

令和 8 年度  
筑波大学大学院 推薦入学試験  
理工情報生命学術院 数理物質科学研究群  
応用理工学学位プログラム  
電子・物理工学サブプログラム 試験問題

小論文

注意事項（選択、解答についての必要な指示）

1. 小論文は解答用紙に書いて下さい。
2. 紙面が足りないときは裏面を使用して下さい。

## 電子・物理工学

### 問題

2024 年のノーベル物理学賞と化学賞は、AI 関連分野の研究者に授与されるなど、AI が注目を集めている。AI は日々技術が進歩しているため、将来を見通すことは難しいが、ここまで普及した背景をもとに、以下の問いに答えよ。

- (1) AI とは何の略語か。
- (2) 従来型 AI と生成 AI の違いを説明せよ。
- (3) AI のメリット、デメリットを工学的な視点からそれぞれ複数挙げ、それらについて 論述せよ。
- (4) 大学院で研究を希望するテーマと内容について簡単に説明せよ。そのテーマ及び研究分野で AI が活用できるか考えを述べよ。関係ないと考える場合は、関連すると思われる研究分野を取り上げ、どのように活用できるか述べよ。

出題意図

AI についての基本事項と、工学的な応用に向けてのメリットとデメリットを理解しているか、さらに、AI の活用について論述できるかを問う。