

## ■ 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16.7点、問2が16.7点、問3が14.8点、午後Ⅰ全体の平均点は32.8点でした。また、午後Ⅱ（100点満点）では、問1が36.6点、問2が21.1点で、問1と問2で大きな差が出ました。なお、問題ごとの選択率は、午後Ⅰ試験の問1が43.2%、問2が38.5%、問3が18.3%でした。問3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、選択者の比率は着実に高くなっています。午後Ⅱ試験では、問1が75.6%に対し、問2は24.4%でした。問2は、ネットワークセキュリティに特化した問題でしたから、多くの受験者が選択の対象から外したものと考えられます。

今回の午後Ⅰ、午後Ⅱ試験の問題は、そのほとんどが個別の技術内容に特化したものでしたから、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います。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16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。解答を作成する際には、どうしても下線部にだけ着目しがちです。しかし、下線部にだけ着目すると、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はなりません。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、解答を作成していくようにしましょう。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が重要なポイントになってきます。

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ことです。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ことが必要です。

ネットワークスペシャリスト試験は、今回で3回目の試験となります。昨年の午後Ⅰ、午後Ⅱ試験の難易度などを評価すると、午後Ⅰは標準レベル、午後Ⅱはやや難という印象でした。ちなみに、昨年の午後Ⅰ試験の合格率は57.6%であったのに対し、午後Ⅱ試験の合格率は46.9%でした。また、午後Ⅱ試験では、問2の方が難しかったと思います。合格基準点が60点ですから、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。その半面、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点の違いは出てきます。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ので、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 無線LANにおけるIPアドレス割当て

#### 【採点基準】

#### 〔設問1〕

- (1) a～dは、解答例どおりのみ各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2】**

- (1) e ~ iは、解答例どおりのみ各2点。
- (2) 解答例、あるいは「DHCP パケットの送信元 IP アドレスが giaddr のネットワークアドレスと異なる」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) 装置名は、ルータなど解答例と同様の意味をもつものに対してだけ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。内容が今一步のものは3点。その他は0点。

**【講評】**

問1の選択者数の比率は43.2%であり、午後Iの3問の中では、最も高い選択率でした。また、平均正答率は33.4%（平均点では16.7点）で、問2と同じ点数となりました。

設問1(1)の穴埋め問題と、(2)の記述式の問題は比較的良好に出来ていたと思います。空欄bは、「 エコー要求パケット」となっていますので、pingではなく、ICMPを答えてほしかったと思います。また、空欄dは、無応答などの答案もありましたが、応答がないかどうかの判別は、タイマ監視によって所定の時間内に応答が返ってくるかどうかによって判断します。このため、タイムアウトと解答することが必要です。なお、(3)、(4)の記述式問題の正答率は高くありませんでしたが、(4)はタイムアウトという現象を基に考察する必要がある問題でしたから、正解できなくても気にする必要はありません。本番の試験では、できる問題とできない問題をしっかり見極め、正解できそうな問題にはミスをしないことが大切です。

設問2(1)の穴埋め問題は、基本的なものが多かったもので、6問中、4問は正解してほしいところです。(2)、(3)の記述式の問題は、IPアドレスの割当てをよく理解している受験者と、そうでない受験者との差が大きかった問題であったと思われます。

**問2 Web システムの冗長化**

**【採点基準】**

**【設問1】**

- a ~ dは、解答例どおりのみ各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、あるいは「VIP あてのパケットを自分あてのものとして受け入れる設定」と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し6点。内容が今一步のものは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。

- (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。内容が今一步のものは3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。「Web アプリが開発されたのはかなり以前で、セキュリティパッチを適用していくことが困難」などのように問題文をそのまま抽出したものや、内容が今一步のものは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。

**【講評】**

問2の選択者数の比率は38.5%であり、午後Iの平均的な選択率を若干、上回りました。平均正答率は33.4%（平均点では16.7点）でした。

設問2(1)では、VIPからWebサーバの実アドレスに変更する旨の解答が多く見られました。しかし、この設問では、何を変更するかが解答を作成する上でのポイントになります。このため、Aレコードなどのキーワードが指摘されていないものは0点にしています。また、(2)では、Webサーバからの応答パケットの送信元IPアドレスをVIPにする旨の答案が多く見られました。この設問では、Webサーバが、自身のIPアドレスと異なるIPアドレス(VIP)を受信した際の処理を問うことにしていますので、前述した内容では0点になります。

設問2の記述式の問題は、想定以上によく出来ていたと思います。その反面、設問3は白紙のものも見られ、全体的に正答率は低かったようです。設問3(1)は、難しい問題でしたから、正解できなくても問題ありません。しかし、(2)、(3)は、正解してほしい問題です。例えば、(3)は問題文にSSLによる暗号化通信を行っていることと記述されています。この状態で、WAFをLBの手前に設定しても、通信内容が暗号化されているので、WAFによる検査ができないことに気付いてほしいことです。下線⑦では、仕組みと記述されていることから、ネットワーク構成上の問題と判断した答案もありましたが、問題の本質を見失わないようにしましょう。

### 問3 IPv4 と IPv6 の共存環境

#### 【採点基準】

##### [設問1]

- (1) a ~ d は、解答例どおりのみ各 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各 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 6 点。内容が今一步のものは 3 点。その他は 0 点。

##### [設問2]

- (1) e ~ g は、解答例どおりのみ各 2 点。
- (2) 送信元とあて先 IPv6 アドレスの組が解答例と等しいものに限り各 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。

#### 【講評】

問 3 の選択者数の比率は 18.3% で、午後 I の 3 問の中では最も低くなりました。平均正答率は 29.7% (平均点では 14.8 点) であり、問 1 や問 2 に比べると、若干、低くなりましたが、午後 I 問題の中では問題ごとの差はほとんどなかったといえます。

設問 1 (1) の穴埋め問題は、4 問中 3 問は正解できるのではないかと想定していましたが、正解の問題数は、平均して 2 問強という感じではないでしょうか。IPv4 アドレスの長さ (32 ビット) については、誤答はなかったように思いますが、IPv6 アドレスの長さについては 128 ビットと答えられていない答案が少なからず見られました。(2)~(4) の記述式の問題には、次のようなことに注意してほしいと思います。IPv4/IPv6 の共存環境では、IPv4 アドレスが与えられず、IPv6 アドレスによるアクセスしかできないユーザが発生すること、更には、IPv6 による通信だけではなく、アプリケーション側においても、IPv4 に加え、IPv6 対応が必要になることなどをよく理解しておくといでしょう。

設問 2 (1) の穴埋め問題の正答率は低かったように思います。IPv6 特有な仕組みについてもよく理解しておくといでしょう。(2) のフィルタリングルールは、まずまずの出来でしたが、(3) の正答率は極めて低かったようです。ネットワークを IPv6 対応にした場合には、FW のルールだけではなく、IDS や IPS などでも IPv6 対応にしなければ、IPv6 を利用した不正アクセスが防御できなくなりますので、こうして点を含めて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) 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。内容が今一步のものは 4 点。その他は 0 点。
- (2) a ~ e は、解答例どおりのみ 2 点。
- (3) アは、解答例どおりのみ 4 点。

##### [設問2]

- (1) f, g は、解答例どおりのみ 2 点。
- (2) 解答例、あるいは「プライベート VLAN ではネットワークを分割しなくても、VLAN 間の通信は物理ポートで制御できる」と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 8 点。内容が今一步のものは 4 点。その他は 0 点。

##### [設問3]

- (1) h ~ k は、解答例どおりのみ各 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 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。
- (6) 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4]

- (1) l は、解答例どおりのみ 2 点。
- (2) 解答例、あるいは「送信元 IP アドレスが 0.0.0.0 に設定されたもの」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 1 の選択者数の比率は 75.6%、平均正答率は 36.6% でした。問 2 がネットワークセキュリティに特化した問題であったことから、問 1 を選択した受験者も多かったのではないのでしょうか。結果的に問 1 と問 2 の選択者の比率は 3 : 1 となり、片寄ったものとなりました。なお、平均正答率は、ほぼ想定どおりでした。

設問 1 (1) では、様々な要因が存在しますが、伝送速度が 1 ギガビット/秒などの高速になると、現状の PC の性能では、追いつかなくなってきます。こうしたことにも気を配っておいてほしいと思います。(2) では、問題

文の展開は、10 G イーサネットになっているにもかかわらず、1000BASE と答えた答案が非常に多く見られました。本番の試験では、こうした些細なミスが致命傷になります。更に、(3)の設問の指示は「答えは、小数第2位を切り上げて小数第1位まで求めよ」です。四捨五入をして“1.1”という答案が数多くみられました。本番の試験では、問題文の内容を十分に確認するとともに、設問の指示には忠実に従うようにしてください。

設問2は、まずまずの出来であったと思います。

設問3(1)の穴埋め問題は、4問中3問は正解してほしと考えていましたが、平均すると2問強程度ではないでしょうか。(2)は、申し分なくよく出来ていました。しかし、(4)は、ネットワーク設計上の注意点を述べることを求めましたが、多くの答案は「SWが故障すると、もう一方のSWに2倍の負荷がかかる」などのように、単なる問題点を指摘していました。もう一步、突っ込んで考えれば正解を導き出せると思いますので、本番の試験では同じような失敗をしないようにしましょう。また、(6)もUDPの特徴を述べたにすぎない答案が多くありました。単にプロトコルの特徴を述べるような問題は、基本的に出题されませんので、表面に考えないことが重要です。

設問4(2)では、あて先がブロードキャストであるパケット、DHCPディスカバやDHCPリクエストパケットといった答案がかなり見受けられました。ブロードキャストだけだとARPと区別が付かないこと、DHCPディスカバであることはどのように識別しているかがポイントになります。ネットワークの動作を考える上では、こうした視点に立って解答を作成することも必要です。

## 問2 ネットワークのセキュリティ対策

### 【採点基準】

#### 【設問1】

- (1) a, b は、解答例どおりのみ各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。

#### 【設問2】

- (1) c, d は、解答例どおりのみ各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) e ~ j は、解答例どおりのみ各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。
- (6) 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24.4%、平均正答率は21.1%でした。平均正答率は、問1に比べると、大きく下回る結果となりました。なお、一部の技術レベルの高い受験者は高得点をあげており、そうでない受験者との差が大きかった問題であると思われます。

設問1は、(1)、(2)とも正答率は、想定よりも低かったと思います。特に、(2)では、無線では盗聴される可能性がある旨の答案が多く見られましたが、固定のWEPキーを用いて暗号化していることを解答してほしかったと思います。

設問2の(1)の空欄cは、問題文の図3を見れば、IVの長さが48ビットであることが分かるにもかかわらず、32や64といった解答もありました。穴埋め問題は、空欄がある場所に着目するだけではなく、全体的な文章の流れなどから適切な字句を考えるようにしましょう。なお、記述式の問題の中では、(3)が比較的良好に出来ていました。問題の記述内容を理解しながら解答を考えていけば、正解を導き出すことができます。本番の試験では、こうした姿勢を忘れずに取り組んでいきましょう。

設問3(1)は、まずまずでした。しかし、(2)~(6)の記述式問題の正答率が低く、全体的に問2の正答率が極めて低くなったものと考えられます。

設問4も、設問3と同様に、全体的に正答率が低かったように思います。

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。本試験では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心掛けましょう。

以上