

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 49 題(Q1～Q49)、マネジメント 11 題(Q50～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。

H22 春試験でも、テクノロジー分野の問題は、すべての項目からまんべんなく出題されている。また、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。オープンソースプログラムに関する問題(1 題)や、CG に関する問題(1 題)、組込システムの問題(2 題)も例年通り出題されている。これらの問題は、定番になったと言える。また、目新しいテーマの問題は特に無かった。計算問題の分量は 6 題で、このほかに試行を要する事例問題が多く出題されており、単なる用語の暗記だけでは苦戦する問題構成であった。H21 春・秋試験は、どちらかというと、知識を問うタイプの問題が多かったので、若干傾向が変わったと言えなくもないが、従来(ソフトウェア開発技術者試験の頃)から、試験によって、知識を問うタイプの問題が多めの回と、試行を要する事例系の問題が多めの回があったので、その範囲内でのブレと考えた方がよい。扱うテーマが幅広いので、テキストによる学習のほか、日頃から様々なテーマに興味を持って知識習得をしている受験者に有利である。

出題分野	出題数	出題率
コンピュータ科学基礎理論	7 問	9%
コンピュータシステム	16 問	20%
技術要素 (DB, NW, セキュリティ)	15 問	19%
開発技術	11 問	14%
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	4 問	5%
監査	3 問	4%
システム戦略	5 問	6%
経営戦略	9 問	11%
企業と法務	6 問	8%

H22 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

テクノロジー分野の「問4, 5, 8, 9」は, ソフトウェア開発技術者試験午後Iの該当分野の問題よりも, 設問の分量が増えている。H22春試験でも, 例年通り, 対策方法の目的, 対策を採用する理由, 不都合が発生する原因などを選択させたり記述(30字程度)させたりする設問が各問1～2つあった。今後ともこのような設問はあるものと考えられる。また, 問7はタスク管理に関する問題が過去3回出題され続けており, 特徴的な傾向としてみてとれる。OSのタスク管理についてしっかりと理解していれば解くことが出来る。

マネジメント・ストラテジ分野の問題は, 若干, テクノロジ系問題に比べると, 「〇〇字以内(20～40字程度)で記述せよ」という設問が多い傾向にある。テーマは, 今のところはテキストで基礎事項として学習するテーマからの出題となっている。これまでの3回の試験では, 問1と問3のいずれかには, 財務系の問題が出題されている。

問番号	テーマ (H21秋)	テーマ (H22春)
問1	ソフトウェアの受託開発会社における, 工事進行基準適用	企業の経営分析
問2	BM法	リスト構造
問3	原価計算システムの再構築	バランススコアカード
問4	Webシステムの構成	待ち行列モデル, 負荷分散
問5	リモートアクセス	無線LANの設定
問6	旅行業務用データベースの設計	販売管理システムでのSQL文の検証
問7	デジタルフォトレーム	RTOSでのタスク管理, 割り込み制御
問8	開発プロセスでのテスト	UML(クラス図, シーケンス図)
問9	公開鍵基盤を用いた社員認証システム	DNSキャッシュポイズニング
問10	プロジェクトのリスクマネジメント	アーンドバリュー分析
問11	サービスサポート	インシデント管理
問12	内部統制の整備状況の評価	外部委託管理の監査

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
 - ー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
 - ー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）
 - ーコンピュータグラフィックス関連技術
- ・オブジェクト指向設計について学習する
 - ー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
 - ー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
 - ー概念モデルの設計も重要である → ER図、正規化
- ・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
- ・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
- ・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など）についても自分で情報収集をして学習する

