

日本人対象

# 2022 年度 東京大学大学院工学系研究科 航空宇宙工学専攻

修士課程

入試案内書

博士後期課程

問い合わせ先

〒113-8656 東京都文京区本郷7-3-1

東京大学 大学院工学系研究科 航空宇宙工学専攻

TEL 03-5841-6610

今後、新型コロナウイルス感染症拡大の状況によっては、工学系研究科募集要項、及び専攻入試案内の内容（出願方法、試験期日及び場所、選抜方法、専攻別試験科目、等）について、変更する可能性がある。変更する場合は、以下の工学系研究科Webサイト、及び航空宇宙工学専攻ホームページに情報が掲載される。

<http://www.t.u-tokyo.ac.jp/soe/index.html>

<http://www.aerospace.t.u-tokyo.ac.jp/index.html>

2022 年度  
東京大学大学院工学系研究科  
航空宇宙工学専攻  
修士課程入学試験案内書

「航空宇宙工学専攻の教育・研究上の目的」

- (1) **未開拓技術の宝庫であり産業としての発展の可能性が大きい航空宇宙工学：**  
技術・利用面で未成熟であり将来の発展の可能性が極めて大きい航空宇宙という世界のもつ顕在的・潜在的意義、可能性を追求し、人類の幸福のためにそれらを積極的に活用していくための研究／教育を行うこと。
- (2) **先端的技術を他分野へスピンオフする航空宇宙工学：**  
極限的な性能や先端性が要求される航空宇宙という分野を対象にした研究／教育を行うことにより、他の多分野にも応用できる先端的技術と知識、および新しい工学の創成を目指すこと。
- (3) **システム統合化技術の象徴である航空宇宙工学：**  
航空宇宙の世界では、多分野の工学および物理学を統合し、一つの目的を達成するシステムとして組み上げていく技術が特に強く要求されている。その特質をいかし、航空宇宙のミッションを題材にシステムインテグレーション及びその実践的研究／教育を行うこと。

1. この案内書は、2022 年度東京大学大学院工学系研究科修士課程学生募集要項を補足するものである。なお、受験生は、この入試案内書の最後に掲載されている『受験者心得』を必ず熟読のこと。

2. 募集要項に記載されている通り、2022 年度の航空宇宙工学専攻の収容予定人員は、37 名である。

本専攻の試験は、TOEFL® (TOEFL PBT, TOEFL iBT, TOEFL iBT Special Home Edition) 公式スコア、一般教育科目(数学)筆記試験、専門科目筆記試験と口述試験よりなる。原則として、口述試験を含むすべての科目の受験を義務づける。

注意 本専攻の修士課程入学試験を受験するためには、TOEFL® (TOEFL PBT, TOEFL iBT, TOEFL iBT Special Home Edition) 公式スコアを 8 月 20 日 (金) までに工学系研究科に届くように提出する必要がある。詳細は、別紙「令和 4(2022)年度東京大学大学院工学系研究科大学院入学試験外国語(英語)試験に関するお知らせ」を参照すること。

3. 試験の日程は以下のとおりである。試験会場は 2021 年 8 月 27 日(金)午前 10 時までに工学系研究科 Web サイトに掲示する(受験者心得参照のこと)。その他の科目の試験会場は同時刻頃に航空宇宙工学専攻玄関(工学部 7 号館)に掲示する。

月 日	時間	科目	備考
8月30日(月)	13:30-16:30	数学	注1), 注2)
8月31日(火)	9:00-12:00	専門科目	注1), 注3)
	13:30-16:30	専門科目	注1), 注3)
9月1日(水)	午前・午後	口述試験	注1), 注4)

注1) 特別な事情が認められた場合においてはオンライン試験による受験を認める場合がある。オンライン試験では8月29日(日)に一般教育科目「数学」の模擬試験(接続テスト)が予定されている。詳細については、オンライン試験受験生に通知する。

注2) 一般教育科目「数学」は、数学1・数学2・数学3の合計3題全て解答するものとする。

注3) 専門科目筆記試験は、午前、午後とも、流体力学(流体力学、高速空気力学)・固体力学(材料力学、構造力学)・航空宇宙システム学(飛行力学、制御学)・推進工学(熱力学、機械力学)の合計4科目より3科目を随意選択して解答するものとする。

注4) 口述試験は、受験生が大学院に入学してから研究しようとする分野に関する事項および学部における卒業論文に関する事項について行う。試験時間は試験期間中に掲示する。

#### 4. 航空宇宙工学専攻教員

航空宇宙工学専攻の教員は、本専攻の専任教員(本郷)、先端学際工学専攻、新領域創成科学研究科および宇宙航空研究開発機構・宇宙科学研究所の関係教員より成る。2021年4月現在、航空宇宙工学専攻の教員は34名であり、各教員の専門分野は、別表のとおりである。表中、\*印を付した教員は2022年3月に、\*\*印を付した教員は2023年3月に退任の予定である。

##### 備考

- 1) 東京大学大学院学則第11条により大学院学生は、その属する専攻の教員を指導教員としなければならない。
- 2) 別表中の所属欄の航空宇宙は本専攻の専任教員(本郷)、先学際は先端学際工学専攻、新領域は新領域創成科学研究科、先端研は先端科学技術研究センター、宇宙研は宇宙航空研究開発機構・宇宙科学研究所の略である。また職名欄の併は併任の略である。

5. 10月入学を希望する者は、研究室配属の際の受入れ可能教員に制限があるので、詳細について、出願前に必ず本専攻事務室に問い合わせること。

6. 指導教員は、2021年9月に合格者に対し希望調査を実施後、2021年11月末迄に決定する。尚、「東京大学安全保障輸出管理規則」に基づいて、規制されている事項に該当す

る場合は、希望する指導教員への配属に制限がかかる場合がある。日本国籍以外の受験生は別途配布される指導教員候補調査書を提出すること。

7. 筆記試験の際携行すべきものは、次のとおりである。

筆記用具・定規・コンパス・消しゴム・時計(計時機能だけのもの)

2022 年度  
東京大学大学院工学系研究科  
航空宇宙工学専攻  
博士後期課程入学試験案内書

「航空宇宙工学専攻の教育・研究上の目的」

- (1) 未開拓技術の宝庫であり産業としての発展の可能性が大きい航空宇宙工学：  
技術・利用面で未成熟であり将来の発展の可能性が極めて大きい航空宇宙という世界のもつ顕在的・潜在的意義、可能性を追求し、人類の幸福のためにそれらを積極的に活用していくための研究／教育を行うこと。
- (2) 先端的技術を他分野へスピンオフする航空宇宙工学：  
極限的な性能や先端性が要求される航空宇宙という分野を対象にした研究／教育を行うことにより、他の多分野にも応用できる先端的技術と知識、および新しい工学の創成を目指すこと。
- (3) システム統合化技術の象徴である航空宇宙工学：  
航空宇宙の世界では、多分野の工学および物理学を統合し、一つの目的を達成するシステムとして組み上げていく技術が特に強く要求されている。その特質をいかし、航空宇宙のミッションを題材にシステムインテグレーション及びその実践的研究／教育を行うこと。

1. この案内書は、2022 年度東京大学大学院工学系研究科博士後期課程学生募集要項を補足するものである。なお、受験生は、この入試案内書の最後に掲載されている『受験者心得』を必ず熟読のこと。

2. 募集要項に記載されている通り、2022 年度の航空宇宙工学専攻の収容予定人員は、18 名であり、選考は第 1 次試験及び第 2 次試験より成る。  
本専攻の第 1 次試験は TOEFL® (TOEFL PBT, TOEFL iBT, TOEFL iBT Special Home Edition) 公式スコア、一般教育科目(数学)筆記試験、口述試験からなる。原則として、口述試験を含むすべての科目の受験を義務づける。  
なお、募集要項第 3 項について、「出願日程 B」は行わない。

注意 本専攻の博士後期課程入学試験を受験するためには、TOEFL® (TOEFL PBT, TOEFL iBT, TOEFL iBT Special Home Edition) 公式スコアを 8 月 20 日 (金) までに工学系研究科に届くように提出する必要がある。詳細は、別紙「令和 4(2022)年度東京大学大学院工学系研究科大学院入学試験外国語(英語)試験に関するお知らせ」を参照すること。

3. 第 1 次試験の日程は以下の通りである。試験会場は 8 月 27 日(金)午前 10 時に工学系研究科事務部掲示板に掲示する(受験者心得参照のこと)。

月 日	時間	科目	備考
8月30日(月)	13:30-16:30	数学	注1), 注2), 注3)
9月2日(木)	午前・午後	口述試験	注3), 注4), 注5)

注1) 第1次試験のTOEFL®公式スコア提出および一般教育科目(数学)筆記試験は、本学の工学系研究科および新領域創成科学研究科先端エネルギー工学専攻の修士課程を修了した者、もしくは修了見込みの者については省略する。その他の者に対しては修士課程入学試験と同一の問題を受験させる。

注2) 一般教育科目「数学」は、数学1・数学2・数学3の合計3題全て解答するものとする。

注3) 特別な事情が認められた場合においてはオンライン試験による受験を認める場合がある。オンライン試験では8月29日(日)に一般教育科目「数学」の模擬試験(接続テスト)が予定されている。詳細については、オンライン試験受験生に通知する。

注4) 第1次試験の専門学術に関しては、次の4つのグループに別れて口述試験のみを行う。グループは願書に記載した志望指導教員の所属によって決まるものとする。

- A. 空 気 力 学 部 門
- B. 構 造 ・ 材 料 部 門
- C. 飛 行 力 学 ・ 制 御 部 門
- D. 原 動 機 ・ 推 進 部 門

注5) 第1次試験の専門学術の口述試験は、受験生の専門領域に関する事項について行う。受験生は、修士課程での研究内容の要約をA4用紙2~4枚程度の資料として用意すること。なお、修士課程既修了者は、修士課程修了後さらに研究を行った場合には、その概要も上記資料に加えるとともに、修士論文も持参すること。試験場所、試験時間、必要資料部数などは8月30日(月)に工学部7号館ロビーに掲示するので確認すること。

4. 第2次試験は、原則として2022年1月下旬から2月中旬に専門学術に関する口述試験により行う予定である。受験生には後日通知する。

#### 5. 航空宇宙工学専攻教員

航空宇宙工学専攻の教員は、本専攻の専任教員(本郷)、先端学際工学専攻、新領域創成科学研究科および宇宙航空研究開発機構・宇宙科学研究所の関係教員より成る。2021年4月現在、航空宇宙工学専攻の教員は34名であり、各教員の専門分野は、別表のとおりである。表中、\*印を付した教員は2022年3月に、\*\*印を付した教員は2023年3月に退任の予定である。

- 1) 備考 1) 東京大学大学院学則第 11 条により大学院学生は、その属する専攻の教員を指導教員としなければならない。
- 2) 別表中の所属欄の航空宇宙は本専攻の専任教員(本郷)、先学際は先端学際工学専攻、新領域は新領域創成科学研究科、先端研は先端科学技術研究センター、宇宙研は宇宙航空研究開発機構・宇宙科学研究所の略である。
- 3) 「東京大学安全保障輸出管理規則」に基づいて、規制されている事項に該当する場合は、希望する指導教員への配属に制限がかかる場合がある。日本国籍以外の受験生は別途配布される指導教員志望調査書を提出すること。

6. 筆記試験の際携行すべきものは、次のとおりである。

筆記用具・定規・コンパス・消しゴム・時計(計時機能だけのもの)

2021年4月現在

## 航空宇宙工学専攻教員一覧表

課程担当教員

所 属	職 名	氏 名	専 門 分 野
航空宇宙	教 授	堀 浩 一 *	航空宇宙工学における人工知能応用
〃	教 授	藤 本 浩 司**	材料強度学
〃	教 授	渡 辺 紀 徳**	内部流体・流体機械・空力弾性
〃	教 授	青 木 隆 平	構造力学・複合材料力学
〃	教 授	李 家 賢 一	航空機設計法・航空流体力学・剥離流
〃	教 授	中 須 賀 真 一	宇宙システム工学・宇宙機の知能化・人工衛星
〃	教 授	津 江 光 洋	燃焼工学・推進工学
〃	教 授	岩 崎 晃	宇宙利用工学・地球観測
〃	教 授	小 紫 公 也	電気推進・先端推進・電磁エネルギーシステム
〃	教 授	寺 本 進	回転機械・内部流体力学・数値流体力学
〃	教 授	土 屋 武 司	航空機力学・制御工学・宇宙輸送システム
〃	准教授	姫 野 武 洋	内部熱流体・宇宙推進工学・数値流体力学
〃	准教授	今 村 太 郎	航空流体力学・数値流体力学・計算空力音響学
〃	准教授	中 谷 辰 爾	反応性熱流体・航空宇宙推進・燃焼工学
〃	准教授	横 関 智 弘	複合材料構造力学
〃	准教授	船 瀬 龍	宇宙機の航法誘導制御・深宇宙探査システム
〃	准教授	水 口 周	先進複合材料・スマート構造
〃	准教授	伊 藤 恵 理	航空交通管理・航空輸送システム
〃	准教授（特任）	カーン・モハメッド・サミル	予測・システムヘルスマネジメント
〃	准教授（特任）	伊 藤 優 *	航空宇宙推進・熱流体工学
〃	准教授（特任）	樋 口 諒	複合材料力学・計算力学



課程担当教員

所 属	職 名	氏 名	専 門 分 野
新領域	教 授	鈴木 宏二郎	極超音速熱空気力学・月／惑星探査
〃	教 授	上 西 幸 司	材料力学・衝撃工学
〃	准教授	小 泉 宏 之	宇宙推進工学・プラズマ工学
先学際	教 授	矢 入 健 久	宇宙システムの知能化・機械学習
先端研	教 授	西 成 活 裕	非線形力学・流体弾性論・セルオートマトン
〃	准教授	柳 澤 大 地	流体力学・セルオートマトンの応用
宇宙研	教授（委嘱）	嶋 田 徹**	ロケット推進工学・燃焼／混相流体力学
〃	教授（委嘱）	峯 杉 賢 治	飛翔体構造工学
〃	教授（委嘱）	津 田 雄 一	宇宙機システム，軌道力学，宇宙航行力学
〃	准教授（委嘱）	小 川 博 之	宇宙熱流体工学
〃	准教授（委嘱）	西 山 和 孝	電気推進
〃	准教授（委嘱）	大 山 聖	高速空気力学・設計工学
〃	准教授（委嘱）	後 藤 健	耐熱複合材料・飛翔体構造材料

# 令和4(2022)年度 東京大学大学院工学系研究科入学試験受験者心得

## 1. 試験日

令和3(2021)年8月30日(月)～9月2日(木)

(オンライン受験の場合には、8月29日(日)に一般教育科目「数学」の模擬試験(接続テスト)が予定されている。各科目等の試験時間・場所の詳細は、「専攻入試案内」を参照すること。)

## 2. 試験場

東京大学大学院工学系研究科(東京都文京区本郷7-3-1)試験場案内図参照

- (1) 各自が受験すべき科目の試験室については、2021年8月27日(金)午前10時までに工学系研究科 Web サイトに掲載するので、予め試験室を確認しておくこと。
- (2) 受験者は、試験開始時刻の15分前までに所定の試験室に入室すること。

## 3. 携行品

- (1) 受験票
- (2) 黒色鉛筆(又はシャープペンシル)、消しゴム、鉛筆削り(卓上式は不可)、時計(計時機能だけのもの)
- (3) 携帯電話等の電子機器類は、試験室入室前にアラームの設定を解除した上で電源を切り、カバン等に入れ、身につけないこと。携帯電話等を時計として使用することは認めない。
- (4) 専門科目(専門学術)試験の携行品については、「専攻入試案内」を参照すること。

## 4. 一般教育科目(一般学術)試験時の留意事項

- (1) 試験開始後は、解答が終わった場合でも、また、受験を放棄する場合でも退室を許さない。
- (2) 試験時間中、受験票を常に机の上に置くこと。
- (3) 一般教育科目(一般学術)試験においては、解答用紙ごとに受験番号を記入すること。氏名は書いてはならない。1問ごとに必ず1枚の解答用紙を使用すること。書ききれない場合は、裏面を使用してもよい。試験終了後、解答用紙上部の指定箇所を正しく切り取ること。
- (4) 解答用紙及び問題冊子は、持ち帰ってはならない。

## 5. 博士課程第2次試験

博士課程第2次試験は、原則として令和4(2022)年1月下旬から2月中旬とし、期日・場所は追って通知する。

## 6. その他

- (1) 合格者は、令和3(2021)年9月14日(火)午後4時、本研究科 Web サイトに掲載する。  
(<http://www.t.u-tokyo.ac.jp/soe/index.html>)
- (2) 電話、FAX、メール等による可否の照会には応じない。
- (3) 出願以後において、メールアドレス、電話番号等連絡先に変更が生じた場合には、速やかに届け出ること。
- (4) 問合せ先：東京大学大学院工学系研究科学務課大学院チーム  
daigakuin.t@gs.mail.u-tokyo.ac.jp  
03-5841-6038、7747