

平成22年度技術士第二次試験問題〔建設部門〕

選択科目【9-8】鉄道

1時30分～5時

I 次の12問題のうちAグループ（I-1～I-3）から1問題と、Bグループ（I-4～I-12）から1問題の合計2問題を選んで解答せよ。（問題ごとに答案用紙を替えて解答問題番号を明記し、それぞれ3枚以内にまとめよ。）

Aグループ

I-1 我が国では人口減少と急速な高齢化が進展しているが、このような状況下において、今後とも鉄道が質の高いサービスを提供し続けるために取り組むべき課題を挙げ、その対応策について、あなたの意見を述べよ。

I-2 鉄道の技術開発に対する新たなニーズを挙げるとともに、今後の技術開発のあり方について、あなたの意見を述べよ。

I-3 鉄道の技術力を維持・継承するための課題を挙げ、その対応策について、あなたの意見を述べよ。

Bグループ

I-4 鉄道運転事故や輸送障害を防止するために、今後取り組むべき課題と対応策を述べよ。

I-5 駅における旅客の安全確保に関する課題を挙げるとともに、今後の駅の整備・改善のあり方について述べよ。

I-6 鉄道トンネルの建設に当たって配慮すべき環境要素を4つ挙げ、それぞれについて対応策を述べよ。

I-7 鉄道高架橋の工事費低減のため、設計・施工段階において検討すべき事項を挙げ、その具体的方策を述べよ。

I-8 仮土留め工を用いた掘削工事を既設線路構造物に近接して行う場合、設計・施工上留意すべき事項について述べよ。

I-9 鉄道構造物の維持管理上の課題を挙げ、その対応策を述べよ。

I-10 営業線における線路検査の課題を挙げ、その対応策を述べよ。

I-11 分岐器の構造上の特徴と保守管理上留意すべき事項について述べよ。

I-12 保線作業の機械化を推進する上での課題とその対応策を述べよ。