Contents

目 次

刊行にあたって

第1部 システム監査技術者試験の概要と出題ポイント ……7

第1章 試験制度の概要 ……8

第2章 システム監査技術者試験の出題傾向 ……23

第2部 午前II（専門知識）試験の対策とポイント ……41

第1章 午前II（専門知識）問題の学習方法 ……42

第2章 システム監査 ……47

第3章 法務 ……99

第4章 セキュリティ ……116

第5章 ＩＴサービスマネジメント ……127

第3部 午後Ｉ試験の対策とポイント ……135

第1章 午後Ｉ記述式問題の解法テクニック ……136

第2章 情報システムのライフサイクルの監査に関する演習問題 ……160

第3章　アプリケーションシステムの監査に関する演習問題 …… 189

第4章　テーマ別システムの監査に関する演習問題 …… 216

第5章　システム監査の計画・実施・報告に関する演習問題 …… 262

第4部　午後II試験の対策とポイント …… 291

第1章　午後II論述式問題の解法テクニック …… 292

第2章　下書き論文作成に当たって …… 313

第3章　本番対策と論文事例 …… 355

巻末資料　過去の論文（平成１７年度） …… 392

システム監査基準 …… 398

システム管理基準 …… 403

午前の出題範囲 …… 419

索　引 …… 426

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。

Part 2　第2章　Chapter 2

システム監査

2－1　システム監査とは

2.1.1　システム監査とは

システム監査は，情報システムを対象とする監査です。ここでは，参考として，監査と従来のシステム監査の定義を挙げておきます。

- **監査の定義**：独立かつ客観的立場で監査対象を評価基準に照らして点検・評価し，その結果を監査報告書に取りまとめ，組織体の長に提出することである（プライバシーマーク制度における監査ガイドライン；2000）。
- **システム監査の定義**：監査対象から独立かつ客観的立場のシステム監査人が情報システムを総合的に点検及び評価し，組織体の長に助言及び勧告するとともにフォローアップする一連の活動（1996年版システム監査基準Ⅱ．用語の定義(1)システム監査）。

現行の2004年版システム監査基準にはシステム監査の定義の記載はありません。次に挙げる「システム監査基準Ⅱ．システム監査の目的」に記載されている内容がシステム監査の定義に該当するといわれています。

「**システム監査の目的**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，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（システム監査基準Ⅱ．システム監査の目的）」

特徴については，システム監査基準解説書に次のように記されています。

- 情報システムにまつわるリスクに対するコントロールについて監査を実施すること
- 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検証又は評価すること
- 監査には，保証型又は助言型の監査があること
- 最終的にはITガバナンスの実現に寄与すること

助言型監査は，情報システムに関するコントロールの改善を目的として，そのための問題点を検出し提示するために実施されます。これまでのシステム監査は，助言型を中心に展開してきたといえますが，平成16年のシステム監査基準改訂では，利害関係者への監査結果の報告を視野に入れる中で保証型監査の考え方が導入されました。

保証型監査は，情報システムに関するコントロールが有効に機能していることを保証するために行われますが，監査意見としての保証は絶対的な保証ではなく，監査人が入手した監査証拠を評価した結果得られた合理的な証拠に基づく保証である点に注意する必要があります。

2.1.2　システム監査と情報セキュリティ監査

システム監査が情報システムを対象とする監査で信頼性，安全性，効率性，有効性の観点から点検・評価するのに対して，**情報セキュリティ監査**は，情報資産を監査対象とする監査で機密性，完全性（インテグリティ），可用性の観点から点検・評価します。

また，システム監査基準解説書には，システム監査と情報セキュリティ監査の違いについて，次のように記されています。

「システム監査は，情報システムのライフサイクルを通じて実施する総合的な監査であるのに対して，情報セキュリティ監査は，情報セキュリティに特化した監査である」（システム監査基準解説書Ⅰ．前文第6パラグラフ）

	監査対象	監査の観点
システム監査	情報システム	信頼性，安全性，効率性，有効性
情報セキュリティ監査	情報資産	機密性，完全性（インテグリティ），可用性

演習問題 ● Exercise

問1　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。

(H18春-AU 問52)

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。

解説

システム監査と情報セキュリティ監査の監査対象についての知識を問う問題です。情報セキュリティ監査は情報資産が監査対象です。文書情報は情報資産ですので監査対象になります。システム監査は情報システムが監査対象ですので情報システムにかかわらない文書情報は監査対象にはなりません。したがって，（ア）が正解です。

イ：システム監査は，情報システムが監査対象であり，情報システム以外の情報資産は対象ではありません。

ウ：情報セキュリティ監査は，情報資産が監査対象であり，情報システムにかかわる人も情報資産に該当します。

エ：情報セキュリティ監査は情報資産が監査対象です。情報システムも情報資産の一つと考えられますので監査対象になります。

解答　ア

Part 3　第１章　Chapter 1

午後Ⅰ記述式問題の解法テクニック

１－１　記述式試験の分析

記述式試験の学習を進めるに当たって，過去 7 年間の記述式試験の内容について分析してみましょう。次に示す図表 1-1～1-7 は，平成 17～23 年に実施されたシステム監査技術者試験「記述式試験」の冒頭のテーマや，設問の内容についての情報をまとめたものです。これらを手掛かりに「記述式試験」の分析を行いましょう。

テーマと設問形式	字数	ページ	備考
問１　データセンタ移転に伴うサーバ移転計画のシステム監査 **設問１**　リスクを回避するためにはどのようなサーバ移転作業の実施計画に変更すべきか（35 字） **設問２**　入手したと考えられる監査証拠とそれに基づき検証した内容（各 25 字） **設問３**　具体的な監査手続を挙げ 30 字以内で，その監査手続が必要な理由（35 字） **設問４**　切戻し計画だけでは不十分と考えた理由，及び移転後のリスク低減のために追加すべき対策（各 35 字）	220 字	4 ページ	表 1：サーバ移転スケジュール 表 2：サーバ移転に関する検討事項と検討結果
問２　システム開発プロジェクトの監査 **設問１**　サンプリングによる監査手続では分からないこと，それを補完するために適用する監査手続（各 40 字） **設問２**　追加すべき監査ポイントとそれを確認するための監査手続（各 40 字） **設問３**　監査チームが改善勧告すべき内容（40 字）	200 字	3.5 ページ	図 1：開発体制 図 2：進捗管理表 図 3：システム開発の計画及び実績 表 1：監査チームが考えた監査ポイントと実施した監査手続

問３　システムの要件定義段階における監査 **設問１**　(1)　監査部が考えたリスク（45 字） (2)　監査部が提言すべき改善策（30 字） **設問２**　(1)　監査部が確認しておくべき事項（40 字） (2)　システム部が関与しない点について監査部が確認すべきこと（35 字） **設問３**　システム監査の結果(3)について，監査部が考えた前提条件（40 字） **設問４**　システム監査の結果(4)について，監査部が要件定義書に記載しておくべきと考えた非機能要件（30 字）	220 字	3.5 ページ	表 1：要件定義書
問４　コントロールの有効性の監査 **設問１**　(1)　システムオーナがリスクは非常に低いと考えた理由（40 字） (2)　監査室の職務分離を損なう可能性があるとの見解の具体例（40 字） **設問２**　監査室の見解にあるほかのコントロールの運用に関する有効性を確かめる監査手続（35 字） **設問３**　チェックが不十分であると指摘している理由（40 字） **設問４**　(1)　照合が網羅的に行われていないと指摘している理由（35 字） (2)　監査室の見解にある新しくレポートを追加することによる対応（35 字）	225 字	4 ページ	図 1：予算管理システムの概要 表 1：アクセス権限の設定 図 2：指摘事項とその見解

図表 1-1　平成２３年度記述式試験の概要

テーマと設問形式	字数	ページ	備考
問１　企画段階におけるシステム化効果の監査 **設問１**　システム化効果が不適切な理由（50 字） **設問２**　表の監査手続で記載すべき KPI 二つ（各 30 字） **設問３**　監査手続として追加すべき手続（50 字） **設問４**　[a] に入れる監査手続の確認事項（40 字）	200 字	3.5 ページ	・システム企画段階で作成するドキュメント ・監査手続の内容
問２　倉庫システムの監査 **設問１**　在庫残高の正確性が十分に確保されない理由（45 字） **設問２**　在庫残高に差異が発生する理由（45 字） **設問３**　監査ポイント（40 字） **設問４**　事務担当者の事前確認事項（40 字） **設問５**　バックアップ及び復旧手順書の不備（40 字）	210 字	4 ページ	図：本社在庫システム及び倉庫システムの概要
問３　モバイル営業支援システムの監査 **設問１**　監査証跡も含めた監査手続（50 字） **設問２**　発生原因特定のため調べた内容（50 字） **設問３**　システム監査人が考えた原因（40 字） **設問４**　システム監査人の確認事項二つ（各 35 字）	210 字	3.5 ページ	
問４　ポイント管理システムの監査 **設問１**　[a]，[b] に入れるチェック内容（各 30 字） **設問２**　監査担当者が行った監査手続二つ（各 45 字） **設問３**　運用状況に関して行った監査手続（40 字） **設問４**　監査担当者が確かめたチェック内容（35 字）	225 字	3.5 ページ	特別ポイント率に関するチェック

図表 1-2　平成 22 年度記述式試験の概要

Part 4　第１章　Chapter 1

午後Ⅱ論述式問題の解法テクニック

１－１　論述式試験を知る

1.1.1　平成 23 年度論文問題

平成 21 年度から新制度のシステム監査技術者試験が実施されています。新試験制度のシステム監査技術者試験の対象者像としては，情報システムに加え，組込みシステムが追加されました。平成 21 年度の論文試験では，組込みシステムについての出題はありませんでした。平成 22 年度は問 1 で「**情報システム又は組込みシステムに対するシステムテストの監査について**」として，組込みシステムも含めた問題として，出題されました。平成 23 年度はどうだったでしょうか？

まず，平成 23 年度に出題された午後Ⅱ試験の問題を見てみましょう。

〔例題〕

問１　システム開発におけるプロジェクト管理の監査について

(H23 春-AU 午後Ⅱ問 3)

今日，組織及び社会において情報システムや組込みシステムの重要性が高まるにつれ，システムに求められる品質，開発のコストや期間などに対する要求はますます厳しくなってきている。システム開発の一部を外部委託し，開発コストを低減する例も増えている。また，製品や機器の高機能化などと相まって，組込みシステムの開発作業は複雑になりつつある。

このような状況において，システム開発上のタスクや課題などを管理するプロジェクト管理はますます重要になってきている。プロジェクト管理が適時かつ適切に行われないと，開発コストの超過やスケジュールの遅延だけでなく，品質や性能が十分に確保されず，稼働後の大きなシステム障害や事故につながるおそれもある。

その一方で，開発するシステムの構成やアプリケーションの種類，開発のコストや期間などはプロジェクトごとに異なるので，プロジェクトにおいて想定されるリスクもそれぞれ異なる。したがって，システム開発におけるプロジェ

クト管理を監査する場合，規程やルールに準拠しているかどうかを確認するだけでは，プロジェクトごとに特有のリスクを低減するためのコントロールが機能しているかどうかを判断できないおそれがある。

システム監査人は，このような点を踏まえて，情報システムや組込みシステムの開発におけるプロジェクト管理の適切性を確かめるために，プロジェクトに特有のリスクに重点をおいた監査を行う必要がある。

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や組込みシステムの概要と，そのシステム開発プロジェクトの特徴について，800字以内で述べよ。

設問イ　設問アで述べたシステム開発のプロジェクト管理において，どのようなリスクを想定すべきか。プロジェクトの特徴を踏まえて，700字以上1,400字以内で具体的に述べよ。

設問ウ　設問イで述べたリスクに対するプロジェクト管理の適切性について監査する場合，どのような監査手続が必要か。プロジェクト管理の内容と対応付けて，700字以上1,400字以内で具体的に述べよ。

上記の例題に挙げた平成23年度の問題は，出題テーマこそ，「システム開発におけるプロジェクト管理の監査について」ですが，設問アを見ると，「あなたが携わった情報システムや組込みシステムの概要と，～」となっており，組込みシステムも含めて対象範囲としています。

平成21年以降の午後Ⅱ問題は，平成20年まで出題されてきた論述試験問題の形式を踏襲しています。具体的には，冒頭にテーマ「～のシステム監査について」に続いて，平成23年度では出題テーマについての16～18行に及ぶ紹介や解説文が記載され，「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」の記載の後，設問ア～ウの三つの設問が記載されています。

次に，出題に当たっての形式などについて，本試験の問題を見てみましょう。平成23年度システム監査技術者試験の論述試験の問題用紙には，注意事項として，次のような内容が記載されています。

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
	1 問選択		

   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。
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，評価を下げることがあります。
   (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. 以下省略）

図表 1-1　平成 23 年度春期　システム監査技術者試験の注意事項

図表 1-1 からは，解答に当たって，次のことが分かります。

・5.　問題は問 1〜問 3 の 3 問出題され，1 問を選択しなければならない。
・7(1)　問題文の趣旨に沿った解答が必要。
・7(2)　“本文（論文)”のほかに“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”を記述する必要がある。
・7(3)　本文の設問アは 800 字以内で記述しなければならない。
・7(3)　本文の設問イは 700 字以上 1,400 字以内で記述しなければならない。
・7(3)　本文の設問ウも 700 字以上 1,400 字以内で記述しなければならない。
・7(4)　解答は，丁寧な字ではっきりと記述しなければならない。

3 問の問題が出題されるということは，ここに挙げた問題**「システム開発におけるプロジェクト管理の監査について」**と同様なテーマが 3 問出題され，そのうち 1 問を選択する**「問題選択」が発生する**ということです。

問題文の趣旨に沿った解答は，設問に沿った解答を要求しており，設問ア，設問イ，設問ウの設問ごとに解答することは当然のこと，設問の中にあっても出題者の趣旨を理解した解答が必要ということを意味しています。

こうした注意書きがあるのは，問題文の趣旨に沿った解答がなされない事例が多数あるからと思われます。具体的には，次のような事例が想定できます。

第 1 のケース：問題と異なるテーマで解答している。

第 2 のケース：設問ア，設問イ，設問ウの設問に沿って解答されていない。

まず，第 1 のケースについて，考えてみましょう。採点者は，出題テーマに対応した解答を期待し採点しますが，記載された内容が出題テーマと全く異なるケースです。受験者は，事前に下書き論文を作成する場合も多いですし，本書でも下書き論文の作成をお勧めしています。しかし，下書き論文を作成したとしても，通常，本番試験で出題されるテーマは，下書きの場合とは異なります。ところが，受験者は試験場で本番のテーマで記載する余裕はなく，下書き論文の内容をほとんどそのまま記載したケースです。下書き論文は，事前に準備し推敲（すいこう）もできますので，テーマを別にすると下書き論文が合格ラインにある場合も多いと思われます。しかし，テーマが合っていません。

出題テーマは，いずれも設問ア，設問イ，設問ウに分かれ，更に，設問ア〜ウの各設問自体も複数の設問から構成されています。第 2 のケースは，論文自体は