

午後 II 試験

問 1

問 1 では、基幹システムを仮想環境に再構築する事例を取り上げ、サーバの冗長化と負荷分散、重複除外バックアップ、認証、仮想化システム監視及びシステム切替えという、幅広い技術分野での基本技術の理解度を問うた。全体として正答率はほぼ予想どおりの結果であった。これは、受験者の業務範囲が、サーバ構築やシステムの運用管理、プロジェクト管理などの分野に広がり、これらの分野の経験も積んできている結果と思われる。

設問 1 は、d、e の正答率が極端に低かった。e の拡張性は、負荷分散装置が生み出す基本的な効果なので、知識としてもってほしい。

設問 3 の、ハッシュ関数をデータ照合に利用する利点、問題点及び改善策については、予想以上の正答率だった。ハッシュ関数が利用される分野が広がっていることもあり、よく理解されていた。

設問 5(1)は、ノード発見の方法について問うた。プロトコルの基本動作を理解することは重要なので、ping、arp のユニキャストとブロードキャストの動作に加えて、arp テーブルから何が分かるかなどを、改めてじっくり考えてほしい。

設問 6(3)は、システム切替え時に明確化すべき事項について問うた。本文で記述したシステム切替えは、アプリケーション技術者寄りの分野だったが、ネットワーク技術者としての体験や学んだ知識を生かして、必要事項を的確に指摘した解答が過半数を占め、予想以上の正答率だった。

問 2

問 2 では、仮想化技術を利用したサービス提供用ヘルプデスクシステムの構築を取り上げ、仮想化機構のもつネットワーク機能、仮想サーバと外部ネットワークの接続方式、サービス利用者とのネットワーク接続方式、及び仮想サーバシステム全体に関する可用性確保について問うた。今後、単なるネットワーク技術だけでなく、より広範な IT インフラ技術への理解を深めることを期待している。

設問 1 は、(1)アを除き正答率は高かった。仮想化技術の基本的な知識は身につけてほしい。

設問 2(4)と(5)の正答率が低かった。負荷分散と可用性を高めるリンクアグリゲーションについては、ネットワークの基礎的な技術として理解しておいてほしい。

設問 3 は、全体的に正答率が低かった。IPsec-VPN は、LAN 間接続を実現する場合の基本的な手法であるが、仮想ネットワークという概念が、具体的にどのように実現されているかの理解を深めてほしい。

設問 4(1)は正答率が低かった。サーバの可用性を確保するため、共有ディスクを使ったクラスタリング方式は、よく知られた技術であり、ネットワーク技術者としても、幅広い技術的視野をもってネットワークシステムを考えてほしい。