

## 2025 年度 総合型選抜課題（案）

### 工学部 情報システム学科

以下の2つの課題について取り組み、レポートとしてまとめてください。

- 共通課題
- 選択課題（[a]～[c]から1題選択）

各課題について、参考にした文献（書籍、記事、ウェブサイトなど）があれば、必ず記載してください。特に引用をする場合は必ず明記してください。以下のように番号付きの一覧にしてレポートの最後につけてください。

[1] 日経 XTECH, 「〇〇」, [http://tech.nikkeibp.co.jp/\\*\\*\\*\\*/](http://tech.nikkeibp.co.jp/****/), 2022/06/09 参照

[2] （著者名）, 「●●の未来」, xx 出版, 2018.

各課題について、ChatGPTをはじめとする生成系 AI ツールを使用した場合は、その使用箇所を明示するとともに、参考文献に使用したツールを明記してください。

また、出題の際の注意事項「志願者の皆さんへ」がこの文書の末尾に記載されているので、よく読んで対応してください。

出願書類に同封してください

## 共通課題（全員提出）

あなたが、これまでの学校生活で最も大切にしてきたことについて、その内容や理由をわかりやすく説明してください。内容は希望する学科・専攻に関係することである必要はありません。なるべく図や写真を用いて、あなたの考えをわかりやすく伝えてください。

## 選択課題（1 題を選択して提出）

### 課題 [a]

サイバーセキュリティについて、以下のすべての項目に答えてください。

1. サイバーセキュリティの動向を説明しなさい。
2. サイバーセキュリティ政策の動向を述べなさい。
3. 現在または今後の課題を述べなさい。



参考資料：総務省 情報通信白書 <https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/>

### 課題 [b]

近年、急速な発展を見せている人工知能(AI)技術の1分野に機械学習があります。幅広い分野で高い性能を示していますが、その1つに画像処理が挙げられ、例えば医療の分野では、“医療画像診断”や“医療画像の高精度化”などに機械学習を応用することが、活発に研究され大きな成果を上げています。「医療行為に機械学習を導入することの利点と、考えられる問題点について」、機械学習の長所と短所を調べたうえで、自分なりの考えを 800~1000 字程度のレポートにまとめてください。

### 課題 [c]

我が国のエネルギー自給率は低く、化石燃料の大部分は海外からの輸入に頼っているのが現状です。電力の安定供給を支えるために、再生可能エネルギー(太陽光や風力等)と原子力発電を含めた将来の電源構成をどうするべきかについて、各電源の利点と欠点を調べて比較検討を行い、自分の考えを含めて論述してください。ただし、自分の考えを説明するときには、図表を必ず含めることとし、その図表で示している内容を文章でも詳述してください。

## 志願者の皆さんへ

取り組んだ課題は出願の際に出願書類とあわせて事前に提出していただきます。併せて、次ページのチェックシートを印刷し、必要事項を記入し同封してください。

### 同封するもの

- (必須) 共通課題のレポート(手書きもしくは印刷したもの。A4 が望ましい。)
- (必須) 選択課題のレポート(手書きもしくは印刷したもの。A4 が望ましい。)
- (必須) チェックシート(記入したもの)
- (任意) プログラムのソースコードや実行結果、画像・動画などのファイルを収録した DVD-R など

発表方法チェックシート

学校名: \_\_\_\_\_

氏名: \_\_\_\_\_

下記の内容にお答えください。

①取り組んだ選択課題に○印を付けて下さい。【 a b c 】

②面接当日の発表形式を選択し、( ○ )印を付けて下さい。

- ( ) 発表資料(PowerPoint の資料、プログラムソース、他の電子資料など)を USB メモリや DVD などに入れて持参し、それらを用いて発表します。
- ( ) 印刷した発表資料を当日持参、面接担当者に配布し、それらを用いて発表します。
- ( ) 出願時に提出する課題資料を用いて発表します。(自分用のコピー持参)
- ( ) 上記以外の方法で発表します(具体的な方法を記載してください)

\_\_\_\_\_

③発表にあたり不明な点があれば記載して下さい。メールでの回答を希望する場合はメールアドレスも併せて記載してください。

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

メールアドレス(回答希望者のみ): \_\_\_\_\_