

平成 24 年度 秋期
IT サービスマネージャ試験
午前Ⅱ 問題

試験時間

10:50 ～ 11:30 (40 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。
試験時間中は、退室できません。
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25
選択方法	全問必須

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) 答案用紙は光学式読取り装置で読み取った上で採点しますので、B 又は HB の黒鉛筆で答案用紙のマークの記入方法のとおりマークしてください。マークの濃度がうすいなど、マークの記入方法のとおり正しくマークされていない場合は、読み取れません。特にシャープペンシルを使用する際には、マークの濃度に十分ご注意ください。訂正の場合は、あとが残らないように消しゴムできれいに消し、消しくずを残さないでください。
 - (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及びマークしてください。答案用紙のマークの記入方法のとおり記入及びマーク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及びマークしてください。
 - (3) 解答は、次の例題にならって、解答欄に一つだけマークしてください。答案用紙のマークの記入方法のとおりマークされていない場合は、採点されません。

〔例題〕 秋の情報処理技術者試験が実施される月はどれか。

ア 8 イ 9 ウ 10 エ 11

正しい答えは“ウ 10”ですから、次のようにマークしてください。

例題	☐ ア	☐ イ	☒ ウ	☐ エ
----	-------------------------	-------------------------	------------------------------------	-------------------------

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 システムの改善に向けて提出された4案について、評価項目を設定して採点した結果を、採点結果表に示す。効果及びリスクについては5段階評価とし、それぞれの評価項目の重要度に応じて、重み付け表に示すとりの重み付けを行った上で次の式で総合評価点を算出したとき、総合評価点が最も高い改善案はどれか。

〔総合評価点の算出式〕

総合評価点 = 効果の総評価点 - リスクの総評価点

採点結果表

評価項目 \ 案		案1	案2	案3	案4
効果	セキュリティ強化	3	4	5	2
	システム運用品質向上	2	4	2	5
	作業コスト削減	5	4	2	4
リスク	スケジュールリスク	2	4	1	5
	技術リスク	4	1	5	1

重み付け表

評価項目		重み
効果	セキュリティ強化	4
	システム運用品質向上	2
	作業コスト削減	3
リスク	スケジュールリスク	8
	技術リスク	3

ア 案1

イ 案2

ウ 案3

エ 案4

問2 JIS Q 20000-1 において、供給者管理に求められるものはどれか。

- ア 供給者管理における変更は、変更管理プロセスではなく、供給者管理プロセスに従う。
- イ 供給者は、供給者管理プロセスへの適合を実証する。
- ウ サービス提供者は、供給者管理プロセスを文書化する。
- エ 重要な契約についてのレビューを、少なくとも3年に1回実施する。

問3 IT サービスマネジメントにおいて、インシデントに対する一連の活動のうち、イベント管理プロセスが分担する活動はどれか。

- ア インシデントの発生後に、インシデントの原因などをエラーレコードとして記録する。
- イ インシデントの発生後に、問題の根本原因を分析して記録する。
- ウ インシデントの発生時に、IT サービスを迅速に復旧するための対策を講じる。
- エ インシデントの発生を早期に検出して、関連するプロセスに通知する。

問4 IT サービスマネジメントのインシデント管理の達成目標はどれか。

- ア インフラストラクチャの弱点を探り、それらの弱点を取り除くための提案を行ってインシデントを予防する。
- イ 過去のインシデントの根本原因を見つけ、改善や是正に関する提案を行い、インシデントを未然に防ぐ。
- ウ 顧客が要求するIT サービスを、継続して維持し、改善していくようにする。
- エ 組織やユーザのビジネス活動に対するインパクトを最小限に抑えるために、できるだけ早く SLA で定めた通常のサービスレベルに復帰させる。

問5 システム障害が発生したときにシステムを初期状態に戻して再開する方法であり、イニシャルプログラムロードとも呼ばれるものはどれか。

ア ウォームスタート

イ コールドスタート

ウ ロールバック

エ ロールフォワード

問6 次の文章は、法人顧客向け IT サービス提供者のサービスデスクとサポートチームの行動である。明らかに改善が必要なマネジメントプロセスはどれか。

ある顧客から特定の処理結果に誤りがあるのではないかというクレームがあった。クレームを受けた担当者は緊急度が低いと判断し、インシデントとして記録した後、技術サポートチームに調査を依頼した。技術サポートチームが調査した結果、プログラムのバグが原因と判明し、問題レコードを記録して変更要求（RFC）を提起した。変更管理チームは変更を完了させて関係者に連絡した後、その変更をクローズした。変更のクローズを受け、サービスデスクはクレームに対して回答するために、既知のエラーデータベースを参照したが、処置内容が登録されていなかったので回答できなかった。

ア イベント管理

イ インシデント管理

ウ 変更管理

エ 問題管理

問7 IT サービスマネジメントにおける変更要求に対する活動のうち、リリース管理プロセスに含まれるものはどれか。

ア 変更された構成アイテム（CI）のパッケージ化

イ 変更諮問委員会（CAB）の召集

ウ 変更の影響を受ける構成アイテム（CI）の識別

エ 変更要求（RFC）のレビュー

問 8 ITILにおけるワークアラウンドの説明はどれか。

- ア インシデント管理，問題管理のプロセスにおける問題の状態のこと
- イ インシデント管理から問題管理，変更管理へと問題を扱うプロセスが遷移すること
- ウ インシデントの中で，障害ではないもののこと
- エ インシデントや問題に対する完全な解決策がまだ存在しないときの暫定処置のこと

問 9 ITIL v3 における変更諮問委員会（CAB）の役割の説明はどれか。

- ア 変更されたりリリースパッケージの導入に対する最終承認を行う。
- イ 変更に対する切り戻し計画とテスト計画の作成を行う。
- ウ 変更の許可を支援し，変更の評価と優先度付けにおいて変更管理を援助する。
- エ 変更要求の受領及び登録を行い，非現実的な要求は却下する。

問10 “IT サービスが必要とされたときに合意済の機能を実行する能力” について，様々な側面を定義，分析，計画立案，測定，改善することを責務とする ITIL のプロセスはどれか。

- | | |
|----------------|------------|
| ア IT サービス継続性管理 | イ インシデント管理 |
| ウ 可用性管理 | エ 問題管理 |

問11 ITIL v3におけるサービストランジションの説明はどれか。

- ア 規定された要件と制約に沿って、サービスを運用に移行し、確実に稼働させることである。
- イ サービスの効率、有効性、費用対効果の観点で運用状況を継続的に測定し、改善していくことである。
- ウ サービスの内容を具体的に決めることである。
- エ 戦略的資産として、どのようにサービスマネジメントを設計、開発、導入するかについての手引を提供することである。

問12 次の処理条件でサーバ上のファイルを磁気テープにバックアップするとき、バックアップの運用に必要な磁気テープは何本か。

〔処理条件〕

- (1) 毎月初日（1 日）にフルバックアップを取る。フルバックアップは 1 回につき 1 本の磁気テープを必要とする。
- (2) フルバックアップを取った翌日から次のフルバックアップまでは、毎日、差分バックアップを取る。差分バックアップは、差分バックアップ用として別の磁気テープに追記し、1 か月分が 1 本に記録できる。
- (3) 常に 6 か月前の同一日までのデータについて、指定日の状態にファイルを復元できることを保証する。ただし、6 か月前の同一日が存在しない場合は、当該月の月末日以降のデータについて、指定日の状態にファイルを復元できることを保証する（例：本日が 10 月 31 日の場合は、4 月 30 日以降のデータについて、指定日の状態にファイルを復元できることを保証する）。

ア 12

イ 13

ウ 14

エ 15

問13 IT サービスマネジメントにおいて、構成ベースラインを確立することによって可能になることはどれか。

- ア IT サービスの存続期間を通したパフォーマンスの変化の測定
- イ インシデントが発生したときの問題管理プロセスでの状況証拠の分析
- ウ サービスを機能させるために必要な最低限の利用可能レベルの定義
- エ 変更後などの構成監査及び切り戻しのための基準の提供

問14 バックアップサイトの説明のうち、ウォームスタンバイの説明はどれか。

- ア 同じようなシステムを運用する外部の企業や組織と協定を結び、緊急時には互いのシステムを貸し借りして、サービスを回復する。
- イ 緊急時にバックアップシステムを持ち込んでシステムを再開し、サービスを回復する。
- ウ 別の場所に常にデータの同期が取れているバックアップシステムを用意し、緊急時にバックアップシステムに切り換えてサービスを回復する。
- エ 別の場所にバックアップシステムを用意し、緊急時にバックアップシステムを起動してデータを最新状態にした後にサービスを回復する。

問15 アプリケーションサービス供給、インソーシング、パートナーシップ、ビジネスプロセスアウトソーシングの長所と短所に関する記述のうち、ビジネスプロセスアウトソーシングはどれか。

ア サービスを採用する組織にとって、共有ソフトウェアの複雑性とコストが低減できるという長所があるが、提供されたサービスを単に利用するだけで、サービス提供者のナレッジは利用できないという短所がある。

イ サービスを採用する組織にとって、異なる複数の専門能力や市場機会を戦略的に活用できるという長所があるが、プロジェクトが複雑になり、知的所有権の保護が複雑になるという短所がある。

ウ サービスを採用する組織にとって、専門スキルが低コストで利用できるという長所があるが、事業上のナレッジを喪失するリスクが存在するという短所がある。

エ 自社の方針やプロセスを熟知しているので、組織間で意思疎通がしやすいという長所があるが、利用可能な要員数やスキルなどによって、時期や成果が左右されるという短所がある。

問16 システム監査を保証型で行う目的として、最も適切なものはどれか。

ア 外部利害関係者からの信頼獲得

イ システム開発コストの削減

ウ 情報システムの効率性改善

エ 不正行為の防止

問17 PMBOK において、プロジェクトやフェーズの終結に当たってステークホルダの公
式な承認を受けるために照合することとされているものはどれか。

- ア 作業パフォーマンス情報とスケジュールベースライン
- イ 作業パフォーマンス測定結果と品質マネジメント計画書
- ウ 要素成果物とプロジェクト憲章
- エ 要素成果物とプロジェクトスコープ記述書

問18 クリティカルチェーン法におけるタスクのスケジューリングとバッファの設定方法
のうち、適切なものはどれか。

- ア クリティカルパス上にないタスクのチェーンには、バッファを設定しない。
- イ クリティカルパス上の最後のタスクの終了期と納期の間に、プロジェクト全体で
使用するバッファを設定する。
- ウ クリティカルパス上の全てのタスクに、バッファを設定する。
- エ なるべく前倒しでタスクを開始するように計画し、バッファを少しでも多く確保
する。

問19 情報システムの企画，開発，運用，保守作業に関わる国際標準の一つである SPA
(Software Process Assessment) の説明として、適切なものはどれか。

- ア ソフトウェアプロセスがどの程度標準化・定量化され、継続的に改善されている
かを判定することを目的としている。
- イ ソフトウェアライフサイクルを主プロセス，支援プロセス，組織プロセスの三つ
のプロセス群に分け，作業内容を定めている。
- ウ 品質保証に関する要求項目を体系的に規定した国際規格の一部である。
- エ プロジェクトマネジメントの知識体系と応用のためのガイドである。

問20 主記憶アクセスの高速化技術であるライトバック方式における、キャッシュメモリ及び主記憶への書き込みの説明として、適切なものはどれか。

- ア キャッシュメモリ及び主記憶の両方に同時に書き込む。
- イ キャッシュメモリにだけ書き込み、対応する主記憶の更新は、キャッシュメモリからデータが追い出されるときに行う。
- ウ キャッシュメモリへの書き込みと同時にバッファに書き込んだ後、バッファから主記憶へ順次書き込む。
- エ 主記憶を、独立して動作する複数のブロックに分けて、各ブロックに並列に書き込む。

問21 二つのシステムの信頼性評価指標の関係に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア 稼働率が等しければ、MTBF も等しい。
- イ 稼働率が等しければ、MTTR も等しい。
- ウ 故障発生率が等しければ、MTBF も等しい。
- エ 故障発生率が等しければ、MTTR も等しい。

問22 無線 LAN の規格である IEEE 802.11b 及び IEEE 802.11g に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア IEEE 802.11b 同士の最大伝送速度の方が、IEEE 802.11g 同士の最大伝送速度よりも高速である。
- イ IEEE 802.11g の一つのアクセスポイントの配下に、IEEE 802.11b と IEEE 802.11g の両方の端末が混在できる。
- ウ いずれも屋外では利用できない。
- エ いずれも最大伝送速度は 1M ビット/秒である。

問23 TCP/IP ネットワークで使用される ARP の説明として、適切なものはどれか。

- ア IP アドレスから MAC アドレスを得るためのプロトコル
- イ IP アドレスからホスト名（ドメイン名）を得るためのプロトコル
- ウ MAC アドレスから IP アドレスを得るためのプロトコル
- エ ホスト名（ドメイン名）から IP アドレスを得るためのプロトコル

問24 家庭内で、PC を無線 LAN とブロードバンドルータを介してインターネットに接続するとき、期待できるセキュリティ上の効果の記述のうち、適切なものはどれか。

- ア IP マスカレード機能による、インターネットからの不正侵入に対する防止効果
- イ PPPoE 機能による、経路上の盗聴に対する防止効果
- ウ WPA 機能による、不正な Web サイトへの接続に対する防止効果
- エ WPS 機能による、インターネットからのウイルス感染に対する防止効果

問25 申込みの撤回又は契約の解除に応じない旨の取引条件を告知していた販売業者から PC を購入した場合に、法令で定めた期間内であれば特定商取引法に基づく契約の解除が可能な取引はどれか。

- ア Web サイトから、最終申込画面で取引条件を承諾して購入した。
- イ コンピュータ専門誌の広告を見て電話で購入した。
- ウ コンピュータ専門店舗の店頭で購入した。
- エ 自宅に訪れた営業担当者と契約して購入した。

〔 メ モ 用 紙 〕

〔メモ用紙〕

〔 メ モ 用 紙 〕

6. 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。
7. 問題冊子の余白などは、適宜利用して構いません。
8. 試験時間中、机の上に置けるものは、次のものに限ります。
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。
9. 試験終了後、この問題冊子は持ち帰ることができます。
10. 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。
11. 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。
12. 午後Ⅰの試験開始は 12:30 ですので、12:10 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、TM 及び ® を明記していません。