

令和 6 年度秋期

午前 I 共通問題 (SC, DB, ES, PM, AU) 試験分析と講評

■午前 I 試験 (高度試験共通) 講評

共通知識として幅広い出題範囲の全分野から 30 問が出題される試験です。今回の分野別出題数はテクノロジー分野が 17 問、マネジメント分野が 5 問、ストラテジ分野が 8 問でこれまでと同じでした。出題された問題は、従来どおり全て同時期に実施された応用情報技術者試験の午前問題 80 問から選択されています。重点分野のセキュリティからの出題が 4 問と最も多く、今回、ユーザーインタフェースとソフトウェア開発管理技術分野からの出題はありませんでした。

これまでの試験で出題されていない新傾向といえる問題は、次の 3 問 (前回 4 問) でした。

問 1 AI における教師あり学習での交差検証

問 13 ディープフェイクを悪用した攻撃に該当するもの

問 26 コ・クリエーション戦略の特徴

これまで何度も出題されている問題が 16 問程度あり、前回の 18 問から減りましたが、解くのが難しい問題は少なく、オーソドックスな問題が多かったといえます。少し難しかった問題としては、問 20 の RTO と RLO を定めた例、問 24 の年間当たりの金額面の効果が最も高い BPR のシナリオ、などの問題が挙げられますが、全体として少し易しい試験だったといえます。

問題の出題形式は、文章の正誤問題が 18 問 (前回 15 問)、用語問題が 5 問 (前回 4 問)、計算問題が 4 問 (前回 5 問)、考察問題が 3 問 (前回 6 問) で、文章・用語問題が増え、計算・考察問題が減っています。

高度試験共通の午前 I の問題は出題範囲が広いので、対策として、基本情報技術者や応用情報技術者試験レベルの問題を日ごろから少しずつ解いて必要な基礎知識を維持し、新しい知識を吸収していくことが大切です。

(今回の分野別出題内容) は新傾向問題、 は既出の定番問題

- ・テクノロジー分野……AI における交差検証, 逆ポーランド表記法, ハッシュ関数の衝突, キャッシュメモリ, サーバの信頼性, ページング方式, コンパイラ, アクチュエーター, 帯域幅, 表の設計, DNS, アドレスを調べるコマンド, ディープフェイクを悪用した攻撃, CVE 識別子, DNS キャッシュポイズニング, エクスプロイトコード, ソフトウェアの使用性

- ・マネジメント分野……スコープの管理, ファストトラッキング, RTO と RLO の例, 監査手続の技法, システム監査のフォローアップ
- ・ストラテジ分野……DX 推進指標, 効果が高い BPR のシナリオ, UML の図, コ・クリエーション戦略, 事業化から産業化への障壁, 正味所要量の計算, 経営理念・経営戦略・事業戦略の関係性, 労働者派遣法

分野別の出題数は次のような結果で、従来と同じでした。

分野	大分類	分野別	R5年秋	R6年春	R6年秋
テクノロジー系	基礎理論	17	3	3	3
	コンピュータシステム		4	4	5
	技術要素		8	8	8
	開発技術		2	2	1
マネジメント系	プロジェクトマネジメント	5	2	2	2
	サービスマネジメント		3	3	3
ストラテジ系	システム戦略	8	3	3	3
	経営戦略		3	3	3
	企業と法務		2	2	2
合計		30	30	30	30

出題される問題の 7 割程度は、過去の基本情報技術者や応用情報技術者試験で出題された基本的な内容です。高度試験で専門分野の力を発揮するのは午前 II の専門知識の試験からになりますが、午前 I 試験から受験する人は、過去の応用情報技術者試験の午前問題を解いてみて、余裕をもって 7 割以上正解できるように、不足している知識を確実に理解してください。

IPA の試験統計情報を分析すると、高度情報処理技術者試験を午前 I 試験から受けた人のうち、60 点以上取れた人は 5 割から 6 割台で推移していて、半数近くが次の午前 II 以降の採点に進んでいない状況です。出題元の応用情報技術者試験の午前問題は難しい内容も多いので、苦手な分野の学習は易しい問題が多い基本情報技術者の内容から復習を始めるとよいといえます。

また、出題範囲が広いため、全体をまんべんなく学習するのにかなり時間がかかります。そのため、試験対策としては、これまで出題された出題内容のポイント事項を重点的に解説したアイテック刊行の「2025 高度午前 I ・応用情報 午前試験対策書」で効率よく学習することをお勧めします。

以上

令和 6 年度秋期試験

システム監査技術者試験分析と講評

■試験全体について

令和 6 年度も令和 5 年度に引き続き応募者数が増加しました。情報処理技術者試験全体の受験者数が令和 4 年度から増加しており、全区分で受験者数が増加している傾向がここ数年続いています。特に、システム監査技術者試験も毎年受験者数が増加しています。

年度	応募者数	受験者数 (受験率)	合格者数 (合格率)
令和 2 年度 10 月	2,350	1,702 (72.4)	260 (15.3)
令和 3 年度秋	2,552	1,877 (73.6)	301 (16.0)
令和 4 年度秋	2,792	1,972 (70.6)	313 (15.9)
令和 5 年度秋	2,851	2,039 (71.5)	335 (16.4)
令和 6 年度秋	3,118	2,278 (73.1)	381 (16.7)

午前問題は、従来どおり高度系共通の午前 I 30 問と専門知識としての午前 II 25 問で構成されています。午前 II は、令和 5 年度と同様の分野別出題数となっており、内容においても令和 5 年度に改訂されたシステム監査基準を中心に、システム監査の基本的な論点を取り上げられていました。新傾向問題があったとはいえ、言葉の意味合いなどを考慮すると解答できない問題はそれほど多くなく、例年どおりの難易度でした。

午後 I は、問 1 が“DevOps を適用したシステム開発・運用の監査”，問 2 が“システム監査報告書の作成”，問 3 が“IT サービス管理システムの監査”に関する問題でした。問 1 は DevOps という開発や運用の取り回し方についての問題で珍しい切り口の問題でした。問 2 はシステム監査報告書の作成をテーマにした内容でしたが、問題文の大半が表であり、各表の読み取りをおろそかにしてしまうとヒントが拾えない問題文の構成になっていました。問 3 は IT サービス管理システムの監査でしたが、P 社、Q 社、P 社のグループ会社といった複数の会社が登場するため、それぞれの会社や組織が果たすべき役割を注意深く読み取らないと、状況が把握しづらい問題でした。午後 I は、答えにくい問題やヒントが見つかりづらい問題もあったため、確実に得点できる問題を着実に解答できたかどうか、ポイントになりました。

午後 II は、問 1 は“IT 投資のガバナンスに関する監査”，問 2 は“情報システムの外部サービスを活用した運用プロセスの監査”に関する問題でした。問 1 はこれまでにない IT 投資のガバナンスに関する内容だったため、準備していたテーマとは大きく異なった受験生が多かったかと思います。問 2 は情報システムの外部サービスの活用に関する内容だったため、準備していた題材をカスタマイズすることで対応ができた可能性が高いですが、問題文の論点が細かく指定されていたため、問題文の趣旨に沿って解答できたかが重要なポイントになりました。

■午前 II の問題

分野別の出題を整理すると、次のようになります。

分野	令和 6 年度	令和 5 年度	分野	令和 6 年度	令和 5 年度
システム監査	10	10	ネットワーク	1	1
サービスマネジメント	2	2	セキュリティ	4	4
法務	3	3	システム開発技術	1	1
企業活動	1	1	経営戦略マネジメント	2	2
データベース	1	1			

問題の分野別の出題数は直近 4 年間と全く同じでした。出題傾向として、システム監査関連の問題が 10 問、法務関連が 3 問、サービスマネジメント関連が 2 問、経営戦略マネジメント関連が 2 問というのは、これからも大きくは変わらないでしょう。

次に、分野別の特徴を列挙します。

(1) システム監査

出題数は令和 3 年度から継続して 10 問です。令和 5 年度は、システム監査基準（平成 30 年）から 3 問出題され、全般統制に関するものも 2 問出題されていましたが、令和 6 年度は 10 問中 7 問が新傾向問題で、特にシステム監査基準（令和 5 年）に関する問題が 3 問、金融庁“財務報告に係る内部統制の評価及び監査に関する実施基準（令和 5 年）”に関する問題が 4 問ありました。新傾向問題として“JIS Q 19011 において“監査員”に含まれるもの”，“出荷の正当性に関する業務処理統制についての監査手続”，“システム監査基準に従い、マネジメントの視点から検証する項目”，“システム監査基準におけるシ

システム監査報告書の作成と報告”，“システム監査基準における監査計画の必要性”，“財務報告に係る内部統制の評価及び監査に関する実施基準”，“内部統制の基本的要素である統制環境に該当するもの”が出題されました。前もっての対策はできなかったと思いますが、文脈から解答を想定できる内容で、それほど難しくありませんでした。令和 5 年度にシステム監査基準及びシステム管理基準が改訂となって本格的に出題を始めた印象です。来年度以降は 2～3 問程度は新傾向問題が出題される従来の傾向に戻ると推察します。システム監査分野全体では、基準の詳細や用語の定義まで深く理解していなくても、一般的な考え方で対応できる問題が多かったといえます。今後も引き続き、システム監査基準に関する問題を中心に、過去問題をしっかり準備しておく必要があります。

(2) データベース, ネットワーク, セキュリティ, システム開発技術, サービスマネジメント

これらも令和 3 年度から全く同じ構成の出題でした。令和 6 年度は新傾向問題の出題はありませんでした。また、他種別で過去に出題された問題が比較的多く出題される傾向が見られました。他種別の過去問題をしっかりと確認していないと解答が難しいものが多かったですが、一部は応用情報技術者試験の知識を活用して対応できました。また、セキュリティ分野の問題については、近年は情報処理安全確保支援士試験の過去問題から出題される傾向が続いているため、今後も対策が必要です。

(3) 経営戦略マネジメント, 企業活動, 法務

直近 4 年と同様、経営戦略マネジメントが 2 問、法務の問題が 3 問、企業活動が 1 問の出題でした。経営戦略マネジメント分野は IT ストラテジスト区分からの出題が多いため、苦手とされている方は IT ストラテジストの午前 II 問題の学習も並行して進めましょう。企業活動では“リーダーシップのコンテイングエンシー理論”が出題され、2 年連続でリーダーシップに関する出題となりました。状況対応型のリーダーシップ理論はプロジェクトマネジメントでも必要な知識となります。新傾向問題は法務の“適格請求書保存方式（インボイス制度）に関する記述”でした。インボイス制度の基本的な論点であり、一般的な知識で解答できる可能性がありました。

例年どおり過去問題からの出題も多く、過去問題の学習をしっかりとされていた方にとって、60 点を確保することは難しくなかったように思えます。

■午後 I の問題

出題テーマは，“DevOps を適用したシステム開発・運用の監査”，“システム監査報告書の作成”，“IT サービス管理システムの監査”でした。問 1 の DevOps に関する体制的な特徴や、問 2 のシステム監査報告書に焦点を当てた問題は、例年とは異なると感じた受験生も多かったのではないのでしょうか。問 3 はオーソドックスな論点であったと思います。しかし、登場する組織が複数あり、どの組織のことを指しているかを正確に読み取る必要がありました。各設問に関しては、さほど特殊な論点という内容ではなかったものの、直接的なヒントが明確に見つかった設問とそうでない設問が比較的分かれましたように感じました。設問によってはどのように解答をまとめるか苦労したものもありました。

問 1 DevOps を適用したシステム開発・運用の監査

午前問題対策として学習したことがある DevOps に関する内容で、新しい視点での出題でした。しかし、内容としては A 社が目指す理想像に対して DevOps が有効に機能しているかを確認する監査であり、出題内容としてはオーソドックスなものでした。CI/CD ツールをはじめとする DevOps 環境についてしっかり把握できたかどうか、合否を分けたポイントになりました。また、開発・運用体制にはプロダクトオーナー、スクラム開発チーム、共通チーム、運用チームなどが含まれており、どのチームがどう役割をこなしているかを紐解く必要がありました。さらに、40 文字以上を要求する設問が三つあり、解答作成能力も問われました。

DevOps, スクラムといった用語に対して拒絶反応を示さず、問題文から状況をしっかりと把握できれば、60%の正答率を確保することはそれほど難しくなかったように思えます。

問 2 システム監査報告書の作成

システム監査技術者として避けては通れない基本的な内容ですが、過去問題では今回のように直接システム監査報告書に焦点を当てた問題はなく、驚いた受験生も多かったのではないのでしょうか。問題文中に表形式で四つ（監査報告書案、監査調書三つ）が示され、本文が少ない点も特徴的でした。冒頭で監査の目的などをしっかりとらえておくと、全体の流れを把握しやすかったと思います。

各設問も、監査報告書内に記載すべき内容を指摘したり、監査調書から状況を読み取ったりする必要がありましたが、ヒントを探すのはそれほど難しく

はなかったように思えます。しかし、問題文は様々な表現が使われているため、解答に合った表現を選ぶことが難しい設問もありました。また、45 文字以上の解答要求が三つあり、解答作成に時間を要した受験生も多かったのではないのでしょうか。

問題文の構成は、イレギュラ（表が多い点など）でしたが、内容としては監査報告書の作成過程に沿ったオーソドックスな論点だったと思います。難易度も普通と判断します。

問 3 IT サービス管理システムの監査

IT サービス管理に関するシステム監査の問題で、P 社の情報システム子会社である Q 社の内容でした。登場する会社や組織が多数あり、問題文がどの組織のどの作業を指しているかを正確に読み取る必要がありました。特に、各社（P 社のグループ会社）から申請される定型サービスや SI サービスがどのようなプロセスで申請され、Q 社側がどのように承認するのかといった具体的な内容が示されていたため、これを正確に読み取る必要がありました。ヒントとしては、図 1 の「IT サービス管理システムの概要」が役立ちました。ここでは、P 社グループ各社や Q 社、IT サービス管理システムの全体像が示されており、問題を解く際に参考にできました。

設問は全て空欄形式で、要求される文字数も 25～45 字と様々でした。そのため、空欄の前後の文を念入りに読み、内容を正確にとらえることが必要でした。そのため、空欄に入れた際に文章が違和感なく続くかどうかを確認しながら解答作成することが重要なポイントでした。仮に解答として記述した内容が的を射ていたとしても、空欄内に入れたときに文章として成立しなければ、正答にはならない点を意識することが必要です。さらに、設問にはリスクやコントロールを問うものもあったため、過去問題をしっかり演習していた受験生は比較的解答しやすかったのではないかと推察します。

■午後Ⅱの問題

問 1 は“IT 投資のガバナンスに関する監査について”，問 2 は“情報システムの外部サービスを活用した運用プロセスの監査について”でした。問 1 の IT 投資に関する内容は、平成 28 年度の間 1 として情報システム投資の管理に関する監査として出題されたことがあります。しかし、今回はガバナンスに関する監査になっているので、平成 28 年度とは異なる視点で論述する必要があります。問 2 は外部サービスを活用した運用プロセスがテーマでした。平成 26 年度にパブリッククラウドサービスを利用する情報システムの導入に

関する監査というテーマが出題されていますが、このテーマをさらに広げているように思えます。2 問とも過去と全く同じという論点ではないため、準備した論文が十分に活用できなかった受験生も多かったのではないのでしょうか。

問 1 IT 投資のガバナンスに関する監査について

IT 投資のガバナンスがテーマでしたが、問題文を確認すると二つの論点があることに気付けたかと思います。一つは管理プロセスに関する論点で、これを設問イで解答します。もう一つはガバナンス体制に関する論点であり、これは設問ウで解答します。この大きな構造が理解できると、比較的論述しやすいかと思います。

設問アでは、IT 投資の概要とガバナンス体制について論述する必要があります。設問アを論述する際には、設問イや設問ウでの要求事項をあらかじめ確認し、その論述すべき前提条件を踏まえて設問アの論述内容を検討する必要があります。特に、設問イでは管理プロセスに関連付けて論述するように要求されているため、管理プロセスとしてどのような体制や運用が行われているのか、さらに IT 投資所管部門の説明も必要です。また、設問ウではガバナンス体制に関連付けて論述することが求められているため、取締役会などを中心にガバナンス体制を説明しておく必要があります。

設問イでは、監査の着眼点及び入手すべき監査証拠について、IT 投資の管理プロセスに関連付けて論述することが求められています。問題文の 2 段落に参考となる記述があり、IT 投資計画の策定方法や具体的な内容（開発プロジェクト、基盤構築、人材育成など）、効果の評価や評価に応じた見直しに関する内容が着眼点のヒントになります。自身の経験を踏まえて、どのような管理プロセスであったかを説明し、ガバナンスに関する着眼点を明示しましょう。また、監査証拠も挙げる必要があるため、計画策定、投資、評価と見直しの各々に対して監査証拠を漏れなく挙げるのが重要です。

設問ウでは、監査の着眼点及び入手すべき監査証拠について、IT 投資のガバナンス体制に関連付けて論述することが求められています。問題文の 3 段落に参考となる記述があるため、取締役会の状況報告や、取締役会の指示に従った IT 投資計画の見直しなどを自身の経験を踏まえて論述し、その監査の着眼点と監査証拠を明示しましょう。

問題文の冒頭に「大規模災害、サイバー攻撃などのリスクへの対応が求められている」や「IT 投資の対象、優先順位などに関する意思決定は、組織の価値向上及び事業継続に重大な影響を及ぼす」とあるので、設問イや設問ウも単にガバナンスが重要というだけでなく、その背景にある大規模災害やサイバ

一攻撃、組織の価値向上・事業継続への影響を示唆できれば、合格に近づく論文になるでしょう。

問2 情報システムの外部サービスを活用した運用プロセス監査について

外部サービスを活用した運用プロセスの監査というテーマのため、単にテーマだけでは、どのような内容を論述したらよいか判断しにくい部分があったように思えます。しかし、問題文を読み進めると、委託元、委託先で責任分界点を明確にし、委託元が最終責任を負う前提で委託先がどのような業務を実施しているかを正確に把握する必要があることが分かります。受験生自身が所属する組織でも外部のサービスを活用した運用プロセスがあるかと思えますので、それらを想定し、委託先の責任や自社の責任などをイメージするとよいでしょう。

設問アでは、情報システムの概要、運用プロセスにおける外部サービスの位置づけ及びその内容が要求されています。また、設問イでは大きいと判断した IT リスク及びこれに対する委託元と委託先の対応策が求められています。このため設問アで外部サービスを活用する運用プロセスにおいて、IT リスクが存在することを説明しておく必要があります。一般的には、セキュリティ関連のリスクが分かりやすいと思われるので、個人情報扱う運用で情報管理が委託先に委ねられている例などがよいのではないのでしょうか。

設問イでは、大きいと判断した IT リスク及びこれに対する委託元と委託先の対応策が要求されています。設問アでしっかり背景が述べられていれば、大きいと判断した IT リスクの記載が楽になるはずですが、また、委託元と委託先の対応策については、問題文中にある責任分界点を明示して、どこまでが委託先の責任で、どこからが委託元の責任であるかが分かるように説明する必要があります。もちろん、委託先がやっているからよいのではなく、最終的な責任は委託元にあることを前提に表現しましょう。

設問ウでは、IT リスクへの対応に漏れないかどうか、委託元において適切に実施又はモニタリングされているかどうかを確かめるための監査手続が要求されています。前者については、問題文の 3 段落にある「委託元で IT リスクの分析が行われ、委託元が実施すべき対応策が適切に実施されていることを確かめる必要がある」という記載がヒントになります。また、モニタリングについても言及する必要があり、問題文の 2 段落の後半にモニタリングの例が列挙されています。これらを論述に活用するとよいでしょう。

■次回の試験に向けて

午前Ⅱに関しては、システム監査基準・システム管理基準からの出題は常連となっています。システム監査基準、システム管理基準は令和 5 年度に改定されているため、令和 6 年度はシステム監査基準が多く出題されましたが、次年度以降はシステム管理基準を含めて出題される可能性が高くなります。改定後の変化点を中心に確認しておくことと過去問題を中心にシステム監査・管理の基本的な考え方をしっかりマスターすることがポイントになります。また、実務的な内容が記述されているシステム監査基準ガイドライン・システム管理基準ガイドラインも併せて確認しておくこと、理解を深めることができます。

システム監査分野の問題は、システム監査技術者試験の過去問題を中心に演習を重ねましょう。特に、監査における用語の定義に関しては、午前問題だけでなく、午後Ⅱ問題も活用できます。経営戦略マネジメント分野、企業活動分野では IT ストラテジストの午前Ⅱの問題も確認しておくことよいでしょう。これは近年、経営に関する知識を問う傾向があるので、これに対処するためです。また、セキュリティの分野では情報安全確保支援士の午前Ⅱからの出題が多いのでこれらの問題を演習し、知識の幅出しをしましょう。これ以外の分野は応用情報の午前問題に対応できていればボーダーラインには達します。まずは、応用情報の午前問題の中で該当分野の問題を中心に計画的に学習し、知識を付けていきましょう。ただし、午前Ⅱ問題は 25 問しかなく、出題範囲も限られていることから出題割合の高い分野（システム監査分野は 10 問出題される）を集中的に学習することで、あくまでも正答率 80%程度を目標とした学習が望まれます。新傾向問題への対応は、予想して学習することになり非常に労力と時間がかかります。時間対効果を含めて新傾向問題への対応は考えましょう。

午後Ⅰに関しては、見慣れないテーマであっても問題文を読み進めるうちに馴染みの論点であることに気付くことが多いです。テーマだけで判断せず、問題文の冒頭部分や設問文などをおおまかに読み、自身が解答できそうかを見極めることが重要です。問題文のヒントの箇所は何となく分かるものの、解答文を作成するためには自身でキーワードを拾い、それらを組み合わせる解答を作成しなくてはなりません。このような問題に対応するためには、抜き出し問題だけではなく、複数のヒントを結びつけるような解答作成練習も効果的です。さらに、文字数に応じた対応も必要なため、30 字、40 字、50 字でまとめるような練習も有効です。この解答文字数の感覚が養われると、頭の中で編集が自動的に出来るようになります。複数のヒントがあり判断が迷うとき

は、設問との関係性もヒントになりますので、問題文で課題になっている箇所は、設問で解決するものだという認識をもち、解答に関連するヒントが余ることはないと考えることが大切です。これによって、ヒントを設問に当てはめることはできるでしょう。

過去問題を練習する際は、誤答だった問題について、何を誤ったのかの原因を追求することが重要です。設問の解釈、問題文のポイント、解答文の表現など、しっかり原因を分析し、どういう対策が必要かを考えましょう。IPA から発表される模範解答と自身の解答を細かく比較して、正答の要素を見極めることが次の試験での合格につながります。過去問題を解いてヒントを見つけ出す、設問の要求をしっかりと把握する、といった練習をすることが午後Ⅰの解答作成を上達させるコツです。

午後Ⅱは、ここ数年はオーソドックスな論点であるリスクとコントロールが問われる問題が徐々に少なくなっているように感じます。しかし、やはり定番のリスク、コントロール、監査手続の三つを答えるオーソドックスな問題を中心に練習をしましょう。令和 6 年度の間 1 では直接リスクが問われていませんが、リスクを示さないと管理プロセスやガバナンス体制を語ることはできません。また、監査手続を要求していませんが、着眼点や監査証拠を要求しているので、結果的には監査手続のような内容を論述することになると思います。問 2 のように外部サービスの活用も昨今の企業では当たり前の状況になっています。これを踏まえると、受験生自身の組織にてどのようなシステムやサービスを利用して、これを監査するにはどうしたらよいかなどを想定しておく、論文に書く事例の候補になると考えられます。ご自身の経験に照らし合わせると、問題文に合致した経験をもっている方は少ないかもしれません。そのため、問題文に合わせて、自身の論述する題材を上手にカスタマイズする練習もおきましょう。

以上