

《工学研究科電気電子工学専攻》

学生の確保の見通し等を記載した書類

目 次

1 新設組織の概要	p. 2
(1) 新設組織の概要（名称、入学定員、収容定員、所在地）	p. 2
(2) 新設組織の特色	p. 2
2 人材需要の社会的な動向等	p. 3
(1) 新設組織で養成する人材の全国的、地域的、社会的動向の分析	p. 3
(2) 中長期的な 18 歳人口等入学対象人口の全国的、地域的動向の分析	p. 3
(3) 新設組織の主な学生募集地域	p. 4
(4) 既設組織の定員充足の状況	p. 4
3 学生確保の見通し	p. 5
(1) 学生確保に向けた具体的な取組と見込まれる効果	p. 5
① 既設組織における取組とその目標	p. 5
② 新設組織における取組とその目標	p. 5
③ 当該取組の実績の分析結果に基づく、新設組織での入学者の見込み数	p. 5
(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. 6
① 競合校の選定理由と新設組織との比較分析、優位性	p. 6
② 競合校の入学志願動向等	p. 6
③ 学生納付金等の金額設定の理由	p. 6
(3) 学生確保に関するアンケート調査	p. 6
(4) 人材需要に関するアンケート調査等	p. 7
4 新設組織の定員設定の理由	p. 7

1 新設組織の概要

(1) 新設組織の概要（名称、入学定員、収容定員、所在地）

<工学研究科電気電子工学専攻(博士前期課程)>

課程	専攻	入学定員 (人)	収容定員 (人)	所在地 (教育研究を行うキャンパス)
博士前期課程	電気電子工学専攻	15	30	富山県射水市黒河 5180 番地

(2) 新設組織の特色

本専攻では、現代社会を支える高度なハードウェアやシステムに関する教育研究を行い、幅広い知識及びそれらを総合する能力を有し、創造性に富み、社会の変化に柔軟に対応できる人材を養成する。このため、電気電子工学の体系的な知識の獲得と未知の課題を積極的に解決できる専門的能力を習得し、技術イノベーションにも柔軟に対応できる能力を身につけるための教育研究を行うこととしている。

これまで、大学院工学研究科の電子・情報工学専攻（博士前期課程）において、広く情報とエネルギーを高度に活用する電気・電子技術と情報システム技術に関する教育と研究を行ってきたものを、2026年4月からは、このうち、電気・電子技術に関する教育研究は工学研究科に設置する本専攻で、情報システム技術に関する教育研究は同時期に設置する情報工学研究科の情報システム工学専攻（博士前期課程）で行うこととした。

本専攻及び情報工学研究科の設置に伴い、既設の工学研究科博士前期課程の「知能ロボット工学専攻」及び「電子・情報工学専攻」を廃止するとともに、博士後期課程の「総合工学専攻」の収容定員変更を行うこととしている。また、昨今の本学大学院への進学状況等を踏まえた適正な定員管理を行うため、工学研究科博士前期課程の「機械システム工学専攻」及び「生物・医薬品工学専攻」の収容定員変更も併せて行う。本専攻を含む工学研究科及び情報工学研究科は同じ所在地（キャンパス）に設置する。再編の概要は次のとおりである。

2025年度				⇒	2026年度				
	入学 定員	編入学 定員	収容 定員		入学 定員	編入学 定員	収容 定員	変更の事由	
工学研究科					工学研究科				
博士前期課程					博士前期課程				
機械システム工学専攻	20	—	40		24	—	48	定員変更(4)	
知能ロボット工学専攻	20	—	40		0	—	0	令和8年4月学生募集停止	
電子・情報工学専攻	27	—	54		0	—	0	令和8年4月学生募集停止	
環境・社会基盤工学専攻	15	—	30		15	—	30		
生物・医薬品工学専攻	26	—	52		30	—	60	定員変更(4)	
					15	—	30	専攻の設置(届出)	
計	108	—	216		84	—	168		
博士後期課程					博士後期課程				
総合工学専攻	10	—	30		6	—	18	定員変更(△4)	
計	10	—	30		6	—	18		
					情報工学研究科				
					博士前期課程				
					データサイエンス専攻				
					情報システム工学専攻				
					知能ロボット工学専攻				
					計				
					博士後期課程				
					情報工学専攻				
					計				

2 人材需要の社会的な動向等

(1) 新設組織で養成する人材の全国的、地域的、社会的動向の分析

世界の科学技術動向について考えると、情報分野の成長が各国の技術力、産業競争力の向上に繋がっているが、国際経営開発研究所（IMD）が公表する「世界のデジタル競争力ランキング 2024 ※1」において、日本は67カ国中31位という結果であり、デジタル社会を担う人材育成を早急に進める必要がある。

国内では、2023年6月に経済産業省が公表した「半導体・デジタル産業戦略（改訂版）※2」に、半導体分野における地域単位での産学官連携による人材育成や次世代半導体の設計・製造を担うプロフェッショナル・グローバル人材の育成強化、AI・量子・宇宙等の先端的な重要技術の実用化に向けたプロジェクトの強化、5Gを含む情報通信システムの重要性などの記載があり、同分野における高度な専門知識を備えた人材育成の重要性が認められる。

一方、富山県においては、2022年2月に、真の幸せ「ウェルビーイング」の向上を中心に据えた「富山県成長戦略」を策定し、新産業戦略を柱の一つとして掲げ、企業における生産性の向上や、商品・サービスの高付加価値化に向けてDX（デジタル変革）を推進している。

こうしたことを踏まえ、本学で、ハードウェアやシステムに関する教育研究を行っている工学部の電気電子工学科から接続する進学先として、地域・社会で求められているより高度な専門的能力や技術イノベーションにも柔軟に対応できる能力を身につけるための教育研究を行う本専攻を設置することとしたものである。

※1 「世界のデジタル競争力ランキング 2024」（国際経営開発研究所（IMD）2024年11月、[20241111-WCC-Digital-Report-2024-WIP.pdf](https://www.imd.org/research-and-publications/digital-competitiveness-ranking-2024)）

※2 「半導体・デジタル産業戦略（改訂版）」（経済産業省：2023年6月、<https://www.meti.go.jp/press/2023/06/20230606003/20230606003-1.pdf>）

(2) 中長期的な18歳人口等入学対象人口の全国的、地域的動向の分析

まず、18歳人口については、リクルート進学総研の「マーケットリポート 2024 Vol.130 2025年2月号 ※3」によれば、日本の18歳人口は2024年の106.3万人に対し、2036年には94.2万人と、12.1万人減少すると予測されており、減少率は11.4%である。北陸3県（富山、石川、福井）では、2024年の2.6万人に対し、2036年には2.2万人と、0.4万人減少すると予測されており、減少率は16.6%と、全国より減少率が高くなっている。

一方で、大学進学率は近年上昇傾向にあり、全国では2015年の48.9%に対し、2024年には58.4%と、10年間で9.5ポイント上昇した。北陸3県においても、2015年の45.7%に対し、2024年には55.4%と、9.7ポイント上昇した。

18歳人口が減少する中、大学進学率の上昇により大学志願者数の減少は比較的緩やかであるが、今後も減少が続くと予想される。

一方、大学院等の進学率については、文部科学省の「令和6年度学校基本調査及び令和5年度学校基本調査 ※4」によれば、2024年3月の大学（学部）卒業者の大学院等への進学率は、全国で12.6%と前年（2023年3月）より0.1ポイント上昇（人数で741人増加）している。このうち工学区分に限ると、大学（学部）卒業者の大学院等への進学率は、全国で40.3%と前年（2023年3月）より1.1ポイント上昇（人数で782人増加）、となっており、少子化が進む中であっても工学区分における大学院等への進学者は増加している。

また、本大学院の状況としても、工学研究科の志願者は年々増加傾向にあり、2024年度入学者向けの入試では、博士前期課程では入学定員108人に対し志願者が164人（志願倍率1.5倍）となっている。

以上のように、18歳人口が減少する中においても、工学関係の大学院等への進学者数や本大学院工学研究科の志願者が増加していることから、本専攻においても十分に学生を確保できると考える。

※3 「マーケットリポート 2024 Vol.130 2025年2月号」（リクルート進学総研、https://souken.shingakunet.com/research/pdf/2024_souken_report/2024_souken_report.pdf）

※4 「令和6年度学校基本調査」（文部科学省：令和6年12月18日）、「令和5年度学校基本調査」（文部科学省：令和5年12月20日）
<https://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/NewList.do?tid=000001011528>

【資料1 富山県立大学大学院工学研究科の志願状況等】

(3) 新設組織の主な学生募集地域

文部科学省の「令和6年度学校基本調査 ※4」によれば、本大学院を設置する富山県において2024年3月の大学（学部）卒業者は2,439人であり、そのうち大学院等への進学者は661人で進学率は27.1%、これは全国の進学率（12.6%）と比べると14.5ポイント高い状況にある。

本大学院工学研究科の博士前期課程の志願者については、本学出身者が大半を占めており、2024年度入学者向けの入試では、志願者164人のうち他大学等出身者は7人（一般選抜で4人、外国人留学生特別選抜で3人）であった。

今回新設する本専攻の学生募集対象（地域）としては、これまでの工学研究科と同様に、一般選抜では本学出身者（富山県内）を主に想定している。また、外国人留学生特別選抜の対象としては、本学において学術交流協定・学生交流に関する協定を締結している海外の大学（中国等）出身者を、社会人特別選抜の対象としては、本学との産業連携を推進し、地域経済の活性化に寄与することを目的として発足した富山県立大学研究協力会の会員である企業・団体（約230）の社員・職員を主に想定している。

【資料2 新設組織が置かれる都道府県への入学状況（別紙1）】

(4) 既設組織の定員充足の状況

本専攻の基礎となる学部学科は、先に述べたとおり、工学部の電気電子工学科である。当該学科の過去5年間（2020年度～2024年度入学生）の入学定員充足率をみると、1.00～1.09となっており、安定して入学定員は充足されていることから、当該学科の今後の見通しとして、入学定員については充足が十分見込める状況にある。

また、1（2）で前述したとおり、本専攻及び情報工学研究科の設置に伴い、工学研究科博士前期課程の「知能ロボット工学専攻」及び「電子・情報工学専攻」は廃止するとともに、博士後期課程の「総合工学専攻」の収容定員変更を行うこととしている。これに加え、同時期に、工学研究科博士前期課程の「機械システム工学専攻」及び「生物・医薬品工学専攻」の収容定員変更も併せて行うこととしている。

まず、博士前期課程については、廃止する工学研究科の「知能ロボット工学専攻」の入学定員が20人のところ2024年度入学生は29人（入学定員充足率1.45）、「電子・情報工学専攻」の入学定員が27人のところ2024年度入学生は40人（入学定員充足率1.48）、と

いずれも入学定員充足率が高い状況にあることを踏まえ、工学研究科に新設する「電気電子工学専攻」の入学定員を15人、新設する本研究科の入学定員を62人とする。同時期に、やはり入学定員充足率が高く推移している「機械システム工学専攻」及び「生物・医薬品工学専攻」の2専攻について入学定員をそれぞれ4名増加し、24人及び30人とする事で、定員の適正化を図ることとした。

次に、博士後期課程については、工学研究科「総合工学専攻」の入学定員が10人のところ2024年度入学生は10人（入学定員充足率1.00）と適正な状況である。情報工学研究科の「情報工学専攻」の中に「データサイエンス分野」、「情報システム工学分野」及び「知能ロボット工学分野」が設置されるが、これに伴い、工学研究科の「総合工学専攻」の中に設置されている「知能ロボット工学分野」及び「電子・情報工学分野」が廃止となり、新たに「電気電子工学分野」が設置されることになる。こうした再編の状況を踏まえ、両研究科の入学定員の合計としては10人を維持し、情報工学研究科「情報工学専攻」の入学定員4人に相当する人数分を工学研究科「総合工学専攻」の入学定員から減らし、6人とするにしました。

【資料3 既設学科等の入学定員の充足状況（別紙2）】

【資料4 富山県立大学工学部の志願状況等】

【再掲：資料1 富山県立大学大学院工学研究科の志願状況等】

3 学生確保の見通し

(1) 学生確保に向けた具体的な取組と見込まれる効果

① 既設組織における取組とその目標

本大学院工学研究科博士前期課程の学生確保に向けた取組としては、これまで、工学部の学部教育の中で大学院進学の意味や重要性、社会ニーズ等について、各学年のオリエンテーションやキャリア形成科目などの機会を通じて丁寧に伝えるとともに、本学の特徴でもある少人数教育の指導の中で指導教員がきめ細やかに進路相談に応じ、進学者増加に向けた取組を継続的に着実に実施してきており、進学者は近年増加傾向にある。

【資料5 既設学科等の学生募集のためのPR活動の過去の実績（別紙3）】

② 新設組織における取組とその目標

本専攻における学生確保の取組としては、これまでの工学研究科と同様に、学部教育の中で、大学院進学の意味や重要性、社会ニーズ等について、各学年のオリエンテーションやキャリア形成科目などの機会をとらえ丁寧に情報発信していく。これに加え、大学HP（英語版含む）における本専攻の教育研究を紹介するコンテンツの充実や新設となる情報工学研究科と合同での広報媒体の作成（ポスター、チラシ等）、高等専門学校生を対象とした見学会等を予定している。

③ 当該取組の実績の分析結果に基づく、新設組織での入学者の見込み数

本専攻としては、これまでの工学研究科の状況を踏まえ、入学定員の充足を目標とする。工学部電気電子工学科の入学定員45人のうち学内進学者の入学率34%（工学研究科博士前期課程のR5,6年度入試の平均）、入学者数は15人を見込む。

【再掲：資料5 既設学科等の学生募集のためのPR活動の過去の実績（別紙3）】

(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）

①競合校の選定理由と新設組織との比較分析、優位性

競合校として、富山大学大学院理工学研究科及び愛知県立大学大学院情報科学研究科の状況について述べる。

まず、本専攻を設置する富山県に、工学関係の国立の大学院として富山大学大学院理工学研究科があり、博士前期課程では、物理学・応用物理学プログラムやマテリアル科学工学プログラム等が設置され、本専攻と類似性のある学問分野を教育研究している。

次に、本専攻の基礎となる学科が属する学部である工学部の 2024 年度入学者の出身都道府県で富山県に次いで多いのが愛知県であることから、愛知県の公立の大学院として愛知県立大学大学院情報科学研究科を選定した。同研究科の博士前期課程には、情報システム専攻やシステム科学専攻等本専攻と類似性のある学問分野を教育研究している専攻が設置されている。

教育内容と方法、入試時期、学生納付金、修学支援等について調査し、ほぼすべての項目において同等程度の優位性を確認した。特に、教育内容として、競合校にはないハードウェアを基軸としたシステムに差異があり独自性がある点や、学生納付金のうち入学料について、県内生が県外生に比べ 94 千円低く設定している点等は優位性が高いと考えられる。

【資料 6 競合校の状況分析】

②競合校の入学志願動向等

上記①で示した競合校についての 2022 年度～2024 年度入学者の志願倍率や定員充足率の状況をみると、改組以前のデータも一部含まれるが、各校とも概ね志願者は確保できている。

【資料 7 競合校の志願状況等】

③学生納付金等の金額設定の理由

学生納付金は、「国立大学等の授業料その他の費用に関する省令(平成 16 年文部科学省令第 16 号)」に定める「標準額」と同額としている。一方、県内生の場合の入学金は、本学が富山県を設立団体とする公立大学法人により設置された大学であることから、県外生に比べ 94 千円低く設定している。なお、この学生納付金は、これまでの本大学院理工学研究科及び看護学研究科と同額である。

入学料 282,000 円（県内生は 188,000 円）

授業料 535,800 円/年

(3)学生確保に関するアンケート調査

本専攻における学生確保の見通しを客観的、数量的に示すため、本学学生に進学需要調査を 2024 年 12 月実施した。

調査対象は、本専攻の第 1 期生となる可能性の高い、2024 年度時点で本学工学部 3 年生の学生とした。調査方法は、Web によるアンケートとし、工学部 3 年生 181 人に依頼したところ、有効回答数は 115 件（回答率 63.5%）であった。

調査結果については、まず、進学を希望すると回答した者が 58 人で、そのうち設置者「公立」を志望する者は 54 人であった。

そのうち本専攻の関連分野「電子通信工学」「その他の工学」のいずれかに興味のある者

は47人であった。この47人のうち、本専攻に対して「第一志望として受験希望あり」かつ「入学意向あり」と回答した者は11人であった。回答率が63.5%であったことから、まだ潜在的な入学希望者が見込まれる。仮に、全員から回答が得られた（回答率100%）とした場合の人数を上記で示した人数（11人）から推測すると、17人となり、入学定員（15人）を充足する計算になる。

今回実施した進学需要調査は、本学の学生のみを対象とした調査であり、今回調査対象としなかった他大学、外国人留学生や社会人等の潜在的入学希望者も一定程度見込まれること、さらには、先に述べた本大学院工学研究科のこれまでの実績から入学希望者は増加傾向にあること等も踏まえ、本専攻の学生を確保できると考える。

【資料8 富山県立大学情報工学系大学院に関する進学需要調査】

(4)人材需要に関するアンケート調査等

本専攻における人材需要の見通しを客観的、数量的に示すため、県内に事業所を持つ企業・団体に対して、人材需要調査を2024年11～12月に実施した。なお、この調査は、第三者機関（一般財団法人北陸経済研究所）に委託して実施した。

調査対象は本学研究協力会会員及び富山県内に事業所を持つ企業・団体500社、調査方法としては、調査票を郵送し、回答は郵送又はインターネットで回収する手法をとった。有効回答数は213社（回答率42.6%）であった。

調査結果については、本専攻の学生を「採用意向あり」と回答した企業・団体の採用意向人数は163人と入学定員（15人）の10.9倍となり、入学定員を大きく上回る結果となった。

このことから、本専攻が養成しようとする人材は、社会的、地域的要請が大きく、多くの期待が寄せられていると考えられる。

【資料9 富山県立大学情報工学系大学院に関する人材需要調査】

4 新設組織の定員設定の理由

本学の中期計画において、「工学部卒業生の大学院（修士課程）進学率の目標値（2026年度末まで）を40%程度」と定めていることから、本専攻の基礎となる学科である工学部電気電子工学科の入学定員45人の40%（18人）程度の確保を目標としつつ、これに「3 学生確保の見通し」の内容、既設の工学研究科電子・情報工学専攻の実績等も踏まえ、学科の入学定員（45人）の33.3%である15人を入学定員と設定した。

【再掲：資料1 富山県立大学大学院工学研究科の志願状況等】