

午後Ⅰ試験

問 1

問 1 では、企業における SSL-VPN を活用したリモートアクセス VPN 環境構築を題材に、SSL-VPN の基本機能を利用したセキュアなネットワーク構築について出題した。全体として、正答率は低かった。

設問 1 は、SSL-VPN の動作とプロトコルの基本について出題したが、正答率は低かった。特に、TLS の安全性を考慮したプロトコル選定やバージョン選定については、ネットワーク技術者として必須の項目なので、是非知っておいてほしい。

設問 2 (1)は、暗号スイート中のアルゴリズム項目の用途を出題したが、正答率は低かった。これは SSL/TLS に関する基本事項なので、正しく把握してほしい。

設問 2 (2)は、SSL-VPN の動作方式選定についてその選定根拠を求めたが、正答率は低かった。SSL-VPN の動作方式について理解した上で問題文全体を読み取り、正答を導き出してほしい。

設問 3 は、社内ネットワークに SSL-VPN を導入しようとする場合の FW ルール設定について出題したが、正答率は高かった。

設問 4 は、特定のセキュリティ要件実現のために L3SW に設定すべきアクセスリストについて出題したが、正答率は高かった。ただし、L3SW に隣接する FW 設定内容の考慮に欠けるとと思われる誤った解答も散見された。

問 2

問 2 では、仮想デスクトップ基盤（以下、VDI という）の導入を題材に、VDI 導入前後の通信要件の把握、ネットワーク帯域の見直し、帯域制御の設計、ネットワークも含めて実施する情報セキュリティ対策について出題した。全体として、正答率は高かった。

設問 2 (1)は、正答率は高かったが、VDI 導入後のシンクライアント及び仮想 PC で行われる通信を、本文から読み取れていない解答も散見された。ネットワーク技術者にとって、ネットワークで行われる通信、通信を行う装置、通信特性などを把握することは重要であると理解してほしい。

設問 2 (2)は、VDI 導入後の広域イーサ網に関する計算を出題したが、正答率は低かった。問題文中に示された条件を正しく読み取り、正答を導き出してほしい。

設問 2 (3)は、正答率は高かったが、情報セキュリティ対策上の利点についての言及がない解答も散見された。設問で何が問われているかを正しく理解し、注意深く解答してほしい。

設問 3 は、帯域制御に関して出題したが、(1)は通信特性を把握できている受験者が多く、正答率が高かった。(2)は“パケットを破棄する”と誤って解答した受験者が多かった。シェーピングやポリシングなどの帯域制御で用いられる機能に関する知識が不十分である結果と思われる。

設問 4 は、マルウェア感染時の対処に関して出題したが、正答率は高かった。

問 3

問 3 では、クラウドサービスとのネットワーク接続を題材に、インターネット VPN 接続、BGP と OSPF を用いた経路制御、ping を用いたネットワーク監視について出題した。

設問 2 (1)は、トランスポートモードを選択した根拠を求める出題だが、正答率は低かった。ネットワーク設計を行う際には、それぞれの環境に応じて、最適な手法を選択できることは重要である。VPN やトンネリングの技術について、ネットワーク技術者として正確に理解をしてもらいたい。

設問 3 (4)は、経路のループを防止するために必要な経路制御について出題したが、誤って、STP（スパンニングツリープロトコル）について解答したものが散見された。IP の経路制御においても容易にループが発生し得ることを、是非知っておいてもらいたい。

設問 4 は二つある VPN トンネルの監視目的を求める出題だが、正答率は低かった。ネットワークに問題が発生した際の状況を正しく把握するために、目的を明確にして監視を行うことの必要性を理解してほしい。