

令和7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

(6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でください。
- (2) 表紙に記載されている試験区分名が、申請している試験区分名と同じか確認してください。申請している試験区分と異なる試験区分を受験した場合は採点できず、不合格となりますので、ご注意ください。なお、試験開始後に申し出られても、試験時間の延長はできません。
- (3) 試験問題は、2題あります。
- (4) 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。
- (5) 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7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。
- (6) 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。
- (7) 解答には、HB又はBの黒鉛筆を使用し、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。
- (8) 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。
- (9) 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。
- (10) 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。
- (11) 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。
- (12) 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。
- (13) 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。
- (14) 試験終了の合図があつ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。
- (15) 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。
- (16) カンニング行為（他の受験者の答案等を見ること・他の受験者に答えを教えること・他者から答えを教わること・指定されたもの以外のものを机上に置くこと等）、替え玉受験、不正行為と疑われるような紛らわしい態度をとる行為、他の受験者の迷惑となる行為、係員の指示に従わない場合などは、不正行為とみなされます。不正行為とみなされた場合は、直ちに退場となり、当該期に受験する試験区分のすべてが失格となります。
- (17) 試験問題の転載、複製などを固く禁じます。

〔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、情報システムは、あらゆる企業において競争優位性を保ち、変化に迅速に対応することが求められている。また、システム改変に伴うトラブル、ウイルス攻撃によるデータ破壊、オペレーションミスによるシステム停止などにより、既存のシステムが事業継続の妨げとなることが多く、システムを見直すことにより、業務効率やコスト効果を評価し、新たなビジネス機会やセキュリティ強化、パフォーマンスの向上を図る必要が出てきている。特に老朽化したシステムはセキュリティリスクや処理能力の低下を招くため、早期の対応が必要となる。

A社の既存システムも老朽化により、保守・運用面での負荷が高まっており、ビジネス環境の変化に迅速に対応できず、業務の柔軟性や俊敏性が損なわれている。さらに、法規制やガバナンス対応への適応も困難になっており、競争力維持や事業継続の観点から、技術・業務・組織文化などの企業価値の刷新が求められている。

具体的には、現行システムで利用しているハードウェアやソフトウェア製品の技術サポートが段階的に廃止されること、さらには、境界型防御に依存した従来のセキュリティモデルにおいて、近年の複雑化するサイバーリスクに対応しきれない状況となっているなど、課題を抱えていた。

経営トップからも、情報部門長であるB部長には、システムの再構築において、経営効率の向上だけではなく、サイバーセキュリティなどの不正行為による経営リスクへの対応も十分に配慮するよう指示があった。

このような状況において、既存の情報システムの改善では限界となっていると感じていたB部長は、今後のDX推進と安全性確保の両立には、ゼロトラストの考え方に基づいたレガシーモダナイゼーションが不可欠であり、ゼロトラストベースのレガシーモダナイゼーションを目指すことで、経営ニーズに応えようとした。B部長は、早速、システムの再構築に向けて経営情報化の企画に着手した。

設問1 レガシーモダナイゼーションを計画するに当たっては、システムが「レガシー」と称される状況に近づいているという認識が重要である。システムがレガシーステータスに近づいていることを示す判断基準を3つ挙げ、それぞれについて説明しなさい。

設問2 ゼロトラストベースのレガシーモダナイゼーションを実現するに当たっては、組織全体にわたる意識改革・理解浸透が不可欠である。必要となる啓蒙活動や教育についての考え方を述べるとともに、経営層、管理者層、現場のそれぞれに対する教育内容やカリキュラムなどを例示しなさい。

【参考】**・レガシーシステム：**

古い技術や機能を持つ既存システムの老朽化を指し、もはや組織の業務に適合しなくなっている、システムの価値提供が十分でなく、老朽化しブラックボックス化した既存システムのこと。

・レガシーモダナイゼーション：

レガシーシステムに変更を加えることで、組織により現代的で効率的なソリューションを提供することにより、価値の提供とコストのバランスが保たれるように刷新すること。

・ゼロトラスト：

「全てを信用しない」を前提とし、社内外を問わず常にユーザーやデバイスの認証・確認を行い、最小限のアクセス権で情報資産への脅威を防ぐという考え方のこと。

〔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社の概要とDX推進の背景】

A社は、2030年に創業80年を迎える自動車・二輪車用各種部品の開発・製造・販売を自社一貫体制で手掛けている、資本金2億円、売上高約80億円、従業員数約300名の非上場会社である。

A社は、国内に2ヵ所、海外にはタイとメキシコに自社工場を持ち、各種金属（鉄・ステンレス・アルミ・銅・超合金・金属ガラスなど）の高い加工技術とモノづくりの技術、柔軟な受託開発を強みとして、堅実な経営を続けてきた。自動車業界はサプライチェーンを形成しており、自動車（完成車）メーカーを頂点に、部品や原材料などを供給するサプライヤーが一次、二次、三次、それ以下と階層構造になっている。

A社の売上げの柱は、創業時から自動車（完成車）メーカーX社の三次サプライヤーであるY社が発注する部品である。近年、Y社は、部品調達において購入単価の値下げ要求とオープン調達を行うようになったため、Y社の調達案件では国内外の同業他社との競争が激しくなった。

また、自動車業界共通の課題である部品の開発期間の短期化と短サイクル、短納期の要求が一段と厳しくなっている昨今の状況を鑑みて、A社は、量産試作から量産加工、個別受注加工まで幅広く対応できる生産能力を持ち、一貫生産が可能な生産設備の開発・整備に取り組んでいる。なお、A社では、他の自動車部品加工会社と同様に産業用ロボットを活用している。

一方、自動車メーカー及びサプライヤーの海外進出に合わせ、A社はタイとメキシコに自社工場を設け、部品供給の体制を保持している。

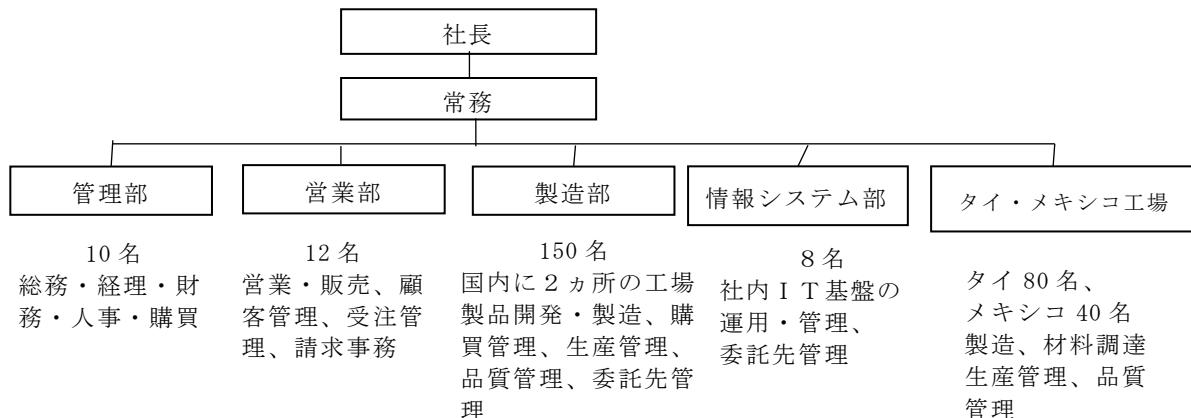
そのような中、A社では、各部内で「品質向上」、「作業効率改善」、「経費節減」及び「顧客満足向上」といった課題を設定して業務改善活動を行い、何とか営業利益を出し黒字経営を維持しているが、更なる業績向上に向けて、金属加工の新たな事業分野の開拓や取り扱う素材の拡充などの取組が必要であると認識している。

しかし、各現場で行っている改善活動だけでは、業績向上への効果に限界があると社長は感じていた。そこで社長は、①業務の効率化と生産性向上、②更なるコスト削減、③事業分野拡大の3つを経営課題の柱に掲げ、課題達成に向けた活動として、強力にDXの推進に取り組むことにした。DX推進を確実に実施するため、社長直轄の部レベルの組織として「DX推進室」を創設し、室長に情報システム部長のB氏を任命した。そのため、B部長はDXを推進するため実務経験のあるA.I.人材を採用した。

【A社の組織構成】

A社は、管理部、営業部、情報システム部及び製造部の4つの部門と、海外のタイとメキシコに製造を担う自社工場がある。

【図】A社の現状の組織図



【A社の現状】

・製造部

製造部の基本的な業務の流れは、営業部で表計算ソフトに入力した受注情報を受けて、作業指図書を作成し、金属加工・検査・納品を行う。生産実績情報は、ロット管理のために品質保証担当へ、そして請求処理のため営業部へ、また、材料発注と原価計算のために管理部へと生産現場の機器コンソール画面から送られている。

製造部では、A社の経営課題に対応するため、複数の工程を踏み数種類の機械を用いていた金属加工を、一貫して実施できる部品加工機を自社開発した。この新型の部品加工機の導入により、一定の処理性能と歩留まりの向上、加工時間の短縮はできたが、更なる処理性能向上と処理時間短縮のためには、加工準備段階での支援機能や加工段階でのデータ収集のための通信機能などを有する新たな技術の導入が必要であると製造部全体として考えている。さらに、それを確実に実施できるよう、サポートする情報システムの構築が必要となる。

このような中、新たな動きとして、一貫加工可能な新型の金属部品加工機が他業界の企業から注目を浴びるようになり、ある企業から特注の形で受注が入り、少なからず業績に貢献することになった。

・営業部

営業部では、顧客との窓口として、受注や売上げ・請求処理、クレーム対応を行っている。顧客からの注文は、主にメールやFAXで受け付け、表計算ソフトに入力し、製造部へメールで送付した後に電話で詳細な調整を行っている。かつては顧客を訪問し直接会話して関係を構築してきたが、最近では電話やメールでのやりとりが中心となり、顧客との関係が希薄になりがちである。そのため、オンラインでも良いので顔を見ながらやりとりができる機会を何とか増やしたいと営業部として考えている。

・管理部

管理部では、総務・経理・財務・人事・購買を担当している。

経理担当は、製造部から送られてくる生産実績情報をもとに表計算ソフトを用いて原価計算を行っているが、より徹底した原価低減活動のためには、生産情報の鮮度と精度の向上が必要と考えている。

購買担当は、同じく製造部から送られてくる生産実績情報をもとに、材料の調達手配と管理を行っているが、製造部からの生産計画の変更や部品の納期及び設計変更の情報が適時提供されないのが現状で、材料手配の過不足が発生している。

人材育成も重要な業務であり、部品加工で必要となる機器操作などのスキルは社内で教育プログラムや技術認定制度を用意している。一方で、ITスキルについては、全社での教育プログラムがないため、表計算ソフトの使い方などをOff-JTやOJTで習得してもらっている。

・情報システム部

情報システム部では、社内のITインフラの運用管理を担当している。グループウェアやメールサーバー、社内共有ストレージなどの社内のIT基盤は、本社内にサーバーなどの稼働環境を設置し、社外に運用・保守を委託している。また、会社のホームページの管理も行っている。ホームページには、取引のない企業との最初の接点として、企業概要や製品紹介といったコンテンツを掲載しているが、より鮮度の高い情報提供が必要であると情報システム部として考えている。

業務システムは、海外の2工場を含め各部がそれぞれ管理しているが、開発・導入・保守作業は情報システム部が調整して外部の企業に委託している。しかし、業務システム間の連携がなされていないため、他社との情報交換だけでなく、海外2工場及び本社の部門間のデータ交換が適時実施できていない。

・タイ及びメキシコ工場

両工場の基本的な業務の流れは、本社製造部と同じく、本社営業部で表計算ソフトに入力した受注情報をメールで受け取り、作業指図書を作成し、金属加工・検査・納品を行う。所定のフォームに手書きで記録された生産実績情報は、請求処理のために本社営業部にFAX送信され、ロット管理、材料調達及び原価計算のために工場内の担当者へ転送されている。しかし、原価計算はロットごとの投入・産出と作業時間の記録に留まっており、両工場だけでなく本社製造部及び管理部でも、原価低減と生産現場の効率化のために、生産活動をサポートする情報システムの導入が必要であると認識している。

【DX推進に向けた社長の指示】

社長は、自動車業界を取り巻く厳しい事業環境の中、自社の現状は事業存続上重大な岐路にあると認識し、DX推進室長に任命したB氏に対して、強い危機感を持ってDX推進に取り組むよう次のような指示を行った。

- (1) 経営課題にある「事業分野拡大」として、まず1年内に実施に移せるものに取り組み、その上で、より大きな事業案件として数年以内に実施に移せるものをふたつ企画すること。
- (2) 経営課題にある「業務の効率化と生産性向上」と「更なるコスト削減」のためには、従来の改善活動にない思い切った新しいIT技術の導入とデジタルデータの活用が必要である。そのためには、世の動向と成功事例をよく研究し、自社に取り入れること。
- (3) 新たなIT技術とデジタルデータを活用して、商材やサービス、価格、品質、業務の流れに対して顧客にとっての新しい価値を生み出すことを常に念頭において活動すること。

設問1 事例内容を踏まえて、3つの経営課題を達成するための施策を各々ひとつ考察し、簡潔に記述しなさい。

なお、施策については、重複させないこととする。

設問2 設問1で考察した3つの施策を確実に実施するための新しいIT技術とデジタルデータを活用した具体的な方策を施策ごとに立案し、記述しなさい。

設問3 B氏はDX推進のためにAI人材を採用したが、それ以外にA社として強化しなければならない能力及び人材について論述しなさい。

また、DX推進を実施する上で重要な要素について論述しなさい。