

## 平成 23 年度春期（特別試験） 情報セキュリティスペシャリスト試験講評速報

2011,06,27 (株) アイテック 情報技術教育研究部

### 1. 試験全体講評

今回（第 5 回）の情報セキュリティスペシャリスト試験の応募者数は 30,704 名で、平成 22 年度秋期（第 4 回）の 28,989 名に比べると 5.9%、平成 22 年度春期（第 3 回）の 30,296 名に比べても 1.3%増加しています。高度試験の中では最も応募者数の多い試験で、情報処理システムにおけるセキュリティの重要性が認知されていることを示しています。

午前 I（共通知識）試験は、幅広い分野からの出題であることには変わりありません。その反面、平成 22 年度秋期の午前 I 試験の合格率（37.1%）が低かったことなどから、過去問からの流用が多く、全体的な難易度は、少しやさしくなったといえます。

午前 II（専門知識）試験の出題範囲は、技術要素のうち、セキュリティとネットワークが重点分野となっています。この 2 分野からの出題数は 20 問で前回と同じでした。出題内容としては、情報セキュリティに関する個々の技術を問うものが大半を占めています。なお、問題の難易度は、ほとんどがレベル 3 と考えられ、合格基準点の 60%以上をクリアすることは、比較的やさしいといえます。

午後 I 試験の出題テーマは、セキュアプログラミング、ソフトウェア資産管理、情報漏えい対策、Web サイトのセキュリティ対策でした。セキュアプログラミングでは、C++から久しぶりに出題されました。これまでの午後 I 試験では、技術系の問題の出題比率が比較的高かったことが特徴ですが、今回は、マネジメント系の比率が若干高くなったという印象を受けます。問題の出題形式は、記述式の設問が増加したので、論理的に正しい文章を作成することが必要であると思われる。午後 I 試験の難易度を全体的に評価すれば、例年どおり、標準レベルと思われます。

午後 II 試験の出題テーマは、メールシステムの情報セキュリティ対策（問 1）、インターネットを利用したシステムの情報セキュリティ監査対応（問 2）でした。問 1 は、技術系の問題で、メール転送の仕組みを理解していることが要求されますが、基本的な技術知識を十分に把握していれば、解答できるものが多いと想定されます。問 2 は、テーマからはマネジメント系の問題であるという印象を受けますが、それだけではなく、Web アクセスや無線 LAN などの技術知識も必要です。問 1、問 2 の難易度を全体的に評価すると、いずれも、ほぼ標準レベルといえます。

### 2. 午前 I 試験（高度試験共通）の講評

新試験制度になって 5 回目の試験実施ですが、前回の平成 22 年度秋期における高度の午前 I 試験は平均して約 6 割の人が免除対象者でした。試験種別に差がありますが、午前 I を受験した人で基準点の 60 点以上取れた人は受験者の約 4~5 割です。広い範囲から出題されますので、普段学習をしていないと簡単には 60 点を取れません。午前 I 試験の免除対

象になってない方は、しっかり対策する必要があります。

共通知識として幅広い分野から 30 問が出題される午前 I 試験ですが、過去 4 回と同様に今回も応用情報技術者試験の 80 問からの抜粋になっていました。

出題内容に関して、前回試験と同様に新傾向問題の数は多くありませんでした。今回は計算問題や考える必要のある問題が例年よりもやや少ないといえますが、難易度は前回に比べて少し易しかったのではないかと考えられます。

(新傾向問題)

問 10 マルチメディアコンテンツに関する W3C 勧告

問 14 ゼロデイ攻撃の特徴

問 25 受注管理システムの非機能要件

問 27 技術進化過程を表すもの

午前問題の出題比率は次のような結果で、前回と同じでした。

分野	大分類	23 年春	分野別	22 年秋
テクノロジ系	基礎理論	3	17	3
	コンピュータシステム	5		5
	技術要素	6		6
	開発技術	3		3
マネジメント系	プロジェクトマネジメント	2	5	2
	サービスマネジメント	3		3
ストラテジ系	システム戦略	3	8	3
	経営戦略	3		3
	企業と法務	2		2
合計		30		30

出題内容を見てみると、新傾向問題の内容について詳しく知らない人もいたと思われませんが、用語選択と文章の正誤判定問題がほとんどで解答の絞込みもできることから、難易度は高くないと考えられます。

その他の問題は基本情報技術者試験や応用情報技術者試験で従来から出題されている内容ですが考える問題が多いため、難しく感じた方が多かったと思われまます。基礎知識を確実に理解することが大切です。

また、マネジメント系、ストラテジ系分野では、特に難しい問題はなく、新試験制度になってから出題された問題を理解していれば解答できる内容といえます。なお、午前 I 試験免除対象になっている人も、出題された内容は確認しておき、高度午前 I で要求される知識レベルを常に維持しておきましょう。

### 3. 午前Ⅱ試験講評

25 問のうち、分野別の出題数は、「技術要素」から 21 問、「開発技術」から 2 問、「サービスマネジメント」から 2 問という比率でした。この比率は、第 3 回（平成 22 年度春期）以降、同じですから、今後に変化はないと考えられます。なお、全体的な難易度を評価すると、標準レベルといえます。

#### (1) 技術要素

技術要素からの出題範囲は、セキュリティ、ネットワーク、データベースの 3 分野で、分野別の出題数は、セキュリティが 15 問、ネットワークが 5 問、データベースが 1 問でした。セキュリティの 15 問のうち、13 問が情報セキュリティ技術に関するもので、情報セキュリティ管理（マネジメント系）は 2 問でした。内容的には、AES、EAP-TLS の認証方式、TPM、暗号アルゴリズムの危殆化、SMTP-AUTH、CRL、デジタル証明書、ウイルスの検出手法及び調査手法、通信の暗号化、メールの第三者中継、耐タンパ性などがありました。暗号化や認証技術に関する出題が多かったことが特徴といえます。ネットワーク分野では、トラフィックの計算問題と、通信プロトコルで使用されるデータ形式の問題は、意外な出題であったといえます。

#### (2) 開発技術

開発技術からの出題範囲は、システム開発技術とソフトウェア開発管理技術の 2 分野で、それぞれ 1 問ずつ出題されていました。基本的な知識さえあれば、両問とも正解できると思われれます。

#### (3) サーマネジメント

サービスマネジメントからの出題範囲は、サービスマネジメントとシステム監査の 2 分野で、それぞれ 1 問ずつ出題されていました。ITIL の管理プロセスと、データ受渡しの正確性と網羅性を確保するコントロールの問題です。いずれも標準レベルの問題といえます。

### 4. 午後Ⅰ試験講評

午後Ⅰ試験は 4 問の中から 2 問の選択です。各自が得意とする問題を、うまく選択できたかどうかポイントになると考えられます。また、技術的に高度な内容が問われているものは少なく、問題の記述内容や条件をうまく考慮しながら、解答を作成していくことが要求されるような問題でした。なお、各問とも、設問数が少ないので、1 問当たりの配点が高くなっていると想定されます。また、数十字で解答する記述式の問題が大半を占めていますので、ポイントとなる記述を正確に表現することが必要です。いずれにしても、正解できそうな設問は、確実に得点し、ミスをしなことが 60 点をクリアするための条件といえます。

#### 問 1 セキュアプログラミング

セキュアプログラミングに関する問題は、これまで Perl と Java から出題されていま

たので、今回は、順当に C++からの出題となりました。URL のパーセントエンコード、ナル文字終端、バッファオーバーフローの要因などの知識があれば、比較的取り組みやすいといえます。しかし、設問数が少ないので、ミスをすると致命傷になると思われます。なお、この問題の選択者は、C++を理解している受験者が中心になると考えられるので、本問題の難易度を総合的に評価すると、標準レベルといえます。

#### 問 2 ソフトウェア資産管理

問題のテーマは、ソフトウェア資産管理ですが、内容的にはソフトウェアのライセンス契約、ソフトウェアの脆弱性によるウイルス感染などを中心とした問題です。穴埋め問題については、一部、専門用語を理解していることが要求されます。また、問題の大半を占める記述式の設問は、問題文の条件をどのように考察し、それらを評価していくかがポイントになります。このため、難易度を全体的に評価すると、標準レベルといえます。

#### 問 3 情報漏えい対策

情報漏えい対策に関する問題は、これまでも出題されていますので、比較的取り組みやすい問題であったといえます。また、問題の記述内容から何がセキュリティホールになっているかなどを見極めていけば、正解を導くことができる設問が多いと思われます。このため、難易度については、少しやさしめと考えられます。

#### 問 4 Web サイトのセキュリティ対策

SSH の技術的な知識、ファイルのアクセス権限、ログインの試行回数など、幅広い分野の問題から出題されています。正解できそうな設問には、正確に解答を作成していくことが必要です。なお、設問 2 のログイン試行回数の問題は、弊社の公開模試午後 I 問 2 (データベースのセキュリティ対策) 設問 2 (2)と同様の考え方を問うものですから、参考になったのではないのでしょうか。難易度については、ほぼ標準レベルといえます。

### 5. 午後 II 試験講評

午後 II 試験は、問 1 がメールの仕組みやウイルス感染などの情報セキュリティ技術を中心とした問題、問 2 が情報セキュリティ監査を中心とした問題でした。午後 II 試験に取り組むに当たっては、問題の記述内容のほか、図や表で示された条件を十分に考慮しながら、解答を作成していくことが重要です。このため、問題の条件などを十分に加味し、分かりやすい文章表現で解答を作成できたかどうかなどが、合格基準点の 60 点以上に達するかどうかの分かれ目になると考えられます。

#### 問 1 メールシステムの情報セキュリティ対策

メール転送及びメーリングリストの仕組みのほか、SPF (Sender Policy Framework) な

どの技術知識を十分に把握しておくことが必要です。中でも、メーリングリストに関する設問が多いので、問題の記述内容をしっかり理解した上で、解答を作成していくことが求められます。なお、難易度を全体的に評価すれば、標準レベルといえます。

## 問2 インターネットを利用したシステムの情報セキュリティ監査対応

情報セキュリティ監査に関する全般的な知識のほか、一部、Web アプリケーションに対する攻撃手法、IPS、無線LANのセキュリティに関する技術知識が必要な問題です。穴埋め問題については、比較的基本的な用語を答える問題が多いので、記述式の問題に対する解答を、問題の記述内容に従って考察し作成していけるかどうかのポイントになると思われます。難易度を全体的に評価すれば、ほぼ標準レベルといえます。

以上

itec