

令和3年度

3年次編入学学生募集要項

富山大学工学部

目 次

I. 募集人員及び選抜方法	1
II. 推薦による選抜	1
III. 学力検査による選抜	3
IV. 入学手続等	5
V. 欠員の補充方法	6
VI. 入学時期及び修学条件	6
VII. 障害を有する入学志願者の事前協議	6
VIII. 安全保障輸出管理について	6
IX. 新型コロナウイルス感染症に伴う試験実施について	6
X. 留意事項	7
XI. 志願者の個人情報保護について	7
XII. コース紹介	9

I. 募集人員及び選抜方法

工学科全体で17人を募集します。出願時に志望するコースを1つ選択し、合格したコースに入学します。

なお、表中の（ ）の数は、各コースの受け入れ予定人数（概ねの人数）を示します。

学 科 ・ コ ー ス		募 集 人 員	選 抜 方 法
工学科	電 気 電 子 工 学 コ ー ス	(3人)	推 薦 ・ 学 力 検 査
	知 能 情 報 工 学 コ ー ス	(2人)	推 薦 ・ 学 力 検 査
	機 械 工 学 コ ー ス	(8人)	推 薦 ・ 学 力 検 査
	生 命 工 学 コ ー ス	(2人)	推 薦 ・ 学 力 検 査
	応 用 化 学 コ ー ス	(2人)	推 薦 ・ 学 力 検 査

II. 推薦による選抜

出身学(校)長の推薦又は職場の所属長の推薦に基づき、学力検査を免除し、調査書及び面接の結果を総合して行います。

1. 出願資格

(1) 一般入試

高等専門学校、短期大学又は大学のいずれかを令和3年3月卒業見込みの者で、人物・学力がともに優れ、出身学(校)長が責任を持って推薦できる者

(2) 社会人特別入試

高等専門学校、短期大学又は大学のいずれかを卒業した者で、令和3年3月末までに同じ勤務先で2年以上在職し、勤務先の所属長が勤務成績・人物ともに優秀と認め、責任を持って推薦できる者

2. 出願手続

(1) 願書受付期間

令和2年5月18日(月)～5月22日(金)

受付は午前9時から午後4時までとします。

なお、郵送の場合は書留とし、封筒に「編入学願書在中」と朱書し、5月22日(金)午後4時までまでに必着とします。ただし、5月21日(木)以前の消印(日本国内の郵便の消印に限る。)のある書留速達郵便に限り、出願期間以降に到着した場合でも受理します。

(2) 出願書類等

	書 類	摘 要
1	編 入 学 願 書	本学所定の用紙による。
2	写 真 票	本学所定の用紙による。
3	受 験 票	本学所定の用紙による。
4	受 験 番 号 票	本学所定の用紙による。
5	推 薦 書	本学所定の用紙により、出身学(校)長又は所属長が作成し、厳封したもの。
6	卒業(見込)証明書	出身学校所定のもの。 (調査書に記載してある場合は、省略してもよい。)
7	調 査 書	本学所定の用紙により、出身学(校)長が作成し、厳封したもの。
8	返 信 用 封 筒	受験票の送付に使用しますので、長形3号の封筒にあて名及び郵便番号を明記し、郵便切手374円をはり付けたもの。

9	住民票の写し	居住している市区町村長発行のもので、在留資格が明示されているもの。 外国人志願者のみ提出してください。
10	入学検定料 (検定料30,000円)	入学検定料は、入学検定料支払手順(8ページ)に従って、入学検定料支払いサイトから支払手続を行ってください。入学検定料の支払方法は、日本国内の場合は、コンビニエンスストア、クレジットカード、ネットバンキング、ペイジー対応郵便局・銀行ATMのいずれかとなります。日本国外の場合は、クレジットカードでお支払いください。 入学検定料の支払後、「収納証明書」を入学検定料支払いサイトからダウンロードして印刷し、出願書類の所定欄に貼り付けてください。 入学検定料支払いサイト https://e-apply.jp/n/toyama-gs-payment/ 注意事項 ・入学検定料のほか、手数料が別途必要です。 ・支払手続時に登録する「氏名」「住所」等は入学願書に記載した「氏名」「現住所」と同一にしてください。 ・出願期間の1週間前から入学検定料の支払手続が可能です。
11	あて名票	本学所定の用紙による。

(3) 出願書類等の提出先

富山大学工学部事務室(入試担当)

〒930-8555 富山市五福3190番地

3. 選抜方法及び選抜期日

出身学(校)長の推薦又は職場の所属長の推薦に基づき、学力検査を免除し、調査書及び面接(基礎学力に関する試問^(注)を含む)の結果を総合して行います。

(注) 基礎学力に関する試問は、基礎的な学力をみる内容を尋ね、志望するコースへの適性を総合的に評価します。

(1) 実施日時

期 日	区 分	時 間
令和2年6月3日(水)	面 接 (基礎学力に関する試問を含む)	13:00~

(2) 試験場所

富山大学工学部 (富山市五福3190番地)

4. 合格者発表

合格者の発表は、**令和2年6月12日(金)**午後1時に本学部に掲示し、かつ、本人及び推薦学(校)長又は所属長に通知します。また、合格者の受験番号を本学のウェブサイト(<https://www.u-toyama.ac.jp/>)の「入試情報」にも掲載します。(本学トップページから入試情報をクリックすると閲覧することができます。)

【注;電話その他による問い合わせには一切応じません】

5. 推薦入学を認められなかった者の取扱い

推薦による選抜の選考の結果、不合格となった者で、さらに学力検査による選抜を受験しようとする者は、以下の「学力検査による選抜」により出願してください。

Ⅲ. 学力検査による選抜

1. 出願資格

次の各号に該当する者

- (1) 高等専門学校を卒業した者及び令和3年3月卒業見込みの者
- (2) 短期大学を卒業した者及び令和3年3月卒業見込みの者
- (3) 大学を卒業した者及び令和3年3月卒業見込みの者
- (4) 大学に2年以上在学（休学期間を除く。）し、62単位以上を修得した者及び令和3年3月末までに同要件を満たす見込みの者（本学在学中の者を除く。）
- (5) 専修学校の専門課程のうち、文部科学大臣の定める基準（修業年限が2年以上で、かつ、課程の修了に必要な総授業時数が、1,700時間以上であること。）を満たすものを修了した者及び令和3年3月修了見込みの者（ただし、学校教育法第90条第1項に規定する大学入学資格を有する者に限る。）
- (6) 外国において、学校教育における14年以上の課程を修了した者及び令和3年3月までに修了見込みの者
- (7) 高等学校、中等教育学校の後期課程又は特別支援学校の高等部の専攻科の課程（修業年限が2年以上であることその他の文部科学大臣の定める基準を満たすものに限る。）を修了した者及び令和3年3月修了見込みの者（ただし、学校教育法第90条第1項に規定する者に限る。）

注；(5)又は(6)により出願しようとする者は、6月1日（月）までに工学部事務室（入試担当）に必ず問い合わせてください。

2. 出願手続

(1) 願書受付期間

令和2年6月15日（月）～6月19日（金）

受付は午前9時から午後4時までとします。

なお、郵送の場合は書留とし、封筒に「編入学願書在中」と朱書し、6月19日（金）午後4時までまでに必着とします。ただし、6月18日（木）以前の消印（日本国内の郵便の消印に限る。）のある書留速達郵便に限り、出願期間以降に到着した場合でも受理します。

(2) 出願書類等

書 類	摘 要
1 編 入 学 願 書	本学所定の用紙による。
2 写 真 票	本学所定の用紙による。
3 受 験 票	本学所定の用紙による。
4 受 験 番 号 票	本学所定の用紙による。
5 卒業（見込）証明書 又は在学(期間)証明書	出身学校所定のもの。 (調査書に記載してある場合は、省略してもよい。)
6 調 査 書	本学所定の用紙により、出身学(校)長が作成し、厳封したもの。
7 出 願 資 格 証 明 書	本学所定の用紙による。出願資格(7)による者のみ提出してください。
8 返 信 用 封 筒	受験票の送付に使用しますので、長形3号の封筒にあて名及び郵便番号を明記し、郵便切手374円をはり付けたもの。
9 住 民 票 の 写 し	居住している市区町村長発行のもので、在留資格が明示されているもの。 外国人志願者のみ提出してください。
10 受 験 許 可 書	現在、在職中の者は、所属長の発行したものを提出してください。 (様式任意)

11	入学検定料 (検定料30,000円)	<p>入学検定料は、入学検定料支払手順(8ページ)に従って、入学検定料支払いサイトから支払手続きを行ってください。入学検定料の支払方法は、日本国内の場合は、コンビニエンスストア、クレジットカード、ネットバンキング、ペイジー対応郵便局・銀行ATMのいずれかとなります。日本国外の場合は、クレジットカードでお支払いください。</p> <p>入学検定料の支払後、「収納証明書」を入学検定料支払いサイトからダウンロードして印刷し、出願書類の所定欄に貼り付けてください。</p> <p>入学検定料支払いサイト https://e-apply.jp/n/toyama-gs-payment/</p> <p>注意事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・入学検定料のほか、手数料が別途必要です。 ・支払手続き時に登録する「氏名」「住所」等は入学願書に記載した「氏名」「現住所」と同一にしてください。 ・出願期間の1週間前から入学検定料の支払手続きが可能です。
12	出願資格(5)に該当する者	<p>文部科学大臣の定める基準(修業年限が2年以上で、かつ、課程の修了に必要な総授業時数が、1,700時間以上であること。)を満たすこと及び大学入学資格を有することを証明する書類を提出すること。</p>
13	あて名票	<p>本学所定の用紙による。</p>
14	TOEFL/TOEICの公式認定証のコピー	<p>下記①～③のいずれかのスコアシートのコピー(A4版)を提出してください。</p> <p>① TOEIC L&R の Official Score Certificate (公式認定証) ② TOEIC IP のスコアレポート(個人成績表)※ ③ TOEIC iBT の Test Taker (Examinee) Score (受検者用控えスコアレポート)</p> <p>平成30年7月1日以降のテストに対し発行されたものを提出してください。また TOEFL/TOEIC の両方のスコアを利用する場合には、換算した点数の高い方を用います。</p> <p>なお、各提出書類の原本確認を「面接」時に行うので、原本を必ず当日持参してください。確認が行えない場合は、TOEFL/TOEIC の利用ができなくなる場合があります。</p>

※新型コロナウイルスによる TOEIC 公開テスト(2020年3・4月)の中止(令和2年4月現在)に伴い、令和3年度選抜に限り② TOEIC IP のスコアレポートの提出も認めます。

(3) 出願書類等の提出先

富山大学工学部事務室(入試担当)

〒930-8555 富山市五福3190番地

3. 選抜方法及び選抜期日

選抜は、学力検査、小論文、面接(基礎学力に関する試問^(注)を含む)及び調査書の結果を総合して行います。

(注) 基礎学力に関する試問は、基礎的な学力をみる内容を尋ね、志望するコースへの適性を総合的に評価します。

試験科目

コース	試験科目
電気電子工学コース	数学、英語、小論文、面接（基礎学力に関する試問を含む）
知能情報工学コース	英語、小論文、面接（基礎学力に関する試問を含む）
機械工学コース	数学、英語、小論文、面接（基礎学力に関する試問を含む）
生命工学コース	英語、小論文、面接（基礎学力に関する試問を含む）
応用化学コース	英語、小論文、面接（基礎学力に関する試問を含む）

※英語は、出願時に提出する外部英語検定試験（TOEIC L&R 及び TOEFL）により評価します。
 なお、今年度は新型コロナウイルスの影響による特別措置として、前ページのとおり取り扱います。

(1) 実施日時

日 時	令和2年7月1日（水）		
	10：00～11：30	13：00～14：30	15：00～
電気電子工学コース	数 学	小 論 文	面 接 （基礎学力に関する 試問を含む）
知能情報工学コース			
機械工学コース	数 学		
生命工学コース			
応用化学コース			

(2) 試験場所

富山大学工学部（富山市五福3190番地）

4. 合格者発表

合格者の発表は、令和2年7月10日（金）午後1時に本学部に掲示し、かつ、本人に通知します。また、合格者の受験番号を本学のウェブサイト（<https://www.u-toyama.ac.jp/>）の「入試情報」にも掲載します。（本学トップページから入試情報をクリックすると閲覧することができます。）

【注；電話その他による問い合わせには一切応じません。】

IV. 入学手続等

- (1) 合格者は、富山大学工学部長あて「入学確約書」（合格通知書と同時に送付します。）を令和2年7月24日（金）までに提出してください。

「入学確約書」を提出しない者は、入学の意志がないものとして取り扱います。

- (2) 入学手続日、入学手続時に必要な書類及び経費等については、後日（令和2年11月下旬）「入学確約書」を提出した合格者に改めて通知します。

（参考）

入学手続時に要する経費

① 入 学 料 282,000円【予定額】

なお、上記の入学料は、予定額であり、入学時に入学料が改定された場合は、改定時から新たな入学料が適用されます。

② その他 学生教育研究災害傷害保険等の経費が別途必要です。

（注）授業料の納付について

入学後に納付することとなります。なお、納付金額・納付方法については、入学手続時に案内します。

<参考> 令和2年度授業料 年額 535,800円

V. 欠員の補充方法

入学手続締切日において、入学手続完了者数が募集人員に満たない場合は、追加合格による欠員補充を行うことがあります。

VI. 入学時期及び修学条件

- (1) 編入学の時期は令和3年4月とし、編入学年は3年次とします。
- (2) 編入学をした者は、本学部に2年以上在学し、所定の単位数を修得しなければなりません。

VII. 障害を有する入学志願者の事前協議

障害（学校教育法施行令第22条の3に定める身体障害の程度）があつて、受験上及び修学上特別な配慮を必要とする入学志願者は、出願の前にあらかじめ本学部に申し出てください。

また、申し出に基づき協議が必要となった場合は、下記のとおり申請書を提出してください。

- (1) 協議申請の期限
推薦による選抜 令和2年5月13日（水）まで
学力検査による選抜 令和2年6月5日（金）まで
- (2) 協議の方法
協議申請書（健康診断書等必要書類添付）を提出することとし、必要な場合は、本学部において志願者又はその立場を代弁し得る出身学校関係者等と面談等を行います。
- (3) 連絡先
富山大学工学部事務室（入試担当） 〒930-8555 富山市五福3190番地
電話 076-445-6701

VIII. 安全保障輸出管理について

富山大学では、「外国為替及び外国貿易法」に基づいて「国立大学法人富山大学安全保障輸出管理規則」を定めて、技術の提供、貨物の輸出の観点から外国人留学生の受入れに際し、厳格な審査を行っています。規制されている事項に該当する場合は、入学を許可できない場合や希望する教育が受けられない、希望する研究活動に制限がかかる場合がありますので、出願にあたっては注意してください。

なお、外国人留学生の方は、入学前に「外国為替及び外国貿易法」を遵守する誓約書に署名していただきます。詳細については、本学ウェブサイトを参照してください。

【参考】「国立大学法人富山大学安全保障輸出管理規則」

URL <http://www3.u-toyama.ac.jp/soumu/kisoku/pdf/0110401.pdf>

IX. 新型コロナウイルス感染症に伴う試験実施について

新型コロナウイルスの感染拡大等の不測の事態により、試験日程等本学生募集要項の内容を変更する場合があります。変更する必要がある場合は、本学ウェブサイトでお知らせいたしますので、最新情報を確認するよう留意してください。

ウェブサイト URL <http://enghp.eng.u-toyama.ac.jp/admission>

X. 留意事項

- (1) 出願に関する事項その他について郵便で照会するときは、あて名及び郵便番号を明記し、84円切手をはった返信用封筒(長形3号)を同封してください。
- (2) 出願書類は、いかなる理由があっても返還しません。
- (3) 出願書類の提出後における「志望コース」の変更は認めません。
- (4) 「編入学願書」の「連絡先」は、出願書類に関する照会、合格通知、その他緊急の際に必要なので、変更があった場合は、至急、富山大学工学部事務室(入試担当)(〒930-8555 富山市五福3190番地)に届け出てください。
- (5) 一旦、受理した入学検定料は、次の場合を除き、いかなる理由があっても返還しません。
 - ① 入学検定料の返還請求ができるもの
 - ア 入学検定料を払い込んだが富山大学に出願しなかった(出願書類等を提出しなかった又は出願が受理されなかった)場合 [返還額] 30,000円
 - イ 入学検定料を二重に払い込んだ場合 [返還額] 30,000円
 - ウ 入学検定料を多く払い込んだ場合 [返還額] 多く払い込んだ額ただし、返還時の振込手数料は、受取人負担とします。
 - ② 返還請求の方法
別紙「入学検定料返還請求書」により、必ず「収納証明書」を貼り付けて富山大学へ郵送してください。「収納証明書」は入学検定料支払いサイトからダウンロードしてください。
送付先、連絡先 〒930-8555 富山市五福 3190 番地 富山大学財務部経理課
電話 (076) 445-6053
- (6) 出願書類に不備があるもの及び入学検定料に不足のあるものは受理しません。
- (7) 推薦による選抜及び学力検査による選抜試験を受けるときは、必ず「受験票」を携帯してください。
- (8) 学力検査による選抜試験において、学力検査及び面接を一部でも受けない者は、選考の対象から除きます。
- (9) 入学許可ののちにおいても提出書類の記載と相違する事実が発見された場合は、入学を取り消すことがあります。

XI. 志願者の個人情報保護について

本学が保有する個人情報については、「独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律」及び「国立大学法人富山大学個人情報保護規則」に基づいて取り扱います。

- (1) 出願にあたって知り得た氏名、住所その他個人情報については、①入学者選抜(出願処理、選抜実施)、②合格発表、③入学手続、④入学者選抜方法等における調査・研究、⑤これらに付随する業務を行うために利用します。
- (2) 出願にあたって知り得た個人情報は、本学入学手続完了者についてのみ、入学後における①教務関係(学籍、修学指導等)、②学生支援指導関係(健康管理、授業料免除・奨学金申請、就職支援等)、③授業料徴収に関する業務、④統計調査及び分析を行うために利用します。
- (3) 合格者についての氏名、住所に限り、関係団体である同窓会、後援会及び生活協同組合からの連絡を行うために利用する場合があります。

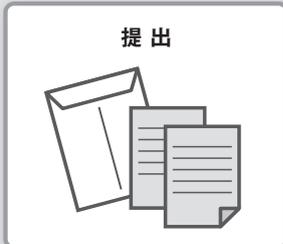
(注) 上記団体からの連絡を希望しない場合は、工学部事務室(入試担当)にその旨を申し出てください。
- (4) 各種業務での利用にあたっては、一部の業務を本学より当該業務の委託を受けた業者(以下「受託業者」という。)において行うことがあります。業務委託にあたり、受託業者に対して、委託した業務を遂行するために必要となる限度で、知り得た個人情報の全部又は一部を提供しますが、守秘義務を遵守するよう指導します。

入学検定料支払手順

※ご利用にあたってはメールアドレス・インターネット接続環境・プリンター（A4出力）が必要です



出願は学生募集要項に記載の必要書類と入学検定料収納証明書を併せて郵送して完了となります。入学検定料支払サイトから登録しただけでは出願は完了していませんので注意してください。



STEP 1 入学検定料支払サイトへアクセス

入学検定料支払サイト

▶ <https://e-apply.jp/n/toyama-gs-payment/> または、
大学ホームページ

▶ <https://www.u-toyama.ac.jp/admission/transfer/index.html>
からアクセス

STEP 2 支払内容の登録

- ①画面の手順や留意事項を必ず確認してください。
- ②入学検定料の支払方法を選択してください。
- ③画面に従って支払内容の選択、必要事項を入力してください。
支払いに必要な番号を控えてください。

STEP 3 入学検定料の支払い

【コンビニ・ペイジー対応銀行ATMで支払う場合】

コンビニ（セブン-イレブン、ローソン、ファミリーマート、ミニストップ、デイリーヤマザキ、セイコーマート）・ペイジー対応銀行ATM・ネットバンキング各種で入学検定料を払い込んでください。

※日本国内のみ利用可能

【クレジットカードで支払う場合】

お手元にクレジットカードのカード情報をご準備の上、画面に従って入学検定料をお支払ください。

（ご利用可能なクレジットカード）
VISA、Master、JCB、AMERICAN EXPRESS、
MUFGカード、DCカード、UFJカード、NICOSカード

※入学検定料の支払いには、別途手数料が必要です。

STEP 4 入学検定料「収納証明書」の印刷

検定料の支払完了後、「収納証明書」を入学検定料支払サイトからダウンロードして印刷し、本学所定の台紙に貼り付けてください。

STEP 5 出願書類の提出

「収納証明書」及び他の出願書類と併せて出願期間内に届くように書留速達郵便で送付してください。

※出願書類の郵送先は学生募集要項を参照してください。



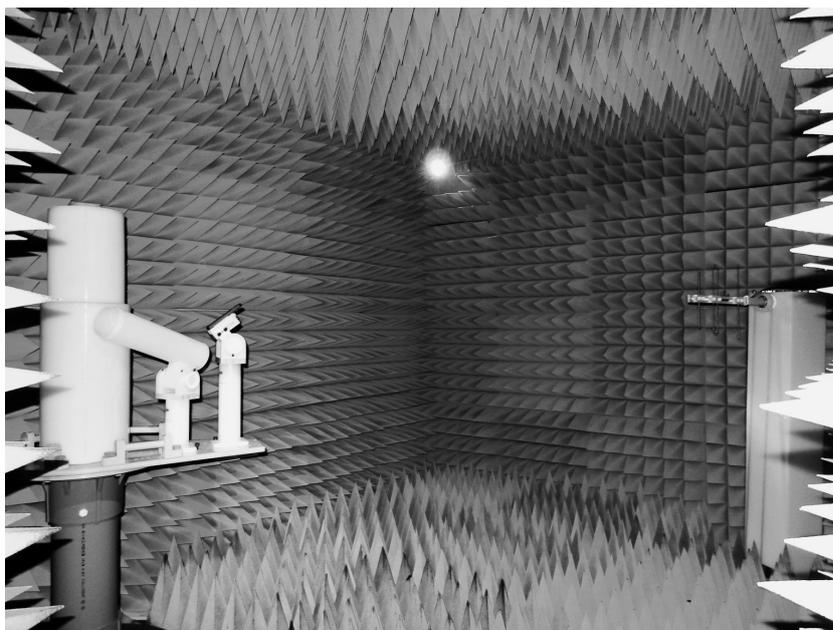
●支払内容の登録完了後は、登録内容の修正・変更ができませんので、誤入力のないよう注意してください。ただし、検定料支払い前であれば正しい内容で再登録することで、修正が可能です。

※「検定料の支払い方法」でクレジットカードを選択した場合は、登録と同時に支払いが完了しますので注意してください。

XII. コース紹介

電気電子工学コース

電気電子工学コースは、電気システム工学、通信制御工学、電子物性デバイス工学の3つの大きな領域から構成され、電気エネルギーの発生と制御、電気機器・通信・制御機器、電子情報機器技術を支える半導体、誘電体、有機分子などの材料・デバイスの開発、生体情報の解明、ロボット、コンピュータによるシミュレーションなどに関する研究体制を整え、21世紀の高度技術社会をリードする優秀な人材の育成を行っています。



携帯電話のアンテナから放射する電波の測定

〈教育研究内容一覧〉

教育研究分野名	教育研究内容
電力システム工学	高電圧工学、プラズマ理工学、荷電粒子ビーム工学、核融合理工学、レーザー応用、雷現象観測
エネルギー変換工学	電気機器、パワーエレクトロニクス、モータ・アクチュエータ、メカトロニクス、電磁応用、再生可能エネルギー利用、エネルギー変換・制御
先端電力システム工学	電力系統工学、最適化計算、電力需要
動的システム・ロボティクス	分散制御、ハイブリッドシステム、ネットワーク化システム、飛行体を含む自律移動ロボット、バイオロボット、リハビリテーションロボット、SLAM、画像処理
波動通信工学	音響工学、音・光・電磁界解析、波動現象応用、数値シミュレーション
通信システム工学	アンテナ工学、電波伝搬、デジタル伝送方式、画像計測システム
システム制御工学	システム制御、センサ工学、生体計測、高齢者工学、医用生体工学、神経情報工学
計測システム工学	バイオセンサ、バイオチップ、バイオエレクトロニクス
極微電子工学	半導体、MEMS、分子線エピタキシャル成長、ミリ波・THz波デバイス、集積回路、デバイス作製技術
電子デバイス工学	液晶、有機発光デバイス、有機電子デバイス、有機集積回路、薄膜成長、ナノ材料素子、結晶成長、強誘電体素子
有機光デバイス工学	光機能デバイス、電気-光変換、光-電気変換、物性評価

知能情報工学コース

本コースでは、ソフトウェア、ハードウェア、通信、インターネット、マルチメディア、人工知能、量子情報など情報工学の核となる情報通信技術、ユビキタスネットワーク社会を築くための幅広い科学技術、及び、視覚・聴覚・脳・神経など感覚・認知・感性系における情報処理技術を身に付けた優秀な人材の育成を行っています。

テレビゲームや携帯ゲーム、パソコンやインターネット、MP3プレーヤーや携帯電話やスマートフォンなどの携帯端末、普段の生活の中で、様々な情報機器が使われています。そんな社会を高度情報化社会と言い、これからも、一層進歩して行くものと考えられています。この高度情報化社会は情報通信技術によって支えられています。

私たちの暮らしの中に情報通信技術は溶け込んでいますが、まだまだ、様々な要求や要望があり、そして夢もあります。例えば、立体映像(3D技術)はようやく普及し始めたところですし、また、個人情報保護の観点からもセキュリティ技術の重要性は日増しに増すばかりです。夢のような仮想空間の技術も進歩して行くことでしょう。更には、人々とあらゆる物がネットワークで結びつき、人に優しい、心と心が触れ合うユビキタスネットワーク社会に発展することでしょう。そして、量子暗号をはじめとする量子情報の発展により、盗聴のない、安全で安心な社会が実現することでしょう。

また、ヒューマン、生命、脳・神経など感覚・認知・感性系における情報処理技術も、人工知能の発展とともに進んでいます。人工知能を搭載したロボットが実現されるようになりました。ロボットと生活をエンジョイできる、そんな夢のような日も来ることでしょう。



〈教育研究内容一覧〉

教育研究分野名	教育研究内容
システム工学	デジタル信号処理、音声・音楽・音響工学、センサ工学、ソフトウェア工学、医用工学、金融工学
医用情報計測学	医用超音波工学、音響信号処理、画像処理、生体計測、オートマトン、アルゴリズム、パターン認識
生体情報処理	神経系など生体の情報処理、シナプス可塑性、学習、バイオインフォマティクス、視覚情報処理、感性情報工学、夜間(昼間)都市景観工学
情報通信ネットワーク	光信号処理、地震津波など緊急放送信号の伝送方式、変調方式、通信方式、光通信システム、情報通信ネットワークの構成法
人工知能	計算機アーキテクチャ、マルチメディア工学、知能情報処理、知覚・認知・感性情報処理
量子情報	量子情報(特に量子暗号等の量子通信)、情報理論、情報セキュリティ、ネットワーク
計算生体光学	光量子科学、分光学、バイオフォトンクス、最適化問題、数値解析、ケモメトリクス

機械工学コース

今日の社会が機械工学に求めるのは、省力化やすぐれたもの作りにとどまらず、自然や人に優しいもの作りです。価値観は時代とともに変わり、ものが溢れ、品質を求める時代も過ぎ、今は人が本当に必要なものや、人や自然を重要視したものを求める時代になってきています。これに対処するために、従来の機械工学科の基礎的な学問や技術に加え、コンピュータを備えた機械の知能化技術や、人間および環境に優しいソフト化された高度な技術が必要です。またこれらの観点から独創的で創造性豊かな技術をもつエンジニアの育成が必要になってきています。



〈教育研究内容一覧〉

教育研究分野名	教育研究内容
固体力学	材料力学、弾性力学、トライボロジー（樹脂、ロボット関節）、プローブ顕微鏡（磁場顕微鏡）、構造力学、塑性力学、き裂進展挙動、疲労強度（余寿命評価）
強度設計工学	要素設計工学、システム工学、トライボロジー、構造解析、超高サイクル疲労、極限荷重、エネルギー吸収部材、ヘルスマonitoring、再生医療機器
機能材料加工学	塑性加工学、機械材料学、押し出し加工、ナノ・マイクロスケール加工、トライボロジー、最適型設計、生産加工学、切削加工学、精密加工学、研削加工学
熱工学	熱工学、熱力学、伝熱工学、燃焼工学、内燃機関、熱流体シミュレーション、低温下材料疲労、超電導材料の評価
流体工学	空力騒音、送風機、自然エネルギー利用、熱交換器、ヒートシンク、気液二相流、熱流体シミュレーション、羽ばたき翼、バイオメカニクス
知能機械学	力学、機械力学、機構学、メカトロニクス、制御工学、ロボット工学、ダイナミック・シミュレーション
制御システム工学	制御工学、メカトロニクス、ロボティクス、人間-機械システム、機械学習、スワームロボットシステム、画像計測
機械情報計測	計測システム、マイクロセンサ、力覚提示、医用画像解析、画像位置計測、計測ロボット、ロボットビジョン、三次元画像計測、飛行ロボット、インフラ自動点検
応用機械情報	数値シミュレーション、計算流体力学（CFD）、格子ボルツマン法、分子動力学、空力音響学、超並列高速計算、ナノ・マイクロスケール解析

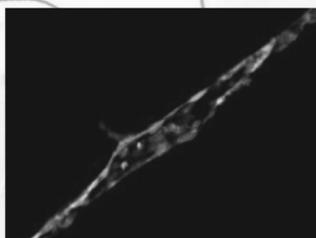
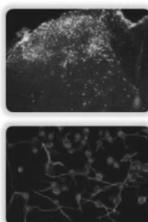
生命工学コース

21世紀、少子高齢化を迎える社会では、人々が安心・安全・幸福に生きられる健康長寿社会の実現が重要なキーワードとなっています。生命工学コースでは、生物学、化学、物理学、数学を基礎として、生命科学の基礎的な知識を学び、遺伝子工学、細胞工学などのバイオテクノロジー、医療や健康・食品産業で活躍するバイオ計測や医用工学、医薬品をはじめとする有用物質の創出から製造・生産に至るまでの工学技術を学びます。ものづくりを通して、広く社会に貢献する研究者、技術者の育成を行っています。



**生命活動や病気の仕組みを学び、
それらを活用する工学技術を身につけて、
ものづくりで健康社会に貢献しませんか？**


**in vitro(細胞)から
in vivo(動物実験)まで
幅広く、奥深く**



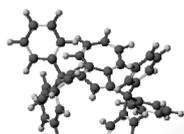
〈教育研究内容一覧〉

教育研究分野名	教育研究内容
遺伝子工学	遺伝子工学、抗体医薬、ヒトゲノム解析、疾患関連遺伝子、認知症、がん・白血病
生体情報薬理学	薬理学、遺伝子工学、慢性疼痛、神経精神疾患、創薬
生物化学	酵素、薬物代謝、変異原物質、生物有機化学、クロマトグラフィー、放射線
生命電子電気工学	酵素センサ、細胞センサ、医療検査、医薬品検査、電界配向、細胞の交流動電現象
脳・神経システム工学	行動神経科学、学習、記憶、認知症、Brain-Machine Interface
再生医療工学	再生医工学、生体医工学、人工臓器、生体計測、医療機器、製造技術
医用材料プロセス工学	バイオマテリアル、組織工学、薬物伝達システム、化学工学による医工学研究
生物反応工学	生体触媒、生物生産、代謝工学、生理活性物質、バイオマス、バイオリファイナリー
タンパク質システム工学	タンパク質分解、タンパク質工学、生物物理、タンパク質フォールディング
生体機能性分子工学	有機合成化学、創薬化学、新規作用機序に基づく医薬品開発研究、天然物の全合成
プロセスシステム工学	プロセスモニタリング、プロセスモデリング&シミュレーション、プロセス設計&制御

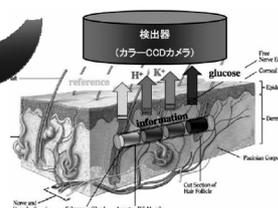
応用化学コース

本コースは、地球環境を維持しながら、人類の生活を豊かにする物質を創造し、化学の基礎知識と理解力を駆使して環境調和型社会で活躍できる、「ものづくり」のリーダーの育成を目指します。限りあるエネルギー資源の有効利用や、新たなエネルギー源の開発を行うと共に、悪化し続ける地球環境の改善を図る革新的な技術の開発をめざす未来志向型の人を育てたいと考えています。

● 物質を設計する・創る



● 工業的に利用する



● 物質を観る・調べる

● 身近に利用する・試す

〈教育研究内容一覧〉

教育研究分野名	教育研究内容
触媒・エネルギー材料工学	触媒化学、エネルギー、化学工学、燃料化学、C1化学、合成燃料
環境機能分子化学	機能高分子、環境化学、環境分析、廃棄物処理、表面改質、分光分析、分離膜
精密無機合成化学	無機化学、錯体化学、分子固体化学
生体物質化学	生物化学、タンパク質工学、分子シャペロン、タンパク質凝集
計算物理化学	計算化学、量子化学、溶液界面化学
環境分析化学	分析化学、オプティカルセンサ、電気化学センサ、生体内環境分析、分子認識化学
コロイド界面化学	物理化学、微粒子分散系の化学、界面電気化学
有機合成化学	薬品化学、天然物合成化学、有機金属化学
環境保全化学工学	環境プロセス工学、化学工学、流動層応用技術、廃棄物利用
生体材料設計工学	バイオマテリアル、再生医工学、生体高分子化学、タンパク質工学、生体材料化学

富山大学工学部のホームページのURLは次のとおりです。

<http://enghp.eng.u-toyama.ac.jp/>

コース紹介のホームページのURLは次のとおりです。

電気電子工学コース	http://enghp.eng.u-toyama.ac.jp/course/choice/ee/
知能情報工学コース	http://enghp.eng.u-toyama.ac.jp/course/choice/ii/
機械工学コース	http://enghp.eng.u-toyama.ac.jp/course/choice/me/
生命工学コース	http://enghp.eng.u-toyama.ac.jp/course/choice/lb/
応用化学コース	http://enghp.eng.u-toyama.ac.jp/course/choice/ac/