

■ 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18.6点、問2が12.3点、問3が22.2点、午後Ⅰ全体の平均点は38.4点でした。また、午後Ⅱ（100点満点）では、問1が30.3点、問2が35.7点で、問2が問1よりも少し高くなりました。なお、問題ごとの選択率は、午後Ⅰ試験の問1が45.0%、問2が13.5%、問3が41.5%で、多くの受験者は、問1と問3の組合せを選択していました。午後Ⅱ試験では、問1の69.6%に対し、問2は30.4%でした。問2は、IPv6関連の問題ですから選択者が少ないのは当然ですが、以前に比べると、選択者の比率は高くなってきています。

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かったと思われます。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少なかったと思います。いずれにしても10月20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り組み方です。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、答案としては的を外したものとなりません。今回の模試でも、こうした内容の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可否の判定レベルは、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ます。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。今回の公開模試でも、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5回目の試験となります。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。しかし、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。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。また、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。更に、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 ネットワークの運用管理

【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) 問題点は、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。工夫は、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。
- (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、又は管理対象装置の設定が変更される旨が適切に記述されているものに対し6点。デフォルト値であるため、推測可能などの指摘は、セキュリティ上の問題が具体的に指摘されていないことから、基本的に0点。

- (4) 解答例どおりに対し 4 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。TCP は信頼性が高いなどの一般的な指摘は 2 点。その他は 0 点。

【設問3】

グラフに表示し、増加傾向を確認す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。

【講評】

問 1 の選択者数の比率は 45.0%であり、午後 I の 3 問の中では最も高い選択率でした。平均正答率は 37.2% (平均点では 18.6 点) にすぎず、期待どおりではありませんでした。

個別の設問では、設問 1、設問 2 の(3)や(5)の正答率は、比較的高かったと思います。その半面、設問 2 の(1)、(2)、(4)の正答率は、低かったようです。

設問 2 (1)は、問題の前文で「GS 用サーバではトップページをはじめとする全てのページにおいて、バックエンドのデータベースサーバと……、連携している」と記述されています。また、下線①の前には、「GS 用サーバは、DB サーバと連携しており、GS 用サーバと DB サーバとの連携を含めた」と記述しているにもかかわらず、多くの受験者は、GS 用サーバと DB サーバは連携していないと判断したようで、GS 用サーバのコンテンツの取得だけでは DB サーバの稼働状態が不明である旨を答えていました。下線①の「アプリケーションレベルの稼働確認には工夫が必要となる」の部分だけに着目した結果ではないでしょうか。記述式の問題に的確に答えていくには、全体の条件を十分に考慮して解答を作成していくことが必要です。設問 2 の(2)は、(1)の工夫以外の方法で DB サーバの監視を行う方法のうち、最も効果的な監視方法を問いましたが、GS 用サーバと DB サーバとの故障切分けという観点から考察されていなかったようです。更に、(4)の計算についても、問題文のカウントは、受信又は送信した総オクテット数を表すと記述されているにもかかわらず、ビット単位で計算していたようです。計算問題については、条件の見落としがなければ、確実に正解できます。本番の試験では、必ず正解するようにしましょう。

設問 3 でも、応答時間が徐々に悪化していくようなケースを見いだす方法を問いましたが、しきい値を超えたらアラームを鳴らすなどの答案も見られ、正答率は高くはありませんでした。いずれにしても、採点者は、答案用紙に記述された内容を見て判断します。記述式の問題では、できるだけ主語と述語の関係を明確にしながら、分かりやすい文章で解答を作成していくことが重要です。

問2 スマートデバイスの利用

【採点基準】

【設問1】

ア～クは、解答例どおりに対し各 2 点。ただし、空欄エについては、スマートフォンのメール設定で POP3 による受信も可能なので、POP も正解にしています。

【設問2】

- (1) 解答例どおりに対し 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。

【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 4 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 4 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 6 点。ICMP の通過を許可する旨は 3 点。その他は 0 点。

【講評】

問 2 の選択者数の比率は 13.5%で、3 問の中では最も低くなりました。平均正答率でも 24.6% (平均点では 12.3 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。問 2 は知識問題が中心でしたから、各設問とも正答率が低かったようです。

特に、設問 2 の正答率が低かったことが挙げられます。SSL の通信シーケンスでは、サーバ認証だけが着目されていますが、クライアント認証はどのように行われるかといったことについても、解説を読んで理解しておくといでしょう。

設問 3 (4)では、一般に ICMP の通過を許可すると、ICMP エコーメッセージも通過してしまい、ping を利用した攻撃を受ける危険性があります。このため、ICMP については、エラーメッセージだけを通過させる対応が必要になりますので、こうしたことも理解しておくといでしょう。

問3 サーバへの負荷分散

【訂正とお詫び】

表 1 の③と④、表 2 の③と④に誤りがありました。正しくは、表 1 の③の宛先ポート番号は“xxxx”ではなく“yyyy”、④の宛先ポート番号は“yyyy”ではなく“xxxx”です。また、表 2 の③の送信元 IP アドレスは“空欄オ”ではなく“空欄カ”、宛先ポート番号は“xxxx”ではな

く“yyyy”，④の送信元 IP アドレスは“空欄カ”ではなく“空欄オ”，宛先ポート番号は“yyyy”ではなく“xxxx”です。お詫びして訂正させていただきます。なお，一部の受験者の答案については，空欄オが“IP10-6”，空欄カが“VIP-a”と記載されていましたが，これらについては，全て不正解にしてしまいました。問題のミスでありながら，点数を失わせてしまったことのほか，大変な混乱を与えてしまったことに対し，改めて深くお詫び申し上げます。

【採点基準】

【設問1】

- (1) ア，イは，解答例どおりに対し各 1 点。
- (2) ウ～カは，解答例どおりに対し各 1 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) TCP コネクションは，解答例どおりに対し 2 点。
その理由は，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 4 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) 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。

【設問3】

- (1) キ，クは，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 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 41.5% で，問 1 に次ぐ選択者数でした。平均正答率は 44.4% (平均点では 22.2 点) で，午後 I の 3 問の中では，最も高くなりました。サーバへの負荷分散についての理解は，かなり進んでいると判断されます。

設問 1 の(1)，(2)は，基礎知識に関する問題でしたから，正答率は極めて高く，(3)の正答率も比較的高かったようです。強いて言えば，デフォルトゲートウェイを LB に設定しているという表現ではなく，LB のどの IP アドレスを設定しているか，具体的に表現する必要があります。なお，設問 1 の(4)の正答率は低かったようです。TCP コネクションが確立される範囲については，よく理解しておきましょう。

設問 2 の(1)，(2)の正答率は高くなると想定していましたが，必ずしも高いものとはいえません。DNS サーバへのリソースレコードの登録方法については，十分に把握しておく必要があります。また，Web サーバの IP アドレスとして IP10-2 を登録する旨の答案も見られましたが，IP10-2 はプライベートアドレスです。このアドレスを使ってインターネット側から直接，アクセスすることはできません。こうした基本的な知識については，一つ一つ理解を積み上げていくことも必要です。(2)は，送信元 IP アドレスと宛先 IP アドレスが一致しない旨の答案もありました。しかし，一致しなければ何が問題となるかを解答する必要があることから，今回の採点では不正解にしています。

設問 3 の正答率は，比較的高かったようです。しかし，証明書と署名の違いが区別できていないような答案もありました。それらの違いについては明確に理解しておきましょう。

<午後 II>

問1 ネットワークの再構築

【採点基準】

【設問1】

- (1) a ～ e 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 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。

【設問2】

- (1) 解答例どおりに対し各 3 点。
- (2) 番号は，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) 方法，達成できることとも，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3】

- (1) f ～ k 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 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 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 6 点。その他は，基本的に 0 点。

【講評】

午後Ⅱ問 1 の選択者数の比率は 69.6%で、平均正答率は 30.3%で、問 2 より 5%強、低い値でした。スイッチ関係の問題は、よく出題されますので、この問題を含め、本試験の過去問題を十分に学習しておきましょう。

設問 1 (1)や(2)の正答率はまずまずでした。その半面、(3)や(4)は、低かったようです。ネットワークの冗長化に関する問題は、従来、STP と VRRP の関係が中心でしたが、最近では仮想化や SAN, TRILL などの技術がよく出題されるようになっていきます。受験対策上、これらの技術だけに注目しがちですが、従来型の技術の仕組みについても、しっかり把握しておくことも必要です。

設問 2 の正答率は、全体的に低かったと思います。リンクアグリゲーションについては、リンクにフレームを流す制御方法に関する理解が欠かせません。送信元と宛先 MAC アドレスを使用した場合には、なぜ適切に負荷分散できないのかなど、基本的に事項をよく把握しておきましょう。(4)では、RARP と Gratuitous ARP (GARP) を混同しているような答案が多く見られました。また、ARP テーブル(キャッシュ)、MAC アドレステーブル、ルーティングテーブルの利用目的が理解されていないような答案もありました。試験で合格するには、基礎知識を正確に理解していることが求められます。本番の試験に向け、努力を惜しまないようにしましょう。

設問 3 では、(4)を除き、全体的に正答率は低かったと思います。TRILL では、MAC アドレスを基にして経路制御テーブルを作成しますので、ホップ数に基づいたフレームの転送ができるようになります。新しい技術については、IP アドレスや MAC アドレスについて、どのような仕組みによってデータが流れていくかなどの仕組みを把握するように心掛けるとよいでしょう。

問2 IPv4 と IPv6 の共存環境

【採点基準】

【設問1】

a ~ j 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 8 点。指摘内容が今一步のものは 4 点。その他は 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。送信元の IPv6 アドレスを特定できない旨を指摘したものは 4 点。その他は 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 8 点。その他は、基本的に 0 点。

- (2) 必要な情報は、解答例どおりと同じ意味を持つものに対し 3 点。その他は 0 点。注意すべき点は、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 5 点。その他は 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。障害時の切分けに時間を要するなどの指摘は 4 点。その他は 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。指摘内容が今一步のものは 4 点。その他は 0 点。
- (3) レコード名は、NS レコード又は AAAA レコードと指摘されているものに対し 3 点。その他は 0 点。追加すべき情報としては、解答例のほか、レコード名に NS レコードと解答し、DNS サーバの FQDN と指摘したものに限り 5 点。その他は 0 点。

【設問5】

- (1) グローバル ID が重複しない旨が適切に指摘されているものに対し 8 点。単に IPv6 アドレスの重複を避ける旨の指摘は 4 点。その他は 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 8 点。その他は、基本的に 0 点。

【講評】

午後Ⅱ問 2 の選択者数の比率は 30.4%と少なかった半面、平均正答率は 35.7%で、問 1 よりも高くなりました。なお、IPv6 に関する問題では、単に IP アドレスと記述するのではなく、IPv4 なのか、IPv6 なのかを明確にして記述するようにしましょう。

記述式の問題では、設問で問われていることを確認した上で解答を作成することが必要です。例えば、設問 2 (2)では、問題とは何か問われているにもかかわらず、サーバに到達する送信元 IP アドレスが変換した機器の IP アドレスになるなど、通信の状況だけを指摘していたり、設問 3 (1)では、理由が問われているのに、CDN の説明にとどまっていたりしていました。特に、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。

ネットワークスペシャリスト試験で合格するには、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、問題を表面的にとらえるのではなく、全体の関係や条件を十分に整理した上で、論理的に考えて解答を導いていくようにしましょう。

以上