

学生の確保の見通し等を  
記載した書類

令和2年4月

群馬大学理工学部

# 学生の確保の見通し及び申請者の取り組み状況

## 目次

- 1 学生確保の見通し p.3
  - (1) 学生定員について p.3
  - (2) 定員充足の見込み p.3
- 2 学生納付金の設定の考え方 p.5
- 3 学生確保に向けた具体的な取り組み状況 p.5
- 4 人材需要の動向等社会の要請 p.6
- 5 別紙資料 p.9

## 1 学生確保の見通し

### (1) 学生定員について

今回の学部改組において、学部の総定員を540名から470名へ変更する。

### (2) 定員充足の見込み

#### ① 過去の受験状況

群馬大学理工学部では、現在5学科体制で学生を募集している。平成27年度から平成31年度入試まで、過去5年間の理工学部の受験状況を集計し分析した。【資料1】

受験倍率について、各学科においても、各年度における隔年現象を含め多少の増減はあるが1.9倍を下回ることなく、平均して2.42倍から4.62倍の受験倍率をキープしており、安定した受験者数が確保されていることが確認できる。

総合理工学科（フレックス制）について、他の学科と比較し高い受験倍率となっているが、受験状況としては、ターゲットとすべき社会人選抜での志願者はこの5年間で4名、合格者は1名のみにとどまっており、この合格者についても夜間主就学ではなく昼間主就学を希望している。また、実質的な志願者は前期日程及び後期日程試験による高等学校卒業見込みの受験者が主となっているが、いずれも夜間主就業を希望する者はいなかった。このことから、本学理工学部に求められているニーズとしては昼間主をメインとした学生募集を行うことの妥当性がうかがえる。

また、過去5年間の都道府県別の理工学部の志願者について集計し分析した。【資料2】全体の総志願者数の平均は1,417.6名である。これに対し群馬県内志願者は477名から570名の志願者があり平均は518.8名で概ね36.6%を占めている。さらに、北関東及び関東圏内で隣接する埼玉県を加えた志願者の平均は946.8名であり概ね66.7%となっている。群馬県及び近隣の志願者のみで十分定員を満たす志願者がいることが確認できる。このことから、群馬県内及び北関東における工学系大学の重要なポジションを担っていることがうかがえる。

今回の改組では、現在の5学科体制を2類体制へ大括り化しより横断的な教育を行うことにより、より強靱な俯瞰能力を養うものであり、まったく異なる分野を設置するものでないことから、受験者層に大きな変化はない。

これらの状況を踏まえ概ね例年どおりの志願倍率を維持できると思料され、十分な学生確保が見込まれる。

なお、夜間主についてはリカレント教育の充実等により対応していく。

## ② 今回改組にあたり実施した高校生へのアンケート調査

理工学部では、改組後の理工学部について高校生の興味、関心を調査するためアンケート【資料3】を実施した。

調査の対象は、過去本学部に多くの受験生を送り出している高等学校20校の理系の二年生2,258名を対象にアンケートを行い、16校から566名の有効回答を得た。従って、有効回答率は25.06%となる。

まず、有効回答者566名中、受験し合格した場合入学するとの回答であった234名(41.3%)を対象として集計を行う。

この回答者234名の内訳は、物質・環境類が107名(45.7%)、電子・機械類が127名(54.3%)であった。

アンケートの回答があった高校からの平成31年度入試での志願者は361名で、平成31年度入試総志願者1,454名の24.8%に相当する。上記類毎の人数を4.03倍したものが、概ねの志願状況と見積もれることとなり、類毎の想定受験希望者数は物質・環境類 432.1名と、電子・機械類511.8名、合計で943.9名となる。

このことから、想定受験希望者と類毎の想定定員である、物質・環境類が285名、電子・機械類が185名から、想定受験倍率は物質・環境類が1.51倍、電子・機械類が2.77倍となり、学部全体では2.00倍となり、十分な学生確保が見込める。

なお、このアンケートから、①従前の5学科体制での入試から2類体制での選抜を行うこと、②低年次教育から高年時教育での専門教育への分岐、加えてPBL教育を実践しての教育プログラムに魅力を感じることも現れており、受験生からの期待がうかがえる。

## 2. 学生納付金の考え方

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」と同額の授業料年額535,800円、入学料282,000円である。

## 3. 学生確保に向けた取り組み状況

### (1) オープンキャンパスの実施

群馬大学全体のオープンキャンパスとして7月に実施を予定している。

本学部独自にも7月に2日間、9月に1日と2回に分けてオープンキャンパスを実施している。令和元年度の来場者の実績【資料4】は1,936名であった。全体説明会、学科見学会、模擬授業等でキャンパスの魅力を伝えるとともに、入試ガイダンス、保護者向けの説明会を併せて実施ことにより様々な不安の解消に取り組んでいる。

また、当日アンケートを実施し後日広報委員会において内容を共有し、より質の高いオープンキャンパスとなるよう取り組んでいる。

### (2) 高校訪問の実施

本学部では積極的に高校訪問を実施している。令和元年度の実績【資料5】としては、県内高校31校、過去の受験実績が多い県を中心に県外に90校の訪問を実施し受験者確保に取り組んでいる。

## 参考：今回改組承認後の広報の工夫

今回改組の大きなポイントとして、①従前の5学科体制での入試から2類体制での選抜を行うこと、②この入試体制を経て低年次教育から高年時教育での専門教育への分岐、加えてPBL教育の充実等があげられる。これらは、本学理工学部が持っている教育能力をフル活用し、今後の社会のニーズとして求められている人材像を実現するための重要な要素であることを、受験生にあますことなく伝えるため、リーフレット、パンフレットの内容を特に工夫していく。

#### 4. 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教育研究上の目的（概要）

科学技術の細分化と短命化が進む中で、産業技術や自然環境は急激に変化し、それにより社会構造の変革を要求している。まず、人工知能(AI)やビッグデータ解析、IoT (Internet of Things)、センサー技術など情報・通信技術(ICT)の発展は、情報通信社会基盤の充実と相まって、超スマート社会(Society5.0)と謳われる社会構造の急速な変化を導きつつある。これらの技術革新は「第4次産業革命」と呼ばれ、産業分野での今後の我が国の成長戦略の鍵を握るものとされている。この革命は、理工学において、単に情報・通信技術領域のみでなく、材料から始まり機械電子まで全ての領域に与えられる課題の構造を変えつつある。

大学の使命として、産業社会構造変化への対応・地域振興への支援が必要とされている。このニーズに対応するためには、第4次産業革命の推進、持続可能社会の構築のために必要な専門能力をもち、課題解決型アプローチができる人材の養成が必要となる。このため、対象の多様性を理解し、異分野との融合・学際領域での課題解決を推進できる人材を育成する教育体制を構築する。これを通じて、Society5.0への社会実装、SDGs達成への社会変革を進めることのできる人材を養成する。

具体的には、幅広い教養等に基づく多面的・総合的な判断能力、論理力とコミュニケーションをあわせもち、社会的倫理観を備え国内外で活躍できる学士力の基盤を養成する。その上で、理工学の基礎を総合的に俯瞰した知識及び自身の専門分野について知識を修得し、未知なるものの探求、新たなものの創生や諸課題の解決に、継続的かつ計画的に、他者と協働できる者を育成する。

##### (2) 人材養成像に対する社会動向の調査

本学部改組の検討にあたり、社会的動向を調査するため、本学と関連の深い企業に対しアンケートを実施した。【資料6】

調査の対象は本学部が実施する企業懇談会に参加した企業に301社に対しアンケートを実施し231社(246業種)から回答を得た。従って有効回答率は76.74%となる。

###### ① 採用で重視する資質

本学部の人材養成像が社会の要請と一致するか、採用にあたり重視する資質について回答(複数回答可)を求めたところ「論理的思考力や問題解決能力」が73.2%、「基礎学力」が58.5%、「工学的専門知識とスキル」45.5%となっている。

産業界においても、社会構造変化への対応するに重要な要素として論理的思考力、

問題解決能力が必要であり、大きな関心があることがうかがえる。また、同時に基礎学力から専門知識という基本的な能力を同時に兼ね備えていることが求められている。このことは、前述した本学部が提案する人材の養成に関する目的が今後の社会のニーズとして求められているものと一致しており今回の改組が社会の要請を捉えているものであると料される。

② 企業からの採用意欲

本学部の改組後の専門分野について、今後継続して企業からのニーズがあるか、今後、採用を強化しようとする専門領域について回答（複数回答可）を求めたところ本学部が構想している専門分野である8プログラムすべてにおいて新たな採用意欲として強化する傾向がうかがえる。



## 5 別紙資料

- 資料1 過去の受験状況 p.11
- 資料2 都道府県別受験状況 p.13
- 資料3 高等学校ニーズ調査 p.15
- 資料4 オープンキャンパス実施状況 p.23
- 資料5 高校訪問実施状況 p.25
- 資料6 企業ニーズ調査 p.27



過去5年間の受験状況

学科	平成27年度			平成28年度			平成29年度			平成30年度			平成31年度			平均倍率
	募集人員	志願者数	志願倍率													
化学・生物化	160	355	2.22	160	311	1.94	160	434	2.71	160	422	2.64	160	417	2.61	2.42
機械知能シス	110	332	3.02	110	244	2.22	110	328	2.98	110	267	2.43	110	329	2.99	2.73
環境創生理工	90	233	2.59	90	248	2.76	90	240	2.67	90	284	3.16	90	243	2.70	2.77
電子情報理工	120	285	2.38	120	298	2.48	120	361	3.01	120	420	3.50	120	344	2.87	2.85
総合理工学科	30	210	7.00	30	128	4.27	30	103	3.43	30	131	4.37	30	121	4.03	4.62
合計	510	1,415	2.77	510	1,229	2.41	510	1,466	2.87	510	1,524	2.99	510	1,454	2.85	2.78



## 過去5年間の県別志願状況

						平均
群馬県内志願者割合	40.28%	38.81%	33.29%	36.09%	35.01%	36.70%
	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	H31年度	
北海道	12	10	13	20	12	
青森	14	4	9	4	8	
岩手	17	15	18	16	2	
宮城	6	5	9	4	9	
秋田	9	10	8	11	7	
山形	2	8	9	9	8	
福島	21	8	13	12	10	
茨城	45	30	58	57	40	
栃木	158	106	149	125	103	
群馬	570	477	488	550	509	518.8
埼玉	232	246	248	263	280	
千葉	30	25	31	39	44	
東京	57	60	96	82	76	
神奈川	32	20	31	27	27	
新潟	19	30	18	29	53	
富山	13	7	10	8	10	
石川	2	5	4	2	9	
福井	6	2	1	5	9	
山梨	8	7	7	7	10	
長野	38	27	44	32	50	
岐阜	4	1	14	13	8	
静岡	44	33	74	57	44	
愛知	8	11	19	14	10	
三重	7	2	8	9	5	
滋賀	0	0	1	2	2	
京都	5	3	1	5	4	
大阪	6	2	6	4	5	
兵庫	3	3	4	7	3	
奈良	1	3	2	2	1	
和歌山	0	0	1	3	0	
鳥取	3	3	1	2	1	
島根	1	2	3	4	1	
岡山	8	4	10	3	8	
広島	0	0	2	2	2	
山口	0	1	1	1	0	
徳島	2	1	2	4	4	
香川	1	0	1	1	1	
愛媛	4	1	4	2	1	
高知	0	1	0	0	0	
福岡	5	1	4	7	5	
佐賀	1	0	1	1	1	
長崎	2	4	2	3	1	
熊本	3	0	0	0	1	
大分	0	1	1	3	1	
宮崎	3	8	2	2	3	
鹿児島	4	3	2	1	4	
沖縄	0	3	2	6	2	
その他	9	36	36	64	60	
合計	1415	1229	1466	1524	1454	1417.6



# 群馬大学【理工学部】

## 改組に関するニーズ調査 ~~~ 結果報告書 ~~~

対象：高校生

令和2年度

国立大学法人群馬大学

### アンケートの実施方法等

実施方法	Googol フォームを利用したWEBアンケート
対象者の選定	1. 過去5年間の入試において本学部への志願者の合計が多かった上位20校を抽出 2. 上記「1」の高校に対し、アンケート協力の可否を確認し協力依頼が得られた19校を選出 3. 上記「2」の高校生徒のうち、理系を選択している2年生を対象
対象数	高等学校数 19校 生徒数 2,658名
回答数	依頼した 19校のうち、16校 566名

## 集計結果

現在、本学部に多くの受験生を送り出している高等学校 20 校の理系の二年生を対象にアンケートを行い、16 校から 566 の有効回答を得た。有効回答を得た高校の二年生在籍数は 4,600 名、理系はその約半数で 2,258 名であった。従って、有効回答率は 25.06%となる。

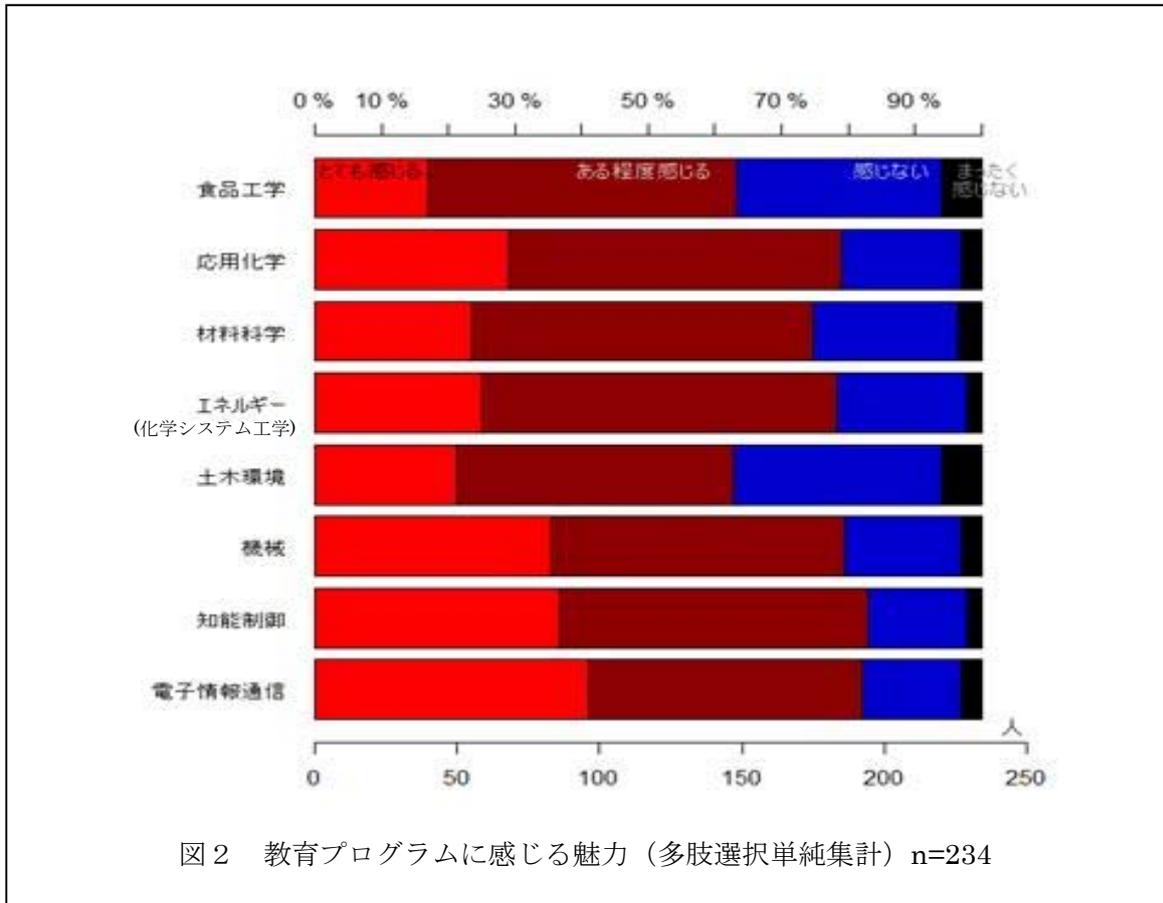
これらの高校からの平成 31 年度入試での志願者は 361 名で、平成 31 年度入試総志願者 1,454 名の 24.8%に相当する。以下の集計における人数を 4.03 倍したものが、概ねの志願状況と見積もれることとなる。以下の結果を示す。

まず、表 1 に受験意思と入学意思の集計を示す。有効回答者 566 名中、234 名(41.3%)が受験し合格した場合入学するとの回答であった。主にこの 234 名を対象として集計を行う。

表 1 受験意思の有無と合格した場合の入学意思

	入学したいと思う	入学したくないと思う	合計
受験したいと思う	234	16	250
受験したくないと思う	146	170	316
合計	380	186	566

有効回答者中の類に対する受験希望数は、物質・環境類が 117名(46.8%)、電子・機械類が133名(53.2%)となった。受験して入学するという回答者234名に限定すると、物質・環境類が107名(45.7%)、電子・機械類が127名(54.3%)であった。この数と、類の想定定員（物質・環境類が285名、電子・機械類が185名）とを比較する。本調査が従来の受験者層の約1/5以下を対象としたものであることを考慮して、前述の実質受験希望者数の4.03倍（物質・環境類が431.2名、電子・機械類が511.8名）と比較すると、新類が十分な受験倍率（物質・環境類が1.51倍、電子・機械類が2.77倍）を見込めると判断できる。次に、各教育プログラムにどの程度の魅力を感じるかを問うた結果を、全有効回答者について集計した結果を図 2 に示す。



全ての教育プログラムにおいて、ポジティブな回答が多く、電子・機械類では 80%前後、物質・環境類では、土木環境と食品工学が 60%程度、その他が 80%弱となっている。しかし、この質問は教育プログラムごとに魅力の程度を問うており、たとえば、一人の回答者が複数の教育プログラムに”とても”魅力を感じているという回答や、希望していない学類の回答も含まれている。そこで、この点を修正して集計した結果を図3に示す。

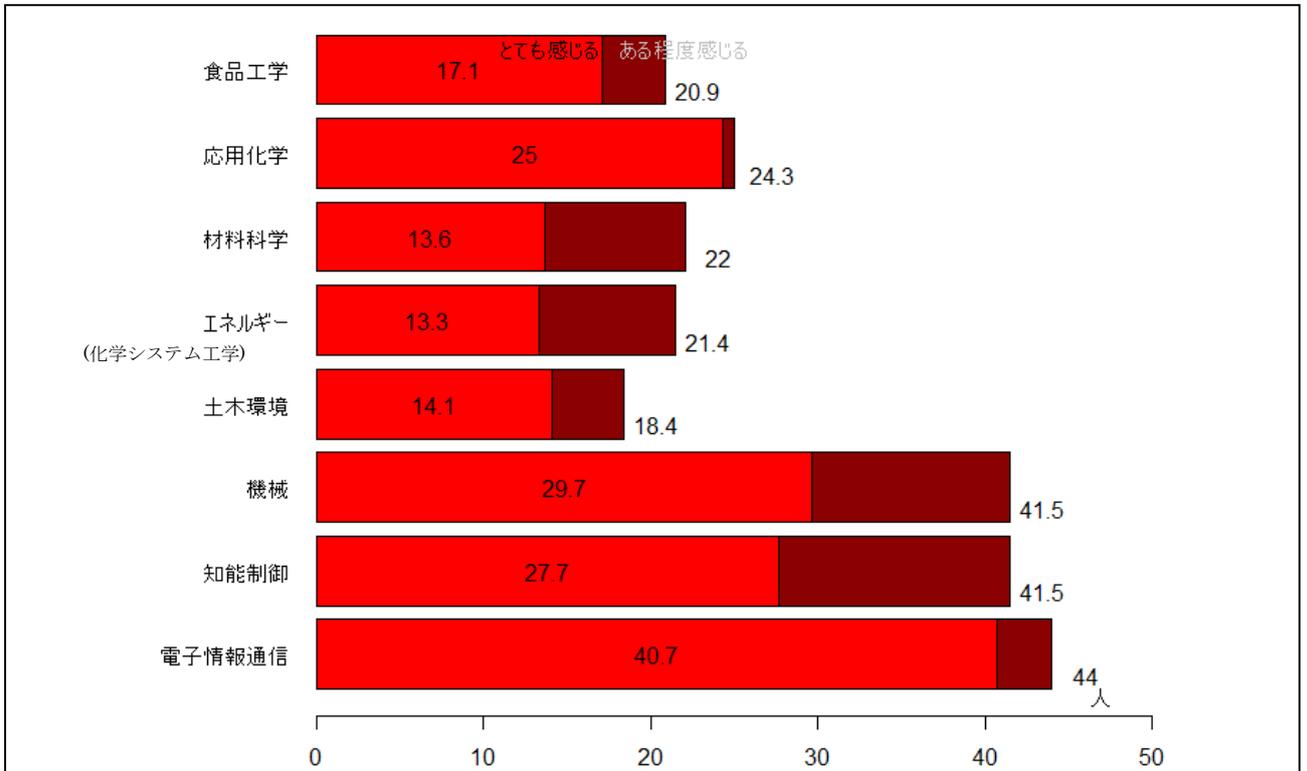


図3 教育プログラムに感じる魅力（志望状況を考慮）

**補正集計方法：**集計対象回答を、受験意思と入学意思がある回答者の希望する学類に対する魅力度評価に限定した。回答者ごとに、魅力を”とても感じる”と評価した教育プログラムの数を求め、それらの回答をその数分の1と評価して集計したものが、”とても感じる”の数である。バーの右下の数字は、ポジティブな評価（”とても感じる”と”ある程度感じる”）の回答数を合計して、同様の評価を行った値である。応用化学プログラムの場合、他の教育プログラムにも魅力を”ある程度感じる”という回答者が相対的に多いため、”とても感じる”だけの集計より集計値を減らしている。

上記のポジティブな回答数を学類で集計すると、物質・環境類が107、電子・機械類が127となり、学類の実質受験希望者に一致する。これは、入学意向があつて学類を選択した者は、いずれかの教育プログラムにポジティブな回答をしているにことによる。なお、”とても感じる”の数を集計すると物質・環境類が83、電子・機械類が98、合計181となる。これは、いずれの教育プログラムにも、魅力を”とても感じる”とは回答しなかった回答者の分が減るためである。

以上の結果を踏まえて、表2に想定定員と実質受験志願者中でのポジティブ回答者数とを比較する。募集単位で見ると、物質・環境類で1.51倍、電子・機械類で2.77倍と十分な倍率が確保され、学部としても2.00倍となる。

表2 教育プログラムごとのポジティブ回答評価数

学類	教育プログラム	想定定員数		ポジティブ回答プログラムごと			ポジティブ回答類集計			推定志願倍率	
				評価数(A)	%	(A) ×4.03	評価数(B)	%	(B) ×4.03		
物質・環境類	食品工学	65	285	20.9	8.90%	84.2	107.0	45.70%	431.21	1.51	
	応用化学	80		24.3	10.40%	97.9					
	材料科学	60		22	9.40%	88.7					
	エネルギー	40		21.5	9.20%	86.6					
	土木環境	40		18.4	7.80%	74.2					
電子・機械類	機械	60	185	41.5	17.70%	167.2	127.0	54.30%	511.81	2.77	
	知能制御	65		41.5	17.70%	167.2					
	電子情報通信	60		44	18.80%	177.3					
		計	470							943.02	2.00

## アンケート内容

### 【設問】

群馬大学理工学部ではより新しい教育体制(教育プログラム)に改組することを検討しています。本アンケートは、高校生のみなさんの展修状況や進路選択に関する考え方、大学で学びたいことなどの意見をお伺いし、群馬大学理工学部の教育をより充実したものにするための参考資料とさせていただきます。

このアンケートで得られた惜報や回答内容は上記の目的のための統計資料としてのみ活用し、個人を特定することは一切ありません。

ぜひアンケートへのご協力をお願いいたします。

※別紙資料の内容は設置構想中であり、名称は仮称です。今後変更になる可能性があります。

Q 1 性別

- 男性
- 女性

Q 2 高校名 (記述記載)

Q 3 学年

- 高校1年
- 高校2年
- 高校3年

Q 4 あなたは理系・文系のいずれでしょうか。また、数Iの履修予定はありますか(履修中ですか)。

- 理系で、数Ⅲを履修する予定(履修中)
- 理系で、数Ⅲを履修しない予定。
- 文系

Q 5 高校卒業後の進路について、現在どのように考えていますか。

- 国立大学志望
- 私立大学志望
- 専門学校志望
- 短大志望
- 就職志望

～～～ ここからはリーフレットをみてから答えてください。 ～～～

Q 6 リーフレット裏面にあるプログラムについて、あなたはどの程度魅力を感じるか選んでください。

	とても魅力を感じる	ある程度魅力を感じる	魅力を感じない	まったく魅力を感じない
食品工学プログラム	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
応用化学プログラム	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
材料科学プログラム	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
エネルギーシステムプログラム	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
土木環境プログラム	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
機械プログラム	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
知能制御プログラム	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
電子情報通信プログラム	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q 7 あなたは新しい群馬大学理工学部(設置構想中)を受験してみたいと思いますか。

- 受験したいと思う
- 受験したくないと思う

Q 8 あなたが新しい群馬大学理工学部(設置構想中)を受験するとしたらどちらの類を受験したいですか。

- 物質・環境類
- 電子・機械類

Q 9 あなたは新しい群馬大学理工学部(設置構想中)を受験して合格したら、入学したいと思いますか。

- 入学したいと思う
- 入学したくないと思う

(改組構想中、名称は仮称)

## 高等学校二年生の皆さんへ アンケートのお願い

# 群馬大学理工学部 の 5 つの 学 科 は

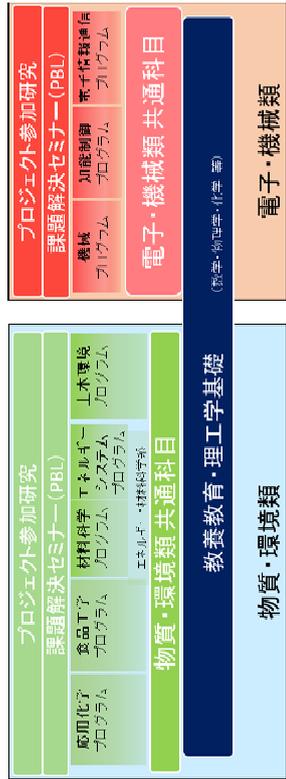
物質・環境類 入学定員285名  
 電子・機械類 入学定員185名

の二つの類となります。

### 【群馬大学理工学部の教育内容と入試の特徴】

二つの類では次のような理工学を幅広く学べます。

- 物質・環境類では、持続可能社会を支えるための基礎となる化学・生物・物理を融合した科学技術
  - 電子・機械類では、Society5.0を支えるIoTやロボットなど物理・数学を基礎とした科学技術
- これらの類では、低年次教育を共通化することで、広く共通基礎を養うとともに、高年次では裏面のよ  
 うなプログラムを選択することにより専門性を育てます。さらに、プロジェクト参加研究などPBL(プロ  
 ジェクトベースラーニング)により、これからの変化の激しい社会で必要となる俯瞰的課題解決能力を養  
 います。



**センター入試:5教科7科目 + 前期個別:数ⅡB または数Ⅲ + 物・化・生 から1科目選択**

### 【学 費】： 現 行 ど お り

入学科 282,000円 授業料[年額] 535,800円

### 【設置場所】： 現 行 ど お り

群馬大学理工学部  
群馬県桐生市天神町1-5-1

裏面に各プログラムの特徴があります。それをご覧の上、以下のWebアンケートにお答えください。



このQRコードを読み取ると、Webアンケートのサイトに行けます。数分で回答できるので、是非ご回答ください。

★★ お問合せ先 ★★  
 群馬大学理工学部庶務係 (広報担当)  
 TEL 0277-30-1011,1014,1895  
 e-mail t-kouhou@jimu.gunma-u.ac.jp

# 物 質 ・ 環 境 類

## 応用化学プログラム

- 【学べること】 分子科学、元素科学、ナノ科学、触媒科学などの物質の性質・構造に関する分野および遺伝子、生命化学、タンパク質工学などの生命・生物科学分野
- 【目指す人】 総合化学・材料系、医療・医薬・食品系、自動車・電機・電子デバイス系などの多彩な分野での化学系技術者・研究者



## 食品工学プログラム

- 【学べること】 食品を化学的、物理学的、生物学的観点から理解する食品工学の基礎、及び食品の製造に関わる工学や計測工学などの食品生産科学
- 【目指す人】 食品産業、総合化学・材料系、医療・医薬系産業での、食品生産工学や食品科学の技術者・研究者



## 材料科学プログラム

- 【学べること】 金属・無機・有機材料の合成・物性・加工・複合化およびそれらに基づく総合型材料開発に関する基礎から知識と技術
- 【目指す人】 材料メーカー (化学、非鉄、金属、鉄鋼、繊維)、輸送機器、電機・電子製品、機械・精密機器、医療機器等の製造産業で、物性からVE (バリューエンジニアリング)、素材および製品生産技術までが関する技術者・研究者



## エネルギーシステムプログラム

- 【学べること】 限りある資源を無駄なく利用し、環境に付加を与えずに効率的にエネルギー物質を利用・生産する材料、デバイス、装置、プロセスを構築するための化学システム工学に関する知識と技術
- 【目指す人】 化学系製造企業、プラントエンジニアリング、環境エンジニアリング、資源エネルギー (電力、ガス、石油)、電池メーカー、自動車・輸送機器、エネルギー・環境・生産設備の設計企業でケミカルエンジニアの技術者・研究者



## 土木環境プログラム

- 【学べること】 豊かな生活空間の構築を目的として、自然災害からの防備や社会的・経済的基盤 (鉄道、道路、橋梁、トンネル、港湾、空港、河川、ダム、廃棄物処理、上中下水道等の土木構造物ならびに環境保全、造成、交通、国土計画等) の計画・整備・維持・管理のための技術
- 【目指す人】 土木材料、地盤工学、水工学、木工学、土木計画学、環境工学といった基幹分野を万遍なく理解した総合技術者、公務員



# 電 子 ・ 機 械 類

## 機械プログラム

- 【学べること】 自動車、航空機の動力源となるエネルギー変換技術や流体機械技術、それら輸送機器を構成する超軽量・高性能機械材料の特性評価と加工技術、そしてその目的の運動性能・動力伝達性能の実現や振動低減のための機械力学技術
- 【目指す人】 自動車・輸送機械、一般機械、医療機械等の製造企業、重工系企業で、機械工学の技術者・研究者



## 知能制御プログラム

- 【学べること】 電気・機械・情報融合した超スマート社会を創造する知能化メカトロ制御技術、IoTによるエネルギー制御技術
- 【目指す人】 精密機器・精密加工、自動車・輸送機器、一般機械、電気機器、医療機器等、機電系の開発・製造企業で、電子機械制御の技術者・研究者



## 電子情報通信プログラム

- 【学べること】 高度情報化社会を支える最先端のデバイス、センシングをはじめとするエレクトロニクス技術および通信技術、画像処理技術、IoTシステムなどの情報技術
- 【目指す人】 電気・ソフトウェア、精密機械・精密加工系、自動車・輸送機械、一般機械、医療機械等の製造企業で、電気電子工学の技術者・研究者



