

2025 年度（令和 7 年度）

前 期 日 程

小 論 文 （40 分）

注 意 事 項

- 1 試験開始の合図があるまで、この問題冊子を開いてはいけません。
- 2 監督者の指示に従って、解答用紙の該当欄に志望コース名及び受験番号を記入しなさい。
- 3 解答用紙の※を付した欄には、何も記入してはいけません。
- 4 解答は、小論文解答用紙を用い、400 字以上 500 字以内にまとめなさい。
- 5 選択解答する課題の番号を解答用紙の選択課題番号欄に必ず記入すること。

（例）

選択課題番号
1

- 6 解答は、解答用紙の指定された欄に記入しなさい。
 - 1) 解答は横書きで、文字はていねいに、はっきり書くこと。
 - 2) 句読点は、1 字として 1 マスに入れること。
 - 3) ローマ字、数字を使用するときは、マス目にとらわれなくてよい。
 - 4) 改行はしないこと。
- 7 下書き用紙は回収するが、採点は解答用紙のみで行う。
- 8 試験終了後、この問題冊子は持ち帰りなさい。

小論文課題

次の3つの課題から1つを選択して解答すること。

- (1) 半導体産業では、過去半世紀以上に渡る微細化技術の発展により、集積回路上のトランジスタが高密度化し、半導体デバイスの処理速度の向上を果たしてきた。今後の半導体産業では、微細化に加えどのような技術が求められるか、SDGs（持続可能な開発目標）と関連付けてあなたの考えを論述しなさい。
- (2) 都市を支えるインフラストラクチャー（社会基盤を支える構造物）は、私たちの快適な生活や産業活動のために必要不可欠な構造物である。近年、これらの構造物の老朽化が大きな問題になっており、効率的な点検・補修・維持管理・更新が求められている。工学の技術を用いた老朽化対策について具体的な事例を挙げ、あなたの考えを論述しなさい。
- (3) 日本の農業は、国土の特性上、農地の規模が小さく大規模な生産を広範囲で展開することが難しい。ロボット・AI・IoTなどの先端技術を活用した「スマート農業」において、生産効率を向上させるにはどのようにすべきであろうか。あなたの考えを論述しなさい。