

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。

H25 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。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。テクノロジー分野は、従来からの定番テーマのほか、近年注目されている話題が数題ほど出題されている。サービスマネジメント分野は、ITILv3 を中心とした出題に変わった。このほかのマネジメント・ストラテジ分野については、毎度出題される定番テーマからの出題となっている。

出題分野	出題数	出題率
コンピュータ科学基礎理論	8問	10.0%
コンピュータシステム	16問	20.0%
技術要素 (DB, NW, セキュリティほか)	20問	25.0%
開発技術	6問	7.5%
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	3問	3.8%
監査	3問	3.8%
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%

H25 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。

次回 (H25 年秋期) から、出題される問題が変更となる。これまで (H25 春期まで) は、戦略系テーマの問題が Q1 と Q3 に 2 題出題されていたが、次回からは、Q3 がなくなる。マネジメント・ストラテジ系問題を中心に受験を考えている受験者は、問題選択の戦略を練り直す必要がある。

H25 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。

分 野	現在				変更後		
	問 1～2	問 3～12	計		問 1～2	問 3～11	計
経営戦略							
情報戦略	○	○			○	—	
戦略立案・コンサルティング技法							
システムアーキテクチャ	—	○			—	○	
ネットワーク	—	○			—	○	
データベース	—	○			—	○	
組込みシステム開発	—	○			—	○	
情報システム開発	—	○			—	○	
プログラミング（アルゴリズム）	○	—			○	—	
情報セキュリティ	—	○			—	○	
プロジェクトマネジメント	—	○			—	○	
サービスマネジメント	—	○			—	○	
システム監査	—	○			—	○	
出題数	2	10	12		2	9	11
解答数	1	5	6		1	5	6
配 点	20点×1	16点×5	100点		20点×1	16点×5	100点
解答時間／問	25分×1	25分×5	150分		25分×1	25分×5	150分

○：選択解答問題

http://www.jitec.jp/1_00topic/topic_20130426_toisuu.html より抜粋

問番号	テーマ（H24秋）	テーマ（H25春）
問1	M&A戦略	料理教室チェーンの経営戦略
問2	Nクイーン問題	逆ポーランド記法の式への変換処理
問3	業務の改善	電子メールシステムのリスク分析と対策
問4	データ分析処理の並列化	VoIPシステムの導入
問5	ロードバランサを用いた負荷分散	アプリケーションサーバの増設
問6	スーパーマーケットの販売管理システム	テキストマイニングツールを活用したシステムへの機能追加における設計と実装
問7	スマートフォンのアプリケーションプログラム設計	ワイヤレス充電ステーション
問8	デジタルオーディオプレーヤのオブジェクト指向設計	プロビジョニングシステムの設計
問9	電子メールのセキュリティ対策	PCのマルウェア対策
問10	プロジェクト計画	EVMを用いたプロジェクト管理
問11	情報システムの変更管理	業務で利用するPCおよびソフトウェアの管理
問12	個人情報保護監査	障害管理のシステム監査

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。
- ・問題で問われ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、Web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。
(<https://www.ipa.go.jp/security/index.html> が大変に役に立ちます！)
- ・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。
- ・ITサービスマネジメントは、ITILv3を中心に学習する。ITILv2とITILv3の関係についても理解を深めておく。



MEMO