

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 秋試験でも、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。

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	8問	10.0%
コンピュータシステム	14問	17.5%
技術要素 (DB, NW, セキュリティほか)	21問	26.3%
開発技術	7問	8.8%
プロジェクトマネジメント	4問	5.0%
サービスマネジメント	2問	2.5%
監査	4問	5.0%
システム戦略	6問	7.5%
経営戦略	10問	12.5%
企業と法務	4問	5.0%

H24 秋期 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 秋試験でも、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が合否につながるといっても過言ではない。出題テーマもこなれてきていて、今後とも、今回程度のレベルと考えてよいだろう。

問6では、E-R 図の記法が例年と違っており、戸惑ったかもしれない。しかし、「表記ルール」を丁寧に読めば容易に答えられるので、いつもと違っていても、浮き足たらず、落ち着いて取り組む練習を積んでおいてほしい。また、SQL 文の設問のなかった点が特徴的であった。

問番号	テーマ (H24春)	テーマ (H24秋)
問1	ロジカルシンキングによる販売戦略立案	M&A戦略
問2	文字列圧縮 (ランレングス法)	Nクイーン問題
問3	顧客情報システム及び販売情報システムの更改	業務の改善
問4	提案依頼書の作成	データ分析処理の並列化
問5	携帯電話サービスを使った無線WAN (スループット計算)	ロードバランスを用いた負荷分散
問6	複数の図書館の検索システムの統合 (SELECT文補充, ビュー)	スーパーマーケットの販売管理システム
問7	オーディオプレーヤの組込ソフトウェア	スマートフォンのアプリケーションプログラム設計
問8	おすすめ店舗, 地図表示アプリケーション	デジタルオーディオプレーヤのオブジェクト指向設計
問9	セキュリティインシデントへの対応	電子メールのセキュリティ対策
問10	SI案件の赤字プロジェクト対策	プロジェクト計画
問11	ITサービス継続マネジメント (RTO, RPO考察)	情報システムの変更管理
問12	情報化投資における意思決定プロセスの妥当性監査	個人情報保護監査

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