」の単位修得を前提とする。演習科目「生理学演習」「微生物工学演習」「生物資源工学演習」では、グループワークやディスカッション等を通して、他者と意思疎通を図ることで専門知識を共有し異なる視点も取り入れることにより、独自の視点を磨き、応用力を養うこともあわせて目的としている。

科目区分『実践展開』に配置する「花卉園芸科学」「園芸植物学」「園芸科学演習」「発酵工学」「食品の機能」「環境保全論」「醸造科学」「発酵・醸造学演習」「バイオマス利用論」「生物共生論」は、主に「食・環境開発コース」の学生を対象とする。このうち、「花卉園芸科学」「発酵工学」「バイオマス利用論」の3科目6単位はコース必修科目として位置付け、主に生物由来（特に植物）の商品開発（加工）、消費・流通、環境等の側面に焦点をあてた知識の高度化を図るため「食・環境開発コース」の学生が全員履修する。「花卉園芸科学」では観賞用植物の多様性、栽培技術、分類、繁殖、発育制御の原理などを学び、「発酵工学」では発酵技術や微生物由来の酵素の利用方法など食品加工と品質管理における応用を理解する。「バイオマス利用論」では再生可能資源の活用と環境保全に対する具体的な技術・実践事例に対する理解を深める。さらに、コース必修科目と関連の深い分野の講義科目で得た知識を統合し、産業応用事例や技術及びそれらの改善プロセスを学ぶことで、生物学の知識を社会で応用する上で必要な知識・知見を学び、理解を深めるため、演習科目「園芸科学演習」「発酵・醸造学演習」を配置する。これらの演習科目はコース選択必修科目として位置づけ、いずれか1科目以上の単位を修得するものとし、さらに各演習科目には次の通り履修要件を設定する。「園芸科学演習」では、園芸科学の実践的な知識を実際

科目区分『実践展開』に配置する「花卉園芸科学」「園芸植物学」「発酵工学」「食品の機能」「環境保全論」「醸造科学」「バイオマス利用論」「生物共生論」は、主に「食・環境開発コース」の学生を対象とする。このうち、「花卉園芸科学」「発酵工学」「バイオマス利用論」の3科目6単位はコース必修科目として位置付け、理論から実践への橋渡しを行い、実社会で求められる専門的な知識を身に付けるため「食・環境開発コース」の学生が全員履修する。「花卉園芸科学」では観賞用植物の多様性、栽培技術、分類、繁殖、発育制御の原理などを学び、「発酵工学」では発酵技術や微生物由来の酵素の利用方法など食品加工と品質管理における応用を理解する。「バイオマス利用論」では再生可能資源の活用と環境保全に対する具体的な技術・実践事例に対する理解を深める。

の応用事例等を通して学び、園芸植物の効果的な利用と栽培技術の向上を目指す。履修要件として、同じ植物育種学・花卉園芸科学分野の講義科目「花卉園芸科学」「園芸植物学」の単位修得を前提とする。続いて、「発酵・醸造学演習」では、実践的な発酵・醸造技術について具体的な事例を通して学び、次世代の発酵技術や機能性食品の開発に向けた基盤を築き、研究及び産業への応用法を身に付ける。履修要件として、同じ応用微生物学・遺伝子工学分野の講義科目「発酵工学」「醸造科学」の単位修得を前提とする。また、履修要件には指定しないが「発酵・醸造学演習」と繋がりのある科目として、食品機能・食品化学分野の講義科目「食品の機能」を履修し、食品の機能性成分や人間の健康、疾患予防や改善との関係について理解を深めることもできる。演習科目「園芸科学演習」「発酵・醸造学演習」では、グループワークやディスカッション等を通して、他者と意思疎通を図ることで専門知識を共有し異なる視点も取り入れることにより、独自の視点を磨き、応用力を養うこともあわせて目的としている。

両コースの必修科目のうち、「生物科学コース」の「生物資源工学」と「食・環境開発コース」の「バイオマス利用論」は、生物資源の持続可能な利用と管理に関する現状と技術を学び、主に資源と環境の持続可能性について考察する力を高める上でも特に重要な科目と位置付けている。

なお、『展開科目』に配置する科目はコース間での履修や分野選択を制限するものではなく、その多くを3・4年次の2学年を対象に合同開講することで、学びの集大成として卒業研究を完成させるまでに学生が自身の研究テーマにおいて必要と認識すれば、コースによらず柔軟に履修できるようにする。

『展開科目』は合計 20 科目（選択 20 科目）で構成する。「生物科学コース」は科目区分『理論追究』、「食・環境開発コース」は科目区分『実践展

両コースの必修科目のうち、「生物科学コース」の「生物資源工学」と「食・環境開発コース」の「バイオマス利用論」は、生物資源の持続可能な利用と管理に関する現状と技術を学び、主に資源と環境の持続可能性について考察する力を高める上でも特に重要な科目と位置付けている。

なお、「生物資源工学」や「バイオマス利用論」を含めた『展開科目』は、その多くを3・4年次の2学年を対象に合同開講することで、学びの集大成として卒業研究を完成させるまでに学生が自身の研究テーマにおいて必要と認識すれば、コースによらず柔軟に履修できるようにする。

『展開科目』は合計 15 科目（選択 15 科目）で構成する。

開』から、それぞれコース必修科目、コース選択必修科目を含めて合計 11 単位以上を修得することをコース必修要件としている。

(59 ページ)

⑤教育方法、履修指導方法及び卒業要件

2. 教育方法の特長

ア. 生物科学科

②学生の興味関心に合わせて専門性を高めるコース制

早期段階からの実学的・実践的学修を通して、生物科学の持つ多様な可能性を探り、2 年次前期に開講する必修科目「研究企画プレゼンテーション」では、各専門分野における学問領域に関連した現代社会の課題への対応について考え、各自の興味関心や適性、卒業研究として扱う課題について模索を始める。3 年次からは、学生の興味関心に応じて 2 つのコースに分かれる。生物学の基本原則に対する理解を深めることを目的とし、基礎研究や理論的な側面に興味を持つ学生を主な対象とする「生物科学コース」と、理論から実践への応用に焦点をあて、持続可能な食品生産や環境・資源管理に興味を持つ学生を主な対象とする

「食・環境開発コース」に分かれ、2 年次までに学んだ基礎知識・技能をもとに、各コース該当分野を中心として専門知識の積み上げを図るとともに応用事例の学修を通し、それら知識の運用・検証方法や結果の考察から課題探究の方法、自分なりの視点を身に付ける。

(63 ページ)

⑤教育方法、履修指導方法及び卒業要件

3. 教育方法

ア. 生物科学科

(略)

3 年次は、興味関心に合わせて 2 コースに分かれて、2 年次までに学んだ基礎知識・技能をもとに、各コース該当分野を中心として専門知識の積み上げを図る。

(56 ページ)

⑤教育方法、履修指導方法及び卒業要件

2. 教育方法の特長

ア. 生物科学科

②学生の興味関心に合わせて専門性を高めるコース制

早期段階からの実学的・実践的学修を通して、生物科学の持つ多様な可能性を探り、2 年次前期に開講する必修科目「研究企画プレゼンテーション」では、各専門分野における学問領域に関連した現代社会の課題への対応について考え、各自の興味関心や適性、卒業研究として扱う課題について模索を始める。3 年次からは、学生の興味関心に応じて 2 つのコースに分かれる。生物学の基本原則に対する理解を深めることを目的とし、基礎研究や理論的な側面に興味を持つ学生を主な対象とする「生物科学コース」と、理論から実践への応用に焦点をあて、持続可能な食品生産や環境・資源管理に興味を持つ学生を主な対象とする

「食・環境開発コース」に分かれ、『専門教育科目』でコース必修として指定する科目を中心に履修することで専門性を高める。

(60 ページ)

⑤教育方法、履修指導方法及び卒業要件

3. 教育方法

ア. 生物科学科

(略)

3 年次は、興味関心に合わせて 2 コースに分かれて専門性を高める。

「生物科学コース」は生物学の基礎研究や理論的な側面に興味を持つ学生を主な対象とし、「食・環境開発コース」は持続可能な食品生産や環境・資源管理に興味を持つ学生を主な対象とする。

「生物科学コース」は、生物学の基本原則を理解し、根源を探究する上で必要な知識の高度化を図るため、3年前期に『実験実習科目』からコース必修科目「植物生理学実習」と展開科目の『理論追究』区分からコース必修科目「植物生理学」「遺伝子工学」「生物資源工学」を全員が履修する。また、これらの科目と関連の深い分野である応用生物学・生物生態学分野、応用微生物学・遺伝子工学分野を中心に「動物生理学」「微生物利用学」「植物免疫学」「バイオインフォマティクス」など複数の選択科目から履修する。展開科目の『理論追究』区分では、4年前期にコース選択必修科目（いずれか1科目以上を必修）として演習科目「生理学演習」「微生物工学演習」「生物資源工学演習」を配置しており、各演習科目には次の通り3年次の履修要件を設定する。「生理学演習」は履修要件として、同じ応用生物学・生物生態学分野の講義科目「植物生理学」「動物生理学」の単位修得を前提とする。続いて、「微生物工学演習」は履修要件として、同じ応用微生物学・遺伝子工学分野の講義科目「遺伝子工学」「微生物利用学」の単位修得を前提とする。そして、「生物資源工学演習」は履修要件として、同じ食品機能・食品化学分野の講義科目「生物資源工学」の単位修得を前提とする。

「食・環境開発コース」は、主に生物由来（特に植物）の商品開発(加工)、消費・流通、環境等の側面に焦点をあてた知識の高度化を図るため、3年前期に『展開科目』の『実践展開』区分からコース必修科目「花卉園芸科学」「発酵工学」「バイオマス利用論」を全員が履修する。また、これらの科目と関連の深い分野である植物育種学・花卉園芸科学分野、環境科学分野、応用微生物学・遺伝子工学分野を中心に「園芸植物学」「醸造科学」「環境保全論」「生物共生論」「食品の機能」

「生物科学コース」は生物学の基礎研究や理論的な側面に興味を持つ学生を主な対象とし、「食・環境開発コース」は持続可能な食品生産や環境・資源管理に興味を持つ学生を主な対象とする。

「生物科学コース」は『実験実習科目』からコース必修科目「植物生理学実習」を、『展開科目』の『理論追究』区分からコース必修科目「植物生理学」「遺伝子工学」「生物資源工学」を中心に履修し、生物学の基本原則に対する理解を深める。

「食・環境開発コース」は『展開科目』の『実践展開』区分からコース必修科目「花卉園芸科学」「発酵工学」「バイオマス利用論」を中心に履修し、理論から実践への応用に焦点をあて実社会で求められる専門的な知識・技能を学ぶ。

など複数の選択科目から履修する。展開科目の『実践展開』区分では、4年前期にコース選択必修科目（いずれか1科目以上を必修）として「園芸科学演習」「発酵・醸造学演習」を配置しており、各演習科目には次の通り3年次の履修要件を設定する。「園芸科学演習」は履修要件として、同じ植物育種学・花卉園芸科学分野の講義科目「花卉園芸科学」「園芸植物学」の単位修得を前提とする。続いて、「発酵・醸造学演習」は履修要件として、同じ応用微生物学・遺伝子工学分野の講義科目「発酵工学」「醸造科学」の単位修得を前提とする。

両コースとも共通して、学生は3年前期でコース必修科目を全て履修し、4年次前期にどの演習科目（コース選択必修科目）を選択するか検討した上で、3年後期以降の履修科目選択を行う。また、コース選択必修科目として配置する演習科目を核とする学びの高度化を図るため、専門教育科目『展開科目』の各区分からコース必修科目、コース選択必修科目を含めて合計11単位以上を修得することをコース必修要件としている。

（略）

4年次では、本学科で学んだ知識をいかに追究あるいは実践的に生かしていくかに重点を置く。先述した『展開科目』におけるコース選択必修科目（「生物科学コース」は「生理学演習」「微生物工学演習」「生物資源工学演習」、「食・環境開発コース」は「園芸科学演習」「発酵・醸造学演習」）からいずれか1科目以上を履修し、具体的な研究事例や社会での応用事例の学修を通し、それら知識の運用・検証方法や結果の考察から課題探究の方法、自分なりの視点を身に付ける。さらに、それぞれが専攻分属した研究室において、担当者の指導のもとに「専門演習Ⅰ・Ⅱ」や個々の研究テーマに応じた卒業研究を実施し卒業論文の完成を目指す「卒業研究Ⅱ・Ⅲ」を履修する。研究過程では、課題の本質を理解する思考力や、課題解決のための表現力を身に付け、自ら目標を設定し達成に向け計画立案・実行するとともに、4年間の学修の集大

（略）

4年次では、本学科で学んだ知識をいかに追究あるいは実践的に生かしていくかに重点を置き、

それぞれが専攻分属した研究室において、担当者の指導のもとに「専門演習Ⅰ・Ⅱ」や個々の研究テーマに応じた卒業研究を実施し卒業論文の完成を目指す「卒業研究Ⅱ・Ⅲ」を履修する。研究過程では、課題の本質を理解する思考力や、課題解決のための表現力を身に付け、自ら目標を設定し達成に向け計画立案・実行するとともに、4年間の学修の集大

<p>成として、生物科学科の学びの基礎となる自然科学に対する理解（理学的視点）と、その知識をもとにした実社会の課題解決への応用、具体的な提案や表現（工学的視点）を、各自の卒業研究に生かし結実させることを目標とする。また、ディスカッションやグループワーク、プレゼンテーションなどを行い、他者を尊重し積極的に意思疎通を図ることで、様々な立場の人々と協働できる社会性も養う。なお、『基幹科目』『展開科目』の一部は複数学年を対象に合同開講としているため、卒業研究において、学生が自身の研究テーマにおいて必要だと認識すれば、学年や分野・コースを越えて柔軟に学ぶことができる。</p>	<p>成として、生物科学科の学びの基礎となる自然科学に対する理解（理学的視点）と、その知識をもとにした実社会の課題解決への応用、具体的な提案や表現（工学的視点）を、各自の卒業研究に生かし結実させることを目標とする。また、ディスカッションやグループワーク、プレゼンテーションなどを行い、他者を尊重し積極的に意思疎通を図ることで、様々な立場の人々と協働できる社会性も養う。なお、『基幹科目』『展開科目』の一部は複数学年を対象に合同開講としているため、卒業研究において、学生が自身の研究テーマにおいて必要だと認識すれば、学年や分野・コースを越えて柔軟に学ぶことができる。</p>
--	--

（新旧対照表）設置の趣旨等を記載した書類（資料）

- 別添 1 新【資料 8-1】「理工学部 生物科学科 カリキュラムマップ」
- 別添 2 旧【資料 8-1】「理工学部 生物科学科 カリキュラムマップ」
- 別添 4 新【資料 9-1】「理工学部 生物科学科 カリキュラムツリー」
- 別添 5 旧【資料 9-1】「理工学部 生物科学科 カリキュラムツリー」
- 別添 6 新【資料 10-1】「理工学部 生物科学科 授業科目一覧・履修モデル」
- 別添 7 旧【資料 10-1】「理工学部 生物科学科 授業科目一覧・履修モデル」

（新旧対照表）シラバス

- 別添 8 新「生理学演習」
- 別添 9 新「微生物工学演習」
- 別添 10 新「生物資源工学演習」
- 別添 11 新「園芸科学演習」
- 別添 12 新「発酵・醸造学演習」

（新旧対照表）学生の確保の見通し等を記載した書類

新	旧
<p>(4 ページ)</p> <p>1. 新設組織の概要</p> <p>(2) 新設組織の特色</p> <p>ア. 生物科学科</p> <p>②学位の分野を踏まえた新設組織の特色</p> <p>(略)</p> <p>・自分の関心や適性を見極め、専門性を深めるコ</p>	<p>(4 ページ)</p> <p>1. 新設組織の概要</p> <p>(2) 新設組織の特色</p> <p>ア. 生物科学科</p> <p>②学位の分野を踏まえた新設組織の特色</p> <p>(略)</p> <p>・自分の関心や適性を見極め、専門性を深めるコ</p>

<p>ース制</p> <p>1・2年次に生物学の基礎的な分野を広く学ぶことで、自分の興味・関心や適性を見極める。3年次からは、2つのコース「生物科学コース」「食・環境開発コース」に分かれ<u>2年次までに学んだ基礎知識・技能をもとに、各コース該当分野を中心として専門知識の積み上げを図るとともに応用事例の学修を通し、それら知識の運用・検証方法や結果の考察から課題探究の方法、自分なりの視点を身に付ける。</u></p> <p>「生物科学コース」では、基礎研究や理論的な側面に興味を持つ学生を主な対象とし、生物学の基本原理に対する理解を深め、<u>根源を探究する上で必要な知識の高度化を図るとともに、知識の運用方法、仮説検証手法を考察する力を高める。</u></p> <p>「食・環境開発コース」では、持続可能な食品生産や環境・資源管理に興味を持つ学生を主な対象とし、<u>主に生物由来（特に植物）の商品開発(加工)、消費・流通、環境等の側面に焦点をあてた知識の高度化を図るとともに、生物学の知識を社会で応用する上で必要な知識・知見を学び、理解を深める。</u></p>	<p>ース制</p> <p>1・2年次に生物学の基礎的な分野を広く学ぶことで、自分の興味・関心や適性を見極める。3年次からは、2つのコース「生物科学コース」「食・環境開発コース」に分かれ専門性を深める。</p> <p>「生物科学コース」では、基礎研究や理論的な側面に興味を持つ学生を主な対象とし、生物学の基本原理に対する理解を深める。</p> <p>「食・環境開発コース」では、持続可能な食品生産や環境・資源管理に興味を持つ学生を主な対象とし、理論から実践への応用に焦点をあてる。</p>
--	--

(是正事項) 理工学部 生物科学科

3. 「設置の趣旨等を記載した書類(本文)」の「⑧ 1. 選抜方法・基準」において、「入学者選抜時に特定の理数系科目の学力に不十分な点があったとしても、意欲のある学生を積極的に受入れ」とし、同書類の「② 2. (3) 多様な学生の受入れ、理工系人材育成のための基盤を強化する」において、「理工学部の入学予定者に対しても、数学・理科・情報・国語・英語の入学前教育を同様に実施する。さらに入学後には、プレースメントテストを実施することにより学生ごとの教科別の習熟度を判定し学修支援を行う。」と説明しているが、本学科の入学予定者に対して実施する入学前教育の内容が不明確であることから、本学科の教育課程を履修する学生がどのような知識・能力を有していることを前提としているのか判然とせず、履修する学生の知識・能力を踏まえ、本学科の教育課程が適切に編成されているとは判断することができない。このため、関連する審査意見への対応を踏まえつつ、本学科の入学予定者に対して実施する入学前教育の内容を明らかにし、当該教育内容と本学科の教育課程の対応関係を示すことにより、入学前教育により補完される知識・能力を踏まえ、本学科の教育課程が適切に編成されていることを明確かつ具体的に説明するとともに、必要に応じて適切に改めること。【学部共通】

(対応)

指摘を踏まえ、入学前教育の内容、学生がどのような知識・能力を有していることを前提として教育課程を履修するのか等について、次頁以降に具体的に説明する。なお専門教育科目「基礎生物学」及び「基礎化学」は、「審査意見No. 4」の対応の通り、選択科目から必修科目に変更する。また、「設置の趣旨等を記載した書類(本文)」「⑧ 1. 選抜方法・基準」に記述した「入学者選抜時に特定の理数系科目の学力に不十分な点があったとしても」の部分は削除する。

説明するにあたり、「審査意見No. 3」の前提として「審査意見No. 6」があるため、「審査意見No. 6」で指摘された“「調査書」において、理数系科目のうち、どの科目をどこまで学習していることを求めているのか”及び“総合型選抜や一般選抜、大学入学共通テスト利用選抜において、試験科目として必ずしも理数系科目を選択する必要がないことの妥当性”についても、前述の入学前教育と一体となるものとして併せて具体的に説明する。

①背景

内閣官房の教育未来創造会議の提言「我が国の未来をけん引する大学等と社会の在り方について(第一次提言)(令和4(2022)年5月)」によると、我が国の理工系への入学者の比率は17%であり、OECD(経済協力開発機構)加盟38カ国の平均27%と比較しても極めて低く、特に女子大学生はわずか7%と、OECD加盟38カ国の中で大幅に低い状況である。こ

れを受けて本提言の中で、今後特に重視する人材育成の視点として、「理工系等を専攻する女性の増加」が掲げられている。また同提言の中で、我が国の女性の理工系人材不足の要因として高等学校段階での理系離れが述べられている。高校 1 年生では比較的高い理数リテラシーを持つ生徒が約 4 割いるにもかかわらず、高校における文理選択によって理系を選択する生徒は約 2 割となっている。特に女子においては、理数リテラシーについては男子生徒と大きく差はみられないが、文理選択で理系を選択する生徒は男子 27%に対し女子は 16%に留まっている。これらのことから文系でも理数リテラシーが高い女子生徒が一定数存在することがわかる。

本学では、これらの背景及び文部科学省・中央教育審議会大学分科会「教学マネジメント指針（追補）」（令和 5（2023）年 2 月 24 日）において示された次の事項『「卒業認定・学位授与の方針」に定められた学修目標を達成できるよう、学生の教育に責任を持って取り組む前提で、各大学の理念等に基づき、大学で学びたい意欲を有する者に門戸を広げ、積極的な受入れを図る学位プログラム等は、学力検査において本来求めてもよい教科・科目をあえて課さないこともありえる。この場合、高等学校の履修の実態も踏まえつつ、あらかじめ履修すべき科目や学習内容を指定又は奨励するなどの手法を活用することや、大学や学生の実情に応じて、リメディアル教育の充実に取り組むことなど、適切な措置を講じることが必要である』を踏まえて、入学者選抜及び入学前教育並びに入学後の教育について検討した。

②入学者選抜

本学理工学部生物科学科の入学者選抜においては、理系からの入学希望者はもとより、文系からの入学希望者であっても、本学科の分野に対して深い興味と関心を抱き、総合的な基礎学力及び本学科の教育を受けるに必要な基礎学力を有する受験者を受入れ、本学科の教育課程を履修することにより理工系人材として社会で活躍できる女性人材の育成を目指す。これは、前述した文部科学省・中央教育審議会大学分科会「教学マネジメント指針（追補）」（令和 5（2023）年 2 月 24 日）における「学生の教育に責任を持って取り組む前提で、各大学の理念等に基づき、大学で学びたい意欲を有する者に門戸を広げ、積極的な受入れを図る学位プログラム」に相当する。アドミッション・ポリシーでは、「目標に向けて主体的に学び続ける意欲と向上心の強い人（AP3）」「高等学校卒業程度の十分な基礎学力と、本学の教育を受けるに必要な基礎学力（AP5）」及び「読解、表現、コミュニケーションに必要とされる基礎学力（AP6）」を中核的な資質・能力として位置付けている。これらの資質・能力を有する学生は、大学教育においてその素質をさらに発展させるとともに、専門的な知識と技能を身に付けることが可能であると見込んでいる。

「審査意見 No. 6」の指摘「調査書」において、理数系科目のうち、どの科目をどこまで学習していることを求めているのか」を踏まえ、「調査書」における評価について記述する。次項の表 3-1「令和 7（2025）年度入試制度及び選抜方法・基準」に示す通り、それぞれの入学者選抜方法の特徴を活かしながら、それぞれの入学者選抜方法の特徴を活かし

ながら、全ての入学者選抜において「生物基礎」及び「化学基礎」を履修していることを前提に「調査書」のこれら2科目の評定値を「5段階評価」または「点数化」して可否の判定基準に加え可否の決定を行うことに変更する。

本学生物科学科は、理系からの入学希望者はもとより、文系からの入学希望者であっても、本学科に強い興味・関心を抱き、総合的な基礎学力及び本学科の教育を受けるに必要な基礎学力を有する受験者を受け入れ、女子理系人材の育成・拡充を図ることを目的としている。そのため、本学生物科学科の入学者選抜では文系からの入学希望者でも受験可能な理科の範囲である「生物基礎」及び「化学基礎」を評価対象とする。

表 3-1 令和 7（2025）年度入試制度及び選抜方法・基準

入試制度	審査意見前	今回の対応
学校推薦型選抜	小論文、出身学校長の推薦書、調査書を資料として総合判定する。	出身学校長の推薦を前提に、小論文を5段階評価して可否判定する。併せて、「調査書」の「 <u>生物基礎</u> 」及び「 <u>化学基礎</u> 」を抜き出し、その評定値を5段階で評価し可否判定基準に加える。
総合型選抜	授業理解試験、面接、基礎学力調査（教科・科目に係るテスト）、自己推薦書、調査書を資料として総合判定する。	授業理解試験、面接、基礎学力調査（教科・科目に係るテスト）、自己推薦書を点数化して可否判定する。併せて、「調査書」の「 <u>生物基礎</u> 」及び「 <u>化学基礎</u> 」を抜き出し、その評定値により配点（50点を満点）し、可否判定基準に加える。
一般選抜	学力試験、調査書を資料として総合判定する。	学力試験を点数化して可否判定する。併せて、「調査書」の「 <u>生物基礎</u> 」及び「 <u>化学基礎</u> 」を抜き出し、その評定値により配点（50点を満点）し、可否判定基準に加える。
大学入学共通テスト利用選抜	大学入学共通テストの得点と調査書を資料として総合判定する。	大学入学共通テストの得点により可否判定する。併せて、「調査書」の「 <u>生物基礎</u> 」及び「 <u>化学基礎</u> 」を抜き出し、その評定値により配点（50点を満点）し、可否判定基準に加える。
社会人特別選抜	小論文、面接、調査書を資料として総合判定する。	小論文、面接を5段階評価して可否判定する。併せて、「調査書」の「 <u>生物基礎</u> 」及び「 <u>化学基礎</u> 」を抜き出し、その評定値を5段階で評価し可否判定基準に加える。

表 3-1 の示す通り、「学校推薦型選抜」及び「社会人特別選抜」では、「調査書」において「生物基礎」及び「化学基礎」の評定値を5段階評価し、その他の「小論文（5段階評価）」

等と併せて合否を判定する。「総合型選抜」「一般選抜」「大学入学共通テスト利用選抜」では、「調査書」を50点満点とし、「生物基礎」及び「化学基礎」の評定値に基づいて点数化し、その他の「学力試験（選抜により配点が異なる）」等と併せて合否を判定する。

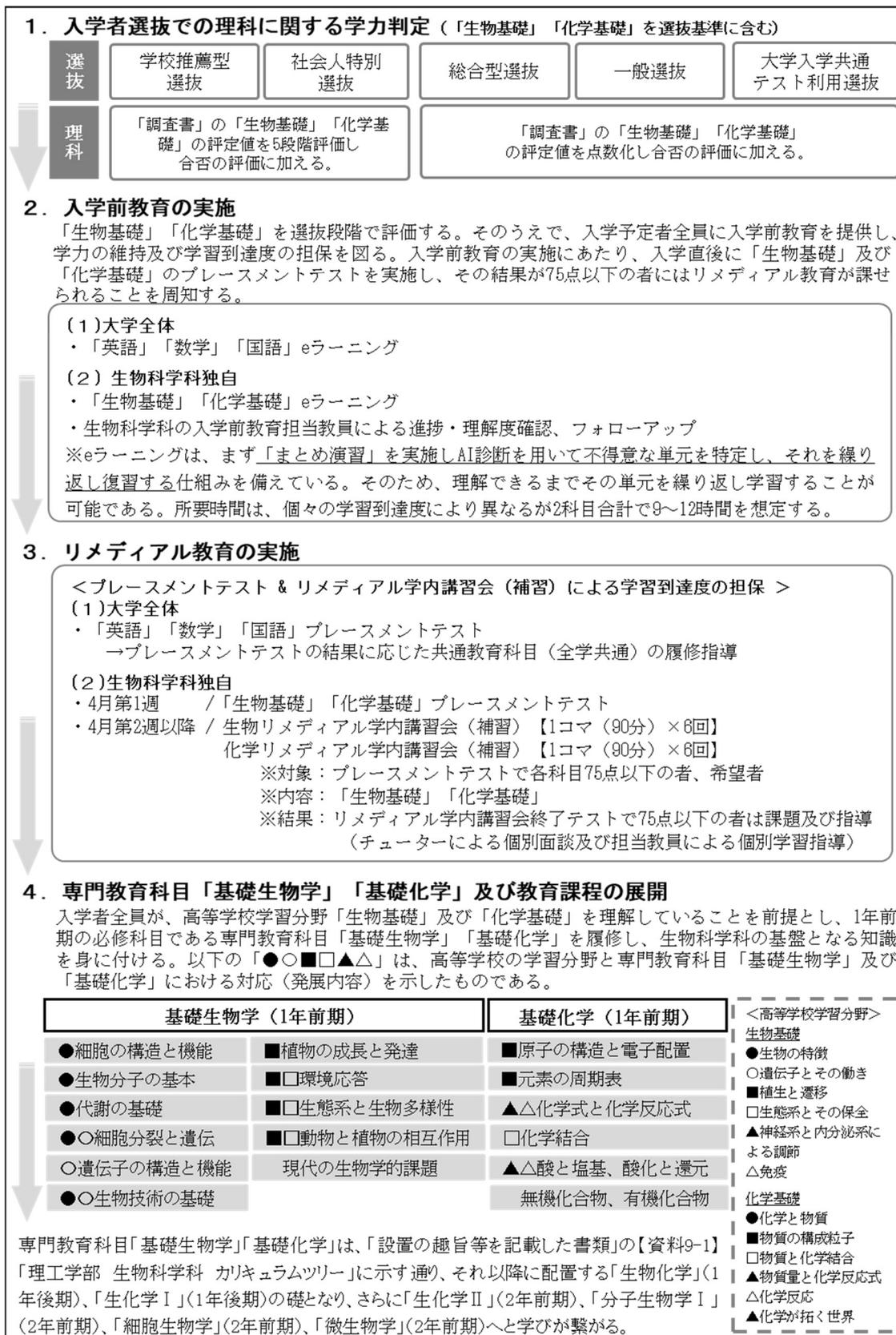
「審査意見No. 6」の指摘“総合型選抜や一般選抜、大学入学共通テスト利用選抜において、試験科目として必ずしも理数系科目を選択する必要がないことの妥当性”について説明する。前述の通り、それぞれの入学者選抜方法の特徴を活かしながら、全ての入学者選抜において「生物基礎」及び「化学基礎」の履修を前提とし、「調査書」においてこれら2科目を評点化または点数化して合否判定基準に加えることで、「生物基礎」及び「化学基礎」の履修歴と理解度を担保し、かつ充実した入学前教育及びリメディアル教育を用意し、入学後の教育に繋げる。これにより、試験科目として必ずしも理数系科目を選択させなくても、本学科の教育を受けるに必要な基礎学力を担保することが可能である。

入学者選抜において理科を試験科目として揃えながらも、必須選択科目として学力試験を課さない理由は、高校段階で「生物基礎」及び「化学基礎」を履修し一定水準に達しているものの、文系に特化した受験準備しか行っていない高校生でも、別途対策を行うことなく受験できる環境を整えるためである。これにより、前述した『高校1年生では比較的高い理数リテラシーを持つ生徒が約4割いるにもかかわらず、高校における文理選択によって理系を選択する生徒は約2割となっている』状況に対し、一旦理系志願から離れた女子高校生を引き戻し、対象とする受験者層を広げ、潜在的に能力を有する女子理系人材の発掘と拡充を実践するためである。

前述した入学者選抜方法を採用して「調査書」における「生物基礎」及び「化学基礎」を評点化・点数化して合否判定することで、『「生物基礎」及び「化学基礎」の履修歴と理解度を担保すること』並びに『女子理系人材の育成・拡充を図ること』の2つを両立させる。

上記を踏まえ、生物科学科の入学者選抜・入学前教育・初年次教育の流れは一体として考えるべきものとして、まずは次頁の図3-1「入学者選抜・入学前教育・リメディアル教育・教育課程の展開の流れ」において、全体の概要をチャート形式で示したのち、詳細について説明する。

図 3-1 入学者選抜・入学前教育・リメディアル教育・教育課程の展開の流れ



③入学前教育

本学生物科学科の入学前教育は、前述した文部科学省・中央教育審議会大学分科会「教学マネジメント指針（追補）」（令和5（2023）年2月24日）の「高等学校の履修の実態も踏まえつつ、あらかじめ履修すべき科目や学習内容を指定又は奨励するなどの手法を活用することや、大学や学生の実情に応じて、リメディアル教育の充実に取り組むことなど、適切な措置を講じることが必要である」という方針を踏まえ、前項の図3-1に示した「2. 入学前教育の実施」の通り行う。

入学者選抜における「調査書」の点数化等により、入学予定者が「生物基礎」及び「化学基礎」を履修済であり、一定の水準以上にあることが確認できる。入学予定者には、生物科学科独自の入学前教育として、「生物基礎」及び「化学基礎」のeラーニングを提供し、学力の維持及び学習到達度の担保を図る。また入学予定者には、「生物基礎」及び「化学基礎」を理解していることを前提に、生物科学科の教育課程が基礎から段階的に展開されるため、学習到達度を確認することを目的として、入学直後に「生物基礎」及び「化学基礎」のプレースメントテストを実施し、一定の基準（75点以下を予定）を下回った者にはリメディアル教育の受講が義務付けられることを周知する。さらに、学習に不安を抱える学生への充実したサポート体制について周知し、学習不安の解消と学習意欲の一層の向上を図る。

入学前教育におけるeラーニングは、まず「まとめ演習」を受講し、AIによる理解度診断に基づいて各個人の不得意な単元や問題を特定する。特定された単元等において、講義の視聴や基礎的な演習の繰り返しにより知識の習得を図る。AI診断により理解できるまで学習が繰り返されるため、不得意な単元等の量及び学習到達度により学習時間は異なるが、所要時間は9～12時間を想定している（eラーニング受講履歴より算出）。また、「まとめ演習」を終了した者で、さらに学びの継続を希望する者は、単元ごとに学習を積み重ねることも可能である。その場合、基礎レベル（教科書の例題相当）、標準レベル（教科書の標準問題相当）、発展レベル（教科書の応用問題相当）から各個人に応じたレベルを選択することができる。

eラーニング期間中は、生物科学科の入学前教育担当教員が、受講者の学習時間や学習進捗状況、問題の正答率、単元ごとの理解度等を確認し、必要に応じてカウンセリング等のフォローアップを行う。

④プレースメントテスト及びリメディアル学内講習会（補習）による学習到達度の担保

プレースメントテスト及びリメディアル学内講習会については、前項の図3-1の「3. リメディアル教育の実施」に示す通りである。

全ての学生が入学直後に、大学全体で実施する「英語」「数学」「国語」のプレースメントテストを行う。「英語」のプレースメントテストの結果は、共通教育科目「英語コミュニケーションⅠ・Ⅱ」のクラス分けの指標として使用する。さらに、生物科学科独自の「生物基礎」及び「化学基礎」のプレースメントテストも実施する。生物科学科独自のプレースメン

トテストで得点が一定の基準（75 点以下を予定）を下回った学生及び学修に不安を抱えている学生に対しては、1 年次 4 月の第 2 週目以降から各科目計 6 回（1 回 90 分）の「リメディアル学内講習会（補習）」を開催し、学習到達度の担保を図る。講習会終了時にはテストを実施し、得点が一定の基準（75 点以下を予定）を下回った学生には、チューター（クラス担任）との個別面談を実施し課題を課す。チューターは、課題の進め方などの学習指導を行う。

⑤サポート体制

特別科目「まほろば教養ゼミ I～IV（各 1 単位・必修）」を担当するチューター（クラス担任）は、高等学校における「生物基礎」及び「化学基礎」の学習到達度、プレースメントテストの結果、リメディアル学内講習会の成果、教育課程における成績を総合的に把握することで、学生一人ひとりの状況を踏まえた学修支援を行う。具体的には、必要に応じて個別面談を実施し、履修指導や学習指導を行う。また学生の状況は、生物科学科の全教職員が参加する学科会議（月に 1 回程度開催）において情報を共有し、学科全体でサポートする。大学全体としては、学生が気軽に訪れることができるアカデミックサポートエリアに「学習支援センター」を設置しており、学習に悩む学生の相談窓口として機能している。希望者には、学習支援センター所属の教員による個別指導やアドバイス等の支援を提供する。

本学は、文学部、教育学部、心理学部、現代ビジネス学部、家政学部、薬学部、看護学部の 7 学部を擁しており、いずれの学部においてもチューターや学習支援センターを中心とする充実したサポート体制を整えている。その結果、令和 5（2023）年 5 月 1 日時点における大学全体の退学率は 0.5%と極めて低い。新設する理工学部においても、チューターをはじめとする学科教職員や学習支援センター、学生センター等が中心となり、学生一人ひとりの学習指導やメンタルサポートなど、学生生活全般にわたって学生の身近なアドバイザーとして学生を支援する。

⑥教育課程における教育

生物科学科における教育課程の展開は、図 3-1 の「4. 専門教育科目『基礎生物学』『基礎化学』及び教育課程の展開」に示す通りである。生物科学科の教育課程は、入学者全員が高等学校での学習分野「生物基礎」及び「化学基礎」を理解していることを前提としており、入学前教育及びリメディアル学内講習会を通して学習到達度を担保し、初年次から始まる教育課程の基礎科目群での円滑な学びに繋げ、基礎から段階的に展開する。

1 年前期の専門教育科目「基礎生物学（必修）」及び「基礎化学（必修）」において、生物科学科の基盤となる知識を身に付ける。さらに、「基礎生物学」及び「基礎化学」は、それ以降に配置する「生物化学」（1 年後期）、「生化学 I」（1 年後期）の礎となり、さらに「生化学 II」（2 年前期）、「分子生物学 I」（2 年前期）、「細胞生物学」（2 年前期）、「微生物学」（2 年前期）へと効果的な学びの橋渡しとなるように設計している。

以上の通り、本学科においては、高等学校において「生物基礎」及び「化学基礎」を履修済であることを前提に、入学前教育で学習の補充と動機付けを図り、さらに入学直後からのリメディアル教育を併せて入学者の学修到達度を担保し、本学科の教育課程における学修を円滑に進めるための仕組みを構築する。

⑦本学の理系学部の成果

以下に本学薬学部の例を挙げ、他学部（理系）における入学者選抜から初年次教育について説明する。本学薬学部では、全ての入学者選抜において、理科の科目を課していないため入学者の履修歴や学習到達度に差が生じる。これらに対し、どのような取り組みを行い、成果を上げているかについて記述する。

本学薬学部では、薬学を学ぶために必要な基礎分野として、物理系（物理化学・分析化学）、化学系（有機化学）、生物系（生化学・細胞生物学）などの科目を学修するために十分な基礎学力を有する入学者を確保したいと考えている。しかし、高等学校における履修の多様化や受験者の過度な負担を避けるため、少数科目による入学試験を実施している。「総合型選抜（自己表現）」や「学校推薦型選抜」においては、理科の科目を課していないのが現状である。また、「総合型選抜（専願・併願）」における理科の科目では、「化学基礎」及び「生物基礎」のみを必須としている。「一般選抜」や「大学入学共通テスト利用選抜」では、選抜日程等により異なるが、共通して理科の科目として「化学系科目」のみを必須としている。このように、入学後において物理系、化学系、生物系科目の履修が必要である場合でも、入学者選抜時に全科目の学力試験を課すことや、高等学校において全ての科目を履修済であることを条件としていない。入学前教育・リメディアル教育及び初年次教育においてその不足を補完することにより、後述する状況を生み出している。

履修歴の異なる学生が入学している現状を踏まえ、薬学部独自の入学前教育・リメディアル教育・初年次教育を実施している。全ての学生が、入学後の早い段階で高等学校学習分野「物理基礎」「化学基礎」「生物基礎」の知識を確実に修得できるようにしている。そのうえで、専門教育科目として物理、化学、生物に関する薬学教育の基礎となる科目を配置している。また、チューター（クラス担任）が中心となり、学科及び大学全体できめ細かいサポートを実施している。

私立大学薬学部においては、修業年限（6年）での卒業率（ストレート卒業率）の低さが問題視されている。しかし、本学薬学部では上述の取り組みの結果、文部科学省「薬学部における修学状況等令和5（2023）年度調査結果」の通り、修業年限（6年）での卒業率が全国平均 66.2%であるのに対し、本学薬学部では 84.3%と大幅に上回っている。これは、本学薬学部における入学前教育・リメディアル教育・初年次教育の連携が効果的に機能している証左であると考える。さらに本学薬学部では、卒業生に対するサポートも充実しており、卒業生の累計国家試験合格率は 90.8%（平成 24 年度～令和 5 年度累計）に達している。現在

までの本学部の卒業生 909 名のうち、90.8%にあたる 825 名が薬剤師免許を取得し、社会で活躍している。

本学では、定員確保だけを目的として入学試験の合格ラインを引き下げることを行っていない。受験者の主体的な学習意欲や向上心、そして総合的な学力及び本学の教育を受けるに必要な基礎学力を評価・判定することで、入学者の質を確保することに努めている。また、学生一人ひとりに寄り添った学習指導を行い、留年者・退学者を出さないように努めている。さらに、各学部において、その特性に応じた充実したサポート体制を設けている。新設する理工学部においても、これまでの知見を活かし、充実したサポートを行っていく。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (本文)

新	旧
<p>(30 ページ)</p> <p>②学部・学科等の特色</p> <p>2. 理工学部の教育の特色</p> <p>(3) 多様な学生を受入れ、理工系人材育成のための基盤を強化する</p> <p>(略)</p> <p>本学では、学びたい意欲を有する者に門戸を開き、積極的に受け入れる一方で、本学科の教育課程を円滑に履修できるよう、入学前教育及び初年次教育を充実させる。理工学部の入学予定者に対しては、数学・理科・情報・国語・英語の入学前教育(学科により科目等が異なる)としてeラーニングを提供する。さらに入学後には、プレースメントテストを実施することにより学生ごとの教科別の習熟度を判定し学修支援を行う。本学部各学科での学修に不安を感じている者や特定分野の能力が不足している者に対しては、「リメディアル学内講習会(補習)」を開催する。また、チューター(クラス担任)及び学習支援センターが個別支援やアドバイス等を行う。</p>	<p>(30 ページ)</p> <p>②学部・学科等の特色</p> <p>2. 理工学部の教育の特色</p> <p>(3) 多様な学生を受入れ、理工系人材育成のための基盤を強化する</p> <p>(略)</p> <p>本学では、入学予定者に対して令和2(2020)年度から入学前教育(準備学習)として、高等学校学習分野の通信課題(eラーニング)への取り組みを全学的に義務付けており、入学後の学修に必要な基礎的な知識と理解を深めることで、各学科の専門教育へのスムーズな接続を可能としてきた実績がある。令和7(2025)年度以降の理工学部の入学予定者に対しても、数学・理科・情報・国語・英語の入学前教育を同様に実施する。さらに入学後には、プレースメントテストを実施することにより学生ごとの教科別の習熟度を判定し学修支援を行う。プレースメントテストの実施及び分析報告は、インスティテューショナル・リサーチ委員会(IR委員会)が担当し、本学部各学科での学修に不安を感じている者や特定分野の能力が不足している者に対して、チューター及び学習支援センターが連携して指導を行う。</p>

<p>加えて、理工学部各学科の教育課程においても、初年次には、高等学校分野の発展領域として、生物科学科では「基礎生物学」「基礎化学」、情報科学科では「<u>情報基礎数学Ⅰ</u>」「<u>情報基礎数学Ⅱ</u>」、建築学科では「<u>建築基礎数学</u>」「<u>建築基礎物理</u>」といった科目を配置し、各学科の基盤となる理数系科目について基礎から段階的に学修することで、4年間の学びを通してディプロマ・ポリシーに定めた学修目標を達成できるように設計している。</p> <p>(略)</p>	<p>加えて、理工学部各学科の教育課程においても、初年次には、高等学校分野の発展領域として、生物科学科では「基礎生物学」「基礎化学」、情報科学科では「基礎数学」、建築学科では「<u>建築基礎数学</u>」「<u>建築基礎物理</u>」といった科目を配置し、各学科の基盤となる理数系科目について基礎から段階的に学修することで、4年間の学びを通してディプロマ・ポリシーに定めた学修目標を達成できるように設計している。</p> <p>(略)</p>
---	---

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (本文)

新	旧
<p>(80 ページ)</p> <p>⑧入学者選抜の概要</p> <p>1. 選抜方法・基準</p> <p>アドミッション・ポリシーを満たす入学者(女子)を選抜するにあたり、一人ひとりの特性に応じて適切に選抜ができるよう、<u>下表の通り入学者選抜を行う。</u></p>	<p>(75 ページ)</p> <p>⑧入学者選抜の概要</p> <p>1. 選抜方法・基準</p> <p>アドミッション・ポリシーを満たす入学者(女子)を選抜するにあたり、一人ひとりの特性に応じて適切に選抜ができるよう、本学部では3学科に共通して以下の通り入学者選抜を行う。</p>

(新)

<令和7(2025)年度入試制度、募集人員及び選抜方法・基準>

入試制度	募集人員	選抜方法・基準
学校推薦型選抜	6	<p><u>出身学校長の推薦を前提に、小論文を5段階評価して合否判定する。併せて、生物科学科は「調査書」の「生物基礎」及び「化学基礎」、情報科学科と建築学科は「調査書」の「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」を抜き出し、その評定値を5段階で評価し合否判定基準に加える。</u></p>

総合型選抜	22	<u>授業理解試験、面接、基礎学力調査（教科・科目に係るテスト）、自己推薦書を点数化して合否判定する。併せて、生物科学科は「調査書」の「生物基礎」及び「化学基礎」、情報科学科と建築学科は「調査書」の「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」を抜き出し、その評定値により配点(50点を満点)し、合否判定基準に加える。</u>
一般選抜	22	<u>学力試験を点数化して合否判定する。併せて、生物科学科は「調査書」の「生物基礎」及び「化学基礎」、情報科学科と建築学科は「調査書」の「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」を抜き出し、その評定値により配点(50点を満点)し、合否判定基準に加える。</u>
大学入学共通テスト利用選抜	10	<u>大学入学共通テストの得点により合否判定する。併せて、生物科学科は「調査書」の「生物基礎」及び「化学基礎」、情報科学科と建築学科は「調査書」の「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」を抜き出し、その評定値により配点(50点を満点)し、合否判定基準に加える。</u>
社会人特別選抜	若干名	<u>小論文、面接を5段階評価して合否判定する。併せて、生物科学科は「調査書」の「生物基礎」及び「化学基礎」、情報科学科と建築学科は「調査書」の「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」を抜き出し、その評定値を5段階で評価し合否判定基準に加える。</u>

(旧)

<令和7（2025）年度入試制度、募集人員及び選抜方法・基準>

入試制度	募集人員	選抜方法・基準
学校推薦型選抜	6	小論文、出身学校長の推薦書、調査書を資料として総合判定する。
総合型選抜	22	授業理解試験、面接、基礎学力調査（教科・科目に係るテスト）、自己推薦書、調査書を資料として総合判定する。
一般選抜	22	学力試験、調査書を資料として総合判定する。
大学入学共通テスト利用選抜	10	大学入学共通テストの得点と調査書を資料として総合判定する。
社会人特別選抜	若干名	小論文、面接、調査書を資料として総合判定する。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (本文)

新	旧
<p>(81 ページ)</p> <p>⑧入学者選抜の概要</p> <p>1. 選抜方法・基準</p> <p>(略)</p> <p><u>全ての入試制度において、生物科学科の受験者は「生物基礎」及び「化学基礎」を、情報科学科と建築学科の受験者は「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」を履修していることを前提とし、「調査書」のこれら2科目の評定値を「5段階評価」または「点数化」して合否基準に加え合否の決定を行う。</u></p> <p>1) 学校推薦型選抜</p> <p>本学が指定する高等学校又は中等教育学校を卒業見込みの者で、全体の学習成績の状況等が一定の条件を満たし、かつ出身学校長の推薦が得られる者を対象とする。「調査書」において、<u>生物科学科は「生物基礎」及び「化学基礎」を、情報科学科と建築学科は「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」を5段階評価し、その他の小論文、出身学校長の推薦書と併せて合否判定する。</u>なお、出身学校長の推薦書には、本人の学習歴や活動歴を踏まえた「知識・技能」「思考力・判断力・表現力」「主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度」に関する記載を求めるものとする。</p> <p>2) 総合型選抜</p> <p><u>「調査書」を50点満点とし、生物科学科は「生物基礎」及び「化学基礎」の評定値、情報科学科と建築学科は「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」の評定値に基づいて点数化し、その他の授業理解試験、</u></p>	<p>(77 ページ)</p> <p>⑧入学者選抜の概要</p> <p>1. 選抜方法・基準</p> <p>(略)</p> <p>1) 学校推薦型選抜</p> <p>本学が指定する高等学校又は中等教育学校を卒業見込みの者で、全体の学習成績の状況等が一定の条件を満たし、かつ出身学校長の推薦が得られる者に対して、小論文、出身学校長の推薦書、調査書を資料として総合判定する。</p> <p>なお、出身学校長の推薦書には、本人の学習歴や活動歴を踏まえた「知識・技能」「思考力・判断力・表現力」「主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度」に関する記載を求めるものとする。</p> <p>2) 総合型選抜</p> <p>授業理解試験のほか、面接、基礎学力調査(「数学」「理科」「情報」「国語」「英語」から選択2科目)、出願書類(自己推薦書、調査書)などにより、受験者の基礎学力と理工学部各学科の学びへ</p>

面接、基礎学力調査（「数学」「理科」「情報」「国語」「英語」から選択2科目）、自己推薦書等（選抜により方法・配点は異なる）と併せて、受験者の基礎学力と理工学部各学科の学びへの関心・意欲をもとに合否判定する。

3) 一般選抜

「調査書」を50点満点とし、生物科学科は「生物基礎」及び「化学基礎」の評定値、情報科学科と建築学科は「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」の評定値に基づいて点数化し、本学独自の学力試験（「数学」「理科」「情報」「国語」「英語」から2科目を選択）と併せて、受験者の基礎学力と意欲・向上心をもとに合否判定する。

4) 大学入学共通テスト利用選抜

「調査書」を50点満点とし、生物科学科は「生物基礎」及び「化学基礎」の評定値、情報科学科と建築学科は「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」の評定値に基づいて点数化し、大学入学共通テストの得点（選抜により配点は異なる）と併せて、受験者の基礎学力と意欲・向上心をもとに合否判定する。

私立大学志願者のみならず国公立大学志願者を含めた幅広い受験者に対して、受験にかかる負担を軽減しながら機会を増やし、優秀な人材を募集・選抜することを目的とする。

5) 社会人特別選抜

23歳以上（入学年度の4月1日時点）の女子で、理工学部各学科での学修に強い意欲をもち、かつ、合格した場合本学に入学することが確実な者を対象とする。「調査書」において、生物科学

の関心・意欲をもとに総合判定する。

3) 一般選抜

本学独自の学力試験（「数学」「理科」「情報」「国語」「英語」から2科目を選択）と調査書をもとに、受験者の基礎学力と意欲・向上心をもとに総合判定する。

4) 大学入学共通テスト利用選抜

大学入学共通テストの得点と調査書をもとに、受験者の基礎学力と意欲・向上心をもとに総合判定する。

私立大学志願者のみならず国公立大学志願者を含めた幅広い受験者に対して、受験にかかる負担を軽減しながら機会を増やし、優秀な人材を募集・選抜することを目的とする。

5) 社会人特別選抜

23歳以上（入学年度の4月1日時点）の女子で、理工学部各学科での学修に強い意欲をもち、かつ、合格した場合本学に入学することが確実な者を対象とし、小論文、面接、調査書を資料とし

科は「生物基礎」及び「化学基礎」を、情報科学科と建築学科は「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」を5段階評価し、その他の小論文、面接と併せて合否判定する。

(略)

評価方法としては、全ての入試制度で出願書類「調査書」の提出を求めることにより、各教科・科目等の学習記録や成績状況、特別活動の記録、高等学校教員による指導上参考となる諸事項などの記載を通して、主体的に学び続ける意欲や向上心を評価するとともに、生物科学科においては「生物基礎」「化学基礎」、情報科学科及び建築学科においては「数学Ⅰ」「数学Ⅱ」の学習状況を含め、本学の教育を受けるに必要な基礎学力を有しているか否かを評価・判定の基準とする。

また、総合型選抜及び一般選抜では、数学・理科・情報・国語・英語から2教科選択制とするなど、本学部各学科の分野に関心を持ち、主体性と向上心のある者が自分の強みを最大限に活かすことのできる入試を実施し、広く優秀な人材の募集と選抜を行う。

検討段階においては、理工学部として本来求めるべき数学や理科、情報といった科目を学力検査に必須として課すことも議論したが、それでは高等学校段階での女子の理系離れといった現状から考え、対象となる学生の範囲を狭めてしまい、文部科学省の「教学マネジメント指針(追補)(令和5(2023)年2月24日)」で示された入学者の多様性を確保する

て総合判定する。

(略)

評価方法としては、全ての入試制度で出願書類「調査書」の提出を求めることにより、各教科・科目等の学習記録や成績状況、特別活動の記録、高等学校教員による指導上参考となる諸事項などの記載を通して、主体的に学び続ける意欲や向上心、理数系科目も含めた総合的な基礎学力を有しているか否かを評価・判定の基準とする。

また、総合型選抜及び一般選抜では、数学・理科・情報・国語・英語から2教科選択制とするなど、本学部各学科の分野に関心を持ち、主体性と向上心のある者が自分の強みを最大限に活かすことのできる入試を実施し、広く優秀な人材の募集と選抜を行う。

検討段階においては、理工学部として本来求めるべき数学や理科、情報といった科目を学力検査に必須として課すことも議論したが、それでは高等学校段階での女子の理系離れといった現状から考え、対象となる学生の範囲を狭めてしまい、文部科学省の「教学マネジメント指針(追補)(令和5(2023)年2月24日)」で示された入学者の多様性を確保する

観点にも沿わず、不足する女性の理工系人材輩出を十分に達成できないと判断した。したがって、本学は先述の通り、学科別に指定する理数系科目を含めた基礎学力を調査書により評価または点数化するとともに、アドミッション・ポリシーにおける中核的な資質・能力の1つに「目標に向けて主体的に学び続ける意欲と向上心の強い人（AP3）」を指定することで、主体的に学び続ける意欲や向上心、そして総合的な学力及び本学科の教育を受けるに必要な基礎学力のある学生を積極的に受け入れ、後述する入学前教育及び初年次の学修支援等により大学として責任を持って教育することで、各学科のディプロマ・ポリシーの達成は可能であると考える。

理工学部の入学予定者に対しては、数学・理科・情報・国語・英語の入学前教育（学科により科目等が異なる）としてeラーニングを提供する。さらに入学後には、プレースメントテストを実施することにより学生ごとの教科別の習熟度を判定し学修支援を行う。本学部各学科での学修に不安を感じている者や特定分野の能力が不足している者に対しては、「リメディアル学内講習会（補習）」を開催する。また、チューター（クラス担任）及び学習支援センターが個別支援やアドバイス等を行う。

本学は、文学部、教育学部、心理学部、現代ビジネス学部、家政学部、薬学部、看護学部の7学部を擁しており、各学部において、新設する理工学部と同様にその特性に応じた充実したサポート体制を設けている。その結果、退学者は、令

観点にも沿わず、不足する女性の理工系人材輩出を十分に達成できないと判断した。したがって、本学はアドミッション・ポリシーにおける中核的な資質・能力の1つに「目標に向けて主体的に学び続ける意欲と向上心の強い人（AP3）」を指定することで、入学者選抜時に特定の理数系科目の学力に不十分な点があったとしても、意欲のある学生を積極的に受け入れ、後述する入学前教育及び初年次の学修支援等により大学として責任を持って教育することで、各学科のディプロマ・ポリシーの達成は可能であると考える。

本学では入学予定者に対して令和2（2020）年度から入学前教育（準備学習）として、高等学校学習分野の通信課題（eラーニング）への取り組みを全学的に義務付けており、入学後の学修に必要な基礎的な知識と理解を深めることで、各学科の専門教育へのスムーズな接続を可能としてきた実績がある。令和7（2025）年度以降の理工学部の入学予定者に対しても、数学・理科・情報・国語・英語の入学前教育を同様に実施する。さらに入学後には、プレースメントテストを実施することにより学生ごとの教科別の習熟度を判定し学修支援を行う。プレースメントテストの実施及び分析報告は、インスティテューショナル・リサーチ委員会（IR委員会）が担当し、本学部各学科での学修に不安を感じている者や特定分野の能力が不足している者

和5（2023）年5月1日時点で、大学全体0.5%となっており極めて少ないことから充実した支援ができていると自負している。

に対して、チューター及び学習支援センターが連携して指導を行う。入学後の学修支援の実績としては、薬学部において新入生ガイダンス時に化学・生物・物理の基礎学力のプレースメントテストと理科の履修状況調査を行い、基礎学力が不足していると判定された学生と未履修の理科科目がある学生には、初年次教育プログラムを受講させている。このプログラムは、独自のワークブックを事前に自学自習させた後、講義と問題演習を実施する課外学習であり、効率的な学修が可能である。学生個人の習熟度はチューターに報告されるため、チューターによる受講学生へのフォローアップが機動的になされている。このプログラムは、リメディアルの一環であることから1年次のうちに完結するように編成されている。

このように本学では、高等学校における履修の多様化を踏まえた上で、学力及び学習歴の異なる学生に対して入学前・入学後の学習支援を充実させており、大学で学びたい意欲を有する者に門戸を広げてきた実績がある。退学者は、令和5（2023）年5月1日時点で、大学全体0.5%となっており極めて少ないことから充実した支援ができていると自負している。

加えて、理工学部各学科の教育課程においても、初年次には、高等学校分野の発展領域として、生物科学科では「基礎生物学」「基礎化学」、情報科学科では「情報基礎数学Ⅰ・Ⅱ」、建築学科では「建築基礎数学」「建築基礎物理」といった主要授業科目を配置し、各学科の基盤となる

加えて、理工学部各学科の教育課程においても、初年次には、高等学校分野の発展領域として、生物科学科では「基礎生物学」「基礎化学」、情報科学科では「基礎数学」、建築学科では「建築基礎数学」「建築基礎物理」といった科目を配置し、各学科の基盤となる理数系科目につ

<p>理数系科目について基礎から段階的に学修することで、4年間の学びを通してディプロマ・ポリシーに定めた学修目標を達成できるように設計している。</p> <p>(略)</p>	<p>いて基礎から段階的に学修することで、4年間の学びを通してディプロマ・ポリシーに定めた学修目標を達成できるように設計している。</p> <p>(略)</p>
---	--

(新旧対照表) 学生の確保の見通し等を記載した書類 (本文)

新	旧
<p>(24 ページ)</p> <p>3. 学生確保の見通し</p> <p>(2) 競合校の状況分析 (立地条件、養成人材、教育内容と方法の類似性と定員充足状況)</p> <p>①競合校の選定理由と新設組織との比較分析、優位性</p> <p>1) 教育内容と方法における競合校との比較分析、優位性</p> <p>(略)</p> <p><u>学修に不安を感じていたり、特定分野の能力が不足していたりする学生に対しては、「リメディアル学内講習会 (補習)」を開催する。また、チューター (クラス担任) 及び学習支援センターが個別支援やアドバイス等を行う。加えて各学科において、生物科学科では、1 年次に「基礎生物学」「基礎化学」(各必修科目) を開設する。</u></p> <p>(略)</p> <p><u>情報科学科では、1 年次に「情報基礎数学Ⅰ」「情報基礎数学Ⅱ」(各必修科目) を開設する。「情報基礎数学Ⅰ」では、情報科学の基礎となる n 進数、整数、浮動小数点数、確率、統計的推論、数列、行列演算など、「情報基礎数学Ⅱ」では、ベクトル、指数関数、対数関数、三角関数、微分法、積分法などに</u></p>	<p>(24 ページ)</p> <p>3. 学生確保の見通し</p> <p>(2) 競合校の状況分析 (立地条件、養成人材、教育内容と方法の類似性と定員充足状況)</p> <p>①競合校の選定理由と新設組織との比較分析、優位性</p> <p>1) 教育内容と方法における競合校との比較分析、優位性</p> <p>(略)</p> <p>学修に不安を感じていたり、特定分野の能力が不足していたりする学生に対しては、チューター (クラス担任) 及び学習支援センターが連携して補修指導を行う。加えて各学科において、生物科学科では、「生物」「化学」に関する基礎知識に不安がある学生 (= 文系想定) は、1 年次に「基礎生物学」「基礎化学」(各選択科目) の履修を推奨する。</p> <p>(略)</p> <p>情報科学科では、「数学」に関して不安がある学生 (= 文系想定) は、1 年次に「基礎数学」(選択科目) の履修を推奨する。「基礎数学」では、情報科学の基礎となる 2 進数や 8 進数、16 進数の取り扱い、2 進数での加減乗除算の原理、シフト演算と論理演算、整数及び浮動小数点数の表現などについて高</p>

<p>ついで、高等学校学習分野の発展領域を対象に詳しく学ぶ。建築学科では、1年次に「建築基礎数学」「建築基礎物理」(各必修科目)を開設する。</p> <p>(略)</p>	<p>高等学校学習分野の発展領域を対象に詳しく学ぶ。建築学科では、「数学」「物理」に関して不安がある学生(=文系想定)は、1年次に「建築基礎数学」「建築基礎物理」(各選択科目)を履修する。</p> <p>(略)</p>
---	---

(是正事項) 理工学部 生物科学科

4. 授業科目「基礎生物学」及び「基礎化学」は選択科目であるが、両科目は本学科の教育課程を履修する上で必要となる生物学や化学の基礎的な知識を教授する内容であり、シラバスでも「専門科目の学修につなげるための十分な礎をつくる。」と説明していることを踏まえると、教育課程を体系的に履修するためには履修が必須の科目であるように見受けられることから、教育課程が適切に編成されているとは判断することができない。このため、関連する審査意見への対応を踏まえつつ、両科目を履修せざるも教育課程を体系的に履修することが可能であることについて明確かつ具体的に説明するとともに、必要に応じて適切に改めること。

(対応)

指摘を踏まえ、「基礎生物学」及び「基礎化学」を選択科目から必修科目に変更し、本学科の学修に必要な基礎的な知識の獲得を担保する。

(新旧対照表) 教育課程等の概要 (基本計画書 12 ページ)

新	旧
基礎生物学 主要授業科目 ○ 単位数 <u>必修</u> 2 単位	基礎生物学 主要授業科目 単位数 選択 2 単位
基礎化学 主要授業科目 ○ 単位数 <u>必修</u> 2 単位	基礎化学 主要授業科目 単位数 選択 2 単位

(是正事項) 理工学部 生物科学科

5. 授業科目「卒業論文」について、シラバスにおいて「授業としては開講せずに、『卒業研究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ』と連携した研究指導・論文作成指導として、担当教員が個別の学生に対し、随時指導を行う」授業計画であることが説明されているが、卒業論文を執筆するに当たっての研究指導や論文作成指導は、授業科目「卒業研究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」でも行う計画であり、学修内容が重複しているように見受けられることから、大学設置基準第21条第2項における「1単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもって構成する」規定や、同条第3項における「卒業論文…の授業科目については、これらの学修の成果を評価して単位を授与することが適切と認められる場合には、これらに必要な学修等を考慮して、単位数を定めることができる」規定を適切に満たしているか疑義がある。このため、授業科目「卒業論文」と「卒業研究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」の科目内容の違いや授与する単位数の妥当性について明確かつ具体的に説明することにより、大学設置基準第21条第2項及び同条第3項の規定を適切に満たしていることについて明確にすること。また、必要に応じて適切に改めること。

(対応)

審査意見を踏まえ、卒業論文の執筆及び発表を「卒業研究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ（各1単位・30時間）」で行うこととし、「卒業論文」を削除する。これに伴い、「卒業研究Ⅲ」のシラバスを一部変更する。当初、「卒業論文」は、4年間の学修で得られた知識と技能をもとに卒業論文を作成し、卒業論文発表会を経て完成させる科目として設定していた。一方、「卒業研究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」は、学生が各自のテーマに沿って教員の指導を受けながら、研究計画に従って研究課題を遂行する科目として設定していた。審査意見を受け検討した結果、卒業論文作成指導と研究指導は並行して実施することが多く、「卒業研究」に卒業論文の作成及び卒業研究発表を含める方が明瞭であるとの結論に至った。さらに、「卒業論文」を削除しても、養成する人材像やディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシーを達成できるか検証した。その結果、「卒業論文」はディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーを構成するDP1・CP1（倫理観・使命感）、DP2・CP2（知識・技能・態度）、DP3・CP3（思考力・判断力・表現力）、DP4・CP4（自律性の確立）、DP5・CP5（社会性・コミュニケーション能力）と相関がある科目として設定していたが、本科目を削除しても「卒業研究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」及び他の主要授業科目を履修することで、養成人材像やディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシーを達成できることが確認できた。

(新旧対照表) 教育課程等の概要 (基本計画書 13 ページ)

新	旧
(削除)	卒業論文 配当年次 4 通 主要授業科目 ○ 単位数 必修 2 単位

(新旧対照表) シラバス

別添 13 新「卒業研究Ⅲ」

別添 14 旧「卒業研究Ⅲ」

別添 15 旧「卒業論文」

(是正事項) 理工学部 生物科学科

6. 入学者選抜について、「設置の趣旨等を記載した書類(本文)」の「⑧1. 選抜方法・基準」において、「評価方法としては、全ての入試制度で出願書類『調査書』の提出を求めることにより、…理数系科目も含めた総合的な基礎学力を有しているか否かを評価・判定の基準とする。」ことを説明しているが、理数系科目のうち具体的にどの科目をどこまで学習していることを求めているのか判然としないことに加え、総合型選抜や一般選抜、大学入学共通テスト利用選抜では、試験科目として必ずしも理数系科目を選択する必要があることから、本学部の教育課程を履修する学生に求められる知識を適切に評価・判定できる入学者選抜になっているのか疑義がある。このため、全ての入試制度で求めている「調査書」において、理数系科目のうち、どの科目をどこまで学習していることを求めているのか、学科ごとに明確に説明するとともに、総合型選抜や一般選抜、大学入学共通テスト利用選抜において、試験科目として必ずしも理数系科目を選択する必要があることの妥当性について、各学科の教育課程や関連する審査意見への対応を踏まえ、具体的に説明することにより、本学部の入学者選抜が教育課程の履修に必要な知識を適切に評価・判定するものであることを明確にすること。また、必要に応じて適切に改めること。【学部共通】

(対応)

指摘を踏まえ、「審査意見No. 6」は、「審査意見No. 3」と一体として具体的に説明する方が明瞭であると判断し、「審査意見No. 6」に対する回答を「審査意見No. 3」に併せて記述した。

また、新旧対照表も「審査意見No. 3」と同様である。

(口頭伝達事項) 理工学部 生物科学科

7. 「設置の趣旨等を記載した書類(資料)」の「資料 7-1 理工学部 生物科学科の養成人材像及び3つのポリシーの対応」において、CP7【学修成果の評価】のみ DP (ディプロマ・ポリシー)・AP (アドミッション・ポリシー) との相関が記載されていない。また、AP8 と DP3【思考力・判断力・表現力】の違いが不明瞭である。【学部共通】

(対応)

意見を踏まえて「設置の趣旨等を記載した書類(資料)」の「資料 7-1 理工学部 生物科学科の養成人材像及び3つのポリシーの対応」の見直しを行い、CP7【学修成果の評価】及び AP8 を適切な表現に改めた。

CP7【学修成果の評価】は全ての授業科目を対象としており、ディプロマ・ポリシーを踏まえた学生の学修成果の評価及び教育の質を担保する方法について示している。

なお、AP8 は DP3 を達成するための高等学校卒業程度の基礎的な思考力・判断力・表現力を意味し、生物科学科における専門的な学修を通して DP3 及び養成する人材像に示す「『食』『資源』『環境』に関わる諸問題を解決するための思考力・判断力・表現力」を養成する。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類(資料)

別添 16 新【資料 7-1】「理工学部 生物科学科の養成人材像及び3つのポリシーの対応」

別添 17 旧【資料 7-1】「理工学部 生物科学科の養成人材像及び3つのポリシーの対応」

審査意見への対応を記載した書類（6月）

（目次）理工学部 情報科学科

【教育課程等】

1. 「設置の趣旨等を記載した書類(本文)」の「⑧1. 選抜方法・基準」において、「入学者選抜時に特定の理数系科目の学力に不十分な点があったとしても、意欲のある学生を積極的に受入れ」とし、同書類の「②2. (3)多様な学生の受入れ、理工系人材育成のための基盤を強化する」において、「理工学部の入学予定者に対しても、数学・理科・情報・国語・英語の入学前教育を同様に実施する。さらに入学後には、プレースメントテストを実施することにより学生ごとの教科別の習熟度を判定し学修支援を行う。」と説明しているが、本学科の入学予定者に対して実施する入学前教育の内容が不明確であることから、本学科の教育課程を履修する学生がどのような知識・能力を有していることを前提としているのか判然とせず、履修する学生の知識・能力を踏まえ、本学科の教育課程が適切に編成されているとは判断することができない。このため、関連する審査意見への対応を踏まえつつ、本学科の入学予定者に対して実施する入学前教育の内容を明らかにし、当該教育内容と本学科の教育課程の対応関係を示すことにより、入学前教育により補完される知識・能力を踏まえ、本学科の教育課程が適切に編成されていることを明確かつ具体的に説明するとともに、必要に応じて適切に改めること。

【学部共通】（是正事項）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5

2. 授業科目「基礎数学」は選択科目であるが、本学科の教育課程を履修する上で必要となる数学の基礎的な知識を教授する内容であり、シラバスでも「大学での学修で必要となる数学の基礎的かつ重要な内容を学修し、情報科学科での学びがより円滑に展開できるようにすることを目指す。」と説明していることを踏まえると、教育課程を体系的に履修するためには履修が必須の科目であるように見受けられることから、教育課程が適切に編成されているとは判断することができない。このため、関連する審査意見への対応を踏まえつつ、本科目を履修せずとも教育課程を体系的に履修することが可能であることについて明確かつ具体的に説明するとともに、必要に応じて適切に改めること。

（是正事項）・・23

3. 授業科目「卒業制作・論文」について、シラバスにおいて「授業としては開講せず、『卒業研究Ⅰ～Ⅳ』と連携した研究指導・制作・論文作成指導として、担当教員が個別の学生に対し、随時指導を行う」授業計画であることが説明されているが、卒業作品の制作や卒業論文の執筆に当たっての指導は、授業科目「卒業研究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ」でも行う計画であり、学修内容が重複しているように見受けられることから、大学設置基準第21条第2項における「1単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもつ

て構成する」規定や、同条第3項における「卒業論文、卒業研究、卒業制作等の授業科目については、これらの学修の成果を評価して単位を授与することが適切と認められる場合には、これらに必要な学修等を考慮して、単位数を定めることができる」規定を適切に満たしているか疑義がある。このため、授業科目「卒業制作・論文」と「卒業研究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ」の科目内容の違いや授与する単位数の妥当性について明確かつ具体的に説明することにより、大学設置基準第21条第2項及び同条第3項の規定を適切に満たしていることについて明確にすること。また、必要に応じて適切に改めること。(是正事項)・・27

【入学者選抜】

4. 入学者選抜について、「設置の趣旨等を記載した書類(本文)」の「⑧1. 選抜方法・基準」において、「評価方法としては、全ての入試制度で出願書類『調査書』の提出を求めることにより、…理数系科目も含めた総合的な基礎学力を有しているか否かを評価・判定の基準とする。」ことを説明しているが、理数系科目のうち具体的にどの科目をどこまで学習していることを求めているのか判然としないことに加え、総合型選抜や一般選抜、大学入学共通テスト利用選抜では、試験科目として必ずしも理数系科目を選択する必要がないことから、本学部の教育課程を履修する学生に求められる知識を適切に評価・判定できる入学者選抜になっているのか疑義がある。このため、全ての入試制度で求めている「調査書」において、理数系科目のうち、どの科目をどこまで学習していることを求めているのか、学科ごとに明確に説明するとともに、総合型選抜や一般選抜、大学入学共通テスト利用選抜において、試験科目として必ずしも理数系科目を選択する必要がないことの妥当性について、各学科の教育課程や関連する審査意見への対応を踏まえ、具体的に説明することにより、本学部の入学者選抜が教育課程の履修に必要な知識を適切に評価・判定するものであることを明確にすること。また、必要に応じて適切に改めること。【学部共通】(是正事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・29

【教育研究実施組織】

5. 教員資格審査において、「不可」や「保留」、「適格な職位・区分であれば可」となった授業科目について、当該授業科目を担当する教員を基幹教員以外の教員で補充する場合には、主要授業科目は原則として基幹教員が担当することとなっていることを踏まえ、当該授業科目の教育課程における位置付け等を明確にした上で、当該教員を後任として補充することの妥当性について説明すること。(是正事項)・・・・・・・・・・・・・・・・30

6. 基幹教員の年齢構成が高齢に偏っていることから、教育研究の継続性の観点から、若手教員の採用計画など教育研究実施組織の将来構想を明確にすること。(改善事項)・・33

【施設・設備等】

7. 本学科の入学者に全学部共通で配付するノートパソコンについて、「設置の趣旨等を記載した書類(本文)」の「⑪2. 校舎等施設の整備計画」において、「Adobe Creative Cloud等のソフトウェアがインストールされており、情報科学科の授業科目を円滑に受講するために必要なスペックを有している。」と説明している。しかしながら、シラバスを確認すると、授業科目「画像処理演習」ではアプリケーション「Photoshop」の使用に加えて、授業科目「映像処理演習」ではより高度な情報処理能力が求められるアプリケーション「After Effects」や「Premiere」の使用を計画しているが、これらのアプリケーションの情報処理を可能とするGPU (Graphics Processing Unit)に関する説明がないことから、本学科の授業科目を履修するのに適した性能を有するノートパソコンかどうか判断することができない。このため、本学科の授業科目において使用が想定されているAdobe Creative Cloudの具体的なアプリケーションやGPUに関して具体的に説明することにより、本学科の入学者に配付するノートパソコンが本学科の授業科目を履修するのに適した性能を有することについて明らかにすることが望ましい。(改善事項) 37

(口頭伝達事項)

8. 「設置の趣旨等を記載した書類(資料)」の「資料7-2 理工学部 情報科学科の養成人材像及び3つのポリシーの対応」において、CP7【学修成果の評価】のみDP(ディプロマ・ポリシー)・AP(アドミッション・ポリシー)との相関が記載されていない。また、AP8とDP3【思考力・判断力・表現力】の違いが不明瞭である。【学部共通】 44

(是正事項) 理工学部 情報科学科

1. 「設置の趣旨等を記載した書類(本文)」の「⑧ 1. 選抜方法・基準」において、「入学者選抜時に特定の理数系科目の学力に不十分な点があったとしても、意欲のある学生を積極的に受入れ」とし、同書類の「② 2. (3) 多様な学生の受入れ、理工系人材育成のための基盤を強化する」において、「理工学部の入学予定者に対しても、数学・理科・情報・国語・英語の入学前教育を同様に実施する。さらに入学後には、プレースメントテストを実施することにより学生ごとの教科別の習熟度を判定し学修支援を行う。」と説明しているが、本学科の入学予定者に対して実施する入学前教育の内容が不明確であることから、本学科の教育課程を履修する学生がどのような知識・能力を有していることを前提としているのか判然とせず、履修する学生の知識・能力を踏まえ、本学科の教育課程が適切に編成されているとは判断することができない。このため、関連する審査意見への対応を踏まえつつ、本学科の入学予定者に対して実施する入学前教育の内容を明らかにし、当該教育内容と本学科の教育課程の対応関係を示すことにより、入学前教育により補完される知識・能力を踏まえ、本学科の教育課程が適切に編成されていることを明確かつ具体的に説明するとともに、必要に応じて適切に改めること。【学部共通】

(対応)

指摘を踏まえ、入学前教育の内容、学生がどのような知識・能力を有していることを前提として教育課程を履修するのか等について、次頁以降に具体的に説明する。なお専門教育科目「基礎数学」は、「審査意見No. 2」の対応の通り、選択科目から必修科目に変更するとともに、「情報基礎数学Ⅰ」「情報基礎数学Ⅱ」の2科目に改編(名称変更含む)する。また、「設置の趣旨等を記載した書類(本文)」「⑧ 1. 選抜方法・基準」に記述した「入学者選抜時に特定の理数系科目の学力に不十分な点があったとしても」の部分は削除する。

説明するにあたり、「審査意見No. 1」の前提として「審査意見No. 4」があるため、「審査意見No. 4」で指摘された“「調査書」において、理数系科目のうち、どの科目をどこまで学習していることを求めているのか”及び“総合型選抜や一般選抜、大学入学共通テスト利用選抜において、試験科目として必ずしも理数系科目を選択する必要がないことの妥当性”についても、前述の入学前教育と一体となるものとして併せて具体的に説明する。

①背景

内閣官房の教育未来創造会議の提言「我が国の未来をけん引する大学等と社会の在り方について(第一次提言)(令和4(2022)年5月)」によると、我が国の理工系への入学者の比率は17%であり、OECD(経済協力開発機構)加盟38カ国の平均27%と比較しても極めて低く、特に女子大学生はわずか7%と、OECD加盟38カ国の中で大幅に低い状況である。こ

れを受けて本提言の中で、今後特に重視する人材育成の視点として、「理工系等を専攻する女性の増加」が掲げられている。また同提言の中で、我が国の女性の理工系人材不足の要因として高等学校段階での理系離れが述べられている。高校 1 年生では比較的高い理数リテラシーを持つ生徒が約 4 割いるにもかかわらず、高校における文理選択によって理系を選択する生徒は約 2 割となっている。特に女子においては、理数リテラシーについては男子生徒と大きく差はみられないが、文理選択で理系を選択する生徒は男子 27%に対し女子は 16%に留まっている。これらのことから文系でも理数リテラシーが高い女子生徒が一定数存在することがわかる。

本学では、これらの背景及び文部科学省・中央教育審議会大学分科会「教学マネジメント指針（追補）」（令和 5（2023）年 2 月 24 日）において示された次の事項『「卒業認定・学位授与の方針」に定められた学修目標を達成できるよう、学生の教育に責任を持って取り組む前提で、各大学の理念等に基づき、大学で学びたい意欲を有する者に門戸を広げ、積極的な受入れを図る学位プログラム等は、学力検査において本来求めてもよい教科・科目をあえて課さないこともありえる。この場合、高等学校の履修の実態も踏まえつつ、あらかじめ履修すべき科目や学習内容を指定又は奨励するなどの手法を活用することや、大学や学生の実情に応じて、リメディアル教育の充実に取り組むことなど、適切な措置を講じることが必要である』を踏まえて、入学者選抜及び入学前教育並びに入学後の教育について検討した。

②入学者選抜

本学理工学部情報科学科の入学者選抜においては、理系からの入学希望者はもとより、文系からの入学希望者であっても、本学科の分野に対して深い興味と関心を抱き、総合的な基礎学力及び本学科の教育を受けるに必要な基礎学力を有する受験者を受入れ、本学科の教育課程を履修することにより理工系人材として社会で活躍できる女性人材の育成を目指す。これは、前述した文部科学省・中央教育審議会大学分科会「教学マネジメント指針（追補）」（令和 5（2023）年 2 月 24 日）における「学生の教育に責任を持って取り組む前提で、各大学の理念等に基づき、大学で学びたい意欲を有する者に門戸を広げ、積極的な受入れを図る学位プログラム」に相当する。アドミッション・ポリシーでは、「目標に向けて主体的に学び続ける意欲と向上心の強い人（AP3）」「高等学校卒業程度の十分な基礎学力と、本学の教育を受けるに必要な基礎学力（AP5）」及び「読解、表現、コミュニケーションに必要とされる基礎学力（AP6）」を中核的な資質・能力として位置付けている。これらの資質・能力を有する学生は、大学教育においてその素質をさらに発展させるとともに、専門的な知識と技能を身に付けることが可能であると見込んでいる。

「審査意見 No. 4」の指摘「調査書」において、理数系科目のうち、どの科目をどこまで学習していることを求めているのか」を踏まえ、「調査書」における評価について記述する。次項の表 1-1「令和 7（2025）年度入試制度及び選抜方法・基準」に示す通り、それぞれの入学者選抜方法の特徴を活かしながら、全ての入学者選抜において「数学Ⅰ」及び「数

学Ⅱ」を履修していることを前提に「調査書」のこれら2科目の評定値を「5段階評価」または「点数化」して合否の判定基準に加え合否の決定を行うことに変更する。

本学情報科学科は、理系からの入学希望者のもとより、文系からの入学希望者であっても、本学科に強い興味・関心を抱き、総合的な基礎学力及び本学科の教育を受けるに必要な基礎学力を有する受験者を受け入れ、女子理系人材の育成・拡充を図ることを目的としている。そのため、本学情報科学科の入学者選抜では文系からの入学希望者でも受験可能な数学の範囲である「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」（微分・積分を含む）を評価対象とする。

表 1-1 令和 7（2025）年度入試制度及び選抜方法・基準

入試制度	審査意見前	今回の対応
学校推薦型選抜	小論文、出身学校長の推薦書、調査書を資料として総合判定する。	出身学校長の推薦を前提に、小論文を5段階評価して合否判定する。併せて、「調査書」の「数学Ⅰ・Ⅱ」を抜き出し、その評定値を5段階で評価し合否判定基準に加える。
総合型選抜	授業理解試験、面接、基礎学力調査（教科・科目に係るテスト）、自己推薦書、調査書を資料として総合判定する。	授業理解試験、面接、基礎学力調査（教科・科目に係るテスト）、自己推薦書を点数化して合否判定する。併せて、「調査書」の「数学Ⅰ・Ⅱ」を抜き出し、その評定値により配点（50点を満点）し、合否判定基準に加える。
一般選抜	学力試験、調査書を資料として総合判定する。	学力試験を点数化して合否判定する。併せて、「調査書」の「数学Ⅰ・Ⅱ」を抜き出し、その評定値により配点（50点を満点）し、合否判定基準に加える。
大学入学共通テスト利用選抜	大学入学共通テストの得点と調査書を資料として総合判定する。	大学入学共通テストの得点により合否判定する。併せて、「調査書」の「数学Ⅰ・Ⅱ」を抜き出し、その評定値により配点（50点を満点）し、合否判定基準に加える。
社会人特別選抜	小論文、面接、調査書を資料として総合判定する。	小論文、面接を5段階評価して合否判定する。併せて、「調査書」の「数学Ⅰ・Ⅱ」を抜き出し、その評定値を5段階で評価し合否判定基準に加える。

表 1-1 の示す通り、「学校推薦型選抜」及び「社会人特別選抜」では、「調査書」において「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」の評定値を5段階評価し、その他の「小論文（5段階評価）」等

と併せて合否を判定する。「総合型選抜」「一般選抜」「大学入学共通テスト利用選抜」では、「調査書」を50点満点とし、「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」の評定値に基づいて点数化し、その他の「学力試験（選抜により配点が異なる）」等と併せて合否を判定する。

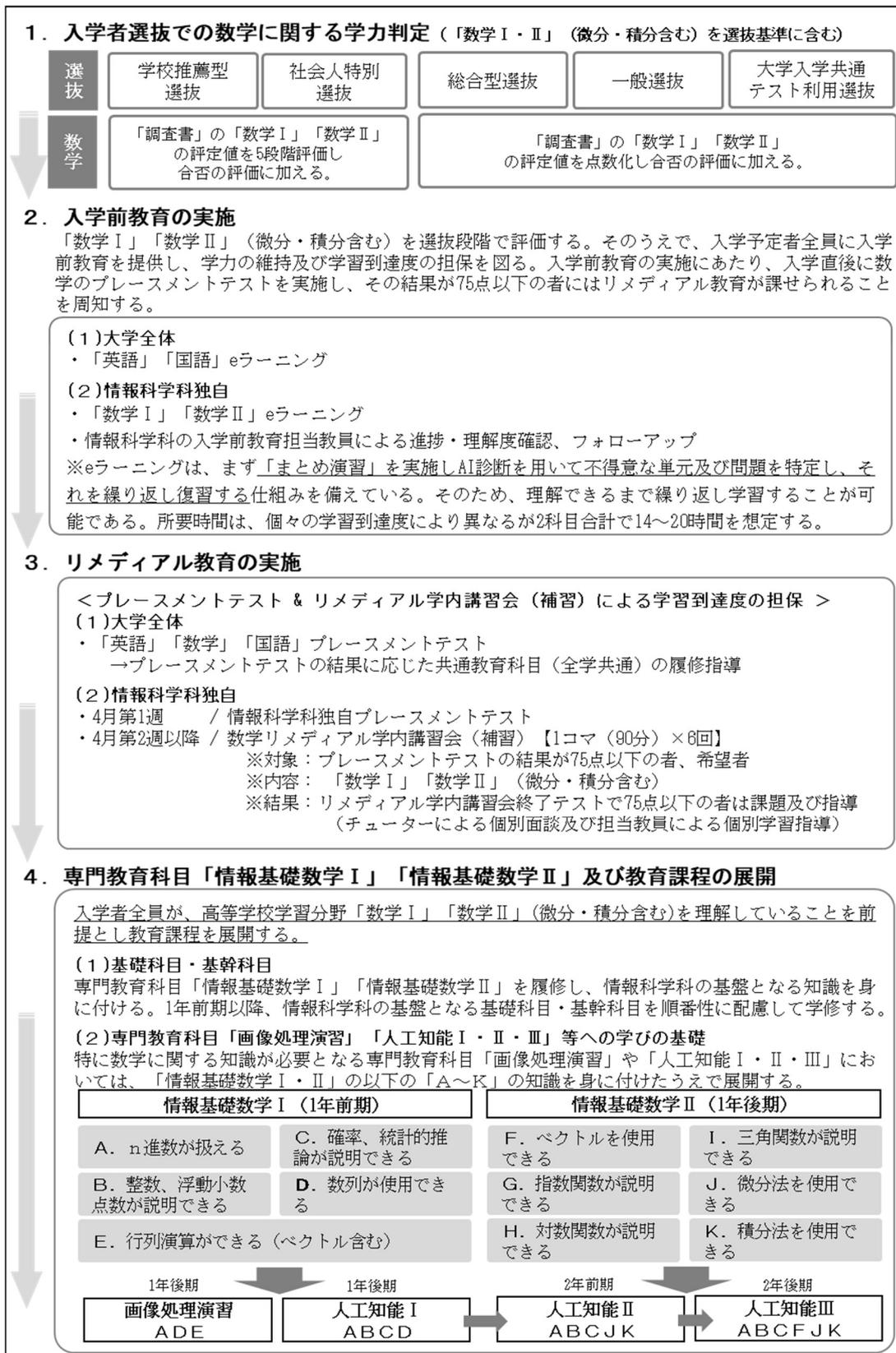
「審査意見No. 4」の指摘“総合型選抜や一般選抜、大学入学共通テスト利用選抜において、試験科目として必ずしも理数系科目を選択する必要がないことの妥当性”について説明する。前述の通り、それぞれの入学者選抜方法の特徴を活かしながら、全ての入学者選抜において「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」の履修を前提とし、「調査書」においてこれら2科目を評点化または点数化して合否判定基準に加えることで、「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」の履修歴と理解度を担保し、かつ充実した入学前教育及びリメディアル教育を用意し、入学後の教育に繋げる。これにより、試験科目として必ずしも理数系科目を選択させなくても、本学科の教育を受けるに必要な基礎学力を担保することが可能である。

入学者選抜において数学を試験科目として揃えながらも、必須選択科目として学力試験を課さない理由は、高校段階で「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」を履修し一定水準に達しているものの、文系に特化した受験準備しか行っていない高校生でも、別途対策を行うことなく受験できる環境を整えるためである。これにより、前述した『高校1年生では比較的高い理数リテラシーを持つ生徒が約4割いるにもかかわらず、高校における文理選択によって理系を選択する生徒は約2割となっている』状況に対し、一旦理系志願から離れた女子高校生を引き戻し、対象とする受験者層を広げ、潜在的に能力を有する女子理系人材の発掘と拡充を実践するためである。なお、「数学Ⅲ」については、既に複数の総合大学工学系学科（情報工学系学科）及び女子大学工学科において試験科目に採用していない実績がある。

前述した入学者選抜方法を採用して「調査書」における「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」を評点化・点数化して合否判定することで、『「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」（微分・積分を含む）の履修歴と理解度を担保すること』並びに『女子理系人材の育成・拡充を図ること』の2つを両立させる。

上記を踏まえ、情報科学科の入学者選抜・入学前教育・初年次教育の流れは一体として考えるべきものとして、まずは次頁の図1-1「入学者選抜・入学前教育・リメディアル教育・教育課程の展開の流れ」において、全体の概要をチャート形式で示したのち、詳細について説明する。

図 1-1 入学者選抜・入学前教育・リメディアル教育・教育課程の展開の流れ



③入学前教育

本学情報科学科の入学前教育は、前述した文部科学省・中央教育審議会大学分科会「教学マネジメント指針（追補）」（令和5（2023）年2月24日）の「高等学校の履修の実態も踏まえつつ、あらかじめ履修すべき科目や学習内容を指定又は奨励するなどの手法を活用することや、大学や学生の実情に応じて、リメディアル教育の充実に取り組むことなど、適切な措置を講じることが必要である」という方針を踏まえ、前項の図1-1に示した「2. 入学前教育の実施」の通り行う。

入学者選抜における「調査書」の点数化等により、入学予定者が「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」（微分・積分含む）を履修済であり、一定の水準以上にあることが確認できる。入学予定者には、情報科学科独自の入学前教育として、「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」（微分・積分を含む）のeラーニングを提供し、学力の維持及び学習到達度の担保を図る。また入学予定者には、「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」を理解していることを前提に、情報科学科の教育課程が基礎から段階的に展開されるため、学習到達度を確認することを目的として、入学直後に「数学Ⅰ・Ⅱ」のプレースメントテストを実施し、一定の基準（75点以下を予定）を下回った者にはリメディアル教育の受講が義務付けられることを周知する。さらに、学習に不安を抱える学生への充実したサポート体制について周知し、学習不安の解消と学習意欲の一層の向上を図る。

入学前教育におけるeラーニングは、まず「まとめ演習」を受講し、AIによる理解度診断に基づいて各個人の不得意な単元や問題を特定する。特定された単元等において、講義の視聴や基礎的な演習の繰り返しにより知識の習得を図る。AI診断により理解できるまで学習が繰り返されるため、不得意な単元等の量及び学習到達度により学習時間は異なるが、所要時間は14～20時間を想定している（eラーニング受講履歴より算出）。また、「まとめ演習」を終了した者で、さらに学びの継続を希望する者は、単元ごとに学習を積み重ねることも可能である。その場合、基礎レベル（教科書の例題相当）、標準レベル（教科書の標準問題相当）、発展レベル（教科書の応用問題相当）から各個人に応じたレベルを選択することができる。

eラーニング期間中は、情報科学科の入学前教育担当教員が、受講者の学習時間や学習進捗状況、問題の正答率、単元ごとの理解度等を確認し、必要に応じてカウンセリング等のフォローアップを行う。

④プレースメントテスト及びリメディアル学内講習会（補習）による学習到達度の担保

プレースメントテスト及びリメディアル学内講習会については、前項の図1-1の「3. リメディアル教育の実施」に示す通りである。

全ての学生が入学直後に、大学全体で実施する「英語」「数学」「国語」のプレースメントテストを行う。「英語」のプレースメントテストの結果は、共通教育科目「英語コミュニケーションⅠ・Ⅱ」のクラス分けの指標として使用する。さらに、情報科学科独自の「数学Ⅰ・

II」のプレースメントテストも実施する。大学全体で実施する「数学」のプレースメントテストの内容は、情報科学科独自のプレースメントテストと出題範囲が異なるため、学科独自のプレースメントテストを別途実施する。情報科学科独自のプレースメントテストで得点が一定の基準（75 点以下を予定）を下回った学生及び数学に関する学修に不安を抱えている学生に対しては、1 年次 4 月の第 2 週目以降から計 6 回（1 回 90 分）の「数学リメディアル学内講習会（補習）」を開催し、学習到達度の担保を図る。講習会終了時にはテストを実施し、得点が一定の基準（75 点以下を予定）を下回った学生には、チューター（クラス担任）との個別面談を実施し課題を課す。チューターは、課題の進め方などの学習指導を行う。

⑤サポート体制

特別科目「まほろば教養ゼミ I～IV（各 1 単位・必修）」を担当するチューター（クラス担任）は、高等学校における数学の学習到達度、プレースメントテストの結果、リメディアル学内講習会の成果、教育課程における成績を総合的に把握することで、学生一人ひとりの状況を踏まえた学修支援を行う。具体的には、必要に応じて個別面談を実施し、履修指導や学習指導を行う。また学生の状況は、情報科学科の全教職員が参加する学科会議（月に 1 回程度開催）において情報を共有し、学科全体でサポートする。大学全体としては、学生が気軽に訪れることができるアカデミックサポートエリアに「学習支援センター」を設置しており、学習に悩む学生の相談窓口として機能している。希望者には、学習支援センター所属の教員による個別指導やアドバイス等の支援を提供する。

本学は、文学部、教育学部、心理学部、現代ビジネス学部、家政学部、薬学部、看護学部の 7 学部を擁しており、いずれの学部においてもチューターや学習支援センターを中心とする充実したサポート体制を整えている。その結果、令和 5（2023）年 5 月 1 日時点における大学全体の退学率は 0.5%と極めて低い。新設する理工学部においても、チューターをはじめとする学科教職員や学習支援センター、学生センター等が中心となり、学生一人ひとりの学習指導やメンタルサポートなど、学生生活全般にわたって学生の身近なアドバイザーとして学生を支援する。

⑥教育課程における教育

情報科学科における教育課程の展開は、図 1-1 の「4. 専門教育科目『情報基礎数学 I』『情報基礎数学 II』及び教育課程の展開」に示す通りである。情報科学科の教育課程は、入学者全員が高等学校での学習分野「数学 I」及び「数学 II」（微分・積分を含む）を理解していることを前提としており、入学前教育及びリメディアル学内講習会を通して学習到達度を担保し、初年次から始まる教育課程の基礎科目群での円滑な学びに繋げ、基礎から段階的に展開する。

情報科学科で必要となる数学の知識に関しては、情報科学の基礎を形成する重要な概念が高等学校の学習分野「数学 I」及び「数学 II」に含まれている。これには、二次関数、方

程式、指数関数・対数関数、三角関数、微積分などが含まれ、これらの内容は大学での情報科学の学修に不可欠な基本知識である。入学後、情報科学科での学びが進むにつれて、基礎的な数学の理解に加え、数列、統計学、微積分の応用等の理解も必要となる。これらの数学に関する知識は、1年前期「情報基礎数学Ⅰ（必修）」及び1年後期「情報基礎数学Ⅱ（必修）」において学び、情報科学科の基盤となる知識を強化する。これらの学びは、特に数学に関する知識が必要となる専門教育科目「画像処理演習」（1年後期）、「人工知能Ⅰ（機械学習）」（1年後期）、「人工知能Ⅱ（深層学習）」（2年前期）、「人工知能Ⅲ（AIのための統計）」（2年後期）へと効果的な学びの橋渡しとなるように設計している。

以上の通り、本学科においては、高等学校において「数学Ⅰ（必修）」及び「数学Ⅱ」を履修済であることを前提に、入学前教育で学習の補充と動機付けを図り、さらに入学直後からのリメディアル教育を併せて入学者の学修到達度を担保し、本学科の教育課程における学修を円滑に進めるための仕組みを構築する。

⑦本学の理系学部の成果

以下に本学薬学部の例を挙げ、他学部（理系）における入学者選抜から初年次教育について説明する。本学薬学部では、全ての入学者選抜において、理科の科目を課していないため入学者の履修歴や学習到達度に差が生じる。これらに対し、どのような取り組みを行い、成果を上げているかについて記述する。

本学薬学部では、薬学を学ぶために必要な基礎分野として、物理系（物理化学・分析化学）、化学系（有機化学）、生物系（生化学・細胞生物学）などの科目を学修するために十分な基礎学力を有する入学者を確保したいと考えている。しかし、高等学校における履修の多様化や受験者の過度な負担を避けるため、少数科目による入学試験を実施している。「総合型選抜（自己表現）」や「学校推薦型選抜」においては、理科の科目を課していないのが現状である。また、「総合型選抜（専願・併願）」における理科の科目では、「化学基礎」及び「生物基礎」のみを必須としている。「一般選抜」や「大学入学共通テスト利用選抜」では、選抜日程等により異なるが、共通して理科の科目として「化学系科目」のみを必須としている。このように、入学後において物理系、化学系、生物系科目の履修が必要である場合でも、入学者選抜時に全科目の学力試験を課すことや、高等学校において全ての科目を履修済であることを条件としていない。入学前教育・リメディアル教育及び初年次教育においてその不足を補完することにより、後述する状況を生み出している。

履修歴の異なる学生が入学している現状を踏まえ、薬学部独自の入学前教育・リメディアル教育・初年次教育を実施している。全ての学生が、入学後の早い段階で高等学校学習分野「物理基礎」「化学基礎」「生物基礎」の知識を確実に修得できるようにしている。そのうえで、専門教育科目として物理、化学、生物に関する薬学教育の基礎となる科目を配置している。また、チューター（クラス担任）が中心となり、学科及び大学全体できめ細かいサポー

トを実施している。

私立大学薬学部においては、修業年限（6年）での卒業率（ストレート卒業率）の低さが問題視されている。しかし、本学薬学部では上述の取り組みの結果、文部科学省「薬学部における修学状況等令和5（2023）年度調査結果」の通り、修業年限（6年）での卒業率が全国平均66.2%であるのに対し、本学薬学部では84.3%と大幅に上回っている。これは、本学薬学部における入学前教育・リメディアル教育・初年次教育の連携が効果的に機能している証左であると考える。さらに本学薬学部では、卒業生に対するサポートも充実しており、卒業生の累計国家試験合格率は90.8%（平成24年度～令和5年度累計）に達している。現在までの本学部の卒業生909名のうち、90.8%にあたる825名が薬剤師免許を取得し、社会で活躍している。

本学では、定員確保だけを目的として入学試験の合格ラインを引き下げることは行っていない。受験者の主体的な学習意欲や向上心、そして総合的な学力及び本学の教育を受けるに必要な基礎学力を評価・判定することで、入学者の質を確保することに努めている。また、学生一人ひとりに寄り添った学習指導を行い、留年者・退学者を出さないように努めている。さらに、各学部において、その特性に応じた充実したサポート体制を設けている。新設する理工学部においても、これまでの知見を活かし、充実したサポートを行っていく。

（新旧対照表）設置の趣旨等を記載した書類（本文）

新	旧
(30 ページ) ②学部・学科等の特色 2. 理工学部の教育の特色 (3) 多様な学生を受入れ、理工系人材育成のための基盤を強化する (略) <u>本学では、学びたい意欲を有する者に門戸を開き、積極的に受け入れる一方で、本学科の教育課程を円滑に履修できるよう、入学前教育及び初年次教育を充実させる。理工学部の入学予定者に対しては、数学・理科・情報・国語・英語の入学前教育（学科により科目等が異なる）としてeラーニングを提供する。さらに入学後には、プレースメントテストを実施することにより学生ごとの教科別の習熟度を判定し学修支援を行う。本学部各学科での学修に不安を感じて</u>	(30 ページ) ②学部・学科等の特色 2. 理工学部の教育の特色 (3) 多様な学生を受入れ、理工系人材育成のための基盤を強化する (略) 本学では、入学予定者に対して令和2(2020)年度から入学前教育（準備学習）として、高等学校学習分野の通信課題（eラーニング）への取り組みを全学的に義務付けており、入学後の学修に必要な基礎的な知識と理解を深めることで、各学科の専門教育へのスムーズな接続を可能としてきた実績がある。令和7(2025)年度以降の理工学部の入学予定者に対しても、数学・理科・情報・国語・英語の入学前教育を同様に実施する。さらに入学後には、プレースメントテスト

<p>いる者や特定分野の能力が不足している者に対しては、「リメディアル学内講習会（補習）」を開催する。また、チューター（クラス担任）及び学習支援センターが個別支援やアドバイス等を行う。</p> <p>加えて、理工学部各学科の教育課程においても、初年次には、高等学校分野の発展領域として、生物科学科では「基礎生物学」「基礎化学」、情報科学科では「情報基礎数学Ⅰ」「情報基礎数学Ⅱ」、建築学科では「建築基礎数学」「建築基礎物理」といった科目を配置し、各学科の基盤となる理数系科目について基礎から段階的に学修することで、4年間の学びを通してディプロマ・ポリシーに定めた学修目標を達成できるように設計している。</p> <p>（略）</p>	<p>を実施することにより学生ごとの教科別の習熟度を判定し学修支援を行う。プレースメントテストの実施及び分析報告は、インスティテューショナル・リサーチ委員会（IR委員会）が担当し、本学部各学科での学修に不安を感じている者や特定分野の能力が不足している者に対して、チューター及び学習支援センターが連携して指導を行う。</p> <p>加えて、理工学部各学科の教育課程においても、初年次には、高等学校分野の発展領域として、生物科学科では「基礎生物学」「基礎化学」、情報科学科では「基礎数学」、建築学科では「建築基礎数学」「建築基礎物理」といった科目を配置し、各学科の基盤となる理数系科目について基礎から段階的に学修することで、4年間の学びを通してディプロマ・ポリシーに定めた学修目標を達成できるように設計している。</p> <p>（略）</p>
--	---

（新旧対照表）設置の趣旨等を記載した書類（本文）

新	旧
<p>(80 ページ)</p> <p>⑧入学者選抜の概要</p> <p>1. 選抜方法・基準</p> <p>アドミッション・ポリシーを満たす入学者（女子）を選抜するにあたり、一人ひとりの特性に応じて適切に選抜ができるよう、<u>下表の通り入学者選抜を行う。</u></p>	<p>(75 ページ)</p> <p>⑧入学者選抜の概要</p> <p>1. 選抜方法・基準</p> <p>アドミッション・ポリシーを満たす入学者（女子）を選抜するにあたり、一人ひとりの特性に応じて適切に選抜ができるよう、本学部では3学科に共通して以下の通り入学者選抜を行う。</p>

(新)

<令和7(2025)年度入試制度、募集人員及び選抜方法・基準>

入試制度	募集人員	選抜方法・基準
学校推薦型選抜	6	<u>出身学校長の推薦を前提に、小論文を5段階評価して合否判定する。併せて、生物科学科は「調査書」の「生物基礎」及び「化学基礎」、情報科学科と建築学科は「調査書」の「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」を抜き出し、その評定値を5段階で評価し合否判定基準に加える。</u>
総合型選抜	22	<u>授業理解試験、面接、基礎学力調査(教科・科目に係るテスト)、自己推薦書を点数化して合否判定する。併せて、生物科学科は「調査書」の「生物基礎」及び「化学基礎」、情報科学科と建築学科は「調査書」の「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」を抜き出し、その評定値により配点(50点を満点)し、合否判定基準に加える。</u>
一般選抜	22	<u>学力試験を点数化して合否判定する。併せて、生物科学科は「調査書」の「生物基礎」及び「化学基礎」、情報科学科と建築学科は「調査書」の「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」を抜き出し、その評定値により配点(50点を満点)し、合否判定基準に加える。</u>
大学入学共通テスト利用選抜	10	<u>大学入学共通テストの得点により合否判定する。併せて、生物科学科は「調査書」の「生物基礎」及び「化学基礎」、情報科学科と建築学科は「調査書」の「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」を抜き出し、その評定値により配点(50点を満点)し、合否判定基準に加える。</u>
社会人特別選抜	若干名	<u>小論文、面接を5段階評価して合否判定する。併せて、生物科学科は「調査書」の「生物基礎」及び「化学基礎」、情報科学科と建築学科は「調査書」の「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」を抜き出し、その評定値を5段階で評価し合否判定基準に加える。</u>

(旧)

<令和7(2025)年度入試制度、募集人員及び選抜方法・基準>

入試制度	募集人員	選抜方法・基準
学校推薦型選抜	6	小論文、出身学校長の推薦書、調査書を資料として総合判定する。
総合型選抜	22	授業理解試験、面接、基礎学力調査(教科・科目に係るテスト)、自己推薦書、調査書を資料として総合判定する。
一般選抜	22	学力試験、調査書を資料として総合判定する。

大学入学共通テスト利用選抜	10	大学入学共通テストの得点と調査書を資料として総合判定する。
社会人特別選抜	若干名	小論文、面接、調査書を資料として総合判定する。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (本文)

新	旧
<p>(81 ページ)</p> <p>⑧入学者選抜の概要</p> <p>1. 選抜方法・基準</p> <p>(略)</p> <p><u>全ての入試制度において、生物科学科の受験者は「生物基礎」及び「化学基礎」を、情報科学科と建築学科の受験者は「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」を履修していることを前提とし、「調査書」のこれら2科目の評定値を「5段階評価」または「点数化」して合否基準に加え合否の決定を行う。</u></p> <p>1) 学校推薦型選抜</p> <p>本学が指定する高等学校又は中等教育学校を卒業見込みの者で、全体の学習成績の状況等が一定の条件を満たし、かつ出身学校長の推薦が得られる者を対象とする。<u>「調査書」において、生物科学科は「生物基礎」及び「化学基礎」を、情報科学科と建築学科は「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」を5段階評価し、その他の小論文、出身学校長の推薦書と併せて合否判定する。</u>なお、出身学校長の推薦書には、本人の学習歴や活動歴を踏まえた「知識・技能」「思考力・判断力・表現力」「主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度」に関する記載を求めるものとする。</p>	<p>(77 ページ)</p> <p>⑧入学者選抜の概要</p> <p>1. 選抜方法・基準</p> <p>(略)</p> <p>1) 学校推薦型選抜</p> <p>本学が指定する高等学校又は中等教育学校を卒業見込みの者で、全体の学習成績の状況等が一定の条件を満たし、かつ出身学校長の推薦が得られる者に対して、小論文、出身学校長の推薦書、調査書を資料として総合判定する。</p> <p>なお、出身学校長の推薦書には、本人の学習歴や活動歴を踏まえた「知識・技能」「思考力・判断力・表現力」「主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度」に関する記載を求めるものとする。</p>

2) 総合型選抜

「調査書」を50点満点とし、生物科学科は「生物基礎」及び「化学基礎」の評定値、情報科学科と建築学科は「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」の評定値に基づいて点数化し、その他の授業理解試験、面接、基礎学力調査（「数学」「理科」「情報」「国語」「英語」から選択2科目）、自己推薦書等（選抜により方法・配点は異なる）と併せて、受験者の基礎学力と理工学部各学科の学びへの関心・意欲をもとに合否判定する。

3) 一般選抜

「調査書」を50点満点とし、生物科学科は「生物基礎」及び「化学基礎」の評定値、情報科学科と建築学科は「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」の評定値に基づいて点数化し、本学独自の学力試験（「数学」「理科」「情報」「国語」「英語」から2科目を選択）と併せて、受験者の基礎学力と意欲・向上心をもとに合否判定する。

4) 大学入学共通テスト利用選抜

「調査書」を50点満点とし、生物科学科は「生物基礎」及び「化学基礎」の評定値、情報科学科と建築学科は「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」の評定値に基づいて点数化し、大学入学共通テストの得点（選抜により配点は異なる）と併せて、受験者の基礎学力と意欲・向上心をもとに合否判定する。

私立大学志願者のみならず国公立大学志願者を含めた幅広い受験者に対して、受験にかかる負担を軽減しながら機会を増やし、優秀な人材を募集・選抜することを目的とする。

2) 総合型選抜

授業理解試験のほか、面接、基礎学力調査（「数学」「理科」「情報」「国語」「英語」から選択2科目）、出願書類（自己推薦書、調査書）などにより、受験者の基礎学力と理工学部各学科の学びへの関心・意欲をもとに総合判定する。

3) 一般選抜

本学独自の学力試験（「数学」「理科」「情報」「国語」「英語」から2科目を選択）と調査書をもとに、受験者の基礎学力と意欲・向上心をもとに総合判定する。

4) 大学入学共通テスト利用選抜

大学入学共通テストの得点と調査書をもとに、受験者の基礎学力と意欲・向上心をもとに総合判定する。

私立大学志願者のみならず国公立大学志願者を含めた幅広い受験者に対して、受験にかかる負担を軽減しながら機会を増やし、優秀な人材を募集・選抜することを目的とする。

5) 社会人特別選抜

23歳以上（入学年度の4月1日時点）の女子で、理工学部各学科での学修に強い意欲をもち、かつ、合格した場合本学に入学することが確実な者を対象とする。「調査書」において、生物科学科は「生物基礎」及び「化学基礎」を、情報科学科と建築学科は「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」を5段階評価し、その他の小論文、面接と併せて合否判定する。

(略)

評価方法としては、全ての入試制度で出願書類「調査書」の提出を求めることにより、各教科・科目等の学習記録や成績状況、特別活動の記録、高等学校教員による指導上参考となる諸事項などの記載を通して、主体的に学び続ける意欲や向上心を評価するとともに、生物科学科においては「生物基礎」「化学基礎」、情報科学科及び建築学科においては「数学Ⅰ」「数学Ⅱ」の学習状況を含め、本学の教育を受けるに必要な基礎学力を有しているか否かを評価・判定の基準とする。

また、総合型選抜及び一般選抜では、数学・理科・情報・国語・英語から2教科選択制とするなど、本学部各学科の分野に関心を持ち、主体性と向上心のある者が自分の強みを最大限に活かすことのできる入試を実施し、広く優秀な人材の募集と選抜を行う。

検討段階においては、理工学部として本来求めるべき数学や理科、情報といった科目を学力検査に必須として課すこ

5) 社会人特別選抜

23歳以上（入学年度の4月1日時点）の女子で、理工学部各学科での学修に強い意欲をもち、かつ、合格した場合本学に入学することが確実な者を対象とし、小論文、面接、調査書を資料として総合判定する。

(略)

評価方法としては、全ての入試制度で出願書類「調査書」の提出を求めることにより、各教科・科目等の学習記録や成績状況、特別活動の記録、高等学校教員による指導上参考となる諸事項などの記載を通して、主体的に学び続ける意欲や向上心、理数系科目も含めた総合的な基礎学力を有しているか否かを評価・判定の基準とする。

また、総合型選抜及び一般選抜では、数学・理科・情報・国語・英語から2教科選択制とするなど、本学部各学科の分野に関心を持ち、主体性と向上心のある者が自分の強みを最大限に活かすことのできる入試を実施し、広く優秀な人材の募集と選抜を行う。

検討段階においては、理工学部として本来求めるべき数学や理科、情報といった科目を学力検査に必須として課すこ

とも議論したが、それでは高等学校段階での女子の理系離れといった現状から考え、対象となる学生の範囲を狭めてしまい、文部科学省の「教学マネジメント指針(追補)(令和5(2023)年2月24日)」で示された入学者の多様性を確保する観点にも沿わず、不足する女性の理工系人材輩出を十分に達成できないと判断した。したがって、本学は先述の通り、学科別に指定する理数系科目を含めた基礎学力を調査書により評価または点数化するとともに、アドミッション・ポリシーにおける中核的な資質・能力の1つに「目標に向けて主体的に学び続ける意欲と向上心の強い人(AP3)」を指定することで、主体的に学び続ける意欲や向上心、そして総合的な学力及び本学科の教育を受けるに必要な基礎学力のある学生を積極的に受入れ、後述する入学前教育及び初年次の学修支援等により大学として責任を持って教育することで、各学科のディプロマ・ポリシーの達成は可能であると考える。

理工学部の入学予定者に対しては、数学・理科・情報・国語・英語の入学前教育(学科により科目等が異なる)としてeラーニングを提供する。さらに入学後には、プレースメントテストを実施することにより学生ごとの教科別の習熟度を判定し学修支援を行う。本学部各学科での学修に不安を感じている者や特定分野の能力が不足している者に対しては、「リメディアル学内講習会(補習)」を開催する。また、チューター(クラス担任)及び学習支援センターが個別支援やアドバイス等を行う。

とも議論したが、それでは高等学校段階での女子の理系離れといった現状から考え、対象となる学生の範囲を狭めてしまい、文部科学省の「教学マネジメント指針(追補)(令和5(2023)年2月24日)」で示された入学者の多様性を確保する観点にも沿わず、不足する女性の理工系人材輩出を十分に達成できないと判断した。したがって、本学はアドミッション・ポリシーにおける中核的な資質・能力の1つに「目標に向けて主体的に学び続ける意欲と向上心の強い人(AP3)」を指定することで、入学者選抜時に特定の理数系科目の学力に不十分な点があったとしても、意欲のある学生を積極的に受入れ、後述する入学前教育及び初年次の学修支援等により大学として責任を持って教育することで、各学科のディプロマ・ポリシーの達成は可能であると考える。

本学では入学予定者に対して令和2(2020)年度から入学前教育(準備学習)として、高等学校学習分野の通信課題(eラーニング)への取り組みを全学的に義務付けており、入学後の学修に必要な基礎的な知識と理解を深めることで、各学科の専門教育へのスムーズな接続を可能としてきた実績がある。令和7(2025)年度以降の理工学部の入学予定者に対しても、数学・理科・情報・国語・英語の入学前教育を同様に実施する。さらに入学後には、プレースメントテストを実施することにより学生ごとの教科

本学は、文学部、教育学部、心理学部、現代ビジネス学部、家政学部、薬学部、看護学部の7学部を擁しており、各学部において、新設する理工学部と同様にその特性に応じた充実したサポート体制を設けている。その結果、退学者は、令和5（2023）年5月1日時点で、大学全体0.5%となっており極めて少ないことから充実した支援ができていると自負している。

別の習熟度を判定し学修支援を行う。プレースメントテストの実施及び分析報告は、インスティテューショナル・リサーチ委員会（IR委員会）が担当し、本学部各学科での学修に不安を感じている者や特定分野の能力が不足している者に対して、チューター及び学習支援センターが連携して指導を行う。入学後の学修支援の実績としては、薬学部において新入生ガイダンス時に化学・生物・物理の基礎学力のプレースメントテストと理科の履修状況調査を行い、基礎学力が不足していると判定された学生と未履修の理科科目がある学生には、初年次教育プログラムを受講させている。このプログラムは、独自のワークブックを事前に自学自習させた後、講義と問題演習を実施する課外学習であり、効率的な学修が可能である。学生個人の習熟度はチューターに報告されるため、チューターによる受講学生へのフォローアップが機動的になされている。このプログラムは、リメディアルの一環であることから1年次のうちに完結するように編成されている。

このように本学では、高等学校における履修の多様化を踏まえた上で、学力及び学習歴の異なる学生に対して入学前・入学後の学習支援を充実させており、大学で学びたい意欲を有する者に門戸を広げてきた実績がある。退学者は、令和5（2023）年5月1日時点で、大学全体0.5%となっており極めて少ないことから充実した支援ができていると自負している。

<p>加えて、理工学部各学科の教育課程においても、初年次には、高等学校分野の発展領域として、生物科学科では「基礎生物学」「基礎化学」、情報科学科では「<u>情報基礎数学Ⅰ・Ⅱ</u>」、建築学科では「<u>建築基礎数学</u>」「<u>建築基礎物理</u>」といった<u>主要授業科目</u>を配置し、各学科の基盤となる理数系科目について基礎から段階的に学修することで、4年間の学びを通してディプロマ・ポリシーに定めた学修目標を達成できるように設計している。</p> <p>(略)</p>	<p>加えて、理工学部各学科の教育課程においても、初年次には、高等学校分野の発展領域として、生物科学科では「基礎生物学」「基礎化学」、情報科学科では「基礎数学」、建築学科では「<u>建築基礎数学</u>」「<u>建築基礎物理</u>」といった科目を配置し、各学科の基盤となる理数系科目について基礎から段階的に学修することで、4年間の学びを通してディプロマ・ポリシーに定めた学修目標を達成できるように設計している。</p> <p>(略)</p>
--	---

(新旧対照表) 学生の確保の見通し等を記載した書類 (本文)

新	旧
<p>(24 ページ)</p> <p>3. 学生確保の見通し</p> <p>(2) 競合校の状況分析 (立地条件、養成人材、教育内容と方法の類似性と定員充足状況)</p> <p>①競合校の選定理由と新設組織との比較分析、優位性</p> <p>1) 教育内容と方法における競合校との比較分析、優位性</p> <p>(略)</p> <p><u>学修に不安を感じていたり、特定分野の能力が不足していたりする学生に対しては、「リメディアル学内講習会 (補習)」を開催する。また、チューター (クラス担任) 及び学習支援センターが個別支援やアドバイス等を行う。加えて各学科において、生物科学科では、1年次に「基礎生物学」「基礎化学」(各必修科目) を開設する。</u></p> <p>(略)</p>	<p>(24 ページ)</p> <p>3. 学生確保の見通し</p> <p>(2) 競合校の状況分析 (立地条件、養成人材、教育内容と方法の類似性と定員充足状況)</p> <p>①競合校の選定理由と新設組織との比較分析、優位性</p> <p>1) 教育内容と方法における競合校との比較分析、優位性</p> <p>(略)</p> <p>学修に不安を感じていたり、特定分野の能力が不足していたりする学生に対しては、チューター (クラス担任) 及び学習支援センターが連携して補修指導を行う。加えて各学科において、生物科学科では、「生物」「化学」に関する基礎知識に不安がある学生 (= 文系想定) は、1年次に「基礎生物学」「基礎化学」(各選択科目) の履修を推奨する。</p> <p>(略)</p>

<p>情報科学科では、<u>1年次に「情報基礎数学Ⅰ」「情報基礎数学Ⅱ」(各必修科目)を開設する。「情報基礎数学Ⅰ」では、情報科学の基礎となるn進数、整数、浮動小数点数、確率、統計的推論、数列、行列演算など、「情報基礎数学Ⅱ」では、ベクトル、指数関数、対数関数、三角関数、微分法、積分法などについて、高等学校学習分野の発展領域を対象に詳しく学ぶ。建築学科では、1年次に「建築基礎数学」「建築基礎物理」(各必修科目)を開設する。</u></p> <p>(略)</p>	<p>情報科学科では、「数学」に関して不安がある学生(=文系想定)は、1年次に「基礎数学」(選択科目)の履修を推奨する。「基礎数学」では、情報科学の基礎となる2進数や8進数、16進数の取り扱い、2進数での加減乗除算の原理、シフト演算と論理演算、整数及び浮動小数点数の表現などについて高等学校学習分野の発展領域を対象に詳しく学ぶ。建築学科では、「数学」「物理」に関して不安がある学生(=文系想定)は、1年次に「建築基礎数学」「建築基礎物理」(各選択科目)を履修する。</p> <p>(略)</p>
--	---

(是正事項) 理工学部 情報科学科

2. 授業科目「基礎数学」は選択科目であるが、本学科の教育課程を履修する上で必要となる数学の基礎的な知識を教授する内容であり、シラバスでも「大学での学修で必要となる数学の基礎的かつ重要な内容を学修し、情報科学科での学びがより円滑に展開できるようになることを目指す。」と説明していることを踏まえると、教育課程を体系的に履修するためには履修が必須の科目であるように見受けられることから、教育課程が適切に編成されているとは判断することができない。このため、関連する審査意見への対応を踏まえつつ、本科目を履修せずとも教育課程を体系的に履修することが可能であることについて明確かつ具体的に説明するとともに、必要に応じて適切に改めること。

(対応)

指摘を踏まえ、全ての入学生が本学科での学びを円滑に展開できるよう下表のとおり「基礎数学」(選択科目)を「情報基礎数学」に名称変更するとともに「情報基礎数学Ⅰ」「情報基礎数学Ⅱ」の2科目(いずれも主要授業科目かつ必修科目)とし、本学科の学修に必要な数学の基礎的かつ重要な内容を強化・充実させる。

授業科目の名称	情報基礎数学Ⅰ	情報基礎数学Ⅱ
配当年次	1年次前期	1年次後期
主要授業科目	○	○
単位	必修2単位	必修2単位
授業計画	01. 図形と式 02. 2進数、8進数、16進数の取り扱い 03. 2進数での加減乗除算の原理 04. シフト演算と論理演算の原理 05. 整数、浮動小数点数の表現方法 06. 二次関数 07. 確率の基本概念 08. 確率分布(正規分布、ポアソン分布) 09. 統計的推論(推定) 10. 統計的推論(検定) 11. 統計的推論(信頼区間) 12. 数列	01. 平面ベクトル 02. 空間図形と空間ベクトル 03. 指数関数・対数関数 04. 三角関数 05. 関数の極限 06. 逆関数 07. 微分の定義 08. 逆関数の微分 09. 原始関数と不定積分 10. 定積分 11. 微分積分学の基礎定理 12. 偏微分 13. 勾配降下法と最適化 14. 数値積分、数値微分 15. まとめと演習

	<u>13. 線形代数 (行列とベクトル)</u> <u>14. 行列演算 (積、転置、逆行列)</u> 15. まとめと演習	
--	---	--

(新旧対照表) 教育課程等の概要 (基本計画書 20 ページ)

新	旧
<u>情報基礎数学 I</u> 配当年次 1 前 主要授業科目 ○ 単位数 <u>必修 2 単位</u>	基礎数学 配当年次 1 前 主要授業科目 単位数 選択 2 単位
<u>情報基礎数学 II</u> 配当年次 1 後 主要授業科目 ○ 単位数 <u>必修 2 単位</u>	(追加)

(新旧対照表) 授業科目の概要 (基本計画書 62 ページ)

新	旧
<p>情報基礎数学Ⅰ</p> <p>主要授業科目 ○</p> <p>講義等の内容</p> <p>情報科学においては、論理的に考えたり、数理的に問題解決の方法を推測したり、分析する場面が多く存在する。そのようなときに、問題解決の手段として、数学の知識や考え方が大いに役立つ。</p> <p>本講義では、大学での学修で必要となる数学の基礎的かつ重要な内容を学修し、情報科学科での学びがより円滑に展開できるようになることを目指す。そして、多くの数学問題を実際に解くことで、高度情報化社会におけるエンジニアに必要とされる数学的問題解決能力を高めていく。特に、<u>n進数、整数および浮動小数点数、二次関数、確率、統計的推論、数列、行列演算</u>などについて詳しく学ぶ。</p>	<p>基礎数学</p> <p>主要授業科目</p> <p>講義等の内容</p> <p>情報科学においては、論理的に考えたり、数理的に問題解決の方法を推測したり、分析する場面が多く存在する。そのようなときに、問題解決の手段として、数学の知識や考え方が大いに役立つ。</p> <p>本講義では、大学での学修で必要となる数学の基礎的かつ重要な内容を学修し、情報科学科での学びがより円滑に展開できるようになることを目指す。そして、多くの数学問題を実際に解くことで、高度情報化社会におけるエンジニアに必要とされる数学的問題解決能力を高めていく。特に、情報科学の基礎となる2進数や8進数、16進数の取り扱い、2進数での加減乗除算の原理、シフト演算と論理演算、整数および浮動小数点数の表現などについて詳しく学ぶ。</p>
<p>情報基礎数学Ⅱ</p> <p>主要授業科目 ○</p> <p>講義等の内容</p> <p><u>情報科学においては、論理的に考えたり、数理的に問題解決の方法を推測したり、分析する場面が多く存在する。そのようなときに、問題解決の手段として、数学の知識や考え方が大いに役立つ。</u></p> <p>本講義では、大学での学修で必要となる<u>数学の基礎的かつ重要な内容を学修し、情報科学科での学びがより円滑に</u></p>	<p>(追加)</p>

<p><u>展開できるようになることを目指す。</u> <u>そして、多くの数学問題を実際に解く</u> <u>ことで、高度情報化社会におけるエン</u> <u>지니어に必要とされる数学的問題解決</u> <u>能力を高めていく。特に、ベクトル、指</u> <u>数関数、対数関数、三角関数、極限、微</u> <u>積分について詳しく学ぶ。</u></p>	
--	--

(新旧対照表) シラバス

別添 1 新「情報基礎数学Ⅰ」

別添 2 旧「基礎数学」

別添 3 新「情報基礎数学Ⅱ」

(是正事項) 理工学部 情報科学科

3. 授業科目「卒業制作・論文」について、シラバスにおいて「授業としては開講せずに、『卒業研究Ⅰ～Ⅳ』と連携した研究指導・制作・論文作成指導として、担当教員が個別の学生に対し、随時指導を行う」授業計画であることが説明されているが、卒業作品の制作や卒業論文の執筆に当たっての指導は、授業科目「卒業研究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ」でも行う計画であり、学修内容が重複しているように見受けられることから、大学設置基準第21条第2項における「1単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもって構成する」規定や、同条第3項における「卒業論文、卒業研究、卒業制作等の授業科目については、これらの学修の成果を評価して単位を授与することが適切と認められる場合には、これらに必要な学修等を考慮して、単位数を定めることができる」規定を適切に満たしているか疑義がある。このため、授業科目「卒業制作・論文」と「卒業研究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ」の科目内容の違いや授与する単位数の妥当性について明確かつ具体的に説明することにより、大学設置基準第21条第2項及び同条第3項の規定を適切に満たしていることについて明確にすること。また、必要に応じて適切に改めること。

(対応)

審査意見を踏まえ、卒業論文・作品の作成及び発表を「卒業研究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ（各1単位・30時間）」で行うこととし、「卒業制作・論文」を削除する。これに伴い、「卒業研究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ」のシラバスを一部変更する。当初、「卒業制作・論文」は、4年間の学修で得られた知識と技能をもとに卒業論文・卒業作品を作成し、卒業論文発表会または卒業作品展を経て完成させる科目として設定していた。一方、「卒業研究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ」は、学生の各自の問題意識と興味関心に沿った課題・研究テーマを教員の指導を受けながら、研究計画に従って遂行する科目として設定していた。審査意見を受け検討した結果、論文作成指導・制作指導と研究指導は並行して実施することが多く、「卒業研究」に卒業論文・卒業作品の作成及び卒業研究発表を含める方が明瞭であるとの結論に至った。さらに、「卒業制作・論文」を削除しても、養成する人材像やディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシーを達成できるか検証した。その結果、「卒業制作・論文」は、ディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーを構成するDP2・CP2（知識・技能・態度）、DP3・CP3（思考力・判断力・表現力）、DP4・CP4（自律性の確立）、DP5・CP5（社会性・コミュニケーション能力）と相関がある科目として設定していたが、本科目を削除しても「卒業研究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ」及び他の主要授業科目を履修することで、養成人材像やカリキュラム・ポリシー、アドミッション・ポリシーを達成できることが確認できた。

(新旧対照表) 教育課程等の概要 (基本計画書 20 ページ)

新	旧
(削除)	卒業制作・論文 配当年次 4 通 主要授業科目 ○ 単位数 必修 2 単位

(新旧対照表) シラバス

- 別添 4 新「卒業研究Ⅰ」
- 別添 5 旧「卒業研究Ⅰ」
- 別添 6 新「卒業研究Ⅱ」
- 別添 7 旧「卒業研究Ⅱ」
- 別添 8 新「卒業研究Ⅲ」
- 別添 9 旧「卒業研究Ⅲ」
- 別添 10 新「卒業研究Ⅳ」
- 別添 11 旧「卒業研究Ⅳ」
- 別添 12 旧「卒業制作・論文」

(是正事項) 理工学部 情報科学科

4. 入学者選抜について、「設置の趣旨等を記載した書類(本文)」の「⑧1. 選抜方法・基準」において、「評価方法としては、全ての入試制度で出願書類『調査書』の提出を求めることにより、…理数系科目も含めた総合的な基礎学力を有しているか否かを評価・判定の基準とする。」ことを説明しているが、理数系科目のうち具体的にどの科目をどこまで学習していることを求めているのか判然としないことに加え、総合型選抜や一般選抜、大学入学共通テスト利用選抜では、試験科目として必ずしも理数系科目を選択する必要がないことから、本学部の教育課程を履修する学生に求められる知識を適切に評価・判定できる入学者選抜になっているのか疑義がある。このため、全ての入試制度で求めている「調査書」において、理数系科目のうち、どの科目をどこまで学習していることを求めているのか、学科ごとに明確に説明するとともに、総合型選抜や一般選抜、大学入学共通テスト利用選抜において、試験科目として必ずしも理数系科目を選択する必要がないことの妥当性について、各学科の教育課程や関連する審査意見への対応を踏まえ、具体的に説明することにより、本学部の入学者選抜が教育課程の履修に必要な知識を適切に評価・判定するものであることを明確にすること。また、必要に応じて適切に改めること。【学部共通】

(対応)

指摘を踏まえ、「審査意見No. 4」は、「審査意見No. 1」と一体として具体的に説明する方が明瞭であると判断し、「審査意見No. 4」に対する回答を「審査意見No. 1」に併せて記述した。

また、新旧対照表も「審査意見No. 1」と同様である。

(是正事項) 理工学部 情報科学科

5. 教員資格審査において、「不可」や「保留」、「適格な職位・区分であれば可」となった授業科目について、当該授業科目を担当する教員を基幹教員以外の教員で補充する場合には、主要授業科目は原則として基幹教員が担当することとなっていることを踏まえ、当該授業科目の教育課程における位置付け等を明確にした上で、当該教員を後任として補充することの妥当性について説明すること。

(対応)

教員資格審査において、1名が職位不適格（申請した全ての授業科目について「適格な職位・区分であれば可」）の判定であった。この結果を踏まえ、当該教員の職位を適格な職位に変更し、再度審査を申請する。

また、「メディアコミュニケーション基礎」について、基幹教員1名が「不可」との判定であった。この結果を踏まえ、別の基幹教員1名及び基幹教員以外の教員1名、計2名のオムニバス形式の授業に変更し、再度審査を申請する。授業は、15回のうち10回を基幹教員1名、5回を基幹教員以外の教員1名の計2名で担当する。また、当該授業科目は主要授業科目であるため基幹教員が責任者となり、基幹教員以外の教員と連携して本学科及び授業科目の目的の達成に向けて適切性を担保する。なお、全ての授業科目の担当者は、本学既設学科同様、毎年度、教育研究や学科運営等、業務のバランスを考慮した上で配当する予定である。「メディアコミュニケーション基礎」については、基幹教員2名（山下明博教授①・西村則久准教授⑦）及び基幹教員以外の教員1名（染岡慎一教授⑩）の計3名を申請し、基幹教員2名のうちいずれか1名及び基幹教員以外の教員1名の計2名がオムニバス形式で授業を担当する。

山下明博教授（基幹教員）①は情報学・言語学・地域研究を専門としており、「メディアコミュニケーション基礎」と類似した内容を本学現代ビジネス学部現代ビジネス学科の専門教育科目「ITマルチメディア基礎」「メディア概説」「ITビジネス」で教授していた実績を有する。

西村則久准教授（基幹教員）⑦は情報学を専門としており、「メディアコミュニケーション基礎」と類似した内容を本学現代ビジネス学部現代ビジネス学科の専門教育科目「ITマルチメディア基礎」で教授していた実績を有する。また本教員は、英作文自動添削システムや質問予約システム等を開発しており、コミュニケーションを促進するためのデジタル技術の活用において高度な知識及び技術を有する。

基幹教員以外の教員である染岡慎一教授⑩は、情報工学を専門とし、インターネット創設期から「中国・四国インターネット協議会」の理事・事務局長等として中国・四国地方におけるネットワーク環境の構築・発展に大きく貢献した。特にインターネットを利用した国際交流プロジェクトや被爆都市広島発信など、デジタル機器を活用したコミュニケーショ

ンを多く展開している。また、広島のマスメディア業界で構成する「中国情報通信懇談会」の放送部会長として中国地域における放送メディアの普及・促進に尽力した。加えて、本学現代ビジネス学部現代ビジネス学科や家政学部造形デザイン学科の専任教員として「情報メディア」「広告論」等の科目を担当していた実績がある。

よって、3名とも当該科目を担当するに十分な実績及び能力を有すると考える。

変更事項：職位不適格

(新旧対照表) 基本計画書 (2 ページ)

新						旧					
学部等の名称	基幹教員					学部等の名称	基幹教員				
	教授	准教授	講師	助教	計		教授	准教授	講師	助教	計
情報科学科	7 (7)	2 (2)	2 (2)	0 (0)	11 (11)	情報科学科	7 (7)	3 (3)	1 (1)	0 (0)	11 (11)
a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、主要授業科目を担当するもの	5 (5)	2 (2)	2 (2)	0 (0)	9 (9)	a. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、主要授業科目を担当するもの	5 (5)	3 (3)	1 (1)	0 (0)	9 (9)
b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの (aに該当する者を除く)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	b. 基幹教員のうち、専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの (aに該当する者を除く)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
小計 (a～b)	5 (5)	2 (2)	2 (2)	0 (0)	9 (9)	小計 (a～b)	5 (5)	3 (3)	1 (1)	0 (0)	9 (9)
c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの (a又はbに該当する者を除く)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	c. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの (a又はbに該当する者を除く)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの (a、b又はcに該当する者を除く)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (2)	d. 基幹教員のうち、専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し、かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって、年間8単位以上の授業科目を担当するもの (a、b又はcに該当する者を除く)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (2)
計 (a～d)	7 (7)	2 (2)	2 (2)	0 (0)	11 (11)	計 (a～d)	7 (7)	3 (3)	1 (1)	0 (0)	11 (11)

変更事項：「メディアコミュニケーション基礎」不可

(新旧対照表) 教育課程等の概要 (基本計画書 21 ページ)

新	旧
メディアコミュニケーション基礎 基幹教員等の配置	メディアコミュニケーション基礎 基幹教員等の配置
教授 1名	教授 1名
准教授 1名	
基幹教員以外の教員 1名	
備考	備考
オムニバス	

(新旧対照表) 授業科目の概要 (基本計画書 67 ページ)

新	旧
<p>授業科目の名称 メディアコミュニケーション基礎</p> <p>講義等の内容 コミュニケーションは、様々な要因によって、変化・歪曲・断絶等が絶えず発生する行為である。その中でも、メディアを介したコミュニケーションは、ネットワークを介して伝達されるという特性から、直接的なコミュニケーション以上に、コミュニケーションが変容する要因を特定することが困難である。 本講義では、現代社会におけるコミュニケーションの多様な側面を学び、どのような論点が提起されているのかを学ぶとともに、コミュニケーションを成立させる存在や情報環境について学ぶ。また、うわさやフェイクニュース、映像の問題を取り上げることで、現代のコミュニケーションに対する基礎的な視点を獲得することを目指す。</p> <p><u>(オムニバス方式/全 15 回)</u> <u>(① 山下明博 または ⑦ 西村則久/10 回)</u> <u>コミュニケーション理論、メディア表現とメディアリテラシー、メディアと社会 (メディアと倫理、プライバシーの関係性)、メディアの制作と編集、メディアコンテンツの著作権と法律、メディアプレゼンテーションとパフォーマンス、総括。</u> <u>(⑩ 染岡 慎一/5 回)</u> <u>メディアコミュニケーションの概要、メディアの種類と特徴、メディアと社会 (メディアの社会的役割と影響の分析)。</u></p>	<p>授業科目の名称 メディアコミュニケーション基礎</p> <p>講義等の内容 コミュニケーションは、様々な要因によって、変化・歪曲・断絶等が絶えず発生する行為である。その中でも、メディアを介したコミュニケーションは、ネットワークを介して伝達されるという特性から、直接的なコミュニケーション以上に、コミュニケーションが変容する要因を特定することが困難である。 本講義では、現代社会におけるコミュニケーションの多様な側面を学び、どのような論点が提起されているのかを学ぶとともに、コミュニケーションを成立させる存在や情報環境について学ぶ。また、うわさやフェイクニュース、映像の問題を取り上げることで、現代のコミュニケーションに対する基礎的な視点を獲得することを目指す。</p>

(改善事項) 理工学部 情報科学科

6. 基幹教員の年齢構成が高齢に偏っていることから、教育研究の継続性の観点から、若手教員の採用計画など教育研究実施組織の将来構想を明確にすること。

(対応)

本学の教授・准教授・講師の定年は、教授 63 歳、准教授・講師 60 歳に達した年度末であるが、定年に達した教員のうち、希望する者全員を再雇用する（再雇用者の雇用区分等により契約期間は異なる）。また、余人をもってかえがたく、本学園の教育・研究上なお必要と認められる者については、契約期間等にかかわらず再雇用することができる。

情報科学科の基幹教員は、開設時の令和 7(2025)年 4 月から完成年度末の令和 11(2029)年 3 月 31 日まで、大学設置基準に定める必要基幹教員数 8 人（内教授 4 人）を大幅に超える 11 人（教授 7 人、准教授 2 人、講師 2 人）で組織する。情報科学科は教育・研究歴または実務経験が豊富な教員を採用したため、基幹教員の年齢構成が高くなっている。完成年度末に定年規程に定める退職年齢を超えるのは、【表 6-2】の※に示すとおり教授 4 人、准教授 1 人の計 5 人である。

【表 6-1】 情報科学科基幹教員の職位別年齢構成(開設時) (人)

	31-40 歳	41-50 歳	51-60 歳	61-63 歳	64 歳-	小計
教授			3		4	7
准教授			2			2
講師	1		1			2
助教						
小計	1		6		4	11

【表 6-2】 情報科学科基幹教員の職位別年齢構成(完成年度末) (人)

	31-40 歳	41-50 歳	51-60 歳	61-63 歳	64 歳-	小計
教授			1	2	4 (※)	7
准教授			1	1 (※)		2
講師	1		1			2
助教						
小計	1		3	3	4	11

※：定年規程に定める退職年齢を超える教員

定年規程に定める退職年齢を超える教員を含む全基幹教員を完成年度末まで雇用することを前提とし、令和 11(2029)年 4 月採用の教員公募を令和 9(2027)年度から行うと

ともに、情報科学科の職位・年齢構成の再構築を図る。具体的には、完成年度末には定年規程に定める退職年齢を超える教員の分野を中心に下表のとおり教員公募を行う。教授7人のうち4人が完成年度末に定年規程に定める退職年齢を超えていることから、当該分野の教授の公募を行う。加えて、情報科学科の基幹教員の年齢構成を考慮しつつ、若手教員または中堅教員（20～40歳代）も公募し、大学設置基準第7条第6項の「教員の構成が特定の範囲の年齢に著しく偏ることのないよう配慮するものとする」に基づき、中期的スパンで教育研究の継続性を担保する。また、採用後は一定の育成・引継期間を設け、教育研究実施組織の継続的な維持・向上を図る。

令和9（2027）年度から教員公募を行う分野等

分野	職位等	採用条件等
<ul style="list-style-type: none"> ・デジタルメディア ・ヒューマンインタフェース 	<ul style="list-style-type: none"> ・教授 ・助教～准教授 20～40歳代 	博士または修士の学位を有する者、またはそれと同等以上の研究業績、もしくは実務実績を有する者

併せて、情報科学科は講座制を敷き、分野ごと（デジタルメディア分野、ヒューマンインタフェース分野、データサイエンス分野）に講座長を中心とした教育力の向上や研究業績蓄積の支援を行う組織を構築することにより、講師から准教授、准教授から教授への昇格を組織的に推進する。

（新旧対照表）設置の趣旨等を記載した書類（本文）

新	旧
<p>（88 ページ）</p> <p>⑨教育研究実施組織等の編制の考え方及び特色</p> <p>4. 年齢構成と定年規程</p> <p>（略）</p> <p>本学部においては、生物科学科で教授 2 名、情報科学科で教授 4 名、准教授 1 名、建築学科で教授 5 名、准教授・講師各 1 名が完成年度前に定年規程に定める退職の時期を迎え、<u>特に情報科学科及び建築学科においては、完成年度前に定年を超える基幹教員割合が高い。</u></p>	<p>（82 ページ）</p> <p>⑨教育研究実施組織等の編制の考え方及び特色</p> <p>4. 年齢構成と定年規程</p> <p>（略）</p> <p>本学部においては、生物科学科で教授 2 名、情報科学科で教授 4 名、准教授 1 名、建築学科で教授 5 名、准教授・講師各 1 名が完成年度前に定年規程に定める退職の時期を迎える。</p>

(削除)

定年を超える教員については、上記の「特別任用職員就業規程」に則り、特段の事情がなければ学年進行が終了するまでの間は任用を前提とするが、特に完成年度前に定年を超える基幹教員割合が高い情報科学科及び建築学科に関しては、該当教員の担当分野が途絶えることのないよう若手教員の積極的な採用を継続する。募集にあたっては、JREC-IN の活用等、公募形式を中心とするが、特に高年齢に偏らないよう年齢構成に留意した募集を行う。

<情報科学科基幹教員の職位別年齢構成 (完成年度末)> (人)

	31-40 歳	41-50 歳	51-60 歳	61-63 歳	64 歳-	小計
教授			1	2	4 (※)	7
准教授			1	1 (※)		2
講師	1		1			2
助教						
小計	1		3	3	4	11

※：定年規程に定める退職年齢を超える教員

<建築学科基幹教員の職位別年齢構成 (完成年度末)> (人)

	31-40 歳	41-50 歳	51-60 歳	61-63 歳	64 歳-	小計
教授			2	1	5 (※)	8
准教授			1	1 (※)		2
講師		2	1	1 (※)		4
助教			1			1
小計		2	5	3	5	15

※：定年規程に定める退職年齢を超える教員

定年規程に定める退職年齢を超える教員を含む全基幹教員を特段の事情がなければ完成年度末まで雇用することを前提とし、令和 11 (2029) 年 4 月採用の教員公募を令和 9 (2027) 年度から行うとともに、情報科学科及び建築学科の職位・年齢構成の再構築を図る。具体的には、完成年度末には定年規程に定める退職年齢を超える教員の分野を中心に下表のとおり教員公募を行う。情報科学科は教授 7 人のうち 4 人、建築学科は教授 8 人のうち 5 人が完成年度末に定年規程に定める退職年齢を超えていることから、当該分野の教授の公募を行う。加えて、情報科学科及び建築学科の基幹教員の年齢構成

を考慮しつつ、若手教員または中堅教員
(20～40 歳代) も公募する。

<令和9(2027)年度から教員公募を行う分野等>

学科	分野	職位等	採用条件等
情報科学科	デジタルメディア	・教授 ・助教～准教授 20～40歳代	博士または修士の学位を有する者、またはそれと同等以上の研究業績、もしくは実務実績を有する者
	ヒューマンインタフェース		
建築学科	都市計画・建築計画		
	建築史・意匠学		
	建築構造・材料		
	建築環境・設備/生産		

併せて、理工学部は講座制を敷き、分野ごとに講座長を中心とした教育力の向上や研究業績蓄積の支援を行う組織を構築することにより、昇格を組織的に推進する。

(改善事項) 理工学部 情報科学科

7. 本学科の入学者に全学部共通で配付するノートパソコンについて、「設置の趣旨等を記載した書類(本文)」の「⑪2. 校舎等施設の整備計画」において、「Adobe Creative Cloud 等のソフトウェアがインストールされており、情報科学科の授業科目を円滑に受講するために必要なスペックを有している。」と説明している。しかしながら、シラバスを確認すると、授業科目「画像処理演習」ではアプリケーション「Photoshop」の使用に加えて、授業科目「映像処理演習」ではより高度な情報処理能力が求められるアプリケーション「After Effects」や「Premiere」の使用を計画しているが、これらのアプリケーションの情報処理を可能とするGPU (Graphics Processing Unit) に関する説明がないことから、本学科の授業科目を履修するのに適した性能を有するノートパソコンかどうか判断することができない。このため、本学科の授業科目において使用が想定されている Adobe Creative Cloud の具体的なアプリケーションやGPUに関して具体的に説明することにより、本学科の入学者に配付するノートパソコンが本学科の授業科目を履修するのに適した性能を有することについて明らかにすることが望ましい。

(対応)

情報科学科の授業科目を履修するのに適した性能を有するデスクトップパソコン、ノートパソコンを含む環境を構築するため、授業や研究を適切かつ円滑に運用可能であることを以下のとおり説明する。

施設・設備

情報科学科の演習科目は、【表 7-1】のとおり新設する 2 号館に設ける情報処理室、専門研究室 1・2・3、プログラミング室で実施する。このうち、情報処理室、専門研究室 1・3 には、【表 7-2】に示すとおり本学科の授業科目を履修するのに適した性能を有するデスクトップパソコンを配置する。「プログラミング I」「オブジェクト指向プログラミング」などプログラミング室で行う授業は、入学時に配付するノートパソコンを使用する。また、授業時間以外にノートパソコンで課題や研究を行う場所として、2 号館に学生研究室 1 室(100 席)を設ける。学生研究室にはノートパソコンを接続可能な GPU ユニット 33 台を整備し、授業時間外にも学生が最新の AI・データ処理を実践できる環境を整える。GPU ユニットの性能は【表 7-3】に示すとおりである。

なお、専門研究室 2 はデータサイエンスを行うための深層学習 GPU サーバやマイコン 50 台等を整備する (デスクトップパソコンは配置しない)。

授業のクラスサイズ

卒業必修科目の演習科目や履修者が多いと予想される選択科目「スマートモバイルプロ

「プログラミング」「画像処理演習」は【表 7-1】の「クラス数」のとおり 2 クラス展開を予定しており、1 クラス 30 名程度で運用する見込みである。「スマートモバイルプログラミング」「画像処理演習」以外の選択科目は原則として 1 クラスでの開講を計画しているが、履修を希望する学生が適正人数を超えた場合は 2 クラス展開とする。

デスクトップパソコン及びノートパソコンの性能とソフトの推奨システム構成

情報科学科の授業科目において使用する Adobe Creative Cloud のアプリケーションは Photoshop、Illustrator、Premiere Pro 及び After Effects で、各アプリケーションの推奨システム構成は【表 7-4】のとおりである。専門研究室 1・3 に配置するデスクトップパソコン及び令和 6 (2024) 年度入学生に配付したノートパソコンは【表 7-2】に示すとおり、Adobe Creative Cloud の各アプリケーションの推奨システム構成を満たしており、本ノートパソコンで Photoshop、Illustrator、Premiere Pro 及び After Effects が正常に動作し、情報科学科で開講予定の授業が可能であることを確認済である。また、既設学科を含め、本学入学者に配付するノートパソコンの性能については毎年検討を行っており、令和 7 (2025) 年度入学生には令和 6 (2024) 年度入学生と同等またはそれ以上の性能を有する機種を選定する。

【表 7-1】情報科学科の専用教室と演習科目の対応表（「卒業研究Ⅰ～Ⅳ」を除く）

授業科目の名称	配当年次	主要授業	単位数		授業形態		クラス数	教室		
			必修	選択	講義	演習		主要設備	席数	
WebプログラミングⅠ	2前	○	2			○	2	専門 研究室1	Web制作用 パソコン 40台	40席
スマートモバイルプログラミング	2前			2		○	2			
WebプログラミングⅡ	2後			2		○	1			
デジタルメディア演習	2後			2		○	1			
動的Webプログラミング	3前			2		○	1			
SNSビジネス演習	3前			2		○	1			
ネットワーク演習	3後			2		○	1			
データベース演習	4前			2		○	1			
セキュリティ演習	4後			2		○	1			
IoT演習Ⅰ	2後	○	2			○	2	専門 研究室2	マイコン50台 ノートパソコン を使用 深層学習GPU サーバ ノートパソコン を使用	60席
IoT演習Ⅱ	3前			2		○	1			
人工知能演習Ⅰ	3前			2		○	1			
人工知能演習Ⅱ	3後			2		○	1			
画像処理演習	1後			2		○	2	専門 研究室3	映像制作用 パソコン 33台	74席
コンピュータグラフィックス	2前			2		○	1			
ヒューマンインタフェースプログラミング	2後	○	2			○	2			
映像処理演習	2後			2		○	1			
メディアプログラミング	3前			2		○	1			
ゲーム開発演習Ⅰ	3前			2		○	1			
仮想ネット配信演習	3前			2		○	1			
XR演習Ⅰ	3後			2		○	1			
3DCG演習	3後			2		○	1			
ゲーム開発演習Ⅱ	3後			2		○	1			
XR演習Ⅱ	4前			2		○	1			
分野横断プロジェクトⅠ	3前			2		○	1	専門 研究室1-3	(上記参照)	-
分野横断プロジェクトⅡ	3後			2		○	1			
サーバ構築演習	4前			2		○	1	情報処理 室	サーバ クライアント パソコン 10台	10席
プログラミングⅠ	1後	○	2			○	2	プログラ ミング室	ノート パソコンを 使用	100席
プログラミングⅡ	2前	○	2			○	2			
プログラミングⅢ	2後	○	2			○	2			
プログラミングⅣ	3前	○	2			○	2			
オブジェクト指向プログラミング	3前			2		○	1			

【表 7-2】 デスクトップパソコン・ノートパソコンの性能

教室等	専門研究室 1	専門研究室 3	プログラミング室 他
型番	デスクトップパソコン	デスクトップパソコン	ノートパソコン
	TSUKUMO G-GEAR GA7J- D230/B_BT0_A4000	TSUKUMO G-GEAR GA7J- D230/B_BT0_4060	Dynabook X83/LW (令和 6 (2024) 年度 入学生配付パソコン)
プロセ	Intel Core i7-13700F	Intel Core i7-13700F	Intel Core i5-1340P
OS	Windows 11 Pro 64bit	Windows 11 Pro 64bit	Windows 11 Pro 64 ビット
RAM	32GB	32GB	16GB
GPU	NVIDIA A4000 (16GB)	NVIDIA GeForce RTX 4060 (8GB)	未搭載 (オンボードグラフィック)
ストレ	SSD1TB	SSD1TB	SSD256GB
サウンド	7.1 チャンネル HD オーディオ	7.1 チャンネル HD オーディオ	オンボード
ネットワーク	2.5GBASE-T	2.5GBASE-T	1 ギガビットイーサネット
モニタ	1920×1200 (TSUKUMO 27 インチ)	1920×1200 (TSUKUMO 27 インチ)	WUXGA (1920×1200)
その他	ベースモデル： G-GEAR GA7J-D230/B	ベースモデル： G-GEAR GA7J-D230/B	令和 7 (2025) 年度入学生には、令和 6 (2024) 年度入学生と同等またはそれ以上の性能を有する機種を選定

【表 7-3】 外付け GPU ユニットの性能

GPU	GeForce RTX4070 程度
対応 OS	Windows10 64 ビット以降
ポート	Thunderbolt 3 (40Gbps)
使用ケーブル	Thunderbolt 3 ケーブル (USB Type-C 互換) 50cm 未満

※外付け GPU ユニットの性能は、学生研究室に配置し、配付ノートパソコンと接続して使用

【表 7-4】 情報科学科の授業で使用する Adobe 各アプリケーションの推奨システム構成

	推奨システム構成			
	Photoshop	Illustrator	Premiere Pro	After Effects
プロセッサー	64 ビットをサポートしている Intel® または AMD マルチコアプロセッサー (SSE 4.2 以降の 2GHz 以上のプロセッサー)	Intel マルチコアプロセッサー (64 ビットサポートを含む) SSE4.2 以降または AMD Athlon 64 processor には SSE4.2 以降	Quick Sync 搭載の Intel® 第 11 世代以降の CPU または AMD Ryzen™ 3000 シリーズ / Threadripper 2000 シリーズ以降の CPU	Quick Sync 搭載の Intel® 第 11 世代以降の CPU または AMD Ryzen™ 3000 シリーズ / Threadripper 2000 シリーズ以降の CPU
オペレーティングシステム	Windows 10 64 ビット (バージョン 21H2) 以降	<ul style="list-style-type: none"> Windows 11 v22H2、Windows 11 v21H2、Windows 10 v22H2、Windows 10 v21H2 Windows Server 2022、2019 	Windows 10 (64 ビット) 日本語版バージョン 22H2 (以降) または Windows 11	Windows10 (64 ビット) 日本語版バージョン 22H2 (以降) または Windows11
RAM	16GB 以上	16GB 以上	<ul style="list-style-type: none"> HD メディアの場合は 16GB の RAM 4K 以上の場合は 32GB 以上 	

	推奨システム構成			
	Photoshop	Illustrator	Premiere Pro	After Effects
グラフィックカード・GPU	<ul style="list-style-type: none"> DirectX12（機能レベル 12_0 以降）をサポートしている GPU 4K 以上のディスプレイの場合は 4GB の GPU メモリ 	4GB を推奨 OpenGL バージョン 4.0 以上をサポートしている パンとズームのパフォーマンスを最適化するには、少なくとも 1.5GB の VRAM が必要	<ul style="list-style-type: none"> HD および一部の 4K メディアの場合は 4GB の GPU メモリ 4K 以上の場合は 6GB 以上 	
ストレージ			<ul style="list-style-type: none"> アプリのインストールおよびキャッシュ用に内蔵高速 SSD メディア用に追加の高速ドライブ 	
モニターの解像度	1920×1080 以上のディスプレイ（100%の UI 拡大率の場合）	1920×1080 以上を推奨	<ul style="list-style-type: none"> 1920×1080 以上 HDR ワークフロー用 DisplayHDR 1000 	
ハードディスク容量	100GB の使用可能ハードディスク領域 <ul style="list-style-type: none"> アプリケーションのインストール用の高速内蔵 SSD 仮想記憶ディスク用の個別の内蔵ドライブ 	2GB 以上の空き容量のあるハードディスク（インストール時には追加の空き容量が必要）、SSD を推奨		
サウンドカード			ASIO 互換または Microsoft Windows Driver Model	
ネットワーク接続			1 ギガビットイーサネット（HD のみ） 4K 共有ネットワークワークフロー用に 10 ギガビットイーサネット	

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (本文)

新	旧
<p>(93 ページ)</p> <p>①施設、設備等の整備計画</p> <p>2. 校舎等施設の整備計画</p> <p>イ. 情報科学科</p> <p>(略)</p> <p>本学科の授業時間割・教室等の利用状況は、【資料 22】「理工学部授業時間割・教室利用状況」に示す通り、授業科目を適切に開講できる。<u>情報科学科の演習科目は、新設する 2 号館に設ける情報処理室、専門研究室 1・2・3、プログラミング室で実施する。このうち、情報処理室、専門研究室 1・3 には、情報科学科の授業科目を履修するのに適した性能を有するデスクトップパソコンを配置する。</u>また、本学では全学部共通で、学生 1 人に 1 台ノートパソコンを配付しており、パソコンを活用した授業や自習、アクティブ・ラーニングができる施設・環境等を整備している。入学者に配付するパソコンは、「CPU インテル Core i5 相当以上/メモリ 16GB/ストレージ SSD256GB/Microsoft Office/カメラ・マイク」としており、Adobe Creative Cloud 等のソフトウェアがインストールされている。<u>さらにノートパソコンを接続可能な GPU ユニット 33 台を学生研究室に整備し、授業時間外にも学生が最新の AI・データ処理を実践できる環境を整える。</u></p> <p>(略)</p>	<p>(87 ページ)</p> <p>①施設、設備等の整備計画</p> <p>2. 校舎等施設の整備計画</p> <p>イ. 情報科学科</p> <p>(略)</p> <p>本学科の授業時間割・教室等の利用状況は、【資料 22】「理工学部授業時間割・教室利用状況」に示す通り、授業科目を適切に開講できる。</p> <p style="text-align: right;">また、本学では全学部共通で、学生 1 人に 1 台ノートパソコンを配付しており、パソコンを活用した授業や自習、アクティブ・ラーニングができる施設・環境等を整備している。入学者に配付するパソコンは、「CPU インテル Core i5 相当以上/メモリ 16GB/ストレージ SSD256GB/Microsoft Office/カメラ・マイク」としており、Adobe Creative Cloud 等のソフトウェアがインストールされており、<u>情報科学科の授業科目を円滑に受講するために必要なスペックを有している。</u></p> <p>(略)</p>

(口頭伝達事項) 理工学部 情報科学科

8. 「設置の趣旨等を記載した書類(資料)」の「資料7-2 理工学部 情報科学科の養成人材像及び3つのポリシーの対応」において、CP7【学修成果の評価】のみDP(ディプロマ・ポリシー)・AP(アドミッション・ポリシー)との相関が記載されていない。また、AP8とDP3【思考力・判断力・表現力】の違いが不明瞭である。【学部共通】

(対応)

意見を踏まえて「設置の趣旨等を記載した書類(資料)」の「資料7-2 理工学部 情報科学科の養成人材像及び3つのポリシーの対応」の見直しを行い、CP7【学修成果の評価】及びAP8を適切な表現に改めた。

CP7【学修成果の評価】は全ての授業科目を対象としており、ディプロマ・ポリシーを踏まえた学生の学修成果の評価及び教育の質を担保する方法について示している。

なお、AP8はDP3を達成するための高等学校卒業程度の基礎的な思考力・判断力・表現力を意味し、情報科学科における専門的な学修を通してDP3及び養成する人材像に示す「定量的な分析・評価を行い、社会課題を倫理的・創造的に思考・判断・表現する力」を養成する。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類(資料)

別添13 新【資料7-2】「理工学部 情報科学科の養成人材像及び3つのポリシーの対応」

別添14 旧【資料7-2】「理工学部 情報科学科の養成人材像及び3つのポリシーの対応」

審査意見への対応を記載した書類（6月）

（目次）理工学部 建築学科

【教育課程等】

1. 「設置の趣旨等を記載した書類(本文)」の「⑧1. 選抜方法・基準」において、「入学者選抜時に特定の理数系科目の学力に不十分な点があったとしても、意欲のある学生を積極的に受入れ」とし、同書類の「②2. (3)多様な学生の受入れ、理工系人材育成のための基盤を強化する」において、「理工学部の入学予定者に対しても、数学・理科・情報・国語・英語の入学前教育を同様に実施する。さらに入学後には、プレースメントテストを実施することにより学生ごとの教科別の習熟度を判定し学修支援を行う。」と説明しているが、本学科の入学予定者に対して実施する入学前教育の内容が不明確であることから、本学科の教育課程を履修する学生がどのような知識・能力を有していることを前提としているのか判然とせず、履修する学生の知識・能力を踏まえ、本学科の教育課程が適切に編成されているとは判断することができない。このため、関連する審査意見への対応を踏まえつつ、本学科の入学予定者に対して実施する入学前教育の内容を明らかにし、当該教育内容と本学科の教育課程の対応関係を示すことにより、入学前教育により補完される知識・能力を踏まえ、本学科の教育課程が適切に編成されていることを明確かつ具体的に説明するとともに、必要に応じて適切に改めること。

【学部共通】(是正事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3

2. 授業科目「建築基礎数学」及び「建築基礎物理」は選択科目であるが、本学科の教育課程を履修する上で必要となる数学や物理の基礎的な知識を教授する内容であり、シラバスでも「建築学を学ぶ上で必要となる基礎的な(数学・物理)について学修し、これを用いて建築で実際に必要となる計算に応用する。」と説明していることを踏まえると、教育課程を体系的に履修するためには履修が必須の科目であるように見受けられることから、教育課程が適切に編成されているとは判断することができない。このため、関連する審査意見への対応を踏まえつつ、本科目を履修せずとも教育課程を体系的に履修することが可能であることについて明確かつ具体的に説明するとともに、必要に応じて適切に改めること。(是正事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・21

【入学者選抜】

3. 入学者選抜について、「設置の趣旨等を記載した書類(本文)」の「⑧1. 選抜方法・基準」において、「評価方法としては、全ての入試制度で出願書類『調査書』の提出を求めることにより、…理数系科目も含めた総合的な基礎学力を有しているか否かを評価・判定の基準とする。」ことを説明しているが、理数系科目のうち具体的にどの科目をどこまで学習していることを求めているのか判然としないことに加え、総合型選抜や

一般選抜、大学入学共通テスト利用選抜では、試験科目として必ずしも理数系科目を選択する必要がないことから、本学部の教育課程を履修する学生に求められる知識を適切に評価・判定できる入学者選抜になっているのか疑義がある。このため、全ての入試制度で求めている「調査書」において、理数系科目のうち、どの科目をどこまで学習していることを求めているのか、学科ごとに明確に説明するとともに、総合型選抜や一般選抜、大学入学共通テスト利用選抜において、試験科目として必ずしも理数系科目を選択する必要がないことの妥当性について、各学科の教育課程や関連する審査意見への対応を踏まえ、具体的に説明することにより、本学部の入学者選抜が教育課程の履修に必要な知識を適切に評価・判定するものであることを明確にすること。また、必要に応じて適切に改めること。【学部共通】(是正事項)・・・・・・・・・・・・・・・・・・22

【教育研究実施組織】

4. 基幹教員の年齢構成が高齢に偏っていることから、教育研究の継続性の観点から、若手教員の採用計画など教育研究実施組織の将来構想を明確にすること。(改善事項)・23

(口頭伝達事項)

5. 「設置の趣旨等を記載した書類(資料)」の「資料7-3 理工学部 建築学科の養成人材像及び3つのポリシーの対応」において、CP7【学修成果の評価】のみDP(ディプロマ・ポリシー)・AP(アドミッション・ポリシー)との相関が記載されていない。また、AP8とDP3【思考力・判断力・表現力】の違いが不明瞭である。【学部共通】
・・27

(是正事項) 理工学部 建築学科

1. 「設置の趣旨等を記載した書類(本文)」の「⑧ 1. 選抜方法・基準」において、「入学者選抜時に特定の理数系科目の学力に不十分な点があったとしても、意欲のある学生を積極的に受入れ」とし、同書類の「② 2. (3) 多様な学生の受入れ、理工系人材育成のための基盤を強化する」において、「理工学部の入学予定者に対しても、数学・理科・情報・国語・英語の入学前教育を同様に実施する。さらに入学後には、プレースメントテストを実施することにより学生ごとの教科別の習熟度を判定し学修支援を行う。」と説明しているが、本学科の入学予定者に対して実施する入学前教育の内容が不明確であることから、本学科の教育課程を履修する学生がどのような知識・能力を有していることを前提としているのか判然とせず、履修する学生の知識・能力を踏まえ、本学科の教育課程が適切に編成されているとは判断することができない。このため、関連する審査意見への対応を踏まえつつ、本学科の入学予定者に対して実施する入学前教育の内容を明らかにし、当該教育内容と本学科の教育課程の対応関係を示すことにより、入学前教育により補完される知識・能力を踏まえ、本学科の教育課程が適切に編成されていることを明確かつ具体的に説明するとともに、必要に応じて適切に改めること。【学部共通】

(対応)

指摘を踏まえ、入学前教育の内容、学生がどのような知識・能力を有していることを前提として教育課程を履修するのか等について、次頁以降に具体的に説明する。なお専門教育科目「建築基礎数学」及び「建築基礎物理」は、「審査意見No. 2」の対応の通り、選択科目から必修科目に変更する。また、「設置の趣旨等を記載した書類(本文)」「⑧ 1. 選抜方法・基準」に記述した「入学者選抜時に特定の理数系科目の学力に不十分な点があったとしても」の部分は削除する。

説明するにあたり、「審査意見No. 1」の前提として「審査意見No. 3」があるため、「審査意見No. 3」で指摘された“「調査書」において、理数系科目のうち、どの科目をどこまで学習していることを求めているのか”及び“総合型選抜や一般選抜、大学入学共通テスト利用選抜において、試験科目として必ずしも理数系科目を選択する必要がないことの妥当性”についても、前述の入学前教育と一体となるものとして併せて具体的に説明する。

①背景

内閣官房の教育未来創造会議の提言「我が国の未来をけん引する大学等と社会の在り方について(第一次提言)(令和4(2022)年5月)」によると、我が国の理工系への入学者の比率は17%であり、OECD(経済協力開発機構)加盟38カ国の平均27%と比較しても極めて低く、特に女子大学生はわずか7%と、OECD加盟38カ国の中で大幅に低い状況である。こ

れを受けて本提言の中で、今後特に重視する人材育成の視点として、「理工系等を専攻する女性の増加」が掲げられている。また同提言の中で、我が国の女性の理工系人材不足の要因として高等学校段階での理系離れが述べられている。高校 1 年生では比較的高い理数リテラシーを持つ生徒が約 4 割いるにもかかわらず、高校における文理選択によって理系を選択する生徒は約 2 割となっている。特に女子においては、理数リテラシーについては男子生徒と大きく差はみられないが、文理選択で理系を選択する生徒は男子 27%に対し女子は 16%に留まっている。これらのことから文系でも理数リテラシーが高い女子生徒が一定数存在することがわかる。

本学では、これらの背景及び文部科学省・中央教育審議会大学分科会「教学マネジメント指針（追補）」（令和 5（2023）年 2 月 24 日）において示された次の事項『「卒業認定・学位授与の方針」に定められた学修目標を達成できるよう、学生の教育に責任を持って取り組む前提で、各大学の理念等に基づき、大学で学びたい意欲を有する者に門戸を広げ、積極的な受入れを図る学位プログラム等は、学力検査において本来求めてもよい教科・科目をあえて課さないこともありえる。この場合、高等学校の履修の実態も踏まえつつ、あらかじめ履修すべき科目や学習内容を指定又は奨励するなどの手法を活用することや、大学や学生の実情に応じて、リメディアル教育の充実に取り組むことなど、適切な措置を講じることが必要である』を踏まえて、入学者選抜及び入学前教育並びに入学後の教育について検討した。

②入学者選抜

本学理工学部建築学科の入学者選抜においては、理系からの入学希望者はもとより、文系からの入学希望者であっても、本学科の分野に対して深い興味と関心を抱き、総合的な基礎学力及び本学科の教育を受けるに必要な基礎学力を有する受験者を受入れ、本学科の教育課程を履修することにより理工系人材として社会で活躍できる女性人材の育成を目指す。これは、前述した文部科学省・中央教育審議会大学分科会「教学マネジメント指針（追補）」（令和 5（2023）年 2 月 24 日）における「学生の教育に責任を持って取り組む前提で、各大学の理念等に基づき、大学で学びたい意欲を有する者に門戸を広げ、積極的な受入れを図る学位プログラム」に相当する。アドミッション・ポリシーでは、「目標に向けて主体的に学び続ける意欲と向上心の強い人（AP3）」「高等学校卒業程度の十分な基礎学力と、本学の教育を受けるに必要な基礎学力（AP5）」及び「読解、表現、コミュニケーションに必要とされる基礎学力（AP6）」を中核的な資質・能力として位置付けている。これらの資質・能力を有する学生は、大学教育においてその素質をさらに発展させるとともに、専門的な知識と技能を身に付けることが可能であると見込んでいる。

「審査意見 No. 3」の指摘「調査書」において、理数系科目のうち、どの科目をどこまで学習していることを求めているのか」を踏まえ、「調査書」における評価について記述する。次項の表 1-1「令和 7（2025）年度入試制度及び選抜方法・基準」に示す通り、全ての入学者選抜において「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」を履修していることを前提に「調査書」の

これら2科目の評定値を「5段階評価」または「点数化」して合否の判定基準に加え合否の決定を行うことに変更する。

本学建築学科は、理系からの入学希望者はもとより、文系からの入学希望者であっても、本学科に強い興味・関心を抱き、総合的な基礎学力及び本学科の教育を受けるに必要な基礎学力を有する受験者を受け入れ、女子理系人材の育成・拡充を図ることを目的としている。そのため、本学建築学科の入学選抜では文系からの入学希望者でも受験可能な数学の範囲である「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」を評価対象とする。

表 1-1 令和7(2025)年度入試制度及び選抜方法・基準

入試制度	審査意見前	今回の対応
学校推薦型選抜	小論文、出身学校長の推薦書、調査書を資料として総合判定する。	出身学校長の推薦を前提に、小論文を5段階評価して合否判定する。併せて、「調査書」の「数学Ⅰ・Ⅱ」を抜き出し、その評定値を5段階で評価し合否判定基準に加える。
総合型選抜	授業理解試験、面接、基礎学力調査(教科・科目に係るテスト)、自己推薦書、調査書を資料として総合判定する。	授業理解試験、面接、基礎学力調査(教科・科目に係るテスト)、自己推薦書を点数化して合否判定する。併せて、「調査書」の「数学Ⅰ・Ⅱ」を抜き出し、その評定値により配点(50点を満点)し、合否判定基準に加える。
一般選抜	学力試験、調査書を資料として総合判定する。	学力試験を点数化して合否判定する。併せて、「調査書」の「数学Ⅰ・Ⅱ」を抜き出し、その評定値により配点(50点を満点)し、合否判定基準に加える。
大学入学共通テスト利用選抜	大学入学共通テストの得点と調査書を資料として総合判定する。	大学入学共通テストの得点により合否判定する。併せて、「調査書」の「数学Ⅰ・Ⅱ」を抜き出し、その評定値により配点(50点を満点)し、合否判定基準に加える。
社会人特別選抜	小論文、面接、調査書を資料として総合判定する。	小論文、面接を5段階評価して合否判定する。併せて、「調査書」の「数学Ⅰ・Ⅱ」を抜き出し、その評定値を5段階で評価し合否判定基準に加える。

表 1-1 の示す通り、「学校推薦型選抜」及び「社会人特別選抜」では、「調査書」において「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」の評定値を5段階評価し、その他の「小論文(5段階評価)」等

と併せて合否を判定する。「総合型選抜」「一般選抜」「大学入学共通テスト利用選抜」では、「調査書」を50点満点とし、「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」の評定値に基づいて点数化し、その他の「学力試験（選抜により配点が異なる）」等と併せて合否を判定する。

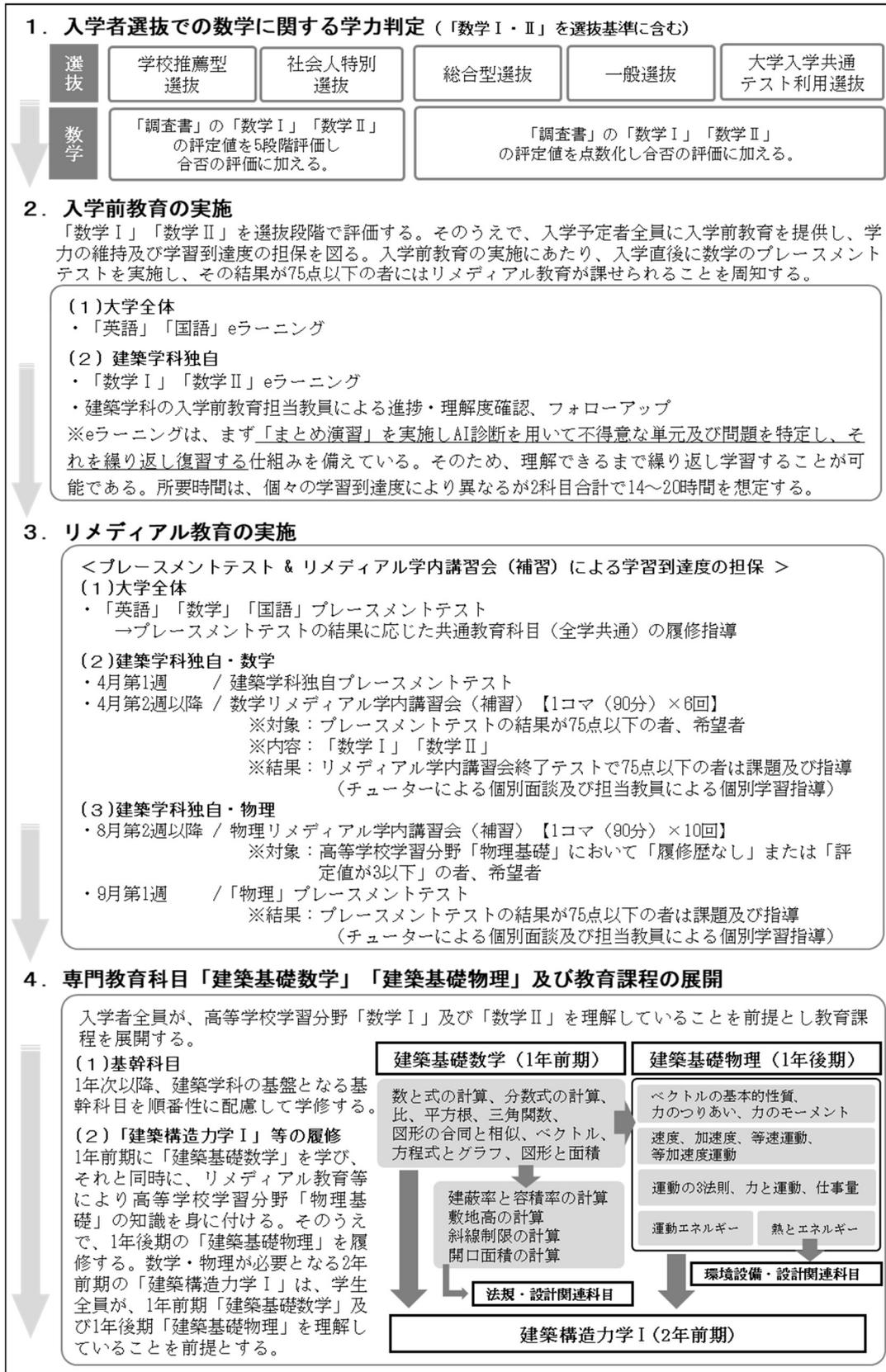
「審査意見No. 3」の指摘“総合型選抜や一般選抜、大学入学共通テスト利用選抜において、試験科目として必ずしも理数系科目を選択する必要がないことの妥当性”について説明する。前述の通り、それぞれの入学者選抜方法の特徴を活かしながら、全ての入学者選抜において「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」の履修を前提とし、「調査書」においてこれら2科目を評点化または点数化して合否判定基準に加えることで、「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」の履修歴と理解度を担保し、かつ充実した入学前教育及びリメディアル教育を用意し、入学後の教育に繋げる。これにより、試験科目として必ずしも理数系科目を選択させなくても、本学科の教育を受けるに必要な基礎学力を担保することが可能である。

入学者選抜において数学を試験科目として揃えながらも、必須選択科目として学力試験を課さない理由は、高校段階で「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」を履修し一定水準に達しているものの、文系に特化した受験準備しか行っていない高校生でも、別途対策を行うことなく受験できる環境を整えるためである。これにより、前述した『高校1年生では比較的高い理数リテラシーを持つ生徒が約4割いるにもかかわらず、高校における文理選択によって理系を選択する生徒は約2割となっている』状況に対し、一旦理系志願から離れた女子高校生を引き戻し、対象とする受験者層を広げ、潜在的に能力を有する女子理系人材の発掘と拡充を実践するためである。

前述した入学者選抜方法を採用して「調査書」における「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」を評点化・点数化して合否判定することで、『「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」の履修歴と理解度を担保すること』並びに『女子理系人材の育成・拡充を図ること』の2つを両立させる。

上記を踏まえ、建築学科の入学者選抜・入学前教育・初年次教育の流れは一体として考えるべきものとして、まずは次頁の図1-1「入学者選抜・入学前教育・リメディアル教育・教育課程の展開の流れ」において、全体の概要をチャート形式で示したのち、詳細について説明する。

図 1-1 入学者選抜・入学前教育・リメディアル教育・教育課程の展開の流れ



③入学前教育

本学建築学科の入学前教育は、前述した文部科学省・中央教育審議会大学分科会「教学マネジメント指針（追補）」（令和5（2023）年2月24日）の「高等学校の履修の実態も踏まえつつ、あらかじめ履修すべき科目や学習内容を指定又は奨励するなどの手法を活用することや、大学や学生の実情に応じて、リメディアル教育の充実に取り組むことなど、適切な措置を講じることが必要である」という方針を踏まえ、前項の図1-1に示した「2. 入学前教育の実施」の通り行う。

入学者選抜における「調査書」の点数化等により、入学予定者が「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」を履修済であり、一定の水準以上にあることが確認できる。入学予定者には、建築学科独自の入学前教育として、「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」のeラーニングを提供し、学力の維持及び学習到達度の担保を図る。また入学予定者には、「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」を理解していることを前提に、建築学科の教育課程が基礎から段階的に展開されるため、学習到達度を確保することを目的として、入学直後に「数学Ⅰ・Ⅱ」のプレースメントテストを実施し、一定の基準（75点以下を予定）を下回った者にはリメディアル教育の受講が義務付けられることを周知する。さらに、学習に不安を抱える学生への充実したサポート体制について周知し、学習不安の解消と学習意欲の一層の向上を図る。

入学前教育におけるeラーニングは、まず「まとめ演習」を受講し、AIによる理解度診断に基づいて各個人の不得意な単元や問題を特定する。特定された単元等において、講義の視聴や基礎的な演習の繰り返しにより知識の習得を図る。AI診断により理解できるまで学習が繰り返されるため、不得意な単元等の量及び学習到達度により学習時間は異なるが、所要時間は14～20時間を想定している（eラーニング受講履歴より算出）。また、「まとめ演習」を終了した者で、さらに学びの継続を希望する者は、単元ごとに学習を積み重ねることも可能である。その場合、基礎レベル（教科書の例題相当）、標準レベル（教科書の標準問題相当）、発展レベル（教科書の応用問題相当）から各個人に応じたレベルを選択することができる。

eラーニング期間中は、建築学科の入学前教育担当教員が、受講者の学習時間や学習進捗状況、問題の正答率、単元ごとの理解度等を確認し、必要に応じてカウンセリング等のフォローアップを行う。

④プレースメントテスト及びリメディアル学内講習会（補習）による学習到達度の担保

プレースメントテスト及びリメディアル学内講習会については、前項の図1-1の「3. リメディアル教育の実施」に示す通りである。

全ての学生が入学直後に、大学全体で実施する「英語」「数学」「国語」のプレースメントテストを行う。「英語」のプレースメントテストの結果は、共通教育科目「英語コミュニケーションⅠ・Ⅱ」のクラス分けの指標として使用する。さらに、建築学科独自の「数学Ⅰ・Ⅱ」のプレースメントテストも実施する。大学全体で実施する「数学」のプレースメントテ

ストの内容は、建築学科独自のプレースメントテストと出題範囲が異なるため、学科独自のプレースメントテストを別途実施する。建築学科独自のプレースメントテストで得点が一定の基準（75点以下を予定）を下回った学生及び数学に関する学修に不安を抱えている学生に対しては、1年次4月の第2週目以降から計6回（1回90分）の「数学リメディアル学内講習会（補習）」を開催し、学習到達度の担保を図る。講習会終了時にはテストを実施し、得点が一定の基準（75点以下を予定）を下回った学生には、チューター（クラス担任）との個別面談を実施し課題を課す。チューターは、課題の進め方などの学習指導を行う。

また、高等学校において「物理基礎」を履修していない者、または「物理基礎」が評定値3以下の者、学習に不安を抱える希望者に対しては、8月に計10回（1回90分）の「物理リメディアル学内講習会（補習）」を開催する。講習会終了時には、「数学リメディアル学内講習会（補習）」と同様にテストを実施し、得点が一定の基準（75点以下を予定）を下回った学生には課題等を課し、1年後期の専門教育科目「建築基礎物理」の学びに備える。

⑤サポート体制

特別科目「まほろば教養ゼミⅠ～Ⅳ（各1単位・必修）」を担当するチューター（クラス担任）は、高等学校における数学及び物理の学習到達度、プレースメントテストの結果、リメディアル学内講習会の成果、教育課程における成績を総合的に把握することで、学生一人ひとりの状況を踏まえた学修支援を行う。具体的には、必要に応じて個別面談を実施し、履修指導や学習指導を行う。また学生の状況は、建築学科の全教職員が参加する学科会議（月に1回程度開催）において情報を共有し、学科全体でサポートする。大学全体としては、学生が気軽に訪れることができるアカデミックサポートエリアに「学習支援センター」を設置しており、学習に悩む学生の相談窓口として機能している。希望者には、学習支援センター所属の教員による個別指導やアドバイス等の支援を提供する。

本学は、文学部、教育学部、心理学部、現代ビジネス学部、家政学部、薬学部、看護学部の7学部を擁しており、いずれの学部においてもチューターや学習支援センターを中心とする充実したサポート体制を整えている。その結果、令和5（2023）年5月1日時点における大学全体の退学率は0.5%と極めて低い。新設する理工学部においても、チューターをはじめとする学科教職員や学習支援センター、学生センター等が中心となり、学生一人ひとりの学習指導やメンタルサポートなど、学生生活全般にわたって学生の身近なアドバイザーとして学生を支援する。

⑥教育課程における教育

建築学科における教育課程の展開は、図1-1の「4. 専門教育科目『建築基礎数学』『建築基礎物理』及び教育課程の展開」に示す通りである。建築学科の教育課程は、入学者全員が高等学校での学習分野「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」を理解していることを前提としており、入学前教育及びリメディアル学内講習会を通して学習到達度を担保し、初年次から始まる

教育課程の基礎科目群での円滑な学びに繋げ、基礎から段階的に展開する。

建築学科で必要となる数学の知識に関しては、1年前期の専門教育科目「建築基礎数学(必修)」において学び、1年後期の「建築基礎物理(必修)」を学ぶうえでの基礎となる知識を強化する。「建築基礎数学」及び「建築基礎物理」は、それ以降に配置する「建築構造力学Ⅰ」(2年前期)や「建築環境学」(2年前期)、法規関連科目、設計関連科目の基盤となり、効果的な学びの橋渡しとなるように設計している。

以上の通り、本学科においては、高等学校において「数学Ⅰ(必修)」及び「数学Ⅱ」を履修済であることを前提に、入学前教育で学習の補充と動機付けを図り、さらに入学直後からのリメディアル教育を併せて入学者の学修到達度を担保し、本学科の教育課程における学修を円滑に進めるための仕組みを構築する。

⑦本学の理系学部の成果

以下に本学薬学部の例を挙げ、他学部(理系)における入学者選抜から初年次教育について説明する。本学薬学部では、全ての入学者選抜において、理科の科目を課していないため入学者の履修歴や学習到達度に差が生じる。これらに対し、どのような取り組みを行い、成果を上げているかについて記述する。

本学薬学部では、薬学を学ぶために必要な基礎分野として、物理系(物理化学・分析化学)、化学系(有機化学)、生物系(生化学・細胞生物学)などの科目を学修するために十分な基礎学力を有する入学者を確保したいと考えている。しかし、高等学校における履修の多様化や受験者の過度な負担を避けるため、少数科目による入学試験を実施している。「総合型選抜(自己表現)」や「学校推薦型選抜」においては、理科の科目を課していないのが現状である。また、「総合型選抜(専願・併願)」における理科の科目では、「化学基礎」及び「生物基礎」のみを必須としている。「一般選抜」や「大学入学共通テスト利用選抜」では、選抜日程等により異なるが、共通して理科の科目として「化学系科目」のみを必須としている。このように、入学後において物理系、化学系、生物系科目の履修が必要である場合でも、入学者選抜時に全科目の学力試験を課すことや、高等学校において全ての科目を履修済であることを条件としていない。入学前教育・リメディアル教育及び初年次教育においてその不足を補完することにより、後述する状況を生み出している。

履修歴の異なる学生が入学している現状を踏まえ、薬学部独自の入学前教育・リメディアル教育・初年次教育を実施している。全ての学生が、入学後の早い段階で高等学校学習分野「物理基礎」「化学基礎」「生物基礎」の知識を確実に修得できるようにしている。そのうえで、専門教育科目として物理、化学、生物に関する薬学教育の基礎となる科目を配置している。また、チューター(クラス担任)が中心となり、学科及び大学全体できめ細かいサポートを実施している。

私立大学薬学部においては、修業年限(6年)での卒業率(ストレート卒業率)の低さが

問題視されている。しかし、本学薬学部では上述の取り組みの結果、文部科学省「薬学部における修学状況等令和5（2023）年度調査結果」の通り、修業年限（6年）での卒業率が全国平均66.2%であるのに対し、本学薬学部では84.3%と大幅に上回っている。これは、本学薬学部における入学前教育・リメディアル教育・初年次教育の連携が効果的に機能している証左であると考える。さらに本学薬学部では、卒業生に対するサポートも充実しており、卒業生の累計国家試験合格率は90.8%（平成24年度～令和5年度累計）に達している。現在までの本学部の卒業生909名のうち、90.8%にあたる825名が薬剤師免許を取得し、社会で活躍している。

本学では、定員確保だけを目的として入学試験の合格ラインを引き下げることは行っていない。受験者の主体的な学習意欲や向上心、そして総合的な学力及び本学の教育を受けるに必要な基礎学力を評価・判定することで、入学者の質を確保することに努めている。また、学生一人ひとりに寄り添った学習指導を行い、留年者・退学者を出さないように努めている。さらに、各学部において、その特性に応じた充実したサポート体制を設けている。新設する理工学部においても、これまでの知見を活かし、充実したサポートを行っていく。

（新旧対照表）設置の趣旨等を記載した書類（本文）

新	旧
<p>(30 ページ)</p> <p>②学部・学科等の特色</p> <p>2. 理工学部の教育の特色</p> <p>(3) 多様な学生を受入れ、理工系人材育成のための基盤を強化する</p> <p>(略)</p> <p><u>本学では、学びたい意欲を有する者に門戸を開き、積極的に受け入れる一方で、本学科の教育課程を円滑に履修できるよう、入学前教育及び初年次教育を充実させる。理工学部の入学予定者に対しては、数学・理科・情報・国語・英語の入学前教育（学科により科目等が異なる）としてeラーニングを提供する。さらに入学後には、プレースメントテストを実施することにより学生ごとの教科別の習熟度を判定し学修支援を行う。本学部各学科での学修に不安を感じている者や特定分野の能力が不足している者に対しては、「リメディアル学内講習会（補</u></p>	<p>(30 ページ)</p> <p>②学部・学科等の特色</p> <p>2. 理工学部の教育の特色</p> <p>(3) 多様な学生を受入れ、理工系人材育成のための基盤を強化する</p> <p>(略)</p> <p>本学では、入学予定者に対して令和2(2020)年度から入学前教育（準備学習）として、高等学校学習分野の通信課題（eラーニング）への取り組みを全学的に義務付けており、入学後の学修に必要な基礎的な知識と理解を深めることで、各学科の専門教育へのスムーズな接続を可能としてきた実績がある。令和7（2025）年度以降の理工学部の入学予定者に対しても、数学・理科・情報・国語・英語の入学前教育を同様に実施する。さらに入学後には、プレースメントテストを実施することにより学生ごとの教科別の習熟度を判定し学修支援を行う。プレース</p>

<p>習)』を開催する。また、チューター(クラス担任)及び学習支援センターが個別支援やアドバイス等を行う。</p> <p>加えて、理工学部各学科の教育課程においても、初年次には、高等学校分野の発展領域として、生物科学科では「基礎生物学」「基礎化学」、情報科学科では「情報基礎数学Ⅰ」「情報基礎数学Ⅱ」、建築学科では「建築基礎数学」「建築基礎物理」といった科目を配置し、各学科の基盤となる理数系科目について基礎から段階的に学修することで、4年間の学びを通してディプロマ・ポリシーに定めた学修目標を達成できるように設計している。</p> <p>(略)</p>	<p>メントテストの実施及び分析報告は、インスティテューショナル・リサーチ委員会(IR委員会)が担当し、本学部各学科での学修に不安を感じている者や特定分野の能力が不足している者に対して、チューター及び学習支援センターが連携して指導を行う。</p> <p>加えて、理工学部各学科の教育課程においても、初年次には、高等学校分野の発展領域として、生物科学科では「基礎生物学」「基礎化学」、情報科学科では「基礎数学」、建築学科では「建築基礎数学」「建築基礎物理」といった科目を配置し、各学科の基盤となる理数系科目について基礎から段階的に学修することで、4年間の学びを通してディプロマ・ポリシーに定めた学修目標を達成できるように設計している。</p> <p>(略)</p>
---	---

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (本文)

新	旧
<p>(80 ページ)</p> <p>⑧入学者選抜の概要</p> <p>1. 選抜方法・基準</p> <p>アドミッション・ポリシーを満たす入学者(女子)を選抜するにあたり、一人ひとりの特性に応じて適切に選抜ができるよう、<u>下表の通り入学者選抜を行う。</u></p>	<p>(75 ページ)</p> <p>⑧入学者選抜の概要</p> <p>1. 選抜方法・基準</p> <p>アドミッション・ポリシーを満たす入学者(女子)を選抜するにあたり、一人ひとりの特性に応じて適切に選抜ができるよう、本学部では3学科に共通して以下の通り入学者選抜を行う。</p>

(新)

<令和7(2025)年度入試制度、募集人員及び選抜方法・基準>

入試制度	募集人員	選抜方法・基準
学校推薦型選抜	6	<u>出身学校長の推薦を前提に、小論文を5段階評価して合否判定する。併せて、生物科学科は「調査書」の「生物基礎」及び「化学基礎」、情報科学科と建築学科は「調査書」の「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」を抜き出し、その評定値を5段階で評価し合否判定基準に加える。</u>
総合型選抜	22	<u>授業理解試験、面接、基礎学力調査(教科・科目に係るテスト)、自己推薦書を点数化して合否判定する。併せて、生物科学科は「調査書」の「生物基礎」及び「化学基礎」、情報科学科と建築学科は「調査書」の「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」を抜き出し、その評定値により配点(50点を満点)し、合否判定基準に加える。</u>
一般選抜	22	<u>学力試験を点数化して合否判定する。併せて、生物科学科は「調査書」の「生物基礎」及び「化学基礎」、情報科学科と建築学科は「調査書」の「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」を抜き出し、その評定値により配点(50点を満点)し、合否判定基準に加える。</u>
大学入学共通テスト利用選抜	10	<u>大学入学共通テストの得点により合否判定する。併せて、生物科学科は「調査書」の「生物基礎」及び「化学基礎」、情報科学科と建築学科は「調査書」の「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」を抜き出し、その評定値により配点(50点を満点)し、合否判定基準に加える。</u>
社会人特別選抜	若干名	<u>小論文、面接を5段階評価して合否判定する。併せて、生物科学科は「調査書」の「生物基礎」及び「化学基礎」、情報科学科と建築学科は「調査書」の「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」を抜き出し、その評定値を5段階で評価し合否判定基準に加える。</u>

(旧)

<令和7(2025)年度入試制度、募集人員及び選抜方法・基準>

入試制度	募集人員	選抜方法・基準
学校推薦型選抜	6	小論文、出身学校長の推薦書、調査書を資料として総合判定する。
総合型選抜	22	授業理解試験、面接、基礎学力調査(教科・科目に係るテスト)、自己推薦書、調査書を資料として総合判定する。
一般選抜	22	学力試験、調査書を資料として総合判定する。

大学入学共通テスト利用選抜	10	大学入学共通テストの得点と調査書を資料として総合判定する。
社会人特別選抜	若干名	小論文、面接、調査書を資料として総合判定する。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (本文)

新	旧
<p>(81 ページ)</p> <p>⑧入学者選抜の概要</p> <p>1. 選抜方法・基準</p> <p>(略)</p> <p><u>全ての入試制度において、生物科学科の受験者は「生物基礎」及び「化学基礎」を、情報科学科と建築学科の受験者は「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」を履修していることを前提とし、「調査書」のこれら2科目の評定値を「5段階評価」または「点数化」して合否基準に加え合否の決定を行う。</u></p> <p>1) 学校推薦型選抜</p> <p>本学が指定する高等学校又は中等教育学校を卒業見込みの者で、全体の学習成績の状況等が一定の条件を満たし、かつ出身学校長の推薦が得られる者を対象とする。<u>「調査書」において、生物科学科は「生物基礎」及び「化学基礎」を、情報科学科と建築学科は「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」を5段階評価し、その他の小論文、出身学校長の推薦書と併せて合否判定する。</u>なお、出身学校長の推薦書には、本人の学習歴や活動歴を踏まえた「知識・技能」「思考力・判断力・表現力」「主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度」に関する記載を求めるものとする。</p>	<p>(77 ページ)</p> <p>⑧入学者選抜の概要</p> <p>1. 選抜方法・基準</p> <p>(略)</p> <p>1) 学校推薦型選抜</p> <p>本学が指定する高等学校又は中等教育学校を卒業見込みの者で、全体の学習成績の状況等が一定の条件を満たし、かつ出身学校長の推薦が得られる者に対して、小論文、出身学校長の推薦書、調査書を資料として総合判定する。</p> <p>なお、出身学校長の推薦書には、本人の学習歴や活動歴を踏まえた「知識・技能」「思考力・判断力・表現力」「主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度」に関する記載を求めるものとする。</p>

2) 総合型選抜

「調査書」を50点満点とし、生物科学科は「生物基礎」及び「化学基礎」の評定値、情報科学科と建築学科は「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」の評定値に基づいて点数化し、その他の授業理解試験、面接、基礎学力調査（「数学」「理科」「情報」「国語」「英語」から選択2科目）、自己推薦書等（選抜により方法・配点は異なる）と併せて、受験者の基礎学力と理工学部各学科の学びへの関心・意欲をもとに合否判定する。

3) 一般選抜

「調査書」を50点満点とし、生物科学科は「生物基礎」及び「化学基礎」の評定値、情報科学科と建築学科は「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」の評定値に基づいて点数化し、本学独自の学力試験（「数学」「理科」「情報」「国語」「英語」から2科目を選択）と併せて、受験者の基礎学力と意欲・向上心をもとに合否判定する。

4) 大学入学共通テスト利用選抜

「調査書」を50点満点とし、生物科学科は「生物基礎」及び「化学基礎」の評定値、情報科学科と建築学科は「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」の評定値に基づいて点数化し、大学入学共通テストの得点（選抜により配点は異なる）と併せて、受験者の基礎学力と意欲・向上心をもとに合否判定する。

私立大学志願者のみならず国公立大学志願者を含めた幅広い受験者に対して、受験にかかる負担を軽減しながら機会を増やし、優秀な人材を募集・選抜することを目的とする。

2) 総合型選抜

授業理解試験のほか、面接、基礎学力調査（「数学」「理科」「情報」「国語」「英語」から選択2科目）、出願書類（自己推薦書、調査書）などにより、受験者の基礎学力と理工学部各学科の学びへの関心・意欲をもとに総合判定する。

3) 一般選抜

本学独自の学力試験（「数学」「理科」「情報」「国語」「英語」から2科目を選択）と調査書をもとに、受験者の基礎学力と意欲・向上心をもとに総合判定する。

4) 大学入学共通テスト利用選抜

大学入学共通テストの得点と調査書をもとに、受験者の基礎学力と意欲・向上心をもとに総合判定する。

私立大学志願者のみならず国公立大学志願者を含めた幅広い受験者に対して、受験にかかる負担を軽減しながら機会を増やし、優秀な人材を募集・選抜することを目的とする。

5) 社会人特別選抜

23歳以上（入学年度の4月1日時点）の女子で、理工学部各学科での学修に強い意欲をもち、かつ、合格した場合本学に入学することが確実な者を対象とする。「調査書」において、生物科学科は「生物基礎」及び「化学基礎」を、情報科学科と建築学科は「数学Ⅰ」及び「数学Ⅱ」を5段階評価し、その他の小論文、面接と併せて合否判定する。

(略)

評価方法としては、全ての入試制度で出願書類「調査書」の提出を求めることにより、各教科・科目等の学習記録や成績状況、特別活動の記録、高等学校教員による指導上参考となる諸事項などの記載を通して、主体的に学び続ける意欲や向上心を評価するとともに、生物科学科においては「生物基礎」「化学基礎」、情報科学科及び建築学科においては「数学Ⅰ」「数学Ⅱ」の学習状況を含め、本学の教育を受けるに必要な基礎学力を有しているか否かを評価・判定の基準とする。

また、総合型選抜及び一般選抜では、数学・理科・情報・国語・英語から2教科選択制とするなど、本学部各学科の分野に関心を持ち、主体性と向上心のある者が自分の強みを最大限に活かすことのできる入試を実施し、広く優秀な人材の募集と選抜を行う。

検討段階においては、理工学部として本来求めるべき数学や理科、情報といった科目を学力検査に必須として課すこ

5) 社会人特別選抜

23歳以上（入学年度の4月1日時点）の女子で、理工学部各学科での学修に強い意欲をもち、かつ、合格した場合本学に入学することが確実な者を対象とし、小論文、面接、調査書を資料として総合判定する。

(略)

評価方法としては、全ての入試制度で出願書類「調査書」の提出を求めることにより、各教科・科目等の学習記録や成績状況、特別活動の記録、高等学校教員による指導上参考となる諸事項などの記載を通して、主体的に学び続ける意欲や向上心、理数系科目も含めた総合的な基礎学力を有しているか否かを評価・判定の基準とする。

また、総合型選抜及び一般選抜では、数学・理科・情報・国語・英語から2教科選択制とするなど、本学部各学科の分野に関心を持ち、主体性と向上心のある者が自分の強みを最大限に活かすことのできる入試を実施し、広く優秀な人材の募集と選抜を行う。

検討段階においては、理工学部として本来求めるべき数学や理科、情報といった科目を学力検査に必須として課すこ

とも議論したが、それでは高等学校段階での女子の理系離れといった現状から考え、対象となる学生の範囲を狭めてしまい、文部科学省の「教学マネジメント指針(追補)(令和5(2023)年2月24日)」で示された入学者の多様性を確保する観点にも沿わず、不足する女性の理工系人材輩出を十分に達成できないと判断した。したがって、本学は先述の通り、学科別に指定する理数系科目を含めた基礎学力を調査書により評価または点数化するとともに、アドミッション・ポリシーにおける中核的な資質・能力の1つに「目標に向けて主体的に学び続ける意欲と向上心の強い人(AP3)」を指定することで、主体的に学び続ける意欲や向上心、そして総合的な学力及び本学科の教育を受けるに必要な基礎学力のある学生を積極的に受入れ、後述する入学前教育及び初年次の学修支援等により大学として責任を持って教育することで、各学科のディプロマ・ポリシーの達成は可能であると考える。

理工学部の入学予定者に対しては、数学・理科・情報・国語・英語の入学前教育(学科により科目等が異なる)としてeラーニングを提供する。さらに入学後には、プレースメントテストを実施することにより学生ごとの教科別の習熟度を判定し学修支援を行う。本学部各学科での学修に不安を感じている者や特定分野の能力が不足している者に対しては、「リメディアル学内講習会(補習)」を開催する。また、チューター(クラス担任)及び学習支援センターが個別支援やアドバイス等を行う。

とも議論したが、それでは高等学校段階での女子の理系離れといった現状から考え、対象となる学生の範囲を狭めてしまい、文部科学省の「教学マネジメント指針(追補)(令和5(2023)年2月24日)」で示された入学者の多様性を確保する観点にも沿わず、不足する女性の理工系人材輩出を十分に達成できないと判断した。したがって、本学はアドミッション・ポリシーにおける中核的な資質・能力の1つに「目標に向けて主体的に学び続ける意欲と向上心の強い人(AP3)」を指定することで、入学者選抜時に特定の理数系科目の学力に不十分な点があったとしても、意欲のある学生を積極的に受入れ、後述する入学前教育及び初年次の学修支援等により大学として責任を持って教育することで、各学科のディプロマ・ポリシーの達成は可能であると考える。

本学では入学予定者に対して令和2(2020)年度から入学前教育(準備学習)として、高等学校学習分野の通信課題(eラーニング)への取り組みを全学的に義務付けており、入学後の学修に必要な基礎的な知識と理解を深めることで、各学科の専門教育へのスムーズな接続を可能としてきた実績がある。令和7(2025)年度以降の理工学部の入学予定者に対しても、数学・理科・情報・国語・英語の入学前教育を同様に実施する。さらに入学後には、プレースメントテストを実施することにより学生ごとの教科

本学は、文学部、教育学部、心理学部、現代ビジネス学部、家政学部、薬学部、看護学部の7学部を擁しており、各学部において、新設する理工学部と同様にその特性に応じた充実したサポート体制を設けている。その結果、退学者は、令和5（2023）年5月1日時点で、大学全体0.5%となっており極めて少ないことから充実した支援ができていると自負している。

別の習熟度を判定し学修支援を行う。プレースメントテストの実施及び分析報告は、インスティテューショナル・リサーチ委員会（IR委員会）が担当し、本学部各学科での学修に不安を感じている者や特定分野の能力が不足している者に対して、チューター及び学習支援センターが連携して指導を行う。入学後の学修支援の実績としては、薬学部において新入生ガイダンス時に化学・生物・物理の基礎学力のプレースメントテストと理科の履修状況調査を行い、基礎学力が不足していると判定された学生と未履修の理科科目がある学生には、初年次教育プログラムを受講させている。このプログラムは、独自のワークブックを事前に自学自習させた後、講義と問題演習を実施する課外学習であり、効率的な学修が可能である。学生個人の習熟度はチューターに報告されるため、チューターによる受講学生へのフォローアップが機動的になされている。このプログラムは、リメディアルの一環であることから1年次のうちに完結するように編成されている。

このように本学では、高等学校における履修の多様化を踏まえた上で、学力及び学習歴の異なる学生に対して入学前・入学後の学習支援を充実させており、大学で学びたい意欲を有する者に門戸を広げてきた実績がある。退学者は、令和5（2023）年5月1日時点で、大学全体0.5%となっており極めて少ないことから充実した支援ができていると自負している。

<p>加えて、理工学部各学科の教育課程においても、初年次には、高等学校分野の発展領域として、生物科学科では「基礎生物学」「基礎化学」、情報科学科では「<u>情報基礎数学Ⅰ・Ⅱ</u>」、建築学科では「<u>建築基礎数学</u>」「<u>建築基礎物理</u>」といった<u>主要授業科目</u>を配置し、各学科の基盤となる理数系科目について基礎から段階的に学修することで、4年間の学びを通してディプロマ・ポリシーに定めた学修目標を達成できるように設計している。</p> <p>(略)</p>	<p>加えて、理工学部各学科の教育課程においても、初年次には、高等学校分野の発展領域として、生物科学科では「基礎生物学」「基礎化学」、情報科学科では「基礎数学」、建築学科では「<u>建築基礎数学</u>」「<u>建築基礎物理</u>」といった科目を配置し、各学科の基盤となる理数系科目について基礎から段階的に学修することで、4年間の学びを通してディプロマ・ポリシーに定めた学修目標を達成できるように設計している。</p> <p>(略)</p>
--	---

(新旧対照表) 学生の確保の見通し等を記載した書類 (本文)

新	旧
<p>(24 ページ)</p> <p>3. 学生確保の見通し</p> <p>(2) 競合校の状況分析 (立地条件、養成人材、教育内容と方法の類似性と定員充足状況)</p> <p>①競合校の選定理由と新設組織との比較分析、優位性</p> <p>1) 教育内容と方法における競合校との比較分析、優位性</p> <p>(略)</p> <p><u>学修に不安を感じていたり、特定分野の能力が不足していたりする学生に対しては、「リメディアル学内講習会 (補習)」を開催する。また、チューター (クラス担任) 及び学習支援センターが個別支援やアドバイス等を行う。加えて各学科において、生物科学科では、1年次に「基礎生物学」「基礎化学」(各必修科目) を開設する。</u></p> <p>(略)</p>	<p>(24 ページ)</p> <p>3. 学生確保の見通し</p> <p>(2) 競合校の状況分析 (立地条件、養成人材、教育内容と方法の類似性と定員充足状況)</p> <p>①競合校の選定理由と新設組織との比較分析、優位性</p> <p>1) 教育内容と方法における競合校との比較分析、優位性</p> <p>(略)</p> <p>学修に不安を感じていたり、特定分野の能力が不足していたりする学生に対しては、チューター (クラス担任) 及び学習支援センターが連携して補修指導を行う。加えて各学科において、生物科学科では、「生物」「化学」に関する基礎知識に不安がある学生 (= 文系想定) は、1年次に「基礎生物学」「基礎化学」(各選択科目) の履修を推奨する。</p> <p>(略)</p>

<p>情報科学科では、<u>1年次に「情報基礎数学Ⅰ」「情報基礎数学Ⅱ」(各必修科目)を開設する。「情報基礎数学Ⅰ」では、情報科学の基礎となるn進数、整数、浮動小数点数、確率、統計的推論、数列、行列演算など、「情報基礎数学Ⅱ」では、ベクトル、指数関数、対数関数、三角関数、微分法、積分法などについて、高等学校学習分野の発展領域を対象に詳しく学ぶ。建築学科では、1年次に「建築基礎数学」「建築基礎物理」(各必修科目)を開設する。</u></p> <p>(略)</p>	<p>情報科学科では、「数学」に関して不安がある学生(=文系想定)は、1年次に「基礎数学」(選択科目)の履修を推奨する。「基礎数学」では、情報科学の基礎となる2進数や8進数、16進数の取り扱い、2進数での加減乗除算の原理、シフト演算と論理演算、整数及び浮動小数点数の表現などについて高等学校学習分野の発展領域を対象に詳しく学ぶ。建築学科では、「数学」「物理」に関して不安がある学生(=文系想定)は、1年次に「建築基礎数学」「建築基礎物理」(各選択科目)を履修する。</p> <p>(略)</p>
--	---

(是正事項) 理工学部 建築学科

3. 入学者選抜について、「設置の趣旨等を記載した書類(本文)」の「⑧1. 選抜方法・基準」において、「評価方法としては、全ての入試制度で出願書類『調査書』の提出を求めることにより、…理数系科目も含めた総合的な基礎学力を有しているか否かを評価・判定の基準とする。」ことを説明しているが、理数系科目のうち具体的にどの科目をどこまで学習していることを求めているのか判然としないことに加え、総合型選抜や一般選抜、大学入学共通テスト利用選抜では、試験科目として必ずしも理数系科目を選択する必要があることから、本学部の教育課程を履修する学生に求められる知識を適切に評価・判定できる入学者選抜になっているのか疑義がある。このため、全ての入試制度で求めている「調査書」において、理数系科目のうち、どの科目をどこまで学習していることを求めているのか、学科ごとに明確に説明するとともに、総合型選抜や一般選抜、大学入学共通テスト利用選抜において、試験科目として必ずしも理数系科目を選択する必要があることの妥当性について、各学科の教育課程や関連する審査意見への対応を踏まえ、具体的に説明することにより、本学部の入学者選抜が教育課程の履修に必要な知識を適切に評価・判定するものであることを明確にすること。また、必要に応じて適切に改めること。【学部共通】

(対応)

指摘を踏まえ、「審査意見No. 3」は、「審査意見No. 1」と一体として具体的に説明する方が明瞭であると判断し、「審査意見No. 3」に対する回答を「審査意見No. 1」に併せて記述した。

また、新旧対照表も「審査意見No. 1」と同様である。

(改善事項) 理工学部 建築学科

4. 基幹教員の年齢構成が高齢に偏っていることから、教育研究の継続性の観点から、若手教員の採用計画など教育研究実施組織の将来構想を明確にすること。

(対応)

本学の教授・准教授・講師の定年は、教授 63 歳、准教授・講師 60 歳に達した年度末であるが、定年に達した教員のうち、希望する者全員を再雇用する（再雇用者の雇用区分等により契約期間は異なる）。また、余人をもってかえがたく、本学園の教育・研究上なお必要と認められる者については、契約期間等にかかわらず再雇用することができる。

建築学科の基幹教員は、開設時（令和 7（2025）年 4 月）に 14 人（【表 4-1】）、令和 9（2027）年 4 月に 1 人の全 15 人が就任予定である。完成年度末の令和 11（2029）年 3 月 31 日まで、大学設置基準に定める必要基幹教員数 8 人（内教授 4 人）を大幅に超える 15 人（教授 8 人、准教授 2 人、講師 4 人、助教 1 人）で組織する。建築学科は教育・研究歴または実務経験が豊富な教員を採用したため、基幹教員の年齢構成が高くなっている。完成年度末に定年規程に定める退職年齢を超えるのは、【表 4-2】の※に示すとおり教授 5 人、准教授 1 人、講師 1 人の計 7 人である。

【表 4-1】 建築学科基幹教員の職位別年齢構成（開設時） (人)

	31-40 歳	41-50 歳	51-60 歳	61-63 歳	64 歳-	小計
教授			3		4	7
准教授		1	1			2
講師		2	2			4
助教		1				1
小計		4	6		4	14

【表 4-2】 建築学科基幹教員の職位別年齢構成（完成年度末） (人)

	31-40 歳	41-50 歳	51-60 歳	61-63 歳	64 歳-	小計
教授			2	1	5 (※)	8
准教授			1	1 (※)		2
講師		2	1	1 (※)		4
助教			1			1
小計		2	5	3	5	15

※：定年規程に定める退職年齢を超える教員

定年規程に定める退職年齢を超える教員を含む全基幹教員を完成年度末まで雇用することを前提とし、令和 11 (2029) 年 4 月採用の教員公募を令和 9 (2027) 年度から行うとともに、建築学科の職位・年齢構成の再構築を図る。具体的には、完成年度末には定年規程に定める退職年齢を超える教員の分野を中心として下表のとおり教員公募を行う。教授 8 人のうち 5 人が完成年度末に定年規程に定める退職年齢を超えていることから、当該分野の教授の公募を行う。加えて、建築学科の基幹教員の年齢構成を考慮しつつ、若手教員または中堅教員 (20～40 歳代) も公募し、大学設置基準第 7 条第 6 項の「教員の構成が特定の範囲の年齢に著しく偏ることのないよう配慮するものとする」に基づき、中期的スパンで教育研究の継続性を担保する。また、採用後は一定の育成・引継期間を設け、教育研究実施組織の継続的な維持・向上を図る。

令和 9 (2027) 年度から教員公募を行う分野等

分野	職位等	採用条件等
都市計画・建築計画 建築史・意匠学 建築構造・材料 建築環境・設備/生産	・教授 ・助教～准教授 20～40 歳代	博士または修士の学位を有する者、またはそれと同等以上の研究業績、もしくは実務実績を有する者

併せて、建築学科は講座制を敷き、分野ごと（都市計画・建築計画分野、建築史・意匠学分野、建築構造・材料分野、建築環境・設備/生産分野）に講座長を中心とした教育力の向上や研究業績蓄積の支援を行う組織を構築することにより、講師から准教授、准教授から教授への昇格を組織的に推進する。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (本文)

新	旧
(88 ページ) ⑨教育研究実施組織等の編制の考え方及び特色 4. 年齢構成と定年規程 (略) 本学部においては、生物科学科で教授 2 名、情報科学科で教授 4 名、准教授 1 名、建築学科で教授 5 名、准教授・講師各 1 名が完成年度前に定年規程に定める退職の時期を迎え、特に情報科学科及び建築学科に	(82 ページ) ⑨教育研究実施組織等の編制の考え方及び特色 4. 年齢構成と定年規程 (略) 本学部においては、生物科学科で教授 2 名、情報科学科で教授 4 名、准教授 1 名、建築学科で教授 5 名、准教授・講師各 1 名が完成年度前に定年規程に定める退職の時期を迎える。

においては、完成年度前に定年を超える基幹教員割合が高い。

(削除)

定年を超える教員については、上記の「特別任用職員就業規程」に則り、特段の事情がなければ学年進行が終了するまでの間は任用を前提とするが、特に完成年度前に定年を超える基幹教員割合が高い情報科学科及び建築学科に関しては、該当教員の担当分野が途絶えることのないよう若手教員の積極的な採用を継続する。募集にあたっては、JREC-INの活用等、公募形式を中心とするが、特に高年齢に偏らないよう年齢構成に留意した募集を行う。

<情報科学科基幹教員の職位別年齢構成（完成年度末）> (人)

	31-40歳	41-50歳	51-60歳	61-63歳	64歳-	小計
教授			1	2	4(※)	7
准教授			1	1(※)		2
講師	1		1			2
助教						
小計	1		3	3	4	11

※：定年規程に定める退職年齢を超える教員

<建築学科基幹教員の職位別年齢構成（完成年度末）> (人)

	31-40歳	41-50歳	51-60歳	61-63歳	64歳-	小計
教授			2	1	5(※)	8
准教授			1	1(※)		2
講師		2	1	1(※)		4
助教			1			1
小計		2	5	3	5	15

※：定年規程に定める退職年齢を超える教員

定年規程に定める退職年齢を超える教員を含む全基幹教員を特段の事情がなければ完成年度末まで雇用することを前提とし、令和11(2029)年4月採用の教員公募を令和9(2027)年度から行うとともに、情報科学科及び建築学科の職位・年齢構成の再構築を図る。具体的には、完成年度末には定年規程に定める退職年齢を超える教員の分野を中心に下表のとおり教員公募を行う。情報科学科は教授7人のうち4人、建築学科は教授8人のうち5人が完成年度末に定年規程に定める退職年齢を超えていることから、当該分

野の教授の公募を行う。加えて、情報科学科及び建築学科の基幹教員の年齢構成を考慮しつつ、若手教員または中堅教員(20～40歳代)も公募する。

<令和9(2027)年度から教員公募を行う分野等>

学科	分野	職位等	採用条件等
情報科学科	デジタルメディア ヒューマンインタフェース	・教授 ・助教～准教授	博士または修士の学位を有する者、またはそれと同等以上の研究業績、もしくは実務実績を有する者
	都市計画・建築計画 建築史・意匠学 建築構造・材料 建築環境・設備/生産	20～40歳代	

併せて、理工学部は講座制を敷き、分野ごとに講座長を中心とした教育力の向上や研究業績蓄積の支援を行う組織を構築することにより、昇格を組織的に推進する。

(口頭伝達事項) 理工学部 建築学科

5. 「設置の趣旨等を記載した書類 (資料)」の「資料 7-3 理工学部 建築学科の養成人材像及び3つのポリシーの対応」において、CP7【学修成果の評価】のみ DP (ディプロマ・ポリシー)・AP (アドミッション・ポリシー) との相関が記載されていない。また、AP8 と DP3【思考力・判断力・表現力】の違いが不明瞭である。【学部共通】

(対応)

意見を踏まえて「設置の趣旨等を記載した書類 (資料)」の「資料 7-3 理工学部 建築学科の養成人材像及び3つのポリシーの対応」の見直しを行い、CP7【学修成果の評価】及び AP8 を適切な表現に改めた。

CP7【学修成果の評価】は全ての授業科目を対象としており、ディプロマ・ポリシーを踏まえた学生の学修成果の評価及び教育の質を担保する方法について示している。

なお、AP8 は DP3 を達成するための高等学校卒業程度の基礎的な思考力・判断力・表現力を意味し、建築学科における専門的な学修を通して DP3 及び養成する人材像に示す「広範な生活環境に対する状況把握能力と判断力」「豊かな表現力と意匠性」を養成する。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (資料)

別添 1 新【資料 7-3】「理工学部 建築学科の養成人材像及び3つのポリシーの対応」

別添 2 旧【資料 7-3】「理工学部 建築学科の養成人材像及び3つのポリシーの対応」