

平成30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 サービスの特性である無形性について説明し、サービスのマーケティングを行う場合の注意点について述べよ。

II-1-2 バランス・スコアカードについて説明し、企業の業績評価に利用する場合の特徴について述べよ。

II-1-3 管理会計と財務会計について説明し、両者の相違点を述べよ。

II-1-4 マズローの欲求5段階説について説明し、プロジェクトマネジメントにおいてどのように適用できるかを述べよ。

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 EVM(Earned Value Management)は、統合プロジェクトマネジメントの手法であるといわれている。あなたがある企業のプロジェクトマネジメント部門の責任者として、自社のプロジェクトマネジメントにEVMを導入する立場となった場合について、以下の問い合わせに答えよ。

- (1) EVMを導入する際に、検討すべき事項について説明せよ。
- (2) EVMによるプロジェクトマネジメントの手順について説明せよ。
- (3) EVMを導入することで得られるプロジェクトマネジメント上のメリットについて説明せよ。

II-2-2 一括定額請負契約における競争入札のプロポーザルでは、納入者側にリスクが大きいことから、納入者はコストを詳細に見積もった上で、更にコンティンジェンシー（予備費）を入札価格に含めることが一般的である。このような状況において、以下の問い合わせに答えよ。

- (1) そのコンティンジェンシー額を定量的に見積もる手法について2つ挙げ、その概要を述べよ。
- (2) そのうちの1つについて、実務に適用する場合の手順について具体的に記述せよ。
- (3) 上記（2）項で述べた実務への適用において留意点又は課題とその解決策について記述せよ。

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 わが国では、第4次産業革命へ対応するべく、経済産業省が、2017年5月末に「新産業構造ビジョン」を取りまとめ、ビッグデータやIoT, AI, ロボットなどを利用しながら、日本社会の構造的課題の解決を目指している。このような背景を受けて、あなたがある日本の製造業の企業の製造部門の改革責任者として、当該企業のIoTを活用した生産プロセスの改革プロジェクトを進める際に、以下の問い合わせよ。

- (1) あなたが想定する、IoTを活用した生産プロセス改革プロジェクトの概要を述べよ。
- (2) IoTを活用した生産プロセス改革プロジェクトを進める上で想定される問題点を示せ。
- (3) あなたが示した問題点の解決策を記述せよ。

Ⅲ-2 プロジェクト業務を納入者として受注することを生業としているある企業では、プロジェクトマネジメントに係るシステムを10年以上前に導入して運用を行っている。しかしながらプロジェクトの大規模化・複雑化・国際化などに加えて、企業の社会的責任の増加に伴いステークホルダーからプロジェクト運営の透明性が求められるなど、既存のシステムをこのまま運用するのでは多くの課題があることが認識されている。

それらの課題を解決すべく業務プロセスやプロジェクト管理体制の見直しも含めたプロジェクトマネジメントに係るシステムの刷新を計画している。あなたがそのシステム刷新のプロジェクトマネジャーとして業務を推進するに当たり、下記の内容について記述せよ。

- (1) 現状のシステムではどのような課題が考えられるか、2つ挙げそれぞれについて説明せよ。
- (2) それぞれの課題に対する解決策を示し、それにはどのような手法や技術を適用するのかを説明せよ。
- (3) それぞれの解決策を実行するに当たって、どのようなリスクが考えられるか述べよ。