

2023 年度 4 月入学
東京農工大学大学院工学府博士前期課程（修士）学生募集要項
請求方法について

小金井地区事務部学生支援室入学試験係（管理棟 1 F）の窓口にて配布中。
（土日、祝日を除く 8：30～17：15）

募集要項の郵送を希望される方は、返信用封筒（角形 2 号・A4 サイズ）に切手（普通便 250 円・速達便 510 円）を貼って、下記住所までご請求ください。

なお、請求の際は、宛名の横に「工学府博士前期課程募集要項請求」と朱書きしてください。

郵送で請求する場合、出願期間までに十分な余裕を持って請求してください。

【ご請求及びお問い合わせ先】

〒184-8588

東京都小金井市中町 2-24-16 管理棟 1F

東京農工大学小金井地区事務部学生支援室入学試験係

電話 042-388-7014（土日・祝日を除く 8:30～12:00, 13:00～17:15）

E-MAIL tnyushi@cc.tuat.ac.jp

2023年度 4 月入学

東京農工大学大学院工学府

博士前期課程（修士）

学 生 募 集 要 項

東京農工大学大学院工学府

重 要

本要項に記載した情報は令和4年(2022年)6月時点の内容です。

新型コロナウイルス感染症の今後の感染状況の変化等により、緊急の変更が発生する可能性があります。

変更のお知らせは本学ホームページの「入試情報 > 大学院：入試情報 > 重要なお知らせ」に掲載しますので、随時ご確認くださいようお願いします。

【本学ホームページ「重要なお知らせ」URL 及び QR コード】

https://www.tuat.ac.jp/admission/nyushi_daigakuin/info/



2023年度 4 月入学

東京農工大学大学院工学府 博士前期課程 学生募集要項

(学部 3 年次学生を対象とする特別入試・社会人特別入試を含む)

- ①この募集要項は大学院工学府の博士前期課程についてのものである。専門職大学院を志望する者は、産業技術専攻の募集要項（別冊）を参照すること。
- ②各専攻に国際専修（英語修了コース）を設置している。国際専修を志願する者は、P11「5. 国際専修」の記載を読むこと。

1. 募集人員

専攻名	募集人員
生命工学専攻	61名
生体医用システム工学専攻	33名
応用化学専攻	54名
化学物理工学専攻	47名
機械システム工学専攻	76名
知能情報システム工学専攻	86名
計	357名

2. 出願資格

次の各号のいずれかに該当する者とする。

一般入試の出願資格

- (1) 大学を卒業した者及び入学する月の前までに卒業見込みの者。
- (2) 学校教育法第104条第7項の規定（大学改革支援・学位授与機構）により学士の学位を授与された者及び入学する月の前までに学士の学位を授与される見込みの者。
- (3) 外国において、学校教育における16年の課程を修了した者及び入学する月の前までに修了見込みの者。
- (4) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより、当該外国の学校教育における16年の課程を修了した者及び入学する月の前までに修了見込みの者。
- (5) 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における16年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして、当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者及び入学する月の前までに修了見込みの者。
- (6) 外国の大学その他の外国の学校（その教育研究活動等の総合的な状況について、当該外国の政府又は関係機関の認証を受けた者による評価を受けたもの又はこれに準ずるものとして文部科学大臣が別に指定するものに限る。）において、修業年限が三年以上である課程を修了すること（当該外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該課程を修了すること及び当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって前号の指定を受けたものにおいて位置付けられた教育施設であって前号の指定を受けたものにおいて課程を修了することを含む。）により、学士の学位に相当する学位を授与された者及び入学する月の前までに学士の学位に相当する学位を授与される見込みの者。
- (7) 専修学校の専門課程で、文部科学大臣が別に指定したものを文部科学大臣が定める日以後に修了した者及び入学する月の前までに修了見込みの者。
- (8) 文部科学大臣の指定した者。（昭和28年文部省告示第5号、昭和30年文部省告示第39号）
- (9) 個別の入学資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で、入学する月の1日現在22歳に達した者。

学部3年次学生を対象とする特別入試の出願資格

- (10) 2023年3月31日時点で大学に3年以上在学する見込みの者、又は外国において学校教育における15年の課程を修了し、本学府が所定の単位を優れた成績をもって修得したものと認めた者。ただし、2023年3月卒業見込みの者を除く。

社会人特別入試の出願資格

- (11) 各種研究機関、教育機関又は企業等に1年以上勤務した経験がある者、又は勤続1年以上（満1年を含む）の者で、上記(1)～(8)のいずれかに該当する者。

(注意事項)

- ※「出願資格(9)」に該当する者は出願の前に個別入学資格審査を行う(P.7参照)。
- ※「出願資格(10)」に該当する者は出願の前に事前審査を行う(P.8参照)。
- ※「出願資格(1)、(2)」の者及び「出願資格(11)」のうち「出願資格(1)又は(2)」に該当する者で、2023年3月卒業見込みの者は、筆答試験免除を志望することができる(4月入学のみ)。ただし、本学府博士前期課程への入学を第一志望とする者に限る。筆答試験免除志望者は志望指導教員へ事前に連絡すること。

3. 出願期間

2022年7月27日(水)から8月5日(金)まで(土日・祝日を除く)

窓口受付時間：9:00～12:00、13:00～17:00

※筆答試験免除を志望する者は、2022年7月29日(金)までに出願すること。

※国際専修を志望する者は、2022年7月29日(金)までに出願すること。

※一般入試と国際専修入試の併願はできない。

※持参出来ない者は、郵送による手続きも認める。郵送の場合は、出願期限内必着とする。

4. 出願手続

郵送で出願する場合は書留郵便(速達)とし、封筒の表に「工学府博士前期課程入学願書在中」と朱書きすること。その際、受験票送付用として返信用封筒(郵便番号、住所、氏名を明記し、344円分の切手を貼った長形3号封筒)を必ず同封すること。

(1) 出願書類等一覧

出 願 書 類	注 意 事 項
志 願 票 ・ 写 真 票 (所定用紙)	写真票には、脱帽上半身(タテ4cm×ヨコ3cm)の出願以前3ヶ月以内に撮影した写真を貼付すること。志望指導教員の指導を必ず受け、「志望指導教員名」欄に承認印を得ておくこと。(承認印がない場合は、出願できない。また、本要項(p.11～25)に記載が無い教員を志望指導教員名欄に記入することはできない。 【注】外国人留学生は、志願票の所定欄に、国費奨学金支給延長申請予定の有無について○印で回答すること。
入 学 検 定 料 (本学所定の入学検定料 払込用紙により払込)	30,000円 本学所定の入学検定料払込用紙により郵便局・ゆうちょ銀行で払込のうえ、受付局日附印を押した「振替払込受付証明書」を受け取り、「入学検定料納付確認票」の所定位置に貼り付けること。なお、「振替払込請求書兼受領証」をもって本学の受領証書とするので、大切に保管のこと。 ※「振替払込受付証明書」の受付局日附印の押印で入学検定料納付を確認するので、入学検定料の納付は郵便局・ゆうちょ銀行の受付窓口での払込に限る。(ATMは使用不可) ただし、国費外国人留学生は入学後の奨学金支給延長の決定後、入学試験係まで連絡すること。
入学検定料納付確認票	(本学所定様式) 振替払込受付証明書を貼り付けてください。
卒 業 (見 込) 証 明 書	出身大学長又は学部長の作成したもの。出願資格(10)の者または本学卒業見込の者は提出不要。
外部テストのスコアシート	① 以下のうちいずれか1つのスコアシートの原本及びコピーを出願時に提出 ・TOEIC 公開テストのOfficial Score Certificate (公式認定証) ・TOEIC-IPテスト(本学実施に限る)のInstitutional Program(IP) Score Report (個人成績表) ・TOEFL-iBT (Home Edition含む)のTest Taker Score Report (受験者用控えスコア) ・TOEFL-ITP (本学実施に限る)のTest Taker Score Report (受験者用控えスコア) ② 2020年4月1日以降に受験しているものを有効とする。 ③ スコアシートは合格判定の一部として利用する。 ④ 持参による出願の場合、スコアシート原本は確認のうえ、その場で返却する。 郵送による出願の場合、スコアシート原本は受験票と共に返送する。 ⑤ 一度提出したスコアシートの差し替えは認めない。 ⑥ TOEIC・TOEFLのスコア換算については、(2) TOEIC・TOEFLスコア換算表を参照。 注1) 英語を公用語とする国・地域の大学で学士号を取得および取得見込みの者は不要。 注2) TOEFL iBTのスコアについては、Test Dateスコアを評価の対象とする。 (MyBestスコアは評価の対象としない) ⑦ 出願書類として提出するスコアシートは、TOEIC、TOEIC-IPテストの場合、Official Score Certificate (公 認 認 定 証) の原本とする。TOEFL-iBT、TOEFL-ITPの場合、Test Taker Score Report (受験者用控えスコア票) の原本とする。

成 績 証 明 書	出身大学等が作成したもの。本学卒業見込の者は提出不要。
学位授与（申請予定）証明書	出願資格（2）に該当する者のみ提出。
志 望 理 由 書 （所定用紙）	現在行っている（行いたい）研究の概略を明記した志望理由を記入し提出すること。 ※外部テストのスコアを下段に記入
業 務 ・ 業 績 報 告 書	社会人特別入試（出願資格（11））に出願する者のみ提出すること。様式随意とし、在職中の業務内容の概略を記載したもの（1,000字程度）の他に、研究論文、技術報告書、特許・実用新案等がある場合、その業績を示す文書等の写しも併せて提出すること。
宛 名 票 （所定用紙）	必要事項を記入すること。提出後、住所等の変更があった場合は、速やかに入学試験係まで連絡すること。
在 職 証 明 書	社会人特別入試（出願資格（11））に出願する者のみ提出すること。
住 民 票 （外国人志願者のみ提出）	外国人志願者は、住民票の写し（国籍等、在留資格、在留期間及び在留期間の終了の日が記載されたものに限る。）を提出すること。
日本留学試験の成績通知書 （外国人志願者のうち日本以外の国の大学を卒業した者又は卒業見込みの者は提出。但し、国際専修志願者は提出不要）	①日本留学試験において受験を課す教科は日本語のみです。（数学、理科等の受験は不要） ②成績通知書の原本及びコピーを出願時に提出すること。 ③2021年6月以降に受験しているものを有効とする。但し、2022年6月の試験を受験し、出願期間内に成績通知書の提出が出来ない場合は、日本留学試験を受験したことが分かるもの（試験申込書のコピー等）を提出すること。その後、本学の指定する期日までに成績通知書を入学試験係に提出する。 ④持参による出願の場合、成績通知書原本は確認のうえ、その場で返却する。郵送による出願の場合、成績通知書原本は受験票と共に返送する。

(2) TOEFL・TOEICスコア換算表

TOEFL ITP	TOEFL iBT	TOEIC 公式・IP	TOEFL ITP	TOEFL iBT	TOEIC 公式・IP	TOEFL ITP	TOEFL iBT	TOEIC 公式・IP	TOEFL ITP	TOEFL iBT	TOEIC 公式・IP
673-677	120	990	570-573	88-89	800	487-490	57	550	400-403	32	300
670	119	990	567	86-87	780	483	56	540	397	30-31	290
667	118	990	563	84-85	770	480	54-55	530	390-393	29	270
660-663	117	990	557-560	83	750	477	53	520	387	28	260
657	116	990	553	81-82	740	470-473	52	500	380-383	26-27	250
650-653	114-115	990	550	79-80	730	467	51	490	377	25	230
647	113	990	547	77-78	720	463	49-50	480	370-373	24	215
640-643	111-112	990	540-543	76	700	460	48	470	363-367	23	200
637	110	980	537	74-75	690	457	47	460	357-360	22	180
630-633	109	965	533	72-73	680	450-453	45-46	445	353	21	160
623-627	106-108	950	527-530	71	665	447	44	435	347-350	19-20	150
617-620	105	925	523	69-70	650	443	43	420	340-343	18	130
613	103-104	910	520	68	645	437-440	41-42	410	333-337	17	110
607-610	101-102	900	517	66-67	635	433	40	400	330	16	100
600-603	100	880	513	65	625	430	39	385	323-327	15	80
597	98-99	865	507-510	64	610	423-427	38	370	317-320	14	60
590-593	96-97	850	503	62-63	600	420	36-37	350	313	13	50
587	94-95	836	500	61	590	417	35	345	310	0-12	35
580-583	92-93	820	497	59-60	580	410-413	34	330			
577	90-91	805	493	58	565	407	33	315			

(3) 提出及び問い合わせ先

東京農工大学小金井地区事務部学生支援室入学試験係
〒184-8588 東京都小金井市中町2-24-16 TEL 042-388-7014

5. 選抜方法

入学者の選抜は、学力検査（筆答及び口述）、出身大学の成績証明書、外部テストのスコアあるいは業務・業績報告書（出願資格(11)に該当する者）等を総合して行う。

ただし、筆答試験免除を志望する者に対しては口述試験と出身大学の成績証明書の両方を総合して行う。

(1) 筆答試験免除による入試

- ① 筆答試験免除を志望する場合には、成績証明書あるいは、業務・業績報告書（社会人特別入試（出願資格(11)）に該当する者）に基づき筆答試験免除の資格判定を行う。

有資格と判定された者は③の口述試験を受験すること。

有資格者とならなかった者は、(2)の「筆答試験及び口述試験による入試」を受験することができる。

② 資格判定の結果

本学工学部に在学する者は各専攻・専修にて8月8日（月）に周知する。

本学工学部に在学する者以外は8月8日（月）に本人宛に郵送する。

- ③ 口述試験 2022年8月18日（木） 場所 本学小金井キャンパス

※集合時間等については、別途通知する。

- ④ 口述試験の結果については、2022年8月26日（金）に発送する。

この結果、合格内定とならなかった者は、(2)の「筆答試験及び口述試験による入試」を受験することができる。

- ⑤ 合格者は、2022年9月16日（金）午後1時30分に「筆答試験及び口述試験による入試」の合格者と併せて発表する。

(2) 筆答試験及び口述試験による入試

- ① 学力検査（筆答試験及び口述試験）科目

	筆 答 試 験	口 述 試 験
生 命 工 学 専 攻	ライフサイエンス	志 望 専 攻 に 関 する 専 門 科 目 (及び関連科目)
生体医用システム工学専攻	数学、志望専攻に関する専門科目(及び関連科目)*注1	
応 用 化 学 専 攻	志望専攻に関する専門科目(及び関連科目)	
化 学 物 理 工 学 専 攻	数学、志望専攻に関する専門科目(及び関連科目)*注2	
機 械 シ ス テ ム 工 学 専 攻	数学、志望専攻に関する専門科目(及び関連科目)	
知能情報システム工学専攻	数学、志望専攻に関する専門科目(及び関連科目)	

*注1 生体医用システム工学専攻の専門科目は生物、力学、電磁気学、電気回路の中から出題する。

*注2 化学物理工学専攻の専門科目は7題（熱力学、移動現象論、反応工学、分離工学、電磁気学、量子力学、統計力学）の中から熱力学を含む4題を選択。

② 学力検査の日時及び場所

	9月8日(木)						9月9日(金)
	10時	11時	12時	13時	14時	15時	
生 命 工 学 専 攻				ライフサイエンス 12:30～15:00			口述試験 9:30～
生体医用システム工学専攻	数 学 10:00～11:00			専門科目 12:30～14:30			口述試験 9:30～
応 用 化 学 専 攻				専門科目 12:30～15:00			口述試験 9:30～
化学物理工学専攻	数 学 10:00～11:00			専門科目 12:30～15:00			口述試験 9:30～
機械システム工学専攻	数 学 10:00～11:00			専門科目 12:30～14:30			口述試験 9:30～
知能情報システム工学専攻	数 学 10:00～11:00			専門科目 12:30～14:00			口述試験 9:30～

(3) 社会人特別入試（出願資格(11)）に該当する者は、下表の試験科目を受験すること。

	9月8日(木)						9月9日(金)
	10時	11時	12時	13時	14時	15時	
生 命 工 学 専 攻				ライフサイエンス 12:30～15:00			口述試験 9:30～
生体医用システム工学専攻	数 学 10:00～11:00			専門科目 12:30～14:30			口述試験 9:30～
応 用 化 学 専 攻				専門科目 12:30～15:00			口述試験 9:30～
化学物理工学専攻	数 学 10:00～11:00			専門科目 12:30～15:00			口述試験 9:30～
機械システム工学専攻				専門科目 12:30～14:30			口述試験 9:30～
知能情報システム工学専攻	数 学 10:00～11:00			専門科目 12:30～14:00			口述試験 9:30～

過去の問題については本学ホームページをご覧ください。(https://web.tuat.ac.jp/~tkakomon)

6. 合格者発表

合格者は、2022年9月16日(金)午後1時30分 本学ホームページ上で掲示する。合格者には、合格通知書を同日郵送する。

7. 入学手続

(1) 入学手続期日

2023年度4月入学者 …… 2023年3月15日(水)

入学手続きの詳細は、合格者に別途案内する。

(2) 納付金

納入金	入学科	282,000円
	授業料	267,900円（2022年度前期）年額：535,800円

- ① 授業料の納入については、入学後の納入（前期分：5月1日から5月31日まで、後期分：11月1日から11月30日まで）となります。
- ② 在学中に授業料改定が行われた場合には、新授業料が適用されることとなります。
- ③ 入学科および授業料の納入方法は、後日お知らせします。

(3) その他必要書類等

在職のまま入学を希望する者は、所属長等による入学承諾書を提出すること。

8. 注意事項

- (1) 出願するに当たっては、志望指導教員に必ず連絡し、承認を得ておくこと。
- (2) 志願票に志望指導教員の捺印（承認印）がない場合は、出願できない。
- (3) 連携分野を志望する者で出願までに志望指導教員と直接会う機会のない者は、志望指導教員から郵送等で志願票に捺印を得る必要があるため、十分な余裕を持って出願準備をすること。
- (4) 出願手続後の提出書類の内容変更は認めない。
- (5) 本要項及び大学から指示する諸事項を守らない場合は、受験させないことがある。
- (6) 受験の際には、必ず受験票を携帯すること。
- (7) 筆記用具の他に関数電卓（内容はオールリセット、通信機能のあるもの不可）、直線定規、コンパスを持参すること。ただし数学の試験はこれらを使用できない。
- (8) 電子辞書、携帯電話、スマートフォン、ウェアラブル端末等の電子機器類は試験時間中に使用できない。
- (9) 試験開始後、30分以上経過した場合は、原則として試験室への入室を認めない。また試験開始後30分以内の退室も認めない。
- (10) 学部3年次学生を対象とする特別入試（出願資格(10)）による合格者は、2023年3月末日までに、在籍大学（学部）の確定した成績証明書を小金井地区事務部学生支援室入学試験係に提出すること。
- (11) 入学後、本人の申込みに伴い、入学科・授業料免除および奨学金団体の制度によっては、出願時の成績証明書および入学試験の成績を使用することがある。出願時に取得した個人情報に関しては、国立大学法人東京農工大学個人情報の保護に関する規程に則り、適切に使用する。
- (12) 既納の検定料は、いかなる理由があっても返還しない。
- (13) 出願後における志望専攻・専修の変更はできない。
- (14) 試験当日の交通機関の遅れについては、原則としてJR中央線のみを考慮する。
- (15) 試験前日または当日に災害等が発生し、試験の実施に大きな問題が生じた場合は、以下のウェブサイトに対応を掲載する。
(東京農工大学小金井キャンパスWEB掲示板)
<http://t-board.office.tuat.ac.jp/T/menu.php>
- (16) 障害（学校教育法施行令第22条の3に定める障害の程度）等のある者で、受験上および修学上の配慮を必要とする者は、志望指導教員および入学試験係に出願前のできるだけ早い時期に相談すること。申請内容によっては、試験日までに対応できず、配慮できないこともあるので、なるべく早く申し出ること。
- (17) 本学では、「外国為替及び外国貿易法」に基づき、「国立大学法人東京農工大学安全保障輸出管理規程」を定め、学生の受入れに際し厳格な審査を行っている。規制事項に該当する場合には、本学から経済産業省への許可申請が必要となり、すぐに教育が受けられない場合や研究ができない場合がある。また、本学からの許可申請について、経済産業省が国際平和・安全の維持の観点から不許可とした場合、結果的に本学での教育が受けられない場合や研究ができない場合がある。

個別入学資格審査（出願資格（9））について

- 1) この出願資格の認定については、次のとおり個別入学資格審査を行うので、個別入学資格審査申請書類受付期間中に次の書類等をそろえ、小金井地区事務部学生支援室入学試験係に提出すること。

必 要 書 類 等

① 個別入学資格審査申請書	本学府所定用紙。
② 履 歴 調 書	本学府所定用紙に最終学校卒業後の学習歴・職歴・研究歴・社会活動状況等を記載したもの。
③ 志 望 理 由 書	様式随意。A4判2,000字程度で作成のこと。
④ そ の 他	卒業研究・課題研究又はそれと同程度の研究報告書等がある場合は、その要旨。

2) 個別入学資格審査申請書類受付期間

2022年7月20日（水）から7月21日（木）まで

受付時間…………… 9：00～12：00、13：00～17：00

受付場所……………東京農工大学小金井地区事務部学生支援室入学試験係
（小金井キャンパス管理棟1階）

郵送での提出も可。上記受付期間内に必着するように郵送すること。

ただし、郵送の場合は速達簡易書留とし、封筒に「個別入学資格審査申請書在中」と朱書きすること。

3) 口述試験

2022年7月25日（月）

集合時刻、集合場所は別途通知する。

4) 資格審査の結果は、2022年7月27日（水）に郵送する。

学部3年次学生を対象とする特別入試における（出願資格(10)） の事前審査について

- 1) この出願資格の認定については、次のとおり事前審査を行うので、事前審査申請書類受付期間中に次の書類等をそろえ、小金井地区事務部学生支援室入学試験係に提出すること。

必要書類等

① 事前審査申請書	本学府所定用紙。
② 在籍大学の成績証明書	在籍大学が作成したもの。（本学に在籍している者は提出不要）
③ 志望理由書	現在行っている（行いたい）研究の概略を明記した志望理由書（A4判、様式随意）。
④ 在籍大学学部・学科の講義要目等	本学に在籍している者は提出不要。

2) 事前審査申請書類受付期間

2022年7月20日（水）から7月21日（木）まで

受付時間…………… 9：00～12：00、13：00～17：00

受付場所……………東京農工大学小金井地区事務部学生支援室入学試験係
（小金井キャンパス管理棟1階）

郵送での提出も可。上記受付期間内に必着するように郵送すること。

ただし、郵送の場合は速達簡易書留とし、封筒に「事前審査申請書類在中」と朱書すること。

3) 事前審査の結果は、2022年7月27日（水）に郵送する。

4) 本出願資格により、本学府博士前期課程に入学した者の学部学生としての学籍上の身分は、退学となる。

したがって、各種国家試験等の受験資格で、大学の学部卒業が要件となっているものについては、受験資格がないこととなるので十分留意すること。ただし、大学改革支援・学位授与機構に申請し、審査および試験に合格した者は学士の資格を取得することができる。

東京農工大学大学院工学府博士前期課程案内

1. 学びの目的

工学府は、自然環境と科学技術に関心を持ち、常に自己を啓発し、広い知識と視野を持ち、高い自主性と倫理性に支えられた実行力を有し、国際社会で活躍できる技術者・研究者を目指す学生を国内外から広く受け入れる。最近の科学技術の発展は目覚ましいものがあり、技術・情報が高度化、先端化すると同時に種々の専門分野に関連する境界領域や総合領域における発展も著しい。工学府は、このような時代の要請に対応する科学と工学の基礎学問から先端応用技術に至る広範囲の研究教育を教授し、幅広い学識と高度の研究能力を有する独創性豊かな研究者、技術者の養成を目標とする。

2. アドミッションポリシー

教育研究の目的、および人材養成の目的をふまえ、工学府は、以下のような人材を求める。

- ①幅広い視野と専攻分野を学ぶための十分な基礎学力をあわせもち、高い倫理性を身につけた者。
- ②大自然の真理に対する探求心とモノ作りマインドを持ち、理工学分野の科学技術に関心があり、研究を通じて主体的に考え、他人と協力・協働して、研究課題の解決や社会の発展に貢献する意識の高い者。
- ③人類が直面している諸課題に対し、多面的に考察・判断して研究課題を自ら設定することができ、その課題に果敢に挑戦する意欲のある者。
- ④日本語、外国語を問わず、高いコミュニケーション能力を有する者。

生命工学専攻

国際性、コミュニケーション能力、国内外の学会発表や論文発表ができる能力を身につけさせ、最先端の生命工学の専門家として、現代社会のニーズに即応して活動でき、新たなニーズの発掘とシーズの発見能力に富んだ専門家として社会の中核で活躍できる研究者・技術者の養成を目標とする。よって、次のような人材を求める。

- ①生命工学専攻分野を学ぶための化学・生命科学・工学に関する十分な基礎学力と、研究者や技術者に必要な高い倫理性を身につけた者。
- ②生命工学分野の最先端の研究に対する探求心を持ち、学際的かつ国際的に協力・協働して、社会的に貢献したいという意欲のある者。
- ③人類が直面している諸課題に対し、生命工学分野の高度な専門知識・解析能力・洞察力に基づいて主体的に研究課題を設定することができ、その課題に果敢に挑戦する意欲のある者。
- ④日本語、外国語を問わず、高いコミュニケーション能力を有する者。

生体医用システム工学専攻

現代医療の根幹を支える生体医用工学の先端技術および関連する専門知識を修得させるとともに、異分野の専門家との協働を通じて、バイオメディカルイノベーションプロセスに基づいた実践的な研究開発能力を有し、多種多様な産業分野のシーズを医療・ヘルスケア機器開発に橋渡しできる、高度で知的な素養を備えた、国際社会で活躍できる研究者・技術者の養成を目標とする。よって、次のような人材を求める。

- ①生体医用工学分野を学ぶための幅広い視野と十分な基礎学力をあわせもち、高い倫理性を身につけた者。
- ②自然科学に対する探求心とモノ作りマインドを持ち、生体医用工学分野の研究に関心があり、それらの分野での活動を通じて主体的に考え、専門分野の境界を越えた複数の研究者、技術者、専門家等と協力・協働して、研究課題の解決や社会の発展に貢献する意識の高い者。
- ③人類が直面する健康・医療・衛生等の諸課題に対し、多面的に考察・判断して研究課題を自ら設定することができ、新しい研究領域や医療・ヘルスケア技術開発につながる研究に果敢に挑戦する意欲のある者。
- ④日本語および英語による高いコミュニケーション能力を有する者。

応用化学専攻

化学と物理の基盤的学力と、応用化学、材料科学、および関連する分野に関する専門知識に基づき、自然・生命・環境・エネルギー等の分野に関連する化学者・材料科学者として、高度専門的な科学技術の発展に指導的立場を担い、安全安心な持続型社会の形成に貢献し、豊かなコミュニケーション能力で国際的に活躍できる研究者・技術者の養成を目標とする。よって、次のような人材を求める

- ①化学および物理分野や関連分野の十分な基礎学力を有し、研究者や技術者に必要な倫理観を有する者。
- ②化学物質に対して、原子・分子レベルの視点から新しい価値を創出し、その分野の専門家として社会的・国際的に貢献する意欲と積極性を有する者。
- ③自然・生命・環境・エネルギー等の分野に関連する化学・材料科学分野において、自ら研究課題を設定し、未踏の学理の追究、新しい研究領域の開拓に果敢に挑戦する意欲を有する者。
- ④日本語または英語での優れたコミュニケーション能力を有する者。

化学物理工学専攻

エネルギー、環境、新素材等に関連する諸問題を化学工学・物理工学の深い専門的知識の統合的理解と活用によって解決する能力と、先導的役割を果たす高度専門的指導力を有することで、持続型社会の形成に貢献し社会的・国際的に活躍する研究者・技術者の養成を目標とする。よって、次のような人材を求める。

- ①化学・物理・数学・英語等、化学工学・物理工学分野を学ぶための十分な基礎学力を持つとともに、幅広い視野と高い倫理観を身につけた者。
- ②エネルギー・地球環境・医薬/食品・素材/材料、あるいはそれらの課題解決の基盤となるプロセス技術・計測技術等に関連する化学工学・物理工学分野の研究に関心があり、それらの分野での活動を通じて社会的・国際的に貢献したいという意欲を持つ者。
- ③人類が直面している諸課題に対し、化学工学・物理工学の統合的理解と活用によって多面的に考察・判断して研究課題を自ら設定することができ、その課題の解決に向けて果敢に挑戦する意欲のある者。
- ④日本語、外国語を問わず、高いコミュニケーション能力を有する者。

機械システム工学専攻

数学・物理学の高い基盤的解析能力と機械システム工学の幅広く深い専門知識に基づいて、環境と調和して持続発展可能な科学技術立脚社会をグローバルスケールで実現するためのUnique & Bestな先端機械システムを設計・創造し、世界の社会・文化に関する深い理解・洞察と豊かなコミュニケーション能力で国際的に活躍できる研究者・技術者の養成を目標とする。よって、次のような人材を求める

- ①幅広い視野と機械システム工学分野を学ぶための十分な基礎学力をあわせもち、高い倫理性を身につけた者。
- ②機械システム工学の最先端の研究に取り組む高い学問的応用能力があり、専門分野での国際的活動を通じて人類・社会に貢献したいという強い意志を持つ者。
- ③数学・物理学ならびに機械システム工学分野において高度な解析能力・専門知識・洞察力に基づいて問題を発見・解決する能力を有するとともに、新しい研究領域や融合的領域における研究課題に果敢に挑戦する意欲にあふれた者。
- ④日本語、外国語を問わず、高いコミュニケーション能力を有する者。

知能情報システム工学専攻

現代社会の根幹を支える情報工学、電気電子工学の先端技術及び関連する専門知識を修得させるとともに、社会ニーズに基づく新たな知能情報システム工学を探索・考案し、専門が異なる者との協働を通じて創り上げる高度な研究開発力を備え、国際的に活躍できる研究者・技術者の養成を目標とする。よって、次のような人材を求める。

- ①情報工学、電気電子工学および理工系基礎科目に関する十分な基礎知識と倫理性を身につけた者
- ②情報工学、電気電子工学の研究に関心があり、それらの分野での活動を通じて社会的・国際的に貢献したいという意識が高い者
- ③情報工学、電気電子工学の専門性に基づいた問題発見・解決能力を有し、新しい研究領域に果敢に挑戦する意欲のある者
- ④日本語、外国語を問わず、高いコミュニケーション能力を有する者

3. 構 成

工学府には博士前期課程（修士）及び博士後期課程（博士）が設置されている。工学府博士前期課程は『生命工学専攻』『生体医用システム工学専攻』『応用化学専攻』『化学物理工学専攻』『機械システム工学専攻』『知能情報システム工学専攻』の6つの専攻により構成され、いずれも今日の先端科学技術を支える専門分野に対応している。各専攻は工学部を構成する6学科、博士後期課程を構成する6専攻にそれぞれ対応し、学部から博士後期課程まで一貫した教育研究体制を構築している。このほかに工学府には、先鋭的な工学研究を通して研究開発能力と技術経営の知識を養う「産業技術専攻（専門職学位課程）」がある。この課程については産業技術専攻の募集要項（別冊）を参照すること。

4. 課程修了の認定及び学位

原則として、工学府に2年以上在学して、各専攻所定の科目につき30単位以上を修得し、かつ、学位論文の審査及び最終試験に合格した者には、修士（工学）又は修士（学術）の学位が授与される。

5. 国際専修（国際専修入試）

各専攻に国際専修（英語修了コース）を設置している。国際専修の入学者は講義等が全て英語となる。本募集要項に記載の連携分野教員を除く全教員は国際専修に所属している。各専攻における国際専修の募集人員は若干名でP1「1. 募集人員」の内に含まれる。出願資格、選抜日程、出願手続、選抜方法、合格発表、入学手続、注意事項等は本募集要項P1～6の一般入試と同様となる。

但し、出願期限は2022年7月29日（金）までとなるため注意すること。

生命工学専攻

主要教育研究分野	担当教員名	研 究 内 容
細胞機能工学	斉 藤 美佳子	幹細胞工学、単一細胞機能の分子制御（遺伝子、サイトカイン、エクソソームなど）、複合疾患モデルの創製（糖尿病予備群モデルマウス、がん転移モデル細胞など）、複合疾患の発症機構解析、疾患予防の細胞医薬の開発、レギュラトリーサイエンス、実験動物健康モニタリング、に関する研究を行う。
	モ リ テ ッ シ	新規・未同定環境微生物の有効利用および生態・役割・遺伝的バックグラウンドの理解を目指し、分子生物的手法を基盤とした技術開発研究を行う。
生命分子情報科学	黒 田 裕	種々分光光学法、X線結晶構造解析法、NMR法、計算機シミュレーションを融合的に用いて、タンパク質を可溶化、又はその機能を改変する研究。可溶化や機能改変による生物学的影響の検証。
	津 川 裕 司	当研究室では、植物とヒトとの繋がりを紐解くオミクス解析の技術開発を通じて、自然界で創生される100万種を超える化合物が、ヒトおよび腸内細菌叢でどのように代謝され、どのような生体分子に作用し、我々の生体恒常性維持に寄与しているかを解明する研究を行います。

主要教育研究分野	担当教員名	研 究 内 容
生 体 分 子 構 造 学	中 澤 靖 元	シルクフィブロイン等の天然高分子を用いた新規な組織工学材料を創製する。天然高分子の機能化および高次構造制御による微細構造-物性-機能性の相関関係を明確化するとともに、医工連携により、組織再生型の心臓修復用パッチや動脈グラフト、創傷被覆材、心臓弁、軟骨等の次世代医療機器への応用を図る。
細 胞 分 子 工 学	稲 田 全 規	遺伝子改変技術を駆使した分子細胞生物学的なアプローチにより、コラーゲンの産生と分解に関連する多彩な生体現象を解析する。特に遺伝子欠損マウスを用い、関連疾患の発症機構を病態生化学的に解明する。
	太 田 善 浩	ミトコンドリアが関与する生命現象（プログラム細胞死、活性酸素発生、エネルギー代謝など）の理解、及びミトコンドリアに関連する創薬の推進を目指し、イメージングを中心とした計測技術の開発及びメカニズムの解明を行う。
	平 田 美 智 子	遺伝子編集技術を用いた遺伝子欠損動物の作製とその表現型解析による遺伝子機能の生化学的解析を行う。特に創薬における実験評価系の構築や画像診断技術の開発に資する研究開発を行う。
ナ ノ 生 命 工 学	池 袋 一 典	新規DNA認識素子を設計・合成するために、進化の過程を模倣した手法を用いてDNA結合タンパク質を改変することを試みる。またDNA分子自体を分子認識素子として利用するDNAアプタマーの開発研究を行う。
	川 野 竜 司	半導体微細加工（MEMS）技術、マイクロ流体技術を用い、人工細胞膜中に膜タンパク質・膜受容体を埋め込んだチップを作製し、創薬・生体模倣型バイオセンサの研究を行う。またチャネル膜タンパク質の持つナノ孔を利用し、高感度一分子検出システムを構築する。
バ イ オ ビ ジ ネ ス	津 川 若 子 （協力教員）	次世代の医療用検体検査技術のプラットフォーム開発、環境計測・化成品計測用バイオセンシング技術の開発など、新規生命分子・システムを応用したバイオデバイスの開発を進める。
分 子 生 命 化 学	浅 野 竜 太 郎	次世代型のタンパク質製剤の開発、およびバイオセンサーへの展開を目指して、抗体を中心とする免疫分子に基づく人工タンパク質のデザインと精密機能解析を進める。
植 物 情 報 工 学	山 田 晃 世	高等植物が進化的に獲得した多種多様な環境ストレス耐用機構を細胞、タンパク質、遺伝子レベルで解明し、その工学的応用に関する研究を行う。
海 洋 生 命 工 学	吉 野 知 子	微生物を利用した新規バイオマテリアルの開発、特に分子生物学、タンパク質科学、遺伝子工学を基盤とした高機能性バイオマテリアルの創製とそれらを用いたバイオセンサの開発を行う。

主要教育研究分野	担当教員名	研 究 内 容
生 命 分 子 工 学	新 垣 篤 史	分子生物学的な手法を用いて、バイオミネラリゼーションの機構を解析し、無機物と有機物から構成される新しい物性を持ったナノバイオマテリアルの開発を行う。
	田 中 剛	マリンカルチャーコレクションの構築及びそれを利用したバイオ燃料・医薬品原料などの有用物質生産に関する研究／機械学習やバイオイメージインフォマティクスに基づく病原性微生物検出、医療診断技術開発に関する研究を行う。
生 体 電 子 工 学	中 村 暢 文	バイオプロセスに有用なタンパク質の探索と改良、それらのタンパク質を利用した生体システム模倣プロセス、バイオエレクトロニックデバイスの開発を行う。また、イオン液体を用いた発電・蓄電デバイスの開発を行う。
	一 川 尚 広	脂質分子は自己組織的に二分子レイヤーを形成し、様々な生体機能物質の場として機能する。当研究室では、このような両親媒性分子の自己組織化を制御し、様々な周期構造を有する分子集合場を生み出し、これまでにない物質機能場の創成を目指しています。
生 命 有 機 化 学	長 澤 和 夫 (協力教員)	有機合成化学手法を基盤とした、がん、エイズ、骨疾患等対にする新しい作用メカニズムによる「くすり」の開発研究を行う。環境調和を目指した新たな有機合成手法、試薬の開発を行う。
	桜 井 香 里	ペプチド、糖鎖や天然物生理活性分子をモチーフとした新規機能性分子を創製する方法論を、有機化学とバイオテクノロジーを組み合わせで開発する。さらに得られる機能性分子をツールとして、生命機構を解明するケミカルバイオロジー研究を行う。
	寺 正 行	生体高分子（核酸、タンパク質、細胞表層分子）を認識し、化学的な制御を可能とする低分子化合物の設計と合成を行う。合成した化合物を試験管レベル、細胞レベルで機能評価する。
生 命 環 境 工 学	養王田 正文	細胞内における蛋白質の一生を司る分子シャペロンの分子構造から機能の解明。バイオレメディエーションによる環境修復に関する微生物とその検出技術の開発、オーダーメイド医療を目指した遺伝子解析技術の開発、および蛋白質の高次構造の解析をコンピューターによる動的構造変化の解明を行う。
	野 口 恵 一 (協力教員)	X線回折法、核磁気共鳴分光法、質量分析法、電子顕微鏡観察などの各種先端機器分析法などを用いて、生体関連低分子化合物や生体高分子の立体構造とその物性の相関について研究している。
	篠 原 恭 介	私達のからだの中で医学的に重要な役割を持つ繊毛細胞の構造や遺伝子の働きを、実験動物・電子顕微鏡・蛋白の解析などにより調べています。
生 物 言 語 学	畠 山 雄 二	理論言語学、形式言語学、統語構造、意味構造、情報構造。

※ 本学府では、企業の研究者などの社会人に最先端の研究に関する教育の機会を与え、同時に産学共同研究を推進することを目的として、社会人ブラッシュアップコース（バイオソサエティ工学講座）を生命工学専攻に設置している。定員は博士前期課程4名、博士後期課程4名で各企業の業務を続けながら、修士及び博士の学位を取得することができるようになっている。

生体医用システム工学専攻

主要教育研究分野	担当教員名	研 究 内 容
医用電子デバイス工学	前 橋 兼 三	疾病の早期発見、安心安全社会の実現のために、複雑な生体システムを科学的に計測・解析するためのナノデバイスの開発を目指す。特に、特異的な微細構造と伝導特性を持つグラフェンおよびカーボンナノチューブに着目し、その製作技術、材料の基礎的な研究および高感度センサ、量子デバイス等の開発を行っている。
超高速生体光科学	三 沢 和 彦	世界最速のストロボフラッシュを駆使して光と生体分子との相互作用を自在に制御する技術を開発する。この農工大独自の技術を基盤として、生命科学・獣医学・医学分野を基盤的かつ横断的に融合させることで、革新的な早期診断・予防技術を提案する。
3次元画像工学	高 木 康 博	人の立体視機能を矛盾なく満たす立体表示技術としてホログラフィーやライトフィールド表示について研究を行い、VR・AR技術やメタバースで利用される次世代のヘッドマウントディスプレイやメガネなし3Dディスプレイを実現する。また、眼球内に入れて用いるホログラムコンタクトレンズについて研究を行い、これを用いた人間拡張技術の実現を可能にする。
医用超音波工学	梶 田 晃 司	超音波を用いて、身体を傷つけない診断・治療方法を研究している。物理学や電気電子工学の知見である「波動」を医療に応用する。医学系研究者と連携し、超音波の生体作用の検証と、画像処理や医療ロボットと融合した治療技術の実現を目指している。
生体医用センシング	生 嶋 健 司	独自の音響・光技術や高度な量子技術を活用して、超音波やテラヘルツ波（ミリ波～赤外光）に関わる革新的なセンシング技術を開発する。従来技術では捉えることができなかった情報を可視化し、医療診断をはじめ、細胞評価、食品・産業用素材の検査など、様々な分野への応用を目指す。
生体物理工学	村 山 能 宏	生物物理学、ソフトマター物理学の実験的研究。特に、生体高分子の力学特性やレオロジー特性、微生物の運動機構に着目した生体機能の解明および観測、解析技術の開発を行う。
光波センシング工学	田 中 洋 介	多機能高速光情報処理、高機能光計測システムの構築、要素デバイス、並びにデータ処理技術に関する研究を行うと共に、構造物や生体のヘルスマニタリングへの応用を進めている。
超伝導工学	山 本 明 保	超伝導材料の物質科学・物性科学・応用に関する実験的研究。特に、高温超伝導材料を用いた新しい強力磁石の開発を行う。
生体機能性材料	赤 木 友 紀	化学・生物学・材料工学を基盤として、アンメットメディカルニーズに応えるスマートマテリアルの開発を行う。さらに、光や超音波等の物理エネルギーと組み合わせることで、効率・精度に優れた診断および治療の実現を目指している。
複雑系マイクロシステム	岡 野 太 治	細胞に似た特徴を有する人工細胞モデル（脂質二重膜小胞、化学振動素子、アクティブマター）を用いて、生き物らしい振る舞いの発現メカニズムを物理学的観点から調べる。また、マイクロ流体デバイスを活用して、先端の生命科学研究で必要とされる技術の開発も行う。
メカノバイオデザイン	吉 野 大 輔	細胞の力学応答機構に関する実験的研究と細胞応答を応用した医療機器の開発研究。特に、循環器系疾患を対象に、血行力学刺激に対する細胞応答機構および疾患の病態メカニズムの解明と循環器医療デバイスの開発を行う。
文化人類学	浅 井 優 一	人間の言語がそれを取り巻く社会文化、さらに自然環境を、どのように構築しているかについて、文化人類学・言語人類学・環境人類学の視座から研究。南太平洋のフィジー諸島でのフィールドワーク、フィジー語と伝統儀礼や神話的世界観の関係について研究。

応用化学専攻

主要教育研究分野	担当教員名	研 究 内 容
光電子材料化学	熊谷義直	化合物半導体結晶の気相成長と物性の研究。窒化物半導体、酸化物半導体結晶の厚膜高速成長を理論と実験の両面から検討。
電子エネルギー化学	岩間悦郎	高速蓄電デバイスへの展開を目的としたナノ材料研究。ナノ粒子の結晶構造・欠陥・複合形態制御を組み合わせた新規ナノ複合材料の設計開発とその評価技術構築。蓄電エネルギーと海水資源双方の高効率回収。
分子変換化学	加納太一	有機化学的手法を用いた生物学的等価体の効率的合成法の開発と生物活性物質合成への応用。人工酵素を目指した有機分子触媒の創製と環境調和型の新規反応への応用。
分子設計化学	齊藤亜紀夫	Lewis酸あるいは超原子価ヨウ素を用いる効率的な新規有機合成反応の開発（連続的結合形成反応、多成分連結型反応などを中心）とその応用（生理活性物質や機能性材料などの合成）。
分子触媒化学	平野雅文	後周期遷移金属錯体による結合切断および形成反応。配位不飽和有機金属錯体の反応性に関する研究。原子利用効率の高い新しい分子触媒反応の開拓。
	森 啓二	ヒドリド転位を鍵とする炭素－水素結合変換型環化反応の開発。 π - π 相互作用を駆使する分子変換法の開発。
無機固体化学 （セラミックス）	前田和之	ゼオライト類縁物質や配位高分子等の新規ナノスペース材料の開発、構造解析、応用に関する研究。無機有機ハイブリッドナノシートの創製とナノスペース材料への展開。
	野間竜男 （協力教員） *2024.3退職予定	セラミック材料化学。セラミックス強誘電体薄膜の合成とその物性評価、ならびに光機能性セラミックスの設計と新しい合成方法の開発。
キャパシタテクノロジー （寄附講座）	玉光賢次	キャパシタ、リチウムイオン電池、ソフトエネルギーデバイスを対象とした、材料化学、機能設計、デバイス設計。さまざまな分野への応用展開。
有機・高分子光電子材料	下村武史	フレキシブルな分子エレクトロニクス実現をめざした機能性高分子材料の研究：①導電性高分子ナノファイバーなどのナノ構造体の創製と分子スケールでの機能評価、②低次元性や柔軟性を利用したポリマーエネルギーデバイスの開発と機能評価、③自己組織性をもったソフトデバイスの開発と機能評価。
	中野幸司	有機合成化学を基盤とする有機機能性材料の創製。特に、①新しい π 共役化合物の設計・合成、および有機エレクトロニクス材料・有機オプトエレクトロニクス材料としての機能評価と応用、②高活性・高選択性の発現を目指した新規重合触媒の開発、およびその触媒をもちいた機能性高分子材料の開発。
有機・高分子素材化学	岡本昭子	分子の空間的構造の精密な把握に基づく有機構造材料の開発：芳香環が非共平面的に集積して構築される分子性化合物の、①結晶中での分子構造（一分子を取り出したときの分子内の原子の空間配置）とその集合体の空間配置、溶液中での分子構造の変化挙動の解析、②モノマーへの変換と縮合系ポリマーへの組み込みに関する合成研究。

主要教育研究分野	担当教員名	研 究 内 容
バイオ高分子材料	村 上 義 彦	医用高分子材料（バイオマテリアル）や機能性有機材料の開発。特に、次世代医療のための外科手術用組織接着材料、血管内手術用ゲル、薬物放出性マトリックス、遺伝子診断用ポリマー、がん特異的イメージング剤、バイオ分析用高分子膜などの開発。
	村 岡 貴 博	有機合成化学と超分子科学に基づいた、生体に関連した機能性有機分子の開発と応用。特に、①タンパク質を安定化・機能操作する分子の開発、②細胞膜などの脂質二分子膜の構造・物性を制御する分子の開発、③細胞活動を操作する分子の開発。
有機・高分子物理化学	渡 邊 敏 行	①二酸化炭素を原料とするナノダイヤモンド、②光照射により繊毛運動やぜん動運動・拍動するポリマー材料、③外部刺激により蛍光のOn-Offを自在に制御できる有機材料、④ドラッグデリバリーシステムや再生医療に有用な高分子材料等の機能性材料の開発。
	尾 崎 弘 行 *2024.3退職予定	有機低・高分子とその集合体の電子構造の解析。固体清浄表面上の極薄膜（厚さ4 Åの単分子層～数分子層）における分子の凝集構造と挙動のその場観察。単分子層反応を利用する極薄ポリマー単一層（有機単原子層）の創成・評価・マニピュレーション。
超分子・分子集積材料	帯 刀 陽 子	エレクトロニクスデバイス作製のための新規機能性有機材料の開発。①特異な電気・磁気特性を発現する機能性材料の合成、②機能性材料からなる分子集合体の作製、③電気・磁気物性などの有機電子デバイス特性の評価。
	兼 橋 真 二	持続可能社会の実現に貢献する新規な環境機能材料の創製。高分子科学、物質移動、環境科学に立脚した未利用バイオマス由来の機能性マテリアル、温室効果ガス回収、クリーンエネルギー水素精製、天然ガス・バイオガス濃縮用の分離膜素材、フードロス対策となるガスバリア材料およびそのハイブリッド材料に関する研究。
有 機 材 料 数 理	合 田 洋	デーン手術、ヘガード分解、葉層構造、接触構造などの幾何学的手法を用いる3次元多様体およびその中の結び目の解明。
	畠 中 英 里	低次元トポロジーにおける手法を用いた結び目、曲面結び目および3次元多様体の分類の研究。
有機・高分子材料開発	斎 藤 拓 （協力教員）	ポリマーブレンド法による有機材料の高次構造制御と高性能材料設計。超臨界流体を利用した複合材料や微多孔膜の創製とグリーンケミストリー。応力・複屈折同時測定法による光学物性の評価や新規光学材料の設計。結晶化や分子運動など、高分子物性の基礎科学。
化学情報コミュニケーション学	リーザ・ルーカス	言語学、形式意味論・語用論。言語の内容と運用に関連する現象を、数理論理学の方法で分析する。特に終助詞、発話の背景にある想定、イントネーションなど、従来の理論言語学の方法論では捉えにくい現象の解明を目指す。
	任 利	ことばの多様性を社会との関わりから捉える社会言語学研究。使用者の属性・使用場面、言語行動、言語生活、言語接触、言語変化、言語意識などの観点からことばの様相を考察し、社会生活においてことばがどのように使用されているかに関する研究。今後化学情報技術力を実現するために化学物質そのものについて、意思疎通による理解を図る化学情報コミュニケーションに関する研究。

化学物理工学専攻

主要教育研究分野	担当教員名	研 究 内 容
異 相 界 面 工 学	滝 山 博 志	医薬品、食品などで多用されている結晶性物質を生産するための手法、すなわち晶析操作に関する研究開発。より高品質な医薬品結晶、より高性能な機能性結晶を対象として、その製造手法を研究する。また電池材料の前駆体結晶など、エネルギー関連物質なども研究対象としている。
	長 津 雄 一 郎	化学液体力学研究（気体は有せず液体特有な性質に着目した化学反応を伴う流体力学研究）の推進・深化とそのエネルギー分野への社会実装への展開。特に化学反応を伴う液体界面流動の学理構築とその石油増進回収技術への応用に取り組んでいる。
化学エネルギー工学	Wuled Lenggoro	化学プロセス工学、微粒子・エアロゾル工学、移動現象論（質量・流体・熱）およびバイオシステムの異分野横断研究を推進し、食料生産や水供給システム、生態系保護に貢献する。「ミクロ」から地球環境を含む「マクロ」な物質・エネルギー移動まで考える。
	神 谷 秀 博 *2024.3 退職予定	微粒子、ナノ粒子は、エネルギーシステム安定運転の阻害要因や環境汚染物質など負の側面と、医薬品を含む材料素材の高機能化の貢献など正の側面がある。微粒子、ナノ粒子の界面や高温特殊場での基礎的な挙動の評価、解析法を基盤に様々な分野での応用展開を考える。
化学情報コミュニケーション学	陳 奕 廷	言語の構造体（複合語、構文など）の内部構造・意味性質に関する実証的研究。特に、言語と人間の認知能力の関わりという観点から、構造体の形式と意味の間に存在する非恣意的なリンクについてのコーパス準拠型研究。
環境バイオエンジニアリング	寺 田 昭 彦 （協力教員）	自然環境中の有用な微生物群を制御・活用した水・土壌環境の浄化に関する研究、および微生物の高度集合体であるバイオフィルムの制御・抑制に関する研究。具体的には、難生分解性有機化合物・窒素・リン除去を志向したバイオリアクターシステムの開発、ファウリングを抑制するろ過膜や抗菌材料の開発など。
	利 谷 翔 平	未利用廃棄物の再生可能エネルギー、肥料・土壌改良材などへの変換に関する研究を行う。具体的には湿式・乾式メタン発酵による下水汚泥や農畜産廃棄物の処理やその残渣の利用に関する研究。廃棄物由来肥料を投入した土壌における温室効果ガス生成・栄養塩挙動の解明や削減法に関する研究など。
基 礎 電 子 工 学	清 水 大 雅	半導体、磁性体、高分子、バイオ材料など異種材料一体集積と高効率光変調、高感度センサに関する研究を行う。高感度センサを他の分野に応用し、学際的な研究を行う。
原 子 過 程 工 学	畠 山 温	レーザー分光、レーザースピン偏極、レーザー冷却をベースとした原子・分子・光物理学の実験的研究。特に、原子-表面相互作用の基礎研究と、それに基づく原子の精密計測や量子制御への応用研究を行う。
磁 気 物 性 工 学	香 取 浩 子	磁性体で生じる相転移現象の実験的研究。特に、フラストレーションを内在する物質において、スピン・格子・電荷などの自由度の複雑な絡み合いの結果生じる相転移現象の学理を追求するとともに、それに付随する機能の開拓を目指す。

主要教育研究分野	担当教員名	研 究 内 容
反 応 工 学	伏 見 千 尋	炭素系資源の熱分解・ガス化・水熱液化反応器の研究開発。再生可能エネルギーを組込んだ火力発電とバイオマス発電の高付加価値化。バイオマスからの化学品生産プロセスの開発。流動層装置の流動と反応解析。
	桜 井 誠	マイクロ化学プロセスへの応用に向けた構造体触媒の高機能化、環境分野へのファインバブルプロセスの応用、化学プロセスの高効率化に向けた非定常操作、熱化学サイクルによる新規高効率エネルギー変換プロセスの設計等、新しい反応場や反応プロセスの創出や設計に関する研究。
物 質 分 離 工 学	徳 山 英 昭	機能性高分子（ソフトマテリアル）材料の開発と材料の製造プロセスおよび材料を利用する工業・環境・エネルギープロセスに関する研究。具体的には、分離材、触媒材料などの開発、および微粒子や多孔質など構造制御技術の構築。
	大 橋 秀 伯	近年の機能分子産生デバイスや省エネ技術のためには、分子移動現象にかかわる知見が欠かせない。機能性分子の移動物性取得・解析手法の開発を通じて、リチウムイオン電池用材料の開発、タンパク質の連続リフォールディング技術、化学的グラフト手法など、エネルギー分野・ライフサイエンス分野の先進技術開発に取り組む。
プロセスシステム工学	山 下 善 之	安全・安心かつ効率的なプラントの運転操作をめざした高信頼性運転制御系の設計および実現手法の開発。データリッチ環境におけるプラントの知的運転支援システムの構築手法に関する研究。プロセスシステムの高度シミュレーションと最適化に関する研究。化学プラントのスマート化に関する研究。
	金 尚 弘	プロセスデータ解析、プロセスモデリング、プロセス制御などの技術開発および応用を行っている。化学、半導体、医薬品など幅広いプロセスを対象として、異常検出、歩留まり改善、制御性能改善などを実現することを目的としている。
有 機 電 子 工 学	嘉 治 寿 彦	有機材料の電子物性・光物性に関する実験的研究。特に有機材料を半導体に用いた電子素子や太陽電池の研究と、そのための薄膜成長や結晶性、ナノ構造の制御の研究。
量 子 機 能 工 学	森 下 義 隆 *2024.3 退職予定	抵抗可変型の抗可変型メモリーの高機能化に関する研究を行う。
量 子 電 子 工 学	宮 地 悟 代	フェムト秒（ 10^{-15} 秒,fs）時間領域まで圧縮した高密度光エネルギーを物質に付与し、その特徴的な光応答を新たな応用へと結びつけるための研究、特に、ナノ物質制御に関する研究を行う。
量 子 光 工 学	室 尾 和 之	レーザー物理工学、特に光の非古典的量子状態の量子相関の物理的研究、および光の量子性を利用した非古典的分光計測への応用。
量 子 ビ ー ム 工 学	箕 田 弘 喜	生体高分子をはじめ様々なナノスケール材料が、ガス雰囲気下や溶液中などの実環境下で発現する機能と構造との関係を明らかにする。そのために、実環境でのナノ構造の高精度観察を可能にする電子顕微鏡装置や電子顕微鏡法の開発を行う。

機械システム工学専攻

主要教育研究分野	担当教員名	研 究 内 容
流 体 力 学	亀 田 正 治	混相流体力学および高速気体力学。特に気泡を含む流体の流動解析、高速飛行体内外の流動解析。流れの可視化、計測法、数値シミュレーション。
	田 川 義 之	マイクロ流体力学。特に混相流体現象を利用した超音速マイクロジェットについての実験的研究。医療器械、マイクロデバイスへの応用。
機 械 材 料 学	高 橋 徹 *2024.3 退職予定	チタン-アルミニウム系金属間化合物など軽量耐熱材料への応用が期待される新素材における強度特性とそれに及ぼす化学組成・ミクロ組織の影響に関する解析。対応粒界における粒界すべりの双結晶実験と解析。NiTi系形状記憶合金の熱的・機械的性質と合金添加の影響に関する実験的研究。
	小 笠 原 俊 夫	航空機、宇宙輸送システム、自動車、ロボットなどへの適用を目指した先進複合材料および複合材構造に対する実験的・解析的研究。炭素繊維複合材料、カーボンナノチューブ複合材料、セラミック系超耐熱複合材料などの材料開発。複合材料の破壊・損傷の評価。力学的・熱的モデルの構築と数値解析。
	山 中 晃 徳	フェーズフィールド法を基幹技術とした金属材料のミクロ組織形成と弾塑性変形挙動のマルチスケールシミュレーションおよび実験的研究。
材 料 力 学	高 田 智 史	粉体物理学および粉体工学。特に粒子シミュレーションや連続体モデリングなどを用いた粉粒体の外力応答の解析。
弾 塑 性 解 析	桑 原 利 彦	金属材料の成形加工シミュレーションと実験解析。新しい材料試験法の開発と弾塑性変形挙動の数値モデリング。塑性加工機械の知能化。
	中 本 圭 一	多軸制御工作機械や複合加工機のためのCAM開発（工程設計・工具経路生成）、次世代工作機械の自律化・知能化技術、超精密マイクロ・ナノ切削による金型加工、技能やノウハウのデジタル化による柔軟物・超複雑形状の巧妙加工、アナログモデルを迅速に再現するリバーシエンジニアリング。
機 械 要 素 解 析	安 藤 泰 久	マイクロトライボロジー。フォトリソグラフィや機械加工、ビーム加工などを利用したMEMSや機能性表面の開発。計測技術、摩擦制御技術などへの応用。
	池 田 浩 治	材料の破壊、損傷挙動を中心としたトライボロジー現象の解析および実用化への検討。対象材料は高分子しゅう動材料・保護被覆・植物性潤滑油。
機 械 シ ス テ ム 設 計	鎌 田 崇 義 （協力教員）	アクティブ振動制御、スマート構造、ヘルスマニタリング、耐震技術、免震・制振、車両応答解析、エレベータ技術。
	倉 科 佑 太	機械力学とソフトマターを用いたソフトロボティクスに関する研究。ドラッグデリバリーシステム（薬剤徐放機構の開発）や再生医療（細胞組織の形成）、創薬モダリティ（各臓器に適した薬剤キャリアの設計）への応用を目的としたハイドロゲルのマイクロ・ナノデバイスと超音波による非接触アクチュエーションの研究など。

主要教育研究分野	担当教員名	研 究 内 容
熱流体システム設計	村 田 章	ガスタービン関連熱・流体問題、乱流熱伝達の数値シミュレーション、流れの可視化、相変化を利用した熱輸送デバイス。
	岩 本 薫	省エネルギー・環境負荷軽減を目的として、熱・流体の高度制御技術を創成する。自在な乱流制御（航空機などの摩擦抵抗低減）、材料工学における制御（高品質結晶生成プロセスにおける対流抑制）、生体工学における制御（人工心臓などの脈動最適化）、化学工学における制御（化石燃料に依存しない水素の高効率製造）など。
	上 田 祐 樹	音響振動を利用したエンジンや冷凍機。振動流を用いたエネルギーの輸送や物質輸送を研究し、それらを利用した排熱発電や環境親和型冷凍機の開発、および新しいデバイスの提案。
	堀 琢 磨	伝熱工学に関する研究。具体的には、エネルギーデバイスにおける熱・物質輸送、ナノ材料の熱伝導、構造最適化、粗子化・マルチスケールシミュレーション、界面および分子スケールの熱流体力学など。
車両システム工学	毛 利 宏 *2024.3 退職予定	車載機器を使った環境認識、状態推定、運動制御技術の研究。レーザレンジファインダ、カメラ、衛星などを用いた周囲環境認識、自己位置推定技術開発、自動運転などへの応用。車両ダイナミクスと制御理論に基づいた運動制御技術開発、ドライブレコーダデータをベースとする運転時のヒューマンエラーの発生要因分析など。
	ボンサトーン・ ラクシンチャ ラーンサク	安全安心なモビリティの実現のための統合センシング技術とアクティブ制御技術の研究。電気自動車の制御、カメラやレーダによる環境認識アルゴリズム、運転支援システム、ドライバモデル、ヒューマン・インタフェース、交通事故分析、パーソナルモビリティの研究。
	前 田 孝 雄	宇宙探査ロボティクス・メカトロニクスに関する研究を実施。月や火星、小惑星で活動する探査ロボット（ローバ）に必要な技術に関して、走行力学、自律機能や、探査システムの面で研究している。探査システムの要素から、システム全体に及ぶ範囲を対象としている。また、探査計画の立案も行う。ハードウェアを用いた実験とシミュレーションとを相補的に用いて、将来の宇宙探査技術の創出と、それらの応用技術の普及を目指す。
メカノビジネス	夏 恒 （協力教員）	電解加工、放電加工、砥粒加工等による形状創成に関する環境対応型生産加工の研究開発。電解加工における現象解明と応用技術、加工シミュレーション技術の研究開発。電解複合研磨による難加工材の形状創成。微細深穴の放電加工に関する研究。
制 御 シ ス テ ム	田 川 泰 敬	機械システムのモデリングと制御技術をコアに、新しいデバイスの研究開発を行う。具体的には、1) 次世代型振動試験システム、2) 先端モーション・シミュレータ、3) 人間機械協調型パワーアシストシステム、などに関して基礎からデバイスの開発までを手がけている。また、伝達関数法による制御系設計手法の研究も行う。
生産システム工学	笹 原 弘 之	切削・研削加工を中心とした新加工技術開発（ロータリ切削、振動切削、航空宇宙材料の加工など）、熔融金属積層によるアディティブ・マニファクチャリング、環境にやさしい加工、機械加工のシミュレーション、摩擦攪拌バニングによる金属表面改質、機械加工面のサーフェスインテグリティ。

主要教育研究分野	担当教員名	研 究 内 容
精 密 計 測 工 学	花 崎 逸 雄	ナノ・マイクロ系をはじめとする対象に現れる四力（固体力学、流体力学、熱力学、機械力学）の融合・境界領域において、それらを横断的に捉える統計力学と力学系の理論的な切り口から物理現象の解明・予測・設計を行う。
機 械 解 析 幾 何 学	中 園 信 孝	可積分系とよばれる綺麗な性質を持った差分方程式についての研究を行う。（キーワード：パンルヴェ方程式、ソリトン方程式、戸田格子）
機 械 解 析 代 数 学	直 井 克 之	無限次元リー代数およびそのq変形の表現論
宇 宙 工 学	西 田 浩 之	先進的宇宙推進システム、宇宙往還機に関わる空気力学・飛行力学についての研究、具体的には、宇宙プラズマを利用した推進システムの数値流体シミュレーション、大迎角飛行中の宇宙往還機についての風洞実験、大気圧プラズマを用いた流体制御デバイスのシミュレーション・実験、など。
機械情報コミュニケーション学	佐 藤 健 Jeffrey Matthew Moore	外国語教育、教科教育学、教育工学、言語学。 第二言語アクセント、音象徴。
人間行動システム	田 中 秀 幸	人間の知覚・認知・行動システム、身体運動学、運動学習、運動解析。
身体運動システム	横 山 光	ヒトの運動の神経筋制御、運動制御、ブレインマシンインターフェース、リハビリテーション工学。

知能情報システム工学専攻

主要教育研究分野	担当教員名	研 究 内 容
基 礎 電 子 工 学	張 重 亜	半導体量子ナノ構造やナノメカニカル構造の新規な物理現象やダイナミクスを解明し、単電子トランジスタ、量子情報処理デバイス、超高感度テラヘルツセンサーなど、次世代エレクトロニクスの開拓に向けた基礎物理とデバイス応用の研究を行う。
パワーエレクトロニクス	鄧 明 聡	AIによるシステムの安全制御、故障診断および故障耐性制御、スマート材料によるアクチュエータとマイクロハンドなどの非線形制御に関する研究。
電子デバイス工学	白 檉 淳 一	量子計算機を利用した組み合わせ最適化手法による量子実験系での実験パラメータ探索と原子接合の作製、量子計算機を模擬したイジング計算機の実現と応用、脳のシナプスを模倣したニューロモルフィックデバイスの開発。
	久 保 若 奈	光制御を実現するプラズモニック・メタマテリアルを利用し、光電変換デバイスや光機能性素子を開発する研究を行う。ナノテクノロジー技術を駆使した無機ナノ構造体の作製、太陽電池や光学素子などの設計と評価を行う。
電子機能集積工学	上 野 智 雄	新材料・新プロセス技術の構築を中心とした、次世代超高集積デバイス基盤技術に関する研究。ラジカルを用いた薄膜低温形成、有機EL材料を用いた光電子デバイスの開発など。
通信システム工学	梅 林 健 太	無線通信ネットワーク、高効率・高信頼な無線通信のための信号処理・リソース制御、複数アンテナを用いた無線通信用高度信号処理、コグニティブ無線技術、物理レイヤセキュリティ、テラヘルツ・ナノデバイス用無線通信の研究開発。
	鈴 木 健 仁	テラヘルツ波帯アンテナ、テラヘルツ光極限物質、テラヘルツメタマテリアル、超高感度テラヘルツ偏光計測、テラヘルツ波超高速無線通信システム、テラヘルツ応用システムの研究。
知能システム工学	藤 吉 邦 洋	VLSI（超大規模集積回路）設計に応用される組み合わせアルゴリズム論、及びVLSI設計用CADの開発。特にメタグリッド方式の基礎理論とその応用開発研究。
電 磁 波 工 学	有 馬 卓 司	計算機を用いた数値電磁解析に関する研究。効率的な数値電磁解析手法の開発に関する研究。電磁波に対する新媒質の開発に関する研究。特殊媒質中の電磁波の振る舞いに関する研究。
医 用 情 報 工 学	清 水 昭 伸	多次元信号処理、人工知能、最適化理論、数理統計に基づく医用画像処理、パターン認識に関する研究。また、これらの研究成果を応用した医用画像の診断支援システムの開発と評価。
	瀧 山 健	運動学習・運動制御の脳内メカニズムの解明と、運動能力が向上するための効果的なトレーニング方法の提案。脳を模擬した数理モデルの構築、ヒトを対象とした行動実験を主な研究手法とし、脳波計を用いた脳活動計測や機械学習も今後研究手法として取り入れていく。
画 像 情 報 工 学	田 中 聡 久	生体信号情報学（信号処理・機械学習・数理工学に基づくブレイン・マシン・インタフェース、脳神経科学、認知科学、医学のための生体情報処理、AI技術）。また、画像、音声・音響、通信、生体への応用。
	矢田部 浩平	音声や音楽など、音響信号の計測・解析・処理に関する研究。音響信号処理を中心に、音に関する幅広いトピックを扱う。
電子情報コミュニケーション学	飛 嶋 隆 信	技術や社会と造形芸術との関係、芸術における「近代性」の問題、現代生活におけるイメージやデザインの研究。
	岡 野 一 郎	社会情報学、社会システム理論、コミュニケーション論。
アルゴリズム工学	金 子 敬 一	プログラミング言語処理系の耐故障化や高速化、相互結合網の位相構造の設計や経路選択算法の開発、プログラムの部分計算および並列実行、マルチメディア教育などに関する研究。

主要教育研究分野	担当教員名	研 究 内 容
先端基盤ソフトウェア学	宮 代 隆 平	数理計画、離散最適化、アルゴリズム、数理工学、実社会に現れる最適化問題の数理モデリングおよび最適化。
	並木 美太郎 (協力教員)	OS・言語処理系・ウインドウシステムなどのシステムソフトウェア、組み込みシステム、ネットワーク、WebComputing、並列分散処理、モバイル・ユビキタスコンピューティング、XML。
	山 田 浩 史 (協力教員)	オペレーティングシステム、仮想化技術、並列分散処理システム、システムソフトウェアに軸足を置いたクラウドコンピューティングおよびディペンダブルコンピューティング。
人工知能工学	藤 田 桂 英	知的エージェント、マルチエージェントシステム、自然言語処理、データマイニング、複雑ネットワーク解析、ナレッジマネジメントを中心とした知能情報処理および人工知能に関する研究分野。
	渡 辺 峻	情報理論の観点による情報通信や情報セキュリティ技術に関する理論的な研究
コンピュータシステム工学	中 山 悠	モバイル、IoT、空間情報など、情報ネットワークとアプリケーションに関する技術および、それらを活用する仕組みに関する研究。
	岩 崎 裕 江	SDGsの達成に向けた働く場所にこだわらないロケフリーを実現するためのAI処理や映像符号化処理を実現可能な映像処理プロセッシングアーキテクチャの研究開発。
システム情報学	斎 藤 隆 文	コンピュータグラフィックス、可視化、映像処理、形状処理に関する研究。特に、情報提示のための画像生成処理、美的な曲線・曲面形状の生成制御など。
	田 中 雄 一	信号情報処理、機械学習、映像処理・コンピュータビジョン、生体情報処理などの理論・アルゴリズムおよび工学・産業への応用に関する研究。
認識制御工学	近 藤 敏 之	生物の環境認知・適応・運動学習メカニズムの構成論的解明とその工学的応用に関する研究。自律分散システム、ロボティクス、ブレインコンピュータ・インタフェース、リハビリ医学。
	清 水 郁 子	コンピュータビジョン、ロボットビジョン、3次元画像処理、画像処理技術を応用した情報支援システムなどに関する研究。
情報ネットワーク工学	山 井 成 良	インターネットアーキテクチャ、ネットワークセキュリティなど、インターネットを含む大規模（分散）システムの構成・管理・運用・評価に必要な技術の研究。
	中 條 拓 伯	計算機アーキテクチャ、並列処理、高性能プロセッサ、LSI設計、システム設計、ハイパフォーマンスコンピューティング。
知能メディア処理工学	堀 田 政 二	画像やビデオ等のマルチメディアコンテンツの検索や認識に関する研究。クラスタリングを利用した大量のデータの効率的なブラウジング手法に関する研究。
仮想環境創造工学	藤 田 欣 也	オフィス作業者の集中度推定、テレワーク支援、スマートな情報提供システム、手指を用いたVR作業など、ヒューマンインタフェースやバーチャルリアリティに関する研究。
自然言語情報学	篠 原 和 子 *2024.3退職予定	認知言語学、メタファー理論（概念メタファー、イメージメタファー、メタファーの身体的基盤）、空間認知と言語。
	宇 野 良 子	自然言語のダイナミズムの認知言語学的分析（時制・様相・新造語・擬態語等）と、人工言語を用いた進化言語学的実験を通じた、文法による視点追跡・共有の機構の研究。
数 理 情 報 学	原 伸 生	正標数の代数幾何学と可換代数。とくに、正標数に固有のフロベニウス射の振る舞いを用いた代数多様体とその特異点の研究。
	村 田 実 貴 生	微分方程式の離散化と超離散化およびその解析。超離散化の手法による可積分セル・オートマトンの研究。パンルヴェ方程式とその拡張の研究。

工学府連携分野

本学工学府に、優れた研究実績を有する外部の研究所等との連携により大学院教育の活性化を図ることを目的として設置された教育研究分野である。連携分野を志望する者は事前に各専攻長の指示を受けること。

専攻	教育研究分野	担当教員	教育研究内容
生命工学専攻	ナノ細胞工学 (連携研究機関：国立研究開発法人産業技術総合研究所)	中村 史 金 賢 山 岸 彩 奈	微細加工技術により作製した新規ナノ・マイクロ材料やナノプローブ計測技術を駆使し、生きた細胞を解析・操作する「ナノ細胞工学」という新しい科学技術体系の確立を目指す。開発した技術によりがん細胞や免疫細胞、iPS細胞等の機能を解明し、その情報を元にゲノム治療、リキッドバイオプシー等の技術開発に取り組み医工学技術の発展に貢献する。これら最先端の研究開発を通じて生命科学に関する教育研究を行う。
化学物理工学専攻	非平衡プロセス工学 (連携研究機関：(株)三菱ケミカルホールディングス)	垣内 博 行 野口 直 樹 日 高 秀 人	現在行われている工業的な化学製品の製造方法は、ほとんどは、一定の運転条件下で連続的に行われている。これに対して、最近、運転条件の変動する、いわゆる「非平衡プロセス」を用いた製造が行われるようになってきた。このような背景を踏まえ、非定常・非平衡な製造方法の理論と実際について教育研究を行う。
機械システム工学専攻	交通輸送システム工学 (連携研究機関：(公財)鉄道総合技術研究所)	瀧上 唯 夫 半田 和 行 高 見 創	次世代の高速鉄道を開発するために、高速化に対応した車体設計法、軽量化技術、安全性の向上技術を中心とした高度な解析手法や設計手法について教育研究を行う。さらには交通輸送システムとしての社会的な諸問題の解析評価について教育研究を行う。
	宇宙航空工学 (連携研究機関：国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構)	山根 敬 青 山 剛 史 渡 辺 安 平 野 義 鎮	航空機、宇宙機開発にかかわる航空推進工学、高速空気力学、空力／空力音響学及び回転翼、複合材料・構造工学の研究を行う。航空推進工学では、航空エンジンシステムシミュレーション技術、高温タービンの耐熱・冷却技術に関する研究を行う。高速空気力学では、超音速、極超音速流れ、特に、エンジンインテーク、極超音速境界層の制御法に関する研究を行う。空力／空力音響学及び回転翼では、航空機の非定常CFD、AI等による空力現象のモデル化、ヘリコプタやeVTOLに関する研究を行う。複合材料・構造工学では航空宇宙機の複合材料・構造の損傷、最適設計に関する研究を行う。
	交通安全工学 (連携研究機関：(独)自動車技術総合機構、交通安全環境研究所)	関 根 道 昭	主に道路交通の安全を高め、より安心な社会環境基盤を構築し、車両の安全を保証・検証・審査する、という公共性の高い事業が展開されている連携先において、本学における共生科学技術の基盤的研究を高度福祉社会の発展のために応用することを目指した教育研究を推進する。
	人・ロボット協調工学 (連携研究機関：国立研究開発法人産業技術総合研究所)	鮎澤 光 山野 夏 樹 佐 川 立 昌	人行動のモデリングや、ロボットへの動作リターゲティング、機械学習に基づいた動作生成による、ロボットとの共同作業やコミュニケーションの実現のための人とロボットの協調の研究。

専攻	教育研究分野	担当教員	教育研究内容
機械システム工学専攻	自動車予防安全工学 (連携研究機関：(一財)日本自動車研究所)	内田 信行 今 長 久	自動車交通事故は、人的要因・道路環境要因・車両性能要因など、複数の要因が関与して発生する。そのため、交通事故を防ぐためには、要因間連鎖の特徴を明らかにし、事故発生メカニズムに基づく予防安全対策が必要である。事故背景要因把握のためのドライブレコーダデータ収集および分析の手法、事故発生メカニズム仮説を検証するための実験等について、特にヒューマンエラー対策を主眼とした研究を推進する。
知能情報システム工学専攻	先端電子情報システム工学 (連携研究機関：(株)日立製作所中央研究所)	李 英 根 安 藤 正 彦	情報技術の高度化に応えるため、演算・記録・伝達の全ての面で絶えざる革新が求められている。その課題は、量的な面（高速化・大容量化・低消費電力化・低雑音化）と質的な面（知能化・複合化・システム化・外部適合化）に分けられる。これらを同時に解くキーテクノロジーとして、寸法がナノメートルの系を対象とした技術が非常に重要になってきた。このような背景を踏まえ、微細系を対象とした情報解析技術や、情報機能制御などの教育研究を行う。
	情報通信工学 (連携研究機関：国立研究開発法人情報通信研究機構)	辻 宏 之 渡 辺 聡 一 広 瀬 信 光	次世代の情報通信の幅広い応用分野及びそのキーテクノロジーを支えるために、ワイヤレス通信用高周波デバイス、通信方式、通信環境および電磁波計測技術などの基盤研究に関する教育研究を行う。
	革新知能基盤 (連携研究機関：国立研究開発法人理化学研究所)	大 武 美保子 Qibin Zhao 荒 井 ひろみ	知能情報工学、人工知能に関する基礎研究、応用研究（離散最適化、探索と並列計算、テンソル学習、近似ベイズ推論、認知行動支援技術）に関する研究教育を実施する。
	バイオメディカルエレクトロニクス (連携研究機関：国立研究開発法人理化学研究所)	横 田 秀 夫 北 城 圭 一 吉 澤 信 村 山 正 宜	生体医工学にかかわる電子工学（計測、信号処理、インタフェース、イメージング、シミュレーション、メカトロニクス等）に関する教育研究をおこなう。
	都市空間情報学 (連携研究機関：国立研究開発法人産業技術総合研究所)	幸 島 明 男	センサー情報解析、機械学習、社会シミュレーションの数理解析、サービス設計と社会実装などに関する研究。都市空間と人のセンシングにより得られる情報を、対象のモデルを用いた機械学習により解析・理解し、また実センサーデータを用いた社会シミュレーションによる可能世界の探索を実行することによって、都市空間における「都市の利便性・安全性」と「人の快適さと安心」を実現する都市空間における情報学の研究を行う。
	知能データ工学 (連携研究機関：(株)日立製作所中央研究所)	守 屋 俊 夫	Internet-of-Things (IoT) 技術により日々収録されるビッグデータを知的に活用するための人工知能技術に関する教育研究を行う。

東京農工大学大学院工学府
博士前期課程受験希望者 各位

東京農工大学小金井地区
事務部学生支援室入学試験係
電 話 042-388-7014
E-mail tnyushi@cc.tuat.ac.jp

下記の教員を指導教員として志望する場合は、必ず事前に上記の係まで連絡すること。

記

生命工学専攻
畠 山 雄 二

生体医用システム工学専攻
浅 井 優 一

応用化学専攻
野 間 竜 男
リーザ・ルーカス
任 利

化学物理工学専攻
陳 奕 廷

機械システム工学専攻
伊 東 道 生
佐 藤 健
Jeffrey Matthew Moore

知能情報システム工学専攻
宇 野 良 子
岡 野 一 郎
飛 嶋 隆 信

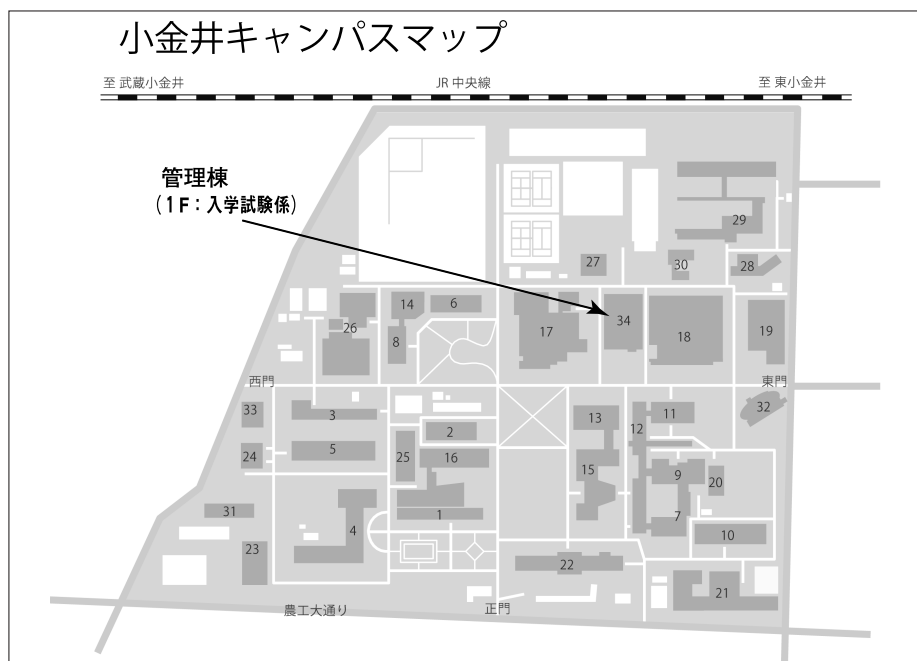
6. 所在地

工学府

〒184-8588 東京都小金井市中町2-24-16

☎ 042-388-7014

東京農工大学大学院工学府案内図



1 1号館 (応用化学科・化学物理工学科)	10 10号館 (生命工学科・知能情報システム工学科)	18 BASE本館 (大学院生物システム応用科学府 (BASE))	29 榊寮(男子寮)
2 2号館 (機械システム工学科)	11 11号館 (生命工学科)	19 工学部総合会館	30 桜寮(女子寮)
3 3号館 (知能情報システム工学科)	12 12号館 (生命工学科・応用化学科・機械システム工学科)	20 CAD/CAM実習施設	31 小金井第2宿舍(職員宿舎)
4 4号館 (生体医用システム工学科・応用化学科・化学物理工学科)	13 13号館 (グローバル教育院小金井オフィス)	21 先端産学連携研究推進センター (VBL棟・共同研究施設・インキュベーション施設)	32 140周年記念会館(エリプス)
5 5号館 (生体医用システム工学科・知能情報システム工学科・機器分析施設・産業技術専攻)	14 14号館 (機械システム工学科・生命工学科・産業技術専攻)	22 科学博物館	33 次世代キャパシタ研究センター
6 6号館 (機械システム工学科)	15 工学部講義棟	23 先端科学実験棟	34 管理棟(愛称: CUBE) (工学部事務部)
7 7号館 (知能情報システム工学科)	16 新1号館 (生体医用システム工学科・応用化学科・知能情報システム工学科)	24 環境管理施設	
8 8号館 (総合情報メディアセンター)	17 小金井図書館	25 ものづくり創造工学センター	
9 9号館 (機械システム工学科)		26 体育館・武道場	
		27 工学部附属実験研究棟	
		28 小金井国際交流会館	



◎交通機関

小金井キャンパス

JR 中央線 東小金井駅 (新宿から約 22 分、立川から約 12 分)
nonowa 口から徒歩約 6 分 南口から徒歩約 8 分

東京農工大学大学院工学府

(社会人特別入試のみ提出)

2023年度 4 月入学

東京農工大学工学府（博士前期課程）

社会人特別入試入学志願票

受 験 番 号
※ MC -

(※印欄は記入しないこと)

筆答試験免除を ☐ 志望する ☐ 志望しない				(筆答試験免除・国際専修を志望する場合は出願期限が早いこと注意)			
国際専修を ☐ 志望する ☐ 志望しない							
志望専攻	専攻	(注を参照) 志望分野	第1志望	志望指導教員名		(注を参照)	印
		第2志望	志望指導教員名		(注を参照)	印	
ふりがな				男・女	本 籍 (又は国籍)	都・道・府・県 (外国人は国籍)	
氏 名							
生年月日		年 月 日生					
出 願 資 格		大学 学部 学科 年 月 卒業・卒業見込					
現 住 所		(〒 -) (方)					
		自宅電話 () - 携帯電話 () - e-mail					
上記以外の 連 絡 場 所		(〒 -) (方)					
		電話 () -					
履 歴 書	学 歴	年 月 (西暦)		事 項			
	(高等学校又は高等 専門学校卒業から 大学入学まで記入 すること。)						
	職 歴						
	(大学等で研究生等 としての在学歴が ある場合は、本欄 に記入すること。)						
	備 考 (賞 罰、休 学 等 期 間 を 載 記)						

- 注 1. ※印欄には記入しないこと。
2. 本要項に記載の分野名、担当教員名の中から志望に該当するものを記入すること。本要項に記載が無い担当教員名を志望指導教員名の欄に記入することはできない。
3. 第2志望欄は該当がある場合のみ記載すること。
4. 黒又は青のボールペンで記入すること。
5. 志望指導教員の捺印（承認印）が無い場合は出願不可。
6. 出願にあたっては、P6「注意事項」もよく読んでおくこと。

2023年度 4 月入学

東京農工大学工学府 (博士前期課程)
社会人特別入試
写 真 票

写真貼付欄 1. 写真は、脱帽上半身 (4cm×3cm) 出願 以前3ヵ月以内に撮 影したもの。 2. 全面にのり付けする こと。	
志望専攻	専攻
受験番号	※ MC -
ふりがな	
氏名	

2023年度 4 月入学	
東京農工大学 工学府 (博士前期課程) 社会人特別入試 受 験 票	
志望専攻	専攻
受験番号	※ MC -
ふりがな	
氏名	
(注 意)	
1. 本票は受験の際必ず携帯し、学力検査の 際は本票を机上に置くこと。 2. 本票は合格者発表の際に必要なので、受 験後も大切に保管しておくこと。 3. ※印欄には記入しないこと。	

切
り
は
な
さ
な
い
こ
と

※	出 席 確 認
筆 答 試 験	
口 述 試 験	

(※印欄には記入しないこと。)

2023年度 4 月 入学

東京農工大学工学府（博士前期課程）
入学志願票

受 験 番 号

※ MC -

（※印欄は記入しないこと）

筆答試験免除を		☐ 志望する		☐ 志望しない		(筆答試験免除・国際専修を志望する場合は 出願期限が早いため注意すること)	
国際専修を		☐ 志望する		☐ 志望しない			
志望専攻	専攻	(注を参照) 志望分野	第1志望		志望指導教員名	(注を参照)	印
		第2志望		志望指導教員名	(注を参照)	印	
ふりがな				男・女	本 籍 (又は国籍)	都・道・府・県 (外国人は国籍)	
氏 名							
生年月日		年 月 日生					
出 願 資 格		大学 学部 学科 年 月 卒業・卒業見込					
現 住 所		(〒 -) (方)					
		自宅電話 () - 携帯電話 () - e-mail					
上記以外の 連絡場所		(〒 -) (方)					
		電話 () -					
履 歴 書	学 歴	年 月 (西暦)		事 項			
	(高等学校又は高等 専門学校卒業から 大学入学まで記入 すること。)						
	職 歴						
備 考	(大学等で研究生等 としての在学歴が ある場合は、本欄 に記入すること。)						
	(賞 罰、休 学 を 載 期 間 等 記)						
国費奨学金支給期間延長申請予定				有 ・ 無 ※ 外国人留学生のみ記入			

- 注 1. ※印欄には記入しないこと。
 2. 本要項に記載の分野名、担当教員名の中から志望に該当するものを記入すること。本要項に記載が無い
 担当教員名を志望指導教員名の欄に記入することはできない。
 3. 第2志望欄は該当がある場合のみ記載すること。
 4. 黒又は青のボールペンで記入すること。
 5. 志望指導教員の捺印（承認印）が無い場合は出願不可。
 6. 出願にあたっては、P6「注意事項」もよく読んでおくこと。

2023年度 4 月入学
東京農工大学工学府
(博士前期課程)
写 真 票

写真貼付欄 1. 写真は、脱帽上半身 (4cm×3cm) 出願 以前3ヵ月以内に撮 影したもの。 2. 全面にのり付けする こと。	
志望専攻	専攻
受験番号	※ MC -
ふりがな	
氏名	

2023年度 4 月入学 東京農工大学 工学府 (博士前期課程) 受 験 票	
志望専攻	専攻
受験番号	※ MC -
ふりがな	
氏名	
(注 意) 1. 本票は受験の際必ず携帯し、学力検査の 際は本票を机上に置くこと。 2. 本票は合格者発表の際に必要なので、受 験後も大切に保管しておくこと。 3. ※印欄には記入しないこと。	

切りはなさないこと

※ 出 席 確 認	
筆 答 試 験	
口 述 試 験	

(※印欄には記入しないこと。)

志 望 理 由 書

(および外部テストのスコアを記入)

出身大学・学部・学科名

_____大学 (卒業 ・ 卒業見込)

_____学部 _____学科

ふりがな
氏 名 _____

志望専攻	専攻	※受験番号 MC -
志望指導教員名		筆答試験免除志望の有無 (該当を○で囲む) 志望する 志望しない

志望理由 (400~500字程度)

志望理由（400～500字程度）		
外部テストのスコア （※提出したスコアシートに○）	TOEIC - 公開テスト・TOEIC - IPテスト	点
	TOEFL - iBT・TOEFL - ITP	

(備考) ※印の欄は記入しないこと。記入欄が不足する場合は別紙による添付可。
本様式をWord、Excel等で作成可。
外部テストのスコア (出願時提出) を記入。

【個別入学資格審査（出願資格（9））の者のみ提出】

※ 受付番号	
-----------	--

年 月 日

個別入学資格審査申請書

東京農工大学工学府長 殿

志願者氏名 ふりがな

印

今般、貴大学工学府博士前期課程（専攻）に入学を志願するにあたり、個別入学資格審査を受けたく、所定の書類を添えて申請します。

(注) ※欄は記入しないこと

履 歴 調 書

【個別入学資格審査（出願資格（9））の者のみ提出】

ふりがな 氏 名				写真貼付欄 写真は上半身脱帽正 面向きで3ヶ月以内 に撮影したもの (4 cm × 3 cm)
性 別	男 ・ 女	本籍又は国籍		
生 年 月 日	年 月 日			
現 住 所	(〒 -)			
	自宅電話 () - 携帯電話 () - e-mail			
最 終 学 歴	年 月 大学 卒業・退学 学校			

卒業後の学習歴・職 歴・研究歴・社会にお ける活動状況等の名称	期 間	内 容
	年 月 ｝ 年 月	
	年 月 ｝ 年 月	
	年 月 ｝ 年 月	
	年 月 ｝ 年 月	

【学部3年次特別入試（出願資格（10））の者のみ提出】

※ 受付番号	
-----------	--

年 月 日

3年次特別入試事前審査申請書

東京農工大学工学府長 殿

現住所 〒 _____

自宅電話 _____

携帯電話 _____

e-mail _____

写真貼付欄

写真は上半身脱帽正
面向きで3ヶ月以内
に撮影したもの

(4cm × 3cm)

ふりがな
氏 名 _____ 印

西暦 年 月 日生

今般、貴大学工学府博士前期課程（ 専攻）に入学
を志願するにあたり、学部3年次特別入試事前審査を受けたく、所定の
書類を添えて申請します。

（注）※欄は記入しないこと

入学検定料納付確認票

志 望 専 攻	
受 験 番 号	※ MC —

(志望専攻は本人が記入すること)

「振替払込受付証明書
〔大学提出用〕」を貼り
付けること。

(注意)

1. 郵便局・ゆうちょ銀行の受付
局日附印がないものは無効。
2. 振替払込受付証明書の所定欄
に志願者住所・氏名を必ず記
入のこと。
3. 振替払込請求書兼受領証は大
切に保管し、ここに添付しな
いこと。
4. 納入された入学検定料は、い
かなる理由があっても払い戻
さない。

入学検定料払込用紙〔工学府(博士前期課程)用〕

- ・本払込用紙に、志願者（ご依頼人）の住所・氏名（フリガナ）を記入のうえ、支払期限までに郵便局・ゆうちょ銀行窓口でお支払いください。
- ・右端の「振替払込受付証明書」を、入学検定料納付確認票に貼り付けて提出してください。（受付局日附印のないものは無効）
- ・「振替払込請求書兼受領証」は受領証書となります。改めて本学から受領証書は発行いたしませんので、大切に保管してください。

切 り 取 っ て ご 使 用 く だ さ い

払 込 取 扱 票												
00												
口座記号番号												
001208463426												
金額												
千 百 十 万 千 百 十 円												
※ 30000												
料 金												
備考												
加入者名												
国立大学法人 東京農工大学												
※ 入 学 検 定 料												
東京農工大学 工学府（博士前期課程）												
支払期限 出願期間末日												
必ず窓口で払い込み、ATM（現金自動預払機）は利用しないでください。												
志願者住所（郵便番号）												
※												
志願者氏名（フリガナ）												
様												
（電話番号 - -）												
裏面の注意事項をお読みください。（ゆうちょ銀行）（承認番号東第44194号）												
これより下部には何も記入しないでください。												

各票の※印欄は、ご依頼人において記載してください。

記載事項を訂正した場合はその箇所に訂正印を押してください

振替払込請求書兼受領証												
口座記号番号												
001208												
463426												
加入者名												
国立大学法人 東京農工大学												
金額												
千 百 十 万 千 百 十 円												
※ 30000												
志願者氏名（フリガナ）												
※												
様												
料 金												
（消費税込み）												
日 附 印												
円												
備考												

この受領証は、大切に保管してください。

振替払込受付証明書（お客さま用）												
（ご依頼人⇨郵便局・ゆうちょ銀行⇨ご依頼人）												
〔大学提出用〕												
口座記号番号												
00120-8-463426												
加入者名												
国立大学法人 東京農工大学												
金 額												
千 百 十 万 千 百 十 円												
30000												
ご依頼人住所氏名												
※（志願者住所氏名）												
日 附 印												
入学検定料												
工学府												
（博士前期課程）												
日附印のないものは無効												
（承認番号東証第1247号）												

切り取らないでお出しください

〔工学府(博士前期課程)用〕

① 入学検定料は、必ずこの払込用紙を使用して郵便局・ゆうちょ銀行で払い込んでください。

② 払込の際に日附印を押印した「振替払込受付証明書」を受け取り、入学検定料納付確認票の指定欄に貼り付けて提出してください。

(注意)

志願者住所、氏名欄に記入漏れがないか、郵便局・ゆうちょ銀行の日附印が漏れていないか、確認の上提出してください。

(記入漏れ、日附印のないものは無効となります。)

(ご注意)

・この用紙は、機械で処理しますので、金額を記入する際は、枠内にはっきりと記入してください。また、本票を汚したり、折り曲げたりしないでください。

・この用紙は、ゆうちょ銀行又は郵便局の払込機能付きATMでもご利用いただけます。

・この払込書を、ゆうちょ銀行又は郵便局の渉外員にお預けになるときは、引換えに預り証を必ずお受け取りください。

・この用紙による、払込料金は、ご依頼様が負担することとなります。

・ご依頼様からご提出いただきました払込書に記載されたおところ、おなまえ等は、加入者様に通知されます。

・この受領証は、払込みの証拠となるものですから大切に保管してください。

収 入 印 紙
3 万円以上
貼 付

印

この場所には、何も記載しないでください。

宛 名 票

- ・志望専攻を記入し、郵便番号、住所及び氏名を3ヶ所に記入すること。
- ・住所及び氏名は正確に記入すること。また、出願後、住所を変更した場合は、すみやかに届け出ること。
- ・※印欄は記入しないこと。

宛 名 票	
志 望 専 攻	
住所 様 受験番号 ※ MC -	
住所 様 受験番号 ※ MC -	
住所 様 受験番号 ※ MC -	

合格通知用

入学手続書類送付用

予備用

ここからきりはなして提出すること