

# 本書の特長

本書は「効率良く学習し、試験に合格すること」に主眼を置いて執筆しています。広大な出題範囲の全てを全力で学習するのではなく、試験で狙われる重要な部分はしっかりと、そうでない部分には労力をかけすぎずに学習することも、「効率の良い学習」につながります。

本書では、このことを意識し、合格に必要な知識事項やテクニックを厳選して掲載しています。

## 第2部 午前Ⅱ(専門知識)試験の対策とポイント

午前Ⅱ試験突破に必要な知識事項を解説。ここで学習する知識事項は、午後問題を解く上での土台にもなります。

知識事項の説明を読んで理解 → 演習問題で確認

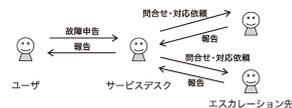
### (3) サービスデスクのキーワード

#### ・エスカレーション(段階的取扱い)

サービスデスクでは、ユーザからの問合せをできる限りサービスデスクで完結することが求められます。しかし、サービスデスクだけでは解決できない、あるいは解決に時間を要する(SLAで合意した時間内に解決できない)インシデントは、他の部署や外部の組織に問合せしたり、対応を依頼したりします。このことを、エスカレーションと呼びます。

先ほどの過去問の例では、サービスデスクからアプリケーション保守課・ネットワーク保守課・システム運用課にエスカレーションしています。

注意が必要なのは、エスカレーションしたインシデントについても、ユーザとの対応は、サービスデスクが引き続き実施する点です。特別な場合を除いて、ユーザとエスカレーション先が直接対応することは望ましくありません。対応先が複数になってしまうと、ユーザは混乱してしまうからです。



図表 ユーザ・サービスデスク・エスカレーション先の関係

重要キーワード

プロセスやフローは図で理解

誤りの選択肢についても解説

問1 IT サービスマネジメントにおけるインシデントの段階的取扱い(エスカレーション)の種類のうち、階層的な取扱いに該当するものはどれか。

0117 86 SM 午前II問111

ア 一次サポートグループでは解決できなかったインシデントの対応を、より専門的な知識をもつ二次サポートグループに委ねる。

イ 現在の担当者では解決できなかったインシデントの対応を、広範にわたる関係者を招集する権限をもつ上級マネージャに委ねる。

ウ 自分のシフト勤務時間内に完了しなかったインシデントの対応を、次のシフト勤務者に委ねる。

エ 中央サービスデスクで受け付けたインシデントの対応を、利用者が属する地域のローカルサービスデスクに委ねる。

#### 解説

段階的取扱い(エスカレーション)とは、他の部署や外部の組織に対する問合せや対応依頼のことです。自部門だけでは解決できないインシデントについてエスカレーションします。SLAを遵守できないような重大なインシデントについて、より権限をもつ上級マネージャにエスカレーションすることを、階層的エスカレーションと呼びます。したがって、(イ)が正解です。

ア：機能的エスカレーションのことです。

ウ、エ：いずれもサービスデスク内での単純な引継ぎであり、エスカレーションではありません。

解答 イ

### 第3部

## 午後Ⅰ試験の対策とポイント

第1章～第3章では、午後Ⅰ試験の解答方法や出題傾向を掲載。

第4章では、実際の本試験問題を出題テーマごとに分類して掲載。「重点解説」で問題文の読み解き方や解答テクニックを確認し、「演習問題」でより多くの問題に触れて実力アップを目指しましょう。

### ◎第4章 重点解説

#### 【解説】

システマ的な視点だけではなく、業務の視点でも問われるのが本問の特徴です。ITサービスのインシデントが、業務にどのように影響するのかを意識しながら取り組むことが求められます。

#### 押さえておきたい三つの要点

- 要点1** インシデントによって発生するのは、最終的には業務（ビジネス）に対する影響である。
- 要点2** 作業時間を短縮するためは、並行して実施できる作業を推し出す。
- 要点3** データ移行時間を短縮するためには、事前に移行可能なデータを事前に移行する。

#### （問題文の解説）

C社は、日曜大工用品などを扱うホームセンターを首都圏に10店舗展開している。各店舗の営業時間は10時～23時で、年中無休としている。C社の事業年度は4月から翌年3月までで、決算月の3月には毎年、全店舗で決算セールを行っており、3月の来店客数と売上高は通常月の約2倍となっている。

決算月（3月）の業務処理量（来店客数と売上高）が通常月よりも多いことに

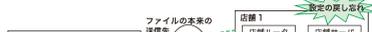
解説冒頭で要点を整理

問題文を分割。各パートでの注意点を解説。

#### （設問の解説）

**設問1** [本部署への移動切替方式の検討] について、本文中下線（ア）の設定変更作業の切り戻しを忘れ、Z市拠点に接続したままオンライン業務を実行した場合に、インシデントが発生する。この場合のインシデントの内容を、業務に及ぼす影響の観点から50字以内で述べよ。

「業務に及ぼす影響の観点」に注意して解答します。  
切り戻しを忘れてZ市拠点に接続したままの場合、その店舗のファイルは、本部署サーバに転送されてしまいます。  
ファイルが誤って本部署サーバに送信されたときの業務への影響を、表1の処理概要から検討します。



**誤解答例**：現部署サーバの発注情報ファイルが更新されないためインシデントが発生する。

設問では、「業務に及ぼす影響の観点」と指定されています。発注情報ファイルが更新されないことによって、業務にどのような影響が発生するかを答えていないため、不十分です。

同様のミスを回避するために、誤解答例もチェック

### 第4部

## 午後Ⅱ試験の対策とポイント

第1章～第4章では、午後Ⅱ試験の出題傾向や論述方法を掲載。第5章～第8章では、実際の本試験問題で解説し、論文の組み立て方、書き方も掲載。

### ◎第5章 例題解説

#### 設問文へのメモ例

**設問ア** あなたが関わったITサービスの概要、顧客からの要求事項及び利用した外部サービスについて、800字以内で述べよ。

**設問イ** 設問アで述べた顧客からの要求事項に応えるために、開発者に求めた要求事項と、開発者の活動内容について、800字以上1,600字以内で具体的に述べよ。

**設問ウ** 設問イで述べた開発者の活動の経緯と、開発者管理の改善の経緯について、600字以上1,200字以内で具体的に述べよ。

1. 2 不備があったプロセスの概要と不備の内容  
不備があったプロセスと不備の内容は、インシデント管理プロセスにおいてユーザーサービスデスクが参照するFAQに古い情報が含まれた点である。  
FAQを適切に運用すれば、ユーザーとの問合せを減少させることができ、サービスデスクでの一次回答率を向上させることができる。しかし、「FAQの内容に従って検索したのが原因でない」、「FAQに掲載されている操作手順と実際の画面が異なる」といった事例が収集された。  
その結果、サービスデスクへの問合せが増えたり、インシデントの解決に時間が掛かったりするなど、インシデント管理の品質悪化要因となっていた。

2.1 では、1.2で述べた不備（FAQの品質）について、原因を調査する過程を述べよ。問題文では調査の観点として「プロセス単体の観点」と「プロセス間の連携の観点」の2つが示されているので、両方について答えます。二つとも深掘りしてしまおうと記述量が増えるのですが、前者を深掘りし、後者は軽めの記述にしました。  
原因としてプロセス単体の観点では「手順の曖昧さ」、プロセス間の連携の観点

### ◎第7章 合格論文事例

#### 合格例論文②

**本文（設問ア）** 800字以内で記述してください。

1. ITサービスの概要と改善を行うに至った背景  
1.1 ITサービスの概要  
私が勤務するA社は、損害保険会社である。私は、A社のシステム運用部に所属するITサービスマネージャーであり、損害保険業務システム（以下、Sシステムという）の運用を統括している。  
Sシステムは、複数のサーバとメインフレームで構成され、保険契約管理や保険金管理といった基幹システムはメインフレーム上で稼働している。夜10時から翌朝5時までの時間帯にはオペレータによる各種バッチ処理を実施している。オペレータは、バッチ処理後、バッチ処理結果の確認、処理結果確認に基づくエラー対応や事務部門への情報連携、バッチ処理により作成された振票出力等を行っている。

1.2 費用の最適化を目的とした改善を行った背景  
近年、損害保険業界では競争が激化しており、A社でもコスト削減や競争優位性の確保を経営課題に掲げている。競争優位性の確保の取組みの一環として、代理店の営業促進の観点から、サービスの効率化を図るべく、

本番の試験を想定し、問題文・設問文へのメモ例も掲載  
合格者の論文を題材に、採点者の観点をチェック



まえがき

本書の特長

<b>第1部</b> ●●●●●●	<b>IT サービスマネージャ試験の概要と出題ポイント</b> ..... 9
■ 第1章	試験制度の概要 ..... 10
■ 第2章	午前試験 ..... 22
■ 第3章	午後試験 ..... 26
■ 第4章	試験開始前の心構え ..... 28
<b>第2部</b> ●●●●●●	<b>午前II（専門知識）試験の対策とポイント</b> ..... 31
■ 第1章	ITサービスマネジメント ..... 32
■ 第2章	サービスマネジメントプロセス 1. 解決プロセス及び統合的制御プロセス ..... 47
■ 第3章	サービスマネジメントプロセス 2. サービス提供プロセス ..... 82
■ 第4章	サービスマネジメントプロセス 3. 関係プロセス ..... 128
■ 第5章	ITIL 2011 Edition ..... 135
■ 第6章	サービスの運用 ..... 142
■ 第7章	ファシリティマネジメント ..... 154

---

■ 第8章	プロジェクトマネジメント	160
■	「午前Ⅱ試験直前チェックシート」ダウンロードサービスのご案内	166

**第3部** ●●●●● ●●●●● 午後Ⅰ試験の対策とポイント ..... 167

■ 第1章	午後Ⅰ試験の概要	168
■ 第2章	午後Ⅰ試験の解答方法	172
■ 第3章	午後Ⅰの出題傾向	176
■ 第4章	午後Ⅰ試験の解説	178
4-1	サービスの設計・移行	180
4-2	サービスマネジメントプロセス（サービス提供プロセス）	216
4-3	サービスマネジメントプロセス（解決プロセス）	275
4-4	サービスマネジメントプロセス（統合的制御プロセス）	294
4-5	サービスの運用	316

**第4部** ●●●●● ●●●●● 午後Ⅱ試験の対策とポイント ..... 367

■ 第1章	午後Ⅱ試験の概要	368
■ 第2章	評価項目を満たす論述方法	372
■ 第3章	午後Ⅱの出題傾向	376
■ 第4章	午後Ⅱ試験の論述方法	378
■ 第5章	例題解説	399

---

■ 第6章	“設問ア” テンプレート……………	412
	■ 午後Ⅱ試験ワークシートのご案内……………	412
■ 第7章	合格論文事例……………	417
■ 第8章	読みやすい文章の書き方……………	441
	■ 「論文問題解答用紙」ダウンロードサービスのご案内……………	444
●●●●●●	■ 午前の出題範囲……………	446

## 索引

著者紹介

参考文献

### 商標表示

各社の登録商標及び商標、製品名に対しては、特に注記のない場合でも、これを十分に尊重いたします。

# IT サービスマネジメント

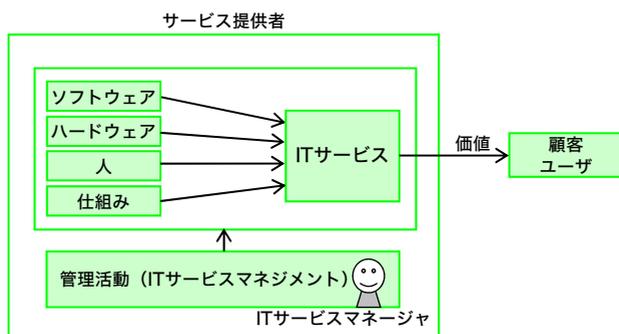
## 1-1 IT サービスマネジメントとは

**IT サービス**とは、ITを「情報システム」ではなく、「サービス」としてとらえる考え方です。ハードウェアやソフトウェアなどの情報システムに加え、それらを運用する人や、業務の仕組みによって、ITサービスを実現します。

**IT サービスマネジメント**とは、ITサービスを管理するための活動です。ITサービスを適切な品質やコストで提供し、品質やコスト効率、さらには、ITサービスが提供する価値を継続的に向上させることが目的です。管理の対象は、ハードウェアやソフトウェアをはじめ、人・お金・情報や、ITサービスを提供するためのプロセス全般です。プロセスの具体的な内容は、この後の章で詳しく説明します。

ITサービスを提供する主体（会社や組織）を**サービス提供者**と呼びます。

ITサービスについて具体例で紹介します。サービス提供者であるISP（インターネットサービスプロバイダ）のITサービスはインターネット接続サービスです。提供しているのは「インターネットを利用する」という価値です。顧客はルータや回線ではなく、インターネットを利用するためにITサービスの提供を受けるのです。



図表 サービス提供者とITサービスの関係

試験センターのシラバスで、「サービスマネジメントの目的と考え方」が整理されているので確認してください。

## 1. サービスマネジメント

### (1) サービスマネジメントの目的と考え方

サービスマネジメントは、サービスの要求事項を満たし、サービスの設計、移行、提供及び改善のために、サービス提供者の活動及び資源を、指揮し、管理する、一連の能力及びプロセスであることを理解する。(後半省略)

(※応用情報技術者シラバス 中分類 15：サービスマネジメント より引用)

## 1-2 ITIL 及び JIS Q 20000

### (1) ITIL<sup>®</sup>とは(以下、<sup>®</sup>表記は省略)

**ITIL** (Information Technology Infrastructure Library) とは、ITサービスマネジメントにおける**ベストプラクティス**(最も効率の良い技法、手法)です。ITシステムの運用コストの増大という課題に対して、英国政府がITシステム運用管理の事例を調査し、成功事例の要素を取りまとめたのが起源です。その後、ITILの有用性が認められ、世界でITサービスマネジメントのデファクトスタンダードとなりました。

ITILは、環境やニーズの変化に伴って継続的に改定されています。主要なバージョンとして、ITIL v2、ITIL v3があり、最新版はITIL 2011 Editionです。

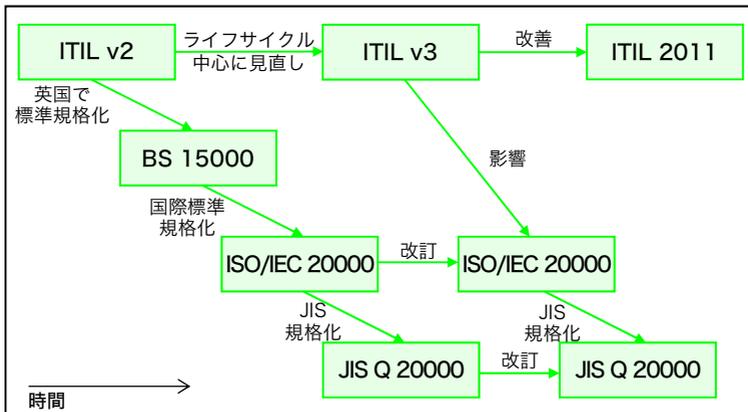
### (2) JIS Q 20000とは

**JIS Q 20000**とは、サービスマネジメントにおける日本の標準規格です。要求事項である「JIS Q 20000-1:2012」と適用の手引である「JIS Q 20000-2:2013」から構成されます。

### (3) JIS Q 20000の起源はITIL

JIS Q 20000は、ITILを基にした規格です。

ベストプラクティスであるITIL v2を最初に標準規格としたのは、英国のBS 15000でした。その後、国際標準規格の**ISO/IEC 20000**として標準化されました。日本においては、ISO/IEC 20000をベースにJIS Q 20000として2007年に制定されました。また、ISO/IEC 20000の改訂に合わせて、2012・2013年に改訂されています。



図表 ITIL と標準規格の関係

#### (4) JIS Q 20000 と ITIL の違い

JIS Q 20000 と ITIL の違いは、ルールブックとガイドブックの違いです。

JIS Q 20000 はルールブックです。「～しなければならない」という要求事項（ルール）が列挙されています。組織がサービスマネジメントを適正に運用していることを、客観的に第三者（例えば、顧客）に証明することが目的です。

一方、ITIL はガイドブックです。IT サービスを適切に管理するための、具体的な方法や手段（ガイド）が数多く示されています。全ての項目に従う必要はなく、組織や IT サービスの実態に応じて、必要な部分だけ選んで導入します。

#### (5) IT サービスマネージャ試験での出題範囲

IT サービスマネージャ試験の出題の中心は、JIS Q 20000 と ITIL です。試験対策の観点では、両者の違いをあまり意識する必要はありません。構成やキーワードは多少異なりますが、根本的な概念に違いはないからです。

本書では、試験のシラバスと JIS Q 20000 の構成を基に解説します。関連する ITIL のキーワードや、ITIL に特化した内容については、試験に必要な範囲で解説します。

なお、本書では注記がない限り、次の表記ルールを利用します。

本書での表記	規格・標準の名称
ITIL	ITIL 2011 Edition
JIS Q 20000-1	JIS Q 20000-1:2012
JIS Q 20000-2	JIS Q 20000-2:2013



## 演習問題 ● Exercise

問1 ITILにおいて、良い目標値を設定するための条件として“SMART”がある。“S”は Specific (具体的)，“M”は Measurable (測定可能)，“R”は Relevant (適切)，“T”は Time-bound (適時)の頭文字である。“A”は何の頭文字か。

(H28 秋-SM 午前II問1)

- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| ア Achievable (達成可能) | イ Ambitious (意欲的)  |
| ウ Analyzable (分析可能) | エ Auditable (監査可能) |

### 解説

“SMART”とは、サービスレベルアグリーメント (SLA) など、目標値を定めるときの指針です。“S (Specific)”とは、具体的であること、“M (Measurable)”は測定可能であること、“R (Relevant)”は適切であること、“T (Time-bound)”は期間を定めていることを表します。

設問で問われた“A (Achievable)”は、達成可能であることを表します。とうてい実現できないような目標値を定めても、意味はありません。適切なマネジメントによって、達成できる見込みのある目標値を設定することが大事です。したがって、(ア)が正解です。

解答 ア

2. 午前II  
試験

第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

第6章

第7章

第8章

## 4-3 サービスマネジメントプロセス（解決プロセス）



## 重点解説3

解答時間目安 40分

## インシデント及びサービス要求管理

(H28 秋・SM 午後1 問3)

インシデント管理に関する次の記述を読んで、設問1～4に答えよ。

M社は、中堅の通信販売会社である。M社では、数年前からインターネット経由で注文を受け付ける販売サービスを開始した。サービス提供時間は24時間365日である。最近では、インターネット経由の注文が増えており、更なる売上拡大のために販売サービスの充実が課題となっている。また、受注した商品を顧客に配送する業務を支援する配送管理サービスがM社の社員向けに提供されている。サービス提供時間は毎日6時から23時までである。

## 〔システムの概要〕

システム部では、販売サービスを提供する販売システム、及び配送管理サービスを提供する配送管理システムを開発し、運用している。システムの開発は開発チームが担当し、運用は運用チームが担当している。

- ① 販売システムは、外部の顧客が利用するM社の重要システムであり、5台のWebサーバで冗長システムを構成している。M社では、Web管理端末からWebサーバにコンテンツを登録している。また、外部の顧客との連絡手段として電子メールを使っていることから、社員間でも利用するメールサーバを販売システムのコンポーネントとして管理している。
- ② 販売システム及び配送管理システムは、運用チームが監視システムを利用して常時監視し、インシデントが発生した場合は1次対応を行っている。インシデントはインシデント管理システムで管理している。
- ③ 監視システムに表示されるメッセージ（以下、表示メッセージという）は、M社の統一基準に従って分類されている。表示メッセージの種類を表1に示す。

3. 午後I

第1章

第2章

第3章

第4章

重点3





### 【解説】

JIS Q 20000 では解決プロセス、ITIL ではインシデント管理に関する問題です。解答に必要な条件の大半は問題文の中に記載されており、丁寧に問題文を読めば難易度は高くありません。情報セキュリティ管理に関する設問がありますが、問題文中のキーワードと、一般論で答えられるので、これも難易度は高くありません。

#### 押さえておきたい二つの要点

**要点1** インシデントの発生原因と、回復方法や回避策をデータベースで管理する理由は、同種のインシデントを早期に回復させるためである。

**要点2** 不審なメールを受信したことが判明した場合には、速やかに削除する指示を行う。

#### (問題文の解説)

M社は、中堅の通信販売会社である。M社では、数年前からインターネット経由で注文を受け付ける販売サービスを開始した。サービス提供時間は24時間365日である。最近では、インターネット経由の注文が増えており、更なる売上拡大のために販売サービスの充実が課題となっている。また、受注した商品を顧客に配送する業務を支援する配送管理サービスがM社の社員向けに提供されている。サービス提供時間は毎日6時から23時までである。

サービスの概要が示されています。販売サービスと配送管理サービスの二つがあることが把握できればよいでしょう。配送管理サービスのサービス提供時間は問題文の後半で24時間に変更されます。

#### [システムの概要]

システム部では、販売サービスを提供する販売システム、及び配送管理サービスを提供する配送管理システムを開発し、運用している。システムの開発は開発チームが担当し、運用は運用チームが担当している。

- ① 販売システムは、外部の顧客が利用するM社の重要システムであり、5台のWebサーバで冗長システムを構成している。M社では、Web管理端末からWeb

## 合格論文事例

IT サービスマネージャに合格された方の協力を得て、合格論文を復元していただきました。

参考書にお手本として掲載されているような論文を、受験生が本番で論述するのはおそらく不可能です。論文テーマを試験本番で初めて知らされ、限られた時間の中で論述する必要があるからです。そのような制限の中、実際の受験者がどのような論文を書いて合格しているのかというレベル感をつかんでください。

併せて、復元論文に対する添削を行っています。採点者がどのような観点で加点・減点するのかを理解することで、より良い論文が書けるようになると考えたからです。

合格論文を拝見すると、評価項目である「①設問で要求した項目の充足度」「②論述の具体性」を満たしているものがほとんどです。評価項目を、どのように論述しているかにも注目して読んでください。

## 7-1 合格復元論文①（平成28年度 問1）

### 問題

#### 問1 IT サービスを提供する要員の育成について

IT サービスマネージャは、IT サービスを提供する要員を適切にマネジメントすることが求められる。IT サービスを提供する要員に、適切な知識と技能及びそれらを適用する能力（以下、“要員の能力”という）が不足している場合には、IT サービスマネジメントの活動に支障を来す。例えば、

- ・問題管理プロセスを適切に運用する能力が不足している場合、インシデント発生時の事後対応的な活動にとどまり、事前予防的な活動を実施できず、インシデントの再発防止ができない。
- ・キャパシティの予測技法に関する知識が不足している場合、キャパシティ計画を適切に策定できず、サービスの応答時間の目標が達成できない。

このような場合、IT サービスマネージャは、IT サービスを提供する“要員の能力”を高めるための要員育成目標を設定し、次のような活動を行う必要がある。

- ・IT サービスを提供するチームの役割を踏まえた上で、個々の要員の経験などを考慮し、“要員の能力”のうち重点的に高める必要がある能力を決定する。
- ・要員教育、訓練など、要員育成策を決定する。

具体的には、要員育成計画の作成、OJTの着実な実施、モチベーション維持のための方策の実施などを行う。また、社内の人材育成体系、外部の研修機関の活用などにも考慮する必要がある。

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、ITサービスを提供する上で必要となる“要員の能力”について、必要となる理由を含めて800字以内で述べよ。

設問イ 設問アで述べた“要員の能力”のうち重点的に高めようとした能力及び実施した要員育成策について、工夫した点を含めて、800字以上1,600字以内で具体的に述べよ。

設問ウ 設問イで述べた要員育成策の評価、及び今後改善したいと考えている内容について、600字以上1,200字以内で具体的に述べよ。

合格復元論文①

**本文（設問ア）** 800字以内で記述してください。

1. 1 ITサービスの概要

私は、複数のサービスをSaaSとして提供するA社のITサービスマネージャである。A社では、自社で提供する多くのサービスを共通基盤上に構築している。共通基盤は、サーバやストレージ、各種ネットワーク機器を共通化することで、サービスの速やかな提供やコストの削減を行うために、約3年前に構築された。この共通基盤サービスを利用して、A社内の各事業部が各種のクラウドサービスを顧客に提供している。

△共通基盤サービスとクラウドサービスのどちらに関する論述なのか分かりにくいです。共通基盤サービスが論述テーマであり、各事業部が顧客であることを明示した方がよいでしょう。

私は共通基盤サービスのサービスマネジメント責任者として従事している。

1. 2 必要となる要員の能力

本サービスを提供する上で必要となる要員の能力は、ITサービスの財務管理の能力である。必要となる理由は、ITサービスのコストを適切に管理できない場合には、事業部門に適切なコストの転嫁ができず、適正な価格でのサービス提供ができなくなるからである。その結果、他社との価格競争に勝てなかったり、赤字のサービスを提供してしまうなど、A社の経営に大きな影響を与えてしまう恐れがある。

○設問で問われた「必要となる能力」について論述しています。  
○問題文の「ITサービスマネジメントの活動に支障を来す」を意識できています。

○ITサービスマネジメントにとどまらず、経営を意識した論述はポイントが高いでしょう。

**本文（設問イ）** 800字以上1,600字以内で記述してください。

2. 1 重点的に高めようとした能力

私が1.2で述べたITサービスの財務管理能力のうち、重点的に高めようとした能力は、コストの適正な配分能力である。

その理由は、各事業部が利用するとき、事業部がサービスごとに要求するキャパシティが異なるからである。例えばBサービスはネットワークの帯域を多く使うが、Cサービスではストレージの容量を多く使うといった差がある。このようなサービスごとのキャパシティ要件に基づく適正なコスト配分を行うためには、ITサービスを構成するコンポーネントを正しく理解し、かつ財務的な知識も欠かせない。

○理由が丁寧に説明されています。  
△「サービス」という単語が共通基盤サービスとSaaSのどちらを指すのか分かりにくいです。

4. 午後試験II

第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

第6章

第7章

第8章