

応用情報技術者試験 TAC式戦略的学習法

(1) 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、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。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	デジタルフォトフレーム	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

H21 秋期，H22 春期午後試験のテーマ

(2) 記述式問題の学習法

①選択問題のテーマを絞る

すべての分野を学習するのでは、負担が大きい。本試験で選択する問題を事前に決めておくといい。テクノロジ系問題を中心に選択するのか、マネジメント・ストラテジ系問題を中心に選択するのか、学習前に決めておく。特に、問1と問2のどちらを選択するのかは早い段階で決めよう。

②基礎知識の定着をはかる

午後問題は、事例問題である。さらに問われる内容は、基礎的な知識から導き出される妥当な結論のみである。基礎知識が不足していると論点がつかめず、的を射た結論も出てこない。高得点が上げられない時には、基礎知識の整理をしておこう。また、計算問題は、計算方法をしっかり身につけること！

③短文解答の練習を積む

- ・〇〇を採用しなかった理由を、30字以内で述べよ
- ・〇〇とはなにか。30字以内で述べよ
- ・〇〇のメリットを30字以内で述べよ

といった形式の設問がほとんどの問題に用意されている。これらは、問題文の事例を良く読み取り、基礎知識と照らし合わせることにより、簡単に解答を思いつけるようになっている。何を答えて良いのかが分からないときは、基礎知識不足、読解力不足である。また、制限された字数で的確に解答する作文技術が必要になる。他人が読んでも理解できる平易で簡潔な文章を書けるように練習しておこう。

《解答のテクニック》

- ・問題文の条件をしっかり理解する
- ・問題文の記述、用語、図の表記法にあわせて解答する
- ・理由を問うているのか、改善方法を問うているのか、発生する不具合を問うているのか、問われている事柄を正しく把握し解答する

(3) 重点学習テーマ

- 戦略分野… SWOT分析, PPM, バランススコアカード, 顧客満足度とロイヤルティの関係
- アルゴリズム… リスト構造(リストの追加, 削除, 探索処理)
- システムアーキテクチャ… 待ち行列理論, 主に計算の方法
- ネットワーク… IP, クラスレス IP アドレスの割り当て
- データベース… ER図, 関連副問い合わせを用いた SELECT, 外結合
- 組み込みシステム… 割り込み処理, ステッピングモータの制御, A/D変換
- 情報システム開発… DFD, UML(シーケンス図, クラス図, ステートチャート図)
- 情報セキュリティ… メッセージ認証, 認証局の役割
- プロジェクトマネジメント… プロジェクトタイムマネジメント(PERT), プロジェクトコストマネジメント(EV)
- ITサービスマネジメント… バックアップ, RAID, 問題管理・構成管理の流れ
- システム監査… 監査の目的, 監査人の独立性, 監査の手順, 監査技法, ロギング

(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
- ・データ中心設計，オブジェクト指向設計について学習する
- ・UMLを学習する
- ・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
- ・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を中心に，具体的に学習する
- ・セキュリティ分野は，ウェブサイトへの攻撃とその対策についても学習する

(5) その他のアドバイス

- ・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
- ・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
- ・原理・理由を理解しよう
- ・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

