平成　　年度 技術士第二次試験 模擬答案用紙

受験番号	
問題番号	Ⅱ－1－

技術部門	部門
選択科目	
専門とする事項	

※

○受験番号，問題番号，技術部門，選択科目及び専門とする事項の欄は必ず記入すること。
○解答欄の記入は，1マスにつき1文字とすること。（英数字及び図表を除く。）

（1）情報システムのセキュリティ確保対策

クレジットカード会社A社におけるCRM（顧客管理システム）におけるセキュリティ確保対策を以下に記す。

a）組織的な取り組み

組織的な取り組みでは、情報セキュリティに関するポリシーや関連する諸規程を定めて組織内部における統制の方針や手順などを明らかにし、それを確実に実践することが重要である。

作成したポリシーや規程を有効にするには、自組織の事業やリスクを鑑みた内容とすることが重要である。また、対策の実効性を確保するため、定めた規程類を役員や全従業員に対して十分に周知すると共に、規程類の順守状況を適宜点検し、必要に応じて見直しを行う。

b）物理的セキュリティ

物理的セキュリティでは、重要な情報や関連する設備が数多く存在する場所での、セキュリティ対策として特段の配慮が必要である。この様な場所（建物や区画）については、入室可能な人をできるだけ制限したり、外部からの侵入者に対する防護策を強化したりすることが必要である。対策としては、ゲートや間仕切りを設け、境界を明確にし、ICカードを利用して、入退館や入退室管理を実施する。

c）開発や保守

●裏面は使用しないで下さい。　●裏面に記載された解答は無効とします。　24字×25字

平成　　年度 技術士第二次試験 模擬答案用紙

受験番号	
問題番号	Ⅱ－１－

技術部門	部門
選択科目	
専門とする事項	

※

○受験番号，問題番号，技術部門，選択科目及び専門とする事項の欄は必ず記入すること。
○解答欄の記入は，１マスにつき１文字とすること。（英数字及び図表を除く。）

Ａ社のシステム開発・保守は外部に委託している。その場合、契約書にソフトウェアの使用許諾、知的所有権などについての取り決めや、品質や作業範囲に関するもの、品質の要求事項に、既知のぜい弱性を含まないようにするなどの条件を入れておく。また、委託先のセキュリティ管理の実施状況を確認するため、情報セキュリティ対策ベンチマークのセルフチェックシートの提出義務付ける。

ｄ）アクセス制御

アクセス制御では、統合アカウント管理を利用する。統合アカウント管理では、利用者の認証情報（ユーザＩＤ、パスワード）と属性情報（グループ、所属部門等）を一元的に管理する機能を提供する。利用者がそのＩＤをもっているリソース本人であることを確認し、利用者のの権限に基づきリソースへのアクセス制御を行う。

ｅ）運用管理

運用管理では、安定運用やセキュリティの観点からのシステムの監視やバックアップ、環境の変更に伴う各種機器の設定の変更、ログの取得と分析などを行う。また、これらの運用作業を安全に実施できるよう、各種マニュアル、手順書などを整備しておく。

ｆ）事故対応

事件や事故を想定し、実施すべき作業やその実施要領を確立するとともに、現場の要員がいざというときに対応作業を円滑に実行できるように準備しておく。

●裏面は使用しないで下さい。　●裏面に記載された解答は無効とします。　24字×25字

平成　　年度 技術士第二次試験 模擬答案用紙

受験番号	
問題番号	Ⅱ－1－

技術部門	部門
選択科目	
専門とする事項	

※

○受験番号，問題番号，技術部門，選択科目及び専門とする事項の欄は必ず記入すること。
○解答欄の記入は，1マスにつき1文字とすること。（英数字及び図表を除く。）

（２）セキュリティ対策の理解を得るための方策

a）経営層に対する理解を得るための方策

経営者はセキュリティの重要性やコストがかかることは理解していると考える。それにも関わらず予算の決定が難しいのは、費用対効果（ＲＯＩ）が見え難いためである。

そこで、セキュリティ対策は「費用」ではなく、「投資」とみなし、ＮＩＳＴ（米国国立標準技術研究所）が推奨する「ＡＬＥ手法」で費用対効果を算出して根拠のある予算を示す。計算式は以下の通り。

ＡＬＥ（年間損失予想額）＝脅威の年間予想発生頻度×発生１回あたりの損失額

ＡＬＥ手法では、対策費用と比較して費用対効果を算出できるため、効率良く投資額が判断できる。

b）利用部門に対する理解を得るための方策

利用部門では、業務上の利便性が損なわれるため、セキュリティ対策に賛同してもらえない人もいる。

しかし、情報セキュリティ対策ではどんなに高度な対策をしても、どこか1か所に脆弱性（セキュリティホール）があれば、そこから脅威がインシデントになってしまう。そのため、情報セキュリティの対策には、全社的取り組みとして対処する必要があることを強調し、理解を得る。

●裏面は使用しないで下さい。　●裏面に記載された解答は無効とします。　24字×25字