

平成23年度技術士第二次試験問題〔建設部門〕

選択科目【9-6】電力土木

1時30分～5時

I 次の2問題（I-1，I-2）について解答せよ。（問題ごとに答案用紙を替えて，それぞれ3枚以内にまとめよ。）

I-1 次の問いに答えよ。（問題番号を明記すること。）

電力施設の計画・建設・維持管理に当たって，電力土木部門が貢献できる技術開発の概要を理由と併せて3つ挙げ，そのうち1つについて，電力土木技術者の立場から，その実施に当たっての課題と解決策を述べよ。

I-2 次の3設問のうち1設問を選んで解答せよ。（解答設問番号を明記すること。）

I-2-1 次の問いに答えよ。

(1) 電力土木施設を1つ挙げ，その施設の調査・計画段階において，環境への影響評価を実施する内容について要点を整理して述べよ。

(2) (1) で挙げた環境への影響評価を実施する内容のうち，モニタリングを実施する場合の留意事項を具体的に述べよ。

I-2-2 次の問いに答えよ。

(1) 電力土木施設を1つ挙げ，その施設の設計・施工段階においてライフサイクルコスト低減を念頭においた設計・施工の要点を整理して述べよ。

(2) (1) で挙げた施設の設計・施工に当たり，実用段階にある新技術・新工法・新材料を採用する場合の留意事項を具体的に述べよ。

I-2-3 次の問いに答えよ。

(1) 電力土木施設を1つ挙げ，その施設の維持・運用段階における安全性を確保するための点検内容について要点を整理して述べよ。

(2) (1) で挙げた点検内容に基づき，施設の安全性を確保しつつ，ライフサイクルコストを低減する方策について具体的に述べよ。