

2021年度（令和3年度）  
大学院工学研究科  
（博士前期課程）

## 私費外国人留学生募集要項

インターネットを利用した出願方法を採用しています。

国立大学法人  
名古屋工業大学

# 目 次

## 2021年度（令和3年度）大学院工学研究科(博士前期課程)

### 私費外国人留学生募集要項

#### 教育理念

アドミッション・ポリシー	1
1 募集プログラム及び募集人員	2
2 出願資格	2
3 出願期間	3
4 出願手続	3
5 受験票のダウンロード及び印刷	8
6 障害等のある入学志願者との事前相談	8
7 受験時に来日する外国人の査証（ビザ）申請	8
8 入学者選抜方法	8
9 試験場	9
10 合格者発表及び入学手続	9
11 入学手続時に必要な経費	9
12 入試情報	9
13 プログラム及び指導を希望する教員	10
14 課程の修了の認定及び学位の授与	10
15 安全保障輸出管理について	10
16 問い合わせ先	11
専門試験の出題科目及び出題範囲について	12
ディプロマ・ポリシー	16
カリキュラム・ポリシー	17
本学への交通案内	裏表紙

## 教育理念

名古屋工業大学では、『ものづくり』『ひとづくり』『未来づくり』を理念として、将来にわたって人類の幸福や国際社会の福祉を達成する方向を示し、同時にそれに対応できる人材を育成する。」ことを教育理念としています。

本学の卒業生は一人ひとりが国際社会の中で様々な人々・分野と協働し、持続的未來社会への責任を自覚し、実践の中で革新的な学術と技術を創造する能力を有する実践的工学エリートとして活躍することが期待されます。

## アドミッション・ポリシー（入学者受入れの方針）

### 大学院博士前期課程

教育理念に従って人材を育成するため次を満たす学生を広く国内外から受け入れています。

大学院博士前期課程で学ぶ学生は学士の能力と工学の基礎知識・使命感をもち、本学の理念をよく理解し、工学の使命を果たす意欲をもつ人です。

- 1 学士課程を卒業又はこれと同等の能力をもつ人
- 2 他者と意見を交わすことのできるコミュニケーション力を持ち、英語においては講義や教科書の理解、他者との意見交換をすることのできる能力をもつ人
- 3 志望するプログラムの履修に必要な工学の基礎知識とこれを活用して問題解決をする能力をもつ人
- 4 未来の工学を先導することに強い意欲をもつ人

注：ディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーについては、16 ページ以降を参照してください。

## 2021年度（令和3年度）

### 大学院工学研究科（博士前期課程）私費外国人留学生募集要項

#### 1 募集プログラム及び募集人員

募集専攻	プログラム	募集人員
工 学 専 攻	生命・応用化学系プログラム	若干名
	物理工学系プログラム	
	電気・機械工学系プログラム	
	情報工学系プログラム	
	社会工学系プログラム	

#### 2 出 願 資 格

日本の国籍を有しない者（日本国永住許可を得ている者及び日本の大学を卒業又は卒業見込みの者を除く。）であり、「留学」の在留資格を有するもの又は大学院入学後に取得可能なもので、次のいずれかに該当するもの

なお、出願時に「留学」の在留資格を有せず取得見込みで出願した者は、入学手続後すみやかに「留学」の在留資格に切りかえてください。

- ① 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2021年3月31日までに修了見込みの者
- ② 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2021年3月31日までに修了見込みの者
- ③ 外国の大学その他の学校（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3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2021年3月31日までに取得見込みの者
- ④ 専修学校の専門課程（修業年限が4年以上であることその他の文部科学大臣が定める基準を満たすものに限る。）で文部科学大臣が別に指定するものを文部科学大臣が定める日以後に修了した者
- ⑤ 文部科学大臣の指定した者

大学教育修了までの学校教育の課程が16年に満たない国において大学教育を修了した者で、大学教育修了後、日本国内又は国外の大学若しくは大学共同利用機関法人等これらに準ずる研究機関において、研究生、研究員等として相当期間（おおむね1年以上）研究に従事し、2021年3月31日までに22歳に達するものは、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めたと取り扱います。

- ⑥ 本学大学院において、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と

個別の入学資格審査を希望する者は、本学大学院において、個人の学習歴や実務経験・国際的活動経験等の具体的内容について審査しますので、次の書類を2020年5月18日(月)16:00までに入試課へ提出してください。

- (1) 入学資格審査申請書
  - (2) 志望理由書
  - (3) 出身学校の学校概要・カリキュラム等教育課程が明らかになる資料
- 注) 上記(1)の入学資格審査申請書については入試課へ問い合わせてください。  
 上記(2)志望理由書は、本学HP  
 (<https://www.nitech.ac.jp/examination/in/request.html>)  
 からダウンロードして作成してください。  
 審査の結果及びその後の手続方法については、2020年6月29日(月)までにお知らせします。

### 3 出願期間

2020年7月14日(火)~7月17日(金)【17日(金)16:00必着】

注1: インターネットを利用して出願情報の登録(システムへの入力)を行った後に出願書類を持参又は郵送により提出してください。持参の場合は、出願書類の受付時間は、9:00から16:00までとします。郵送出願の場合は、7月17日(金)16:00必着とします。

詳細は「4 出願手続」で確認してください。

なお、出願情報の登録(システムへの入力)が可能な期間は以下のとおりです。

2020年7月7日(火)9:00~7月17日(金)15:00

注2: 出願にあたっては、あらかじめ指導を希望する教員と研究内容や出願について相談してください。なお、次の「4 出願手続【インターネットを利用した出願の流れ】②出願情報の登録」において、指導教員は第3希望まで選択可能(同一の研究分野に限る)としていますが、前述の相談は第1希望の教員と行ってください。

### 4 出願手続

入学志願者は、次の(1)~(3)を十分確認のうえ、手続を行ってください。

#### 【インターネットを利用した出願の流れ】

①入試制度の確認	本学ホームページから「募集要項」をダウンロードし、志願するプログラムの出願資格・出願期間を確認します。
②出願情報の登録	インターネットに接続しているパソコン等から、画面の指示に従って登録内容を入力します。
③出願情報の確認	登録した出願情報を確認します。確認用の紙を印刷できます。
④支払い方法の選択	検定料の支払い方法を選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・クレジットカード</li> <li>・コンビニエンスストア</li> <li>・銀行ATM(ペイジー)</li> <li>・ネットバンキング</li> </ul>
⑤検定料の支払い	選択した支払い方法に従って検定料を支払います。
⑥出願登録内容の印刷	出願確認票等を印刷します。
⑦出願書類の提出	⑥の出願登録内容の印刷物等を、5ページの「(2)出願書類」に記載のとおり名古屋工業大学へ提出し、出願完了

注1: インターネットを利用した出願情報の登録だけでは、出願手続は完了しません。出願期間内に5ページの「(2)出願書類」に記載されている、出願確認票等を提出することで完了します。

注2：出願情報の登録中に次の操作を行った場合、又は、30分間次のページに進まなかった場合には、始めからやり直す必要がありますので、注意してください。

- ・ 出願登録完了前にブラウザを閉じた場合
- ・ 前の画面に戻る際、ブラウザの「戻る」ボタンを使用した場合

注3：インターネットを利用した出願情報の登録の際のパソコン推奨環境及びモバイル端末推奨環境は次のとおりです。

**①パソコン推奨環境**

ブラウザバージョン

Windows 環境の場合	Macintosh 環境の場合
Google Chrome Microsoft Edge	MacOS 10.6 以降 Safari Google Chrome

PDF 閲覧ソフトバージョン

Windows 環境の場合	Macintosh 環境の場合
Adobe Acrobat Reader DC ※Windows8.1, Windows10 の「リーダー」は推奨環境外です。 ※ブラウザ専用 PDF Viewer は推奨環境外です。	Adobe Acrobat Reader DC ※MacOS のプレビューは推奨環境外です。 ※ブラウザ専用 PDF Viewer は推奨環境外です。

**②モバイル端末推奨環境**

注：下記は推奨環境ですが、お使いの環境によっては一部機能が動作しないことがあります。その場合はパソコンを使用してください。

OS バージョン

Android 環境の場合	iOS 環境の場合
Android 4.4.X 以降 Android Chrome ※必ずスマートフォン画面上の Chrome のアイコンからブラウザを起動してください。 Google Play などからダウンロードしたアプリ（Chrome 除く）からのアクセスでは正常に動作しません。	iOS 9.X.X 以降 Safari ※必ずスマートフォン画面上の Safari のアイコンからブラウザを起動してください。 App Store などからダウンロードしたアプリからのアクセスでは正常に動作しません。

**(1)インターネットを利用した出願情報の登録及び検定料の支払いについて**

① インターネットを利用した出願情報の登録及び検定料 30,000 円（別途、払込手数料 990 円）の支払いが必要となります。

インターネットを利用した出願情報の登録の手順は、別ファイル「インターネット出願登録の手順案内」のとおりです。

② 出願情報の登録を開始する前に準備しておくデータ等

ア 志望理由書等

出願情報の登録システムで作成する書類の他に「(2)出願書類」の「その他必要書類」に記載されている、志望理由書等を出願期間内に提出する必要がありますので、遅れないように準備してください。

イ 本人の顔写真データ

正面、上半身、無帽のもので出願前3か月以内に撮影した写真の画像データを準備してお

いてください。システムに他の情報とともに登録します。

ウ 電子メールアドレス

電子メールアドレスが必要となります。スマートフォン・携帯電話の電子メールアドレスやフリーメールのアドレスも利用可能です。(この電子メールアドレス宛に、出願情報登録完了等の確認メールを配信します。)

エ プリンター、印刷用紙

A4 サイズの用紙が印刷できるプリンタ (モノクロ、カラーどちらでも可) が必要です。印刷用紙は普通紙で構いません。(出願情報の登録内容を印刷するために使用します。)

③ インターネットが利用できない場合

自宅や在籍する学校・大学等に、インターネット出願登録ができる環境が整っていない場合は、11 ページ「16 問い合わせ先」まで相談してください。

注1：インターネット出願登録後、5 ページ「(2)出願書類」の提出書類を提出することで、出願手続完了となります。3 ページ「3 出願期間」の出願期間内に提出書類の提出がない場合、出願未完了 (登録データは無効) となり、受験ができませんので、注意してください。

注2：検定料の支払い方法、よくある質問など詳細については、下記【インターネット出願登録サイト】を確認してください。

注3：入学試験前1年以内に大規模災害に遭った者は、申請により検定料が免除される場合があります。対象は災害救助法適用地域において被災し、住宅家屋が全壊、大規模壊、半壊又は流失した者、若しくは家計支持者が死亡又は行方不明となった者です。

詳細については、本学ホームページ

(<https://www.nitech.ac.jp/examination/sokuhou/>)

を確認し、必要書類を提出してください。

【インターネット出願登録の手順案内】

本学ホームページ>入試案内>大学院入試>募集要項・資料請求

【インターネット出願登録サイト】

本学ホームページ>入試案内>インターネット出願>インターネット出願登録サイト

(2) 出願書類

4 ページ(1)のインターネットを利用した出願情報の登録後、次の書類を取りそろえ、所定の期日までに本学入試課に提出してください。

郵送出願する場合は、市販の封筒 (角形 2 号, 縦 33cm×横 24cm) を用い、封筒表面に下表の

②宛名ラベルを貼り付け、**書留速達**で郵送してください。

なお、海外から出願する場合は、入試課へ問い合わせてください。

登録内容の印刷物	① 出願確認票 (提出用)	インターネット出願登録後、印刷したもの。
	②宛名ラベル	インターネット出願登録後、印刷したものを出願書類提出用封筒に貼り付けてください。 持参出願する場合は、宛名ラベルを印刷して持参してください。(封筒に貼り付ける必要はありません。)

その他必要書類	③志望理由書	各項目について記述してください。志望理由書は、本学HP ( <a href="https://www.nitech.ac.jp/examination/in/request.html">https://www.nitech.ac.jp/examination/in/request.html</a> ) からダウンロードして作成してください。
	④成績証明書 (コピー不可)	出身大学が作成した成績証明書を提出してください。 日本語・英語以外で書かれたものは、日本語又は英語の訳文を添付 してください。
	⑤卒業(見込) 証明書 (コピー不可)	出身大学が作成した卒業(見込)証明書を提出してください。 日本語・英語以外で書かれたものは、日本語又は英語の訳文を添付 してください。
	⑥TOEFL-iBT 又 は TOEIC L&R スコア	外国語の学力検査において、TOEFL 又は TOEIC スコアの利用希望者 は6ページ4(3)①を熟読の上、提出してください。 当該スコアを利用しない場合は、提出不要です。
	⑦上記⑥スコ アシート返却 用封筒	郵送出願する者で、4(3)①イ又はウによりスコアを提出するもの のみ必要。 市販の封筒(長形3号, 23.5cm×12cm)に、郵便番号、受信場所、 氏名を記入し、郵便切手(374円)を貼付してください。 ただし、受信者が外国に居住する場合は、国際スピード郵便(EMS) で送付するため、航空便書状100g相当の国際返信切手券を同封して ください。
	⑧住民票の写 し又は在留カ ードの両面コ ピー	在留資格及び在留期間が記載された住民票の写し又は在留カードの 両面コピーを提出してください。在留資格を有しない者は、パスポ ートの写しを提出してください。
⑨研究に従事 した証明書 (様式随意)	出願資格⑤により出願する者のみ提出してください。 大学教育終了後、日本国内又は国外の大学若しくは大学共同利用機 関法人等これらに準ずる研究機関において、研究生、研究員等とし て、相当期間(おおむね1年以上)研究に従事した証明書。	

### (3) 注意事項

#### ① TOEFL-iBT 又は TOEIC L&R スコアの提出について

TOEFL-iBT 又は TOEIC L&R のスコアが下表の者は、外国語試験の成績を100点満点とし  
て取扱います。

ただし、TOEFL-iBT 又は TOEIC L&R のスコアを外国語試験の成績として利用を希望する場  
合は、以下のア～ウのいずれかにより必要書類を提出してください。

TOEFL-iBT	TOEIC L&R
86以上	780以上

#### ア TOEFL-iBT 公式スコア (Official Score Report 又は Institutional Score Report)

ETS (Educational Testing Service) に対し、公式スコアを出願  
締切日までに本学に到着するよう次のいずれかの方法で手続をしてください。

- TOEFL 試験申込時又は試験前日の22時までに ETS に直接申請する方法 (無料)
- TOEFL 試験日以降に ETS に直接申請する方法 (有料)

なお、本学の指定校コードは「8549」です。

公式スコアは本学到着までに2か月程度の期間を要する場合がありますので、余裕をもって申



請してください。出願期間内に未着の場合は書類不備となります。

公式スコアが、名古屋工業大学に届いているか確認したい場合は、以下のとおり E メール (nit.nyushi@adm.nitech.ac.jp) にて問い合わせをしてください。

件名「TOEFL スコアについて」

本文 ・氏名 (アルファベット)

・ TOEFL 受験日

・ TOEFL 受験番号

・ 生年月日

イ TOEFL-iBT 受験生用スコア (Examinee Score Report 又は Test Taker Score Report)

ETS が発行し、顔写真の載っている紙媒体のものの原本 (コピーは不可)。

ウ TOEIC Listening & Reading Test (TOEIC L&R) 公式認定証 (Official Score Certificate) の原本 (コピーは不可)。「TOEIC Speaking & Writing Tests」のスコアは認められませんので、注意してください。

注:スコアの有効期限は、当該試験出願期間前2年以内とします。なお、TOEFL-ITP, TOEIC-IP 等の団体特別受験制度によるスコアは利用できません。

また、TOEFL-iBT のスコアについて、本学では MyBest scores は活用しません。

② 出願書類に不備がある場合は、受理しません。

③ インターネット出願登録後、出願事項の変更は認めません。ただし、住所・電話番号等の変更が生じた場合は11 ページ「16 問い合わせ先」まで連絡してください。

④ 提出された出願書類は、返還しません。

⑤ 既納の検定料は、次のいずれかに該当する場合を除き、いかなる理由があっても返還しません。

ア 支払ったが、出願書類を郵送しなかった場合

注:インターネット出願登録だけでは、出願手続は完了しません。出願期間内に書類を郵送することで完了します。

イ 支払ったが、出願書類の不備により出願が受理されなかった場合

ウ 誤って二重に支払った場合

⑥ 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。

⑦ 本学入学者選抜に用いた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」に基づいて、次のとおり取り扱います。

ア 入学者選抜に用いた個人情報については、今後の入学者選抜に係る調査・研究のために利用します。なお同調査・研究のため守秘義務を課した業者にその業務の一部を委託することがあります。この場合、当該業者に対して委託した業務の範囲内で必要となる個人情報を提供します。

イ 合格者の氏名・住所等の個人情報は、教科書販売、賃貸住宅に関する事前案内送付等のために利用します。なお、この業務については守秘義務を課した業者に委託することがあります。この場合、当該業者に対して業務実施の上で必要となる範囲内で個人情報を提供します。

ウ 入学者の個人情報は学籍等の教務関係、修学指導関係及び学生支援関係の業務に利用します。なお、同業務遂行にあたり守秘義務を課した業者にその一部を委託することがあります。この場合、当該業者に対して委託した業務の範囲内で必要となる個人情報を提供します。

## 5 受験票のダウンロード及び印刷

受験票は、2020年7月22日(木)からダウンロード及び印刷が可能となります。  
インターネット出願登録サイトから受験票をダウンロード及び印刷し、試験当日持参してください。

## 6 障害等のある入学志願者との事前相談

本学に入学を志願する者で、学校教育法施行令第22条の3に定める障害のあるもの又はその他の障害等があるもののうち、受験上及び修学上の配慮を必要とするものは、出願の前に、下記により相談してください。

### (1) 相談の時期及び方法

2020年6月19日(金)までに相談する内容を文書又は電話等で連絡してください。必要な場合は、本学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の面談等を行います。

### (2) 連絡先

11ページの「16 問い合わせ先」にお願いします。

## 7 受験時に来日する外国人の査証（ビザ）申請

受験時に来日する際、国によっては査証（ビザ）が必要になりますので、詳しくは、自国の日本大使館・領事館に確認してください。

本学を受験するために「短期滞在ビザ」を申請する場合、自己の責任で必要な条件を揃えて手続きを行ってください（本学が「招へい人」、「身元保証人」になることはできません）。

## 8 入学者選抜方法

入学者の選抜は、学力検査成績、面接及び成績証明書を総合して判定します。本学が指定するすべての学力検査及び面接を受験しなければなりません。

なお、希望教員は、面接等で再度確認しますが、第1希望とならないことがあります。

### (1) 学 力 検 査（筆記試験）

#### ① 専門試験（筆記試験：200点満点 300点換算）

2020年8月20日(木) 10:00～12:00

専門試験は入学後に指導を希望する教員の研究分野に応じて出題します。(12ページ参照)  
問題は日本語及び英語で出題してあります。なお、解答は日本語又は英語どちらでも可能です。

#### ② 外国語試験（英語：100点満点）

2020年8月20日(木) 13:00～14:00

外国語の学力検査については、原則志願者全員が受験してください。

ただし、TOEFL-iBT又はTOEIC L&Rのスコアが下表を満たし、スコアを提出した場合は、外国語試験の成績を100点満点として取扱うため、外国語の試験を受験する必要はありません。

TOEFL-iBT	TOEIC L&R
86以上	780以上

## (2) 面接

2020年8月21日(金) 12:45～

研究意欲、適性、人物等について、個人面接を行います。

## 9 試験場

名古屋工業大学

詳細については、当日、2号館前に掲示します。

## 10 合格者発表及び入学手続

- (1) 2020年9月4日(金)10:00に、本学ホームページ (<https://www.nitech.ac.jp/>) 上に合格者の受験番号を掲載するとともに、合格者に合格通知書を送付します。

なお、電話による問い合わせには一切応じません。

また、受験票は入学手続時に必要なため、それまで必ず保管してください。

- (2) 合格者(又は代理人)は、次の日時に入学手続を行ってください。入学手続日時までに入学手続を行わない場合は、入学を辞退したものと取り扱います。

なお、2020年11月下旬に送付する「入学手続要領」に基づき、郵送による入学手続を認めません。入学手続に必要な書類等は「入学手続要領」に同封します。

入学手続日時	入学手続会場
2020年12月21日(月) 9:00～16:00	名古屋工業大学

## 11 入学手続時に必要な経費

入 学 料	282,000 円 (予定額)	
授 業 料	年額 535,800 円 (予定額)	前期分 267,900 円 後期分 267,900 円

注1: 入学料及び授業料については、入学時及び在学中に改定が行われた場合には、新入学料及び新授業料が適用されます。

注2: 授業料は、希望により前期分を納入の際に後期分も併せて納入できる制度があります。

注3: 授業料(前期分)を入学手続時に納入しない場合は、2021年4月1日(木)から4月30日(金)までに納入してください。

注4: 既納の入学料及び授業料は、返還しません。ただし、授業料については、入学手続完了者が2021年3月31日(水)までに入学を辞退した場合には、納入した者の申出により当該授業料相当額は後日返還します。

5: 入学料及び授業料については、徴収猶予又は免除する制度があります。

## 12 入 試 情 報

大学院博士前期課程に係る入試情報は、次の内容を開示します。

- (1) 出願状況等

志願者数、受験者数、合格者数、入学者数を本学ホームページ及び入試課窓口で提供します。

- (2) 試験問題等

- ① 試験問題

試験問題は過去3年間分をホームページで公表しています。

ただし、著作権法により開示しない場合があります。

② 正解・解答例（ただし、正解・解答例を示すことが困難な問題については、出題意図や評価ポイント）

③ 開示方法

2020年9月上旬にホームページで公表します。

(3) 試験成績

① 受験者本人の申請に基づき、次の事項を開示します。

総合評定（A, B, C）

ただし、1科目以上欠席し、選抜の対象外になった場合は開示されません。

② 申請方法等

ア 申請期間

2020年9月7日(月)～9月18日(金)

イ 申請方法

入試課窓口又は郵便で、「試験成績請求願」（本学指定の用紙）に、受験票及び成績送付用封筒（市販の角形2号封筒に、郵便番号、住所及び氏名を明記し、280円分の切手を貼付したもの）を添えて申請してください。

なお、郵便で申請する場合は、事前に入試課まで連絡してください。

③ 開示方法及び時期

2020年10月上旬に申請者本人へ郵送します。

## 13 プログラム及び指導を希望する教員

志望プログラム、指導教員及び研究分野を決めるに当たっては、別ファイル「大学院工学研究科（博士前期課程）担当教員一覧」を参照してください。

## 14 課程の修了の認定及び学位の授与

本学大学院に2年以上在学し、各プログラム所定の授業科目を30単位以上修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、大学院の行う修士論文の審査及び最終試験に合格した者に、修士（工学、学術）の学位を授与します。

## 15 安全保障輸出管理について

名古屋工業大学では、「外国為替及び外国貿易法」に基づき、「名古屋工業大学安全保障輸出管理規程」を定め、外国人留学生の受入れに際し厳格な審査を実施しています。

規制事項に該当する場合は、希望する教育が受けられない場合や研究ができない場合がありますので、注意してください。

【参考】「名古屋工業大学安全保障輸出管理規程」

名古屋工業大学規則集 <https://ki.soku.web.nitech.ac.jp/index.php> より

第4編 研究系>国立大学法人名古屋工業大学安全保障輸出管理規程

経済産業省「安全保障貿易管理」

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

## 16 問い合わせ先

この学生募集要項に関する照会は、Eメール又は電話等で行ってください。

〒466-8555 名古屋市昭和区御器所町<sup>ごきそちょう</sup>  
名古屋工業大学 入試課  
電 話 052 (735) 5083  
F A X 052 (735) 5084  
Eメール ni t.nyushi@adm.nitech.ac.jp

## 専門試験の出題科目及び出題範囲について

専門試験は、入学後に指導を希望する教員の研究分野に応じて、下記のとおり出題します。

なお、教員の研究分野は本学 HP で確認してください。

(トップページ「入試案内」→大学院入試→募集要項・資料請求の「参照用 2021 年度 (令和 3 年度)

大学院工学研究科 (博士前期課程) 担当教員一覧)

URL: <https://www.nitech.ac.jp/examination/in/request.html>

■生命・物質化学分野，ソフトマテリアル分野，環境セラミックス分野：問題番号 1 から 4 の中から 2 題を選択する。

問題番号	出題科目	出題範囲
1	有機化学 Organic chemistry	有機化合物の構造，性質，反応，合成 Structure, properties, reactions, and syntheses of organic compounds
2	高分子合成 Polymer synthesis	連鎖重合，逐次重合，高分子反応，キャラクタリゼーションなど Chain-growth polymerization, step-growth polymerization, polymer reaction, characterization of polymers
3	無機構造解析・評価 Inorganic structure analysis and characterization	無機構造化学，量子化学，結晶学，構造解析，材料解析など Inorganic structural chemistry, quantum chemistry, crystallography, structure analysis of inorganic materials, analytical chemistry of inorganic materials
4	微分積分・線形代数 Calculus and linear algebra	微分積分・線形代数 (計算問題を中心とする)，ただし常微分方程式を除く Calculus and linear algebra (focused on calculation problems), but excluding ordinary differential equations

■材料機能分野，応用物理分野：全 2 題を必須とする。

問題番号	出題科目	出題範囲
5	材料科学 Materials science	熱力学と状態図，結晶構造と回折，固体物理と材料機能 Thermodynamics and phase diagram, crystallography and diffraction, solid state physics and material properties
6	電磁気学 Electromagnetics	電場，磁場，電気回路，電磁波 Electric field, magnetic field, electric circuit, electromagnetic wave

■電気電子分野：全 2 題を必須とする。

問題番号	出題科目	出題範囲
7	電気回路 Electric circuit	直流回路，交流回路 (三相交流は含まない)，過渡現象 Direct current circuit, alternating current circuit (excluding three-phase alternating current), transient phenomenon

8	電磁気学 Electromagnetics	静電界, 定常電流, 静磁界, 電磁誘導 (電磁波は含まない) Static electric field, stationary current, static magnetic field, electromagnetic induction (excluding electromagnetic waves)
---	--------------------------	--

■機械工学分野：問題番号9から13の中から3題を選択する。

問題番号	出題科目	出題範囲
9	力学・材料力学 Mechanics, strength of materials	質点と剛体の静力学と動力学の基礎, 運動量と力積及びエネルギー, ひずみと応力, 棒の引張とねじり, はりの曲げ, 座屈 Basic knowledge of statics and dynamics of material particles and rigid bodies; momentum, impulse and energy; strain and stress; tension and twist of bars; bending of beams; buckling
10	流体力学 Fluid dynamics	静水力学, 1次元流れ (含ベルヌーイ定理), 運動量理論, 次元解析, 管路の流れ, 流体力学基礎式, ポテンシャル流 Hydrostatics, one-dimensional flow (including Bernoulli's theorem), momentum theory, dimensional analysis, pipe flow, basic equations of fluid mechanics, potential flow
11	熱力学 Thermodynamics	第1法則, 第2法則, 理想気体, 一般関係式, ガスサイクル, 蒸気サイクル, 熱の有効利用 First law, second law, ideal gas, general thermodynamic relations, gas cycles, steam cycles, effective utilization of thermal energy
12	生産加工 Materials and processing	塑性力学の基礎事項及び基本的な機械材料の基礎知識 Basic matters of mechanics of plasticity; fundamental knowledge of basic mechanical materials
13	制御工学 Control engineering	ラプラス変換, 伝達関数, ブロック線図, システムの応答, 周波数応答, システムの安定性 Laplace transform, transfer functions, block diagrams, system response, frequency response, system stability

■ネットワーク分野, 知能情報分野, メディア情報分野, 情報数理分野：問題番号14から19の中から2題を選択する。

問題番号	出題科目	出題範囲
14	計算機ソフトウェア Computer software	データ構造とアルゴリズム, 形式言語とオートマトン Data structures and algorithms, formal language and automata
15	計算機ハードウェア Computer hardware	計算機基礎, 論理回路, 計算機構造 Computer fundamentals, logic circuits, computer structure
16	情報数学 Mathematics for computer science	情報理論, 離散数学 Information theory, discrete mathematics
17	微分積分・線形代数 Calculus and linear algebra	微分積分・線形代数 (計算問題を中心とする), ただし常微分方程式を除く Calculus and linear algebra (focused on calculation

		problems), but excluding ordinary differential equations
18	数理科学 1 Mathematics 1	複素解析, ベクトル解析, 微分方程式 (フーリエ級数を含む) Complex analysis, vector analysis, differential equations (including Fourier series)
19	数理科学 2 Mathematics 2	確率, 集合と位相, 微分積分・線形代数の理論的側面を含む 数学の範囲で数学的な思考力を問う問題 We test the applicant's mathematical thinking skills through a range of mathematics including probability, set theory and topology, and theoretical aspects of calculus and linear algebra

■建築・デザイン分野：全2題を必須とする。

問題番号	出題科目	出題範囲
20	微分積分・線形代数 Calculus and linear algebra	微分積分・線形代数 (計算問題を中心とする), ただし常微分方程式を除く Calculus and linear algebra (focused on calculation problems), but excluding ordinary differential equations
21	建築・デザイン学 Basics of architecture and design (required subject)	図学, 造形・絵画, 建築構法学, 建築材料デザイン学, 構造デザイン学, 環境デザイン学, 空間デザイン学, 都市デザイン学, 建築・デザイン史 Geometrical description, artistic drawing, figurative art, building construction method, building material design, structural design, environmental design, spatial design, urban design, history of architecture and design

■環境都市分野：全2題を必須とする。

問題番号	出題科目	出題範囲
22	微分積分・線形代数 Calculus and linear algebra	微分積分・線形代数 (計算問題を中心とする), ただし常微分方程式を除く Calculus and linear algebra (focused on calculation problems), but excluding ordinary differential equations
23	土木工学基礎 Basics of civil engineering	構造力学, 水理学, 地盤力学, 土木計画学, コンクリート工学 Structural engineering, hydraulics, geomechanics, urban planning and transportation, concrete technology

■経営システム分野：全2題を必須とする。

問題番号	出題科目	出題範囲
24	微分積分・線形代数	微分積分・線形代数 (計算問題を中心とする), ただし常



	Calculus and linear algebra	微分方程式を除く Calculus and linear algebra (focused on calculation problems), but excluding ordinary differential equations
25	経営工学基礎 Basics of management engineering	オペレーションズ・リサーチ, 品質マネジメント, 生産マネジメント, システムズアプローチ, 経営管理, リスクマネジメント, 組織行動 Operations research, quality management, production management, systems approach, business administration, risk management, organizational behavior

## ディプロマ・ポリシー（修了認定・学位授与の方針）

### 大学院博士前期課程

大学院博士前期課程は、教育理念に従って次の高度な専門知識及び能力を有する、新たな技術創出のための技術者を輩出します。

名古屋工業大学大学院規則で定める修了要件を満たした学生に修士の学位を授与します。

- 1 人間、文化、社会の課題を技術的観点から理解・考察する能力
- 2 広い範囲の工学的知識と数理解の理解
- 3 様々な研究者・技術者と意見を交わすことのできるコミュニケーション力
- 4 課題に対して適切なアプローチを計画し、解決する問題解決力
- 5 工学の高度な知識・技術とこれを現実課題に適用し解決する能力

### 到達目標

ディプロマ・ポリシーに対応する到達目標は次のとおりです。

○生命・応用化学系プログラム, 物理工学系プログラム, 電気・機械工学系プログラム, 情報工学系プログラム, 社会工学系プログラム

- 1：人間、文化、社会と技術の関わりについて知識を有し、技術課題やその解決法について、倫理的・法的、社会的な影響について自覚し、これらの視点から解決法を検討できる。
- 2：データ解析等の数理的知識・理解と複数の工学分野の高度な知識を有する。
- 3：工学課題を解決するためのチームや関係者と意思疎通できるコミュニケーション力を有し、自身の役割を定めて他の人々と協働することができる。
- 4：工学課題を分析・詳細化し、文献調査や必要な学習を行い、実社会への活用を考慮してアプローチや実験等の計画を立て課題解決をすることができる。
- 5：プログラムごとに固有の到達目標とする。

#### 【生命・応用化学系プログラム】

生命・物質、ソフトマテリアル、セラミックスについて原子・分子レベルの知識と意見を持ち、調和的物質社会の観点から科学技術や社会等の諸課題の解決に貢献することができる。

#### 【物理工学系プログラム】

物理的理解を基礎に材料機能、エネルギー、計測・分析、シミュレーション等について知識と意見を持ち、物理的観点から諸課題の解決に貢献することができる。

#### 【電気・機械工学系プログラム】

電力・通信、電子工学、材料工学、熱・流体工学、機械加工学、制御工学について知識と意見を持ち、これらの観点から生産・システム設計、福祉・医療、モビリティ等の諸課題の解決に貢献することができる。

#### 【情報工学系プログラム】

通信、情報処理、知性、メディアの数理的原理についての知識と意見を持ち、これらを深化させることで、未来の情報工学を先導し、情報の利活用やサービスの諸課題に貢献することができる。

#### 【社会工学系プログラム】

都市、居住空間、社会システム、自然環境について生産性、価値、安全性、多様性等の知識と意見を持ちこれらのマネジメント、設計、保全等に貢献することができる。

## カリキュラム・ポリシー（教育課程編成・実施の方針）

### 大学院博士前期課程

教育理念に従って人材を育成するため、以下の観点から、教育課程を編成しています。

大学院博士前期課程は、学士の能力と工学の基礎知識・使命感の上に、高度な専門知識を身につけると同時に研究に取り組み、未来社会をつくり出す人材を育成します。

- 1 倫理的・社会的観点を含めて人間、文化、社会の諸課題について学び、技術的観点から理解・考察する能力を身につける。
- 2 数理解解を基礎として、数理情報と工学の広い範囲の知識を学ぶ。
- 3 様々な人々との協働や実践的課題への取り組みを通してコミュニケーション力を修得する。
- 4 技術を社会で活用するための諸課題を理解し、また、研究実践を通じて課題解決へのアプローチについて学修する。
- 5 プログラムの到達目標に応じて工学の高度な知識・技術を修得し、技術課題を発見、解決する能力を身につける。

### 学修内容

カリキュラム・ポリシーに対応する学修内容は次のとおりです。

○生命・応用化学系プログラム、物理工学系プログラム、電気・機械工学系プログラム、情報工学系プログラム、社会工学系プログラム

- 1：人間・文化、倫理観を身につける科目を学修する。
- 2：工学専攻の全科目から数理情報の科目を含めて計画的に学修する。
- 3：研究課題遂行・成果発表を通じて議論等を行い、また、国内外の研究者の研究実践から学修する。
- 4：産業や経営に関する知識を学び、研究実践を通じて社会の中での研究の位置づけや影響について学修する。
- 5：プログラムごとに以下を学習する。

#### 【生命・応用化学系プログラム】

生命・応用化学分野の知識・技術を修得し、これらを用いて調和的物質社会の諸課題の解決法を計画・実践する。

#### 【物理工学系プログラム】

物理工学分野の知識・技術を修得し、これらを用いて材料機能、エネルギー、計測・分析、シミュレーション等の諸課題の解決法を計画・実践する。

#### 【電気・機械工学系プログラム】

電気・機械工学分野の知識・技術を修得し、これらを用いて生産・システム設計、福祉・医療、モビリティ等の諸課題の解決法を計画・実践する。

#### 【情報工学系プログラム】

情報工学分野の知識・技術を修得し、これらを用いて情報の利活用やサービスの諸課題の解決法を計画・実践する。

#### 【社会工学系プログラム】

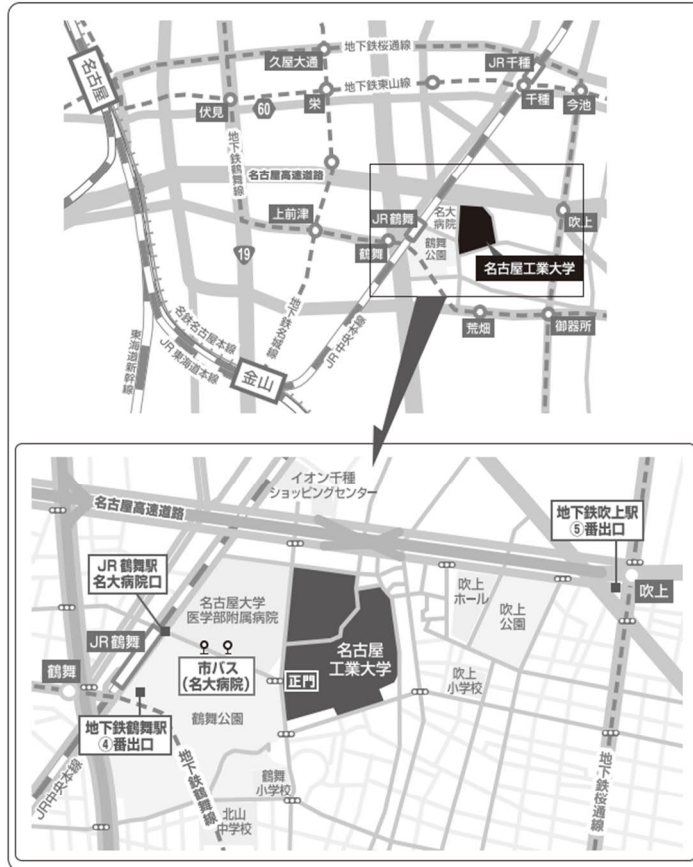
社会工学分野の知識・技術を修得し、これらを用いて都市、居住空間、社会システム、自然環境のマネジメント、設計、保全等の諸課題の解決法を計画・実践する。

## 本学への交通案内

J R 東海	中央本線	鶴舞駅下車(名大病院口から東へ約400m)
地下鉄	鶴舞線(上小田井 ←→ 赤池)	鶴舞駅下車(4番出口から東へ約500m)
	桜通線(中村区役所 ←→ 徳重)	吹上駅下車(5番出口から西へ約900m)
市バス	⑬18 (栄 ←→ 妙見町)	名大病院下車(東へ約200m)

注1：⑬18は、市バスの系統番号

注2：バスの運行時間は、交通渋滞により大幅に遅れる可能性があるので注意してください。



### 名古屋工業大学入試課

ごきそちよう  
 名古屋市昭和区御器所町(〒466-8555)  
 電話 052(735)5083  
 ホームページアドレス <https://www.nitech.ac.jp/>