

演習 重大なインシデントに対するサービス回復時の対応

平成24年度 問1

問 重大なインシデントに対するサービス回復時の対応について

業務に与える影響が極めて大きく、緊急にサービスを回復させることが求められる重大なインシデントとして、基幹業務システムの障害、全社認証基盤の停止、メールシステムの停止などがある。

このような重大なインシデントに対し、ITサービスマネージャは、事前に用意した作業手順に従ってサービスを回復させる。しかし、回復作業中にトラブルが発生し、作業手順どおりには対応できない場合がある。

このような場合には、ITサービスマネージャは、関係者と協議し、対策を立案しなければならない。対策の立案に当たっては、安全で迅速であることに留意し、次のような観点から検討を行う。

- ・サービスを全面的に再開する。
- ・サービスを部分的に再開する。
- ・代替サービスを提供する。

また、対策の実施に当たって、ITサービスマネージャには、進捗状況を確認したり、顧客やサービス利用者に提供する情報を一元管理したりするなど、作業を統括することが求められる。

あなたの経験と考えに基づいて、設問ア～ウに従って論述せよ。

設問ア あなたが携わったITサービスの概要と、重大なインシデントの概要について、800字以内で述べよ。

設問イ 設問アで述べた重大なインシデントの回復作業中に、どのようなトラブルが発生したか。また、トラブル発生時に、関係者とどのような観点から検討を行い、どのような対策を立案したか。800字以上1,600字以内で具体的に述べよ。

設問ウ 設問イで述べた対策の実施時に、作業を統括するために行ったことについて、その目的とともに、600字以上1,200字以内で具体的に述べよ。

論文構成（下書き）の例

筆者が作成した論文構成（下書き）例である。問題を見ただけでは、論文が書けそうにな
い人は、これを参考にして本文を展開してみよう。

論文構成の作成手順の詳細は「3.2 論文作成のテクニック」を参照してほしい。

設問ア

1. 私が携わったITサービスの概要

T社は、事務用品などを販売する小売会社

営業担当者が、顧客を訪問して受注

私は、ITサービスマネージャ

システム運用部と営業部門の間でSLA

SLA項目は、月間稼働率99%以上

2. 重大なインシデントの概要

営業店の端末を増設

端末属性管理テーブルの定義変更

メンテナンスジョブの実行時に異常終了

翌日のオンライン業務の開始は不可

運用関係者を招集

作業手順に従ってサービスを回復

①：エラーメッセージの調査

②：オペレーション手順の調査

③：パラメタの設定内容の調査

設問イ

1. インシデントの回復作業中に発生したトラブル

運用担当者は、回復処理を実行

回復処理は異常終了

別の運用担当者が回復処理を検査

時刻は、最遅バッチ業務開始時刻の1時間前

開発担当者に調査を依頼

Bプログラムに誤りがある可能性が高い

午後Ⅱ対策 重大なインシデントに対するサービス回復時の対応（平成24年度 問1）

2. 関係者と行った検討の観点
当インシデントへの対応を関係者と協議
 - 2.1 サービスの全面的な再開
 - B プログラムの改修が必要
 - B プログラムのテスト結果を査閲
 - 欠陥を容易には発見できないと予想
 - B プログラムの改修には12時間以上かかる
 - 2.2 代替サービスの提供
 - 端末を使用しないサービスの継続
 - ①：営業担当者が伝票起票
 - ②：画面照会は、電話による対応
 - ③：帳票印刷は、FAX送付
 - 小規模店の対応可、大規模店は対応不能
 - 2.3 サービスの部分的な再開
 - B プログラムを改修前に戻し、端末の増設を断念
 - B プログラムは、翌日のキャンペーン販売に必須
 - 端末のCファイルを修正すれば、既存の端末は動作
3. 私が立案した対策
テスト端末のCファイルを変更し、稼働を確認
 - ①：Cファイル変更手順書を作成・配布
 - ②：オンライン業務の開始可否を再確認
 - ③：オンライン開始時刻を1時間遅延

設問4

1. 私が作業を統括するために行ったこととその目的
 - 1.1 作業の進捗状況の確認
 - 以下のマイルストーンを設定
 - ①：オンライン業務の開始準備
 - ②：全端末のテスト環境への接続設定
 - ③：店長及びシステム担当者への電話連絡
 - ④：各端末のCファイル変更完了
 - ⑤：稼働確認テストプログラムの実行
 - ⑥：本番環境への接続設定
 - ⑦：運用の確認と運用担当者への連絡

午後Ⅱ対策 重大なインシデントに対するサービス回復時の対応（平成24年度 問1）

別途、⑤・⑥・⑦についてKPIを設定

目的は、確実な進捗の担保

1.2 サービス利用者に提供する情報の一元管理

目的は、無用な混乱の排除

社内Web掲示板に下記の情報を掲載

①：端末のCファイル変更手順書とその画面例

②：上記1.1の各マイルストーンの進捗状況

③：質問や苦情と、それに対する回答

④：運用予定、端末のCファイルの再設定予定

⑤：お詫び、その他

解答例

前ページの論文構成に基づいて筆者が作成した解答例である。この中から、キーフレーズ(書きそうな文章例)を抽出して、自分の論文に取り込んでいけばよい。

設問ア

1. 私が携わったITサービスの概要	□□□□□	数字を入れる。	
T社は、大都市50箇所に営業店を置き、事務用品やOA機器など販売する小売会社である。T社の主な顧客は、法人であり、T社の営業担当者が顧客を訪問し、顧客のニーズに合わせた提案と受注を行っている。T社は自社開発した販売管理システムを稼働させており、私はそのITサービススマネージャである。昼間のオンライン業務では、営業店からの入力に基づいて受注処理や入出庫処理が行われている。夜間バッチ処理では、各種実績集計処理やマスタメンテナンス処理が実行される。私が所属するT社のシステム運用部は、営業部門との間でSLA(Service Level Agreement)を取り決めている。オンライン業務に関する可用性のSLA項目は、月間稼働率を99%以上としている。マスタテーブルは100程度あり、業務管理テーブルと端末属性管理テーブルはその一部である。		5 10 15	自分の立場を明示する。
2. 重大なインシデントの概要	□□□□□	下記の2.の伏線を入れる。	
営業店の端末の増設に伴い、端末属性管理テーブルの定義変更が必要になった。業務管理テーブルのメンテナンスジョブが正常終了した後、システム管理部門の運用担当者がパラメタを設定して端末属性管理テーブルのメンテナンスジョブを実行したところ、処理の途中で異常終了した。私は、過去の運用記録を調査し、当インシデントの回復に手間取ると翌日のオンライン業務を定期的に開始できない可能性が高いと判断した。私は、当インシデントは業務に与える影響が極めて大きいので、重大なインシデントに指定し、運用関係者を招集させた。私は、事前に用意した作業手順に従ってサービスを回復させるために、①：運用マニュアルでのエラーメッセージの調査 ②：オペレーション手順の調査 ③：パラメタの設定内容の調査などの原因究明作業の開始を指示した。		20 25 30	重大なインシデントを示す。

午後Ⅱ対策 重大なインシデントに対するサービス回復時の対応（平成24年度 問1）

設問イ

発生したトラブルを示す。

数字を入れる。

問題文を引用する。

自分の行動と考えを示す。

数字を入れる。

1. インシデントの回復作業中に発生したトラブル
運用担当者は、設定したパラメタやオペレーション内容を検査し、運用マニュアルにしたがって回復処理を実行した。しかし、回復処理は異常終了した。私は、別の運用担当者に回復処理を検査させたが、回復処理手順は正当だった。時刻は、すでにオンライン業務のサービス開始時刻を遵守するための最遅バッチ業務開始時刻の1時間前だった。私は、原因究明に行き詰まり、開発担当者に調査を依頼した。開発担当者は、エラーの状況から判断すると、昨日リリースしたプログラム（以下、Bプログラムという）に誤りがある可能性が高いと結論づけた。
2. 関係者と行った検討の観点
私は、当インシデントへの対応を関係者と協議し、対策を立案しなければならないと考えた。そこで、私は、対策案が安全で迅速であることに留意し、次の3つの観点から検討を行った。
2. 1 サービスの全面的な再開
サービスの全面的な再開には、Bプログラムの改修が必要だった。Bプログラムは、T社のシステム開発部によって開発され、システム開発部がテストを完了した後、システム運用部門が受け入れて、本番環境にリリースした。私は、Bプログラムのテスト結果を査閲したが、特に目立った欠陥や改修状況は発見されず、欠陥を容易には発見できないと予想した。開発担当者は、当欠陥を発見・修復・テストするには、レグレッションテストも含めて最低12時間以上かかると述べた。
2. 2 代替サービスの提供
私は、翌日のオンライン業務を定時に開始できない場合の代替サービスの提供を検討した。当インシデントは、端末属性管理テーブルに関する障害なので、端末を使用せずにサービスを継続する案を検討しなければならなか

午後Ⅱ対策 重大なインシデントに対するサービス回復時の対応（平成24年度 問1）

った。その場合、①：入力業務は、営業担当者が伝票起票によって受注情報を記録し、対応する。②：画面照会が必要な業務は、運用担当者が運用部門の端末を使用し、電話によって対応する。③：帳票印刷が必要な業務は、運用担当者が運用部門の端末を使用して印刷し、それをFAX送付して対応する。この対策案を運用担当者と検討した結果、小規模の営業店の対応は可能だが、⁴⁵大規模な営業店は対応不能であると考えられた。

2. 3 サービスの部分的な再開
私は、サービスの部分的な再開の可能性を検討した。¹⁰

私は、Bプログラムを改修前に戻し、端末の増設を断念する案を関係者と協議した。開発担当者は、①：Bプログラムは、翌日から開始されるキャンペーン販売に必須の機能を持っているので、改修前には戻せない。¹⁵②：異常終了した時のログ及び各テーブルの状況から、各端末に格納されている設定ファイル（以下、Cファイルといふ）のパラメタを修正すれば、既存の端末は動作するはずである。という意見を述べた。

3. 私が立案した対策
私は、サービスの部分的な再開を目指し、システム運用部内にあるテスト端末のCファイルを開発担当者の指示どおりに変更させ、本システムの稼働を確認させた。²⁰

私は、以下の対策を立案し、実行した。①：各端末のCファイル変更手順書を作成し、全営業担当者に電子メールで配布する。²⁵②：運用担当者は、各テーブルの状況を精査し、オンライン業務の開始可否を確認する。③：翌日のオンライン開始時刻を1時間遅らせ、その時間帯を使って各端末の稼働テストを実施する。

やや冗長であるが気にせず、流れに乗って書き続ける。

結論をハッキリと示す。

問題点を書き、読者である試験委員を話題に引き込む。

問題点を書き、読者である試験委員を話題に引き込む。命令表現を入れて、マネージャしさを出す。

やや冗長であるが気にせず、流れに乗って書き続ける。

午後Ⅱ対策 重大なインシデントに対するサービス回復時の対応（平成24年度 問1）

設問ウ

1. 私が作業を統括するために行つたこととその目的 私は、オンライン業務の正常な開始に必要な作業を統括するために、下記の2点の施策を実行した。
1. 1 作業の進捗状況の確認 私は作業の進捗状況を確認するために、以下のマイルストーンを設定した。 ①：運用担当者による各テーブルの状況精査と、オンライン業務の開始準備 ②：運用担当者による全端末のテスト環境への接続設定 ③：各営業店の店長及びシステム担当者への電話連絡 ④：各端末のCファイル変更完了 ⑤：各端末からの当システム稼働確認テストプログラムの実行 ⑥：運用担当者による、⑤の結果が正常な端末の本番環境への接続設定 ⑦：各営業店の営業担当者による正常な運用の確認と、運用担当者への連絡
私は、上記のマイルストーンのうち、⑤・⑥・⑦については、営業所ごとに「完了した端末数 ÷ 全端末数 × 100」をKPI（Key Performance Indicator）として設定した。これらの目的は、作業の確実な進捗を担保するためだった。
1. 2 サービス利用者に提供する情報の一元管理 私は、サービス利用者である営業担当者に提供するオンライン稼働状況に関する情報を一元管理すべきだと考えた。その目的は、「私が使用している端末のメッセージは他の端末のものは異なる」と、「運用担当者への質問に対する回答が間違っている」などの無用な混乱を排除するためだった。具体的には、私は社内Web掲示板に下記の情報を即時に掲載させた。 ①：端末のCファイル変更手順書とその画面例 ②：上記1. 1の各マイルストーンの進捗状況 ③：営業担当者からの質問や苦情と、それに対する運用担当者の回答 ④：翌日以降の運用予定と、端末のCファイルの再設定予定 ⑤：インシデント発生のお詫び、その他

午後Ⅱ対策 重大なインシデントに対するサービス回復時の対応（平成24年度 問1）

私は、③について、電子メールの場合は、内容をW e
b掲示板に転写させ、電話の場合は、運用担当者にW e
b掲示板に直接入力させた。

▲ 5 ▲ 10 ▲ 15 ▲ 20 ▲ 25 ▲ 30

蛇足な感じもするが、気にせず、ダメ押しとして入れる。