

令和元年度技術士第二次試験問題〔経営工学部門〕

15-2 サービスマネジメント【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1設問を選び解答せよ。（解答設問番号を明記し、答案用紙1枚以内にまとめよ。）

II-1-1 ハーズバーグの二要因理論（動機付け・衛生理論）を説明し、プロジェクトマネジャーとしてプロジェクトをどのように運営していくべきかについて、動機付け要因及び衛生要因の具体例を1つずつ挙げて記述せよ。

II-1-2 PDCA（Plan-Do-Check-Act）サイクルについて説明し、近年の経営環境にPDCAサイクルを適用する場合の課題及びそれを補完する管理のフレームワークを示せ。

II-1-3 サービスの品質を評価する方法について説明し、サービスの品質と顧客満足との関連性について述べよ。

II-1-4 設備投資計画におけるNPV（正味現在価値）とリアル・オプションのアプローチの違いについて説明せよ。

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 A社はあるプロジェクトを他社とジョイントベンチャー方式で受注することになった。A社はジョイントベンチャーのリーダーである。プロジェクトを実施する上で、A社が単独で行う場合と比較して取り組むべき課題が多くなるが、あなたはA社のプロジェクトマネジャーとして業務を進めるに当たり以下の問いに答えよ。

- (1) ジョイントベンチャー方式で実施する場合の課題について、調査、検討すべき事項とその内容について説明せよ。
- (2) プロジェクトを進める手順について、留意すべき点、工夫を要する点を含めて述べよ。
- (3) プロジェクトを効率的、効果的に進めるための関係者との調整方策について述べよ。

Ⅱ-2-2 現在の日本では、働く人々がそれぞれの事情に応じた多様な働き方を選択できる社会の実現を目指して、働き方改革の推進が求められている。あなたがある企業の企画・管理部門の責任者として働き方改革を推進する業務を企画するに当たり、下記の内容について経営工学的視点で記述せよ。

- (1) 調査、検討すべき事項とその内容について説明せよ。
- (2) 業務を進める手順について、留意すべき点、工夫を要する点を含めて述べよ。
- (3) 業務を効率的、効果的に進めるための関係者との調整方策について述べよ。

令和元年度技術士第二次試験問題〔経営工学部門〕

15-2 サービスマネジメント【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 近年の人手不足と各種IT技術の発展に伴い、RPA(Robotic Process Automation)などのようにオフィスワークにおける自動化が注目されている。あなたが、ある企業や組織の管理部門におけるRPA導入検討の責任者として業務を進めるに当たり、下記の内容について記述せよ。

- (1) 業務効率向上のためにRPA導入検討を進める際に、技術者として多面的な観点から課題を抽出し分析せよ。
- (2) 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) 解決策に共通して新たに生じうるリスクとそれへの対策について述べよ。

Ⅲ-2 近年、企業においてビッグデータ、IoT、AI、ロボットなどの先端技術の導入が活発化している。このような背景から、あなたは生産設備の稼働率向上や安定稼働などに向けた課題解決のために、設備保全管理システムを導入する企業の責任者に任命された。そのシステムを計画・設計するに当たり、経営工学的な視点から以下の点に答えよ。

- (1) 技術者としての多面的な観点から課題を抽出し分析せよ。
- (2) 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) 解決策に共通して新たに生じうるリスクとそれへの対策について述べよ。