

平成 16 年度 春期

テクニカルエンジニア（システム管理）
午後Ⅱ 問題

注意事項

1. 試験開始の合図があるまで、問題冊子を開いて中を見てはいけません。
2. この注意事項は、問題冊子の裏表紙にも続きます。問題冊子を裏返して必ず読んでください。
3. 答案用紙への受験番号などの記入は、試験開始の合図があってから始めてください。
4. 試験時間は、次の表のとおりです。

試験時間	14:30 ～ 16:30（2 時間）
------	---------------------

途中で退出する場合には、手を挙げて監督員に合図し、答案用紙が回収されてから静かに退出してください。

退出可能時間	15:10 ～ 16:20
--------	---------------

5. 問題は、次の表に従って解答してください。

問題番号	問 1 ～ 問 3
選択方法	1 問選択

6. 問題に関する質問にはお答えできません。文意どおり解釈してください。
7. 問題冊子の余白などは、適宜利用して構いませんが、どのページも切り離さないでください。

注意事項は問題冊子の裏表紙に続きます。
こちら側から裏返して、必ず読んでください。

“あなたが担当したシステム管理業務の概要など”の記入方法

あなたが担当したシステム管理業務の概要と、そのシステム管理業務に、あなたがどのような立場・役割でかかわったかについて記入してください。

①～⑮の質問項目に従って、記入項目の中から該当する番号を○印で囲むとともに、（ ）内にも必要な事項を記入してください。複数ある場合は、該当するものをすべて○印で囲んでください。

問1 情報システムにおけるサービスレベルについて

近年は、企業の内外を問わず、情報システム部門の提供するサービスの品質を数値化した、いわゆるサービスレベルが運用業務の実施内容の評価指標として活用される傾向にある。

システム管理エンジニアがユーザと合意の上で設定するサービスレベルの項目としては、例えば次のようなものがあり、それぞれの基準値も合意しておく必要がある。

- ・ オンラインサービスの提供時間
- ・ 情報処理作業依頼の受付からアウトプットの納品までの時間
- ・ 障害復旧時間
- ・ ヘルプデスクへの問合せに対する応答時間

システム管理エンジニアは、サービスレベルの維持に責任があり、状況を監視しておくことが必要である。サービスレベルの基準値と実測値とがかい離している場合は、状況を分析の上、対策を立案し実施しなければならない。また、サービスレベルの維持状況についてユーザに説明・報告し、ユーザからの評価を確認することも重要である。

あなたの経験に基づいて、設問ア～ウに従って論述せよ。

設問ア あなたが携わった情報システムにかかわるサービスの概要と、重要と考えたサービスレベルの項目の設定理由と基準値について、800字以内で述べよ。

設問イ 設問アで述べたサービスレベルについて、その維持のためにどのような方策を講じたか。工夫した点を中心に具体的に述べよ。

設問ウ 設問イで述べたサービスレベル維持のための方策をどのように評価しているか。今後の課題は何か。それぞれ簡潔に述べよ。

問2 運用業務のアウトソーシングに向けた移行計画の立案について

情報システムの運用業務の全体又は一部を外部に委託する、いわゆるアウトソーシングが広く行われている。システム管理エンジニアは、運用業務のアウトソーシングへの移行に際し、中心的役割を期待される。

運用業務のアウトソーシングへの移行では、対象業務、サービス内容、責任分担を事前に明確にした上で、移行計画の立案、移行の準備と実施、移行後のフォローを行う。アウトソーシングへ円滑に移行するためには、適切な移行計画を立案することが重要である。

移行計画の立案作業において、委託側のシステム管理エンジニアと受託側のシステム管理エンジニアは、次のような事項について協議し、合意する必要がある。

- ・システム運用に関する用語や考え方、運用ルール
- ・ユーザへの対応窓口、障害発生時の対応などの運用体制
- ・移行手順、移行時のサービスレベルなどを含めた移行作業の実施方法

あなたの経験に基づいて、設問ア～ウに従って論述せよ。

設問ア あなたが携わった情報システムの概要と、アウトソーシングの目的及び対象となった運用業務の概要について、あなたの立場（委託側か受託側か）を明確にした上で、800字以内で述べよ。

設問イ 設問アで述べたアウトソーシングへの移行に際し、移行計画の立案作業の中で重視した事項に関して、重視した理由及び相手側のシステム管理エンジニアと協議し、合意した内容について、工夫した点を中心に具体的に述べよ。

設問ウ 設問イで述べた移行計画をどのように評価しているか。実施結果を踏まえ、簡潔に述べよ。

問3 情報システム障害の切分けについて

情報システムに障害が発生した場合は、利用者への影響を最小限に抑えるために、システムを早期に復旧しなければならない。障害発生時には、障害の検知、障害の切分け、復旧処理の実施など一連の障害対応を行うことになる。早期復旧に向けて適切な対応を行うためには、障害の切分けを的確に行うことが重要である。

障害発生時は、障害対応マニュアルに定められた切分け手順に従って障害箇所の特定を行う。しかし、障害対応マニュアルの手順では切分けができなかった場合、システム管理エンジニアは、関係者を招集し、障害状況の分析などの作業を統括して障害箇所の特定を行わなければならない。

切分けに当たっては、システムの特徴を踏まえて、次のような調査を行いながら状況を分析し障害箇所を絞り込んでいくことが必要である。

- ・ 障害事象と機器構成との関連を調べる。
- ・ 障害事象とソフトウェア構成との関連を調べる。
- ・ 障害事象を時系列に整理し事象間の関係を調べる。
- ・ 発生した障害事象と類似する過去の障害事象を調べる。

あなたの経験に基づいて、設問ア～ウに従って論述せよ。

設問ア あなたが携わった情報システムの概要と、障害対応マニュアルに定められた切分け手順では切分けができなかった障害について、800字以内で述べよ。

設問イ 設問アで述べた障害の切分けについて、どのように作業を統括し、どのような方法で切分けを行ったか。工夫した点を中心に具体的に述べよ。

設問ウ 設問イで述べた障害の切分けをどのように評価しているか。今後の改善点は何か。それぞれ簡潔に述べよ。

〔 メ モ 用 紙 〕

〔 メ モ 用 紙 〕

8. 答案用紙の記入に当たっては、次の指示に従ってください。
- (1) 受験番号欄に、**受験番号**を記入してください。正しく記入されていない場合は、採点されません。
 - (2) 生年月日欄に、受験票に印字されているとおりの**生年月日**を記入してください。正しく記入されていない場合は、採点されないことがあります。
 - (3) 選択した問題については、選択欄の問題番号を○印で囲んでください。○印がない場合は、採点の対象になりません。2問以上○印で囲んだ場合は、はじめの1問について採点します。
9. 解答に当たっては、次の指示に従ってください。指示に従わない場合は、評価を下げる場合があります。
- (1) **問題文の趣旨に沿って解答してください。**
 - (2) 解答欄は、“あなたが担当したシステム管理業務の概要など”と“本文”に分かれています。“あなたが担当したシステム管理業務の概要など”は、2ページの記入方法に従い、全項目について記入してください。
 - (3) “本文”について、
 - ・設問アは、800字以内で記述してください。
 - ・設問イ、ウは、併せて **1,600字以上** 3,200字以内で記述してください。
 - (4) 解答は、丁寧な字ではっきりと書いてください。
10. 試験終了後、この問題冊子は持ち帰ることができます。
11. 答案用紙は、白紙であっても提出してください。
12. 試験時間中にトイレへ行きたくなったり、気分が悪くなったりした場合は、手を挙げて監督員に合図してください。

試験問題に記載されている会社名又は製品名は、それぞれ各社の商標又は登録商標です。

なお、試験問題では、® 及び ™ を明記していません。