

午後II試験

問1

問1では、マルチクラウド利用による可用性向上を題材に、BGPやVRRPを利用した可用性向上、これらを組み合わせたネットワーク構成及びインターネット接続方法の変更による影響と対策について出題した。全体として正答率は平均的であった。

設問1では、(5)の正答率が低かった。従業員が行う業務において、Webアプリケーションソフトウェアを利用する機会は増えており、Web閲覧の可用性向上は重要である。プロキシ自動設定機能は是非知っておいてもらいたい。

設問2では、(4)の正答率がやや低かった。BGPやVRRPといったプロトコルを導入する過程において、ルータの経路情報がどのように変化するか、具体的にイメージできるようにしっかり理解してほしい。

設問3では、(1)の正答率がやや低かった。設定変更に伴うネットワークに対する影響を問う問題であるが、インターネットが利用不可になるなどの解答が散見された。ネットワーク技術者として根本の原因を突き止め、インターネットが利用不可になるのはなぜなのか、技術的な内容を解答してほしい。

問2

問2では、ECサーバの増強を題材に、サーバ負荷分散装置(以下、LBという)を導入するときの構成設計と、SAML2.0を利用するための方式検討について出題した。全体として正答率は平均的であった。

設問3では、(3)jの正答率が低かった。図5の構成では、PCはLBに設定された仮想IPアドレス宛てにパケットを送信するが、ファイアウォールに設定されたNATは変更されないことから、表1を基に正答を導き出してほしい。

設問4では、(5)の正答率が低かった。サーバ証明書は、サーバの公開鍵の正当性をCAが保証するものであり、秘密鍵とサーバ証明書とが一緒に管理されることで、TLSでは、サーバの認証及びデータの暗号化に用いられる共通鍵の安全な配送が可能になることを理解してほしい。

設問5では、(2)の正答率が低かった。本文中の記述から、サーバがセッションIDを生成する条件、cookieにセッションIDを書き込む条件、及び導入予定のLBがセッション管理テーブルを作成する条件が分かるので、これら三つの条件を基に、セッション管理テーブルに新たなレコードが登録される場合を導き出してほしい。