

問3 システム障害の再発防止の監査に関する次の記述を読んで、設問1～4に答えよ。

ネット証券会社のE社では、近年、システム障害が多発している。中には、長時間、取引ができなくなるなど、顧客に大きな影響を与えたものもあった。E社は、これまでも社長の指示で、システム障害の低減に向けて、設計段階及びテスト段階でのレビュー体制の強化など、ソフトウェアの品質向上に取り組んできた。しかし、システム障害の件数は期待ほどには減少していない上に、過去と同様のシステム障害も発生している。

このような状況を打開するために、社長は監査部に対してシステム障害の再発防止に向けたシステム監査を実施するよう指示した。監査部では、幾つかのチームに分けて監査を実施することになり、D君は、システム障害の記録・分析、及び分析結果に基づいた再発防止の取組みが適切に行われているかどうかを監査するチームのリーダーに任命された。

〔予備調査〕

監査チームのメンバは、D君の指示を受けて、まず、システム障害の対応に関わる体制、手順などが記載された“システム障害管理要領”の内容を確認した。その結果は、次のとおりである。

- (1) 利用部門の担当者がシステム障害を発見した場合は、ヘルプデスクに連絡する。
ヘルプデスクは、過去の障害対応が記録されているデータベースを参照するなどして対応する。その結果、問題を解決できた場合は、そこで障害対応を完了する。
- (2) ヘルプデスクで問題を解決できないが、システム障害の切分けができている場合は、ヘルプデスクから、ハードウェア、ネットワーク、アプリケーションなどの各保守チームのうち、該当する保守チームに対応を依頼する。一方、システム障害の切分けができていない場合は、障害の切分けを担当する監視チームに連絡する。
- (3) 監視チームは、ヘルプデスクから依頼されたシステム障害の切分け、及び自らが行う監視業務において確認されたシステム障害の切分けを行い、該当する保守チームに対応を依頼する。
- (4) 保守チームは、障害対応が完了すると、ヘルプデスク及び監視チームに対して、完了報告と、利用部門が行うべき措置などを連絡する。関係する利用部門には、へ

ルプデスクを通じて同様の連絡が行われる。

- (5) 保守チームは、システム障害の原因分析及び再発防止策の検討を行った後、“システム障害報告書”を作成する。システム障害報告書の内容は、システム運用責任者、ヘルプデスク及び保守チームのリーダー、ベンダなどが参加する月次ミーティングにおいて報告され、原因分析や再発防止策の適切性などについて協議される。再発防止策は、システム運用責任者が、当該ミーティングでの結果を受けて、システム障害報告書に承認者として署名した後、実施される。
- (6) 再発防止策の実施状況や有効性の確認は、その後の月次ミーティングで行われる。

また、予備調査では、発生したシステム障害の原因、再発防止策などが記録されたシステム障害報告書をサンプリングで 20 件確認した。表 1 は、監査で確認されたシステム障害報告書の例である。

表 1 確認されたシステム障害報告書の例

作成者	〇〇部 〇〇〇〇	作成日	平成 23 年 12 月 22 日（木）		No.	KA-35
発生時刻	平成 23 年 12 月 19 日（月）3 時 5 分		報告者	〇〇部 〇〇〇〇		
発生箇所（機器・システムなど）		国内株式会社システム				
障害種別	データベース障害	重要度	高	緊急度	高	
現象及び影響範囲： 夜間バッチ処理において、データベースに障害が発生し、処理が終了できなくなった。その影響で、19 日のサービスを開始できず、同日 10 時 23 分まで取引ができない事態に陥った。						
復旧時刻	平成 23 年 12 月 19 日（月）10 時 23 分		確認者	〇〇部 〇〇〇〇		
対応方法： データベースを夜間バッチ処理前の状態に戻し、再度実行したところ、正常に終了した。						
障害の原因： ベンダに確認したところ、データベースに最新のバッチが適用されていなかったことが判明した。今回の障害を受けてベンダが他社の状況を確認したところ、同一バージョンのデータベースを利用している他社の一部でも、同様のエラーが発生していることが分かった。原因については今のところ不明であるが、いずれも最新のバッチを適用した後は、同様の障害は発生していない。 なお、当該情報は、最新のバッチ配布時に通知されていたが、当社のシステム担当者は、“当社では同様の障害が発生していないので適用する必要がない”と判断した。						
再発防止策及び実施予定日： データベースに最新のバッチを適用する。平成 23 年 12 月 24 日（土）に実施する予定。						
備考欄： パッチの適用によって他の問題が発生しないか、十分な確認とテストを実施すること。						
承認者	〇〇部 〇〇〇〇		（署名欄）			

〔本調査に向けた監査チームの検討会〕

監査チームでは、予備調査の結果を受けて本調査に向けた検討会を開いた。検討会において、D 君は今回の監査で設定した次の監査要点に基づいて、意見を述べた。

(1) 監査要点

- (ア) システム障害が、漏れなくシステム障害報告書に記載されていること
- (イ) システム障害報告書の記載項目及び記載内容が、必要かつ十分であること
- (ウ) システム障害の原因分析の結果が、再発防止策を検討するために十分かつ妥当であること
- (エ) システム障害の原因及び再発防止策が、関係者間で協議・決定されていること
- (オ) 再発防止策が権限者の承認後に実施されていること
- (カ) 実施した再発防止策の有効性が検証されていること

(2) D 君の意見

- ① 監査要点(ア)について、予備調査の結果から、システム障害報告書に記載されないシステム障害が存在する可能性がある。本調査では、この点について確認する必要がある。
- ② 監査要点(イ)について、システム障害報告書の書式には、監査要点(オ)を確認するために必要な項目が抜けている。したがって、監査要点(オ)については、他の方法で確認する必要がある。
- ③ 監査要点(ウ)について、表 1 に記載されている障害の原因には、障害発生の根本原因が示されておらず、それに基づいた再発防止策だけでは不十分である。本調査では、根本原因が何かを調査する必要がある。
- ④ 監査要点(エ)及び(オ)について、システム障害管理要領に記載された手順では“対応できないケース”が発生する可能性がある。この点について、当該ケースが発生した場合の手順などを記載した文書が存在するかどうかを確認する必要がある。

設問 1 D 君の意見①について、システム障害がシステム障害報告書に記載されない可能性のあるケースを 30 字以内で述べよ。

設問 2 D 君の意見②について、(1)、(2)に答えよ。

(1) 監査要点(オ)を確認するために、システム障害報告書に追加すべき項目を二つ挙げ、それぞれ 20 字以内で述べよ。

(2) 表 1 において、監査要点(オ)を確認するための手続を 45 字以内で述べよ。

設問 3 D 君の意見③について、根本原因を調査するための手続を 50 字以内で述べよ。

設問 4 D 君の意見④について、“対応できないケース”を 40 字以内で述べよ。