

平成 25 年度 春期  
システム監査技術者試験  
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。

“あなたが携わったシステム監査，システム利用又はシステム開発・運用業務の概要”の  
記入方法

あなたの所属部門と，あなたが担当した主なシステム監査，システム利用又はシステム開発・運用業務の概要について記入してください。

①～⑪の質問項目に従って，記入項目の中から該当する番号又は記号を○印で囲むとともに，（ ）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。

## 問1 システム運用業務の集約に関する監査について

これまで、多くの組織では、アプリケーションシステムごとにサーバを設置し、その単位で個別にシステム運用業務を行ってきた。その場合、データのバックアップ、セキュリティパッチの適用、障害監視などの業務が、システムごとに異なる頻度・手順で行われることが多く、システム間で整合が取れていなかったり、本来共通化できるはずの業務が重複したりしていた。

近年は、これらのシステム運用業務を集約する組織が増えてきている。例えば、仮想化技術を活用してサーバを統合する際に、併せてシステム運用業務を集約する場合などである。サーバの統合は、多くの組織にとってシステム資源の有効活用、省スペース、省電力などの直接的なメリットだけでなく、システム運用業務を見直す契機をもたらしている。

システム運用業務を集約し、システム運用手順を標準化することによって、業務の品質改善・効率向上に取り組みやすくなる。さらに、運用要員の削減などによってコストを適正化することも可能になる。ただし、業務手順の見直し方法に問題があったり、過度に集約し過ぎたりすると、必要な手順が漏れたり、特定要員に負荷が集中したりするなどの懸念もある。

システム監査人は、このような点を踏まえ、システム運用業務の集約によって期待していた効果が得られているかなど、システム運用業務の集約の適切性を評価する必要がある。

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** あなたが関係する組織で実施又は検討されているシステム運用業務の集約に関する概要を、集約前と集約後の違いを踏まえて、800字以内で述べよ。

**設問イ** 設問アに関連して、システム運用業務を集約する場合の留意点について、システム運用手順、システム運用体制などの観点を踏まえて、700字以上1,400字以内で具体的に述べよ。

**設問ウ** 設問イに関連して、システム運用業務の集約の適切性を監査するための手続を、700字以上1,400字以内で具体的に述べよ。

## 問2 要件定義の適切性に関するシステム監査について

システムを正常に稼働させ、期待どおりの効果を得るためには、システム開発において、業務機能を対象とする機能要件と、性能、セキュリティなどの非機能要件を適切に定義し、システムに組み込むことが必要である。適切な要件定義が行われなかったり、要件が適切にシステムに組み込まれなかったりすると、プロジェクトの失敗及びトラブルが生じる可能性が高くなる。

要件定義を適切に行うためには、システム開発のプロジェクト体制及び開発手法に合わせた要件定義の役割分担、方法、文書化などが必要となる。例えば、システム開発を外部に委託するプロジェクト体制では、要件定義におけるシステム部門と利用部門との役割分担だけでなく、外部委託先との役割分担も明確にしておかなければならない。また、ウォーターフォール型の開発手法を用いる場合と、プロトタイプング手法を用いる場合とでは、要件定義の方法、作成すべき文書などが異なってくる。

システム監査人は、システム開発のプロジェクトの失敗及びトラブルを防止するために、システム開発のプロジェクト体制及び開発手法を踏まえた上で、要件定義の役割分担、方法、文書化状況などが適切かどうかを確認する必要がある。また、要件定義の適切性を監査するための手続は、要件定義工程だけでなく、システム開発の企画、プロジェクト体制の決定、設計、テストの各工程においても実施する必要がある。

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** あなたが関係したシステム開発の概要について、システム開発のプロジェクト体制及び開発手法、並びに要件定義の役割分担、方法、文書化状況などを含め、800字以内で述べよ。

**設問イ** 設問アのシステム開発において、適切な要件定義が行われなかったり、要件が適切にシステムに組み込まれなかったりした場合に、生じる可能性のあるプロジェクトの失敗及びトラブルについて、その原因を含めて700字以上1,400字以内で具体的に述べよ。

**設問ウ** 設問イに関連して、要件定義の適切性について監査を実施する場合、システム開発の企画、プロジェクト体制の決定、要件定義、設計、テストの五つの工程でそれぞれ実施すべき監査手続を700字以上1,400字以内で具体的に述べよ。

### 問3 ソフトウェアパッケージを利用した基幹系システムの再構築の監査について

企業など（以下、ユーザ企業という）では、購買、製造、販売、財務などの基幹業務に関わるシステム（以下、基幹系システムという）の再構築に当たって、ソフトウェアパッケージ（以下、パッケージという）を利用することがある。パッケージには、通常、標準化された業務プロセス、関連する規制などに対応したシステム機能が用意されているので、短期間で再構築できる上に、コストを削減することもできる。

その一方で、ユーザ企業の業務には固有の業務処理、例外処理があることから、パッケージに用意されている機能だけでは対応できないことが多い。このような場合、業務の一部を見直したり、パッケージベンダ又は SI ベンダ（以下、ベンダ企業という）が機能を追加開発したりすることになる。しかし、追加開発が多くなると、コストの増加、稼働開始時期の遅れだけではなく、パッケージのバージョンアップ時に追加開発部分の対応が個別に必要ななどのおそれがある。

これらの問題に対するユーザ企業の重要な取組みは、パッケージの機能が業務処理要件などをどの程度満たしているか、ベンダ企業と協力して検証することである。また、追加開発部分も含めたシステムの運用・保守性などにも配慮して再構築する必要がある。

システム監査人は、このような点を踏まえて、パッケージを利用した基幹系システムの再構築におけるプロジェクト体制、パッケージ選定、契約、追加開発、運用・保守設計、テストなどが適切かどうか確かめる必要がある。

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** あなたが関係した基幹系システムの概要と、パッケージを利用して当該システムを再構築するメリット及びプロジェクト体制について、800字以内で述べよ。

**設問イ** 設問アで述べた基幹系システムを再構築する際に、パッケージを利用することでどのようなリスクが想定されるか。700字以上1,400字以内で具体的に述べよ。

**設問ウ** 設問イで述べたリスクを踏まえて、パッケージを利用した基幹系システムの再構築の適切性を監査する場合、どのような監査手続が必要か。プロジェクト体制、パッケージ選定、契約、追加開発、運用・保守設計、テストの六つの観点から、700字以上1,400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、“あなたが携わったシステム監査，システム利用又はシステム開発・運用業務の概要”と“本文”に分かれています。“あなたが携わったシステム監査，システム利用又はシステム開発・運用業務の概要”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。

(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：700 字以上 1,400 字以内

・設問ウ：700 字以上 1,400 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	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。

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（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。

©2013 独立行政法人情報処理推進機構