

令和5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システムに関わる改修要望の分析と対応方針の立案について

昨今の IT システムは、ビジネスの変化の速さを背景に、構築後も IT システムの利用部門から、サービスや業務の改善のための、様々な改修要望が挙がってくる。

そのような改修要望は、利用部門の視点だけで検討した部分的な内容にとどまっている可能性がある。利用部門から相談を受けた IT ストラテジストは、改修要望に対する利用部門の問題認識や、現状の業務プロセス、IT システムの機能、IT システムの利用状況などの情報を収集し、客観的に現状の分析を行う。その際、経営に貢献し続ける IT システムの実現に向け、次のような全社視点での多面的な分析を行った上で、改修要望が挙がってきた問題の真因を特定することが重要である。

- ・利用部門が認識している、問題に関連する制約事項や前提条件を、個別最適ではなく、全社最適の視点で見直す必要がないか。
- ・他の事業部門のサービスや業務に関連する、同様の問題や改修要望がないか。
- ・バリューチェーンの上流や下流における業務プロセスや IT システムに、この改修要望に関連する問題がないか。
- ・IT システムの利用者、IT システムの運用者、顧客、取引先などのステークホルダーに、この改修要望に関連する問題や他の改修要望はないか。

さらに、特定した問題の真因の解消に寄与する、解決手段、スケジュール、実行体制、投資効果などについて利用部門や関係部門と協議し、対応方針として立案する。

あなたの経験と考えに基づいて、設問ア～設問ウに従って論述せよ。

設問ア あなたが携わった IT システムの改修要望の分析において、事業概要、分析の対象となる業務と IT システム、利用部門からの改修要望、利用部門の問題認識について、事業特性とともに 800 字以内で述べよ。

設問イ 設問アで述べた改修要望に対して、あなたはどのような情報を収集し、どのように分析し、どのような問題の真因を特定したか。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 設問イで述べた問題の真因について、あなたは利用部門や関係部門とともに、どのように協議し、どのような対応方針を立案したか。600 字以上 1,200 字以内で具体的に述べよ。

問2 個別システム化計画におけるシステムリスク対応方針の立案について

顧客の生活や企業の事業活動の基盤として利用され、継続して安定したサービスの提供を求められるシステムの個別システム化計画では、システムリスク対応方針の立案が重要である。システムリスク対応方針の立案とは、企業の情報システム戦略やセキュリティポリシーなどに基づき、故障によるシステム停止、人為的ミスやサイバー攻撃による情報漏えいなどのインシデントに備える施策の検討である。

IT ストラテジストは、個別システム化計画におけるシステムリスク対応方針の立案に当たっては、事業や顧客、提供するサービスの特性を十分に考慮し、社外の事例も参考にした上で、インシデントが社会や自社の経営に与えるインパクトを想定する。

次に、想定したインパクトに応じて、予防策と発生時対策から成るシステムリスク対応方針を関連部門とともに立案する。予防策とは、インシデントの発生を最小限に抑える施策で、許容される停止時間に応じた冗長性確保、情報漏えいを防止する認証・認可の厳格化などがある。また発生時対策とは、インシデント発生後のインパクトを最小限に抑える施策で、迅速な情報共有のための顧客と社内への緊急連絡システムの構築、迅速な復旧を実現するための定期的なリカバリ訓練の実施などがある。

これらの検討を基に IT ストラテジストは、施策の準備、実行及び維持や、組織の体制強化などに要する費用を明らかにするとともに、システムリスク対応方針の効果を検討し、事業部門と経営層に提案して承認を得ることが重要である。

あなたの経験と考えに基づいて、設問ア～設問ウに従って論述せよ。

設問ア あなたが携わった個別システム化計画におけるシステムリスク対応方針の立案において、対象としたサービスと個別システムの概要を、事業特性とともに 800 字以内で述べよ。

設問イ 設問アで述べた個別システムにおいて、あなたはどのようなシステムリスク対応方針を立案したか。想定したインシデントとインパクトを明らかにし、立案に当たり工夫した点とともに、800 字以上 1,600 字以内で具体的に述べよ。

設問ウ 設問イで述べたシステムリスク対応方針について、あなたは事業部門と経営層にどのような提案を行い、承認を得たか。事業部門と経営層から指摘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 組込みシステム・IoT 製品の社会環境の急変に勝ち抜くための革新的な製品戦略について

近年、新型コロナウイルス感染症拡大による新しい生活様式、行動変容、さらには少子化による労働力低下の問題など、社会環境が急変している。そのような環境下で競合他社との競争に勝ち抜くためには、変動する市場のニーズに適合し、加えて社会に新たな価値を提供する革新的な製品を投入する製品戦略が重要である。

革新的な組込みシステム・IoT 製品の例として、コンビニエンスストアの冷蔵庫内の過酷な作業をロボットと AI によって無人化する“飲料自動補充システム”，海上の生け簀に代わり、IoT を活用し、陸上で省力化した“海老養殖システム”などがある。

革新的な製品戦略には、プロダクトイノベーションの考え方があり、そのアプローチには“技術主導型”，“ニーズ主導型”，“類似品型”，“商品コンセプト型”がある。これらのアプローチによって製品を企画する際には、テレワークなど、行動が制限された環境でも、市場・競合他社の動向調査、最新の技術情報の収集は必要である。さらに、製品企画に対してステークホルダから承諾を得るために、プレゼンテーションなどによる提案も重要である。

組込みシステムの IT ストラテジストは、製品企画を立案するに当たり、市場・競合他社の動向調査結果及び収集した最新の技術情報などを基に、市場のニーズに適合する製品であるかを吟味する必要がある。また、製品化の過程においても早期の製品化などに鑑みて課題を抽出し、解決策を策定しておくことも重要である。

あなたの経験と考えに基づいて、設問ア～設問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・IoT 製品の概要と企画の経緯、プロダクトイノベーションでのアプローチした型とその理由について、800 字以内で述べよ。

設問イ 設問アで述べたアプローチした型において、どのように市場・競合他社の動向調査、最新の技術情報の収集を実施して検討したか、ステークホルダへは、どのように提案し、承諾されたか、製品化の過程でどのような課題を抽出し、その解決策を策定したか、800 字以上 1,600 字以内で具体的に述べよ。

設問ウ 設問イで述べた調査結果、収集した情報は、どのように寄与したか、また、ステークホルダへの提案の評価、製品化の過程で抽出した課題の解決策に対する妥当性の評価について、600 字以上 1,200 字以内で具体的に述べよ。

〔 メ モ 用 紙 〕

[メモ用紙]

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、TM及び[®]を明記していません。

©2023 独立行政法人情報処理推進機構