

11-3 廃棄物管理【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 災害廃棄物の仮置場等，廃棄物を仮置きする場合の技術上の留意事項と，適切に仮置きするための方策を述べよ。

Ⅱ-1-2 あなたの専門とする廃棄物管理の分野において，海外で事業展開を促進するための課題とその解決策について述べよ。

Ⅱ-1-3 熱回収施設における発電の高効率化に有効な技術的手法を2つ挙げ，それぞれの概要と選んだ理由及び導入に際しての留意点を述べよ。

Ⅱ-1-4 廃棄物からのリン回収技術に関して，将来有効と考える技術を2つ挙げ，その技術的特徴と採用に当たっての留意事項を述べよ。

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 今後も災害の発生が想定されているなかで，災害廃棄物の処理計画を各地の状況に即して作成することが重要になっている。あなたが，某市の災害廃棄物処理計画作成業務の担当者として業務を進めるに当たり，下記の内容に関して必要とされる事項を記述せよ。

- (1) 計画作成に当たって考慮すべき事項
- (2) 業務を進める手順
- (3) 業務を進めるに当たって留意すべき事項

Ⅱ－２－２ 廃棄物処理施設の維持管理においては，所定のパフォーマンスを継続的に発揮させることに加え，処理効率・経済効率の向上などが求められている。あなたが，廃棄物処理施設の維持管理責任者として業務を進めるに当たり，下記の内容に関して必要とされる事項を記述せよ。

- (1) 想定する廃棄物処理施設の内容
- (2) 維持管理の実施計画において検討すべき内容
- (3) 維持管理業務を進める手順
- (4) 維持管理業務を遂行する際に留意すべき事項

11-3 廃棄物管理【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 東日本大震災以降、震災への備えが今まで以上に求められている。そうした社会状況を考慮して、廃棄物管理の技術士として以下の問いに答えよ。

- (1) 震災に対して安全・安心な廃棄物処理施設とするために、検討が必要な事項について多面的に述べよ。
- (2) 上述した検討すべき事項について、あなたが最も大きな技術的課題と考えるものを1つ挙げ、解決するための技術的提案を示せ。
- (3) あなたの技術提案がもたらす効果を具体的に示すとともに、そこに潜むリスクについて論述せよ。

Ⅲ-2 近年、新興国を中心としたエネルギー需要の急増に伴う国際的な資源獲得競争の激化や、国内外における地球温暖化対策の強化が求められる状況の中、純国産のエネルギー源であり、二酸化炭素を排出しない再生可能エネルギーの果たす役割の重要性が高まってきている。このような状況を考慮して、廃棄物管理の技術士として以下の問いに答えよ。

- (1) あなたが将来有望と考える再生可能エネルギーの種類を1つ挙げ、廃棄物処理施設での利用促進に当たって、検討しなければならない項目を多面的に述べよ。
- (2) 上述した検討すべき項目に対して、あなたが最も大きな技術的課題と考えるものを1つ挙げ、解決するための技術的提案を示せ。
- (3) あなたの技術的提案がもたらす効果を具体的に示すとともに、そこに潜むリスクについても論述せよ。