

午後Ⅰ試験

問1

問1では、システムの全国展開を題材に、ネットワークの設定や運用の自動化について出題した。全体として、正答率は平均的であった。

設問1(3)の正答率は平均的であった。レイヤ2スイッチでフラッディングが生じる条件は基本的な知識なので、よく理解してほしい。

設問2(3)は、正答率が低かった。traceroute コマンドはトラブルシュートの場面でよく用いられるものなので、動作原理を理解してほしい。

設問3(3)は、正答率が高かった。LLDP を用いた確認であることを読み落とした解答が散見された。本文中に示された条件をきちんと読み取り、正答を導き出してほしい。

問2

問2では、企業におけるネットワーク統合を題材に、OSPF を利用した経路制御の基本について出題した。全体として、正答率は低かった。

設問2は、正答率が低かった。OSPF でのデフォルト経路の取扱いは、企業内ネットワークからインターネットを利用するような一般的なネットワーク構成において必要な基本事項なので、よく理解してほしい。

設問4(2)は、正答率が低かった。OSPF 仮想リンクは、初期構築段階では想定外であったネットワーク統合を後から行う場合などに役立つもので、OSPF ネットワーク設計の柔軟性を増すための有用な技術である。その動作原理や活用パターンについては是非理解してほしい。

設問4(3)は、正答率が低かった。特に、エリアボーダルータ (ABR) ではないルータを誤って解答する例が多く見られた。OSPF ルータの種別とその見分け方、種別ごとの役割と動作を正しく理解した上で、本文中に示された ABR におけるネットワーク集約に関する記述をきちんと読み取り、正答を導き出してほしい。

問3

問3では、音声クラウドサービスの利用を題材に、レイヤ2及びレイヤ3での優先制御について出題した。全体として、正答率は平均的であった。

設問1は、(a)の正答率が低かった。CS-ACELP は、VoIP で広く利用されている音声符号化技術なので、よく理解してほしい。

設問3は、(2)の正答率が高かったが、(1)の正答率が低かった。図2中のL3SW0のaポートから出力されるのは外線通話パケットであることから、本文中に記述された情報を基に、全社の外線数が130回線、1回線当たりの必要帯域が34.4kビット/秒という通信量の最大値を導き出してほしい。

設問4(1)の正答率は、平均的であった。レイヤ2の優先制御に利用されるCoS値がフレーム中のVLANタグ内のTCIに設定されることから、タグVLANが必須になることを、よく理解してほしい。(2)は、正答率が低かった。L3SW0の内部ルータに生成されるVLANインタフェースは、L3SW0の物理ポートに設定されるVLANと論理的に接続される構成になることをよく理解してほしい。