

問題

問 1

正解

完璧



直前
CHECK

システム監査人が予備調査で実施する監査手続はどれか。

- ア 監査対象に関する手順書や実施記録、及び被監査部門から入手した監査証拠に基づいて、指摘事項をまとめる。
- イ 監査対象に対する被監査部門の管理者及び担当者のリスクの認識について、アンケート調査によって情報を収集する。
- ウ 被監査部門の管理者の説明を受けながら、被監査部門が業務を行っている現場を実際に見て、改善提案の実現可能性を確かめる。
- エ 被監査部門の担当者に対して、監査手続書に従ってヒアリングを行い、監査対象の実態を詳細に調査する。

問 2

正解

完璧



直前
CHECK

“システム監査基準”の一般基準に規定するシステム監査人の精神上的の独立性はどれか。

- ア 監査対象から独立し、被監査主体と身分上、密接な利害関係を有しない。
- イ 監査の業務上知り得た秘密を正当な理由なく、ほかに開示しない。
- ウ 職業倫理に従い、誠実に業務を実施する。
- エ 偏向を排し、常に公正かつ客観的に監査判断を行う。



問 1

イ

監査の流れは、[実施準備→基本計画書作成→個別計画書作成→予備調査実施→監査手続書作成→本調査実施→監査調書作成→監査意見・判断明確化・形成→評価・結論検討→監査報告書案作成] という流れになる。おおまかには、[予備調査→本調査→監査報告書作成] である。

予備調査：監査対象情報システムのリスクが識別されているか、リスクアセスメントに基づいたコントロールが整備されているか等、監査対象の実態を把握するために行うもの。

本調査：現地での調査。本調査の監査手続きを適用して、監査証拠（手順書・実施記録等）を入手する。

監査報告書作成：指摘事項をまとめる。

ア：監査証拠（手順書・実施記録等）の入手は本調査に該当する。また、指摘事項のとりまとめは監査報告書作成に該当する。

イ：アンケート調査は、予備調査の監査手続きに該当する。

ウ：被監査部門からの説明受け及び現場確認は、本調査の現地調査に該当する。

エ：被監査部門へのヒアリングは、本調査に該当する。



問 2

工

ア：システム監査基準では、「システム監査人は、システム監査を客観的に実施するために、監査対象から独立していなければならない。監査の目的によっては、被監査主体と身分上、密接な利害関係を有することがあってはならない」としているが、これは**外観上の独立性**について述べたものである。

イ：システム監査基準では「システム監査人は、監査の業務上知り得た秘密を正当な理由なく他に開示し、又は、自らの利益のために利用してはならない」としているが、これは**守秘義務**について、述べたものである。

ウ：システム監査基準では「システム監査人は、職業倫理に従い、誠実に業務を実施しなければならない」としているが、これは**職業倫理と誠実性**について、述べたものである。

エ：**精神上的の独立性**として、システム監査基準では「システム監査人は、システム監査の実施に当たり、偏向を排し、常に公正かつ客観的に監査判断を行わなければならない」としている。

問題

問 3

正解

完璧



直前
CHECK

外部委託に関するシステム監査において、経営破綻^{たん}などによってソフトウェア資産のメンテナンスが受けられなくなることを防ぐために確認すべき契約項目はどれか。

- ア 開発したソフトウェアの瑕疵^{かし}担保責任条項
- イ 外部委託先のサービスを評価するためのSLA条項
- ウ 責任の所在を明確にするためのソフトウェア開発の再委託禁止条項
- エ ソフトウェアのソースコードなどを第三者へ預託するエスクロウ条項

問 4

正解

完璧



直前
CHECK

A社のシステム開発課長の指揮監督下でB社のプログラマーが開発業務を担当する状況において、監査報告書に記載された指摘事項として、適切なものはどれか。

- ア B社が一般労働者派遣事業の許可を得ていない場合、派遣契約はできないので、請負契約に改める必要がある。
- イ 請負契約であり、B社に対してはコーディング業務に限定して発注する必要がある。
- ウ 請負契約であり、著作権の帰属があいまいになるので、法人著作である旨と著作者人格権とを、A社の権利として、契約条項に記載する必要がある。
- エ 派遣契約であり、B社のプログラマーがA社の著作権を侵害した場合の措置に関する規定を設けておく必要がある。

問 5

正解

完璧



直前
CHECK

情報システムのコントロールの評価を整備状況の評価と運用状況の評価に分けたとき、ユーザのシステムへのログインパスワード管理について、運用状況の評価に該当するものはどれか。

- ア システム仕様書の承認ルールを閲覧して、パスワード管理方針に基づいた設計が行われていることを確認する。
- イ システム部門の責任者への質問によって、パスワード管理に関する会社の方針を確認する。
- ウ パスワード管理マニュアルを閲覧して、パスワード設定ルールを確認する。
- エ パスワードを管理しているファイルから抽出したサンプルについて、パスワードの設定状況を確認する。

**問3****工**

ソフトウェアの**エスクロウ条項**は、ソフトウェア資産の保有会社（購入側）が、ソースコード保有会社の倒産によるリスクを避けるために行う契約である。

ソフトウェア資産を購入した会社は、ソースコードを保有していない場合、ソフトウェアの提供元が倒産することで保守を受けることができなくなり、別途ライセンス購入が必要となる等の損失が発生する可能性がある。

契約項目のエスクロウ条項は、ソースコード保有会社がソースコードを第三者へ委託し、万が一ソースコード保有会社が倒産した場合には委託先の第三者からソフトウェア保有会社へソースコードを提供し、メンテナンスを継続可能とすることでライセンス保有者を保護する契約条項である。

**問4****工**

派遣契約：派遣元要員が派遣先監督者の指示の下に作業する形態。

請負契約：業務委託先企業が業務委託元企業との業務委託契約に基づき、一定の業務を請け負う形態。要員は特定されず、業務委託先要員が業務委託元監督者の指示の元に作業することはない。昨今、実質的に派遣労働者として扱われる「偽装請負」が社会問題となっている。

ア：一般労働者派遣事業の許可を得ていなくても、特定労働者派遣事業として届け出れば派遣契約は可能である。

イ、ウ：B社要員がA社監督者の指示の下に作業する形態は、「請負契約」ではなく「派遣契約」である。

エ：著作権侵害対策として規定を契約に設けておくのは、適切である。

**問5****工**

運用状況の監査では、ルールが適切に実行され完全性が保たれているかを監査する。パスワード管理の場合は、パスワードの管理ファイルの状況と実際に設定されているパスワードの状況を確認することで、ルールと実際の一貫性が保たれているかを確認できる。

ア、イ、ウ：設計、方針、ルールが存在していることを確認するだけでは、実際にそのルールで運用されていることを確認できない。そのため運用状況の監査では、事実を確認して監査することが必要である。

問題

問 6

正解

完璧



直前
CHECK

監査調書に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア 記載事項について被監査部門の承認を受ける。
- イ 実施した監査手続を記載し、証拠資料は写しでなく原資料を添付して保管する。
- ウ 被監査部門から入手した証拠資料の写しに被監査部門の承認印を受ける。
- エ 必要に応じて被監査部門から入手した証拠資料を添付して保管する。

問 7

正解

完璧



直前
CHECK

個人情報の取得に関して、“JIS Q 15001:2006”における個人情報取得時の要求事項への準拠性を監査した。指摘事項に該当するものはどれか。

- ア Webサイトから注文するシステムにおいて、利用者が注文申込みボタンを押し、注文受付完了画面が表示された時点で、個人情報の利用目的を表示している。
- イ 営業担当者が、顧客から口頭で注文を受ける際、顧客に対して口頭で個人情報の利用目的を伝えている。
- ウ 商品購入者に商品を利用した感想を答えてもらうアンケートはがきに、個人情報の利用目的を記載している。
- エ 通信販売コールセンタのオペレータが、電話で注文を受ける際、電話を通して顧客に個人情報の利用目的を伝えている。

問 8

正解

完璧



直前
CHECK

システム監査の個別計画書の記載内容を説明したものはどれか。

- ア 個別計画書に記述される監査時期、監査日程には、本調査だけでなく、予備調査や監査結果の報告会、フォローアップも含める。
- イ 個別計画書に記述される監査手続とは、監査項目に対応した監査の基本方針のことである。
- ウ 個別計画書には監査対象ごとに重点監査テーマを記載し、システム監査の方針とする。
- エ 個別計画書は監査の具体的な実行計画なので、計画策定後はたとえ組織体の長の意向であっても変更すべきではない。



問6

工

証拠資料は、システム監査人が自ら作成した資料類と被監査部門から入手した資料類（証拠資料）とからなるが、原資料・写しのいずれでも良い。

ア：システム監査人が自ら作成した資料類については、被監査部門の承認を受ける必要はない。

イ：証拠資料は、原資料、写しのどちらでもよい。

ウ：被監査部門から入手した資料類（証拠資料）の写しに被監査部門の承認印を受ける必要はない。

エ：必要に応じて、被監査部門から入手した資料類（証拠資料）の原資料または写しを添付する。



問7

ア

JIS Q 15001:2006は、「個人情報保護マネジメントシステム－要求事項」と呼ばれる。事業者が保有する個人情報を保護するための方針や、契約、監査などの取組が規定されている。

準拠性の監査とは、正しく要求事項に沿って個人情報を取得しているかどうかを確認することである。個人情報の取得に関しては、あらかじめ取得する個人情報を示し、本人の同意を得なければならない。

ア：注文受付完了後ではなく、完了前に確認する必要があるため、指摘事項となる。

イ、ウ、エ：いずれも個人情報の利用目的を先に伝えているため、指摘事項とはならない。



問8

ア

ア：システム監査の個別計画書は、個々の監査業務における監査目標設定、実施、結果報告、フォローアップ等、一連の作業過程を対象とした計画書である。監査対象・テーマ、目的、範囲、手続、実施時期・スケジュール、実施体制（責任者）・作業分担、被監査部門体制・役割、他監査連携、結果報告時期・方法、経費見積を記載する。

イ：監査手続とは、監査人が監査範囲に対応した予備調査および本調査を実施する上での具体的方法である。

ウ：基本計画書で監査対象として計画されたものが基本となり、個別計画書において、監査対象・テーマを設定する。

エ：個別計画書は、不測の事態による監査作業の遅れ等も考慮して、組織体の長の意向により監査テーマ・スケジュール等を変更する場合もありうる。

問題

問 9

正解

完璧

直前
CHECK

組織体が情報システムにまつわるリスクに対するコントロールを適切に整備・運用する目的として、“システム管理基準”に示されているものはどれか。

- ア システム監査業務の品質を確保し、有効かつ効率的に監査を実施するため
- イ 情報システムが、組織体の目的を実現するように安全、有効かつ効率的に機能するため
- ウ 情報セキュリティに係るリスクのマネジメントが効果的に実施されるよう、リスクマネジメントに基づくコントロールの整備・運用の状況を評価するため
- エ リスクに対するコントロールをシステム監査人が評価し、保証又は助言を行い、ITガバナンスの実現に寄与するため

問 10

正解

完璧

直前
CHECK

金融庁の“財務報告に係る内部統制の評価及び監査の基準”におけるIT業務処理統制に該当するものはどれか。

- ア 外部委託に関する契約の管理
- イ システムの運用管理
- ウ システムの開発・保守に係る管理
- エ 利用部門によるエラーデータの修正と再処理

問 11

正解

完璧

直前
CHECK

情報セキュリティのリスク対策のうち、リスクの保有に該当するものはどれか。

- ア インターネットからの不正アクセスによる被害の影響範囲から、WebサーバのLAN上の配置は現状のDMZのままとする。
- イ 水害を避けるために安全な高台にコンピュータセンタを移設する。
- ウ 大規模な災害によるシステムの長時間停止に備えて、保険に加入する。
- エ ノートPCの紛失に備えて、指紋認証の機能とPC内に保存するデータの暗号化機能を取り入れる。



問9

イ

システム管理基準（前文）：組織体が情報システムにまつわるリスクに対するコントロールを適切に整備・運用する目的として、次の項目をあげている。

- ・情報システムが組織体の経営方針及び戦略目標の実現に貢献するため。
- ・情報システムが組織体の目的を実現するように安全、有効かつ効率的に機能するため。
- ・情報システムが、内部または外部に報告する情報の信頼性を保つように機能するため。
- ・情報システムが、関連法令、契約または内部規程等に準拠するようにするため。

システム監査基準（目的）

- ・システム監査基準の品質を確保し、有効かつ効率的に監査を実施する。
- ・リスクコントロールがリスクアセスメントに基づいて整備・運用されているかをシステム監査人が評価し、保証・助言を行い、ITガバナンスの実現に寄与する。

情報セキュリティ監査基準（目的）：情報セキュリティに係るリスクマネジメントが効率的に実施されるように、リスクマネジメントに基づくコントロールの整備・運用の状況を評価する。



問10

エ

内部統制において、ITの利用には全般統制と業務処理統制の二つがある。

IT全般統制：ITを利用した業務処理統制が有効に機能する環境を保障する間接的な統制。通常、ハードウェアやネットワークの運用管理、ソフトウェアの開発、変更、運用ならびに保守、アクセス、セキュリティ及びアプリケーションシステムの取得、開発ならびに保守に対する統制を含むものである。

IT業務処理統制：ITを利用した業務処理統制とは、個々のアプリケーションシステムにおいて承認された取引がすべて正確に処理され、記録されることを確保する、コンピュータ・プログラムに組み込まれた統制をいう。

ア、イ、ウ：IT全般統制に該当する。

エ：IT業務処理統制に該当する。



問11

ア

リスク対策には、一般的にリスクの回避・軽減・転嫁（移転）・保有の四つの手法がある。リスクの保有とは、リスクを認識した上で発生頻度も損失額も小さいと判断できる場合にリスクを保有することである。

イ：リスクの回避に関する説明である。

ウ：リスクの転嫁に関する説明である。

エ：リスクの軽減に関する説明である。

問題

問 12

正解

完璧



直前
CHECK

(1)～(4)はある障害の発生から本格的な対応までの一連の活動である。(1)～(4)の各活動とそれに対応するITILの管理プロセスの組合せのうち、適切なものはどれか。

- (1) 利用者からサービスデスクに“特定の入力操作が拒否される”という連絡があったので、別の入力操作による回避方法を利用者に伝えた。
- (2) 原因を開発チームで追究した結果、アプリケーションプログラムに不具合があることが分かった。
- (3) 障害の原因となったアプリケーションプログラムの不具合を改修する必要があるかどうか、改修した場合に不具合箇所以外に影響が出る心配はないかどうかについて、関係者を集めて確認し、改修することを決定した。
- (4) 改修したアプリケーションプログラムの稼働環境への適用については、利用者への周知、適用手順及び失敗時の切戻し手順の確認など、十分に事前準備を行った。

	(1)	(2)	(3)	(4)
ア	インシデント管理	問題管理	変更管理	リリース管理及び展開管理
イ	インシデント管理	問題管理	リリース管理及び展開管理	変更管理
ウ	問題管理	インシデント管理	変更管理	リリース管理及び展開管理
エ	問題管理	インシデント管理	リリース管理及び展開管理	変更管理

問 13

正解

完璧



直前
CHECK

開発されたプログラムの著作権の帰属に関する規定が契約に定められていないとき、著作権の原始的な帰属はどのようになるか。

- ア 請負の場合は発注先に、派遣の場合は派遣先に帰属する。
- イ 請負の場合は発注先に、派遣の場合は派遣元に帰属する。
- ウ 請負の場合は発注元に、派遣の場合は派遣先に帰属する。
- エ 請負の場合は発注元に、派遣の場合は派遣元に帰属する。

**問 12****ア**

ITIL (IT Infrastructure Library) とは、システム管理および運用規則に関するガイドラインである。設問の中で展開管理が示されていることから、ITIL v3の設問であるといえる。

インシデント管理：日常的なハードウェア障害やソフトウェア不良による障害から業務処理が正常にできるまでに復旧させる。

問題管理：未知の問題が発生した場合に、その問題を回避するための解析と解決方法を示す。

変更管理：変更を実施することで発生するリスクの確認や、変更作業そのものを行ってよいかの承認を行う。

リリース管理および展開管理：変更管理で承認された変更要求に対する実装を行う。

**問 13****ア**

プログラムの作成を外部委託した場合、契約上の特別な取り決めがない限り、著作権は実際に作成した委託先に帰属する。このとき、プログラム作成を委託先の社内の個人が行っても、その個人が職務の中で行ったのであれば、そのプログラムの著作権は委託先の会社の帰属となる。

請負契約：請負契約の開発責任は、請け負った会社にあるため、著作権がある。

派遣契約：派遣先の会社に指揮命令権があるため、著作権がある。

問題

問 14

正解

完璧

直前
CHECK

下請業者から納品されたプログラムに、下請業者側の事情を原因とするバグが発見され、プログラムの修正が必要となった。このとき、支払期日を改めて定めようとする場合、下請代金支払遅延等防止法上認められている期間（60日）の起算日はどれか。

- ア 当初のプログラムの検査が終了した日
- イ 当初のプログラムが下請業者に返却された日
- ウ 修正済プログラムが納品された日
- エ 修正済プログラムの検査が終了した日

問 15

正解

完璧

直前
CHECK

個人情報保護法の中で規定された、個人情報の取扱いに関する不正行為に対して用意されている仕組みはどれか。

- ア 苦情処理の制度及び主務大臣が個人情報取扱事業者に対して行う報告の徴収、助言、勧告又は命令
- イ 国民生活センターが個人情報の本人からの苦情によって行う、個人情報取扱事業者に対する改善命令
- ウ 個人情報の本人が個人情報取扱事業者に対して行う、差止請求や損害賠償請求の裁判手続
- エ 個人情報の本人と個人情報取扱事業者の当事者間における解決を促すために、認定個人情報保護団体が主催する審査機関の設置

問 16

正解

完璧

直前
CHECK

次の財務情報が与えられているとき、自己資本利益率は何%か。

売上高	200,000千円
当期純利益	5,000千円
総資本回転率	2回
自己資本比率	40%

- ア 2.0 イ 3.1 ウ 5.0 エ 12.5

**問 14****ウ**

下請代金支払遅延等防止法とは、下請け業者に特段の責任がないのに、下請代金の支払を拒んだり遅らせたりすることを禁止する法律である。

本問の内容では下請業者側に原因があることから、支払期日を遅らせることが可能となる。また、改めて期日を定めるとのことであるから、修正済みプログラムの納品日がその起算日となる。

**問 15****ア**

個人情報保護法では、個人情報の取扱いに関して不正行為が行われた場合に対応するための仕組み（個人情報保護法）である。

- ・個人情報取扱事業者による苦情の処理（第31条）
- ・報告の徴収（第32条）
- ・助言（第33条）
- ・勧告及び命令（第34条）

**問 16****工**

自己資本利益率は、自己資本に対して利益がどの程度出ているのかを示す値であり、企業の営業効率を測定する指標の一つである。この指標の値が大きいほど企業価値が高いといえる。

総資本回転率から、総資本を計算する。

$$\text{総資本回転率} = \text{売上高} \div \text{総資本}$$

$$2 = 200,000 \text{ 千円} \div \text{総資本}$$

$$\text{総資本} = 100,000 \text{ 千円}$$

自己資本比率、総資本から自己資本を計算する。

$$\text{自己資本比率} = \text{自己資本} \div \text{総資本} \times 100$$

$$40 = \text{自己資本} \div 100,000 \text{ 千円} \times 100$$

$$\text{自己資本} = 40,000 \text{ 千円}$$

最後に、自己資本利益率を計算する。

$$\text{自己資本利益率} = \text{当期純利益} \div \text{自己資本} \times 100$$

$$\text{自己資本利益率} = 5,000 \text{ 千円} \div 40,000 \text{ 千円} \times 100$$

$$\text{自己資本利益率} = 12.5$$

問題

問 17

正解

完璧



直前
CHECK

データベースのデータを更新中のトランザクションが、実行途中で異常終了した際、更新中のデータに対して行われる処理はどれか。

- ア 更新処理をなかったことにするために、ロールバックしてトランザクション開始前の状態に回復する。
- イ チェックポイント時点でデータベースを戻し、コミットが完了しているトランザクションの更新をロールフォワードしてデータを回復する。
- ウ トランザクション異常の発生時点までの更新ログ情報を破棄して、開始前の状態に回復する。
- エ トランザクションの更新ログ情報を使って異常終了時点までロールフォワードして回復する。

問 18

正解

完璧



直前
CHECK

IEEE 802.11の無線LANで、無線LAN端末（子機）同士が直接無線通信するのではなく、アクセスポイントを介して通信するときの無線LAN端末のモードはどれか。

- ア アドホックモード
- イ インフラストラクチャモード
- ウ カウンタモード
- エ ミックスモード

**問 17****ア**

前進復帰（ロールフォワード）：ロールフォワードとは、データベースに物理的な障害（ハードディスクが壊れる等）が発生した場合の修復方法である。データベースのバックアップを使ってバックアップ時点の状態に復元した後、ジャーナル（ログ）ファイルの更新後情報を使用してロールフォワード処理を行い、障害発生前の状態に戻す。

後進復帰（ロールバック）：ロールバックとは、データベースに論理的な障害（プログラムの強制終了など）が発生した場合の修復方法である。一時的に保持された更新データを破棄し、データベースをトランザクション開始前の状態に戻す。

ア：実行途中で異常終了した場合は、更新中のデータをロールバックする。

イ、エ：ロールフォワードではなくロールバックが必要。

ウ：更新ログ（ジャーナル）を破棄してもロールバックはされない。履歴が消えるだけで、データは何も変化しない。

**問 18****イ**

アドホックモード：無線LAN端末（子機）同士が直接無線通信するモード。

インフラストラクチャモード：無線LANのアクセスポイントを介して無線LAN端末（子機）が直接無線通信するモード

問題

問 19

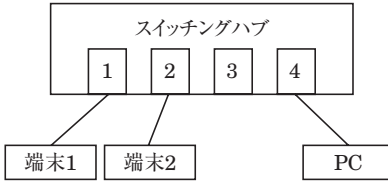
正解

完璧



直前
CHECK

図のネットワーク環境にLANアナライザソフトウェアをインストールしたPCを接続した。端末1と端末2が通信するパケットを取得するための、ポートミラーリングの設定と、プロミスキャスモードの設定対象の組合せとして、適切なものはどれか。ここで、ポートミラーリングの設定の $i \rightarrow j$ は、ポート i の送受信データをポート j へミラーリングすることを表す。



	スイッチングハブの ポートミラーリングの設定	プロミスキャスモードの 設定対象
ア	1→2, 2→1	PC
イ	1→2, 2→1	端末1, 端末2
ウ	1→4	PC
エ	1→4	端末1



LANアナライザは、流れるパケットを収集（キャプチャ）解析する装置である。

ポートミラーリング：スイッチングハブでは、パケットはスイッチのポート間のみを流れるためパケットをキャプチャすることはできないが、ポートミラーリングすることでミラー先のポートに同一のパケットを送付する。

プロミスキャスモード：PCは、あて先MACアドレスが同一のパケットのみを受信して、自PC以外のパケットは受信しない。プロミスキャスモードに変更することで、他のPCのあて先パケットを収集できるようになる。

本問では、パケットを収集するPCへパケットを流すポートミラーリング設定と、プロミスキャスモードへの変更が必要である。

問題

問 20

正解

完璧



直前
CHECK

手順に示す処理を行ったとき、検証できることはどれか。

〔手順〕

- (1) 送信者Aはファイルのハッシュ値を計算して、信頼できる第三者機関に送信する。
- (2) 第三者機関は、信頼できる日時を保持しており、受信したハッシュ値とその受信日時を結合し（結合データ）、そのデジタル署名を生成し、デジタル署名と結合データの組（デジタル署名済みの結合データ）を送信者Aに返信する。
- (3) 送信者Aはファイルと第三者機関から送られてきたデジタル署名済みの結合データを受信者Bに送信する。
- (4) 受信者Bは第三者機関のデジタル署名を確認し、ファイルから計算したハッシュ値と、デジタル署名済みの結合データから取り出されたハッシュ値を照合する。そして、結合データから取り出された日時を確認する。

- ア 当該日時でのファイルの存在と、それ以降にファイルが改ざんされていないこと
イ 当該日時に受信者Bにファイルが到達したこと
ウ 当該日時に送信者Aが受信者Bにファイルを送信したこと
エ 当該日時にファイルが作成されたこと

問 21

正解

完璧



直前
CHECK

メールサーバ（SMTPサーバ）の不正利用を防止するために行う設定はどれか。

- ア ゾーン転送のアクセス元を制御する。
イ 第三者中継を禁止する。
ウ ディレクトリに存在するファイル名の表示を禁止する。
エ 特定のディレクトリ以外でのCGIプログラムの実行を禁止する。

問 22

正解

完璧



直前
CHECK

プログラムの誤りの一つに、繰返し処理の判定条件として $A \geq a$ とすべきところを $A > a$ とコーディングすることがある。このような誤りを見つけ出すために有効なテストケース設計技法はどれか。ここで、 A は変数、 a は定数とする。

- ア 限界値分析 イ 条件網羅
ウ 同値分割 エ 分岐網羅

**問20****ア**

デジタル署名をデータに付与することで、データの完全性とデジタル署名を付与した署名者の確認ができる。署名者の確認は、デジタル署名に対してデジタル証明書（公開鍵証明書とも呼ばれる）の公開鍵を用いて行う。

イ、ウ、エ：送信や到達はデジタル署名では確認できない。署名された時点の情報のみを確認することができる。

**▼
解答****問21****イ**

メールサーバでは、SPAMメールや迷惑メールの中継防止として、メールサーバの管理外の第三者からのメールの中継を禁止する必要がある。ただし、運用の都合で第三者中継を一律に禁止できない場合には、個別のアドレスやドメインからのメールのみを許可するように設定する。

ア：DNSサーバの不正防止対策である。

ウ：FTPサーバの不正防止対策である。

エ：Webサーバの不正防止対策である。

**問22****ア**

限界値分析：同値分割したそれぞれのクラスの中から、境界値の両端をテストデータとする手法。

条件網羅：判定条件の真と偽について、それぞれの組合せを満たし、かつ少なくともそれぞれの組合せについて1回は実行するようにテストケースを設計する手法。

同値分割：同じ結果を得られると予想されるクラスに入力データを分類し、それぞれのクラスの代表値をテストデータとする手法。

分岐網羅：判定条件（IF文等）によって分岐したすべてのルートを最低1回は実行させる手法。



問23

ア

- フールプルーフ：ユーザの誤操作や予想されない操作によって障害が起きないように、あらかじめ対策をとることである。
- フェールセーフ：故障や誤動作が発生した場合、システムが暴走しないように、安全な方向へ動作あるいは停止させる技術である。例えば、信号が故障したら赤になるようなシステムである。
- フェールソフト：システムの一部が故障しても、システムが停止せずに一部の機能だけで縮退し継続維持していく技術。
- フォールトトレランス：耐故障技術のこと。故障が発生してもシステムに影響しないようにする技術である。



問24

イ

需要の価格弾力性とは、価格の変動によって需要が変化する度合いのことである。製品価格を値上げしたときや値下げしたときに、需要の増減がどのようになるかを表す数値である。需要だけでなく、価格の弾力性といった数値もある。



問25

工

SECIモデルとは、個人の暗黙知を形式化し、共有することで組織としての知識想像力を高める考え方である。一橋大学大学院教授の野中郁次郎教授が提唱した考え方である。

共同化 (Socialization)：経験の共有などによって、暗黙知を獲得や伝達するプロセス

表出化 (Externalization)：得られた暗黙知を共有できるように形式知へとするプロセス

連結化 (Combination)：形式知を組み合わせる新しい形式知を創造するプロセス

内面化 (Internalization)：新しい形式知を個人が実践を行い、その知識を取得するプロセス