

9-11 建設環境【選択科目Ⅱ】

Ⅱ 次の2問題（Ⅱ-1，Ⅱ-2）について解答せよ。（問題ごとに答案用紙を替えること。）

Ⅱ-1 次の4設問（Ⅱ-1-1～Ⅱ-1-4）のうち2設問を選び解答せよ。（設問ごとに答案用紙を替えて解答設問番号を明記し，それぞれ1枚以内にまとめよ。）

Ⅱ-1-1 環境再生等における順応的管理の基本的な考え方及びそのプロセスについて述べよ。また，順応的管理を実際の事業で適用する上での留意点を3つ挙げよ。

Ⅱ-1-2 平成25年4月1日から施行された環境影響評価法の主な改正事項を2点挙げ，それぞれの改正の背景と内容を述べよ。

Ⅱ-1-3 建設リサイクルを取り巻く課題を3つに大別して，それぞれ，概要を説明せよ。また，課題を1つ取り上げ，課題解決に資する具体的な対応方法について述べよ。

Ⅱ-1-4 「生態系ネットワーク」の考え方を説明し，ネットワーク形成のための具体的対策を建設環境の技術士の立場から2つ挙げて留意点を述べよ。

Ⅱ－２ 次の２設問（Ⅱ－２－１，Ⅱ－２－２）のうち１設問を選び解答せよ。（解答設問番号を明記し，答案用紙２枚以内にまとめよ。）

Ⅱ－２－１ ある建設事業によって環境への影響が懸念される区域内に希少種が生育・生息している。あなたは建設環境の技術士として，工事実施に伴う希少種に対する影響を予測し，環境保全措置を検討することになった。建設事業と希少種を１種想定した上で，当該業務に関する以下の問いに答えよ。

- (1) あなたが想定した建設事業と希少種を挙げよ。また，想定した建設事業の概要を述べよ。
- (2) 希少種に及ぼす環境影響として考えられる項目を２つ挙げ，その内容を希少種の特性と関連から述べよ。
- (3) (2) で挙げた項目から１つ選び，影響を予測する手法を述べよ。
- (4) (3) で選定した項目に対して考えられる環境保全措置を１つ挙げ，その内容を述べよ。また，当該環境保全措置を検討する際に留意すべき事項を１つ挙げよ。

Ⅱ－２－２ 工事による生活環境への影響が懸念される建設事業において，影響についての調査・予測，環境保全措置の検討を行うに当たり，以下の問いに答えよ。

- (1) 建設事業の内容，及びその建設事業が実施される地域の状況を想定し，具体的に述べよ。
- (2) 懸念される環境影響について，影響を及ぼす要因及び影響を受ける環境要素（以下，環境項目という。）を挙げ，その理由を述べよ。
- (3) (2) で挙げた環境項目を１つ選び，調査・予測を実施する手順を述べよ。
- (4) (3) で選んだ環境項目について，実施することが適切と考えられる環境保全措置を説明せよ。

9-11 建設環境【選択科目Ⅲ】

Ⅲ 次の2問題（Ⅲ-1，Ⅲ-2）のうち1問題を選び解答せよ。（解答問題番号を明記し，答案用紙3枚以内にまとめよ。）

Ⅲ-1 我が国における総CO₂排出量においては，都市における社会経済活動に起因することが大きい家庭部門やオフィスや商業等の業務部門と自動車・鉄道等の運輸部門における排出量が全体の約5割を占めている。このような状況を踏まえ，建設環境の技術士として以下の問いに答えよ。

- (1) 低炭素都市づくりを実現するための方策を3つ具体的に示し，各々の方策が低炭素に寄与する仕組みを述べよ。
- (2) その方策のうち，あなたが重要と考えるもの1つについて，その理由を説明するとともに，その方策の実施に当たっての技術的課題を述べよ。
- (3) 上記の課題を解決するための技術的提案及びその提案の留意点やリスクについて述べよ。

Ⅲ-2 東京湾，伊勢湾，大阪湾等の閉鎖性海域の水質改善に向けて，各海域で再生行動計画が策定され，関係機関が流入負荷削減対策等に取り組んでいる。しかしながら，貧酸素水塊の発生が解消されず，生物の斃死を招く等の課題も残されている。このような状況を考慮して，建設環境の技術士として以下の問いに答えよ。

- (1) 閉鎖性海域の環境改善を図る上であなたが重要と考える目標について述べよ。
- (2) 上述した目標を達成するための対策を1つ挙げ，その対策の技術的課題を示せ。
- (3) 上記の課題を解決するための技術的提案を示すとともに，提案を実施する際の問題点，トラブルについて述べよ。