

■情報処理技術者試験

システム監査技術者試験

(レベル4)

シラバス

— 情報処理技術者試験における知識・技能の細目 —

Ver. 5.0



独立行政法人 情報処理推進機構
Information-technology Promotion Agency, Japan

本シラバス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、本シラバスでは、® 及び TM を明記していません。

大項目	小項目	概要	要求される知識	要求される技能
1 システム監査の計画	1-1 中長期計画書の作成	<p>経営目標の実現に向けて、情報システムのガバナンス、マネジメント、コントロールの向上やコンプライアンスの確保について効果的かつ効率的に点検、評価するために、中長期の経営戦略、情報戦略、情報システム計画などに対応したシステム監査の中長期計画書を作成する。中長期計画書には、中長期の監査方針、主要な監査対象領域、システム監査技術者の人員計画・人材育成計画、予算を記載する。また、経営戦略の変化、トップマネジメントの方針の変更など計画変更管理を盛り込む。この計画は、トップマネジメントによって適切な内容検討がなされた後に承認が得られる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ システム監査の役割、手順に関する知識 ・ 監査目的の設定に関する知識 ・ 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知識 ・ 経営一般に関する知識 ・ 中長期経営戦略に関する知識 ・ 中長期情報戦略に関する知識 ・ 情報技術の動向に関する知識 ・ システム監査技術者の育成に関する知識 ・ 情報システムや組込みシステム（IoTを含む）の企画・開発（アジャイル開発を含む、以下同様）・運用・利用・保守などに関する知識 ・ 組込みシステム（IoTを含む）に関する知識 ・ リスク評価とリスクアプローチに関する知識 ・ デジタルトランスフォーメーション（DX）に関する知識 ・ 情報セキュリティに関する知識 ・ IT統制や内部統制に関する知識 ・ 他の監査（会計監査、業務監査など）との連携・調整に関する知識 ・ 外部専門家の協力に関する知識 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 経営戦略、経営組織、経営管理を理解する能力 ・ 情報システムのガバナンス、マネジメント、コントロールに関わるリスクを理解し、監査計画の策定に生かせる能力 ・ 情報戦略を理解する能力 ・ 情報システムの概要を把握する能力 ・ 情報システム計画を理解する能力 ・ システム監査の手順を展開する能力 ・ 監査方針、監査目的、重点監査テーマなどを設定する能力 ・ 組込みシステム（IoTを含む）を理解する能力 ・ リスクとそれに関わるコントロールを理解する能力 ・ 経営者、情報システム部門、監査対象部門から中長期計画の策定に必要な情報を収集する能力 ・ 外部専門家の活用する能力 ・ リスクアプローチによって中長期監査計画を作成する能力
	1-2 年度計画書の作成	<p>中長期計画書を受けて、年度単位に年度計画書を作成する。年度計画書の作成に際しては、年度の経営計画及び情報システム計画に対応させてシステム監査部門の年度目標を明確にする。年度計画書には、当年度の監査方針、監査目的、監査対象、重点監査テーマ、実施体制、リスク評価の結果、実施スケジュール、システム監査技術者の採用・育成計画、予算をはじめ、自組織体の監査基準の策定・見直しを盛り込む。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ システム監査の役割、手順に関する知識 ・ 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知識 ・ 経営一般に関する知識 ・ 年度経営計画に関する知識 ・ 年度情報システム計画に関する知識 ・ 情報技術の動向に関する知識 ・ 情報システムや組込みシステム（IoTを含む）の企画・開発・運用・利用・保守などに関する知識 ・ 組込みシステム（IoTを含む）に関する知識 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 経営戦略、情報戦略、システム監査の中長期計画書を踏まえて、年度の監査目的（重点監査テーマ）を設定する能力 ・ 情報システムのガバナンス、マネジメント、コントロールに関わるリスクを理解し、監査計画の策定に生かせる能力 ・ 監査目的を実現するために必要な監査対象となる情報システム及び組込みシステム（IoTを含む）を選定する能力 ・ 監査対象部門の業務を分析する能力

大項目	小項目	概要	要求される知識	要求される技能
			知識 <ul style="list-style-type: none"> ・ 基本計画の役割, 監査目的, 重点監査テーマ, 監査対象・範囲の設定に関する知識 ・ システム監査業務の実施・管理に関する知識 ・ システム監査技術者の育成に関する知識 ・ リスク評価とリスクアプローチに関する知識 ・ デジタルトランスフォーメーション(DX)に関する知識 ・ 情報セキュリティに関する知識 ・ 他の監査(会計監査, 業務監査)との連携・調整に関する知識 ・ 外部専門家の活用に関する知識 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 監査対象システム及び組込みシステム(IoTを含む)ごとの監査日程を明確にし, 計画的に展開する能力 ・ 監査目的, スケジュールなどについて, 他の監査との連携・調整をする能力 ・ 外部専門家を活用する能力 ・ システム監査技術者を育成する能力 ・ リスクアプローチによって年度計画書を作成する能力 ・ 監査に必要な要員, 経費などの資源を見積もる能力
	1-3 個別計画書の作成	<p>年度計画書を受けて, 個々のシステム監査プロジェクトごとに監査目標(監査目的を詳細化したもの)の設定から監査実施, 監査報告, フォローアップまでの全プロセスについて個別計画書を作成する。個別計画書には, 個々のシステム監査における各システム監査技術者の活動予定を明確にして記述する。個別計画書には, 監査目的, 監査目標, 監査対象, 監査範囲, 監査手続, 監査時期及び監査日程, 監査責任者及び業務分担, 監査対象部門の責任者及び担当者, 他の監査との連携・調整, 報告時期, 監査コストなどを盛り込む。</p> <p>個別計画書の作成に際しては, 個々のシステム監査プロジェクト自体の有用性を確保するとともに, 監査の実行可能性や監査業務の効率性についても考慮する。また, 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リスク, 及びシステム監査業務の実施に係るリスクを考慮するリスクアプローチに基づい</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ システム監査の手順に関する知識 ・ 監査目的及び監査目標の設定に関する知識 ・ 監査対象, 監査範囲の選定に関する知識 ・ 情報システム・組込みシステム(IoTを含む)・通信ネットワークに関する知識(経営一般, 情報戦略, 情報システム(アプリケーションシステム, ソフトウェアパッケージ, クラウドサービス, モバイルコンピューティング, SNS, IoT, ビッグデータ, AI, RPAなど), 通信ネットワーク, ファイルシステムやデータベース, ソフトウェアライフサイクルモデル, プロジェクトマネジメント(WBS, EVMなどを含む), ITサービスマネジメント(SLA/SLM, インシデント管理などを含む), リスク管理, 品質管理, 情報セキュリティマネジメント及び情報セキュリティ関連技術(情報セキュリティポリシー, 認証, 脆弱性検査, 不正アクセス対策, マルウェア 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 経営戦略, 情報戦略, 年度計画書に基づいて監査目標を設定する能力 ・ 監査目標を実現するために必要となる監査対象, 範囲及び監査手続を選定する能力 ・ 監査対象部門の業務の概要を把握する能力 ・ 監査に必要な要員, 経費などの資源を見積もる能力 ・ 外部専門家を活用する能力 ・ 監査を効率的, 効果的に進めるために監査担当者の業務を適切に分担する能力 ・ 監査スケジュールや進め方などについて, 監査対象部門との調整を行う能力

大項目	小項目	概要	要求される知識	要求される技能
		て、個別計画書を作成する。	<p>対策、サイバー攻撃対策、サイバー犯罪対策、電子透かしなど)、情報セキュリティポリシー、事業継続管理 (BCM)、事業継続計画 (BCP) など)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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知識 ・ IT統制に関する知識 ・ リスク評価とリスクアプローチに関する知識 ・ デジタルトランスフォーメーション (DX) に関する知識 ・ 情報システムや組み込みシステム (IoTを含む) の企画・開発・運用・利用・保守フェーズの監査、外部サービス管理の監査、事業継続管理の監査、人的資源管理の監査、ドキュメント管理の監査、システム開発プロジェクトの監査、情報セキュリティ監査、個人情報保護 (マイナンバー、GDPRを含む) 監査に関する知識 ・ システム監査関連法規に関する知識 (情報セキュリティ関連法規 (刑法、不正アクセス禁止法、プロバイダ責任制限法など)、個人情報保護関連法規、番号法、知的財産権関連法規、労働・取引関連法規、法定監査関連法規 (会社法、金融商品取引法など)、システム監査及び情報セキュリティ監査に関する基準・ガイドライン・施策、内部監査及び内部統制に関する基準・ガイドライン・施策など) ・ 監査資源の見積りに関する知識 ・ 他の監査 (会計監査、業務監査) との連携・調整に関する知識 ・ 外部専門家の活用に関する知識 	
2 システム監査の実施	2-1 実施準備	システム監査の実施は、予備調査、本調査、結論の順序で行う。予備調査の実施に先立って、システム監査技術者は、個	<ul style="list-style-type: none"> ・ 個別計画書に関する知識 ・ 予備調査に関する知識 ・ 外部専門家の活用に関する知識 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 組織体における監査対象部門の役割、指揮命令系統を踏まえて、必要な関係部門に的確に監査の実施を通知する能

大項目	小項目	概要	要求される知識	要求される技能
		<p>別計画書の内容を再確認する。また監査対象部門に対して、個別計画書の内容を通知し、協力を要請する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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知識 ・ 内部組織に関する知識 ・ 情報技術に関する知識（情報システム（アプリケーションシステム、ソフトウェアパッケージ、クラウドサービス、モバイルコンピューティング、SNS、IoT、ビッグデータ、AI、RPAなど）、情報機器（インターネット、有線及び無線LAN、サーバ、タブレット端末など）、情報システムや組込みシステム（IoTを含む）の企画・開発・運用・利用・保守フェーズ、開発手法（アジャイル開発を含む）、プロジェクトマネジメント（WBS、EVMなどを含む）、ITサービスマネジメント（SLA/SLM、インシデント管理などを含む）、情報システムのリスク管理、品質管理、情報セキュリティマネジメント及び情報セキュリティ関連技術（情報セキュリティポリシー、認証、脆弱性検査、不正アクセス対策、マルウェア対策、サイバー攻撃対策、サイバー犯罪対策、電子透かしなど）、事業継続計画（BCP）、事業継続管理（BCM）など） ・ 具体的な監査実施に関する知識（情報システムや組込みシステム（IoTを含む）の企画・開発・運用・利用・保守フェーズの監査、システム開発プロジェクトの監査、アウトソーシング（BPOを含む）の監査、ソフトウェアパッケージの監査、モバイルコンピューティングの監査、クラウドサービスの監査、IoTの監査、ビッグデータ・AIの監査、スマートフォンの監査、情報セキュリティ監査、個人情報保護監査、事業継続計画・管理の監査、不正調査、CSA（統制自己評価）など） 	<p>力</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 個別計画書について、その背景、目的、対象、評価の視点及び監査手続を監査対象部門に説明する能力 ・ 情報技術の導入に伴うリスクとそれを提言するために必要なコントロールを理解し、監査を実践する能力 ・ 具体的な監査実施に関する知識を理解し、個々の状況に応じてそれを実施する能力 ・ 監査対象部門とのコミュニケーションに関する能力

大項目	小項目	概要	要求される知識	要求される技能
2-2 予備調査	(1) 関連資料の収集、インタビューなどによる情報収集	予備調査は、監査対象業務の実態を把握する作業であり、本調査の円滑かつ効率的な実施のために行う。予備調査では、まず監査対象システム及び監査対象業務の概要、コントロールの状況などを把握するために必要な情報を収集する。情報収集は、文書・資料などの関連資料の収集、関係者へのインタビュー、現地調査などによって行う。また、質問票を監査対象部門に送付し、回収するなどして必要な情報を収集する。	<ul style="list-style-type: none"> ・ システムの企画・開発・運用・利用・保守関係資料に関する知識 ・ IT統制及び内部統制の資料に関する知識 ・ 監査対象業務に関わる資料に関する知識 ・ 業務プロセスに関する知識 ・ アプリケーションシステムに関する知識 ・ リスク評価とリスクアプローチに関する知識 ・ 情報セキュリティに関する知識 ・ 情報収集技法に関する知識 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 監査対象システム、業務及びコントロールの概要を把握するために必要な情報を収集する能力 ・ 関連資料の提出を関係部門に対して的確に依頼し、収集する能力 ・ 関係者に対してインタビューなどを実施し、必要な情報を収集する能力 ・ 情報システムのリスク評価及びコントロールの評価に必要な情報を収集する能力 ・ ITを利用して監査に必要な情報を収集する能力 ・ IT統制及び内部統制に関する資料をシステム監査に活用する能力
	(2) 現状把握	収集した関連資料のレビュー、関係者へのインタビュー、現地調査などで収集した情報、質問票の回答の分析などによって、監査対象システム、業務及びコントロールの実態を把握する。次に現実の現状とあるべき状態を比較して問題点を識別する。現状把握に際しては、個別計画書の監査目的について、システム監査技術者が求めるレベルを事前に明確にしておく必要がある。また、個別計画書作成時に予測できなかった問題点の存在の可能性にも留意する。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 関連資料に基づくリスク評価及びコントロールの評価に関する知識 ・ 統計（データサイエンスを含む）に関する知識 ・ 情報セキュリティ関連の基準・ガイドラインの活用に関する知識 ・ リスク評価と情報セキュリティに関する知識 ・ 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知識 ・ 情報システムの評価に関する知識（安全性、信頼性、準拠性、戦略性、有効性、効率性など） ・ サイバー攻撃・サイバー犯罪・不正行為・不正プログラムに関する知識 ・ デジタルフォレンジックスに関する知識 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 収集した情報に基づいて、現状を分析し問題点を把握する能力 ・ 収集した情報に基づいて、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リスク評価を行う能力 ・ 収集した情報に基づいて、情報システムのガバナンス、マネジメント、コントロールを把握する能力 ・ 収集した情報に基づいて、情報システムを評価する能力 ・ 収集した情報に基づいて、コンピュータ犯罪や不正などのリスクを把握する能力 ・ デジタルフォレンジックスの手法を理解する能力
2-3 監査手続書の作成		現状把握の結果を踏まえて、本調査で実施する具体的な監査手続を検討し、監査手続書を作成する。監査手続書には、監査目標、監査技法、適用時期、適用対象、適用範囲、監査実施担当者、予定作業時間などを記述するとともに、監査業務の遂行中に、実施日、監査実施担当者の署名	<ul style="list-style-type: none"> ・ 監査手続書の意義に関する知識 ・ 監査手続書の様式や記載内容に関する知識 ・ 監査手続の選択に関する知識 ・ システム監査技法に関する知識 ・ コンピュータ支援監査技法（CAAT：データ分析ツール、電子調書システム、 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 個別計画書に基づいて、監査目標を明確にする能力 ・ 監査目標に基づいて、具体的な監査手続を選択する能力 ・ 監査技法を的確に選択する能力 ・ コンピュータ支援監査技法（CAAT：データ分析ツール、電子調書システム、

大項目	小項目	概要	要求される知識	要求される技能
		<p>名, 実際作業時間, 監査調書の番号などを記載できるような様式(監査手続のプロセスを明確にしたもの)で作成する。監査手続書は, システム監査の実施におけるシステム監査技術者の行動(立証プロセス)を明確にし, 次回以降の監査の参考として利用できるように作成する。</p>	<p>AIを用いた監査など)に関する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 監査証拠に関する知識 ・ 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知識 ・ リスク評価及びリスクアプローチに関する知識 ・ 情報セキュリティに関する知識 ・ 統計(データサイエンスを含む)及びサンプリングに関する知識 ・ IT統制に関する知識 	<p>AIを用いた監査)を監査手続に適用する能力</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ デジタルフォレンジックスの手法を理解する能力 ・ 合理的な監査証拠を効率的に収集するために必要な監査技法を選択する能力 ・ 情報システムのリスク評価を行う能力 ・ リスクアプローチに基づいて監査手続書を作成する能力 ・ 情報システムのガバナンス, マネジメント, コントロールを適切に評価する能力 ・ サンプリング手法を用いて監査手続書を作成する能力 ・ IT統制に関する資料を活用して監査手続書を作成する能力
2-4 本調査	(1) 現地調査	<p>監査手続書の作成後, 本調査(監査手続の実施)を実施する。現地調査は, システム監査技術者が現地に赴き, 自らの目で確認, 評価することによって行う。現地調査は, 監査手続書に従って実施するが, 監査手続書の作成時に想定した状況と異なることがあるので, 現地の状況に応じて監査手続を変更する。現地調査では, 監査意見の裏付けとなる監査証拠を入手する。</p> <p>なお, 監査対応のためだけにドキュメントを作成するといった追加的な負荷をかけないように考慮する。また, 必ずしも管理用ドキュメントとしての体裁が整っていないくとも監査証拠になり得ることに留意する(例えばホワイトボードに記載された管理表などの画像データなど)。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本調査の手順に関する知識 ・ 監査手続書に関する知識 ・ 情報機器や設備などの設置環境の監査に関する知識 ・ システム監査技法(現地調査)に関する知識 ・ 監査判断の形成に関する知識 ・ 監査証拠に関する知識 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 合理的な監査証拠を効率的に入手する能力 ・ 現地の状況に応じて監査手続を変更し, より有効で効率的な監査技法を選択する能力 ・ 監査証拠の証拠能力を判断する能力 ・ 監査証拠に基づいて, 的確な監査判断を形成する能力
	(2) インタビュー	<p>監査手続書に基づいて, 監査対象部門を中心に関係者に対してインタビューを行う。インタビューの実施に際しては, 監査目的を実現するために必要な関係者をインタビューの対象者とする。また, 監</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本調査の手順に関する知識 ・ 監査手続書に関する知識 ・ システム監査技法(インタビュー)に関する知識 ・ 監査判断の形成に関する知識 	<ul style="list-style-type: none"> ・ インタビューを公正不偏, 客観的に行う能力 ・ インタビューに際して, 関連する監査証拠を収集する能力 ・ 監査対象部門の業務実態を理解する能

大項目	小項目	概要	要求される知識	要求される技能
		<p>査対象部門の日常業務に影響を最小化するために、監査対象部門とインタビューの対象者、日時、方法などについて事前に調整する。さらに、効果的かつ効率的なインタビューを行うために質問項目を事前に十分検討し、整理しておく。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 監査証拠に関する知識 ・ 監査対象部門とのコミュニケーションに関する知識 	<p>力</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 監査対象部門の実態に応じてインタビューの対象者及び内容を見直せる能力
	(3) ドキュメントレビュー	<p>監査手続書に基づいて、ドキュメントを入手しレビューする。ドキュメントレビューでは、承認手続、リスクやコントロールの検討、整備・運用状況などを確かめる。ドキュメントレビュー（突合・照合などを含む）は、紙の文書・書類だけではなく、電子データも対象にして実施する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本調査の手順に関する知識 ・ 監査手続書に関する知識 ・ システム監査技法（ドキュメントレビュー）に関する知識 ・ 監査判断の形成に関する知識 ・ 監査証拠に関する知識 ・ 統計（データサイエンスを含む）及びサンプリングに関する知識 ・ IT統制に関する知識 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報システムや組込みシステム（IoTを含む）の企画・開発・運用・利用・保守フェーズにおいて作成されるドキュメントの役割、意味などを理解する能力 ・ ドキュメントを客観的にレビューする能力 ・ 監査目標に照らしてドキュメントの記載内容の重要性を評価する能力 ・ ドキュメントレビューによって、監査対象部門の業務やコントロールの実態を理解する能力 ・ 監査対象部門の実態に応じて対象ドキュメント及びレビュー内容を見直せる能力 ・ サンプリング手法をドキュメントレビューに適用する能力 ・ IT統制に関する資料をドキュメントレビューで活用する能力
	(4) その他のシステム監査技法	<p>監査手続書に基づいて、データ分析ツールや表計算ソフト、AIなどを用いた分析など、その他のシステム監査技法を適用して監査を実施する。システム監査技法にはそれぞれ長所・短所があるので、監査目標やシステム環境などの状況に応じて適切なシステム監査技法を適用する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本調査の概要に関する知識 ・ 監査手続書に関する知識 ・ システム監査技法に関する知識 ・ 外部専門家の協力に関する知識 ・ 監査判断の形成に関する知識 ・ 監査証拠に関する知識 ・ 情報技術の動向に関する知識 ・ 統計（データサイエンスを含む）及びサンプリングに関する知識 ・ コンピュータ支援監査技法（CAAT：データ分析ツール、電子調書システム、AIを用いた監査）に関する知識 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 監査目標に応じて、適切なシステム監査技法を選択する能力 ・ 監査対象部門の実態に応じて、適切なシステム監査技法を適用する能力 ・ コンピュータ支援監査技法（CAAT：データ分析ツール、電子調書システム、AIを用いた監査）を用いて本調査を実施する能力 ・ 情報技術の変化に応じて、有効な監査技法を開発・適用する能力 ・ デジタルフォレンジックスの手法を本調査で利用する能力

大項目	小項目	概要	要求される知識	要求される技能
			<ul style="list-style-type: none"> デジタルフォレンジックスに関する知識 	<ul style="list-style-type: none"> 統計（データサイエンスを含む）及びサンプリング手法を用いて本調査を実施する能力
	2-5 実施結果の記録（監査調書の作成と保管）	<p>本調査においては、監査手続を実施した結果が直ちに監査証拠の入手（監査判断の形成）に結びつくので、その都度、その内容を監査調書として記録し、必要に応じて監査対象部門の確認をとる。</p> <p>監査調書は、システム監査技術者がシステム監査の全プロセスを通じて作成又は収集した文書類の総称であり、監査対象部門から入手した文書類と、システム監査技術者が自ら作成した文書類（監査担当者の判断なども含む）に分類される。監査調書は監査意見の裏付けとして必要なので、監査調書の作成と適切な保管は、システム監査技術者の重要な業務の一つである。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 個別計画書、監査手続書に関する知識 監査調書に関する知識 監査判断の形成に関する知識 監査証拠に関する知識 文書類の体系的な管理（作成、保管を含む）に関する知識 	<ul style="list-style-type: none"> 監査調書に発見事項を客観的に記述する能力 監査判断の形成プロセスを考慮して監査調書を作成する能力 全監査プロセスを通じて必要かつ十分な監査調書を効率的に作成する能力
	2-6 監査意見の明確化（監査判断の形成）	<p>監査調書に基づいて、総合評価、指摘事項、改善提案の原案をまとめる。総合評価については、監査目的と適合するようにまとめる。指摘事項については、改善提案の内容を正しく理解してもらうために的確にまとめる。特に、その事実を裏付ける監査証拠がそろっているか、事実誤認がないかなどを確かめて、指摘事項の適正性確保に努めなければならない。改善提案は、システム監査の究極の使命である情報システムのガバナンス、マネジメント、コントロールの改善に資するようにまとめる。したがって、改善提案は、その内容が監査目的に適合し、情報システムのガバナンス、マネジメント、コントロールの改善の視点から妥当なものでなければならない。また、改善提案の実現可能性についての改善実施部門の意見を加味した上で原案をまとめる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 個別計画書及び監査手続書に関する知識 監査調書に関する知識 システム監査技術者の職業倫理に関する知識 監査判断の形成に関する知識 監査意見の表明に関する知識 監査報告書に関する知識 情報システムの評価（費用対効果の評価を含む）に関する知識 リスク評価とリスクアプローチに関する知識 情報セキュリティに関する知識 関連法規及びガイドラインに関する知識 情報システム・組込みシステム（IoTを含む）・通信ネットワークの妥当性の評価に関する知識 	<ul style="list-style-type: none"> 監査意見を明確に分かりやすく表明する能力 監査目的及び発見事項に基づいて、問題点の分析と評価を的確に実施する能力 現状の課題を把握、分析して、業務改善につながる改善提案を行う能力 監査対象部門と適切にコミュニケーションを行う能力 改善提案について実現可能性を検討する能力 監査意見の表明に際して、監査手続の適切性を判断する能力（監査手続の追加の必要性を判断する能力） 情報システム・組込みシステム（IoTを含む）・通信ネットワークの妥当性の評価に関する能力
	2-7 監査の結論の総合検討	システム監査責任者を中心として、監査	<ul style="list-style-type: none"> 情報システムのガバナンス、マネジメ 	<ul style="list-style-type: none"> 監査での発見事項について、全社的な

大項目	小項目	概要	要求される知識	要求される技能
		<p>の結論について全社的な観点からシステム監査部門内で検討を加える。特に、口頭での指摘にとどめ監査報告書に記載しない事項、システム監査担当者と監査対象部門との間で見解を異にする事項、システム監査担当者間の意見の整合性などに対しては十分に検討を加え、システム監査部門としての見解を統一しておく。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ システム、コントロールに関する知識 ・ 経営一般に関する知識 ・ 情報戦略一般に関する知識 ・ 関連法規及びガイドラインに関する知識 ・ 監査調書に関する知識 ・ 監査証拠に関する知識 ・ 情報システムの評価に関する知識 ・ 監査報告書に関する知識 ・ 監査判断の形成に関する知識 ・ 監査意見の表明に関する知識 ・ 監査対象部門とのコミュニケーションに関する知識 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 視点から検討する能力 ・ 発見事項を客観的に評価し、トップマネジメントの視点からその重要性及び緊急性を判断する能力
	2-8 監査報告書案の作成	<p>監査の結果を定められた様式で取りまとめ、それが試案である旨を明示する。また、報告書案を監査対象部門へ提示し、事実誤認がないことを確認しておく。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 監査報告書の意義に関する知識 ・ 監査報告書の様式や記載内容に関する知識 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 総合検討の結果を分かりやすく監査報告書として文書化する能力 ・ トップマネジメントに対して重要な点を明確かつ簡潔に記述する能力 ・ 発見事項と意見を明確に区別する能力
3 システム監査の報告	3-1 指摘事項の記載	<p>システム監査を実施した結果は、監査報告書にまとめて、トップマネジメントに報告する。システム監査の結果判明した問題点を指摘事項として記載する。指摘事項としては、発見事項（現象）の内容、それを問題とするに至った根拠、問題を生じさせている根本原因、それが及ぼしている影響、他の指摘事項との関連性について記載する。</p> <p>なお、指摘事項が複数ある場合には、経営課題、監査目的との適合性、改善の緊急性、潜在的な問題の顕在化の可能性などの観点から、重要度を判断して、重要度の高いものから記述する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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知識 ・ 経営一般に関する知識 ・ 情報戦略一般に関する知識 ・ 関連法規及びガイドラインに関する知識 ・ 指摘事項の意義に関する知識 ・ 指摘事項としての記載事項に関する知識 ・ 監査報告書に関する知識 ・ 監査証拠に関する知識 ・ 監査調書に関する知識 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 監査での発見事項の重要性をトップマネジメントの視点から判断する能力 ・ 発見事項について客観的、合理的にその重要性を判断する能力 ・ 指摘事項を平易、簡潔、明瞭に表現する能力 ・ 発見事項と意見を明確に区別する能力 ・ 関連法規、ガイドラインなどを参照して問題点を指摘する能力
	3-2 改善提案の記載	<p>監査報告書には、指摘事項を改善するために必要な事項を改善提案として記載する。改善提案は、改善の重要性及び緊急性を判断して緊急改善と通常改善とに分けて記述する。システムに重大な欠陥が生じており、そのまま放置できないと判</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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知識 ・ 経営一般に関する知識 ・ 情報戦略一般に関する知識 ・ 改善提案の意義に関する知識 ・ 改善提案としての記載事項に関する知識 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ビジネスリスクの観点から改善提案を優先順位付けする能力 ・ リスク及びコントロールの評価を行って、緊急改善と通常改善に区分し、緊急性を明確にする能力 ・ 改善内容に関する経済的及び技術的な

大項目	小項目	概要	要求される知識	要求される技能
		<p>断される事項を緊急改善として記述する。重大な欠陥ではないがシステムの改善が図れると判断される事項を通常改善として記述する。改善提案には、改善内容、改善実施部門、他の改善提案との整合性などを盛り込み、監査報告書に記載する。</p> <p>なお、一つの指摘事項に対して複数の改善事項がある場合には、経営課題の優先順位に応じて記載する。また、改善内容は、可能な限り具体的、詳細なものとするよう努める。さらに、改善実施部門との意見交換を行い、改善策の実現可能性についても確認する。改善提案は、技術レベルの問題だけではなく、トップマネジメント、情報システムのガバナンス、マネジメント及びコントロール、並びにビジネスプロセスの視点から判断して行うようにする。</p>	<p>識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 業務プロセスに関する知識 ・ アプリケーションシステムに関する知識 ・ 情報技術の動向に関する知識 ・ リスク評価とコントロールの評価に関する知識 ・ IT統制に関する知識 ・ 情報セキュリティに関する知識 ・ 監査報告書に関する知識 ・ 監査意見の表明に関する知識 	<p>実現可能性を確認する能力</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 複数の改善案を比較検討する能力 ・ ベンチマーキングなどの手法を用いて、改善案を提案する能力 ・ 業務プロセスを踏まえて、改善案を具体化、詳細化する能力 ・ 他の改善案と併せて総合的な観点から効果的かつ効率的な改善案を提案する能力
	3-3 補足事項の記載	<p>システム監査の結果について補足する事項があれば、それを監査報告書に記載する。例えば、総合評価、指摘事項、改善提案には該当しない内容の意見、トップマネジメントに監査結果を十分理解してもらうために必要な補足資料、システムの現状判断又は改善のために必要な情報などがある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 総合評価に関する知識 ・ 指摘事項に関する知識 ・ 改善提案に関する知識 ・ トップマネジメントとのコミュニケーションに関する知識 ・ 監査対象部門とのコミュニケーションに関する知識 ・ 監査意見の表明に関する知識 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 総合評価、指摘事項、改善提案の内容を関係者に理解してもらう能力
	3-4 監査報告書の提出	<p>システム監査終了後、速やかに監査報告書を作成し、トップマネジメントに提出する。監査報告書は、個別計画書に対応して作成する。監査報告書の写しは、関係部門（監査対象部門、改善実施部門など）にも配付する。報告書は、個別計画書で定めた期限までに提出する。ただし、緊急を要する場合には、直ちに口頭で報告し、後日、報告書を提出する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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知識 ・ 経営一般に関する知識 ・ 監査報告書の提出先及び提出時期に関する知識 ・ システム監査報告書の提出・配付と改善策の実現との関係に関する知識 	<ul style="list-style-type: none"> ・ トップマネジメントの視点からシステム監査報告書の提出時期及び写しの送付先を理解する能力 ・ 監査報告書をトップマネジメント及び関係者へ適切に提出する能力
	3-5 監査報告会の開催	<p>トップマネジメントや監査対象部門、改善実施部門に改善提案の重要性や緊急性</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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知識 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 監査報告会に関係する部門を適切に把握する能力

大項目	小項目	概要	要求される知識	要求される技能
		<p>を認識させ、かつその内容を正しく理解させるために、関係者を集めて（TV 会議などを含む）監査報告会を開催する。監査報告会では、改善作業のスケジュール及び担当者などを決定して、関係者の合意を得るようにする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 経営一般に関する知識 ・ 情報戦略一般に関する知識 ・ システム監査関連法規及びガイドラインなどに関する知識 ・ 情報システムの組織体制に関する知識 ・ 総合評価、指摘事項、改善提案に関する知識 ・ システム監査報告書の意義に関する知識 ・ システム監査報告書の様式や記載内容に関する知識 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 改善作業について関係部門と調整する能力 ・ 総合評価、指摘事項、改善提案を関係者に適切に説明する能力 ・ システム監査関連法規及びガイドラインなどを参照して、監査報告書の内容を説明する能力
	3-6 フォローアップの実施	<p>監査を実施して判明した問題点に対する改善（改善提案の実現）を通じて、情報システムの安全性、信頼性、準拠性、戦略性、有効性、効率性などの維持、向上に貢献し、組織体の目標達成に資するために、監査実施後にフォローアップを実施する。具体的には、経営者及び改善実施部門に対して改善作業が円滑に遂行されるように支援する。また、改善提案に対する監査対象部門からの改善計画とその実施についてもフォローする。改善実施部門が複数にわたる場合には、改善作業の統一性、整合性についてフォローし、改善結果の妥当性を確かめる。フォローアップの方法には、フォローアップ報告会（TV 会議などを含む）の開催、改善作業の実行計画書及び改善報告書などによる実施状況の把握、次回以降のシステム監査での確認などの方法がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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知識 ・ 経営一般に関する知識 ・ 情報戦略一般に関する知識 ・ 総合評価、指摘事項、改善提案に関する知識 ・ フォローアップの意義に関する知識 ・ フォローアップの方法に関する知識 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 改善作業に関係する部門を把握する能力 ・ 改善作業の進捗を把握する能力 ・ 改善結果をトップマネジメントの視点から評価する能力 ・ 改善作業が適切に行われない場合には、必要な支援を行う能力 ・ 前回の監査結果を踏まえて、次回の個別計画書を策定する能力
	3-7 年度報告書の作成	<p>年度計画書に対応して、当該年度に実施した結果を年度報告書として作成する。システム監査部門の1年間の活動状況を年度報告書に記載しトップマネジメントに対して報告する。年度報告書には、年度計画書で計画された事項に対する結果として、システム監査業務の実施状況、特記すべき重要な指摘事項及びその改善</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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知識 ・ 経営一般に関する知識 ・ 情報戦略一般に関する知識 ・ 年度計画書に関する知識 ・ 年度報告書の意義に関する知識 ・ 年度報告書の様式に関する知識 ・ 情報システムの組織体制に関する知識 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 年度計画書を踏まえて、システム監査部門の活動状況について、トップマネジメントに分かりやすい報告書を作成する能力 ・ 情報システムや組込みシステム（IoTを含む）の状況について、企画・開発・運用・利用・保守フェーズなどの視点から把握する能力

大項目	小項目	概要	要求される知識	要求される技能
		<p>状況，システム監査技術者の推移，システム監査技術者の教育・訓練活動の状況，システム監査に関わる予算の執行状況，次年度の計画に反映させるべき課題などの事項を記述する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報システムの評価に関する知識 ・ リスク評価とリスクアプローチに関する知識 ・ 情報技術の動向に関する知識 ・ 情報セキュリティに関する知識 ・ システム監査技術者の育成に関する知識 ・ システム監査業務の管理に関する知識 ・ システム監査の品質の確保に関する知識 ・ システム監査業務の改善に関する知識 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 当年度の監査実施結果を，次年度の年度計画書及び中長期計画書に反映する能力 ・ 年度の監査結果について，経営課題及び監査目的の視点から優先順位付けを行う能力 ・ システム監査部門又はシステム監査チームをマネジメントする能力 ・ 次年度の監査でフォローアップすべき事項を把握し，重要度を理解して次年度以降の監査計画に反映する能力
4 システム監査業務の管理	4-1 進捗管理	<p>年度計画書，個別計画書，監査手続書で計画された事項が，円滑かつ確実に遂行されるように，進捗管理を行う。進捗管理は，監査スケジュールの進捗状況，完了見込みの可能性，監査体制（監査要員・分担など）の見直しなどの視点から行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 年度計画書に関する知識 ・ 個別計画書に関する知識 ・ 監査手続書に関する知識 ・ システム監査プロジェクト管理に関する知識 ・ システム監査の作業分析に関する知識 ・ システム監査の手順に関する知識 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 年度計画書を理解し，それに従って監査業務を遂行する能力 ・ 個別計画書を理解し，それに従って監査業務を実行する能力 ・ 監査手続書を理解し，それに従って実行する能力 ・ 重大な発見事項があった場合，トップマネジメントの視点から，その重要性及び緊急性を判断する能力 ・ 個別計画書，監査手続書の見直しを検討し，実行する能力 ・ システム監査技術者を育成する能力
	4-2 品質の確保	<p>システム監査の品質を高めるために，個別計画書，監査手続書，監査調書，監査報告書などの内容をレビューする。監査手続書については，個別計画書への準拠状況，監査目的を実現するために効果的，効率的な監査手続を採用しているかなどの視点から行う。監査調書については，個別計画書及び監査手続書との準拠状況，監査調書としての妥当性，意見表明過程の妥当性，監査証拠の必要十分性，監査担当者間の意見の整合性，総合評価の監査目的への適合性，指摘事項の的確性，改善提案の妥当性などの視点からレビューする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ システム監査業務の評価ポイントに関する知識 ・ 品質管理技法に関する知識 ・ 監査業務の品質の確保（内部評価及び外部評価）に関する知識 ・ 監査手順に関する知識 ・ リスクアプローチに関する知識 ・ リスク評価とコントロールの評価に関する知識 ・ 個別計画書に関する知識 ・ 監査手続書に関する知識 ・ 実施結果の記録（監査調書の作成）に関する知識 ・ 監査判断の形成に関する知識 ・ 監査意見（保証意見・助言意見）の表 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 監査手順の適切性を評価する能力 ・ 監査業務の効率性を評価する能力 ・ 個別計画書，監査手続書に従って監査業務が遂行されていることを評価する能力 ・ 監査調書の適切性を評価する能力 ・ 監査証拠の適切性を評価する能力 ・ 監査証拠の証拠能力を評価する能力 ・ 総合評価，指摘事項，改善提案についてトップマネジメントの視点から妥当性と有用性を評価する能力 ・ 改善提案の実現可能性を評価する能力 ・ 監査計画書，監査報告書，監査調書を効率的に整理，保存し，活用する能力 ・ 次回システム監査に引き継ぐべき事

大項目	小項目	概要	要求される知識	要求される技能
			<p>明に関する知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ システム監査技法の適用に関する知識 ・ 総合検討に関する知識 ・ 指摘事項に関する知識 ・ 改善提案に関する知識 ・ フォローアップに関する知識 ・ IT統制に関する知識 ・ コンピュータ支援監査技法（CAAT：データ分析ツール，電子調書システム，AIを用いた監査）に関する知識 	<p>項を理解し，実行する能力</p>
	4-3 監査業務の改善	<p>システム監査業務の作業実績値などを集計し，計画値との対比を行い，差異がある場合には，その原因を分析する。また，個別計画書及び監査手続書の改善点，システム監査技法の有効性や効率性の評価などを行って，その結果を参考にしてシステム監査業務の改善を図る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ システム監査業務（監査手順を含む）の分析に関する知識 ・ システム監査の動向に関する知識 ・ 情報技術の動向に関する知識 ・ 情報収集技法に関する知識 ・ システム監査技法に関する知識 ・ コンピュータ支援監査技法（CAAT：データ分析ツール，電子調書システム，AIを用いた監査）に関する知識 ・ 業務プロセスに関する知識（業務プロセスを改善して監査の効率化を推進する知識） ・ アプリケーションシステムに関する知識（アプリケーションシステムの機能を利用して監査業務の改善を図る知識） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ システム監査業務を分析する能力 ・ 情報技術の動向を的確に把握する能力 ・ システム監査の動向を的確に把握する能力 ・ コンピュータ支援監査技法（CAAT：データ分析ツール，電子調書システム，AIを用いた監査）を導入し，利用する能力 ・ 適切な監査技法を導入し，利用する能力 ・ 業務プロセスの視点から監査業務を改善する能力 ・ 監査業務の効率性を改善する能力
	4-4 監査体制の整備	<p>システム監査を成功させるためには，システム監査技術者の技術，知識，経験を高めていくことが不可欠である。システム監査部門の責任者は，中長期の視点からシステム監査技術者を計画的に育成する。また，人事ローテーションにも配慮して育成を行う必要がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ コーポレートガバナンスに関する知識 ・ 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知識 ・ IT統制及び内部統制に関する知識 ・ システム監査技術者の育成計画・育成手法に関する知識 ・ システム監査業務の品質の確保に関する知識 ・ 人事ローテーションに関する知識 ・ OJTに関する知識 ・ 外部専門家の活用に関する知識 	<ul style="list-style-type: none"> ・ コーポレートガバナンス，情報システムのガバナンス，マネジメント及びコントロール，内部統制並びにIT統制を踏まえて監査体制を整備できる能力 ・ コーポレートガバナンス，情報システムのガバナンス，マネジメント及びコントロール，内部統制並びにIT統制について，トップマネジメントや関係部門に理解させることができる能力 ・ 研修ニーズを把握してシステム監査技術者の育成計画を作成する能力

■ システム監査技術者試験（レベル4）
シラバス（Ver. 5.0）

独立行政法人情報処理推進機構

〒113-8663 東京都文京区本駒込 2-28-8

文京グリーンコートセンターオフィス 15 階

TEL : 03-5978-7600（代表） FAX : 03-5978-7610

ホームページ : <https://www.ipa.go.jp/shiken/>

2019. 11