

2025(令和 7)年度 東京電機大学

特別選抜(指定校推薦編入学)

事前提出型課題

この事前提出型課題は、本学の特別選抜(指定校推薦編入学)への志願者に課す課題で、出願提出書類の一部です。出願時までには解答し、他の書類と同封のうえ、ご提出ください。また出願にあたっては、入学者選抜要項も必ず確認してください。

この冊子には、募集を行う全ての学部・学科・学系の事前提出型課題が収載されています。必ず自身が出願する学部・学系の課題のみに解答してください。選択問題ではありませんので、誤って別の学部・学科・学系の課題に解答しないように注意してください。

生成系 AI の出力や、web ページ、書籍などの記載を不適切に使用し、自分の成果(提出物)とすることは不正行為にあたり認められません。

事前提出型課題の内容や課題文等の転載、SNS 等への書き込みは固く禁じます。

TDU 東京電機大学

自分が出願する学部・学科・学系の課題のみ解答すること

未来科学部 建築学科

志願先	学部	未来科学部
	学科	建築学科
氏名		

〔課題〕

当入学者選抜制度において、建築学科では建築・都市分野への興味関心と社会課題を建築・都市分野の技術や知見を用いて解決したいと考える態度をもち、現に自らの考えをビジュアル的に提示する意欲と能力をもつ方を、本学科で学ぶ学生としてお迎えします。

事前準備

- 1) 建築・都市分野の問題の一つに、NIMBY(ニンバイ, Not In My Back Yard)と呼ばれるものがあります。
- 2) まず、この用語について、意味や歴史などを調べてください。
- 3) この問題に関係する、あなたの居住地域(市区町村または都道府県)において近年に生じた出来事を調べ、1件を選んでください。

提出物

- A) あなたが選んだ出来事を照会することができる資料
- B) あなたが選んだ出来事を、以下①～④に触れつつ計 800 字程度でまとめたもの
 - ① それはどんな出来事か(どんな問題や対立する意見が生じたか)
 - ② その出来事はどのように決着したか
 - ③ なぜあなたは、この出来事を選んだか
 - ④ あなたはこの出来事に対して、どのように考えたか
- C) あなたが選んだ出来事の「問題の構図」を、ダイアグラムで図示したもの
- D) その問題の一部ないし全部を建築・都市の領域の手法で改善ないし緩和させるためには、どのようなアプローチが有用かについて、あなた自身が考え、手描きでスケッチしたもの(任意の A4 サイズの紙を片面使いとする)

〔提出形式に関する注意〕

1. A については、別途資料を用意すること。B～D については、任意の A4 サイズの用紙(片面使い) **2枚以上3枚以内** で作成すること。図表やイラストについては課題文の指示に従うこと。
2. 黒ボールペンで記入すること(消せるボールペンの使用は不可)。またはパソコンで作成したものを印刷してもよい。
3. 必ず全てのページにページ数を記入すること。
4. 本文とは別に、この課題用紙を印刷し、「氏名」の欄を記入したうえで**表紙として使用すること**。
なお、表紙は指定枚数に含めない。
5. 製本したりステープラー(ホチキス)で留めたりせずに、クリップで留めて提出すること。

自分が出願する学科・学系の課題のみ解答すること

未来科学部 情報メディア学科

志願先	学 部	未来科学部
	学 科	情報メディア学科
氏 名		

〔課題〕

ホームスクーリングという言葉があります。様々な理由により学校に来ることができない生徒が自宅での学びを進めている状況やその支援制度を表しており、ホームエデュケーション(家庭ベース教育)とも呼ばれます。ホームスクーリングの状態にある生徒を支援する目的として以下の課題に取り組みなさい。

課題:

「ホームスクーリングの生徒と学校での生徒間のコミュニケーションを推進するスマートフォンアプリあるいは ICT システム」を提案しなさい。

図表、参考文献含めて A4 用紙 3～5 枚のレポート形式で作成すること(PC 利用推奨)。

以下の(A)から(E)の項目を具体的に記載すること。

- (A) アプリ名 あるいは ICT システム名
- (B) 目的
- (C) 解決手法、利用場所、期待される効果
- (D) 活用する技術群を説明すること:説明に以下の例の技術を用いて説明しても良い。また例にはない独自の技術を説明してもよい。
情報技術(例:5G 通信、文章処理、機械学習)、メディア表現技術(例:xR、空間投影、3D アバタ表現技術)、デバイス技術(例:IoT、ウェアラブル機器、カメラ認識機器)
- (E) 将来展望

〔提出形式に関する注意〕

1. 任意の A4 サイズの用紙(片面使い) **3枚以上5枚以内** で作成すること。図表やイラストについては課題文の指示に従うこと。
2. 黒ボールペンで記入すること(消せるボールペンの使用は不可)。またはパソコンで作成したものを印刷してもよい。
3. 必ず全てのページにページ数を記入すること。
4. 本文とは別に、この課題用紙を印刷し、「氏名」の欄を記入したうえで**表紙として使用すること**。
なお、表紙は指定枚数に含めない。
5. 製本したりステープラー(ホチキス)で留めたりせずに、クリップで留めて提出すること。

自分が出願する学科・学系の課題のみ解答すること

未来科学部 ロボット・メカトロニクス学科

〔課題〕

1. 「メカトロニクス」の定義を示し、メカトロニクス技術が社会の中でどのように役立っているかを述べなさい。
2. 大学でメカトロニクスを学ぶにあたり、あなたがこれまでに学修してきた中で、最も重要と考える科目をその理由とともに述べなさい。
3. メカトロニクス技術者は、様々な技術分野の技術者と協業することが多い。異なる背景をもつ人々と円滑にコミュニケーションを図るために、あなたがどのようなことを心がけ、実践したいと考えているかを述べなさい。

〔提出形式に関する注意〕

1. 必ず巻末に添付している「指定解答用紙(未来科学部 ロボット・メカトロニクス学科専用・800字詰め・2ページ組)」を使用し、A4サイズで2ページにわたって印刷し、1200字以上、1600字以内で解答すること。なお、表紙を付ける必要はない。
2. 全てのページについて「氏名」を漏れなく記入すること。
3. 黒ボールペンにて横書きで記入すること(消せるボールペンの使用は不可)。
4. 製本したりステープラー(ホチキス)で留めたりせずに、クリップで留めて提出すること。

自分が出願する学科・学系の課題のみ解答すること

工学部(全学科共通)

〔課題〕

東京電機大学は教育・研究理念として「技術は人なり」を掲げています。これは東京電機大学初代学長である丹羽保次郎博士のことばであり、立派な技術を生み出す技術者は、人としても立派でなければならないという意味です。これまでの経験で、あなたが「立派な人が生み出したと感じた技術」をひとつ選択し、以下の2点について述べてください。

- (1) その技術が立派な人が生み出したと感じた理由をあなた自身の実体験を含めて述べてください。
- (2) その技術を生み出す技術者に最も重要な能力はどのようなものですか。また、その能力を身につけるためにはどのような大学生活を送るべきですか。

字数は1200字以上1600字以内とします。

〔提出形式に関する注意〕

1. 必ず巻末に添付している「**指定解答用紙**(工学部専用・800字詰め・2ページ組)」を使用し、**A4サイズで2ページにわたって印刷し、1200字以上、1600字以内**で解答すること。なお、表紙を付ける必要はない。
2. 全てのページについて「出願学科」「氏名」を漏れなく記入すること。
3. 黒ボールペンにて**横書き**で記入すること(消せるボールペンの使用は不可)。
4. 製本したりステープラー(ホチキス)で留めたりせずに、クリップで留めて提出すること。

自分が出願する学科・学系の課題のみ解答すること

理工学部 理工学科 生命科学系

志願先	学部・学科	理工学部 理工学科
	学 系	生命科学系
氏 名		

〔課題〕

あなたのこれまでの活動や今後の目標、計画に関して、下記項目に分けてそれぞれ具体的に記しなさい。

- (1)これまでの活動歴
- (2)その活動内容を「本学生命科学系での学び」にどのように活かすか
- (3)今後の目標とそれをどのように実現する計画か

分量は「提出形式に関する注意」を参照し、規定内の枚数に収めてください。

〔提出形式に関する注意〕

1. 任意の A4 サイズの用紙(片面使い) **3枚以上 5枚以内** で作成すること。イラスト、写真、図、グラフなど文章以外の表現を含めてもよい。
2. 黒ボールペンで記入すること(消せるボールペンの使用は不可)。またはパソコンで作成したものを印刷してもよい。
3. 必ず全てのページにページ数を記入すること。
4. 本文とは別に、この課題用紙を印刷し、「氏名」の欄を記入したうえで**表紙として使用すること**。
なお、表紙は指定枚数に含めない。
5. 製本したりステープラー(ホチキス)で留めたりせずに、クリップで留めて提出すること。

自分が出願する学科・学系の課題のみ解答すること

理工学部 理工学科 機械工学系

志願先	学部・学科	理工学部 理工学科
	学 系	機械工学系
氏 名		

〔課題〕

近年、地球温暖化にともなう気候変動により各地で水害や土砂災害が発生している。また地震大国である日本において、家屋倒壊などのリスクは常に存在する。そのような災害に際し、被災者の捜索ならびに救助活動を目的としたレスキューロボットの開発が進められている。そこで、以下の2点について理由とともに説明してください。

- (1) レスキューロボットに要求される機械工学的要素は何か。
- (2) あなた自身がレスキューロボットを開発するとしたら、どのような新しいアイデアを取り入れるか。

※参考にした文献(新聞や書籍など紙媒体、Web など)や情報があれば、出典を明記すること。

〔提出形式に関する注意〕

1. 任意の A4 サイズの用紙(片面使い) **3枚以上5枚以内** で作成すること。イラスト、写真、図、グラフなど文章以外の表現を含めてもよい。
2. 黒ボールペンで記入すること(消せるボールペンの使用は不可)。またはパソコンで作成したものを印刷してもよい。
3. 必ず全てのページにページ数を記入すること。
4. 本文とは別に、この課題用紙を印刷し、「氏名」の欄を記入したうえで**表紙として使用すること**。
なお、表紙は指定枚数に含めない。
5. 製本したりステープラー(ホチキス)で留めたりせずに、クリップで留めて提出すること。

自分が出願する学科・学系の課題のみ解答すること

理工学部 理工学科
電子情報・生体医工学系 / 電子工学系

志願先	学部・学科	理工学部 理工学科
	学系	電子情報・生体医工学系/電子工学系
氏名		

〔課題〕

以下の問いに回答しなさい。解答用紙は任意の A4 サイズの用紙で 3 枚以内とし、本文は 1000 文字以上で記述すること。図表なども用いた場合は、必ずその説明を本文に含めること。調査にあたって用いた書籍、文献、ウェブサイトなどの出典情報は、本文とは別の用紙にまとめ、本文で用いた順に一括に記載しなさい。

最近、生体医工学の分野では、AI 技術を取り入れた医療機器やヘルスケア製品が開発されています。AI 技術は、医用画像診断の速度と精度を飛躍的に向上させていますし、VR 技術や高速画像処理技術などの新しいテクノロジーと組み合わせることで、医療トレーニングや手術支援に新しい視点を提供しています。例えば、AR ベースの CT 画像の 3D 表示装置や細胞の機能まで分かるバイオイメージング技術は、診断と治療の質を大きく向上させています。

- (1) 情報技術(AI など)による新しい医療・福祉・ヘルスケア技術の一例を具体的に挙げ、その技術の原理や利点、課題点について説明してください。
- (2) 本学系に編入学して実際に研究したい内容に関して、その研究の背景や目的、その研究が社会にどのように貢献するかについて述べてください。

〔提出形式に関する注意〕

1. 任意の A4 サイズの用紙(片面使い) **2枚以上3枚以内、かつ本文は 1000 字以上**で作成すること。図表やイラストについては課題文の指示に従うこと。
2. 黒ボールペンで記入すること(消せるボールペンの使用は不可)。またはパソコンで作成したものを印刷してもよい。
3. 必ず全てのページにページ数を記入すること。
4. 本文とは別に、この課題用紙を印刷し、「氏名」の欄を記入したうえで**表紙として使用すること**。
なお、表紙は指定枚数に含めない。
5. 製本したりステープラー(ホチキス)で留めたりせずに、クリップで留めて提出すること。

自分が出願する学科・学系の課題のみ解答すること

理工学部 理工学科 建築・都市環境学系

〔課題〕

建築や都市の分野では、多くの環境問題が存在します。その中で、「気候変動への適応」に関連する具体的な課題について、その要点を図表を用いて簡潔にまとめなさい。次に、その課題に対して、あなたが選定した理由および考えを述べなさい。

※1 図表、参考文献などを含めて、本学指定原稿用紙(2枚)にまとめること。

※2 参考にした文献は、出典を明記すること。

〔提出形式に関する注意〕

- 必ず巻末に添付している「**指定解答用紙**(理工学部 理工学科 建築・都市環境学系専用・800字詰め・2ページ組)」を使用し、**A4サイズで2ページにわたって印刷し、1400字以上、1600字以内**で解答すること。なお、表紙を付ける必要はない。
- 全てのページについて「氏名」を漏れなく記入すること。
- 黒ボールペンにて**横書き**で記入すること(消せるボールペンの使用は不可)。
- 製本したりステープラー(ホチキス)で留めたりせずに、クリップで留めて提出すること。

