

平成 31 年度 春期
システム監査技術者試験
午前 II 問題

試験時間

10:50 ~ 11:30 (40 分)

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。試験時間中は、退室できません。
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 25
選択方法	全問必須

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) 答案用紙は光学式読取り装置で読み取った上で採点しますので、B 又は HB の黒鉛筆で答案用紙のマークの記入方法のとおりマークしてください。マークの濃度がうすいなど、マークの記入方法のとおり正しくマークされていない場合は、読み取れないことがあります。特にシャープペンシルを使用する際には、マークの濃度に十分ご注意ください。訂正の場合は、あとが残らないように消しゴムできれいに消し、消しくずを残さないでください。
 - (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及びマークしてください。答案用紙のマークの記入方法のとおり記入及びマーク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及びマークしてください。
 - (3) 解答は、次の例題にならって、解答欄に一つだけマークしてください。答案用紙のマークの記入方法のとおりマークされていない場合は、採点されません。

〔例題〕 春の情報処理技術者試験が実施される月はどれか。

ア 2 イ 3 ウ 4 エ 5

正しい答えは“ウ 4”ですから、次のようにマークしてください。

例題	ア	イ	ウ	エ
----	---	---	---	---

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。

問1 システム管理基準（平成 30 年）において、IT ガバナンスにおける説明として採用されているものはどれか。

- ア EDM モデル
- イ OODA ループ
- ウ PDCA サイクル
- エ SDCA サイクル

問2 システム監査技法である ITF（Integrated Test Facility）法の説明はどれか。

- ア 監査機能をもったモジュールを監査対象プログラムに組み込んで実環境下で実行し、抽出条件に合った例外データ、異常データなどを収集し、監査対象プログラムの処理の正確性を検証する方法である。
- イ 監査対象ファイルにシステム監査人用の口座を設け、実稼働中にテストデータを入力し、その結果をあらかじめ用意した正しい結果と照合して、監査対象プログラムの処理の正確性を検証する方法である。
- ウ システム監査人が準備した監査用プログラムと監査対象プログラムに同一のデータを入力し、両者の実行結果を比較することによって、監査対象プログラムの処理の正確性を検証する方法である。
- エ プログラムの検証したい部分を通過したときの状態を出力し、それらのデータを基に監査対象プログラムの処理の正確性を検証する方法である。

問3 システム管理基準（平成 30 年）において、経営陣が IT ガバナンスを成功に導くために採用することが望ましい原則としているものはどれか。

- ア 監視，情勢判断，意思決定，行動
- イ 計画，組織化，命令，調整，統制
- ウ 顧客重視，リーダーシップ，人々の積極的参加，プロセスアプローチ，改善，客観的事実に基づく意思決定，関係性管理
- エ 責任，戦略，取得，パフォーマンス，適合，人間行動

問4 財務処理に係るクラウドサービスを委託している場合に委託元会社が入手することのある、日本公認会計士協会の監査・保証実務委員会実務指針第86号“受託業務に係る内部統制の保証報告書（平成23年）”に基づいて作成される文書と作成者の適切な組合せはどれか。ここで、受託業務の一部については再委託が行われており、除外方式を採用しているものとする。

	保証報告書	システムに関する記述書	受託会社確認書
ア	監査人	監査人	監査人
イ	監査人	被監査会社（受託会社）	再受託会社
ウ	監査人	被監査会社（受託会社）	被監査会社（受託会社）
エ	被監査会社（受託会社）	監査人	再受託会社

問5 システム管理基準（平成30年）に規定されたアジャイル開発において留意すべき取扱いとして、最も適切なものはどれか。

- ア 開発チームは、あらかじめ計画した組織体制及び開発工程に基づく分業制をとり、開発を進めること
- イ 開発チームは、開発工程ごとの完了基準に沿って、開発プロセスを逐次的に進めること
- ウ プロダクトオーナー及び開発チームは、反復開発の開始後に、リリース計画を策定すること
- エ プロダクトオーナー及び開発チームは、利害関係者へのデモンストレーションを実施すること

問6 システム監査基準（平成30年）において、システム監査人が実施する予備調査の作業として、適切なものはどれか。

- ア 監査対象部門から事前に入手した資料を閲覧し、監査対象の詳細や業務分掌の体制などを把握する。
- イ 監査テーマに基づいて、監査項目を設定し、監査手続を策定し、個別監査計画書に記載する。
- ウ 経営トップにインタビューを行い、現在抱えている問題についての認識を確認することによって、システム監査に対するニーズを把握し、監査目的を決定する。
- エ 個別監査計画を策定するために、監査スケジュールについて監査対象部門と調整を図る。

問7 固定資産管理システムに係るIT全般統制として、最も適切なものはどれか。

- ア 会計基準や法人税法などの改正を調査した上で、システムの変更要件を定義し、承認を得る。
- イ 固定資産情報の登録に伴って耐用年数をシステム入力する際に、法人税法の耐用年数表との突合せを行う。
- ウ システムで自動計算された減価償却費のうち、製造原価に配賦されるべき金額の振替仕訳伝票を起票する。
- エ システムに登録された固定資産情報と固定資産の棚卸結果とを照合して、除却・売却処理に漏れがないことを確認する。

問8 金融庁“財務報告に係る内部統制の評価及び監査の基準（平成23年）”における、内部統制の基本的要素である“統制活動”はどれか。

- ア 経営者の命令及び指示が適切に実行されることを確保するために定める方針及び手続である。
- イ 組織の気風を決定し、組織内の全ての者の統制に対する意識に影響を与えるものである。
- ウ 組織目標の達成を阻害する要因をリスクとして識別、分析及び評価し、適切な対応を行うプロセスである。
- エ 必要な情報が識別、把握及び処理され、組織内外及び関係者相互に正しく伝えられることを確保することである。

問9 システム監査基準（平成30年）の説明はどれか。

- ア 監査ポイントを網羅したチェックリストである。
- イ システム監査人の行為規範である。
- ウ システム監査の効率的・効果的遂行を可能にする監査上の判断尺度である。
- エ システムの品質を確保するための管理指針である。

問10 システム監査基準（平成 30 年）では，監査計画の策定に当たり，監査対象として考慮する項目を，情報システムの“ガバナンス”，“マネジメント”，“コントロール”に関するものに分けて例示している。情報システムの“マネジメント”に関するものを監査対象とする場合に，考慮する項目としているものはどれか。

ア IT 戦略と経営戦略の整合性がとられているか，新技術やイノベーションの経営戦略への組込みが行われているか。

イ IT 投資管理や情報セキュリティ対策が PDCA サイクルに基づいて，組織全体として適切に管理されているか。

ウ 規程に従った承認手続が実施されているか，異常なアクセスを検出した際に適時な対処及び報告が行われているか。

エ 組織の業務プロセスなどにおいて，リスクに応じた統制が組み込まれているか。

問11 サービスマネジメントにおいて，事業関係マネージャが責任をもつ事項として，適切なものはどれか。

ア サービスカタログの認可

イ サービス提供者と個別の供給者との関係の管理

ウ 将来の事業上の要求事項の理解及び計画立案

エ 容量・能力及びパフォーマンスのデータの分析及びレビュー

問12 データの追加・変更・削除が、少ないながらも一定の頻度で行われるデータベースがある。このデータベースのフルバックアップを磁気テープに取得する時間間隔を今までの2倍にした。このとき、データベースのバックアップ又は復旧に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア 復旧時に行うログ情報の反映の平均処理時間が約2倍になる。
- イ フルバックアップ取得1回当たりの磁気テープ使用量が約2倍になる。
- ウ フルバックアップ取得1回当たりの磁気テープ使用量が約半分になる。
- エ フルバックアップ取得の平均処理時間が約2倍になる。

問13 不正競争防止法において、営業秘密を保有者から示された者が複製を行い、不正の利益を得ようとした場合、営業秘密侵害罪として刑事罰の対象となるのはどの時点からか。

- ア 営業秘密の複製を企図した時点
- イ 営業秘密を複製した時点
- ウ 複製した営業秘密を使用又は開示した時点
- エ 複製した営業秘密を使用又は開示して、不正の利益を得た時点

問14 インターネットのショッピングサイトで、商品の広告をする際に、商品の販売価格、代金の支払時期及び支払方法、商品の引渡時期、売買契約の解除に関する事項などの表示を義務付けている法律はどれか。

- ア 商標法
- イ 電子消費者契約法
- ウ 特定商取引法
- エ 不正競争防止法

問15 製造物責任法（PL 法）によれば、製造業者の責任に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア 顧客の財産に関する損害については、製造業者は製造物を顧客に引き渡した時から永久に損害賠償責任を負う。
- イ 製造物の欠陥原因が、完成品メーカーの設計に従って、部品メーカーが製造して納品した部品であっても、部品メーカーには損害賠償責任が常に生じる。
- ウ 製造物を顧客に引き渡した時における科学又は技術に関する知見によっては、欠陥があることを認識できなかったことを証明できれば、その製造業者の損害賠償責任は問われない。
- エ 製造物を輸入して販売している販売業者は、製造業者ではないので、その製造物によって顧客が財産上の損害を被っても、損害賠償責任は問われない。

問16 ハーシィ及びブランチャードが提唱する SL 理論の説明はどれか。

- ア 開放の窓、秘密の窓、未知の窓、盲点の窓の四つの窓を用いて、自己理解と対人関係の良否を説明した理論
- イ 教示的、説得的、参加的、委任的の四つに、部下の成熟度レベルによって、リーダーシップスタイルを分類した理論
- ウ 共同化、表出化、連結化、内面化の四つのプロセスによって、個人と組織に新たな知識が創造されるとした理論
- エ 生理的、安全、所属と愛情、承認と自尊、自己実現といった五つの段階で欲求が発達するとされる理論

問17 次の表において，“在庫”表の製品番号に参照制約が定義されているとき，その参照制約によって拒否される可能性がある操作はどれか。ここで，実線の下線は主キーを，破線の下線は外部キーを表す。

在庫（在庫管理番号，製品番号，在庫量）

製品（製品番号，製品名，型，単価）

- | | |
|--------------|--------------|
| ア “在庫”表の行削除 | イ “在庫”表の表削除 |
| ウ “在庫”表への行追加 | エ “製品”表への行追加 |

問18 IPv6 がもつ特徴のうち，既に IPv4 でもっているものはどれか。

- ア 128 ビットの IP アドレスをサポートしている。
- イ IP アドレスの表記において，0 が連続する場合は簡略化することができる。
- ウ パケットが無限に中継されることを防ぐことができる。
- エ フローラベルによって，動画などのリアルタイムトラフィックの転送を行うことができる。

問19 暗号化装置における暗号化処理時の消費電力を測定するなどして，当該装置内部の秘密情報を推定する攻撃はどれか。

- | | |
|----------|-------------|
| ア キーロガー | イ サイドチャネル攻撃 |
| ウ スミッシング | エ 中間者攻撃 |

問20 JIS Q 27000:2014（情報セキュリティマネジメントシステム－用語）における情報セキュリティリスクに関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア 脅威とは、一つ以上の要因によって悪用される可能性がある、資産又は管理策の弱点のことである。
- イ 脆弱性とは、システム又は組織に損害を与える可能性がある、望ましくないインシデントの潜在的な原因のことである。
- ウ リスク対応とは、リスクの大きさが、受容可能か又は許容可能かを決定するために、リスク分析の結果をリスク基準と比較するプロセスのことである。
- エ リスク特定とは、リスクを発見、認識及び記述するプロセスのことであり、リスク源、事象、それらの原因及び起こり得る結果の特定が含まれる。

問21 マルウェアの検出手法であるビヘイビア法を説明したものはどれか。

- ア あらかじめ特徴的なコードをパターンとして登録したマルウェア定義ファイルを用いてマルウェア検査対象と比較し、同じパターンがあればマルウェアとして検出する。
- イ マルウェアに感染していないことを保証する情報をあらかじめ検査対象に付加しておき、検査時に不整合があればマルウェアとして検出する。
- ウ マルウェアの感染が疑わしい検査対象のハッシュ値と、安全な場所に保管されている原本のハッシュ値を比較し、マルウェアを検出する。
- エ マルウェアの感染や発病によって生じるデータの読込みと書込みの動作や通信などを監視して、マルウェアを検出する。

問22 プログラムのテストに関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア 静的テストとは、プログラムを実行することなくテストする手法であり、コード検査、静的解析などがある。
- イ 単体テストでは、スタブから被テストモジュールを呼び出し、被テストモジュールから呼び出されるモジュールの代わりにドライバを使用する。
- ウ トップダウンテストは、仮の下位モジュールとしてのドライバを結合してテストするので、テストの最終段階になるまで全体に関係するような欠陥が発見されにくい。
- エ ブラックボックステストでは、分岐、反復などの内部構造に基づいてテストするので、全ての経路を通過するように、テストケースを設定する。

問23 ソフトウェアライフサイクルプロセスにおいて、ソフトウェア廃棄の実行アクティビティで実施するタスクのうち、適切なものはどれか。

- ア ソフトウェア製品の廃止後は、ソフトウェア製品だけでなく、全ての関連開発文書、ログ及びコードを速やかに破棄する。
- イ ソフトウェア製品の廃止の計画及び活動を利用者に通知し、予定した廃止の時期が来れば、全ての関係者に廃止を通知する。
- ウ 廃止したソフトウェア製品で使用されたデータは、速やかに破棄する。
- エ 廃止対象のソフトウェア製品と後継のソフトウェア製品との並行運用は避け、廃止した直後に後継のソフトウェア製品の利用者を教育訓練して移行する。

問24 バイラルマーケティングを説明したものはどれか。

- ア インターネット上で成果報酬型広告の仕組みを用いるマーケティング手法である。
- イ 個々の顧客を重要視し、個別ニーズへの対応を図るマーケティング手法である。
- ウ セグメントごとに差別化した、異なる商品を提供するマーケティング手法である。
- エ 人から人へと評判が伝わることを積極的に利用するマーケティング手法である。

問25 企業が実施するマクロ環境分析のうち、PEST 分析によって戦略を策定している事例はどれか。

- ア 購買決定者の年齢層や社会的なポジション、購買に至るプロセスの中で購買行動に影響する要因を把握し、自社の製品の市場投入方法を決定する。
- イ 自社の製品市場に参入してくると見込まれる、別市場の企業の動向を把握し、新製品の開発を決定する。
- ウ 自社の販売力、生産力の評価や自社の保有する技術力を検証し、新しく進出する市場分野を決定する。
- エ 法規制、景気動向、流行の推移や新技術の状況を把握し、自社の製品改善の方針を決定する。

[ヌ 毛 用 紙]

[メモ用紙]

6. 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。
7. 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。
8. 試験時間中、机の上に置けるものは、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。
9. 試験終了後、この問題冊子は持ち帰ることができます。
10. 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。
11. 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。
12. 午後Ⅰの試験開始は **12:30** ですので、**12:10** までに着席してください。

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。