

令和2年度 前期 ビジネス・キャリア検定試験

経営情報システム分野
1級 経営情報システム
試験問題

(3ページ)

1. 試験時間 150分
2. 注意事項
 - (1) 試験問題は、係員の指示があるまで開かないください。
 - (2) 試験問題は、2題あります。
 - (3) 試験問題の配点及び合格基準は、次のとおりです。
(配点) 問題1 40点、問題2 60点 合計 100点
(合格基準) 試験全体として概ね60%以上且つ問題ごとに30%以上の得点。
 - (4) 関係法令、会計基準、JIS等の各種規格等に基づく出題については、問題文中に断りがある場合を除き、令和2年5月1日時点で施行されている内容に基づくものとします。
 - (5) 解答用紙は、問題ごとに各1枚あります。すべての解答用紙に、必ず、①生年月日、②受験番号、③座席番号、④氏名を正確に記入してください。
なお、受験番号の最後の桁は、アルファベットですので、数字と間違えないように注意してください。
 - (6) 解答には、HB又はBの黒鉛筆、シャープペンシルのいずれかを使用し、問題文に従って、解答用紙に楷書で丁寧に記入してください。
なお、判読できない場合には、解答が無効となる場合がありますので、注意してください。
 - (7) 解答に当たっては、問題ごとの解答用紙（各1枚）を使用してください。
なお、文字数の制限はありません。ただし、解答は、解答欄内のみに記入し、裏面や余白は使用しないでください。
 - (8) 下書きや計算等が必要な場合には、下書き用紙を使用してください。
 - (9) 記述されている内容の正確さ・専門性に加え、結論に至る論理展開、記載形式、文字の正確さ・丁寧さ等、読み易さも採点の対象となりますので、解答に当たっては、その旨も留意してください。
なお、論述に当たっては、文章を補助するため、図表等を使用しても構いません。
 - (10) 試験問題の内容に関する質問には、一切お答えできません。
 - (11) 試験中にトイレへ行きたくなった場合は、黙って手を挙げて係員の指示に従ってください。
 - (12) 試験終了時刻前に解答が済み、退出する場合は、黙って手を挙げて係員の指示に従ってください。ただし、試験開始後30分間及び終了前10分間は、退出できません。
なお、退出する場合は、周りの受験者に配慮して、静かに退出してください。
 - (13) 試験終了の合図があったら速やかに筆記用具を置き、係員の指示に従ってください。
 - (14) 試験終了後、解答用紙を必ず提出してください。ただし、試験問題及び下書き用紙は、持ち帰ることができます。
なお、解答用紙が提出されていない場合は、失格となります。
 - (15) 試験問題の転載、複製などを固く禁じます。

問題文中、次の法令名は略称で記載されています。

- ・ 個人情報の保護に関する法律 → 個人情報保護法

[配点：40点]

問題 1 以下の〈事例〉を読み、設問に答えなさい。

〈事例〉

近年、あらゆる産業において、IoTやAI関連技術を代表とする新たなデジタル技術を利用するビジネスが生まれている。こうした中で、あらゆる企業が競争優位性を確保するために、デジタルトランスフォーメーション（DX：Digital Transformation）を推進していくことが求められている。

しかし、DXの必要性に対する認識は高まっているものの、経営者からビジネスをどのように変えるかについての明確な指示が示されないまま「AI技術が流行っているよだから、AIで何かできないか」というような指示が出されるケースも散見される。

設問 1 新たなデジタル技術によるDXを定義するとともに、DXを用いて企業の競争優位性を築く具体的な流れについて論述しなさい。

設問 2 DXのプロジェクトが失敗したり、不調に終わる原因について、事業部門の要件定義力の観点から論述しなさい。

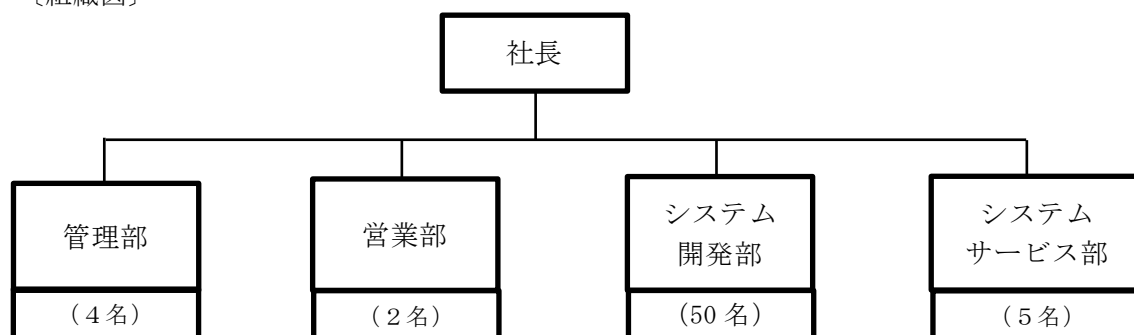
〔配点：60点〕

問題2 以下の〈事例〉を読み、設問に答えなさい。

〈事例〉

A社は、情報システムの開発、運用及びクラウドによる経費精算システムサービスの提供を主要事業とする、従業員約60名の企業である。社長は大手S I企業X社の技術者出身であり、2013年の設立から3年程度は、同社の下請けとして技術者を企業に派遣して常駐させ、システム開発や運用業務を行う事業が中心であった。当初10名でスタートした社員も業務の拡大とともに増加し、X社以外のS I企業との取引などチャンネルも拡大した。現在は、客先派遣の業務を中心としたシステム開発部、受託開発と自社サービスの運用を行うシステムサービス部に分かれ、事業を展開している。

〔組織図〕



システム開発部は20社程度の企業に対し、主要な3社のS I企業を元請けとして、1名～数名の社員をそれぞれのプロジェクトに派遣している。エンドユーザーの内訳としては金融、通信、製造、運輸、小売等多岐にわたっており、案件としては、従来はERP等を利用した基幹システムや周辺の業務システムの開発、保守、あるいは組込み系といった比較的大規模、長期の開発が多かったが、最近ではECサイトの構築や、パブリッククラウドのツールを用いたRPA (Robotic Process Automation) の導入等、小規模な案件も増えており、採算性の向上と弾力的な要員確保が課題である。

システムサービス部では、企業の社内アプリケーションや部門システムの構築と運用保守を請け負う案件を中心に約10社の継続顧客を抱え、安定した収益を維持していたが、一方で個人情報保護法の改正やマイナンバー制度の開始、電子取引の増加に伴い、顧客からは情報セキュリティ体制の整備を求める声が強まっていた。そのため、2017年にはISMS (情報セキュリティマネジメントシステム) の構築を行い、ISMS認証を取得した。構築に当たっては、システム開発部のマネージャーに経験者がいたことから、当該マネージャーを客先常駐業務と兼務で情報セキュリティ管理者に任命し、認証維持コストや現場の運用負荷を考慮してシステムサービス部を適用範囲とした。このISMS認証取得を機に、これまでに蓄積していたシステム構築、運用のノウハウを整理、体系化して自社サービスとして事業化するべく社内プロジェクトを立ち上げ、約3ヵ月にわたって調査と議論を重ねた。その結果、一般企業向けの経費精算システムをSaaS型のクラウドサービスとして提供することになり、2018年3月にサービスをリリースした。同サービスは低価格を売りに100社導入を目標に掲げてスタートしたが、自社ホームページでの告知や既存顧客を通じた紹介に頼った宣伝不足もあって採用企業は伸び悩み、初年度は15社の導入にとどまった。

営業体制は、専任営業は2名のみで、新規の案件は社長の人的交流や開発部門における顧客からの紹介が大半である。営業担当は進行中のプロジェクトにおける顧客との調整や、クレーム処理に忙殺されており、週に2～3件ある自社ホームページからの問合せにも対応しているものの、ここから新規案件につながることは稀である。また自社サービスの拡大も急務だが、競合企業も多く、機能的な優位性もあまりないため、営業コストもかけづらく、社長のトップセールスに頼っているのが現状である。

人的資源としては、3年前から新卒の定期採用を始めており、毎年4～5名が入社している。新入社員は3ヵ月の研修期間を経て現場配属となり、各プロジェクトにおいて先輩社員のOJTを受けながら仕事を覚えていく。また即戦力として、年1～2名を中途採用しているが、近年では適材適所な人材が集まりにくく採用コストも増加しているため、社外の協力会社に委託して、技術者の派遣を受けている。採用と入社時教育に関しては管理部の人事担当が行っているが、技術者の教育やスキルアップについては各技術部門の責任者にゆだねられている部分が多い。

そうした中、2019年6月に、提供中のクラウドサービスが海外からの不正アクセスを受け、約200名の利用者の個人情報が増えいすというセキュリティインシデントが発生した。外部専門家を交えての調査によって、原因は当該サイトの運用に使用していた、自社管理サーバーで稼働するソフトウェアに脆弱性があり、最新版に更新されていなかったことにより、そのセキュリティホールを攻撃されたものと特定された。この内容を踏まえ、再発防止策として、サーバー管理者であるシステムサービス部担当者は直ちにソフトウェアのアップデートを実施し、漏えい対象の個人及び契約顧客への対応を行ったのち、情報セキュリティ管理者から関係当局及びI SMS 認証機関に再発防止策を含む報告書を提出した。しかし、その後行われた認証機関による臨時審査では、インシデントに対する原因分析と再発防止策が不十分であるとして、さらなる改善を要求された。

社長はこの結果を受け、今後もクラウドサービスを継続的に発展させていくためには社内体制の見直しが必要であると判断し、当該サービスのシステム環境刷新を含め、CIOであるシステム開発部長に計画立案を指示した。

設問1 (1) A社の技術部門(システム開発部、システムサービス部)を取り巻く外部環境及び自社の強み、弱みを考慮した上で、A社における重要な経営課題を3点挙げて箇条書きで簡潔に記述しなさい。

(2) (1)で挙げた3点のうち、最も重要なものをひとつ選び、それを選択した理由とともに、当該課題に対してとり得る対策について記述しなさい。

設問2 2019年に発生したセキュリティインシデントに対する原因分析及び再発防止策が不十分であるという指摘に対し、事例の状況から考えられる根本的な原因と、実現可能な再発防止策について論述しなさい。

設問3 システム環境の見直しに際し、クラウドサービスの提供サーバーを、データセンターの自社管理サーバーから外部のパブリッククラウドに移行する場合に、サービスレベル及び情報セキュリティの観点から考慮すべき点について論述しなさい。