

◆ネットラーニング 2010年度春期試験 応用情報技術者試験 出題テーマ分類・分析

＜総評＞

新試験制度で行われる3回目の試験で、傾向がどのように変化、または落ち着くかという点が1つの注目点でした。午前・午後問題を通じて、前回の試験よりやや難しくなったという印象を受けました。

午前問題では、テクノロジー分野で初めて出題される問題が多く見受けられました。これらの中には、難しい問題もあって、時間難易度が高い出題となりました。反面、データベース、ネットワーク、情報セキュリティ分野では、定番問題の出題があり、ここでの得点を基礎に合格基準を超える答案構成をしたという方も多かったのではないのでしょうか。

午後問題では、午前同様、各分野の出題テーマに関する基礎知識を整理し、確実に学習しているかどうかを問われる出題が多くありました。新試験制度で追加されたマネジメント系、ストラテジ系分野の問題は、問1、3、7、10、11、12でした。従来の分野からの出題でも、問4 システムアーキテクチャ分野では、待ち行列関連の基礎知識、問5 ネットワーク分野では、無線LANとIPネットワークの冗長化に関する基礎知識が必要でした。

午前問題は、過去で出題された問題や類似問題が多くありましたので、eラーニングや問題集で過去問題をていねいに解答練習し、定番問題に取り組む学習法で勉強した方にとっては、比較的確組みやすかったと推測しています。午後問題は、それぞれの出題分野の基礎知識を使って、題意を分析しながら理論をたどって解答を導いて記述するアプローチが求められたと考えています。

※定番問題:過去の情報処理技術者試験で頻出の問題  
 ※新傾向:今回の試験制度に照らした新しい問題 (問い方が新しい問題含む)

【午前問題】

| 系                | 問番号 | 解答 | 問題テーマ                                    | 定番問題 | 新傾向 |
|------------------|-----|----|--|------|-----|
| テクノロジー系<br>(49問) | 1   | ア  | next(n)と等しい式                             |      |     |
|                  | 2   | ウ  | 浮動小数点形式の正規化                              | ★    |     |
|                  | 3   | イ  | M/M/1の待ち行列モデルの条件に反しないもの                  |      |     |
|                  | 4   | イ  | 表(行列)が推移する場合同じ種類の基本操作が施された箇所の組合せ         |      |     |
|                  | 5   | ア  | 2進整数の乗算を行う手順を表した流れ図における処理の組合せ            | ★    |     |
|                  | 6   | ア  | 2辺の端点と半直線の交差回数を数える数え方                    |      |     |
|                  | 7   | エ  | JavaScriptを使うことによってブラウザ側で実現可能になること       |      | ★   |
|                  | 8   | ア  | 整形形式のXML文書が妥当なXML文書である条件                 |      | ★   |
|                  | 9   | ウ  | プロセッサの実行効率をあげるVLIWの条件                    |      |     |
|                  | 10  | ウ  | 処理時間の計算                                  |      |     |
|                  | 11  | エ  | ECCメモリで2ビットの誤りを検出し1ビットの誤りを訂正するために用いるもの   | ★    |     |
|                  | 12  | ア  | RAIDの種類に対応する組合せとして適切なもの                  |      | ★   |
|                  | 13  | ウ  | 2つのプロセッサで構成したシステム                        |      |     |
|                  | 14  | ア  | RASISの各機能のうち“1”で表される特性                   | ★    |     |
|                  | 15  | ア  | モニタリングの説明                                |      |     |
|                  | 16  | ウ  | 稼働率の計算                                   |      |     |
|                  | 17  | ア  | 1秒間に処理できる検索要求件数の計算                       |      |     |
|                  | 18  | エ  | キャッシュメモリの内容を置換の対象とするアルゴリズム               |      |     |
|                  | 19  | エ  | プログラムの局所参照性に関する記述のうち適切なもの                |      |     |
|                  | 20  | エ  | ファイル領域を割り当てた総量が大きい順に媒体を並べたもの             |      |     |
|                  | 21  | ア  | プログラミングツールの機能の説明のうち適切なもの                 |      |     |
|                  | 22  | ウ  | Apacheを変更して新しい製品をつくって頒布するとき実行しなければならないもの |      | ★   |
|                  | 23  | ウ  | D/A変換器の出力の計算                             |      |     |
|                  | 24  | エ  | SRAMと比較した場合のDRAMの特徴                      | ★    |     |
|                  | 25  | エ  | クロック信号を供給する場合の分周器の値                      |      | ★   |
|                  | 26  | エ  | 経験則を基にしてインタフェースを評価する方法                   |      | ★   |
|                  | 27  | イ  | PCMで音の信号を一定の周期でアナログ値のまま切り出す処理            |      |     |
|                  | 28  | エ  | CGにおける基本的な用語の説明として適切なもの                  |      |     |
|                  | 29  | エ  | モデルをデータベース上に表として実装する場合の記述として適切なもの        |      |     |
|                  | 30  | ウ  | インデックス方式のうち異なったキー値でも同一の算出結果となる可能性があるもの   |      |     |
|                  | 31  | イ  | データの正規化に関する記述のうち適切なもの                    | ★    |     |
|                  | 32  | イ  | 表が正規形の条件を満足しているレベル                       | ★    |     |

|                  |    |                           |  |   |   |
|------------------|----|---------------------------|--|---|---|
|                  | 33 | エ                         | 表から実行結果を得るためのSQL文                                    | ★ |   |
|                  | 34 | ウ                         | DBMSのロールフォワードを説明したもの                                 | ★ |   |
|                  | 35 | ウ                         | ファイルをダウンロードするのにかかる時間の計算                              |   |   |
|                  | 36 | イ                         | OSI基本参照モデルにおいてデータ交換を管理するために必要な手順を提供する層               | ★ |   |
|                  | 37 | ア                         | ルータの機能に関する記述として適切なもの                                 | ★ |   |
|                  | 38 | イ                         | クラスCのIPアドレスとしてコンピュータに付与できるもの                         | ★ |   |
|                  | 39 | エ                         | Webコンテンツをキャッシュすることによりアクセスを高速にする仕組みでセキュリティ確保にも利用されるもの | ★ |   |
|                  | 40 | エ                         | デジタル署名を生成するときハッシュ値を変換するのに使う鍵                         | ★ |   |
|                  | 41 | ア                         | JISQ27002における情報資産に対する脅威の説明                           |   | ★ |
|                  | 42 | イ                         | LANアナライザを使用するとき留意すること                                |   | ★ |
|                  | 43 | ア                         | SQLインジェクションの説明                                       | ★ |   |
|                  | 44 | ウ                         | UML2.0においてオブジェクト間の相互作用を時間の経過に注目して記述するもの              |   |   |
|                  | 45 | ウ                         | モジュールの結束性(強度)が最も高いもの                                 | ★ |   |
|                  | 46 | エ                         | 事象駆動(イベントドリブン)による処理の仕様を表現する方法として適切なもの                |   |   |
|                  | 47 | エ                         | テストで除去すべきソフトウェア誤りの比率の計算                              |   |   |
|                  | 48 | ア                         | 命令網羅で実施する場合の最小のテストケースの数                              |   |   |
|                  | 49 | ア                         | 組織のもつプロセスを改善するためのガイドラインを提供するもの                       |   |   |
| マネジメント系<br>(11問) | 50 | ア                         | 生産性(キロ行/人月)の計算                                       |   |   |
|                  | 51 | イ                         | プロジェクトライフサイクルに共通する特性                                 |   | ★ |
|                  | 52 | ウ                         | 最遅開始日の計算   | ★ |   |
|                  | 53 | イ                         | 品質保証の活動として適切なもの                                      |   |   |
|                  | 54 | ウ                         | ITILv3における問題管理プロセスの目標                                |   | ★ |
|                  | 55 | ウ                         | ITILのキャパシティ管理において監視項目となるもの                           |   |   |
|                  | 56 | ア                         | データベースのバックアップまたは復旧に関する記述のうち適切なもの                     |   |   |
|                  | 57 | ウ                         | 現行の業務のやり方とベストプラクティスを比較するもの                           |   | ★ |
|                  | 58 | エ                         | リスクアセスメントに基づく監査対象の選定として適切なもの                         |   |   |
|                  | 59 | ウ                         | 納品される成果物に対する受入テストの適切性を確かめるシステム監査の要点                  |   |   |
|                  | 60 | イ                         | "ITの対応"に関する記述のうち適切なもの                                |   |   |
| ストラテジ系<br>(20問)  | 61 | イ                         | 共通フレーム2007によるシステム化構想の立案で実施するタスク                      |   | ★ |
|                  | 62 | ア                         | "財務状態の予測"と整合性を確保すべきもの                                |   |   |
|                  | 63 | ア                         | SaaSを説明したもの  | ★ |   |
|                  | 64 | エ                         | 投資効果を評価するとき利益額を分子に投資額を分母にして算出するもの                    | ★ |   |
|                  | 65 | エ                         | 提案依頼書の掲示にあたって留意すべきこと                                 |   |   |
|                  | 66 | ウ                         | 製品やサービスの利益がどの活動で生み出されているのかを分析する手法                    |   |   |
|                  | 67 | ア                         | 企業の競争戦略におけるチャレンジャ戦略                                  |   | ★ |
|                  | 68 | ウ                         | 具体的に目標および施策を策定する経営管理手法                               | ★ |   |
|                  | 69 | イ                         | "技術のSカーブ"の説明として適切なもの                                 |   |   |
|                  | 70 | ウ                         | XBRLを説明したもの  |   |   |
|                  | 71 | ウ                         | 設計と製造を専門に複数メーカーから受託するビジネス                            |   | ★ |
|                  | 72 | エ                         | ICタグ(RFID)の特徴  |   |   |
|                  | 73 | イ                         | インテグラル型アーキテクチャの特徴として適切なもの                            |   | ★ |
|                  | 74 | ウ                         | 企業経営の透明性を確保するために問うもの                                 |   |   |
| 75               | エ  | 組織設計の原則に適合しているもの          |  |   |   |
| 76               | エ  | 意思決定に関する記述                |  |   |   |
| 77               | ア  | 第n週の週末に発注する在庫補充量の算出式      |  |   |   |
| 78               | イ  | 当期の営業利益の計算                |  |   |   |
| 79               | エ  | プログラムの著作物について著作権法上適法である行為 | ★  |   |   |
| 80               | ア  | 不正アクセス禁止法において処罰の対象となる行為   | ★  |   |   |

【午後問題】 ※出題問題冒頭に記載のとおり

| 出題分野             | 問番号 | 解答                     | 問題テーマ                            |  |
|------------------|-----|------------------------|----------------------------------|--|
| ※問1～問2は2問中1問選択   |     |                        |                                  |  |
| 経営戦略             | 1   | 6/11<br>公式<br>発表<br>予定 | 企業の経営分析                          |  |
| プログラミング          | 2   |                        | アプリケーションで使用するデータ構造とアルゴリズム        |  |
| 問3～問12（10問中5問選択） |     |                        |                                  |  |
| 戦略立案・コンサルティングの技法 | 3   |                        | バランススコアカード                       |  |
| システムアーキテクチャ      | 4   |                        | インターネットを介した情報提供システム              |  |
| ネットワーク           | 5   |                        | 無線LANの設定                         |  |
| データベース           | 6   |                        | 販売管理システムで使用するSQL文の検証             |  |
| 組込みシステム開発        | 7   |                        | タクシーの料金メータの設計                    |  |
| 情報システム開発         | 8   |                        | ソフトウェアのオブジェクト指向設計                |  |
| 情報セキュリティ         | 9   |                        | DNSサーバのセキュリティ対策                  |  |
| プロジェクトマネジメント     | 10  |                        | EVM(Earned Value Management)     |  |
| ITサービスマネジメント     | 11  |                        | サービスサポート業務のインシデント管理における作業プロセスの改善 |  |
| システム監査           | 12  | 外部委託管理の監査              |                                  |  |