

学生の確保の見通し等を記載した書類（目次）

1. 学生の確保の見通し及び申請者としての取組状況	
(1) 学生の確保の見通し	・・・ 1
(2) 学生確保に向けた具体的な取組状況	・・・ 6
2. 人材需要の動向等社会の要請	
(1) 人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的	・・・ 7
(2) 社会的・地域的な人材需要の動向等を踏まえた客観的な根拠	・・・ 7

学生の確保の見通し等を記載した書類

1. 学生の確保の見通し及び申請者としての取組状況

(1) 学生の確保の見通し

ア. 定員充足の見込み

AI、数理・データサイエンス分野のエキスパート人材育成については、総合科学技術・イノベーション会議等で指摘されている通り、社会から強い要請がある。現に本学においても、近年のシステム情報科学府修士課程修了者の求人倍率は10倍を超えており、平成30年度においては、修了者149名に対して11.7倍となる1,742名の求人が企業等から寄せられた。また、システム情報科学府修士課程への志願者も近年増加している。特に外国人留学生の志願者および入学者が急増している。このような状況を踏まえ、修士課程の入学定員を現行の140名から170名に増加させ、社会からのニーズに応える(表1-1)。

一方、博士後期課程の志願者は一部の専攻・年度を除いては入学定員を超えていない。これは上述のように修士課程修了者への求人が多く、多くの修士課程学生が好条件での就職を選んでいるためである。しかしながら、今後の日本および国際社会を考えると情報分野の博士輩出は不可欠であり、後述する社会人を対象とするリカレント教育等に従来以上に注力していくことから、入学定員総数は現状を維持する(表1-2)。

表 1-1 修士課程入学定員

現行		改組後	
専攻	入学定員	専攻	入学定員
情報学専攻	40	情報理工学専攻	105 (+20)
情報知能工学専攻	45		
電気電子工学専攻	55	電気電子工学専攻	65 (+10)
計	140	計	170 (+30)

表 1-2 博士後期課程入学定員

現行		改組後	
専攻	入学定員	専攻	入学定員
情報学専攻	14	情報理工学専攻	29 (±0)
情報知能工学専攻	15		
電気電子工学専攻	16	電気電子工学専攻	16 (±0)
計	45	計	45 (±0)

イ. 定員充足の根拠となる客観的なデータの概要

修士課程においては、入学定員を増加させても近年の志願状況から、定員を充足することは十分可能である。現在、情報系の2専攻については、両専攻合わせた志願者数が激増している。ここ数年は200名に近い志願者を集めていたが、令和2年度入学に関しては志願者が約300名になるなど、その数は増加の一途をたどっている。このため、情報理工専攻の入学定員を105名に設定しても十分な入学者を確保することができる(図1-1)。また、電気電子工学専攻においても、近年は100名前後の志願者があるため、入学定員を65名に設定しても十分な入学者を確保することができる(図1-2)。

専攻	入学定員	H27入学				H28入学				H29入学			
		志願者数	倍率	入学者数	倍率	志願者数	倍率	入学者数	倍率	志願者数	倍率	入学者数	倍率
情報学	40	68 (15)	1.70	46 (11)	1.15	59 (17)	1.48	35 (9)	0.88	60 (14)	1.50	43 (10)	1.08
情報知能工学	45	90 (12)	2.00	55 (8)	1.22	80 (8)	1.78	47 (8)	1.04	73 (10)	1.62	53 (10)	1.18
合計	85	158 (27)	1.86	101 (19)	1.19	139 (14)	1.64	82 (17)	0.96	133 (24)	1.56	96 (20)	1.13

専攻	入学定員	H30入学				H31/R1入学				R2入学			
		志願者数	倍率	入学者数	倍率	志願者数	倍率	入学者数	倍率	志願者数	倍率	入学者数	倍率
情報学	40	83 (18)	2.08	55 (11)	1.38	76 (19)	1.90	50 (19)	1.25	111 (54)	2.78		
情報知能工学	45	87 (14)	1.93	59 (14)	1.31	105 (26)	2.33	66 (20)	1.47	168 (93)	3.73		
合計	85	170 (32)	2.00	114 (25)	1.34	181 (45)	2.13	116 (39)	1.36	279 (147)	3.28		

図 1-1 情報系 2 専攻における修士課程の志願者・入学者の実績

専攻	入学定員	H27入学				H28入学				H29入学			
		志願者数	倍率	入学者数	倍率	志願者数	倍率	入学者数	倍率	志願者数	倍率	入学者数	倍率
電気電子工学	55	117 (12)	2.13	85 (12)	1.55	106 (10)	1.93	68 (7)	1.24	117 (22)	2.13	91 (21)	1.65
合計	55	117 (12)	2.13	85 (12)	1.55	106 (10)	1.93	68 (7)	1.24	117 (22)	2.13	91 (21)	1.65

専攻	入学定員	H30入学				H31/R1入学				R2入学			
		志願者数	倍率	入学者数	倍率	志願者数	倍率	入学者数	倍率	志願者数	倍率	入学者数	倍率
電気電子工学	55	118 (18)	2.15	84 (14)	1.53	99 (15)	1.80	66 (15)	1.20	130 (48)	2.36		
合計	55	118 (18)	2.15	84 (14)	1.53	99 (15)	1.80	66 (15)	1.20	130 (48)	2.36		

図 1-2 電気電子工学専攻における修士課程の志願者・入学者の実績

- 【備考】 ・ 4月入学、10月入学の合計。
 ・ () は外国人留学生数で内数。

一方、博士後期課程においては、図 1-3 及び図 1-4 に示すとおり、ここ数年、情報系の 2 専攻においても電気電子工学専攻においても、入学定員充足率を満たすことはできていない。

専攻	入学定員	H27入学				H28入学				H29入学			
		志願者数	倍率	入学者数	倍率	志願者数	倍率	入学者数	倍率	志願者数	倍率	入学者数	倍率
情報学	14	9 (3)	0.64	8 (2)	0.57	3 (3)	0.21	3 (3)	0.21	6 (2)	0.43	6 (2)	0.43
情報知能工学	15	15 (9)	1.00	14 (8)	0.93	11 (3)	0.73	9 (2)	0.60	13 (8)	0.87	12 (7)	0.80
合計	29	24 (12)	0.83	22 (10)	0.76	14 (6)	0.48	12 (5)	0.41	19 (10)	0.66	18 (9)	0.62

専攻	入学定員	H30入学				H31/R1入学				R2入学 (4月入学のみ)			
		志願者数	倍率	入学者数	倍率	志願者数	倍率	入学者数	倍率	志願者数	倍率	入学者数	倍率
情報学	14	7 (4)	0.50	6 (3)	0.43	9 (5)	0.64	6 (3)	0.43	9 (2)	0.64		
情報知能工学	15	9 (8)	0.60	9 (8)	0.60	14 (11)	0.93	8 (5)	0.53	7 (4)	0.47		
合計	29	16 (12)	0.55	15 (11)	0.52	23 (16)	0.79	14 (8)	0.48	16 (6)	0.55		

図 1-3 情報系 2 専攻における博士後期課程の志願者・入学者の実績

専攻	入学定員	H27入学				H28入学				H29入学			
		志願者数	倍率	入学者数	倍率	志願者数	倍率	入学者数	倍率	志願者数	倍率	入学者数	倍率
電気電子工学	16	12 (5)	0.75	12 (5)	0.75	16 (10)	1.00	16 (10)	1.00	17 (13)	1.06	16 (12)	1.00
合計	16	12 (5)	0.75	12 (5)	0.75	16 (10)	1.00	16 (10)	1.00	17 (13)	1.06	16 (12)	1.00

専攻	定員	H30入学				H31/R1入学				R2入学 (4月入学のみ)			
		志願者数	倍率	入学者数	倍率	志願者数	倍率	入学者数	倍率	志願者数	倍率	入学者数	倍率
電気電子工学	16	7 (3)	0.44	7 (3)	0.44	11 (7)	0.69	9 (5)	0.56	5 (5)	0.31		
合計	16	7 (3)	0.44	7 (3)	0.44	11 (7)	0.69	9 (5)	0.56	5 (5)	0.31		

図 1-4 電気電子工学専攻における博士後期課程の志願者・入学者の実績

【備考】 ・ 4月入学、10月入学の合計。
 ・ () は外国人留学生数で内数。

しかし、今後の日本および国際社会には、情報分野の博士輩出は不可欠である。修士課程入学定員を増やすことによって、今後、博士後期課程への進学者も一定数増えると期待されるが、これに加えて、従来以上に社会人博士を中心とするリカレント教育にも注力する。

国際的な企業活動を展開する際、海外企業からは博士の学位を有していないと協議や交渉の対象者として認知されないことが多い。近年、社会人博士課程学生として入学を希

望する者で、このことを志望理由とする者が増えている。そこで、このような国際的な活動をする企業等で仕事を始めてこのことに気づいた修士課程修了者を対象として、博士後期課程の学生として受入れ、教育を提供する。

また、従来は教員の個人的つながりをきっかけとして入学する社会人学生が多かったが、「九州コンソーシアムによる副専攻型高度データサイエンス教育プログラム」など本学府等と企業との教育に関する組織対組織の連携が順調に機能していることから、このような連携を活用して、より組織的、系統的に社会人博士課程学生を受け入れる。本学府 ADS (Advanced Data Scientist) 育成室が実施している社会人向け「データサイエンスプロ短期集中コース」の受講者を対象として実施した社会人博士に関するアンケート(資料1)の結果を図1-5に示す。受講者42名中26名から得た回答では、「社会人博士として学びたいと思う」とする回答が、「思う」、「やや思う」合わせて92%に達しており、本学府で提供する教育内容に関する社会人博士への入学意欲が高いことが示されている。しかしながら、回答者は勤務先の上司の理解や研究時間の捻出、学力面等において不安を感じていることも判明した。これを解消するため、同プログラムを担当する本学府の教員がプログラム参加者に対して修学に関する説明会を開催したり、本学府に在籍する社会人博士課程学生が経験談を語る機会を設け博士号を取得する意義(社会的価値や機能的価値)を実体験に基づき説くなど、将来的な社会人博士課程学生の獲得・増加につながる方策を講じる。

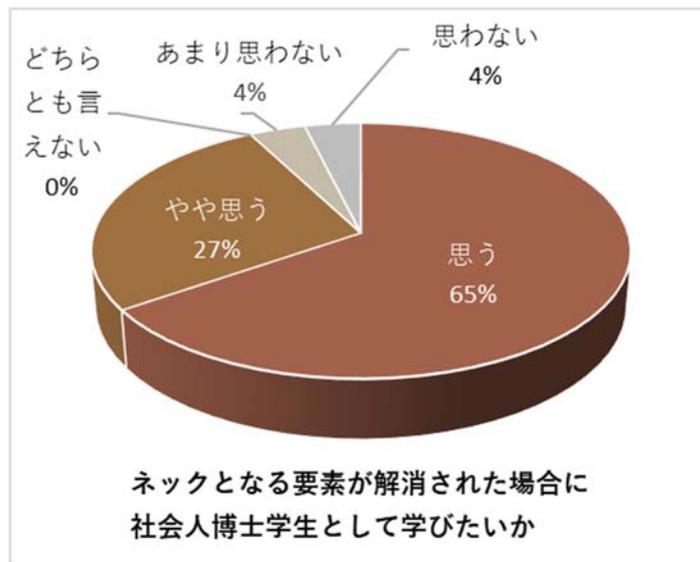
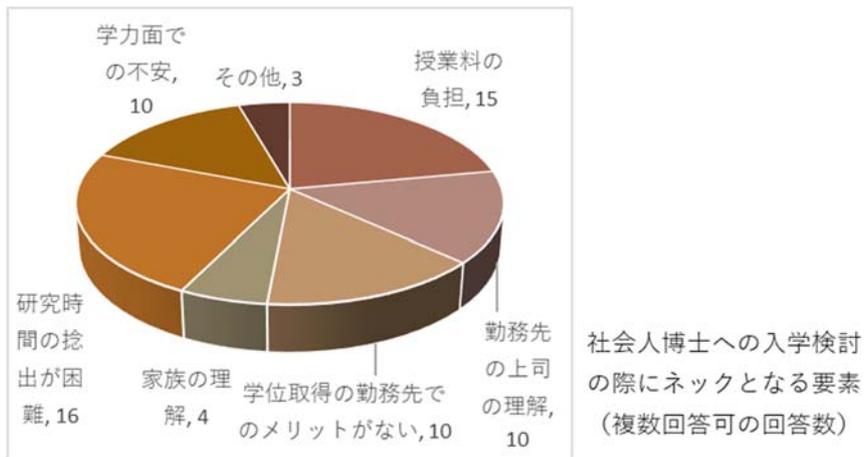
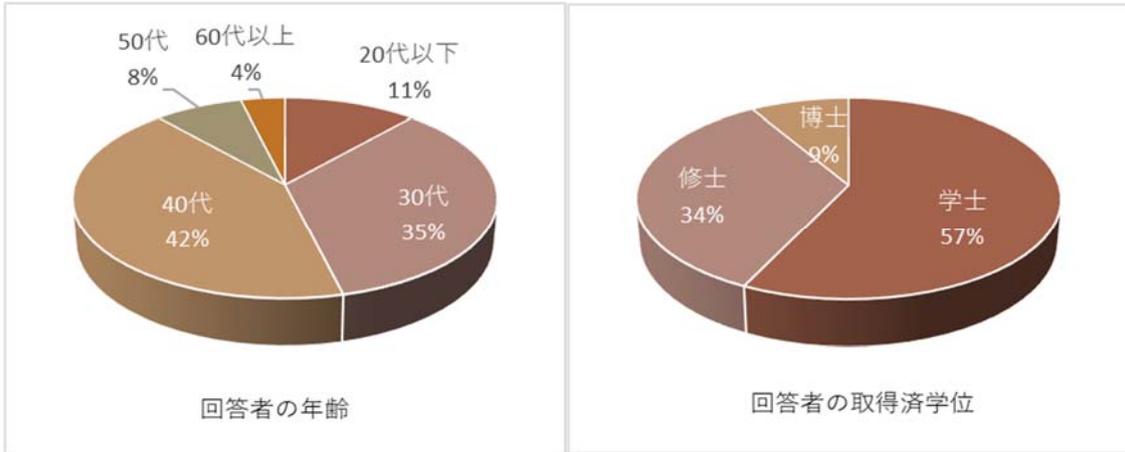


図 1-5 : 社会人向け「データサイエンスプロ短期集中コース」の受講者対象アンケート結果

ウ. 学生納付金の設定の考え方

本学の学生納付金は 817,800 円（入学料 282,000 円、授業料年額 535,800 円）であり、「国立大学等の授業料その他費用に関する省令」第二条に定める標準額と同額に設定している。

（2）学生確保に向けた具体的な取組状況

①修士課程における学生確保に向けた取組状況

本学府修士1年生ならびに関連の深い工学部電気情報工学科および理学部物理学科情報理学コースの3年生を対象とした合同の進路説明会において、本学府修士課程の紹介を行っている。また、九州・沖縄・中国地方の高等専門学校を、本学府を担当する教員が訪問し、高等専門学校本科・専攻科の学生と教員を対象として、本学府の説明会を実施している。

英語で学位を取得できる国際コースとしてのグローバルコースを設置しており、入学試験の外国人特別選抜を実施しているほか、一般選抜においても入学試験問題を日英両言語で作成するなど、外国人学生を留学生として受け入れる体制を整えている。また、学部3年次学生特別選抜（飛び級）も実施し、優秀な学生を入学させる仕組みを整備している。

②博士後期課程の学生確保に向けた取組状況

本学府修士1年生ならびに関連の深い工学部電気情報工学科および理学部物理学科情報理学コースの3年生を対象とした合同の進路説明会において、博士後期課程の在学学生あるいは同課程を修了して間もない修了生を講師として、博士後期課程での学びとその後の就職について体験を交えて説明する博士進学ガイダンスを開催している。また、工学部が開催している在学学生保護者を対象としたオープンキャンパスにおける電気情報工学科企画の中で、保護者に対して博士後期課程進学的重要性や経済的支援について説明を行っている。さらに、入学が期待される修士既修了者や共同研究先の企業研究者を対象として教員個人が社会人学生入学勧誘を行っているほか、「九州コンソーシアムによる副専攻型高度データサイエンス教育プログラム」など本学府等と企業との教育に関する組織対組織の連携への参加者や本学府 ADS (Advanced Data Scientist) 育成室が実施している社会人向け「データサイエンスプロ短期集中コース」の受講者を対象として、社会人学生に関するガイダンスと勧誘を行っている。加えて、英語で学位を取得できる国際コースとしてのグローバルコースを設置しており、国費外国人留学生特別プログラムのイノベーターアジア事業などへの参画と合わせて、優秀な外国人留学生の勧誘を行っている。

2. 人材需要の動向等社会の要請

(1) 人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

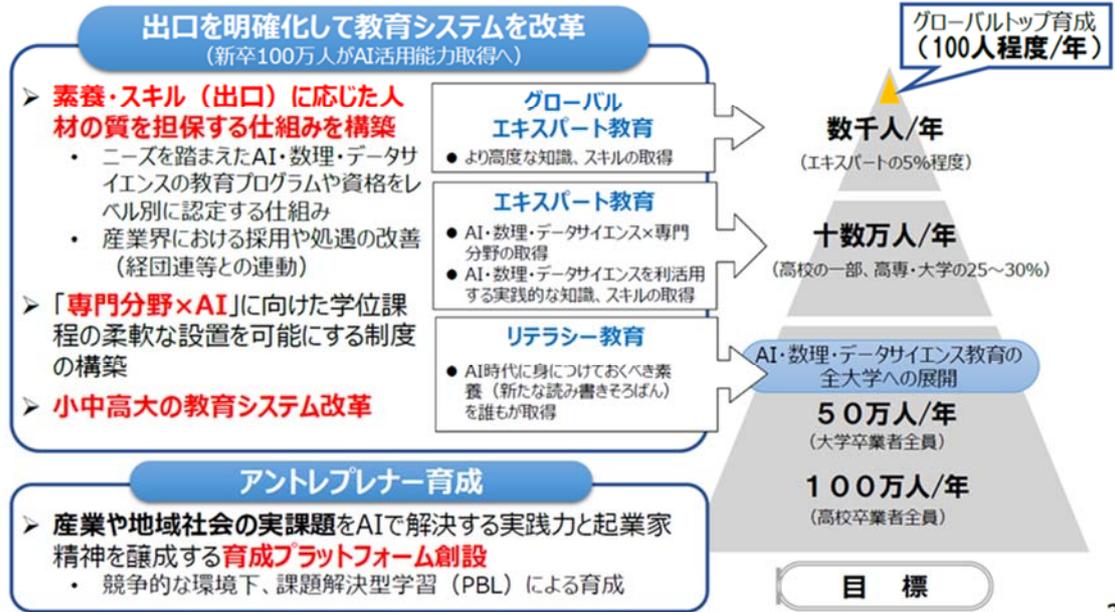
システム情報科学府は、情報理工学と電気電子工学が一体となった全国的にも特徴的な大学院教育組織であり、この特徴を活かして、幅広い知的関心、国際性、倫理性を持ち、その上に情報理工学と電気電子工学の分野の高度な専門的知識と研究開発能力を備え、社会の変化に応じた新しい研究開発・実現を先導的に行う研究者と技術者を育成する。このために、情報理工学専攻は、数学や物理学などに匹敵するような科学方法論の基礎を与える基礎科学として極めて重要な学問分野であって社会的ニーズの高い情報科学の発展を先導する人材を育成するという機能を担い、社会的ニーズに対応した情報アーキテクチャ・セキュリティ、データサイエンス、AI・ロボティクスの3コースを置く。また、電気電子工学専攻は、情報技術を支える電気電子工学、あるいは、情報技術を生かしエネルギー・交通などの社会基盤に貢献する電気電子工学の発展を先導する人材を育成するという機能を担い、この目的に対応した情報デバイス・システム、エネルギーデバイス・システムの2コースを置く。

(2) 社会的・地域的な人材需要の動向等を踏まえた客観的な根拠

近年、データサイエンスやAIなどの情報関連技術が社会で果たす貢献に大きな期待が寄せられている一方、これらの技術を開発し、活用する技術者・研究者の不足が叫ばれ、その育成が急務とされている。たとえば、総合科学技術・イノベーション会議は、Society 5.0の実現を通じて世界規模の課題の解決に貢献するためには、AIエキスパート人材を年に2,000人育成する必要があると指摘している（総合イノベーション戦略推進会議「AI戦略2019」令和元年6月11日）。このように、情報系の高度技術者に対する社会からの人材需要は極めて大きい。

人材

- 全ての人がAI・データサイエンスを使いこなすリテラシーを身につけることを目指す
- 世界のトップレベル育成からリテラシー教育まで施策を総動員して教育システムをさらに強化



(資 料 目 次)

【資料1】九州大学のデータサイエンスコースに関するアンケート

