

## ② 試験科目群案内

試験実施内容，  
当該科目を指定する指導教員  
及び研究分野一覧

※ 本掲載内容は、本学の構想であり、文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため、変更があり得ます。

## 試験科目群『数学』

### 【志望理由書のテーマ等】

下記のアンケートに答えること。なお、設問も含めて用紙に記入してください。

用紙を <http://www.math.titech.ac.jp/~jimu/Graduate/enquet.pdf> からダウンロードして提出してもよい。

1. 卒業（見込み）年度：
2. 学部4年次のセミナーの指導教員名：
3. セミナーのテキスト名：
4. セミナーの参加学生数：
5. あなたが発表する頻度と時間：（ ）週に一回，（ ）時間
6. あなたが発表しているとき，質問されて答えられなかったらどのようにしますか？
7. 1回の発表のために勉強する時間はトータルで何時間ですか？
8. これまで読んだ数学書の中で興味を持ったものの題名とその理由を挙げてください。
9. これまでの数学の勉強で心に残った理論やその定理とその理由を書いてください。
10. 将来の希望を書いてください。

### 【出願にあたっての注意】

志願票の志望教員欄には志望教員ではなく志望分野を記入しても構いません。

### 【試験実施日程等】

| 試 験 区 分 |         |            | 試験日   | 試験内容等                   | 備考                                                                                                                                                                        |                               |
|---------|---------|------------|-------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| A日程     | 口 述 試 験 |            |       | 実施しません。                 |                                                                                                                                                                           |                               |
| B日程     | 筆答試験    | 外国語科目      | 英 語   | 8月19日（水）<br>15:30～16:30 | 筆答試験を実施します（科学論文，記事等の読解，作文等）。下記の基準を満たす英語外部テストのスコアシートを提出したのについては英語試験を免除し，英語試験は合格として取り扱います。<br>TOEIC 550 点以上<br>TOEFL-PBT 490 点以上<br>TOEFL-iBT 57 点以上                        | 辞書持ち込み可<br>（電子辞書は不可）          |
|         |         |            | 日 本 語 | 実施しません。                 |                                                                                                                                                                           |                               |
|         | 筆答専門科目  | 数 学 試 験 I  |       | 8月19日（水）<br>9:00～11:30  | 本学科3年後期までの講義と同程度の内容を基本とします（シラバス<br><a href="http://www.math.titech.ac.jp/~jimu/Syllabus/syllabus.html">http://www.math.titech.ac.jp/~jimu/Syllabus/syllabus.html</a> 参照）。 | 専門科目は数学試験Ⅰ，数学試験Ⅱの両方を受験してください。 |
|         |         | 数 学 試 験 II |       | 8月19日（水）<br>13:00～15:00 |                                                                                                                                                                           |                               |
|         | 口 頭 試 問 |            |       | 8月20日（木）                |                                                                                                                                                                           | 口頭試問Ⅰにより実施                    |

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

スコアシートは原本を出願時に提出してください。出願受付締切後の提出は一切認めません。一度提出したスコアシートの差し替えは一切認めません。また，スコアシートは返却しません。

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：数学試験Ⅰ，数学試験Ⅱ

筆答専門科目は数学試験Ⅰ，数学試験Ⅱの両方を受験してください。

### 【口頭試問受験資格者の発表】

口頭試問受験資格者発表は，8月19日（水）18時頃，本学（大岡山キャンパス内）数学事務室（本館3F32号室）前の掲示板に掲示します。

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表 [http://www.math.titech.ac.jp/page\\_02.html](http://www.math.titech.ac.jp/page_02.html)

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

〒152-8550 東京都目黒区大岡山2-12-1

数学事務室（大岡山キャンパス本館3F32号室）（TEL 03-5734-2205）

## 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指 導 教 員 |              | 研 究 分 野                    | 備 考 | 担当系・コース             |
|---------|--------------|----------------------------|-----|---------------------|
| 教 授     | 芥川 和雄        | 微分幾何, 幾何解析・大域解析            |     | 数学系 数学コース           |
| 教 授     | 遠藤 久顕        | 位相幾何学                      |     | 数学系 数学コース           |
| 教 授     | 志賀 啓成        | 複素解析                       |     | 数学系 数学コース           |
| 教 授     | 利根川 吉廣       | 偏微分方程式, 幾何学的測度論            |     | 数学系 数学コース           |
| 教 授     | 内藤 聡         | 表現論                        |     | 数学系 数学コース           |
| 教 授     | 二宮 祥一        | 確率論, 確率数値解析, 数理ファイナンス      |     | 数学系 数学コース           |
| 教 授     | 本多 宣博        | 複素幾何, 微分幾何                 |     | 数学系 数学コース           |
| 教 授     | 柳田 英二        | 偏微分方程式                     |     | 数学系 数学コース           |
| 教 授     | 山田 光太郎       | 微分幾何学                      |     | 数学系 数学コース           |
| 准教授     | 磯部 健志        | 幾何解析と変分問題                  |     | 数学系 数学コース           |
| 准教授     | KALMAN TAMAS | 位相幾何学                      |     | 数学系 数学コース           |
| 准教授     | 川平 友規        | 複素力学系, 複素解析                |     | 数学系 数学コース           |
| 准教授     | 栗田 和正        | 確率論, 確率解析                  |     | 数学系 数学コース           |
| 准教授     | 鈴木 正俊        | 解析的整数論                     |     | 数学系 数学コース           |
| 准教授     | 服部 俊昭        | 幾何学                        |     | 数学系 数学コース           |
| 准教授     | 馬 昭平         | 代数幾何                       |     | 数学系 数学コース           |
| 准教授     | 水本 信一郎       | 保型関数論                      |     | 数学系 数学コース           |
| 准教授     | 米田 剛         | 偏微分方程式, 数理流体力学             |     | 数学系 数学コース           |
| 教 授     | 斉藤 秀司        | 数論幾何学, 代数幾何学               |     | 数学系 数学コース           |
| 教 授     | 梅原 雅顕        | 微分幾何学                      |     | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース |
| 教 授     | 小島 定吉        | トポロジー, 幾何学, 実験数学           |     | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース |
| 教 授     | 西畑 伸也        | 偏微分方程式論, 非線形双曲型保存則, 流体の方程式 |     | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース |
| 准教授     | 寺嶋 郁二        | 微分位相幾何学, 数理物理, 数論的位相幾何学    |     | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース |
| 准教授     | 三浦 英之        | 偏微分方程式論                    |     | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース |

※ 教員の担当する系・コースは、本学の構想であり、文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため、変更があり得ます。

## 試験科目群『基礎物理学』

### 【志望理由書のテーマ等】

志望研究室・研究分野に対する志望理由を、1,000字程度（A4判2枚）にまとめた作文（自分の特技等アピールできるものがあればそれも含む）。

### 【出願にあたっての注意】

- ・入学志願票に記載された試験科目群および志望する指導教員の順位に従って判定を行います。
- ・本試験科目群を指定する教員に加え、第4志望以下であれば試験科目群『物性物理学』を指定する教員を志望できます。（第1志望～第3志望『基礎物理学』，第4志望以下『物性物理学』）

### 【試験実施日程等】

| 試 験 区 分 |         |        |         | 試験日                     | 試験内容等                                                                       | 備考                                                            |
|---------|---------|--------|---------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| A日程     | 口 述 試 験 |        |         | 実施しません。                 |                                                                             |                                                               |
| B日程     | 筆答試験    | 外国語科目  | 英 語     | 筆答試験を実施しません。            | 本学の指定する英語外部テストのスコアシートを利用します。<br>スコアシートは筆答試験当日に持参のこと。筆答試験時に提出がない場合は不合格となります。 | 詳細は【外部テストのスコアシートの取扱い】参照                                       |
|         |         |        | 日 本 語   | 実施しません。                 |                                                                             |                                                               |
|         |         | 筆答専門科目 | 物理学（午前） | 8月18日（火）<br>10:00～12:00 | 物理数学，力学，電磁気学，量子力学，熱・統計力学，物理実験                                               | 試験科目群『物性物理学』と共通                                               |
|         |         |        | 物理学（午後） | 8月18日（火）<br>13:30～15:30 |                                                                             |                                                               |
|         | 口 頭 試 問 |        |         | 8月25日（火）＊               |                                                                             | 口頭試問Ⅰにより実施<br>詳細は受験票の発送時に通知します（口頭試問は、9時頃から19時頃までかかる可能性があります）。 |

＊口頭試問の試験日は、試験科目群『物性物理学』の口頭試問試験日とは異なりますので注意してください。

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

スコアシートは出願時に提出しないで下さい。提出は以下の通りとします。

#### ①提出方法について

スコアシートは必ず原本を提出してください。コピーの提出は認めません。

#### ②提出時期について

スコアシートは出願時に提出せず、筆答試験当日に持参してください。筆答試験時に提出がない場合は不合格となります。

#### ③その他

一度提出したスコアシートの差し替えは一切認めません。

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：物理学（午前），物理学（午後）

筆答専門科目は物理学（午前），物理学（午後）の両方を受験してください。

### 【口頭試問受験資格者の発表】

口頭試問受験資格者発表は、8月21日（金）16時頃大岡山キャンパス本館1階物理学科掲示板で掲示により発表します。

また、同日ホームページ <http://www.phys.titech.ac.jp/>（News & Information）にも掲載します。

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表 <http://www.phys.titech.ac.jp/>

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

〒152-8551 東京都目黒区大岡山2-12-1 H-38

東京工業大学 基礎物理学専攻事務室

TEL 03-5734-2364

## 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指 導 教 員 |        | 研 究 分 野                                                                     | 備 考        | 担当系・コース     |
|---------|--------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| 教 授     | 伊藤 克司  | 素粒子論（超弦理論，超対称ゲージ理論，共形場理論）                                                   |            | 物理学系 物理学コース |
| 准教授     | 今村 洋介  | 素粒子論（弦理論と超対称ゲージ理論およびそれらの間の双対性）                                              |            | 物理学系 物理学コース |
| 教 授     | 岡 眞    | 原子核・ハドロン物理理論（強い相互作用，エキゾチックハドロン，ストレンジネス核物理）                                  |            | 物理学系 物理学コース |
| 教 授     | 河合 誠之  | 宇宙物理学実験，X線・ $\gamma$ 線・光学天文学（ $\gamma$ 線バースト，ブラックホール等の衛星と地上からの観測，天体観測装置の開発） |            | 物理学系 物理学コース |
| 准教授     | 久世 正弘  | 高エネルギー物理学（加速器および非加速器素粒子実験；粒子の内部構造，レプトンとクォークの物理，ニュートリノ振動）                    |            | 物理学系 物理学コース |
| 教 授     | 柴田 利明  | 素粒子物理学の実験（陽子の中の反クォーク，陽子とクォークとグルーオンのスピン，陽子のスピンの謎の解明，量子色力学（QCD）の実験）           |            | 物理学系 物理学コース |
| 准教授     | 陣内 修   | 高エネルギー素粒子物理実験（CERN LHC-ATLAS 実験を用いたヒッグス粒子と超対称性粒子の研究）                        |            | 物理学系 物理学コース |
| 准教授     | 宗宮 健太郎 | 重力波望遠鏡KAGRAの設計と次世代型光干渉計の要素技術開発                                              |            | 物理学系 物理学コース |
| 教 授     | 中村 隆司  | 原子核物理実験（不安定核ビームを用いた中性子過剰なエキゾチック核構造の研究，および天体核反応の研究）                          |            | 物理学系 物理学コース |
| 教 授     | 山口 昌英  | 宇宙論（素粒子的宇宙論，インフレーション宇宙，物質の起源，宇宙の相転移，重力理論）                                   |            | 物理学系 物理学コース |
| 連携教授    | 堂谷 忠靖  | X線天文学（X線衛星を用いた，中性子星や白色矮星，ブラックホールの観測的研究，衛星搭載用X線観測装置の開発）                      | 宇宙航空研究開発機構 | 物理学系 物理学コース |
| 連携准教授   | 肥山 詠美子 | 原子核理論（厳密量子力学的3体・4体計算法を用いた原子核，ハイペロンを含む原子核の構造の研究）                             | 理化学研究所     | 物理学系 物理学コース |
| 連携教授    | 松原 英雄  | 赤外線天文学（星間物質，観測的宇宙論，銀河進化，衛星搭載用赤外線天体観測装置開発）                                   | 宇宙航空研究開発機構 | 物理学系 物理学コース |
| 教 授     | 河野 俊之  | 重イオンビームの医学利用，原子物理，放射線物理，放射線計測                                               |            | 物理学系 物理学コース |

## 本試験科目群に加え，第4志望以下で志望できる試験科目群『物性物理学』教員一覧

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野                                                      | 備 考 | 担当系・コース     | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群 |
|---------|-------|--------------------------------------------------------------|-----|-------------|--------------------|
| 准教授     | 相川 清隆 | 物性実験（原子・分子物理学，量子光学，レーザー冷却）                                   |     | 物理学系 物理学コース | 『物性物理学』            |
| 教 授     | 井澤 公一 | 物性実験（異方的超伝導（超伝導対称性，準粒子励起構造，渦糸状態）量子限界点近傍の電子状態，低次元スピン系の熱輸送）    |     | 物理学系 物理学コース | 『物性物理学』            |
| 教 授     | 大熊 哲  | 物性実験（低温物理，超伝導と電子局在，磁束状態，非平衡現象，低次元電子系，メソスコピック系における量子物理現象の研究）  |     | 物理学系 物理学コース | 『物性物理学』            |
| 准教授     | 金森 英人 | 物性実験（分子分光，分子の空間捕捉と冷却，レーザーやマイクロ波を用いた量子コヒーレンス分光，励起状態分子のダイナミクス） |     | 物理学系 物理学コース | 『物性物理学』            |

|      |       |                                                                                 |                    |             |         |
|------|-------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|---------|
| 教 授  | 上妻 幹旺 | 物性実験 (レーザー冷却, 中性原子気体のボース凝縮・フェルミ縮退, 光格子中の冷却原子を使った量子シミュレーション)                     |                    | 物理学系 物理学コース | 『物性物理学』 |
| 准教授  | 古賀 昌久 | 物性理論 (強相関系/光格子冷却原子系, 強相関電子系, 低次元量子スピン系)                                         |                    | 物理学系 物理学コース | 『物性物理学』 |
| 教 授  | 斎藤 晋  | 物性理論 (固体の電子構造, 密度汎関数法と励起状態, クラスタ, フラウンホーフェン, ナノチューブ, グラフェン)                     |                    | 物理学系 物理学コース | 『物性物理学』 |
| 准教授  | 笹本 智弘 | 物性理論 (統計物理学および数値物理学, 特に非平衡統計力学, 低次元輸送現象, ランダム系, 厳密解等の解析的手法の開発)                  |                    | 物理学系 物理学コース | 『物性物理学』 |
| 准教授  | 竹内 一将 | 物性実験 (主に非平衡系の臨界現象と動力学, 液晶対流, カオス)                                               |                    | 物理学系 物理学コース | 『物性物理学』 |
| 教 授  | 田中 秀数 | 物性実験 (磁気相転移, 量子磁気現象, 低次元磁性, 磁気励起, 磁気共鳴, 新物質開拓)                                  |                    | 物理学系 物理学コース | 『物性物理学』 |
| 准教授  | 西田 祐介 | 理論物理 (主に冷却原子における量子多体系や少数系の物理, 場の理論的手法の応用)                                       |                    | 物理学系 物理学コース | 『物性物理学』 |
| 教 授  | 西森 秀稔 | 物性理論 (統計力学および量子力学の応用, 特にスピングラス, 相転移と臨界現象, 量子アニーリングによる量子情報処理)                    |                    | 物理学系 物理学コース | 『物性物理学』 |
| 准教授  | 平原 徹  | 物性実験 (表面物理, ナノサイエンス, スピン物性, ディラック電子の物理, 新奇な極薄物質の開拓)                             |                    | 物理学系 物理学コース | 『物性物理学』 |
| 教 授  | 藤澤 利正 | 物性実験 (低次元系量子輸送現象, 電子・スピンのダイナミクス, メゾスコピック系の量子相関現象・量子情報素子)                        |                    | 物理学系 物理学コース | 『物性物理学』 |
| 准教授  | 松下 道雄 | 物性実験 (単一分子分光によるタンパク質の構造・機能相関の研究, 発光を用いた単一スピンの観測と制御)                             |                    | 物理学系 物理学コース | 『物性物理学』 |
| 教 授  | 村上 修一 | 物性理論 (スピントロニクス, スピン輸送, トポロジカル相, 幾何学的位相, 量子物性)                                   |                    | 物理学系 物理学コース | 『物性物理学』 |
| 教 授  | 吉野 淳二 | 物性実験 (半導体量子物性, 半導体スピン物性, スピンエレクトロニクスの基礎, 物質形成における表面ダイナミクス)                      |                    | 物理学系 物理学コース | 『物性物理学』 |
| 連携教授 | 橋詰 富博 | 物性実験 (走査トンネル顕微鏡 (STM) や走査プローブ顕微鏡 (SPM) を用いたナノスケールデバイスの界面評価, 生体材料計測, ナノスケール量子計測) | 連携 (日立中央研究所)       | 物理学系 物理学コース | 『物性物理学』 |
| 連携教授 | 納富 雅也 | 物性実験 (フォトリソグラフィナノ構造 (フォトリソグラフィ結晶, プラズモニクス, メタマテリアル) における光物質相互作用制御の研究)           | 連携 (NTT 物性科学基礎研究所) | 物理学系 物理学コース | 『物性物理学』 |
| 講 師  | 河村 徹  | 高エネルギー密度プラズマ, レーザー/放電/イオンビーム生成プラズマ, 非平衡プラズマ原子物理, 放射プラズマ流体力学, プラズマシミュレーション       |                    | 物理学系 物理学コース | 『物性物理学』 |
| 教 授  | 平山 博之 | 物性実験 (固体表面・界面に局在する 2 次元電子系, 表面ナノ構造への量子閉じ込め)                                     |                    | 物理学系 物理学コース | 『物性物理学』 |
| 教 授  | 宗片比呂夫 | 物性実験 (光スピントロニクス, 結晶成長, デバイス作製, 磁性, 光物性)                                         |                    | 物理学系 物理学コース | 『物性物理学』 |

※ 教員の担当する系・コースは、本学の構想であり、文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため、変更があり得ます。

## 試験科目群『物性物理学』

### 【志望理由書のテーマ等】

志望研究室・研究分野に対する志望理由を、1,000字程度（A4判2枚）にまとめた作文（自分の特技等アピールできるものがあればそれも含む）。

### 【出願にあたっての注意】

- ・入学志願票に記載された試験科目群および志望する指導教員の順位に従って判定を行います。
- ・本試験科目群を指定する教員に加え、第4志望以下であれば試験科目群『基礎物理学』を指定する教員を志望できます。（第1志望～第3志望『物性物理学』，第4志望以下『基礎物理学』）

### 【試験実施日程等】

| 試 験 区 分 |         |        |         | 試験日                     | 試験内容等                                                                       | 備考                                                                        |
|---------|---------|--------|---------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| A日程     | 口 述 試 験 |        |         | 実施しません。                 |                                                                             |                                                                           |
| B日程     | 筆答試験    | 外国語科目  | 英 語     | 筆答試験を実施しません。            | 本学の指定する英語外部テストのスコアシートを利用します。<br>スコアシートは筆答試験当日に持参のこと。筆答試験時に提出がない場合は不合格となります。 | 詳細は【外部テストのスコアシート<br>の取扱い】参照                                               |
|         |         |        | 日 本 語   | 実施しません。                 |                                                                             |                                                                           |
|         |         | 筆答専門科目 | 物理学（午前） | 8月18日（火）<br>10:00～12:00 | 物理数学，力学，電磁気学，量子力学，<br>熱・統計力学，物理実験                                           | 試験科目群『基礎物理学』と<br>共通                                                       |
|         |         |        | 物理学（午後） | 8月18日（火）<br>13:30～15:30 |                                                                             |                                                                           |
|         | 口 頭 試 問 |        |         | 8月24日（月）＊               |                                                                             | 口頭試問Ⅰにより実施<br>詳細は受験票の発送時に通知<br>します（口頭試問は、9時頃<br>から19時頃までかかる<br>可能性があります）。 |

＊口頭試問の試験日は、試験科目群『基礎物理学』の口頭試問試験日とは異なっていますので注意してください。

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

スコアシートは出願時に提出しないで下さい。提出は以下の通りとします。

#### ①提出方法について

スコアシートは必ず原本を提出してください。コピーの提出は認めません。

#### ②提出時期について

スコアシートは出願時に提出せず、筆答試験当日に持参してください。筆答試験時に提出がない場合は不合格となります。

#### ③その他

一度提出したスコアシートの差し替えは一切認めません。

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：物理学（午前），物理学（午後）

筆答専門科目は物理学（午前），物理学（午後）の両方を受験してください。

### 【口頭試問受験資格者の発表】

口頭試問受験資格者発表は、8月21日（金）16時頃大岡山キャンパス本館1階物理学科掲示板で掲示により発表します。

また、同日ホームページ <http://www.phys.titech.ac.jp/>（News & Information）にも掲載します。

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表 <http://www.phys.titech.ac.jp/>

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

〒152-8551 東京都目黒区大岡山 2-12-1 H-53

東京工業大学 物性物理学専攻事務室

TEL 03-5734-2147

# 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指導教員 |       | 研究分野                                                                     | 備考                | 担当系・コース     |
|------|-------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|
| 准教授  | 相川 清隆 | 物性実験（原子・分子物理学，量子光学，レーザー冷却）                                               |                   | 物理学系 物理学コース |
| 教授   | 井澤 公一 | 物性実験（異方的超伝導（超伝導対称性，準粒子励起構造，渦糸状態）量子限界点近傍の電子状態，低次元スピン系の熱輸送）                |                   | 物理学系 物理学コース |
| 教授   | 大熊 哲  | 物性実験（低温物理，超伝導と電子局在，磁束状態，非平衡現象，低次元電子系，メゾスコピック系における量子物理現象の研究）              |                   | 物理学系 物理学コース |
| 准教授  | 金森 英人 | 物性実験（分子分光，分子の空間捕捉と冷却，レーザーやマイクロ波を用いた量子コヒーレンス分光，励起状態分子のダイナミクス）             |                   | 物理学系 物理学コース |
| 教授   | 上妻 幹旺 | 物性実験（レーザー冷却，中性原子気体のボース凝縮・フェルミ縮退，光格子中の冷却原子を使った量子シミュレーション）                 |                   | 物理学系 物理学コース |
| 准教授  | 古賀 昌久 | 物性理論（強相関系／光格子冷却原子系，強相関電子系，低次元量子スピン系）                                     |                   | 物理学系 物理学コース |
| 教授   | 斎藤 晋  | 物性理論（固体の電子構造，密度汎関数法と励起状態，クラスター，フラクレン，ナノチューブ，グラフェン）                       |                   | 物理学系 物理学コース |
| 准教授  | 笹本 智弘 | 物性理論（統計物理学および数理物理学，特に非平衡統計力学，低次元輸送現象，ランダム系，厳密解等の解析的手法の開発）                |                   | 物理学系 物理学コース |
| 准教授  | 竹内 一将 | 物性実験（主に非平衡系の臨界現象と動力学，液晶対流，カオス）                                           |                   | 物理学系 物理学コース |
| 教授   | 田中 秀数 | 物性実験（磁気相転移，量子磁気現象，低次元磁性，磁気励起，磁気共鳴，新物質開拓）                                 |                   | 物理学系 物理学コース |
| 准教授  | 西田 祐介 | 理論物理（主に冷却原子における量子多体系や少数系の物理，場の理論的手法の応用）                                  |                   | 物理学系 物理学コース |
| 教授   | 西森 秀稔 | 物性理論（統計力学および量子力学の応用，特にスピングラス，相転移と臨界現象，量子アニーリングによる量子情報処理）                 |                   | 物理学系 物理学コース |
| 准教授  | 平原 徹  | 物性実験（表面物理，ナノサイエンス，スピン物性，ディラック電子の物理，新奇な極薄物質の開拓）                           |                   | 物理学系 物理学コース |
| 教授   | 藤澤 利正 | 物性実験（低次元系量子輸送現象，電子・スピンのダイナミクス，メゾスコピック系の量子相関現象・量子情報素子）                    |                   | 物理学系 物理学コース |
| 准教授  | 松下 道雄 | 物性実験（単一分子分光によるタンパク質の構造・機能相関の研究，発光を用いた単一スピンの観測と制御）                        |                   | 物理学系 物理学コース |
| 教授   | 村上 修一 | 物性理論（スピントロニクス，スピン輸送，トポロジカル相，幾何学的位相，量子物性）                                 |                   | 物理学系 物理学コース |
| 教授   | 吉野 淳二 | 物性実験（半導体量子物性，半導体スピン物性，スピンエレクトロニクスの基礎，物質形成における表面ダイナミクス）                   |                   | 物理学系 物理学コース |
| 連携教授 | 橋詰 富博 | 物性実験（走査トンネル顕微鏡（STM）や走査プローブ顕微鏡（SPM）を用いたナノスケールデバイスの界面評価，生体材料計測，ナノスケール量子計測） | 連携（日立中央研究所）       | 物理学系 物理学コース |
| 連携教授 | 納富 雅也 | 物性実験（フォトリソナノ構造（フォトリソ結晶，プラズモニクス，メタマテリアル）における光物質相互作用制御の研究）                 | 連携（NTT 物性科学基礎研究所） | 物理学系 物理学コース |
| 講師   | 河村 徹  | 高エネルギー密度プラズマ，レーザー／放電／イオンビーム生成プラズマ，非平衡プラズマ原子物理，放射プラズマ流体力学，プラズマシミュレーション    |                   | 物理学系 物理学コース |
| 教授   | 平山 博之 | 物性実験（固体表面・界面に局在する2次元電子系，表面ナノ構造への量子閉じ込め）                                  |                   | 物理学系 物理学コース |
| 教授   | 宗片比呂夫 | 物性実験（光スピントロニクス，結晶成長，デバイス作製，磁性，光物性）                                       |                   | 物理学系 物理学コース |

## 本試験科目群に加え，第4志望以下で志望できる試験科目群『基礎物理学』教員一覧

| 指導教員 |       | 研究分野                           | 備考 | 担当系・コース     | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群 |
|------|-------|--------------------------------|----|-------------|--------------------|
| 教授   | 伊藤 克司 | 素粒子論（超弦理論，超対称ゲージ理論，共形場理論）      |    | 物理学系 物理学コース | 『基礎物理学』            |
| 准教授  | 今村 洋介 | 素粒子論（弦理論と超対称ゲージ理論およびそれらの間の双対性） |    | 物理学系 物理学コース | 『基礎物理学』            |



|       |       |                                                                             |            |             |         |
|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|---------|
| 教 授   | 岡 眞   | 原子核・ハドロン物理理論（強い相互作用，エキゾチックハドロン，ストレンジネス核物理）                                  |            | 物理学系 物理学コース | 『基礎物理学』 |
| 教 授   | 河合 誠之 | 宇宙物理学実験，X線・ $\gamma$ 線・光学天文学（ $\gamma$ 線バースト，ブラックホール等の衛星と地上からの観測，天体観測装置の開発） |            | 物理学系 物理学コース | 『基礎物理学』 |
| 准教授   | 久世 正弘 | 高エネルギー物理学（加速器および非加速器素粒子実験；粒子の内部構造，レプトンとクォークの物理，ニュートリノ振動）                    |            | 物理学系 物理学コース | 『基礎物理学』 |
| 教 授   | 柴田 利明 | 素粒子物理学の実験（陽子の中の反クォーク，陽子とクォークとグルーオンのスピン，陽子のスピンの謎の解明，量子色力学（QCD）の実験）           |            | 物理学系 物理学コース | 『基礎物理学』 |
| 准教授   | 陣内 修  | 高エネルギー素粒子物理実験（CERN LHC-ATLAS 実験を用いたヒッグス粒子と超対称性粒子の研究）                        |            | 物理学系 物理学コース | 『基礎物理学』 |
| 准教授   | 宗宮健太郎 | 重力波望遠鏡KAGRAの設計と次世代型光干渉計の要素技術開発                                              |            | 物理学系 物理学コース | 『基礎物理学』 |
| 教 授   | 中村 隆司 | 原子核物理実験（不安定核ビームを用いた中性子過剰なエキゾチック核構造の研究，および天体核反応の研究）                          |            | 物理学系 物理学コース | 『基礎物理学』 |
| 教 授   | 山口 昌英 | 宇宙論（素粒子的宇宙論，インフレーション宇宙，物質の起源，宇宙の相転移，重力理論）                                   |            | 物理学系 物理学コース | 『基礎物理学』 |
| 連携教授  | 堂谷 忠靖 | X線天文学（X線衛星を用いた，中性子星や白色矮星，ブラックホールの観測的研究，衛星搭載用X線 CCD カメラの開発研究）                | 宇宙航空研究開発機構 | 物理学系 物理学コース | 『基礎物理学』 |
| 連携准教授 | 肥山詠美子 | 原子核理論（厳密量子力学的3体・4体計算法を用いた原子核，ハイペロンを含む原子核の構造の研究）                             | 理化学研究所     | 物理学系 物理学コース | 『基礎物理学』 |
| 連携教授  | 松原 英雄 | 赤外線天文学（星間物質，観測的宇宙論，銀河進化，衛星搭載用赤外線天体観測装置開発）                                   | 宇宙航空研究開発機構 | 物理学系 物理学コース | 『基礎物理学』 |
| 教 授   | 河野 俊之 | 重イオンビームの医学利用，原子物理，放射線物理，放射線計測                                               |            | 物理学系 物理学コース | 『基礎物理学』 |

※ 教員の担当する系・コースは，本学の構想であり，文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため，変更があり得ます。

## 試験科目群『化学』

### 【志望理由書のテーマ等】

志望研究室・研究分野など志望理由を1,000字程度にまとめたもの

### 【出願にあたっての注意】

・志願者は、出願前に第1志望の指導教員と必ず予め相談してから出願してください。

### 【試験実施日程等】

| 試験区分 |      |        |     | 試験日                                         | 試験内容等                                                   | 備考                                                                  |
|------|------|--------|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| A日程  | 口述試験 |        |     | 7月29日(水)～<br>8月5日(水)                        | 化学の知識および学士論文研究などを問います。                                  | 面接試験および成績証明書、志望理由書などを総合的に評価します。<br>試験実施日は、受験票発送時に通知します。             |
| B日程  | 筆答試験 | 外国語科目  | 英語  | 筆答試験を実施しません。                                | 本学の指定する英語外部テストのスコアシートを利用します。<br>配点：200点                 | 詳細は【外部テストのスコアシートの取扱い】参照<br><br>筆答試験、口頭試問および成績証明書、志望理由書などを総合的に評価します。 |
|      |      |        | 日本語 | 実施しません。                                     |                                                         |                                                                     |
|      |      | 筆答専門科目 | 化学  | 8月19日(水)<br>基礎：9:30～11:30<br>専門：13:30～15:30 | 基礎：基本的問題を全問解答<br>配点：300点<br>専門：専門的問題の中から選択解答<br>配点：300点 |                                                                     |
|      | 口頭試問 |        |     | 9月1日(火)～<br>9月3日(木)                         | 化学の知識および学士論文研究などを問います。                                  | 口頭試問Ⅱにより実施<br>口頭試問実施日時は、受験票発送時に通知します。                               |

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

スコアシートは原本を必ず出願時に提出してください。出願受付締切後の提出は一切認めません。

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：化学

### 【口頭試問受験資格者の発表】

8月28日(金)12時頃大岡山キャンパス「なごみの広場」(附属図書館の先)で掲示により発表します。また、同日13時頃より、本学ホームページ(新着入試情報)にも掲載します。

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表 <http://www.chemistry.titech.ac.jp/exam.html>

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

〒152-8551 東京都目黒区大岡山2-12-1 H-58  
東京工業大学 理工学研究科 化学専攻事務室  
MAIL [office@chem.titech.ac.jp](mailto:office@chem.titech.ac.jp)

## 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指導教員 |       | 研究分野                                                                 | 備考 | 担当系・コース                   |
|------|-------|----------------------------------------------------------------------|----|---------------------------|
| 教授   | 石谷 治  | 光反応化学, 錯体化学 (光触媒, 人工光合成, 光機能分子)                                      |    | 化学系 エネルギーコース<br>化学系 化学コース |
| 准教授  | 前田 和彦 | 光エネルギー変換化学 (半導体光触媒, 人工光合成, ナノ材料, 無機固体化学, 光電気化学)                      |    | 化学系 エネルギーコース<br>化学系 化学コース |
| 教授   | 川口 博之 | 無機合成化学 (錯体化学, 有機金属化学, 金属クラスター)                                       |    | 化学系 化学コース                 |
| 教授   | 木口 学  | 物理化学 (単分子化学, 表面化学, 分子エレクトロニクス)                                       |    | 化学系 化学コース                 |
| 教授   | 大島 康裕 | 物理化学 (フェムト秒化学, 強レーザー場化学, 分子分光, 分子運動のコヒーレント制御)                        |    | 化学系 化学コース<br>化学系 エネルギーコース |
| 准教授  | 河合 明雄 | 物理化学 (反応のレーザー観測, イオン液体, 光化学, スピン化学)                                  |    | 化学系 化学コース                 |
| 教授   | 河内 宣之 | 物理化学 (多電子過程, 非断熱過程および量子もつれ原子ペアの崩壊ダイナミクス, 高エネルギー光子・分子衝突, 電子・分子衝突)     |    | 化学系 化学コース                 |
| 准教授  | 北島 昌史 | 物理化学 (真空紫外, 軟X線, および低エネルギー電子による原子・分子科学, 気相反応素過程)                     |    | 化学系 化学コース                 |
| 教授   | 鈴木 啓介 | 有機合成化学 (精密合成反応の開発, 天然有機化合物の全合成)                                      |    | 化学系 化学コース                 |
| 准教授  | 大森 建  | 有機合成化学 (天然物の全合成, 新規合成手法の開発)                                          |    | 化学系 化学コース                 |
| 教授   | 岩澤 伸治 | 有機合成化学 (有機金属化学, 有機合成反応, 機能性分子の合成)                                    |    | 化学系 化学コース<br>化学系 エネルギーコース |
| 准教授  | 鷹谷 絢  | 有機金属化学, 有機合成化学, 錯体化学                                                 |    | 化学系 化学コース                 |
| 教授   | 後藤 敬  | 有機化学 (機能性ナノサイズ分子の開発, 有機元素化学, 超分子化学)                                  |    | 化学系 化学コース                 |
| 教授   | 岡田 哲男 | 分析化学 (分離, 溶液・界面化学)                                                   |    | 化学系 化学コース<br>化学系 エネルギーコース |
| 准教授  | 火原 彰秀 | 分析化学 (分光分析, Lab on Chip, 界面化学)                                       |    | 化学系 化学コース                 |
| 准教授  | 工藤 史貴 | 天然物有機化学, 生物有機化学, 生合成化学, 酵素化学, 放射菌などの微生物化学                            |    | 化学系 化学コース                 |
| 教授   | 野上 健治 | 地球化学 (火山化学, 火山噴火予知)                                                  |    | 化学系 化学コース                 |
| 講師   | 寺田 暁彦 | 火山熱学 (火山浅部熱水系, 噴煙, 火口湖, リモートセンシング)                                   |    | 化学系 化学コース                 |
| 教授   | 江口 正  | 天然物有機化学, 生物有機化学, 生化学 (天然生理活性物質の探索と構造, 合成と生合成および作用機作, 酵素反応機構の精密解析)    |    | 化学系 化学コース                 |
| 教授   | 小松 隆之 | 触媒化学 (金属間化合物および多孔性物質の触媒作用)                                           |    | 化学系 化学コース                 |
| 教授   | 八島 正知 | エネルギー変換/貯蔵材料 (燃料電池, 光触媒), 電子材料, 環境触媒, 生体材料等の中性子/X線結晶構造解析, 新物質探索と構造物性 |    | 化学系 エネルギーコース<br>化学系 化学コース |
| 教授   | 豊田 真司 | 構造有機化学, 物理有機化学, 有機立体化学 (パイ共役系化合物の合成と構造・機能制御)                         |    | 化学系 化学コース                 |
| 准教授  | 植草 秀裕 | 有機結晶化学 (結晶構造に基づく機能性有機結晶の設計と機能や反応の解析)                                 |    | 化学系 化学コース                 |
| 教授   | 腰原 伸也 | 光物性化学 (有機無機半導体光物性, 相転移ダイナミクス)                                        |    | 化学系 エネルギーコース<br>化学系 化学コース |
| 准教授  | 沖本 洋一 | 光物性化学 (強相関物質の光学的性質)                                                  |    | 化学系 エネルギーコース<br>化学系 化学コース |

※ 教員の担当する系・コースは、本学の構想であり、文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため、変更があり得ます。

## 試験科目群『地球惑星科学』

### 【志望理由書のテーマ等】

志望研究室・研究分野など志望理由を1,000字程度にまとめたもの

### 【出願にあたっての注意】

教育上の配慮から、教員あたりの合格者数が制限される場合があります。また、可否および指導教員の決定にあたっては、筆答試験と口頭試問により総合的に判断します。

### 【試験実施日程等】

| 試験区分 |      |        |        | 試験日                                   | 試験内容等                                                                                                                                      | 備考                      |
|------|------|--------|--------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| A日程  | 口述試験 |        |        | 実施しません。                               |                                                                                                                                            |                         |
|      |      |        |        |                                       |                                                                                                                                            |                         |
| B日程  | 筆答試験 | 外国語科目  | 英語     | 筆答試験を実施しません。                          | 本学の指定する英語外部テストのスコアシートを利用します。                                                                                                               | 詳細は【外部テストのスコアシートの取扱い】参照 |
|      |      |        | 日本語    | 実施しません。                               |                                                                                                                                            |                         |
|      | 筆答試験 | 筆答専門科目 | 地球惑星科学 | 8月19日(水)<br>9:30~12:00<br>13:30~16:00 | 地球惑星科学専門<br>[数学(微積分学, 線形代数学, 物理学(解析力学, 電磁気学, 量子力学, 熱統計物理学, 流体力学等), 化学(物理化学, 無機化学, 分析化学等), 地球科学(地質学, 岩石・鉱物学, 地球惑星物理学, 宇宙地球化学等)から出題, 複数選択回答] |                         |
|      |      | 口頭試問   |        | 8月24日(月)<br>13:00~                    | 研究能力および学力(英語を含む)を問います。                                                                                                                     | 口頭試問Ⅰにより実施              |

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

スコアシートは原本を必ず出願時に提出してください。出願受付締切後の提出は一切認めません。

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：地球惑星科学

### 【口頭試問受験資格者の発表】

筆答試験受験者は全員口頭試問を受験してください。8月24日(月)12時45分到大岡山キャンパス石川台2号館318室に集合してください。

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表 <http://www.geo.titech.ac.jp/>

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

東京工業大学地球惑星科学専攻事務室 (TEL 03-5734-2333)

### 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指 導 教 員 |        | 研 究 分 野              | 備 考                | 担当系・コース           |
|---------|--------|----------------------|--------------------|-------------------|
| 教 授     | 中本 泰史  | 惑星系形成論, 理論天文学        |                    | 地球惑星科学系 地球惑星科学コース |
| 教 授     | 長井 嗣信  | 宇宙空間物理学              |                    | 地球惑星科学系 地球惑星科学コース |
| 教 授     | 綱川 秀夫  | 地球惑星電磁気学, 月・惑星探査     |                    | 地球惑星科学系 地球惑星科学コース |
| 准教授     | 横山 哲也  | 地球化学, 宇宙化学           |                    | 地球惑星科学系 地球惑星科学コース |
| 准教授     | 上野 雄一郎 | 生物地球化学, 地球史          |                    | 地球惑星科学系 地球惑星科学コース |
| 准教授     | 佐藤 文衛  | 観測天文学, 系外惑星学         |                    | 地球惑星科学系 地球惑星科学コース |
| 准教授     | 野村 英子  | 惑星系形成理論, 星間物理・化学     |                    | 地球惑星科学系 地球惑星科学コース |
| 講 師     | 太田 健二  | 地球深部科学, 高圧鉱物物理学      |                    | 地球惑星科学系 地球惑星科学コース |
| 連 携 教 授 | 岩森 光   | 地球内部ダイナミクス           | 連携<br>(海洋研究開発機構)   | 地球惑星科学系 地球惑星科学コース |
| 連携准教授   | 北村 良実  | 電波・赤外線天文学            | 連携<br>(宇宙航空研究開発機構) | 地球惑星科学系 地球惑星科学コース |
| 教 授     | 廣瀬 敬   | 地球惑星深部物質学, 超高压高温実験   |                    | 地球惑星科学系 地球惑星科学コース |
| 教 授     | 井田 茂   | 惑星形成論, 生命惑星学         |                    | 地球惑星科学系 地球惑星科学コース |
| 教 授     | 小川 康雄  | 地球内部電磁誘導, 火山物理学, 地震学 |                    | 地球惑星科学系 地球惑星科学コース |
| 准教授     | 神田 径   | 火山物理学, 地球内部電磁気学      |                    | 地球惑星科学系 地球惑星科学コース |

※ 教員の担当する系・コースは、本学の構想であり、文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため、変更があり得ます。

## 試験科目群『物質科学』

### 【志望理由書のテーマ等】

志望研究室・研究分野など志望理由を1,000字程度にまとめてください。

### 【出願にあたっての注意】

- ・志願者は、出願前に第1志望の指導教員と必ず予め相談してから出願してください。
- ・本試験科目群を受験することにより、清華大学（中国）との大学院合同プログラムにより出願することも可能です。詳細は「Ⅲ 清華大学（中国）との大学院合同プログラム入学試験案内」を参照してください。

### 【試験実施日程等】

| 試験区分 |      |        |             | 試験日                                         | 試験内容等                                                        | 備考                                                                       |
|------|------|--------|-------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| A日程  | 口述試験 |        |             | 7月29日（水）～<br>8月5日（水）                        | 専門的知識および学士論文研究の内容などについての試問                                   | 英語外部テストのスコアシートを利用します。詳細は【外部テストのスコアシートの取扱い】参照<br><br>試験実施日は、受験票発送時に通知します。 |
|      | B日程  | 筆答試験   | 外国語科目<br>英語 | 筆答試験を実施しません。                                | 本学の指定する英語外部テストのスコアシートを利用します。<br>配点：200点                      | 詳細は【外部テストのスコアシートの取扱い】参照                                                  |
|      |      |        | 日本語         | 実施しません。                                     |                                                              |                                                                          |
|      |      | 筆答専門科目 | 物質科学        | 8月19日（水）<br>基礎：9:30～11:00<br>専門：13:30～15:00 | 基礎：基本的問題のうちから選択回答<br>配点：360点<br>専門：専門的問題のうちから選択回答<br>配点：240点 |                                                                          |
|      |      |        | 口頭試問        | 9月3日（木）                                     | 専門的知識および学士論文研究の内容などについての試問                                   | 口頭試問Ⅱにより実施                                                               |

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

スコアシートは原本を必ず出願時に提出してください。出願受付締切後の提出は一切認めません。

また、一度提出したスコアシートの差し替えは一切認めません。

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：物質科学

### 【口頭試問受験資格者の発表】

8月28日（金）12時頃大岡山キャンパス「なごみの広場」（附属図書館の先）で掲示により発表します。また、同日13時頃より、本学ホームページ（新着入試情報）にも掲載します。

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

下記事務室にて配布しますので、問い合わせください。

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

物質科学専攻事務室 〒152-8550 東京都目黒区大岡山 2-12-1 H-74

MAIL: chief@cms.titech.ac.jp

## 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指導教員 |       | 研究分野                                                                | 備考 | 担当系・コース                         |
|------|-------|---------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------|
| 教授   | 八島 正知 | エネルギー変換/貯蔵材料(燃料電池, 光触媒), 電子材料, 環境触媒, 生体材料等の中性子/X線結晶構造解析, 新物質探索と構造物性 |    | 化学系 エネルギーコース<br>化学系 化学コース       |
| 教授   | 小松 隆之 | 触媒化学(金属間化合物および多孔性物質の触媒作用)                                           |    | 化学系 化学コース                       |
| 准教授  | 植草 秀裕 | 有機結晶化学(結晶構造に基づく機能性有機結晶の設計と機能や反応の解析)                                 |    | 化学系 化学コース                       |
| 教授   | 江口 正  | 天然物有機化学, 生物有機化学, 生化学(天然生理活性物質の探索と構造, 合成と生合成および作用機作, 酵素反応機構の精密解析)    |    | 化学系 化学コース                       |
| 教授   | 豊田 真司 | 構造有機化学, 物理有機化学, 有機立体化学(パイ共役系化合物の合成と構造・機能制御)                         |    | 化学系 化学コース                       |
| 教授   | 腰原 伸也 | 光物性化学(有機無機半導体光物性, 相転移ダイナミックス)                                       |    | 化学系 エネルギーコース<br>化学系 化学コース       |
| 准教授  | 沖本 洋一 | 光物性化学(強相関物質の光学的性質)                                                  |    | 化学系 エネルギーコース<br>化学系 化学コース       |
| 教授   | 山中 一郎 | 電気化学(電解合成, 燃料電池), 触媒化学(酸化反応, エネルギー)                                 |    | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース |
| 教授   | 安藤 慎治 | 機能性高分子の構造と物性, 高分子固体の分光, 有機・無機ナノハイブリッド材料                             |    | 応用化学系 応用化学コース                   |
| 准教授  | 佐藤 満  | 高分子/水系の物理化学(溶液・ゲル・分散系の物性に及ぼす溶媒効果と親・疎水性制御による機能材料開発)                  |    | 応用化学系 応用化学コース                   |
| 教授   | 扇澤 敏明 | ポリマーハイブリッド材料, 有機高分子材料基礎物性                                           |    | 材料系 材料コース                       |
| 准教授  | 浅井 茂雄 | 有機高分子材料の構造と物性                                                       |    | 材料系 材料コース                       |
| 教授   | 矢野 哲司 | ガラスの基礎科学と応用, イオン交換による機能性ガラスの作製, 光機能性ガラスデバイスの開発                      |    | 材料系 材料コース                       |
| 教授   | 西方 篤  | 金属電気化学, 腐食科学, 燃料電池材料                                                |    | 材料系 材料コース                       |
| 准教授  | 多田 英司 | 腐食防食工学, 表面工学, 金属材料の環境劣化                                             |    | 材料系 材料コース                       |

※ 教員の担当する系・コースは、本学の構想であり、文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため、変更があり得ます。

## 試験科目群『材料工学』

### 【志望理由書のテーマ等】

志望研究室・研究分野に対する志望理由を、A4用紙に300字以内で記述すること。

### 【出願にあたっての注意】

- ・志願者は、出願の前に第1志望の指導教員と予め相談してから出願すること。
- ・本試験科目群を受験することにより、清華大学（中国）との大学院合同プログラムに出願することも可能です。詳細は「Ⅲ 清華大学（中国）との大学院合同プログラム入学試験案内」を参照してください。このプログラムの材料工学を志願する者は、志望する教員の研究分野の専門科目（金属材料系：材料工学A、無機材料系：材料工学B）を受験してください。

### 【試験実施日程等】

| 試 験 区 分     |             |                  |                  | 試験日                                   | 試験内容等                                                                                  | 備考                                                                |
|-------------|-------------|------------------|------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| A<br>日<br>程 | 口 述 試 験     |                  |                  | 7月29日（水）～<br>8月5日（水）                  | A：金属材料またはB：無機材料に関する学力および適性などに関する試問                                                     | 英語外部テストのスコアシートを利用します。詳細は【外部テストのスコアシートの取扱い】参照。試験実施日は、受験票発送時に通知します。 |
|             | B<br>日<br>程 | 筆<br>答<br>試<br>験 | 外国語科目            | 英 語                                   | 筆答試験を実施しません。                                                                           | 本学の指定する英語外部テストのスコアシートを利用します。                                      |
|             |             |                  | 日 本 語            | 8月18日（火）<br>15:30～16:30               |                                                                                        | 留学生のみに適用                                                          |
| 筆答専門科目      |             |                  | 材料工学A<br>（金属材料系） | 8月19日（水）<br>9:30～12:00<br>13:30～16:00 | 午前：材料工学A、B共通問題<br>数学・物理・化学分野に関する基礎的問題<br>午後：材料工学A<br>金属材料に関する問題<br>材料工学B<br>無機材料に関する問題 |                                                                   |
|             |             |                  | 材料工学B<br>（無機材料系） |                                       |                                                                                        |                                                                   |
| 口 頭 試 問     |             |                  | 8月20日（木）         | 基礎知識・専門知識についての試問<br>（英語能力を問う場合もあり）    | 口頭試問Ⅰにより実施                                                                             |                                                                   |

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

スコアシートは原本を必ず出願時に提出してください。出願受付締切後の提出は一切認めません。  
また、一度提出したスコアシートの差し替えは一切認めません。

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：材料工学A（金属材料系）、材料工学B（無機材料系）

筆答専門科目は上記いずれかを出願時に選択し、受験してください。

### 【口頭試問受験資格者の発表】

筆答試験受験者は全員口頭試問を受験してください。

筆答試験受験者は、8月20日（木）、材料工学Aを受験したものは8時45分到大岡山キャンパス南8号館101号室に、材料工学Bを受験したものは9時15分到大岡山キャンパス南7号館110号室にそれぞれ集合してください。

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

専攻ホームページトップ <http://www.macs.titech.ac.jp/> ⇒ 専攻入学案内から請求願います。

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

〒152-8552 東京都目黒区大岡山2-12-1 S7-22

東京工業大学 大学院理工学研究科 材料工学専攻事務室（TEL 03-5734-2466）



## 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指導教員 |       | 研究分野                                           |   | 備考   | 担当系・コース                         |
|------|-------|------------------------------------------------|---|------|---------------------------------|
| 教授   | 中村 吉男 | 回折結晶学, 結晶評価, 材料物性                              | A |      | 材料系 材料コース                       |
| 教授   | 史 蹟   | 薄膜工学 (物性・構造解析)                                 | A |      | 材料系 エネルギーコース<br>材料系 材料コース       |
| 教授   | 藤居 俊之 | 金属材料の組織評価と力学特性解析                               | A |      | 材料系 材料コース                       |
| 教授   | 須佐 匡裕 | 材料物理化学, 材料物性                                   | A |      | 材料系 エネルギーコース<br>材料系 材料コース       |
| 教授   | 竹山 雅夫 | 鉄鋼材料学, 高温材料のプロセスと強度学, 金属間化合物                   | A |      | 材料系 材料コース<br>材料系 エネルギーコース       |
| 教授   | 熊井 真次 | 軽金属材料, 異種金属接合, 凝固組織制御, 強度・信頼性評価                | A |      | 材料系 材料コース                       |
| 教授   | 西方 篤  | 金属電気化学, 腐食科学, 燃料電池材料                           | A |      | 材料系 材料コース                       |
| 准教授  | 河村 憲一 | 固体イオニクス, 高温物理化学                                | A |      | 材料系 材料コース                       |
| 准教授  | 上田 光敏 | 金属材料の高温酸化, 高温物理化学                              | A |      | 材料系 エネルギーコース<br>材料系 材料コース       |
| 准教授  | 林 幸   | 高温材料物理化学, 高温プロセス工学                             | A |      | 材料系 エネルギーコース<br>材料系 材料コース       |
| 准教授  | 村石 信二 | 構造材料, 機能性薄膜, 結晶工学                              | A |      | 材料系 材料コース                       |
| 准教授  | 小林 郁夫 | 非鉄金属材料学, 生体材料学, 相安定性                           | A |      | 材料系 材料コース<br>材料系 ライフエンジニアリングコース |
| 准教授  | 多田 英司 | 腐食防食, 材料電気化学, 材料の環境劣化                          | A |      | 材料系 材料コース                       |
| 講師   | 小林 覚  | 金属組織学, 鉄鋼材料学, 耐熱鋼・合金                           | A |      | 材料系 材料コース                       |
| 教授   | 鶴見 敬章 | 誘電体・強誘電体材料, セラミックス人工超格子                        | B |      | 材料系 材料コース                       |
| 教授   | 坂井 悦郎 | 建設材料, 複合材料, 資源循環                               | B |      | 材料系 エネルギーコース<br>材料系 材料コース       |
| 教授   | 中島 章  | 表面機能材料                                         | B |      | 材料系 材料コース                       |
| 教授   | 篠崎 和夫 | セラミックプロセッシング, セラミックス薄膜工学                       | B |      | 材料系 材料コース                       |
| 教授   | 矢野 哲司 | ガラスの基礎科学と応用, イオン交換による機能性ガラスの作製, 光機能性ガラスデバイスの開発 | B |      | 材料系 材料コース                       |
| 准教授  | 生駒 俊之 | 生体材料, 表面・界面解析, 診断用デバイス                         | B |      | 材料系 材料コース<br>材料系 ライフエンジニアリングコース |
| 准教授  | 武田 博明 | 結晶成長, 結晶化学                                     | B |      | 材料系 材料コース<br>材料系 ライフエンジニアリングコース |
| 准教授  | 宮内 雅浩 | 無機粒子合成, 光機能性材料                                 | B |      | 材料系 材料コース<br>材料系 エネルギーコース       |
| 准教授  | 松下 祥子 | ナノテクノロジー, コロイド界面                               | B |      | 材料系 材料コース<br>材料系 エネルギーコース       |
| 准教授  | 安田 公一 | セラミックス複合材料の作製と力学的性質の評価                         | B |      | 材料系 材料コース<br>材料系 エネルギーコース       |
| 連携教授 | 瀬川 浩代 | ガラス材料科学, 表面機能性制御                               | B | 外部連携 | 材料系 材料コース                       |

1. 研究分野のAは金属材料系, Bは無機材料系の研究を主体とする教員です。志望指導教員を記入する際, 受験する筆答専門科目と一致するAまたはB群どちらか一方の教員から選択してください。
2. 連携教授を志望するものは, 予め入試委員 (教授 中島章, 電話: 03-5734-2524) に相談してください。

※ 教員の担当する系・コースは, 本学の構想であり, 文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため, 変更があり得ます。

## 試験科目群『有機・高分子物質』

### 【志望理由書のテーマ等】

志望研究室・研究分野など志望理由を1,000字程度にまとめたもの。

### 【出願にあたっての注意】

- ・本試験科目群を受験することにより、清華大学（中国）との大学院合同プログラムにより出願することも可能です。詳細は「Ⅲ 清華大学（中国）との大学院合同プログラム入学試験案内」を参照してください。
- ・本試験科目群を指定する教員に加え、第4志望以下であれば試験科目群『物理電子システム創造』を指定する教員を志望できます。（第1志望～第3志望『有機・高分子物質』、第4志望以下『物理電子システム創造』）

### 【試験実施日程等】

| 試験区分 |      |        | 試験日                  | 試験内容等                       | 備考                               |
|------|------|--------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| A日程  | 口述試験 |        | 7月29日（水）～<br>8月5日（水） | 専門的知識および学士論文研究の内容についての試問    | 試験実施日は、受験票発送時に通知します。             |
| B日程  | 筆答試験 | 外国語科目  | 英語                   | 8月18日（火）<br>14:00～15:00     | 試験内容の詳細については、上記のホームページを参照してください。 |
|      |      |        | 日本語                  | 実施しません。                     |                                  |
|      |      | 筆答専門科目 | 有機・高分子物質             | 8月19日（水）<br>9:30～12:30      |                                  |
|      | 口頭試問 |        | 9月1日（火）              | 学士論文研究の内容、志望分野、及び適性などに関する試問 | 口頭試問Ⅱにより実施                       |

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

スコアシートは原本を必ず出願時に提出してください。出願受付締切後の提出は一切認めません。  
また、一度提出したスコアシートの差し替えは一切認めません。

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：有機・高分子物質

### 【口頭試問受験資格者の発表】

8月28日（金）12時頃大岡山キャンパス内「なごみの広場」（附属図書館の先）で掲示により発表します。また、同日13時頃より、本学ホームページ（新着入試情報）にも掲載します。

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表 <http://www.op.titech.ac.jp/>

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

専攻長 森 健彦 [mori.t.ae@m.titech.ac.jp](mailto:mori.t.ae@m.titech.ac.jp)

## 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指 導 教 員 |          | 研 究 分 野                                             | 担当系・コース                                      |
|---------|----------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 教 授     | 石曾根 隆    | 新規高分子の精密合成, 機能性高分子, 有機合成                            | 応用化学系 応用化学コース                                |
| 教 授     | 大内 幸雄    | 物理化学, イオン液体, 有機機能性界面の構造と電子構造                        | 材料系 材料コース                                    |
| 教 授     | 大塚 英幸    | 高分子反応, 機能性高分子材料設計, 高分子合成                            | 応用化学系 応用化学コース                                |
| 教 授     | 柿本 雅明    | 高分子合成化学, 高分子薄膜, 機能性高分子                              | 材料系 ライフエンジニアリングコース<br>材料系 材料コース              |
| 教 授     | 鞠谷 雄士    | 繊維・高分子成形工学, 高分子の構造と物性                               | 材料系 材料コース                                    |
| 教 授     | 芹澤 武     | 生体高分子の特性解明, 生体機能模倣材料                                | 応用化学系 応用化学コース                                |
| 教 授     | 高田十志和    | 高分子合成 (新高分子), 超分子化学, 有機合成                           | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース              |
| 教 授     | 手塚 育志    | 高分子合成化学 (高分子トポロジー化学)                                | 材料系 材料コース                                    |
| 教 授     | 野島 修一    | 高分子の自己組織化ダイナミクス, バイオベースポリマーの構造                      | 応用化学系 応用化学コース                                |
| 教 授     | バツ マーティン | 有機材料光物性, 単一分子分光                                     | 材料系 材料コース<br>材料系 エネルギーコース                    |
| 教 授     | 森 健彦     | 物性物理化学, 有機エレクトロニクス, 有機超伝導                           | 材料系 エネルギーコース<br>材料系 材料コース                    |
| 教 授     | 森川 淳子    | 高分子成形工学, 有機材料熱物性                                    | 材料系 ライフエンジニアリングコース<br>材料系 材料コース              |
| 准教授     | 石川 謙     | 有機材料物性, 分子集合体の光, 電気物性                               | 材料系 材料コース<br>材料系 エネルギーコース                    |
| 准教授     | 川内 進     | 有機高分子物質のコンピュータシミュレーション                              | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース<br>材料系 材料コース |
| 准教授     | 小西 玄一    | 高分子合成 (機能性高分子), 光化学                                 | 応用化学系 応用化学コース                                |
| 准教授     | 斎藤 礼子    | 高分子合成 (複合材料), 高分子反応, エネルギー材料設計                      | 応用化学系 エネルギーコース<br>応用化学系 応用化学コース              |
| 准教授     | 塩谷 正俊    | 複合材料, 炭素材料の構造と物性                                    | 材料系 材料コース                                    |
| 准教授     | 戸木田雅利    | 高分子の構造とダイナミクス, 高分子液晶                                | 応用化学系 応用化学コース                                |
| 准教授     | 早川 晃鏡    | 高分子合成, 高分子薄膜, 自己組織化材料                               | 材料系 材料コース                                    |
| 准教授     | 早水 裕平    | 有機材料物理, バイオ・ナノ界面, ナノ材料                              | 材料系 材料コース<br>材料系 ライフエンジニアリングコース              |
| 准教授     | 古屋 秀峰    | 高分子の構造と物性, 高分子シミュレーション                              | 応用化学系 応用化学コース                                |
| 准教授     | 松本 英俊    | ナノ・マイクロ加工, 高分子物性, エネルギー変換材料                         | 材料系 エネルギーコース<br>材料系 材料コース                    |
| 准教授     | 道信 剛志    | 高分子合成, 有機半導体, 機能性有機材料                               | 材料系 材料コース                                    |
| 講 師     | ※打田 聖    | 高分子合成, 高分子集合体                                       | 応用化学系 応用化学コース                                |
| 教 授     | ☆安藤 慎治   | 機能性高分子の構造と物性, 高分子固体の分光学, 有機・無機ナノハイブリッド材料            | 応用化学系 応用化学コース                                |
| 教 授     | ☆扇澤 敏明   | ポリマーハイブリッド材料, 有機高分子材料基礎物性                           | 材料系 材料コース                                    |
| 准教授     | ☆佐藤 満    | 高分子/水系の物理化学 (溶液・ゲル・分散系の物性に及ぼす溶媒効果と親・疎水性制御による機能材料開発) | 応用化学系 応用化学コース                                |
| 准教授     | ☆浅井 茂雄   | 有機高分子材料の構造と物性                                       | 材料系 材料コース                                    |

1. ☆の教員を志望する場合は事前に志望教員とあらかじめ相談して下さい。
2. ※印を付してある指導教員は, 今回は志望できません。

## 試験科目群『有機・高分子物質』を受験して, 第4志望以下で志望できる教員一覧

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野                              | 備 考 | 担当系・コース              | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群 |
|---------|-------|--------------------------------------|-----|----------------------|--------------------|
| 准教授     | 角嶋 邦之 | 電子デバイス, 新材料プロセス, 異種材料界面              |     | 電気電子系 電気電子コース        | 『物理電子システム創造』       |
| 教 授     | 若林 整  | 半導体デバイス, MISFET, ナノデバイス, 電子デバイス, LSI |     | 電気電子系 電気電子コース        | 『物理電子システム創造』       |
| 准教授     | 大見俊一郎 | 集積化電子デバイス, 半導体デバイス・プロセス              |     | 電気電子系 電気電子コース        | 『物理電子システム創造』       |
| 連携教授    | 岡本 隆之 | ナノフォトニクス, プラズモニクス                    |     | 電気電子系 ライフエンジニアリングコース | 『物理電子システム創造』       |

|      |       |                                                               |  |                                       |                  |
|------|-------|---------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------|------------------|
| 教 授  | 梶川浩太郎 | プラズモニクス, メタマテリアル, 非線形光学, 液晶                                   |  | 電気電子系 ライフエンジニアリングコース<br>電気電子系 電気電子コース | 『物理電子システム<br>創造』 |
| 准教授  | 伊藤 治彦 | アトム・フォトリクス, ナノフォトリクス, 原子光学, 量子エレクトロニクス                        |  | 電気電子系 電気電子コース                         | 『物理電子システム<br>創造』 |
| 教 授  | 浅田 雅洋 | テラヘルツデバイス, テラヘルツエレクトロニクス, ナノ構造半導体のテラヘルツ応答                     |  | 電気電子系 電気電子コース                         | 『物理電子システム<br>創造』 |
| 准教授  | 渡辺 正裕 | ナノデバイス工学, 量子効果光電子デバイス, ヘテロエピタキシャル成長, ナノ構造プロセス技術               |  | 電気電子系 電気電子コース                         | 『物理電子システム<br>創造』 |
| 教 授  | 筒井 一生 | 電子デバイス, 集積化機能デバイス, パワーデバイス, ヘテロエピタキシー, 半導体プロセス技術              |  | 電気電子系 電気電子コース                         | 『物理電子システム<br>創造』 |
| 連携教授 | 加藤 隆志 | 有機半導体材料, 光電子機能性材料                                             |  |                                       | 『物理電子システム<br>創造』 |
| 准教授  | 飯野 裕明 | 有機エレクトロニクス, 液晶性有機半導体, 薄膜トランジスタ, イメージングデバイス                    |  | 電気電子系 電気電子コース                         | 『物理電子システム<br>創造』 |
| 教 授  | 宗片比呂夫 | 光スピントロニクス, 結晶成長, デバイス作製, 磁性体, 光物性                             |  | 物理学系 物理学コース                           | 『物理電子システム<br>創造』 |
| 准教授  | 菅原 聡  | 半導体デバイス, スピンデバイス, 集積回路                                        |  | 電気電子系 電気電子コース                         | 『物理電子システム<br>創造』 |
| 教 授  | 植之原裕行 | 光信号処理, 光スイッチング, 光ルーティング, 光集積デバイス                              |  | 電気電子系 電気電子コース                         | 『物理電子システム<br>創造』 |
| 教 授  | 益 一哉  | 高速・高周波 CMOS 集積回路, 異種機能集積デバイスシステム, ワイヤレスセンサネットワークシステム応用        |  | 電気電子系 電気電子コース                         | 『物理電子システム<br>創造』 |
| 准教授  | 伊藤 浩之 | 通信用 CMOS 集積回路技術, センサネットワークシステム                                |  | 電気電子系 電気電子コース                         | 『物理電子システム<br>創造』 |
| 教 授  | 小山二三夫 | 面発光レーザ, 光集積回路, 光マイクロ・ナノマシン, フォトリックナノ構造による光制御, 光ビーム掃引・スイッチング素子 |  | 電気電子系 電気電子コース                         | 『物理電子システム<br>創造』 |
| 准教授  | 宮本 智之 | 光エレクトロニクス, 光デバイス, 面発光レーザ, 量子効果構造, 半導体ナノ構造                     |  | 電気電子系 電気電子コース                         | 『物理電子システム<br>創造』 |

※ 教員の担当する系・コースは、本学の構想であり、文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため、変更があり得ます。

## 試験科目群『応用化学』

### 【志望理由書のテーマ等】

特段のテーマは設けません。

### 【出願にあたっての注意】

- ・教育上の配慮から、教員あたりの合格者数が制限される場合があります。また、指導教員の決定に当たっては、成績が優先されます。
- ・本試験科目群を指定する教員に加え、第4志望以下であれば、試験科目群『化学工学』、『原子核工学』、『物質電子化学』、『化学環境学』、『物理電子・物理情報』を指定する教員を志望できます。その場合、以下のいずれか1つの組み合わせから選択してください。  
 (第1志望～第3志望『応用化学』、第4志望以下『化学工学』)  
 (第1志望～第3志望『応用化学』、第4志望以下『原子核工学』)  
 (第1志望～第3志望『応用化学』、第4志望以下『物質電子化学』)  
 (第1志望～第3志望『応用化学』、第4志望以下『化学環境学』)  
 (第1志望～第3志望『応用化学』、第4志望以下『物理電子システム創造』)

### 【試験実施日程等】

| 試験区分 |      |                            |              | 試験日                                                                                | 試験内容等                                                                                    | 備考                                                                   |
|------|------|----------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| A日程  | 口述試験 |                            |              | 7月29日(水)～<br>8月5日(水)                                                               | 専門的知識及び学士論文研究の内容等<br>についての試問                                                             | 英語外部テストのスコアシートを利用します。詳細は【外部テストのスコアシートの取扱い】参照<br>試験実施日は、受験票発送時に通知します。 |
|      | B日程  | 筆<br>答<br>試<br>験           | 外国語科目<br>英 語 | 筆答試験を実施しません。                                                                       | 本学の指定する英語外部テストのスコアシートを利用します。配点：200点                                                      | 詳細は【外部テストのスコアシートの取扱い】参照                                              |
|      |      |                            | 日 本 語        | 実施しません。                                                                            |                                                                                          |                                                                      |
|      |      | 筆<br>答<br>専<br>門<br>科<br>目 | 応 用 化 学      | 8月19日(水)<br>専門科目1：<br>9:30～11:00<br>専門科目2：<br>13:30～15:00<br>専門科目3：<br>15:30～17:00 | 専門科目1, 2, 3：<br>専門科目3分野(物理化学, 無機化学,<br>有機化学) から2題ずつ、計6題出題し、<br>全問に解答(一題150点, 300点満点×3分野) |                                                                      |
|      |      |                            | 口 頭 試 問      | 8月20日(木)                                                                           | 100点満点<br>専門的知識及び学士論文研究の内容等<br>についての試問                                                   | 口頭試問Iにより実施<br>口頭試問の結果によっては、<br>筆答試験の成績にかかわらず不合格となる場合があります。           |

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

スコアシートは原本を出願時に提出してください。提出できない場合は、以下の通りとします。

A日程口述試験当日又はB日程筆答試験(専門科目)当日にスコアシートを提出してください。なお、出願時にスコアシートを提出した後に新たに取得したスコアシートを提出したい場合も同様に、A日程口述試験当日又はB日程筆答試験(専門科目)当日にスコアシートを提出してください。

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：応用化学

### 【口頭試問受験資格者の発表】

筆答試験受験資格者は全員口頭試問を受験してください。該当者は、8月20日(木)9時に大岡山キャンパス南1号館523ゼミ室に集合してください。

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表 <http://www.apc.titech.ac.jp/>

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

応用化学専攻事務室 〒152-8552 目黒区大岡山 2-12-1-S1-15  
 TEL:03-5734-2149 FAX:03-5734-2149 MAIL:chairman@apc.titech.ac.jp

## 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指導教員 |       | 研究分野                               | 備考 | 担当系・コース                         |
|------|-------|------------------------------------|----|---------------------------------|
| 教授   | 田中 健  | 有機合成化学, 不斉合成化学, 有機金属化学             |    | 応用化学系 応用化学コース                   |
| 教授   | 大友 明  | 無機固体化学, 結晶工学, デバイス工学, コンビナトリアル無機化学 |    | 応用化学系 応用化学コース<br>材料系 材料コース      |
| 教授   | 三上 幸一 | 合成有機化学, 機能性材料・天然物合成, 有機フッ素化学       |    | 応用化学系 応用化学コース                   |
| 教授   | 村橋 哲郎 | 有機金属化学, 錯体化学                       |    | 応用化学系 応用化学コース                   |
| 教授   | 和田 雄二 | 物理化学 (光電変換素子・ナノ材料化学・マイクロ波化学)       |    | 応用化学系 エネルギーコース<br>応用化学系 応用化学コース |
| 准教授  | 田中 浩士 | 有機化学, 天然物化学, 糖質化学                  |    | 応用化学系 応用化学コース                   |
| 准教授  | 岡本 昌樹 | 触媒化学, 材料科学                         |    | 応用化学系 応用化学コース                   |
| 准教授  | 桑田 繁樹 | 錯体化学, 均一系触媒化学                      |    | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース |
| 准教授  | 伊藤 繁和 | 物性有機化学, 有機合成化学, 計算化学               |    | 応用化学系 応用化学コース                   |
| 准教授  | 高尾 俊郎 | 錯体・有機金属化学                          |    | 応用化学系 応用化学コース                   |
| 准教授  | 鈴木 榮一 | 触媒化学                               |    | 応用化学系 エネルギーコース<br>応用化学系 応用化学コース |

## 試験科目群『応用化学』を受験して、第4志望以下で志望できる教員一覧

| 指導教員 |       | 研究分野                                                   | 備考 | 担当系・コース名                        | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|------|-------|--------------------------------------------------------|----|---------------------------------|---------------------|
| 教授   | 大河内美奈 | 生物化学工学, ペプチド工学, バイオセンシング                               |    | 応用化学系 応用化学コース                   | 『化学工学』              |
| 准教授  | 谷口 泉  | エアロゾル工学, 微粒子工学, エネルギー変換・貯蔵材料, ナノ構造材料, 移動現象解析, リチウム二次電池 |    | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース | 『化学工学』              |
| 准教授  | 渥野 哲郎 | プロセスシステム工学, ライフサイクルエンジニアリング                            |    | 応用化学系 応用化学コース                   | 『化学工学』              |
| 教授   | 伊原 学  | エネルギー変換 (燃料電池, 太陽電池), エネルギーシステム, 電気化学, 熱力学, 化学工学       |    | 応用化学系 エネルギーコース<br>応用化学系 応用化学コース | 『化学工学』              |
| 教授   | 多湖 輝興 | 反応工学, 触媒反応工学, 触媒・資源化学プロセス                              |    | 応用化学系 応用化学コース                   | 『化学工学』              |
| 准教授  | 森 伸介  | プラズマCVD, 反応分離, 熱流体工学                                   |    | 応用化学系 応用化学コース                   | 『化学工学』              |
| 教授   | 伊東 章  | 化学工学, 膜分離工学                                            |    | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース | 『化学工学』              |
| 教授   | 久保内昌敏 | 化学装置材料, プラスチックリサイクル, グリーンコンポジット, スマート構造                |    | 応用化学系 応用化学コース                   | 『化学工学』              |
| 教授   | 関口 秀俊 | プラズマプロセッシング, 特殊場反応工学, 環境化学工学                           |    | 応用化学系 応用化学コース                   | 『化学工学』              |
| 准教授  | 下山 裕介 | 超臨界流体技術, 平衡物性, 物質移動                                    |    | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース | 『化学工学』              |
| 准教授  | 吉川 史郎 | 移動現象論, 膜分離操作, 混合操作                                     |    | 応用化学系 応用化学コース                   | 『化学工学』              |
| 准教授  | 青木 才子 | トライボロジー, 表面改質                                          |    | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース | 『化学工学』              |
| 准教授  | 大川原真一 | マイクロ移動現象・反応操作, CFD, 機械的操作                              |    | 応用化学系 応用化学コース                   | 『化学工学』              |

\* 第4志望以下で上記教員を志望した場合であっても、受験する試験科目群は『応用化学』となります。

試験科目群『応用化学』を受験して、第4志望以下で志望できる教員一覧

| 指導教員 |       | 研究分野                                                                                              | 備考 | 担当系・コース                                         | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群※ |
|------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------|---------------------|
| 准教授  | 赤塚 洋  | プラズマ理工学, プラズマ分光学, プラズマ内の原子分子過程, 希薄流体工学                                                            |    | 電気電子系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース               | 『原子核工学』             |
| 教授   | 飯尾 俊二 | プラズマ理工学, レーザー計測, 核融合学, プラズマ計測, トカマク実験, 応用電磁気学                                                     |    | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』             |
| 教授   | 井頭 政之 | 中性子物理学, 原子核物理学, 物質変換工学, 放射性核種利用システム設計                                                             |    | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』             |
| 教授   | 小栗 慶之 | 重イオン慣性核融合に関連するビーム・プラズマ相互作用と加速器工学, イオンビームの環境科学・材料科学・医用工学への応用                                       |    | 電気電子系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース               | 『原子核工学』             |
| 教授   | 小原 徹  | 革新的原子炉概念 (小型原子炉, 高温ガス炉, 鉛冷却高速炉, CANDLE 炉), 原子炉の受動安全, 臨界安全過渡解析, 原子炉物理学                             |    | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』             |
| 教授   | 加藤 之貴 | エネルギーシステム, エネルギー工学, エネルギー変換・貯蔵・輸送, ケミカルヒートポンプ, 水素エネルギー, 燃料電池, 炭素循環型エネルギーシステム                      |    | 応用化学系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース               | 『原子核工学』             |
| 准教授  | 木倉 宏成 | 原子力安全工学, 計測工学, 原子炉診断工学, 原子炉プロセス制御, 革新的軽水炉システム及び高速増殖炉システムの安全機能                                     |    | 機械系 原子核工学コース<br>機械系 エネルギーコース<br>融合理工学系 原子核工学コース | 『原子核工学』             |
| 教授   | 小林 能直 | 原子炉安全金属工学, 相安定性, 炉心材料劣化, 廃棄物処理                                                                    |    | 材料系 原子核工学コース<br>材料系 材料コース                       | 『原子核工学』             |
| 准教授  | 相楽 洋  | 核不拡散・核セキュリティ・核安全(3S), 核拡散抵抗性の高い原子力システム, 核のゴミ低減を目指した原子炉(核変換工学), 核物質の非破壊測定手法の研究(放射線工学), 原子炉物理, 数値解析 |    | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』             |
| 准教授  | 鷹尾康一郎 | 核燃料サイクル, アクチノイド化学, イオン液体, 放射性廃棄物処理・処分, 除染, 錯体触媒, 核種分離, 原子炉水化学                                     |    | 応用化学系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース               | 『原子核工学』             |
| 教授   | 高橋 実  | 高速炉工学 (鉛冷却炉), 原子炉熱工学 (沸騰, 二相流, 数値解析), 液体金属工学 (Li, Pb 合金), 原子炉材料, 核融合炉ブランケット工学                     |    | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』             |
| 教授   | 竹下 健二 | 核燃料サイクル工学 (同位体分離, 再処理, 廃棄物処理), 分離工学 (抽出, イオン交換), 機能性材料工学, 環境・リサイクル工学 (貴金属回収, LCA)                 |    | 融合理工学系 原子核工学コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース             | 『原子核工学』             |
| 教授   | 千葉 敏  | 核反応基礎工学, 核反応利用システムとしての原子力および関連分野, 核反応機構, 核反応シミュレーション, 粒子線輸送シミュレーション, 核データ, 宇宙核物理学                 |    | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』             |
| 准教授  | 塚原 剛彦 | 核燃料サイクル, レアアース・アクチノイド化学, 放射性廃棄物地層処分, マイクロ・ナノ化学, 機能性高分子, 極微量分析, 極限環境下の溶液化学 (超臨界, 過冷却, ナノ間隙)        |    | 応用化学系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース               | 『原子核工学』             |
| 准教授  | 筒井 広明 | プラズマ物理 (平衡, 安定性, 輸送), 核融合工学 (磁場設計, 制御), 超伝導磁気エネルギー貯蔵                                              |    | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』             |
| 准教授  | 林崎 規託 | 加速器物理学, 高周波電磁気学, ビームシミュレーション, がん治療用・環境用加速器, ホウ素中性子捕捉がん治療 (BNCT) システム                              |    | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』             |
| 准教授  | 松本 義久 | 放射線生物学, 分子生物学・生化学, がん放射線治療, 放射線感受性, DNA損傷 (二重鎖切断), DNA修復, 低線量・低線量率放射線                             |    | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』             |

|       |       |                                                                   |  |                                 |         |
|-------|-------|-------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------|---------|
| 教 授   | 矢野 豊彦 | 耐苛酷環境材料科学, セラミックスの中性子照射損傷, 格子欠陥と固体物性, セラミックス基複合材料, ナノコンポジット       |  | 材料系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース | 『原子核工学』 |
| 連携教授  | 船坂 英之 | 次世代型燃料サイクル工学 (先進湿式再処理技術, 簡素化燃料製造技術), MA 分離工学 (溶媒抽出法, 抽出クロマトグラフィ法) |  | 融合理工学系 原子核工学コース                 | 『原子核工学』 |
| 連携教授  | 原田 秀郎 | 核データ, 核変換, 放射線計測, ガンマ線分光, 応用核物理, 核燃料計量技術                          |  | 融合理工学系 原子核工学コース                 | 『原子核工学』 |
| 連携教授  | 小山 真一 | 核燃料工学, 放射化学, 分析化学, アクチノイド分析, 照射後試験技術, 先進オリエンタサイクル                 |  | 融合理工学系 原子核工学コース                 | 『原子核工学』 |
| 連携教授  | 石原 正博 | 材料工学, 黒鉛および耐熱セラミックスの照射挙動, 材料挙動のモデリング, 原子炉構造工学, 高温ガス炉, 革新炉         |  | 融合理工学系 原子核工学コース                 | 『原子核工学』 |
| 連携准教授 | 竹内 正行 | 核燃料サイクル, 再処理工学, 腐食科学, 材料工学, 分析化学                                  |  | 融合理工学系 原子核工学コース                 | 『原子核工学』 |

\* 第4志望以下で上記教員を志望した場合であっても, 受験する試験科目群は『応用化学』となります。

### 試験科目群『応用化学』を受験して, 第4志望以下で志望できる教員一覧

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野                                                                               | 備 考 | 担当系・コース                                  | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|---------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------|---------------------|
| 教 授     | 富田 育義 | 高分子合成 (精密重合手法の開拓, 高分子反応, 元素ブロック高分子, 電子機能性 $\pi$ 共役高分子)                                |     | 応用化学系 エネルギーコース<br>応用化学系 応用化学コース          | 『物質電子化学』            |
| 教 授     | 菅野 了次 | 次世代蓄電池開発, エネルギー変換材料創製, 全固体リチウム電池開発, 新規イオニクス材料創製, 燃料電池材料創製                             |     | 応用化学系 エネルギーコース<br>応用化学系 応用化学コース          | 『物質電子化学』            |
| 准教授     | 平山 雅章 | 無機固体化学, 二次電池, 電気/化学エネルギー変換, ナノ界面設計                                                    |     | 応用化学系 エネルギーコース<br>応用化学系 応用化学コース          | 『物質電子化学』            |
| 准教授     | 稲木 信介 | 有機電気化学, 機能性高分子 (レドックス活性高分子, 導電性高分子, 含フッ素高分子), 電極触媒                                    |     | 応用化学系 エネルギーコース<br>応用化学系 応用化学コース          | 『物質電子化学』            |
| 准教授     | 北村 房男 | 物理化学 (電気化学, 「その場」分光測定法), 希土類元素等を用いた機能性電極の創製, 燃料電池                                     |     | 応用化学系 エネルギーコース<br>応用化学系 応用化学コース          | 『物質電子化学』            |
| 教 授     | 原 正彦  | 物質化学 (自己組織化, 表面界面反応), 走査型プローブ顕微鏡, ナノフォトニクス, バイオインターフェース, 生命の起源と化学進化実験                 |     | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース          | 『物質電子化学』            |
| 准教授     | 林 智広  | ナノバイオサイエンス, ナノ構造体の創製, 表面・界面科学, 走査型プローブ顕微鏡, ナノフォトニクス, 精密計測                             |     | 材料系 ライフエンジニアリングコース<br>材料系 材料コース          | 『物質電子化学』            |
| 教 授     | 福島 孝典 | 有機機能物質化学, $\pi$ 電子系分子化学, 有機合成化学, 典型元素化学, 超分子化学, ソフトマテリアル (高分子, 液晶, ゲル, 分子集合体), ナノカーボン |     | 応用化学系 応用化学コース                            | 『物質電子化学』            |
| 准教授     | 小泉 武昭 | 錯体化学, 有機金属化学, 錯体電気化学                                                                  |     | 応用化学系 応用化学コース                            | 『物質電子化学』            |
| 准教授     | 野村 淳子 | 触媒化学, 固体表面反応, 赤外分光法, 規則性ナノポーラス材料                                                      |     | 応用化学系 応用化学コース                            | 『物質電子化学』            |
| 教 授     | 中村 浩之 | 有機合成化学, 創薬化学, ケミカルバイオロジー, ナノメディシン, 中性子捕捉療法                                            |     | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『物質電子化学』            |
| 准教授     | 布施新一郎 | 有機合成化学, 創薬化学, 天然物合成, マイクロフロー合成                                                        |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『物質電子化学』            |
| 教 授     | 田中 寛  | 進化細胞生物学, 細胞周期, シグナル伝達, 微生物学, 細胞共生, オルガネラ, 葉緑体, ミトコンドリア, 転写制御, 植物生理学, 光合成              |     | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『物質電子化学』            |
| 准教授     | 今村 壮輔 | 分子生物学, 遺伝子制御学, 遺伝子工学, バイオ燃料, 藻類バイオマス                                                  |     | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『物質電子化学』            |
| 教 授     | 藤井 正明 | 分子分光法, クラスター, 超解像分光, 多光子イオン化分析                                                        |     | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『物質電子化学』            |



|     |       |                                                                 |  |                                          |          |
|-----|-------|-----------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------|----------|
| 准教授 | 酒井 誠  | 分子分光学, レーザー化学, 超解像分光, 超高速分光                                     |  | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『物質電子化学』 |
| 教 授 | 川路 均  | 物性物理化学, 固体化学, 物質における機能性発現機構, 機能性材料設計, 熱測定                       |  | 材料系 材料コース                                | 『物質電子化学』 |
| 准教授 | 松下 伸広 | 溶液プロセスの開拓とバイオ/エネルギー/IT 応用(インプラント, バイオセンサー, 燃料電池, 透明導電膜, ノイズ抑制体) |  | 材料系 材料コース<br>材料系 ライフエンジニアリングコース          | 『物質電子化学』 |

\* 第4志望以下で上記教員を志望した場合であっても, 受験する試験科目群は『応用化学』となります。

## 試験科目群『応用化学』を受験して, 第4志望以下で志望できる教員一覧

| 指 導 教 員 |        | 研 究 分 野                                                     | 備 考 | 担当系・コース                                                 | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------|---------------------|
| 教 授     | 吉田 尚弘  | グローバルからミクロな環境における物質循環解析, アイソトポマーによる環境物質・食品の起源推定, 地球化学, 環境化学 |     | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース<br>融合理工学系 地球環境共創コース     | 『化学環境学』             |
| 准教授     | 山田 桂太  | 有機地球化学, 地球環境化学                                              |     | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース                         | 『化学環境学』             |
| 教 授     | 小島 英理  | 超生物機能材料工学, 細胞機能制御タンパク質, バイオ計測工学                             |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース                | 『化学環境学』             |
| 准教授     | 三重 正和  | バイオイノベーション, 細胞機能制御工学                                        |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース                | 『化学環境学』             |
| 教 授     | 馬場 俊秀  | 省資源で安全な環境を築く触媒・酵素の化学                                        |     | 応用化学系 ライフエンジニアリングコース<br>応用化学系 応用化学コース                   | 『化学環境学』             |
| 講 師     | 本倉 健   | CO <sub>2</sub> 変換のための触媒設計, 固体表面への触媒機能集積, 有機化学              |     | 応用化学系 ライフエンジニアリングコース<br>応用化学系 応用化学コース                   | 『化学環境学』             |
| 教 授     | 小坂田耕太郎 | 合成化学, 錯体化学, 超分子化学                                           |     | 応用化学系 応用化学コース<br>材料系 材料コース<br>化学系 化学コース                 | 『化学環境学』             |
| 准教授     | 竹内 大介  | 高分子合成, 有機金属化学, 有機合成                                         |     | 応用化学系 エネルギーコース<br>応用化学系 応用化学コース                         | 『化学環境学』             |
| 教 授     | 穂田 宗隆  | 有機金属化学, 錯体化学, 材料化学                                          |     | 応用化学系 応用化学コース                                           | 『化学環境学』             |
| 教 授     | 西山 伸宏  | 生体材料学, 生体医工学                                                |     | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース                | 『化学環境学』             |
| 准教授     | 穴戸 厚   | 高分子機能化学                                                     |     | 応用化学系 エネルギーコース<br>応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 ライフエンジニアリングコース | 『化学環境学』             |
| 教 授     | 山口 猛央  | 燃料電池工学, バイオマテリアル工学, 膜工学, 機能性材料化学                            |     | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース                         | 『化学環境学』             |
| 講 師     | 田巻 孝敬  | エネルギー材料工学, 生体材料工学, 生物電気化学                                   |     | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース                         | 『化学環境学』             |
| 教 授     | 山元 公寿  | 高分子錯体化学, 超分子ナノサイエンス, 無機有機精密ハイブリッド材料                         |     | 応用化学系 応用化学コース                                           | 『化学環境学』             |
| 准教授     | 今岡 享稔  | $\pi$ 共役分子化学, 電子移動化学, 無機有機精密ハイブリッド材料                        |     | 応用化学系 応用化学コース                                           | 『化学環境学』             |
| 教 授     | 久堀 徹   | タンパク質化学, 生体エネルギー変換, 光合成微生物による物質生産                           |     | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース                | 『化学環境学』             |
| 准教授     | 若林 憲一  | 細胞運動の生理・生化学, 光合成微生物の光行動反応                                   |     | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース                | 『化学環境学』             |
| 准教授     | 吉沢 道人  | 超分子化学, ナノ空間化学, 錯体化学                                         |     | 応用化学系 応用化学コース                                           | 『化学環境学』             |
| 連携教授    | 笠井 康子  | 分光化学, 大気化学                                                  |     | 応用化学系 応用化学コース                                           | 『化学環境学』             |
| 連携教授    | 大河内直彦  | 地球化学, 地質学                                                   |     | 応用化学系 応用化学コース                                           | 『化学環境学』             |
| 連携教授    | 畑中 重人  | 環境触媒学, 石油化学                                                 |     | 応用化学系 ライフエンジニアリングコース                                    | 『化学環境学』             |
| 連携准教授   | 坂本 康治  | 有機合成化学, 触媒化学                                                |     | 応用化学系 ライフエンジニアリングコース                                    | 『化学環境学』             |
| 教 授     | 上田 宏   | 生物工学, タンパク質工学, 生物分析化学                                       |     | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース                | 『化学環境学』             |
| 准教授     | 関 宏也   | プロセス制御, プロセスダイナミクス, プロセスシステム工学                              |     | 応用化学系 応用化学コース                                           | 『化学環境学』             |

\* 第4志望以下で上記教員を志望した場合であっても, 受験する試験科目群は『応用化学』となります。

試験科目群『応用化学』を受験して、第4志望以下で志望できる教員一覧

| 指導教員 |       | 研究分野                                                          | 備考 | 担当系・コース                               | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|------|-------|---------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------|---------------------|
| 准教授  | 角嶋 邦之 | 電子デバイス, 新材料プロセス, 異種材料界面                                       |    | 電気電子系 電気電子コース                         | 『物理電子システム創造』        |
| 教授   | 若林 整  | 半導体デバイス, MISFET, ナノデバイス, 電子デバイス, LSI                          |    | 電気電子系 電気電子コース<br>技術経営専門職学位課程          | 『物理電子システム創造』        |
| 准教授  | 大見俊一郎 | 集積化電子デバイス, 半導体デバイス・プロセス                                       |    | 電気電子系 電気電子コース                         | 『物理電子システム創造』        |
| 連携教授 | 岡本 隆之 | ナノフォトニクス, プラズモニクス                                             |    | 電気電子系 ライフエンジニアリングコース                  | 『物理電子システム創造』        |
| 教授   | 梶川浩太郎 | プラズモニクス, メタマテリアル, 非線形光学, 液晶                                   |    | 電気電子系 ライフエンジニアリングコース<br>電気電子系 電気電子コース | 『物理電子システム創造』        |
| 准教授  | 伊藤 治彦 | アトム・フォトニクス, ナノフォトニクス, 原子光学, 量子エレクトロニクス                        |    | 電気電子系 電気電子コース                         | 『物理電子システム創造』        |
| 教授   | 浅田 雅洋 | テラヘルツデバイス, テラヘルツエレクトロニクス, ナノ構造半導体のテラヘルツ応答                     |    | 電気電子系 電気電子コース                         | 『物理電子システム創造』        |
| 准教授  | 渡辺 正裕 | ナノデバイス工学, 量子効果光電子デバイス, ヘテロエピタキシャル成長, ナノ構造プロセス技術               |    | 電気電子系 電気電子コース                         | 『物理電子システム創造』        |
| 教授   | 筒井 一生 | 電子デバイス, 集積化機能デバイス, パワーデバイス, ヘテロエピタキシー, 半導体プロセス技術              |    | 電気電子系 電気電子コース                         | 『物理電子システム創造』        |
| 連携教授 | 加藤 隆志 | 有機半導体材料, 光電子機能性材料                                             |    | 電気電子系 電気電子コース                         | 『物理電子システム創造』        |
| 准教授  | 飯野 裕明 | 有機エレクトロニクス, 液晶性有機半導体, 薄膜トランジスタ, イメージングデバイス                    |    | 電気電子系 電気電子コース                         | 『物理電子システム創造』        |
| 教授   | 宗片比呂夫 | 光スピントロニクス, 結晶成長, デバイス作製, 磁性体, 光物性                             |    | 物理学系 物理学コース                           | 『物理電子システム創造』        |
| 准教授  | 菅原 聡  | 半導体デバイス, スピンデバイス, 集積回路                                        |    | 電気電子系 電気電子コース                         | 『物理電子システム創造』        |
| 教授   | 植之原裕行 | 光信号処理, 光スイッチング, 光ルーティング, 光集積デバイス                              |    | 電気電子系 電気電子コース                         | 『物理電子システム創造』        |
| 教授   | 益 一哉  | 高速・高周波 CMOS 集積回路, 異種機能集積デバイスシステム, ワイヤレスセンサネットワークシステム応用        |    | 電気電子系 電気電子コース                         | 『物理電子システム創造』        |
| 准教授  | 伊藤 浩之 | 通信用 CMOS 集積回路技術, センサネットワークシステム                                |    | 電気電子系 電気電子コース                         | 『物理電子システム創造』        |
| 教授   | 小山二三夫 | 面発光レーザ, 光集積回路, 光マイクロ・ナノマシン, フォトニックナノ構造による光制御, 光ビーム掃引・スイッチング素子 |    | 電気電子系 電気電子コース                         | 『物理電子システム創造』        |
| 准教授  | 宮本 智之 | 光エレクトロニクス, 光デバイス, 面発光レーザ, 量子効果構造, 半導体ナノ構造                     |    | 電気電子系 電気電子コース                         | 『物理電子システム創造』        |

\* 第4志望以下で上記教員を志望した場合であっても、受験する試験科目群は第1志望の『応用化学』となります。

※ 教員の担当する系・コースは、本学の構想であり、文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため、変更があり得ます。

## 試験科目群『化学工学』

### 【志望理由書のテーマ等】

特段のテーマは設けません。

### 【出願にあたっての注意】

- ・教育上の配慮から、教員あたりの合格者数が制限される場合があります。また、指導教員の決定に当たっては、成績が優先されます。志願者は、志望する指導教員に相談してから出願してください。
- ・本試験科目群を指定する教員に加え、第4志望以下であれば、試験科目群『応用化学』、『原子核工学』、『化学環境学』を指定する教員を志望できます。その場合、以下のいずれか1つの組み合わせから選択してください。  
 (第1志望～第3志望『化学工学』, 第4志望以下『応用化学』)  
 (第1志望～第3志望『化学工学』, 第4志望以下『原子核工学』)  
 (第1志望～第3志望『化学工学』, 第4志望以下『化学環境学』)

### 【試験実施日程等】

| 試験区分 |      |        |      | 試験日                     | 試験内容等                                                                                               | 備考                   |
|------|------|--------|------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| A日程  | 口述試験 |        |      | 7月29日(水)～<br>8月5日(水)    | 化学工学の基礎知識および学士論文研究の内容等                                                                              | 試験実施日は、受験票発送時に通知します。 |
|      | B日程  | 外国語科目  | 英語   | 筆答試験を実施しません。            | 本学の指定する英語外部テストのスコアシートを利用します。英語外部テストのスコアは100点満点に換算します。                                               | 詳細は【外部テストのスコアシート】参照  |
|      |      |        | 日本語  | 実施しません。                 |                                                                                                     |                      |
|      |      | 筆答専門科目 | 化学工学 | 8月19日(水)<br>13:30～16:00 | ・熱力学<br>・反応速度、反応工学<br>・プロセスの化学・量論<br>・プロセスの収支・単位操作<br>・移動現象論<br>の5つの分野から1分野1題を出題<br>満点は各100点、合計500点 |                      |
|      |      |        | 口頭試問 | 8月20日(木)                | 学士論文研究の内容等<br>満点は100点                                                                               | 口頭試問Iにより実施           |

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

スコアシートは原本を必ず出願時に提出してください。出願受付締切後の提出は一切認めません。

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：化学工学

なお、これに代えて、下記のいずれかの専門科目を受験することができます。

化学、材料工学A（金属材料系）、材料工学B（無機材料系）、有機・高分子物質、応用化学、機械・制御情報系、経営工学（Aコース）

### 【口頭試問受験資格者の発表】

筆答試験を受けた者は全員8月20日（木）の口頭試問を受験してください。集合時間及び場所等は8月19日（水）の筆答試験会場で指示します。

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表 <http://www.chemeng.titech.ac.jp/index.htm>

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

東京工業大学 理工学研究科 化学工学専攻事務室  
 TEL:03-5734-2475  
 MAIL:chair\_adm@chemeng.titech.ac.jp

## 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指 導 教 員 |        | 研 究 分 野                                                | 備 考 | 担当系・コース名                        |
|---------|--------|--------------------------------------------------------|-----|---------------------------------|
| 教 授     | 大河内 美奈 | 生物化学工学, ペプチド工学, バイオセンシング                               |     | 応用化学系 応用化学コース                   |
| 准教授     | 谷口 泉   | エアロゾル工学, 微粒子工学, エネルギー変換・貯蔵材料, ナノ構造材料, 移動現象解析, リチウム二次電池 |     | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース |
| 准教授     | 渕野 哲郎  | プロセスシステム工学, ライフサイクルエンジニアリング                            |     | 応用化学系 応用化学コース                   |
| 教 授     | 伊原 学   | エネルギー変換 (燃料電池, 太陽電池), エネルギーシステム, 電気化学, 熱力学, 化学工学       |     | 応用化学系 エネルギーコース<br>応用化学系 応用化学コース |
| 教 授     | 多湖 輝興  | 反応工学, 触媒反応工学, 触媒・資源化学プロセス                              |     | 応用化学系 応用化学コース                   |
| 准教授     | 森 伸介   | プラズマCVD, 反応分離, 熱流体工学                                   |     | 応用化学系 応用化学コース                   |
| 教 授     | 伊東 章   | 化学工学, 膜分離工学                                            |     | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース |
| 教 授     | 久保内 昌敏 | 化学装置材料, プラスチックリサイクル, グリーンコンボジット, スマート構造                |     | 応用化学系 応用化学コース                   |
| 教 授     | 関口 秀俊  | プラズマプロセス, 特殊場反応工学, 環境化学工学                              |     | 応用化学系 応用化学コース                   |
| 准教授     | 下山 裕介  | 超臨界流体技術, 平衡物性, 物質移動                                    |     | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース |
| 准教授     | 吉川 史郎  | 移動現象論, 膜分離操作, 混合操作                                     |     | 応用化学系 応用化学コース                   |
| 准教授     | 青木 才子  | トライボロジー, 表面改質                                          |     | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース |
| 准教授     | 大川原 真一 | マイクロ移動現象・反応操作, CFD, 機械的操作                              |     | 応用化学系 応用化学コース                   |

## 試験科目群『化学工学』を受験して、第4志望以下で志望できる教員一覧

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野                            | 備 考 | 担当系・コース                         | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|---------|-------|------------------------------------|-----|---------------------------------|---------------------|
| 教 授     | 田中 健  | 有機合成化学, 不斉合成化学, 有機金属化学             |     | 応用化学系 応用化学コース                   | 『応用化学』              |
| 教 授     | 大友 明  | 無機固体化学, 結晶工学, デバイス工学, コンビナトリアル無機化学 |     | 応用化学系 応用化学コース<br>材料系 材料コース      | 『応用化学』              |
| 教 授     | 三上 幸一 | 合成有機化学, 機能性材料・天然物合成, 有機フッ素化学       |     | 応用化学系 応用化学コース                   | 『応用化学』              |
| 教 授     | 村橋 哲郎 | 有機金属化学, 錯体化学                       |     | 応用化学系 応用化学コース                   | 『応用化学』              |
| 教 授     | 和田 雄二 | 物理化学 (光電変換素子・ナノ材料化学・マイクロ波化学)       |     | 応用化学系 エネルギーコース<br>応用化学系 応用化学コース | 『応用化学』              |
| 准教授     | 田中 浩士 | 有機化学, 天然物化学, 糖質化学                  |     | 応用化学系 応用化学コース                   | 『応用化学』              |
| 准教授     | 岡本 昌樹 | 触媒化学, 材料科学                         |     | 応用化学系 応用化学コース                   | 『応用化学』              |
| 准教授     | 桑田 繁樹 | 錯体化学, 均一系触媒化学                      |     | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース | 『応用化学』              |
| 准教授     | 伊藤 繁和 | 物性有機化学, 有機合成化学, 計算化学               |     | 応用化学系 応用化学コース                   | 『応用化学』              |
| 准教授     | 高尾 俊郎 | 錯体・有機金属化学                          |     | 応用化学系 応用化学コース                   | 『応用化学』              |
| 准教授     | 鈴木 榮一 | 触媒化学                               |     | 応用化学系 エネルギーコース<br>応用化学系 応用化学コース | 『応用化学』              |

\* 第4志望以下で上記教員を志望した場合であっても、受験する試験科目群は『化学工学』となります。

試験科目群『化学工学』を受験して、第4志望以下で志望できる教員一覧

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野                                                                                           | 備 考 | 担当系・コース                                         | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|---------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------|---------------------|
| 准教授     | 赤塚 洋  | プラズマ理工学, プラズマ分光学, プラズマ内の原子分子過程, 希薄流体工学                                                            |     | 電気電子系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース               | 『原子核工学』             |
| 教 授     | 飯尾 俊二 | プラズマ理工学, レーザー計測, 核融合学, プラズマ計測, トカマク実験, 応用電磁気学                                                     |     | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』             |
| 教 授     | 井頭 政之 | 中性子物理学, 原子核物理学, 物質変換工学, 放射性核種利用システム設計                                                             |     | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』             |
| 教 授     | 小栗 慶之 | 重イオン慣性核融合に関連するビーム・プラズマ相互作用と加速器工学, イオンビームの環境科学・材料科学・医用工学への応用                                       |     | 電気電子系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース               | 『原子核工学』             |
| 教 授     | 小原 徹  | 革新的原子炉概念 (小型原子炉, 高温ガス炉, 鉛冷却高速炉, CANDLE 炉), 原子炉の受動安全, 臨界安全過渡解析, 原子炉物理学                             |     | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』             |
| 教 授     | 加藤 之貴 | エネルギーシステム, エネルギー工学, エネルギー変換・貯蔵・輸送, ケミカルヒートポンプ, 水素エネルギー, 燃料電池, 炭素循環型エネルギーシステム                      |     | 応用化学系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース               | 『原子核工学』             |
| 准教授     | 木倉 宏成 | 原子力安全工学, 計測工学, 原子炉診断工学, 原子炉プロセス制御, 革新的軽水炉システム及び高速増殖炉システムの安全機能                                     |     | 機械系 原子核工学コース<br>機械系 エネルギーコース<br>融合理工学系 原子核工学コース | 『原子核工学』             |
| 教 授     | 小林 能直 | 原子炉安全金属工学, 相安定性, 炉心材料劣化, 廃棄物処理                                                                    |     | 材料系 原子核工学コース<br>材料系 材料コース                       | 『原子核工学』             |
| 准教授     | 相楽 洋  | 核不拡散・核セキュリティ・核安全(3S), 核拡散抵抗性の高い原子力システム, 核のゴミ低減を目指した原子炉(核変換工学), 核物質の非破壊測定手法の研究(放射線工学), 原子炉物理, 数値解析 |     | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』             |
| 准教授     | 鷹尾康一郎 | 核燃料サイクル, アクチノイド化学, イオン液体, 放射性廃棄物処理・処分, 除染, 錯体触媒, 核種分離, 原子炉水化学                                     |     | 応用化学系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース               | 『原子核工学』             |
| 教 授     | 高橋 実  | 高速炉工学 (鉛冷却炉), 原子炉熱工学 (沸騰, 二相流, 数値解析), 液体金属工学 (Li, Pb 合金), 原子炉材料, 核融合炉ブランケット工学                     |     | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』             |
| 教 授     | 竹下 健二 | 核燃料サイクル工学 (同位体分離, 再処理, 廃棄物処理), 分離工学 (抽出, イオン交換), 機能性材料工学, 環境・リサイクル工学 (貴金属回収, LCA)                 |     | 融合理工学系 原子核工学コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース             | 『原子核工学』             |
| 教 授     | 千葉 敏  | 核反応基礎工学, 核反応利用システムとしての原子力および関連分野, 核反応機構, 核反応シミュレーション, 粒子線輸送シミュレーション, 核データ, 宇宙核物理学                 |     | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』             |
| 准教授     | 塚原 剛彦 | 核燃料サイクル, レアアース・アクチノイド化学, 放射性廃棄物地層処分, マイクロ・ナノ化学, 機能性高分子, 極微量分析, 極限環境下の溶液化学 (超臨界, 過冷却, ナノ間隙)        |     | 応用化学系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース               | 『原子核工学』             |
| 准教授     | 筒井 広明 | プラズマ物理 (平衡, 安定性, 輸送), 核融合工学 (磁場設計, 制御), 超伝導磁気エネルギー貯蔵                                              |     | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』             |
| 准教授     | 林崎 規託 | 加速器物理学, 高周波電磁気学, ビームシミュレーション, がん治療用・環境用加速器, ホウ素中性子捕捉がん治療 (BNCT) システム                              |     | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』             |
| 准教授     | 松本 義久 | 放射線生物学, 分子生物学・生化学, がん放射線治療, 放射線感受性, DNA損傷 (二重鎖切断), DNA修復, 低線量・低線量率放射線                             |     | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』             |

|       |       |                                                                   |  |                                 |         |
|-------|-------|-------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------|---------|
| 教 授   | 矢野 豊彦 | 耐苛酷環境材料科学, セラミックスの中性子照射損傷, 格子欠陥と固体物性, セラミックス基複合材料, ナノコンポジット       |  | 材料系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース | 『原子核工学』 |
| 連携教授  | 船坂 英之 | 次世代型燃料サイクル工学 (先進湿式再処理技術, 簡素化燃料製造技術), MA 分離工学 (溶媒抽出法, 抽出クロマトグラフィ法) |  | 融合理工学系 原子核工学コース                 | 『原子核工学』 |
| 連携教授  | 原田 秀郎 | 核データ, 核変換, 放射線計測, ガンマ線分光, 応用核物理, 核燃料計量技術                          |  | 融合理工学系 原子核工学コース                 | 『原子核工学』 |
| 連携教授  | 小山 真一 | 核燃料工学, 放射化学, 分析化学, アクチノイド分析, 照射後試験技術, 先進オリエントサイクル                 |  | 融合理工学系 原子核工学コース                 | 『原子核工学』 |
| 連携教授  | 石原 正博 | 材料工学, 黒鉛および耐熱セラミックスの照射挙動, 材料挙動のモデリング, 原子炉構造工学, 高温ガス炉, 革新炉         |  | 融合理工学系 原子核工学コース                 | 『原子核工学』 |
| 連携准教授 | 竹内 正行 | 核燃料サイクル, 再処理工学, 腐食科学, 材料工学, 分析化学                                  |  | 融合理工学系 原子核工学コース                 | 『原子核工学』 |

\* 第4志望以下で上記教員を志望した場合であっても, 受験する試験科目群は『化学工学』となります。

## 試験科目群『化学工学』を受験して, 第4志望以下で志望できる教員一覧

| 指 導 教 員 |        | 研 究 分 野                                                     | 備 考 | 担当系・コース                                                 | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------|---------------------|
| 教 授     | 吉田 尚弘  | グローバルからミクロな環境における物質循環解析, アイソトポマーによる環境物質・食品の起源推定, 地球化学, 環境化学 |     | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース<br>融合理工学系 地球環境共創コース     | 『化学環境学』             |
| 准教授     | 山田 桂太  | 有機地球化学, 地球環境化学                                              |     | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース                         | 『化学環境学』             |
| 教 授     | 小島 英理  | 超生物機能材料工学, 細胞機能制御タンパク質, バイオ計測工学                             |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース                | 『化学環境学』             |
| 准教授     | 三重 正和  | バイオイノベーション, 細胞機能制御工学                                        |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース                | 『化学環境学』             |
| 教 授     | 馬場 俊秀  | 省資源で安全な環境を築く触媒・酵素の化学                                        |     | 応用化学系 ライフエンジニアリングコース<br>応用化学系 応用化学コース                   | 『化学環境学』             |
| 講 師     | 本倉 健   | CO <sub>2</sub> 変換のための触媒設計, 固体表面への触媒機能集積, 有機化学              |     | 応用化学系 ライフエンジニアリングコース<br>応用化学系 応用化学コース                   | 『化学環境学』             |
| 教 授     | 小坂田耕太郎 | 合成化学, 錯体化学, 超分子化学                                           |     | 応用化学系 応用化学コース<br>材料系 材料コース<br>化学系 化学コース                 | 『化学環境学』             |
| 准教授     | 竹内 大介  | 高分子合成, 有機金属化学, 有機合成                                         |     | 応用化学系 エネルギーコース<br>応用化学系 応用化学コース                         | 『化学環境学』             |
| 教 授     | 穂田 宗隆  | 有機金属化学, 錯体化学, 材料化学                                          |     | 応用化学系 応用化学コース                                           | 『化学環境学』             |
| 教 授     | 西山 伸宏  | 生体材料学, 生体医工学                                                |     | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース                | 『化学環境学』             |
| 准教授     | 宍戸 厚   | 高分子機能化学                                                     |     | 応用化学系 エネルギーコース<br>応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 ライフエンジニアリングコース | 『化学環境学』             |
| 教 授     | 山口 猛央  | 燃料電池工学, バイオマテリアル工学, 膜工学, 機能性材料化学                            |     | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース                         | 『化学環境学』             |
| 講 師     | 田巻 孝敬  | エネルギー材料工学, 生体材料工学, 生物電気化学                                   |     | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース                         | 『化学環境学』             |
| 教 授     | 山元 公寿  | 高分子錯体化学, 超分子ナノサイエンス, 無機有機精密ハイブリッド材料                         |     | 応用化学系 応用化学コース                                           | 『化学環境学』             |
| 准教授     | 今岡 享稔  | $\pi$ 共役分子化学, 電子移動化学, 無機有機精密ハイブリッド材料                        |     | 応用化学系 応用化学コース                                           | 『化学環境学』             |
| 教 授     | 久堀 徹   | タンパク質化学, 生体エネルギー変換, 光合成微生物による物質生産                           |     | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース                | 『化学環境学』             |
| 准教授     | 若林 憲一  | 細胞運動の生理・生化学, 光合成微生物の光行動反応                                   |     | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース                | 『化学環境学』             |
| 准教授     | 吉沢 道人  | 超分子化学, ナノ空間化学, 錯体化学                                         |     | 応用化学系 応用化学コース                                           | 『化学環境学』             |
| 連携教授    | 笠井 康子  | 分光化学, 大気化学                                                  |     | 応用化学系 応用化学コース                                           | 『化学環境学』             |
| 連携教授    | 大河内直彦  | 地球化学, 地質学                                                   |     | 応用化学系 応用化学コース                                           | 『化学環境学』             |

|       |       |                                |  |                                          |         |
|-------|-------|--------------------------------|--|------------------------------------------|---------|
| 連携教授  | 畑中 重人 | 環境触媒学, 石油化学                    |  | 応用化学系 ライフエンジニアリングコース                     | 『化学環境学』 |
| 連携准教授 | 坂本 康治 | 有機合成化学, 触媒化学                   |  | 応用化学系 ライフエンジニアリングコース                     | 『化学環境学』 |
| 教 授   | 上田 宏  | 生物工学, タンパク質工学, 生物分析化学          |  | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『化学環境学』 |
| 准教授   | 関 宏也  | プロセス制御, プロセスダイナミクス, プロセスシステム工学 |  | 応用化学系 応用化学コース                            | 『化学環境学』 |

\* 第4志望以下で上記教員を志望した場合であっても, 受験する試験科目群は『化学工学』となります。

※ 教員の担当する系・コースは, 本学の構想であり, 文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため, 変更があり得ます。

## 試験科目群『機械・制御情報系』

### 【志望理由書のテーマ等】

特段のテーマは設けません。

### 【出願にあたっての注意】

- 志望する指導教員名欄には、これらの試験科目群の教員名を記入してください。詳細については、98～102ページに掲載されている指導教員及びその研究分野一覧を参照してください。
- 受験票送付時に、志願票に記載した試験科目群『機械・制御情報系』の第1～第3志望指導教員の他に志望する指導教員を調査するための補足調査票を同封しますので、志望を記入の上、A日程受験者は口述試験当日に、B日程受験者は筆答試験当日に試験会場まで持参してください。
- 本試験科目群を指定する教員に加え、第4志望以下であれば、試験科目群『人間行動システム』を指定する教員を志望できます。（第1志望～第3志望『機械・制御情報系』，第4志望以下『人間行動システム』）

### 【試験実施日程等】

| 試 験 区 分 |         |        |              | 試験日                    | 試験内容等                                                           | 備考                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|---------|---------|--------|--------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| A日程     | 口 述 試 験 |        |              | 7月29日（水）～<br>8月5日（水）   | 学力ならびに適性に関する試問                                                  | A日程受験資格者は、学部3年次までの成績及び英語外部テストのスコアによって決定します。<br>試験実施日は、受験票発送時に通知します。                                                                                                                                                                                             |  |
| B日程     | 筆答試験    | 外国語科目  | 英 語          | 筆答試験を実施しません。           | 本学の指定する英語外部テストのスコアシートを利用します。<br>配点：200点（英語外部テストのスコアに基づいて評価します。） | 詳細は【外部テストのスコアシートの取扱い】参照                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|         |         |        | 日 本 語        | 実施しません。                |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|         |         | 筆答専門科目 | 機械・<br>制御情報系 | 8月19日（水）<br>9:30～10:30 | 8月19日（水）<br>10:45～11:45<br>13:30～16:30                          | ・数学（1時間）<br>線形代数，微積分学，微分方程式など<br>・物理（1時間）<br>力学を中心として<br>・選択専門科目（3時間）<br>以下の8分野の問題より4つを選択<br>1)材料・加工 2)材料力学 3)機構運動・機械力学 4)流体力学 5)熱力学・伝熱工学 6)制御理論 7)信号処理 8)電気回路<br>配点：数学200点，物理200点，選択専門科目600点（各問題150点）<br>選択専門科目については，各問題間に難易差に基づくものとみられる平均点差が生じた場合には得点調整を行います。 |  |
|         |         |        |              |                        |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|         | 口 頭 試 問 |        | 8月25日（火）     | 研究能力ならびに適性に関する試問       | 口頭試問Ⅰにより実施                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

スコアシートは原本を必ず出願時に提出してください。出願受付締切後の提出は一切認めません。

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：機械・制御情報系

### 【口頭試問受験資格者の発表】

8月21日（金）17時頃大岡山キャンパス、石川台地区、石川台1号館1階ロビーで掲示により発表します。また、同日18時頃より、ホームページ<http://www.3mech.titech.ac.jp/admission.html>にも掲載します。

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページ<http://www.3mech.titech.ac.jp/admission.html>で公表します。

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

機械・制御情報系入試担当 京極 啓史, E-mail: kyogokuk@mep.titech.ac.jp



## 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指 導 教 員 |                               | 研 究 分 野                                                                 | 備 考 | 担当系・コース                                                                        |
|---------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------|
| 教 授     | 野崎 智洋                         | 【熱物理工学】プラズマ理工学, ナノマテリアル, 太陽電池, 燃料改質, 反応工学, 熱工学                          |     | 機械系 エネルギーコース<br>機械系 機械コース                                                      |
| 准教授     | 大河 誠司                         | 【熱物理工学】熱工学, 熱伝導, 固液相変化伝熱, 過冷却現象, 熱物性値測定, 氷蓄熱, 食品冷凍                      |     | 機械系 エネルギーコース<br>機械系 機械コース                                                      |
| 准教授     | 大島 修造                         | 【流体物理工学】流体工学 (圧縮性流体, 電磁流体, 磁性流体, 電気粘性流体, 生体流体力学)                        |     | 機械系 機械コース<br>機械系 エネルギーコース                                                      |
| 教 授     | 井上 剛良                         | 【マイクロ輸送学】熱工学, マイクロスケール熱工学, 化学反応を伴う熱物質輸送, 燃料電池, 宇宙熱流体工学                  |     | 機械系 機械コース<br>機械系 エネルギーコース                                                      |
| 准教授     | 村上 陽一                         | 【エネルギー科学】エネルギー変換, 分子熱工学, 光変換応用, 輸送現象, イオン液体, 分子間スピン移動制御, 熱電変換           |     | 機械系 機械コース<br>機械系 エネルギーコース                                                      |
| 教 授     | 岩附 信行                         | 【人間調和工学】超多自由度ロボットの機構と制御, サイレント工学, 知能化レーザー計測                             |     | 機械系 機械コース<br>機械系 エンジニアリングデザインコース                                               |
| 准教授     | 岡田 昌史                         | 【人間調和工学】非線形力学系の軌道アトラクタ制御, ロボットの機構設計・制御, 人間の行動誘導, アメニティ空間設計              |     | 機械系 機械コース                                                                      |
| 教 授     | 高原 弘樹                         | 【構造ダイナミクス】機械力学, 振動学, 流体関連振動, 非線形振動, 不確定系の振動                             |     | 機械系 機械コース                                                                      |
| 准教授     | 中野 寛                          | 【構造ダイナミクス】振動工学, 機械力学, 自励振動, 摩擦振動, 制振                                    |     | 機械系 機械コース                                                                      |
| 教 授     | 武田 行生                         | 【機能システム学】ロボット・メカトロニクス機器・福祉機械の機構・機械要素・制御, 機械運動系の解析・総合                    |     | 機械系 機械コース<br>機械系 エンジニアリングデザインコース                                               |
| 教 授     | 大竹 尚登                         | 【創形力学】加工物理化学, 塑性・成形加工学, ナノ・マイクロ加工, 炭素系材料の合成, 評価および機械的・電気的・生体医療応用        |     | 機械系 機械コース<br>機械系 エンジニアリングデザインコース                                               |
| 准教授     | 赤坂 大樹                         | 【創形力学】高機能セラミックス材料・無機炭素系材料の合成と評価, 機能材料化学, 薄膜工学, 材料分析学, 電子物性学             |     | 機械系 機械コース<br>機械系 エンジニアリングデザインコース                                               |
| 教 授     | 平田 敦                          | 【機能創出】表面工学, 薄膜工学, トライボロジー, 材料加工, ナノカーボン材料                               |     | 機械系 機械コース<br>システム制御系 システム制御コース                                                 |
| 教 授     | 岸本 喜久雄                        | 【構造物理】材料力学, 計算力学, 破壊力学, 界面の力学, 材料評価, 逆問題解析, 不均質体の力学, 輸送・移動機器の安全設計       |     | 融合理工学系 エンジニアリングデザインコース<br>機械系 機械コース<br>機械系 エンジニアリングデザインコース<br>融合理工学系 地球環境共創コース |
| 准教授     | 因幡 和晃                         | 【構造物理】連続体力学, 材料力学, 計算工学, 衝撃工学, 燃焼工学, 流体構造連成問題, マルチフィジックス                |     | 融合理工学系 エンジニアリングデザインコース<br>機械系 機械コース<br>機械系 エンジニアリングデザインコース                     |
| 教 授     | 轟 章                           | 【構造制御】痛覚をもつ新しい構造の開発 (スマート構造), 航空宇宙機器複合材料構造の最適設計, 複合材料, 材料力学, 破壊力学, 破壊制御 |     | 機械系 機械コース                                                                      |
| 准教授     | 水谷 義弘                         | 【構造制御】先進非破壊検査手法の開発, 複合材料, 材料力学, 破壊力学, 信号処理, 材料環境学                       |     | 機械系 機械コース<br>機械系 エンジニアリングデザインコース                                               |
| 准教授     | Celine MOUGENOT<br>(セリス・ムジェノ) | 【メカノインフラデザイン】設計工学, 感性工学, デザイン認知, 創造的設計                                  |     | 機械系 エンジニアリングデザインコース<br>機械系 機械コース<br>融合理工学系 エンジニアリングデザインコース                     |
| 准教授     | 葭田 貴子                         | 【メカノインフラ感性】応用脳科学, 心理物理学的手法による感性の計測と応用, 視覚/触覚/マルチモーダル知覚過程, マンマシンインターフェース |     | 機械系 機械コース<br>機械系 ライフエンジニアリングコース                                                |
| 教 授     | CROSS JEFFREY<br>SCOTT        | Biosensor Materials Engineering, Biomass-Based Energy Engineering       |     | 融合理工学系 エネルギーコース<br>融合理工学系 地球環境共創コース<br>融合理工学系 エンジニアリングデザインコース<br>材料系 材料コース     |

| 指導教員 |        | 研究分野                                                                                                                           | 備考 | 担当系・コース                                      |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------|
| 教授   | 中村 春夫  | 【集積機械学】破壊力学，構造健全性保証，計算力学，逆問題解析，変位・応力の画像処理解析                                                                                    |    | 機械系 機械コース                                    |
| 准教授  | 吉岡 勇人  | 【マイクロ・ナノ加工学】超精密機械要素，工作機械工学，ナノ加工，ナノ計測                                                                                           |    | 機械系 機械コース<br>機械系 エン지니어リングデザインコース             |
| 教授   | 吉野 雅彦  | 【極限加工システム】ナノ・マイクロ加工，機能表面，機能材料の開発，極限環境の加工                                                                                       |    | 機械系 機械コース                                    |
| 准教授  | 山本 貴富喜 | 【極限加工システム】超微細加工，ナノバイオテクノロジー，ナノ流体システム，再生医療デバイス，分子バイオリボティクス                                                                      |    | 機械系 機械コース<br>機械系 ライフエンジニアリングコース              |
| 教授   | 井上 裕嗣  | 【固体システム】材料力学（非破壊検査，応力ひずみ測定，逆問題解析，衝撃問題，接触問題）                                                                                    |    | 機械系 機械コース                                    |
| 准教授  | 阪口 基己  | 【固体システム】材料力学，高温材料強度学，破壊力学，マイクロメカニクス，耐熱材料の最適設計                                                                                  |    | 機械系 機械コース                                    |
| 准教授  | 伏信 一慶  | 【エネルギー事象】エネルギー工学，熱工学（燃料電池，レーザ応用，電子機器・デバイス実装）                                                                                   |    | 機械系 機械コース<br>機械系 エネルギーコース<br>融合理工学系 エネルギーコース |
| 教授   | 佐藤 勲   | 【エネルギー利用】エネルギー有効利用技術，生産プロセスの伝熱制御，計測工学                                                                                          |    | 機械系 機械コース<br>機械系 エネルギーコース                    |
| 准教授  | 齊藤 卓志  | 【エネルギー利用】材料加工の熱工学，レーザー援用工学，マイクロスケール熱加工                                                                                         |    | 機械系 機械コース<br>機械系 エネルギーコース                    |
| 教授   | 山浦 弘   | 【機械運動システム学】メカトロニクス機器，自動車，宇宙機，ロボットなどにおける動力学，制御およびトライボロジー                                                                        |    | 機械系 機械コース                                    |
| 教授   | 伊能 教夫  | 【生体システム学】バイオメカニクス，医歯工学，ロボティクス                                                                                                  |    | 機械系 ライフエンジニアリングコース<br>機械系 機械コース              |
| 教授   | 蜂屋 弘之  | 【計測科学】波動応用計測，超音波医用計測，水中音響計測                                                                                                    |    | システム制御系 システム制御コース                            |
| 准教授  | 大山 真司  | 【計測科学】計測工学，知的センシング，センサネットワーク                                                                                                   |    | システム制御系 システム制御コース                            |
| 教授   | 奥富 正敏  | 【機械情報システム】コンピュータビジョン，画像処理，画像計測，画像認識                                                                                            |    | システム制御系 システム制御コース                            |
| 准教授  | 田中 正行  | 【機械情報システム】コンピューショナルフォトグラフィ，統計画像処理，動画画像処理                                                                                       |    | システム制御系 システム制御コース                            |
| 教授   | 倉林 大輔  | 【制御機器システム】自律分散システム，動作計画，生物規範システム                                                                                               |    | システム制御系 システム制御コース<br>システム制御系 エン지니어リングデザインコース |
| 准教授  | 塚越 秀行  | 【制御機器システム】レスキューロボット，医療・介護用ロボット，流体制御，バイオミメティック・アクチュエータ                                                                          |    | システム制御系 システム制御コース                            |
| 准教授  | 山北 昌毅  | 【制御機器システム】制御工学，ロボット工学，適応・学習制御理論                                                                                                |    | システム制御系 システム制御コース<br>システム制御系 エン지니어リングデザインコース |
| 教授   | 三平 満司  | 【制御理論】非線形制御理論，ノンホロノミックシステム，劣駆動系                                                                                                |    | システム制御系 システム制御コース<br>システム制御系 エン지니어リングデザインコース |
| 教授   | 藤田 政之  | 【知能ロボット】ロボティックネットワーク，ビジュアルフィードバック，環境・エネルギーのためのシステム制御                                                                           |    | システム制御系 システム制御コース<br>情報工学系 情報工学コース           |
| 准教授  | 畑中 健志  | 【知能ロボット】ネットワーク化ロボティクス，分散協調制御/推定，人間・視覚・ロボットネットワーク                                                                               |    | システム制御系 システム制御コース                            |
| 教授   | 平井 秀一郎 | 【地球環境調和】CO <sub>2</sub> 地球温暖化対策技術，燃料電池の計測・高性能化技術開発，CO <sub>2</sub> 地中隔離制御技術，石油増進回収CO <sub>2</sub> 貯留，次世代リチウム空気電池，ソーラーエネルギー高度利用 |    | 機械系 機械コース<br>機械系 エネルギーコース                    |
| 准教授  | 笹部 崇   | 【地球環境調和】熱工学，電気化学，触媒化学，X線ナノ・マイクロ計測技術，燃料電池，リチウムイオン電池                                                                             |    | 機械系 機械コース<br>機械系 エネルギーコース                    |
| 教授   | 花村 克悟  | 【環境熱工学】バイオマス工学，触媒反応，近接場光学，電磁波工学                                                                                                |    | 機械系 エネルギーコース<br>機械系 機械コース                    |

| 指 導 教 員 |        | 研 究 分 野                                                                                  | 備 考                | 担当系・コース                                                    |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------|
| 教 授     | 店橋 護   | 【反応性気体力学】乱流及び乱流燃焼の高精度数値シミュレーションと多次元多変量レーザー計測，低環境負荷燃焼技術，乱流燃焼機構の解明とモデル開発，燃焼に関連する環境・エネルギー工学 |                    | 機械系 エネルギーコース<br>機械系 機械コース                                  |
| 准教授     | 志村 祐康  | 【反応性気体力学】乱流燃焼機構と燃焼不安定現象の解明，燃焼制御法の研究開発，環境・エネルギー工学，複合レーザー計測，数値シミュレーション                     |                    | 機械系 エネルギーコース<br>機械系 機械コース                                  |
| 教 授     | 小酒 英範  | 【熱エネルギー変換】環境にやさしい高効率内燃機関に関する研究，レーザー計測による燃焼機構の解明，燃焼制御の基礎研究                                |                    | システム制御系 システム制御コース<br>機械系 機械コース<br>機械系 エネルギーコース             |
| 准教授     | 佐藤 進   | 【熱エネルギー変換】交通システムにおける環境負荷低減に関する研究，高効率排気後処理装置の制御法確立，代替燃料の次世代内燃機関への適用性に関する研究                |                    | システム制御系 システム制御コース<br>機械系 機械コース<br>機械系 エネルギーコース             |
| 准教授     | 堀内 潔   | 【宇宙工学】乱流の数値シミュレーションによる解析，高分子添加溶液における乱流抵抗削減機構の解明                                          |                    | 機械系 機械コース<br>機械系 エネルギーコース                                  |
| 教 授     | 大熊 政明  | 【動設計学】機械の高性能化に必須の振動騒音問題解決をめざす構造動力学，実験計測法，モデル化同定法，最適設計法，制御技術及び機能的応用技術の研究                  |                    | 機械系 機械コース<br>機械系 エンジニアリングデザインコース                           |
| 准教授     | 坂本 啓   | 【動設計学】先進的な軽量宇宙構造物の動力学解析と制御，宇宙実証を通じた宇宙システムの設計・検証スキーム構築                                    |                    | 機械系 エンジニアリングデザインコース<br>機械系 機械コース                           |
| 准教授     | 山崎 敬久  | 【応用材料物性】宇宙環境材料と宇宙機部品の信頼性，結晶学に基づいた接合工学，表面物性と分析機器，ナノ材料による新機能材料の創成                          |                    | 機械系 機械コース<br>機械系 エンジニアリングデザインコース                           |
| 教 授     | 京極 啓史  | 【機械要素】トライボロジー（摩擦・摩耗・潤滑）に関する基礎的研究，表面科学，トライボロジーを応用した機械要素の開発・高性能化（高効率化，省エネルギー化，長寿命化）        |                    | 機械系 機械コース<br>機械系 エネルギーコース                                  |
| 准教授     | 齋藤 滋規  | 【機械要素】機械力学，材料力学，微細作業工学，マイクロロボティクス，マイクロアセンブリ，マイクロメカニクス，マイクロ物理                             |                    | 融合理工学系 エンジニアリングデザインコース<br>機械系 エンジニアリングデザインコース<br>機械系 機械コース |
| 教 授     | 鈴森 康一  | 【ロボット創造学】ニューアクチュエータの開発とロボット応用，ソフトロボティクス，人工筋肉と生体模倣ロボット機構，特殊環境ロボット                         |                    | 機械系 機械コース                                                  |
| 准教授     | 遠藤 玄   | 【ロボット創造学】ロボット，メカトロニクス，移動ロボット，支援福祉機器開発，脚型ロボット，軽量マニピュレータ，ワイヤ駆動機構                           |                    | 機械系 機械コース<br>機械系 エンジニアリングデザインコース<br>機械系 ライフエンジニアリングコース     |
| 連携教授    | 松永 三郎* | 【宇宙機械システム学】将来型宇宙システムの概念創造，革新的宇宙システム技術の研究，超小型衛星の開発・打上・運用                                  | 宇宙航空研究開発機構／宇宙科学研究所 | 機械系 機械コース<br>機械系 エンジニアリングデザインコース                           |
| 連携准教授   | 野田 篤司* | 【宇宙機械システム学】システムエンジニアリング，宇宙機システムの設計，小型衛星，情報システム                                           | 宇宙航空研究開発機構         | 機械系 機械コース<br>機械系 エンジニアリングデザインコース                           |

1. \*印を付してある教員を志望する場合は，必ず事前に教員に連絡してください。連絡先についてはホームページを参照してください。

| 指導教員 |       | 研究分野                                                                          | 備考                                | 担当系・コース                                   |
|------|-------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|
| 教授   | 天谷 賢治 | 【現象の情報化と意思決定】逆解析, 最適化, 計算力学, レーザ解析, 腐食解析, 電気化学解析, 数値シミュレーション, データ同化           |                                   | システム制御系 システム制御コース                         |
| 准教授  | 八木 透  | 【現象の情報化と意思決定】医用生体工学, 福祉工学, 神経工学, 脳科学, 視覚科学, ヒューマンインタフェース, 生体信号計測/処理           |                                   | 機械系 ライフエンジニアリングコース<br>機械系 エンジニアリングデザインコース |
| 教授   | 中島 求  | 【人間環境情報】バイオメカニクス, バイオロボティクス, 筋骨格シミュレーション, 生体運動, スポーツ工学, 福祉工学                  |                                   | システム制御系 システム制御コース                         |
| 准教授  | 宮崎 祐介 | 【人間環境情報】バイオメカニクス, 傷害予防工学, デジタル・ヒューマン・モデリング                                    |                                   | システム制御系 システム制御コース                         |
| 教授   | 木村 康治 | 【情報環境適応】振動学, 不規則振動, 確率力学, 非線形力学, 流体関連振動, 信頼性, 耐震                              |                                   | システム制御系 システム制御コース                         |
| 准教授  | 中尾 裕也 | 【情報環境適応】非線形ダイナミクス, リズム現象, 自己組織化現象, 確率モデル                                      |                                   | システム制御系 システム制御コース                         |
| 教授   | 井村 順一 | 【自律分散協調システム】システム制御理論, ネットワーク制御, システムバイオロジ, 電力ネットワーク制御, ハイブリッドシステム             |                                   | システム制御系 システム制御コース<br>情報工学系 情報工学コース        |
| 准教授  | 早川 朋久 | 【自律分散協調システム】制御工学, 非線形力学系理論, 適応・学習制御, ニューラルネットワークを含むインテリジェント制御, 航空宇宙工学, 確率システム |                                   | システム制御系 システム制御コース                         |
| 教授   | 笹島 和幸 | 【情報環境センシング】機械情報モデル, 機械情報計測, 計測情報認識, 知的センシング, カオス, フラクタル, 精密システム, 表面形状科学, 形状工学 |                                   | システム制御系 システム制御コース                         |
| 准教授  | 原 精一郎 | 【情報環境センシング】表面形状センシング, 計測情報処理・評価, 品質工学・感性工学援用設計, 加工情報センシング, 表面形状生成             |                                   | システム制御系 システム制御コース<br>機械系 機械コース            |
| 連携教授 | 中臺 一博 | 【ロボット情報学】信号処理, ロボティクス, 人工知能, ロボット聴覚, 音環境理解, 音声認識, 音源分離・追跡, 人・ロボットコミュニケーション    | (株)ホダ・リサーチ<br>・インスティテュート・ジ<br>ヤパン | システム制御系 システム制御コース                         |

### 試験科目群『機械・制御情報系』を受験して、第4志望以下で志望できる教員一覧

| 指導教員 |       | 研究分野                                                             | 備考 | 担当系・コース                                  | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群※ |
|------|-------|------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------|---------------------|
| 准教授  | 山岸 侯彦 | 認知科学, 意思決定論                                                      |    | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                      | 『人間行動システム』          |
| 教授   | 室田 真男 | 教育学, 教育・学習システム開発                                                 |    | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                      | 『人間行動システム』          |
| 准教授  | 松田 稔樹 | 教育学, 数学・科学技術・情報教育, 教育方法, e-learning,ゲーミング・シミュレーション, ヒューマンインタフェース |    | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                      | 『人間行動システム』          |
| 教授   | 前川 眞一 | 心理測定, テスト理論, 尺度構成法, 応用統計学, ベイズ統計学                                |    | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                      | 『人間行動システム』          |
| 教授   | 林 直亨  | 応用生理学, 運動生理学, 摂食, 精神作業に伴う自律神経・循環応答                               |    | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                      | 『人間行動システム』          |
| 准教授  | 丸山 剛生 | バイオメカニクス, スポーツ工学, 生体情報                                           |    | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                      | 『人間行動システム』          |
| 准教授  | 須田 和裕 | 運動生理学, スポーツ(ボールゲーム)における行動解析, スポーツ認知心理学                           |    | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                      | 『人間行動システム』          |
| 准教授  | 赤間 啓之 | 脳画像解析(fMRI)と機械学習(MVPA), 複雑ネットワーク, 計算神経科学, 神経言語学                  |    | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『人間行動システム』          |

|     |         |                                               |          |                                                               |            |
|-----|---------|-----------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------|------------|
| 教 授 | 中山 実    | 知覚認知, 言語理解, ヒューマン<br>ファクタ, 教育システム評価, 教<br>育工学 |          | 情報通信系 情報通信コース<br>システム制御系 システム制御コース<br>社会・人間科学系 社会・人間<br>科学コース | 『人間行動システム』 |
| 准教授 | 青柳 貴洋   | 環境電磁工学, 電波伝搬                                  |          | 電気電子系 電気電子コース<br>融合理工学系 地球環境共創<br>コース                         | 『人間行動システム』 |
| 准教授 | 西方 敦博   | 環境電磁工学 (電波吸収, 生体),<br>電磁気材料測定, 聴覚情報処理         |          | 電気電子系 電気電子コース                                                 | 『人間行動システム』 |
| 教 授 | 亀井 宏行   | 考古探査, 考古情報学, 文化財情報<br>学                       |          | 情報工学系 知能情報コース<br>情報工学系・情報工学コース<br>融合理工学系 エンジニアリング・デ<br>ザインコース | 『人間行動システム』 |
| 准教授 | 脇田 建    | ソフトウェア科学, プログラミン<br>グ言語, 複雑系ネットワーク            |          | 数理・計算科学系 数理・計算<br>科学コース                                       | 『人間行動システム』 |
| 准教授 | 平川 八尋   | 日本語文法, 対照言語学, 外国語<br>教授法                      |          | 社会・人間科学系 社会・人間<br>科学コース                                       | 『人間行動システム』 |
| 准教授 | 山元 啓史   | コーパス言語学, 計量言語学, 日<br>本語教育システム論                |          | 社会・人間科学系 社会・人間<br>科学コース                                       | 『人間行動システム』 |
| 教 授 | 野原 佳代子  | 言語学, 翻訳理論, 科学技術コミ<br>ュニケーション論                 |          | 融合理工学系 地球環境共創<br>コース                                          | 『人間行動システム』 |
| 教 授 | ☆石岡 恒憲  | 情報数理, データ解析, 自然言語<br>処理, 知能情報学                | 大学入試センター | 社会・人間科学系 社会・人間<br>科学コース                                       | 『人間行動システム』 |
| 准教授 | ☆荘島 宏二郎 | 心理統計学, 多変量解析, 教育測<br>定法, テスト工学                | 大学入試センター | 社会・人間科学系 社会・人間<br>科学コース                                       | 『人間行動システム』 |

\* 第4志望以下で上記教員を志望した場合であっても、受験する試験科目群は『機械・制御情報系』となります。

☆印を付してある指導教員は、副指導教員として志望することができます。

※ 教員の担当する系・コースは、本学の構想であり、文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定 するため、変更があり得ます。

## 試験科目群『電気電子工学・電子物理工学』

### 【志望理由書のテーマ等】

現在の卒業研究のテーマに関して、指導教員名とテーマを述べ、その後で、志望研究室・研究分野に対する志望理由を1,000字以内で記入してください。

### 【出願にあたっての注意】

- ・受験票送付時に志願票に記載した志望指導教員（第1～第3志望）の他に志望する指導教員名を調査するための調査票を同封するので、志望教員を記入して、A日程受験者は口述試験当日、B日程受験者は筆答試験（専門科目）当日に試験会場まで持参してください。
- ・本試験科目群を受験することにより、清華大学（中国）との大学院合同プログラムにより出願することも可能です。詳細は「Ⅲ 清華大学（中国）との大学院合同プログラム入学試験案内」を参照してください。
- ・本試験科目群を指定する教員に加え、第4志望以下であれば、試験科目群『人間行動システム』を指定する教員を志望できます。（第1志望～第3志望『電気電子工学・電子物理工学』，第4志望以下『人間行動システム』）

### 【試験実施日程等】

| 試 験 区 分 |         |        |                   | 試験日                                                             | 試験内容等                                                                                                                                    | 備考                                                                            |
|---------|---------|--------|-------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| A<br>日程 | 口 述 試 験 |        |                   | 7月29日（水）<br>～8月5日（水）                                            | 基礎・専門学力及び適性などに関する試問                                                                                                                      | ・試験実施日は、受験票発送時に通知します。<br>・出身大学等の成績証明書から判断し、学部3年次相当までの成績上位者を口述試験受験資格者として実施します。 |
| B<br>日程 | 筆答試験    | 外国語科目  | 英 語               | 筆答試験を実施しません。                                                    | 100点満点<br>本学の指定する英語外部テストのスコアシートを利用します。                                                                                                   | 詳細は【外部テストのスコアシートの取扱い】参照                                                       |
|         |         |        | 日 本 語             | 実施しません。                                                         |                                                                                                                                          |                                                                               |
|         |         | 筆答専門科目 | 電気電子工学<br>・電子物理工学 | 8月19日（水）<br>午前：9:30～11:00<br>午後1：13:30～15:00<br>午後2：15:30～17:00 | 600点満点<br>午前：電気数学（微分方程式、複素関数、ラプラス変換、フーリエ変換、確率統計、ベクトル解析など）<br>午後1：電気回路（交流回路、分布定数回路、回路解析、回路の諸定理、電子回路など）<br>午後2：電磁気学（静電界、静磁界、電磁誘導、電磁界の法則など） |                                                                               |
|         |         |        |                   |                                                                 |                                                                                                                                          |                                                                               |
|         | 口 頭 試 問 |        |                   | 8月20日（木）                                                        | 志望分野および適性などに関する試問                                                                                                                        | 口頭試問Ⅰにより実施<br>筆答試験を受験した者を対象に口頭試問を行います。                                        |

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

スコアシートは出願時に提出しないでください。

B日程筆答試験（専門科目）当日にスコアシートの原本とコピーを持参してください。原本は筆答試験会場で確認した後その場で返却してコピーのみ回収します。

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：電気電子工学・電子物理工学

### 【口頭試問受験資格者】

口頭試問受験資格者は、8月19日（水）に筆答試験の全科目を受験した者とします。

### 【B日程における合否判定について】

筆頭試験成績および志望する研究分野ならびに指導教員、適性などにより合否を判定します。合否判定にあたり口述試験受験資格の有無、口述試験成績は考慮しません。

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表 <http://www.ee.titech.ac.jp/>

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

東京工業大学電気電子工学・電子物理工学専攻事務室

MAIL: inquiry-dept@ee.titech.ac.jp

# 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指 導 教 員 |              | 研 究 分 野                                | 備 考 | 担当系・コース                         |
|---------|--------------|----------------------------------------|-----|---------------------------------|
| 教 授     | 赤木 泰文        | パワーエレクトロニクス, 電力工学                      |     | 電気電子系 エネルギーコース<br>電気電子系 電気電子コース |
| 准教授     | 萩原 誠         | パワーエレクトロニクス                            |     | 電気電子系 エネルギーコース<br>電気電子系 電気電子コース |
| 准教授     | 藤田 英明        | パワーエレクトロニクス, 電気機器学                     |     | 電気電子系 エネルギーコース<br>電気電子系 電気電子コース |
| 連携教授    | ◆葛本 昌樹       | パワーエレクトロニクス, パワー半導体デバイスのモデリング          |     | 電気電子系 エネルギーコース                  |
| 連携准教授   | ◆堀口 剛司       | パワーエレクトロニクス, パワー半導体デバイスのモデリング          |     | 電気電子系 エネルギーコース                  |
| 連携教授    | 中出 雅彦        | 電力ケーブル技術, 劣化診断技術, 電力工学                 |     | 電気電子系 電気電子コース                   |
| 教 授     | 安岡 康一        | プラズマ工学, パルスパワー工学, 電力工学                 |     | 電気電子系 電気電子コース<br>電気電子系 エネルギーコース |
| 講 師     | 竹内 希         | プラズマ工学, 静電気工学                          |     | 電気電子系 電気電子コース<br>電気電子系 エネルギーコース |
| 教 授     | 七原 俊也        | 電力工学, 再生可能エネルギー発電                      |     | 電気電子系 電気電子コース                   |
| 教 授     | 千葉 明         | ドライブエレクトロニクス, パワーメカトロニクス, インテリジェントドライブ |     | 電気電子系 電気電子コース<br>電気電子系 エネルギーコース |
| 教 授     | 安藤 真         | アンテナ, 無線通信, 電磁波工学, 散乱回折理論              |     | 電気電子系 電気電子コース                   |
| 教 授     | 廣川 二郎        | 電磁波工学, アンテナ, 電磁波回路                     |     | 電気電子系 電気電子コース                   |
| 准教授     | 阪口 啓         | 無線ネットワーク, MIMO通信方式, コグニティブ無線           |     | 電気電子系 電気電子コース                   |
| 連携教授    | 渡邊 文夫        | 移動体通信, 通信ネットワーク, アンテナ工学                |     | 電気電子系 電気電子コース                   |
| 教 授     | 水本 哲弥        | 光通信工学, 光波回路, 光制御光機能素子, 光波信号処理          |     | 電気電子系 電気電子コース                   |
| 准教授     | 庄司 雄哉        | 光通信工学, 光エレクトロニクス, 磁気光学デバイス             |     | 電気電子系 電気電子コース                   |
| 教 授     | 荒井 滋久        | 光・量子電子工学, 光通信工学, 量子効果光デバイス             |     | 電気電子系 電気電子コース                   |
| 准教授     | 西山 伸彦        | 光電子集積回路, 半導体光デバイス, 光伝送システム             |     | 電気電子系 電気電子コース                   |
| 教 授     | 山田 明         | 太陽電池, 化合物薄膜太陽電池, 半導体物性                 |     | 電気電子系 エネルギーコース<br>電気電子系 電気電子コース |
| 准教授     | 宮島 晋介        | 半導体物性, 太陽電池                            |     | 電気電子系 エネルギーコース<br>電気電子系 電気電子コース |
| 教 授     | 岩本 光正        | 誘電体物性, 有機エレクトロニクス, 有機分子素子, 液晶・分子膜      |     | 電気電子系 電気電子コース                   |
| 准教授     | 間中 孝彰        | 有機デバイス, 有機光物性, 誘電体物性                   |     | 電気電子系 電気電子コース                   |
| 教 授     | 宮本 恭幸        | 超高速化合物半導体デバイス, 半導体ナノ構造形成               |     | 電気電子系 電気電子コース                   |
| 連携教授    | 福田 浩一        | 半導体デバイスシミュレーション及びモデリング                 |     | 電気電子系 電気電子コース                   |
| 准教授     | 鈴木 左文        | 超高速電子デバイス, テラヘルツ無線通信                   |     | 電気電子系 電気電子コース                   |
| 教 授     | 小田 俊理        | ナノエレクトロニクス, 量子効果デバイス, 単電子デバイス          |     | 電気電子系 電気電子コース                   |
| 准教授     | 河野 行雄        | ナノエレクトロニクス, 量子効果デバイス                   |     | 電気電子系 電気電子コース                   |
| 教 授     | 波多野睦子        | パワーデバイス, センサデバイス                       |     | 電気電子系 エネルギーコース<br>電気電子系 電気電子コース |
| 准教授     | 小寺 哲夫        | パワーデバイス, センサデバイス, 量子技術                 |     | 電気電子系 エネルギーコース<br>電気電子系 電気電子コース |
| 連携教授    | 久本 大         | 半導体プロセス, 半導体デバイス                       |     | 電気電子系 エネルギーコース                  |
| 教 授     | 中川 茂樹        | 磁気記録デバイス工学, スピントロニクス, 磁性薄膜工学           |     | 電気電子系 電気電子コース                   |
| 准教授     | PHAM NAM HAI | 半導体スピントロニクス材料, 強磁性半導体, スピントロニクス        |     | 電気電子系 電気電子コース                   |
| 教 授     | 松澤 昭         | アナログ・デジタル混在システム, 回路および集積回路設計           |     | 電気電子系 電気電子コース                   |
| 准教授     | 岡田 健一        | アナログ・高周波集積回路設計, 無線システム・回路設計            |     | 電気電子系 電気電子コース                   |

|     |       |                                   |  |               |
|-----|-------|-----------------------------------|--|---------------|
| 准教授 | 西方 敦博 | 環境電磁工学（電波吸収, 生体）, 電磁気材料測定, 聴覚情報処理 |  | 電気電子系 電気電子コース |
|-----|-------|-----------------------------------|--|---------------|

1. ◆印を付してある教員は、他の教員と同様に志望できますが、主指導教員にはなりません。

## 試験科目群『電気電子工学・電子物理工学』を受験して、第4志望以下で志望できる教員一覧

| 指 導 教 員 | 研 究 分 野 | 備 考                                                                | 担当系・コース                                                  | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|---------|---------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------|
| 准教授     | 山岸 侯彦   | 認知科学, 意思決定論                                                        | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      | 『人間行動システム』          |
| 教 授     | 室田 真男   | 教育学, 教育・学習システム開発                                                   | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      | 『人間行動システム』          |
| 准教授     | 松田 稔樹   | 教育学, 数学・科学技術・情報教育, 教育方法, e-learning, ゲーミング・シミュレーション, ヒューマンインターフェース | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      | 『人間行動システム』          |
| 教 授     | 前川 眞一   | 心理測定, テスト理論, 尺度構成法, 応用統計学, ベイズ統計学                                  | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      | 『人間行動システム』          |
| 教 授     | 林 直亨    | 応用生理学, 運動生理学, 摂食, 精神作業に伴う自律神経・循環応答                                 | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      | 『人間行動システム』          |
| 准教授     | 丸山 剛生   | バイオメカニクス, スポーツ工学, 生体情報                                             | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      | 『人間行動システム』          |
| 准教授     | 須田 和裕   | 運動生理学, スポーツ（ボールゲーム）における行動解析, スポーツ認知心理学                             | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      | 『人間行動システム』          |
| 准教授     | 赤間 啓之   | 脳画像解析 (fMRI) と機械学習 (MVPA), 複雑ネットワーク, 計算神経科学, 神経言語学                 | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース                 | 『人間行動システム』          |
| 教 授     | 中山 実    | 知覚認知, 言語理解, ヒューマンファクタ, 教育システム評価, 教育学                               | 情報通信系 情報通信コース<br>システム制御系システム制御コース<br>社会・人間科学系 社会・人間科学コース | 『人間行動システム』          |
| 准教授     | 青柳 貴洋   | 環境電磁工学, 電波伝搬                                                       | 電気電子系 電気電子コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース                        | 『人間行動システム』          |
| 准教授     | 西方 敦博   | 環境電磁工学（電波吸収, 生体）, 電磁気材料測定, 聴覚情報処理                                  | 電気電子系 電気電子コース                                            | 『人間行動システム』          |
| 教 授     | 亀井 宏行   | 考古探査, 考古情報学, 文化財情報学                                                | 情報工学系 知能情報コース<br>情報工学系・情報工学コース<br>融合理工学系 エン지니어リングデザインコース | 『人間行動システム』          |
| 准教授     | 脇田 建    | ソフトウェア科学, プログラミング言語, 複雑系ネットワーク                                     | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース                                      | 『人間行動システム』          |
| 准教授     | 平川 八尋   | 日本語文法, 対照言語学, 外国語教授法                                               | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      | 『人間行動システム』          |
| 准教授     | 山元 啓史   | コーパス言語学, 計量言語学, 日本語教育システム論                                         | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      | 『人間行動システム』          |
| 教 授     | 野原 佳代子  | 言語学, 翻訳理論, 科学技術コミュニケーション論                                          | 融合理工学系 地球環境共創コース                                         | 『人間行動システム』          |
| 教 授     | ☆石岡 恒憲  | 情報数理, データ解析, 自然言語処理, 知能情報学                                         | 大学入試センター<br>社会・人間科学系 社会・人間科学コース                          | 『人間行動システム』          |
| 准教授     | ☆荘島 宏二郎 | 心理統計学, 多変量解析, 教育測定法, テスト工学                                         | 大学入試センター<br>社会・人間科学系 社会・人間科学コース                          | 『人間行動システム』          |

\* 第4志望以下で上記教員を志望した場合であっても、受験する試験科目群は『電気電子工学・電子物理工学』となります。

☆印を付してある指導教員は、副指導教員として志望することができます。

※ 教員の担当する系・コースは、本学の構想であり、文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため、変更があり得ます。



## 試験科目群『通信情報工学』

### 【志望理由書のテーマ等】

志望研究室・研究分野に対する志望理由を300字程度にまとめる。

### 【指導教員選択にあたっての注意】

第2志望以下では、「本試験科目群を指定する教員一覧」および「試験科目群『通信情報工学』を受験して、第2志望以下で志望できる教員一覧」に記載された教員を指導教員として選択できます。ただし、志望先の教員リストの記入においては、それらの教員が指定する試験科目群の組み合わせと志望順は以下のパターンに制限されます。

- (通信情報工学, 計算工学)
- (通信情報工学, 計算工学, 物理電子・物理情報)
- (通信情報工学, 計算工学, 人間行動システム)
- (通信情報工学, 物理電子・物理情報)
- (通信情報工学, 人間行動システム)

ここで、一つの試験科目群において一名以上の教員氏名を記入することが可能です。例えば、一つ目のパターンは『通信情報工学』を指定する教員を第1～3志望とし、『計算工学』を指定する教員を第4志望として記入することが可能です。

なお、『物理電子・物理情報』、『人間行動システム』を指定する教員については、第4志望以下に記入してください。

### 【試験実施日程等】

| 試 験 区 分 |         |        |         | 試験日                    | 試験内容等                                                                                                                                                       | 備考                                                                                                |
|---------|---------|--------|---------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A日程     | 口 述 試 験 |        |         | 7月29日(水)～<br>8月5日(水)   | 出身大学学部学業成績上位者をA日程受験資格者とし、卒論、志望する研究分野等に関する専門的知識の試問を行います。                                                                                                     | ・試験実施日時は、受験票発送時に通知します。<br>・A日程試験の可否は口述試験および出願書類を総合的に評価し決定します。<br>・A日程試験が不合格となった場合はB日程試験を受験してください。 |
|         | B日程     | 外国語科目  | 英 語     | 筆答試験を実施しません。           | 本学の指定する英語外部テストのスコアシートを利用します。                                                                                                                                | 詳細は【外部テストのスコアシートの取扱い】参照                                                                           |
| 日 本 語   |         |        | 実施しません。 |                        |                                                                                                                                                             |                                                                                                   |
| 筆答試験    |         | 筆答専門科目 | 情報工学    | 8月19日(水)<br>9:30～12:30 | 下記より5問程度を出題します。全問を解答してください。<br><br>微分積分学，線形代数学，フーリエ解析・ラプラス変換，確率・統計，組み合わせ理論，数理論理学，オートマトンと形式言語理論，情報理論，通信方式，デジタル電子回路，論理回路，計算機論理設計，計算機構成，データ構造とアルゴリズム，プログラミング言語 |                                                                                                   |
|         |         |        | 口 頭 試 問 | 8月21日(金)<br>14:00～     | 筆答試験成績上位者を口頭試問受験資格者とし、筆答試験成績及び志望する研究分野、志望する指導教員により可否を判定します。可否判定にあたり口述試験受験資格の有無、口述試験成績は考慮しません。                                                               | 口頭試問Ⅰにより実施                                                                                        |

### 【口述試験について】

試験科目群『通信情報工学』、『計算工学』の2試験科目群はA日程試験の口述試験を合同で行います。

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

- スコアシートは原本を出願時に提出してください。コピーの提出は認めません。
- やむをえない理由により提出が間に合わない場合は、外部テスト受験票の写しと理由書(A4で1頁、様式随意)を出願時に提出した上で、受験日程に応じて(2-1)もしくは(2-2)の方法でスコアシートを提出してください。
  - A日程受験資格者は、スコアシートの原本をA日程試験当日に持参してください。持参できない場合は、A日程の試験は受験できず、自動的にB日程受験資格者となります。
  - B日程受験資格者は、スコアシートの原本を、「スコアシート在中」と朱書した封筒に入れ、下記の「スコアシート提出先」まで簡易書留郵便にて8月10日(月)必着で郵送してください。この期日までに届かなかった場合は、B日程試験の受験資格は失われます。ただし、口述試験でスコアシートを提出したA日程試験受験者がB日程試験を受験する場合は、郵送による提出を無断で省略することができ、この場合は口述試験で提出したスコアシートが自動的に利用されます。

# 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：情報工学

# 【口頭試問受験資格者の発表】

8月21日（金）13時に大岡山キャンパス西8号館E棟10階1001号室（情報理工学研究科大会議室）にて掲示します。

# 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表 <http://www.ce.titech.ac.jp/>

# 【記載内容に関する問い合わせ先】

府川和彦教授（MAIL：inquiry15@ce.titech.ac.jp）

<<スコアシート提出先>>（B日程試験受験者の場合）

〒152-8550 東京都目黒区大岡山2-12-1 S3-39 東京工業大学工学系研究教育支援第1グループ（電気系）通信情報工学担当

## 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指 導 教 員 |        | 研 究 分 野                      | 備 考 | 担当系・コース       |
|---------|--------|------------------------------|-----|---------------|
| 教 授     | 一色 剛   | システム・オン・チップ設計技術，メディアプロセッサ設計  |     | 情報通信系 情報通信コース |
| 教 授     | 上野 修一  | 並列・VLSI計算論，量子・ナノ計算論          |     | 情報通信系 情報通信コース |
| 教 授     | 植松 友彦  | 情報理論，符号理論，通信理論               |     | 情報通信系 情報通信コース |
| 教 授     | 尾形 わかは | 暗号理論，暗号プロトコル，情報セキュリティ        |     | 情報通信系 情報通信コース |
| 准教授     | 笠井 健太  | 符号理論，LDPC符号，空間結合符号           |     | 情報通信系 情報通信コース |
| 教 授     | 高木 茂孝  | 集積回路，回路網理論                   |     | 情報通信系 情報通信コース |
| 教 授     | 高橋 篤司  | VLSIレイアウト設計，同期回路             |     | 情報通信系 情報通信コース |
| 准教授     | 原 祐子   | ハードウェア・ソフトウェア協調設計，高信頼組込みシステム |     | 情報通信系 情報通信コース |
| 教 授     | 府川 和彦  | 移動通信，信号処理，無線ネットワーク           |     | 情報通信系 情報通信コース |
| 准教授     | 松本 隆太郎 | 誤り訂正符号，情報理論，無線通信，量子通信        |     | 情報通信系 情報通信コース |
| 准教授     | 山岡 克式  | 情報通信ネットワーク，インターネット           |     | 情報通信系 情報通信コース |
| 教 授     | 山田 功   | 信号処理工学，最適化工学，逆問題             |     | 情報通信系 情報通信コース |

## 試験科目群『通信情報工学』を受験して，第2志望以下で志望できる教員一覧

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野                                                             | 備 考 | 担当系・コース                        | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群※ |
|---------|-------|---------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|---------------------|
| 准教授     | 金子 晴彦 | 【計算機システム・集積回路】統合符号化（データ圧縮，暗号化，誤り制御符号化），ディペンダブルシステム，高信頼ストレージシステム     |     | 情報工学系 情報工学コース<br>情報工学系 知能情報コース | 『計算工学』              |
| 准教授     | 吉瀬 謙二 | 【計算機システム・集積回路】計算機アーキテクチャ（高速化，低消費電力化，性能検証，マルチプロセッサ，大規模システム，組み込みシステム） |     | 情報工学系 情報工学コース<br>情報工学系 知能情報コース | 『計算工学』              |
| 准教授     | 小林 隆志 | 【計算機ソフトウェア】ソフトウェア工学（ソフトウェア保守，プログラム解析，プログラム理解，開発支援ツール，ソフトウェア設計）      |     | 情報工学系 情報工学コース<br>情報工学系 知能情報コース | 『計算工学』              |
| 教 授     | 梅藤 克彦 | 【計算機ソフトウェア】ソフトウェア工学，ソフトウェア開発環境，プログラミング言語                            |     | 情報工学系 情報工学コース<br>情報工学系 知能情報コース | 『計算工学』              |
| 教 授     | 佐伯 元司 | 【計算機ソフトウェア】ソフトウェア工学（ソフトウェア設計論，要求工学，ソフトウェアプロセス，グループウェア）              |     | 情報工学系 情報工学コース<br>情報工学系 知能情報コース | 『計算工学』              |

|       |        |                                                                                     |          |                                                          |        |
|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------|--------|
| 准教授   | 西崎 真也  | 【計算機ソフトウェア】プログラミング言語意味論, 関数型言語, ソフトウェア検証                                            |          | 情報工学系 情報工学コース<br>情報工学系 知能情報コース                           | 『計算工学』 |
| 教 授   | 宮崎 純   | 【計算機ソフトウェア】大規模コンピューティング, 情報検索・情報推薦, ヒューマンインタフェース                                    |          | 情報工学系 情報工学コース<br>情報工学系 知能情報コース                           | 『計算工学』 |
| 教 授   | 横田 治夫  | 【計算機ソフトウェア】データ工学 (データベース, 並列分散データ処理, 高機能ストレージシステム, ディペンダブルシステム)                     |          | 情報工学系 情報工学コース<br>情報工学系 知能情報コース                           | 『計算工学』 |
| 准教授   | 横田 理央  | 【計算機ソフトウェア】高性能計算, 大規模並列処理, N 体アルゴリズム, 流体解析, 分子シミュレーション                              |          | 情報工学系 情報工学コース<br>情報工学系 知能情報コース                           | 『計算工学』 |
| 准教授   | 渡部 卓雄  | 【計算機ソフトウェア】形式手法, 自己反映計算, 並行計算, 並列処理, プログラミング言語の設計と実装                                |          | 情報工学系 情報工学コース<br>情報工学系 知能情報コース                           | 『計算工学』 |
| 教 授   | 秋山 泰   | 【知能情報処理】バイオインフォマティクス, 創薬支援コンピューティング, 大規模並列処理応用, 機械学習応用                              |          | 情報工学系 知能情報コース<br>情報工学系 情報工学コース                           | 『計算工学』 |
| 准教授   | 石田 貴士  | 【知能情報処理】データマイニング, バイオインフォマティクス, 大規模データ解析, 機械学習                                      |          | 情報工学系 知能情報コース<br>情報工学系 情報工学コース                           | 『計算工学』 |
| 客員教授  | ○井上 克巳 | 【知能情報処理】人工知能 (推論, 知識表現, 学習), 論理プログラミング, マルチエージェントシステム, システム生物学                      | 国立情報学研究所 | 情報工学系 知能情報コース<br>情報工学系 情報工学コース                           | 『計算工学』 |
| 教 授   | 篠田 浩一  | 【知能情報処理】音声・画像・映像の認識・理解, ヒューマン・コンピュータインタラクション, 統計的パターン処理                             |          | 情報工学系 知能情報コース<br>情報工学系 情報工学コース                           | 『計算工学』 |
| 教 授   | 徳永 健伸  | 【知能情報処理】計算言語学, 自然言語処理, 知的情報アクセス                                                     |          | 情報工学系 知能情報コース<br>情報工学系 情報工学コース                           | 『計算工学』 |
| 准教授   | 藤井 敦   | 【知能情報処理】自然言語処理, 情報検索, Web マイニング                                                     |          | 情報工学系 知能情報コース<br>情報工学系 情報工学コース                           | 『計算工学』 |
| 准教授   | 村田 剛志  | 【知能情報処理】人工知能, Web マイニング, リンクマイニング, 社会ネットワーク分析                                       |          | 情報工学系 知能情報コース<br>情報工学系 情報工学コース                           | 『計算工学』 |
| 教 授   | 亀井 宏行  | 【感覚・知覚情報処理】考古遺跡の物理探査, 考古情報学 (データマイニング, GIS 応用)                                      |          | 情報工学系 知能情報コース<br>情報工学系 情報工学コース<br>融合理工学系 エン지니어リングデザインコース | 『計算工学』 |
| 教 授   | 小池 英樹  | 【感覚・知覚情報処理】ヒューマン・コンピュータインタラクション, コンピュータビジョンとその応用, コンピュータグラフィックスと視覚化, セキュリティとユーザビリティ |          | 情報工学系 情報工学コース<br>情報工学系 知能情報コース                           | 『計算工学』 |
| 連携准教授 | ○齋藤 豪  | 【感覚・知覚情報処理】コンピュータグラフィックス, 画像処理, 色彩工学, 描画分析, 描画ソフトウェア                                | お茶の水女子大学 | 情報工学系 知能情報コース<br>情報工学系 情報工学コース                           | 『計算工学』 |

1. ○印を付してある指導教員は, 備考欄を本務とする併任教員ですが, 他の教員と同様に志望できます

\* 第2志望以下で上記教員を志望した場合であっても, 受験する試験科目群は『通信情報工学』となります。

試験科目群『通信情報工学』を受験して、第4志望以下で志望できる教員一覧

| 指導教員  |        | 研究分野                                                            | 備考 | 担当系・コース                                                | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|-------|--------|-----------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------|---------------------|
| 准教授   | 篠崎 隆宏  | 音声認識, 音声情報処理, 機械学習                                              |    | 情報通信系 情報通信コース<br>情報通信系 ライフエンジニアリングコース                  | 『物理電子・物理情報』         |
| 教授    | 小林 隆夫  | 音声情報処理, マルチモーダルインタフェース, デジタル信号処理                                |    | 情報通信系 情報通信コース                                          | 『物理電子・物理情報』         |
| 准教授   | 金子 寛彦  | 視覚情報処理, 空間認識, 眼球運動, 知覚適応                                        |    | 情報通信系 ライフエンジニアリングコース<br>情報通信系 情報通信コース                  | 『物理電子・物理情報』         |
| 連携准教授 | 佐藤いまり  | 視覚情報工学, 画像・光情報処理, 反射解析, コンピュータグラフィックス                           |    | 情報通信系 情報通信コース                                          | 『物理電子・物理情報』         |
| 連携准教授 | 渡邊 淳司  | 触覚情報処理, ヒューマンインタフェース, メディアテクノロジー                                |    | 情報通信系 情報通信コース                                          | 『物理電子・物理情報』         |
| 教授    | 伊東 利哉  | 理論計算機科学, 計算量理論                                                  |    | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース                                    | 『物理電子・物理情報』         |
| 准教授   | 杉野 暢彦  | GPGPU 向けコンパイラ, 自動コード並列化, 信号処理システム実現                             |    | 情報通信系 情報通信コース                                          | 『物理電子・物理情報』         |
| 教授    | 山口 雅浩  | 光工学, 画像工学 (マルチスペクトルイメージング, 色再現, 多原色ディスプレイ, 医用画像, 3次元画像, ホログラフイ) |    | 情報通信系 ライフエンジニアリングコース<br>情報通信系 情報通信コース                  | 『物理電子・物理情報』         |
| 准教授   | 黒澤 実   | メカトロニクス, アクチュエータ工学, センシング工学                                     |    | 電気電子系 電気電子コース<br>情報通信系 情報通信コース                         | 『物理電子・物理情報』         |
| 教授    | 大山 永昭  | 光情報処理, 医用画像工学, 画像システム                                           |    | 情報通信系 情報通信コース<br>情報通信系 ライフエンジニアリングコース                  | 『物理電子・物理情報』         |
| 准教授   | 小尾 高史  | 医用画像再構成, 医療情報ネットワーク, 認証基盤, 社会情報システム                             |    | 情報通信系 情報通信コース<br>情報通信系 ライフエンジニアリングコース                  | 『物理電子・物理情報』         |
| 教授    | 熊澤 逸夫  | 神経回路モデル, 認知科学, 画像処理, 画像符号化, パターン認識, ユーザインターフェイス                 |    | 情報通信系 情報通信コース                                          | 『物理電子・物理情報』         |
| 教授    | 中村健太郎  | 超音波デバイス・超音波計測, 光応用計測, 光ファイバセンサ                                  |    | 電気電子系 ライフエンジニアリングコース<br>電気電子系 電気電子コース<br>情報通信系 情報通信コース | 『物理電子・物理情報』         |
| 准教授   | 田原 麻梨江 | 超音波工学, 医用超音波                                                    |    | 電気電子系 ライフエンジニアリングコース<br>電気電子系 電気電子コース<br>情報通信系 情報通信コース | 『物理電子・物理情報』         |
| 教授    | 奥村 学   | 自然言語処理, テキストマイニング, Webテキスト処理, 機械学習                              |    | 情報通信系 情報通信コース                                          | 『物理電子・物理情報』         |
| 准教授   | 吉村奈津江  | 脳活動信号処理, ヒューマンインタフェース, 計算論的脳科学                                  |    | 情報通信系 ライフエンジニアリングコース<br>情報通信系 情報通信コース                  | 『物理電子・物理情報』         |
| 教授    | 小池 康晴  | ヒューマンインタフェース, 生体工学, 運動制御                                        |    | 情報通信系 ライフエンジニアリングコース<br>情報通信系 情報通信コース                  | 『物理電子・物理情報』         |

\* 第4志望以下で上記教員を志望した場合であっても、受験する試験科目群は第1志望の『通信情報工学』となります。

試験科目群『通信情報工学』を受験して、第4志望以下で志望できる教員一覧

| 指導教員 |       | 研究分野                                                                | 備考 | 担当系・コース             | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|------|-------|---------------------------------------------------------------------|----|---------------------|---------------------|
| 准教授  | 山岸 侯彦 | 認知科学, 意思決定論                                                         |    | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース | 『人間行動システム』          |
| 教授   | 室田 真男 | 教育工学, 教育・学習システム開発                                                   |    | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース | 『人間行動システム』          |
| 准教授  | 松田 稔樹 | 教育工学, 数学・科学技術・情報教育, 教育方法, e-learning, ゲーミング・シミュレーション, ヒューマンインターフェース |    | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース | 『人間行動システム』          |
| 教授   | 前川 眞一 | 心理測定, テスト理論, 尺度構成法, 応用統計学, ベイズ統計学                                   |    | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース | 『人間行動システム』          |
| 教授   | 林 直亨  | 応用生理学, 運動生理学, 摂食, 精神作業に伴う自律神経・循環応答                                  |    | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース | 『人間行動システム』          |

|     |         |                                                 |          |                                                          |            |
|-----|---------|-------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------|------------|
| 准教授 | 丸山 剛生   | バイオメカニクス, スポーツ工学, 生体情報                          |          | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      | 『人間行動システム』 |
| 准教授 | 須田 和裕   | 運動生理学, スポーツ (ボールゲーム) における行動解析, スポーツ認知心理学        |          | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      | 『人間行動システム』 |
| 准教授 | 赤間 啓之   | 脳画像解析(fMRI)と機械学習(MVPA), 複雑ネットワーク, 計算神経科学, 神経言語学 |          | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース                 | 『人間行動システム』 |
| 教授  | 中山 実    | 知覚認知, 言語理解, ヒューマンファクタ, 教育システム評価, 教育工学           |          | 情報通信系 情報通信コース<br>システム制御系システム制御コース<br>社会・人間科学系 社会・人間科学コース | 『人間行動システム』 |
| 准教授 | 青柳 貴洋   | 環境電磁工学, 電波伝搬                                    |          | 電気電子系 電気電子コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース                        | 『人間行動システム』 |
| 准教授 | 西方 敦博   | 環境電磁工学 (電波吸収, 生体), 電磁気材料測定, 聴覚情報処理              |          | 電気電子系 電気電子コース                                            | 『人間行動システム』 |
| 教授  | 亀井 宏行   | 考古探査, 考古情報学, 文化財情報学                             |          | 情報工学系 知能情報コース<br>情報工学系・情報工学コース<br>融合理工学系 エン지니어リングデザインコース | 『人間行動システム』 |
| 准教授 | 脇田 建    | ソフトウェア科学, プログラミング言語, 複雑系ネットワーク                  |          | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース                                      | 『人間行動システム』 |
| 准教授 | 平川 八尋   | 日本語文法, 対照言語学, 外国語教授法                            |          | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      | 『人間行動システム』 |
| 准教授 | 山元 啓史   | コーパス言語学, 計量言語学, 日本語教育システム論                      |          | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      | 『人間行動システム』 |
| 教授  | 野原 佳代子  | 言語学, 翻訳理論, 科学技術コミュニケーション論                       |          | 融合理工学系 地球環境共創コース                                         | 『人間行動システム』 |
| 教授  | ☆石岡 恒憲  | 情報数理, データ解析, 自然言語処理, 知能情報学                      | 大学入試センター | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      | 『人間行動システム』 |
| 准教授 | ☆荘島 宏二郎 | 心理統計学, 多変量解析, 教育測定法, テスト工学                      | 大学入試センター | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      | 『人間行動システム』 |

\* 第4志望以下で上記教員を志望した場合であっても, 受験する試験科目群は『通信情報工学』となります。

☆印を付してある指導教員は, 副指導教員として志望することができます。

※ 教員の担当する系・コースは, 本学の構想であり, 文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため, 変更があり得ます。

## 試験科目群『土木工学』

### 【志望理由書のテーマ等】

特段のテーマは設けません。

### 【出願にあたっての注意】

- ・A日程口述試験は、出願者の中から、提出された成績証明書を基に成績優秀者（出身学科における上位20%以内を目安とする）を選定し実施する。なお、出身学科における順位が成績証明書に記載されていない場合には、それが明らかとなる書類等（出身学科における順位を記載した学科長からの手紙など）を出願書類に加えても構いません。
- ・本試験科目群を指定する教員に加え、第4志望以下であれば、試験科目群『環境理工学創造』、『人間環境システム』、『情報環境学（社会・環境系）』を指定する教員を志望できます。その場合、以下のいずれか1つの組み合わせから選択してください。  
 （第1志望～第3志望『土木工学』，第4志望以下『環境理工学創造』）  
 （第1志望～第3志望『土木工学』，第4志望以下『人間環境システム』）  
 （第1志望～第3志望『土木工学』，第4志望以下『情報環境学（社会・環境系）』）

### 【試験実施日程等】

| 試 験 区 分 |         |        | 試験日                | 試験内容等                                                             | 備考                                                                                                                                                                                                      |                             |
|---------|---------|--------|--------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| A日程     | 口 述 試 験 |        |                    | 7月29日（水）～<br>8月5日（水）                                              | 小論文ならびに筆答試験の工学基礎科目に準ずる筆記試験の他、面接（課せられた小論文に関しての試問を含む）を行います。                                                                                                                                               | 試験実施日は、受験票発送時に通知します。        |
| B日程     | 筆答試験    | 外国語科目  | 英 語                | 筆答試験を実施しません。                                                      | 本学の指定する英語外部テストのスコアシートを利用します。<br>英語外部テストのスコアは100点満点に換算します。                                                                                                                                               | 詳細は【外部テストのスコアシート<br>の取扱い】参照 |
|         |         |        | 日 本 語              | 実施しません。                                                           |                                                                                                                                                                                                         |                             |
|         |         | 筆答専門科目 | 土 木 工 学            | 8月19日（水）<br>9:30～11:00<br>13:30～16:30                             | 工学基礎科目（100点満点，90分）と土木専門科目（250点満点，180分）の試験を行います。<br>工学基礎科目は<br>（1）常微分方程式（2）確率統計解析（3）偏微分方程式（4）線形代数の範囲から出題し、全問解答とします。<br>土木専門科目は<br>（1）構造力学（2）水理学（3）土質力学（4）コンクリート工学（5）土木計画の範囲から各2題の計10題出題し、任意の5題を選択解答とします。 | 貸与する電卓のみ使用可能                |
|         | 口 頭 試 問 |        | 8月21日（金）<br>10:00～ | 本試問は志望動機や学習意欲を確認するもので、細かい知識を問うものではありませんが、これまでの学習内容について尋ねることはあります。 | 口頭試問Ⅰにより実施                                                                                                                                                                                              |                             |

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

スコアシートは原本を必ず出願時に提出してください。出願受付締切後の提出は一切認めません。

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：土木工学

### 【口頭試問受験資格者の発表】

口頭試問受験資格者発表は、8月20日（木）18時に大岡山キャンパス緑が丘1号館1階掲示板において掲示により発表します。  
遠隔地で学外からの受験資格者に対しては、専攻から電話で連絡します。

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表 <http://www.cv.titech.ac.jp/>

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

土木工学専攻・入試委員（北詰昌樹 Tel：03-5734-2798, E-mail：kitazume.m.aa@m.titech.ac.jp）

## 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指 導 教 員 |            | 研 究 分 野                                            | 備 考 | 担当系・コース                                                            |
|---------|------------|----------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------|
| 教 授     | 二羽淳一郎      | コンクリート構造, コンクリート工学                                 |     | 土木・環境工学系 土木工学コース                                                   |
| 教 授     | 朝倉 康夫      | 交通工学, 交通現象分析, 交通システム運用                             |     | 土木・環境工学系 土木工学コース<br>土木・環境工学系 都市・環境学コース                             |
| 教 授     | 北詰 昌樹      | 地盤工学, 地盤改良, 軟弱地盤対策                                 |     | 土木・環境工学系 エン지니어リングデザインコース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                       |
| 教 授     | 岩波 光保      | マルチスケールデザイン, 維持管理工学, 海洋構造工学                        |     | 土木・環境工学系 土木工学コース                                                   |
| 教 授     | 鼎 信次郎      | 水循環・水資源, 水災害, 河川計画, 地球環境変動                         |     | 土木・環境工学系 土木工学コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース                               |
| 教 授     | 高橋 章浩      | 地盤工学, 地盤防災                                         |     | 土木・環境工学系 土木工学コース                                                   |
| 准教授     | Anil C. W. | 地震工学, 構造工学, 固体力学                                   |     | 土木・環境工学系 土木工学コース<br>土木・環境工学系 エン지니어リングデザインコース                       |
| 准教授     | 竹村 次朗      | 土質基礎工学, 土質力学, 都市防災, 地盤環境                           |     | 土木・環境工学系 土木工学コース<br>土木・環境工学系 エン지니어リングデザインコース                       |
| 准教授     | 福田 大輔      | 土木計画, 交通計画, 交通行動分析, 交通経済学                          |     | 土木・環境工学系 土木工学コース<br>土木・環境工学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 エン지니어リングデザインコース |
| 准教授     | 吉村 千洋      | 水環境工学, 水質工学, 応用生態工学, 生物地球化学                        |     | 土木・環境工学系 土木工学コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース                               |
| 准教授     | 佐々木栄一      | 構造工学, 耐震, 維持管理工学, 構造モニタリング                         |     | 土木・環境工学系 土木工学コース<br>土木・環境工学系 エン지니어リングデザインコース                       |
| 連携教授    | 栗山 善昭      | 海岸工学, 海岸浸食, 海岸土砂移動                                 |     | 土木・環境工学系 土木工学コース                                                   |
| 連携教授    | 長谷川 専      | 土木計画学, 建設マネジメント, 制度設計論, 事業評価                       |     | 土木・環境工学系 土木工学コース                                                   |
| 連携准教授   | 小林 裕介      | 橋梁工学, 鋼構造学, 維持管理工学                                 |     | 土木・環境工学系 土木工学コース                                                   |
| 教 授     | 灘岡 和夫      | 水圏環境学, 生態系保全学, 生態環境モデリング・モニタリング, 海岸・海洋工学, 統合沿岸管理計画 |     | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                               |
| 教 授     | 廣瀬 壮一      | 応用力学, 計算力学, 弾性波動論, 定量的非破壊評価                        |     | 土木・環境工学系 土木工学コース                                                   |
| 講 師     | 中村 隆志      | 生態系モデリング, 生物地球化学, 沿岸生態学, 物質循環                      |     | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                               |
| 教 授     | 屋井 鉄雄      | 交通計画, 交通工学, 交通政策                                   |     | 土木・環境工学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース         |
| 教 授     | 盛川 仁       | 地震工学                                               |     | 土木・環境工学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                             |
| 准教授     | 室町 泰徳      | 都市計画, 交通計画, 交通と環境                                  |     | 土木・環境工学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                             |
| 教 授     | 木内 豪       | 水工水理学, 気象・海洋物理・陸水学                                 |     | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                               |
| 准教授     | 中村 恭志      | 地盤計算力学, 数値解析手法, 数値混相流解析                            |     | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                               |
| 教 授     | 神田 学       | 環境気象学, 環境水文学                                       |     | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                               |

## 試験科目群『土木工学』を受験して、第4志望以下で志望できる教員一覧

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野                                                          | 備 考 | 担当系・コース                              | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|---------|-------|------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------|---------------------|
| 准教授     | 中村 恭志 | 数値環境水理学, コンピュータシミュレーションによる湖沼・河川における流れと環境現象の把握, 高精度シミュレーションモデルの開発 |     | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース | 『環境理工学創造』           |
| 教 授     | 山中 浩明 | 地盤探査工学, 工学地震学, 地盤振動, 地震工学, 弾性波動シミュレーション                          |     | 建築学系 都市・環境学コース                       | 『環境理工学創造』           |
| 准教授     | 豊田 栄  | 環境地球化学, 環境物質循環解析, 微量成分の分析化学                                      |     | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース      | 『環境理工学創造』           |

|       |       |                                                                          |                 |                                          |           |
|-------|-------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------|-----------|
| 教 授   | 田村 哲郎 | 環境乱流力学, 大気拡散即時予測と避難誘導, 台風・突風リスクアセス, 都市乱流モデリング, 構造物空力制御・制振, 再生可能エネルギー適合評価 |                 | 建築学系 都市・環境学コース                           | 『環境理工学創造』 |
| 教 授   | 木内 豪  | 水文学, 流域・都市の水・物質循環と環境管理, アジアの流域水管理, 氷河後退と水資源評価, 環境中の汚染物質輸送                |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース     | 『環境理工学創造』 |
| 准教授   | 浅輪 貴史 | 都市・建築環境工学, ヒートアイランド, 熱環境シミュレーション, 都市緑化, 住環境評価, 環境のリモートセンシング              |                 | 建築学系 都市・環境学コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース       | 『環境理工学創造』 |
| 教 授   | 村山 武彦 | 環境政策・計画, リスク評価と管理, 環境・リスクコミュニケーション, 環境アセスメント, 政策対話, 社会的意思決定              |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 准教授   | 錦澤 滋雄 | 環境アセスメント, 市民参加, 合意形成, 参加型会議の設計と運用                                        |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 教 授   | 吉川 邦夫 | 低環境負荷廃棄物燃焼・資源化, 高効率エネルギー変換, 大気環境工学                                       |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 准教授   | 高橋 史武 | 付加価値創造型の廃棄物リサイクル, リスク評価, 廃棄物リサイクルの社会心理学, 超臨界流体化学                         |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 准教授   | 時松 宏治 | エネルギー技術, 資源需給, 環境影響, 経済評価, 持続可能な発展                                       |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>融合理工学系 エネルギーコース      | 『環境理工学創造』 |
| 教 授   | 竹下 健二 | 環境化学工学, リサイクル工学, 廃棄物工学, 原子燃料サイクル工学                                       |                 | 融合理工学系 原子核工学コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース      | 『環境理工学創造』 |
| 教 授   | 加藤 之貴 | 高効率エネルギー変換・貯蔵, ケミカルヒートポンプ, 炭素循環型エネルギーシステム, 水素エネルギー, エネルギー有効利用システム        |                 | 応用化学系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース        | 『環境理工学創造』 |
| 教 授   | 山田 哲  | 鋼構造建築, 耐震工学, 免震・制振構造, 構造実験, 動的解析                                         |                 | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース            | 『環境理工学創造』 |
| 教 授   | 河野 進  | コンクリート系構造物の耐震設計                                                          |                 | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース            | 『環境理工学創造』 |
| 准教授   | ○篠原保二 | 建築構造材料, コンクリートのひび割れ挙動と構造性能                                               | 平成29年3月<br>定年予定 | 建築学系 建築学コース                              | 『環境理工学創造』 |
| 准教授   | 吉敷 祥一 | 耐震技術の高度化(免震・制振構造)、既存建築物への効果的な耐震補強技術の開発と普及、被災した建築物の損傷評価と早期復旧技術の開発         |                 | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース            | 『環境理工学創造』 |
| 准教授   | 寒野 善博 | 構造最適化, 数値設計, 計算固体力学                                                      |                 | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース            | 『環境理工学創造』 |
| 教 授   | 上田 宏  | 生物化学工学, 蛋白質工学, 抗体工学, 細胞工学, 環境分析化学, 発光生物学, バイオセンサー                        |                 | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『環境理工学創造』 |
| 准教授   | 関 宏也  | 化学プロセスシステム工学, プロセス制御                                                     |                 | 応用化学系 応用化学コース                            | 『環境理工学創造』 |
| 准教授   | 佐藤由利子 | 政策評価, 国際協力, 地域開発, 留学生政策                                                  |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 連携教授  | 海江田秀志 | 地熱工学, 物理探査学, 微小地震学, 地球物理学                                                | 注)              | 建築学系 都市・環境学コース                           | 『環境理工学創造』 |
| 連携教授  | 井上 徹教 | 沿岸域水環境, 水圏環境工学                                                           | 注)              | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 連携教授  | 加茂 徹  | リサイクル工学, 反応工学, 環境工学, 資源循環の最適化                                            | 注)              | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 連携教授  | 青柳みどり | リスク社会学, 環境社会学, メディアとリスク, 社会調査法                                           | 注)              | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 連携教授  | 永代成日出 | 食料生産と環境問題, 自然環境の劣化による農村の貧困                                               | 注)              | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 連携准教授 | 喜々津仁密 | 耐風工学, 建築防災                                                               | 注)              | 建築学系 都市・環境学コース                           | 『環境理工学創造』 |
| 連携准教授 | 梶谷 史朗 | 化学工学, 反応工学, 石炭・バイオマスガス化                                                  | 注)              | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 連携准教授 | 小林 秀樹 | リモートセンシング, 農業気象学                                                         | 注)              | 建築学系 都市・環境学コース                           | 『環境理工学創造』 |

1. ○印を付してある指導教員は、平成29年3月定年予定ですが、他の教員との共同指導を希望する学生は受け入れます。

2. 注) 他の教員との共同指導の場合のみ受け入れます。

\* 第4志望以下で上記教員を志望した場合であっても、受験する試験科目群は『土木工学』となります。



試験科目群『土木工学』を受験して、第4志望以下で志望できる教員一覧

| 指導教員  |       | 研究分野                                                                | 備考          | 担当系・コース                                                            | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群※ |
|-------|-------|---------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 教授    | 翠川 三郎 | サイスミックマイクロゾーニング, 強震動予測, 地震防災システムの開発                                 |             | 建築学系 都市・環境学コース                                                     | 『人間環境システム』          |
| 教授    | 元結正次郎 | 建築非構造部材の耐震性能, シェル構造の座屈及び座屈後挙動, 固体の計算力学                              |             | 建築学系 都市・環境学コース                                                     | 『人間環境システム』          |
| 教授    | 盛川 仁  | 地震動特性の確率論的モデル化, 深部地盤構造推定, 地震波動場の実時間予測                               |             | 土木・環境工学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                             | 『人間環境システム』          |
| 教授    | 屋井 鉄雄 | 国土・都市計画, 環境交通工学                                                     |             | 土木・環境工学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース         | 『人間環境システム』          |
| 准教授   | 佐藤 大樹 | 地震と風を対象とした制振構造・免震構造に関する研究                                           |             | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース                                      | 『人間環境システム』          |
| 准教授   | 中村 芳樹 | 視環境 (特に照明, 色彩) の評価・計画論, 快適性評価, 環境心理学 (特に環境の認識と評価)                   |             | 建築学系 都市・環境学コース                                                     | 『人間環境システム』          |
| 准教授   | 那須 聖  | 建築意匠, 建築設計, 建築計画, 都市景観                                              |             | 建築学系 都市・環境学コース                                                     | 『人間環境システム』          |
| 准教授   | 古谷 寛  | 超軽量構造物の概念と設計, 展開宇宙構造物の創造, 宇宙構造物システムのダイナミクス, 航空宇宙機の複合領域最適化, 知的適応システム |             | 機械系 機械コース<br>機械系 エンジニアリングデザインコース<br>建築学系 都市・環境学コース                 | 『人間環境システム』          |
| 准教授   | 松岡 昌志 | リモートセンシング, ジオインフォマティクス地震防災, 災害情報システム                                |             | 建築学系 都市・環境学コース                                                     | 『人間環境システム』          |
| 准教授   | 室町 泰徳 | 都市計画・都市施設計画, 都市交通計画・交通行動分析, 交通と環境                                   |             | 土木・環境工学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                             | 『人間環境システム』          |
| 連携教授  | 末松 孝司 | シミュレーション技術の防災・環境適用研究                                                |             | 建築学系 都市・環境学コース                                                     | 『人間環境システム』          |
| 連携准教授 | 佐藤 俊明 | 都市の安心・安全のための空間情報解析, モバイルマッピングシステムを利用した景観解析                          |             | 建築学系 都市・環境学コース                                                     | 『人間環境システム』          |
| 連携准教授 | 鈴木 敦士 | エネルギーシステム, エネルギー政策                                                  |             | 土木・環境工学系 都市・環境学コース                                                 | 『人間環境システム』          |
| 連携准教授 | 鈴木高二朗 | 津波・高潮防災, 湾域の流れと水質環境, 海洋レクリエーション                                     |             | 土木・環境工学系 都市・環境学コース                                                 |                     |
| 連携准教授 | 柳澤 潤  | 建築意匠, 建築設計, 公共空間・建築論, ランドスケープデザイン                                   |             | 建築学系 都市・環境学コース                                                     | 『人間環境システム』          |
| 連携准教授 | 添田 昌志 | 環境心理・行動学, 建築計画                                                      |             | 建築学系 都市・環境学コース                                                     | 『人間環境システム』          |
| 教授    | 奥山 信一 | 建築意匠, 建築設計, 建築論, 都市論                                                |             | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース                                      | 『人間環境システム』          |
| 教授    | 坂田 弘安 | R C構造の力学的挙動, 木質構造の力学的挙動                                             |             | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース                                      | 『人間環境システム』          |
| 教授    | 大佛 俊泰 | 建築計画, 都市計画                                                          |             | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース                                      | 『人間環境システム』          |
| 教授    | ○宮本文人 | 建築計画, 環境心理学                                                         | 平成29年3月定年予定 | 建築学系 建築学コース                                                        | 『人間環境システム』          |
| 准教授   | 福田 大輔 | 土木計画, 交通計画, 交通行動分析, 交通経済学                                           |             | 土木・環境工学系 土木工学コース<br>土木・環境工学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 エンジニアリングデザインコース | 『人間環境システム』          |

1. ○印を付してある指導教員は、平成29年3月定年予定ですが、他の教員との共同指導を希望する学生は受け入れます。

\* 第4志望以下で上記教員を志望した場合であっても、受験する試験科目群は『土木工学』となります。

試験科目群『土木工学』を受験して、第4志望以下で志望できる教員一覧

| 指導教員 |       | 研究分野                                                         | 備考 | 担当系・コース                              | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|------|-------|--------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------|---------------------|
| 教授   | 樋口洋一郎 | 計量政策科学, 社会工学, 社会経済ネットワーク論, 計量経済学                             |    | 経営工学系 経営工学コース                        | 『情報環境学 (社会・環境系)』    |
| 准教授  | 十代田 朗 | 都市・地域計画学, 都市計画史, 観光リゾート発達史, 観光計画論                            |    | 建築学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 都市・環境学コース | 『情報環境学 (社会・環境系)』    |
| 教授   | 灘岡 和夫 | 水圏環境学, 生態系保全学, 生態環境モデリング・モニタリング, 海岸・海洋工学, 統合沿岸管理計画           |    | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース | 『情報環境学 (社会・環境系)』    |
| 教授   | 廣瀬 壮一 | 応用力学, 波動・振動解析, 非破壊評価                                         |    | 土木・環境工学系 土木工学コース                     | 『情報環境学 (社会・環境系)』    |
| 准教授  | 鍵 直樹  | 建築環境工学, 建築設備, 室内空気質, 空気清浄                                    |    | 建築学系 建築学コース                          | 『情報環境学 (社会・環境系)』    |
| 教授   | 大佛 俊泰 | 数理モデルを用いた都市・建築空間分析, 社会統計調査などに基づく広域知識ベースの活用手法, 地理情報システムの理論と応用 |    | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース        | 『情報環境学 (社会・環境系)』    |
| 准教授  | 三上 貴正 | 住環境の日常安全性評価, 建造物の耐久性・健全性評価, 建築材料構法                           |    | 建築学系 建築学コース                          | 『情報環境学 (社会・環境系)』    |
| 准教授  | 松下 幸敏 | 計量経済学, 統計学                                                   |    | 経営工学系 経営工学コース                        | 『情報環境学 (社会・環境系)』    |
| 講師   | 中村 隆志 | 生態系モデリング及び数値シミュレーション, 沿岸生態学, 生物地球科学, 物質循環                    |    | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース | 『情報環境学 (社会・環境系)』    |

\* 第4志望以下で上記教員を志望した場合であっても、受験する試験科目群は『土木工学』となります。

※ 教員の担当する系・コースは、本学の構想であり、文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため、変更があり得ます。

## 試験科目群『建築学』

### 【志望理由書のテーマ】

特定のテーマは設けません。

### 【出願にあたっての注意】

- ・出願時に、D：建築デザイン科目、E：建築学科目のどちらを筆答専門科目で選択するか、志望する試験科目群欄に試験科目群及び選択科目名（カッコ書き）を記入すること。共通科目は必ず受験するものとします。  
（記入例：D：建築学（建築デザイン科目）、E：建築学（建築学科目））
- ・選択する筆答専門科目には第一志望の指導教員の研究分野（DまたはE）の科目を選ぶこと。
- ・本試験科目群を指定する教員に加え、第4志望以下であれば、試験科目群『人間環境システム』、『情報環境学（社会・環境系）』、『環境理工学創造』を指定する教員を志望できます。その場合、以下のいずれか1つの組み合わせから選択してください。  
（第1志望～第3志望『建築学』、第4志望以下『人間環境システム』）  
（第1志望～第3志望『建築学』、第4志望以下『情報環境学（社会・環境系）』）  
（第1志望～第3志望『建築学』、第4志望以下『環境理工学創造』）

### 【試験実施日程等】

| 試 験 区 分 |                  |         |                          | 試験日                                                                        | 試験内容等                                              | 備考                                         |
|---------|------------------|---------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| A<br>日程 | 口 述 試 験          |         |                          | 7月29日（水）<br>～8月5日（水）                                                       | 専門的知識ならびに大学院における研究計画、持参した設計製図の作品等についての試問           | 試験実施日は、受験票発送時に通知します。<br>設計製図の作品（図面）を持参すること |
| B<br>日程 | 筆<br>答<br>試<br>験 | 外国語科目   | 英 語                      | 筆答試験は実施しません。                                                               | 本学の指定する英語外部テストのスコアシートを利用します。                       | 詳細は【外部テストのスコアシートの取扱い】参照                    |
|         |                  |         | 日 本 語                    | 実施しません。                                                                    |                                                    |                                            |
|         |                  | 筆答専門科目  | D：建築学<br>（共通科目・建築デザイン科目） | 8月19日（水）<br>共通科目：<br>9:00～10:30<br>建築デザイン科目：<br>11:00～12:00<br>13:30～17:30 | 共通科目：建築学一般に関する試問<br><br>建築デザイン科目：午前／小論文<br>午後／即日設計 | 即日設計に、定規、筆記用具（カラー可）を持参すること                 |
|         |                  |         | E：建築学<br>（共通科目・建築学科目）    | 8月19日（水）<br>共通科目：<br>9:00～10:30<br>建築学科目：<br>13:30～15:30                   | 建築学科目：希望する専門分野に関する試問                               |                                            |
|         |                  | 口 頭 試 問 |                          |                                                                            | 9月1日（火）                                            | 専門的知識ならびに大学院における研究計画、持参した設計製図の作品等についての試問   |

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

- ・スコアシートは原本を出願時に提出してください。提出できない場合は、7月28日（火）必着で下記の間合せ先まで簡易書留郵便にて郵送してください。
- ・スコアシートは原則として返却しませんが、特に希望があれば返却の対応をします。希望する場合は、原本とコピーの両方及び簡易書留の返信用封筒（切手貼付）を下記の間合せ先まで送付してください。

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：D：建築学（共通科目・建築デザイン科目）、E：建築学（共通科目・建築学科目）

本試験科目群の筆答専門科目は志望する教員毎に異なります。志願者は志望教員の研究分野の問題について解答してください。

### 【口頭試問受験資格者の発表】

8月28日（金）12時頃大岡山キャンパス「なごみの広場」（附属図書館の先）で掲示により発表します。また、同日13時頃より、本学ホームページ（新着入試情報）にも掲載します。

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表 <http://www.arch.titech.ac.jp/>

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

〒152-8550 東京都目黒区大岡山 2-12-1 M1-29

東京工業大学大学院 理工学研究科 建築学専攻長 竹内 徹 (MAIL: g-chair@arch.titech.ac.jp)

## 本試験科目群を指定する教員一覧

### ＜建築デザイン科目を受験すべき指導教員＞

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野             | 備 考 | 担当系・コース                             |
|---------|-------|---------------------|-----|-------------------------------------|
| 准教授     | 山崎 鯛介 | 建築史                 | D   | 建築学系 建築学コース                         |
| 准教授     | 村田 涼  | 環境建築, 建築設計, 建築計画    | D   | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 エン지니어リングデザインコース |
| 教 授     | 奥山 信一 | 建築意匠, 建築設計, 図学, 建築論 | D   | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース       |
| 教 授     | 塚本 由晴 | 建築意匠, 建築設計          | D   | 建築学系 建築学コース                         |
| 教 授     | 安田 幸一 | 建築意匠, 建築設計, 建築計画    | D   | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 エン지니어リングデザインコース |

### ＜建築学科目を受験すべき指導教員＞

| 指 導 教 員 |         | 研 究 分 野              | 備 考           | 担当系・コース                             |
|---------|---------|----------------------|---------------|-------------------------------------|
| 教 授     | 藤井 晴行   | 建築計画, 建築環境, デザイン科学   | E             | 建築学系 エン지니어リングデザインコース<br>建築学系 建築学コース |
| 教 授     | 〇時松 孝次  | 地盤地震工学, 建築基礎構造, 地震防災 | E 平成29年3月定年予定 | 建築学系 建築学コース                         |
| 准教授     | 田村 修次   | 建築基礎構造, 地盤地震工学       | E             | 建築学系 建築学コース                         |
| 教 授     | 竹内 徹    | 建築構造設計, 鋼構造, 構造デザイン  | E             | 建築学系 建築学コース                         |
| 准教授     | 堀田 久人   | 建築構造                 | E             | 建築学系 建築学コース                         |
| 准教授     | 五十嵐 規矩夫 | 建築構造, 鋼構造            | E             | 建築学系 建築学コース                         |
| 教 授     | 坂田 弘安   | 鉄筋コンクリート構造, 木質構造     | E             | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース       |
| 准教授     | 湯浅 和博   | 建築設備, 環境工学, エネルギー    | E             | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 エン지니어リングデザインコース |
| 教 授     | 横山 裕    | 建築材料, 構法             | E             | 建築学系 建築学コース                         |
| 教 授     | 〇宮本 文人  | 建築計画                 | E 平成29年3月定年予定 | 建築学系 建築学コース                         |
| 准教授     | 斎尾 直子   | 建築計画, 都市計画, 農村計画     | E             | 建築学系 建築学コース                         |
| 准教授     | 鍵 直樹    | 建築環境                 | E             | 建築学系 建築学コース                         |
| 教 授     | 大佛 俊泰   | 建築計画, 都市計画           | E             | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース       |
| 准教授     | 三上 貴正   | 建築材料, 構法             | E             | 建築学系 建築学コース                         |

1. 〇印を付してある指導教員は、平成29年3月定年予定ですが、他の教員との共同指導を希望する学生は受け入れます。

## 試験科目群『建築学』を受験して、第4志望以下で志望できる教員一覧

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野                                | 備 考 | 担当系・コース                                                    | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|---------|-------|----------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------|---------------------|
| 教 授     | 翠川 三郎 | サイスミックマイクロゾーニング, 強震動予測, 地震防災システムの開発    |     | 建築学系 都市・環境学コース                                             | 『人間環境システム』          |
| 教 授     | 元結正次郎 | 建築非構造部材の耐震性能, シェル構造の座屈及び座屈後挙動, 固体の計算力学 |     | 建築学系 都市・環境学コース                                             | 『人間環境システム』          |
| 教 授     | 盛川 仁  | 地震動特性の確率論的モデル化, 深部地盤構造推定, 地震波動場の実時間予測  |     | 土木・環境工学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                     | 『人間環境システム』          |
| 教 授     | 屋井 鉄雄 | 国土・都市計画, 環境交通工学                        |     | 土木・環境工学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース | 『人間環境システム』          |
| 准教授     | 佐藤 大樹 | 地震と風を対象とした制振構造・免震構造に関する研究              |     | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース                              | 『人間環境システム』          |

|       |       |                                                                 |             |                                                                    |            |
|-------|-------|-----------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------|------------|
| 准教授   | 中村 芳樹 | 視環境（特に照明、色彩）の評価・計画論、快適性評価、環境心理学（特に環境の認識と評価）                     |             | 建築学系 都市・環境学コース                                                     | 『人間環境システム』 |
| 准教授   | 那須 聖  | 建築意匠、建築設計、建築計画、都市景観                                             |             | 建築学系 都市・環境学コース                                                     | 『人間環境システム』 |
| 准教授   | 古谷 寛  | 超軽量構造物の概念と設計、展開宇宙構造物の創造、宇宙構造物システムのダイナミクス、航空宇宙機の複合領域最適化、知的適応システム |             | 機械系 機械コース<br>機械系 エン지니어リングデザインコース<br>建築学系 都市・環境学コース                 | 『人間環境システム』 |
| 准教授   | 松岡 昌志 | リモートセンシング、ジオインフォマティクス地震防災、災害情報システム                              |             | 建築学系 都市・環境学コース                                                     | 『人間環境システム』 |
| 准教授   | 室町 泰徳 | 都市計画・都市施設計画、都市交通計画・交通行動分析、交通と環境                                 |             | 土木・環境工学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                             | 『人間環境システム』 |
| 連携教授  | 末松 孝司 | シミュレーション技術の防災・環境適用研究                                            |             | 建築学系 都市・環境学コース                                                     | 『人間環境システム』 |
| 連携准教授 | 佐藤 俊明 | 都市の安心・安全のための空間情報解析、モバイルマッピングシステムを利用した景観解析                       |             | 建築学系 都市・環境学コース                                                     | 『人間環境システム』 |
| 連携准教授 | 鈴木 敦士 | エネルギーシステム、エネルギー政策                                               |             | 土木・環境工学系 都市・環境学コース                                                 | 『人間環境システム』 |
| 連携准教授 | 鈴木高二朗 | 津波・高潮防災、湾域の流れと水質環境、海洋レクリエーション                                   |             | 土木・環境工学系 都市・環境学コース                                                 |            |
| 連携准教授 | 柳澤 潤  | 建築意匠、建築設計、公共空間・建築論、ランドスケープデザイン                                  |             | 建築学系 都市・環境学コース                                                     | 『人間環境システム』 |
| 連携准教授 | 添田 昌志 | 環境心理・行動学、建築計画                                                   |             | 建築学系 都市・環境学コース                                                     | 『人間環境システム』 |
| 教授    | 奥山 信一 | 建築意匠、建築設計、建築論、都市論                                               |             | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース                                      | 『人間環境システム』 |
| 教授    | 坂田 弘安 | R C構造の力学的挙動、木質構造の力学的挙動                                          |             | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース                                      | 『人間環境システム』 |
| 教授    | 大佛 俊泰 | 建築計画、都市計画                                                       |             | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース                                      | 『人間環境システム』 |
| 教授    | ○宮本文人 | 建築計画、環境心理学                                                      | 平成29年3月定年予定 | 建築学系 建築学コース                                                        | 『人間環境システム』 |
| 准教授   | 福田 大輔 | 土木計画、交通計画、交通行動分析、交通経済学                                          |             | 土木・環境工学系 土木工学コース<br>土木・環境工学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 エン지니어リングデザインコース | 『人間環境システム』 |

1. ○印を付してある指導教員は、平成29年3月定年予定ですが、他の教員との共同指導を希望する学生は受け入れます。

\* 第4志望以下で上記教員を志望した場合であっても、受験する試験科目群は『建築学』となります。

## 試験科目群『建築学』を受験して、第4志望以下で志望できる教員一覧

| 指導教員 |        | 研究分野                                           | 備考 | 担当系・コース                              | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|------|--------|------------------------------------------------|----|--------------------------------------|---------------------|
| 教授   | 樋口 洋一郎 | 計量政策科学、社会工学、社会経済ネットワーク論、計量経済学                  |    | 経営工学系 経営工学コース                        | 『情報環境学（社会・環境系）』     |
| 准教授  | 十代田 朗  | 都市・地域計画学、都市計画史、観光リゾート発達史、観光計画論                 |    | 建築学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 都市・環境学コース | 『情報環境学（社会・環境系）』     |
| 教授   | 瀬岡 和夫  | 水圏環境学、生態系保全学、生態環境モデリング・モニタリング、海岸・海洋工学、統合沿岸管理計画 |    | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース | 『情報環境学（社会・環境系）』     |
| 教授   | 廣瀬 壮一  | 応用力学、波動・振動解析、非破壊評価                             |    | 土木・環境工学系 土木工学コース                     | 『情報環境学（社会・環境系）』     |
| 准教授  | 鍵 直樹   | 建築環境工学、建築設備、室内空気質、空気清浄                         |    | 建築学系 建築学コース                          | 『情報環境学（社会・環境系）』     |

|     |       |                                                            |  |                                      |                 |
|-----|-------|------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------|-----------------|
| 教 授 | 大佛 俊泰 | 数理モデルを用いた都市・建築空間分析、社会統計調査などに基づく広域知識ベースの活用手法、地理情報システムの理論と応用 |  | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース        | 『情報環境学（社会・環境系）』 |
| 准教授 | 三上 貴正 | 住環境の日常安全性評価、建造物の耐久性・健全性評価、建築材料構法                           |  | 建築学系 建築学コース                          | 『情報環境学（社会・環境系）』 |
| 准教授 | 松下 幸敏 | 計量経済学、統計学                                                  |  | 経営工学系 経営工学コース                        | 『情報環境学（社会・環境系）』 |
| 講 師 | 中村 隆志 | 生態系モデリング及び数値シミュレーション、沿岸生態学、生物地球科学、物質循環                     |  | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース | 『情報環境学（社会・環境系）』 |

\* 第4志望以下で上記教員を志望した場合であっても、受験する試験科目群は『建築学』となります。

## 試験科目群『建築学』を受験して、第4志望以下で志望できる教員一覧

| 指 導 教 員 |        | 研 究 分 野                                                             | 備 考             | 担当系・コース                              | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------|---------------------|
| 准教授     | 中村 恭志  | 数値環境水理学、コンピュータシミュレーションによる湖沼・河川における流れと環境現象の把握、高精度シミュレーションモデルの開発      |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース | 『環境理工学創造』           |
| 教 授     | 山中 浩明  | 地盤探査工学、工学地震学、地盤振動、地震工学、弾性波動シミュレーション                                 |                 | 建築学系 都市・環境学コース                       | 『環境理工学創造』           |
| 准教授     | 豊田 栄   | 環境地球化学、環境物質循環解析、微量成分の分析化学                                           |                 | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース      | 『環境理工学創造』           |
| 教 授     | 田村 哲郎  | 環境乱流力学、大気拡散即時予測と避難誘導、台風・突風リスクアセス、都市乱流モデリング、構造物空力制御・制振、再生可能エネルギー適合評価 |                 | 建築学系 都市・環境学コース                       | 『環境理工学創造』           |
| 教 授     | 木内 豪   | 水文学、流域・都市の水・物質循環と環境管理、アジアの流域水管理、氷河後退と水資源評価、環境中の汚染物質輸送               |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース | 『環境理工学創造』           |
| 准教授     | 浅輪 貴史  | 都市・建築環境工学、ヒートアイランド、熱環境シミュレーション、都市緑化、住環境評価、環境のリモートセンシング              |                 | 建築学系 都市・環境学コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース   | 『環境理工学創造』           |
| 教 授     | 村山 武彦  | 環境政策・計画、リスク評価と管理、環境・リスクコミュニケーション、環境アセスメント、政策対話、社会的意思決定              |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース                     | 『環境理工学創造』           |
| 准教授     | 錦澤 滋雄  | 環境アセスメント、市民参加、合意形成、参加型会議の設計と運用                                      |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース                     | 『環境理工学創造』           |
| 教 授     | 吉川 邦夫  | 低環境負荷廃棄物燃焼・資源化、高効率エネルギー変換、大気環境工学                                    |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース                     | 『環境理工学創造』           |
| 准教授     | 高橋 史武  | 付加価値創造型の廃棄物リサイクル、リスク評価、廃棄物リサイクルの社会心理学、超臨界流体化学                       |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース                     | 『環境理工学創造』           |
| 准教授     | 時松 宏治  | エネルギー技術、資源需給、環境影響、経済評価、持続可能な発展                                      |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>融合理工学系 エネルギーコース  | 『環境理工学創造』           |
| 教 授     | 竹下 健二  | 環境化学工学、リサイクル工学、廃棄物工学、原子燃料サイクル工学                                     |                 | 融合理工学系 原子核工学コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース  | 『環境理工学創造』           |
| 教 授     | 加藤 之貴  | 高効率エネルギー変換・貯蔵、ケミカルヒートポンプ、炭素循環型エネルギーシステム、水素エネルギー、エネルギー有効利用システム       |                 | 応用化学系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース    | 『環境理工学創造』           |
| 教 授     | 山田 哲   | 鋼構造建築、耐震工学、免震・制振構造、構造実験、動的解析                                        |                 | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース        | 『環境理工学創造』           |
| 教 授     | 河野 進   | コンクリート系構造物の耐震設計                                                     |                 | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース        | 『環境理工学創造』           |
| 准教授     | ○篠原 保二 | 建築構造材料、コンクリートのひび割れ挙動と構造性能                                           | 平成29年3月<br>定年予定 | 建築学系 建築学コース                          | 『環境理工学創造』           |
| 准教授     | 吉敷 祥一  | 耐震技術の高度化（免震、制振構造）、既存建築物への効果的な耐震補強技術の開発と普及、被災した建築物の損傷評価と早期復旧技術の開発    |                 | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース        | 『環境理工学創造』           |

|       |        |                                                   |    |                                          |           |
|-------|--------|---------------------------------------------------|----|------------------------------------------|-----------|
| 准教授   | 寒野 善博  | 構造最適化, 数値設計, 計算固体力学                               |    | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース            | 『環境理工学創造』 |
| 教授    | 上田 宏   | 生物化学工学, 蛋白質工学, 抗体工学, 細胞工学, 環境分析化学, 発光生物学, バイオセンサー |    | 生命理工学系 ライフェンゾニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『環境理工学創造』 |
| 准教授   | 関 宏也   | 化学プロセスシステム工学, プロセス制御                              |    | 応用化学系 応用化学コース                            | 『環境理工学創造』 |
| 准教授   | 佐藤 由利子 | 政策評価, 国際協力, 地域開発, 留学生政策                           |    | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 連携教授  | 海江田 秀志 | 地熱工学, 物理探査学, 微小地震学, 地球物理学                         | 注) | 建築学系 都市・環境学コース                           | 『環境理工学創造』 |
| 連携教授  | 井上 徹教  | 沿岸域水環境, 水圏環境工学                                    | 注) | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 連携教授  | 加茂 徹   | リサイクル工学, 反応工学, 環境工学, 資源循環の最適化                     | 注) | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 連携教授  | 青柳 みどり | リスク社会学, 環境社会学, メディアとリスク, 社会調査法                    | 注) | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 連携教授  | 永代 成日出 | 食料生産と環境問題, 自然環境の劣化による農村の貧困                        | 注) | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 連携准教授 | 喜々津 仁密 | 耐風工学, 建築防災                                        | 注) | 建築学系 都市・環境学コース                           | 『環境理工学創造』 |
| 連携准教授 | 梶谷 史朗  | 化学工学, 反応工学, 石炭・バイオマスガス化                           | 注) | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 連携准教授 | 小林 秀樹  | リモートセンシング, 農業気象学                                  | 注) | 建築学系 都市・環境学コース                           | 『環境理工学創造』 |

1. ○印を付してある指導教員は, 平成 29 年 3 月定年予定ですが, 他の教員との共同指導を希望する学生は受け入れます。
  2. 注) 他の教員との共同指導の場合のみ受け入れます。
- \* 第 4 志望以下で上記教員を志望した場合であっても, 受験する試験科目群は『建築学』となります。

※ 教員の担当する系・コースは, 本学の構想であり, 文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため, 変更があり得ます。

## 試験科目群『国際開発工学』

### 【志望理由書のテーマ等】

志望研究室・研究分野など志望理由を1,000字程度にまとめたもの。

### 【出願にあたっての注意】

教育上の配慮から、教員あたりの合格者数が制限される場合があります。

### 【試験実施日程等】

| 試 験 区 分 |                  |        |                    | 試験日                     | 試験内容等                                                                                           | 備考                          |
|---------|------------------|--------|--------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| A日程     | 口 述 試 験          |        |                    | 7月29日 (水)<br>～8月5日 (水)  | 学力ならびに適性に関する試問                                                                                  | 試験実施日は、受験票発送時に通知します。        |
| B日程     | 筆<br>答<br>試<br>験 | 外国語科目  | 英 語                | 筆答試験を実施しません。            | 本学の指定する英語外部テストのスコアシートを利用します。                                                                    | 詳細は【外部テストのスコアシート<br>の取扱い】参照 |
|         |                  |        | 日 本 語              | 実施しません。                 |                                                                                                 |                             |
|         |                  | 筆答専門科目 | 国際開発工学             | 8月19日 (水)<br>9:30～12:30 | 下記より4問の選択<br>1. 国際開発に関する基礎知識<br>2. 微分積分学<br>3. 線形代数学<br>4. 確率・統計<br>5. 力学<br>6. 電気磁気学<br>7. 熱力学 |                             |
|         | 口 頭 試 問          |        | 8月26日 (水)<br>9:00～ | 志望分野および適性に関する試問         | 口頭試問Ⅰにより実施                                                                                      |                             |

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

- ・スコアシートは原本を出願時に提出してください。提出できない場合は、7月8日(水)までに下記の問合せ先まで簡易書留郵便にて郵送してください。(必着)
- ・一度提出したスコアシートの差し替えは一切認めません。
- ・スコアシートの原本は、コピーを取った後、返却いたします。

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：国際開発工学

### 【口頭試問受験資格者の発表】

8月24日(月)12時頃大岡山キャンパス内石川台4号館入口に掲示により発表します。また、同日13時頃より、ホームページ(<http://www.ide.titech.ac.jp/ja>)にも掲載します。

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表 <http://www.ide.titech.ac.jp/ja>

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

〒152-8550 東京都目黒区大岡山2-12-1-I4-2 東京工業大学大学院理工学研究科国際開発工学専攻 中崎清彦  
TEL 03-5734-3169, FAX 03-5734-3169, E-MAIL [nakasaki@ide.titech.ac.jp](mailto:nakasaki@ide.titech.ac.jp)



## 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指導教員 |                      | 研究分野                                             | 備考                  | 担当系・コース                                                       |
|------|----------------------|--------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------|
| 教授   | 日野出 洋文               | 固体無機化学, 環境触媒工学                                   |                     | 融合理工学系 地球環境共創コース                                              |
| 准教授  | 花岡 伸也                | 交通計画学, 開発途上国プロジェクト                               |                     | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境学系 土木工学コース                           |
| 准教授  | 阿部 直也                | 環境経済学, 開発経済学                                     |                     | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>融合理工学系 エンジニアリングデザインコース<br>融合理工学系 エネルギーコース |
| 連携教授 | 佐々木 正和               | 化学工学物性, プロセス合成                                   | 連携講座((株)東洋エンジニアリング) | 融合理工学系 地球環境共創コース                                              |
| 連携教授 | 松川 圭輔                | プロジェクトマネジメント, 建設材料                               | 連携講座((株)千代田化工建設)    | 融合理工学系 地球環境共創コース                                              |
| 教授   | 神田 学                 | 都市気象学, 大気環境学                                     |                     | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境学系 土木工学コース                           |
| 准教授  | 高木 泰士                | 海岸工学, 防災工学                                       |                     | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境学系 土木工学コース                           |
| 教授   | 高田 潤一                | 無線通信工学, 電磁波工学, ICTと開発                            |                     | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>融合理工学系 エンジニアリングデザインコース                    |
| 准教授  | 山下 幸彦                | 画像認識, パターン認識, 情報処理と開発                            |                     | 融合理工学系 地球環境共創コース                                              |
| 教授   | 中崎 清彦                | 環境生物工学, 生物化学工学                                   |                     | 融合理工学系 地球環境共創コース                                              |
| 准教授  | 江頭 竜一                | 分離・精製工学                                          |                     | 融合理工学系 地球環境共創コース                                              |
| 教授   | 高橋 邦夫                | 物性理論, 材料科学, 加工プロセス                               |                     | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>融合理工学系 エンジニアリングデザインコース<br>融合理工学系 エネルギーコース |
| 准教授  | 秋田 大輔                | 航空宇宙システム, 流体力学                                   |                     | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>融合理工学系 エンジニアリングデザインコース<br>融合理工学系 エネルギーコース |
| 教授   | 山口 しのぶ               | 教育とIT, 国際開発と協力, 世界文化遺産地域開発                       |                     | 融合理工学系 地球環境共創コース                                              |
| 准教授  | 調 麻佐志                | 科学計量学, 科学技術社会論                                   |                     | 融合理工学系 エンジニアリングデザインコース                                        |
| 准教授  | HOPE THOMAS<br>EDWIN | 社会学, ヒューマンコンピューターインタラクション (HCI), サイエンス・コミュニケーション |                     | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>融合理工学系 エンジニアリングデザインコース                    |

※ 教員の担当する系・コースは、本学の構想であり、文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため、変更があり得ます。

## 試験科目群『原子核工学』

### 【志望理由書のテーマ等】

志望した理由、学びたいこと、指導教員と行いたい研究分野についての志望理由を1,000字程度にまとめたもの。

### 【出願にあたっての注意】

- 本試験科目群の入学試験では原子核工学を学ぶに十分な基礎的学力と勉学意欲を考查する。具体的には、
- ・A日程については、志願者の応募書類により学業成績を総合評価し、優れていると判断される受験者に対して、口述試験により基礎知識、卒業研究やゼミについての発表と適性や勉学意欲の評価を加えて総合評価する。
  - ・B日程については、学力の確認を目的とするが、原子核工学が理学・工学に広く基礎をおく工学であること、ならびに本学学部原子力関連学科がなく受験生の出身学科が多岐にわたることから、全ての受験生が自ら得意とする分野を選べるように多数の問題を出題して受験者に選択・解答させる。また、他試験科目群の出題する筆答専門科目から、出身または所属学科の分野に近い筆答専門科目を受験しても構わない。なお、異なる筆答専門科目を受験した受験者については各筆答専門科目受験者の母集団の中での相対評価を基本とし、受験者数、得点分布なども考慮して判定する。筆答試験の学力上位者に対して口頭試問により卒業研究やゼミについての発表と適性や勉学意欲の評価を加えて総合評価する。
  - ・合否判定にあたってはA日程、B日程のいずれの場合でも総合評価結果が基本であるが、受験者が希望する分野の収容能力も考慮して判定する。
  - ・本試験科目群を指定する教員に加え、第4志望以下であれば、試験科目群『応用化学』、『化学工学』、『環境理工学創造』、『創造エネルギー』を指定する教員を志望できる。その場合、以下のいずれか1つの組み合わせから選択すること。  
 (第1志望～第3志望『原子核工学』、第4志望以下『応用化学』)  
 (第1志望～第3志望『原子核工学』、第4志望以下『化学工学』)  
 (第1志望～第3志望『原子核工学』、第4志望以下『環境理工学創造』)  
 (第1志望～第3志望『原子核工学』、第4志望以下『創造エネルギー』)

### 【試験実施日程等】

| 試 験 区 分 |         |         |           | 試験日                                   | 試験内容等                                                                             | 備考                                                                   |
|---------|---------|---------|-----------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| A日程     | 口 述 試 験 |         |           | 7月29日（水）～<br>8月5日（水）                  | 基礎知識、卒業研究やゼミの内容、適性や勉学意欲などに関する試問                                                   | 英語外部テストのスコアシートを利用します。詳細は【外部テストのスコアシートの取扱い】参照<br>試験実施日は、受験票発送時に通知します。 |
|         | B日程     | 筆 答 試 験 | 外国語科目     | 英 語                                   | 筆答試験を実施しません。                                                                      | 本学の指定する英語外部テストのスコアシートを利用します。                                         |
|         |         |         | 日 本 語     | 実施しません。                               |                                                                                   |                                                                      |
| 筆答専門科目  |         |         | 原 子 核 工 学 | 8月19日（水）<br>9:30～11:00<br>13:30～15:00 | 午前：数学、物理学、化学の基礎的な問題3問から1問選択解答<br>午後：原子核工学、物理学、化学、機械工学、電気電子工学、化学工学、材料工学の7問から1問選択解答 |                                                                      |
| 口 頭 試 問 |         |         | 9月3日（木）   | 卒業研究やゼミの内容、適性や勉学意欲などに関する試問            | 口頭試問Ⅱにより実施                                                                        |                                                                      |

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

スコアシートは原本を必ず出願時に提出してください。出願受付締切後の提出は一切認めません。なお、原本は返却しません。

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：原子核工学

なお、これに代えて、下記のいずれかの筆答専門科目を受験することができます。

化学、化学工学、電気電子工学・電子物理工学、化学環境学、創造エネルギー

### 【口頭試問受験資格者の発表】

8月28日(金)12時頃大岡山キャンパス「なごみの広場」(附属図書館の先)で掲示により発表し、同日13時頃より、本学ホームページ(新着入試情報)にも掲載します。また、口頭試問受験資格者への案内を本専攻ホームページに掲載します。

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表 <http://www.ne.titech.ac.jp/>

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

〒152-8550 東京都目黒区大岡山 2-12-1-N1-8

東京工業大学大学院理工学研究科 原子核工学専攻事務 TEL: 03-5734-3054, E-mail: shiken@ne.titech.ac.jp

## 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野                                                                                                      | 備 考 | 担当系・コース                                         |
|---------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------|
| 准教授     | 赤塚 洋  | プラズマ理工学, プラズマ分光学,<br>プラズマ内の原子分子過程, 希薄流体工学                                                                    |     | 電気電子系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース               |
| 教 授     | 飯尾 俊二 | プラズマ理工学, レーザー計測, 核融合学, プラズマ計測,<br>トカマク実験, 応用電磁気学                                                             |     | 融合理工学系 原子核工学コース                                 |
| 教 授     | 井頭 政之 | 中性子物理学, 原子核物理学, 物質変換工学, 放射性核種<br>利用システム設計                                                                    |     | 融合理工学系 原子核工学コース                                 |
| 教 授     | 小栗 慶之 | 重イオン慣性核融合に関連するビーム・プラズマ相互作用<br>と加速器工学, イオンビームの環境科学・材料科学・医用<br>工学への応用                                          |     | 電気電子系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース               |
| 教 授     | 小原 徹  | 革新的原子炉概念 (小型原子炉, 高温ガス炉, 鉛冷却高速<br>炉, CANDLE 炉), 原子炉の受動安全, 臨界安全過渡解析,<br>原子炉物理学                                 |     | 融合理工学系 原子核工学コース                                 |
| 教 授     | 加藤 之貴 | エネルギーシステム, エネルギー工学, エネルギー変換・<br>貯蔵・輸送, ケミカルヒートポンプ, 水素エネルギー, 燃<br>料電池, 炭素循環型エネルギーシステム                         |     | 応用化学系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース               |
| 准教授     | 木倉 宏成 | 原子力安全工学, 計測工学, 原子炉診断工学, 原子炉プロ<br>セス制御, 革新的軽水炉システム及び高速増殖炉システム<br>の安全機能                                        |     | 機械系 原子核工学コース<br>機械系 エネルギーコース<br>融合理工学系 原子核工学コース |
| 教 授     | 小林 能直 | 原子炉安全金属工学, 相安定性, 炉心材料劣化, 廃棄物処<br>理                                                                           |     | 材料系 原子核工学コース<br>材料系 材料コース                       |
| 准教授     | 相楽 洋  | 核不拡散・核セキュリティ・核安全(3S), 核拡散抵抗性の<br>高い原子力システム, 核のゴミ低減を目指した原子炉(核<br>変換工学), 核物質の非破壊測定手法の研究(放射線工学),<br>原子炉物理, 数値解析 |     | 融合理工学系 原子核工学コース                                 |
| 准教授     | 鷹尾康一郎 | 核燃料サイクル, アクチノイド化学, イオン液体, 放射性<br>廃棄物処理・処分, 除染, 錯体触媒, 核種分離, 原子炉水<br>化学                                        |     | 応用化学系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース               |
| 教 授     | 高橋 実  | 高速炉工学 (鉛冷却炉), 原子炉熱工学 (沸騰, 二相流,<br>数値解析), 液体金属工学 (Li, Pb 合金), 原子炉材料,<br>核融合炉ブランケット工学                          |     | 融合理工学系 原子核工学コース                                 |
| 教 授     | 竹下 健二 | 核燃料サイクル工学 (同位体分離, 再処理, 廃棄物処理),<br>分離工学 (抽出, イオン交換), 機能性材料工学, 環境・<br>リサイクル工学 (貴金属回収, LCA)                     |     | 融合理工学系 原子核工学コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース             |
| 教 授     | 千葉 敏  | 核反応基礎工学, 核反応利用システムとしての原子力およ<br>び関連分野, 核反応機構, 核反応シミュレーション, 粒子<br>線輸送シミュレーション, 核データ, 宇宙核物理学                    |     | 融合理工学系 原子核工学コース                                 |
| 准教授     | 塚原 剛彦 | 核燃料サイクル, レアアース・アクチノイド化学, 放射性<br>廃棄物地層処分, マイクロ・ナノ化学, 機能性高分子, 極<br>微量分析, 極限環境下の溶液化学 (超臨界, 過冷却, ナノ<br>間隙)       |     | 応用化学系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース               |
| 准教授     | 筒井 広明 | プラズマ物理 (平衡, 安定性, 輸送), 核融合工学 (磁場<br>設計, 制御), 超伝導磁気エネルギー貯蔵                                                     |     | 融合理工学系 原子核工学コース                                 |
| 准教授     | 林崎 規託 | 加速器物理学, 高周波電磁気学, ビームシミュレーショ<br>ン, がん治療用・環境用加速器, ホウ素中性子捕捉がん治<br>療 (BNCT) システム                                 |     | 融合理工学系 原子核工学コース                                 |
| 准教授     | 松本 義久 | 放射線生物学, 分子生物学・生化学, がん放射線治療, 放<br>射線感受性, DNA損傷 (二重鎖切断), DNA修復, 低<br>線量・低線量率放射線                                |     | 融合理工学系 原子核工学コース                                 |
| 教 授     | 矢野 豊彦 | 耐苛酷環境材料科学, セラミックスの中性子照射損傷, 格<br>子欠陥と固体物性, セラミックス基複合材料, ナノコンポ<br>ジット                                          |     | 材料系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース                 |
| 連携教授    | 船坂 英之 | 次世代型燃料サイクル工学 (先進湿式再処理技術, 簡素化<br>燃料製造技術), MA 分離工学 (溶媒抽出法, 抽出クロマト<br>グラフィ法)                                    |     | 融合理工学系 原子核工学コース                                 |
| 連携教授    | 原田 秀郎 | 核データ, 核変換, 放射線計測, ガンマ線分光, 応用核物<br>理, 核燃料計量技術                                                                 |     | 融合理工学系 原子核工学コース                                 |
| 連携教授    | 小山 真一 | 核燃料工学, 放射化学, 分析化学, アクチノイド分析, 照<br>射後試験技術, 先進オリメントサイクル                                                        |     | 融合理工学系 原子核工学コース                                 |
| 連携教授    | 石原 正博 | 材料工学, 黒鉛および耐熱セラミックスの照射挙動, 材料<br>挙動のモデリング, 原子炉構造工学, 高温ガス炉, 革新炉                                                |     | 融合理工学系 原子核工学コース                                 |
| 連携准教授   | 竹内 正行 | 核燃料サイクル, 再処理工学, 腐食科学, 材料工学, 分析<br>化学                                                                         |     | 融合理工学系 原子核工学コース                                 |

試験科目群『原子核工学』を受験して、第4志望以下で志望できる教員一覧

| 指導教員 |       | 研究分野                               | 備考 | 担当系・コース                         | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|------|-------|------------------------------------|----|---------------------------------|---------------------|
| 教授   | 田中 健  | 有機合成化学, 不斉合成化学, 有機金属化学             |    | 応用化学系 応用化学コース                   | 『応用化学』              |
| 教授   | 大友 明  | 無機固体化学, 結晶工学, デバイス工学, コンビナトリアル無機化学 |    | 応用化学系 応用化学コース<br>材料系 材料コース      | 『応用化学』              |
| 教授   | 三上 幸一 | 合成有機化学, 機能性材料・天然物合成, 有機フッ素化学       |    | 応用化学系 応用化学コース                   | 『応用化学』              |
| 教授   | 村橋 哲郎 | 有機金属化学, 錯体化学                       |    | 応用化学系 応用化学コース                   | 『応用化学』              |
| 教授   | 和田 雄二 | 物理化学 (光電変換素子・ナノ材料化学・マイクロ波化学)       |    | 応用化学系 エネルギーコース<br>応用化学系 応用化学コース | 『応用化学』              |
| 准教授  | 田中 浩士 | 有機化学, 天然物化学, 糖質化学                  |    | 応用化学系 応用化学コース                   | 『応用化学』              |
| 准教授  | 岡本 昌樹 | 触媒化学, 材料科学                         |    | 応用化学系 応用化学コース                   | 『応用化学』              |
| 准教授  | 桑田 繁樹 | 錯体化学, 均一系触媒化学                      |    | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース | 『応用化学』              |
| 准教授  | 伊藤 繁和 | 物性有機化学, 有機合成化学, 計算化学               |    | 応用化学系 応用化学コース                   | 『応用化学』              |
| 准教授  | 高尾 俊郎 | 錯体・有機金属化学                          |    | 応用化学系 応用化学コース                   | 『応用化学』              |
| 准教授  | 鈴木 榮一 | 触媒化学                               |    | 応用化学系 エネルギーコース<br>応用化学系 応用化学コース | 『応用化学』              |

\* 第4志望以下で上記教員を志望した場合であっても、受験する試験科目群は『原子核工学』となります。

試験科目群『原子核工学』を受験して、第4志望以下で志望できる教員一覧

| 指導教員 |       | 研究分野                                                   | 備考 | 担当系・コース名                        | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|------|-------|--------------------------------------------------------|----|---------------------------------|---------------------|
| 教授   | 大河内美奈 | 生物化学工学, ペプチド工学, バイオセンシング                               |    | 応用化学系 応用化学コース                   | 『化学工学』              |
| 准教授  | 谷口 泉  | エアロゾル工学, 微粒子工学, エネルギー変換・貯蔵材料, ナノ構造材料, 移動現象解析, リチウム二次電池 |    | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース | 『化学工学』              |
| 准教授  | 渋野 哲郎 | プロセスシステム工学, ライフサイクルエンジニアリング                            |    | 応用化学系 応用化学コース                   | 『化学工学』              |
| 教授   | 伊原 学  | エネルギー変換 (燃料電池, 太陽電池), エネルギーシステム, 電気化学, 熱力学, 化学工学       |    | 応用化学系 エネルギーコース<br>応用化学系 応用化学コース | 『化学工学』              |
| 教授   | 多湖 輝興 | 反応工学, 触媒反応工学, 触媒・資源化学プロセス                              |    | 応用化学系 応用化学コース                   | 『化学工学』              |
| 准教授  | 森 伸介  | プラズマCVD, 反応分離, 熱流体工学                                   |    | 応用化学系 応用化学コース                   | 『化学工学』              |
| 教授   | 伊東 章  | 化学工学, 膜分離工学                                            |    | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース | 『化学工学』              |
| 教授   | 久保内昌敏 | 化学装置材料, プラスチックリサイクル, グリーンコンポジット, スマート構造                |    | 応用化学系 応用化学コース                   | 『化学工学』              |
| 教授   | 関口 秀俊 | プラズマプロセス, 特殊場反応工学, 環境化学工学                              |    | 応用化学系 応用化学コース                   | 『化学工学』              |
| 准教授  | 下山 裕介 | 超臨界流体技術, 平衡物性, 物質移動                                    |    | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース | 『化学工学』              |
| 准教授  | 吉川 史郎 | 移動現象論, 膜分離操作, 混合操作                                     |    | 応用化学系 応用化学コース                   | 『化学工学』              |
| 准教授  | 青木 才子 | トライボロジー, 表面改質                                          |    | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース | 『化学工学』              |

|     |       |                           |  |               |        |
|-----|-------|---------------------------|--|---------------|--------|
| 准教授 | 大川原真一 | マイクロ移動現象・反応操作, CFD, 機械的操作 |  | 応用化学系 応用化学コース | 『化学工学』 |
|-----|-------|---------------------------|--|---------------|--------|

\* 第4志望以下で上記教員を志望した場合であっても、受験する試験科目群は『原子核工学』となります。

## 試験科目群『原子核工学』を受験して、第4志望以下で志望できる教員一覧

| 指導教員 |        | 研究分野                                                                     | 備考              | 担当系・コース                                  | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------|---------------------|
| 准教授  | 中村 恭志  | 数値環境水理学, コンピュータシミュレーションによる湖沼・河川における流れと環境現象の把握, 高精度シミュレーションモデルの開発         |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース     | 『環境理工学創造』           |
| 教授   | 山中 浩明  | 地盤探査工学, 工学地震学, 地盤振動, 地震工学, 弾性波動シミュレーション                                  |                 | 建築学系 都市・環境学コース                           | 『環境理工学創造』           |
| 准教授  | 豊田 栄   | 環境地球化学, 環境物質循環解析, 微量成分の分析化学                                              |                 | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース          | 『環境理工学創造』           |
| 教授   | 田村 哲郎  | 環境乱流力学, 大気拡散即時予測と避難誘導, 台風・突風リスクアセス, 都市乱流モデリング, 構造物空力制御・制振, 再生可能エネルギー適合評価 |                 | 建築学系 都市・環境学コース                           | 『環境理工学創造』           |
| 教授   | 木内 豪   | 水文学, 流域・都市の水・物質循環と環境管理, アジアの流域水管理, 水河後退と水資源評価, 環境中の汚染物質輸送                |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース     | 『環境理工学創造』           |
| 准教授  | 浅輪 貴史  | 都市・建築環境工学, ヒートアイランド, 熱環境シミュレーション, 都市緑化, 住環境評価, 環境のリモートセンシング              |                 | 建築学系 都市・環境学コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース       | 『環境理工学創造』           |
| 教授   | 村山 武彦  | 環境政策・計画, リスク評価と管理, 環境・リスクコミュニケーション, 環境アセスメント, 政策対話, 社会的意思決定              |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』           |
| 准教授  | 錦澤 滋雄  | 環境アセスメント, 市民参加, 合意形成, 参加型会議の設計と運用                                        |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』           |
| 教授   | 吉川 邦夫  | 低環境負荷廃棄物燃焼・資源化, 高効率エネルギー変換, 大気環境工学                                       |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』           |
| 准教授  | 高橋 史武  | 付加価値創造型の廃棄物リサイクル, リスク評価, 廃棄物リサイクルの社会心理学, 超臨界流体化学                         |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』           |
| 准教授  | 時松 宏治  | エネルギー技術, 資源需給, 環境影響, 経済評価, 持続可能な発展                                       |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>融合理工学系 エネルギーコース      | 『環境理工学創造』           |
| 教授   | 竹下 健二  | 環境化学工学, リサイクル工学, 廃棄物工学, 原子燃料サイクル工学                                       |                 | 融合理工学系 原子核工学コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース      | 『環境理工学創造』           |
| 教授   | 加藤 之貴  | 高効率エネルギー変換・貯蔵, ケミカルヒートポンプ, 炭素循環型エネルギーシステム, 水素エネルギー, エネルギー有効利用システム        |                 | 応用化学系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース        | 『環境理工学創造』           |
| 教授   | 山田 哲   | 鋼構造建築, 耐震工学, 免震・制振構造, 構造実験, 動的解析                                         |                 | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース            | 『環境理工学創造』           |
| 教授   | 河野 進   | コンクリート系構造物の耐震設計                                                          |                 | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース            | 『環境理工学創造』           |
| 准教授  | ○篠原 保二 | 建築構造材料, コンクリートのひび割れ挙動と構造性能                                               | 平成29年3月<br>定年予定 | 建築学系 建築学コース                              | 『環境理工学創造』           |
| 准教授  | 吉敷 祥一  | 耐震技術の高度化(免震・制振構造)、既存建築物への効果的な耐震補強技術の開発と普及、被災した建築物の損傷評価と早期復旧技術の開発         |                 | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース            | 『環境理工学創造』           |
| 准教授  | 寒野 善博  | 構造最適化, 数値設計, 計算固体力学                                                      |                 | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース            | 『環境理工学創造』           |
| 教授   | 上田 宏   | 生物化学工学, 蛋白質工学, 抗体工学, 細胞工学, 環境分析化学, 発光生物学, バイオセンサー                        |                 | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『環境理工学創造』           |
| 准教授  | 関 宏也   | 化学プロセスシステム工学, プロセス制御                                                     |                 | 応用化学系 応用化学コース                            | 『環境理工学創造』           |
| 准教授  | 佐藤 由利子 | 政策評価, 国際協力, 地域開発, 留学生政策                                                  |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』           |

|       |        |                                |    |                  |           |
|-------|--------|--------------------------------|----|------------------|-----------|
| 連携教授  | 海江田 秀志 | 地熱工学, 物理探査学, 微小地震学, 地球物理学      | 注) | 建築学系 都市・環境学コース   | 『環境理工学創造』 |
| 連携教授  | 井上 徹教  | 沿岸域水環境, 水圏環境工学                 | 注) | 融合理工学系 地球環境共創コース | 『環境理工学創造』 |
| 連携教授  | 加茂 徹   | リサイクル工学, 反応工学, 環境工学, 資源循環の最適化  | 注) | 融合理工学系 地球環境共創コース | 『環境理工学創造』 |
| 連携教授  | 青柳 みどり | リスク社会学, 環境社会学, メディアとリスク, 社会調査法 | 注) | 融合理工学系 地球環境共創コース | 『環境理工学創造』 |
| 連携教授  | 永代 成日出 | 食料生産と環境問題, 自然環境の劣化による農村の貧困     | 注) | 融合理工学系 地球環境共創コース | 『環境理工学創造』 |
| 連携准教授 | 喜々津 仁密 | 耐風工学, 建築防災                     | 注) | 建築学系 都市・環境学コース   | 『環境理工学創造』 |
| 連携准教授 | 梶谷 史朗  | 化学工学, 反応工学, 石炭・バイオマスガス化        | 注) | 融合理工学系 地球環境共創コース | 『環境理工学創造』 |
| 連携准教授 | 小林 秀樹  | リモートセンシング, 農業気象学               | 注) | 建築学系 都市・環境学コース   | 『環境理工学創造』 |

1. ○印を付してある指導教員は、平成29年3月定年予定ですが、他の教員との共同指導を希望する学生は受け入れます。

2. 注) 他の教員との共同指導の場合のみ受け入れます。

\* 第4志望以下で上記教員を志望した場合であっても、受験する試験科目群は『原子核工学』となります。

## 試験科目群『原子核工学』を受験して、第4志望以下で志望できる教員一覧

| 指導教員 |       | 研究分野                                                                      | 備考 | 担当系・コース                                      | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|------|-------|---------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------|---------------------|
| 教授   | 河野 俊之 | 重イオンビームの医学利用, 原子核物理, 原子物理, 放射線物理, 放射線計測                                   |    | 物理学系 物理学コース                                  | 『創造エネルギー』           |
| 教授   | 岡村 哲至 | 磁気冷凍, 極低温, 冷却, 冷凍, 超電導                                                    |    | 機械系 機械コース<br>機械系 エネルギーコース                    | 『創造エネルギー』           |
| 准教授  | 長崎 孝夫 | 熱工学, 伝熱学, 熱エネルギー有効利用, 熱輸送デバイス, 相変化現象                                      |    | 機械系 エネルギーコース<br>機械系 機械コース                    | 『創造エネルギー』           |
| 准教授  | 肖 鋒   | 数値シミュレーション, 計算流体力学, エネルギー・環境問題のモデリング, 再生可能エネルギー, 災害シミュレーション               |    | 機械系 機械コース<br>機械系 エネルギーコース<br>融合理工学系 エネルギーコース | 『創造エネルギー』           |
| 連携教授 | 藤井 隆  | 超短パルス高強度レーザー, フィラメントプラズマ, レーザー誘起ブレイクダウン分光, 微量元素のリモート計測, 設備診断・環境計測応用       |    | 機械系 エネルギーコース<br>機械系 機械コース                    | 『創造エネルギー』           |
| 連携教授 | 栗山 透  | 極低温伝熱/冷凍, 超電導システム                                                         |    | 機械系 機械コース                                    | 『創造エネルギー』           |
| 教授   | 奥野 喜裕 | エネルギー変換工学, MHD発電, 電磁流体力学応用, 宇宙用電気推進, プラズマ工学                               |    | 機械系 エネルギーコース<br>機械系 機械コース                    | 『創造エネルギー』           |
| 教授   | 末包 哲也 | 二酸化炭素地下貯留技術, 原油増進回収, クリーンコールエネルギー変換, 化石燃料の高度有効利用, 温暖化防止技術                 |    | 機械系 エネルギーコース<br>機械系 機械コース                    | 『創造エネルギー』           |
| 准教授  | 沖野 晃俊 | 新しい大気圧プラズマ装置の開発, 大気圧プラズマの医療・分析・環境・農業・材料応用                                 |    | 電気電子系 ライフエンジニアリングコース<br>電気電子系 電気電子コース        | 『創造エネルギー』           |
| 准教授  | 脇 慶子  | カーボンナノチューブの構造制御, 金属酸化物のナノ構造制御, リチウムイオン電池, 太陽電池, 燃料電池                      |    | 応用化学系 エネルギーコース                               | 『創造エネルギー』           |
| 准教授  | 長谷川 純 | プラズマ理工学, クラスタ・イオンビーム理工学, 慣性核融合, 高エネルギー密度科学, 放射線物理                         |    | 機械系 機械コース<br>機械系 エネルギーコース                    | 『創造エネルギー』           |
| 講師   | 河村 徹  | 高エネルギー密度プラズマ, レーザー/放電/イオンビーム生成プラズマ, 非平衡プラズマ原子物理, 輻射プラズマ流体力学, プラズマシミュレーション |    | 物理学系 物理学コース                                  | 『創造エネルギー』           |
| 連携教授 | 松藤 成弘 | 放射線の臨床・生物効果モデル, がん治療用放射線の線質, 医学物理                                         |    | 物理学系 物理学コース                                  | 『創造エネルギー』           |
| 教授   | 青木 尊之 | 低エネルギー・スーパーコンピューティング, 大規模数値流体力学, 気象・大気・自然災害シミュレーション, 超並列計算, GPGPU         |    | 機械系 機械コース<br>機械系 エネルギーコース                    | 『創造エネルギー』           |
| 教授   | 小栗 慶之 | イオンビームを用いた核融合, 環境計測, 医療技術                                                 |    | 電気電子系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース            | 『創造エネルギー』           |

|     |       |                                          |  |                                   |           |
|-----|-------|------------------------------------------|--|-----------------------------------|-----------|
| 准教授 | 松本 義久 | 放射線, DNA, 分子・細胞生物学, 癌治療                  |  | 融合理工学系 原子核工学コース                   | 『創造エネルギー』 |
| 教 授 | 飯尾 俊二 | 磁場閉じ込め核融合, プラズマ物理, レーザー計測, 応用電磁気学        |  | 融合理工学系 原子核工学コース                   | 『創造エネルギー』 |
| 准教授 | 赤塚 洋  | プラズマ理工学, プラズマ分光学, プラズマ内の原子分子過程, 希薄流体工学   |  | 電気電子系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース | 『創造エネルギー』 |
| 准教授 | 金森 英人 | 分子分光学, レーザー分光, 分子冷却, コヒーレント光源, 量子状態の位相制御 |  | 物理学系 物理学コース                       | 『創造エネルギー』 |

\* 第4志望以下で上記教員を志望した場合であっても, 受験する試験科目群は『原子核工学』となります。

※ 教員の担当する系・コースは, 本学の構想であり, 文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため, 変更があり得ます。

## 試験科目群『分子生命科学』

### 【志望理由書のテーマ等】

現在進めている研究あるいは興味を持っている問題について 1,000 字程度でわかりやすく記述すること。『試験科目群』が複数にまたがる場合、志望理由書は同一でよい。

### 【出願にあたっての注意】

- ・出願に際しては、事前に第一志望の指導教員に必ず連絡すること。
- ・教育上の配慮から教員あたりの合格者数が制限されることがあります。また、最終的な可否及び指導教員の決定にあたっては、口述試験、または、筆答試験成績と口頭試問により総合的に判断します。
- ・本試験科目群を指定する教員に加え、第2志望以下であれば、試験科目群『生体システム』、『生命情報』、『生物プロセス』、『生体分子機能工学』を指定する教員を志望できます。

### 【試験実施日程等】

| 試 験 区 分 |         |        | 試験日                  | 試験内容等                                             | 備考                                                                |                             |
|---------|---------|--------|----------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| A日程     | 口 述 試 験 |        | 7月29日(水)～<br>8月5日(水) | 専門的知識の試問(英語力に關しての試問を含む)，学士論文内容及び修士課程での研究計画についての試問 | 試験実施日は，受験票発送時に通知します。                                              |                             |
| B日程     | 筆答試験    | 外国語科目  | 英 語                  | 筆答試験を実施しません。                                      | 本学の指定する英語外部テストのスコアシートを利用します。                                      | 詳細は【外部テストのスコアシート<br>の取扱い】参照 |
|         |         |        | 日 本 語                | 実施しません。                                           |                                                                   |                             |
|         |         | 筆答専門科目 | 分子生命科学               | 8月19日(水)<br>13:30～16:00                           | 専門分野1)物理化学，2)有機化学，<br>3)生化学と分子生物学の3分野から<br>各2題出題し，このうち4題を選択解<br>答 |                             |
|         | 口 頭 試 問 |        | 8月24日(月)             | 学士論文研究等の内容及び修士課程で<br>の研究計画を中心とした試問                | 口頭試問Ⅰにより実施                                                        |                             |

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

スコアシートは出願時に提出しないで下さい。提出は以下の通りとします。

#### ①提出時期について

- 1) 8月18日(火) 必着にてスコアシートのコピーまたは原本を、下記の間合わせ先に簡易書留で郵送すること。
- 2) 1) が不可能な場合は、8月19日(水)の筆答試験の際にスコアシートのコピーまたは原本を持参し、試験開始前に試験監督者に提出すること。
- 3) 1) または2) でスコアシートのコピーを提出した場合には、原本は8月24日(月)に実施する口頭試問の際に持参し、試験開始前に面接担当者に提出すること。

#### ②その他

- ・一度提出したスコアシートの差し替えは一切認めません。
- ・B日程の場合、いかなる理由でもスコアシートを提出できなかった場合は合格者になりません。
- ・提出されたスコアシート原本は、確認したうえ口頭試問終了時に返却します。

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：分子生命科学

### 【口頭試問受験資格者の発表】

筆答試験受験者全員に口頭試問を行います。本試験科目群を第1志望とする受験者は、口頭試問当日の9時00分までに、本学すずかけ台キャンパスB2棟2階225講義室に集合してください。なお、本試験科目群を第2志望以下とする受験者は14時30分までに、B2棟4階426大会議室に集合してください。

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表しています。 <http://www.bio.titech.ac.jp/exam/grad/ls.html>

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

〒226-8501 横浜市緑区長津田町 4259-B-70  
東京工業大学大学院生命理工学研究科  
生命理工事務グループ・分子生命科学事務  
TEL：045-924-5943



## 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野                                                            | 備 考 | 担当系・コース                                 |
|---------|-------|--------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------|
| 教 授     | 一瀬 宏  | 分子神経科学 (モノアミンニューロンの分化・発達・老化の分子機構および病態との関連)                         |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフェンジオリソグコース |
| 教 授     | 村上 聡  | 蛋白質結晶学, 構造生物学 (膜輸送体の構造と機能, 膜タンパク質の結晶化と構造解析および構造に基づく機能解析)           |     | 生命理工学系 生命理工学コース                         |
| 教 授     | 湯浅 英哉 | 生物有機化学, 発光イメージングとセンサー, 光線力学治療                                      |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフェンジオリソグコース |
| 教 授     | 梶原 将  | 分子微生物学 (病原微生物の感染機構解明と分子診断, 微生物による未利用資源の再生)                         |     | 生命理工学系 ライフェンジオリソグコース<br>生命理工学系 生命理工学コース |
| 准教授     | 長田 俊哉 | バイオナノサイエンス (細胞生物学, 匂いやフェロモンの化学受容, 神経細胞の発生と再生)                      |     | 生命理工学系 生命理工学コース                         |
| 准教授     | 清尾 康志 | 生物有機化学 (DNA 合成技術の開発, ゲノム診断技術の開発, 核酸の分子認識)                          |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフェンジオリソグコース |
| 准教授     | 林 宣宏  | 生物物理学, 分子生物学 (疾患プロテオミクス, 細胞の刺激応答のメカニズムの解明, 抗体をプロトタイプとして用いる機能分子の開発) |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフェンジオリソグコース |
| 准教授     | 大窪 章寛 | 生物有機化学 (転写およびスプライシング過程を制御・観察する新規薬剤やイメージング分子の開発)                    |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフェンジオリソグコース |
| 教 授     | 久堀 徹  | 植物生化学 (生体膜とエネルギー変換系, 光合成装置の活性調節と分子機構)                              |     | 生命理工学系 ライフェンジオリソグコース<br>生命理工学系 生命理工学コース |
| 准教授     | 若林 憲一 | 細胞運動の生理・生化学, 光合成微生物の光行動反応                                          |     | 生命理工学系 ライフェンジオリソグコース<br>生命理工学系 生命理工学コース |
| 講 師     | 相澤 康則 | ヒト細胞ゲノム科学 (レトロポゾンやノンコーディング遺伝子の機能解析, ゲノムワイドな遺伝子機能解析の新規方法論の創成)       |     | 生命理工学系 生命理工学コース                         |

## 試験科目群『分子生命科学』を受験して、第2志望以下で志望できる教員一覧

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野                                                         | 備 考 | 担当系・コース         | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|---------|-------|-----------------------------------------------------------------|-----|-----------------|---------------------|
| 教 授     | 駒田 雅之 | 細胞生物学・疾患分子生物学 (タンパク質ユビキチン化による細胞増殖の制御とその破綻による腫瘍形成の分子機構)          |     | 生命理工学系 生命理工学コース | 『生体システム』            |
| 准教授     | 中村 信大 | 分子生物学・細胞生物学 (心臓や腎臓の構造形成や維持に働く情報伝達機構, ユビキチン化を介した細胞小器官の機能調節)      |     | 生命理工学系 生命理工学コース | 『生体システム』            |
| 教 授     | 岩崎 博史 | 分子遺伝学・分子生物学 (ゲノム情報の安定維持に関わる分子メカニズム, 特に相同組換えやDNA修復の分子機構)         |     | 生命理工学系 生命理工学コース | 『生体システム』            |
| 准教授     | 中戸川 仁 | 分子細胞生物学・生化学 (細胞内大規模分解・リサイクルシステム<オートファジー>における膜新生および標的認識の分子メカニズム) |     | 生命理工学系 生命理工学コース | 『生体システム』            |
| 教 授     | 木村 宏  | エピジェネティクス・細胞生物学 (クロマチン修飾と遺伝子発現制御, 染色体・細胞核の機能と構造)                |     | 生命理工学系 生命理工学コース | 『生体システム』            |
| 講 師     | 梶川 正樹 | 分子生物学・細胞生物学 (転移因子とゲノム進化に関する研究)                                  |     | 生命理工学系 生命理工学コース | 『生体システム』            |
| 教 授     | 本郷 裕一 | 分子生態学 (動物と微生物, または微生物間の共生の分子生物学, 環境微生物群集のゲノム科学)                 |     | 生命理工学系 生命理工学コース | 『生体システム』            |

|     |        |                                                                       |  |                                          |          |
|-----|--------|-----------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------|----------|
| 准教授 | 二階堂 雅人 | 分子進化生物学（脊椎動物の進化多様性を生み出す分子メカニズムの研究）                                    |  | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体システム』 |
| 教 授 | 太田 啓之  | 植物生理学・植物生化学・植物分子生物学（葉緑体の形成、機能、進化、植物・藻類のゲノム情報を駆使したホルモン情報伝達機構解明、油脂生産制御） |  | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体システム』 |
| 准教授 | 下嶋 美恵  | 植物分子生物学・植物生化学（環境ストレスに応答した植物脂質転換メカニズムの解明、植物油脂生産）                       |  | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体システム』 |
| 准教授 | 田中 幹子  | 発生生物学（脊椎動物のボディプランとその進化及び制御機構）                                         |  | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体システム』 |
| 准教授 | 増田 真二  | 植物分子生物学・光生物学・生物物理学（光合成反応の調節機構、光合成生物の環境適応の分子機構、光受容体のシグナル伝達機構）          |  | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体システム』 |
| 准教授 | 鈴木 崇之  | 神経生物学・発生生物学（神経回路網形成とシナプス結合特異性の分子メカニズムの解明）                             |  | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体システム』 |
| 教 授 | 田中 寛   | 細胞生物学（葉緑体・ミトコンドリア—核相互作用、光合成機能統御、細胞周期）、植物分子生物学、微生物学（バクテリアの細胞統御機構）      |  | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『生体システム』 |

\* 第2志望以下で上記教員を志望した場合であっても、受験する試験科目群は『分子生命科学』となります。

### 試験科目群『分子生命科学』を受験して、第2志望以下で志望できる教員一覧

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野                                                                         | 備 考 | 担当系・コース                           | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|---------|-------|---------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------|---------------------|
| 教 授     | 条 昭苑  | 再生医学、創薬、幹細胞生物学、発生生物学、分子生物学、代謝制御、アミノ酸代謝、ヒトiPS細胞、試験管内再構成、細胞工学                     |     | 生命理工学系 生命理工学コース                   | 『生命情報』              |
| 講 師     | 小寺 正明 | ケモインフォマティクス、バイオインフォマティクス                                                        |     | 生命理工学系 生命理工学コース                   | 『生命情報』              |
| 准教授     | 立花 和則 | 動物学、分子生物学（幹細胞からの卵形成、生殖関連の時間生物学）                                                 |     | 生命理工学系 生命理工学コース                   | 『生命情報』              |
| 教 授     | 山口 雄輝 | 生化学、遺伝学、分子生物学（ゲノム情報発現機構、RNA代謝、エピジェネティクス）                                        |     | 生命理工学系 生命理工学コース                   | 『生命情報』              |
| 准教授     | 白木 伸明 | ES/iPS細胞分化、レギュラトリーサイエンス、代謝制御、アミノ酸代謝                                             |     | 生命理工学系 生命理工学コース                   | 『生命情報』              |
| 准教授     | 川上 厚志 | 発生遺伝学、再生生物学（小型魚類をモデルとした発生、組織再生、組織ホメオスタシスの分子的な制御機構）                              |     | 生命理工学系 生命理工学コース                   | 『生命情報』              |
| 教 授     | 伊藤 武彦 | ゲノム情報学（主に高等真核生物を対象としたゲノム情報学）、バイオインフォマティクス（ゲノムからの遺伝子予測などの知識発見）                   |     | 生命理工学系 生命理工学コース                   | 『生命情報』              |
| 教 授     | 黒川 顕  | ゲノム科学、メタゲノム科学（ヒトメタゲノム解析および環境メタゲノム解析）、ゲノム微生物学、バイオインフォマティクス、ゲノムなどの生命情報解析による新規知識発見 |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>ライフエンジニアリングコース | 『生命情報』              |
| 准教授     | 中島 信孝 | 細菌の代謝工学、RNA工学、合成生物学                                                             |     | 生命理工学系 生命理工学コース                   | 『生命情報』              |
| 講 師     | 山田 拓司 | ゲノム/メタゲノムデータ解析、代謝パスウェイ解析、バイオインフォマティクス                                           |     | 生命理工学系 生命理工学コース                   | 『生命情報』              |
| 教 授     | 徳永万喜洋 | 生物物理学、細胞を観る・計る・創る、1分子イメージングと計測、分子システム生物学：細胞の in silico 再現、免疫細胞の活性化機構            |     | 生命理工学系 生命理工学コース                   | 『生命情報』              |

\* 第2志望以下で上記教員を志望した場合であっても、受験する試験科目群は『分子生命科学』となります。

試験科目群『分子生命科学』を受験して、第2志望以下で志望できる教員一覧

| 指導教員 |       | 研究分野                                                                   | 備考 | 担当系・コース                                  | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|------|-------|------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------|---------------------|
| 教授   | 中村 聡  | タンパク質工学, 遺伝子工学, 進化分子工学, 極限環境微生物, 極限酵素, ゲノム解析とゲノム情報の利用, タンパク質の極限環境適応機構  |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』            |
| 教授   | 福居 俊昭 | 遺伝子工学, ゲノム工学, 代謝工学, 応用微生物学, 極限環境微生物, 超好熱菌の特性と高温環境適応, 環境低負荷型素材の微生物生産    |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』            |
| 教授   | 和地 正明 | 応用微生物学, 細菌の細胞分裂機構の研究, 新規抗生物質の探索, コリネ型細菌を使った物質生産                        |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』            |
| 准教授  | 平沢 敬  | 代謝工学, 微生物学, 微生物細胞を利用した有用物質生産, オミクス解析や合成生物学を活用した微生物育種                   |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』            |
| 教授   | 三原 久和 | 生物有機化学, ペプチド化学, ペプチド工学, 人工タンパク質, ペプチドライブラリ, フェージ提示ペプチド, バイオチップ         |    | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『生物プロセス』            |
| 准教授  | 松田 知子 | 生物有機化学, グリーンケミストリー, 超臨界流体工学, 酵素工学, 二酸化炭素の有効利用, 環境にやさしい有機合成, 不斉合成       |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』            |
| 教授   | 小林 雄一 | 有機合成化学, 生理活性化合物の合成デザイン, キラル炭素の構築, 高級不飽和脂肪酸の代謝産物, アルカロイド, テルペン, 高極性化合物  |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』            |
| 講師   | 朝倉 則行 | 生物物理化学, 生物電気化学, タンパク質電子移動反応, 光エネルギー変換, ポルフィリン類を利用した光励起電子移動反応           |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』            |
| 教授   | 丹治 保典 | 生物化学工学, 環境生物工学, バクテリオファージの工学的利用, 排水処理と汚泥の減容化/有効利用, 微生物による金属の腐食         |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』            |
| 准教授  | 蒲池 利章 | 生物無機化学, 生物工学, 金属タンパク質を利用した有用物質生産, 金属タンパク質の光機能化                         |    | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『生物プロセス』            |
| 准教授  | 小倉俊一郎 | 分子生物学, 細胞生理工学, がんの代替治療法の開発, がんの診断法の開発, 代謝工学, バイオマーカー, 網羅解析             |    | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『生物プロセス』            |
| 准教授  | 廣田 順二 | 細胞生物工学, 分子神経科学, マウス遺伝子工学・発生工学, 嗅神経系, 神経発生・分化, 分子認識, 人工ゲノムベクターを用いた遺伝子工学 |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』            |

\* 第2志望以下で上記教員を志望した場合であっても、受験する試験科目群は『分子生命科学』となります。

試験科目群『分子生命科学』を受験して、第2志望以下で志望できる教員一覧

| 指導教員 |       | 研究分野                                           | 備考 | 担当系・コース                                  | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|------|-------|------------------------------------------------|----|------------------------------------------|---------------------|
| 教授   | 櫻井 実  | 生物物理化学, 生体関連化合物の量子化学及び計算機シミュレーション              |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体分子機能工学』          |
| 教授   | 上野 隆史 | 生物無機化学, 構造生物学, タンパク質結晶化学, タンパク質集合体, ナノバイオ材料    |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体分子機能工学』          |
| 教授   | 田口 英樹 | 生化学, 分子生物学, 生物物理学, タンパク質の作用機構, 細胞内蛋白質科学, 蛋白質工学 |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体分子機能工学』          |
| 教授   | 丸山 厚  | 生体機能性材料, ナノバイオテクノロジー, 薬物・遺伝子デリバリーシステム, 遺伝子診断   |    | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『生体分子機能工学』          |
| 准教授  | 田川 陽一 | 臓器発生, 再生工学, 発生工学                               |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体分子機能工学』          |

|     |       |                                                    |  |                                          |            |
|-----|-------|----------------------------------------------------|--|------------------------------------------|------------|
| 教 授 | 近藤 科江 | 分子生物学, 細胞生物学, 分子腫瘍学, 生体分子光イメージング, 分子標的・環境標的薬剤開発    |  | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『生体分子機能工学』 |
| 教 授 | 占部 弘和 | 医薬, 薬剤, 及び生物活性物質の合成と方法論, 有機化学, 不斉合成, 触媒反応, 環境保全型合成 |  | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体分子機能工学』 |
| 准教授 | 秦 猛志  | 医薬, 薬剤, 及び生物活性物質の合成と方法論, 有機化学, 不斉合成, 触媒反応, 環境保全型合成 |  | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体分子機能工学』 |
| 教 授 | 金原 数  | 超分子化学, 生物模倣, ケミカルバイオロジー, タンパク質複合材料, 機能物質化学         |  | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体分子機能工学』 |
| 准教授 | 森 俊明  | 生物有機化学, 酵素工学, 糖鎖工学, ナノ材料, 超臨界流体中での反応               |  | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『生体分子機能工学』 |

\* 第2志望以下で上記教員を志望した場合であっても, 受験する試験科目群は『分子生命科学』となります。

※ 教員の担当する系・コースは, 本学の構想であり, 文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため, 変更があり得ます。

## 試験科目群『生体システム』

### 【志望理由書のテーマ等】

現在進めている研究あるいは興味を持っている問題について1,000字程度でわかりやすく記述すること。試験科目群が複数にまたがる場合、志望理由書は同一でよい。

### 【出願にあたっての注意】

- ・出願に際しては、事前に第一志望指導教員に必ず連絡すること。
- ・教育上の配慮から、教員あたりの合格者数が制限される場合があります。また、可否及び指導教員の決定に当たっては、口述試験、筆答試験成績と口頭試問により総合的に判定します。
- ・本試験科目群を指定する教員に加え、第2志望以下であれば、試験科目群『分子生命科学』、『生命情報』、『生物プロセス』、『生体分子機能工学』を指定する教員を志望できます。

### 【試験実施日程等】

| 試 験 区 分 |                  |        |        | 試験日                     | 試験内容等                                                                | 備考                                                |
|---------|------------------|--------|--------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| A<br>日程 | 口 述 試 験          |        |        | 7月29日（水）～<br>8月5日（水）    | 専門的知識、学士論文内容、または興味をもっているテーマ及び修士課程での研究計画について試問<br>英語力は外部テストのスコアシートで判断 | ・試験実施日は、受験票発送時に通知します。<br>・詳細は【外部テストのスコアシートの取扱い】参照 |
| B<br>日程 | 筆<br>答<br>試<br>験 | 外国語科目  | 英 語    | 筆答試験を実施しません。            | 本学の指定する英語外部テストのスコアシートを利用します。<br>英語外部テストのスコアは200点満点に換算します。            | 詳細は【外部テストのスコアシートの取扱い】参照                           |
|         |                  |        | 日 本 語  | 実施しません。                 |                                                                      |                                                   |
|         |                  | 筆答専門科目 | 生体システム | 8月19日（水）<br>13:30～16:30 | 専門分野（500点満点）<br>生化学・分子生物学・生物学から5題、<br>物理化学から1題、有機化学から1題のうち5題を選択解答    |                                                   |
|         | 口 頭 試 問          |        |        | 8月24日（月）                | 学士論文研究等の内容及び修士課程での研究計画を中心とした試問                                       | 口頭試問Ⅰにより実施                                        |

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

- ・スコアシートは原本を出願時に提出してください。出願時に提出できない場合、A日程受験者は口述試験当日、B日程受験者は筆答試験(専門科目)当日、それぞれ試験開始前までにスコアシートの原本を提出してください。
- ・一度提出されたスコアシートの差し替えは一切認めません。
- ・提出されたスコアシート(原本)は返却しません。

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：生体システム

### 【口頭試問受験資格者の発表】

筆答試験受験者全員に口頭試問を行います。本試験科目群を指定する教員を第1志望とする受験者は、口頭試問当日の9時00分までに、本学すずかけ台キャンパスB2棟2階221講義室に集合してください。なお、本試験科目群を指定する教員を第2志望以下とする受験者は14時30分までに、B2棟4階426大会議室に集合してください。

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表 <http://www.bio.titech.ac.jp/exam/grad/bs.html>

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

東京工業大学生命理工事務グループ (TEL: 045-924-5944)

## 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指 導 教 員 |        | 研 究 分 野                                                                    | 備 考 | 担当系・コース                                  |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------|
| 教 授     | 駒田 雅之  | 細胞生物学・疾患分子生物学 (タンパク質ユビキチン化による細胞増殖の制御とその破綻による腫瘍形成の分子機構)                     |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 准教授     | 中村 信大  | 分子生物学・細胞生物学 (心臓や腎臓の構造形成や維持に働く情報伝達機構, ユビキチン化を介した細胞小器官の機能調節)                 |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 教 授     | 岩崎 博史  | 分子遺伝学・分子生物学 (ゲノム情報の安定維持に関わる分子メカニズム, 特に相同組換えやDNA修復の分子機構)                    |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 准教授     | 中戸川 仁  | 分子細胞生物学・生化学 (細胞内大規模分解・リサイクルシステム<オートファジー>における膜新生および標的認識の分子メカニズム)            |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 教 授     | 木村 宏   | エピジェネティクス・細胞生物学 (クロマチン修飾と遺伝子発現制御, 染色体・細胞核の機能と構造)                           |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 講 師     | 梶川 正樹  | 分子生物学・細胞生物学 (転移因子とゲノム進化に関する研究)                                             |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 教 授     | 本郷 裕一  | 分子生態学 (動物と微生物, または微生物間の共生の分子生物学, 環境微生物群集のゲノム科学)                            |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 准教授     | 二階堂 雅人 | 分子進化生物学 (脊椎動物の進化多様性を生み出す分子メカニズムの研究)                                        |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 教 授     | 太田 啓之  | 植物生理学・植物生化学・植物分子生物学 (葉緑体の形成, 機能, 進化, 植物・藻類のゲノム情報を駆使したホルモン情報伝達機構解明, 油脂生産制御) |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 准教授     | 下嶋 美恵  | 植物分子生物学・植物生化学 (環境ストレスに応答した植物脂質転換メカニズムの解明, 植物油脂生産)                          |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 准教授     | 田中 幹子  | 発生生物学 (脊椎動物のボディプランとその進化及び制御機構)                                             |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 准教授     | 増田 真二  | 植物分子生物学・光生物学・生物物理学 (光合成反応の調節機構, 光合成生物の環境適応の分子機構, 光受容体のシグナル伝達機構)            |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 准教授     | 鈴木 崇之  | 神経生物学・発生生物学 (神経回路網形成とシナプス結合特異性の分子メカニズムの解明)                                 |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 教 授     | 田中 寛   | 細胞生物学 (葉緑体・ミトコンドリアー核相互作用, 光合成機能統御, 細胞周期), 植物分子生物学, 微生物学 (バクテリアの細胞統御機構)     |     | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース |

## 試験科目群『生体システム』を受験して, 第2志望以下で志望できる教員一覧

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野                                                  | 備 考 | 担当系・コース                                  | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群※ |
|---------|-------|----------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------|---------------------|
| 教 授     | 一瀬 宏  | 分子神経科学 (モノアミンニューロンの分化・発達・老化の分子機構および病態との関連)               |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『分子生命科学』            |
| 教 授     | 村上 聡  | 蛋白質結晶学, 構造生物学 (膜輸送体の構造と機能, 膜タンパク質の結晶化と構造解析および構造に基づく機能解析) |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『分子生命科学』            |
| 教 授     | 湯浅 英哉 | 生物有機化学, 発光イメージングとセンサー, 光線力学治療                            |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『分子生命科学』            |
| 教 授     | 梶原 将  | 分子微生物学 (病原微生物の感染機構解明と分子診断, 微生物による未利用資源の再生)               |     | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『分子生命科学』            |
| 准教授     | 長田 俊哉 | バイオナノサイエンス (細胞生物学, 匂いやフェロモンの化学受容, 神経細胞の発生と再生)            |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『分子生命科学』            |
| 准教授     | 清尾 康志 | 生物有機化学 (DNA 合成技術の開発, ゲノム診断技術の開発, 核酸の分子認識)                |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『分子生命科学』            |

|     |       |                                                                    |  |                                          |          |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------|----------|
| 准教授 | 林 宣宏  | 生物物理学, 分子生物学 (疾患プロテオミクス, 細胞の刺激応答のメカニズムの解明, 抗体をプロトタイプとして用いる機能分子の開発) |  | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『分子生命科学』 |
| 准教授 | 大窪 章寛 | 生物有機化学 (転写およびスプライシング過程を制御・観察する新規薬剤やイメージング分子の開発)                    |  | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『分子生命科学』 |
| 教授  | 久堀 徹  | 植物生化学 (生体膜とエネルギー変換系, 光合成装置の活性調節と分子機構)                              |  | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『分子生命科学』 |
| 准教授 | 若林 憲一 | 細胞運動の生理・生化学, 光合成微生物の光行動反応                                          |  | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『分子生命科学』 |
| 講師  | 相澤 康則 | ヒト細胞ゲノム科学 (レトロポゾンやノンコーディング遺伝子の機能解析, ゲノムワイドな遺伝子機能解析の新規方法論の創成)       |  | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『分子生命科学』 |

\* 第2志望以下で上記教員を志望した場合であっても, 受験する試験科目群は『生体システム』となります。

### 試験科目群『生体システム』を受験して, 第2志望以下で志望できる教員一覧

| 指導教員 |       | 研究分野                                                                                 | 備考 | 担当系・コース                                  | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------|---------------------|
| 教授   | 糸 昭苑  | 再生医学, 創薬, 幹細胞生物学, 発生生物学, 分子生物学, 代謝制御, アミノ酸代謝, ヒト iPS 細胞, 試験管内再構成, 細胞工学               |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生命情報』              |
| 講師   | 小寺 正明 | ケモインフォマティクス, バイオインフォマティクス                                                            |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生命情報』              |
| 准教授  | 立花 和則 | 動物学, 分子生物学 (幹細胞からの卵形成, 生殖関連の時間生物学)                                                   |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生命情報』              |
| 教授   | 山口 雄輝 | 生化学, 遺伝学, 分子生物学 (ゲノム情報発現機構, RNA代謝, エピジェネティクス)                                        |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生命情報』              |
| 准教授  | 白木 伸明 | ES/iPS 細胞分化, レギュラトリーサイエンス, 代謝制御, アミノ酸代謝                                              |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生命情報』              |
| 准教授  | 川上 厚志 | 発生遺伝学, 再生生物学 (小型魚類をモデルとした発生, 組織再生, 組織ホメオスタシスの分子的な制御機構)                               |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生命情報』              |
| 教授   | 伊藤 武彦 | ゲノム情報学 (主に高等真核生物を対象としたゲノム情報学), バイオインフォマティクス (ゲノムからの遺伝子予測などの知識発見)                     |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生命情報』              |
| 教授   | 黒川 顕  | ゲノム科学, メタゲノム科学 (ヒトメタゲノム解析および環境メタゲノム解析), ゲノム微生物学, バイオインフォマティクス, ゲノムなどの生命情報解析による新規知識発見 |    | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『生命情報』              |
| 准教授  | 中島 信孝 | 細菌の代謝工学, RNA工学, 合成生物学                                                                |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生命情報』              |
| 講師   | 山田 拓司 | ゲノム/メタゲノムデータ解析, 代謝パスウェイ解析, バイオインフォマティクス                                              |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生命情報』              |
| 教授   | 徳永万喜洋 | 生物物理学, 細胞を観る・計る・創る, 1分子イメージングと計測, 分子システム生物学: 細胞の in silico 再現, 免疫細胞の活性化機構            |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生命情報』              |

\* 第2志望以下で上記教員を志望した場合であっても, 受験する試験科目群は『生体システム』となります。

試験科目群『生体システム』を受験して、第2志望以下で志望できる教員一覧

| 指導教員 |       | 研究分野                                                                   | 備考 | 担当系・コース                                 | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|------|-------|------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------|---------------------|
| 教授   | 中村 聡  | タンパク質工学, 遺伝子工学, 進化分子工学, 極限環境微生物, 極限酵素, ゲノム解析とゲノム情報の利用, タンパク質の極限環境適応機構  |    | 生命理工学系 生命理工学コース                         | 『生物プロセス』            |
| 教授   | 福居 俊昭 | 遺伝子工学, ゲノム工学, 代謝工学, 応用微生物学, 極限環境微生物, 超好熱菌の特性と高温環境適応, 環境低負荷型素材の微生物生産    |    | 生命理工学系 生命理工学コース                         | 『生物プロセス』            |
| 教授   | 和地 正明 | 応用微生物学, 細菌の細胞分裂機構の研究, 新規抗生物質の探索, コリネ型細菌を使った物質生産                        |    | 生命理工学系 生命理工学コース                         | 『生物プロセス』            |
| 准教授  | 平沢 敬  | 代謝工学, 微生物学, 微生物細胞を利用した有用物質生産, オミクス解析や合成生物学を活用した微生物育種                   |    | 生命理工学系 生命理工学コース                         | 『生物プロセス』            |
| 教授   | 三原 久和 | 生物有機化学, ペプチド化学, ペプチド工学, 人工タンパク質, ペプチドライブラリ, ファージ提示ペプチド, バイオチップ         |    | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフェンジオリソグコース | 『生物プロセス』            |
| 准教授  | 松田 知子 | 生物有機化学, グリーンケミストリー, 超臨界流体工学, 酵素工学, 二酸化炭素の有効利用, 環境にやさしい有機合成, 不斉合成       |    | 生命理工学系 生命理工学コース                         | 『生物プロセス』            |
| 教授   | 小林 雄一 | 有機合成化学, 生理活性化合物の合成デザイン, キラル炭素の構築, 高級不飽和脂肪酸の代謝産物, アルカロイド, テルペン, 高極性化合物  |    | 生命理工学系 生命理工学コース                         | 『生物プロセス』            |
| 講師   | 朝倉 則行 | 生物物理化学, 生物電気化学, タンパク質電子移動反応, 光エネルギー変換, ポルフィリン類を利用した光励起電子移動反応           |    | 生命理工学系 生命理工学コース                         | 『生物プロセス』            |
| 教授   | 丹治 保典 | 生物化学工学, 環境生物工学, バクテリオファージの工学的利用, 排水処理と汚泥の減容化/有効利用, 微生物による金属の腐食         |    | 生命理工学系 生命理工学コース                         | 『生物プロセス』            |
| 准教授  | 蒲池 利章 | 生物無機化学, 生物工学, 金属タンパク質を利用した有用物質生産, 金属タンパク質の光機能化                         |    | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフェンジオリソグコース | 『生物プロセス』            |
| 准教授  | 小倉俊一郎 | 分子生物学, 細胞生理工学, がんの代替治療法の開発, がんの診断法の開発, 代謝工学, バイオマーカー, 網羅解析             |    | 生命理工学系 ライフェンジオリソグコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『生物プロセス』            |
| 准教授  | 廣田 順二 | 細胞生物工学, 分子神経科学, マウス遺伝子工学・発生工学, 嗅神経系, 神経発生・分化, 分子認識, 人工ゲノムベクターを用いた遺伝子工学 |    | 生命理工学系 生命理工学コース                         | 『生物プロセス』            |

\* 第2志望以下で上記教員を志望した場合であっても、受験する試験科目群は『生体システム』となります。

試験科目群『生体システム』を受験して、第2志望以下で志望できる教員一覧

| 指導教員 |       | 研究分野                                           | 備考 | 担当系・コース                                 | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|------|-------|------------------------------------------------|----|-----------------------------------------|---------------------|
| 教授   | 櫻井 実  | 生物物理化学, 生体関連化合物の量子化学及び計算機シミュレーション              |    | 生命理工学系 生命理工学コース                         | 『生体分子機能工学』          |
| 教授   | 上野 隆史 | 生物無機化学, 構造生物学, タンパク質結晶化学, タンパク質集合体, ナノバイオ材料    |    | 生命理工学系 生命理工学コース                         | 『生体分子機能工学』          |
| 教授   | 田口 英樹 | 生化学, 分子生物学, 生物物理学, タンパク質の作用機構, 細胞内蛋白質科学, 蛋白質工学 |    | 生命理工学系 生命理工学コース                         | 『生体分子機能工学』          |
| 教授   | 丸山 厚  | 生体機能性材料, ナノバイオテクノロジー, 薬物・遺伝子デリバリーシステム, 遺伝子診断   |    | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフェンジオリソグコース | 『生体分子機能工学』          |
| 准教授  | 田川 陽一 | 臓器発生, 再生工学, 発生工学                               |    | 生命理工学系 生命理工学コース                         | 『生体分子機能工学』          |



|     |       |                                                    |  |                                          |            |
|-----|-------|----------------------------------------------------|--|------------------------------------------|------------|
| 教 授 | 近藤 科江 | 分子生物学, 細胞生物学, 分子腫瘍学, 生体分子光イメージング, 分子標的・環境標的薬剤開発    |  | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『生体分子機能工学』 |
| 教 授 | 占部 弘和 | 医薬, 薬剤, 及び生物活性物質の合成と方法論, 有機化学, 不斉合成, 触媒反応, 環境保全型合成 |  | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体分子機能工学』 |
| 准教授 | 秦 猛志  | 医薬, 薬剤, 及び生物活性物質の合成と方法論, 有機化学, 不斉合成, 触媒反応, 環境保全型合成 |  | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体分子機能工学』 |
| 教 授 | 金原 数  | 超分子化学, 生物模倣, ケミカルバイオロジー, タンパク質複合材料, 機能物質化学         |  | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体分子機能工学』 |
| 准教授 | 森 俊明  | 生物有機化学, 酵素工学, 糖鎖工学, ナノ材料, 超臨界流体中での反応               |  | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『生体分子機能工学』 |

\* 第2志望以下で上記教員を志望した場合であっても, 受験する試験科目群は『生体システム』となります。

※ 教員の担当する系・コースは, 本学の構想であり, 文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため, 変更があり得ます。

## 試験科目群『生命情報』

### 【志望理由書のテーマ等】

現在進めている研究あるいは興味を持っている問題について1,000字程度でわかりやすく記述すること。『試験科目群』が複数にまたがる場合、志望理由書は同一でよい。

### 【出願にあたっての注意】

- ・出願に際しては、事前に第一志望の指導教員に必ず連絡すること。
- ・教育上の配慮から、教員あたりの合格者数が制限される場合があります。また、可否及び指導教員の決定に当たっては、口述試験、筆答試験成績と口頭試問により総合的に判定します。
- ・本試験科目群を指定する教員に加え、第2志望以下であれば、試験科目群『分子生命科学』、『生体システム』、『生物プロセス』、『生体分子機能工学』を指定する教員を志望できます。

### 【試験実施日程等】

| 試 験 区 分 |         |        |          | 試験日                                | 試験内容等                                                                                 | 備考                                                                                   |
|---------|---------|--------|----------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| A日程     | 口 述 試 験 |        |          | 7月29日（水）～<br>8月5日（水）               | 専門的知識，学士論文研究等の内容，<br>及び修士課程での研究計画についての<br>試問                                          | 試験実施日は，受験票発送時<br>に通知します。<br>英語外部テストのスコアシ<br>ートを利用します。詳細は<br>【外部テストのスコアシ<br>ートの取扱い】参照 |
|         | B日程     | 筆答試験   | 外国語科目    | 英 語                                | 筆答試験を実施しま<br>せん。                                                                      | 本学の指定する英語外部テストのス<br>コアシートを利用します。                                                     |
|         |         |        | 日 本 語    | 実施しません。                            |                                                                                       |                                                                                      |
|         |         | 筆答専門科目 | 生 命 情 報  | 8月19日（水）<br>13:30～16:00            | 生化学・分子生物学・生物学から4題，<br>物理化学から2題，バイオインフォマ<br>ティクスから2題の合計8題出題し，<br>このうち4題を選択解答<br>400点満点 |                                                                                      |
| 口 頭 試 問 |         |        | 8月24日（月） | 学士論文研究等の内容及び修士課程で<br>の研究計画を中心とした試問 | 口頭試問Ⅰにより実施                                                                            |                                                                                      |

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

スコアシートは原本を出願時に提出してください。提出できない場合は、以下の通りとします。

A日程口述試験当日又はB日程筆答試験（筆答専門科目）当日にスコアシートの原本を持参してください。

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：生命情報

### 【口頭試問受験資格者の発表】

筆答試験受験者全員に口頭試問を行います。本試験科目群を指定する教員を第1志望とする受験者は、口頭試問当日の9時00分までに、本学すずかけ台キャンパスB2棟5階生命科学科セミナー室（525号室）に集合してください。なお、本試験科目群を指定する教員を第2志望以下とする受験者は14時30分までに、B2棟4階426大会議室に集合してください。

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表 <http://www.bio.titech.ac.jp/exam/grad/bi.html>

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

〒226-8503 横浜市緑区長津田町 4259 B-70  
東京工業大学生命理工事務グループ  
生命情報専攻事務担当（TEL：045-924-5944）

## 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指 導 教 員 |        | 研 究 分 野                                                                              | 備 考 | 担当系・コース                                  |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------|
| 教 授     | 条 昭苑   | 再生医学, 創薬, 幹細胞生物学, 発生生物学, 分子生物学, 代謝制御, アミノ酸代謝, ヒト iPS 細胞, 試験管内再構成, 細胞工学               |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 講 師     | 小寺 正明  | ケモインフォマティクス, バイオインフォマティクス                                                            |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 准教授     | 立花 和則  | 動物学, 分子生物学 (幹細胞からの卵形成、生殖関連の時間生物学)                                                    |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 教 授     | 山口 雄輝  | 生化学, 遺伝学, 分子生物学 (ゲノム情報発現機構, RNA代謝, エピジェネティクス)                                        |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 准教授     | 白木 伸明  | ES/iPS 細胞分化, レギュラトリーサイエンス, 代謝制御, アミノ酸代謝                                              |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 准教授     | 川上 厚志  | 発生遺伝学, 再生生物学 (小型魚類をモデルとした発生, 組織再生, 組織ホメオスタシスの分子的な制御機構)                               |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 教 授     | 伊藤 武彦  | ゲノム情報学 (主に高等真核生物を対象としたゲノム情報学), バイオインフォマティクス (ゲノムからの遺伝子予測などの知識発見)                     |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 教 授     | 黒川 顕   | ゲノム科学, メタゲノム科学 (ヒトメタゲノム解析および環境メタゲノム解析), ゲノム微生物学, バイオインフォマティクス, ゲノムなどの生命情報解析による新規知識発見 |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース |
| 准教授     | 中島 信孝  | 細菌の代謝工学, RNA工学, 合成生物学                                                                |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 講 師     | 山田 拓司  | ゲノム/メタゲノムデータ解析, 代謝パスウェイ解析, バイオインフォマティクス                                              |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 教 授     | 徳永 万喜洋 | 生物物理学, 細胞を観る・計る・創る, 1分子イメージングと計測, 分子システム生物学: 細胞の in silico 再現, 免疫細胞の活性化機構            |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |

## 試験科目群『生命情報』を受験して, 第2志望以下で志望できる教員一覧

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野                                                            | 備 考 | 担当系・コース                                  | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|---------|-------|--------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------|---------------------|
| 教 授     | 一瀬 宏  | 分子神経科学 (モノアミンニューロンの分化・発達・老化の分子機構および病態との関連)                         |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『分子生命科学』            |
| 教 授     | 村上 聡  | 蛋白質結晶学, 構造生物学 (膜輸送体の構造と機能, 膜タンパク質の結晶化と構造解析および構造に基づく機能解析)           |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『分子生命科学』            |
| 教 授     | 湯浅 英哉 | 生物有機化学, 発光イメージングとセンサ, 光線力学治療                                       |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『分子生命科学』            |
| 教 授     | 梶原 将  | 分子微生物学 (病原微生物の感染機構解明と分子診断, 微生物による未利用資源の再生)                         |     | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『分子生命科学』            |
| 准教授     | 長田 俊哉 | バイオナノサイエンス (細胞生物学, 匂いやフェロモンの化学受容, 神経細胞の発生と再生)                      |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『分子生命科学』            |
| 准教授     | 清尾 康志 | 生物有機化学 (DNA 合成技術の開発, ゲノム診断技術の開発, 核酸の分子認識)                          |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『分子生命科学』            |
| 准教授     | 林 宣宏  | 生物物理学, 分子生物学 (疾患プロテオミクス, 細胞の刺激応答のメカニズムの解明, 抗体をプロトタイプとして用いる機能分子の開発) |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『分子生命科学』            |
| 准教授     | 大窪 章寛 | 生物有機化学 (転写およびスプライシング過程を制御・観察する新規薬剤やイメージング分子の開発)                    |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『分子生命科学』            |
| 教 授     | 久堀 徹  | 植物生化学 (生体膜とエネルギー変換系, 光合成装置の活性調節と分子機構)                              |     | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『分子生命科学』            |
| 准教授     | 若林 憲一 | 細胞運動の生理・生化学, 光合成微生物の光行動反応                                          |     | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『分子生命科学』            |
| 講 師     | 相澤 康則 | ヒト細胞ゲノム科学 (レトロポゾンやノンコーディング遺伝子の機能解析, ゲノムワイドな遺伝子機能解析の新規方法論の創成)       |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『分子生命科学』            |

\* 第2志望以下で上記教員を志望した場合であっても, 受験する試験科目群は『生命情報』となります。

試験科目群『生命情報』を受験して、第2志望以下で志望できる教員一覧

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野                                                               | 備 考 | 担当系・コース                                 | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|---------|-------|-----------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------|---------------------|
| 教 授     | 駒田 雅之 | 細胞生物学・疾患分子生物学（タンパク質ユビキチン化による細胞増殖の制御とその破綻による腫瘍形成の分子機構）                 |     | 生命理工学系 生命理工学コース                         | 『生体システム』            |
| 准教授     | 中村 信大 | 分子生物学・細胞生物学（心臓や腎臓の構造形成や維持に働く情報伝達機構，ユビキチン化を介した細胞小器官の機能調節）              |     | 生命理工学系 生命理工学コース                         | 『生体システム』            |
| 教 授     | 岩崎 博史 | 分子遺伝学・分子生物学（ゲノム情報の安定維持に関わる分子メカニズム，特に相同組換えやDNA修復の分子機構）                 |     | 生命理工学系 生命理工学コース                         | 『生体システム』            |
| 准教授     | 中戸川 仁 | 分子細胞生物学・生化学（細胞内大規模分解・リサイクルシステム<オートファジー>における膜新生および標的認識の分子メカニズム）        |     | 生命理工学系 生命理工学コース                         | 『生体システム』            |
| 教 授     | 木村 宏  | エピジェネティクス・細胞生物学（クロマチン修飾と遺伝子発現制御，染色体・細胞核の機能と構造）                        |     | 生命理工学系 生命理工学コース                         | 『生体システム』            |
| 講 師     | 梶川 正樹 | 分子生物学・細胞生物学（転移因子とゲノム進化に関する研究）                                         |     | 生命理工学系 生命理工学コース                         | 『生体システム』            |
| 教 授     | 本郷 裕一 | 分子生態学（動物と微生物，または微生物間の共生の分子生物学，環境微生物群集のゲノム科学）                          |     | 生命理工学系 生命理工学コース                         | 『生体システム』            |
| 准教授     | 二階堂雅人 | 分子進化生物学（脊椎動物の進化多様性を生み出す分子メカニズムの研究）                                    |     | 生命理工学系 生命理工学コース                         | 『生体システム』            |
| 教 授     | 太田 啓之 | 植物生理学・植物生化学・植物分子生物学（葉緑体の形成，機能，進化，植物・藻類のゲノム情報を駆使したホルモン情報伝達機構解明，油脂生産制御） |     | 生命理工学系 生命理工学コース                         | 『生体システム』            |
| 准教授     | 下嶋 美恵 | 植物分子生物学・植物生化学（環境ストレスに応答した植物脂質転換メカニズムの解明，植物油脂生産）                       |     | 生命理工学系 生命理工学コース                         | 『生体システム』            |
| 准教授     | 田中 幹子 | 発生生物学（脊椎動物のボディプランとその進化及び制御機構）                                         |     | 生命理工学系 生命理工学コース                         | 『生体システム』            |
| 准教授     | 増田 真二 | 植物分子生物学・光生物学・生物物理学（光合成反応の調節機構，光合成生物の環境適応の分子機構，光受容体のシグナル伝達機構）          |     | 生命理工学系 生命理工学コース                         | 『生体システム』            |
| 准教授     | 鈴木 崇之 | 神経生物学・発生生物学（神経回路網形成とシナプス結合特異性の分子メカニズムの解明）                             |     | 生命理工学系 生命理工学コース                         | 『生体システム』            |
| 教 授     | 田中 寛  | 細胞生物学（葉緑体・ミトコンドリアー核相互作用，光合成機能統御，細胞周期），植物分子生物学，微生物学（バクテリアの細胞統御機構）      |     | 生命理工学系 ライフェジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『生体システム』            |

\* 第2志望以下で上記教員を志望した場合であっても，受験する試験科目群は『生命情報』となります。

試験科目群『生命情報』を受験して、第2志望以下で志望できる教員一覧

| 指導教員 |       | 研究分野                                                                  | 備考 | 担当系・コース                                  | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|------|-------|-----------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------|---------------------|
| 教授   | 中村 聡  | タンパク質工学, 遺伝子工学, 進化分子工学, 極限環境微生物, 極限酵素, ゲノム解析とゲノム情報の利用, タンパク質の極限環境適応機構 |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』            |
| 教授   | 福居 俊昭 | 遺伝子工学, ゲノム工学, 代謝工学, 応用微生物学, 極限環境微生物, 超好熱菌の特性と高温環境適応, 環境低負荷型素材の微生物生産   |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』            |
| 教授   | 和地 正明 | 応用微生物学, 細菌の細胞分裂機構の研究, 新規抗生物質の探索, コリネ型細菌を使った物質生産                       |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』            |
| 准教授  | 平沢 敬  | 代謝工学, 微生物学, 微生物細胞を利用した有用物質生産, オミクス解析や合成生物学を活用した微生物育種                  |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』            |
| 教授   | 三原 久和 | 生物有機化学, ペプチド化学, ペプチド工学, 人工タンパク質, ペプチドライブラリ, フェージ提示ペプチド, バイオチップ        |    | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『生物プロセス』            |
| 准教授  | 松田 知子 | 生物有機化学, グリーンケミストリー, 超臨界流体工学, 酵素工学, 二酸化炭素の有効利用, 環境にやさしい有機合成, 不斉合成      |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』            |
| 教授   | 小林 雄一 | 有機合成化学, 生理活性化合物の合成デザイン, キラル炭素の構築, 高級不飽和脂肪酸の代謝産物, アルカロイド, テルペン, 高極性化合物 |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』            |
| 講師   | 朝倉 則行 | 生物物理化学, 生物電気化学, タンパク質電子移動反応, 光エネルギー変換, ポルフィリン類を利用した光励起電子移動反応          |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』            |
| 教授   | 丹治 保典 | 生物化学工学, 環境生物工学, バクテリアオフィーゼの工学的利用, 排水処理と汚泥の減容化/有効利用, 微生物による金属の腐食       |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』            |
| 准教授  | 蒲池 利章 | 生物無機化学, 生物工学, 金属タンパク質を利用した有用物質生産, 金属タンパク質の光機能化                        |    | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『生物プロセス』            |
| 准教授  | 小倉俊一郎 | 分子生物学, 細胞生理工学, がんの代替治療法の開発, がんの診断法の開発, 代謝工学, バイオマーカー, 網羅解析            |    | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『生物プロセス』            |
| 准教授  | 廣田 順二 | 細胞生物学, 分子神経科学, マウス遺伝子工学・発生工学, 嗅神経系, 神経発生・分化, 分子認識, 人工ゲノムベクターを用いた遺伝子工学 |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』            |

\* 第2志望以下で上記教員を志望した場合であっても、受験する試験科目群は『生命情報』となります。

試験科目群『生命情報』を受験して、第2志望以下で志望できる教員一覧

| 指導教員 |       | 研究分野                                           | 備考 | 担当系・コース         | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|------|-------|------------------------------------------------|----|-----------------|---------------------|
| 教授   | 櫻井 実  | 生物物理化学, 生体関連化合物の量子化学及び計算機シミュレーション              |    | 生命理工学系 生命理工学コース | 『生体分子機能工学』          |
| 教授   | 上野 隆史 | 生物無機化学, 構造生物学, タンパク質結晶化学, タンパク質集合体, ナノバイオ材料    |    | 生命理工学系 生命理工学コース | 『生体分子機能工学』          |
| 教授   | 田口 英樹 | 生化学, 分子生物学, 生物物理学, タンパク質の作用機構, 細胞内蛋白質科学, 蛋白質工学 |    | 生命理工学系 生命理工学コース | 『生体分子機能工学』          |

|     |       |                                                           |  |                                          |            |
|-----|-------|-----------------------------------------------------------|--|------------------------------------------|------------|
| 教 授 | 丸山 厚  | 生体機能性材料, ナノバイオテクノロジー,<br>薬物・遺伝子デリバリーシステム,<br>遺伝子診断        |  | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『生体分子機能工学』 |
| 准教授 | 田川 陽一 | 臓器発生, 再生工学, 発生工学                                          |  | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体分子機能工学』 |
| 教 授 | 近藤 科江 | 分子生物学, 細胞生物学, 分子腫瘍学,<br>生体分子光イメージング, 分子標的・環<br>境標的薬剤開発    |  | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『生体分子機能工学』 |
| 教 授 | 占部 弘和 | 医薬, 薬剤, 及び生物活性物質の合成と<br>方法論, 有機化学, 不斉合成, 触媒反応,<br>環境保全型合成 |  | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体分子機能工学』 |
| 准教授 | 秦 猛志  | 医薬, 薬剤, 及び生物活性物質の合成と方<br>法論, 有機化学, 不斉合成, 触媒反応,<br>環境保全型合成 |  | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体分子機能工学』 |
| 教 授 | 金原 数  | 超分子化学, 生物模倣, ケミカルバイオ<br>ロジー, タンパク質複合材料, 機能物質<br>化学        |  | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体分子機能工学』 |
| 准教授 | 森 俊明  | 生物有機化学, 酵素工学, 糖鎖工学, ナ<br>ノ材料, 超臨界流体中での反応                  |  | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『生体分子機能工学』 |

\* 第2志望以下で上記教員を志望した場合であっても、受験する試験科目群は『生命情報』となります。

※ 教員の担当する系・コースは、本学の構想であり、文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため、変更があり得ます。

## 試験科目群『生物プロセス』

### 【志望理由書のテーマ】

現在進めている研究あるいは興味を持っている問題について 1,000 字程度でわかりやすく記述すること。『試験科目群』が複数にまたがる場合、志望理由書は同一でよい。

### 【出願に当たっての注意】

- ・出願に際しては、事前に第一志望の指導教員に必ず連絡すること。
- ・教育上の配慮から、教員あたりの合格者数が制限される場合があります。また、可否及び指導教員の決定に当たっては、口述試験または筆答試験成績と口頭試問により総合的に判定します。
- ・本試験科目群を受験することにより、清華大学（中国）との大学院合同プログラムに出願することも可能です。詳細は「Ⅲ 清華大学（中国）との大学院合同プログラム入学案内」を参照してください。
- ・本試験科目群を指定する教員に加え、第2志望以下であれば、試験科目群『分子生命科学』、『生体システム』、『生命情報』、『生体分子機能工学』を指定する教員を志望できます。

### 【試験実施日程等】

| 試 験 区 分     |                  |                            |                            | 試験日                                   | 試験内容等                                                                                | 備考                       |
|-------------|------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| A<br>日<br>程 | 口述試験             |                            |                            | 7月29日（水）<br>～8月5日（水）                  | 専門的知識、学士論文研究等の内容及び<br>修士課程での研究計画についての試問                                              | 試験実施日は、受験票発送時に<br>通知します。 |
| B<br>日<br>程 | 筆<br>答<br>試<br>験 | 外<br>国<br>語<br>科<br>目      | 英          語               | 8月18日（火）<br>14:00～15:00               | 筆答試験を実施します。（科学論文等の<br>読解、作文）                                                         | 辞書持込不可                   |
|             |                  |                            | 日    本    語                | 実施しません。                               |                                                                                      |                          |
|             |                  | 筆<br>答<br>専<br>門<br>科<br>目 | 生<br>物<br>プ<br>ロ<br>セ<br>ス | 8月19日（水）<br>9:30～11:00<br>13:30～15:00 | 午前：専門科目 1<br>物理化学、有機化学の2分野から<br>出題し、全問解答<br>午後：専門科目 2<br>生物化学、生物工学の2分野から<br>出題し、全問解答 |                          |
|             |                  |                            |                            |                                       |                                                                                      |                          |
|             | 口  頭  試  問       |                            |                            | 8月24日（月）                              | 学士論文研究等の内容及び修士課程で<br>の研究計画を中心とした試問                                                   | 口頭試問Ⅰにより実施               |

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：生物プロセス

### 【口頭試問受験資格者の発表】

筆答試験受験者全員に口頭試問を行います。本試験科目群を指定する教員を第1志望とする受験者は、口頭試問当日の9時00分までに、本学すずかけ台キャンパスB2棟4階426大会議室に集合してください。

なお、本試験科目群を指定する教員を第2志望以下とする受験者は14時30分までに、本学すずかけ台キャンパスB2棟4階426大会議室に集合してください。

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

筆答専門科目のみホームページで公表 <http://www.bio.titech.ac.jp/out/information/exam/exm-b.html>

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

東京工業大学生命理工務グループ（TEL：045-924-5946）

## 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指 導 教 員 |        | 研 究 分 野                                                                | 備 考 | 担当系・コース                                  |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------|
| 教 授     | 中村 聡   | タンパク質工学, 遺伝子工学, 進化分子工学, 極限環境微生物, 極限酵素, ゲノム解析とゲノム情報の利用, タンパク質の極限環境適応機構  |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 教 授     | 福居 俊昭  | 遺伝子工学, ゲノム工学, 代謝工学, 応用微生物学, 極限環境微生物, 超好熱菌の特性と高温環境適応, 環境低負荷型素材の微生物生産    |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 教 授     | 和地 正明  | 応用微生物学, 細菌の細胞分裂機構の研究, 新規抗生物質の探索, コリネ型細菌を使った物質生産                        |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 准教授     | 平沢 敬   | 代謝工学, 微生物学, 微生物細胞を利用した有用物質生産, オミクス解析や合成生物学を活用した微生物育種                   |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 教 授     | 三原 久和  | 生物有機化学, ペプチド化学, ペプチド工学, 人工タンパク質, ペプチドライブラリ, ファージ提示ペプチド, バイオチップ         |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース |
| 准教授     | 松田 知子  | 生物有機化学, グリーンケミストリー, 超臨界流体工学, 酵素工学, 二酸化炭素の有効利用, 環境にやさしい有機合成, 不斉合成       |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 教 授     | 小林 雄一  | 有機合成化学, 生理活性化合物の合成デザイン, キラル炭素の構築, 高級不飽和脂肪酸の代謝産物, アルカロイド, テルペン, 高極性化合物  |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 講 師     | 朝倉 則行  | 生物物理化学, 生物電気化学, タンパク質電子移動反応, 光エネルギー変換, ポルフィリン類を利用した光励起電子移動反応           |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 教 授     | 丹治 保典  | 生物化学工学, 環境生物工学, バクテリオファージの工学的利用, 排水処理と汚泥の減容化/有効利用, 微生物による金属の腐食         |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 准教授     | 蒲池 利章  | 生物無機化学, 生物工学, 金属タンパク質を利用した有用物質生産, 金属タンパク質の光機能化                         |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース |
| 准教授     | 小倉 俊一郎 | 分子生物学, 細胞生理工学, がんの代替治療法の開発, がんの診断法の開発, 代謝工学, バイオマーカー, 網羅解析             |     | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース |
| 准教授     | 廣田 順二  | 細胞生物工学, 分子神経科学, マウス遺伝子工学・発生工学, 嗅神経系, 神経発生・分化, 分子認識, 人工ゲノムベクターを用いた遺伝子工学 |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |

## 試験科目群『生物プロセス』を受験して、第2志望以下で志望できる教員一覧

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野                                                            | 備 考 | 担当系・コース                                  | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群※ |
|---------|-------|--------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------|---------------------|
| 教 授     | 一瀬 宏  | 分子神経科学 (モノアミンニューロンの分化・発達・老化の分子機構および病態との関連)                         |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『分子生命科学』            |
| 教 授     | 村上 聡  | 蛋白質結晶学, 構造生物学 (膜輸送体の構造と機能, 膜タンパク質の結晶化と構造解析および構造に基づく機能解析)           |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『分子生命科学』            |
| 教 授     | 湯浅 英哉 | 生物有機化学, 発光イメージングとセンサー, 光線力学治療                                      |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『分子生命科学』            |
| 教 授     | 梶原 将  | 分子微生物学 (病原微生物の感染機構解明と分子診断, 微生物による未利用資源の再生)                         |     | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『分子生命科学』            |
| 准教授     | 長田 俊哉 | バイオナノサイエンス (細胞生物学, 匂いやフェロモンの化学受容, 神経細胞の発生と再生)                      |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『分子生命科学』            |
| 准教授     | 清尾 康志 | 生物有機化学 (DNA 合成技術の開発, ゲノム診断技術の開発, 核酸の分子認識)                          |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『分子生命科学』            |
| 准教授     | 林 宣宏  | 生物物理学, 分子生物学 (疾患プロテオミクス, 細胞の刺激応答のメカニズムの解明, 抗体をプロトタイプとして用いる機能分子の開発) |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『分子生命科学』            |
| 准教授     | 大窪 章寛 | 生物有機化学 (転写およびスプライシング過程を制御・観察する新規薬剤やイメージング分子の開発)                    |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『分子生命科学』            |



|     |       |                                                              |  |                                          |          |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------|----------|
| 教 授 | 久堀 徹  | 植物生化学(生体膜とエネルギー変換系, 光合成装置の活性調節と分子機構)                         |  | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『分子生命科学』 |
| 准教授 | 若林 憲一 | 細胞運動の生理・生化学, 光合成微生物の光行動反応                                    |  | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『分子生命科学』 |
| 講 師 | 相澤 康則 | ヒト細胞ゲノム科学 (レトロポゾンやノンコーディング遺伝子の機能解析, ゲノムワイドな遺伝子機能解析の新規方法論の創成) |  | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『分子生命科学』 |

\* 第2志望以下で上記教員を志望した場合であっても, 受験する試験科目群は『生物プロセス』となります。

## 試験科目群『生物プロセス』を受験して, 第2志望以下で志望できる教員一覧

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野                                                                    | 備 考 | 担当系・コース                                  | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|---------|-------|----------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------|---------------------|
| 教 授     | 駒田 雅之 | 細胞生物学・疾患分子生物学 (タンパク質ユビキチン化による細胞増殖の制御とその破綻による腫瘍形成の分子機構)                     |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体システム』            |
| 准教授     | 中村 信大 | 分子生物学・細胞生物学 (心臓や腎臓の構造形成や維持に働く情報伝達機構, ユビキチン化を介した細胞小器官の機能調節)                 |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体システム』            |
| 教 授     | 岩崎 博史 | 分子遺伝学・分子生物学 (ゲノム情報の安定維持に関わる分子メカニズム, 特に相同組換えやDNA修復の分子機構)                    |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体システム』            |
| 准教授     | 中戸川 仁 | 分子細胞生物学・生化学 (細胞内大規模分解・リサイクルシステム<オートファジー>における膜新生および標的認識の分子メカニズム)            |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体システム』            |
| 教 授     | 木村 宏  | エピジェネティクス・細胞生物学 (クロマチン修飾と遺伝子発現制御, 染色体・細胞核の機能と構造)                           |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体システム』            |
| 講 師     | 梶川 正樹 | 分子生物学・細胞生物学 (転移因子とゲノム進化に関する研究)                                             |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体システム』            |
| 教 授     | 本郷 裕一 | 分子生態学 (動物と微生物, または微生物間の共生の分子生物学, 環境微生物群集のゲノム科学)                            |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体システム』            |
| 准教授     | 二階堂雅人 | 分子進化生物学 (脊椎動物の進化多様性を生み出す分子メカニズムの研究)                                        |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体システム』            |
| 教 授     | 太田 啓之 | 植物生理学・植物生化学・植物分子生物学 (葉緑体の形成, 機能, 進化, 植物・藻類のゲノム情報を駆使したホルモン情報伝達機構解明, 油脂生産制御) |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体システム』            |
| 准教授     | 下嶋 美恵 | 植物分子生物学・植物生化学 (環境ストレスに応答した植物脂質転換メカニズムの解明, 植物油脂生産)                          |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体システム』            |
| 准教授     | 田中 幹子 | 発生生物学 (脊椎動物のボディプランとその進化及び制御機構)                                             |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体システム』            |
| 准教授     | 増田 真二 | 植物分子生物学・光生物学・生物物理学 (光合成反応の調節機構, 光合成生物の環境適応の分子機構, 光受容体のシグナル伝達機構)            |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体システム』            |
| 准教授     | 鈴木 崇之 | 神経生物学・発生生物学 (神経回路網形成とシナプス結合特異性の分子メカニズムの解明)                                 |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体システム』            |
| 教 授     | 田中 寛  | 細胞生物学 (葉緑体・ミトコンドリアー核相互作用, 光合成機能統御, 細胞周期), 植物分子生物学, 微生物学 (バクテリアの細胞統御機構)     |     | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『生体システム』            |

\* 第2志望以下で上記教員を志望した場合であっても, 受験する試験科目群は『生物プロセス』となります。

試験科目群『生物プロセス』を受験して、第2志望以下で志望できる教員一覧

| 指導教員 |       | 研究分野                                                                                 | 備考 | 担当系・コース                                  | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------|---------------------|
| 教授   | 糸 昭苑  | 再生医学, 創薬, 幹細胞生物学, 発生生物学, 分子生物学, 代謝制御, アミノ酸代謝, ヒト iPS 細胞, 試験管内再構成, 細胞工学               |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生命情報』              |
| 講師   | 小寺 正明 | ケモインフォマティクス, バイオインフォマティクス                                                            |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生命情報』              |
| 准教授  | 立花 和則 | 動物学, 分子生物学 (幹細胞からの卵形成, 生殖関連の時間生物学)                                                   |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生命情報』              |
| 教授   | 山口 雄輝 | 生化学, 遺伝学, 分子生物学 (ゲノム情報発現機構, RNA代謝, エピジェネティクス)                                        |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生命情報』              |
| 准教授  | 白木 伸明 | ES/iPS 細胞分化, レギュラトリーサイエンス, 代謝制御, アミノ酸代謝                                              |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生命情報』              |
| 准教授  | 川上 厚志 | 発生遺伝学, 再生生物学 (小型魚類をモデルとした発生, 組織再生, 組織ホメオスタシスの分子的な制御機構)                               |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生命情報』              |
| 教授   | 伊藤 武彦 | ゲノム情報学 (主に高等真核生物を対象としたゲノム情報学), バイオインフォマティクス (ゲノムからの遺伝子予測などの知識発見)                     |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生命情報』              |
| 教授   | 黒川 顕  | ゲノム科学, メタゲノム科学 (ヒトメタゲノム解析および環境メタゲノム解析), ゲノム微生物学, バイオインフォマティクス, ゲノムなどの生命情報解析による新規知識発見 |    | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『生命情報』              |
| 准教授  | 中島 信孝 | 細菌の代謝工学, RNA工学, 合成生物学                                                                |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生命情報』              |
| 講師   | 山田 拓司 | ゲノム/メタゲノムデータ解析, 代謝パスウェイ解析, バイオインフォマティクス                                              |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生命情報』              |
| 教授   | 徳永万喜洋 | 生物物理学, 細胞を観る・計る・創る, 1分子イメージングと計測, 分子システム生物学: 細胞の in silico 再現, 免疫細胞の活性化機構            |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生命情報』              |

\* 第2志望以下で上記教員を志望した場合であっても、受験する試験科目群は『生物プロセス』となります。

試験科目群『生物プロセス』を受験して、第2志望以下で志望できる教員一覧

| 指導教員 |       | 研究分野                                                                  | 備考 | 担当系・コース                                  | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|------|-------|-----------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------|---------------------|
| 教授   | 中村 聡  | タンパク質工学, 遺伝子工学, 進化分子工学, 極限環境微生物, 極限酵素, ゲノム解析とゲノム情報の利用, タンパク質の極限環境適応機構 |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』            |
| 教授   | 福居 俊昭 | 遺伝子工学, ゲノム工学, 代謝工学, 応用微生物学, 極限環境微生物, 超好熱菌の特性と高温環境適応, 環境低負荷型素材の微生物生産   |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』            |
| 教授   | 和地 正明 | 応用微生物学, 細菌の細胞分裂機構の研究, 新規抗生物質の探索, コリネ型細菌を使った物質生産                       |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』            |
| 准教授  | 平沢 敬  | 代謝工学, 微生物学, 微生物細胞を利用した有用物質生産, オミクス解析や合成生物学を活用した微生物育種                  |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』            |
| 教授   | 三原 久和 | 生物有機化学, ペプチド化学, ペプチド工学, 人工タンパク質, ペプチドライブラリ, フェージ提示ペプチド, バイオチップ        |    | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『生物プロセス』            |
| 准教授  | 松田 知子 | 生物有機化学, グリーンケミストリー, 超臨界流体工学, 酵素工学, 二酸化炭素の有効利用, 環境にやさしい有機合成, 不斉合成      |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』            |
| 教授   | 小林 雄一 | 有機合成化学, 生理活性化合物の合成デザイン, キラル炭素の構築, 高級不飽和脂肪酸の代謝産物, アルカロイド, テルペン, 高極性化合物 |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』            |

|     |       |                                                                        |  |                                          |          |
|-----|-------|------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------|----------|
| 講 師 | 朝倉 則行 | 生物物理化学, 生物電気化学, タンパク質電子移動反応, 光エネルギー変換, ポルフィリン類を利用した光励起電子移動反応           |  | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』 |
| 教 授 | 丹治 保典 | 生物化学工学, 環境生物工学, バクテリオファージの工学的利用, 排水処理と汚泥の減容化/有効利用, 微生物による金属の腐食         |  | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』 |
| 准教授 | 蒲池 利章 | 生物無機化学, 生物工学, 金属タンパク質を利用した有用物質生産, 金属タンパク質の光機能化                         |  | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『生物プロセス』 |
| 准教授 | 小倉俊一郎 | 分子生物学, 細胞生理工学, がんの代替治療法の開発, がんの診断法の開発, 代謝工学, バイオマーカー, 網羅解析             |  | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『生物プロセス』 |
| 准教授 | 廣田 順二 | 細胞生物工学, 分子神経科学, マウス遺伝子工学・発生工学, 嗅神経系, 神経発生・分化, 分子認識, 人工ゲノムベクターを用いた遺伝子工学 |  | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』 |

\* 第2志望以下で上記教員を志望した場合であっても, 受験する試験科目群は『生物プロセス』となります。

### 試験科目群『生物プロセス』を受験して, 第2志望以下で志望できる教員一覧

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野                                            | 備 考 | 担当系・コース                                  | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|---------|-------|----------------------------------------------------|-----|------------------------------------------|---------------------|
| 教 授     | 櫻井 実  | 生物物理化学, 生体関連化合物の量子化学及び計算機シミュレーション                  |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体分子機能工学』          |
| 教 授     | 上野 隆史 | 生物無機化学, 構造生物学, タンパク質結晶化学, タンパク質集合体, ナノバイオ材料        |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体分子機能工学』          |
| 教 授     | 田口 英樹 | 生化学, 分子生物学, 生物物理学, タンパク質の作用機構, 細胞内蛋白質科学, 蛋白質工学     |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体分子機能工学』          |
| 教 授     | 丸山 厚  | 生体機能性材料, ナノバイオテクノロジー, 薬物・遺伝子デリバリーシステム, 遺伝子診断       |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『生体分子機能工学』          |
| 准教授     | 田川 陽一 | 臓器発生, 再生工学, 発生工学                                   |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体分子機能工学』          |
| 教 授     | 近藤 科江 | 分子生物学, 細胞生物学, 分子腫瘍学, 生体分子光イメージング, 分子標的・環境標的薬剤開発    |     | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『生体分子機能工学』          |
| 教 授     | 占部 弘和 | 医薬, 薬剤, 及び生物活性物質の合成と方法論, 有機化学, 不斉合成, 触媒反応, 環境保全型合成 |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体分子機能工学』          |
| 准教授     | 秦 猛志  | 医薬, 薬剤, 及び生物活性物質の合成と方法論, 有機化学, 不斉合成, 触媒反応, 環境保全型合成 |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体分子機能工学』          |
| 教 授     | 金原 数  | 超分子化学, 生物模倣, ケミカルバイオロジー, タンパク質複合材料, 機能物質化学         |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体分子機能工学』          |
| 准教授     | 森 俊明  | 生物有機化学, 酵素工学, 糖鎖工学, ナノ材料, 超臨界流体中での反応               |     | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『生体分子機能工学』          |

\* 第2志望以下で上記教員を志望した場合であっても, 受験する試験科目群は『生物プロセス』となります。

※ 教員の担当する系・コースは, 本学の構想であり, 文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため, 変更があり得ます。

## 試験科目群『生体分子機能工学』

### 【志望理由書のテーマ等】

現在進めている研究あるいは興味を持っている問題について 1,000 字程度でわかりやすく記述すること。『試験科目群』が複数にまたがる場合、志望理由書は同一でよい。

### 【出願にあたっての注意】

- ・出願に際しては、事前に第一志望の指導教員に必ず連絡すること。
- ・教育上の配慮から、教員あたりの合格者数が制限される場合があります。また、可否及び指導教員の決定に当たっては、口述試験、筆答試験成績と口頭試問により総合的に判定します。
- ・本試験科目群を指定する教員に加え、第2志望以下であれば、試験科目群『分子生命科学』、『生体システム』、『生命情報』、『生物プロセス』を指定する教員を志望できます。

### 【試験実施日程等】

| 試験区分 |      |        |          | 試験日                                   | 試験内容等                                                                                                      | 備考                      |
|------|------|--------|----------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| A日程  | 口述試験 |        |          | 7月29日(水)～<br>8月5日(水)                  | 専門的知識、学士論文研究等の内容及び修士課程での研究計画についての試問                                                                        | 試験実施日は、受験票発送時に通知します。    |
| B日程  | 筆答試験 | 外国語科目  | 英語       | 筆答試験を実施しません。                          | 本学の指定する英語外部テストのスコアシートを利用します。                                                                               | 詳細は【外部テストのスコアシートの取扱い】参照 |
|      |      |        | 日本語      | 実施しません。                               |                                                                                                            |                         |
|      |      | 筆答専門科目 | 生体分子機能工学 | 8月19日(水)<br>9:30～11:00<br>13:30～15:30 | 午前:専門分野Ⅰ(物理化学, 有機化学, 生物化学)の各分野から1題ずつ, 計3題出題し, 全題に解答<br>午後:専門分野Ⅱ(物理化学, 有機化学, 生物化学)の各分野から1題ずつ, 計3題出題し, 全題に解答 |                         |
|      | 口頭試問 |        |          | 8月24日(月)                              | 学士論文研究等の内容及び修士課程での研究計画を中心とした試問                                                                             | 口頭試問Ⅰにより実施              |

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

- ・スコアシートの原本は、出願時に提出するのではなく、8月18日(火)必着にて下記住所に簡易書留で郵送してください。
- ・一度提出されたスコアシートの差し替えは一切認めません。
- ・提出されたスコアシートは返却しません。

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：生体分子機能工学

### 【口頭試問受験資格者の発表】

筆答試験受験者全員に口頭試問を行います。本試験科目群を指定する教員を第1志望とする受験者は、口頭試問当日の9時00分までに、本学すずかけ台キャンパスB2棟6階B626会議室に集合してください。

なお、本試験科目群を指定する教員を第2志望以下とする受験者は14時30分までに、B2棟4階426大会議室に集合してください。

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表 <http://www.bio.titech.ac.jp/out/information/exam/exm-be.html>

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

生体分子機能工学系担当者 丸山 厚 (TEL: 045-924-5840)

《スコアシート送付先》

〒226-8501 横浜市緑区長津田町 4259-B-70

東京工業大学生命理工事務グループ

生体分子機能工学系事務 (TEL: 045-924-5943)

## 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野                                            | 備 考 | 担当系・コース                                  |
|---------|-------|----------------------------------------------------|-----|------------------------------------------|
| 教 授     | 櫻井 実  | 生物物理化学, 生体関連化合物の量子化学及び計算機シミュレーション                  |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 教 授     | 上野 隆史 | 生物無機化学, 構造生物学, タンパク質結晶化学, タンパク質集合体, ナノバイオ材料        |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 教 授     | 田口 英樹 | 生化学, 分子生物学, 生物物理学, タンパク質の作用機構, 細胞内蛋白質科学, 蛋白質工学     |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 教 授     | 丸山 厚  | 生体機能性材料, ナノバイオテクノロジー, 薬物・遺伝子デリバリーシステム, 遺伝子診断       |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース |
| 准教授     | 田川 陽一 | 臓器発生, 再生工学, 発生工学                                   |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 教 授     | 近藤 科江 | 分子生物学, 細胞生物学, 分子腫瘍学, 生体分子光イメージング, 分子標的・環境標的薬剤開発    |     | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース |
| 教 授     | 占部 弘和 | 医薬, 薬剤, 及び生物活性物質の合成と方法論, 有機化学, 不斉合成, 触媒反応, 環境保全型合成 |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 准教授     | 秦 猛志  | 医薬, 薬剤, 及び生物活性物質の合成と方法論, 有機化学, 不斉合成, 触媒反応, 環境保全型合成 |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 教 授     | 金原 数  | 超分子化学, 生物模倣, ケミカルバイオロジー, タンパク質複合材料, 機能物質化学         |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          |
| 准教授     | 森 俊明  | 生物有機化学, 酵素工学, 糖鎖工学, ナノ材料, 超臨界流体中での反応               |     | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース |

## 試験科目群『生体分子機能工学』を受験して、第2志望以下で志望できる教員一覧

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野                                                            | 備 考 | 担当系・コース                                  | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|---------|-------|--------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------|---------------------|
| 教 授     | 一瀬 宏  | 分子神経科学 (モノアミンニューロンの分化・発達・老化の分子機構および病態との関連)                         |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『分子生命科学』            |
| 教 授     | 村上 聡  | 蛋白質結晶学, 構造生物学 (膜輸送体の構造と機能, 膜タンパク質の結晶化と構造解析および構造に基づく機能解析)           |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『分子生命科学』            |
| 教 授     | 湯浅 英哉 | 生物有機化学, 発光イメージングとセンサー, 光線力学治療                                      |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『分子生命科学』            |
| 教 授     | 梶原 将  | 分子微生物学 (病原微生物の感染機構解明と分子診断, 微生物による未利用資源の再生)                         |     | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『分子生命科学』            |
| 准教授     | 長田 俊哉 | バイオナノサイエンス (細胞生物学, 匂いやフェロモンの化学受容, 神経細胞の発生と再生)                      |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『分子生命科学』            |
| 准教授     | 清尾 康志 | 生物有機化学 (DNA 合成技術の開発, ゲノム診断技術の開発, 核酸の分子認識)                          |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『分子生命科学』            |
| 准教授     | 林 宣宏  | 生物物理学, 分子生物学 (疾患プロテオミクス, 細胞の刺激応答のメカニズムの解明, 抗体をプロトタイプとして用いる機能分子の開発) |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『分子生命科学』            |
| 准教授     | 大窪 章寛 | 生物有機化学 (転写およびスプライシング過程を制御・観察する新規薬剤やイメージング分子の開発)                    |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『分子生命科学』            |
| 教 授     | 久堀 徹  | 植物生化学 (生体膜とエネルギー変換系, 光合成装置の活性調節と分子機構)                              |     | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『分子生命科学』            |
| 准教授     | 若林 憲一 | 細胞運動の生理・生化学, 光合成微生物の光行動反応                                          |     | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『分子生命科学』            |
| 講 師     | 相澤 康則 | ヒト細胞ゲノム科学 (レトロポゾンやノンコーディング遺伝子の機能解析, ゲノムワイドな遺伝子機能解析の新規方法論の創成)       |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『分子生命科学』            |

\* 第2志望以下で上記教員を志望した場合であっても、受験する試験科目群は『生体分子機能工学』となります。

試験科目群『生体分子機能工学』を受験して、第2志望以下で志望できる教員一覧

| 指導教員 |       | 研究分野                                                                  | 備考 | 担当系・コース                                  | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|------|-------|-----------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------|---------------------|
| 教授   | 駒田 雅之 | 細胞生物学・疾患分子生物学（タンパク質ユビキチン化による細胞増殖の制御とその破綻による腫瘍形成の分子機構）                 |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体システム』            |
| 准教授  | 中村 信大 | 分子生物学・細胞生物学（心臓や腎臓の構造形成や維持に働く情報伝達機構、ユビキチン化を介した細胞小器官の機能調節）              |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体システム』            |
| 教授   | 岩崎 博史 | 分子遺伝学・分子生物学（ゲノム情報の安定維持に関わる分子メカニズム、特に相同組換えやDNA修復の分子機構）                 |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体システム』            |
| 准教授  | 中戸川 仁 | 分子細胞生物学・生化学（細胞内大規模分解・リサイクルシステム〈オートファジー〉における膜新生および標的認識の分子メカニズム）        |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体システム』            |
| 教授   | 木村 宏  | エピジェネティクス・細胞生物学（クロマチン修飾と遺伝子発現制御、染色体・細胞核の機能と構造）                        |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体システム』            |
| 講師   | 梶川 正樹 | 分子生物学・細胞生物学（転移因子とゲノム進化に関する研究）                                         |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体システム』            |
| 教授   | 本郷 裕一 | 分子生態学（動物と微生物、または微生物間の共生の分子生物学、環境微生物群集のゲノム科学）                          |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体システム』            |
| 准教授  | 二階堂雅人 | 分子進化生物学（脊椎動物の進化多様性を生み出す分子メカニズムの研究）                                    |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体システム』            |
| 教授   | 太田 啓之 | 植物生理学・植物生化学・植物分子生物学（葉緑体の形成、機能、進化、植物・藻類のゲノム情報を駆使したホルモン情報伝達機構解明、油脂生産制御） |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体システム』            |
| 准教授  | 下嶋 美恵 | 植物分子生物学・植物生化学（環境ストレスに応答した植物脂質転換メカニズムの解明、植物油脂生産）                       |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体システム』            |
| 准教授  | 田中 幹子 | 発生生物学（脊椎動物のボディプランとその進化及び制御機構）                                         |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体システム』            |
| 准教授  | 増田 真二 | 植物分子生物学・光生物学・生物物理学（光合成反応の調節機構、光合成生物の環境適応の分子機構、光受容体のシグナル伝達機構）          |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体システム』            |
| 准教授  | 鈴木 崇之 | 神経生物学・発生生物学（神経回路網形成とシナプス結合特異性の分子メカニズムの解明）                             |    | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生体システム』            |
| 教授   | 田中 寛  | 細胞生物学（葉緑体・ミトコンドリアー核相互作用、光合成機能統御、細胞周期）、植物分子生物学、微生物学（バクテリアの細胞統御機構）      |    | 生命理工学系 ライオン・バイオリンクコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『生体システム』            |

\* 第2志望以下で上記教員を志望した場合であっても、受験する試験科目群は『生体分子機能工学』となります。

試験科目群『生体分子機能工学』を受験して、第2志望以下で志望できる教員一覧

| 指導教員 |       | 研究分野                                                        | 備考 | 担当系・コース         | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|------|-------|-------------------------------------------------------------|----|-----------------|---------------------|
| 教授   | 糸 昭苑  | 再生医学、創薬、幹細胞生物学、発生生物学、分子生物学、代謝制御、アミノ酸代謝、ヒトiPS細胞、試験管内再構成、細胞工学 |    | 生命理工学系 生命理工学コース | 『生命情報』              |
| 講師   | 小寺 正明 | ケモインフォマティクス、バイオインフォマティクス                                    |    | 生命理工学系 生命理工学コース | 『生命情報』              |
| 准教授  | 立花 和則 | 動物学、分子生物学（幹細胞からの卵形成、生殖関連の時間生物学）                             |    | 生命理工学系 生命理工学コース | 『生命情報』              |
| 教授   | 山口 雄輝 | 生化学、遺伝学、分子生物学（ゲノム情報発現機構、RNA代謝、エピジェネティクス）                    |    | 生命理工学系 生命理工学コース | 『生命情報』              |
| 准教授  | 白木 伸明 | ES/iPS細胞分化、レギュラトリーサイエンス、代謝制御、アミノ酸代謝                         |    | 生命理工学系 生命理工学コース | 『生命情報』              |

|     |       |                                                                                      |  |                                          |        |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------|--------|
| 准教授 | 川上 厚志 | 発生遺伝学, 再生生物学 (小型魚類をモデルとした発生, 組織再生, 組織ホメオスタシスの分子的な制御機構)                               |  | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生命情報』 |
| 教 授 | 伊藤 武彦 | ゲノム情報学 (主に高等真核生物を対象としたゲノム情報学), バイオインフォマティクス (ゲノムからの遺伝子予測などの知識発見)                     |  | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生命情報』 |
| 教 授 | 黒川 顕  | ゲノム科学, メタゲノム科学 (ヒトメタゲノム解析および環境メタゲノム解析), ゲノム微生物学, バイオインフォマティクス, ゲノムなどの生命情報解析による新規知識発見 |  | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『生命情報』 |
| 准教授 | 中島 信孝 | 細菌の代謝工学, RNA工学, 合成生物学                                                                |  | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生命情報』 |
| 講 師 | 山田 拓司 | ゲノム/メタゲノムデータ解析, 代謝パスウェイ解析, バイオインフォマティクス                                              |  | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生命情報』 |
| 教 授 | 徳永万喜洋 | 生物物理学, 細胞を観る・計る・創る, 1分子イメージングと計測, 分子システム生物学: 細胞の in silico 再現, 免疫細胞の活性化機構            |  | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生命情報』 |

\* 第2志望以下で上記教員を志望した場合であっても, 受験する試験科目群は『生体分子機能工学』となります。

### 試験科目群『生体分子機能工学』を受験して, 第2志望以下で志望できる教員一覧

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野                                                               | 備 考 | 担当系・コース                                  | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群※ |
|---------|-------|-----------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------|---------------------|
| 教 授     | 中村 聡  | タンパク質工学, 遺伝子工学, 進化分子工学, 極限環境微生物, 極限酵素, ゲノム解析とゲノム情報の利用, タンパク質の極限環境適応機構 |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』            |
| 教 授     | 福居 俊昭 | 遺伝子工学, ゲノム工学, 代謝工学, 応用微生物学, 極限環境微生物, 超好熱菌の特性と高温環境適応, 環境低負荷型素材の微生物生産   |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』            |
| 教 授     | 和地 正明 | 応用微生物学, 細菌の細胞分裂機構の研究, 新規抗生物質の探索, コリネ型細菌を使った物質生産                       |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』            |
| 准教授     | 平沢 敬  | 代謝工学, 微生物学, 微生物細胞を利用した有用物質生産, オミクス解析や合成生物学を活用した微生物育種                  |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』            |
| 教 授     | 三原 久和 | 生物有機化学, ペプチド化学, ペプチド工学, 人工タンパク質, ペプチドライブラリ, ファージ提示ペプチド, バイオチップ        |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『生物プロセス』            |
| 准教授     | 松田 知子 | 生物有機化学, グリーンケミストリー, 超臨界流体工学, 酵素工学, 二酸化炭素の有効利用, 環境にやさしい有機合成, 不斉合成      |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』            |
| 教 授     | 小林 雄一 | 有機合成化学, 生理活性化合物の合成デザイン, キラル炭素の構築, 高級不飽和脂肪酸の代謝産物, アルカロイド, テルペン, 高極性化合物 |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』            |
| 講 師     | 朝倉 則行 | 生物物理化学, 生物電気化学, タンパク質電子移動反応, 光エネルギー変換, ポルフィリン類を利用した光励起電子移動反応          |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』            |
| 教 授     | 丹治 保典 | 生物化学工学, 環境生物工学, バクテリオファージの工学的利用, 排水処理と汚泥の減容化/有効利用, 微生物による金属の腐食        |     | 生命理工学系 生命理工学コース                          | 『生物プロセス』            |
| 准教授     | 蒲池 利章 | 生物無機化学, 生物工学, 金属タンパク質を利用した有用物質生産, 金属タンパク質の光機能化                        |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース | 『生物プロセス』            |
| 准教授     | 小倉俊一郎 | 分子生物学, 細胞生理工学, がんの代替治療法の開発, がんの診断法の開発, 代謝工学, バイオマーカー, 網羅解析            |     | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『生物プロセス』            |

|     |       |                                                                        |  |                 |          |
|-----|-------|------------------------------------------------------------------------|--|-----------------|----------|
| 准教授 | 廣田 順二 | 細胞生物工学, 分子神経科学, マウス遺伝子工学・発生工学, 嗅神経系, 神経発生・分化, 分子認識, 人工ゲノムベクターを用いた遺伝子工学 |  | 生命理工学系 生命理工学コース | 『生物プロセス』 |
|-----|-------|------------------------------------------------------------------------|--|-----------------|----------|

\* 第2志望以下で上記教員を志望した場合であっても, 受験する試験科目群は『生体分子機能工学』となります。

※ 教員の担当する系・コースは, 本学の構想であり, 文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため, 変更があり得ます。



## 試験科目群『物質科学創造』

### 【志望理由書のテーマ等】

次の3つの項目について、それぞれ記述すること（全体で合計1,000字程度）。

1. 大学院への進学動機（400字程度）
2. 志望する教員と研究分野の志望理由（400字程度）
3. 他大学併願の有無（予定も含む）と本学の志望順位

### 【出願にあたっての注意】

教育上の配慮から、教員あたりの指導学生数に制限を設けております。指導教員への配属は、口述試験または筆答試験成績及び口頭試問の結果、並びに本人の希望を考慮して決定されます。

### 【試験実施日程等】

| 試 験 区 分 |                  |        |                   | 試験日                                   | 試験内容等                        | 備考                                        |
|---------|------------------|--------|-------------------|---------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|
| A日程     | 口 述 試 験          |        |                   | 7月29日（水）～<br>8月5日（水）                  | 学力、および適性等                    | 口述試験実施日時は受験票<br>発送時に通知します。                |
| B日程     | 筆<br>答<br>試<br>験 | 外国語科目  | 英 語               | 筆答試験を実施しません                           | 本学の指定する英語外部テストのスコアシートを利用します。 | 詳細は【外部テストのスコアシート<br>の取扱い】参照               |
|         |                  |        | 日 本 語             | 実施しません。                               |                              |                                           |
|         |                  | 筆答専門科目 | 物質科学創造<br>（金属材料系） | 8月19日（水）<br>9:30～12:00<br>13:30～16:00 | 試験内容等は上記ホームページの過去問を参照        |                                           |
|         |                  |        | 物質科学創造<br>（無機材料系） |                                       |                              |                                           |
|         |                  |        | 物質科学創造<br>（物理系）   |                                       |                              |                                           |
|         |                  |        | 物質科学創造<br>（化学系）   | 8月19日（水）<br>9:30～12:30                |                              |                                           |
|         | 口 頭 試 問          |        |                   | 9月1日（火）～<br>9月3日（木）                   | 適性等に関する試問                    | 口頭試問Ⅱにより実施<br>口頭試問実施日時は、受験票<br>発送時に通知します。 |

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

- ・スコアシートは原本を出願時に提出してください。提出できない場合は、8月20日（木）（必着）までに下記の連絡先まで、簡易書留、宅配便等、配達記録が残る形にて送付してください。
- ・スコアシートは原本のみでコピーの提出は認めません。
- ・スコアシートを後日下記の連絡先まで送付する際には、連絡先（E-mail アドレス及び電話番号）を書いた紙を同封し、外部からわかるように「スコアシート在中」と朱書きしてください。
- ・一度スコアシートを提出した後に新たに取得したスコアシートを提出したい場合は、上記の方法で8月20日（木）（必着）までに下記の連絡先まで送付してください。

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：物質科学創造（金属材料系）、物質科学創造（無機材料系）、物質科学創造（化学系）、物質科学創造（物理系）  
なお、これらに代えて、下記のいずれかの筆答専門科目を受験することができます。

分子生命科学、生体システム、生命情報、生物プロセス、生体分子機能工学、物理電子・物理情報、メカノマイクロ工学

### 【口頭試問受験資格者の発表】

8月28日（金）12時頃大岡山キャンパス「なごみの広場」（附属図書館の先）で掲示により発表します。また、同日13時頃より、本学ホームページ（新着入試情報）にも掲載します。

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表 <http://www.iem.titech.ac.jp/>

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

〒226-8502 神奈川県横浜市緑区長津田町 4259 J2-50

東京工業大学大学院総合理工学研究科物質科学創造専攻 専攻事務室

TEL: 045-924-5448, FAX: 045-924-5448, E-mail: entrance\_exam@iem.titech.ac.jp

## 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野                                                         | 備 考 | 担当系・コース                                         |
|---------|-------|-----------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------|
| 教 授     | 吉本 護  | 薄膜太陽電池・熱発電用の基幹材料，ポリマーのナノ表面機能化とバイオ・電子応用，紫外発光材料開発                 |     | 材料系 エネルギーコース<br>材料系 材料コース                       |
| 講 師     | 松田 晃史 | ガラスや結晶材料のナノ・原子スケール合成と、構造・形態・挙動の観察評価による次世代電子・エネルギー材料、デバイス応用の探索   |     | 材料系 エネルギーコース<br>材料系 材料コース                       |
| 准教授     | 柘植 丈治 | 微生物産生ポリエステル，生分解性プラスチックなどの新しいバイオ高分子材料の創製                         |     | 材料系 ライエンジニアリングコース<br>材料系 材料コース                  |
| 教 授     | 北本 仁孝 | ナノ粒子・ナノ構造デバイスの作製，スピントロニクスデバイス，ナノバイオデバイスと医療への応用                  |     | 材料系 ライエンジニアリングコース<br>材料系 材料コース                  |
| 准教授     | 和田 裕之 | 光学材料／プロセス，光学ナノ粒子の合成・評価・応用，レーザプロセス，バイオマテリアル，がん治療，太陽電池，白色LED      |     | 応用化学系 エネルギーコース<br>材料系 材料コース<br>応用化学系 応用化学コース    |
| 教 授     | 舟窪 浩  | 環境適応無機機能薄膜，誘電体・強誘電・圧電体材料，熱電材料，振動発電材料，薄膜燃料電池，ナノ構造薄膜の創生とダイナミクス    |     | 材料系 材料コース                                       |
| 講 師     | 三宮 工  | プラズモニック材料，光学・磁気機能性金属ナノ材料，バイオセンサ材料の創製，透過型電子顕微鏡手法の開発              |     | 材料系 材料コース                                       |
| 教 授     | 原 亨和  | バイオマス変換触媒，環境低負荷触媒，太陽エネルギー変換材料                                   |     | 材料系 材料コース<br>材料系 エネルギーコース                       |
| 准教授     | 鎌田 慶吾 | 高機能固体触媒の設計・合成，環境調和型な実用的化学変換プロセスの創出                              |     | 材料系 材料コース<br>材料系 エネルギーコース                       |
| 教 授     | 神谷 利夫 | 半導体新材料，光電子デバイス（トランジスタ，太陽電池、発光素子），計算材料科学（第一原理計算，デバイスシミュレーション）    |     | 材料系 材料コース                                       |
| 准教授     | 笹川 崇男 | 精密試料合成/単結晶・先端量子計測・第一原理計算による超機能の探索・理解・応用（高温超伝導，スピントロニクス，ナノダイヤなど） |     | 材料系 材料コース<br>材料系 エネルギーコース                       |
| 教 授     | 細田 秀樹 | 原子レベルの材料設計による材料開発（形状記憶合金，磁性デバイス，水素吸蔵合金，生体材料，環境・エネルギー材料等）        |     | 材料系 材料コース<br>材料系 エネルギーコース                       |
| 准教授     | 稲邑 朋也 | 生体用，高温用，磁場駆動用の新しい形状記憶・超弾性材料の設計と高性能化，金属材料の組織評価，結晶学，熱力学的性質の解析     |     | 材料系 材料コース<br>材料系 エネルギーコース                       |
| 教 授     | 東 正樹  | 磁性・強誘電性・超伝導性などを示す機能性酸化物の設計・合成・機能発現機構解明と，環境調和型材料の開発              |     | 材料系 材料コース                                       |
| 准教授     | 中村 一隆 | レーザ分光，光・プラズマと物質との相互作用，フェムト秒レーザ応用，炭素系（フラーレン等）の反応過程，半導体表面反応       |     | 材料系 材料コース                                       |
| 准教授     | 長井 圭治 | エネルギー変換材料，可視光応答有機光触媒，エアロゲル，低密度材料，カプセル，水処理，レーザ核融合，量子線発生          |     | 応用化学系 エネルギーコース<br>応用化学系 応用化学コース<br>材料系 原子核工学コース |
| 准教授     | 北野 政明 | 希少元素を用いない触媒材料の開発，アンモニア合成触媒，固体酸塩基触媒                              |     | 材料系 材料コース                                       |
| 准教授     | 多田 朋史 | 分子デバイス，量子情報，燃料電池，機能性固体材料，計算材料科学（第一原理計算，モンテカルロ計算）                |     | 材料系 材料コース                                       |

|      |        |                                                           |                      |                    |
|------|--------|-----------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| 連携教授 | ☆近藤 道雄 | ナノ結晶、アモルファス・ナノ複合構造などの薄膜シリコン・ゲルマニウム系材料を用いた太陽電池材料の開発とデバイス開発 | 外部連携<br>(産業技術総合研究所)  |                    |
| 連携教授 | ☆阿部 英喜 | 生分解性高分子材料の表面改質による高性能・高機能化技術の開発、新規生分解性高分子素材の合成と評価          | 外部連携<br>(理化学研究所)     | 材料系 ライフエンジニアリングコース |
| 連携教授 | ☆山口 孝夫 | 宇宙での安全性設計・評価技術、宇宙服素材設計及び機能・性能評価                           | 外部連携<br>(宇宙航空研究開発機構) |                    |
| 連携教授 | ☆坂田 修身 | 高輝度シンクロトロン X 線の活用、原子配列構造や電子構造の評価、ナノスケール材料、エネルギー変換薄膜材料     | 外部連携<br>(物質材料研究機構)   | 材料系 エネルギーコース       |
| 連携教授 | ☆梶野 勉  | 光エネルギー変換材料・システムの開発・評価および生体模倣材料                            | 外部連携<br>(豊田中央研究所)    |                    |
| 連携教授 | ☆田中 拓男 | メタマテリアル、プラズモニクスを中心としたナノフォトニクス技術を利用した光計測、光加工、光記録技術の開発      | 外部連携<br>(理化学研究所)     | 応用化学系 応用化学コース      |

1. ☆印を付してある指導教員は、主に博士後期課程の学生を指導対象としているため、志望する場合は必ず出願前に担当教員（舟窪浩教授：funakubo.h.aa@m.titech.ac.jp）に相談してください。
2. 志望教員選択の際の留意事項や詳細な教員情報は、ホームページ（<http://www.iem.titech.ac.jp>）の中の入試案内コーナー及び教員・研究室紹介ページに記載されていますので参考にしてください。

※ 教員の担当する系・コースは、本学の構想であり、文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため、変更があり得ます。

## 試験科目群『物質電子化学』

### 【志望理由書のテーマ等】

現在進めている研究課題あるいは興味を持っている研究課題に関する内容、および志望研究室・研究分野など志望理由を1,000字程度にまとめたもの。

### 【出願にあたっての注意】

本試験科目群は広い分野を含んでいますので、志望する指導教員（複数可）と研究内容を予め相談してから出願することを勧めます。また、教育上の配慮から、教員あたりの指導学生数に制限を設けております。指導教員への配属は、口述試験または筆答試験成績及び口頭試問の結果、並びに本人の希望を考慮して決定されます。

### 【試験実施日程等】

| 試験区分 |      |        |             | 試験日                    | 試験内容等                                                        | 備考                                       |
|------|------|--------|-------------|------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| A日程  | 口述試験 |        |             | 7月29日（水）～<br>8月5日（水）   | 基礎知識、学士論文研究等の内容及び修士課程で希望する研究について試問                           | 試験実施日は、受験票発送時に通知します。                     |
|      | B日程  | 筆答試験   | 外国語科目<br>英語 | 筆答試験を実施しません。           | 本学の指定する英語外部テストのスコアシートを利用します。                                 | 詳細は【外部テストのスコアシートの取扱い】参照                  |
|      |      |        | 日本語         | 実施しません。                |                                                              |                                          |
|      |      | 筆答専門科目 | 物質電子化学      | 8月19日（水）<br>9:30～12:30 | 物理化学（2問）・有機化学（2問）<br>・無機化学（2問）・生物化学（2問）<br>の合計8問の中から5問選択して解答 |                                          |
|      |      |        | 口頭試問        | 9月1日（火）～<br>9月3日（木）    | 基礎知識、学士論文研究等の内容及び修士課程で希望する研究について試問                           | 口頭試問Ⅱにより実施<br>口頭試問実施日時は受験票<br>発送時に通知します。 |

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

- ・スコアシートは原本を出願時に提出してください。提出できない場合は、8月20日（木）（必着）までに下記の連絡先まで、簡易書留、宅配便等、配達記録が残る形にて送付してください。
- ・スコアシートは原本のみでコピーの提出は認めません。
- ・スコアシートを後日下記の連絡先まで送付する際には、連絡先（E-mail アドレス及び電話番号）を書いた紙を同封し、外部からわかるように「スコアシート在中」と朱書きしてください。
- ・一度スコアシートを提出した後に新たに取得したスコアシートを提出したい場合は、上記の方法で8月20日（木）（必着）までに下記の連絡先まで送付してください。

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：物質電子化学

なお、これに代えて、下記のいずれかの専門科目を受験することができます。

材料物理科学（物理系）、生体システム

### 【口頭試問受験資格者の発表】

8月28日（金）12時頃大岡山キャンパス「なごみの広場」（附属図書館の先）で掲示により発表します。また、同日13時頃より、本学ホームページ（新着入試情報）にも掲載します。

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表 <http://www.echem.titech.ac.jp/index.html>

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

〒226-8502 横浜市緑区長津田町 4259 G1-9

東京工業大学大学院総合理工学研究科 物質電子化学専攻長 富田育義

TEL：045-924-5413 / FAX：045-924-5489 / MAIL：tomita@echem.titech.ac.jp

## 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指 導 教 員 |        | 研 究 分 野                                                                      | 備 考 | 担当系・コース                                  |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------|
| 教 授     | 富田 育義  | 高分子合成（精密重合手法の開拓，高分子反応，元素ブロック高分子，電子機能性 $\pi$ 共役高分子）                           |     | 応用化学系 エネルギーコース<br>応用化学系 応用化学コース          |
| 教 授     | 菅野 了次  | 次世代蓄電池開発，エネルギー変換材料創製，全固体リチウム電池開発，新規イオニクス材料創製，燃料電池材料創製                        |     | 応用化学系 エネルギーコース<br>応用化学系 応用化学コース          |
| 准教授     | 平山 雅章  | 無機固体化学，二次電池，電気/化学エネルギー変換，ナノ界面設計                                              |     | 応用化学系 エネルギーコース<br>応用化学系 応用化学コース          |
| 准教授     | 稲木 信介  | 有機電気化学，機能性高分子（レドックス活性高分子，導電性高分子，含フッ素高分子），電極触媒                                |     | 応用化学系 エネルギーコース<br>応用化学系 応用化学コース          |
| 准教授     | 北村 房男  | 物理化学（電気化学，「その場」分光測定法），希土類元素等を用いた機能性電極の創製，燃料電池                                |     | 応用化学系 エネルギーコース<br>応用化学系 応用化学コース          |
| 教 授     | 原 正彦   | 物質化学（自己組織化，表面界面反応），走査型プローブ顕微鏡，ナノフォトニクス，バイオインターフェース，生命の起源と化学進化実験              |     | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース          |
| 准教授     | 林 智広   | ナノバイオサイエンス，ナノ構造体の創製，表面・界面科学，走査型プローブ顕微鏡，ナノフォトニクス，精密計測                         |     | 材料系 ライフエンジニアリングコース<br>材料系 材料コース          |
| 教 授     | 福島 孝典  | 有機機能物質化学， $\pi$ 電子系分子化学，有機合成化学，典型元素化学，超分子化学，ソフトマテリアル（高分子，液晶，ゲル，分子集合体），ナノカーボン |     | 応用化学系 応用化学コース                            |
| 准教授     | 小泉 武昭  | 錯体化学，有機金属化学，錯体電気化学                                                           |     | 応用化学系 応用化学コース                            |
| 准教授     | 野村 淳子  | 触媒化学，固体表面反応，赤外分光法，規則性ナノポーラス材料                                                |     | 応用化学系 応用化学コース                            |
| 教 授     | 中村 浩之  | 有機合成化学，創薬化学，ケミカルバイオロジー，ナノメディシン，中性子捕捉療法                                       |     | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース |
| 准教授     | 布施 新一郎 | 有機合成化学，創薬化学，天然物合成，マイクロフロー合成                                                  |     | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース |
| 教 授     | 田中 寛   | 進化細胞生物学，細胞周期，シグナル伝達，微生物学，細胞共生，オルガネラ，葉緑体，ミトコンドリア，転写制御，植物生理学，光合成               |     | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース |
| 准教授     | 今村 壮輔  | 分子生物学，遺伝子制御学，遺伝子工学，バイオ燃料，藻類バイオマス                                             |     | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース |
| 教 授     | 藤井 正明  | 分子分光学，クラスター，超解像イメージング，多光子イオン化分析，生体分子認識                                       |     | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース |
| 准教授     | 酒井 誠   | 分子分光学，レーザー化学，超解像分光，超高速分光                                                     |     | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース |
| 教 授     | 川路 均   | 物性物理化学，固体化学，物質における機能性発現機構，機能性材料設計，熱測定                                        |     | 材料系 材料コース                                |
| 准教授     | 松下 伸広  | 溶液プロセスの開拓とバイオ/エネルギー/IT 応用（インプラント，バイオセンサー，燃料電池，透明導電膜，ノイズ抑制体）                  |     | 材料系 材料コース<br>材料系 ライフエンジニアリングコース          |

※ 教員の担当する系・コースは，本学の構想であり，文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため，変更があり得ます。

## 試験科目群『材料物理学』

### 【志望理由書のテーマ】

志望研究室・研究分野など志望理由を1,000字程度にまとめたもの。

### 【試験実施日程等】

| 試 験 区 分 |                  |                            | 試験日                                      | 試験内容等                                      | 備考                             |                                     |
|---------|------------------|----------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| A<br>日程 | 口 述 試 験          |                            | 7月29日(水)～<br>8月5日(水)                     | 基礎学力、学士論文研究等の内容および修士課程で希望する研究等について試問します。   | 試験実施日時は受験票発送時に通知します。           |                                     |
| B<br>日程 | 筆<br>答<br>試<br>験 | 外国語科目                      | 英 語                                      | 筆答試験を実施しません                                | 本学の指定する英語外部テストのスコアシートを利用します。   | 詳細は【外部テストのスコアシート<br>の取扱い】を参照してください。 |
|         |                  |                            | 日 本 語                                    | 8月18日(火)<br>15:30～16:30                    |                                | 留学生のみに適用します。                        |
|         |                  | 筆<br>答<br>専<br>門<br>科<br>目 | 材料物理学<br>(物理系)                           | 8月19日(水)<br>9:30～12:00<br>13:30～16:00      | 上記 URL の Web ページの過去問を参照してください。 |                                     |
|         |                  |                            | 材料物理学<br>(金属材料系)                         |                                            |                                |                                     |
|         |                  |                            | 材料物理学<br>(無機材料系)                         |                                            |                                |                                     |
|         |                  |                            | 材料物理学<br>(化学系)                           | 8月19日(水)<br>9:30～12:30                     |                                |                                     |
| 口 頭 試 問 |                  | 9月1日(火)～<br>9月3日(木)        | 基礎学力、学士論文研究等の内容および修士課程で希望する研究等について試問します。 | 口頭試問Ⅱにより実施し、<br>口頭試問実施日時は受験票<br>発送時に通知します。 |                                |                                     |

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

- ・スコアシートは、原本を出願時に提出してください。出願時に提出できない場合は、8月20日(木)(必着)までに下記の連絡先まで、簡易書留や宅配便等の配達記録が残る方法で送付してください。
- ・スコアシートは原本のみ有効でコピーの提出は認めません。
- ・スコアシートを出願時よりも後に下記の連絡先まで送付する際には、連絡方法(E-mail アドレスおよび電話番号)を記載した手紙を同封し、封筒に「スコアシート在中」と朱書してください。
- ・一度スコアシートを提出した後、新たに取得したスコアシートを提出したい場合は、上記の方法で8月20日(木)(必着)までに下記の連絡先まで送付してください。

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：材料物理学(物理系)、材料物理学(金属材料系)、材料物理学(無機材料系)、材料物理学(化学系)  
 なお、これに代えて、下記のいずれかの筆答専門科目を受験することができます。

地球惑星科学、有機・高分子物質、機械・制御情報系、電気電子工学・電子物理工学、情報工学、原子核工学、分子生命科学、生体システム、生命情報、生物プロセス、生体分子機能工学、創造エネルギー、物理電子・物理情報、メカノマイクロ工学、知能システム科学

### 【口頭試問受験資格者の発表】

8月28日(金)12時頃大岡山キャンパス「なごみの広場」(附属図書館の先)で掲示により発表します。また、同日13時頃より、本学Webページ(新着入試情報)にも掲載します。

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

右のURLのWebページで公表しています。 <http://www.materia.titech.ac.jp/ent/index.html>

### 【記載内容に関する連絡先】

〒226-8502 神奈川県横浜市緑区長津田町4259-J2-64  
 東京工業大学 総合理工学研究科 材料物理学専攻 専攻事務室  
 TEL: 045-924-5565 or 045-924-5955  
 FAX: 045-924-5857  
 E-mail: nyushi@materia.titech.ac.jp

## 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野                                        | 備 考   | 担当系・コース                   |
|---------|-------|------------------------------------------------|-------|---------------------------|
| 教 授     | 尾中 晋  | 材料の力学物性とその微視構造依存性, 材料組織における形の物理                |       | 材料系 材料コース                 |
| 准教授     | 寺田 芳弘 | 高温強度学, 高強度耐熱合金, 金属の組織制御                        |       | 材料系 材料コース                 |
| 准教授     | 中田 伸生 | 鉄鋼材料の組織制御と機械的性質                                |       | 材料系 材料コース                 |
| 教 授     | 梶原 正憲 | 環境に調和する新しい導電性合金や超伝導合金の開発と評価・解析                 |       | 材料系 材料コース                 |
| 准教授     | 木村 好里 | 廃熱を電気に一熱電材料の高性能化, より高温へ一耐熱合金の強靱化               |       | 材料系 エネルギーコース<br>材料系 材料コース |
| 教 授     | 平山 博之 | 表面二次元系の電子・スピン状態制御, 超薄膜の量子物性                    |       | 物理学系 物理学コース               |
| 准教授     | 中辻 寛  | 表面物性, 固体表面およびナノ構造の電子物性                         |       | 材料系 材料コース                 |
| 准教授     | 合田 義弘 | 第一原理電子状態理論, 表面・界面・ナノ構造の物性予測, 磁性                |       | 材料系 材料コース                 |
| 教 授     | 伊藤 満  | 新規磁性・誘電性・電気伝導性酸化物の設計, 科学および応用                  |       | 材料系 材料コース                 |
| 准教授     | 谷山 智康 | スピントロニクス, マルチフェロイクス, 磁性ヘテロ構造, スピン注入, スピンダイナミクス |       | 材料系 材料コース<br>材料系 エネルギーコース |
| 教 授     | 真島 豊  | ナノデバイス, ナノ粒子・分子材料の量子物性計測と機能化                   |       | 材料系 材料コース                 |
| 准教授     | 平松 秀典 | 新機能材料の探索, 薄膜成長, 光・電子・磁気物性, デバイス化               |       | 材料系 材料コース                 |
| 教 授     | 大場 史康 | 計算科学に立脚した電子材料の設計・探索                            |       | 材料系 材料コース                 |
| 准教授     | 曾根 正人 | 半導体・MEMS 用超微細金属構造の制御, めっき金属構造制御                |       | 材料系 材料コース<br>材料系 エネルギーコース |
| 教 授     | 若井 史博 | セラミックス, ナノ材料, 焼結, 高温変形, 超塑性, 微構造               |       | 材料系 材料コース<br>材料系 エネルギーコース |
| 教 授     | 細野 秀雄 | 電子・光機能材料の創出と物質設計(超伝導, 透明半導体, 蛍光体, 触媒など)        |       | 材料系 材料コース                 |
| 准教授     | 松石 聡  | 超伝導および電子機能性材料の探索と電子状態解析                        |       | 材料系 材料コース                 |
| 連携教授    | 神戸 洋史 | 自動車用非鉄金属材料, 鋳造技術, 凝固                           | 日産自動車 | 材料系 材料コース                 |
| 連携教授    | 吉永 直樹 | 自動車用鉄鋼材料に求められる特性と組織制御技術                        | 新日鐵住金 | 材料系 材料コース                 |
| 連携教授    | 蟹澤 聖  | 半導体電子物性, 結晶成長, 表面物理                            | NTT   | 材料系 材料コース                 |
| 連携准教授   | 西口 克彦 | 半導体工学・物理学, ナノテクノロジー, 電子デバイス, トランジスタ            | NTT   | 材料系 材料コース                 |

1. 表中の連携教授, 連携准教授は, 主に博士後期課程の学生を指導対象としているため, 志望する場合は必ず出願する前に担当教員(梶原 正憲 教授 [kajihara@materia.titech.ac.jp](mailto:kajihara@materia.titech.ac.jp))に相談してください。あるいは, E-mail([nyushi@materia.titech.ac.jp](mailto:nyushi@materia.titech.ac.jp))にお問い合わせください。

※ 教員の担当する系・コースは, 本学の構想であり, 文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため, 変更があり得ます。

## 試験科目群『環境理工学創造』

### 【志望理由書のテーマ等】

志望研究室・研究分野など志望理由を1,000字程度にまとめたもの。

### 【出願にあたっての注意】

- ・教育上の配慮から、教員あたりの合格者数が制限される場合があります。また、本試験科目群の研究分野は教員毎に異なるため、可否は受験者が志望する分野の収容能力も考慮して判定します。
- ・本試験科目群を指定する教員に加え、第4志望以下であれば、試験科目群『土木工学』、『原子核工学』、『人間環境システム』、『建築学』を指定する教員を志望できます。その場合、以下のいずれか1つの組み合わせから選択してください。  
 (第1志望～第3志望『環境理工学創造』, 第4志望以下『土木工学』)  
 (第1志望～第3志望『環境理工学創造』, 第4志望以下『原子核工学』)  
 (第1志望～第3志望『環境理工学創造』, 第4志望以下『人間環境システム』)  
 (第1志望～第3志望『環境理工学創造』, 第4志望以下『建築学』)

### 【試験実施日程等】

| 試 験 区 分 |         |                  | 試験日                                                        | 試験内容等                                                      | 備考                                                                        |                              |
|---------|---------|------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| A<br>日程 | 口 述 試 験 |                  | 7月29日（水）<br>～8月5日（水）                                       | 現在の専門分野の基礎知識及び学士論文研究等の内容の試問<br>希望分野に関する基礎学力及び修士課程での研究計画の試問 | 英語外部テストのスコアシートを利用します。詳細は【外部テストのスコアシートの取扱い】参照<br>試験実施日は、受験票発送時に通知します。      |                              |
|         | B<br>日程 | 筆答試験             | 科目<br>外国語                                                  | 英 語                                                        | 筆答試験を実施しません。                                                              | 本学の指定する英語外部テストのスコアシートを利用します。 |
| 日 本 語   |         |                  |                                                            | 実施しません。                                                    |                                                                           |                              |
| 筆答専門科目  |         |                  | 環境理工学A                                                     | 8月19日（水）<br>9:30～11:00<br>13:30～15:00                      | 午前：環境理工学を学ぶ上で基礎となる知識<br>および思考力についての問題<br>午後：小論文・読解                        |                              |
|         |         |                  | 環境理工学B                                                     |                                                            | 午前：環境理工学を学ぶ上で基礎となる数理的<br>思考力についての問題<br>午後：小論文・読解<br>英語で出題されるので、英語で解答すること。 |                              |
| 口 頭 試 問 |         | 9月1日（火）<br>9:30～ | 現在の専門分野の基礎知識及び学士論文研究等の内容の試問<br>希望分野に関する基礎学力及び修士課程での研究計画の試問 | 口頭試問Ⅱにより実施                                                 |                                                                           |                              |

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

- ・スコアシートは原本を出願時に提出してください。提出できない場合は、8月3日(月)(必着)までに下記の連絡先まで簡易書留郵便にて郵送してください。
- ・スコアシートは原本のみでコピーの提出は認めません。
- ・スコアシートを後日下記の連絡先まで郵送する際には、連絡先(E-mail アドレス及び電話番号)を書いた紙を同封し、封筒に「スコアシート在中」と朱書してください。
- ・一度スコアシートを提出した後に新たに取得したスコアシートを提出したい場合は、8月3日(月)(必着)までに下記の問合せ先まで簡易書留郵便にて郵送してください。

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：環境理工学A, 環境理工学B

なお、これに代えて、下記表中のいずれかの筆答専門科目を受験することができます。

第4志望以下で他試験科目群を指定する教員を志望する場合は、その試験科目群によって受験できる筆答専門科目が異なります。組合せによっては、本試験科目群を指定する教員が第1志望の場合でも「環境理工学A, 環境理工学B」を受験することができない場合がありますので注意してください。

| 組み合わせ等                                  | 受験できる筆答専門科目                                                                                                                               |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 『環境理工学創造』の教員のみ                          | 環境理工学A, 環境理工学B, 地球惑星科学, 機械・制御情報系, 電気電子工学・電子物理工学, 土木工学, 建築学(共通科目・建築学科目), 建築学(共通科目・建築デザイン科目), 原子核工学, 生体システム, 生物プロセス, 創造エネルギー, 化学環境学, 価値システム |
| 『環境理工学創造』の教員と、第4志望以下で『土木工学』の教員を含む場合     | 土木工学                                                                                                                                      |
| 『環境理工学創造』の教員と、第4志望以下で『原子核工学』の教員を含む場合    | 電気電子工学・電子物理工学, 原子核工学, 創造エネルギー, 化学環境学                                                                                                      |
| 『環境理工学創造』の教員と、第4志望以下で『人間環境システム』の教員を含む場合 | 機械・制御情報系, 土木工学, 建築学(共通科目・建築学科目), 建築学(共通科目・建築デザイン科目)                                                                                       |



|                                        |                                     |
|----------------------------------------|-------------------------------------|
| 『環境理工学創造』の教員と、第4志望<br>以下で『建築学』の教員を含む場合 | 建築学（共通科目・建築学科目）， 建築学（共通科目・建築デザイン科目） |
|----------------------------------------|-------------------------------------|

### 【口頭試問受験資格者の発表】

8月28日（金）12時頃大岡山キャンパス「なごみの広場」（附属図書館の先）で掲示により発表します。また、同日13時頃より、本学ホームページ（新着入試情報）にも掲載します。

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表 <http://www.depe.titech.ac.jp/>

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

〒226-8502 神奈川県横浜市緑区長津田町 4259 G5-11  
東京工業大学大学院総合理工学研究科環境理工学創造専攻 専攻事務室  
TEL: 045-924-5503, FAX: 045-924-5519, E-mail: dest@depe.titech.ac.jp

## 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指 導 教 員 |        | 研 究 分 野                                                                  | 備 考         | 担当系・コース                                  |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------|
| 准教授     | 中村 恭志  | 数値環境水理学, コンピュータシミュレーションによる湖沼・河川における流れと環境現象の把握, 高精度シミュレーションモデルの開発         |             | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース     |
| 教 授     | 山中 浩明  | 地盤探査工学, 工学地震学, 地盤振動, 地震工学, 弾性波動シミュレーション                                  |             | 建築学系 都市・環境学コース                           |
| 准教授     | 豊田 栄   | 環境地球化学, 環境物質循環解析, 微量成分の分析化学                                              |             | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース          |
| 教 授     | 田村 哲郎  | 環境乱流力学, 大気拡散即時予測と避難誘導, 台風・突風リスクアセス, 都市乱流モデリング, 構造物空力制御・制振, 再生可能エネルギー適合評価 |             | 建築学系 都市・環境学コース                           |
| 教 授     | 木内 豪   | 水文学, 流域・都市の水・物質循環と環境管理, アジアの流域水管理, 氷河後退と水資源評価, 環境中の汚染物質輸送                |             | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース     |
| 准教授     | 浅輪 貴史  | 都市・建築環境工学, ヒートアイランド, 熱環境シミュレーション, 都市緑化, 住環境評価, 環境のリモートセンシング              |             | 建築学系 都市・環境学コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース       |
| 教 授     | 村山 武彦  | 環境政策・計画, リスク評価と管理, 環境・リスクコミュニケーション, 環境アセスメント, 政策対話, 社会的意思決定              |             | 融合理工学系 地球環境共創コース                         |
| 准教授     | 錦澤 滋雄  | 環境アセスメント, 市民参加, 合意形成, 参加型会議の設計と運用                                        |             | 融合理工学系 地球環境共創コース                         |
| 教 授     | 吉川 邦夫  | 低環境負荷廃棄物燃焼・資源化, 高効率エネルギー変換, 大気環境工学                                       |             | 融合理工学系 地球環境共創コース                         |
| 准教授     | 高橋 史武  | 付加価値創造型の廃棄物リサイクル, リスク評価, 廃棄物リサイクルの社会心理学, 超臨界流体化学                         |             | 融合理工学系 地球環境共創コース                         |
| 准教授     | 時松 宏治  | エネルギー技術, 資源需給, 環境影響, 経済評価, 持続可能な発展                                       |             | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>融合理工学系 エネルギーコース      |
| 教 授     | 竹下 健二  | 環境化学工学, リサイクル工学, 廃棄物工学, 原子燃料サイクル工学                                       |             | 融合理工学系 原子核工学コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース      |
| 教 授     | 加藤 之貴  | 高効率エネルギー変換・貯蔵, ケミカルヒートポンプ, 炭素循環型エネルギーシステム, 水素エネルギー, エネルギー有効利用システム        |             | 応用化学系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース        |
| 教 授     | 山田 哲   | 鋼構造建築, 耐震工学, 免震・制振構造, 構造実験, 動的解析                                         |             | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース            |
| 教 授     | 河野 進   | コンクリート系構造物の耐震設計                                                          |             | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース            |
| 准教授     | ○篠原 保二 | 建築構造材料, コンクリートのひび割れ挙動と構造的な性能                                             | 平成29年3月定年予定 | 建築学系 建築学コース                              |
| 准教授     | 吉敷 祥一  | 耐震技術の高度化（免震・制振構造）、既存建築物への効果的な耐震補強技術の開発と普及、被災した建築物の損傷評価と早期復旧技術の開発         |             | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース            |
| 准教授     | 寒野 善博  | 構造最適化, 数値設計, 計算固体力学                                                      |             | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース            |
| 教 授     | 上田 宏   | 生物化学工学, 蛋白質工学, 抗体工学, 細胞工学, 環境分析化学, 発光生物学, バイオセンサー                        |             | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース |
| 准教授     | 関 宏也   | 化学プロセスシステム工学, プロセス制御                                                     |             | 応用化学系 応用化学コース                            |
| 准教授     | 佐藤 由利子 | 政策評価, 国際協力, 地域開発, 留学生政策                                                  |             | 融合理工学系 地球環境共創コース                         |
| 連携教授    | 海江田 秀志 | 地熱工学, 物理探査学, 微小地震学, 地球物理学                                                | 注)          | 建築学系 都市・環境学コース                           |

|       |        |                                |    |                  |
|-------|--------|--------------------------------|----|------------------|
| 連携教授  | 井上 徹教  | 沿岸域水環境, 水圏環境工学                 | 注) | 融合理工学系 地球環境共創コース |
| 連携教授  | 加茂 徹   | リサイクル工学, 反応工学, 環境工学, 資源循環の最適化  | 注) | 融合理工学系 地球環境共創コース |
| 連携教授  | 青柳 みどり | リスク社会学, 環境社会学, メディアとリスク, 社会調査法 | 注) | 融合理工学系 地球環境共創コース |
| 連携教授  | 永代 成日出 | 食料生産と環境問題, 自然環境の劣化による農村の貧困     | 注) | 融合理工学系 地球環境共創コース |
| 連携准教授 | 喜々津 仁密 | 耐風工学, 建築防災                     | 注) | 建築学系 都市・環境学コース   |
| 連携准教授 | 梶谷 史朗  | 化学工学, 反応工学, 石炭・バイオマスガス化        | 注) | 融合理工学系 地球環境共創コース |
| 連携准教授 | 小林 秀樹  | リモートセンシング, 農業気象学               | 注) | 建築学系 都市・環境学コース   |

1. ○印を付してある指導教員は, 平成 29 年 3 月定年予定ですが, 他の教員との共同指導を希望する学生は受け入れます。
2. 注) 他の教員との共同指導の場合のみ受け入れます。

## 試験科目群『環境理工学創造』を受験して, 第 4 志望以下で志望できる教員一覧

| 指 導 教 員 |            | 研 究 分 野                                            | 備 考 | 担当系・コース                                                            | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|---------|------------|----------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 教 授     | 二羽淳一郎      | コンクリート構造, コンクリート工学                                 |     | 土木・環境工学系 土木工学コース                                                   | 『土木工学』              |
| 教 授     | 朝倉 康夫      | 交通工学, 交通現象分析, 交通システム運用                             |     | 土木・環境工学系 土木工学コース<br>土木・環境工学系 都市・環境学コース                             | 『土木工学』              |
| 教 授     | 北詰 昌樹      | 地盤工学, 地盤改良, 軟弱地盤対策                                 |     | 土木・環境工学系 エン지니어リングデザインコース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                       | 『土木工学』              |
| 教 授     | 岩波 光保      | マルチスケールデザイン, 維持管理工学, 海洋構造工学                        |     | 土木・環境工学系 土木工学コース                                                   | 『土木工学』              |
| 教 授     | 鼎 信次郎      | 水循環・水資源, 水災害, 河川計画, 地球環境変動                         |     | 土木・環境工学系 土木工学コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース                               | 『土木工学』              |
| 教 授     | 高橋 章浩      | 地盤工学, 地盤防災                                         |     | 土木・環境工学系 土木工学コース                                                   | 『土木工学』              |
| 准教授     | Anil C. W. | 地震工学, 構造工学, 固体力学                                   |     | 土木・環境工学系 土木工学コース<br>土木・環境工学系 エン지니어リングデザインコース                       | 『土木工学』              |
| 准教授     | 竹村 次朗      | 土質基礎工学, 土質力学, 都市防災, 地盤環境                           |     | 土木・環境工学系 土木工学コース<br>土木・環境工学系 エン지니어リングデザインコース                       | 『土木工学』              |
| 准教授     | 福田 大輔      | 土木計画, 交通計画, 交通行動分析, 交通経済学                          |     | 土木・環境工学系 土木工学コース<br>土木・環境工学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 エン지니어リングデザインコース | 『土木工学』              |
| 准教授     | 吉村 千洋      | 水環境工学, 水質工学, 応用生態工学, 生物地球化学                        |     | 土木・環境工学系 土木工学コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース                               | 『土木工学』              |
| 准教授     | 佐々木栄一      | 構造工学, 耐震, 維持管理工学, 構造モニタリング                         |     | 土木・環境工学系 土木工学コース<br>土木・環境工学系 エン지니어リングデザインコース                       | 『土木工学』              |
| 連携教授    | 栗山 善昭      | 海岸工学, 海岸浸食, 海岸土砂移動                                 |     | 土木・環境工学系 土木工学コース                                                   | 『土木工学』              |
| 連携教授    | 長谷川 専      | 土木計画学, 建設マネジメント, 制度設計論, 事業評価                       |     | 土木・環境工学系 土木工学コース                                                   | 『土木工学』              |
| 連携准教授   | 小林 裕介      | 橋梁工学, 鋼構造学, 維持管理工学                                 |     | 土木・環境工学系 土木工学コース                                                   | 『土木工学』              |
| 教 授     | 灘岡 和夫      | 水圏環境学, 生態系保全学, 生態環境モデリング・モニタリング, 海岸・海洋工学, 統合沿岸管理計画 |     | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                               | 『土木工学』              |
| 教 授     | 廣瀬 壮一      | 応用力学, 計算力学, 弾性波動論, 定量的非破壊評価                        |     | 土木・環境工学系 土木工学コース                                                   | 『土木工学』              |
| 講 師     | 中村 隆志      | 生態系モデリング, 生物地球化学, 沿岸生態学, 物質循環                      |     | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                               | 『土木工学』              |
| 教 授     | 屋井 鉄雄      | 交通計画, 交通工学, 交通政策                                   |     | 土木・環境工学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース         | 『土木工学』              |
| 教 授     | 盛川 仁       | 地震工学                                               |     | 土木・環境工学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                             | 『土木工学』              |
| 准教授     | 室町 泰徳      | 都市計画, 交通計画, 交通と環境                                  |     | 土木・環境工学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                             | 『土木工学』              |

|     |       |                         |  |                                      |        |
|-----|-------|-------------------------|--|--------------------------------------|--------|
| 教 授 | 木内 豪  | 水工水理学, 気象・海洋物理・陸水学      |  | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース | 『土木工学』 |
| 准教授 | 中村 恭志 | 地盤計算力学, 数値解析手法, 数値混相流解析 |  | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース | 『土木工学』 |
| 教 授 | 神田 学  | 環境気象学, 環境水文学            |  | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース | 『土木工学』 |

\* 第4志望以下で上記教員を志望した場合であっても, 受験する試験科目群は『環境理工学創造』となります。

## 試験科目群『環境理工学創造』を受験して, 第4志望以下で志望できる教員一覧

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野                                                                                           | 備 考 | 担当系・コース                                         | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群※ |
|---------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------|---------------------|
| 准教授     | 赤塚 洋  | プラズマ理工学, プラズマ分光学, プラズマ内の原子分子過程, 希薄流体工学                                                            |     | 電気電子系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース               | 『原子核工学』             |
| 教 授     | 飯尾 俊二 | プラズマ理工学, レーザー計測, 核融合学, プラズマ計測, トカマク実験, 応用電磁気学                                                     |     | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』             |
| 教 授     | 井頭 政之 | 中性子物理学, 原子核物理学, 物質変換工学, 放射性核種利用システム設計                                                             |     | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』             |
| 教 授     | 小栗 慶之 | 重イオン慣性核融合に関連するビーム・プラズマ相互作用と加速器工学, イオンビームの環境科学・材料科学・医用工学への応用                                       |     | 電気電子系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース               | 『原子核工学』             |
| 教 授     | 小原 徹  | 革新的原子炉概念 (小型原子炉, 高温ガス炉, 鉛冷却高速炉, CANDLE 炉), 原子炉の受動安全, 臨界安全過渡解析, 原子炉物理学                             |     | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』             |
| 教 授     | 加藤 之貴 | エネルギーシステム, エネルギー工学, エネルギー変換・貯蔵・輸送, ケミカルヒートポンプ, 水素エネルギー, 燃料電池, 炭素循環型エネルギーシステム                      |     | 応用化学系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース               | 『原子核工学』             |
| 准教授     | 木倉 宏成 | 原子力安全工学, 計測工学, 原子炉診断工学, 原子炉プロセス制御, 革新的軽水炉システム及び高速増殖炉システムの安全機能                                     |     | 機械系 原子核工学コース<br>機械系 エネルギーコース<br>融合理工学系 原子核工学コース | 『原子核工学』             |
| 教 授     | 小林 能直 | 原子炉安全金属工学, 相安定性, 炉心材料劣化, 廃棄物処理                                                                    |     | 材料系 原子核工学コース<br>材料系 材料コース                       | 『原子核工学』             |
| 准教授     | 相楽 洋  | 核不拡散・核セキュリティ・核安全(3S), 核拡散抵抗性の高い原子炉システム, 核のゴミ低減を目指した原子炉(核変換工学), 核物質の非破壊測定手法の研究(放射線工学), 原子炉物理, 数値解析 |     | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』             |
| 准教授     | 鷹尾康一郎 | 核燃料サイクル, アクチノイド化学, イオン液体, 放射性廃棄物処理・処分, 除染, 錯体触媒, 核種分離, 原子炉水化学                                     |     | 応用化学系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース               | 『原子核工学』             |
| 教 授     | 高橋 実  | 高速炉工学 (鉛冷却炉), 原子炉熱工学 (沸騰, 二相流, 数値解析), 液体金属工学 (Li, Pb 合金), 原子炉材料, 核融合炉ブランケット工学                     |     | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』             |
| 教 授     | 竹下 健二 | 核燃料サイクル工学 (同位体分離, 再処理, 廃棄物処理), 分離工学 (抽出, イオン交換), 機能性材料工学, 環境・リサイクル工学 (貴金属回収, LCA)                 |     | 融合理工学系 原子核工学コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース             | 『原子核工学』             |
| 教 授     | 千葉 敏  | 核反応基礎工学, 核反応利用システムとしての原子力および関連分野, 核反応機構, 核反応シミュレーション, 粒子線輸送シミュレーション, 核データ, 宇宙核物理学                 |     | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』             |
| 准教授     | 塚原 剛彦 | 核燃料サイクル, レアアース・アクチノイド化学, 放射性廃棄物地層処分, マイクロ・ナノ化学, 機能性高分子, 極微量分析, 極限環境下の溶液化学 (超臨界, 過冷却, ナノ間隙)        |     | 応用化学系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース               | 『原子核工学』             |
| 准教授     | 筒井 広明 | プラズマ物理 (平衡, 安定性, 輸送), 核融合工学 (磁場設計, 制御), 超伝導磁気エネルギー貯蔵                                              |     | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』             |
| 准教授     | 林崎 規託 | 加速器物理学, 高周波電磁気学, ビームシミュレーション, がん治療用・環境用加速器, ホウ素中性子捕捉がん治療 (BNCT) システム                              |     | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』             |

|       |       |                                                                       |  |                                 |         |
|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------|---------|
| 准教授   | 松本 義久 | 放射線生物学, 分子生物学・生化学, がん放射線治療, 放射線感受性, DNA損傷 (二重鎖切断), DNA修復, 低線量・低線量率放射線 |  | 融合理工学系 原子核工学コース                 | 『原子核工学』 |
| 教授    | 矢野 豊彦 | 耐苛酷環境材料科学, セラミックスの中性子照射損傷, 格子欠陥と固体物性, セラミックス基複合材料, ナノコンポジット           |  | 材料系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース | 『原子核工学』 |
| 連携教授  | 船坂 英之 | 次世代型燃料サイクル工学 (先進湿式再処理技術, 簡素化燃料製造技術), MA 分離工学 (溶媒抽出法, 抽出クロマトグラフィ法)     |  | 融合理工学系 原子核工学コース                 | 『原子核工学』 |
| 連携教授  | 原田 秀郎 | 核データ, 核変換, 放射線計測, ガンマ線分光, 応用核物理, 核燃料計量技術                              |  | 融合理工学系 原子核工学コース                 | 『原子核工学』 |
| 連携教授  | 小山 真一 | 核燃料工学, 放射化学, 分析化学, アクチノイド分析, 照射後試験技術, 先進オリエントサイクル                     |  | 融合理工学系 原子核工学コース                 | 『原子核工学』 |
| 連携教授  | 石原 正博 | 材料工学, 黒鉛および耐熱セラミックスの照射挙動, 材料挙動のモデリング, 原子炉構造工学, 高温ガス炉, 革新炉             |  | 融合理工学系 原子核工学コース                 | 『原子核工学』 |
| 連携准教授 | 竹内 正行 | 核燃料サイクル, 再処理工学, 腐食科学, 材料工学, 分析化学                                      |  | 融合理工学系 原子核工学コース                 | 『原子核工学』 |

\* 第4志望以下で上記教員を志望した場合であっても, 受験する試験科目群は『環境理工学創造』となります。

## 試験科目群『環境理工学創造』を受験して, 第4志望以下で志望できる教員一覧

| 指導教員  |       | 研究分野                                                                | 備考 | 担当系・コース                                                    | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|-------|-------|---------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------|---------------------|
| 教授    | 翠川 三郎 | サイスミックマイクロゾーニング, 強震動予測, 地震防災システムの開発                                 |    | 建築学系 都市・環境学コース                                             | 『人間環境システム』          |
| 教授    | 元結正次郎 | 建築非構造部材の耐震性能, シェル構造の座屈及び座屈後挙動, 固体の計算力学                              |    | 建築学系 都市・環境学コース                                             | 『人間環境システム』          |
| 教授    | 盛川 仁  | 地震動特性の確率論的モデル化, 深部地盤構造推定, 地震波動場の実時間予測                               |    | 土木・環境工学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                     | 『人間環境システム』          |
| 教授    | 屋井 鉄雄 | 国土・都市計画, 環境交通工学                                                     |    | 土木・環境工学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース | 『人間環境システム』          |
| 准教授   | 佐藤 大樹 | 地震と風を対象とした制振構造・免震構造に関する研究                                           |    | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース                              | 『人間環境システム』          |
| 准教授   | 中村 芳樹 | 視環境 (特に照明, 色彩) の評価・計画論, 快適性評価, 環境心理学 (特に環境の認識と評価)                   |    | 建築学系 都市・環境学コース                                             | 『人間環境システム』          |
| 准教授   | 那須 聖  | 建築意匠, 建築設計, 建築計画, 都市景観                                              |    | 建築学系 都市・環境学コース                                             | 『人間環境システム』          |
| 准教授   | 古谷 寛  | 超軽量構造物の概念と設計, 展開宇宙構造物の創造, 宇宙構造物システムのダイナミクス, 航空宇宙機の複合領域最適化, 知的適応システム |    | 機械系 機械コース<br>機械系 エンジニアリングデザインコース<br>建築学系 都市・環境学コース         | 『人間環境システム』          |
| 准教授   | 松岡 昌志 | リモートセンシング, ジオインフォマティクス地震防災, 災害情報システム                                |    | 建築学系 都市・環境学コース                                             | 『人間環境システム』          |
| 准教授   | 室町 泰徳 | 都市計画・都市施設計画, 都市交通計画・交通行動分析, 交通と環境                                   |    | 土木・環境工学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                     | 『人間環境システム』          |
| 連携教授  | 末松 孝司 | シミュレーション技術の防災・環境適用研究                                                |    | 建築学系 都市・環境学コース                                             | 『人間環境システム』          |
| 連携准教授 | 佐藤 俊明 | 都市の安心・安全のための空間情報解析, モバイルマッピングシステムを利用した景観解析                          |    | 建築学系 都市・環境学コース                                             | 『人間環境システム』          |
| 連携准教授 | 鈴木 敦士 | エネルギーシステム, エネルギー政策                                                  |    | 土木・環境工学系 都市・環境学コース                                         | 『人間環境システム』          |
| 連携准教授 | 鈴木高二朗 | 津波・高潮防災, 湾域の流れと水質環境, 海洋レクリエーション                                     |    | 土木・環境工学系 都市・環境学コース                                         |                     |
| 連携准教授 | 柳澤 潤  | 建築意匠, 建築設計, 公共空間・建築論, ランドスケープデザイン                                   |    | 建築学系 都市・環境学コース                                             | 『人間環境システム』          |
| 連携准教授 | 添田 昌志 | 環境心理・行動学, 建築計画                                                      |    | 建築学系 都市・環境学コース                                             | 『人間環境システム』          |

|     |       |                           |                 |                                                                    |            |
|-----|-------|---------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------|------------|
| 教 授 | 奥山 信一 | 建築意匠, 建築設計, 建築論, 都市論      |                 | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース                                      | 『人間環境システム』 |
| 教 授 | 坂田 弘安 | R C構造の力学的挙動, 木質構造の力学的挙動   |                 | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース                                      | 『人間環境システム』 |
| 教 授 | 大佛 俊泰 | 建築計画, 都市計画                |                 | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース                                      | 『人間環境システム』 |
| 教 授 | ○宮本文人 | 建築計画, 環境心理学               | 平成 29 年 3 月定年予定 | 建築学系 建築学コース                                                        | 『人間環境システム』 |
| 准教授 | 福田 大輔 | 土木計画, 交通計画, 交通行動分析, 交通経済学 |                 | 土木・環境工学系 土木工学コース<br>土木・環境工学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 エンジニアリングデザインコース | 『人間環境システム』 |

1. ○印を付してある指導教員は, 平成 29 年 3 月定年予定ですが, 他の教員との共同指導を希望する学生は受け入れます。

\* 第 4 志望以下で上記教員を志望した場合であっても, 受験する試験科目群は『環境理工学創造』となります。

## 試験科目群『環境理工学創造』を受験して, 第 4 志望以下で志望できる教員一覧

### <建築デザイン科目を受験すべき指導教員>

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野             |   | 備 考 | 担当系・コース                             | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|---------|-------|---------------------|---|-----|-------------------------------------|---------------------|
| 准教授     | 山崎 鯛介 | 建築史                 | D |     | 建築学系 建築学コース                         | 『建築学』               |
| 准教授     | 村田 涼  | 環境建築, 建築設計, 建築計画    | D |     | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 エンジニアリングデザインコース | 『建築学』               |
| 教 授     | 奥山 信一 | 建築意匠, 建築設計, 図学, 建築論 | D |     | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース       | 『建築学』               |
| 教 授     | 塚本 由晴 | 建築意匠, 建築設計          | D |     | 建築学系 建築学コース                         | 『建築学』               |
| 教 授     | 安田 幸一 | 建築意匠, 建築設計, 建築計画    | D |     | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 エンジニアリングデザインコース | 『建築学』               |

### <建築学科目を受験すべき指導教員>

| 指 導 教 員 |         | 研 究 分 野              |   | 備 考             | 担当系・コース                             | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|---------|---------|----------------------|---|-----------------|-------------------------------------|---------------------|
| 教 授     | 藤井 晴行   | 建築計画, 建築環境, デザイン科学   | E |                 | 建築学系 エンジニアリングデザインコース<br>建築学系 建築学コース | 『建築学』               |
| 教 授     | ○時松 孝次  | 地盤地震工学, 建築基礎構造, 地震防災 | E | 平成 29 年 3 月定年予定 | 建築学系 建築学コース                         | 『建築学』               |
| 准教授     | 田村 修次   | 建築基礎構造, 地盤地震工学       | E |                 | 建築学系 建築学コース                         | 『建築学』               |
| 教 授     | 竹内 徹    | 建築構造設計, 鋼構造, 構造デザイン  | E |                 | 建築学系 建築学コース                         | 『建築学』               |
| 准教授     | 堀田 久人   | 建築構造                 | E |                 | 建築学系 建築学コース                         | 『建築学』               |
| 准教授     | 五十嵐 規矩夫 | 建築構造, 鋼構造            | E |                 | 建築学系 建築学コース                         | 『建築学』               |
| 教 授     | 坂田 弘安   | 鉄筋コンクリート構造, 木質構造     | E |                 | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース       | 『建築学』               |
| 准教授     | 湯浅 和博   | 建築設備, 環境工学, エネルギー    | E |                 | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 エンジニアリングデザインコース | 『建築学』               |
| 教 授     | 横山 裕    | 建築材料, 構法             | E |                 | 建築学系 建築学コース                         | 『建築学』               |
| 教 授     | ○宮本 文人  | 建築計画                 | E | 平成 29 年 3 月定年予定 | 建築学系 建築学コース                         | 『建築学』               |
| 准教授     | 斎尾 直子   | 建築計画, 都市計画, 農村計画     | E |                 | 建築学系 建築学コース                         | 『建築学』               |
| 准教授     | 鍵 直樹    | 建築環境                 | E |                 | 建築学系 建築学コース                         | 『建築学』               |
| 教 授     | 大佛 俊泰   | 建築計画, 都市計画           | E |                 | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース       | 『建築学』               |
| 准教授     | 三上 貴正   | 建築材料, 構法             | E |                 | 建築学系 建築学コース                         | 『建築学』               |

1. ○印を付してある指導教員は, 平成 29 年 3 月定年予定ですが, 他の教員との共同指導を希望する学生は受け入れます。

\* 第 4 志望以下で上記教員を志望した場合であっても, 受験する試験科目群は『環境理工学創造』となります。

※ 教員の担当する系・コースは, 本学の構想であり, 文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため, 変更があり得ます。

## 試験科目群『人間環境システム』

### 【志望理由書のテーマ等】

志望研究室・研究分野など志望理由を1,000字程度にまとめたもの。

### 【出願にあたっての注意】

- ・第1志望、第2志望を問わず、受験生は事前に教員と連絡を取ることを、教育上の配慮から奨励しています。
- ・教育上の配慮から、教員（研究分野）当たりの受け入れ学生数が制限される場合もあります。
- ・本試験科目群を指定する教員に加え、第4志望以下であれば、試験科目群『土木工学』、『建築学』、『環境理工学創造』を指定する教員を志望できます。その場合、以下のいずれか1つの組み合わせから選択してください。  
 （第1志望～第3志望『人間環境システム』、第4志望以下『土木工学』）  
 （第1志望～第3志望『人間環境システム』、第4志望以下『建築学』）  
 （第1志望～第3志望『人間環境システム』、第4志望以下『環境理工学創造』）

### 【試験実施日程等】

| 試験区分 |      |        |          | 試験日                                   | 試験内容等                                                                                                | 備考                      |
|------|------|--------|----------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| A日程  | 口述試験 |        |          | 7月29日（水）～<br>8月5日（水）                  | 専門的な知識ならびに大学院における研究計画等についての試問                                                                        | 試験実施日は、受験票発送時に通知します。    |
| B日程  | 筆記試験 | 外国語科目  | 英語       | 筆記試験を実施しません。                          | 本学の指定する英語外部テストのスコアシートを利用します。                                                                         | 詳細は【外部テストのスコアシートの取扱い】参照 |
|      |      |        | 日本語      | 実施しません。                               |                                                                                                      |                         |
|      |      | 筆答専門科目 | 人間環境システム | 8月19日（水）<br>9:30～11:00<br>13:30～15:30 | 午前：必須問題<br>人間環境に関する一般的知識に関する試験<br>午後：選択問題<br>人間環境システムの専門分野に関連して出題された複数の問題の中から、進学を希望する分野の問題を解答してください。 |                         |
|      | 口頭試問 |        |          | 9月3日（木）                               | 専門的な知識ならびに大学院における研究計画等についての試問                                                                        | 口頭試問Ⅱにより実施              |

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

- ・スコアシートは原本を出願時に提出してください。提出できない場合は、7月24日（金）必着で次頁の「記載内容に関する問合せ先」まで簡易書留郵便にて郵送してください。なお、B日程を受験する人で7月24日（金）までにスコアシートの送付が間に合わない場合には、7月24日（金）必着で「提出できない理由書」を郵送した上で、スコアシートを8月18日（火）必着で次頁の「記載内容に関する問合せ先」まで簡易書留郵便にて郵送してください。
- ・一度スコアシートを提出した後に、新たに取得したスコアシートを提出したい場合は、7月24日（金）必着で次頁の「記載内容に関する問合せ先」まで簡易書留郵便にて郵送してください。なお、B日程を受験する人で7月24日（金）までに新たに提出するスコアシートの送付が間に合わない場合には、7月24日（金）必着で「提出できない理由書」を送付した上で、スコアシートを8月18日（火）必着で次頁の「記載内容に関する問合せ先」まで簡易書留郵便にて郵送してください。
- ・スコアシートは返却しません。

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：人間環境システム

なお、これに代えて、下表に示す筆答専門科目を受験することができます。他試験科目群を指定する教員を希望する場合は、その試験科目群によって受験できる専門科目が異なります。組み合わせによっては筆答専門科目「人間環境システム」を受験することができない場合がありますので注意してください。

| 組み合わせ等                                    | 受験できる筆答専門科目                                                    |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 『人間環境システム』の教員のみ                           | 人間環境システム、建築学（共通科目・建築学科目）、建築学（共通科目・建築デザイン科目）、土木工学、機械・制御情報系、社会工学 |
| 『人間環境システム』の教員と、第4志望以下で『土木工学』教員を志望する場合     | 土木工学                                                           |
| 『人間環境システム』の教員と、第4志望以下で『建築学』の教員を志望する場合     | 建築学（共通科目・建築学科目）、建築学（共通科目・建築デザイン科目）                             |
| 『人間環境システム』の教員と、第4志望以下で『環境理工学創造』の教員を志望する場合 | 建築学（共通科目・建築学科目）、建築学（共通科目・建築デザイン科目）、土木工学、機械・制御情報系               |

# 【口頭試問受験資格者の発表】

8月28日（金）12時頃大岡山キャンパス「なごみの広場」（附属図書館の先）で掲示により発表します。また、同日13時頃より、本学ホームページ（新着入試情報）にも掲載します。

# 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表 <http://www.enveng.titech.ac.jp/exam.html>

# 【記載内容に関する問い合わせ先】

〒226-8502 神奈川県横浜市緑区長津田町 4259 G3-10

東京工業大学大学院総合理工学研究科 人間環境システム専攻 専攻長（MAIL: query@enveng.titech.ac.jp）

## 本試験科目を指定する教員一覧

| 指 導 教 員 |        | 研 究 分 野                                                         | 備 考         | 担当系・コース                                                            |
|---------|--------|-----------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------|
| 教 授     | 翠川 三郎  | サイスミックマイクロゾーニング、強震動予測、地震防災システムの開発                               |             | 建築学系 都市・環境学コース                                                     |
| 教 授     | 元結正次郎  | 建築非構造部材の耐震性能、シェル構造の座屈及び座屈後挙動、固体の計算力学                            |             | 建築学系 都市・環境学コース                                                     |
| 教 授     | 盛川 仁   | 地震動特性の確率論的モデル化、深部地盤構造推定、地震波動場の実時間予測                             |             | 土木・環境工学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                             |
| 教 授     | 屋井 鉄雄  | 国土・都市計画、環境交通工学                                                  |             | 土木・環境工学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース         |
| 准教授     | 佐藤 大樹  | 地震と風を対象とした制振構造・免震構造に関する研究                                       |             | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース                                      |
| 准教授     | 中村 芳樹  | 視環境（特に照明、色彩）の評価・計画論、快適性評価、環境心理学（特に環境の認識と評価）                     |             | 建築学系 都市・環境学コース                                                     |
| 准教授     | 那須 聖   | 建築意匠、建築設計、建築計画、都市景観                                             |             | 建築学系 都市・環境学コース                                                     |
| 准教授     | 古谷 寛   | 超軽量構造物の概念と設計、展開宇宙構造物の創造、宇宙構造物システムのダイナミクス、航空宇宙機の複合領域最適化、知的適応システム |             | 機械系 機械コース<br>機械系 エンジニアリングデザインコース<br>建築学系 都市・環境学コース                 |
| 准教授     | 松岡 昌志  | リモートセンシング、ジオインフォマティクス地震防災、災害情報システム                              |             | 建築学系 都市・環境学コース                                                     |
| 准教授     | 室町 泰徳  | 都市計画・都市施設計画、都市交通計画・交通行動分析、交通と環境                                 |             | 土木・環境工学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                             |
| 連携教授    | 末松 孝司  | シミュレーション技術の防災・環境適用研究                                            |             | 建築学系 都市・環境学コース                                                     |
| 連携准教授   | 佐藤 俊明  | 都市の安心・安全のための空間情報解析、モバイルマッピングシステムを利用した景観解析                       |             | 建築学系 都市・環境学コース                                                     |
| 連携准教授   | 鈴木 敦士  | エネルギーシステム、エネルギー政策                                               |             | 土木・環境工学系 都市・環境学コース                                                 |
| 連携准教授   | 鈴木高二朗  | 津波・高潮防災、湾域の流れと水質環境、海洋レクリエーション                                   |             | 土木・環境工学系 都市・環境学コース                                                 |
| 連携准教授   | 柳澤 潤   | 建築意匠、建築設計、公共空間・建築論、ランドスケープデザイン                                  |             | 建築学系 都市・環境学コース                                                     |
| 連携准教授   | 添田 昌志  | 環境心理・行動学、建築計画                                                   |             | 建築学系 都市・環境学コース                                                     |
| 教 授     | 奥山 信一  | 建築意匠、建築設計、建築論、都市論                                               |             | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース                                      |
| 教 授     | 坂田 弘安  | R C構造の力学的挙動、木質構造の力学的挙動                                          |             | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース                                      |
| 教 授     | 大佛 俊泰  | 建築計画、都市計画                                                       |             | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース                                      |
| 教 授     | ○宮本 文人 | 建築計画、環境心理学                                                      | 平成29年3月定年予定 | 建築学系 建築学コース                                                        |
| 准教授     | 福田 大輔  | 土木計画、交通計画、交通行動分析、交通経済学                                          |             | 土木・環境工学系 土木工学コース<br>土木・環境工学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 エンジニアリングデザインコース |

1. ○印を付してある指導教員は、平成29年3月定年予定ですが、他の教員との共同指導を希望する学生は受け入れます。

## 試験科目群『人間環境システム』を受験して、第4志望以下で志望できる教員一覧

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野              | 備 考 | 担当系・コース                                | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群※ |
|---------|-------|----------------------|-----|----------------------------------------|---------------------|
| 教 授     | 二羽淳一郎 | コンクリート構造、コンクリート工学    |     | 土木・環境工学系 土木工学コース                       | 『土木工学』              |
| 教 授     | 朝倉 康夫 | 交通工学、交通現象分析、交通システム運用 |     | 土木・環境工学系 土木工学コース<br>土木・環境工学系 都市・環境学コース | 『土木工学』              |

|       |            |                                                            |  |                                                                        |        |
|-------|------------|------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------|--------|
| 教 授   | 北詰 昌樹      | 地盤工学, 地盤改良, 軟弱地盤対策                                         |  | 土木・環境工学系 エン지니어リングデザイン<br>コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                       | 『土木工学』 |
| 教 授   | 岩波 光保      | マルチスケールデザイン, 維持管理工<br>学, 海洋構造工学                            |  | 土木・環境工学系 土木工学コース                                                       | 『土木工学』 |
| 教 授   | 鼎 信次郎      | 水循環・水資源, 水災害, 河川計画,<br>地球環境変動                              |  | 土木・環境工学系 土木工学コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース                                   | 『土木工学』 |
| 教 授   | 高橋 章浩      | 地盤工学, 地盤防災                                                 |  | 土木・環境工学系 土木工学コース                                                       | 『土木工学』 |
| 准教授   | Anil C. W. | 地震工学, 構造工学, 固体力学                                           |  | 土木・環境工学系 土木工学コース<br>土木・環境工学系 エン지니어リングデザイン<br>コース                       | 『土木工学』 |
| 准教授   | 竹村 次朗      | 土質基礎工学, 土質力学, 都市防災,<br>地盤環境                                |  | 土木・環境工学系 土木工学コース<br>土木・環境工学系 エン지니어リングデザイン<br>コース                       | 『土木工学』 |
| 准教授   | 福田 大輔      | 土木計画, 交通計画, 交通行動分析,<br>交通経済学                               |  | 土木・環境工学系 土木工学コース<br>土木・環境工学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 エン지니어リングデザイン<br>コース | 『土木工学』 |
| 准教授   | 吉村 千洋      | 水環境工学, 水質工学, 応用生態工学,<br>生物地球化学                             |  | 土木・環境工学系 土木工学コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース                                   | 『土木工学』 |
| 准教授   | 佐々木栄一      | 構造工学, 耐震, 維持管理工学, 構造<br>モニタリング                             |  | 土木・環境工学系 土木工学コース<br>土木・環境工学系 エン지니어リングデザイン<br>コース                       | 『土木工学』 |
| 連携教授  | 栗山 善昭      | 海岸工学, 海岸浸食, 海岸土砂移動                                         |  | 土木・環境工学系 土木工学コース                                                       | 『土木工学』 |
| 連携教授  | 長谷川 専      | 土木計画学, 建設マネジメント, 制度<br>設計論, 事業評価                           |  | 土木・環境工学系 土木工学コース                                                       | 『土木工学』 |
| 連携准教授 | 小林 裕介      | 橋梁工学, 鋼構造学, 維持管理工学                                         |  | 土木・環境工学系 土木工学コース                                                       | 『土木工学』 |
| 教 授   | 灘岡 和夫      | 水圏環境学, 生態系保全学, 生態環境<br>モデリング・モニタリング, 海岸・海<br>洋工学, 統合沿岸管理計画 |  | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                                   | 『土木工学』 |
| 教 授   | 廣瀬 壮一      | 応用力学, 計算力学, 弾性波動論, 定<br>量的非破壊評価                            |  | 土木・環境工学系 土木工学コース                                                       | 『土木工学』 |
| 講 師   | 中村 隆志      | 生態系モデリング, 生物地球化学, 沿<br>岸生態学, 物質循環                          |  | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                                   | 『土木工学』 |
| 教 授   | 屋井 鉄雄      | 交通計画, 交通工学, 交通政策                                           |  | 土木・環境工学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース             | 『土木工学』 |
| 教 授   | 盛川 仁       | 地震工学                                                       |  | 土木・環境工学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                                 | 『土木工学』 |
| 准教授   | 室町 泰徳      | 都市計画, 交通計画, 交通と環境                                          |  | 土木・環境工学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                                 | 『土木工学』 |
| 教 授   | 木内 豪       | 水工水理学, 気象・海洋物理・陸水学                                         |  | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                                   | 『土木工学』 |
| 准教授   | 中村 恭志      | 地盤計算力学, 数値解析手法, 数値混<br>相流解析                                |  | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                                   | 『土木工学』 |
| 教 授   | 神田 学       | 環境気象学, 環境水文学                                               |  | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                                   | 『土木工学』 |

\* 第4志望以下で上記教員を志望した場合であっても, 受験する試験科目群は『人間環境システム』となります。



## 試験科目群『人間環境システム』を受験して、第4志望以下で志望できる教員一覧

### <建築デザイン科目を受験すべき指導教員>

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野             |   | 備 考 | 担当系・コース                             | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群※ |
|---------|-------|---------------------|---|-----|-------------------------------------|---------------------|
| 准教授     | 山崎 鯛介 | 建築史                 | D |     | 建築学系 建築学コース                         | 『建築学』               |
| 准教授     | 村田 涼  | 環境建築, 建築設計, 建築計画    | D |     | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 エン지니어リングデザインコース | 『建築学』               |
| 教 授     | 奥山 信一 | 建築意匠, 建築設計, 図学, 建築論 | D |     | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース       | 『建築学』               |
| 教 授     | 塚本 由晴 | 建築意匠, 建築設計          | D |     | 建築学系 建築学コース                         | 『建築学』               |
| 教 授     | 安田 幸一 | 建築意匠, 建築設計, 建築計画    | D |     | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 エン지니어リングデザインコース | 『建築学』               |

### <建築学科目を受験すべき指導教員>

| 指 導 教 員 |         | 研 究 分 野              |   | 備 考             | 担当系・コース                             | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群※ |
|---------|---------|----------------------|---|-----------------|-------------------------------------|---------------------|
| 教 授     | 藤井 晴行   | 建築計画, 建築環境, デザイン科学   | E |                 | 建築学系 エン지니어リングデザインコース<br>建築学系 建築学コース | 『建築学』               |
| 教 授     | 〇時松 孝次  | 地盤地震工学, 建築基礎構造, 地震防災 | E | 平成29年3月<br>定年予定 | 建築学系 建築学コース                         | 『建築学』               |
| 准教授     | 田村 修次   | 建築基礎構造, 地盤地震工学       | E |                 | 建築学系 建築学コース                         | 『建築学』               |
| 教 授     | 竹内 徹    | 建築構造設計, 鋼構造, 構造デザイン  | E |                 | 建築学系 建築学コース                         | 『建築学』               |
| 准教授     | 堀田 久人   | 建築構造                 | E |                 | 建築学系 建築学コース                         | 『建築学』               |
| 准教授     | 五十嵐 規矩夫 | 建築構造, 鋼構造            | E |                 | 建築学系 建築学コース                         | 『建築学』               |
| 教 授     | 坂田 弘安   | 鉄筋コンクリート構造, 木質構造     | E |                 | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース       | 『建築学』               |
| 准教授     | 湯浅 和博   | 建築設備, 環境工学, エネルギー    | E |                 | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 エン지니어リングデザインコース | 『建築学』               |
| 教 授     | 横山 裕    | 建築材料, 構法             | E |                 | 建築学系 建築学コース                         | 『建築学』               |
| 教 授     | 〇宮本 文人  | 建築計画                 | E | 平成29年3月<br>定年予定 | 建築学系 建築学コース                         | 『建築学』               |
| 准教授     | 斎尾 直子   | 建築計画, 都市計画, 農村計画     | E |                 | 建築学系 建築学コース                         | 『建築学』               |
| 准教授     | 鍵 直樹    | 建築環境                 | E |                 | 建築学系 建築学コース                         | 『建築学』               |
| 教 授     | 大佛 俊泰   | 建築計画, 都市計画           | E |                 | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース       | 『建築学』               |
| 准教授     | 三上 貴正   | 建築材料, 構法             | E |                 | 建築学系 建築学コース                         | 『建築学』               |

1. 〇印を付してある指導教員は、平成29年3月定年予定ですが、他の教員との共同指導を希望する学生は受け入れます。

\* 第4志望以下で上記教員を志望した場合であっても、受験する試験科目群は『人間環境システム』となります。

## 試験科目群『人間環境システム』を受験して、第4志望以下で志望できる教員一覧

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野                                                                  |  | 備 考 | 担当系・コース                              | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群※ |
|---------|-------|--------------------------------------------------------------------------|--|-----|--------------------------------------|---------------------|
| 准教授     | 中村 恭志 | 数値環境水理学, コンピュータシミュレーションによる湖沼・河川における流れと環境現象の把握, 高精度シミュレーションモデルの開発         |  |     | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース | 『環境理工学創造』           |
| 教 授     | 山中 浩明 | 地盤探査工学, 工学地震学, 地盤振動, 地震工学, 弾性波動シミュレーション                                  |  |     | 建築学系 都市・環境学コース                       | 『環境理工学創造』           |
| 准教授     | 豊田 栄  | 環境地球化学, 環境物質循環解析, 微量成分の分析化学                                              |  |     | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース      | 『環境理工学創造』           |
| 教 授     | 田村 哲郎 | 環境乱流力学, 大気拡散即時予測と避難誘導, 台風・突風リスクアセス, 都市乱流モデリング, 構造物空力制御・制振, 再生可能エネルギー適合評価 |  |     | 建築学系 都市・環境学コース                       | 『環境理工学創造』           |

|       |        |                                                                  |                 |                                          |           |
|-------|--------|------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------|-----------|
| 教 授   | 木内 豪   | 水文学、流域・都市の水・物質循環と環境管理、アジアの流域水管理、氷河後退と水資源評価、環境中の汚染物質輸送            |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース     | 『環境理工学創造』 |
| 准教授   | 浅輪 貴史  | 都市・建築環境工学、ヒートアイランド、熱環境シミュレーション、都市緑化、住環境評価、環境のリモートセンシング           |                 | 建築学系 都市・環境学コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース       | 『環境理工学創造』 |
| 教 授   | 村山 武彦  | 環境政策・計画、リスク評価と管理、環境・リスクコミュニケーション、環境アセスメント、政策対話、社会的意思決定           |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 准教授   | 錦澤 滋雄  | 環境アセスメント、市民参加、合意形成、参加型会議の設計と運用                                   |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 教 授   | 吉川 邦夫  | 低環境負荷廃棄物燃焼・資源化、高効率エネルギー変換、大気環境工学                                 |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 准教授   | 高橋 史武  | 付加価値創造型の廃棄物リサイクル、リスク評価、廃棄物リサイクルの社会心理学、超臨界流体化学                    |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 准教授   | 時松 宏治  | エネルギー技術、資源需給、環境影響、経済評価、持続可能な発展                                   |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>融合理工学系 エネルギーコース      | 『環境理工学創造』 |
| 教 授   | 竹下 健二  | 環境化学工学、リサイクル工学、廃棄物工学、原子燃料サイクル工学                                  |                 | 融合理工学系 原子核工学コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース      | 『環境理工学創造』 |
| 教 授   | 加藤 之貴  | 高効率エネルギー変換・貯蔵、ケミカルヒートポンプ、炭素循環型エネルギーシステム、水素エネルギー、エネルギー有効利用システム    |                 | 応用化学系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース        | 『環境理工学創造』 |
| 教 授   | 山田 哲   | 鋼構造建築、耐震工学、免震・制振構造、構造実験、動的解析                                     |                 | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース            | 『環境理工学創造』 |
| 教 授   | 河野 進   | コンクリート系構造物の耐震設計                                                  |                 | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース            | 『環境理工学創造』 |
| 准教授   | ○篠原 保二 | 建築構造材料、コンクリートのひび割れ挙動と構造性能                                        | 平成29年3月<br>定年予定 | 建築学系 建築学コース                              | 『環境理工学創造』 |
| 准教授   | 吉敷 祥一  | 耐震技術の高度化（免震、制振構造）、既存建築物への効果的な耐震補強技術の開発と普及、被災した建築物の損傷評価と早期復旧技術の開発 |                 | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース            | 『環境理工学創造』 |
| 准教授   | 寒野 善博  | 構造最適化、数値設計、計算固体力学                                                |                 | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース            | 『環境理工学創造』 |
| 教 授   | 上田 宏   | 生物化学工学、蛋白質工学、抗体工学、細胞工学、環境分析化学、発光生物学、バイオセンサー                      |                 | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『環境理工学創造』 |
| 准教授   | 関 宏也   | 化学プロセスシステム工学、プロセス制御                                              |                 | 応用化学系 応用化学コース                            | 『環境理工学創造』 |
| 准教授   | 佐藤 由利子 | 政策評価、国際協力、地域開発、留学生政策                                             |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 連携教授  | 海江田 秀志 | 地熱工学、物理探査学、微小地震学、地球物理学                                           | 注)              | 建築学系 都市・環境学コース                           | 『環境理工学創造』 |
| 連携教授  | 井上 徹教  | 沿岸域水環境、水圏環境工学                                                    | 注)              | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 連携教授  | 加茂 徹   | リサイクル工学、反応工学、環境工学、資源循環の最適化                                       | 注)              | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 連携教授  | 青柳 みどり | リスク社会学、環境社会学、メディアとリスク、社会調査法                                      | 注)              | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 連携教授  | 永代 成日出 | 食料生産と環境問題、自然環境の劣化による農村の貧困                                        | 注)              | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 連携准教授 | 喜々津 仁密 | 耐風工学、建築防災                                                        | 注)              | 建築学系 都市・環境学コース                           | 『環境理工学創造』 |
| 連携准教授 | 梶谷 史朗  | 化学工学、反応工学、石炭・バイオマスガス化                                            | 注)              | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 連携准教授 | 小林 秀樹  | リモートセンシング、農業気象学                                                  | 注)              | 建築学系 都市・環境学コース                           | 『環境理工学創造』 |

1. ○印を付してある指導教員は、平成29年3月定年予定ですが、他の教員との共同指導を希望する学生は受け入れます。

2. 注) 他の教員との共同指導の場合のみ受け入れます。

\* 第4志望以下で上記教員を志望した場合であっても、受験する試験科目群は『人間環境システム』となります。

※ 教員の担当する系・コースは、本学の構想であり、文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため、変更があり得ます。

## 試験科目群『創造エネルギー』

### 【志望理由書のテーマ等】

志望研究室・研究分野など志望理由を1,000字程度にまとめたもの。

### 【出願にあたっての注意】

本試験科目群の入学試験では、エネルギー科学を学ぶうえで十分な基礎学力と勉学意欲を持っているかについて考查します。

- ・A日程については、志願者の応募書類により学業成績を総合評価し、特に優れていると判断される受験者に対して、口述試験により基礎学力、表現力と勉学意欲の評価を加えて総合評価します。
- ・B日程で実施する筆答試験は基礎学力の確認を目的としており、本試験科目群が出題する筆答専門科目を受験してください。筆答試験の成績上位者に対して、口頭試問により表現力と勉学意欲の評価を加えて総合評価します。
- ・可否判定にあたってはA日程、B日程のいずれの場合でも総合評価結果が基本ですが、受験者が希望する分野の収容能力も考慮して判定します。
- ・本試験科目群を指定する教員に加え、第4志望以下であれば、試験科目群『原子核工学』を指定する教員を志望できます。  
(第1志望～第3志望『創造エネルギー』、第4志望以下『原子核工学』)

### 【試験実施日程等】

| 試験区分 |      |        |             | 試験日                                   | 試験内容等                                                                           | 備考                                                                   |
|------|------|--------|-------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| A日程  | 口述試験 |        |             | 7月29日(水)～<br>8月5日(水)                  | 成績証明書および志望理由書などにより特に優秀と認められる者を有資格者とする。<br>基礎学力、表現力と勉学意欲の試問                      | 英語外部テストのスコアシートを利用します。詳細は【外部テストのスコアシートの取扱い】参照<br>試験実施日は、受験票発送時に通知します。 |
|      | B日程  | 筆答試験   | 外国語科目<br>英語 | 筆答試験を実施しません。                          | 本学の指定する英語外部テストのスコアシートを利用します。                                                    | 詳細は【外部テストのスコアシートの取扱い】参照                                              |
|      |      |        | 日本語         | 8月18日(火)<br>15:30～16:30               |                                                                                 | 留学生のみに適用                                                             |
|      |      | 筆答専門科目 | 創造エネルギー     | 8月19日(水)<br>9:30～11:00<br>13:30～15:30 | 午前：数学、物理学の基礎的な問題2問を解答<br>午後：力学、原子物理学、物理化学、流体力学、熱力学・伝熱工学、電磁気学、電気電子回路の7問から3問を選択解答 |                                                                      |
|      |      |        | 口頭試問        | 8月26日(水)～<br>8月31日(月)                 |                                                                                 | 口頭試問Iにより実施<br>口頭試問実施日時は受験票発送時に通知します。                                 |

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

スコアシートは原本を出願時に提出してください。

### 【筆答専門科目の受験】

筆答専門科目名：創造エネルギー

### 【口頭試問受験資格者の発表】

8月22日(土)12時頃ホームページ(<http://www.es.titech.ac.jp/>)に掲載します。

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表 <http://www.es.titech.ac.jp/>

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

〒226-8502 神奈川県横浜市緑区長津田町 4259 G3-31

東京工業大学 大学院総合理工学研究科 創造エネルギー専攻

入学試験担当教員 末包 哲也 TEL:045-924-5494, あるいは専攻事務室 TEL:045-924-5496

## 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野                                                                   | 備 考 | 担当系・コース                                      |
|---------|-------|---------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------|
| 教 授     | 河野 俊之 | 重イオンビームの医学利用, 原子核物理, 原子物理, 放射線物理, 放射線計測                                   |     | 物理学系 物理学コース                                  |
| 教 授     | 岡村 哲至 | 磁気冷凍, 極低温, 冷却, 冷凍, 超電導                                                    |     | 機械系 機械コース<br>機械系 エネルギーコース                    |
| 准教授     | 長崎 孝夫 | 熱工学, 伝熱学, 熱エネルギー有効利用, 熱輸送デバイス, 相変化現象                                      |     | 機械系 エネルギーコース<br>機械系 機械コース                    |
| 准教授     | 肖 鋒   | 数値シミュレーション, 計算流体力学, エネルギー・環境問題のモデリング, 再生可能エネルギー, 災害シミュレーション               |     | 機械系 機械コース<br>機械系 エネルギーコース<br>融合理工学系 エネルギーコース |
| 連携教授    | 藤井 隆  | 超短パルス高強度レーザー, フィラメントプラズマ, レーザー誘起ブレイクダウン分光, 微量元素のリモート計測, 設備診断・環境計測応用       |     | 機械系 エネルギーコース<br>機械系 機械コース                    |
| 連携教授    | 栗山 透  | 極低温伝熱/冷凍, 超電導システム                                                         |     | 機械系 機械コース                                    |
| 教 授     | 奥野 喜裕 | エネルギー変換工学, MHD発電, 電磁流体力学応用, 宇宙用電気推進, プラズマ工学                               |     | 機械系 エネルギーコース<br>機械系 機械コース                    |
| 教 授     | 末包 哲也 | 二酸化炭素地下貯留技術, 原油増進回収, クリーンコールエネルギー変換, 化石燃料の高度有効利用, 温暖化防止技術                 |     | 機械系 エネルギーコース<br>機械系 機械コース                    |
| 准教授     | 沖野 晃俊 | 新しい大気圧プラズマ装置の開発, 大気圧プラズマの医療・分析・環境・農業・材料応用                                 |     | 電気電子系 ライフエンジニアリングコース<br>電気電子系 電気電子コース        |
| 准教授     | 脇 慶子  | カーボンナノチューブの構造制御, 金属酸化物のナノ構造制御, リチウムイオン電池, 太陽電池, 燃料電池                      |     | 応用化学系 エネルギーコース                               |
| 准教授     | 長谷川 純 | プラズマ理工学, クラスター・イオンビーム理工学, 慣性核融合, 高エネルギー密度科学, 放射線物理                        |     | 機械系 機械コース<br>機械系 エネルギーコース                    |
| 講 師     | 河村 徹  | 高エネルギー密度プラズマ, レーザー/放電/イオンビーム生成プラズマ, 非平衡プラズマ原子物理, 輻射プラズマ流体力学, プラズマシミュレーション |     | 物理学系 物理学コース                                  |
| 連携教授    | 松藤 成弘 | 放射線の臨床・生物効果モデル, がん治療用放射線の線質, 医学物理                                         |     | 物理学系 物理学コース                                  |
| 教 授     | 青木 尊之 | 低エネルギー・スーパーコンピューティング, 大規模数値流体力学, 気象・大気・自然災害シミュレーション, 超並列計算, GPGPU         |     | 機械系 機械コース<br>機械系 エネルギーコース                    |
| 教 授     | 小栗 慶之 | イオンビームを用いた核融合, 環境計測, 医療技術                                                 |     | 電気電子系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース            |
| 准教授     | 松本 義久 | 放射線, DNA, 分子・細胞生物学, 癌治療                                                   |     | 融合理工学系 原子核工学コース                              |
| 教 授     | 飯尾 俊二 | 磁場閉じ込め核融合, プラズマ物理, レーザー計測, 応用電磁気学                                         |     | 融合理工学系 原子核工学コース                              |
| 准教授     | 赤塚 洋  | プラズマ理工学, プラズマ分光, プラズマ内の原子分子過程, 希薄流体工学                                     |     | 電気電子系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース            |
| 准教授     | 金森 英人 | 分子分光, レーザー分光, 分子冷却, コヒーレント光源, 量子状態の位相制御                                   |     | 物理学系 物理学コース                                  |

## 試験科目群『創造エネルギー』を受験して, 第4志望以下で志望できる教員一覧

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野                                                               | 備 考 | 担当系・コース                           | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|---------|-------|-----------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------|---------------------|
| 准教授     | 赤塚 洋  | プラズマ理工学, プラズマ分光, プラズマ内の原子分子過程, 希薄流体工学                                 |     | 電気電子系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース | 『原子核工学』             |
| 教 授     | 飯尾 俊二 | プラズマ理工学, レーザー計測, 核融合学, プラズマ計測, トカマク実験, 応用電磁気学                         |     | 融合理工学系 原子核工学コース                   | 『原子核工学』             |
| 教 授     | 井頭 政之 | 中性子物理学, 原子核物理学, 物質変換工学, 放射性核種利用システム設計                                 |     | 融合理工学系 原子核工学コース                   | 『原子核工学』             |
| 教 授     | 小栗 慶之 | 重イオン慣性核融合に関連するビーム・プラズマ相互作用と加速器工学, イオンビームの環境科学・材料科学・医用工学への応用           |     | 電気電子系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース | 『原子核工学』             |
| 教 授     | 小原 徹  | 革新的原子炉概念 (小型原子炉, 高温ガス炉, 鉛冷却高速炉, CANDLE 炉), 原子炉の受動安全, 臨界安全過渡解析, 原子炉物理学 |     | 融合理工学系 原子核工学コース                   | 『原子核工学』             |

|       |       |                                                                                                   |  |                                                 |         |
|-------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------|---------|
| 教 授   | 加藤 之貴 | エネルギーシステム, エネルギー工学, エネルギー変換・貯蔵・輸送, ケミカルヒートポンプ, 水素エネルギー, 燃料電池, 炭素循環型エネルギーシステム                      |  | 応用化学系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース               | 『原子核工学』 |
| 准教授   | 木倉 宏成 | 原子力安全工学, 計測工学, 原子炉診断工学, 原子炉プロセス制御, 革新的軽水炉システム及び高速増殖炉システムの安全機能                                     |  | 機械系 原子核工学コース<br>機械系 エネルギーコース<br>融合理工学系 原子核工学コース | 『原子核工学』 |
| 教 授   | 小林 能直 | 原子炉安全金属工学, 相安定性, 炉心材料劣化, 廃棄物処理                                                                    |  | 材料系 原子核工学コース<br>材料系 材料コース                       | 『原子核工学』 |
| 准教授   | 相楽 洋  | 核不拡散・核セキュリティ・核安全(3S), 核拡散抵抗性の高い原子力システム, 核のゴミ低減を目指した原子炉(核変換工学), 核物質の非破壊測定手法の研究(放射線工学), 原子炉物理, 数値解析 |  | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』 |
| 准教授   | 鷹尾康一郎 | 核燃料サイクル, アクチノイド化学, イオン液体, 放射性廃棄物処理・処分, 除染, 錯体触媒, 核種分離, 原子炉水化学                                     |  | 応用化学系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース               | 『原子核工学』 |
| 教 授   | 高橋 実  | 高速炉工学(鉛冷却炉), 原子炉熱工学(沸騰, 二相流, 数値解析), 液体金属工学(Li, Pb 合金), 原子炉材料, 核融合炉ブランケット工学                        |  | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』 |
| 教 授   | 竹下 健二 | 核燃料サイクル工学(同位体分離, 再処理, 廃棄物処理), 分離工学(抽出, イオン交換), 機能性材料工学, 環境・リサイクル工学(貴金属回収, LCA)                    |  | 融合理工学系 原子核工学コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース             | 『原子核工学』 |
| 教 授   | 千葉 敏  | 核反応基礎工学, 核反応利用システムとしての原子力および関連分野, 核反応機構, 核反応シミュレーション, 粒子線輸送シミュレーション, 核データ, 宇宙核物理学                 |  | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』 |
| 准教授   | 塚原 剛彦 | 核燃料サイクル, レアアース・アクチノイド化学, 放射性廃棄物地層処分, マイクロ・ナノ化学, 機能性高分子, 極微量分析, 極限環境下の溶液化学(超臨界, 過冷却, ナノ間隙)         |  | 応用化学系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース               | 『原子核工学』 |
| 准教授   | 筒井 広明 | プラズマ物理(平衡, 安定性, 輸送), 核融合工学(磁場設計, 制御), 超伝導磁気エネルギー貯蔵                                                |  | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』 |
| 准教授   | 林崎 規託 | 加速器物理学, 高周波電磁気学, ビームシミュレーション, がん治療用・環境用加速器, ホウ素中性子捕捉がん治療(BNCT)システム                                |  | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』 |
| 准教授   | 松本 義久 | 放射線生物学, 分子生物学・生化学, がん放射線治療, 放射線感受性, DNA損傷(二重鎖切断), DNA修復, 低線量・低線量率放射線                              |  | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』 |
| 教 授   | 矢野 豊彦 | 耐苛酷環境材料科学, セラミックスの中性子照射損傷, 格子欠陥と固体物性, セラミックス基複合材料, ナノコンポジット                                       |  | 材料系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース                 | 『原子核工学』 |
| 連携教授  | 船坂 英之 | 次世代型燃料サイクル工学(先進湿式再処理技術, 簡素化燃料製造技術), MA 分離工学(溶媒抽出法, 抽出クロマトグラフィ法)                                   |  | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』 |
| 連携教授  | 原田 秀郎 | 核データ, 核変換, 放射線計測, ガンマ線分光, 応用核物理, 核燃料計量技術                                                          |  | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』 |
| 連携教授  | 小山 真一 | 核燃料工学, 放射化学, 分析化学, アクチノイド分析, 照射後試験技術, 先進オリエンタサイクル                                                 |  | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』 |
| 連携教授  | 石原 正博 | 材料工学, 黒鉛および耐熱セラミックスの照射挙動, 材料挙動のモデリング, 原子炉構造工学, 高温ガス炉, 革新炉                                         |  | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』 |
| 連携准教授 | 竹内 正行 | 核燃料サイクル, 再処理工学, 腐食科学, 材料工学, 分析化学                                                                  |  | 融合理工学系 原子核工学コース                                 | 『原子核工学』 |

\* 第4志望以下で上記教員を志望した場合であっても, 受験する試験科目群は『創造エネルギー』となります。

※ 教員の担当する系・コースは, 本学の構想であり, 文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため, 変更があり得ます。

## 試験科目群『化学環境学』

### 【志望理由書のテーマ】

志望研究室・研究分野など志望理由を1,000字程度にまとめたもの。

### 【出願にあたっての注意】

- ・A日程では、志願書類を評価し、特に優れていると判断される志願者に対して、口述試験により基礎学力、表現力と勉学意欲の評価を加えて総合評価します。
- ・B日程では、筆答試験の成績上位者に対して、口頭試問により表現力と勉学意欲の評価を加えて総合評価します。
- ・合否判定は、A日程、B日程のいずれの場合でも総合評価によります。
- ・教育上の配慮から、教員あたりの学生数が制限される場合があります。
- ・志望教員は**第3希望まで必ず記載**して下さい。記入した志望教員の順番は変更できません。
- ・本試験科目群を指定する教員に加え、第4志望以下であれば、試験科目群『環境理工学創造』を指定する教員を志望できます。（第1志望～第3志望『化学環境学』，第4志望以下『環境理工学創造』）

### 【試験実施日程等】

| 試験区分 |      |        |       | 試験日                     | 試験内容等                                                       | 備考                                   |
|------|------|--------|-------|-------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| A日程  | 口述試験 |        |       | 7月29(水)～<br>8月5日(水)     | 専門的知識の試問。学士論文研究の内容等についての試問。                                 | 試験実施日は、受験票発送時に通知します。                 |
| B日程  | 筆答試験 | 外国語科目  | 英語    | 8月18日(火)<br>14:00～15:00 | 筆記試験を実施します。<br>科学論文・記事等の読解，作文<br>(120点満点)                   | 辞書持込は不可                              |
|      |      |        | 日本語   | 実施しません。                 |                                                             |                                      |
|      |      | 筆答専門科目 | 化学環境学 | 8月19日(水)<br>9:30～12:00  | 専門科目(400点満点)<br>物理化学，無機化学，有機化学，生物化学，化学工学の5分野の合計9題から4題を選択解答。 |                                      |
|      | 口頭試問 |        |       | 8月25日(火)                | 専門的知識等適性に関する試問。                                             | 口頭試問Ⅰにより実施<br>口頭試問実施日時は受験票発送時に通知します。 |

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：化学環境学

### 【口頭試問受験資格者の発表】

8月22日(土)17時までに右記ホームページで受験資格者を公表します。<http://www.chemenv.titech.ac.jp/>

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表 <http://www.chemenv.titech.ac.jp/>

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

化学環境学専攻 専攻長 吉田 尚弘  
〒226-8502 横浜市緑区長津田町 4259-G1-17  
東京工業大学大学院総合理工学研究科  
電話：045-924-5506／FAX：045-924-5143  
MAIL：chair@chemenv.titech.ac.jp

## 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指導教員  |        | 研究分野                                                        | 備考 | 担当系・コース                                                 |
|-------|--------|-------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------|
| 教授    | 吉田 尚弘  | グローバルからミクロな環境における物質循環解析, アイソトポマーによる環境物質・食品の起源推定, 地球化学, 環境化学 |    | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース<br>融合理工学系 地球環境共創コース     |
| 准教授   | 山田 桂太  | 有機地球化学, 地球環境化学                                              |    | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース                         |
| 教授    | 小島 英理  | 超生物機能材料工学, 細胞機能制御タンパク質, バイオ計測工学                             |    | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース                |
| 准教授   | 三重 正和  | バイオイノベーション, 細胞機能制御工学                                        |    | 生命理工学系 生命理工学コース<br>生命理工学系 ライフエンジニアリングコース                |
| 教授    | 馬場 俊秀  | 省資源で安全な環境を築く触媒・酵素の化学                                        |    | 応用化学系 ライフエンジニアリングコース<br>応用化学系 応用化学コース                   |
| 講師    | 本倉 健   | CO <sub>2</sub> 変換のための触媒設計, 固体表面への触媒機能集積, 有機化学              |    | 応用化学系 ライフエンジニアリングコース<br>応用化学系 応用化学コース                   |
| 教授    | 小坂田耕太郎 | 合成化学, 錯体化学, 超分子化学                                           |    | 応用化学系 応用化学コース<br>材料系 材料コース<br>化学系 化学コース                 |
| 准教授   | 竹内 大介  | 高分子合成, 有機金属化学, 有機合成                                         |    | 応用化学系 エネルギーコース<br>応用化学系 応用化学コース                         |
| 教授    | 穂田 宗隆  | 有機金属化学, 錯体化学, 材料化学                                          |    | 応用化学系 応用化学コース                                           |
| 教授    | 西山 伸宏  | 生体材料学, 生体医工学                                                |    | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース                |
| 准教授   | 宍戸 厚   | 高分子機能化学                                                     |    | 応用化学系 エネルギーコース<br>応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 ライフエンジニアリングコース |
| 教授    | 山口 猛央  | 燃料電池工学, バイオマテリアル工学, 膜工学, 機能性材料化学                            |    | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース                         |
| 講師    | 田巻 孝敬  | エネルギー材料工学, 生体材料工学, 生物電気化学                                   |    | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース                         |
| 教授    | 山元 公寿  | 高分子錯体化学, 超分子ナノサイエンス, 無機有機精密ハイブリッド材料                         |    | 応用化学系 応用化学コース                                           |
| 准教授   | 今岡 享稔  | $\pi$ 共役分子化学, 電子移動化学, 無機有機精密ハイブリッド材料                        |    | 応用化学系 応用化学コース                                           |
| 教授    | 久堀 徹   | タンパク質化学, 生体エネルギー変換, 光合成微生物による物質生産                           |    | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース                |
| 准教授   | 若林 憲一  | 細胞運動の生理・生化学, 光合成微生物の光行動反応                                   |    | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース                |
| 准教授   | 吉沢 道人  | 超分子化学, ナノ空間化学, 錯体化学                                         |    | 応用化学系 応用化学コース                                           |
| 連携教授  | 笠井 康子  | 分光化学, 大気化学                                                  |    | 応用化学系 応用化学コース                                           |
| 連携教授  | 大河内 直彦 | 地球化学, 地質学                                                   |    | 応用化学系 応用化学コース                                           |
| 連携教授  | 畑中 重人  | 環境触媒学, 石油化学                                                 |    | 応用化学系 ライフエンジニアリングコース                                    |
| 連携准教授 | 坂本 康治  | 有機合成化学, 触媒化学                                                |    | 応用化学系 ライフエンジニアリングコース                                    |
| 教授    | 上田 宏   | 生物工学, タンパク質工学, 生物分析化学                                       |    | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース                |
| 准教授   | 関 宏也   | プロセス制御, プロセスダイナミクス, プロセスシステム工学                              |    | 応用化学系 応用化学コース                                           |

1. 本試験科目群を志望する場合には、必ず出願前に志望する教員に連絡を取って下さい。
2. 連携教授, 連携准教授を志望する場合には出願前に問合せ先までご相談ください。

## 試験科目群『化学環境学』を受験して、第4志望以下で志望できる教員一覧

| 指導教員 |       | 研究分野                                                             | 備考 | 担当系・コース                              | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|------|-------|------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------|---------------------|
| 准教授  | 中村 恭志 | 数値環境水理学, コンピュータシミュレーションによる湖沼・河川における流れと環境現象の把握, 高精度シミュレーションモデルの開発 |    | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース | 『環境理工学創造』           |
| 教授   | 山中 浩明 | 地盤探査工学, 工学地震学, 地盤振動, 地震工学, 弾性波動シミュレーション                          |    | 建築学系 都市・環境学コース                       | 『環境理工学創造』           |
| 准教授  | 豊田 栄  | 環境地球化学, 環境物質循環解析, 微量成分の分析化学                                      |    | 応用化学系 応用化学コース<br>応用化学系 エネルギーコース      | 『環境理工学創造』           |

|       |        |                                                                          |                 |                                          |           |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------|-----------|
| 教 授   | 田村 哲郎  | 環境乱流力学, 大気拡散即時予測と避難誘導, 台風・突風リスクアセス, 都市乱流モデリング, 構造物空力制御・制振, 再生可能エネルギー適合評価 |                 | 建築学系 都市・環境学コース                           | 『環境理工学創造』 |
| 教 授   | 木内 豪   | 水文学, 流域・都市の水・物質循環と環境管理, アジアの流域水管理, 氷河後退と水資源評価, 環境中の汚染物質輸送                |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース     | 『環境理工学創造』 |
| 准教授   | 浅輪 貴史  | 都市・建築環境工学, ヒートアイランド, 熱環境シミュレーション, 都市緑化, 住環境評価, 環境のリモートセンシング              |                 | 建築学系 都市・環境学コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース       | 『環境理工学創造』 |
| 教 授   | 村山 武彦  | 環境政策・計画, リスク評価と管理, 環境・リスクコミュニケーション, 環境アセスメント, 政策対話, 社会的意思決定              |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 准教授   | 錦澤 滋雄  | 環境アセスメント, 市民参加, 合意形成, 参加型会議の設計と運用                                        |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 教 授   | 吉川 邦夫  | 低環境負荷廃棄物燃焼・資源化, 高効率エネルギー変換, 大気環境工学                                       |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 准教授   | 高橋 史武  | 付加価値創造型の廃棄物リサイクル, リスク評価, 廃棄物リサイクルの社会心理学, 超臨界流体化学                         |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 准教授   | 時松 宏治  | エネルギー技術, 資源需給, 環境影響, 経済評価, 持続可能な発展                                       |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>融合理工学系 エネルギーコース      | 『環境理工学創造』 |
| 教 授   | 竹下 健二  | 環境化学工学, リサイクル工学, 廃棄物工学, 原子燃料サイクル工学                                       |                 | 融合理工学系 原子核工学コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース      | 『環境理工学創造』 |
| 教 授   | 加藤 之貴  | 高効率エネルギー変換・貯蔵, ケミカルヒートポンプ, 炭素循環型エネルギーシステム, 水素エネルギー, エネルギー有効利用システム        |                 | 応用化学系 原子核工学コース<br>融合理工学系 原子核工学コース        | 『環境理工学創造』 |
| 教 授   | 山田 哲   | 鋼構造建築, 耐震工学, 免震・制振構造, 構造実験, 動的解析                                         |                 | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース            | 『環境理工学創造』 |
| 教 授   | 河野 進   | コンクリート系構造物の耐震設計                                                          |                 | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース            | 『環境理工学創造』 |
| 准教授   | ○篠原 保二 | 建築構造材料, コンクリートのひび割れ挙動と構造性能                                               | 平成29年3月<br>定年予定 | 建築学系 建築学コース                              | 『環境理工学創造』 |
| 准教授   | 吉敷 祥一  | 耐震技術の高度化(免震、制振構造)、既存建築物への効果的な耐震補強技術の開発と普及、被災した建築物の損傷評価と早期復旧技術の開発         |                 | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース            | 『環境理工学創造』 |
| 准教授   | 寒野 善博  | 構造最適化, 数値設計, 計算固体力学                                                      |                 | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース            | 『環境理工学創造』 |
| 教 授   | 上田 宏   | 生物化学工学, 蛋白質工学, 抗体工学, 細胞工学, 環境分析化学, 発光生物学, バイオセンサー                        |                 | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース | 『環境理工学創造』 |
| 准教授   | 関 宏也   | 化学プロセスシステム工学, プロセス制御                                                     |                 | 応用化学系 応用化学コース                            | 『環境理工学創造』 |
| 准教授   | 佐藤 由利子 | 政策評価, 国際協力, 地域開発, 留学生政策                                                  |                 | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 連携教授  | 海江田 秀志 | 地熱工学, 物理探査学, 微小地震学, 地球物理学                                                | 注)              | 建築学系 都市・環境学コース                           | 『環境理工学創造』 |
| 連携教授  | 井上 徹教  | 沿岸域水環境, 水圏環境工学                                                           | 注)              | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 連携教授  | 加茂 徹   | リサイクル工学, 反応工学, 環境工学, 資源循環の最適化                                            | 注)              | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 連携教授  | 青柳 みどり | リスク社会学, 環境社会学, メディアとリスク, 社会調査法                                           | 注)              | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 連携教授  | 永代 成日出 | 食料生産と環境問題, 自然環境の劣化による農村の貧困                                               | 注)              | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 連携准教授 | 喜々津 仁密 | 耐風工学, 建築防災                                                               | 注)              | 建築学系 都市・環境学コース                           | 『環境理工学創造』 |
| 連携准教授 | 梶谷 史朗  | 化学工学, 反応工学, 石炭・バイオマスガス化                                                  | 注)              | 融合理工学系 地球環境共創コース                         | 『環境理工学創造』 |
| 連携准教授 | 小林 秀樹  | リモートセンシング, 農業気象学                                                         | 注)              | 建築学系 都市・環境学コース                           | 『環境理工学創造』 |

1. ○印を付してある指導教員は、平成29年3月定年予定ですが、他の教員との共同指導を希望する学生は受け入れます。

2. 注) 他の教員との共同指導の場合のみ受け入れます。

\* 第4志望以下で上記教員を志望した場合であっても、受験する試験科目群は『化学環境学』となります。

※ 教員の担当する系・コースは、本学の構想であり、文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため、変更があり得ます。



## 試験科目群『物理電子システム創造』『物理情報システム』 (『物理電子・物理情報』)

試験科目群『物理電子システム創造』および『物理情報システム』は、『物理電子・物理情報』という1試験科目群の体制で試験を実施しますので、出願者は出願書類の所定欄に『物理電子・物理情報』と記入してください。

本試験科目群を指定する教員を第1志望としたときに、他の試験科目群を指定する教員を志望することはできません。

### 【志望理由書のテーマ】

志望研究室・研究分野など志望理由を1,000字程度にまとめたもの。

### 【出願に当たっての注意】

指導教員の決定に当たっては、口述試験または筆答試験及び口頭試問の成績により総合的に判断されます。また、教育上の配慮から、教員あたりの合格者数が制限される場合があります。なお、口述試験においては、第1志望の教員への配属を原則とします。

### 【試験実施日程等】

| 試 験 区 分     |             |        |           | 試験日                    | 試験内容等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 備考                                                                    |
|-------------|-------------|--------|-----------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| A<br>日<br>程 | 口述試験        |        |           | 7月29日（水）～<br>8月5日（水）   | 専門的知識, 学士論文研究等の内容及び修士課程での研究計画についての試問                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 英語外部テストのスコアシートを利用します。詳細は【外部テストのスコアシートの取扱い】参照<br>試験実施日は, 受験票発送時に通知します。 |
|             | B<br>日<br>程 | 外国語科目  | 英 語       | 筆答試験を実施しません。           | 本学の指定する英語外部テストのスコアシートを利用します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 詳細は【外部テストのスコアシートの取扱い】参照                                               |
| 日 本 語       |             |        | 実施しません。   |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                       |
| 筆答試験        |             | 筆答専門科目 | 物理電子・物理情報 | 8月19日（水）<br>9:30～11:30 | 「数学基礎分野から1問および専門分野から2問の合計3問」または「数学基礎分野から2問および専門分野から1問の合計3問」を解答<br><br>・数学基礎分野（下記2題より1問または2問選択）<br>1. 解析（微積分, フーリエ変換, ラプラス変換）<br>2. 代数（ベクトルと行列, 線形代数）<br><br>・専門分野（下記6題より2問または1問選択）<br>1. 電磁気学（電界と磁界, 電磁誘導）<br>2. 電気回路（交流回路）<br>3. 量子力学（ポテンシャルと波動関数, 光の吸収と放出）<br>4. 物性・デバイスの基礎（電気伝導, エネルギーバンド, pn 接合, MOS 構造）<br>5. 論理回路（ブール代数, 組み合わせ回路, 順序回路, 計算機構成）<br>6. アルゴリズム（アルゴリズムとデータ構造, プログラミング） |                                                                       |
|             |             |        |           |                        | 口 頭 試 問                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 9月1日（火）～<br>9月3日（木）                                                   |

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

- ・スコアシートは原本を出願時に提出してください。提出できない場合は、以下の通りとします。  
受験資格者通知でA日程受験資格者となった者は、口述試験当日に必ず持参し提出して下さい。  
受験資格者通知でB日程受験資格者となった者は、8月6日(木)必着で下記の《スコアシート送付先》まで簡易書留郵便にて郵送してください。
- ・スコアシートは原本のみでコピーの提出は認めません。
- ・提出いただいたスコアシートは返却しません。

- ・受験資格者通知でB日程受験資格者となった者のうち、出願時にスコアシートを提出した後に新たに取得したスコアシートを提出したい場合は、8月6日（木）必着で下記の《スコアシート送付先》まで簡易書留郵便にて郵送してください。

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：物理電子・物理情報

なお、これに代えて、下記のいずれかの筆答専門科目を受験することができます。

物質科学創造（金属材料系）、物質科学創造（無機材料系）、物質科学創造（化学系）、物質科学創造（物理系）、物質電子化学、材料物理科学（物理系）、材料物理科学（金属材料系）、材料物理科学（無機材料系）、材料物理科学（化学系）、メカノマイクロ工学

### 【口頭試問受験資格者の発表】

8月28日（金）12時頃、大岡山キャンパス「なごみの広場」（附属図書館の先）で掲示により発表します。また、同日13時頃より、本学ホームページ（新着入試情報）にも掲載します。なお、電話での照会には一切応じません。

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表 <http://www.ep.titech.ac.jp/> および <http://www.ip.titech.ac.jp/>

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

東京工業大学 大学院総合理工学研究科 渡辺正裕

TEL：045-924-5454/FAX：045-924-5451/MAIL：watanabe@ep.titech.ac.jp

《スコアシート送付先》

〒226-8502 神奈川県横浜市緑区長津田町 4259-G2-33

東京工業大学 大学院総合理工学研究科 物理電子システム創造専攻事務室

## 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指 導 教 員 | 研 究 分 野 | 備 考                                                           | 担当系・コース                               |
|---------|---------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 准教授     | 角嶋 邦之   | 電子デバイス, 新材料プロセス, 異種材料界面                                       | 電気電子系 電気電子コース                         |
| 教 授     | 若林 整    | 半導体デバイス, MISFET, ナノデバイス, 電子デバイス, LSI                          | 電気電子系 電気電子コース<br>技術経営専門職学位課程          |
| 准教授     | 大見 俊一郎  | 集積化電子デバイス, 半導体デバイス・プロセス                                       | 電気電子系 電気電子コース                         |
| 連携教授    | 岡本 隆之   | ナノフォトニクス, プラズモニクス                                             | 電気電子系 ライフエンジニアリングコース                  |
| 教 授     | 梶川 浩太郎  | プラズモニクス, メタマテリアル, 非線形光学, 液晶                                   | 電気電子系 ライフエンジニアリングコース<br>電気電子系 電気電子コース |
| 准教授     | 伊藤 治彦   | アトム・フォトニクス, ナノフォトニクス, 原子光学, 量子エレクトロニクス                        | 電気電子系 電気電子コース                         |
| 教 授     | 浅田 雅洋   | テラヘルツデバイス, テラヘルツエレクトロニクス, ナノ構造半導体のテラヘルツ応答                     | 電気電子系 電気電子コース                         |
| 准教授     | 渡辺 正裕   | ナノデバイス工学, 量子効果光電子デバイス, ヘテロエピタキシャル成長, ナノ構造プロセス技術               | 電気電子系 電気電子コース                         |
| 教 授     | 筒井 一生   | 電子デバイス, 集積化機能デバイス, パワーデバイス, ヘテロエピタキシー, 半導体プロセス技術              | 電気電子系 電気電子コース                         |
| 連携教授    | 加藤 隆志   | 有機半導体材料, 光電子機能性材料                                             | 電気電子系 電気電子コース                         |
| 准教授     | 飯野 裕明   | 有機エレクトロニクス, 液晶性有機半導体, 薄膜トランジスタ, イメージングデバイス                    | 電気電子系 電気電子コース                         |
| 教 授     | 宗片 比呂夫  | 光スピントロニクス, 結晶成長, デバイス作製, 磁性体, 光物性                             | 物理学系 物理学コース                           |
| 准教授     | 菅原 聡    | 半導体デバイス, スピンデバイス, 集積回路                                        | 電気電子系 電気電子コース                         |
| 教 授     | 植之原 裕行  | 光信号処理, 光スイッチング, 光ルーティング, 光集積デバイス                              | 電気電子系 電気電子コース                         |
| 教 授     | 益 一哉    | 高速・高周波 CMOS 集積回路, 異種機能集積デバイスシステム, ワイヤレスセンサネットワークシステム応用        | 電気電子系 電気電子コース                         |
| 准教授     | 伊藤 浩之   | 通信用 CMOS 集積回路技術, センサネットワークシステム                                | 電気電子系 電気電子コース                         |
| 教 授     | 小山 二三夫  | 面発光レーザ, 光集積回路, 光マイクロ・ナノマシン, フォトニックナノ構造による光制御, 光ビーム掃引・スイッチング素子 | 電気電子系 電気電子コース                         |
| 准教授     | 宮本 智之   | 光エレクトロニクス, 光デバイス, 面発光レーザ, 量子効果構造, 半導体ナノ構造                     | 電気電子系 電気電子コース                         |

|       |        |                                                                 |  |                                                        |
|-------|--------|-----------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------|
| 准教授   | 篠崎 隆宏  | 音声認識, 音声情報処理, 機械学習                                              |  | 情報通信系 情報通信コース<br>情報通信系 ライフエンジニアリングコース                  |
| 教 授   | 小林 隆夫  | 音声情報処理, マルチモーダルインタフェース, デジタル信号処理                                |  | 情報通信系 情報通信コース                                          |
| 准教授   | 金子 寛彦  | 視覚情報処理, 空間認識, 眼球運動, 知覚適応                                        |  | 情報通信系 ライフエンジニアリングコース<br>情報通信系 情報通信コース                  |
| 連携准教授 | 佐藤 いまり | 視覚情報工学, 画像・光情報処理, 反射解析, コンピュータグラフィックス                           |  | 情報通信系 情報通信コース                                          |
| 連携准教授 | 渡邊 淳司  | 触覚情報処理, ヒューマンインタフェース, メディアテクノロジー                                |  | 情報通信系 情報通信コース                                          |
| 教 授   | 伊東 利哉  | 理論計算機科学, 計算量理論                                                  |  | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース                                    |
| 准教授   | 杉野 暢彦  | GPU 向けコンパイラ, 自動コード並列化, 信号処理システム実現                               |  | 情報通信系 情報通信コース                                          |
| 教 授   | 山口 雅浩  | 光工学, 画像工学 (マルチスペクトルイメージング, 色再現, 多原色ディスプレイ, 医用画像, 3次元画像, ホログラフィ) |  | 情報通信系 ライフエンジニアリングコース<br>情報通信系 情報通信コース                  |
| 准教授   | 黒澤 実   | メカトロニクス, アクチュエータ工学, センシング工学                                     |  | 電気電子系 電気電子コース<br>情報通信系 情報通信コース                         |
| 連携教授  | 藤崎 英一郎 | 暗号理論, 情報セキュリティ, ゼロ知識証明                                          |  | 数理・計算科学系<br>数理・計算科学コース                                 |
| 教 授   | 大山 永昭  | 光情報処理, 医用画像工学, 画像システム                                           |  | 情報通信系 情報通信コース<br>情報通信系 ライフエンジニアリングコース                  |
| 准教授   | 小尾 高史  | 医用画像再構成, 医療情報ネットワーク, 認証基盤, 社会情報システム                             |  | 情報通信系 情報通信コース<br>情報通信系 ライフエンジニアリングコース                  |
| 教 授   | 熊澤 逸夫  | 神経回路モデル, 認知科学, 画像処理, 画像符号化, パターン認識, ユーザインターフェイス                 |  | 情報通信系 情報通信コース                                          |
| 教 授   | 中村 健太郎 | 超音波デバイス・超音波計測, 光応用計測, 光ファイバセンサ                                  |  | 電気電子系 ライフエンジニアリングコース<br>電気電子系 電気電子コース<br>情報通信系 情報通信コース |
| 准教授   | 田原 麻梨江 | 超音波工学, 医用超音波                                                    |  | 電気電子系 ライフエンジニアリングコース<br>電気電子系 電気電子コース<br>情報通信系 情報通信コース |
| 教 授   | 奥村 学   | 自然言語処理, テキストマイニング, Web テキスト処理, 機械学習                             |  | 情報通信系 情報通信コース                                          |
| 准教授   | 吉村 奈津江 | 脳活動信号処理, ヒューマンインタフェース, 計算論的脳科学                                  |  | 情報通信系 ライフエンジニアリングコース<br>情報通信系 情報通信コース                  |
| 教 授   | 小池 康晴  | ヒューマンインタフェース, 生体工学, 運動制御                                        |  | 情報通信系 ライフエンジニアリングコース<br>情報通信系 情報通信コース                  |

1. 表中の連携教授・連携准教授を志望する場合は, 出願前に『物理電子・物理情報』の入試幹事 渡辺正裕准教授  
TEL: 045-924-5454, MAIL: watanabe@ep.titech.ac.jp に相談すること。

※ 教員の担当する系・コースは, 本学の構想であり, 文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため, 変更があり得ます。

## 試験科目群『メカノマイクロ工学』

### 【志望理由書のテーマ等】

以下について、それぞれ述べなさい。

1. 第1志望の研究室名と、その志望理由、希望する研究テーマについて400字程度
2. 第2志望、第3志望の研究室名と、その志望理由を400字以内  
(志望する研究テーマとその理由を400字以内で記入してもよい)
3. 興味のある研究分野や内容について、上記のホームページを参考に、興味のある順番に、キーワードを10個以内提示  
(例えば①生体情報処理、②ロボット工学、③メカトロニクス、④アクチュエータ、⑤マイクロマシン、…など)

### 【出願にあたっての注意】

- ・教育上の配慮から教員あたりの合格数が制限される場合があります。また、配属先を決定する際には志望する研究分野を考慮して調整します。
- ・事前の理解を深めるため、説明会に参加することが望ましい。

### 【試験実施日程等】

| 試験区分 |      |                            |              | 試験日                                   | 試験内容等                                                                                         | 備考                                                  |
|------|------|----------------------------|--------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| A日程  | 口述試験 |                            |              | 7月29日(水)～<br>8月5日(水)                  | 専門分野の基礎知識の試問<br>研究分野に関する興味と研究意欲に関する試問                                                         | 日本語にて実施します。<br>試験実施日は、受験票発送時に通知します。                 |
|      | B日程  | 筆<br>答<br>試<br>験           | 外国語科目<br>英 語 | 筆答試験を実施しません。                          | 本学の指定する英語外部テストのスコアシートを利用します。                                                                  | 詳細は【外部テストのスコアシートの取扱い】参照                             |
|      |      |                            | 日 本 語        | 実施しません。                               |                                                                                               |                                                     |
|      |      | 筆<br>答<br>専<br>門<br>科<br>目 | メカノマイクロ工学    | 8月19日(水)<br>9:30～12:00<br>13:30～15:30 | 午前:「メカノマイクロ工学基礎(基礎数学、教養物理、工業力学から15問程度の小問で構成)」<br>午後:「機械力学」, 「材料力学, または制御工学(どちらか一方を選択・解答)」の計2問 | 専門科目は、日本語の読解ができることを前提に出題します。                        |
|      |      |                            | 口 頭 試 問      | 8月26日(水)～<br>8月31日(月)                 | 研究意欲や志望理由、卒業研究・大学生活等に関する試問                                                                    | 口頭試問Iにより実施<br>口頭試問実施日時は受験票発送時に通知します。<br>日本語にて実施します。 |

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

スコアシートは出願時に提出しないでください。提出は以下の通りとします。

- ①提出方法について  
スコアシートは必ず原本を提出してください。コピーの提出やネット画面の提示は認めません。
- ②提出時期について  
スコアシートは7月24日(金)必着で、下記問合せ先まで、簡易書留郵便にて郵送してください。

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名 : メカノマイクロ工学

なお、これに代えて、下記のいずれかの筆答専門科目を受験することができます。

分子生命科学, 生体システム, 生命情報, 生物プロセス, 生体分子機能工学, 物質科学創造(金属材料系), 物質科学創造(無機材料系), 物質科学創造(化学系), 物質科学創造(物理系), 物質電子化学, 材料物理科学(物理系), 材料物理科学(金属材料系), 材料物理科学(無機材料系), 材料物理科学(化学系), 創造エネルギー, 化学環境学, 物理電子・物理情報, 知能システム科学

### 【口頭試問受験資格者の発表】

8月24日(月) 15:00以降17:00までにホームページにて公表します。<http://www.pms.titech.ac.jp/>

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表 <http://www.pms.titech.ac.jp/Japanese/exam.html>

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

上記のホームページにアクセスしてください。願書の締め切り後も、情報を更新することがあります。

メカノマイクロ工学専攻事務室 〒226-8503 横浜市緑区長津田町4259 番地 G2-24

TEL : 045-924-5465 FAX: 045-924-5172

## 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指 導 教 員 |        | 研 究 分 野                                                  | 備 考 | 担当系・コース                                                                     |
|---------|--------|----------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------|
| 准教授     | 佐藤 海二  | 【運動機能創造学】運動制御, アクチュエータ, 運動システム設計, マニピュレータ, 極限機械, マイクロマシン |     | 機械系 機械コース                                                                   |
| 教 授     | 小俣 透   | 【ロボット機能創造学】ロボティクス・メカトロニクス, 医療ロボット, MEMS のバイオ・医療応用        |     | 機械系 ライフエンジニアリングコース<br>機械系 機械コース                                             |
| 准教授     | 高山 俊男  | 【ロボット機能創造学】ロボティクス・メカトロニクス, 医用機器, 柔軟ロボット                  |     | 機械系 機械コース<br>機械系 ライフエンジニアリングコース                                             |
| 准教授     | 松村 茂樹  | 【マシンダイナミクス】機械装置の振動・騒音の低減および計測技術, 動力伝達系の低損失化              |     | 機械系 エンジニアリングデザインコース<br>機械系 機械コース                                            |
| 教 授     | 新野 秀憲  | 【高精度生産工学】超精密加工学, マザーマシン工学, 設計方法論, 工作機械工学                 |     | 機械系 エンジニアリングデザインコース<br>機械系 機械コース                                            |
| 准教授     | 吉岡 勇人  | 【マイクロ・ナノ加工学】超精密機械要素, 工作機械工学, ナノ加工, ナノ計測                  |     | 機械系 機械コース<br>機械系 エンジニアリングデザインコース                                            |
| 教 授     | 進士 忠彦  | 【極限機械要素】精密機械要素, マイクロデバイス, 医用デバイス, 磁気軸受, 人工心臓             |     | 機械系 機械コース<br>機械系 ライフエンジニアリングコース                                             |
| 准教授     | 只野 耕太郎 | 【人間機械システム】手術支援ロボット, マンマシンインターフェース, 空気圧システム               |     | 機械系 ライフエンジニアリングコース<br>機械系 機械コース                                             |
| 教 授     | 吉田 和弘  | 【マイクロロボティクス】流体マイクロマシン, マイクロアクチュエータ, 機能性流体応用              |     | 機械系 エンジニアリングデザインコース<br>機械系 機械コース<br>機械系 エネルギーコース                            |
| 教 授     | 初澤 毅   | 【メカノバイオ工学】MEMS/NEMSプロセス, バイオ応用メカノデバイス                    |     | 機械系 ライフエンジニアリングコース<br>機械系 機械コース                                             |
| 准教授     | 柳田 保子  | 【メカノバイオ工学】生体機能応用工学, ナノマイクロバイオシステム, バイオチップ, バイオセンサデバイス    |     | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース<br>機械系 ライフエンジニアリングコース<br>機械系 機械コース |
| 教 授     | 堀江 三喜男 | 【機械システム設計学】機械運動学, ロボティクス, 知的CAD, マイクロマシン・MEMS の設計・製作論    |     | 機械系 エンジニアリングデザインコース<br>機械系 機械コース                                            |
| 准教授     | 佐藤 千明  | 【機械システム設計学】微小材料力学, 材料力学, 実験力学, 複合材料                      |     | 機械系 機械コース<br>機械系 エンジニアリングデザインコース                                            |
| 准教授     | 金 俊完   | 【先端メカトロニクス】MEMS, マイクロメカトロニクス, バイオメカトロニクス                 |     | 機械系 機械コース<br>機械系 ライフエンジニアリングコース                                             |

※ 教員の担当する系・コースは、本学の構想であり、文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため、変更があり得ます。

## 試験科目群『知能システム科学』

### 【志望理由書のテーマ】

1. 第1志望の研究室とその志望理由（500字程度）
2. 入学後の研究テーマ、研究計画及び将来構想（500字程度）
3. 第2、第3志望の研究室（又は研究分野）とその志望理由（0～500字）

### 【出願にあたっての注意】

指導教員は面接試験を含む試験の総合的な成績、並びに本人の希望を考慮して決定されます。なお、教育上の配慮から、教員当たりの指導学生数に制限を設けています。また、大学教育改革に伴い、平成28年4月より必修を含む授業科目が変わりますのでご注意ください。

### 【試験実施日程等】

| 試験区分 |         |        | 試験日                  | 試験内容等                                               | 備考                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                     |
|------|---------|--------|----------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| A日程  | 口 述 試 験 |        | 7月29日（水）<br>～8月5日（水） | 自己アピールまたは入学後の研究構想についてのプレゼンテーション，専門的知識，および英語力の試問を含む。 | 英語外部テストのスコアシートを利用します。詳細は【外部テストのスコアシートの取扱い】参照<br>面接会場での資料の持ち込み，配布および発表用機器（OHP，プロジェクター等）の使用はできません。試験実施日は，受験票発送時に通知します。                                                                                                                                                                                                                     |                                                     |
| B日程  | 科目      | 外国語    | 英 語                  | 筆答試験を実施しません。                                        | 本学の指定する英語外部テストのスコアシートを利用します。（100点）                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 詳細は【外部テストのスコアシートの取扱い】参照                             |
|      |         |        | 日 本 語                | 実施しません。                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                     |
|      | 筆答試験    | 筆答専門科目 | 知能システム科学             | 8月18日（火）<br>9:30～12:30                              | 必須問題（200点）<br>ー教養課程レベルの解析（100点）と線形代数（100点）の2問<br>選択問題（200点）<br>ー以下の7分野から各2問ずつ，計14問（各100点）が出題されます。14問の中から2問を選択し，解答します。カッコ内のキーワードは出題範囲を表しています。<br>1. 数学（集合と位相，測度論）                      2. 物理（量子力学，統計力学）<br>3. 機械・制御（機械力学，古典制御）            4. 電気・電子（電気回路，信号処理）<br>5. 情報（アルゴリズム，オートマトンと言語）<br>6. 生命・脳（遺伝子発現と生化学，神経生物学）<br>7. 経済・社会（経済学，経営学） |                                                     |
|      |         |        | 口 頭 試 問              |                                                     | 9月1日（火）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 自己アピールまたは入学後の研究構想についてのプレゼンテーション，専門的知識，および英語力の試問を含む。 |

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

スコアシートの提出は以下の通りとします。

- ① 提出方法と時期について スコアシートは原本を出願時に提出してください。提出できない場合は7月24日（金）必着で、スコアシートの原本を知能システム科学専攻事務室（\*）へ簡易書留にて郵送してください。
- ② その他 スコアシートは、願書提出期限からさかのぼって2年以内に受験したものに限り有効とします。一度スコアシートを提出した後に新たに取得したスコアシートを提出したい場合は、7月24日（金）必着で知能システム科学専攻事務室（\*）に郵送してください。また、提出したスコアシートは返却しません。

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：知能システム科学

なお、これに代えて、下記のいずれかの筆答専門科目を受験することができます。

分子生命科学、生体システム、生命情報、生物プロセス、生体分子機能工学、人間行動システム、価値システム、経営工学（Aコース）、社会工学、物理電子・物理情報、メカノマイクロ工学

### 【口頭試問受験資格者の発表】

8月28日（金）12時頃大岡山キャンパス「なごみの広場」（附属図書館の先）で掲示により発表します。また、同日13時頃より、本学ホームページ（新着入試情報）にも掲載します。

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表 <http://www.dis.titech.ac.jp/exam/paper.html>

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

知能システム科学入試担当 MAIL:nyushi2016@dis.titech.ac.jp

（\*）《スコアシート提出先》 〒226-8502 神奈川県横浜市緑区長津田町4259 G3-54 知能システム科学専攻事務室

TEL：045-924-5207 FAX：045-924-5207 MAIL：jim@dis.titech.ac.jp

# 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指 導 教 員 |        | 研 究 分 野                                                                         | 備 考         | 担当系・コース                                                                |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------|
| 教 授     | 寺野 隆雄  | 社会シミュレーション, 知識システム, 進化計算, サービスサイエンス                                             |             | 情報工学系 情報工学コース<br>システム制御系 システム制御コース<br>情報工学系 知能情報コース                    |
| 准教授     | 室伏 俊明  | 非加法的測度論, 集合関数論, 区分線形関数論, 情報視覚化, 形式概念分析                                          |             | 数理・計算科学系 知能情報コース<br>数理・計算科学系 数理・計算科学コース                                |
| 准教授     | 石井 秀明  | システム制御, ネットワーク化制御, ハイブリッド制御, 制御論における確率のアプローチ                                    |             | 情報工学系 知能情報コース<br>システム制御系 システム制御コース<br>情報工学系 情報工学コース                    |
| 教 授     | 新田 克己  | 人工知能, 論理プログラミング, ヒューマン・インタフェース, 法情報学                                            |             | 情報工学系 情報工学コース<br>情報工学系 知能情報コース                                         |
| 准教授     | 高安 美佐子 | 経済物理学, 複雑ネットワーク, 統計物理学, ビッグデータサイエンス                                             |             | 数理・計算科学系 知能情報コース<br>システム制御系 システム制御コース<br>数理・計算科学系 数理・計算科学コース           |
| 教 授     | 小長谷 明彦 | バイオインフォマティクス, 分子ロボティクス, バイオイメージング, 高性能シミュレーション                                  |             | 情報工学系 知能情報コース<br>情報工学系 情報工学コース                                         |
| 教 授     | 出口 弘   | 進化経済学, エージェントベースモデリング, 社会システム論, 社会シミュレーション言語開発(SOARS), 経済・社会・組織シミュレーション, サービス科学 |             | 情報工学系 知能情報コース<br>情報工学系 情報工学コース<br>システム制御系 システム制御コース                    |
| 准教授     | 青西 亨   | 非平衡統計力学, 非線型動力学, 生物物理学, 計算論の神経科学                                                |             | 情報工学系 知能情報コース<br>システム制御系 システム制御コース<br>情報工学系 情報工学コース                    |
| 教 授     | 渡邊 澄夫  | 確率論, 数理統計, 学習理論                                                                 |             | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース                                                    |
| 教 授     | 樺島 祥介  | 統計力学, 情報理論, 学習理論, 神経回路網理論                                                       |             | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース                                                    |
| 准教授     | 瀧ノ上 正浩 | 生物物理学, 非線形非平衡科学, マイクロ流体力学, 動的自己組織化システム, 分子ロボット/人工細胞                             |             | 情報工学系 知能情報コース<br>システム制御系 システム制御コース<br>情報工学系 情報工学コース                    |
| 教 授     | 三宅 美博  | 共創システム(Co-creation System), コミュニケーション科学, 認知神経科学, 自己組織システム, ヒューマンインタフェース         |             | 情報工学系 知能情報コース<br>情報工学系 情報工学コース<br>システム制御系 システム制御コース                    |
| 准教授     | 小野 功   | 進化計算, 最適化, 人工知能                                                                 |             | 情報工学系 知能情報コース<br>システム制御系 システム制御コース<br>情報工学系 情報工学コース                    |
| 教 授     | 中村 清彦  | 脳情報科学, 知能情報学, 神経生理学, 人工脳                                                        |             | 情報工学系 知能情報コース<br>情報工学系 情報工学コース<br>システム制御系 システム制御コース                    |
| 准教授     | 宮下 英三  | システム神経科学, 生体運動制御, 神経符号解読                                                        |             | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース                               |
| 教 授     | 山村 雅幸  | 機械学習, 進化計算, バイオインフォマティクス, DNA コンピューティング                                         |             | 情報工学系 知能情報コース<br>情報工学系 情報工学コース<br>生命理工学系 生命理工学コース<br>システム制御系 システム制御コース |
| 准教授     | 木賀 大介  | 合成生物学, DNA コンピュータ, 試験管内進化                                                       |             | 生命理工学系 生命理工学コース                                                        |
| 教 授     | 中本 高道  | ヒューマンインタフェース, 嗅覚ディスプレイ, 感性情報処理, センサ情報処理, 匂いセンシングシステム, バイオセンサ                    |             | 情報通信系 情報通信コース<br>電気電子系 電気電子コース<br>情報通信系 ライフエンジニアリングコース                 |
| 准教授     | 高村 大也  | 計算言語学, 自然言語処理, テキストマイニング                                                        |             | 情報通信系 情報通信コース                                                          |
| 准教授     | 長谷川 晶一 | バーチャルリアリティ, ヒューマンインタフェース, 動力学シミュレーション, 力触覚, エンタテインメント工学                         |             | 情報通信系 情報通信コース                                                          |
| 准教授     | 長谷川 修  | 人工脳 SOINN, 知能ロボティクス, 実世界知能システム                                                  |             | システム制御系 エンジン・リンク・デザインコース<br>システム制御系 システム制御コース                          |
| 連携教授    | ○金谷 泰宏 | 公衆衛生, 医療政策, 健康危機管理(災害医療システム, 感染制御システム)                                          | 国立保健医療科学院   | 情報工学系 知能情報コース                                                          |
| 連携准教授   | ○齋藤 智也 | バイオセキュリティ, 公衆衛生危機管理, 感染症疫学                                                      | 国立保健医療科学院   | 情報工学系 知能情報コース                                                          |
| 連携教授    | ○木川 隆則 | 生命動態システム, システム構造生物学, NMR, 無細胞タンパク質合成, 疎性モデリング                                   | 理化学研究所横浜研究所 | 情報工学系 知能情報コース                                                          |
| 連携教授    | ○山田 誠二 | ヒューマンエージェントインタラクション, 知的インタラクティブシステム                                             | 国立情報学研究所    | 情報工学系 知能情報コース                                                          |
| 連携教授    | ○柴田 崇徳 | インテリジェンス, インタラクション, 身体性, 神経学的セラピー, 脳機能, 認知科学                                    | 産業技術総合研究所   | 情報工学系 知能情報コース                                                          |

|      |        |                                                             |           |               |
|------|--------|-------------------------------------------------------------|-----------|---------------|
| 連携教授 | ○本村 陽一 | 大規模データモデリング, 人間行動予測, 生活支援技術, サービス工学, アクションリサーチ, ベイジアンネットワーク | 産業技術総合研究所 | 情報工学系 知能情報コース |
| 連携教授 | ○矢野 和男 | ビッグデータ解析, スマートシティ, ライフログ分析, 統計物理/数理, 知能増幅, 社会行動分析           | 日立製作所     | 情報工学系 知能情報コース |
| 連携教授 | ○吉川 厚  | ナレッジ・マネジメント, 認知科学, ゲーム情報学, 教育工学                             | 教育測定研究所   | 情報工学系 知能情報コース |

1. 指導教員となれる教員が追加される場合があります。  
最新の情報は右記ホームページ<http://www.dis.titech.ac.jp/>をご参照ください。
2. ○印を付してある指導教員は、備考欄を本務とする教員ですが、他の教員と同様に志望できます。

※ 教員の担当する系・コースは、本学の構想であり、文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため、変更があり得ます。



## 試験科目群『数理・計算科学』

### 【志望理由書のテーマ等】

志望研究室・研究分野など志望理由を1,000字程度にまとめたもの。

### 【出願にあたっての注意】

出願に際しては、事前に第1志望の指導教員に必ず連絡すること。入学志願票には第3志望の指導教員まで記述することが望ましい。

### 【試験実施日程等】

| 試 験 区 分 |         |        |         | 試験日                    | 試験内容等                        | 備考                                           |
|---------|---------|--------|---------|------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|
| A日程     | 口 述 試 験 |        |         | 実施しません。                |                              |                                              |
| B日程     | 筆答試験    | 外国語科目  | 英 語     | 筆答試験を実施しません。           | 本学の指定する英語外部テストのスコアシートを利用します。 | 詳細は【外部テストのスコアシート<br>の取扱い】参照                  |
|         |         |        | 日 本 語   | 実施しません。                |                              |                                              |
|         |         | 筆答専門科目 | 数理・計算科学 | 8月19日（水）<br>9:30～13:00 |                              |                                              |
|         | 口 頭 試 問 |        |         | 8月20日（木）～<br>8月21日（金）  |                              | 口頭試問Ⅰにより実施<br>口頭試問実施日時については受験票<br>発送時に通知します。 |

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

スコアシートは原本を出願時に提出してください。なお、一度提出したスコアシートの差し替えは一切認めません。

提出したスコアシートの返却を希望する者にはB日程口頭試問時に返却します。

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：数理・計算科学

### 【口頭試問受験資格者の発表】

筆答試験受験者全員に口頭試問を行います。

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表 <http://www.is.titech.ac.jp/>

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

MAIL: info-service-admin@is.titech.ac.jp

## 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野                                    | 備 考 | 担当系・コース                          |
|---------|-------|--------------------------------------------|-----|----------------------------------|
| 教 授     | 伊東 利哉 | 理論計算機科学, 計算量理論                             |     | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース              |
| 教 授     | 梅原 雅顕 | 微分幾何学, 平均曲率一定曲面, 特異点をもつ曲線, 曲面, 超曲面の幾何学     |     | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース<br>数学系 数学コース |
| 准教授     | 遠藤 敏夫 | 高性能計算システム                                  |     | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース              |
| 准教授     | 鹿島 亮  | 数理論理学                                      |     | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース              |
| 教 授     | 樺島 祥介 | 統計力学, 情報理論, 学習理論, 神経回路網理論                  |     | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース              |
| 教 授     | 小島 定吉 | トポロジー, 幾何学, 実験数学                           |     | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース<br>数学系 数学コース |
| 准教授     | 首藤 一幸 | ソフトウェア, 大規模分散システム, インターネット                 |     | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース              |
| 准教授     | 鈴木 大慈 | 統計学, 機械学習                                  |     | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース              |
| 准教授     | 田中 圭介 | 暗号理論, 計算複雑さ, アルゴリズムの設計と解析                  |     | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース              |
| 准教授     | 寺嶋 郁二 | 微分位相幾何学, 数理論理, 数論的位相幾何学                    |     | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース<br>数学系 数学コース |
| 准教授     | 中野 張  | 数理ファイナンス, 確率制御, 確率論                        |     | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース              |
| 教 授     | 西畑 伸也 | 偏微分方程式論, 非線形双曲型保存則, 流体の方程式                 |     | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース<br>数学系 数学コース |
| 准教授     | 福田 光浩 | 最適化・数理計画法                                  |     | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース              |
| 教 授     | 増原 英彦 | プログラミング言語, ソフトウェア開発環境                      |     | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース              |
| 教 授     | 松岡 聡  | 高性能システムソフトウェア, 大規模並列処理, クラスタ・グリッドコンピューティング |     | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース              |
| 准教授     | 三浦 英之 | 非線形偏微分方程式                                  |     | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース<br>数学系 数学コース |
| 教 授     | 三好 直人 | 応用確率論, 確率モデル, 待ち行列理論                       |     | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース              |
| 准教授     | 山下 真  | 数理最適化, 数値最適化手法                             |     | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース              |
| 准教授     | 脇田 建  | 大規模社会ネットワーク解析, グラフ構造可視化, プログラミング言語         |     | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース              |
| 教 授     | 渡辺 治  | 計算複雑さの理論, アルゴリズム理論                         |     | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース              |
| 教 授     | 渡邊 澄夫 | 確率論, 数理統計, 学習理論                            |     | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース              |

※ 教員の担当する系・コースは、本学の構想であり、文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため、変更があり得ます。

## 試験科目群『計算工学』

### 【志望理由書のテーマ等】

志望研究室・研究分野に対する志望理由を300字程度にまとめる。

### 【指導教員選択にあたっての注意】

第2志望以下では、「本試験科目群を指定する教員一覧」および「試験科目群『計算工学』を受験して、第2志望以下で志望できる教員一覧」に記載された教員を指導教員として選択できます。ただし、志望先の教員リストの記入においては、それらの教員が指定する試験科目群の組み合わせと志望順は以下のパターンに制限されます。

- (計算工学, 通信情報工学)
- (計算工学, 通信情報工学, 物理電子・物理情報)
- (計算工学, 通信情報工学, 人間行動システム)
- (計算工学, 物理電子・物理情報)
- (計算工学, 人間行動システム)

ここで、一つの試験科目群において一名以上の教員氏名を記入することが可能です。例えば、一つ目のパターンは『計算工学』を指定する教員を第1～3志望とし、『通信情報工学』を指定する教員を第4志望として記入することが可能です。

なお、『物理電子・物理情報』、『人間行動システム』を指定する教員については、第4志望以下に記入してください。

### 【試験実施日程等】

| 試 験 区 分 |         |         |                        | 試験日                                                                                                                                                         | 試験内容等                                                   | 備考                                                                                                |
|---------|---------|---------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A日程     | 口 述 試 験 |         |                        | 7月29日(水)～<br>8月5日(水)                                                                                                                                        | 出身大学学部学業成績上位者をA日程受験資格者とし、卒論、志望する研究分野等に関する専門的知識の試問を行います。 | ・試験実施日時は、受験票発送時に通知します。<br>・A日程試験の可否は口述試験および出願書類を総合的に評価し決定します。<br>・A日程試験が不合格となった場合はB日程試験を受験してください。 |
|         | B日程     | 外国語科目   | 英 語                    | 筆答試験を実施しません。                                                                                                                                                | 本学の指定する英語外部テストのスコアシートを利用します。                            | 詳細は【外部テストのスコアシートの取扱い】参照                                                                           |
| 日 本 語   |         |         | 実施しません。                |                                                                                                                                                             |                                                         |                                                                                                   |
| 筆答専門科目  |         | 情報工学    | 8月19日(水)<br>9:30～12:30 | 下記より5問程度を出題します。全問を解答してください。<br><br>微分積分学，線形代数学，フーリエ解析・ラプラス変換，確率・統計，組み合わせ理論，数理論理学，オートマトンと形式言語理論，情報理論，通信方式，デジタル電子回路，論理回路，計算機論理設計，計算機構成，データ構造とアルゴリズム，プログラミング言語 |                                                         |                                                                                                   |
|         |         | 口 頭 試 問 | 8月21日(金)<br>14:00～     | 筆答試験成績上位者を口頭試問受験資格者とし、筆答試験成績及び志望する研究分野、志望する指導教員により可否を判定します。可否判定にあたり口述試験受験資格の有無、口述試験成績は考慮しません。                                                               | 口頭試問Ⅰにより実施                                              |                                                                                                   |

### 【口述試験について】

試験科目群『計算工学』、『通信情報工学』の2試験科目群はA日程試験の口述試験を合同で行います。

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

- スコアシートは原本を出願時に提出してください。コピーの提出は認めません。
- やむをえない理由により提出が間に合わない場合は、外部テスト受験票の写しと理由書(A4で1頁、様式随意)を出願時に提出した上で、受験日程に応じて(2-1)もしくは(2-2)の方法でスコアシートを提出してください。
  - A日程受験資格者は、スコアシートの原本をA日程試験当日に持参してください。持参できない場合は、A日程の試験は受験できず、自動的にB日程受験資格者となります。
  - B日程受験資格者は、スコアシートの原本を、「スコアシート在中」と朱書した封筒に入れ、下記の<<スコアシート提出先>>まで簡易書留郵便にて8月10日(月)必着で郵送してください。この期日までに届かなかった場合は、B日程試験の受験資格は失われます。ただし、口述試験でスコアシートを提出したA日程試験受験者がB日程試験を受験する場合は、郵送による提出を無断で省略することができ、この場合は口述試験で提出したスコアシートが自動的に利用されます。

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：情報工学

【口頭試問受験資格者の発表】

8月21日（金）13時に大岡山キャンパス西8号館E棟10階1001号室（情報理工学研究科大会議室）にて掲示します。

【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表 <http://www.cs.titech.ac.jp/cs-home-j.html>

【記載内容に関する問い合わせ先】

篠田浩一教授（MAIL：inquiry2015@cs.titech.ac.jp）

＜＜スコアシート提出先＞＞（B日程試験受験者の場合）

〒152-8552 東京都目黒区大岡山2-12-1 W8-24 東京工業大学情報理工グループ 試験科目群『計算工学』担当

本試験科目群を指定する教員一覧

| 指 導 教 員 |        | 研 究 分 野                                                             | 備 考      | 担当系・コース                        |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------|
| 准教授     | 金子 晴彦  | 【計算機システム・集積回路】統合符号化（データ圧縮，暗号化，誤り制御符号化），ディペンダブルシステム，高信頼ストレージシステム     |          | 情報工学系 情報工学コース<br>情報工学系 知能情報コース |
| 准教授     | 吉瀬 謙二  | 【計算機システム・集積回路】計算機アーキテクチャ（高速化，低消費電力化，性能検証，マルチプロセッサ，大規模システム，組み込みシステム） |          | 情報工学系 情報工学コース<br>情報工学系 知能情報コース |
| 准教授     | 小林 隆志  | 【計算機ソフトウェア】ソフトウェア工学（ソフトウェア保守，プログラム解析，プログラム理解，開発支援ツール，ソフトウェア設計）      |          | 情報工学系 情報工学コース<br>情報工学系 知能情報コース |
| 教 授     | 榎藤 克彦  | 【計算機ソフトウェア】ソフトウェア工学，ソフトウェア開発環境，プログラミング言語                            |          | 情報工学系 情報工学コース<br>情報工学系 知能情報コース |
| 教 授     | 佐伯 元司  | 【計算機ソフトウェア】ソフトウェア工学（ソフトウェア設計論，要求工学，ソフトウェアプロセス，グループウェア）              |          | 情報工学系 情報工学コース<br>情報工学系 知能情報コース |
| 准教授     | 西崎 真也  | 【計算機ソフトウェア】プログラミング言語意味論，関数型言語，ソフトウェア検証                              |          | 情報工学系 情報工学コース<br>情報工学系 知能情報コース |
| 教 授     | 宮崎 純   | 【計算機ソフトウェア】大規模コンピューティング，情報検索・情報推薦，ヒューマンインタフェース                      |          | 情報工学系 情報工学コース<br>情報工学系 知能情報コース |
| 教 授     | 横田 治夫  | 【計算機ソフトウェア】データ工学（データベース，並列分散データ処理，高機能ストレージシステム，ディペンダブルシステム）         |          | 情報工学系 情報工学コース<br>情報工学系 知能情報コース |
| 准教授     | 横田 理央  | 【計算機ソフトウェア】高性能計算，大規模並列処理，N体アルゴリズム，流体解析，分子シミュレーション                   |          | 情報工学系 情報工学コース<br>情報工学系 知能情報コース |
| 准教授     | 渡部 卓雄  | 【計算機ソフトウェア】形式手法，自己反映計算，並行計算，並列処理，プログラミング言語の設計と実装                    |          | 情報工学系 情報工学コース<br>情報工学系 知能情報コース |
| 教 授     | 秋山 泰   | 【知能情報処理】バイオインフォマティクス，創薬支援コンピューティング，大規模並列処理応用，機械学習応用                 |          | 情報工学系 知能情報コース<br>情報工学系 情報工学コース |
| 准教授     | 石田 貴士  | 【知能情報処理】データマイニング，バイオインフォマティクス，大規模データ解析，機械学習                         |          | 情報工学系 知能情報コース<br>情報工学系 情報工学コース |
| 客員教授    | ○井上 克巳 | 【知能情報処理】人工知能（推論，知識表現，学習），論理プログラミング，マルチエージェントシステム，システム生物学            | 国立情報学研究所 | 情報工学系 知能情報コース<br>情報工学系 情報工学コース |
| 教 授     | 篠田 浩一  | 【知能情報処理】音声・画像・映像の認識・理解，ヒューマン・コンピュータインタラクション，統計的パターン処理               |          | 情報工学系 知能情報コース<br>情報工学系 情報工学コース |
| 教 授     | 徳永 健伸  | 【知能情報処理】計算言語学，自然言語処理，知的情報アクセス                                       |          | 情報工学系 知能情報コース<br>情報工学系 情報工学コース |
| 准教授     | 藤井 敦   | 【知能情報処理】自然言語処理，情報検索，Webマイニング                                        |          | 情報工学系 知能情報コース<br>情報工学系 情報工学コース |
| 准教授     | 村田 剛志  | 【知能情報処理】人工知能，Webマイニング，リンクマイニング，社会ネットワーク分析                           |          | 情報工学系 知能情報コース<br>情報工学系 情報工学コース |

|       |       |                                                                                     |          |                                                          |
|-------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------|
| 教 授   | 亀井 宏行 | 【感覚・知覚情報処理】考古遺跡の物理探査, 考古情報学 (データマイニング, GIS応用)                                       |          | 情報工学系 知能情報コース<br>情報工学系 情報工学コース<br>融合理工学系 エンジニアリングデザインコース |
| 教 授   | 小池 英樹 | 【感覚・知覚情報処理】ヒューマン・コンピュータインタラクション, コンピュータビジョンとその応用, コンピュータグラフィックスと視覚化, セキュリティとユーザビリティ |          | 情報工学系 情報工学コース<br>情報工学系 知能情報コース                           |
| 連携准教授 | ○齋藤 豪 | 【感覚・知覚情報処理】コンピュータグラフィックス, 画像処理, 色彩工学, 描画分析, 描画ソフトウェア                                | お茶の水女子大学 | 情報工学系 知能情報コース<br>情報工学系 情報工学コース                           |

1. ○印を付してある指導教員は、備考欄を本務とする併任教員ですが、他の教員と同様に志望できます

## 試験科目群『計算工学』を受験して、第2志望以下で志望できる教員一覧

| 指 導 教 員 |        | 研 究 分 野                        | 備 考 | 担当系・コース       | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|---------|--------|--------------------------------|-----|---------------|---------------------|
| 教 授     | 一色 剛   | システム・オン・チップ設計技術, メディアプロセス設計    |     | 情報通信系 情報通信コース | 『通信情報工学』            |
| 教 授     | 上野 修一  | 並列・VLSI計算論, 量子・ナノ計算論           |     | 情報通信系 情報通信コース | 『通信情報工学』            |
| 教 授     | 植松 友彦  | 情報理論, 符号理論, 通信理論               |     | 情報通信系 情報通信コース | 『通信情報工学』            |
| 教 授     | 尾形 わかは | 暗号理論, 暗号プロトコル, 情報セキュリティ        |     | 情報通信系 情報通信コース | 『通信情報工学』            |
| 准教授     | 笠井 健太  | 符号理論, LDPC符号, 空間結合符号           |     | 情報通信系 情報通信コース | 『通信情報工学』            |
| 教 授     | 高木 茂孝  | 集積回路, 回路網理論                    |     | 情報通信系 情報通信コース | 『通信情報工学』            |
| 教 授     | 高橋 篤司  | VLSIレイアウト設計, 同期回路              |     | 情報通信系 情報通信コース | 『通信情報工学』            |
| 准教授     | 原 祐子   | ハードウェア・ソフトウェア協調設計, 高信頼組み込みシステム |     | 情報通信系 情報通信コース | 『通信情報工学』            |
| 教 授     | 府川 和彦  | 移動通信, 信号処理, 無線ネットワーク           |     | 情報通信系 情報通信コース | 『通信情報工学』            |
| 准教授     | 松本 隆太郎 | 誤り訂正符号, 情報理論, 無線通信, 量子通信       |     | 情報通信系 情報通信コース | 『通信情報工学』            |
| 准教授     | 山岡 克式  | 情報通信ネットワーク, インターネット            |     | 情報通信系 情報通信コース | 『通信情報工学』            |
| 教 授     | 山田 功   | 信号処理工学, 最適化工学, 逆問題             |     | 情報通信系 情報通信コース | 『通信情報工学』            |

\* 第2志望以下で上記教員を志望した場合であっても、受験する試験科目群は『計算工学』となります。

## 試験科目群『計算工学』を受験して、第4志望以下で志望できる教員一覧

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野                               | 備 考 | 担当系・コース                               | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|---------|-------|---------------------------------------|-----|---------------------------------------|---------------------|
| 准教授     | 篠崎 隆宏 | 音声認識, 音声情報処理, 機械学習                    |     | 情報通信系 情報通信コース<br>情報通信系 ライフエンジニアリングコース | 『物理電子・物理情報』         |
| 教 授     | 小林 隆夫 | 音声情報処理, マルチモーダルインタフェース, デジタル信号処理      |     | 情報通信系 情報通信コース                         | 『物理電子・物理情報』         |
| 准教授     | 金子 寛彦 | 視覚情報処理, 空間認識, 眼球運動, 知覚適応              |     | 情報通信系 ライフエンジニアリングコース<br>情報通信系 情報通信コース | 『物理電子・物理情報』         |
| 連携准教授   | 佐藤いまり | 視覚情報工学, 画像・光情報処理, 反射解析, コンピュータグラフィックス |     | 情報通信系 情報通信コース                         | 『物理電子・物理情報』         |
| 連携准教授   | 渡邊 淳司 | 触覚情報処理, ヒューマンインタフェース, メディアテクノロジー      |     | 情報通信系 情報通信コース                         | 『物理電子・物理情報』         |
| 教 授     | 伊東 利哉 | 理論計算機科学, 計算量理論                        |     | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース                   | 『物理電子・物理情報』         |
| 准教授     | 杉野 暢彦 | GPU向けコンパイラ, 自動コード並列化, 信号処理システム実現      |     | 情報通信系 情報通信コース                         | 『物理電子・物理情報』         |

|     |        |                                                                 |  |                                                        |             |
|-----|--------|-----------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------|-------------|
| 教 授 | 山口 雅浩  | 光工学, 画像工学 (マルチスペクトルイメージング, 色再現, 多原色ディスプレイ, 医用画像, 3次元画像, ホログラフィ) |  | 情報通信系 ライフエンジニアリングコース<br>情報通信系 情報通信コース                  | 『物理電子・物理情報』 |
| 准教授 | 黒澤 実   | メカトロニクス, アクチュエータ工学, センシング工学                                     |  | 電気電子系 電気電子コース<br>情報通信系 情報通信コース                         | 『物理電子・物理情報』 |
| 教 授 | 大山 永昭  | 光情報処理, 医用画像工学, 画像システム                                           |  | 情報通信系 情報通信コース<br>情報通信系 ライフエンジニアリングコース                  | 『物理電子・物理情報』 |
| 准教授 | 小尾 高史  | 医用画像再構成, 医療情報ネットワーク, 認証基盤, 社会情報システム                             |  | 情報通信系 情報通信コース<br>情報通信系 ライフエンジニアリングコース                  | 『物理電子・物理情報』 |
| 教 授 | 熊澤 逸夫  | 神経回路モデル, 認知科学, 画像処理, 画像符号化, パターン認識, ユーザインターフェイス                 |  | 情報通信系 情報通信コース                                          | 『物理電子・物理情報』 |
| 教 授 | 中村 健太郎 | 超音波デバイス・超音波計測, 光応用計測, 光ファイバセンサ                                  |  | 電気電子系 ライフエンジニアリングコース<br>電気電子系 電気電子コース<br>情報通信系 情報通信コース | 『物理電子・物理情報』 |
| 准教授 | 田原 麻梨江 | 超音波工学, 医用超音波                                                    |  | 電気電子系 ライフエンジニアリングコース<br>電気電子系 電気電子コース<br>情報通信系 情報通信コース | 『物理電子・物理情報』 |
| 教 授 | 奥村 学   | 自然言語処理, テキストマイニング, Web テキスト処理, 機械学習                             |  | 情報通信系 情報通信コース                                          | 『物理電子・物理情報』 |
| 准教授 | 吉村 奈津江 | 脳活動信号処理, ヒューマンインタフェース, 計算論的脳科学                                  |  | 情報通信系 ライフエンジニアリングコース<br>情報通信系 情報通信コース                  | 『物理電子・物理情報』 |
| 教 授 | 小池 康晴  | ヒューマンインタフェース, 生体工学, 運動制御                                        |  | 情報通信系 ライフエンジニアリングコース<br>情報通信系 情報通信コース                  | 『物理電子・物理情報』 |

\* 第4志望以下で上記教員を志望した場合であっても, 受験する試験科目群は第1志望の『計算工学』となります。

## 試験科目群『計算工学』を受験して, 第4志望以下で志望できる教員一覧

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野                                                             | 備 考 | 担当系・コース                                                  | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|---------|-------|---------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------|---------------------|
| 准教授     | 山岸 侯彦 | 認知科学, 意思決定論                                                         |     | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      | 『人間行動システム』          |
| 教 授     | 室田 真男 | 教育工学, 教育・学習システム開発                                                   |     | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      | 『人間行動システム』          |
| 准教授     | 松田 稔樹 | 教育工学, 数学・科学技術・情報教育, 教育方法, e-learning, ゲーミング・シミュレーション, ヒューマンインターフェイス |     | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      | 『人間行動システム』          |
| 教 授     | 前川 眞一 | 心理測定, テスト理論, 尺度構成法, 応用統計学, ベイズ統計学                                   |     | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      | 『人間行動システム』          |
| 教 授     | 林 直亨  | 応用生理学, 運動生理学, 摂食, 精神作業に伴う自律神経・循環応答                                  |     | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      | 『人間行動システム』          |
| 准教授     | 丸山 剛生 | バイオメカニクス, スポーツ工学, 生体情報                                              |     | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      | 『人間行動システム』          |
| 准教授     | 須田 和裕 | 運動生理学, スポーツ(ボールゲーム)における行動解析, スポーツ認知心理学                              |     | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      | 『人間行動システム』          |
| 准教授     | 赤間 啓之 | 脳画像解析(fMRI)と機械学習(MVPA), 複雑ネットワーク, 計算神経科学, 神経言語学                     |     | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース                 | 『人間行動システム』          |
| 教 授     | 中山 実  | 知覚認知, 言語理解, ヒューマンファクタ, 教育システム評価, 教育工学                               |     | 情報通信系 情報通信コース<br>システム制御系システム制御コース<br>社会・人間科学系 社会・人間科学コース | 『人間行動システム』          |
| 准教授     | 青柳 貴洋 | 環境電磁工学, 電波伝搬                                                        |     | 電気電子系 電気電子コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース                        | 『人間行動システム』          |
| 准教授     | 西方 敦博 | 環境電磁工学(電波吸収, 生体), 電磁気材料測定, 聴覚情報処理                                   |     | 電気電子系 電気電子コース                                            | 『人間行動システム』          |

|     |        |                                |          |                                                          |            |
|-----|--------|--------------------------------|----------|----------------------------------------------------------|------------|
| 教 授 | 亀井 宏行  | 考古探査, 考古情報学, 文化財情報学            |          | 情報工学系 知能情報コース<br>情報工学系・情報工学コース<br>融合理工学系 エンジニアリングデザインコース | 『人間行動システム』 |
| 准教授 | 脇田 建   | ソフトウェア科学, プログラミング言語, 複雑系ネットワーク |          | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース                                      | 『人間行動システム』 |
| 准教授 | 平川 八尋  | 日本語文法, 対照言語学, 外国語教授法           |          | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      | 『人間行動システム』 |
| 准教授 | 山元 啓史  | コーパス言語学, 計量言語学, 日本語教育システム論     |          | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      | 『人間行動システム』 |
| 教 授 | 野原 佳代子 | 言語学, 翻訳理論, 科学技術コミュニケーション論      |          | 融合理工学系 地球環境共創コース                                         | 『人間行動システム』 |
| 教 授 | ☆石岡 恒憲 | 情報数理, データ解析, 自然言語処理, 知能情報学     | 大学入試センター | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      | 『人間行動システム』 |
| 准教授 | ☆荘島宏二郎 | 心理統計学, 多変量解析, 教育測定法, テスト工学     | 大学入試センター | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      | 『人間行動システム』 |

\* 第4志望以下で上記教員を志望した場合であっても, 受験する試験科目群は『計算工学』となります。

☆印を付してある指導教員は, 副指導教員として志望することができます。

※ 教員の担当する系・コースは, 本学の構想であり, 文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため, 変更があり得ます。

## 試験科目群『情報環境学（社会・環境系）』

### 【志望理由書のテーマ等】

特段のテーマは設けません。

### 【出願にあたっての注意】

・試験科目群『情報環境学』は、指導教員の研究分野に応じて機械系と社会・環境系に大別されています。試験科目群『情報環境学（社会・環境系）』の指導教員を志望する出願者は、各書類の志望試験科目群欄に【情報環境学（社会・環境系）】と記入してください。

・本試験科目群を指定する教員に加え、第4志望以下であれば、試験科目群『土木工学』、『建築学』を指定する教員を志望できます。その場合、以下のいずれかの組み合わせから選択してください。

（第1志望～第3志望『情報環境学（社会・環境系）』，第4志望以下『土木工学』）

（第1志望～第3志望『情報環境学（社会・環境系）』，第4志望以下『建築学』）

### 【試験実施日程等】

| 試 験 区 分 |         |        | 試験日                  | 試験内容等                                 | 備考                                                                                         |                             |
|---------|---------|--------|----------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| A日程     | 口 述 試 験 |        | 7月29日（水）～<br>8月5日（水） | 学力ならびに適性に関する試問                        | 試験実施日は、受験票発送時に通知します。                                                                       |                             |
| B日程     | 筆 答 試 験 | 外国語科目  | 英 語                  | 筆答試験を実施しません。                          | 本学の指定する英語外部テストのスコアシートを利用します。<br>スコアは100点満点に換算します。                                          | 詳細は【外部テストのスコアシート<br>の取扱い】参照 |
|         |         |        | 日 本 語                | 実施しません。                               |                                                                                            |                             |
|         |         | 筆答専門科目 | 情報環境学(社会・環境系)        | 8月19日（水）<br>9:30～11:30<br>13:30～16:00 | 午前：小論文<br>午後：選択専門問題（情報、環境、防災、都市、計画、数理などに関する専門科目から1問選択），<br>総合問題（文献、資料の理解力、口頭発表を含む表現力などを問う） |                             |
|         | 口 頭 試 問 |        | 9月1日（火）              | 適性に関する試問                              | 口頭試問Ⅱにより実施                                                                                 |                             |

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

スコアシートは原本を出願時に提出してください。提出できない場合は、スコアシートを7月24日（金）（必着）までに下記の問合せ先まで簡易書留郵便にて郵送してください。また、スコアシートを提出した後に、新たに取得したスコアシートを提出したい場合は、A日程口述試験当日又はB日程口頭試問当日に、新たに取得したスコアシートを持参してください。

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：情報環境学（社会・環境系）

なお、これに代えて、下記のいずれかの筆答専門科目を受験することができます。

土木工学，E:建築学（共通科目・建築学科目），社会工学

### 【口頭試問受験資格者の発表】

8月28日（金）12時頃大岡山キャンパス「なごみの広場」（附属図書館の先）で掲示により発表します。また、同日13時頃より、本学ホームページ（新着入試情報）にも掲載します。

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表 <http://www.mei.titech.ac.jp/index.html>

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

東京工業大学 大学院情報理工学研究科事務室 情報環境学専攻係

〒152-8552 東京都目黒区大岡山2丁目12番1号

TEL：(03)5734-2106/FAX：(03)5734-3747/MAIL：jyokanjim@jim.titech.ac.jp



## 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指 導 教 員 |        | 研 究 分 野                                                      | 備 考 | 担当系・コース                              |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------|
| 教 授     | 樋口 洋一郎 | 計量政策科学, 社会工学, 社会経済ネットワーク論, 計量経済学                             |     | 経営工学系 経営工学コース                        |
| 准教授     | 十代田 朗  | 都市・地域計画学, 都市計画史, 観光リゾート発達史, 観光計画論                            |     | 建築学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 都市・環境学コース |
| 教 授     | 灘岡 和夫  | 水圏環境学, 生態系保全学, 生態環境モデリング・モニタリング, 海岸・海洋工学, 統合沿岸管理計画           |     | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース |
| 教 授     | 廣瀬 壮一  | 応用力学, 波動・振動解析, 非破壊評価                                         |     | 土木・環境工学系 土木工学コース                     |
| 准教授     | 鍵 直樹   | 建築環境工学, 建築設備, 室内空気質, 空気清浄                                    |     | 建築学系 建築学コース                          |
| 教 授     | 大佛 俊泰  | 数理モデルを用いた都市・建築空間分析, 社会統計調査などに基づく広域知識ベースの活用手法, 地理情報システムの理論と応用 |     | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース        |
| 准教授     | 三上 貴正  | 住環境の日常安全性評価, 建造物の耐久性・健全性評価, 建築材料構法                           |     | 建築学系 建築学コース                          |
| 准教授     | 松下 幸敏  | 計量経済学, 統計学                                                   |     | 経営工学系 経営工学コース                        |
| 講 師     | 中村 隆志  | 生態系モデリング及び数値シミュレーション, 沿岸生態学, 生物地球科学, 物質循環                    |     | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース |

## 試験科目群『情報環境学（社会・環境系）』を受験して、第4志望以下で志望できる教員一覧

| 指 導 教 員 |            | 研 究 分 野                      | 備 考 | 担当系・コース                                                            | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群※ |
|---------|------------|------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 教 授     | 二羽淳一郎      | コンクリート構造, コンクリート工学           |     | 土木・環境工学系 土木工学コース                                                   | 『土木工学』              |
| 教 授     | 朝倉 康夫      | 交通工学, 交通現象分析, 交通システム運用       |     | 土木・環境工学系 土木工学コース<br>土木・環境工学系 都市・環境学コース                             | 『土木工学』              |
| 教 授     | 北詰 昌樹      | 地盤工学, 地盤改良, 軟弱地盤対策           |     | 土木・環境工学系 エン지니어リングデザインコース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                       | 『土木工学』              |
| 教 授     | 岩波 光保      | マルチスケールデザイン, 維持管理工学, 海洋構造工学  |     | 土木・環境工学系 土木工学コース                                                   | 『土木工学』              |
| 教 授     | 鼎 信次郎      | 水循環・水資源, 水災害, 河川計画, 地球環境変動   |     | 土木・環境工学系 土木工学コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース                               | 『土木工学』              |
| 教 授     | 高橋 章浩      | 地盤工学, 地盤防災                   |     | 土木・環境工学系 土木工学コース                                                   | 『土木工学』              |
| 准教授     | Anil C. W. | 地震工学, 構造工学, 固体力学             |     | 土木・環境工学系 土木工学コース<br>土木・環境工学系 エン지니어リングデザインコース                       | 『土木工学』              |
| 准教授     | 竹村 次朗      | 土質基礎工学, 土質力学, 都市防災, 地盤環境     |     | 土木・環境工学系 土木工学コース<br>土木・環境工学系 エン지니어リングデザインコース                       | 『土木工学』              |
| 准教授     | 福田 大輔      | 土木計画, 交通計画, 交通行動分析, 交通経済学    |     | 土木・環境工学系 土木工学コース<br>土木・環境工学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 エン지니어リングデザインコース | 『土木工学』              |
| 准教授     | 吉村 千洋      | 水環境工学, 水質工学, 応用生態工学, 生物地球化学  |     | 土木・環境工学系 土木工学コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース                               | 『土木工学』              |
| 准教授     | 佐々木栄一      | 構造工学, 耐震, 維持管理工学, 構造モニタリング   |     | 土木・環境工学系 土木工学コース<br>土木・環境工学系 エン지니어リングデザインコース                       | 『土木工学』              |
| 連携教授    | 栗山 善昭      | 海岸工学, 海岸浸食, 海岸土砂移動           |     | 土木・環境工学系 土木工学コース                                                   | 『土木工学』              |
| 連携教授    | 長谷川 専      | 土木計画学, 建設マネジメント, 制度設計論, 事業評価 |     | 土木・環境工学系 土木工学コース                                                   | 『土木工学』              |
| 連携准教授   | 小林 裕介      | 橋梁工学, 鋼構造学, 維持管理工学           |     | 土木・環境工学系 土木工学コース                                                   | 『土木工学』              |

|     |       |                                                    |  |                                                            |        |
|-----|-------|----------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------|--------|
| 教 授 | 灘岡 和夫 | 水圏環境学, 生態系保全学, 生態環境モデリング・モニタリング, 海岸・海洋工学, 統合沿岸管理計画 |  | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                       | 『土木工学』 |
| 教 授 | 廣瀬 壮一 | 応用力学, 計算力学, 弾性波動論, 定量的非破壊評価                        |  | 土木・環境工学系 土木工学コース                                           | 『土木工学』 |
| 講 師 | 中村 隆志 | 生態系モデリング, 生物地球化学, 沿岸生態学, 物質循環                      |  | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                       | 『土木工学』 |
| 教 授 | 屋井 鉄雄 | 交通計画, 交通工学, 交通政策                                   |  | 土木・環境工学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース | 『土木工学』 |
| 教 授 | 盛川 仁  | 地震工学                                               |  | 土木・環境工学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                     | 『土木工学』 |
| 准教授 | 室町 泰徳 | 都市計画, 交通計画, 交通と環境                                  |  | 土木・環境工学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                     | 『土木工学』 |
| 教 授 | 木内 豪  | 水工水理学, 気象・海洋物理・陸水学                                 |  | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                       | 『土木工学』 |
| 准教授 | 中村 恭志 | 地盤計算力学, 数値解析手法, 数値混相流解析                            |  | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                       | 『土木工学』 |
| 教 授 | 神田 学  | 環境気象学, 環境水文学                                       |  | 融合理工学系 地球環境共創コース<br>土木・環境工学系 土木工学コース                       | 『土木工学』 |

\* 第4志望以下で上記教員を志望した場合であっても, 受験する試験科目群は『情報環境学 (社会・環境系)』となります。

## 試験科目群『情報環境学 (社会・環境系)』を受験して, 第4志望以下で志望できる教員一覧

### <建築デザイン科目を受験すべき指導教員>

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野             |   | 備 考 | 担当系・コース                             | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|---------|-------|---------------------|---|-----|-------------------------------------|---------------------|
| 准教授     | 山崎 鯛介 | 建築史                 | D |     | 建築学系 建築学コース                         | 『建築学』               |
| 准教授     | 村田 涼  | 環境建築, 建築設計, 建築計画    | D |     | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 エン지니어リングデザインコース | 『建築学』               |
| 教 授     | 奥山 信一 | 建築意匠, 建築設計, 図学, 建築論 | D |     | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース       | 『建築学』               |
| 教 授     | 塚本 由晴 | 建築意匠, 建築設計          | D |     | 建築学系 建築学コース                         | 『建築学』               |
| 教 授     | 安田 幸一 | 建築意匠, 建築設計, 建築計画    | D |     | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 エン지니어リングデザインコース | 『建築学』               |

### <建築学科科目を受験すべき指導教員>

| 指 導 教 員 |         | 研 究 分 野              |   | 備 考             | 担当系・コース                             | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|---------|---------|----------------------|---|-----------------|-------------------------------------|---------------------|
| 教 授     | 藤井 晴行   | 建築計画, 建築環境, デザイン科学   | E |                 | 建築学系 エン지니어リングデザインコース<br>建築学系 建築学コース | 『建築学』               |
| 教 授     | 〇時松 孝次  | 地盤地震工学, 建築基礎構造, 地震防災 | E | 平成29年3月<br>定年予定 | 建築学系 建築学コース                         | 『建築学』               |
| 准教授     | 田村 修次   | 建築基礎構造, 地盤地震工学       | E |                 | 建築学系 建築学コース                         | 『建築学』               |
| 教 授     | 竹内 徹    | 建築構造設計, 鋼構造, 構造デザイン  | E |                 | 建築学系 建築学コース                         | 『建築学』               |
| 准教授     | 堀田 久人   | 建築構造                 | E |                 | 建築学系 建築学コース                         | 『建築学』               |
| 准教授     | 五十嵐 規矩夫 | 建築構造, 鋼構造            | E |                 | 建築学系 建築学コース                         | 『建築学』               |
| 教 授     | 坂田 弘安   | 鉄筋コンクリート構造, 木質構造     | E |                 | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース       | 『建築学』               |
| 准教授     | 湯浅 和博   | 建築設備, 環境工学, エネルギー    | E |                 | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 エン지니어リングデザインコース | 『建築学』               |
| 教 授     | 横山 裕    | 建築材料, 構法             | E |                 | 建築学系 建築学コース                         | 『建築学』               |
| 教 授     | 〇宮本 文人  | 建築計画                 | E | 平成29年3月<br>定年予定 | 建築学系 建築学コース                         | 『建築学』               |
| 准教授     | 斎尾 直子   | 建築計画, 都市計画, 農村計画     | E |                 | 建築学系 建築学コース                         | 『建築学』               |

|     |       |            |   |  |                               |       |
|-----|-------|------------|---|--|-------------------------------|-------|
| 准教授 | 鍵 直樹  | 建築環境       | E |  | 建築学系 建築学コース                   | 『建築学』 |
| 教 授 | 大佛 俊泰 | 建築計画, 都市計画 | E |  | 建築学系 建築学コース<br>建築学系 都市・環境学コース | 『建築学』 |
| 准教授 | 三上 貴正 | 建築材料, 構法   | E |  | 建築学系 建築学コース                   | 『建築学』 |

1. ○印を付してある指導教員は, 平成 29 年 3 月定年予定ですが, 他の教員との共同指導を希望する学生は受け入れます。

\* 第 4 志望以下で上記教員を志望した場合であっても, 受験する試験科目群は『情報環境学 (社会・環境系) 』となります。

※ 教員の担当する系・コースは, 本学の構想であり, 文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため, 変更があり得ます。

## 試験科目群『人間行動システム』

本試験科目群を指定する教員を第1志望としたときには、試験科目群『価値システム』を指定する教員を第4志望以下として志望することができます。試験科目群『機械・制御情報系』、『電気電子工学・電子物理工学』、『通信情報工学』または『計算工学』の試験科目群を指定する教員を第1志望としたときには、本試験科目群を指定する教員を第4志望以下の指導教員として志望することができます。

### 【志望理由書のテーマ等】

志望研究室・研究分野など志望理由を1,000字程度にまとめたもの。

### 【出願にあたっての注意】

- ・教育上の配慮から、教員あたりの合格者数が制限される場合があります。また、指導教員の決定に当たっては、成績が優先されます。
- ・本試験科目群を受験することにより、慶應義塾大学大学院経済学研究科とのジョイントディグリー制度に出願することができます。志願者は、出願書類の他に研究科委員長名によるコース所属証明書（様式随意）を提出してください。
- ・本試験科目群を受験することにより、清華大学（中国）との大学院合同プログラムで本試験科目群に出願することも可能です。詳細は「Ⅲ 清華大学（中国）との大学院合同プログラム入学試験案内」を参照してください。
- ・本試験科目群を指定する教員に加え、第4志望以下であれば、試験科目群『価値システム』を指定する教員を志望できます。（第1志望～第3志望『人間行動システム』、第4志望以下『価値システム』）

### 【試験実施日程等】

| 試験区分 |      |        |          | 試験日                | 試験内容等                                                                               | 備考                                  |
|------|------|--------|----------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| A日程  | 口述試験 |        |          | 7月29日（水）～8月5日（水）   | 志望する専門分野に関する学力及び適性などに関する試問                                                          | 試験実施日は、受験票発送時に通知します。                |
|      | B日程  | 外国語科目  | 英語       | 筆答試験を実施しません。       | 本学の指定する英語外部テストのスコアシートを利用します。スコアは100点満点に換算します。                                       | 詳細は【外部テストのスコアシートの取扱い】参照             |
|      |      |        | 日本語      | 実施しません。            |                                                                                     |                                     |
|      |      | 筆答専門科目 | 人間行動システム | 8月19日（水）9:30～12:00 | 小論文1問及び下記から任意の2問を選択して解答<br>統計基礎2問<br>情報基礎3問<br>数学基礎1問<br>各分野の出題範囲は上記の試験科目群ホームページを参照 | 筆答専門試験の出題において、日本語読解ができることを前提に出題します。 |
|      |      |        | 口頭試問     | 9月3日（木）            | 志望する専門分野に関する学力及び適性などに関する試問                                                          | 口頭試問Ⅱにより実施                          |

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

スコアシートは原本を出願時に提出してください。提出できない場合は、以下の通りとします。

スコアシートを出願時に提出できない場合は、下記の締切の日までに下記問合せ先まで簡易書留郵便にて郵送してください。

なお、第一次締切までにスコアシートが到着しない場合は、口述試験の受験対象者となりません。最終締切までに提出されない場合は不合格になります。

第一次締切：7月7日（火）必着

最終締切：8月4日（火）必着

※出願後、最終締切までに、より成績の高いスコアを簡易書留郵便にて提出すれば、資格・合否判定時に届いている最新のスコアに基づいてそれらの判定を行います。提出先は下記の問合せ先です。

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：人間行動システム

### 【口頭試問受験資格者の発表】

8月28日（金）12時頃大岡山キャンパス「なごみの広場」（附属図書館の先）で掲示により発表します。また、同日13時頃より、本学ホームページ（新着入試情報）にも掲載します。

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表 <http://www.hum.titech.ac.jp/>

過去問は過去5年分についてはホームページで公表しています。

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

〒152-8552 東京都目黒区大岡山2-12-1 W9-14

東京工業大学 社会理工学研究科 人間行動システム専攻長

MAIL: head15@hum.titech.ac.jp

## 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指 導 教 員 |         | 研 究 分 野                                                             | 備 考      | 担当系・コース                                                  |
|---------|---------|---------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------|
| 准教授     | 山岸 侯彦   | 認知科学, 意思決定論                                                         |          | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      |
| 教 授     | 室田 真男   | 教育工学, 教育・学習システム開発                                                   |          | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      |
| 准教授     | 松田 稔樹   | 教育工学, 数学・科学技術・情報教育, 教育方法, e-learning, ゲーミング・シミュレーション, ヒューマンインターフェース |          | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      |
| 教 授     | 前川 眞一   | 心理測定, テスト理論, 尺度構成法, 応用統計学, ベイズ統計学                                   |          | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      |
| 教 授     | 林 直亨    | 応用生理学, 運動生理学, 摂食, 精神作業に伴う自律神経・循環応答                                  |          | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      |
| 准教授     | 丸山 剛生   | バイオメカニクス, スポーツ工学, 生体情報                                              |          | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      |
| 准教授     | 須田 和裕   | 運動生理学, スポーツ (ボールゲーム) における行動解析, スポーツ認知心理学                            |          | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      |
| 准教授     | 赤間 啓之   | 脳画像解析 (fMRI) と機械学習 (MVPA), 複雑ネットワーク, 計算神経科学, 神経言語学                  |          | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース                 |
| 教 授     | 中山 実    | 知覚認知, 言語理解, ヒューマンファクタ, 教育システム評価, 教育工学                               |          | 情報通信系 情報通信コース<br>システム制御系システム制御コース<br>社会・人間科学系 社会・人間科学コース |
| 准教授     | 青柳 貴洋   | 環境電磁工学, 電波伝搬                                                        |          | 電気電子系 電気電子コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース                        |
| 准教授     | 西方 敦博   | 環境電磁工学 (電波吸収, 生体), 電磁気材料測定, 聴覚情報処理                                  |          | 電気電子系 電気電子コース                                            |
| 教 授     | 亀井 宏行   | 考古探査, 考古情報学, 文化財情報学                                                 |          | 情報工学系 知能情報コース<br>情報工学系・情報工学コース<br>融合理工学系 エン지니어リングデザインコース |
| 准教授     | 脇田 建    | ソフトウェア科学, プログラミング言語, 複雑系ネットワーク                                      |          | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース                                      |
| 准教授     | 平川 八尋   | 日本語文法, 対照言語学, 外国語教授法                                                |          | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      |
| 准教授     | 山元 啓史   | コーパス言語学, 計量言語学, 日本語教育システム論                                          |          | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      |
| 教 授     | 野原 佳代子  | 言語学, 翻訳理論, 科学技術コミュニケーション論                                           |          | 融合理工学系 地球環境共創コース                                         |
| 教 授     | ☆石岡 恒憲  | 情報数理, データ解析, 自然言語処理, 知能情報学                                          | 大学入試センター | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      |
| 准教授     | ☆荘島 宏二郎 | 心理統計学, 多変量解析, 教育測定法, テスト工学                                          | 大学入試センター | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      |

☆印を付してある指導教員は、副指導教員として第2志望、第3志望に記載することができます。

## 試験科目群『人間行動システム』を受験して、第4志望以下で志望できる教員一覧

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野                                       | 備 考        | 担当系・コース             | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群※ |
|---------|-------|-----------------------------------------------|------------|---------------------|---------------------|
| 教 授     | 桑子 敏雄 | 社会的合意形成学, 価値構造論, 環境・生命・情報倫理                   | 平成29年3月末定年 | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース | 『価値システム』            |
| 准教授     | 金子 宏直 | 法学 (特に民事訴訟法, 倒産法, 知的財産法, 電子証拠法)               |            | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース | 『価値システム』            |
| 准教授     | 戦 暁梅  | 東アジア絵画史, 日中美術交渉史, 国際日本文化論                     |            | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース | 『価値システム』            |
| 准教授     | 谷口 尚子 | 計量政治学, 研究方法論 (統計分析, 社会調査, 実験)                 |            | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース | 『価値システム』            |
| 准教授     | 中丸麻由子 | 社会シミュレーション, 人間行動進化学                           |            | 技術経営専門職学位課程         | 『価値システム』            |
| 准教授     | 江川 緑  | 精神保健学 (多文化間精神保健・職場の精神保健・地域精神保健), 組織行動論, 共生社会論 |            | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース | 『価値システム』            |
| 教 授     | 猪原 健弘 | 社会モデリング, 意思決定                                 |            | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース | 『価値システム』            |
| 教 授     | 坂野 達郎 | 社会工学, 公共システムデザイン                              |            | 土木・環境工学系 都市・環境学コース  | 『価値システム』            |

|       |             |                                                                              |                  |                                                     |          |
|-------|-------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------|----------|
| 教 授   | 劉 岸偉        | 近代日中文化交渉論, 比較文化史, 比較文学                                                       |                  | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                 | 『価値システム』 |
| 教 授   | 後藤 美香       | 経済学, 生産性分析, 経営効率性評価, エネルギー産業論                                                |                  | 技術経営専門職学位課程                                         | 『価値システム』 |
| 教 授   | 池上 雅子       | 国際政治学・安全保障論, 紛争予防と信頼醸成, 軍縮軍備管理・核不拡散, 科学技術政策論                                 |                  | 技術経営専門職学位課程                                         | 『価値システム』 |
| 教 授   | 上田 紀行       | 文化人類学, 比較価値論 (癒し・宗教, 社会変革論)                                                  |                  | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                 | 『価値システム』 |
| 准教授   | 伊藤 亜紗       | 美学, 現代アート                                                                    |                  | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                 | 『価値システム』 |
| 教 授   | 中島 秀人       | 科学技術史, 科学技術社会論                                                               |                  | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                 | 『価値システム』 |
| 教 授   | 梶 雅範        | 科学史, 化学史, 科学社会学, 科学技術社会論                                                     |                  | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                 | 『価値システム』 |
| 教 授   | 上西 哲雄       | アメリカ文学・文化                                                                    |                  | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                 | 『価値システム』 |
| 教 授   | ヒューデ`フェアンティ | 音楽学, 日本芸能史                                                                   |                  | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                 | 『価値システム』 |
| 准教授   | 山元 啓史       | 言語学, 歴史言語学, 語彙論, 日本語教育                                                       |                  | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                 | 『価値システム』 |
| 准教授   | 平川 八尋       | 日本語教育, 言語学                                                                   |                  | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                 | 『価値システム』 |
| 准教授   | 佐藤 礼子       | 日本語教育学, 教育心理学                                                                |                  | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                 | 『価値システム』 |
| 教 授   | 出口 弘        | 進化経済学, エージェントベースモデリング, 社会システム論, サービスシステム科学, ゲーミングシミュレーション, 科学哲学, コンテンツ産業&文化論 |                  | 情報工学系 知能情報コース<br>システム制御系 システム制御コース<br>情報工学系 情報工学コース | 『価値システム』 |
| 教 授   | 新田 克己       | 知的エージェント, 調停教育支援システム, ヒューマンインターフェイス                                          |                  | 情報工学系 情報工学コース<br>情報工学系 知能情報コース                      | 『価値システム』 |
| 連携教授  | ○樋 浩一       | 日本経済論, 経済政策, 景気循環                                                            | 外部連携 (ニッセイ基礎研究所) | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                 | 『価値システム』 |
| 連携教授  | ○志村 近史      | 創発マネジメント (事業開発, IT, 地域経営) 社会システム論 (社会実験), 組織開発                               | 外部連携 (野村総合研究所)   | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                 | 『価値システム』 |
| 連携准教授 | ○飛田 博史      | 地方財政論                                                                        | 外部連携 (地方自治総合研究所) | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                 | 『価値システム』 |

\* 第4志望以下で上記教員を志望した場合であっても, 受験する試験科目群は『人間行動システム』となります。

※ 教員の担当する系・コースは, 本学の構想であり, 文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため, 変更があり得ます。

## 試験科目群『価値システム』

### 【志望理由書のテーマ等】

これまで行った学習や研究の内容及び修士課程で予定している学習・研究の目的・内容・計画等について、1,000字程度にまとめたもの。

### 【出願にあたっての注意】

- ・本試験科目群を受験することにより、慶應義塾大学大学院経済学研究科とのジョイントディグリー制度に出願することができます。志願者は、出願書類の他に研究科委員長名によるコース所属証明書（様式随意）を提出してください。
- ・本試験科目群を指定する教員に加え、第4志望以下であれば、試験科目群『人間行動システム』を指定する教員を志望できます。（第1志望～第3志望『価値システム』，第4志望以下『人間行動システム』）

### 【試験実施日程等】

| 試験区分   |                         |                        |                                                                         | 試験日                            | 試験内容等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 備考                   |               |               |                    |     |     |    |      |     |     |    |      |     |     |    |      |     |     |    |      |                                         |
|--------|-------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------|---------------|--------------------|-----|-----|----|------|-----|-----|----|------|-----|-----|----|------|-----|-----|----|------|-----------------------------------------|
| A日程    | 口述試験                    |                        |                                                                         | 7月29日（水）～<br>8月5日（水）           | 専門的知識の試問<br>学士論文研究等の内容及び修士課程での研究計画についての試問                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 試験実施日は、受験票発送時に通知します。 |               |               |                    |     |     |    |      |     |     |    |      |     |     |    |      |     |     |    |      |                                         |
| B日程    | 筆答試験                    | 外国語科目                  | 英語                                                                      | 8月18日（火）<br>14:00～15:00        | 筆答試験を実施します（一般的読解，作文）。満点は50点<br>・本学の指定する英語外部テストのスコアシートの提出により受験に代えることができます。その場合、スコアは、一定の基準で筆答試験の得点として換算されます。<br>《外部試験換算の目安》 <table><tr><td>TOEIC</td><td>TOEFL<br/>-PBT</td><td>TOEFL<br/>-iBT</td><td>換算後英語<br/>得点（50点満点）</td></tr><tr><td>850</td><td>592</td><td>97</td><td>約50点</td></tr><tr><td>725</td><td>548</td><td>78</td><td>約40点</td></tr><tr><td>600</td><td>504</td><td>63</td><td>約30点</td></tr><tr><td>500</td><td>470</td><td>52</td><td>約20点</td></tr></table><br>・スコアシートを提出したものは、英語試験を受験することはできません。 | TOEIC                | TOEFL<br>-PBT | TOEFL<br>-iBT | 換算後英語<br>得点（50点満点） | 850 | 592 | 97 | 約50点 | 725 | 548 | 78 | 約40点 | 600 | 504 | 63 | 約30点 | 500 | 470 | 52 | 約20点 | 辞書持ち込み不可<br><br>詳細は【外部テストのスコアシートの取扱い】参照 |
|        |                         |                        | TOEIC                                                                   | TOEFL<br>-PBT                  | TOEFL<br>-iBT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 換算後英語<br>得点（50点満点）   |               |               |                    |     |     |    |      |     |     |    |      |     |     |    |      |     |     |    |      |                                         |
|        |                         | 850                    | 592                                                                     | 97                             | 約50点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |               |               |                    |     |     |    |      |     |     |    |      |     |     |    |      |     |     |    |      |                                         |
|        |                         | 725                    | 548                                                                     | 78                             | 約40点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |               |               |                    |     |     |    |      |     |     |    |      |     |     |    |      |     |     |    |      |                                         |
|        | 600                     | 504                    | 63                                                                      | 約30点                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |               |               |                    |     |     |    |      |     |     |    |      |     |     |    |      |     |     |    |      |                                         |
| 500    | 470                     | 52                     | 約20点                                                                    |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |               |               |                    |     |     |    |      |     |     |    |      |     |     |    |      |     |     |    |      |                                         |
| 日本語    | 8月18日（火）<br>15:30～16:30 |                        | 留学生のみに適用                                                                |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |               |               |                    |     |     |    |      |     |     |    |      |     |     |    |      |     |     |    |      |                                         |
| 筆答専門科目 | 価値システム                  | 8月19日（水）<br>9:30～12:30 | 理系Ⅰ，理系Ⅱ，文系Ⅰ，文系Ⅱから2問を選択し解答する。各100点満点×2<br>試験内容の詳細は上記の試験科目群ホームページをご覧ください。 | 日本語・英語どちらで解答してもよい<br>辞書持ち込みは不可 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |               |               |                    |     |     |    |      |     |     |    |      |     |     |    |      |     |     |    |      |                                         |
|        | 口頭試問                    |                        |                                                                         | 9月3日（木）                        | 口頭試問Ⅱにより実施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |               |               |                    |     |     |    |      |     |     |    |      |     |     |    |      |     |     |    |      |                                         |

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

スコアシートは原本を必ず出願時に提出してください。出願受付締切後の提出は一切認めません。

また、一度提出したスコアシートの差し替えは一切認めません。

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：価値システム

### 【口頭試問受験資格者の発表】

8月28日（金）12時頃大岡山キャンパス「なごみの広場」（附属図書館の先）で掲示により発表します。また、同日13時頃より、本学ホームページ（新着入試情報）にも掲載します。

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表 <http://www.valdes.titech.ac.jp/>

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

東京工業大学大学院社会理工学研究科 価値システム専攻事務室  
大岡山キャンパス西9号館7階714号室  
TEL：03-5734-3624

## 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指 導 教 員 |           | 研 究 分 野                                                                     | 備 考              | 担当系・コース                                             |
|---------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------|
| 教 授     | 桑子 敏雄     | 社会的合意形成学, 価値構造論, 環境・生命・情報倫理                                                 | 平成 29 年 3 月未定年   | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                 |
| 准教授     | 金子 宏直     | 法学 (特に民事訴訟法, 倒産法, 知的財産法, 電子証拠法)                                             |                  | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                 |
| 准教授     | 戦 暁梅      | 東アジア絵画史, 日中美術交渉史, 国際日本文化論                                                   |                  | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                 |
| 准教授     | 谷口 尚子     | 計量政治学, 研究方法論 (統計分析, 社会調査, 実験)                                               |                  | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                 |
| 准教授     | 中丸麻由子     | 社会シミュレーション, 人間行動進化学                                                         |                  | 技術経営専門職学位課程                                         |
| 准教授     | 江川 緑      | 精神保健学 (多文化間精神保健・職場の精神保健・地域精神保健), 組織行動論, 共生社会論                               |                  | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                 |
| 教 授     | 猪原 健弘     | 社会モデリング, 意思決定                                                               |                  | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                 |
| 教 授     | 坂野 達郎     | 社会工学, 公共システムデザイン                                                            |                  | 土木・環境工学系 都市・環境学コース                                  |
| 教 授     | 劉 岸偉      | 近代日中文化交渉論, 比較文化史, 比較文学                                                      |                  | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                 |
| 教 授     | 後藤 美香     | 経済学, 生産性分析, 経営効率性評価, エネルギー産業論                                               |                  | 技術経営専門職学位課程                                         |
| 教 授     | 池上 雅子     | 国際政治学・安全保障論, 紛争予防と信頼醸成, 軍縮軍備管理・核不拡散, 科学技術政策論                                |                  | 技術経営専門職学位課程                                         |
| 教 授     | 上田 紀行     | 文化人類学, 比較価値論 (癒し・宗教, 社会変革論)                                                 |                  | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                 |
| 准教授     | 伊藤 亜紗     | 美学, 現代アート                                                                   |                  | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                 |
| 教 授     | 中島 秀人     | 科学技術史, 科学技術社会論                                                              |                  | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                 |
| 教 授     | 梶 雅範      | 科学史, 化学史, 科学社会学, 科学技術社会論                                                    |                  | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                 |
| 教 授     | 上西 哲雄     | アメリカ文学・文化                                                                   |                  | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                 |
| 教 授     | ヒュー・フェンティ | 音楽学, 日本芸能史                                                                  |                  | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                 |
| 准教授     | 山元 啓史     | 言語学, 歴史言語学, 語彙論, 日本語教育                                                      |                  | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                 |
| 准教授     | 平川 八尋     | 日本語教育, 言語学                                                                  |                  | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                 |
| 准教授     | 佐藤 礼子     | 日本語教育学, 教育心理学                                                               |                  | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                 |
| 教 授     | 出口 弘      | 進化経済学, エージェントベースモデリング, 社会システム論, サービスシステム科学, ゲーミングシミュレーション, 科学哲学, コンテツ産業&文化論 |                  | 情報工学系 知能情報コース<br>システム制御系 システム制御コース<br>情報工学系 情報工学コース |
| 教 授     | 新田 克己     | 知的エージェント, 調停教育支援システム, ヒューマンインターフェイス                                         |                  | 情報工学系 情報工学コース<br>情報工学系 知能情報コース                      |
| 連携教授    | ○櫛 浩一     | 日本経済論, 経済政策, 景気循環                                                           | 外部連携 (ニッセイ基礎研究所) | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                 |
| 連携教授    | ○志村 近史    | 創発マネジメント (事業開発, IT, 地域経営) 社会システム論 (社会実験), 組織開発                              | 外部連携 (野村総合研究所)   | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                 |
| 連携准教授   | ○飛田 博史    | 地方財政論                                                                       | 外部連携 (地方自治総合研究所) | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                 |

1. ○印を付してある指導教員は、備考欄の試験科目群を指定する教員ですが、他の教員と同様に志望できます。

## 試験科目群『価値システム』を受験して、第4志望以下で志望できる教員一覧

| 指 導 教 員 |       | 研 究 分 野                                                             | 備 考 | 担当系・コース             | 出願書類の所定欄に記載する試験科目群* |
|---------|-------|---------------------------------------------------------------------|-----|---------------------|---------------------|
| 准教授     | 山岸 侯彦 | 認知科学, 意思決定論                                                         |     | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース | 『人間行動システム』          |
| 教 授     | 室田 真男 | 教育工学, 教育・学習システム開発                                                   |     | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース | 『人間行動システム』          |
| 准教授     | 松田 稔樹 | 教育工学, 数学・科学技術・情報教育, 教育方法, e-learning, ゲーミング・シミュレーション, ヒューマンインターフェイス |     | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース | 『人間行動システム』          |



|     |         |                                                    |          |                                                          |            |
|-----|---------|----------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------|------------|
| 教 授 | 前川 眞一   | 心理測定, テスト理論, 尺度構成法, 応用統計学, ベイズ統計学                  |          | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      | 『人間行動システム』 |
| 教 授 | 林 直亨    | 応用生理学, 運動生理学, 摂食, 精神作業に伴う自律神経・循環応答                 |          | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      | 『人間行動システム』 |
| 准教授 | 丸山 剛生   | バイオメカニクス, スポーツ工学, 生体情報                             |          | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      | 『人間行動システム』 |
| 准教授 | 須田 和裕   | 運動生理学, スポーツ (ボールゲーム) における行動解析, スポーツ認知心理学           |          | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      | 『人間行動システム』 |
| 准教授 | 赤間 啓之   | 脳画像解析 (fMRI) と機械学習 (MVPA), 複雑ネットワーク, 計算神経科学, 神経言語学 |          | 生命理工学系 ライフエンジニアリングコース<br>生命理工学系 生命理工学コース                 | 『人間行動システム』 |
| 教 授 | 中山 実    | 知覚認知, 言語理解, ヒューマンファクタ, 教育システム評価, 教育学               |          | 情報通信系 情報通信コース<br>システム制御系システム制御コース<br>社会・人間科学系 社会・人間科学コース | 『人間行動システム』 |
| 准教授 | 青柳 貴洋   | 環境電磁工学, 電波伝搬                                       |          | 電気電子系 電気電子コース<br>融合理工学系 地球環境共創コース                        | 『人間行動システム』 |
| 准教授 | 西方 敦博   | 環境電磁工学 (電波吸収, 生体), 電磁気材料測定, 聴覚情報処理                 |          | 電気電子系 電気電子コース                                            | 『人間行動システム』 |
| 教 授 | 亀井 宏行   | 考古探査, 考古情報学, 文化財情報学                                |          | 情報工学系 知能情報コース<br>情報工学系・情報工学コース<br>融合理工学系 エンジン・デザインコース    | 『人間行動システム』 |
| 准教授 | 脇田 建    | ソフトウェア科学, プログラミング言語, 複雑系ネットワーク                     |          | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース                                      | 『人間行動システム』 |
| 准教授 | 平川 八尋   | 日本語文法, 対照言語学, 外国語教授法                               |          | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      | 『人間行動システム』 |
| 准教授 | 山元 啓史   | コーパス言語学, 計量言語学, 日本語教育システム論                         |          | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      | 『人間行動システム』 |
| 教 授 | 野原 佳代子  | 言語学, 翻訳理論, 科学技術コミュニケーション論                          |          | 融合理工学系 地球環境共創コース                                         | 『人間行動システム』 |
| 教 授 | ☆石岡 恒憲  | 情報数理, データ解析, 自然言語処理, 知能情報学                         | 大学入試センター | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      | 『人間行動システム』 |
| 准教授 | ☆荘島 宏二郎 | 心理統計学, 多変量解析, 教育測定法, テスト工学                         | 大学入試センター | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                                      | 『人間行動システム』 |

\* 第4志望以下で上記教員を志望した場合であっても、受験する試験科目群は『価値システム』となります。

☆印を付してある指導教員は、副指導教員として志望することができます。

※ 教員の担当する系・コースは、本学の構想であり、文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため、変更があり得ます。

## 試験科目群『経営工学』

### 【志望理由書のテーマ等】

志望研究室・研究分野など志望理由を1,000字程度にまとめたもの。

### 【出願にあたっての注意】

- ・志願者は、出願手続をする前に、あらかじめ志望する指導教員に相談してください。
- ・本試験科目群を受験することにより、慶應義塾大学大学院経済学研究科とのジョイントディグリー制度に出願することができます。志願者は、出願書類の他に研究科委員長名によるコース所属証明書（様式随意）を提出してください。
- ・本試験科目群を受験することにより、清華大学（中国）との大学院合同プログラムで本試験科目群に出願することも可能です。詳細は「Ⅲ 清華大学（中国）との大学院合同プログラム入学試験案内」を参照してください。

### 【試験実施日程等】

| 試 験 区 分 |         |        |                   | 試験日                                   | 試験内容等                                                                                                                        | 備考                                                                                                                                  |
|---------|---------|--------|-------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A日程     | 口 述 試 験 |        |                   | 7月29日（水）～<br>8月5日（水）                  | 学力ならびに適性に関する試問                                                                                                               | 試験実施日は、受験票発送時に通知します。                                                                                                                |
| B日程     | 筆答試験    | 外国語科目  | 英 語               | 筆答試験を実施しません。                          | 本学の指定する英語外部テストのスコアシートを利用します。                                                                                                 | 詳細は【外部テストのスコアシートの取扱い】参照                                                                                                             |
|         |         |        | 日 本 語             | 8月18日（火）<br>15:30～16:30               |                                                                                                                              | 留学生のみに適用                                                                                                                            |
|         |         | 筆答専門科目 | 経 営 工 学<br>（Aコース） | 8月19日（水）<br>9:30～11:30<br>13:30～16:30 | 試験科目群『経営工学』の筆答専門科目は、午前実施分（基礎数学または論述）の配点を200点、午後実施分の配点を400点、外国語（英語）の配点を100点とし、合計700点満点とする。<br>なお、留学生については日本語の成績についても合わせて考慮する。 | 試験科目群『経営工学』の筆答専門科目の問題は受験者の志望する指導教員に応じてAコース、Bコースに分かれています。第1志望の教員の所属を基準にコースを選択すること。また、他試験科目群志願者で本試験科目群の筆答専門科目を受験する者の選択コースはAコースのみとします。 |
|         |         |        | 経 営 工 学<br>（Bコース） |                                       |                                                                                                                              |                                                                                                                                     |
|         | 口 頭 試 問 |        | 9月2日（水）           | 研究能力ならびに適性に関する試問                      | 口頭試問Ⅱにより実施                                                                                                                   |                                                                                                                                     |

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

- ・スコアシートは原本を出願時に提出してください。提出できない場合は、8月12日（水）必着で下記の間合せ先まで簡易書留郵便にて郵送してください。ただし、出願時にスコアシートを提出しなかった志願者はA日程受験資格者とはなりません。
- ・スコアシートは原本のみでコピーの提出は認めません。
- ・一度提出したスコアシートの差し替えは一切認めません。

### 【筆答専門科目の受験】

筆答専門科目名：経営工学（Aコース）、経営工学（Bコース）

なお、これに代えて、下記のいずれかの他試験科目群の筆答専門科目を受験することができます。

数学試験Ⅰ、化学、地球惑星科学、物質科学、材料工学A（金属材料系）、材料工学B（無機材料系）、有機・高分子物質、応用化学、化学工学、機械・制御情報系、電気電子工学・電子物理学、情報工学、土木工学、建築学（共通・建築学コース）、建築学（共通・建築デザインコース）、原子核工学、分子生命科学、生体システム、生命情報、生物プロセス、生体分子機能工学、社会学

### 【口頭試問受験資格者の発表】

8月28日（金）12時頃大岡山キャンパス「なごみの広場」（附属図書館の先）で掲示により発表します。また、同日13時頃より、本学ホームページ（新着入試情報）にも掲載します。

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表 <http://www.me.titech.ac.jp/>

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

〒152-8552 東京都目黒区大岡山2-12-1 W9-74

東京工業大学 大学院社会理工学研究科 経営工学専攻事務室

info@ml.me.titech.ac.jp/FAX：03-5734-2947

## 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指 導 教 員 |        | 研 究 分 野               |   | 備 考 | 担当系・コース                                |
|---------|--------|-----------------------|---|-----|----------------------------------------|
| 教 授     | 井上 光太郎 | 経営財務, 経営管理            | A |     | 経営工学系 経営工学コース                          |
| 准教授     | 鍾 淑玲   | マーケティング, 流通           | A |     | 経営工学系 経営工学コース                          |
| 准教授     | 鈴木 定省  | 生産管理, ロジスティクス         | A |     | 経営工学系 経営工学コース                          |
| 教 授     | 伊藤 謙治  | 人間工学, 安全工学, 認知工学      | A |     | 経営工学系 経営工学コース                          |
| 准教授     | 青木 洋貴  | 人間工学, 認知工学            | A |     | 経営工学系 経営工学コース                          |
| 教 授     | 梅室 博行  | 感情と技術・経営, 加齢と技術, 人間工学 | A |     | 経営工学系 経営工学コース<br>経営工学系 エンジニアリングデザインコース |
| 教 授     | 宮川 雅巳  | 応用統計, 品質管理, 信頼性       | A |     | 経営工学系 経営工学コース                          |
| 准教授     | 永田 京子  | 会計情報論, 企業評価           | A |     | 経営工学系 経営工学コース                          |
| 教 授     | 水野 眞治  | 数値的最適化, OR, 金融工学      | A |     | 経営工学系 経営工学コース                          |
| 准教授     | 中田 和秀  | OR, 数理計画法, データマイニング   | A |     | 経営工学系 経営工学コース                          |
| 教 授     | 飯島 淳一  | システム理論, 情報システム学       | A |     | 経営工学系 エンジニアリングデザインコース<br>経営工学系 経営工学コース |
| 准教授     | 妹尾 大   | 組織論, 戦略論, 知識・情報システム   | A |     | 経営工学系 経営工学コース<br>経営工学系 エンジニアリングデザインコース |
| 教 授     | 田中 義敏  | 企業経営と知的財産, 国際知的財産     | A |     | 経営工学系 経営工学コース                          |
| 教 授     | 中島 秀人  | 科学技術社会論(STS), 科学/技術史  | B |     | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                    |
| 教 授     | 梶 雅範   | 科学史, 比較科学史, 科学技術社会論   | B |     | 社会・人間科学系 社会・人間科学コース                    |

1. 研究分野の欄にAと記載のある教員を第1志望とし、試験科目群『経営工学』の筆答専門科目で受験する者は経営工学（Aコース）を、研究分野の欄にBと記載のある教員を第1志望とし、試験科目群『経営工学』の筆答専門科目で受験する者は経営工学（Bコース）の筆答専門科目をそれぞれ受験してください。

※ 教員の担当する系・コースは、本学の構想であり、文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため、変更があり得ます。

## 試験科目群『社会工学』

### 【志望理由書のテーマ等】

卒業研究の内容および修士課程での研究計画をA4用紙1枚にまとめたもの。

### 【出願にあたっての注意】

- ・教育上の配慮から、教員あたりの合格者数が制限される場合があります。また、最終的な合否および指導教員の決定にあたっては、口述試験または筆答試験成績と口頭試問により総合的に判定します。
- ・
- ・本試験科目群を受験することにより、清華大学（中国）との大学院合同プログラムで本試験科目群に出願することも可能です。詳細は「Ⅲ 清華大学（中国）との大学院合同プログラム入学試験案内」を参照してください。

### 【試験実施日程等】

| 試 験 区 分 |         |        | 試験日     | 試験内容等                   | 備考                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                      |
|---------|---------|--------|---------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| A日程     | 口 述 試 験 |        |         | 7月29日（水）<br>～8月5日（水）    | 卒業研究の内容及び修士課程での研究計画を2分間で話した後、質疑、及び英語の成績                                                                                                                                                                                              | 英語の成績は外部テストのスコアシートを参照します。<br>提出方法の詳細は下記の【外部テストのスコアシートの取扱い】参照<br>試験実施日は、受験票発送時に通知します。 |
| B日程     | 筆答試験    | 外国語科目  | 英 語     | 筆答試験を実施しません。            | 本学の指定する英語外部テストのスコアシートを利用します。<br>スコアは本学の定める換算基準にもとづいた TOEIC の点数を、以下のように200 点満点に換算します。<br>(1) TOEIC860 点以上は英語 200 点<br>(2) TOEIC470～860 点を英語 120～200 点に比例換算<br>(3) TOEIC300～470 点を英語 60～120 点に比例換算<br>(4) TOEIC10～300 点を英語 0～60 点に比例換算 | 提出方法の詳細は下記の【外部テストのスコアシートの取扱い】参照                                                      |
|         |         |        | 日 本 語   | 8月18日（火）<br>15:30～16:30 |                                                                                                                                                                                                                                      | 留学生のみに適用                                                                             |
|         |         | 筆答専門科目 | 社 会 工 学 | 8月19日（水）<br>9:30～12:30  | 専門の試験科目を5分野から出題し、うち2題を選択して解答する（1題300 点満点で合計 600 点満点。ただし、問題の難易度を考慮して得点調整を行うことがある）。5分野は、①経済学、②確率・統計、③数理・ゲーム理論、④都市・歴史、⑤景観・まちづくり。なお、各分野の出題範囲については、上記の試験科目群ホームページを参照                                                                      |                                                                                      |
|         |         |        | 口 頭 試 問 | 9月1日（火）<br>10:00～       | 卒業研究の内容および修士課程での研究計画等を2分間で話した後、質疑。なお、空間設計能力をアピールしたい者は、希望する指導教員と相談の上、上記の中で、A1サイズのポスターまたはパネル1枚にその内容をまとめたものを用いてもよい。                                                                                                                     | 口頭試問Ⅱにより実施                                                                           |

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

- ・スコアシートは原本を出願時に提出してください。提出できない場合は、受験資格者通知でA日程受験者となった者は、口述試験に必ず持参し提出して下さい。
- ・B日程受験資格者となった者は、8月19日（水）の筆答試験に必ず持参し提出して下さい。
- ・スコアシートは原本のみでコピーの提出は認めません。
- ・一度提出したスコアシートの差し替えは一切認めません。

# 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：社会工学

なお、これに代えて、下記の筆答専門科目を受験することができます。

経営工学（Aコース）

# 【口頭試問受験資格者の発表】

8月28日（金）12時頃大岡山キャンパス「なごみの広場」（附属図書館の先）で掲示により発表します。また、同日13時頃より、本学ホームページ（新着入試情報）にも掲載します。

# 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表 <http://www.soc.titech.ac.jp/>

# 【記載内容に関する問い合わせ先】

〒152-8552 東京都目黒区大岡山 2-12-1 W9-91

東京工業大学大学院社会理工学研究科 社会工学専攻事務室

TEL：03-5734-2928

## 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指 導 教 員 |        | 研 究 分 野                          | 備 考             | 担当系・コース                              |
|---------|--------|----------------------------------|-----------------|--------------------------------------|
| 教 授     | 中井 検裕  | 都市計画，都市空間の利用計画，都市政策              |                 | 建築学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 都市・環境学コース |
| 准教授     | 真野 洋介  | 住環境・まちづくり，都市の形態とデザイン             |                 | 建築学系 都市・環境学コース                       |
| 教 授     | 斎藤 潮   | 景観原論，地域景観論，景観計画，公共空間デザイン         |                 | 土木・環境工学系 都市・環境学コース<br>建築学系 都市・環境学コース |
| 准教授     | 土肥 真人  | ランドスケープ論，コミュニティ・デザイン論，都市デザイン論    |                 | 建築学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 都市・環境学コース |
| 教 授     | 松井 知己  | 最適化理論，組合せ理論，オペレーションズ・リサーチ        |                 | 経営工学系 経営工学コース<br>数理・計算科学系 数理・計算科学コース |
| 教 授     | 山室 恭子  | 歴史制度分析                           |                 | 経営工学系 経営工学コース                        |
| 准教授     | 塩浦 昭義  | 離散最適化，オペレーションズ・リサーチ，数理システムの設計と解析 |                 | 経営工学系 経営工学コース                        |
| 教 授     | 大和 毅彦  | 理論経済学，公共経済学，実験経済学，メカニズム・デザイン     |                 | 経営工学系 経営工学コース                        |
| 准教授     | 大土井 涼二 | マクロ経済学，経済成長理論                    |                 | 経営工学系 経営工学コース                        |
| 准教授     | 河崎 亮   | 数理経済学，ゲーム理論                      |                 | 経営工学系 経営工学コース                        |
| 連携教授    | ○増井 利彦 | 環境経済・政策学，総合評価モデル分析               | 連携<br>（国立環境研究所） | 経営工学系 経営工学コース                        |
| 連携准教授   | ○金森 有子 | 統合評価モデル開発，家計を中心とした環境負荷発生構造の分析    | 連携<br>（国立環境研究所） | 経営工学系 経営工学コース                        |
| 教 授     | 樋口 洋一郎 | 社会経済ネットワーク論，計量経済学                |                 | 経営工学系 経営工学コース                        |
| 准教授     | 十代田 朗  | 国土・地域計画，観光計画，観光リゾート発達史           |                 | 建築学系 都市・環境学コース<br>土木・環境工学系 都市・環境学コース |
| 准教授     | 松下 幸敏  | 計量経済学，統計学                        |                 | 経営工学系 経営工学コース                        |

1. ○印を付してある指導教員は、国立環境研究所を本務とする教員ですが、他の教員と同様に志望できます。

※ 教員の担当する系・コースは、本学の構想であり、文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため、変更があり得ます。

## 試験科目群『技術経営』

### 【志望理由書のテーマ等】

1. 志望理由, 2. 業務・学術上の実績, 3. 自己評価（自分の強み・弱みなど）, 4. 入学後に希望する研究内容  
上記をそれぞれ500字程度にまとめ、記載すること。

### 【出願にあたっての注意】

- ・厚生労働省による専門実践教育訓練給付制度の指定講座です。
- ・なお、技術経営専門職学位課程は本年12月に別途、在職中の社会人のみを対象に入学試験を実施します。12月入学試験に関する募集要項は別途配布いたします。

### 【試験実施日程等】

| 試験区分 |      |        |             | 試験日                    | 試験内容等                                          | 備考                                                                   |
|------|------|--------|-------------|------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| A日程  | 口述試験 |        |             | 7月29日(水)～<br>8月5日(水)   | 学力および勉強意欲等に関する質疑応答                             | 英語外部テストのスコアシートを利用します。詳細は【外部テストのスコアシートの取扱い】参照<br>試験実施日は、受験票発送時に通知します。 |
|      | B日程  | 筆答試験   | 外国語科目<br>英語 | 筆答試験を実施しません。           | 本学の指定する英語外部テストのスコアシートを利用します。                   | 詳細は【外部テストのスコアシートの取扱い】参照                                              |
|      |      |        | 日本語         | 実施しません。                |                                                |                                                                      |
|      |      | 筆答専門科目 | 技術経営        | 8月19日(水)<br>9:30～11:30 | 論理力、思考力、記述力等を問う「一般問題」と数学基礎力を問う「数学問題」のいずれかを選択解答 |                                                                      |
|      |      | 口頭試問   |             | 9月1日(火)                | 卒業研究論文または技術経営に関わるこれまでの業績、および今後の学習テーマに関する質疑応答   | 口頭試問Ⅱにより実施                                                           |

### 【外部テストのスコアシートの取扱い】

スコアシートは原本を出願時に提出してください。

出願時に提出できない場合は、スコアシートの原本をA日程口述試験受験時またはB日程筆答試験受験時に持参し、提出してください。一度提出したスコアシートの差し替えは一切認めません。

### 【筆答専門科目】

筆答専門科目名：技術経営

### 【口頭試問受験資格者の発表】

8月28日(金)12時頃大岡山キャンパス「なごみの広場」（附属図書館の先）で掲示により発表します。また、同日13時頃より、本学ホームページ（新着入試情報）にも掲載します。

### 【参考となる筆答試験問題の公表】

ホームページで公表 [http://www.mot.titech.ac.jp/entrance/entrance\\_mot/mot\\_kakomon/](http://www.mot.titech.ac.jp/entrance/entrance_mot/mot_kakomon/)

### 【記載内容に関する問い合わせ先】

〒108-0023 東京都港区芝浦3-3-6-CIC912

イノベーションマネジメント研究科事務室

TEL: 03-3454-8912 / MAIL: mot-secre@mot.titech.ac.jp

## 本試験科目群を指定する教員一覧

| 指 導 教 員 |        | 研 究 分 野                                             | 備 考 | 担当系・コース                               |
|---------|--------|-----------------------------------------------------|-----|---------------------------------------|
| 教 授     | 池上 雅子  | 国際政治学・安全保障論, 紛争予防と信頼醸成, 軍縮軍備管理・核不拡散, 科学技術政策論        |     | 技術経営専門職学位課程                           |
| 教 授     | 尾形 わかは | 情報セキュリティ, 暗号理論とその応用                                 |     | 情報通信系 情報通信コース                         |
| 教 授     | 後藤 美香  | 経済学, 生産性分析, 効率性評価, エネルギー産業論                         |     | 技術経営専門職学位課程                           |
| 教 授     | 西條 美紀  | コミュニケーションデザイン, ユーザー中心設計, 知識管理・談話管理                  |     | 融合理工学系 エンジニアリングデザインコース<br>技術経営専門職学位課程 |
| 教 授     | 田中 義敏  | 企業経営における知的財産活動, 国際知的財産, コンピテンシー                     |     | 経営工学系 経営工学コース                         |
| 教 授     | ※田辺 孝二 | 標準化戦略, 産官学連携, イノベーション精神                             |     | 技術経営専門職学位課程                           |
| 教 授     | 二宮 祥一  | 数理ファイナンス, 確率論                                       |     | 数学系 数学コース                             |
| 教 授     | 橋本 正洋  | イノベーション政策, 知財戦略, 知財政策, 技術経営学                        |     | 技術経営専門職学位課程                           |
| 教 授     | 比嘉 邦彦  | テレワーク, クラウドソーシング, e-コマース, 組織改革, 地域活性化               |     | 技術経営専門職学位課程                           |
| 教 授     | 日高 一義  | サービス科学, 製造業・情報産業・医療・交通・エネルギーマネジメントに於けるサービスイノベーション   |     | 技術経営専門職学位課程                           |
| 教 授     | 藤村 修三  | イノベーション理論, 技術者のキャリア, サイエンス型産業                       |     | 技術経営専門職学位課程                           |
| 教 授     | 宮崎 久美子 | 技術経営戦略, 科学技術政策, セクターイノベーションシステム, R&Dマネジメント          |     | 技術経営専門職学位課程                           |
| 准教授     | 梶川 裕矢  | 技術経営学, 科学技術政策, 持続可能性と社会イノベーション, 情報分析と設計の方法論, 知識の構造化 |     | 技術経営専門職学位課程                           |
| 准教授     | 仙石 慎太郎 | 技術経営学, 経営組織論, バイオ・ヘルスケア産業論                          |     | 技術経営専門職学位課程                           |
| 准教授     | 辻本 将晴  | 経営戦略論, 経営組織論                                        |     | 技術経営専門職学位課程                           |
| 准教授     | 中野 張   | 数理ファイナンス, 確率制御, 確率論                                 |     | 数理・計算科学系 数理・計算科学コース                   |
| 准教授     | 中丸 麻由子 | 社会シミュレーション, 人間行動進化学                                 |     | 技術経営専門職学位課程                           |

1. ※印を付してある指導教員は、定年、海外出張等のため今回は志望できません。

※ 教員の担当する系・コースは、本学の構想であり、文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果によって確定するため、変更があり得ます。