

応用情報技術者試験 セミナー資料

本試験分析と次回試験への対策法

(1) 応用情報技術者試験で学習するテーマ

- ・テクノロジー分野
コンピュータシステム（ハードウェア，ソフトウェア，システム構成），コンピュータ科学基礎，データベース，ネットワーク，セキュリティ，システム開発
- ・マネジメント分野
プロジェクトマネジメント，IT サービスマネジメント，システム監査
- ・ストラテジ分野
情報戦略，経営戦略，企業活動，法律（著作権，労働者派遣，不正アクセス，契約形態など）

(2) 午前試験

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)の構成です。試験時間は 2.5 時間(9:30～12:00)，合格ラインは 60%(48 題正解)です。

H27 春試験も，すべての項目からまんべんなく出題されていました。セキュリティ分野は 10 題ありました。午前試験における最重点学習テーマです。サービスマネジメント分野の出題が 1 題減り，監査分野の出題が 1 題増えていましたが，大きな変化とはいえないでしょう。全体的には出題傾向に変化はありません。例年通り，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も従来から変わりありません。サービスマネジメント分野は，ITILv3 を中心とした出題になっていることに留意しておいてください。

出題分野	出題数	出題率
コンピュータ科学基礎理論	7問	8.8%
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)	23問	28.8%
開発技術	4問	5.0%
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%

H27 春期 午前試験の出題数

(3) 午後試験 **変わりました！**

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できます。どの

問題も事例問題です。**全部で5問**を解く必要があります。試験時間は2.5時間(13:00～15:30), 合格ラインは60点です。午後試験で出題される問題は次の通りです。

配点：20点(1つ選択) 標準解答時間：30分

【必須】

Q1：情報セキュリティ

【選択】

Q2：経営・情報戦略，コンサルティング技術

Q3：アルゴリズム

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：プロジェクトマネジメント

Q10：IT サービスマネジメント

Q11：システム監査

H27 秋試験から選択方法が変わります。必須の情報セキュリティ以外の分野は、どの分野からどのように選択しても良いことになります。つまり、アルゴリズムを選択しなくてもよいですし、ストラテジを選択しなくても良いです。また、選択する問題の数も4題に減りました。これによって、テクノロジー分野を主体で受験したいがアルゴリズムが苦手であった受験者や、マネジメントストラテジ分野主体の受験者は学習しやすくなったと言えます。

午後試験問題の特徴は、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）させる設問があることです。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ます。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ありません。きっちり対策をしておく必要があります。近年、出題テーマ、レベルともこなれてきています。H25 春～H27 春の過去問題を演習してレベル感をつかんでください。

問1	電子メールセキュリティ
問2	ブランド戦略
問3	データ圧縮の前処理として用いられるBlock-sorting
問4	キャンペーンサイトの構築
問5	DHCPを利用したサーバの冗長化
問6	アクセスログ監査システムの構築
問7	自動車用衝突被害軽減ブレーキシステム
問8	チケット販売システムの在庫調整機能の開発
問9	プロジェクトの人的資源計画とコミュニケーション計画の策定および実施
問10	情報資産の管理
問11	財務会計システムの運用監査

H27 春期 応用情報技術者午後試験のテーマ

(4) 試験対策法

→ 正しい学習を行うこと！

- ①試験問題を解くには知識が必要です。まずは、午前試験問題が解ける実力をつけましょう。
- ②一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ましょう。
- ③暗記学習では午後試験問題が解けるようになりません。考え方を覚える学習をしましょう。
- ④問題演習をベースとした学習をしましょう。

→ 午前試験対策

- ・マネジメント、ストラテジ分野だけでは合格できない。全問正解でも 37.5 点である。
 - テクノロジー分野で得点できるように学習する。
 - セキュリティ分野、コンピュータシステム分野、コンピュータ科学分野を重点的に学習する。
- ・まんべんなく全分野から出題される。
 - 一つの分野を仕上げてから、次の分野に進むのではなく、スパイラル学習をする。
- ・ほとんどの問題は過去問題、もしくは過去問題の類題である。
 - 過去問題演習を徹底して行う。過去 3 年分(6 回分)演習すれば十分です。
 - 同じ問題を繰り返し演習することが大切です。
- ・過去問題演習では、間違い選択肢についても理解する。
 - 解答を暗記してもだめです。取り上げられているテーマについて理解してください。
 - 類題が解けるようになります。
- ・午前試験対策のための学習で終わらせない。
 - 午前試験対策＝午後試験対策です。
 - 午後試験問題が解けない大きな原因の一つは、専門用語を正しく理解しておらず、問題文の意味(論点)が把握できないことです。

→ 午後試験対策

- ・事例問題であることを理解する。
 - 問題文の事例に則して考え、結論を導き出さなくてはなりません。
 - 暗記した一般論、過去問で覚えた答えをそのまま答えても正解にはなりません。
- ・得意分野を 1 つ作る。
 - どのようなテーマが出題されても、ほぼ満点を得点できる分野を 1 つは作りましょう。
- ・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く。
 - 「当日、簡単そうな分野の問題をやろう！」は、不利な戦略です。
 - 全分野を学習すると、試験が要求している分量の 2 倍を学習することになります。
- ・読解力を養い、解答の方向性を察する学習を行う。
 - 問題の論点は何かを考える習慣をつける。
 - 考えずに答えを出そうとしない。すぐに解き終わらせようとしない。
- ・標準解答時間内に解き終わるように練習する。

(5) 重点学習テーマ

- ・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、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！）
- ・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 などでも学習する。
 - －概念モデルの設計も重要である → ER 図，正規化
- ・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。
- ・ストラテジ分野は，SFA，SCM などの英字 3 字の単語をしっかりと覚えることと，SWOT 分析などの分析手法について理解を深めておく。