

平成 21 年度 秋期
IT ストラテジスト試験
午後 I 問題

試験時間

12:30 ~ 14:00 (1 時間 30 分)

注意事項

1. 試験開始及び終了は、監督員の時計が基準です。監督員の指示に従ってください。
2. 試験開始の合図があるまで、問題冊子を開いて中を見てはいけません。
3. この注意事項は、問題冊子の裏表紙に続きます。必ず読んでください。
4. 答案用紙への受験番号などの記入は、試験開始の合図があってから始めてください。
5. 問題は、次の表に従って解答してください。

問題番号	問 1 ~ 問 4
選択方法	2 問選択

6. 答案用紙の記入に当たっては、次の指示に従ってください。
 - (1) B 又は HB の黒鉛筆又はシャープペンシルを使用してください。
 - (2) 受験番号欄に、受験番号を記入してください。正しく記入されていない場合は、採点されません。
 - (3) 生年月日欄に、受験票に印字されているとおりの生年月日を記入してください。正しく記入されていない場合は、採点されないことがあります。
 - (4) 選択した問題については、次の例に従って、選択欄の問題番号を○印で囲んでください。

なお、○印がない場合は、採点の対象になりません。3 問以上○印で囲んだ場合は、はじめの 2 問について採点します。

- (5) 解答は、問題番号ごとに指定された枠内に記入してください。
- (6) 解答は、丁寧な字ではっきりと書いてください。読みにくい場合は、減点の対象になります。

〔問 1、問 3 を選択した場合の例〕

選択欄	
2 問選択	問 1
	問 2
	問 3
	問 4

注意事項は問題冊子の裏表紙に続きます。
こちら側から裏返して、必ず読んでください。

問 1 地方銀行における業務改革と営業支援システムに関する次の記述を読んで、設問 1～3 に答えよ。

〔A 銀行の現状〕

A 銀行は、110 支店をもつ地方銀行で、本店所在地の B 県に 95 支店を集中展開することで、安定した収益を上げてきた。しかし、B 県内に大手銀行が相次いで出店したことによって A 銀行の業績は頭打ちとなり、対抗策の必要に迫られた。そこで、営業部門の効率向上と地域ごとのマーケティング強化を併せて進めることによって、収益性の高い投資商品やローンを重点的に販売していく方針を打ち出した。

この方針の下で、営業統括部が中心となって業務改革案の策定を行っている。営業統括部では、各支店に分散していた営業担当者を地域の母店に集中し、母店と配下の支店を一つの営業単位である連合店とすることによる地域ごとのマーケティング強化を検討している。さらに、一部の営業担当者については、契約社員に置き換えていく方針である。

また、新たに営業支援システムを導入することで、これらの業務改革を一層推進することを考えている。

〔現状分析のためのヒアリング結果〕

営業統括部では、各支店の責任者にヒアリングを実施した。その結果、訪問活動、相談業務、支店運営、情報システムについて次のような意見が出された。

(1) 訪問活動

- ・地域のどこに顧客がいるのかに合わせた効率のよい訪問の道筋や、時間配分を考慮した訪問計画の作成は、営業担当者の経験やスキルに依存している。
- ・営業活動を通じて得られた情報は、朝礼などで共有されている。これは、営業担当者が比較的少人数の支店体制では、すぐに責任者からのアドバイスが得られるので、営業活動の推進に有効である。

(2) 相談業務

- ・顧客の資産運用などに関する相談業務を行う際、最低でも、その顧客の総資産保有額については把握しておく必要がある。
- ・顧客ごとの商品購入履歴を把握しておくことは、各顧客が、投資商品やローンに

伴うリスクをどのように受け止めているかを知るための重要な情報になる。ただし、資料の作成には手間がかかる。

- ・普通預金の残高や入出金の状況を確認し、残高が一定額を超えたときや大口の入出金があったとき、顧客に連絡して情報を得ることが、投資商品やローンの販売につながる可能性のある重要な作業である。しかし、単調な事務的作業であり、時間的な負担が大きい。
- ・定期預金の期日管理などの定例業務に時間を取られ、投資商品やローンの販売に必要な相談業務に時間を割けない。
- ・投資商品やローンにかかわる顧客への説明には、積み重ねられた経験やコンプライアンスに関する知識が不可欠である。これらについて、営業担当者をサポートし、管理する責任者の役割は重要である。そこで、責任者は、営業担当者に対し、各案件についての指示やアドバイスを、口頭又は訪問日誌で行っている。

(3) 支店運営

- ・各支店では効率よく営業ができて、支店間の連携が十分ではないので、地域全体としては営業効率がよくないケースもある。
- ・責任者が、営業担当者を割り振ったり、各営業担当者の目標を決定したりするに当たって、情報が不足していたり、恣意的であったりしている。
- ・責任者は、営業担当者の訪問活動を日々把握し、顧客の属性や購入履歴を基に、適切な管理を行う必要がある。これを怠ると、投資商品やローンに関する適切な販売が行えず、コンプライアンス上の問題が発生することもある。
- ・現状の支店の営業範囲は比較的狭いので、顧客の分布、競合他行の位置・業容などを思い浮かべやすく、支店の営業推進策立案は容易である。

(4) 情報システム

- ・支店ごとの営業を基本としていることから、ほかの支店の顧客情報については、限定的な情報しか検索できず、不便である。
- ・自支店の顧客情報についても、顧客の口座番号から各種預金情報や住所が検索できるだけである。投資商品やローンについての取引情報は、それぞれ別の情報システムで検索する必要があるので、相談業務に必要な顧客ごとの購入履歴を調べるのには、多くの時間がかかる。

〔業務改革案の内容〕

営業統括部では、ヒアリング結果を受け、検討を進めることにした。しかし、現場の声を吸収してだけでなく、業務改革の方向性を具体的に示すべきという指摘が、営業統括部長から出された。この指摘を受けて取りまとめられた業務改革案の内容は、次のとおりである。

(1) 基本方針

- ・地域の状況に合わせて、連合店内で人員を適切に割り振ることで、効率よく連合店運営を行い、従来以上の業績を目指す。
- ・投資商品やローンを販売するためにも、銀行としてのサービスの付加価値を向上させるためにも、相談業務を強化していく。

(2) 具体策

① 連合店運営

- ・地域情報を母店で集中管理し、他行の状況などを踏まえて、営業担当者を効果的に割り振り、目標を設定する。
- ・顧客を層別に分類して営業担当者を割り振る。具体的には、スキルのある営業担当者は、特定の層の顧客への投資商品やローンの販売に集中させる。
- ・契約社員には、顧客に関するそのほかの対応をさせる予定である。毎日、最新の情報を基に訪問先を決定し、契約社員に指示する。

② 営業支援システム

- ・新たに営業支援システムを導入し、連合店運営支援の観点から、訪問活動について、母店の責任者による管理を支援する機能を実現する。
- ・営業活動支援の観点から、効果的に訪問活動を行えるように営業担当者を支援する機能を実現する。

営業統括部では、連合店はどのように運営されるべきかを検討し、マニュアル作りに取り掛かった。特に、連合店のかなめとなる母店の責任者の行動をどのようなものにするかは重要と考えている。また、営業統括部は、A 銀行内の情報システム部門に、この業務改革案を説明し、営業支援システムの要件を明確にしていく作業も進めている。

設問 1 連合店運営に必要な情報について、(1)～(3)に答えよ。

- (1) 投資商品やローンを効果的に販売する対象となる顧客を抽出するために必要な情報を二つ挙げよ。
- (2) 契約社員が訪問すべき先を抽出するために必要な情報を三つ挙げよ。
- (3) 地域の状況に合わせて、効果的な人員の割り振りを行うために必要な情報を二つ挙げよ。

設問 2 顧客情報に関する情報システムにおいて、従来の検索機能を、どのように改善すればよいか。二つ挙げ、それぞれ 35 字以内で述べよ。

設問 3 営業支援システムについて、(1)、(2)に答えよ。

- (1) 営業担当者の訪問活動を支援するために必要な機能を、25 字以内で述べよ。
- (2) 母店の責任者による訪問活動の管理を支援するために必要な機能を二つ挙げ、それぞれ 30 字以内で述べよ。

問2 エンジニアリング会社の社内システム再構築に関する次の記述を読んで、設問 1～3 に答えよ。

〔C社の現状〕

C社は、エンジニアリング会社である。主な事業は、顧客の業務システム開発を受託する情報システムの開発、機器の稼働情報を収集する端末装置などのハードウェア製品の開発、及び他社のハードウェア製品を組み合わせた案内表示システムなどの開発である。ハードウェア製品に対する顧客の要求事項は、24時間稼働や温度、湿度などの運用条件と、玄関などの出入口の外側に据え付ける製品の防水性やディスプレイに表示される文字の視認性などの設置条件である。C社では、これらの要求事項に従って、他社のハードウェア製品を購入して機能を強化したり、製品を新たに開発したりする。ハードウェア製品の開発や機能の強化は、C社で設計を行い、製造はメーカーに委託する。

〔社内システムの運用状況〕

C社には、営業部門に営業管理システム、情報システムの開発部門とハードウェア製品の開発部門に開発管理システム、購買部門に購買管理システムが導入されている。それぞれのシステムは、導入当初には部門間で手渡しによってデータ連携していた。その後、担当者の異動時の引継ぎが不十分でデータの受渡しが行われなくなったり、それぞれの部門でデータを変更したりするようになり、現在ではデータが一致していないところもある。

営業管理システムには、顧客情報管理、受注、検収、売上の機能がある。営業部門では、顧客を訪問した記録は営業管理システムに入力し、営業担当者間で情報共有している。

開発管理システムには、プロジェクトのスケジュール管理、各工程の完了時に工程別原価の実績を集計し、予定との対比ができる原価管理、購入仕様書作成の機能がある。購入仕様書は、情報システムの開発の一部を依頼するパートナー会社やハードウェア製品のメーカーへ発注を行うときに使用される。

購買管理システムには、開発部門から発行される購入仕様書に基づいて、パートナー会社やメーカーへの発注・検収を管理する機能がある。購買部門では、検収後に開発部

門からパートナ会社の品質，コスト，納期に関する評価の報告を受け，毎年 1 回パートナ会社の評価をまとめ，ランク付けし，購買管理システムで管理している。また，メールのあて先の誤りによる誤送信防止や ID カード紛失防止などの情報セキュリティ強化のための活動について，パートナ会社から報告を受けている。

これらのシステムは，各部門で個々に構築してきたので，情報の共有ができていないという問題を抱えている。今回，業務部門が中心となり，IT 部が支援してシステム再構築の検討を行うことになった。

また，経営層から，今回のシステム再構築は，部門間の情報共有の推進，損益管理の強化，顧客対応と提案活動の強化による受注の拡大が目的であり，システム再構築を確実に実施するようにとの指示があった。

システム再構築に当たり，各部門からそれぞれ要望が提出された。

〔営業部門の要望〕

営業部門の要望は，顧客訪問活動の強化である。顧客訪問には営業担当者が同行せずに，開発部門の担当者だけで訪問することがある。そのときに顧客から質問を受けても，開発部門の担当者では回答できないケースがある。開発部門の担当者から営業担当者に対して，訪問時に受けた顧客からの質問内容をメールや電話で通知するが，営業担当者が対応を忘れることがある。その後，営業担当者が顧客を訪問したときに回答を催促されるなどの問題が発生している。また，顧客に納入した情報システムやハードウェア製品の稼働時期や構成などの稼働情報が，営業部門と開発部門とで不一致になっているので，見直しが必要である。稼働時期によっては，サポート期限切れや部品の劣化などの問題があり，更新の提案が必要である。

〔開発部門の要望〕

情報システムの開発部門の要望は，プロジェクト採算悪化の防止と顧客の要求を満足するパートナ会社を選択できることである。採算悪化を防止するためには，プロジェクトの問題を早い段階で検出したい。現在，品質について，設計，プログラム開発，試験のそれぞれの工程完了時に予定と実績によって評価している。加えて，月次でも評価することによって，より早い段階で問題が検出できている。プロジェクトの問題

を早い段階で検出するために、品質以外でも月次で評価できるようにしたい。また、C社の顧客は情報セキュリティに関する意識が高いので、情報システムの開発の開始時には、パートナー会社を含めて、顧客の要求する情報セキュリティの水準を達成しているかどうかの確認が必要である。

ハードウェア製品の開発部門の課題は、設計変更の発生の抑制である。メーカーに機器の製造を委託するとき、担当者によっては、テキスト形式で記述する顧客の要求事項による運用条件や設置条件の記述内容が不十分で、設計変更が発生することがある。そのたびに、納期や金額の変更について、多くの時間を費やして交渉を行っている。

〔購買部門の要望〕

購買部門の要望は、パートナー会社とのコストダウンの交渉力強化である。パートナー会社とは、開発部門で作成した購入仕様書に基づいてプロジェクト1件ごとに交渉を行っている。発注する金額が多くなれば、有利に交渉できると考えている。

業務部門では、各部門の要望を踏まえて、情報共有の推進と採算管理の強化を重点目標として検討を行い、ほかのエンジニアリング会社で導入されているソフトウェアパッケージをベースとして新システムの検討を進めることにした。

〔新システムの検討〕

ソフトウェアパッケージには、営業管理、開発管理、購買管理のサブシステムと、顧客情報、プロジェクト情報などを一元管理する共通データベースがある。

営業管理には、商談ごとの進捗管理、受注・売上、顧客訪問記録管理の機能がある。顧客訪問時に受けた質問に関しては、質問内容と回答状況（回答日、回答者、回答内容）が管理される。

開発管理には、プロジェクトごとのスケジュール管理、月別・工程別に原価の予定と実績を管理する原価管理、パートナー会社やメーカーへの発注予定時期と発注予定金額を管理する発注計画、購入仕様書作成の機能がある。パートナー会社への発注とメーカーへの発注では、購入仕様書への入力項目がそれぞれ異なる。パートナー会社への発注における入力項目は、会社名、発注案件名、スキル層別の単価と工数、予定金額、発注予定日、納入予定日、検収予定日、納入場所である。メーカーへの発注における入力項

目は、メーカー名、型番、数量、希望金額、発注予定日、納入予定日、検収予定日、納入場所である。

購買管理には、開発部門から発行される購入仕様書に基づくパートナー会社やメーカーへの発注・検収、パートナー会社の評価管理の機能がある。

稼働中のシステムの機能と各部門の要望にこたえられるかどうかについて、ソフトウェアパッケージの機能を確認したところ、次の機能と情報を追加する必要があることが分かった。

- ① ハードウェア製品の開発管理に関する機能
- ② パートナ会社を選定するために管理する情報

設問 1 新システムによって改善できることについて、(1)、(2)に答えよ。

- (1) 顧客に納入した情報システムやハードウェア製品に関する稼働情報の見直しを行うことによって、どのような提案活動ができるか、40 字以内で述べよ。
- (2) 新しい開発管理によって、プロジェクトの問題を早い段階でどのように検出できるか、35 字以内で述べよ。

設問 2 部門間での情報共有によって改善できることについて、(1)、(2)に答えよ。

- (1) 購買部門がパートナー会社との交渉において行うべきことを、40 字以内で述べよ。
- (2) 顧客訪問活動を改善するために行うべきことを、35 字以内で述べよ。

設問 3 新システムに追加すべき機能又は情報について、(1)、(2)に答えよ。

- (1) ハードウェア製品の開発管理に追加すべき機能を、35 字以内で述べよ。
- (2) パートナ会社を選定するために管理すべき情報を、30 字以内で述べよ。

問3 自動窓口機の製造販売企業における IT を使った業務改革に関する次の記述を読んで、設問 1～3 に答えよ。

D 社は、発券機や現金自動預け払い機などの自動窓口機の製造・販売をしている。

〔営業部門の現状〕

D 社の顧客は、流通業、運輸業、金融業などの企業であり幅広い。D 社は、顧客の要望に合わせて自動窓口機の外観をデザインしたり、様々な機能・能力をもたせたりして市場に提供している。業界における先進的な顧客が新しいニーズに基づいて新製品を導入すると、ほかの顧客も先進的な顧客に追随して同様な製品を導入する傾向がある。

営業部門では、引き合いがあると設計技術者を同行して顧客のニーズを確認する。商談が成立して顧客から注文を受けると受注番号を発番し、起票する。大きな商談になると、1 件で 1,000 台単位の受注になる。

〔設計部門の現状〕

D 社の製品は、特注品と既存製品に分けることができる。特注品は、先進的な顧客のニーズに基づいて新たに設計するものである。したがって、新規部品の設計、試作、テスト使用などの開発期間が必要となり、本格生産に入るまでに時間を要する。既存製品は、特注品を基に、ほかの顧客の個別の要求仕様に適合するよう機能の増減や能力の変更などの追加設計をして製造するものである。

既存製品では、追加設計が増加し、現在の設計方法では設計能力が追いつかず、作業が遅れがちである。

設計部門では、設計の初期段階から設計 BOM（部品表）を利用している。設計 BOM には、設計が完了したすべての製品の部品構成情報が網羅されている。

〔製造部門の現状〕

製造部門には、部品加工工場と組立工場がある。

(1) 部品加工工場

部品加工工場は、あらゆる仕様の部品加工に対応している。加工方法が様々で作業時間が長くなるので、加工方法が同様な部品を集めて加工するなどの工夫によって作業の効率向上を図っている。

部品置場には、組立作業待ちの部品が数多く滞留している。組立作業の順番が度々変更されるので、組立作業の初期段階に使われる部品の優先的な加工が必要になり、工程が混乱することがある。

加工能力を超える部品の加工は、外注先に委託している。部品ごとに加工内容が異なるので、委託のたびに加工図面を渡して見積りを取る必要がある。その結果、発注事務が複雑になり、社内加工費に比べて調達費が高くなっている。

(2) 組立工場

組立てには、複数の部品を組み合わせるユニット組立てと、組み合わされた部品を使用して行う本体組立てとがある。組立工場は、受注番号ごとに、部品加工工場からの部品及び外注加工された部品を使ってユニット組立てをした後、本体組立てを行う。ユニット組立ての着手時刻になっても部品加工工場から一部の部品が到着せず、作業待ちが発生することがある。

本体組立てが完了し、最終検査を行った製品は、いったん出荷待ちエリアに保管し、顧客の設置作業日時に合わせて出荷する。受注番号が同じでも、製品ごとに設置作業日時や設置場所が異なる。

大口の注文の場合は、全国の店舗や駅など（以下、店舗等という）に設置することが多いので、顧客と協議して製品ごとに設置作業日時を設定する。店舗等の開設日時や改装日時は、顧客の都合によって度々変更されるものの、開設日や改装日の1週間前には確定する。組立工場では、組立完了日を実際の出荷日より早い時期に設定しており、製品は出荷まで出荷待ちエリアに保管される。

〔新しい営業戦略〕

従来は、先進的な顧客に対してもほかの顧客に対しても、同じ内容のサービスを提供してきた。

先進的な顧客は、自動窓口機の機能や能力、新しい利用方法などについて、今までにない仕様を求める。開発には手間がかかるものの、設置する店舗等の数が多いので、大型受注になる。

ほかの顧客のニーズは多種多様で、顧客数は多いが、顧客ごとの店舗等の数は多くない。D 社は、顧客ごとのニーズに合わせて追加設計を行っているので、作業負荷が大きい割に受注高が伸びない。

D 社は、新たに設定する定番の製品シリーズの充実を図っていくことにし、受注活動を見直した。すなわち、先進的な顧客には従来どおりの受注活動を行い、ほかの顧客には定番の製品シリーズの受注活動を行うことにした。

〔設計部門の改革〕

定番の製品シリーズの設計方法は、製品構成を基本構成とオプションに分け、顧客のニーズに合わせて基本構成とオプションを組み合わせ、製品の仕様を決める。その結果、追加設計が不要になり、オプション用の部品（以下、標準部品という）を組み込んで製品を組み立てることができる。

先進的な顧客向けの特注品については、個別に新たに全体を設計する従来の方法を変更し、基本構成と新たなオプションの組合せとなるように設計する。オプション用として切り出された部品を設計 BOM に登録し、定番の製品シリーズでの標準部品として活用する。

新たな設計方法への変更によって、調達費を削減できるという効果も得られる。

〔製造部門の改革と生産管理システムの構築〕

定番の製品シリーズ用に外注する部品は、加工図面が確定した標準部品に限ることにし、それぞれの標準部品は、決められた一定量の在庫をもつようにする。また、部品加工工場は、標準部品の在庫をもたないようにし、組立工場も製品の出荷待ちが発生しないように製品ごとに組み立てる。部品加工工場と組立工場の連携を図って、1 台の製品を部品加工から最終検査の完了まで 5 日以内の期間で製造できるようにする。

製造部門は、従来以上に作業日程を遵守する必要があるので、新たに生産管理システムを構築する。設計 BOM に連携させて製造 BOM を整備する。製造 BOM には、部品ごとに加工、ユニット組立て、本体組立てのそれぞれの手順と、それらに要する標

準作業時間を登録する。

生産管理システムは、基本構成と標準部品の組合せ内容などの情報や製造 BOM の情報を基に、生産計画などを立てる。

生産管理システムの構築と併せて各工場で作業方法を改善する。

・部品加工工場

加工作業の割り込みや組立工場での作業待ちが発生しないようにする。また、加工方法の見直しや作業指示方法を改善する。これらの改善によって組立工場における製品の出荷待ちを削減する。

・組立工場

出荷日時の順に製品を完成させる。そのために、組立てに必要な数量の基本構成と標準部品をそろえて作業を開始する、定められた時間内に作業を終えるようにするなどの作業方法の改善を進め、ユニット組立てから最終検査までの製造期間を短縮する。

設問 1 D 社の新しい営業戦略について、(1)、(2)に答えよ。

(1) 定番の製品シリーズの充実を図っていくことにし、受注活動を見直した。

① 先進的な顧客に対する、受注活動におけるねらいと受注の方法を、それぞれ 30 字以内で述べよ。

② ほかの顧客に対する、受注活動におけるねらいと受注の方法を、それぞれ 30 字以内で述べよ。

(2) 新たな設計方法によって、なぜ調達費を削減できるのか、その理由を 40 字以内で述べよ。

設問 2 組立工場における組立作業と設置作業を連携させるために、生産管理システムからどのように組立指示を出力すればよいか、35 字以内で述べよ。

設問 3 組立工場での作業方法を改善するために、部品加工工場が行う改善について、

(1)、(2)に答えよ。

(1) 生産管理システムからどのように部品加工指示を出力すればよいか、35 字以内で述べよ。

(2) 部品加工指示を出すために、部品加工に要する標準作業時間のほかに、必要な情報を挙げよ。

問4 監視カメラシステムの企画に関する次の記述を読んで、設問1～3に答えよ。

E社は、自動車メーカー向けの小型カメラを製造している。E社の主力製品は、自動車をバックさせるときの後方確認用カメラである。近年は、車線境界線を監視してハンドル操作をサポートしたり、運転者の表情やまぶたの動きを監視して休憩を促したりするための、画像監視機能をもつ監視カメラシステムも製造している。この画像監視機能は、撮影した画像の中の動く部分を監視し、指定された動きと同一となったことや、動きが定められた時間以上停止したことを検知するものである。

現在E社は業績が悪化しており、新たな市場展開によって業績を回復しなくてはならない状況にあることから、H市の新交通システムの導入に伴う監視カメラシステムのメーカー選定に応募することにした。

〔H市の新交通システム及び監視カメラシステムの概要〕

H市では、市郊外の住宅地域と市中心部及び商工業地帯とを結ぶ公共交通機関の導入を決定している。この公共交通機関に関しては運用コストを抑えることが重要課題であることから、車両を無人運転にして少人数の駅員で運用できる新交通システムが採用された。駅員は、液晶付携帯型IP電話を用いて相互に連絡をとることができる。各駅構内及び車両内には監視カメラシステムを設置し、ほかの鉄道との乗換駅となるH市中央駅には監視カメラシステムの拠点となる監視室を設ける。

H市の監視カメラシステムに対する要求事項は、次のとおりである。

- (1) 駅構内・車両内の不審物、転倒者、何らかの原因で動かなくなった者、暴力行為などの異常状態を監視し、発見時には、最寄りの駅員がすぐに対応できるようにする。
- (2) 車両内の監視カメラの画像は、必要に応じて無線で監視室に送る。
- (3) 駅構内の監視カメラは全体で100台、監視カメラを1台設置した車両が最大20車両稼働するので、車両内の監視カメラは全体で最大20台である。
- (4) 駅構内の監視カメラは、高所などに設置されるので、運用開始後の保守が難しい。後に、機能追加及び設定値変更が必要となったときの保守の方法を考慮する。

なお、H市からの情報によると、監視室と各駅とを結ぶ通信回線はほかの用途でも

使用するので、監視カメラシステムに割り当てられる帯域幅は、10 M ビット／秒程度になるとのことだった。

また、E 社で行った画像監視機能開発において、次の事項が判明している。

- ・ 画像認識・解析のアルゴリズムには、設置場所の人の流れや設置環境によって調整すべき設定値が多くあること
- ・ これらの設定値は、設置されるカメラごとに運用実績を見ながら調整する必要があること

〔応募説明会〕

H 市は、監視カメラシステムのメーカ選定に当たり、応募説明会を開き、前述の要求事項(1)～(4)を踏まえた技術提案書及び価格を、各メーカに提示してもらうことにした。この説明会にはE社のほかに、F社、G社の2社が出席した。

〔E社が入手した競合メーカの概要〕

F 社は、オフィスビル向けの監視カメラシステムメーカである。F 社の監視カメラシステムは、カメラで撮影した画像を監視室に常時送信して監視室の表示モニタに画像を表示し、記録装置に画像データを常時記録するものである。1 台の表示モニタで、最大 4 台のカメラの画像を同時に表示することができる。多数のカメラを設置する場合は、表示モニタの台数を増やすか、表示する画像を手動で選択しなければならないと推測される。

G 社は、工場向けの無人搬送車メーカである。G 社の無人搬送車は、人やほかの搬送車などの障害物とぶつからないよう、搬送車前方に設置されたカメラで走行方向の障害物を監視しながら工場内の決められたコースを走行し、無線で指示された経路に従って指示された物品を搬送するものである。

設問1 E 社が、技術提案書を作成するに当たり、克服しなくてはならない課題を挙げよ。また、その課題にどのように取り組むべきかを、50 字以内で述べよ。

設問2 E 社は、技術提案書の作成に当たり、監視カメラシステムにどのような特徴をもたせることによって、F 社、G 社との差別化を図るべきか。重視すべき提案項目を二つ挙げよ。また、各提案項目について、システムアーキテクトに指示すべき検討内容を、それぞれ40 字以内で述べよ。

設問3 E 社は、今回の受注だけでは開発コストを回収できなくても、今回の受注を獲得すべきと考えた。E 社は、今後どのような戦略をとるべきか。二つ挙げ、それぞれ30 字以内で述べよ。

〔メモ用紙〕

〔メモ用紙〕

〔メモ用紙〕

7. 途中で退室する場合には、手を挙げて監督員に合図し、答案用紙が回収されてから静かに退室してください。

退室可能時間	13:10 ～ 13:50
--------	---------------

8. 問題に関する質問にはお答えできません。文意どおり解釈してください。
9. 問題冊子の余白などは、適宜利用して構いません。
10. 試験時間中、机の上に置けるもの及び使用できるものは、次のものに限ります。
なお、会場での貸出しは行っていません。
受験票、黒鉛筆又はシャープペンシル、鉛筆削り、消しゴム、定規、時計（アラームなど時計以外の機能は使用不可）、ハンカチ、ティッシュ
これら以外は机の上に置けません。使用もできません。
11. 試験終了後、この問題冊子は持ち帰ることができます。
12. 答案用紙は、いかなる場合でも提出してください。回収時に提出しない場合は、採点されません。
13. 試験時間中にトイレへ行きたくなったり、気分が悪くなったりした場合は、手を挙げて監督員に合図してください。
14. 午後Ⅱの試験開始は 14:30 ですので、14:10 までに着席してください。

試験問題に記載されている会社名又は製品名は、それぞれ各社の商標又は登録商標です。

なお、試験問題では、® 及び ™ を明記していません。