

選択問題（先端IT分野）

指導教員群記号：C1～C4

Society5.0では、サイバー空間と物理空間の融合により様々な経済活動の発展と社会課題の解決を促すことが期待されている。例えば、クルマ、ドローンおよびロボットのような移動体の自律運行サービスの実現もその一つである。Society5.0を支える先端IT技術について、次の(1)～(3)の設問に答えよ。

- (1)通信の多重化について説明せよ。まず多重化の目的を述べ、続いて多重化の方式を二つ以上挙げ、それぞれの動作原理を簡潔に解説すること。
(本問全体で200字以内とする。)
- (2)サイバー空間と物理空間の融合における社会的な脅威の可能性について考察せよ。まず脅威モデルを提示し、続いて対策シナリオについて述べること。(本問全体で300字以内とする。)
- (3)Society5.0のように複雑なシステムの挙動を解析するために、様々な種類の計算機シミュレーションが用いられる。計算機シミュレーションの方式を一つ挙げて、その原理を簡潔に説明せよ。また、Society5.0に関連する解析対象を例示し、当該の計算機シミュレーションをどのように利用するか説明せよ。(本問全体で300字以内とする。)