H31 春　基本情報技術者試験（FE）

問 4　機械学習における教師あり学習の説明として，最も適切なものはどれか。

ア　個々の行動に対しての善しあしを得点として与えることによって，得点が最も多く得られるような方策を学習する。
イ　コンピュータ利用者の挙動データを蓄積し，挙動データの出現頻度に従って次の挙動を推論する。
ウ　正解のデータを提示したり，データが誤りであることを指摘したりすることによって，未知のデータに対して正誤を得ることを助ける。
エ　正解のデータを提示せずに，統計的性質や，ある種の条件によって入力パターンを判定したり，クラスタリングしたりする。

問 12　3D プリンタの機能の説明として，適切なものはどれか。

ア　高温の印字ヘッドのピンを感熱紙に押し付けることによって印刷を行う。
イ　コンピュータグラフィックスを建物，家具など凹凸のある立体物に投影する。
ウ　熱溶解積層方式などによって，立体物を造形する。
エ　立体物の形状を感知して，3D データとして出力する。

問 16　タスクのディスパッチの説明として，適切なものはどれか。

ア　各タスクの実行順序を決定すること
イ　実行可能なタスクに対してプロセッサの使用権を割り当てること
ウ　タスクの実行に必要な情報であるコンテキストのこと
エ　一つのプロセッサで複数のタスクを同時に実行しているかのように見せかける機能のこと

問 23　データセンタなどで採用されているサーバ，ネットワーク機器に対する直流給電の利点として，適切なものはどれか。

ア　交流から直流への変換，直流から交流への変換で生じる電力損失を低減できる。
イ　受電設備から CPU などの LSI まで，同じ電圧のまま給電できる。
ウ　停電の危険がないので，電源バックアップ用のバッテリを不要にできる。
エ　トランスを用いて容易に昇圧，降圧ができる。

問 30　ビッグデータの処理で使われるキーバリューストアの説明として，適切なものはどれか。

ア　“ノード”，“リレーションシップ”，“プロパティ”の 3 要素によってノード間の関係性を表現する。
イ　1 件分のデータを“ドキュメント”と呼び，個々のドキュメントのデータ構造は自由であって，データを追加する都度変えることができる。
ウ　集合論に基づいて，行と列から成る 2 次元の表で表現する。
エ　任意の保存したいデータと，そのデータを一意に識別できる値を組みとして保存する。

問 52　ある会場で資格試験を実施する際のアクティビティである“受付”と“試験”の依存関係のうち，プレシデンスダイアグラム法（PDM）の開始-終了関係はどれか。

ア　受付の開始から 30 分経過したら，試験を開始する。
イ　受付の終了から 10 分経過したら，試験を開始する。
ウ　受付の終了から 45 分経過したら，試験を終了する。
エ　試験の開始から 20 分経過したら，受付を終了する。

問 62　オンデマンド型のサービスはどれか。

ア　インターネットサイトで購入した DVD で視聴する映画
イ　出版社が部数を決めてオフセット印刷した文庫本
ウ　定期的に決められたスケジュールでスマートフォンに配信されるインターネットニュース
エ　利用者の要求に応じてインターネット上で配信される再放送のドラマ

問 64　ビッグデータの活用事例を，ビッグデータの分析結果のフィードバック先と反映タイミングで分類した場合，表中の d に該当する活用事例はどれか。

		分析結果の反映タイミング	
		一定期間ごと	即時
分析結果のフィードバック先	顧客全体	a	b
	顧客個々	c	d

ア　会員カードを用いて収集・蓄積した大量の購買データから，一人一人の嗜(し)好を分析し，その顧客の前月の購買額に応じて，翌月のクーポン券を発行する。
イ　会員登録をした来店客のスマートフォンから得られる位置データと，来店客の購買履歴データを基に，近くの売場にある推奨商品をスマートフォンに表示する。
ウ　系列店の過去数年分の POS データから月ごとに最も売れた商品のランキングを抽出し，現在の月に該当する商品の映像を店内のディスプレイに表示する。
エ　走行中の自動車から，車両の位置，速度などを表すデータをクラウド上に収集し分析することによって，各道路の現在の混雑状況を Web サイトに公開する。

問 69　サイトアクセス者の総人数に対して，最終成果である商品やサービスの購入に至る人数の割合を高める目的でショッピングサイトの画面デザインを見直すことにした。効果を測るために，見直し前後で比較すべき，効果を直接示す値はどれか。

ア　ROAS（Return On Advertising Spend）
イ　コンバージョン率
ウ　バナー広告のクリック率
エ　ページビュー

問 73　シェアリングエコノミーの説明はどれか。

ア　IT の活用によって経済全体の生産性が高まり，更に SCM の進展によって需給ギャップが解消されるので，インフレなき成長が持続するという概念である。
イ　IT を用いて，再生可能エネルギーや都市基盤の効率的な管理・運営を行い，人々の生活の質を高め，継続的な経済発展を実現するという概念である。
ウ　商取引において，実店舗販売とインターネット販売を組み合わせ，それぞれの長所を生かして連携させることによって，全体の売上を拡大する仕組みである。
エ　ソーシャルメディアのコミュニティ機能などを活用して，主に個人同士で，個人が保有している遊休資産を共有したり，貸し借りしたりする仕組みである。

問 76　社内カンパニー制を説明したものはどれか。

ア　1 部門を切り離して別会社として独立させ，機動力のある多角化戦略を展開する。
イ　合併，買収によって，自社にない経営資源を相手企業から得て，スピーディな戦略展開を図る。
ウ　時間を掛けて研究・開発を行い，その成果を経営戦略の基礎とする。
エ　事業分野ごとの仮想企業を作り，経営資源配分の効率化，意思決定の迅速化，創造性の発揮を促進する。

問 4　家庭用ゲーム機に採用され，自動車の先端運転支援システムにも使われる距離画像センサの一つである，TOF（Time of Flight）方式のセンサの説明として，適切なものはどれか。

ア　光源から射出されたレーザなどの光が，対象物に反射してセンサに届くまでの時間を利用して距離を測定する。
イ　ステレオカメラによって，三角測量の原理を利用して距離を測定する。
ウ　単眼カメラによって，道路の幅や車線は無限遠の地平線で一点に収束するという遠近法の原理を利用して距離を測定する。
エ　複数の衛星からの電波を受け取り，電波に含まれる情報から発信と受信の時刻差を求め，電波の伝播速度をかけることによって，各衛星との距離を割り出し，それを基に緯度及び経度を特定する。

問 7　JavaScript の言語仕様のうち，オブジェクトの表記法などの一部の仕様を基にして規定したものであって，“名前と値の組みの集まり”と“値の順序付きリスト”の二つの構造に基づいてオブジェクトを表現する，データ記述の仕様はどれか。

ア　DOM　　イ　JSON　　ウ　SOAP　　エ　XML

問 11　ZigBee の説明として，適切なものはどれか。

ア　携帯電話などのモバイル端末とヘッドセットなどの周辺機器とを接続するための近距離の無線通信として使われる。
イ　赤外線を利用して実現される無線通信であり，テレビ，エアコンなどのリモコンに使われる。
ウ　低消費電力で低速の通信を行い，センサネットワークなどに使われる。
エ　連絡用，業務用などに利用される小型の携帯型トランシーバに使われる。

問 14　キャッシュサーバを利用した検索処理の平均応答時間は，キャッシュサーバでヒットした場合には 0.2 秒，ヒットしない場合には 2.2 秒である。現在の平均検索応答時間は，1.0 秒である。3 年後のキャッシュサーバのヒット率は，検索量の増加によって現状の半分になると予測されている。3 年後の平均検索応答時間は何秒か。ここで，その他のオーバヘッドは考慮しない。

ア　1.1　　イ　1.3　　ウ　1.6　　エ　1.9

問 19　仮想記憶管理におけるページ置換えアルゴリズムとして LRU 方式を採用する。主記憶のページ枠が，4000，5000，6000，7000 番地（いずれも 16 進数）の 4 ページ分で，プログラムが参照するページ番号の順が，1 → 2 → 3 → 4 → 2 → 5 → 3 → 1 → 6 → 5 → 4 のとき，最後の参照ページ 4 は何番地にページインされているか。ここで，最初の 1 → 2 → 3 → 4 の参照で，それぞれのページは 4000，5000，6000，7000 番地にページインされるものとする。

ア　4000　　イ　5000　　ウ　6000　　エ　7000

問 29　ビッグデータのデータ貯蔵場所であるデータレイクの特徴として，適切なものはどれか。

ア　あらゆるデータをそのままの形式や構造で格納しておく。
イ　データ量を抑えるために，データの記述情報であるメタデータは格納しない。
ウ　データを格納する前にデータ利用方法を設計し，それに沿ってスキーマをあらかじめ定義しておく。
エ　テキストファイルやバイナリデータなど，格納するデータの形式に応じてリポジトリを使い分ける。

問 36　情報セキュリティにおけるエクスプロイトコードの説明はどれか。

ア　同じセキュリティ機能をもつ製品に乗り換える場合に，CSV 形式など他の製品に取り込むことができる形式でファイルを出力するプログラム
イ　コンピュータに接続されたハードディスクなどの外部記憶装置や，その中に保存されている暗号化されたファイルなどを閲覧，管理するソフトウェア
ウ　セキュリティ製品を設計する際の早い段階から実際に動作する試作品を作成し，それに対する利用者の反応を見ながら徐々に完成に近づける開発手法
エ　ソフトウェアやハードウェアの脆(ぜい)弱性を検査するために作成されたプログラム

問 38　パスワードクラック手法の一種である，レインボー攻撃に該当するものはどれか。

ア　何らかの方法で事前に利用者 ID と平文のパスワードのリストを入手しておき，複数のシステム間で使い回されている利用者 ID とパスワードの組みを狙って，ログインを試行する。
イ　パスワードに成り得る文字列の全てを用いて，総当たりでログインを試行する。
ウ　平文のパスワードとハッシュ値をチェーンによって管理するテーブルを準備しておき，それを用いて，不正に入手したハッシュ値からパスワードを解読する。
エ　利用者の誕生日や電話番号などの個人情報を言葉巧みに聞き出して，パスワードを類推する。

問 41　マルウェア対策ソフトでのフォールスネガティブに該当するものはどれか。

ア　マルウェアに感染していないファイルを，マルウェアに感染していないと判断する。
イ　マルウェアに感染していないファイルを，マルウェアに感染していると判断する。
ウ　マルウェアに感染しているファイルを，マルウェアに感染していないと判断する。
エ　マルウェアに感染しているファイルを，マルウェアに感染していると判断する。

問 51　JIS Q 21500:2018（プロジェクトマネジメントの手引）によれば，プロジェクトマネジメントの“実行のプロセス群”の説明はどれか。

ア　プロジェクトの計画に照らしてプロジェクトパフォーマンスを監視し，測定し，管理するために使用する。
イ　プロジェクトフェーズ又はプロジェクトが完了したことを正式に確定するために使用し，必要に応じて考慮し，実行するように得た教訓を提供するために使用する。
ウ　プロジェクトフェーズ又はプロジェクトを開始するために使用し，プロジェクトフェーズ又はプロジェクトの目標を定義し，プロジェクトマネージャがプロジェクト作業を進める許可を得るために使用する。
エ　プロジェクトマネジメントの活動を遂行し，プロジェクトの全体計画に従ってプロジェクトの成果物の提示を支援するために使用する。

問 62　A 社は，ソリューションプロバイダから，顧客に対するワントゥワンマーケティングを実現する統合的なソリューションの提案を受けた。この提案が該当するソリューションとして，最も適切なものはどれか。　（高度共通午前Ⅰ 問 24）

ア　CRM ソリューション　　イ　HRM ソリューション
ウ　SCM ソリューション　　エ　財務管理ソリューション

問 66　サブスクリプション方式のソフトウェア調達はどれか。

ア　ERP ソフトウェアの利用人数分の永続使用ライセンスをイニシャルコストとして購入し，必要に応じてライセンスを追加購入する。
イ　新しい OS 上で動作する最新バージョンのソフトウェアパッケージを販売代理店から購入する。
ウ　新規開発した業務システムのソフトウェア開発費を無形固定資産として計上して，自社で利用する。
エ　ベンダが提供するソフトウェアを，利用料金を支払うことによって一定期間の利用権を得て利用する。

問 70　オープンイノベーションに関する事例として，適切なものはどれか。

（高度共通午前Ⅰ 問 27）

ア　社外からアイディアを募集し，新サービスの開発に活用した。
イ　社内の製造部と企画部で共同プロジェクトを設置し，新規製品を開発した。
ウ　物流システムを変更し，効率的な販売を行えるようにした。
エ　ブランド向上を図るために，自社製品の革新性について Web に掲載した。

問 71　IoT 活用におけるディジタルツインの説明はどれか。　（高度共通午前Ⅰ 問 28）

ア　インターネットを介して遠隔地に設置した 3D プリンタへ設計データを送り，短時間に複製物を製作すること
イ　システムを正副の二重に用意し，災害や故障時にシステムの稼働の継続を保証すること
ウ　自宅の家電機器とインターネットでつながり，稼働監視や操作を遠隔で行うことができるウェアラブルデバイスのこと
エ　ディジタル空間に現実世界と同等な世界を，様々なセンサで収集したデータを用いて構築し，現実世界では実施できないようなシミュレーションを行うこと

問 80　技術者倫理の観点から，職務遂行において技術者が優先すべきこととして，最も適切なものはどれか。

ア　会社の利益　　イ　技術者個人の名誉
ウ　公衆の安全　　エ　コストの低減

※問 62，70，71 は，高度共通午前Ⅰ試験でも出題されています。

H31 春　情報処理安全確保支援士試験（SC）　午前Ⅱ

問 5　仮想通貨環境において，報酬を得るために行われるクリプトジャッキングはどれか。

ア　他人の PC 又はサーバに侵入して計算資源を不正に利用し，台帳への追記の計算を行う。
イ　他人の PC 又はサーバに保存された顧客情報を不正に取得して，販売する。
ウ　他人の PC 又はサーバのキーボードからの入力値を不正に取得して，攻撃者のサーバに送信する。
エ　他人の PC 又はサーバのファイルを暗号化して利用できなくし，警告文を表示して報酬を要求する。

問 8　インターネットバンキングサービスを提供する Web サイトを利用する際に，トランザクション署名の機能をもつハードウェアトークンを利用する。次の処理を行うとき，(4)によってできることはどれか。ここで，ハードウェアトークンは利用者ごとに異なり，本人だけが利用する。

〔処理〕
(1)　ハードウェアトークンに振込先口座番号と振込金額を入力し，メッセージ認証符号（MAC）を生成する。
(2)　Web サイトの振込処理画面に振込先口座番号，振込金額及び(1)で生成された MAC を入力し，Web サイトに送信する。
(3)　Web サイトでは，本人に発行したハードウェアトークンと同じ処理手順によって振込先口座番号と振込金額から MAC を生成する。
(4)　Web サイトでは，(2)で入力された MAC と，(3)で生成した MAC を比較する。

ア　通信経路において盗聴されていないことを確認できる。
イ　通信経路における盗聴者を特定できる。
ウ　振込先口座番号と振込金額が改ざんされていないことを確認できる。
エ　振込先口座番号と振込金額の改ざんされた箇所を訂正できる。

問 10　クロスサイトリクエストフォージェリ攻撃の対策として，**効果がない**ものはどれか。

ア　Web サイトでの決済などの重要な操作の都度，利用者のパスワードを入力させる。
イ　Web サイトへのログイン後，毎回異なる値を HTTP レスポンスに含め，Web ブラウザからのリクエストごとに送付されるその値を，Web サーバ側で照合する。
ウ　Web ブラウザからのリクエスト中の Referer によって正しいリンク元からの遷移であることを確認する。
エ　Web ブラウザからのリクエストを Web サーバで受け付けた際に，リクエストに含まれる “<” や “>” などの特殊文字を，タグとして認識されない “<” や “>” などの文字列に置き換える。

問 15　SPF（Sender Policy Framework）によるドメイン認証を実施する場合，SPF の導入時に，電子メール送信元アドレスのドメイン所有者側で行う必要がある設定はどれか。

ア　DNS サーバに SPF レコードを登録する。
イ　DNS の問合せで使用するポート番号を変更する。
ウ　メールサーバにディジタル証明書を導入する。
エ　メールサーバの TCP ポート 25 番を利用不可にする。

問 18　無線 LAN の隠れ端末問題の説明として，適切なものはどれか。

ア　アクセスポイントが SSID ステルス機能を用いてビーコン信号を止めることによって，端末から利用可能な SSID が分からなくなる問題
イ　端末がアクセスポイントとは通信できるが，他の端末のキャリアを検出できない状況にあり，送信フレームが衝突を起こしやすくなる問題
ウ　端末が別のアクセスポイントとアソシエーションを確立することによって，その端末が元のアクセスポイントからは見えなくなる問題
エ　複数の端末が同時にフレームを送信したとき，送信した端末が送信フレームの衝突を検出できない問題

H31 春　データベーススペシャリスト試験（DB）　午前 II

問 1　分散型データベースシステムにおいては，一貫性・可用性・分断耐性の三つの特性のうち，同時には最大二つまでしか満たすことができないとする理論はどれか。

ア　BASE 特性　　イ　CAP 定理
ウ　アムダールの法則　　エ　ベイズの定理

問 19　ビッグデータの処理に使用される CEP（複合イベント処理）に関する記述として，適切なものはどれか。

ア　ストリームデータをメモリ上に展開し，あらかじめ設定した条件に合致した場合に対応するアクションを実行する。
イ　ビジネスの結果を表す数値データをファクトテーブル，そのデータの解析に必要なデータを次元テーブルに格納して処理する。
ウ　分散データベースにおいて，関係する全てのプロセスでコミットが可能かを判定する相と，各プロセスで実際のコミットを行う相の二つを経てコミット処理を実行する。
エ　並列分散環境にある多数のサーバによって，分散ファイルシステムに蓄積された大量データをバッチ処理する。

H31 春　エンベデッドシステムスペシャリスト試験（ES）　午前Ⅱ

問 13　SoC を構成するための部分回路情報で，機能単位にまとめられるものを IP コアと呼ぶ。この IP コアの説明として，適切なものはどれか。

ア　IP コアは，SoC 構成要素のアナログ回路だけを対象としている。
イ　IP コアは，動作が確認されているので検証の必要がない。
ウ　IP コアは，どの半導体製造プロセス技術でも自由に使うことが可能である。
エ　IP コアを利用することによって，SoC 全体を一から設計するよりも開発期間を短縮できる。

問 25　A 社は，保有する特許の専用実施権を，組込み機器システムを開発して販売する B 社に許諾した。A 社又は B 社が受ける制限に関する説明のうち，適切なものはどれか。ここで，B 社の専用実施権は特許原簿に設定登録されるものとする。

ア　A 社は，許諾した権利の範囲において当該特許を使用できなくなる。
イ　A 社は，B 社に許諾したものと同じ範囲でしか，B 社以外には専用実施権を許諾することができない。
ウ　B 社は，A 社と競合する自社の組込み機器システムの販売を止めなくてはならない。
エ　B 社は，A 社の特許を使う B 社の組込み機器システムの独占販売権を，A 社に対し与えなくてはならない。

H31 春　プロジェクトマネージャ試験（PM）　午前Ⅱ

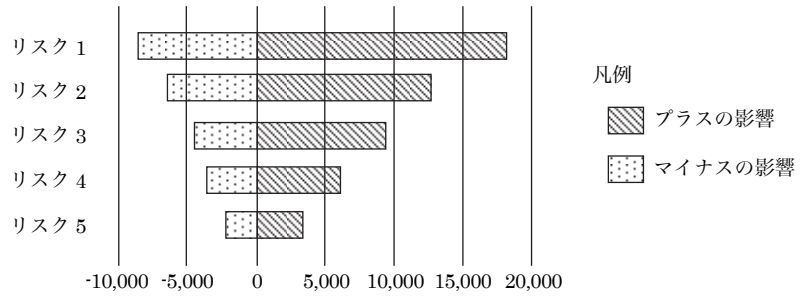
問 6　WBS を構成する個々のワークパッケージの進捗率を測定する方法のうち，ワークパッケージの期間が比較的長い作業に適した，重み付けマイルストーン法の説明はどれか。

ア　作業を開始したら 50%，作業が完了したら 100%というように，作業の“開始”と“完了”の 2 時点について，計上する進捗率を決めておく。
イ　設計書の作成作業において，“複雑な入出力に関する記述を終えたら 70%とする”というように，計測者の主観で進捗率を決める。
ウ　設計書のレビューを完了したら 60%，社内承認を得たら 80%というように，あらかじめ設定した作業の区切りを過ぎるごとに計上する進捗率を決めておく。
エ　全部で 10 日間の作業のうち 5 日を経過したら 50%というように，全作業期間に対する経過した作業期間の比で進捗率を決める。

問 7　PMBOK ガイド第 6 版によれば，“ステークホルダー・エンゲージメントのマネジメント”で行う活動はどれか。

ア　交渉やコミュニケーションを通してステークホルダーの期待をマネジメントする。
イ　ステークホルダーの権限レベルとプロジェクト成果に関する懸念レベルに応じて，ステークホルダーを分類する。
ウ　ステークホルダーのリスク選好を決めるためのステークホルダー分析をする。
エ　プロジェクト・コミュニケーション活動のための適切な取組み方と計画を策定する。

問 10　どのリスクがプロジェクトに対して最も影響が大きいかを判断するのに役立つ定量的リスク分析とモデル化の技法として，感度分析がある。感度分析の結果を示した次の図を何と呼ぶか。



ア　確率分布
イ　デシジョンツリーダイアグラム
ウ　トルネード図
エ　リスクブレークダウンストラクチャ

問 12　PMBOK ガイド第 6 版によれば，WBS の構成要素であるワーク・パッケージに関する記述のうち，適切なものはどれか。

ア　ワーク・パッケージとその一つ上位の成果物との関係は，1 対 1 である。
イ　ワーク・パッケージは，OBS（組織ブレークダウン・ストラクチャー）のチームに，担当する人員を割り当てたものである。
ウ　ワーク・パッケージは，通常，アクティビティに分解される。
エ　ワーク･パッケージは，プロジェクトに関連がある成果物をまとめたものである。

問 15　PMBOK ガイド第 6 版によれば，プロジェクト・スコープ・マネジメントにおいて作成するプロジェクト・スコープ記述書の説明のうち，適切なものはどれか。

ア　インプット情報として与えられる WBS やスコープ・ベースラインを用いて，プロジェクトのスコープを記述する。
イ　プロジェクトのスコープに含まれないものは，記述の対象外である。
ウ　プロジェクトの成果物と，これらの成果物を生成するために必要な作業について記述する。
エ　プロジェクトの予算見積りやスケジュール策定を実施して，これらをプロジェクトの前提条件として記述する。

問 16　テストケースを作成する技法のうち，直交表によるテストケースの作成条件を緩和し，2 因子間の取り得る値の組合せが同一回数でなくても，1 回以上存在すればよいとしてテストケースを設計する技法はどれか。

ア　All-Pair 法（ペアワイズ法）　　イ　決定表
ウ　原因結果グラフ法　　エ　同値分割法

問 19　サービスマネジメントにおいて，事業関係マネージャが責任をもつ事項として，適切なものはどれか。　（＝AU 問 11）

ア　サービスカタログの認可
イ　サービス提供者と個別の供給者との関係の管理
ウ　将来の事業上の要求事項の理解及び計画立案
エ　容量・能力及びパフォーマンスのデータの分析及びレビュー

問 1　システム管理基準（平成 30 年）において，IT ガバナンスにおける説明として採用されているものはどれか。

ア　EDM モデル　　イ　OODA ループ
ウ　PDCA サイクル　　エ　SDCA サイクル

問 3　システム管理基準（平成 30 年）において，経営陣が IT ガバナンスを成功に導くために採用することが望ましい原則としているものはどれか。

ア　監視，情勢判断，意思決定，行動
イ　計画，組織化，命令，調整，統制
ウ　顧客重視，リーダシップ，人々の積極的参加，プロセスアプローチ，改善，客観的事実に基づく意思決定，関係性管理
エ　責任，戦略，取得，パフォーマンス，適合，人間行動

問 5　システム管理基準（平成 30 年）に規定されたアジャイル開発において留意すべき取扱いとして，最も適切なものはどれか。

ア　開発チームは，あらかじめ計画した組織体制及び開発工程に基づく分業制をとり，開発を進めること
イ　開発チームは，開発工程ごとの完了基準に沿って，開発プロセスを逐次的に進めること
ウ　プロダクトオーナー及び開発チームは，反復開発の開始後に，リリース計画を策定すること
エ　プロダクトオーナー及び開発チームは，利害関係者へのデモンストレーションを実施すること

問 10　システム監査基準（平成 30 年）では，監査計画の策定に当たり，監査対象として考慮する項目を，情報システムの“ガバナンス”，“マネジメント”，“コントロール”に関するものに分けて例示している。情報システムの“マネジメント”に関するものを監査対象とする場合に，考慮する項目としているものはどれか。

ア　IT 戦略と経営戦略の整合性がとられているか，新技術やイノベーションの経営戦略への組込みが行われているか。
イ　IT 投資管理や情報セキュリティ対策が PDCA サイクルに基づいて，組織全体として適切に管理されているか。
ウ　規程に従った承認手続が実施されているか，異常なアクセスを検出した際に適時な対処及び報告が行われているか。
エ　組織の業務プロセスなどにおいて，リスクに応じた統制が組み込まれているか。

問 13　不正競争防止法において，営業秘密を保有者から示された者が複製を行い，不正の利益を得ようとした場合，営業秘密侵害罪として刑事罰の対象となるのはどの時点からか。

ア　営業秘密の複製を企図した時点
イ　営業秘密を複製した時点
ウ　複製した営業秘密を使用又は開示した時点
エ　複製した営業秘密を使用又は開示して，不正の利益を得た時点

問 23　ソフトウェアライフサイクルプロセスにおいて，ソフトウェア廃棄の実行アクティビティで実施するタスクのうち，適切なものはどれか。

ア　ソフトウェア製品の廃止後は，ソフトウェア製品だけでなく，全ての関連開発文書，ログ及びコードを速やかに破棄する。
イ　ソフトウェア製品の廃止の計画及び活動を利用者に通知し，予定した廃止の時期が来れば，全ての関係者に廃止を通知する。
ウ　廃止したソフトウェア製品で使用されたデータは，速やかに破棄する。
エ　廃止対象のソフトウェア製品と後継のソフトウェア製品との並行運用は避け，廃止した直後に後継のソフトウェア製品の利用者を教育訓練して移行する。

※AU の問 11 も新傾向問題ですが，PM の問 19 と同じ内容です。

問 9　組織での情報資産管理台帳の記入方法のうち，IPA“中小企業の情報セキュリティ対策ガイドライン（第 2.1 版）”に照らして，適切なものはどれか。

ア　様々な情報が混在し，重要度を一律に評価できないドキュメントファイルは，企業の存続を左右しかねない情報や個人情報を含む場合だけ台帳に記入する。
イ　時間経過に伴い重要度が変化する情報資産は，重要度が確定してから，又は組織で定めた未記入措置期間が経過してから，台帳に記入する。
ウ　情報資産を紙媒体と電子データの両方で保存している場合は，いずれか片方だけを台帳に記入する。
エ　利用しているクラウドサービスに保存している情報資産を含めて，台帳に記入する。

問 14　PCI DSS v3.2.1 において，取引承認を受けた後の加盟店及びサービスプロバイダにおけるカードセキュリティコードの取扱方法の組みのうち，適切なものはどれか。ここで，用語の定義は次のとおりとする。

〔用語の定義〕
加盟店とは，クレジットカードを商品又はサービスの支払方法として取り扱う事業体をいう。
サービスプロバイダとは，他の事業体の委託でカード会員データの処理，保管，伝送に直接関わる事業体をいう。イシュア（クレジットカード発行や発行サービスを行う事業体）は除く。
カードセキュリティコードには，カード表面又は署名欄に印字されている，3 桁又は 4 桁の数値がある。

	加盟店におけるカードセキュリティコードの取扱方法	サービスプロバイダにおけるカードセキュリティコードの取扱方法
ア	暗号化して加盟店内に保管する。	暗号化してサービスプロバイダのシステム内に保管する。
イ	平文で加盟店内に保管する。	保管しない。
ウ	保管しない。	平文でサービスプロバイダのシステム内に保管する。
エ	保管しない。	保管しない。

問 24　XML 署名を利用することによってできることはどれか。

ア　TLS において，HTTP 通信の暗号化及び署名の付与に利用することによって，通信経路上での XML ファイルの盗聴を防止する。
イ　XML と JavaScript がもつ非同期の HTTP 通信機能を使い，Web ページの内容を動的に書き換えた上で署名を付与することによって，対話型の Web ページを作成する。
ウ　XML 文書全体に対する単一の署名だけではなく，文書の一部に対して署名を付与する部分署名や多重署名などの複雑な要件に対応する。
エ　隠したい署名データを画像データの中に埋め込むことによって，署名の存在自体を外から判別できなくする。

問 31　JIS Q 15001:2017（個人情報保護マネジメントシステム－要求事項）に関する記述のうち，適切なものはどれか。

ア　開示対象個人情報は，保有個人データとは別に定義されており，保有期間によらず全ての個人情報が該当すると定められている。
イ　規格文書の構成は，JIS Q 27001:2014 と異なり，マネジメントシステム規格に共通的に用いられる章立てが採用されていない。
ウ　特定の機微な個人情報が定義されており，労働組合への加盟といった情報が例として挙げられている。
エ　本人から書面に記載された個人情報を直接取得する場合には，利用目的などをあらかじめ書面によって本人に明示し，同意を得なければならないと定められている。

問 32　“政府機関等の情報セキュリティ対策のための統一基準（平成 30 年度版）”に関する説明として，適切なものはどれか。

ア　機密性，完全性及び可用性それぞれの観点による情報の格付の区分を定義している。
イ　個人情報保護法に基づいて制定されたものである。
ウ　適用範囲は，全ての政府機関及び全ての民間企業としている。
エ　不正アクセス禁止法に基づいて制定されたものである。

問 34　個人情報保護委員会“特定個人情報の適正な取扱いに関するガイドライン（事業者編）平成 30 年 9 月 28 日最終改正”及びその“Q&A”によれば，事業者によるファイル作成が**禁止されている場合**はどれか。

なお，“Q&A”とは“「特定個人情報の適正な取扱いに関するガイドライン（事業者編）」及び「（別冊）金融業務における特定個人情報の適正な取扱いに関するガイドライン」に関する Q&A 平成 30 年 9 月 28 日更新”のことである。

ア　システム障害に備えた特定個人情報ファイルのバックアップファイルを作成する場合
イ　従業員の個人番号を利用して業務成績を管理するファイルを作成する場合
ウ　税務署に提出する資料間の整合性を確認するために個人番号を記載した明細表などチェック用ファイルを作成する場合
エ　保険契約者の死亡保険金支払に伴う支払調書ファイルを作成する場合

問 40　経済産業省“情報セキュリティ監査基準 実施基準ガイドライン（Ver1.0）”における，情報セキュリティ対策の適切性に対して一定の保証を付与することを目的とする監査（保証型の監査）と情報セキュリティ対策の改善に役立つ助言を行うことを目的とする監査（助言型の監査）の実施に関する記述のうち，適切なものはどれか。

ア　同じ監査対象に対して情報セキュリティ監査を実施する場合，保証型の監査から手がけ，保証が得られた後に助言型の監査に切り替えなければならない。
イ　情報セキュリティ監査において，保証型の監査と助言型の監査は排他的であり，監査人はどちらで監査を実施するかを決定しなければならない。
ウ　情報セキュリティ監査を保証型で実施するか助言型で実施するかは，監査要請者のニーズによって決定するのではなく，監査人の責任において決定する。
エ　不特定多数の利害関係者の情報を取り扱う情報システムに対しては，保証型の監査を定期的に実施し，その結果を開示することが有用である。

平成 31 年度春期 新傾向午前問題ニュース　問題リスト

年度	試験	問 NO	問 題 タ イ ト ル	正解
H31 春	FE	04	機械学習における教師あり学習の説明	ウ
H31 春	FE	12	3D プリンタの機能	ウ
H31 春	FE	16	タスクのディスパッチの説明	イ
H31 春	FE	23	サーバ，ネットワーク機器に対する直流給電の利点	ア
H31 春	FE	30	キーバリューストアの説明	エ
H31 春	FE	52	プレシデンスダイアグラム法（PDM）	エ
H31 春	FE	62	オンデマンド型のサービス	エ
H31 春	FE	64	ビッグデータの活用事例	イ
H31 春	FE	69	ショッピングサイトの画面デザイン見直し効果を示す値	イ
H31 春	FE	73	シェアリングエコノミーの説明	エ
H31 春	FE	76	社内カンパニー制の説明	エ
H31 春	AP	04	TOF 方式のセンサの説明	ア
H31 春	AP	07	オブジェクトを表現する JavaScript の言語仕様	イ
H31 春	AP	11	ZigBee の説明	ウ
H31 春	AP	14	キャッシュサーバを利用した平均検索応答時間	ウ
H31 春	AP	19	LRU 方式でページインされている番地	ウ
H31 春	AP	29	ビッグデータのデータレイクの特徴	ア
H31 春	AP	36	エクスプロイトコードの説明	エ
H31 春	AP	38	パスワードクラック手法のレインボー攻撃に該当するもの	ウ
H31 春	AP	41	フォールスネガティブに該当するもの	ウ
H31 春	AP	51	JIS Q 21500 における“実行のプロセス群”	エ
H31 春	AP	62	ワントゥワンマーケティングを実現するソリューション	ア
H31 春	AP	66	サブスクリプション方式のソフトウェア調達	エ
H31 春	AP	70	オープンイノベーションに関する事例	ア
H31 春	AP	71	IoT 活用におけるディジタルツインの説明	エ
H31 春	AP	80	技術者倫理の観点から優先すべきこと	ウ
H31 春	SC	05	仮想通貨環境におけるクリプトジャッキング	ア
H31 春	SC	08	署名の機能をもつハードウェアトークンでできること	ウ
H31 春	SC	10	クロスサイトリクエストフォージェリ攻撃の対策	エ

年度	試験	問 NO	問 題 タ イ ト ル	正解
H31 春	SC	15	SPF 導入時ドメイン所有者側で行う必要がある設定	ア
H31 春	SC	18	無線 LAN の隠れ端末問題の説明	イ
H31 春	DB	01	分散型データベースシステムの特性に関する理論	イ
H31 春	DB	19	ビッグデータの処理に使用される CEP（複合イベント処理）	ア
H31 春	ES	13	SoC を構成する IP コアの説明	エ
H31 春	ES	25	許諾した特許の専用実施権の制限	ア
H31 春	PM	06	重み付けマイルストーン法の説明	ウ
H31 春	PM	07	ステークホルダー・エンゲージメントのマネジメントで行う活動	ア
H31 春	PM	10	感度分析の結果を示した図の名称	ウ
H31 春	PM	12	ワーク・パッケージ	ウ
H31 春	PM	15	プロジェクト・スコープ記述書の説明	ウ
H31 春	PM	16	テストケースを設計する技法の名称	ア
H31 春	PM	19	事業関係マネージャが責任をもつ事項	ウ
H31 春	AU	01	IT ガバナンスにおける説明として採用されているもの	ア
H31 春	AU	03	IT ガバナンスを成功に導くための望ましい原則	エ
H31 春	AU	05	アジャイル開発において留意すべき取扱い	エ
H31 春	AU	10	情報システムの“マネジメント”を監査対象とする場合に考慮する項目	イ
H31 春	AU	13	営業秘密侵害罪として刑事罰の対象となる時点	イ
H31 春	AU	23	ソフトウェア廃棄の実行アクティビティで実施するタスク	イ
H31 春	SG	09	組織での情報資産管理台帳の記入方法	エ
H31 春	SG	14	PCI DSS におけるカードセキュリティコードの取扱方法	エ
H31 春	SG	24	XML 署名の特徴	ウ
H31 春	SG	31	JIS Q 15001:2017 に関する記述	エ
H31 春	SG	32	“政府機関等の情報セキュリティ対策のための統一基準”	ア
H31 春	SG	34	ガイドラインによる事業者のファイル作成の禁止	イ
H31 春	SG	40	保証型の監査と助言型の監査に関する記述	エ

iTEC
人間力を，企業力に
www.itec.co.jp
(株)アイテック　IT 人材教育研究部　選定