

応用情報技術者試験 傾向と対策

(1) 応用情報技術者試験の午前問題のテーマ

応用情報技術者試験の午前問題は、テクノロジー 50 題(Q1～Q50)、マネジメント 10 題(Q51～Q60)、ストラテジ 20 題(Q61～Q80)の構成である。試験時間は 2.5 時間(9:30～12:00)、合格ラインは、60%(48 題正解)である。

H24 春試験でも、すべての項目からまんべんなく出題されている。ただし、H23 春、H23 秋と比べると、テクノロジー分野、マネジメント分野、ストラテジ分野で 1 題ずつの増減がある。ほとんどの問題は過去問題そのままであるか、過去問題の類題である点は従来から変わりはない。組込システムの問題は、クロック発生器の分周について出題されていたが、H22 春 Q25 と同じ問題であったので、過去問題演習をしっかりとっていた受験者には解けたはずである。

一方、データベース分野で、CASE～WHEN を用いた SQL 文が出題されていたことが目新しかった。しかし、全体的には目新しいテーマの出題は無かったといえる。新試験制度になって時間が経ち、マネジメント・ストラテジ分野も、毎度出題される定番テーマからの出題となってきた。

出題分野	出題数	出題率
コンピュータ科学基礎理論	9問	11%
コンピュータシステム	15問	19%
技術要素 (DB, NW, セキュリティほか)	20問	25%
開発技術	6問	8%
プロジェクトマネジメント	4問	5%
サービスマネジメント	3問	4%
監査	3問	4%
システム戦略	6問	8%
経営戦略	10問	13%
企業と法務	4問	5%

H24 春期 午前試験の出題数

(2) 応用情報技術者試験の午後問題のテーマ

応用情報技術者試験午後試験は、記述式の試験で、得意な分野の問題を選択して解答する。いずれの問題も事例問題である。全部で 6 題解く。試験時間は 2.5 時間(13:00～15:30)、合格ラインは、60 点である。配点と問題の順序は次の通りである。

①配点：20 点(1 つ選択)

- Q1：経営・情報戦略，コンサルティング技術
Q2：アルゴリズム

②配点：16 点(5 つ選択)

- Q3：経営・情報戦略，コンサルティング技術
Q4：システムアーキテクチャ

- Q5：ネットワーク
- Q6：データベース
- Q7：組み込みシステム
- Q8：情報システム開発
- Q9：情報セキュリティ
- Q10：プロジェクトマネジメント
- Q11：IT サービスマネジメント
- Q12：システム監査

H24 春試験でも、例年通り、対策を採用する理由、不都合が発生する原因、改善策などを記述(30 字程度)させる設問が各問にあった。これらの設問は午後試験の定番である。知識に基づいて自分で考える力を要求されているといえる。また、これらの設問に解答できるかどうか合否につながるといっても過言ではない。全体的に、出題がこなれてきていて、平年並みといった印象である。

問7は、今回もタスク間のメッセージ交換に関する問題であった。今回を含めて6回出題されており、特徴的な傾向といえる。OS のタスク管理やタスク間のメッセージ交換についてしっかりと理解していれば、比較的容易に解くことが出来る。コンピュータシステムが得意な受験者は、選択するとよいだろう。

問番号	テーマ (H23秋)	テーマ (H24春)
問1	家電量販店の営業戦略の策定	ロジカルシンキングによる販売戦略立案
問2	ハッシュ法と排他制御	文字列圧縮 (ランレングス法)
問3	E A	顧客情報システム及び 販売情報システムの更改
問4	サーバの仮想化	提案依頼書の作成
問5	SOHOネットワークの構築	携帯電話サービスを使った無線WAN (スループット計算)
問6	旅費交通費精算のシステム化	複数の図書館の検索システムの統合 (SELECT文補充, ビュー)
問7	地デジ対応テレビの放送ダウンロード機能	オーディオプレーヤの組込ソフトウェア
問8	バス運賃精算システムの要求分析	おすすめ店舗, 地図表示アプリケーション
問9	Webアプリケーションのセキュリティ対策	セキュリティインシデントへの対応
問10	会計パッケージの調達	SI案件の赤字プロジェクト対策
問11	仮想環境の運用管理	ITサービス継続マネジメント (RTO, RPO考察)
問12	購買業務の監査	情報化投資における意思決定プロセス の妥当性監査

応用情報技術者午後試験のテーマ

(3) 学習に当たって

- ・基本情報技術者試験合格直後は学習しやすい、熱いうちに突破しよう
- ・午後試験でどのテーマを選択するのかを事前に決めておこう
- ・一つの分野を仕上げてから、次の分野に進むのではなく、スパイラル学習をしよう
- ・午後問題には暗記は通用しない、原理・理由を理解しよう
- ・基礎知識を定着し、底力を強くしよう
- ・過去問題は、最高の予想問題！ 全く同じ問題が出題される（午前問題）
- ・午後問題は、選択肢がない。読解力を養い、解答の方向性を察する学習しよう
- ・30字程度の文章で、伝えたいことをまとめられるように、文章を書く練習をしよう
- ・問題で聞いていることを答える練習をしよう

(4) 基本情報技術者試験からのステップアップ＜重点学習テーマ＞

- ・コンピュータシステム分野について、技術要素をより深く学習する
 - －CPUの高速化技術、待ち行列理論、並列処理と排他制御、信頼性、高信頼システム
 - －オープンソース関連（定義、具体的なソフトウェア名、GPLの特徴）
 - －コンピュータグラフィクス関連技術
- ・アルゴリズム分野は、グラフ、データ構造、並列処理に関するものを中心に学習する
- ・オブジェクト指向設計について学習する
 - －オブジェクト指向開発の考え方、デザインパターン、MVCモデル
 - －UMLを学習する、特に、ユースケース図、シーケンス図、クラス図、ステートチャート図
- ・データベース分野は、SQLを書けるように学習する。また、OUTER JOINなども学習する
 - －概念モデルの設計も重要である → ER図、正規化
- ・セキュリティ分野は、いま流行っている攻撃（DNSキャッシュポイズニング、ボット、ガンプラー、ウェブサイトへの攻撃、標的型攻撃など）についても自分で情報収集をして学習する
- ・プロジェクトマネジメント分野は、タイムマネジメント、コストマネジメント、リスクマネジメントを中心に、具体的に学習する



MEMO