

2026年 10月入学
2027年 4月入学

大学院工学研究科 博士後期課程

学生募集要項

〔一般選抜〕
〔社会人特別選抜〕

— 入試日程 —

	入学時期	出願期間	試験日	合格発表
夏季選抜	2026年10月 2027年4月	6月8日(月)～6月18日(木)	7月2日(木) <予備日7月6日(月)>	7月23日(木)
冬季選抜	2027年4月	10月12日(月)～10月22日(木)	11月16日(月) <予備日11月19日(木)>	12月10日(木)

豊田工業大学

〒468-8511 名古屋市天白区久方二丁目12番地1

TEL (052)802-1111 (代表)

FAX (052)809-1721

ホームページ <https://www.toyota-ti.ac.jp/>

出願に当たっての留意事項

- (1) 本学の博士後期課程の入学時期は、『4月』および『10月』としています。
このため本課程の入学試験は、「夏季選抜」、「冬季選抜」を実施します。
- (2) 入学時期とそれに対応する選抜は、次のようになります。

希望する入学時期	受験が必要な選抜
10月入学	夏季選抜
4月入学	夏季選抜または冬季選抜

- (3) 上記選抜の他、「追加選抜」を行う場合があります。

目次

豊田工業大学大学院博士後期課程

アドミッションポリシー および安全保障輸出管理について… 1

1. 専攻および募集人員	2
2. 出願資格	2
3. 出願資格審査	2
4. 入学者の選考	3
5. 入試形式	3
6. 入試日程、会場	3
7. 出願手続	4
8. 安全保障輸出管理について	6
9. 教育研究分野および指導教員の志望	6
10. 入学検定料の振込	7
11. 受験票の交付	7
12. 受験上の注意事項	7
13. 入学手続	8
14. 納付金（予定）	8
（付録） 学生生活の支援について	9
各専攻の教育研究分野について	10

個人情報の取り扱いについて

出願および入学手続に当たってお知らせいただいた氏名、住所その他の個人情報は、①入学試験実施（出願処理・試験実施）②合格発表 ③入学手続と、これらに付随する事項を行うために利用します。

上記の業務での利用に当たっては、その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、お知らせいただいた個人情報の全部または一部を提供することがあります。

入学者選抜に用いた試験成績は、今後の入学者選抜方法の検討資料の作成のために利用します。予めご了承ください。

豊田工業大学大学院博士後期課程アドミッションポリシー

科学技術の進歩は、人間の生活と社会の発展に大きく貢献してきましたが、環境問題などの困難な問題も引き起こしており、その解決が待たれています。

本学は、建学の理念「研究と創造に心を致し、常に時流に先んずべし」に基づいて、科学技術の新たな可能性の開拓と人類が直面する課題の解決に貢献するために、豊かな人間性に加え、広い学識と論理的思考力及び総合的視野を備え、未知の課題に挑戦して先進的な研究を行い、新技術を開拓する能力を有する創造的で実践的な技術者・研究者を育成することを使命としています。

博士(後期)課程においては、高度な専門性を重視した分野横断型の教育と創造的な研究を通して、先端的専門分野に留まらず新しい境界領域を切り拓くことができ、国際的に十分活躍できる技術者・研究者を育成するとともに、社会を牽引するリーダーシップを涵養することを目標としています。

○入学者受け入れ方針

上記の目標に従って人材育成を行うため、以下の資質を有する学生を求めています。

- i 理工学分野の専門基礎知識と修士相当の研究経験と能力を有している人
- ii 目標と課題を発見・設定して自ら進んで解決策を創り出し、実行する意欲と能力を備えるとともに、継続的に自己啓発できる人
- iii 科学技術に関する国際的な視野を持つとともに、学際領域を含む理工学を開拓する意欲があり、将来、理工学を通じて人類や社会の持続的な発展に貢献することを志している人
- iv 論理的に考え、国内外の技術者・研究者などとの的確に意思疎通を行う能力がある人
- v 互いの人格を尊重し、自らの個性を発揮しつつ、他の人と協働して課題発見・設定、課題解決に取り組むことのできる人

○入学者選抜の基本方針

上記の入学者受け入れ方針に従って人材を多角的な評価基準により選抜するために、複数の入学者選抜を実施します。

【一般選抜】

筆記試験と面接試験及び出願書類を通じて、大学院博士後期課程で学修するために必要な英語力、修士相当の学力、修士での研究実績、専門分野に留まらない新たな領域を切り拓く研究意欲・遂行能力などを評価します。

【社会人特別選抜】

筆記試験と面接試験及び出願書類を通じて、大学院博士後期課程で学修するために必要な英語力、修士相当の学力、修士・企業・研究機関等での研究実績、専門分野に留まらない新たな領域を切り拓く研究意欲・遂行能力などを評価します。

安全保障輸出管理について

本学では、「外国為替及び外国貿易法」に基づく安全保障輸出管理規程を定め、貨物・技術の持ち出し、送付における管理や、共同研究、研究者・留学生・学生の受け入れ等に関する確認を行っています。これにより、本学大学院の提供する教育・研究内容は、安全保障輸出管理の規制対象となる場合があります。

規制事項に該当するおそれのある場合は、希望する教育・研究が受けられない場合や、変更を求められることがあります。

※安全保障輸出管理の詳細については、経済産業省のウェブサイトを参照してください。

《経済産業省ウェブサイト》<https://www.meti.go.jp/policy/anpo/>

1. 専攻および募集人員

専攻名	2026年10月入学	2027年4月入学
情報援用工学専攻	6名	
極限材料専攻	6名	

(注)募集人員は、一般選抜、社会人特別選抜および留学生特別選抜を含む。

2. 出願資格

<一般選抜>

次の(1)～(3)のいずれかに該当する者

- (1) 修士の学位または専門職学位を有する者および入学月の前月末日までに修士の学位または専門職学位を授与される見込みの者
- (2) 学校教育法施行規則第156条の規定により、修士の学位または専門職学位を有する者および入学月の前月末日までに修士の学位または専門職学位に相当する学位を授与される見込みの者と同等以上の学力があると認められる者
- (3) その他、本学大学院において、個別の入学資格審査により、修士の学位または専門職学位を有する者と同等以上の学力があると認めた者で、入学月の前月末日までに24歳に達する者

<社会人特別選抜>

企業・研究機関等に正規社員・正規職員として所属しており、所定期間以上(下記(注)参照)研究または技術的業務に従事した実務経験を有する者で、次の(1)～(3)のいずれかに該当する者

- (1) 修士の学位または専門職学位を有する者および入学月の前月末日までに修士の学位または専門職学位を授与される見込みの者
- (2) 学校教育法施行規則第156条の規定により、修士の学位または専門職学位を有する者および入学月の前月末日までに修士の学位または専門職学位に相当する学位を授与される見込みの者と同等以上の学力があると認められる者
- (3) その他、本学大学院において、個別の入学資格審査により、修士の学位または専門職学位を有する者と同等以上の学力があると認めた者で、入学月の前月末日までに24歳に達する者

(注)必要な実務経験年数

修士課程を修了等の後、2年以上。ただし、企業等の所属長が推薦する場合は1年以上。

【次の対象者は、事前に「3. 出願資格審査」が必要です】

- ◎ 海外の大学・大学院を修了した者、または修了見込みの者
- ◎ <一般選抜> <社会人特別選抜> の(2)および(3)に該当する者

3. 出願資格審査

審査を要する者は、次の期日までに書類を準備の上、希望する研究室の教員まで必ず問い合わせてください。

- ・ 夏季選抜 : 2026年5月8日(金)
- ・ 冬季選抜 : 2026年9月4日(金)

資格審査で出願が認められた後、P.5に記載された期間内に「⑨受験票・写真票」と「⑩入学検定料の振込を証明する書類」を提出してください。

4. 入学者の選考

- (1) 入学試験 筆記試験(英語)および面接試験を実施します。
- (2) 合否判定 筆記試験、面接試験の各結果ならびに出願書類の内容に基づいて総合的に判定します。

5. 入試形式

(1) 筆記試験

外国語科目 英語(英文和訳)

(2) 面接試験

出願書類、および修士研究の内容(修士課程修了者は修士論文の内容)または企業等における研究業績についての口頭発表に基づいて試問し、基礎学力、専門分野の学力、研究能力および学問研究に対する問題意識、勉学・研究意欲、研究計画等について評価します。

- ・発表方法 パソコンを用いたプレゼンテーション
※ 試験日の前日までに発表用資料等を準備しておいてください。
- ・発表時間 15分
- ・質疑応答 30分

<修士・博士一貫教育プログラム対象者>

面接試験の中で本プログラムの「活動報告」を下記の通り行っていただきます。

- ・発表方法 パソコンを用いたプレゼンテーション
※ 試験日の前日までに発表用資料等を準備しておいてください。
- ・発表時間 5分(面接試験で15分の研究発表の後)
- ・報告内容 次の取り組みに関して、パワーポイント3枚程度を用意してください。
 - ・メンターとの関わり
 - ・修士高度教養科目からの学び
 - ・国際交流ハウス、iPlazaでの活動
 - ・修士学外実習(国内または海外)への参加 など

6. 入試日程、会場

	夏季選抜	冬季選抜
試験日	2026年7月2日(木) <予備日2026年7月6日(月)> ①筆記試験 10:00~11:00 ②面接試験 試験日の午後	2026年11月16日(月) <予備日2026年11月19日(木)> ①筆記試験 10:00~11:00 ②面接試験 試験日の午後
合格発表	2026年7月23日(木)	2026年12月10日(木)
	<ul style="list-style-type: none"> ・受験者全員に、入試結果を郵便により通知します。(合格発表日に発送) ・合格者には、後日、入学手続書類を郵送します。 	
会場	豊田工業大学	

(注)出願者多数の場合は、予備日に入学試験を実施することがあります。

7. 出願手続

(1) 出願書類

- ◎ 「**一般選抜**」の志願者は、下記の①～⑩(奨学金を必要とする者は⑫)の書類を提出してください。
- ◎ 「**社会人特別選抜**」の志願者は、下記の①～⑪の書類を提出してください。
- ◎ 出願書類の本学所定様式は、本学ウェブページからダウンロードして作成し、プリントアウトしてください。
 一般選抜 : <https://www.toyota-ti.ac.jp/admissions/info/doctor/ippan.html>
 社会人特別選抜 : <https://www.toyota-ti.ac.jp/admissions/info/doctor/shakaijin.html>

書類等の名称	様式	注意事項等
①入学志願書	本学所定	必要事項を入力し、所定欄に出願前3ヵ月以内に撮影した顔写真データを貼り付けてください。
②履歴書	本学所定	—
③学部および修士の学位取得(見込)証明書もしくは修了(見込)証明書	出身大学所定	学部および大学院修士課程の学位取得(見込)証明書または修了(見込)証明書 (出身大学の学長または研究科長が作成したもの) ・本学大学院修士課程の修了(見込)者は提出不要 ・中華人民共和国の教育機関出身者は注意事項(注2)を参照してください。
④調査書	本学所定	大学院修士課程の調査書 (出身大学の指導教員が作成し、厳封したもの) ・在学当時の指導教員が作成できない場合は、別途ご相談ください。
⑤学部および修士の成績証明書	出身大学所定	学部(全学年)および大学院修士課程の成績証明書 (出身大学の学長または学部長(研究科長)等が作成し厳封したもの) ・本学大学院修士課程に在籍中の者は不要 ・中華人民共和国の教育機関出身者は注意事項(注2)を参照してください。
⑥研究業績の概要	様式自由(A4用紙)	① 修士課程修了者は修士論文の内容を、修士課程修了見込みの者は修士研究の内容を、2000字(英語の場合は、500words)程度に要約した書類を提出してください。 ② 企業等での研究業績のある者は、①の代わりに、その研究内容を要約した書類でも可 ※書類の表題を「研究業績の概要」として、論文名(または研究名)および氏名を最初に記載してください。
⑦研究および業務上の業績調書	本学所定	研究業績(学術論文、研究報告、特許等)がある場合は、提出してください。 ・学術論文等は、別刷またはコピーを添付してください。
⑧類型該当性の自己申告書	本学所定	安全保障輸出管理に関する「みなし輸出」の改正(2021年11月「外国為替及び外国貿易法」外為法)に伴い、管理対象であるかどうかの確認を行うため、「類型該当性判断のフローチャート」に基づき、該当結果の記入および署名をしてください。
⑨受験票・写真票	本学所定	必要事項を入力し、所定欄に顔写真データ(①入学志願書と同一のもの)を貼り付けてください。

⑩入学検定料の振込を証明する書類	金融機関所定	「10. 入学検定料の振込」を参照の上、受験票・写真票様式の「入学検定料の振込を証明する書類」欄に証明書類を貼り付けてください。書類が大きい場合は貼り付けせず出願封筒に同封してください。
⑪推薦書 (社会人のみ)	本学所定	推薦書は、勤務先の所属長が作成したもの ・推薦書が提出できない場合は、入学試験事務室まで連絡してください。
⑫奨学金申請書 (必要とする一般生のみ)	本学所定	「豊田工業大学奨学金給付申請書」および「奨学金誓約書」をご用意ください。

(注1) 「入学志願書」および「受験票・写真票」の年齢は、提出日時点の年齢を入力してください。

(注2) 【中華人民共和国の教育機関出身者の証明書について】

「③学部および修士の学位取得(見込)証明書もしくは修了(見込)証明書」「⑤学部および修士の成績証明書」の書類は、「中国高等教育学生信息网(CHSI)」(<https://www.chsi.com.cn/>)が発行する「学歴認証報告書(英語版)」および「成績認証報告書(英語版)」を、「3. 出願資格審査」の期日までに CHSI から本学入学試験事務室(nyushi@toyota-ti.ac.jp)に直接送信されるように手続きしてください。

- ・「③学部および修士の学位取得(見込)証明書もしくは修了(見込)証明書」と「⑤学部および修士の成績証明書」において、この手続以外の認証報告書は受理しません。
- ・期日までに到着しなかった場合は受験できませんので、余裕をもって申請してください。

(注3) 出願書類に不備がある場合は受理しません。出願書類に虚偽の記載をしたことが判明した場合は、入学後でも入学を取り消すことがあります。

(2) 出願期間

夏季選抜	2026年6月8日(月)～6月18日(木) <消印有効>
冬季選抜	2026年10月12日(月)～10月22日(木) <消印有効>

(3) 出願方法

- ・ 郵 送 市販の角型2号封筒を使用して、封筒の表書きに【博士後期課程 入学願書在中】と朱書きの上、出願期間内に「簡易書留速達」で送付してください。
- ・ 持 参 <受付時間> 月～金曜日(祝日を除く) 9:00～11:30、13:00～17:00

(4) 送付・提出先

〒468-8511 名古屋市天白区久方 2-12-1
豊田工業大学大学院 入学試験事務室

8. 安全保障輸出管理について

本学では、「外国為替及び外国貿易法」に基づく安全保障輸出管理規程を定め、貨物・技術の持ち出し、送付における管理や、共同研究、研究者・留学生・学生の受け入れ等に関する確認を行っています。これにより、本学大学院の提供する教育・研究内容は、安全保障輸出管理の規制対象となる場合があります。

また、2021年11月「外国為替及び外国貿易法」(外為法)の「みなし輸出」における管理対象の明確化に伴い、本学への出願者全員を対象に、「類型該当性判断のフローチャート」に基づく「類型該当性の自己申告書」の提出が必要となりました。

規制事項に該当するおそれのある場合は、希望する教育・研究が受けられない場合や、変更を求められることがあります。

【参考】経済産業省「安全保障貿易管理」ウェブサイト

<https://www.meti.go.jp/policy/anpo/gaiyou.html>

9. 教育研究分野および指導教員の志望

出願に際しては、志望する教育研究分野および指導教員を選択のうえ、入学志願書に記入してください。

(注1) 本課程の教育研究分野、教員名およびその主な研究テーマについては、「大学案内」、年報「研究活動」および本学ウェブページの「研究室紹介」を参照してください。

「研究室紹介」… <https://www.toyota-ti.ac.jp/research/laboratory/index.html>

(注2) **志望する教育研究分野および指導教員については、事前に志望する指導教員との面談等によって研究内容などを確認の後、記入してください。**

※ 指導教員との面談を希望する場合は、自身で教員に連絡する、もしくは入学試験事務室まで電話またはE-mailで連絡してください。

(TEL : (052)809-1716
FAX : (052)809-1721
E-mail : nyushi@toyota-ti.ac.jp)

(注3) 本課程のカリキュラムについても、受験前に本学ウェブページにてご確認ください。

※ 豊田工業大学ホーム(<https://www.toyota-ti.ac.jp/>)の上部メニューの「学部・大学院 教育」を選択して大学院博士後期課程の項目をご覧ください。

10. 入学検定料の振込

- ・ 入学検定料 24,000 円
- ・ 振込期間 夏季選抜または冬季選抜の各出願期間

(1) 入学検定料は、下記の振込先へ「ATM」「インターネットバンキング」「金融機関窓口」を利用して入金してください。入金の後、振込証明書類を受験票・写真票に貼り付けてください。

銀行名	支店名	口座番号	口座名義
三菱UFJ銀行	野並支店 (店番 697)	普通 1108139	(ガク) トヨタガクエン トヨタコウギョウダイガク 学校法人トヨタ学園 豊田工業大学

- (2) 振込まれた入学検定料は返還いたしません。
- (3) 振込手数料は必ず志願者本人がご負担ください。
- (4) 振込内容に誤りがあった場合、受験が認められませんのでご注意ください。

《注意事項》

- ① **振込依頼人名は必ず志願者本人の氏名にしてください。**
- ② 振込証明書類は、出願時に以下の書類を提出してください。
 - ・ ATM の場合：「**ATM 利用明細**」のコピー
 - ・ インターネットバンキングの場合：「**振込取引明細画面**」のコピー
 - ・ 銀行窓口の場合：「**振込証明書 (受領書)**」のコピー※振込証明書類の原紙は、志願者本人が大切に保管してください。
- ③ 振込取扱日は、**振込期間内の「営業日」**となるようにしてください。
(振込期間内に入金完了していない場合、原則として出願を受け付けることができません)

11. 受験票の交付

受験票は志願者の現住所または連絡先あてに送付します。
下記期日までに届かない場合は、入学試験事務室まで連絡してください。

- ・ 夏季選抜 6月29日(月)
- ・ 冬季選抜 11月9日(月)

12. 受験上の注意事項

- (1) 筆記試験 受験票、筆記用具を持参してください。
※ 辞書の持込み可(ただし、電子辞書は不可)
- (2) 面接試験 受験票を持参してください。
※ 口頭発表用の資料を試験日の前日までに入学試験事務室に提出してください。
(資料部数は別途お伝えします)
- (3) 身体に障害等がある者で、受験上・修学上で特別な配慮を必要とする場合は、事前に申し出てください。

13. 入学手続

(1) 入学手続期間(予定)

	入学手続書類の提出期限	入学金・授業料・保険料の振込期限
2026年10月入学	2026年8月19日(水)まで〈必着〉	2026年8月19日(水)まで〈入金完了〉
2027年4月入学	2027年1月15日(金)まで〈必着〉	2027年1月15日(金)まで〈入金完了〉

(2) 入学手続に関する注意事項

- ・入学手続の詳細は、合格者に送付する「入学手続要項」により通知します。
- ・入学手続完了者が次の期日までに入学を辞退した場合には、申し出により入学金以外の納付金を返還します。

2026年10月入学	2026年9月30日(水)
2027年4月入学	2027年3月31日(水)

14. 納付金(予定)

《納付額および納入時期》

	1年次		2・3年次
	入学手続時	後期(10月)	
入学金	260,000円	—	—
授業料	350,000円	350,000円	年額 700,000円
保険料(学研災)	1,800円	—	—
合計	611,800円	350,000円	年額 700,000円

(注1) 上記納付金は2026年4月の実績であり、年度中に変更されることがあります。2027年度以降の納付金につきましては、別途お知らせします。

(注2) 本学修士課程から本学博士後期課程へ進学する場合は、入学金が免除になります。

(注3) 「学生教育研究災害傷害保険(学研災)」は3年分を一括徴収します。

(注4) 上記納付額とは別に「学研災付帯 学生生活総合保険 28,300円(3年分)」への加入を各自で行っていただきます。10月入学者は年度途中での加入となるため、保険料は入学手続時にお知らせします。

【付録】 学生生活の支援について

(1) 学生寮について

良好な生活環境の提供と経済援助の一環として、学生寮(国際交流ハウス)を設置しています。

入寮は希望制で、空室がない場合や希望者が収容定員を超えた場合は、希望しても入寮できないことがあります。学生寮への入寮を希望する場合は、出願書類「①入学志願書」の学生寮に関する選択肢で「1. 入寮希望」を○で囲んでください。入寮期間は博士後期課程1年～3年の3年間です。

《寮の概要》

- ◎ 個室(洋室・19.8㎡) ※シングルルーム(1名のみ居住可)
- ◎ 居室設備：机、椅子、ハンガーラック、ベッド、エアコン、洗面台、トイレ、シャワー、インターネット接続端子
- ◎ 主な共用設備：キッチン、コインランドリー、交流ラウンジ、駐輪場(駐車場は大学構内にあり)
- ◎ 寮費：35,000円/月
(ガス・水道代・インターネット利用料込み)

(注1) 上記寮費は在学中に変更することがあります。

(注2) 電気料金については個別契約となります。(個人による実費支払いが必要)

(2) 自動車通学について

本学では、大学構内に駐車場を設けており、空車スペースの範囲内で自動車等の構内乗り入れを有料で許可しています。駐車場利用の申請手続は、入学手続時に行います。(空きがある場合は、入学後随時申請可)

(3) 奨学金制度について(社会人学生で収入等がある場合は対象外)

本課程では、入学を認められた学生が研究に専念できるよう、次のような経済援助制度を設けています。『大学院博士後期課程奨学金制度』は、経済的事由等による学資の援助を必要とする学生のうち、学業成績・人物ともに優秀で、かつ学修および研究意欲が旺盛な学生の学業を支援・奨励することを目的としています。なお、これまで受給要件を満たした学生の受給率は100%となっています。

給付内容	(1) 入学金の全額を給付(学内進学者は入学金免除) (2) 奨学金の給付(制度Ⅰ：月額20万円、制度Ⅱ：月額15万円) (3) 授業料の全額給付 ※ 給付期間は3年以内(3年を超えた場合、リサーチ・アシスタント制度により手当が支給されることがあります。)
選考方法	入学試験合格者の中から、家計基準、学力基準を満たした上で、選考委員会において決定します。
給付人数	1学年8名程度
備考	原則、制度Ⅱを適用します。ただし、選考時、更新時において研究内容が極めて優れていると認められた時は、制度Ⅰを適用します。1年毎に学業等の取組み状況を評価し、奨学金の給付を減額することがあります。

(4) リサーチ・アシスタント制度

3年を超えて博士後期課程に在籍する場合、リサーチ・アシスタント制度の適格者として認められた者は、最長2年間にわたり「学生自身に取り組む研究活動」などに手当を支給します。

(5) ティーチング・アシスタント制度

奨学金の交付を受けていない希望者については、選考のうえ「ティーチング・アシスタント(学部・修士学生の演習・実験等の指導補助者)」として採用し手当を支給します。

(6) メンター制度

学生の学術的な成長や社会性、国際性の涵養を目的として、メンター制度を導入しています。産業界等において研究開発の第一線で活躍してきた研究者・技術者をメンターとして選任し、豊富な経験と優れた見識を基にして、学生に対して継続的に各種の助言や指導を行います。

対象者	本課程学生(原則として一般学生)
メンター	産業界(企業、研究期間等)において10年程度以上、研究開発のリーダーを経験した人で、原則として博士の学位を有する人
指導内容	(a)産業界での仕事の取り組み方やマネジメント、将来のキャリア設計などに関する助言。大学での学修・研究と産業界とのつながりを学ぶ機会の提供。 (b)博士論文研究へ助言と参考となる知識、情報の提供。 (c)その他、研究活動全般にわたる助言。

【付録】大学院工学研究科博士後期課程 各専攻の教育研究分野

①下記の内容は2026年4月1日時点のものです。

②志望研究室の研究内容については、各研究室のウェブページを参照するとともに、当該研究室の教員と十分に確認してください。

不明点は入学試験事務室まで連絡してください。

【入学試験事務室連絡先】TEL：052-809-1716 mail：nyushi@toyota-ti.ac.jp

(1) 情報援用工学専攻

教育研究分野	概要／授業科目／対象研究室	
情報通信 ・デバイス工学	概要	高度情報化社会を支えるためには、爆発的に増大する情報の取得と処理、さらには超広帯域で高信頼度の通信を実現するための技術が不可欠である。そこで本分野では、先進光学材料や光の物理を基盤としたレーザ科学とその応用、機能性光システムや集積光デバイス、新規半導体材料やナノ構造を駆使した超高速高効率電子デバイスと低消費電力システム、高機能・高精度情報処理、および大容量通信基盤技術、などの研究を行う。
	授業科目 (博士特別演習) (博士特別研究)	・情報通信・デバイス工学特別演習 ・情報通信・デバイス工学特別研究
	対象研究室	機能半導体デバイス、レーザ科学、情報通信
計算機 ・知能工学	概要	情報科学的アプローチにより知的なシステムを構築することを目指し、深層学習等の機械学習、およびオントロジー等の知識処理、論理的・確率的な推論・探索、マルチメディア・自然言語処理といった基盤技術の研究に加えて、これらの技術を統合・応用することにより、人を含めた実世界情報の認識・理解・生成を行うシステムに関する研究を行う。
	授業科目 (博士特別演習) (博士特別研究)	・計算機・知能工学特別演習 ・計算機・知能工学特別研究
	対象研究室	知能数理、知能情報メディア、知識データ工学

制御 ・ロボティクス	概要	大規模システムや未知環境におけるシステムの制御理論、特にマルチエージェント制御理論および知的制御理論などの先端的な制御アルゴリズムの開発研究と電力ネットワークなどの社会システムへの応用研究を行うとともに、環境認識技術を搭載した自律移動ロボットや人間と協働するロボットシステムの開発研究を推進し、制御工学およびロボット工学の研究・教育を行う。
	授業科目 (博士特別演習) (博士特別研究)	・制御・ロボティクス特別演習 ・制御・ロボティクス特別研究
	対象研究室	制御システム、モビリティ工学 (豊田中央研究所との連携客員部門)
機能機械 ・電子機械	概要	次世代ロボットや医用デバイスなど、高度な機械システムに必要なとなるハードウェア技術に関係する、精密加工と半導体微細加工技術、生体計測技術を高度化し、精度と生産性を高いレベルで実現する。新材料と加工技術によって、アクチュエータのエネルギー効率を高める。センサデバイスなどの電子化技術を融合し、安全性や快適性も含めた、機能機械・電子機械に関する教育・研究を行う。
	授業科目 (博士特別演習) (博士特別研究)	・機能機械・電子機械特別演習 ・機能機械・電子機械特別研究
	対象研究室	機械創成、マイクロメカトロニクス、生体機械医工学
機械科学 ・設計工学	概要	機械工学の礎をなす熱・流体及び固体の移動・流動・変形現象を対象に、解析的、実験的、及び計算力学に基づくアプローチにより、未解決現象の解明やシミュレーションの方法論の開発と応用、計測・情報処理技術の開発、及び力学特性向上のための最適設計法の構築等に関して、基礎から応用に関する教育・研究を行う。
	授業科目 (博士特別演習) (博士特別研究)	・機械科学・設計工学特別演習 ・機械科学・設計工学特別研究
	対象研究室	流体工学、熱流体工学、固体力学、計算力学、設計工学、機械材料物性

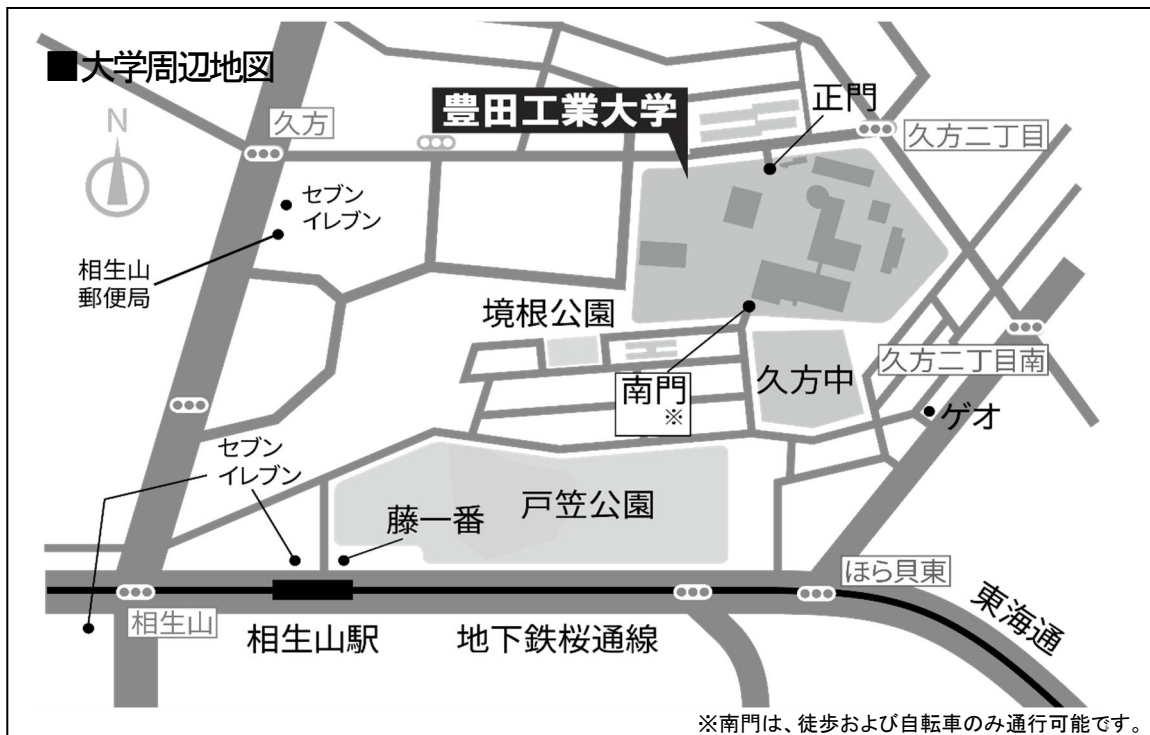
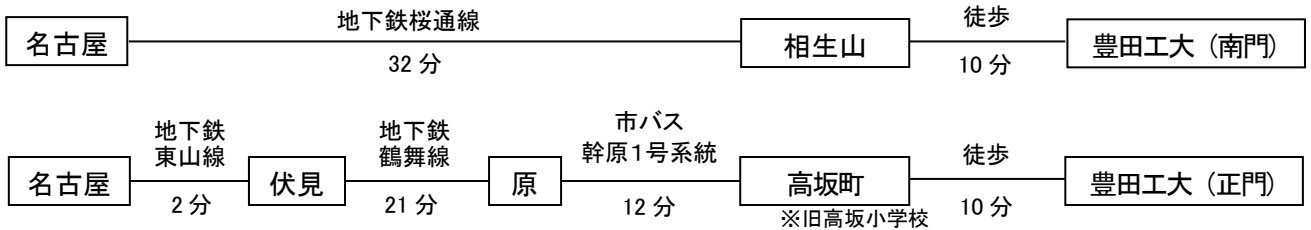
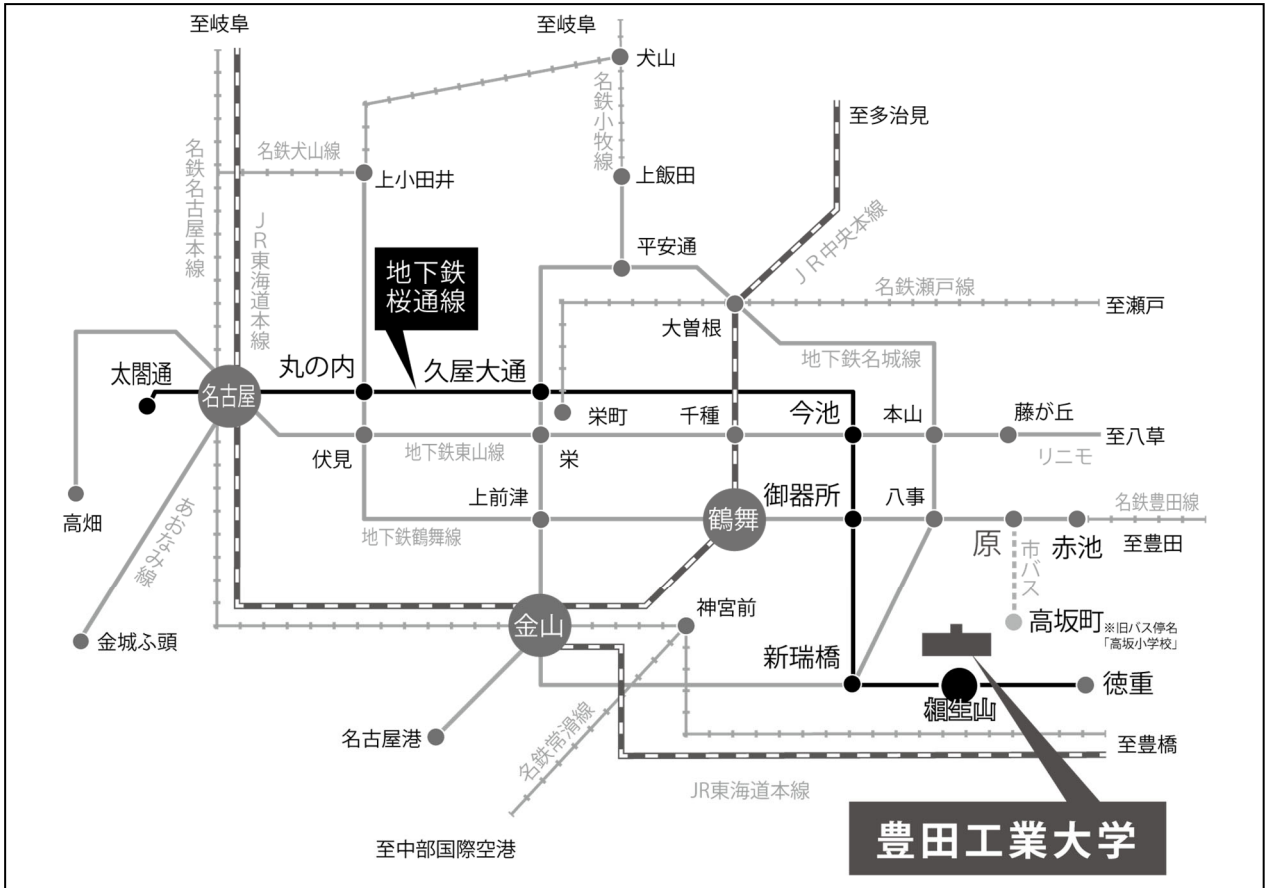
(2) 極限材料専攻

教育研究分野	概要／授業科目／対象研究室	
表面 ・ナノ構造物質	概要	表面・界面に留意しつつ、金属・半導体・炭素材料などのナノ・量子構造の作製と評価を行なう。バルクとは異なる表面・界面の特異性を利用し、電子伝導、光電変換、局所反応などに関する新しい機能や従来にない特性を有する材料・素子の開発、また機構解明を目指し、そのための基礎から応用に渡る教育・研究を行う。
	授業科目 (博士特別演習) (博士特別研究)	・表面・ナノ構造物質特別演習 ・表面・ナノ構造物質特別研究
	対象研究室	量子界面物性、表面科学

分子 ・化学機能物質	概 要	炭素材料や有機高分子、ならびに金属酸化物の機能は、電子構造や立体構造だけでなくその高次集合構造に大きく依存する。これらの素材の一次構造や高次構造を原子や分子レベルで精密に制御しつつ高性能な材料や金属ナノ粒子を担持した高機能触媒を合成し、その生成過程や構造の解析、ならびに構造-機能の相関について教育・研究を行う。
	授業科目 (博士特別演習) (博士特別研究)	・分子・化学機能物質特別演習 ・分子・化学機能物質特別研究
	対象研究室	高分子化学、触媒有機化学、機能セラミックス、環境化学 (豊田中央研究所との連携客員部門)
材料物性 ・プロセス	概 要	多様な物質の性質を理解し、さらにその性質を最大限に活用するための独創的なプロセス技術の開発を目標としている。主要なテーマは、 (1)高機能フォトンクス・ガラス材料の研究 (2)過酷な使用環境に耐え得る機械部品の研究 (3)金属の融解温度、量子磁性体等の理論的研究
	授業科目 (博士特別演習) (博士特別研究)	・材料物性・プロセス特別演習 ・材料物性・プロセス特別研究
	対象研究室	フロンティア材料、理論物理学、数理論理学
電子機能材料	概 要	機能性電子材料・機能デバイスの実現を目指して、半導体材料物性の解明とその制御に基づく光・電子デバイスの創製、原子レベルでスピン構造を制御した高機能光・磁気記録材料、デバイスの創成、および、電子の運動量分布とエネルギー分布の精密解析に基づく機能性電子材料の創製に関する教育・研究を行う。
	授業科目 (博士特別演習) (博士特別研究)	・電子機能材料特別演習 ・電子機能材料特別研究
	対象研究室	半導体、光電変換デバイス、スピントロニクス、エネルギー材料、相関電子材料
光制御材料設計	概 要	次世代の光情報通信や光計測には光の振幅、波長、位相を自由に制御できる新しい素子が必要になる。光デバイス応用を視野に入れたフォトンクス材料の研究、およびフォトンクックリスタルファイバ構造等を駆使した光素子の研究を通し、先端フォトンクスの教育・研究を行う。
	授業科目 (博士特別演習) (博士特別研究)	・光制御材料設計特別演習 ・光制御材料設計特別研究
	対象研究室	光機能物質

☆お問い合わせおよび本学の見学を希望される場合は、下記までご連絡ください。

豊田工業大学大学院 入学試験事務室
〒468 - 8511 名古屋市天白区久方 2-12-1
電 話 : (052)809-1716
E-mail : nyushi@toyota-ti.ac.jp



交通アクセスの詳細はホームページ(<https://www.toyota-ti.ac.jp/access/index.html>)をご参照ください。