

# 平成 25 年度 春期 システム監査技術者試験 午後 I 問題

試験時間	12:30 ~ 14:00 (1 時間 30 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。
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 4
選択方法	2 問選択

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) 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、生年月日欄に受験票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。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してください。
  - (3) 選択した問題については、次の例に従って、選択欄の問題番号を○印で囲んでください。○印がない場合は、採点されません。3 問以上○印で囲んだ場合は、はじめの 2 問について採点します。
  - (4) 解答は、問題番号ごとに指定された枠内に記入してください。
  - (5) 解答は、丁寧な字ではっきりと書いてください。読みにくい場合は、減点の対象になります。

〔問 1、問 3 を選択した場合の例〕

選択欄	
2 問 選 択	問 1
	問 2
	問 3
	問 4

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 システム開発の企画段階における監査に関する次の記述を読んで、設問1～4に答えよ。

S社は、飲食チェーン店を中心に事業を拡大している企業である。S社では、これまで自社の開発標準に従って、ウォーターフォール型の開発を行ってきた。今後は、介護ビジネスなど、新たな事業分野への進出に柔軟に対応するために、“アジャイル開発”を採用することにし、今回、短期間で営業支援システムを開発することにした。

〔アジャイル開発を採用した経緯〕

営業支援システムの開発に当たって、介護ビジネスを推進する営業企画部とシステム部が、開発予算と稼働時期について相談した。システム部は、要件定義から本番稼働までに約1年掛かるという見通しであった。一方、営業企画部は、これから新しいビジネスを立ち上げるので、要件定義で全ての要件を確定するのは難しいと主張した。

そこで、システム部長は、開発を進めながら要件を柔軟に追加・変更して、ビジネスの変化に対応できるアジャイル開発の採用を提案した。その際、アジャイル開発の特徴について、営業企画部に対して次のように説明した。

- (1) 開発方法論よりも、関係者間の対話を重視して、開発を進める。
- (2) ドキュメントの作成よりも、動作するプログラムの開発を優先する。
- (3) 計画に従うことよりも、ビジネスの変化への柔軟な対応を重視する。

システム部長は、営業企画部の了解を取り付けた上で、経営陣の承認を得た。社長は、アジャイル開発を採用するに当たり、そのメリットを十分に生かして開発を無事成功させるために、企画段階でのシステム監査を実施するよう、監査部に指示した。

〔予備調査の概要〕

監査部が予備調査を行って分かったことは、次のとおりである。

#### 1. 開発体制

プロジェクトマネージャ（PM）にはシステム部のT氏が任命され、営業企画部とシステム部からメンバを選び、開発プロジェクトが編成された。

開発プロジェクトの体制と役割分担は、表1のとおりである。

表 1 開発プロジェクトの体制と役割分担

名称	役割分担
PM	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 次の 4 チームを統括する。</li> <li>・ プロセスオーナーとして、組み込む要件の優先順位を付ける。</li> </ul>
管理チーム	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 管理作業の内容及び手順を決定する。</li> <li>・ 進捗状況を確認し、管理する。</li> </ul>
基盤チーム	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 開発環境の導入及び設定を行う。</li> <li>・ 開発手順を決定し、メンバを教育する。</li> </ul>
開発チーム	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 確定した要件の機能設計、プログラミング、単体テスト及びレビューを実施する。</li> </ul>
ユーザチーム	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ システムに組み込みたい要求を提示する。</li> <li>・ 確定した要件が実現されているかどうか確認するためのテストを実施する。</li> </ul>

## 2. 開発企画書の概要

開発プロジェクトが作成した開発企画書の概要は、次のとおりである。

- (1) 本番稼働環境のインフラと、アプリケーションの開発スコープが決まったら、要件定義工程以降は、ユーザチームが機能进行评估するためのプログラムの開発を最優先する。
- (2) 要件定義工程以降は、次の①～④のプロセスを繰り返す。繰り返しの単位を“イテレーション”という。イテレーションの中で、プログラムの動作を確認しながら要件を確定していく。
  - ① 開発チームとユーザチームは、ユーザチームの要求を検討し、今回のイテレーションで開発する機能を検討し、要件を確定する。
  - ② 開発チームは、確定した要件について、機能設計、プログラミング、単体テスト及びレビューを行う。
  - ③ ユーザチームは、確定した要件が実現されているかどうか確認するためのテストを行う。
  - ④ 管理チームとユーザチームは、テスト結果を確認し、成果物と進捗状況を確認する。
- (3) イテレーションは 4 週間を 1 単位として、6 回実施する。
- (4) イテレーションを実施している途中では、随時変更が発生するような設計ドキ

ュメントは作成しない。

- (5) 基盤チームは、イテレーションの中で使用する開発ツール及びコミュニケーションツールを準備する。S社では、これまでのウォーターフォール型の開発方法論に比べて、アジャイル開発の方法論は厳密に定義されているわけではない。そこで、開発ツールの使用方法及びチーム間のコミュニケーションについては、修正を加えながら開発を進めていくことにする。これらのツールを使用して、進捗管理、品質管理、バージョン管理などを行い、情報を共有することでプロジェクトの状況を可視化することができる。
- (6) 最後のイテレーションで実装された機能を、最終的に営業支援システムで実現する要件として決定する。

#### [本調査の実施]

システム監査人は、開発企画書をレビューし、関係者へのインタビューを行った。その結果は、次のとおりである。

- (1) 開発チームのメンバーの中には、アジャイル開発ではドキュメントを全く作成する必要がないと考えている者がいた。システム監査人は、開発段階のドキュメントは要件が頻繁に変更されるので、その都度ドキュメントを修正することは確かに効率が悪いということは理解した。しかし、計画段階で作成しておくべきドキュメントまで作成しないのは、リスクがあると考えた。そこで、システム化の目的を記述したドキュメント、及び開発を開始する際に必要な要件、スコープなどを記述したドキュメントの作成状況を確認した。また、保守・運用段階で必要となるドキュメント（システム構成などの記述）が作成されることになっているかどうかについても確認した。
- (2) システム監査人は、1回のイテレーションの中で実施するプロセスについて、PMのT氏にインタビューした。T氏によると、〔予備調査の概要〕2. 開発企画書の概要(2)の④のプロセスで1回のイテレーションを終了して、次のイテレーションを開始する計画であるとのことであった。システム監査人は、次のイテレーションに向けて組み込んでおくべきコントロールとして、④のプロセスの後に実施すべきプロセスがあると考えた。
- (3) 開発チームには、アジャイル開発の経験があり、開発技術を熟知した外部のコン

サルタントも参加している。また、ユーザチームには、業務内容を把握している営業企画部の社員が参加している。システム監査人は、アジャイル開発の進め方の特徴をコンサルタントからヒアリングした中で、プロセスオーナーが要件の最終確定を行うという原則が重要であることを認識した。その点を考慮すると、表 1 の役割分担では、要件の確定においてリスクがあると考えた。

- (4) システム監査人は、〔予備調査の概要〕 2. 開発企画書の概要(5)のような状況では、開発をスムーズに進めていく上でリスクがあると考えた。その理由は、開発チームは、アジャイル開発を初めて経験するメンバが多く、ツールの使用方法にも習熟していないからである。そこで、開発の開始段階で実施しておくべきコントロールがあると判断し、T 氏にインタビューした。また、開発の途中で、このコントロールが有効に機能しているか確認する必要があると考えた。

**設問 1** 〔本調査の実施〕 (1)について、(1)、(2)に答えよ。

- (1) システム監査人が考えた、計画段階でドキュメントを作成しない場合のリスクを、25 字以内で述べよ。
- (2) システム監査人が考えた、保守・運用段階のドキュメントが不足した場合のリスクを、30 字以内で述べよ。

**設問 2** 〔本調査の実施〕 (2)について、システム監査人が実施しておくべきであると考えたプロセスを、30 字以内で述べよ。

**設問 3** 〔本調査の実施〕 (3)について、システム監査人が、リスクがあると考えた理由を、50 字以内で述べよ。

**設問 4** 〔本調査の実施〕 (4)について、(1)、(2)に答えよ。

- (1) システム監査人が T 氏にインタビューして確認した監査項目を、35 字以内で述べよ。
- (2) システム監査人が開発の途中で確認するための監査手続を、40 字以内で述べよ。

問2 情報システム運用の監査に関する次の記述を読んで、設問1～4に答えよ。

M病院は、約200の病床を有する一般病院であり、7年前に電子カルテシステムを導入して現在に至っている。

〔電子カルテシステムの概要〕

電子カルテシステムは、従来紙カルテに記録していた情報を電子データに置き換え、院内での情報共有を図るものである。また、処方、検査などの指示（以下、オーダーという）を行う機能も有しているため、医師は、電子カルテシステムに診療内容を記録し、薬剤部、検査部、放射線部、栄養管理部などの部門システムに、オーダーを直接送信することができる。

M病院が導入した電子カルテシステムは、外部ベンダが開発したソフトウェアパッケージで、導入以降およそ2年ごとにバージョンアップが行われており、直近のバージョンアップが行われたのは1年前である。

〔システム運用環境の概要〕

- (1) 電子カルテシステムが稼働するサーバを含め、全てのサーバは院内のサーバールームに設置され、事務部システム課に所属する5名の職員が管理している。
- (2) 本番システムについては、システム障害発生時に備えてハードウェアを冗長化しているが、災害発生時に備えたバックアップサイトはもっていない。
- (3) バックアップデータの保管については、専門業者の遠隔地データ保管サービスを1年前から利用している。バックアップデータは日次で取得し、サーバールームに一時保管した後、週次で専門業者に引き渡している。従来サーバールームに保管していた全てのバックアップデータの移動は完了している。

〔電子保存の要求事項及び代行操作の承認機能に関するガイドライン〕

電子カルテシステムについては、法的に保存が義務付けられている診療記録を電子データで保存するための前提として、表1に示す電子保存の要求事項を満たすことが求められている。

表 1 電子保存の要求事項

項番	要求事項	内容
1	真正性の確保	(1) 故意又は過失による虚偽入力、書換え、消去及び混同を防止すること。 (2) 作成の責任の所在を明確にすること。
2	見読性の確保	(1) 情報の内容を必要に応じて肉眼で見読可能な状態に容易にできること。 (2) 情報の内容を必要に応じて直ちに書面に表示できること。
3	保存性の確保	(1) 法令に定める保存期間内、復元可能な状態で保存すること。

出典：厚生労働省“医療情報システムの安全管理に関するガイドライン第 4.1 版”を基に作成

また、M 病院では、医療品質の向上及び業務運用の効率化を図るために、医師、看護師など専門性が必要とされる医療関係職員と、メディカルクラークと呼ばれる事務職員（以下、MC という）の役割分担が推進されている。

具体的には、役割分担の一環として、医師の指示の下で MC が医師に代わって電子カルテに記録する代行操作を認めている。ただし、オーダについては、従来どおり医師が行う必要がある。代行操作を依頼した医師は、電子カルテの記録内容を承認して確定操作を行わなければならない。記録内容の承認については、表 1 の項番 1 に示す要求事項を満たしていなければならない。そのために、表 2 に示すガイドラインに基づき、運用管理規程で運用方法を定めている。

表 2 代行操作の承認機能に関するガイドライン（抜粋）

項番	内容
1	代行操作を運用上認めるケースがあれば、具体的にどの業務などに適用するか、また誰が誰を代行してよいかを運用管理規程で定めること。
2	代行操作が行われた場合には、誰の代行が誰によっていつ行われたかの管理情報が、その代行操作の都度記録されること。
3	代行操作によって記録されたカルテなどは、代行操作を依頼した医師によってできるだけ速やかに承認されなければならない。
4	一定時間後に記録が自動確定するような運用の場合は、作成責任者を特定する明確なルールを策定し運用管理規程に明記すること。

出典：厚生労働省“医療情報システムの安全管理に関するガイドライン第 4.1 版”を基に作成



#### 〔システム監査の実施〕

監査室長は、年次監査計画に基づき、2名のシステム監査人を任命し、電子カルテシステムの運用に関する監査を指示した。システム監査人は、文書などの閲覧及び関係者へのインタビューを通じて、次の事項を発見した。

- (1) 電子カルテシステムの操作ログを用いて代行操作の状況を調査したところ、多数のMCが代行操作を行っており、医師とMCの役割分担が進んでいる。
- (2) 電子カルテの記録内容について、医師がやむを得ず一定時間内に承認及び確定操作を行えなかった場合は、電子カルテシステムによる自動確定が行われる。これは、予約外の外来患者が多いといった、特別な理由がない日にも発生している。
- (3) 業務継続計画（以下、BCPという）の訓練の一部として、電子カルテシステムのバックアップデータを参照するテストが初めて行われている。このテストの対象は、サーバー室に保管しているバックアップデータだけである。また、電子カルテシステムのデータはベンダ独自の形式なので、電子カルテシステムを使用できない場合にデータを参照するには、専用ソフトウェアが必要である。専用ソフトウェアは、電子カルテシステムのバージョンアップの際、ベンダからバージョンに対応したものが提供されている。

なお、処方、検査などの指示を行うオーダ業務については、手書き伝票の起票によって容易に代替できるという理由で、BCPが策定されていない。

#### 〔システム監査における指摘事項〕

システム監査人は、指摘事項を次のようにまとめた。

- (1) 代行操作について、誰（MC）が誰（医師）の代行者なのか、あらかじめ特定されていないケースが見られる。表2の項番1に関する内容が運用管理規程に含まれているが、明確に記述されておらず、正しく理解されていないことが原因だと考えられる。運用管理規程の明確化が必要である。
- (2) 代行操作によって電子カルテに記録された内容について、自動確定が行われているケースが見られる。運用管理規程では、自動確定時における電子カルテの作成責任者は、代行操作を依頼した医師であると定めている。ただし、自動確定はやむを得ない場合の処置であり、原則として自動確定に至る前に医師が承認及び確定操作を行うことと定められている。自動確定を減少させるために、電子カルテシステム

の機能強化を図るべきである。

- (3) 電子カルテシステムのバックアップデータ参照テストにおけるテスト対象のデータは、サーバルームに保管されているものである。これだけでは、電子カルテシステムを使用できない場合に、業務が中断するおそれがある。業務上必要となる期間のバックアップデータを対象に、テストを実施する必要がある。
- (4) オーダ業務について、電子カルテシステムを使用できない場合の運用手続が定められておらず、手書き伝票による代替運用が実質的に機能しない可能性がある。手書き伝票に切り替えた場合の運用手続を定め、BCP を策定し、訓練を行う必要がある。

設問 1 [システム監査の実施] の(1)について、システム監査人が、操作ログの調査に際してあらかじめ確かめておくべき前提条件を、40 字以内で具体的に述べよ。

設問 2 [システム監査における指摘事項] の(2)について、システム監査人が想定した、電子カルテシステムの自動確定に関する機能強化に必要な内容を、35 字以内で述べよ。

設問 3 [システム監査における指摘事項] の(3)について、システム監査人が“業務が中断するおそれがある”と考えた理由を、表 1 の項番 2 の二つの観点から、それぞれ 45 字以内で述べよ。

設問 4 [システム監査における指摘事項] の(4)について、システム監査人が、“手書き伝票による代替運用が実質的に機能しない可能性がある”と考えた理由を、40 字以内で述べよ。

問3 プロジェクト会計システムの監査に関する次の記述を読んで、設問1～4に答えよ。

Z社は、情報システムの受託開発を主力事業とする情報処理サービス会社である。Z社では、開発プロジェクト（以下、プロジェクトという）ごとの原価計算と工事進行基準による損益管理を行うために、プロジェクト会計システムを使用している。

プロジェクト会計システムは、図1に示すように、プロジェクトマスタ管理、作業実績管理及びプロジェクト損益管理を行う、三つのサブシステムから構成されている。内部監査部では、年度監査計画に基づいて、システム監査を実施することになった。

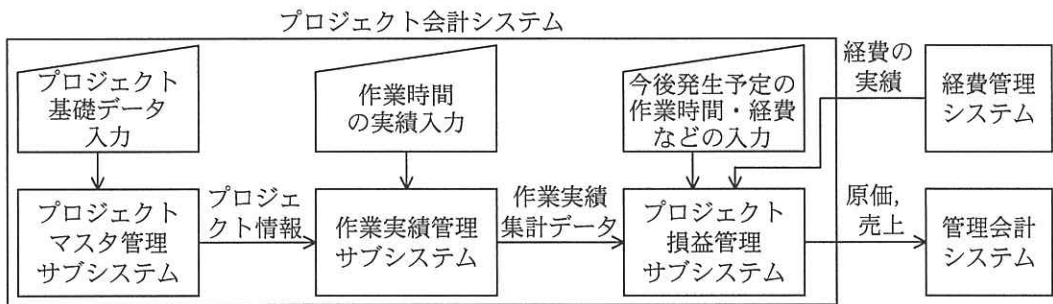


図1 プロジェクト会計システムの概要

〔予備調査の概要〕

システム監査人は、プロジェクト会計システムの概要を把握するために、予備調査を行った。その結果は、次のとおりである。

1. プロジェクトマスタ管理

- (1) プロジェクトの担当部署は、新規システムの開発、既存システムの保守などの作業を受注すると、顧客からの注文書を添付して、プロジェクト番号発行依頼書を業務部へ提出する。業務部は、注文書の内容を確認した上で、プロジェクト番号を発行し、プロジェクトマスタに登録する。登録内容は、プロジェクト名、プロジェクト番号、プロジェクト責任者、プロジェクト管理者、プロジェクトメンバ、プロジェクトの開始日・終了予定日、受注金額、プロジェクトメンバごとの計画作業時間、予定原価総額などである。プロジェクトの内容によって、複数部署の技術者がプロジェクトメンバとなる場合もある。

- (2) プロジェクトごとに、プロジェクト管理者が 1 名任命され、プロジェクトメンバーへの指示、顧客との連絡・調整などを行う。プロジェクト管理者の上位者であるプロジェクト責任者は、プロジェクトの売上・損益などについて責任を負う。プロジェクトの売上・損益の規模、及び計画と実績との差異は、プロジェクト責任者及びプロジェクト管理者の業績評価の項目となっている。
- (3) 顧客から正式な注文書を受領する前にプロジェクトの作業に着手する必要がある場合には、仮発番を行うことによって、作業に着手できる。仮発番とは、仮プロジェクト番号を発行する手続であり、その内容は次のとおりである。
- ① プロジェクトの担当部署は、顧客から発注内示書を受領すると、プロジェクト番号発行依頼書に、その発注内示書を添付して業務部へ提出する。
  - ② 業務部は、仮プロジェクト番号を発行して、プロジェクトマスタに登録する。仮プロジェクト番号の有効期間は、仮プロジェクト番号発行後 2 週間である。
  - ③ プロジェクトの担当部署が顧客から正式な注文書を入手し、業務部へ提出することによって、仮プロジェクト番号は正式なプロジェクト番号に切り替えられる。

## 2. 作業実績管理

- (1) 開発部門及び品質管理部門の技術者は、毎日の作業時間の実績を、作業実績管理サブシステムへ入力する。技術者は、同時に複数のプロジェクトのプロジェクトメンバーとなる場合があり、その場合は、プロジェクトごとに作業時間の実績を入力する。営業支援活動、教育、職場内の打合せなど、どのプロジェクトにも該当しない作業については、“一般作業”として時間を入力する。
- (2) 技術者の所属部署の上長は、毎日、技術者の入力内容を確認し、承認処理を行う。上長は、毎月、月末までの作業時間の実績について、翌月の第 1 営業日に月次承認を行って、確定する。
- (3) 技術者は、作業実績管理サブシステムとは別に、就業規則に基づく実働時間を、勤怠管理システムへ入力する。上長は、正しい実働時間を把握できるように、入退室管理システムによる在室時間を確認した上で、技術者の実働時間を承認する。

## 3. プロジェクト損益管理

- (1) 作業時間の実績の月次承認後、プロジェクトごとに各技術者の作業実績集計デ

ータが、プロジェクト損益管理サブシステムへ取り込まれる。また、プロジェクト管理者は、プロジェクトの状況を基に、プロジェクト売上総額を毎月見直して入力し、また、今後発生予定のプロジェクトメンバごとの作業時間及び経費を入力する。その後、月次バッチ処理によって、プロジェクトごとの原価及び工事進行基準による売上が、表1に示す計算式によって算出される。

表1 プロジェクトの原価・売上の計算式

項目	計 算 式
原価	技術者のランク別の原価単価×作業時間の実績+経費の実績（外部委託費，旅費など）
売上	プロジェクト売上総額（見直し後の総額）×プロジェクト進捗度 プロジェクト進捗度は、原価比例法によって、 “プロジェクト原価の実績額の累計÷見直し後の予定原価総額” として、毎月算出する。このうち、見直し後の予定原価総額は、作業時間の実績及びプロジェクト管理者の入力データに基づいて算出する。

(2) プロジェクト管理者は、バッチ処理完了後、プロジェクト損益管理サブシステムの画面から、プロジェクトの原価，売上及び損益を参照できる。プロジェクト原価の実績額の累計が当初の予定原価総額を超えた場合は、プロジェクト管理者及びプロジェクト責任者に対して、電子メールでアラームが自動送信される。電子メールを受信したプロジェクト管理者は、原価超過の理由と今後の対策内容について、プロジェクト責任者の承認を得て、業務部へ連絡する。

〔本調査の内容（抜粋）〕

システム監査人は、予備調査の結果を受けて、次に示す本調査を実施した。

1. プロジェクトマスタ管理

発注内示書に基づいて行われる仮発番には、業務上のリスクがあると考えた。そのリスクを低減するためのコントロールの適切性を確かめるために、作業実績管理サブシステムの機能一覧表を閲覧した。

2. 作業実績管理

(1) 予備調査の結果から、作業時間の正当性を確保するためのコントロールが不十分であると考え、補完的なコントロールの有無を確かめた。

(2) プロジェクトの作業時間の実績の信頼性を確保するためのコントロールを確認するために、作業実績管理サブシステムの機能一覧表を閲覧したところ、次の機能があった。

- ① プロジェクトメンバとして登録されていない者は、作業時間を入力できない。
- ② プロジェクトの開始日前及び終了日後には、作業時間を入力できない。

(3) 技術者による作業時間の誤入力以外にも、技術者が実際の作業時間どおり入力しないリスクが考えられるので、そのリスクが顕在化しているかどうかを確認した。

### 3. プロジェクト損益管理

システム監査人は、プロジェクト損益管理の状況を把握するために、プロジェクト一覧表を閲覧した。その結果、過去半年間のプロジェクト件数は56件であり、そのうち、プロジェクト責任者が、プロジェクトの終了直前まで損益の悪化を把握できなかったプロジェクトが8件あった。システム監査人は、このような問題を防止するために、現行システムに対する機能の改善を提言することにした。

設問1 [本調査の内容(抜粋)] 1. について、(1)、(2)に答えよ。

- (1) システム監査人が考えた業務上のリスクを、30字以内で述べよ。
- (2) システム監査人が作業実績管理サブシステムの機能一覧表を閲覧して、確認したと考えられる機能を、30字以内で述べよ。

設問2 [本調査の内容(抜粋)] 2. (1)で、システム監査人が、作業時間の正当性を確保するためのコントロールが不十分であると考えた理由を、35字以内で述べよ。

設問3 [本調査の内容(抜粋)] 2. (3)について、(1)、(2)に答えよ。

- (1) システム監査人が、技術者が実際の作業時間どおり入力しないリスクがあると考えた理由を、45字以内で述べよ。
- (2) システム監査人が確認のために行った監査手続を、45字以内で述べよ。

設問4 [本調査の内容(抜粋)] 3. で、システム監査人が提言すべきと考えられる機能を、35字以内で述べよ。

問4 販売プロセスに関するシステム監査について、次の記述を読んで、設問1～5に答えよ。

X社は、生活雑貨用品メーカーであり、販売先は量販店、卸業者である。X社では、受注から出荷、請求・債権管理に至る販売プロセスに関連する一連のシステムについて、監査部がシステム監査を行うことになった。

〔販売プロセスに関連するシステムの概要及びその環境〕

X社の販売プロセスは、複数のシステムの密接な連携によって処理されている。販売プロセスに関連するX社のシステムは、表1のとおりである。

表1 システム一覧

システム名	概要	システム管理部署 (場所)
EDIシステム	顧客との間で、受注、出荷実績及び請求情報を交換する。	本社システム部 (横浜)
受注システム	顧客から注文を受け付け、注文情報を入力する。	受注センタ (大阪)
販売システム	売上データを管理し、顧客に請求情報を提供する。	本社システム部 (横浜)
会計システム	売上債権管理及び会計処理を行う。	経理部 (東京)

表1に示す各システムは、導入時期も、ハードウェア、OSなどのインフラも異なっている。受注システムと会計システムの開発・保守に関しては、本社システム部は直接関与していない。また、システム管理規程、情報セキュリティ規程などの情報システムに関する管理規程・手順書は、概括的であり、利用者IDなどの申請フォームの記載もなく、パスワードの桁数などの具体的な数値も記載されていない。

〔販売プロセスの流れ〕

販売プロセスのシステム監査の現場責任者であるY氏は、予備調査によって販売プロセスの概要を次のように整理した。販売プロセスに関連するシステム間の情報・データの流れは、図1のとおりである。

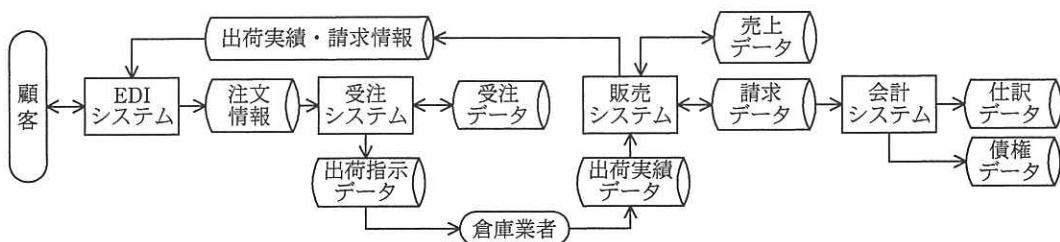


図1 販売プロセスに関連するシステム概要

- (1) 各システムには、個別にアクセスコントロール機能が組み込まれている。利用者は、システムごとに申請を行い、適切な責任者の承認を受ける。各システムの管理部署は、申請に基づき、利用者IDの登録・削除を行う。
- (2) ほとんどの顧客からの注文情報は、EDIシステムを経由して受信し、受注システムで受注データを生成する。しかし、EDIシステムを利用していない顧客及びEDIシステムで対応できない緊急注文に対しては、受注センターのオペレータが、ファックスで注文を受け付け、受注システムに注文情報を入力する。
- (3) 受注データは、1日に3回バッチ処理し、出荷指示データとして倉庫に送信される。倉庫業務は、倉庫業者に外部委託している。倉庫業者は、倉庫で独自の倉庫システムを使用し、出荷指示データに基づいて、出荷作業を行っている。
- (4) 倉庫業者から送信されてきた出荷実績データを1日に2回受信し、販売システムで売上単価情報に基づいて売上データが生成される。
- (5) 顧客ごとに設定された請求締め日を基準とし、各請求締め日の翌日に、販売システムにおいて請求データが生成される。生成された請求データを基に、請求書が発行され、顧客にEDIシステム又はファックス・郵便で送られる。
- (6) 会計システムでは、当日生成された請求データを取り込み、項目チェックを行った後に、債権データ及び仕訳データが生成される。項目チェックでエラーが検出されたトランザクションは、エラーリストに出力され、経理部で修正して、会計システムに入力される。
- (7) 月次ペースでは、販売システムと会計システムの売上高は、一致していなければならない。そこで、経理部は、会計システムに計上されていない売上データについて、販売システムからEUCで月次リストを出力し、対応している。



〔監査実施計画書案〕

Y氏は、予備調査の結果に基づいて、監査実施計画書案として、監査目的、監査範囲、監査担当者の割当て、監査要点及び監査手続を次のとおり策定した。

- (1) 監査目的は、販売関連情報である売上データ、債権データ及び仕訳データの信頼性の確認である。また、監査範囲は、表1のシステムを対象とする。
- (2) システムごとにそれぞれ監査担当者を割り当て、各監査担当者はシステム管理部署に往査し、作業を実施する。また、作業終了日に、監査結果について被監査部署に十分な説明を行い、現場での作業を完了させる。
- (3) 策定した監査要点及び監査手続の抜粋は、表2のとおりである。

表2 監査要点及び監査手続（抜粋）

監査要点		監査手続		対象システム
①	アクセスコントロールが適切に導入され、有効に機能するよう運用されているか。	a	利用者IDのパスワードの桁数などが適切であるか、設定状況を確認する。	全てのシステム
		b	利用者IDが適切に登録・削除されているか確認する。	全てのシステム
		c	利用者IDに付与された権限が内部けん制に配慮して設定されているか確認する。	全てのシステム
②	売上データは、正確かつ漏れなく生成されているか。	a	倉庫業者からの出荷実績データのインタフェース処理が正確に実行されているか、販売システムのバッチ処理の監視状況を確認する。	販売システム
③	債権データ及び仕訳データは、売上データと整合がとれているか。	a	請求データの会計システムへのインタフェース処理が正確に実行されているか、会計システムのバッチ処理の監視状況を確認する。	会計システム
		b	月次リストが適切に作成されているか確認する。	会計システム

〔監査実施計画書案のレビュー〕

監査部長は、監査実施計画書案をレビューし、次の事項に関してY氏に再検討を指示した。

- (1) 監査手続①aの実施に当たっては、各監査担当者の事前の統一した理解が必要なので、監査担当者への詳細なガイダンスを作成すべきである。
- (2) 監査手続①cの実施に当たっては、個々の監査担当者だけでは適切に評価できないおそれがあるので、各監査担当者が入手した情報を関連付けて総合的に判断する手続が必要である。

- (3) 監査要点②を満足させるためには、倉庫業者が使用している独自の倉庫システムを監査対象に含めることを検討すべきである。倉庫システムの監査が不可能ならば、自社システムで信頼性を高めるための追加的なコントロール機能を導入できるかどうか、現場で検討すべきである。
- (4) 監査要点③について、請求データの会計システムへのインタフェース処理が適切に運用されているか確かめるためには、監査手続③ a だけでは不十分である。監査手続を追加すべきである。

設問 1 [監査実施計画書案のレビュー] の(1)について、各監査担当者の事前の統一した理解が必要な理由を、40字以内で述べよ。

設問 2 [監査実施計画書案のレビュー] の(2)で指摘した、“適切に評価できない”理由を、40字以内で述べよ。

設問 3 [監査実施計画書案のレビュー] の(3)について、“自社システムで信頼性を高めるための追加的なコントロール”として考えられる機能を、45字以内で述べよ。

設問 4 [監査実施計画書案のレビュー] の(4)について、追加すべきであると指摘している監査手続を、40字以内で述べよ。

設問 5 表 2 の監査手続③ b の実施において、“月次リスト”に含まれていることを確かめるべき売上データを、35字以内で述べよ。

〔メモ用紙〕

6. 退室可能時間に途中で退室する場合には、手を挙げて監督員に合図し、答案用紙が回収されてから静かに退室してください。

退室可能時間	13:10 ~ 13:50
--------	---------------

7. 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。
8. 問題冊子の余白などは、適宜利用して構いません。
9. 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（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。
10. 試験終了後、この問題冊子は持ち帰ることができます。
11. 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。
12. 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。
13. 午後Ⅱの試験開始は 14:30 ですので、14:10 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、それぞれ各社の商標又は登録商標です。

なお、試験問題では、<sup>TM</sup> 及び ® を明記していません。