

令和5年度技術士第二次試験問題【建設部門】

9 建設部門【必須科目Ⅰ】

I 次の2問題（I-1, I-2）のうち1問題を選び回答せよ。（解答問題番号を明記し、答案用紙3枚を用いてまとめよ。）

I-1 近年、ウクライナ危機を発端に、世界的なエネルギー供給不足が生じており、エネルギー資源に乏しい我が国において、気候変動による電力需要の増大に対応するため、需要と供給の両側面から対応が求められている。

また、温室効果ガスによる地球温暖化や気候変動を防止するため、脱炭素社会の構築が急務となっていることから、社会資本整備における対応においても一層の取り組みが必要となっている。

このような状況下、エネルギーを効率的に使用しつつ、脱炭素化社会を実現するため、以下の問いに答えよ。

- (1) エネルギーの効率化に必要となる社会資本整備を整えてグリーン・トランスフォーメーション（GX）を推進するに当たり、技術者としての立場で多面的な観点から3つの課題を抽出し、それぞれの観点を明記したうえで、課題の内容を示せ。
- (2) 前問（1）で抽出した課題のうち、最も重要と考える課題を1つ挙げ、その課題に対する複数の解決策を示せ。
- (3) 前問（2）で示したすべての解決策を実行して生じうる波及効果と専門技術を踏まえた懸念事項への対応策を示せ。
- (4) 前問（1）～（3）を業務として遂行するに当たり、技術者としての倫理、社会の持続性の観点から必要となる要点・留意点を述べよ。