

■ 全体講評

テクニカルエンジニア(システム管理)試験は、合格率が低い難関な試験ですが、合格の極意は、難易度が低い問題を確実に解いて得点することです。次に各試験方式のポイントを講評します。

【多肢選択式問題】

システム管理試験において特にポイントとなる問題としては、問 9 の待ち行列、問 12 の MTBF、問 24 の JIS Q 20000-1:2007、問 37 の正規化、問 39 の SQL が挙げられます。記述式試験において、計算問題が主となる性能管理が出題される頻度が高いので、しっかりと計算力をつけるようにしてください。

【記述式試験】

記述式問題では、次の基本事項を必ず守ってください。

1. 設問文の条件をすべて満足する解答を書く
記述式問題では、最大のヒントは設問文です。設問文のすべての条件を満足する解答が正解です。解答を書く際には、しっかり、設問文を読解してください。問題点や理由について問われているのにもかかわらず、対策を書かないことです。
2. 日本語で解答する
記述式問題であっても、句読点を省略しないできちんと書いてください。また、「為」、「様」などの当て字、門構えなどの略字を使わないでください。
3. 肯定、否定を明示する
記述試験では、名詞を問われている設問以外では、体言止による表現をやめましょう。採点者によっては、解答者とは逆の意味にとる採点者の方がいるかもしれません。したがって、体言止をやめて、肯定か否定かを明示するようにしてください。
4. 問題の選択は問題番号を○で囲む。
18%の方が問題選択、問題選択方法のいずれかに誤りがあります。本試験では採点されませんので注意してください。
記述式問題では時間との戦いとなります。したがって、解ける設問から解くようにしましょう。分からない設問があれば、後回しにすることも大切です。他の設問を解いているうちに、分からなかった設問の答えが浮かんでくることもあります。

【論述式試験】

論述式試験では、題意に沿った論文を受験者に短時

間で書き上げてもらうために、作問者は問題文を工夫しています。これは本試験でも同じです。しっかりと、問題文に書かれているトピックを活用して、難しいことは書かないようにして、分かりやすい表現に注力してください。論旨展開において工夫や能力をアピールする展開を盛り込むようにしましょう。

次に記述式試験の各問題の採点基準と講評について説明します。

■ 記述式問題講評

問1 システム管理

【別解】

なし。

【解説】

選択した受験者も多く、満点の解答が目立つ問題でした。この問題の設問では、解答を導く条件として「～の観点から」という記述があります。この条件を必ず満足することが重要です。自分の解答が、設問のすべての条件を満たすかをチェックするようにしてください。

【設問 1】

- (1) 社内向けシステムと社外向けシステムあるいは利用者が異なる点を根拠にして、セキュリティ上のリスクの高くなることを説明している解答を正解としました。
- (2) 理由としては、「CPU 利用率以外に問題となる点を確認するため」など、いろいろと挙げることができます。ただし、設問の「表に基づいて」という記述があるので、正解例に準拠する解答を正解としました。ただし、「CPU 利用率の合計」というキーワードのない解答は、厳しいですが半分の部分点としました。

【設問 2】

- (1) 「OS の障害」あるいは「個々のシステムの障害」の影響範囲が拡大する旨の解答を正解としました。物理サーバの障害について指摘している解答については不正解としました。物理サーバに障害がある場合は一台の物理サーバに複数の OS を搭載させたケースでも障害を回避できません。この設問では複数の OS を搭載することで回避できる内容の解答を挙げる必要があるからです。
- (2) 「オープンソース」と「運用コストの削減」という

キーワードが入っている解答を正解としました。片方だけの場合は半分の部分点としました。

〔設問 3〕

- (1) 厳しいですが、メリットでは「手作業による DB サーバの切換え」を指摘した解答、障害ケースでは「DB サーバのマスタ側の障害」を指摘した解答のみを正解としました。なお、メリットにおいて「手作業」というキーワードのない解答は、2点の部分点としました。
- (2) 図2だけを見るといろいろな解答を導くことができます。厳しいですが、正解例だけを正解としました。解答解説に書かれているとおり、伏線が問題文の前半にも書かれています。設問の内容から参照することができる問題文の部分的な記述だけではなく、問題全体の流れを把握するようにしましょう。

問 2 セキュリティ管理

セキュリティ管理の問題としては、結果的に難易度の高い問題となりました。セキュリティ管理に関する問題は、本試験では短時間で高得点できる傾向があるので、しっかりと解答できるように学習しておきましょう。

【別解】

〔設問 1〕

- (2) ゲートウェイのアクセスログに利用者認証の成否を追加する。

【解説】

〔設問 1〕

- (1) 厳しいですが、ログの保存期間が2週間と短いことを指摘しただけの解答については不正解としました。解答解説の正解例のように、解答には短いことを理由に導かれる結論を含むようにしてください。
- (2) 「Java アプレットを介さないで利用する場合もログを取得する」という解答がありました。このような解答を導いたら、具体的にどのような場合かを問題文を基に考えてみてください。問題文に具体的かかれていればそれが正解となります。具体的に書かれていない場合は、「Java アプレットを介さないで利用する場合もログを取得する」という解答が正解となります。この問題では、FTPについて具体的に書かれているので、「Java アプレットを介さないで利用する場合もログを取得する」という解答は不正解としました。ゲートウェイでは利用者認証を行うので「ゲートウェイのア

クセスログに利用者認証の成否を追加する」を別解としました。

〔設問 2〕

- (1) 厳しいですが「SFA システムへの不正侵入に失敗」といキーセンテンスを含む解答を満点の正解としました。
- (2) 「専用ツール」、「USB キー内の秘密かぎを活性化するパスワードを秘密に管理」という、キーワード、キーセンテンスを含む解答を正解としました。なお、「確実に消去する」という解答は不正解としました。
- (3) 「人事異動情報を入手する」というキーセンテンスを含む解答を満点としました。

〔設問 3〕

この設問では「ハードディスクの暗号化」の代替案が解答として求められています。「バイオメトリック認証」は「ハードディスクの暗号化」と併用できるので、代替案としては最適ではないと考えることができます。したがって、「バイオメトリック認証」という解答は不正解としました。なお、「ハードディスクを持たない PC」という表現も不正解とし、「シンクライアント」というキーワードを含む解答だけを正解としました。

問 3 性能管理

【別解】

なし。

【解説】

図表の注釈をしっかりと解答に反映するように留意してください。この問題では表3の注1が設問3の解答を導く際の重要な条件になります。計算問題が中心となっている問題ですが、問題の後半のアクセス比率は頻出テーマです。この問題でしっかりと確認しておきましょう。

〔設問 1〕

設問の(1)と(2)の両方において小数第一位を切り上げることが指定されているという点を満たしていない解答については、厳しいですが、不正解としました。

〔設問 2〕

- (1) 「1 ページ当たりの画像数」および「アクセス比率」というキーワードの入っている解答を正解としました。
- (2) この問題の前半では Web サーバに設定する最大同時接続数がテーマになっています。「最大同時接続数」というキーワードを含む解答を正解としました。

〔設問 3〕

本試験の過去問題を参考にして設問です。「アクセス比率の均一化」は頻出テーマとなりつつあるので、基本をしっかりと学習しておきましょう。なお、(4)では、図 3 の注釈の注 1 の条件を満足していない解答が多かったです。注釈に書かれている内容を確実に解答に反映するようにしてください。

問 4 システムの移設

【別解】

なし。

【解説】

解答欄に書くべき字数が多い問題ですが、本試験においても、このような問題の難易度は案外と低い傾向があります。解答欄だけを見て問題を敬遠することはやめた方がよいでしょう。

設問において「具体的に」解答することを求められている場合は、数値を使って、あるいは、問題文や図表に書かれている装置名を使って書くようにしましょう。

〔設問 1〕

- (1) インターネットとの接続の代替経路がないことを説明している解答を正解としました。
- (2) 厳しいですが、設問に「具体的に」と書かれているので、解答解説の正解例のように具体的な機器名を使っている解答を正解としました。
- (3) 移設先の共有ネットワークが稼働していることを確認する内容であれば、正解としました。

〔設問 2〕

- (1) 正答率の高い設問となりました。このような場合、本試験においても採点基準が厳しくなりますので、正確に解答することが重要です。図 5 からルータ B とスイッチングハブ B1 から先に移設していることを確認してください。
- (2) 「移設先側」というキーワードが入っている解答を正解としました。
- (3) 〔設問 3〕冗長化されている片方の組を移設した後に「リフレッシュ」をして、残りの組を移設する旨の書いてある解答を正解としました。

■ 本試験に向けて

解答解説を参考にして解答を見直し、出題のポイントを確認しましょう。自分の弱点を把握して、残った期間の学習計画に反映させて、効果的に学習できるようにしてください。

〔多肢選択式問題対策〕

高い頻度で出題される、待ち行列、高信頼化技術、モジュール分割、テスト技法、JIS X 0129-1、情報セキュリティの国際規格などの分野について、知識を整理しておきましょう。

本試験では優良な問題が再出題されます。本試験の直前では過去 5 年分の本試験問題を再度解くように計画しましょう。

〔記述式問題対策〕

記述式問題では、まずは、設問文の条件を満足する解答を作る、というアプローチが大切です。重要なヒントは、まず設問文に書かれているというスタンスで、問題をもう一度、解いてみてください。

時間があれば、ソフトウェア開発技術者試験の午後 I のセキュリティ関連問題とネットワーク関連問題を解いておきましょう。

〔論述式問題対策〕

試験センターから発表された本試験の講評をチェックすると、毎回、不合格の理由の大部分は“題意に沿っていない”、“問われているポイントに十分に答えていない”ということです。したがって、設問文に答える「章立て」をして、問題文を基にして、その「章立て」に答える論述内容にしてください。

このように問題文に書かれたトピックを使って論述しましょう、分かりやすい文章で能力や工夫をアピールする展開を盛り込んだ論文を書くことができれば合格できます。

本試験の記述式試験や論述式試験では最後の 7 分が勝負です。記述式試験では最後の 7 分で、①目を通していない設問のないように時間管理してください、②解けたと思っている解答を見直すようにしてください。論述式試験では最後の 7 分で、①必ず書き終えるように論述内容をコントロールしてください、②書き終わった論文を読み直すようにしてください。

本試験を乗り切って合格するには、知識や経験のみならず、最後の最後ががんばれる気力が必要です。そのためにも自ら動機付けをきちんと行い、目標達成のために最後の数週間を有効に活用して本試験に臨むようにしてください。

以上