

平成 31 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 2
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 問とも○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
	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。

質問項目①，③，④，⑥～⑪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②は，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・運用業務の名称を記入してください。

質問項目⑤は，（ ）内に必要な事項を記入してください。

問1 IoTシステムの企画段階における監査について

近年、センサと通信機能を備えた IoT デバイスを利活用したシステム（以下、IoT システムという）の運用事例が増えてきている。例えば、IoT デバイスから位置、状態、動きなどの情報を継続的かつ大量に収集・分析して、機器の故障予測、自動車の運転制御、製造ラインの自動制御を行ったり、農作物の生産管理などに利用したりしている。また、収集した情報を活用した健康増進型保険や自動車保険のサービスなど、新たなビジネスモデルも出始めている。

IoT システムに多様かつ大量の IoT デバイスが接続されると、IoT システムの構成も変化し、アプリケーションソフトウェアの種類・機能も拡充されていく。そのため、IoT デバイスに故障、誤動作などが生じると、関連するアプリケーションシステム、サービスに様々な影響を及ぼすことが考えられる。また、IoT デバイスがサイバー攻撃の踏み台として悪用されるおそれもある。さらに、医療機器、自動車などに組み込まれた IoT デバイスが不正に遠隔操作されると、人命に危険が及ぶことも想定される。

今後、IoT システムの利活用がますます拡大していく状況を踏まえて、システム監査人には、IoT システム特有のリスクを想定した上で、IoT システムの開発、運用、保守、及びセキュリティに関わる方針・基準などが適切かどうかを、企画段階で確かめておくことが求められる。

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において導入した IoT システム、又は導入を検討している IoT システムの概要と、IoT システムの利活用によるビジネス上のメリットについて、800 字以内で述べよ。

設問イ 設問アで述べた IoT システムにおいて、システム監査人はどのようなリスクを想定すべきか。IoT システム特有のリスクを中心に、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、IoT システムの企画段階において、IoT システムの開発、運用、保守、及びセキュリティに関わる方針・基準などが適切かどうかを確かめるための監査手続について、700 字以上 1,400 字以内で具体的に述べよ。

問2 情報セキュリティ関連規程の見直しに関するシステム監査について

サイバー攻撃，個人情報規制，テレワーク，スマートデバイス，クラウド利用拡大などに伴って変化するリスクに，組織全体で対応するためには，情報セキュリティ関連規程（以下，関連規程という）を適時に見直すことが求められる。この関連規程には，情報セキュリティ基本方針，その詳細な管理策，実施手順などが含まれる。

また，関連規程の見直しによって，各部署で管轄するハードウェア，ソフトウェア，ネットワークなどの多くの IT 資産の管理及びその利用に大きな影響を与えることになるので，組織には，見直した関連規程を十分に周知徹底することが求められる。

関連規程を効果的で実現可能な内容に見直すためには，目的，適用時期，適用範囲，対応技術などを適切に検討する手続が必要である。さらに，見直した関連規程が適切に運用されるためには，単に社員教育だけでなく，影響する IT 資産・利用者の範囲，組織体制などを考慮した周知手続，進捗管理，適用上の課題解決などが重要である。

システム監査人は，このような点を踏まえ，関連規程の見直しが適切な手続に基づいて実施されているかどうか確かめる必要がある。また，見直した関連規程が，全ての部署に適切に周知徹底されるように計画され，実施されているかどうかについても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 あなたが携わった情報セキュリティ関連規程の見直しの概要，その背景及び影響を与える IT 資産の管理と利用について，800 字以内で述べよ。

設問イ 設問アで述べた関連規程の見直しに関する手続の適切性を確かめるための監査手続及び留意すべき事項について，700 字以上 1,400 字以内で具体的に述べよ。

設問ウ 設問ア及び設問イを踏まえて，見直した関連規程を周知徹底するための計画及び周知徹底状況の適切性を確かめるための監査手続及び留意すべき事項について，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 〕

[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。

©2019 独立行政法人情報処理推進機構