## 平成 24 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

- 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。 1.
- 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。 2.
- 3. 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。
- 4. 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

- 5. 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、生年月日欄に受験票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。生年月日欄につい ては、受験票の生年月日を訂正した場合でも、訂正前の生年月日を記入してくださ 11
  - (3) 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。〇印がない場合は、採点されませ 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。
  - (4) 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。
  - (5) 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]



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 産業用エネルギー機器の製造・販売を行う企業におけるメンテナンスサービス事業 に関する次の記述を読んで、設問1~3 に答えよ。

A 社は、産業用エネルギー機器(以下、機器という)の製造・販売を行っている。 近年は、業界での競合が激しく、A 社は市場シェアでは上位を占めているが、機器の 製造・販売で利益を上げることが困難になっている。

A 社は、機器の販売と修理サービスを販売代理店に委託している。A 社の製品企画活動では、販売代理店からの修理情報、顧客からの機器の運転や機能の利用に関する情報などを参考に、新機能、新機種を開発している。しかし、販売代理店からの情報は曖昧なところが多いので、開発を検討するには不十分である。

#### (販売代理店の状況)

販売代理店の修理要員は、顧客から修理の依頼があると、顧客の事業所に出向いて機器の状況を調べ、故障箇所と故障原因を特定する。その結果、部品や消耗品の交換で済む簡単な修理については対応するが、高度な修理を要するときは A 社に修理を要請し、A 社の修理要員の訪問日時を調整する。

A 社の顧客の多くは昼夜操業していることから、補修部品の取寄せ・欠品、修理要員の訪問日時の調整などで修理が長引いて、操業に大きな影響が出ることを懸念している。そこで、販売代理店は、A 社に対して、補修部品の在庫管理の充実及び修理要員の派遣の迅速化を要望している。

販売代理店は、修理活動によって得た情報を活用して、顧客に対して機器の改造・ 取替え・増設の提案活動を行うことになっている。しかし、販売代理店の修理要員は、 修理活動に関わる時間が多く、提案活動につながるような機器の運転状況、老朽化の 状況の分析などに時間を割くことができないのが現状である。

#### [補修部品の在庫計画の概要]

A 社は、補修部品ごとの出荷履歴、設計仕様上の耐用年数を考慮して、向こう 3 か月間の在庫計画を立案している。機器の老朽化の状況は、運転状況によって変動し、部品の劣化の状況にもばらつきが出る。補修部品は、部品ごとに一定数量のロットを、工場の操業度が低下する時期に生産している。しかし、補修部品は、販売代理店から

の出荷要求が増減するので、需要予測が難しく、欠品の場合は特別に生産して対応している。全ての補修部品で欠品を起こさないようにするには在庫負担が大きい。

#### [メンテナンスサービス事業の立上げ]

A 社にとって、修理サービス及び補修部品販売の売上高利益率は高い。しかし、修理サービスの需要が多いにもかかわらず、販売代理店からの高度な修理の要請にタイミングよく対応できていなかった。A 社は、収益構造の転換を早期に実現するために、経営会議でメンテナンスサービス事業の立上げを決定した。経営会議では、メンテナンスサービス拠点を全国に設置して、次の三つのサービスを提供することを取り決めた。

- ① 365 日 24 時間の修理サービス
- ② 販売代理店が行っていた修理サービスの一部
- ③ 低燃費運転,予防保全,故障原因の分析などのコンサルティングサービス経営会議では、主に次のような意見が出された。
- ・メンテナンスサービス拠点を早期に全国に設置するためには、A 社の拠点が少ないので、既存の販売代理店の活用が必須である。販売代理店が、簡単な修理活動をするだけでなく、提案活動に多くの時間を割くことができるような施策を検討すべきである。
- ・メンテナンスサービスによって得られた情報を使って、生産計画の精度を向上させ るとともに、製品企画活動を強化する方策を検討すべきである。

#### 「メンテナンスデータ収集システムの導入]

A 社は、経営会議での決定・意見を受けて、メンテナンスデータ収集システムの導入を決定した。機器の本体に通信モジュールを装備し、通信回線を介して機器の運転状況のデータを収集し、データベースに蓄積する。また、電圧降下、圧力上昇、温度異常などの警告、機器故障を判定して、A 社の監視用端末に表示する。当該顧客を担当する販売代理店でも状況を確認することができる。既設の機器については、修理サービスの向上をアピールして、顧客に通信モジュールの装備を勧める。

メンテナンスデータ収集システムの導入によって、故障の前兆・発生を捉えること ができ、機器本体の不具合箇所を特定することができる。また、不具合の内容によっ て,簡単な修理で済むか,高度な修理が必要かを前もって判断できるので,販売代理 店及び A 社の修理要員は,あらかじめ必要な補修部品を携えて,修理に出向くことが できる。

A 社は、収集したデータを用いて、機器の運転状況、機能の利用状況を分析し、コンサルティングサービスを展開できるようになる。また、生産活動、製品企画活動に有効な情報も得られる。データの分析結果を提供することによって、販売代理店では、提案活動に活用できる。

- 設問1 A社のメンテナンスサービス事業について、(1)、(2)に答えよ。
  - (1) メンテナンスサービス事業において収益の柱となる売上を、二つ答えよ。
  - (2) メンテナンスサービス事業によって顧客が受けるメリットとその理由を、それぞれ20字以内で述べよ。
- 設問2 メンテナンスデータ収集システムを活用した,販売代理店の修理活動と提案活動について,(1),(2)に答えよ。
  - (1) 販売代理店の修理活動におけるメリットとその理由を、それぞれ 20 字以内で述べよ。
  - (2) 販売代理店の提案活動におけるメリットとその理由を、それぞれ 20 字以内で述べよ。
- 設問3 メンテナンスデータ収集システムを活用した, A 社の生産活動と製品企画活動 について, (1), (2)に答えよ。
  - (1) A 社の生産活動におけるメリットとその理由を、それぞれ 25 字以内で述べよ。
  - (2) A 社の製品企画活動におけるメリットとその理由を, それぞれ 25 字以内で述べよ。

間2 食品会社における営業業務の改革に関する次の記述を読んで、設問1~3に答えよ。

B 社は、加工食品の製造・販売を主力事業とする大手食品会社である。食品業界は、 国内市場の飽和と長引く景気低迷によって、厳しい経営環境が続いている。また、食 品に対する消費者のニーズの多様化、健康志向の高まりから、高品質で付加価値が高 い製品の提供が求められている。

B 社では、このような状況を踏まえた上で、事業拡大を目的として、乳製品の製造・販売を得意とする C 社を傘下に加えた。これを契機に、"お客様が、健康と食べる楽しみを実感できる食"を提案する企業を目指して、営業力強化のための業務改革チームを立ち上げた。

#### [営業業務及び受注業務の現状]

B 社は、本社の営業部と、全国に配置した支店で営業活動を行っている。また、全国のエリアごとに受注センタと物流センタを配置している。得意先は、全国の量販店と卸売問屋である。

- (1) 量販店向けの営業業務及び受注業務
  - ・本社の営業部の営業部員が商談している。
  - ・量販店の注文は、通常はインターネットを介して注文管理システムに集められる。 所管する受注センタの担当者は、注文管理システムの画面で注文状況を確認し、 決められた時刻に販売管理システムにまとめて送信する。
  - ・量販店が、締め時刻を過ぎてしまった後で注文をしたい場合、受注センタの担当 者に確認の上、電話又はファックスで注文し、受注センタの担当者が受注センタ の端末から販売管理システムに入力する。
  - ・乳製品と加工食品では、配送日や配送時間帯の指定、指定する配送日による注文 の締め時刻などが異なる。
  - ・販売管理システムでは、入力された配送日や配送時間帯によってエリアごとの物 流センタの在庫を引き当てて注文を確定し、配送日の前日に出荷指示を出す。
- (2) 卸売問屋向けの営業業務及び受注業務
  - ・支店の営業員が、エリアごとに卸売問屋と商談して、注文を受けて回るルートセールスを行っている。

- ・卸売問屋の注文は、通常の注文と例外的な注文が混在している。
- ・注文は、注文伝票を用いて処理される。
- ・支店の営業員が注文伝票を受け取ったり、支店の事務担当者が電話又はファック スで受け付けた注文内容を注文伝票に起こしたりした後、支店の端末から販売管 理システムに入力する。
- ・注文伝票と注文管理システムの入力項目は統一されているが、支店では受注セン タを経由する注文管理システムを利用していない。
- ・締め時刻を過ぎているような例外的な注文に関しては、エリア外でも配送可能な 物流センタを指定すれば可能である。この場合は販売管理システムへの入力方法 が通常と異なるので、営業員が注文内容を見て、卸売問屋ごとに対応する。

同業他社との競争激化によって市場での価格破壊が進み,B 社は得意先への販売価格を下げざるを得ない状況である。支店の営業員は,見込まれる販売額に関係なく卸売問屋を回っており,販売額が少ないにもかかわらず販促費を過剰に使用していることがある。また,量販店からは,"売上を拡大するためには,消費者に対して品質と付加価値をアピールする製品提案が必要である。消費者の声を反映した提案をしてほしい"という要請を受けている。

昨年からB社では、インターネット上のWebサイトで新製品を宣伝したり、有名な料理研究家による料理の献立などを紹介したりしている。また、SNSに社員、料理研究家が参加するコミュニティを開設して、消費者と交流を深めている。最近、コミュニティでは、乳製品と一般食材を組み合わせた料理の献立に関する話題がよく採り上げられている。

#### 〔営業管理業務の現状〕

- ・本社の営業部では、量販店への営業を強化するために、営業部員の売上・利益の 予実を週単位で管理している。
- ・営業部員は、量販店ごとの注文内容や、交通費などの間接費をきめ細かく管理している。
- ・支店では、営業員の売上の予実を週単位で管理している。
- ・支店の営業員は、卸売問屋との商談時に作成した製品別注文受付の内容を見なが

- ら、間接費を精算する。営業員は提案資料の作成などで多忙なこともあって、卸売問屋 1 軒に対する複数の間接費をまとめて月末に精算することが多い。複数の卸売問屋に関する間接費が混同して入力されることもあり、卸売問屋ごとの正確な間接費は把握できていない。
- ・支店では、卸売問屋との 1 回の商談で複数の注文が発生する。営業員が商談時に 販売奨励金として設定したものが、卸売問屋では値引きとして処理されるなど、 卸売問屋との間で取引に関する認識の違いが発生することがある。
- ・卸売問屋の配送先の所在地,店舗名などの変更は,支店の事務担当者が連絡を受けるが,得意先マスタの更新は本社の情報システム部で行っている。その際,情報システム部では,支店からの変更連絡窓口も,更新のタイミングも決まっていないので、変更の遅れや漏れが発生している。

#### [請求処理業務の現状]

- ・本社の経理部では、月末に得意先ごとに請求処理を行っている。卸売問屋からは、 請求明細の配送先店舗名や取引内容の誤りについて問合せが多発しており、その 都度、経理部は各支店に問い合わせている。
- ・経理部からの問合せを受けた支店では、事務担当者が卸売問屋に配送先店舗名を確認する。また、支店の営業員は、商談時に作成した製品別注文受付の内容、注文伝票と請求明細とを突き合わせて、経理部からの問合せに回答する。注文が多かった場合、営業員は、販売奨励金などが記載されている得意先別の確定注文の明細を販売管理システムから出力して、卸売問屋に送付し、商談時の内容と認識の違いがないかどうかを確認してもらうこともある。それぞれの確認作業に手間取ることがあり、請求明細の確定までに時間が掛かっており、月次締め処理が遅れる原因となっている。

#### [営業力強化に関する業務改革方針]

業務改革チームでは、営業力強化に関する次の三つの業務改革方針を経営層に提示した。

#### ① 営業活動の改善

・消費者の声を反映した、B 社製品の強みを生かした企画を提案する。

- ・支店の営業員は、売上・利益の確保を重視して効率よく営業活動を行う。
- ② 支店における業務の効率向上と営業管理の強化
  - ・支店の営業業務を見直し、営業員の負荷軽減と支店における業務の効率向上を図る。
  - ・得意先別の売上・利益の予実を正確に管理する。
- ③ 請求処理に関する業務の改善と月次締め処理の迅速化
  - ・請求処理業務を改善し、業務の効率向上と月次締め処理の迅速化を図る。

#### 設問1 営業活動の改善について、(1)、(2)に答えよ。

- (1) 消費者の声を反映した提案を行うための企画内容を, 45字以内で述べよ。
- (2) 支店の営業員が効率よく営業活動を行うためのルートセールスの方法を,35 字以内で述べよ。

#### 設問2 支店における業務の効率向上と営業管理の強化について、(1)、(2)に答えよ。

- (1) 営業員の負荷軽減と支店における業務の効率向上を図るために、卸売問屋に 依頼すべき注文方法の変更を、40字以内で述べよ。
- (2) 支店で得意先別の売上・利益の予実を正確に管理するための、営業員の業務 改善内容を、35 字以内で述べよ。

#### 設問3 請求処理業務の改善と月次締め処理の迅速化について、(1)、(2)に答えよ。

- (1) 支店の事務担当者の問合せ業務を削減するための改善点を,35 字以内で述べよ。
- (2) 支店の営業員の問合せ業務について負荷を軽減するための改善点を,40 字以内で述べよ。

#### 問3 物流業務の改善に関する次の記述を読んで、設問1~4に答えよ。

D 社は、日用品の卸売業者であり、ホームセンタ、スーパマーケットなどを主な顧客としている。D 社では、地域ごとに複数の物流センタを設置し、自社で運用している。最近では、顧客からの注文が減少している上に、スーパマーケットの統合などによって顧客も減少している。

D 社では、販売管理システムと在庫管理システムを自社で開発し、本社で販売管理システムを使用し、それぞれの物流センタで在庫管理システムを使用している。

- (1) 販売管理システムは、顧客からの注文の情報を受注情報として管理する。受注情報には、納入先、納入希望日時、品目、数量があり、営業部員が販売管理システムに登録する。注文回数を制限していないので、少量、多頻度の配送となってしまっている顧客も多い。
- (2) 販売管理システムは、登録された受注情報をそれぞれの物流センタに仕分けし、 本社から1日に1回まとめて送信する。
- (3) 在庫管理システムは、品目と数量を管理する。在庫管理システムには、顧客への 出荷情報が実績として記録されている。在庫管理システムに記録せずに、営業部員 が販売活動用のサンプルとして在庫から商品を持ち出し、顧客に渡すこともある。
- (4) 物流センタから顧客への配送業務及び物流センタ間の移送業務は、専門の運送業者に委託している。顧客への配送費用、物流センタ間の移送費用の実績金額をまとめた運送費用は、毎月 1 回運送業者に支払っている。顧客への配送費用を調査したところ、少量、多頻度の配送が多い顧客の中には、配送を見直すことで費用を削減できそうな先があることが分かった。

#### [物流業務の現状]

#### (1) 在庫管理業務

- ・D 社が扱っている商品は、定番商品と特売用商品の 2 種類がある。定番商品も特売用商品も物流センタに在庫として保管している。特売用商品は一時期に大量の注文が集中するので、物流センタ内に大きな在庫スペースが必要である。
- ・メーカに対して在庫補充のために発注する場合、出荷実績の傾向は考慮せず、受 注情報と在庫情報に基づいて発注数量を決めている。

- ・商品の在庫水準は、発注リードタイムと 1 日当たりの出荷数量の基準値によって 決めている。定番商品も特売用商品も商品ごとに基準値を設定している。季節変 動などの特性は考慮できていないので、一部の商品では欠品になったり、過剰在 庫になったりしている。
- ・メーカが生産を中止した商品と、一定期間に出荷実績がなかった商品は、在庫管 理システムの対象から除外しているが、それ以外の見直しは行っていない。

#### (2) 入出庫業務

- ・メーカから商品を積んだトラックが物流センタに到着した後,入荷作業,検品作業,入庫作業を行う。トラックの到着スケジュールが変更になったり,複数台が同時に到着したりしても,作業スケジュールを一部見直すことで対応できている。
- ・受注情報に従って出荷指示書を作成し、在庫を引き当て、商品を出荷している。 しかし、在庫管理システム上の在庫数量と実在庫数量が異なり、欠品しているこ とがある。その場合、在庫がある同一地域内の物流センタから自センタへの移送 を運送業者に依頼する。

#### (3) 配送業務

・顧客に納品できる準備が整うと、作成した出荷伝票を物流センタから運送業者に 送り、配送業務を依頼する。

#### 「物流業務の見直し」

- D 社では、競争力強化及び物流費用削減のために、物流センタの配置と在庫管理を 見直すことにした。
- (1) 物流センタの配置の見直しでは、適正な在庫管理を行うために、それぞれの地域で複数箇所に設置されている物流センタを、地域ごとに1か所に統合する。
- (2) 在庫管理の見直しでは、従来は全ての商品の在庫管理を物流センタで行っていたが、特売用商品については在庫をもたないようにする。また、定番商品の過剰在庫を減らすために、出荷実績の傾向なども参考にする。
- (3) 営業部員に対するヒアリングによって、販売活動用に持ち出すサンプル商品は、 入荷時点で必要数量を見込めることが分かったので、在庫差異による欠品の発生を なくす。

#### [特売用商品に対応する物流業務]

特売用商品は,必要時にメーカから出荷してもらい,物流センタに到着後,顧客ご とに仕分ける配送準備作業を行って、直ちに配送する。

- (1) D 社からメーカへの特売用商品の発注情報には、品目、数量、物流センタへの到着希望日時がある。到着希望日時は、顧客納品を行う配送トラックの出発時刻を基準に決める。同じ到着希望日時が、複数のメーカに対して指定されることもある。
- (2) メーカは、出荷数量が多いので、受注時に指定された到着希望日時を考慮して、数日前に出荷の予定を確定させる。特売用商品を積んだトラックが出発するときに、メーカから物流センタに、出荷した品目と数量の連絡がある。
- (3) 各メーカの特売用商品を積んだトラックが複数台同時に到着した場合,物流センタには,配送準備作業を同時に行えるだけの人数の作業要員はいない。配送準備作業は,顧客納品のために計画した配送トラックの出発時刻には間に合わせなければならない。
- (4) メーカからの納入品が到着希望日時に全数そろわないと、計画外の配送トラック を追加手配しなければならない。できるだけ早い段階で数量の相違を検出して、関 係者と調整し、追加手配を削減したい。

顧客への配送は、物流センタで在庫管理を行っている定番商品を顧客ごとに取り出し、 顧客ごとに仕分けられた特売用商品と併せて、従来と同様に同じ便で配送する。定番商 品と特売用商品の新たな仕組みによる顧客への配送費用は、現在より減らしたい。

- 設問1 物流センタを統合することによる適正な在庫管理について,在庫削減以外に期待される効果を,30字以内で述べよ。
- 設問2 特売用商品に対応する物流業務について、(1)、(2)に答えよ。
  - (1) 計画外の配送トラックの追加手配を削減するために、どのような情報を、どの時点でメーカから入手すべきか。それぞれ20字以内で述べよ。
  - (2) 計画した配送トラックを予定どおり出発させるためには、どのような業務を 追加する必要があるか。45 字以内で述べよ。
- 設問3 物流業務の見直しについて、(1)、(2)に答えよ。
  - (1) 在庫差異による欠品をなくすための業務の見直しについて、40 字以内で述べよ。

- (2) 定番商品の欠品,過剰在庫削減のための改善について、35字以内で述べよ。
- 設問4 顧客への配送を見直すことで費用を削減できる可能性がある。どのような検討が必要か。40字以内で述べよ。

#### 問4 自動販売機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、飲料用自動販売機メーカで、販売先は酒類と清涼飲料の製造・販売を行う G 社である。E 社の自動販売機には通信機能があり、自動販売機内の在庫を遠隔地から確認することができる。自動販売機の設置場所は広範・多岐にわたり、設置場所によって通信手段が異なるので、LAN、携帯電話、PHS など、複数の通信手段に対応している。

#### [G社の経営状況・経営戦略]

G 社は自動販売機による売上は順調であるが、主な販路である販売店及び飲食店においては売上が伸び悩んでいる。そこで、経営悪化の打開策として、E 社に対し、E 社の従来の自動販売機にはない機能(以下、新機能という)を提案するよう依頼した。G 社が例として挙げたのは、G 社の主な販路で売上を伸ばすことができる機能であった。

#### 〔新機能の概要〕

G 社の依頼を受け、E 社の IT ストラテジストの H 氏は次のような新機能を考えた。

#### ① 災害情報提供機能

- ・災害時に、被災地及びその周辺で液晶画面に文字・画像を表示したり、音声を出力したりすることによって、災害の状況や避難場所などの災害情報を提供する。
- ② 災害時商品無償提供機能
  - ・災害時に、被災地及びその周辺で、緊急支援物資として自動販売機内の商品を無 償で提供する。

#### ③ 道案内機能

- ・利用者が、最寄り駅、最寄りバス停、飲食店などの目的地を一覧から検索すると、 目的地までの経路を表示する。
- ・目的地までの経路を表示する機能を近隣の自動販売機と連携させ、利用者が表示された経路の自動販売機に近づく頃に"○○駅ココ右折"などの道案内を表示する。

#### ④ お勧め商品紹介機能

- ・性別及び年齢層別に、自動販売機で販売中のお勧め商品を紹介する。
- ・購入履歴を基に、利用者の好みの商品を提案する。

H 氏は、システムアーキテクトの J 氏に、これらの新機能の実現方法を調査するように指示した。

#### [新機能の実現方法]

J 氏は、新機能の実現方法について調査し、その結果を機能ごとにまとめ、H 氏に報告した。

#### ① 災害情報提供機能

- ・関係省庁及び自治体と連携し、災害に関する最新情報を表示する。
- ・停電で外部からの電力供給が断たれたときでも、内蔵する電池を使って、最寄り の避難所までの道案内の画面表示を、1日程度続ける。

#### ② 災害時商品無償提供機能

- ・遠隔操作又は手動操作によって、商品を無償提供する。
- ・停電で外部からの電力供給が断たれたときでも、内蔵する電池を使って、商品が ある限り1日程度は無償提供を続ける。

#### ③ 道案内機能

- ・タッチパネルの操作によって、目的地を入力する。
- ・道路の新設、廃止、工事中などの情報を入手し、道案内をする。
- ・目的地までの経路にある, 道案内機能を搭載した自動販売機は, 利用者が来ると 思われる時間が経過したときに道案内を表示する。

#### ④ お勧め商品紹介機能

- ・カメラの画像から年齢、性別を判断する。
- ・購入層ごとのお勧め商品情報は、毎日更新する。
- ・個人を識別できる画像情報及び過去に購入した商品情報をサーバに保存し,カメラの画像から利用者を識別し,過去に購入した商品に関連した新商品を紹介する。

これらの新機能の中には、継続運用するために他企業と提携すべきもの、及び個人情報保護の面で問題となり得るものがある。また、災害情報提供機能及び災害時商品無償提供機能の実現は、技術的には可能であるが、機能実装コスト、保守コストの増

加などの問題がある。

#### [新機能に関するG社の提案・意向とE社の対応]

#### (1) G 社の提案・意向

H 氏が、G 社の経営者に新機能について説明したところ、G 社の経営者は、道案内機能を評価するとともに、この機能を利用して、利用者を提携店に誘導する新機能を提案してきた。具体的な内容は、道案内機能と連動し、近隣店舗の情報を自動販売機に表示し、G 社の商品を扱う近隣の販売店、飲食店などの提携店を優先的に紹介する機能(以下、提携店優先紹介機能という)である。さらに、G 社の経営者は、次のような意向を示した。

- ・提携店優先紹介機能については, E 社と特許を共同出願することで, 特許権を共 有したい。
- ・提携店優先紹介機能を含めた全ての新機能を備えた自動販売機を,半年後に市場 に出したい。

#### (2) E 社の対応

#### ① 提携店優先紹介機能の詳細化

H 氏は、J 氏に提携店優先紹介機能の詳細化を指示した。J 氏が検討した結果を次に示す。

- ・G 社の商品を扱う販売店の集客アップのために、当日の特売品情報などを紹介する。
- ・G 社の商品を扱う飲食店のメニュー, "レジで○○と言うと割引になります"といったサービスなどの情報を紹介する。

提携店優先紹介機能の実現については, G 社と特許を共同出願することを前提 に開発を進めることにした。

#### ② 全ての新機能を備えた自動販売機の開発

H 氏は、G 社の意向どおりに全ての新機能を備えた自動販売機を開発するのは 納期の面で困難と判断した。そこで、G 社の経営状況を踏まえ、先行して実現す べき二つの新機能を搭載した自動販売機をまず開発して、G 社に納入し、その後、 ハードウェアの追加とソフトウェアの更新によって、残りの新機能を実現するこ とで、G 社との合意を得ることができた。また、H 氏は、先行して実現すべき二 つの新機能を実現するためにはそれぞれ、関係省庁,自治体,企業など他の組織 から入手すべき情報があると考えた。

- 設問1 自動販売機の開発計画について、(1)、(2)に答えよ。
  - (1) G 社と合意して先行して実現することにした新機能を二つ答えよ。また、 それぞれについて、その理由を 25 字以内、その新機能を実現するに当たって、 他の組織から入手すべき情報を 30 字以内で述べよ。
  - (2) 自動販売機の納入後、ソフトウェアの保守や機能の追加が考えられる。ソフトウェアの更新について考慮しておくべき事項を、30字以内で述べよ。
- 設問2 新機能の実現について、(1)、(2) に答えよ。
  - (1) 個人情報保護の面で問題となり得る新機能を答えよ。
  - (2) 災害情報提供機能と災害時商品無償提供機能の実現に伴う機能実装コスト及び保守コストの増加の原因を,35字以内で述べよ。
- 設問3 E 社が、飲料以外の自動販売機向けにライセンス料収入の獲得を目的とし、他の自動販売機メーカに、G 社との共同出願特許である提携店優先紹介機能をもつ自動販売機の製造・販売を許諾するに当たって、あらかじめ行っておくべきことを、15字以内で述べよ。

# 〔メモ用紙〕

### 〔メモ用紙〕

### 〔メモ用紙〕

6. 退室可能時間に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

- 7. 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。
- 8. 問題冊子の余白などは、適宜利用して構いません。
- 9. 試験時間中, 机上に置けるものは, 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, 黒鉛筆及びシャープペンシル (B 又は HB), 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, ポケットティッシュ, 目薬 これら以外は机上に置けません。使用もできません。

- 10. 試験終了後、この問題冊子は持ち帰ることができます。
- 11. 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。
- 12. 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。
- 13. 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。