

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。（緑色の答案用紙に解答設問番号を明記し，答案用紙1枚にまとめよ。）

Ⅱ-1-1 プロジェクト・スケジュールにおけるクリティカル・パスの特性と求め方について説明し，またその短縮のための方策について，それが適用できる条件を含めて述べよ。

Ⅱ-1-2 投資の収益性を評価する内部収益率法について説明し，実際の投資事業に適用した場合の留意点について述べよ。

Ⅱ-1-3 生鮮食品を含む食料品を扱った無店舗のデリバリーサービスにおいて，ABC分析を用いた在庫管理を行いたい。まず，ABC分析の概要と，本手法の一般的な在庫管理への適用方法について説明せよ。次に，当該サービスの特性を考慮したときの，本手法の適用上の留意点について具体的に述べよ。

Ⅱ-1-4 重回帰分析における寄与率（決定係数）の意味，並びにどのように分析や考察に利用すべきかについて，その注意点も含めて説明せよ。

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。（青色の答案用紙に解答設問番号を明記し，答案用紙２枚を用いてまとめよ。）

Ⅱ－２－１ 政府は，2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにするカーボンニュートラルを目指すとしている。そのため，企業は，気候変動に対応した経営戦略の開示や，自社の温室効果ガス排出削減の数値目標を設定するなど，脱炭素を目指した活動が盛んに実施されている。あなたが，上記のような脱炭素経営に取り組む遂行責任者として業務を進めるに当たり，以下の問いに答えよ。

- （１）脱炭素に関する情報開示と目標設定それぞれの策定のために調査・検討すべき事項とその内容について説明せよ。
- （２）脱炭素に関する情報開示と目標設定それぞれの策定手順について，留意すべき点，工夫すべき点を含めて述べよ。
- （３）本導入を効率的，効果的に進めるために関係者との調整方法について述べよ。

Ⅱ－２－２ 顧客管理システム，販売管理システム，顧客向けポータルサイトなどが独立に構築・運用されている状況において，それぞれのシステムから得たデータを学習データとし，AIを組み入れたBtoCサービスを新たに立ち上げたい。その際のデータ品質の管理業務について，経営工学分野の技術者として，下記の内容について記述せよ。なお，既存システムを統合した再構築はできないものとする。

- （１）データ品質について調査・検討すべき事項とその内容について説明せよ。
- （２）業務を進めるうえでの留意すべき点，工夫すべき点を含めて述べよ。
- （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。

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。（赤色の答案用紙に解答問題番号を明記し，答案用紙3枚を用いてまとめよ。）

Ⅲ－1 乗用車などの耐久消費財や、産業機械などの業務用資本財を生産・販売する企業にとって、購入後のアフターサービスは重要である。初期故障への対応、サービス員による定期保守、保守用部品の供給、故障発生時の修理体制などを通じて、顧客が安心して使える状況を作る必要がある。これら商品は顧客毎に仕様の個別性があるため、どの顧客にどんな部品構成の製品を販売し、いつ何を交換したかの履歴を把握することが望ましい。さらにEV用バッテリーなど環境上・保安上重要な部品は、製造ロットやシリアル番号に遡ったトレーサビリティが求められる。これを実現するには通常、複数企業からなる生産・販売のサプライチェーンにまたがって、サービスの仕組みを構築しなければならない。こうした業務を手がける部門に所属する経営工学の技術者として、以下の問いに答えよ。

- （1）個別性の高い商品のために、トレーサビリティを含むアフターサービス業務の仕組みを立案する際、経営工学技術者としての立場で多面的な観点から検討すべき課題を3つ抽出し、それぞれの観点を明記したうえで、その課題の内容を示せ。
- （2）前問（1）で抽出した課題のうち最も重要と考えられる課題を1つ挙げ、その課題に対する複数の解決策を、専門技術用語を交えて示せ。
- （3）前問（2）で示したすべての解決策を実行しても新たに生じうるリスクとそれへの対策について、専門技術を踏まえた考えを示せ。

Ⅲ－２ あるサービスを提供する企業Aの人事部門では、「営業部門を対象とした新入社員の選考において、どのように志願者を評価すべきか」という課題を客観的に解決すべきという認識から、過去の数年間にわたって「入社後の社員のパフォーマンス指標」と「入社前の選考で使われた評価指標」の双方の数値を収集し、これらを紐付けて統計的な分析を行うこととなった。「入社後の社員のパフォーマンス指標」としては、例えば、「営業成績」に加え、上司による「行動力」、「協調性」などの個別項目の５段階評価値が蓄積されており利用できる。一方、「入社前の選考で使われた評価指標」としては、例えば、「学歴」、「大学での学業成績」などの志願者属性と「筆記試験の点数」に加え、面接試験で面接員が付与した「論理力」、「質疑応答力」などの５段階評価値が利用できることが分かっている。これらのデータを用いた分析業務の主担当者である場合を想定し、経営工学の技術者として、以下の問いに答えよ。

- (１) このような入社前の社員の評価指標の数値と入社後の社員の評価指標の数値を紐付けて統計的な分析を行う場合において、経営工学技術者としての立場で多面的な観点から検討すべき課題を３つ抽出し、その内容を観点とともに示せ。
- (２) 前問（１）で抽出した統計的な分析業務における課題のうち最も重要と考えられる課題を１つ挙げ、その課題に対する複数の解決策を、専門技術用語を交えて示せ。
- (３) 前問（２）で示したすべての解決策を実行しても新たに生じうる、統計的な分析上のリスクとそれへの対策について、専門技術を踏まえた考えを示せ。