

■ 全体講評

1. 午前試験について

午前Ⅰ、午前Ⅱ試験が合格点に届いていない方は、底上げのための追い込み学習を行って万全を期するようにしましょう。午前Ⅰ試験は、頻出用語の整理が効果的です。午前Ⅱ試験は、最近の問題の再出題もあるため、2～6回前を中心とした過去問題演習が効果的です。

2. 午後試験について

過去問題演習や専門知識の学習を積み重ねたことが伝わる安定感のある答案から、基本的な知識の不足や記述式問題に慣れていないことが見られる答案まで、得点力には幅があります。

模擬試験で合格点を取れた方は、自信を持って本試験でも実力を発揮してください。一方、模擬試験では思うように得点できなかった方も、残りの期間を有効に活用すれば勝負になります。実際に、過去には模擬試験の D 判定や E 判定に奮起して、見事に合格した方もいます。

追い込み学習のポイントは次の二つです。

(1) 重点技術の整理

午後Ⅰ試験では、特定の技術分野に関する出題が多く、当該技術の知識の差が得点に影響します。重点技術とは、本試験で繰り返し出題されている技術で、NW 試験向けの参考書にまとめられている内容です。午後Ⅱ試験では、試験で初めて取り上げられる技術も出題されます。新しい技術を本文から理解するためにも、重要技術の整理が大切です。参考書だけではなく、過去の午後Ⅰ/Ⅱ問題を事例として読み込むことによって、理解が深まります。

(2) 記述式問題の解法の見直し

過去問題を使って、記述式問題の解法を確認しましょう。重要なことは次の2点で、具体的には問題ごとの講評に記載します。

①設問で問われていることを十分に押さえる

「目的」が問われているのに、「原因」を解答したり、「設定内容」が問われているのに、「理由」や「目的」を解答したりする設問とずれた解答があります。また、設問文の「○○○を含めて」とあるのを読み落とし、要求事項を充足しない解答もあります。設問文や下線部、下線の前後の条件を正しく読まないで、いくら考察しても、正解につながりません。

②解答文は掘り下げて説明するスタンスでまとめる。

本文の文章をそのまま転記するだけの解答は少ないと考えてください。設問文や本文のキーワードを使うことはよいのですが、丸写しはほぼありません。解答文の

まとめ方に慣れるために、過去問題を演習して、試験センターの解答例をよく吟味しましょう。

3. 本試験に向けて

試験当日は、集中力、精神力、体力の勝負になります。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、解答作業に集中しましょう。最後の5分が合否を分けることもあります。特に午後Ⅱ試験では、本試験においても得点しやすい設問と得点しにくい設問が混在しています。非常に難しいと感じる設問は後回しにして、その他の設問を一つ一つ仕上げていく姿勢が大切です。模擬試験でも、最後まで粘ったと思われる答案は、相応の得点を取れています。

【部分点の配点について】

部分点は、配点の半分の点数です。配点が5点や3点のように奇数点の設問については、原則として端数切り上げにしていますが、答案の内容に応じて端数切捨てにしている箇所もあります。また、内容に応じて、例外的に配点の半分の点数ではない場合もあります。

<午後Ⅰ>

問1 Web サイトの増強

【採点基準】

[設問1]

ア：解答例の「Expires」の他に、「Max-Age」を正解としました。

イ：解答例のみを正解としました。

[設問2]

(1) 解答例のみを正解としました。「ポート番号」だけは、TCP コネクション単位という条件に合いませんが、レイヤ4に着目しているので部分点としました。「IP アドレス」は不正解としました。

(2) 解答例と同じ主旨のみを正解としました。「A レコードの IP アドレスを変更する」という主旨は、自社 DC 側の障害の場合、変更後の振り分け先が均等にならないため部分点としました。

[設問3]

(1) 解答例の「コンテンツ」の他に、「権威」を正解としました。

(2) 解答例と同じ主旨を正解としました。将来的な Web サーバ増設に着眼した、「将来における負荷分散の適正化」という主旨は、設問で問われている新方式のシステム構成(図2)が今回の2台-2台構成である

ことから部分点としました。その他に、新方式のシステム構成について、自社 DC とクラウド環境の構成の違いに着目した上で、妥当性のある説明をできているものは内容によって正解としました。

(3) 解答例のように、二つの DC にまたがるセッション維持を実現するための機能を説明しているものを正解としました。

(4) 解答例と同じ主旨を正解としました。その他に、本文の記述に基づいて、ヘルスチェックの結果として発生する問題を適切に説明できているものは、内容によって正解あるいは部分点としました。

(5) 解答例と同じ主旨のみを正解としました。

【講評】

設問 1 では (ア) で「Secure」が多くありましたが、使用目的が違います。Cookie の属性としては、「Expire」の他に「Domain」や「Path」, 「Secure」などを確認しておきましょう。

設問 2(1)では、「Cookie」や「セッション情報」, 「IP アドレス (のみ)」のようにレイヤ 4 に着目していない解答がありました。負荷分散処理では、どのレイヤのどのような情報を使うのかを押さえることがポイントです。

設問 2(2)では、DNS サーバで実施する設定変更の内容が問われていますが、設定変更の目的を解答しているものが多く見られました。DNS サーバの設定変更の内容が問われた場合、リソースレコードを挙げて具体的に説明するようにします。また、「キャッシュをクリアする」という主旨の解答がありました。設問では I 社の DNS サーバの設定変更が問われており、さらに、キャッシュサーバ側の問題である懸案 2 については許容すると記述されているので、解答の対象になりません。

設問 3(1)では、「プライマリ」あるいは「セカンダリ」がありました。本文の記述からは、いずれかを特定することはできません。

設問 3(2)では、「Web サーバの負荷に応じた分散」を挙げた解答がありました。Web サーバの実際の負荷に関する懸案 1 も許容されているので、重み付けの目的にはなりません。設問文に従って、新方式のシステム構成の特徴を考察すると、A レコードの数の違いに着目できます。

設問 3(3)では、設問で、新方式において新たに必要となる機能が問われていますが、単に「セッション維持機能」のように現在のシステムで実現済みの機能を挙げた解答がありました。また、「機能」が問われているのに、「Cookie」のように「情報」を解答しているものもありました。

設問 3(4)では、ヘルスチェックの結果として発生する問題が問われていますが、ヘルスチェック自体の問題を挙げた解答がありました。また、DNS 応答の停止後の Web サーバ復旧時の問題を挙げた解答がありました。DNS サーバが応答のない Web サーバに対するヘルスチェックも停止させた場合には考えられることですが、本文には停止後の動作については記述されていません。同様に、「ヘルスチェックが帯域を圧迫する」という解答もありました。解答作業においては、本文の記述から明らかに想定される問題を優先的に解答することが確実です。本文では、ヘルスチェックに関しては、「登録した IP アドレスに対して行う」といった説明がされているので、この説明に着目します。

設問 3(5)では、「DNS サーバが一元管理する」や「IP アドレスが変わらないから」のように、証明書に関して正しく理解できていない解答がありました。SSL/TLS サーバ証明書は、Web ブラウザと TLS 通信を行う Web サーバが保持します。また、証明書内の情報と Web サーバの IP アドレスは直接関係しません。さらに、IP アドレスについては、クラウド環境は新しい IP アドレスになるはずですが。

問2 ネットワークの拡張化と冗長化

【採点基準】

[設問1]解答例のみを正解としました。

[設問2] (1) ~ (4) 解答例のみを正解としました。

[設問3] (1), (2) 解答例のみを正解としました。

[設問4]

(1) 解答例のようにリンクアグリゲーションの実装における制約を挙げたものを正解としました。解答例の他には、経路とスイッチの冗長化によってネットワークの冗長化を実現している点など、B 社の新ネットワークの特徴を正しく説明した上で、リンクアグリゲーションが不要である理由を適切に説明した解答も正解としました。

(2) 解答例のように、「MAC アドレステーブルの更新」や「MAC アドレスとポートのマッピング更新」などを挙げたものを正解としました。

【講評】

設問 1 では、(イ) で「Active/Standby (構成)」という解答がありました。2 台のルータは VLAN ごとの仮想 MAC アドレスを使用することと、二重化部分の障害発生時には通信速度の半減を許容するといった記述から、2 台の物理ルータは VLAN ごとにマスタールータの割当てを変えることによって、Active/Active で動作させると判断できます。(ウ) では「ループ現象」などの

解答がありました。空欄の前に「ループ」とあるので、そのままではなく、言い換えて解答したいです。

設問 2(1)～(4)では、NW 試験における頻出技術である通常の STP に関する知識を元にして、MSTP の仕様に関する本文の説明を理解することがポイントになります。そして解説の図のようにルートポート、指定ポート、代替ポートを書き込みながら考察するのが結果的に確実な方法の一つです。代替ポートがブロックポートになることを押さえることもポイントで、差がつく設問でした。また、設問文の「インターネットに向かう」を読み落として、旧建屋のアクセススイッチへ向かう経路を解答したものがありません。ディストリビューションスイッチまでの経路は正しい答案ばかりで、もったいないです。

設問 3 (2)は、正答率が低かったです。MSTP に限らず、通常の STP、さらに障害対応を扱った問題では、ブロックポートや障害の発生しているリンクやポートに「×」印をつけることなどによって、解答の精度を上げることが期待できます。

設問 4(1)では、「リンクアグリゲーションと STP (あるいは VLAN) を併用できない」という主旨の解答がありました。いずれも併用可能です。また、「障害発生時に速度が半減することを許容している」という解答がありました。リンクアグリゲーションを採用しても障害発生時には速度が低下するので、採用しない理由には該当しません。

設問 4(2)では、「ARP テーブルを更新する」という解答がありました。L2SW 自身が IP 通信を行うために ARP テーブルをもつこともありますが、L2SW の基本機能である MAC アドレステーブルによるフレームのスイッチングに関して解答すべきです。本文にも、L2SW に関して MAC アドレスとポートのマッピングが説明されています。MAC アドレステーブルと ARP テーブルを混同している解答も見られます。よく確認しておきましょう。

問3 工場のネットワーク

[設問1]

- (1) 解答例のみを正解としました。
- (2) 解答例のように、センサがブロードキャストパケットを受信した際の動作について、ユニキャストパケットとの違いを説明できているものを正解としました。説明不足のものは、内容によって部分点あるいは不正解としました。
- (3) 解答例のように、ポート番号と MAC アドレスの両方を含むものを正解としました。MAC アドレスだけのものは、厳しめですが不正解としました。

(4) 解答例と同じ主旨のみを正解としました。

[設問2]解答例のみを正解としました。

[設問3]

- (1) 解答例と同じ主旨のみを正解としました。具体性が不足しているものは部分点としました。
- (2) 解答例のみを正解としました。
- (3) 解答例のように ICMP と ping 試験の特徴と電磁ノイズの影響を結びつけたものを正解としました。ICMP あるいは ping 試験の特徴だけを説明したものは部分点としました。
- (4) 解答例のみを正解としました。

【講評】

設問 1(1)では、(ア) と (ウ) の正答率が高く、(イ) が低かったです。問 2 設問 4(2)の講評でも述べているように、ARP テーブルと MAC アドレステーブルを混同している可能性からか、逆に解答したり同じ用語を解答したりするものがありました。

設問 1(2)では、センサの動作ではなく、スイッチの処理やネットワーク全体の負荷などに関する解答がありました。まずは、設問で問われていることを、よく押さえることが大切です。また、単にブロードキャスト通信の特徴を説明した解答も多くありました。センサのプロセッサの負荷について問われているので、その観点でまとめたいです。また、「ブロードキャストでは全てに回答する」という解答がありました。全てのパケットを処理しますが、全てに回答を返すとは限りません。用語の使い方にも留意したいです。

設問 1(3)では、MAC アドレスだけを解答したものがありません。本文の記述から、ポート限定という重要な要件を含めてまとめます。

設問 1(4)では、「デフォルトゲートウェイ」という解答がありました。保守用 PC が情報系ネットワークなどと通信できる状態は好ましくなく、FW2 でもそのような通信は禁止されているので、デフォルトゲートウェイは通知すべき項目とは言えません。

設問 2 では、知識が問われる (エ) と (オ) の正答率が相対的に低く、本文の記述から解答できる (カ)～(ク) の正答率が高かったです。規格をどこまで覚えるべきかという質問は多いです。過去問題の本文に登場した規格や用語が、その後の空欄問題として出題されるという傾向もあります。そこで、NW 試験向けの参考書等で説明されている用語を整理することが、用語の空欄穴埋め問題への対策として現実的です。

設問 3(1)では、設定内容が問われていますが、単に「ミラーリングの設定」という解答で、内容まで説明できていないものがありました。「内容」が問われた場合には、

設定の項目だけではなく、その具体的な内容を含めるようにします。また、設定内容ではなく、設定の目的を解答したものもありました。また、「プロミスキャスモードに設定する」という解答がありました。プロミスキャスモードは NIC の動作モードで、調査用 PC に対する設定内容です。また、設問 1(3)と同様の内容で、調査用 PC に対する接続許可設定を解答したものがありません。不正な接続を防止することは、製造系システムにおいて保守業者が作業する際の、L2SW3 のポートセキュリティに関する話です。この設問は、本社の L2SW1 においてパケットを解析する際の話なので、ポートミラーリングに着目します。

設問 3(2)は差がついています。間違っただけの方は解説をよく確認しておきましょう。

設問 3(3)では、プロトコル名を含めていない解答がありました。設問の指示は確実に押さえてください。また、ICMP が UDP あるいは TCP を使うと間違っただけで理解している解答がありました。ICMP はレイヤ 3 のプロトコルで、ICMP メッセージは IP ヘッダに続く IP ペイロードに配置されます。

設問 3(4)は、二つとも正解の解答は少なかったです。二つ選ぶ問題ですが、一つしか解答のないものもありました。

<午後Ⅱ>

問1 業務システムの再構築

【採点基準】

[設問1]

- (1) 解答例のように VLAN ID の重複を指摘したものを正解としました。
- (2) 解答例のように、正常動作時については冗長部分が有効利用できない点、障害発生時については通信の復旧までに時間を要する点を挙げたものを正解としました。

[設問2]

- (1) 解答例を正解としました。(ア)は「D」、(イ)は「C」も正解としました。(ア)で「転送」、(イ)で「制御」は、空欄の前の本文に同じ字句があるので、不正解としました。
- (2) 解答例及び同義の用語のみを正解としました。
- (3) 解答例と同じ主旨のみを正解としました。
- (4) 解答例と同じ主旨を正解としました。留意点が適切であっても、受信するパケットの特徴があいまいで説明不足のものは部分点としました。逆に、受信したパケットについては具体的に述べながら、留意点が説明不足のものも部分点としました。解答例の他には、受信したパケットがブロードキャストパケ

ットの場合に、ネットワークがループ構造の場合に可用性に影響する可能性があるという観点を適切に述べたものを正解としました。

[設問3]

- (1) 解答例のみを正解としました。(エ)について単に「UDP」は部分点としました。
- (2) 解答例のように「同一物理サーバ間の通信においても」という設問の観点を踏まえて、負荷分散を実現できることを説明したものを正解としました。負荷分散のパラメタ(ポート番号)が異なる点を解答したものは部分点としました。単に、「ポート番号で負荷分散している」のように下線⑤を繰り返すだけに近い解答は不正解としました。
- (3) 解答例と同じ主旨のみを正解としました。
- (4) 解答例と同じ主旨のみを正解としました。
- (5) 解答例と同じ主旨のみを正解としました。VXLAN で転送されるパケットが通常の IP パケットと同様の構成であることを挙げながらも広域ネットワーク内の機器に言及していないものは部分点としました。「レイヤ 3 ネットワーク上にレイヤ 2 をカプセル化しているから」のように、単に VXLAN の特徴を本文から引用しただけのものは不正解としました。
- (6) 解答例と同じ主旨のみを正解としました。発生し得る問題として、「パケットの分割」はフラグメント禁止によって発生しないため不正解としました。機器に必要な機能で、「MTU の調整機能」は広域ネットワーク側については X 社が調整することが難しいため部分点としました。

[設問4]

- (1) 解答例のみを正解としました。
- (2) 解答例と同じ主旨のみを正解としました。IGMP スヌーピング機能を挙げたものは、この機能をもつ仮想スイッチの実装もあるものの、VTEP に確実に必要となる機能が解答例の機能であるため部分点としました。
- (3) 解答例と同じ主旨のみを正解としました。

【講評】

設問 1(1)では、IP アドレスの重複を指摘した解答がありました。下線①の前後の本文の流れから、ここでは VLAN に注目して考察します。また、本文の冒頭に記述されている「様々な機器の相違」に着目した解答もありました。本文に着目することは、問題の読み方としては正しいです。ただし、見つけた記述をそのまま採用するのではなく、他の解答候補も吟味したいです。異なるメーカーのスイッチの相性問題は考え得ることですが、Y 社

の情報システム部に確認した結果として「現状の VLAN 構成のままでは統合できない」という結論を出していることから、相性問題のような不確定の問題ではなく、VLAN ID の重複のような明確な問題のはずと考えます。

設問 1(2)では、正常動作時について、「最短経路を通らない」のように、今回の移行方針と関連しない解答が多くありました。下線部については、下線だけではなく前後もよく読みたいです。障害発生時については、「障害時に通信が遮断される」のように STP の理解が不足していると思わせる解答がありました。STP が動作する範囲ではネットワークが冗長化されています。

設問 2(2)では、スイッチの物理ポートや IP アドレス、ポート番号などレイヤ 2 以外の属性情報も多くありました。設問文をよく読みたいです。

設問 2(3)では、単に「VLAN ID を使わない」という主旨の解答がありました。設問では、OF 方式では、VLAN 数の上限の課題をどのように解決するかが問われているので、「OF 方式ではこのようにする」のようなまとめ方が求められています。

設問 2(4)では、OFS が受信するパケットに言及していない解答が目立ちました。設問文で「受信したパケットに着目して」とある場合には、受信したパケットがどのような特徴や状態なのかを解答文に含めてまとめます。なお、採点基準の説明において別解としたブロードキャストパケットについては、OF 方式ではループを自動検出し、適切なルールを定義することによってブロードキャストストームの発生を防止します。

設問 3(1)は、他の設問と比較して正答率が高かったです。

設問 3(2)では、下線⑤の負荷分散という観点を反映できずに、単に「レイヤ 3 ネットワークで通信する」といったおおざっぱな解答が目立ちました。負荷分散に関する設問では、負荷分散に用いるパラメータを踏まえて考察すべきことが多いです。この設問では、送信元ポート番号で、さらにその基になる元のイーサネットヘッダの情報を押さえます。「送信元ポート番号を使っている」などは、下線⑤の内容のそのままです。設問文や下線部をそのまま書くのではなく、掘り下げて説明するようにまとめます。

設問 3(3)では、「元のイーサネットフレームが VXLAN ヘッダでカプセル化されるから」という主旨の解答がありました。この設問では、設問文の「拠点間の通信」が重要です。VXLAN のトンネリングは拠点やデータセンタ内でも行われています。カプセル化への着眼はよいですが、ここでは拠点間通信に固有の問題を解答します。

設問 3(4)では、VXLAN セグメントについて述べた解答がありました。設問では IP セグメントについて問わ

れているので、ストレートにどのような構成の IP セグメントかを述べるべきです。

設問 3(5)では、採点基準にも書いたように「レイヤ 3 ネットワーク上にレイヤ 2 をカプセル化しているから」のようなおおざっぱな解答が目立ちました。理由が問われた場合には、結論（この設問では下線⑧）に直接つながる内容を吟味して解答するように意識したいです。

設問 3(6)では、フラグメンテーションに関係しない問題も多くありました。下線⑨の前の記述から、何らかの関係があると読めます。また、機器に必要な機能が問われているのに、設定内容などを解答したものも多くありました。

設問 4(1)は正答率が高かったです。外部と内部を逆に解答した方はよく確認しておきましょう。宛先と送信元を勘違いした人はケアレスミスで、もったいないです。

設問 4(2)も機能が問われていますが、機能として説明されていない解答がありました。

設問 4(3)では、「フラグメントが発生させないため」という主旨の解答がありました。一理ありますが、UDP でカプセル化しても MTU を超える可能性が若干下がる程度です。一方、解答例は UDP でなければならぬ理由です。午後Ⅱ試験では、時間の限り解答を吟味して、正解確度を上げるように粘ることが大切です。

問2 IoT ネットワーク

【採点基準】

[設問1]原則として解答例と同義の字句のみを正解としました。(エ)では、「X-Forwarded-For」は正解とし、「IP ペイロード」や「HTTP リクエスト」を部分点としました。

[設問2]

- (1) 解答例と同じ主旨のみを正解としました。
- (2) 解答例と同じ主旨のみを正解としました。

[設問3]

- (1) 解答例と同じ主旨のみを正解としました。配点表では(完答)となっていますが、内容に応じて部分点としました。
- (2) 解答例の他に、障害の切り分けが難しくなることやリソース不足など、IPv6 と IPv4 を同じ経路を通す構成におけるリスクを適切に説明できているものを正解としました。
- (3) 解答例と同じ主旨のみを正解としました。

[設問4]

- (1) 解答例と同じ主旨のみを正解としました。「端末単独で自動生成される」という特徴を解答したものは部分点としました。
- (2) 解答例のみを正解としました。

(3) 解答例のみを正解としました。

【設問5】

(1) 解答例のみを正解としました。ヘッダに含まれる一部の情報を抜粋して解答したものは、内容によって部分点としました

(2) 解答例と同じ主旨のみを正解としました。配点表では(完答)となっていますが、内容に応じて部分点としました。

(3) 解答例と同じ主旨のみを正解としました。

【設問6】

(1) 解答例と同じ主旨のみを正解としました。

(2) 解答例と同じ主旨のみを正解としました。

【講評】

設問 1 (ウ) の解答で「時刻情報」がありました。IP アドレスに関して多対 1 の変換になるという直前の記述から「ポート番号」を優先すべきですし、設問 3(1) の情報として時刻情報が適することから、総合的にもポート番号と判断します。(エ) では「Cookie」がありました。Cookie は Web サーバが発行するものです。セッション管理を目的として、ロードバランサが発行して HTTP レスポンスに組み込むこともあります。HTTP リクエストに挿入することは通常ありません。(コ) では、「ロードバランサ」という解答が多くありました。ファイアウォールの設定を変更しないという本文の記述の他にも、センサとゲートウェイ間の通信を軽量化するという CoAP の利用目的なども押さえて問題文を読み切りたいです。

設問 2(1) では、設問文で到達距離と回り込みの観点から述べよとなっていますが、不明確な解答がありました。「〇〇の観点から」という設問では、その観点についてのようであるかを含めてまとめます。この設問は制限文字数が少ないので、観点に関する結論だけで解答となります。

設問 2(2) では、「分割されやすいから」という主旨の解答がありました。分割の観点では、確かに IPv4 よりも IPv6 の方が分割の発生確率は高くなります。ただし、この観点は、下線②における「MAC フレーム長を短くしていることが多い」と直接関係しません。つまり、IPv6 が分割されやすくなることは、通常のイーサネットのような長い MAC フレームにおいても同様です。また、MAC フレーム長が短くなると IPv4 も分割されやすくなります。そのため、特に短い MAC フレーム長において伝送効率が下がる理由としては、解答例のように IPv6 ヘッダのオーバーヘッドが大きいという点を述べるのが妥当です。

設問 3(1) では、下線③の「正確に」という観点に着目

すると、ログ管理において重要な時刻同期を想起できたと思います。

設問 3(2) では、リスクが問われていますが、リスクとして説明されていない解答がありました。また、設問では IPv6 と IPv4 ネットワークを同じ機器で処理する構成のリスクが問われているのに、構成の観点ではなく、単に IPv6 の課題を述べたような解答がありました。設問の主旨を正確に押さえることが重要です。

設問 3(3) では、「Web サーバが IPv6 アドレス宛てに応答する」という主旨の解答がありました。本文のトランスレータを使用する方式では、ロードバランサが IPv6 パケットを IPv4 パケットにプロトコル変換し、Web サーバは IPv4 で通信を行います。

設問 4(1) については、IPv6 のアドレスの種類を解説で確認しておきましょう。

設問 4(2) は正答率が低かったです。

設問 4(3) では、DNS サーバの IPv6 対応の観点の解答がありました。この観点对應は本文で記述されていません。下線⑧の前の部分の「脅威」に着目すると、セキュリティ観点の依頼事項であることは絞り込めます。観点を押さえて、本文を読み返して関連する記述を確認します。

設問 5(1) では、「CoAP メッセージ以外に」とあるのに、CoAP ヘッダといった回答がありました。図 6 の説明では、CoAP メッセージには CoAP ヘッダを含んでいます。「実際の」といった字句にも集中して設問文や本文を正確に読むことが重要です。

設問 5(2) では、通信量を少なくできる理由が問われていますが、単に CoAP や UDP の特徴を挙げただけで、通信量が少なくなる理由の説明不足の解答がありました。

設問 5(3) では、機能が問われていますが、「シーケンス番号」や「フラグ」のように情報名を解答したものが多く見られました。「〇〇機能」と解答すべきです。また、「順序制御機能」や「シーケンス管理機能」などの解答がありました。CoAP の Message ID は解説の通り、受信確認と再送のために用いられます。TCP のように全てのメッセージを対象として受信確認をするのではなく、メッセージごとに受信確認の可否を指定します。順序の並べ替えも行いません。

設問 6(1) は、正答率が高かったです。

設問 6(2) も正答率が高かったのですが、本文を読み違えて「SSH 以外のプロトコルを使用する」といった解答がありました。本文は最後までしっかりと読み切りたいです。

以上