

■ 全体講評

今回の公開模試における午後Ⅰ、午後Ⅱ試験の採点結果だけから判断すると、技術レベルの高い一部の受験者を除き、全体的にはまだまだ準備不足という印象を受けました。ちなみに、問題ごとの平均点は午後Ⅰ（50点満点）の問1が21.8点、問2が17.4点、問3が19.1点、午後Ⅰ全体の平均点は39.0点でした。また、午後Ⅱ（100点満点）では、問1が35.8点、問2が42.6点、問3が問1よりも高い結果となりました。なお、問題ごとの選択率は、午後Ⅰ試験の問1が37.6%、問2が38.2%、問3が24.2%で、問3の選択者が最も少ないという結果でした。午後Ⅱ試験は、問1の54.8%に対し、問2は45.2%でしたから、ほぼ半々の選択率であったといえます。

公開模試における午後Ⅰ、午後Ⅱの問題は、そのほとんどが個別の技術内容に特化したものですから、特定分野の技術知識に詳しくなければ、得点することが難しいと思われる。このため、意外な結果に終わったという受験者も多いのではないのでしょうか。また、午後Ⅰ、午後Ⅱ試験とも、バランスよく得点できたという受験者もそれほど多くなかったと思われる。いずれにしても10月19日の本試験で合格するには、午後Ⅰ、午後Ⅱ試験とも合格基準点の60点をクリアすることが必要です。このことを念頭におき、これから準備をしていく必要があります。

次に、重要なことは記述式の問題に対する取組み方です。記述式の問題の多くは、下線に関するものが出題されます。すると、解答を作成する際、どうしても下線部だけに注目しがちです。しかし、下線部だけに注目してしまうと、その前後にある条件などを見落としてしまい、的を射た解答をなかなか作成できません。今回の模試でも、こうした答案が数多く見られ、点数を失っていました。設問で問われていることを確認した上で、下線部に関する全体の関係をよく把握し、解答を作成するようにしましょう。また、本番の試験で合格基準点をクリアするには、キーワードをしっかりと押さえた答案を作成することも重要なポイントです。

今回の公開模試における合否の判定レベルは、全体的に正答率が低かったことなどから厳しい判定になっていると思われる。この判定に固執することなく、10月の試験では、日ごろの学習成果を十分に発揮するようにしてください。そして、記述式問題の解答作成に当たっては、既に述べたように、設問で何が問われているか

を必ず確認するほか、不要な修飾語はできるだけ削除し、ポイントになる内容を分かりやすく記述するようにしましょう。今回の模擬試験でも、設問で問われていること以外の内容を答えているものや、無駄な修飾語が多く、肝心のことが記入できていない答案が数多く見られました。これらの点は改善していく必要があります。

ネットワークスペシャリスト試験は、今回で6回目の試験となります。平成25年度の本試験の午後Ⅰ、午後Ⅱの難易度などを評価すると、両方とも標準レベルの問題であったと想定していましたが、午後Ⅰ試験だけの合格率は44.1%、午後Ⅱ試験だけの合格率は53.4%で、例年とは全く異なり、午後Ⅰ試験の合格率が低く、午後Ⅱ試験の合格率が高かったことが特徴です。また、午後Ⅱ試験では、やさしい問題を選択した方が合格しやすいと考えがちですが、試験センターでは「試験結果に問題の難易差が認められた場合には、基準点の変更を行うことがあります」としています。このため、午後Ⅱ試験においては、問1と問2の難易差をあまり気にせず、一度選択すると決めた問題を最後までやり遂げることが必要です。その反面、午後Ⅰ試験は、3問のうち、2問の選択ですから、午後Ⅱ試験のように基準点の変更が行われることはないと考えられます。なお、記述式の問題では、採点基準などによって10～20点の違いが出てきます。試験センターの発表する解答例に照らし合わせて不合格と判断しても、結果的には合格するケースもあります。例えば、採点者が答案内容をどのように評価するかによっても大きく異なってきますし、全体的な正答率などを考慮しながら、少し甘めに採点することも考えられます。このため、論理的にすっきりした内容の答案を作成しておくようにするとよいでしょう。

試験当日は、集中力、精神力、体力の勝負になります。午後Ⅱ試験の最後まで、あきらめずに必ず合格するという強い意志をもって臨むようにしましょう。

<午後Ⅰ>

問1 Web システムの見直し

【採点基準】

[設問1]

ア～カは、解答例どおりに対し各2点。

[設問2]

解答例どおりに対し4点。

[設問3]

(1) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているもの

- に対し 6 点。その他は、基本的に 0 点。
- (2) 解答例どおりに対し 3 点
 - (3) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 6 点。その他は、基本的に 0 点。
 - (4) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 4 点。その他は、基本的に 0 点。
 - (5) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 4 点。その他は、基本的に 0 点。

【設問4】

- (1) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 6 点。検証、又は状態確認のいずれか一方の指摘が適切な場合は 3 点。その他は 0 点。
- (2) 解答例どおりに対し 5 点。

【講評】

問 1 の選択者数の比率は 37.6%であり、問 2 とともに高い選択率でした。また、平均正答率は 43.6% (平均点では 21.8 点) であり、午後 I の 3 問の中では最も高くなりました。

設問 1 の穴埋め問題の正答率は、期待していたほど、高くはありませんでした。空欄ウを除き、基本的な用語が多かったので、もう少し正答率を高めていく必要があると思われます。

設問 2 の正答率も、高くはありませんでした。パケットキャプチャした場所、及び Web サーバ 3 の機能に着目すると、正解が得られやすいと思っていましたが、そうではありませんでした。問題の条件をよく確認しながら、解答を考えていくようにしましょう。

設問 3 は、全体的に正答率は高かったようですが、各小問では、幾つか注意する点が見受けられます。(1)については、アドレスバーの URL で指定される FQDN と、サーバ証明書にあるコモンネームが一致しない場合、一般に「セキュリティ証明書の名前が無効であるか、またはサイト名と一致しません」という旨の警告メッセージが出力されます。(2)は、計算するための条件を確認しながら正確に計算していきましょう。(4)は、問題の条件を考慮し、待ち受けポート番号を 80 にする旨を的確に指摘するようにしましょう。

設問 4 (1)は、サーバ証明書 (サーバがもつ公開鍵証明書のこと) の検証については、ネットワーク技術者にとっても理解していることが必要な知識です。検証では、サーバ証明書を発行した CA の公開鍵を用いて、サーバ証明書に改ざんがないこと、ルート CA に至る検証パスが確立されること、サーバ証明書に記載された有効期間が切れていないことを確認します。これに対して、状態確認では有効期間内にあるサーバ証明書が失効されていないかどうかを確認するものです。また、有効期限が

切れた公開鍵証明書は CRL (証明書失効リスト) に登録されることはありませんので、こうしたことも合わせて理解しておくといよいでしょう。

問2 ネットワーク構成の見直し

【採点基準】

【設問1】

- (1) ア～エは、解答例どおりに対し各 2 点。
- (2) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 6 点。その他は、基本的に 0 点。
- (3) 動作不能となる確率の比は、解答例どおりに対し 4 点。方式名は、解答例どおりに対し 2 点。

【設問2】

- (1) 解答例どおりに対し各 3 点。
- (2) プロトコル名は、解答例どおりに対し 2 点。サポートできないアプリケーションは、解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 4 点。その他は、基本的に 0 点。

【設問3】

- (1) 番号は、解答例どおりに対し各 2 点。理由は、解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し各 4 点。その他は、基本的に 0 点。
- (2) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 6 点。その他は、基本的に 0 点。

【講評】

問 2 の選択者数の比率は 38.2%で、3 問の中では最も高い選択率でした。しかし、平均正答率では 34.9% (平均点では 17.4 点) にとどまり、午後 I の 3 問の中では、最も低い結果でした。

設問 1 (1)は、まずまずの正答率だったと思われますが、ミラーリングとストライピングを逆に答えたものも幾つか散見されました。技術用語については、正しく覚えておくことが必要です。(2)については、途中で L2SW が存在するネットワーク構成では、L2SW のポートを切り替えなければ、L2SW は既に学習しているポートに対しフレームを転送しようとするので、VRRP で切り替わった機器に対してフレームを転送することができません。VRRP 運用時の注意事項の一つになっていますので、よく理解しておきましょう。なお、(2)の正答率は、かなり低かったと思われます。(3)の動作不能となる確率の比を求める計算も、正答率は低かったようです。

設問 2 (1)の正答率はまずまずでしたが、M 君と P 課長の会話の中から必要な機能をしっかりと見極めるようにしましょう。(2)のプロトコル名は、ほとんど知られていないようでしたが、サポートできないアプリケーションの正答率は、比較的高かったと思います。

設問 3 (1)では、理由が必ずしも的確に表現できていませんでした。本番の試験に向けて、問題文などに記述されているものをそのまま引用するのではなく、分かりやすく、理路整然とした文章を作成するように心掛けましょう。(2)は、DB サーバへアクセスする経路の検討が不十分だったと見受けられ、その結果、正答率も低いものとなりました。

問3 ネットワークの信頼性対策

【採点基準】

【設問1】

ア～キは、解答例どおりに対し各 2 点。

【設問2】

- (1) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 6 点。その他は、基本的に 0 点。
- (2) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 6 点。単に「リンクアグリゲーションを設定する」という指摘にとどまっているものは 3 点。その他は 0 点。
- (3) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 6 点。その他は、基本的に 0 点。

【設問3】

- (1) ①, ②とも、解答例どおりに対し各 4 点。
- (2) 理由は、解答例と同様の趣旨、あるいは「IPv6 の VRRP 広告パケットが FW のフィルタリングルールで破棄される」旨が適切に指摘されているものに対し 6 点。その他は、基本的に 0 点。解決方法は、解答例と同様の趣旨、あるいは「IPv6 の VRRP 広告パケットの通過を FW で許可する」旨が適切に指摘されているものに対し 4 点。その他は、基本的に 0 点。

【講評】

問 3 の選択者数の比率は 24.2%で、3 問の中では最も低い選択率でした。問題タイトルの信頼性対策というテーマを見て敬遠されたのでしょうか。なお、平均正答率は 38.2% (平均点では 19.1 点) でした。

設問 1 の正答率は、まずまずだったようですが、空欄ア、エ、キの正答率は低かったようです。穴埋め問題については、技術用語などを正確に覚えておくことが必要です。日ごろから基礎知識を一つ一つ積み重ねていく努力を忘れないようにしましょう。

設問 2 の記述式の問題は、全体的に正答率が低かったようです。特に、(1)は FW や LB, NAPT のように、行きと帰りのパケットの整合性をチェックする機器では、行きと帰りのパケットが異なる機器を通過すると、整合性がチェックできなくなるので、そのパケットは破棄さ

れてしまいます。ネットワークにおける基本知識の一つですから、よく覚えておくといよいでしょう。(2)は、リンクアグリゲーションを設定する場合には、当然複数のケーブルを用いて接続することが必要です。こうしたキーワードとなる記述は、必ず指摘するようにしましょう。

設問 3 (1)は、比較的よくできていましたが、(2)の正答率は低かったと思います。

なお、記述式の問題については、キーワードをしっかり押さえた解答を作成するようにしましょう。そうすれば、点数はもっとアップするはずですよ。本番の試験に向け、こうした訓練を行っておくとよいでしょう。

<午後 II >

問1 ネットワークの再構築

【採点基準】

【設問1】

- (1) ア～キは、解答例どおりに対し各 2 点。
- (2) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 6 点。その他は、基本的に 0 点。
- (3) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 6 点。その他は、基本的に 0 点。
- (4) 解答例どおりに対し 2 点。
- (5) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 8 点。その他は、基本的に 0 点。

【設問2】

- (1) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 6 点。その他は、基本的に 0 点。
- (2) a は、解答例どおりに対し 2 点。理由は、解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 6 点。その他は、基本的に 0 点。
- (3) ク、ケは、解答例どおりに対し各 3 点。
- (4) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 8 点。その他は、基本的に 0 点。
- (5) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 8 点。その他は、基本的に 0 点。

【設問3】

- (1) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 6 点。その他は、基本的に 0 点。
- (2) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 8 点。その他は、基本的に 0 点。
- (3) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 6 点。その他は、基本的に 0 点。
- (4) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 8 点。その他は、基本的に 0 点。

【講評】

午後 II 問 1 の平均正答率は 35.8%、また、選択者数

の比率は 54.8%でした。

設問 1 は、全体的に正答率は低かったと思います。最近のネットワークスペシャリスト試験では IPsec が出題の対象になっていないことから、仕方ないともいえませんが、NW 試験では、忘れたころに出題される傾向もあります。特定の技術に絞って対策をするのではなく、常日頃からレベルアップをしておくことが大切だということです（これから IPsec の対策を行いなさいということではありませんので、念のため）。個別の小問では、(4)と(5)に注意してください。例えば、トンネル用 IP ヘッダ (IPsec パケット) の IP アドレスには、グローバル IP アドレスを使用しなければ、インターネット内をルーティングできません。文章表現に惑わされることなく、基本に立ち返って考えるようにしましょう。

設問 2 は、(1)、(4)の正答率は比較的高かったようですが、それ以外の小問は低かったようです。特に(5)については、FW のルーティングテーブルに設定した追加の設定が問われているにもかかわらず、FW 自身のインタフェースの IP アドレスを解答したのが見られました。

設問 3 の正答率は、全体的に高かったといえます。また、(4)の SPF レコードを使用した送信ドメイン認証の仕組みも、比較的良好に理解されていると感じられました。

問2 無線 LAN の構築

【採点基準】

【設問1】

- (1) 解答例どおりに対し 4 点。
- (2) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 6 点。その他は、基本的に 0 点。
- (3) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し各 6 点。その他は、基本的に 0 点。

【設問2】

- (1) ア～ケは、解答例どおりに対し各 2 点。
- (2) 周波数は、解答例どおりに対し 2 点。理由は、解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 6 点。その他は、基本的に 0 点。
- (3) 解答例と同様の趣旨（二つの周波数帯しか利用できない旨のキーワードが必要）が適切に指摘されているものに対し 8 点。その他は、基本的に 0 点。
- (4) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 8 点。その他は、基本的に 0 点。
- (5) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 6 点。その他は、基本的に 0 点。

【設問3】

- (1) 解答例どおりに対し 4 点。
- (2) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し各 6 点。その他は、基本的に 0 点。

【設問4】

- (1) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 8 点。その他は、基本的に 0 点。
- (2) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 6 点。その他は、基本的に 0 点。

【講評】

午後 II 問 2 の平均正答率は 42.6%、また、選択者数の比率は 45.2%であり、選択者数はほぼ拮抗したといえます。正答率では、問 1 に比べると 5%弱も良い結果になり、無線 LAN 技術については、全般的によく理解されているという印象を受けました。

設問 1 は、(2)を除き、全体的に正答率は良かったと思います。(2)は、DHCP DISCOVER パケットの giaddr フィールドを知っているかどうかの専門知識が必要な問題ですから、正解できなくてもあまり問題はありませぬ。しかし、(3)のセキュリティ上の問題については、無条件に情報漏えいが発生すると答える傾向が一部見られます。問題の条件がどのようになっているかを確認しながら、丁寧に解答を作成していけば、点数はもっとアップすると思います。

設問 2 は、全体的に正答率は高かったようです。なお、(1)の穴埋め問題では、空欄ウ～オ、キ、クの正答率が低かったと思います。また、空欄アは、単に g だけを答えたものもありましたが、それは不正解にしました。試験では、正式な名称を答えることが必要です。(5)の無線 LAN で使用される PSK については、無線 AP と全ての無線クライアントに同じ PSK を設定する必要があるため、こうした運用面における注意点も理解してほしいと思います（無線 AP と一つの無線クライアントに個別に PSK を設定するものではありません）。

設問 3 の正答率も、まずまずだったと思いますが、(2)では不正アクセスされて情報が漏えいする旨の答案が散見されました。問題の背景がどのようになっているかを、絶えず考えるようにしてほしいと思います。

設問 4 (1)の無線 LAN で使用される NIC と、有線 LAN で使用される NIC が異なる MAC アドレスを有していることについては、比較的良好に理解されていると感じられました。

いずれにしても、午後 II 試験では、問題の記述内容を理解し、設問で問われていることに的確に対応していくことが必要です。そのためには、基本的な技術知識をしっかり身に付けた上で本試験に臨むことが必要です。そして、問題の条件などを十分に考慮しながら解答を作成するように努力していきましょう。

以上