

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 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。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。オープンソースに関する問題(2 題)や、CG に関する問題(1 題)、組込システムの問題(3 題)も例年通り出題されている。これらのテーマの問題は、定番になったと言える。組込システムの問題は、この分野の問題としては易しいが、この分野にかかわったことのない受験者にはテキストでは学びきれず難しい印象を与えるだろう。また、目新しいテーマの問題は特に無かった。マネジメント・ストラテジ分野も、試験センターの手持ちの問題が出尽くして、落ち着いてきた印象である。計算問題は 10 題あった。傾向としては、H22 春試験よりも知識を問うタイプの問題が多めの構成であった。ただし、従来から、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	8問	10%
コンピュータシステム	17問	21%
技術要素 (DB, NW, セキュリティほか)	18問	23%
開発技術	6問	8%
プロジェクトマネジメント	5問	6%
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	11問	14%
企業と法務	3問	4%

H22 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

H22 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。午後試験の定番になったと考えられる。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，問7は今回もOSのタスク管理に関する問題であった。今回を含めて4回出題されており，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，容易に解くことが出来る。

マネジメント・ストラテジ分野の問題は，テクノロジー系問題に比べると，「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。

問番号	テーマ（H22春）	テーマ（H22秋）
問1	企業の経営分析	販売戦略
問2	リスト構造	構文解析
問3	バランススコアカード	在庫管理
問4	待ち行列モデル, 負荷分散	Webシステムの性能評価
問5	無線LANの設定	ネットワーク生涯の原因と対策
問6	販売管理システムでのSQL文の検証	販売管理システム
問7	RTOSでのタスク管理, 割り込み制御	携帯電話への録音機能追加
問8	UML(クラス図, シーケンス図)	CSSを用いたWebシステムの設計
問9	DNSキャッシュポイズニング	検疫ネットワーク
問10	アーンドバリュー分析	品質管理
問11	インシデント管理	バックアップ
問12	外部委託管理の監査	システムテストの監査

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、ガンブラー、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

