

平成 22 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. 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 3
選択方法	1 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、選択欄の問題番号を○印で囲んでください。

〔問 2 を選択した場合の例〕

選択欄	問 1	○問 2	問 3
	1 問選択		

なお、○印がない場合は、採点の対象になりません。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。

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，該当するものをすべて○印で囲んでください。

## 問1 情報システム又は組込みシステムに対するシステムテストの監査について

ITの進展に伴い、情報システムの役割はますます大きくなり、影響範囲も広がっている。例えば、生産システム、受発注システムなどの基幹系情報システムに不具合があると、自組織だけではなく、取引先などの業務にも影響が及ぶおそれがある。

また、産業機器、家電製品などは、機器や製品を制御するための組込みシステムが搭載されており、高機能化している。このような状況で、例えば、自動車やエレベータなどの機器の組込みシステムに不具合が発生すると、社会生活に影響が及ぶだけでなく、人命を脅かすような深刻な事態を招くおそれもある。

したがって、情報システム又は組込みシステムの稼働前に、システムが要件どおりに機能するか十分に検証し、品質や性能を確保しなければならない。特に、稼働時、利用時の様々な状況を想定し、不具合を事前に見つけ出すテスト工程（以下、システムテストという）は、システムの安全性を確保する上で重要な位置付けとなる。

システム監査人は、このような点を踏まえて、情報システム又は組込みシステムについてシステムテストが適切に行われ、品質や性能が確保されていることを確かめなければならない。また、既に稼働している情報システム又は利用している組込みシステムについても、十分な品質や性能が確保されていることを確かめるために、開発段階で実施したシステムテストの内容をさかのぼって確認する場合もある。

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** あなたが関係した情報システム又は組込みシステムの概要と、そのシステムの不具合が業務・社会に及ぼす影響について、800字以内で述べよ。

**設問イ** 設問アで述べた情報システム又は組込みシステムに対するシステムテストの内容について、700字以上1,400字以内で具体的に述べよ。

**設問ウ** 設問イで述べたシステムテストの適切性を確かめるために必要な監査手続について、700字以上1,400字以内で具体的に述べよ。

## 問2 電子データの活用にかかわるシステム監査について

組織が保有する電子データの量は、多様なアプリケーションシステムの導入、情報システムの組織間連携、内部統制の整備やハードウェアの価格性能比の向上などによって、飛躍的に増大した。

このような状況で、組織は膨大な電子データを有効活用するために、電子データへの組織横断的なアクセスと効率の良い検索を可能にする企業内情報検索プラットフォーム（エンタープライズサーチ）や、複合的なデータ分析を可能にする BI（ビジネスインテリジェンス）ツールなどの導入を進めている。また、ノウハウの蓄積や共有を促進するため、ナレッジマネージャと呼ばれるデータ管理者を任命する組織も珍しくはなくなった。

その一方で、多くの組織では、電子データの保護を重視し、顧客の個人情報や組織の営業秘密などの漏えいを防止するため、従業員がアクセスできる電子データの範囲、及び利用できる情報システムの機能を制限している。しかし、過度なセキュリティ対策は、技術情報、顧客情報、営業ノウハウなどの適切な共有を妨げ、付加価値の創出を阻害するおそれがある。

システム監査人はこの点を踏まえ、電子データの活用と保護のバランスに留意して監査を実施しなければならない。

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保有している電子データの主な内容、及びそれらを活用するために整備されている仕組みについて、組織の業務内容との関係を含め、800字以内で述べよ。

**設問イ** 設問アに関連して、電子データを活用する仕組みの有効性を監査する場合の監査手続について、具体的な監査証拠を例示しながら、700字以上1,400字以内で具体的に述べよ。

**設問ウ** 設問ア及び設問イに関連して、電子データの活用を推進する組織において、電子データの保護が不十分にならないよう、監査人はどのような改善案を提言できるか、700字以上1,400字以内で具体的に述べよ。

### 問3 IT 保守・運用コスト削減計画の監査について

景気変動が激しく、国際競争が厳しい経営環境において、無駄なコストを減らして収益性を高めることは、組織にとって重要な経営課題の一つである。IT は、今日の経営に不可欠なものである一方で、そのコストは年々増加傾向にある。組織が全社的にコストを抑制していく中で、IT コストについても削減に向けた適切な取組が必要になっている。

IT コストは、ハードウェア、ネットワークなどのインフラ構築や業務システムの開発などの導入コストと、構築したシステムを維持するための保守・運用コストに分けられる。導入コストは当初だけ発生するのに対して、保守・運用コストはその情報システムが廃棄されるまで継続的に発生する。したがって、IT コストの削減においては、保守・運用コストをいかに削減するかが重要なポイントになる。

しかし、IT 保守・運用コストの削減がシステム障害、情報漏えい、利用者の満足度低下、及びIT 部門の技術力・管理能力の低下につながることもある。また、取組の結果、削減額や削減達成時期などの当初目標を達成できないこともある。

システム監査人は、IT 保守・運用コスト削減計画の策定・実行プロセスについて監査するだけでなく、削減によって生じるリスク、将来的な影響、目標達成の可能性など、削減計画の内容の妥当性についても監査する必要がある。

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** あなたが関係した組織や業務における IT 保守・運用コスト削減の取組の概要について、削減対象及び対象とされた理由を含め、800 字以内で述べよ。

**設問イ** 設問アに関連して、削減計画の内容の妥当性を監査する場合の監査項目について、監査項目とした理由を含め、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、監査で発見された問題点とその改善案について、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]

7. 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。

8. 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
--------	---------------

9. 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。

10. 問題冊子の余白などは、適宜利用して構いません。

11. 試験中、机の上に置けるもの及び使用できるものは、次のものに限りません。

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。

12. 試験終了後，この問題冊子は持ち帰ることができます。

13. 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。

14. 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，<sup>TM</sup> 及び ® を明記していません。