

ST

令和4年度 春期
ITストラテジスト試験
午後Ⅱ 問題

試験時間

14:30 ~ 16:30 (2時間)

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. 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3
選択方法	1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い。
 - (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。○印がない場合は、採点されません。2問以上○印で囲んだ場合は、はじめの1問について採点します。

〔問2を選択した場合の例〕

選択欄	問1	○問2	問3
	1問選択		

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。

“論述の対象とする構想，計画策定，システム開発などの概要”の記入方法（問1又は問2を選択した場合に記入）

論述の対象とする構想，計画策定，システム開発などの概要と，その構想，計画策定，システム開発などに，あなたがどのような立場・役割に関わったかについて記入してください。

質問項目①は，構想，計画策定，システム開発などの名称を記入してください。

質問項目②～⑦，⑪～⑬は，記入項目の中から該当する番号又は記号を○印で囲み，必要な場合は（ ）内にも必要な事項を記入してください。複数ある場合は，該当するものを全て○印で囲んでください。

質問項目⑧，⑩，⑭及び⑮は，（ ）内に必要な事項を記入してください。

質問項目⑨は，（ ）内に必要な事項を記入し，記入項目の中から該当する記号を○印で囲んでください。

“論述の対象とする製品又はシステムの概要”の記入方法（問3を選択した場合に記入）

論述の対象とする製品又はシステムの概要と，その製品又はシステム開発に，あなたがどのような立場・役割に関わったかについて記入してください。

質問項目①は，製品又はシステムの名称を記入してください。

質問項目②～⑦，⑪，⑫は，記入項目の中から該当する番号を○印で囲み，必要な場合は（ ）内にも必要な事項を記入してください。複数ある場合は，該当するものを全て○印で囲んでください。

質問項目⑧～⑩，⑬，⑭は，（ ）内に必要な事項を記入してください。

問1 ITを活用した顧客満足度を向上させる新商品や新サービスの企画について

近年、顧客が商品やサービスに興味をもってから、購入や利用までの一連の体験を通じて得る満足度を向上させることが、企業が差別化を図るために重要になっている。そのため、ITを活用して、顧客との接点を増やしたり、関係性を高めたりすることで、顧客に新たな価値を感じてもらえる新商品や新サービスを提供することがある。

ある保険会社では、顧客の声を収集、分析したところ、多くの商品で年齢ごとに保険料が一律であることに不満が多かった。また、契約と保険金の支払以外で顧客との接点が少なかった。そのため、健康に気を使えば保険料を割り引く、健康増進型の保険商品を企画した。具体的には、スマートデバイスで契約期間中の顧客との接点を増やし、顧客の同意のもと健康診断や歩行などの健康データを収集する。そして収集した健康データを活用して、翌年以降の保険料を割り引く仕組みを提供した。さらに、健康的な食事などへのアドバイスや、スポーツジムの利用の割引を提供した。それによって、顧客に新たな価値を感じてもらえる新商品を実現した。

ITストラテジストは、ITを活用した顧客満足度を向上させる新商品や新サービスの企画を行う際、次のような事項を検討することが重要である。

- ・どのような顧客に対して、接点を増やしたり、関係性を高めたりするか。
- ・顧客との接点で、どのような新たな価値を提供するか。
- ・新商品や新サービスを実現するためにどのようなデータを扱うか。

その上で、顧客満足度を向上させる新商品や新サービスについて、顧客満足度を測る指標や投資効果とともに、経営層に提案する必要がある。

あなたの経験と考えに基づいて、設問ア～ウに従って論述せよ。

設問ア あなたが携わったITを活用した顧客満足度を向上させる新商品や新サービスの企画において、事業概要、顧客満足度を向上させることが必要となった背景を、事業特性とともに800字以内で述べよ。

設問イ 設問アで述べた顧客満足度を向上させるために、ITを活用してどのような新商品や新サービスを企画したか。顧客との接点や関係性、新たな価値、扱うデータを明確にして、800字以上1,600字以内で具体的に述べよ。

設問ウ 設問イで述べた顧客満足度を向上させる新商品や新サービスの企画について、経営層に何を提案し、どのように評価されたか。経営層の評価を受けて改善したこととともに、600字以上1,200字以内で具体的に述べよ。

問2 基幹システムの再構築における開発の優先順位付けについて

長期にわたって改善を繰り返してきた基幹システムは、複数のサブシステムが複雑に連携し合い、保守性が低下し、事業環境の変化に追従できなくなっていることが多い。このような基幹システムの再構築には、多くの費用、期間が必要であり、一度に全てのサブシステムを再構築することはリソース制約とともにリスクも大きい。一方、経営層からは業務効率の大幅な向上や、投資効果を早期に享受することが求められるようになってきている。

ITストラテジストは、基幹システムの再構築を計画する際、全体システム化計画との整合性に留意しつつ、それぞれのサブシステムを、どのような順序で、どのくらいの費用と期間を掛けて再構築するかの優先順位を検討する。優先順位を検討する際、次のようなことを考慮することが重要である。

- ・経営層からの要請、業務や現行システムが抱える問題、制度変更への対応など、対象となるサブシステムが解決すべき課題の重要性及び緊急性は何か。
- ・どのような順序で、どのくらいの費用と期間を掛けて再構築すると、投資効果を早期に享受し、改修規模を極小化できるか。
- ・現行の機能の再利用、IT部門のリソース制約、技術上の難易度などを考慮した上で、どのような順序で取り組むことで、再構築リスクを軽減できるか。

ITストラテジストは、検討した優先順位について、定性・定量の両面における投資効果とともに経営層に説明し、承認を得る必要がある。

あなたの経験と考えに基づいて、設問ア～ウに従って論述せよ。

設問ア あなたが携わった基幹システムの再構築の計画策定について、企業の事業概要、背景となった事業環境の変化、基幹システムの概要を、事業特性とともに 800 字以内で述べよ。

設問イ 設問アで述べた基幹システムについて、あなたはそれぞれのサブシステムを、どのような優先順位で再構築することとしたか。特に重要と考えて考慮したこととその内容、あなたが工夫したこととともに、800 字以上 1,600 字以内で具体的に述べよ。

設問ウ 設問イで述べた優先順位について、経営層にどのような説明を行い、どのような評価を受けたか。経営層の評価を受けて改善したこととともに、600 字以上 1,200 字以内で具体的に述べよ。

問3 経営環境の急激な変化に伴う組込みシステム事業の成長戦略の意思決定について

昨今の組込みシステム、IoT 製品の業界は、デジタルトランスフォーメーション（DX）推進などによる多様な分野への急激な市場拡大、また新型コロナウイルス感染症拡大による社会情勢の変化などによって経営環境が急変し、今後の業績、事業の成長の見通しが不透明となっている。

経営環境を取り巻くそのような状況下において、事業の成長を目的とした意思決定のためには、成長戦略の継続的な見直しが必要である。成長戦略を見直す手法として、成長戦略を新規・既存製品と新規・既存市場の組合せで四つに分類し、製品市場マトリクスとして検討する考え方がある。具体的には、①新製品開発戦略（新規製品を既存市場へ投入）、②新市場開拓戦略（既存製品を新規市場へ投入）、③多角化戦略（新規製品を新規市場へ投入）、④市場浸透戦略（比較的経営環境の変動が小さい既存市場での既存製品維持）である。例えば既存製品の売上減少、市場の縮小・消失などが見込まれる場合では、新市場開拓戦略と多角化戦略が考えられる。多角化戦略の例として、事務機器メーカーのアルコール自動噴霧器の市場への投入、防災機器メーカーの AI 自動顔認証体温測定装置の市場への投入などがある。

組込みシステムの IT ストラテジストは、既存製品、既存市場又は新規市場を分析し、経営環境の変化に対応する事業の成長を見据えた成長戦略を立案するなどの意思決定を行うことが重要である。その際に、立案した目標と結果がかい離するなどの経営リスクをあらかじめ分析し、その分析結果に対応するための経営リスクマネジメントも重要である。さらに、新規製品投入の場合には、早期に開発するために必要な保有技術・新規開発技術を鑑みた検討が必要である。

あなたの経験と考えに基づいて、設問ア～ウに従って論述せよ。

設問ア あなたが携わった組込みシステムの製品の概要、経営環境の変化、及びそれに
応じた、製品市場マトリクスにおける成長戦略の内容を、800 字以内で述べて。

設問イ 設問アで述べた成長戦略における市場の特徴、成長戦略を立案した根拠及び
意思決定に至った過程、また、どのような経営リスクを想定し、どのような
経営リスクマネジメントを実施したか、800 字以上 1,600 字以内で具体的に述べて。

設問ウ 設問イで述べた成長戦略を立案した根拠及び意思決定に至った過程を基に、
現時点における成長戦略の評価、意思決定の評価、経営リスクマネジメントへの
評価を、600 字以上 1,200 字以内で具体的に述べて。

[× 毛 用 紙]

[× 毛 用 紙]

6. 解答に当たっては、次の指示に従ってください。指示に従わない場合は、評価を下げる場合があります。

(1) **問題文の趣旨に沿って解答してください。**

(2) 解答欄は、“論述の対象とする構想，計画策定，システム開発などの概要”（問1又は問2を選択した場合に記入），“論述の対象とする製品又はシステムの概要”（問3を選択した場合に記入）と“本文”に分かれています。“論述の対象とする構想，計画策定，システム開発などの概要”，“論述の対象とする製品又はシステムの概要”は，2ページの記入方法に従って，全項目について記入してください。**項目に答えていない又は適切に答えていない場合（項目と本文のシステムが異なる，項目間に矛盾があるなど）は減点されます。**

(3) “本文”は，設問ごとに次の解答字数に従って，それぞれ指定された解答欄に記述してください。

・設問ア：800字以内

・設問イ：**800字以上** 1,600字以内

・設問ウ：**600字以上** 1,200字以内

(4) 解答は，丁寧な字ではっきりと書いてください。

7. 退室可能時間中に退室する場合は，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	15:10 ~ 16:20
--------	---------------

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。ただし，問題冊子を切り離して利用することはできません。

10. 試験時間中，机の上に置けるものは，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（時計型ウェアラブル端末は除く。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。

試験問題に記載されている会社名又は製品名は，それぞれ各社又は各組織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。

©2022 独立行政法人情報処理推進機構