

平成21年度 春期
システム監査技術者
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 |
|-----|----|----|----|

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 シンククライアント環境のシステム監査について

近年、シンククライアントを導入する組織が増えている。これまで、PCには、ハードディスクが搭載され、端末本体にデータを格納するのが一般的であった。しかし、ノートPCの紛失や盗難によって、格納されているデータが外部に流出する事件が相次いだこともあり、情報セキュリティ対策の一つとして、シンククライアントが注目されるようになった。

シンククライアントを導入すると、利用者のデータはすべてサーバ上で集中管理されることになる。最近では、ハードディスクが搭載された既存のPCでも、擬似的にシンククライアント環境を構築できる技術が開発され、以前に比べてシンククライアントへの移行が容易になっている。

しかし、シンククライアント環境においては、データの保管や通信負荷、勤務形態などに関して、特有のリスクがある。そのため、組織は、シンククライアントを導入する前にリスクを明確にし、十分な対策を講じる必要がある。

このような状況を踏まえ、システム監査人は、シンククライアント環境においてリスクが十分に低減されているかどうかを監査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において、シンククライアントを導入している場合、又は導入を検討している場合、その目的及び期待する効果を、800字以内で述べよ。

設問イ 設問アに関連して、シンククライアント環境にかかわるリスクを、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、シンククライアント環境におけるリスク対策によって、想定するリスクが十分に低減されているかどうかについて監査する場合に必要な監査手続を、700字以上1,400字以内で具体的に述べよ。

問2 システム監査におけるログの活用について

情報システムの運用においては、処理の正確性・効率性、セキュリティなどを確保するために、システムの運用状況、データなどへのアクセス状況、トランザクションデータなどをログとして記録し、監視・分析する必要がある。ログとして記録する内容やタイミングは、OS、データベース、ネットワーク、アプリケーションシステムなどによって異なる。ログを適切な内容やタイミングで記録し、監視・分析することによって、障害発生時や情報漏えい時の原因究明が容易になるとともに、それらの防止にも役立つ。

システム監査においても、ログの役割はますます重要になってきている。ログの活用によって、コントロールの有効性の評価が容易になるとともに、効率よく監査を実施できるようになる。例えば、本番環境のプログラムについて、アクセス権限をもたない者が変更を行っていないかどうかを検証する場合に、ログを活用すれば、一定期間における本番環境のプログラムに対するすべてのアクセス状況を迅速に確認することができる。

一方で、ログの選定や入手方法が適切でない場合には、誤った監査結果を招く可能性がある。したがって、システム監査人は、ログを活用して監査を実施する場合には、監査目的に合ったログを選定し、それを適切な方法で入手して活用する必要がある。

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 あなたが携わった情報システムについて、その運用に関するシステム監査の監査目的及びログを含むシステム環境について、800字以内で述べよ。

設問イ 設問アに関連して、監査目的を達成するために、どのようなログを活用すべきか。そのログを監査証拠とする上でのログの選定や入手方法にかかわる留意事項を含め、700字以上1,400字以内で具体的に述べよ。

設問ウ 設問ア及び設問イに関連して、当該ログの活用によるメリット及びそ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3 企画・開発段階における情報システムの信頼性確保に関するシステム監査について

組織が業務やサービス提供などをより効果的かつ効率よく行う上で、情報システムの果たす役割はますます広がってきている。その結果、情報システムの不具合や障害による業務・サービスの停止や機能低下の影響度は大きくなり、社会問題にまで発展するおそれもある。このような状況から、情報システムに対する信頼性確保の要請が高まっている。

企画・開発段階における情報システムの信頼性確保とは、情報システムが期待どおりの機能やサービスを提供できるように、設計・構築することをいう。そのためには、情報システムの不具合や障害などを未然に防止し、万が一、発生した場合にも影響範囲を最小限に抑えるためのハードウェアやアプリケーション、ネットワークなどのIT環境を構築することが重要となる。

また、情報システムに求められる信頼性の水準は、業務やサービス提供などの重要度、情報システムの不具合や障害による影響度などによって異なる。例えば、決済システムと人事システムとでは、ディスク障害によって業務が中断した場合の影響度や範囲に違いがあるので、それぞれの対応策は異なってくる。

このような点を踏まえて、システム監査人は、企画・開発段階における情報システムの監査において、当該情報システムの信頼性が確保されていることを確かめなければならない。

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 あなたが関係した情報システムの概要と、業務やサービス提供において、当該情報システムに求められる信頼性について、800字以内で述べよ。

設問イ 設問アで述べた情報システムの信頼性を確保するに当たり、企画・開発段階においてどのようなリスクと対応策を想定したか。関連する業務やサービス提供の重要度及び情報システムへの影響度を含め、700字以上1,400字以内で具体的に述べよ。

設問ウ 設問イで想定したリスクと対応策に対して、どのような点に留意して監査すべきか。IT環境の特徴などを踏まえて、700字以上1,400字以内で具体的に述べよ。

【メモ用紙】

本日はお集まりいただき誠にありがとうございます。本日はお集まりいただき誠にありがとうございます。本日はお集まりいただき誠にありがとうございます。

本日はお集まりいただき誠にありがとうございます。本日はお集まりいただき誠にありがとうございます。本日はお集まりいただき誠にありがとうございます。

本日はお集まりいただき誠にありがとうございます。本日はお集まりいただき誠にありがとうございます。本日はお集まりいただき誠にありがとうございます。

本日はお集まりいただき誠にありがとうございます。本日はお集まりいただき誠にありがとうございます。本日はお集まりいただき誠にありがとうございます。

本日はお集まりいただき誠にありがとうございます。本日はお集まりいただき誠にありがとうございます。本日はお集まりいただき誠にありがとうございます。

本日はお集まりいただき誠にありがとうございます。本日はお集まりいただき誠にありがとうございます。本日はお集まりいただき誠にありがとうございます。

〔 用 紙 〕

（此處為模糊不清之文字，疑似為說明書之開頭部分）

（此處為模糊不清之文字，疑似為說明書之開頭部分）

（此處為模糊不清之文字，疑似為說明書之開頭部分）

（此處為模糊不清之文字，疑似為說明書之開頭部分）

（此處為模糊不清之文字，疑似為說明書之開頭部分）

（此處為模糊不清之文字，疑似為說明書之開頭部分）

（此處為模糊不清之文字，疑似為說明書之開頭部分）

（此處為模糊不清之文字，疑似為說明書之開頭部分）

（此處為模糊不清之文字，疑似為說明書之開頭部分）

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、次のものに限りです。

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、® 及び ™ を明記していません。