

16-3 情報システム【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 事業者が，事業活動による直接的・間接的な環境への重大な影響についてステークホルダに開示する環境情報項目を1つ挙げ，その情報収集の方策，考慮すべき点，発生しうる問題点を述べよ。

Ⅱ-1-2 情報システムの開発に関して，プロジェクトライフサイクルの観点からウォーターフォール型とアジャイル型の違いを説明し，アジャイル型に適した開発対象の特徴を述べよ。

Ⅱ-1-3 プロジェクトマネジメント，プログラムマネジメント，ポートフォリオマネジメントについて概説し，三者の関係をER図，クラス図，オブジェクト図などで示せ。また，他の2つにはないポートフォリオマネジメントの特徴を述べよ。

Ⅱ-1-4 ディープラーニングの課題の1つとして挙げられる「ブラックボックス問題」又は「解釈可能性（Interpretability）問題」について説明し，それが重要とされる理由を述べよ。

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 デジタルトランスフォーメーション（DX）のゴールを，「企業が，将来の成長，競争力強化のために，新たなデジタル技術を活用して新たなビジネス・モデルを創出し，柔軟に改変していくこと」と定義するとき，その達成の障害となる課題と，DXの実現のための施策について，次の問いに答えよ。

- （１）DXが必要とされる理由について述べ，その実現を阻害する課題を１つ挙げて，その問題構造を模式的に述べよ。
- （２）その課題を解決してDXをどのように実現するか<sup>の</sup>施策を提案し，その中で留意すべき点及び工夫を要する点について述べよ。
- （３）その施策を効率的，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 ある組織では，大規模災害の発生を想定して，情報システムが被災した場合の早急な復旧を目指す対策（あるいはBCP対策）を検討している。その対策の一環として，システム復旧のための訓練計画を策定し，実施することとした。訓練計画の策定に当たり，次の問いに答えよ。

- （１）所属する組織又は顧客のいずれかを対象として，調査・検討すべき事項とその内容について説明せよ。
- （２）訓練計画策定の手順と，留意すべき点，工夫を要する点について述べよ。
- （３）実際の訓練を効率的，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。

16-3 情報システム【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，公共図書館の役割は単なる蔵書検索や図書の閲覧・貸出サービスに留まらず，地域にある複数の図書館との連携（図書館間連携），電子図書の利用，情報検索サービスなど，さまざまな知識サービスの場となっている。ある図書館が定めている「利用規約」を与件として，次の問いに答えよ。

「XX図書館 利用規約」

- ・貸出期間は原則1週間とし，貸出数には1人5冊まで。
- ・未返却，返却遅延の場合は，上限に満たなくても新たな貸出は行わない。
- ・利用者は利用登録を行い，利用カードを受け取る。
- ・利用カードは，貸出や映像視聴時に提示（読み取り）する。
- ・返却は図書を返却用のポストに入れる。

- (1) 図書館間連携を実施する場合の貸出・返却管理の運用を想定して，それを可能にする静的なモデル（ER図又はクラス図）を作成し，複数の課題を抽出して分析せよ。
- (2) (1) で抽出した課題のうち，あなたが最も重要と考える課題を1つ選択し，その課題に対する解決策を示せ。
- (3) (2) で提示した解決策におい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 情報システムが企業にとって不可欠な経営資源になるにつれて，社内外のステークホルダに対して行う情報システムのビジネス貢献度の説明が重要になってきた。ビジネス貢献度の評価・分析に関する問いに答えよ。

- (1) ビジネス貢献を「企業価値の向上に対する貢献」と定義したとき，その度合いを示す指標をカテゴライズして述べ，その事例を示せ。その上で多面的な観点から指標が満たすべき要件を3つ挙げよ。
- (2) (1) で示した要件のうち，最も重要と考えるものを1つ挙げ，その実現のための対策を示せ。
- (3) (2) で示した対策に共通して新たに生じるリスクと対策について述べよ。