

学生の確保の見通し等を記載した書類

公立大学法人前橋工科大学大学院

工学研究科 環境・生命工学専攻 博士前期課程

【目次】

1	新設組織の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3
2	人材需要の社会的な動向等・・・・・・・・・・	4
3	学生確保の見通し・・・・・・・・・・・・・・・・	5
4	新設組織の定員設定の理由・・・・・・・・・・	7
5	別添資料	
	資料1 大学院再編（令和8年度予定）に伴うアンケート	
	資料2 アンケート補足資料	

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）

新設組織	入学 定員	収容 定員	所在地
前橋工科大学大学院 工学研究科 環境・生命工学専攻	50	100	群馬県前橋市上佐鳥町 460 番地 1

ア 新設組織の特色

(ア) 養成する人材像

学部で選択した教育プログラムの学びを一層深め、専門領域の知識と技術を身につけるとともに、専攻の広範な学術領域の様々な知識を統合して、異なる分野の専門家と協力して問題解決にあたる事ができる、高度専門技術者としての能力を涵養する。

(イ) 特色

大学院博士前期課程における現在の 5 専攻（建設工学専攻、建築学専攻、生命情報学専攻、システム生体工学専攻、生物工学専攻）を 1 専攻（環境・生命工学専攻）5 コースに再編することにより、既存専攻の枠組みを融合することによる分野横断的な学びを提供することが可能となる。また、1 専攻による分野を横断した教員間の連携研究活動を促進することが期待できる。

【改編後のイメージ】

既設		新設
建設工学専攻	環境・生命工学専攻	社会基盤・環境コース
建築学専攻		建築・デザインコース
生命情報学専攻		数理情報生命科学コース
システム生体工学専攻		生体・情報・システム工学コース
生物工学専攻		バイオテクノロジーコース

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

前橋工科大学大学院工学研究科環境・生命工学専攻（以下「本大学院という。」）では、学部で選択した教育プログラムの学びを一層深め、専門領域の知識と技術を身につけるとともに、専攻の広範な学術領域の様々な知識を統合して、異なる分野の専門家と協力して問題解決にあたる事ができる、高度専門技術者を養成する。

養成しようとする人材は、技術革新の波に乗り、複雑化する社会課題の解決に貢献できる能力を備えた人材として求められる。全国的には次々と新たな課題に対応できる高度な専門知識と技術を持つ人材が産業界で求められ、地域的には地域の産業振興や課題解決に貢献するための即戦力技術者が求められている。社会的には、持続可能な開発やデジタル技術の進展に対応できる人材が必要とされている。これらを踏まえた教育と研究が行われる本大学院では、社会の多様なニーズに応えることが期待できる。

(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

全国的に 18 歳人口は減少傾向にあり、少子化の影響を受け、大学や大学院への進学希望者数も減少するなかで、群馬県においても若年層（18 歳人口）の減少が顕著である。これにより、群馬県内からの大学院進学者数も減少する可能性がある。

しかし、本大学院では、公立大学の強みを活かし、地域に密着した専門技術を学びたい学生にとっては魅力的な選択肢であり、地域の産業ニーズに応える形で一定の需要が見込まれる。また、全国的にも技術者や専門職のニーズが高まり、特に AI、IoT、ロボティクス、環境技術などの先端技術分野での人材が求められていることから、本大学院のような工学系大学院はその需要に応える役割を果たすことができる存在となりえる。

なお、現在の博士前期課程（以下「現大学院」という。）において、過去の定員充足率を見ても令和 2 年度以外は 100%を超えている。今後、工学系先端技術分野のニーズが高まるなかで、本大学院で養成する人材はそういったニーズに応えられる技術者であり、そのための教育カリキュラムを編成する。これらのことから、新設する本大学院においても定員を充足する見込みである。

(3) 専攻の入試区分別入学状況及び定員充足の状況

現大学院では、本学工学部の卒業見込み者を対象とした進学者選抜に加えて、一般選抜、社会人特別選抜、外国人留学生特別選抜を実施し、多様な人材を求めている。現大学院の直近 5 年間ににおける入試区分別入学者の状況は、表 1 のとおりであり、入試区分別の割合で見ると、進学者選抜による入学者が 7 割から 9 割を占めており最も多い。

なお、令和 2 年度入学者については入学者が入学定員を下回っているが、他の年度では上回っており、今後も前橋工科大学工学部（以下「本学工学部」という。）か

らの進学者を中心に学生募集活動を進めていくことで、引き続き入学定員を充足することが期待できる。

表1 過去5年間の工学研究科博士前期課程の入試区分別入学状況

(人)

入試区分	入学定員	令和6年度	割合	令和5年度	割合	令和4年度	割合	令和3年度	割合	令和2年度	割合
進学者	48	68	92%	54	76%	38	76%	55	83%	24	71%
一般		4	5%	14	20%	10	20%	8	12%	8	24%
社会人		0	0%	1	1%	1	2%	0	0%	0	0%
外国人留学生		2	3%	2	3%	1	2%	3	5%	2	6%
合計		74		71		50		66		34	
定員充足率		154.17%		147.92%		104.17%		137.50%		70.83%	

(4) 既設組織の定員充足の状況

本学工学部の直近5年間における入学者の状況は表2のとおりであり、定員充足率は100%を大きく超えている。このため、上記(3)で示した現大学院の入学者で最も多い割合を占める進学者選抜による入学者は、引き続き安定的に確保されることが期待できる。

表2 過去5年間の工学部の定員充足状況

(人)

項目	入学定員	令和6年度	令和5年度	令和4年度	令和3年度	令和2年度
入学者数	264	307	291	308	290	293
定員充足率	—	116.29%	110.23%	116.67%	109.85%	110.98%

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

本学工学部では、大学院進学率の向上を目的として、学部生に対して、現大学院博士前期課程を修了した卒業生が、大学院進学の特典などを説明する大学院進学ガイダンスを実施している。大学院進学ガイダンスには、例年多くの学部生が参加しており、大学院進学を考える機会となっている。

今後も、本大学院の入学定員確保を目標として、引き続き、大学院進学ガイダンスを実施していく予定である。

(2) 競合校の状況分析

群馬県内の想定される競合校として、専門分野が類似している群馬大学大学院理工学府があるが、同大学院の2024年入学者選抜実施状況では入学定員を十分に満たしている状況である。(表3)

また、学校基本調査の専攻分野別大学院入学状況によれば、工学系を志願する学生数は、直近5年間では毎年増加しており、公立の場合でも令和2年度から令和6年度では570人ほど増加している。このため、工学系の大学院の需要は引き続き高

いと考えられる。(表 4)

表 3 群馬大学大学院理工学府博士前期課程の入試状況 (2024)

(人)

専攻	募集人員	志願者	受験者	合格者	入学者	定員充足率
物質・生命理工学	93	125	123	119	116	124.7%
知能機械創生理工学	71	113	111	106	104	146.5%
環境創生理工学	51	70	63	59	52	102.0%
電子情報・数理	37	65	64	60	58	156.8%
合計	252	373	361	344	330	131.0%

表 4 学校基本調査 工学分野 大学院入学状況

(人)

区分	入学志願者	入学者	国立		公立		私立	
			入学志願者	入学者	入学志願者	入学者	入学志願者	入学者
令和6年度	44,660	33,753	26,552	19,482	2,957	2,232	15,151	12,039
令和5年度	42,954	33,294	25,800	19,479	2,843	2,208	14,311	11,607
令和4年度	42,571	32,894	25,896	19,587	2,882	2,266	13,793	11,041
令和3年度	42,422	32,609	25,910	19,615	2,690	2,059	13,822	10,935
令和2年度	40,263	30,617	25,306	18,903	2,386	1,863	12,571	9,851

(3) 学生確保に関するアンケート調査

本大学院に進学する可能性が高い本学工学部の学生に対するアンケート調査を令和6年10月に実施した。調査対象は、本学工学部生(3年生)の301名を対象とし、226名(75%)の有効な回答を得た。

「大学卒業後の進路をどのように考えていますか」の問いに対して、「本学大学院へ進学」と答えた学生が48名いることが判明し、本学学生からの新しい専攻に対する期待が大きいことがわかる。また、令和6年10月時点では「他大学院へ進学」と答えた学生が12名と「その他」と答えた学生が5名おり、今後、進路を本学大学院への進学に希望変更する可能性があることもうかがえる。また、過去のデータを見ると内部進学者以外の一般学生や社会人の受験もあることから、定員の50名を充足することができる見込みである。(図1)

2. 大学卒業後の進路をどのように考えていますか。いずれか1つを選択してください。

● 本学大学院へ進学	48
● 他大学院へ進学	12
● 就職	162
● その他	5

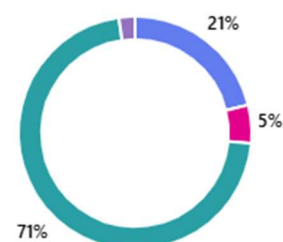


図1 学生確保に関するアンケート調査

4 新設組織の定員設定の理由

現大学院 5 専攻を本大学院 1 専攻に統合することに伴い、現大学院 5 専攻の定員（建設工学専攻 10 名、建築学専攻 12 名、生命情報学専攻 10 名、システム生体工学専攻 10 名、生物工学専攻 6 名）の合計 48 名を本大学院の定員とすることを基本に検討した。

現大学院の 5 専攻は、年度により定員を大きく超える入学生を確保できた専攻と逆に、定員を確保できなかった専攻があるが、現大学院全体として各専攻の総定員を充足することができている。本大学院の定員を現大学院の専攻の合計定員とすることで、これまでの専攻間の入学者数のバラツキが平準化され、適正な定員管理の実施が可能になるものと考えられる。

本学工学部から現大学院への内部進学者は、公立大学工学系大学院の平均進学率を大きく下回っており、令和 4 年度に実施した本学工学部の学科再編（6 学科を 2 学群に再編）後に入学した本学工学部生には、より多くの学生が一層高度な専門技術者、研究者を目指して本大学院への進学を検討することを願っている。令和 6 年 10 月に実施した本学工学部生に対するアンケート調査では、その時点で本大学院への進学を考慮している学生の人数が定員をほぼ充足していた。今後は、学生に対する経済的支援策をはじめ、様々な教育の質保証のシステムを整備する計画である。

大学院の充実を図ることが大学全体の発展にとって極めて重要であることを強く意識し、学内組織である大学院再編準備委員会での真摯な議論を通して、現大学院 5 専攻の定員合計から 2 名増員した 50 名を本大学院の定員に設定することとした。増員数自体はわずかではあるが、新たな大学院の設置にあたり、本大学院をより発展させる意思を持って研究・教育指導を充実させていく。