目　次

2012 予想問題シリーズの刊行にあたって

Ⅰ．試験制度解説編

1．情報処理技術者試験と試験制度概要 …… 6
2．受験ガイド …… 17

Ⅱ．出題範囲と取組み方編

1．出題範囲 …… 22
2．出題予想 …… 26
3．学習方法 …… 37
4．本書の使い方 …… 41

Ⅲ．午前Ⅰ共通知識問題編

午前Ⅰ共通知識問題 …… 48

Ⅳ．午前Ⅱ専門知識問題編

第1章　データベース …… 75
第2章　ネットワーク …… 87
第3章　セキュリティ …… 97
第4章　システム開発技術 …… 107
第5章　サービスマネジメント …… 119
第6章　システム監査 …… 131
第7章　経営戦略マネジメント …… 159
第8章　企業活動 …… 169
第9章　法務 …… 181

V. 午後Ⅰ問題編

第１章　情報システム運営とその監査 …… 195
第２章　システムライフサイクルとその監査 …… 215
第３章　アプリケーションシステムとその監査 …… 247
第４章　情報セキュリティとその監査 …… 275
第５章　経営戦略と監査計画 …… 309

Ⅵ. 午後Ⅱ問題編

論述式問題 …… 325

Ⅶ. 解答・解説編

午前Ⅰ共通知識問題 …… 358
午前Ⅱ専門知識問題 …… 387
午後Ⅰ問題 …… 461
午後Ⅱ問題 …… 524

＜巻末資料＞

午前の出題範囲 …… 566
「システム監査基準」，「システム管理基準」 …… 573

商標表示
各社の登録商標及び商標，製品名に対しては，特に注記のない場合でも，これを十分に尊重いたします。

I

試験制度解説編

試験制度概要

・平成 21 年度春期から，新試験制度の下で試験が実施されています。

・試験を実施する機関，時期・時間，出題形式などの情報もまとめてあります。**受験の際のガイド**として活用してください。

1．出題範囲

1-1　システム監査技術者の対象者像

システム監査技術者の対象者像は，試験センターの「情報処理技術者試験　出題範囲」の中で図表 2-1 のように規定されています。したがって，システム監査技術者試験では，図表 2-1 で提示されている“期待する技術水準”に達しているかどうかによって評価が行われることになります。

対象者像	高度 IT 人材として確立した専門分野をもち，被監査対象から独立した立場で，情報システムや組込みシステムに関するリスク及びコントロールを総合的に点検，評価し，監査結果をトップマネジメントなどに報告し，改善を勧告する者
業務と役割	被監視対象から独立した立場で，情報システムや組込みシステムを監査する業務に従事し，次の役割を主導的に果たすとともに，下位者を指導する。 ① 情報システムや組込みシステム及びそれらの企画・開発・運用・保守に関する幅広く深い知識に基づいて，情報システムや組込みシステムに関するリスクを分析し，必要なコントロールを理解する。 ② 情報システムや組込みシステムに関するコントロールを検証又は評価することによって，保証を与え，又は助言を行い，IT ガバナンスの向上やコンプライアンスの確保に寄与する。 ③ ②を実践するための監査計画を立案し，監査を実施する。また，監査結果をトップマネジメント及び関係者に報告し，フォローアップする。
期待する技術水準	情報システムや組込みシステムが適切かつ健全に活用され，IT ガバナンスの向上やコンプライアンスの確保に貢献できるように改善を促進するため，次の知識・実践能力が要求される。 ① 情報システムや組込みシステム及びそれらの企画・開発・運用・保守に関する幅広く深い知識をもち，その目的や機能の実現に関するリスクとコントロールに関する専門知識をもつ。 ② 情報システムや組込みシステムが適用される業務プロセスや，企業戦略上のリスクを評価し，それに対するコントロールの問題点を洗い出し，問題点を分析・評価するための判断基準を自ら形成できる。 ③ IT ガバナンスの向上やコンプライアンスの確保に寄与するために，ビジネス要件や経営方針，情報セキュリティ・個人情報保護・内部統制などに関する関連法令・ガイドライン・契約・内部規定などに合致した監査計画を立案し，それに基づいて監査業務を適切に管理できる。 ④ 情報システムや組込みシステムの企画・開発・運用段階において，有効かつ効率的な監査手続を実現するための監査技法を適時かつ的確に適用できる。 ⑤ 監査結果を事実に基づく論理的な報告書にまとめ，有益で説得力のある改善勧告を行い，フォローアップを行うことができる。
レベル対応	共通キャリア・スキルフレームワークの 人材像：サービスマネージャのレベル 4 の前提要件

図表 2-1　システム監査技術者の対象者像

2．出題予想（平成 23 年度春期試験の振り返り）

試験センターの発表によれば，システム監査技術者試験は，第三者としての立場から情報システムの評価を行うことができる者を対象としています。

午前Ⅰ試験は図表 2-3 で示すようにあらゆる分野を網羅した 30 問が共通問題として出題され，情報システム技術者としての全般的素養が問われることになります。試験問題の内容を図表 2-6 に示します。

午前Ⅱ試験の専門知識 25 問は，システム監査に関する知識のほかに，図表 2-3 で示しているように，データベース，ネットワーク，セキュリティなどを含む技術要素の問題，サービスマネジメントや経営戦略，企業と法務に関する問題などが含まれます。平成 23 年度春期午前Ⅱ問題の出題比率を図表 2-7 に，試験問題の内容を図表 2-8 に示しますので受験の際の参考にしてください。

午後Ⅰ記述式試験は，新試験制度から 4 問中 2 問を解答する形式に変更になっています。

午後Ⅱ論述式試験は，三つのテーマから一つを選んで論述するという旧試験と同じ方式です。

2-1　午前の出題範囲（平成 23 年度春期試験）

(1)　午前Ⅰ試験の問題

午前Ⅰ新試験は秋期に行われる試験区分でも実施されており，平成 23 年春は春秋合わせて 5 回目の試験でした。午前Ⅰ試験の免除対象者も増えた反面，午前Ⅰ試験を受ける受験者にとっては易しい試験ではありません。試験範囲が広いため，普段から知識習得に努めていないと 60 点を取れないからです。まずは，午前Ⅰ試験の免除対象となる 60 点以上を確実に取れるように，計画的に対策を進める必要があります。

共通知識として 30 問が出題されますが，応用情報技術者試験の 80 問から抜粋した問題です。内容に関しては，新傾向問題は少なく，過去に出題された問題が多かったといえます。また，計算問題や考える必要がある問題が今までに比べて少なく，難易度は少し下がったのではないかと考えられます。

4．本書の使い方

本書では，出題範囲の内容に基づいて章ごとに学習目標を設定し，更に節ごとにより具体的な学習目標，キーワードを掲載しています。学習の際には，まず，この部分を読み，どんな内容が含まれているかを頭に入れてください。

第６章　システム監査　最重要!!

6.1　監査業務 ←①

【学習目標】 ←②

➢　情報システムに関係する監査の目的，種類を理解する。

■キーワード ✎ ←③

☐ 会計監査　☐ 業務監査　☐ システム監査
☐ 情報セキュリティ監査　☐ 個人情報保護監査
☐ コンプライアンス監査　☐ 法定監査　☐ 任意監査
☐ 内部監査

☞ 問 6-1～問 6-5 ←④

① 小分類対応，ただし第 6 章はシラバスに準じた細目分類です。

② 学習目標は，学習の到達度や学習時間の目安になります。
中分類別の学習目標は各章扉を確認してください。

③ ✎ は，キーワードです。理解しているキーワードの☐をチェックしましょう。意味が分からないものは，教科書・参考書で学習してください。すべてのキーワードにチェックができるように学習を進めてください。

④ 学習目標，キーワードなどが，どの問題に対応するかを示しています。

出題分野一覧のレベル４に対応する章を 最重要!! で示しています。ここに掲載された問題は必ず解いてください。キーワードの☐にチェックが少ない場合は，特に重点的に学習してください。

午前Ⅱ問題　第6章

システム監査

学習目標

1．システム監査の意義と目的，システム監査の具体的な内容について概要を説明できる。
2．内部統制，ITガバナンスの概要を説明できる。

第６章　システム監査 最重要!!

6.1　監査業務

【学習目標】

➢　情報システムに関係する監査の目的，種類を理解する。

■キーワード ✎

☐ 会計監査　☐ 業務監査　☐ システム監査
☐ 情報セキュリティ監査　☐ 個人情報保護監査
☐ コンプライアンス監査　☐ 法定監査　☐ 任意監査
☐ 内部監査

☞ 問 6-1～問 6-5

6.2　システム監査の目的と手順

（1）システム監査の目的

【学習目標】

➢　組織体の情報システムにまつわるリスクに対するコントロールがリスクアセスメントに基づいて適切に整備，運用されているかを，独立かつ専門的な立場のシステム監査人が検証又は評価することによって，保証を与えあるいは助言を行い，もって IT ガバナンスの実現に寄与することにあることを理解する。

■キーワード ✎

☐ システム監査企業台帳　☐ 信頼性　☐ 安全性
☐ 効率性　☐ 有効性　☐ 戦略性

（2）システム監査の手順

【学習目標】

➢　監査計画に基づき，情報システムの総合的な点検，評価，監査の依頼者への結果説明，改善点の勧告，改善状況の確認，改善指導（フォローアップ）という手順で行われることを理解する。

■キーワード ✎

☐ システム監査人　☐ 評価・結論　☐ システム監査基準
☐ システム監査計画　☐ 予備調査　☐ 本調査
☐ 監査証拠

☞ 問 6-5～問 6-8

第6章 システム監査

問6-1　□□□

(H18 春-AU 問 52)

システム監査と情報セキュリティ監査における監査対象を説明したものはどれか。

ア　システム監査では情報システムにかかわらない文書情報を対象に含めないが，情報セキュリティ監査では含める。
イ　システム監査と情報セキュリティ監査は，ともにすべての情報資産を対象とする。
ウ　情報セキュリティ監査では情報システムにかかわる人を対象に含めないが，システム監査では含める。
エ　情報セキュリティ監査は情報システムを対象としないが，システム監査は対象とする。

問6-2　□□□

(H18 春-AU 問 47)

システム監査の特質はどれか。

ア　システム監査が内部監査として行われる場合であっても，監査人は経営者から独立していなければならない。
イ　システム監査は，監査対象から独立した立場で行う情報システムの監査であり，システムの企画・開発・運用・保守に責任を負う。
ウ　システム監査は，業務監査の一環として行ってはならない。
エ　システム監査は，原則として，情報システムが“システム管理基準”に準拠しているかどうかを確かめる。

下請法（下請代金支払遅延等防止法）　大きな親事業と小さな下請企業との取引関係を公正にするための法律

Check！

第6章 システム監査　解答一覧

問6-1	ア
問6-2	エ
問6-3	エ
問6-4	ア
問6-5	ア
問6-6	ア
問6-7	ウ
問6-8	エ
問6-9	ウ
問6-10	ウ
問6-11	エ
問6-12	ウ
問6-13	イ
問6-14	ウ
問6-15	エ
問6-16	ア
問6-17	イ
問6-18	イ
問6-19	イ
問6-20	ウ
問6-21	ウ
問6-22	ウ
問6-23	エ
問6-24	ア
問6-25	ア
問6-26	イ
問6-27	ア
問6-28	ア
問6-29	エ
問6-30	ウ
問6-31	ウ
問6-32	エ

問6-33	イ
問6-34	ア
問6-35	ウ
問6-36	エ
問6-37	イ
問6-38	ウ
問6-39	ア
問6-40	エ
問6-41	イ
問6-42	エ
問6-43	イ
問6-44	ウ
問6-45	イ
問6-46	ア
問6-47	ウ
問6-48	ウ
問6-49	イ
問6-50	ア

第6章　システム監査

問6-1　ア

システム監査と情報セキュリティ監査における監査対象（H18 春-AU 問 52）

システム監査と情報セキュリティ監査のそれぞれの監査において，監査の対象として含めるべきものは異なる。

システム監査は「組織体の情報システムにまつわるリスクに対するコントロールがリスクアセスメントに基づいて適切に整備・運用されているか」を監査することが主たる目的であるため，情報システムのライフサイクルに関連する要素を監査対象としている。一方で，情報セキュリティ監査は，「情報セキュリティに係るリスクのマネジメント又はコントロール」を対象とするため，情報資産のライフサイクルに従って情報システム以外の文書情報などの情報資産も監査対象としている。

したがって，情報システムにかかわらない文書情報は，システム監査の監査対象には含まれないが，その文書情報が情報資産に該当する場合は情報セキュリティ監査の監査対象となるため，（ア）が正解である。

なお，両者の監査の関連性・相違点などは，「新版システム管理基準　解説書」のⅠ.情報戦略 1.全体最適化 1.1 の(6)にまとめられているので参考にするとよい。

イ：システム監査は情報システムにかかわらない情報資産は対象としない。

ウ：情報セキュリティ監査は情報資産を対象としており，情報システムにかかわる人は情報資産に該当する。

エ：情報セキュリティ監査はセキュリティにかかわる点で情報システムを監査対象にしている。

問6-2　エ

システム監査の特質（H18 春-AU 問 47）

システム管理基準は，システム監査基準に従ってシステム監査を実施する場合に，原則として，監査人が監査上の判断の基準の尺度として用いるべき基準である。したがって，システム監査を具体的に進める場合に監査対象の情報システムがシステム管理基準に準拠しているかどうかの確認が重要である。もちろん，組織体の実態を反映する必要があるので，あらゆる点でシステム管理基準を守ることを強制するわけではなく，あくまで「原則として」ということになる。つまり，（エ）が正解となる。

ア：内部監査を行うシステム監査人は，監査部門又は内部監査的な機能を果たしている総務部，社長室，企画部等に所属し，監査対象部署からは独立しているべきである。しかし，内部監査も経営活動の一環であり，監査人が経営者から独立する必要はない。

イ：監査人は指摘事項，改善事項等について意見を表明する立場であり，システ

午後Ⅰ問題

第１章　情報システム運営とその監査

問１-１　パッケージソフトウェアのライセンス管理　(H13 春-AU 午後Ⅰ問 2)

【解答例】

［設問１］　①　本社で購入ソフトウェアを用途別に検討し統一推奨リストを作成，定期見直しも行い，これに基づき購入する。

②　ユーザ部門がパッケージを購入する際は，購入申請書に購入理由を記入し，システム課のチェックを受ける。

［設問２］　①　営業支店に本社システム課とは別にコピーが保管されているのは，複製権で認められる範囲を逸脱している。

＜別解＞

追加購入のライセンス取得前にオリジナルメディアを使用してインストールをすることは使用許諾違反である。

②　フリーソフトウェアのソースコードに改変を加えることは，著作権法の同一性保持権を侵害している。

［設問３］　①　システム課購入商品は，証書受領時の証書台帳入力とインストール終了時のパソコン台帳入力の時点が異なる。

②　ユーザ部門購入品は，ユーザのインストールと，システム課における台帳入力の時点が異なる。

＜別解＞

追加購入で証書受領前にインストールが必要なものが，台帳未登録のままインストールを終える。

【解説】

パッケージソフトウェアとは，一般的にオフコン，パーソナルコンピュータ（PC），あるいはワークステーションで稼働し，市販・流通しているシステムプログラム，アプリケーションプログラム，ユーティリティプログラムなどをいう。汎用機のソフトウェアは，ハードウェアに独自のソフトウェアであることが多く，広く市販されているものではない．一方，PC やワークステーションなどに搭載されるソフトウェアは広く汎用性をもつものであり，利用目的に合えば多くの PC やワークステーションでも使用できるものである。

ソフトウェアは，販売時には CD-ROM などに格納され，場合によってはネットワークを介してソフトウェア自身を送信（ダウンロード）することによって入手される。入手（あるいは購入）後のソフトウェアは，PC にインストールされ使用されること