

まえがき

デジタル・ビジネスと言われるように、ビジネスと IT の仕組みとの結び付きはより深くなってきています。企業活動をアジャイルに進めないと、企業の生き残りも難しくなってきている昨今、IT の仕組みを構築する側にも、より短い期間でビジネスにとって価値の高い IT の仕組みを構築できるようにすることが求められています。このような IT の仕組みを構築する作業を、通常、プロジェクトとして進めていくこととなります。プロジェクトの成否が、まさに企業の生き残りに直結していると言ってよいでしょう。

プロジェクトマネージャ（PM）は、プロジェクトの責任者として、プロジェクトマネジメント計画の作成、要員などのプロジェクト遂行に必要な資源の調達、プロジェクト体制の確立、及び予算・納期・品質などに関する管理を行い、プロジェクトを円滑に運営する役割を担います。ただし、昨今の PM には、単にビジネス側から出された要件に対応すればよいという待ちの姿勢ではなく、積極的にビジネスのニーズと IT の仕組みとを結びつけていく働きが期待されています。

IT の仕組みを構築する上で、仕様を決めることは必要です。しかし、仕様確定後においてもビジネス上のニーズの変化によって仕様変更を積極的に受け入れなければならないことも多いはずです。むしろ、計画段階から変化を積極的に受け入れられるような仕組み作りが必要とされます。これは決して簡単なことではなく、プロジェクトを成功裏に完了するには多くの困難が伴います。このような環境の中で、プロジェクトの成否を決めるのは PM の能力です。失敗プロジェクトが多いと言われる IT 業界では、特にプロジェクトを成功に導くプロジェクトマネジメント力を高めることが必須です。

本書は、情報処理技術者試験（プロジェクトマネージャ）に合格するために必要な知識の習得と、試験に合格するために必要なテクニックを備えていただくことを目的としています。しかし、試験の合格にとどまらず、自らのスキルを客観的に示す一つの手段として、PM 試験を活用していただければと思います。本書で得た知識は、実務にも十分活かせるものです。まずは、本書を上手に活用して、合格の栄冠を勝ち取られることを、心よりお祈りしております。

2018年10月
庄司 敏浩



まえがき

第1部 ●●●●●●	はじめに	9
■ 第1章	学習の進め方	10
■ 第2章	試験対策のポイント	16
■ 第3章	試験に関する情報	20
第2部 ●●●●●●	午前II試験の重点対策	33
■ 第1章	学習の進め方	34
■ 第2章	システム企画	37
	1. システム化計画	37
	2. 要件定義	44
	3. 調達計画・実施	51
■ 第3章	ソフトウェア開発プロセス・手法	56
	1. ソフトウェア開発モデルと手法	56
	2. ソフトウェアライフサイクルプロセス	67

■ 第4章	システム開発技術	72
	1. システム要件定義	72
	2. 設計技法	73
	3. テスト技法	81
	4. 受入・移行	86
■ 第5章	プロジェクトマネジメント	89
	1. プロジェクトとプロジェクトマネジメント	89
	2. ステークホルダ・マネジメント	98
	3. スコープ・マネジメントと変更管理	103
	4. 資源マネジメント	114
	5. 時間（スケジュール）マネジメント	125
	6. コストマネジメント	143
	7. リスクマネジメント	156
	8. 品質マネジメント	168
	9. 調達マネジメント	185
	10. コミュニケーションマネジメント	193

■ 第6章	関連法規	197
	1. 労働関連・取引関連法規	197
	2. 知的財産権	204
	3. セキュリティ関連法規	210
	4. その他の法律・ガイドライン	219
	5. 標準化関連	223
■ 第7章	セキュリティ	235
	1. 情報セキュリティとは	235
	2. 情報漏えい対策	240
	3. 改ざん，不正利用対策	250
第3部	午後 I 試験の重点対策	255
.....		
■ 第1章	学習の進め方	256
■ 第2章	演習問題と解答のテクニック	261

第4部 ●●●●●●	午後Ⅱ試験の重点対策	481
	■ 第1章 学習の進め方	482
	■ 第2章 論文執筆の基礎	485
	■ 第3章 演習問題と解答のテクニック	496
	■ 第4章 過去の出題テーマ	551
巻末資料 ●●●●●●	■ 午前の出題範囲	563

索引
著者紹介

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。

第1章

学習の進め方

プロジェクトマネージャ試験の合格率は1割程度です。一年に一度しかチャンスがありませんので、2年、3年の時間を費やして、多くの方が資格を取得しています。忙しい仕事の合間をぬっての受験勉強に、この難関資格に「できれば1回で受かりたい…」と考える方は多いのではないのでしょうか？ 本書は、そのような最短ルートで資格取得を目指したい方のために、解説内容・順序、ダウンロードサービスを工夫しています。

最短ルートでの資格取得を目指すためには、効率のよい学習、つまり「どこを重点的に学習するか？」という、優先順位を明確にして行う試験対策が必要です。午前Ⅱ・午後Ⅰ・午後Ⅱそれぞれの試験対策はどこを重点的に行えばよいのか、本書では明確に示しています。重点対策をしっかりと行い、一発合格を狙いましょう。

午前Ⅱ試験

一発合格を狙うには
弱点分野の克服
が必須!!

「キーワード＋演習問題」という構成で解説されているので、弱点分野だけを抜き出して学習ができます。

午後Ⅰ試験

一発合格を狙うには
解答のプロセスの理解
が必須!!

過去の試験問題から厳選した15問を掲載し、その全てに詳細な解答のプロセスが付いています。

午後Ⅱ試験

一発合格を狙うには
概要設計が
作れることが必須!!

過去の試験問題から6問を掲載し、その全てに概要設計の見本とその作成手順を付けました。

試験直前対策

無料ダウンロードサービス

- *試験前に重要キーワードを見直そう!! 「一問一答テスト」
- *試験前に知っておこう!! 「採点者はここを見てるぞランキング」
- *試験前にさらに余裕のある人は… 「もっと過去問にトライ!!」

試験直前の限られた時間でも効率よく見直しができる教材です。こちらも、テキストと併せて活用してください。

午後問題解答用紙の無料ダウンロードサービスや、学習履歴把握のためのチェックボックスを活用してください。

◆第2部◆

午前Ⅱ重点対策

弱点分野に集中
した基礎固め！

キーワードをチェックして分からなかったところを、キーワード解説と演習問題でしっかり確認しましょう。

➡ 詳しくは p.34 へ

① キーワードの確認

キーワードを確認して、どこが弱点分野か把握しましょう。

② キーワード解説を読む

しっかり理解できるまで、弱点分野の解説を読みましょう。

③ 演習問題を解く

演習問題を解いて弱点分野が身についたか確認しましょう。

午前問題レベルの知識は、本書では学習済みであることを前提としていますが、午後問題を解くための最低限の専門知識を、第2部にまとめました。午前問題については知識の確認用の解説にとどめていますが、その分、午後問題の解説を手厚くしています。

◆第3部◆

午後Ⅰ重点対策

プロセスの理解と
出題趣旨の把握！

正解を導くプロセスを確認しながら、繰り返し問題を解きましょう。試験センターが解答を正解にするポイントも把握しましょう。

➡ 詳しくは p.256 へ

① 問題文の中のヒントを探す

演習問題を解きながら、問題文の中で注目した用語や文章に丸印や下線を付けて、それが解説の中に書かれているものとずれがないか、一つ一つチェックしていきましょう。

② 試験センター発表のコメントを読む

試験センターが解答を正解／不正解にするポイントを把握しておきましょう。

③ ①②を繰り返し学習する

一問でも多くの演習問題を解いておきましょう。

◆第4部◆

午後Ⅱ重点対策

概要設計の作り方の
マスター！

途中で書き直しをすることなく、一気に最後まで論文を書き上げることができるよう完成度の高い概要設計の作り方をマスターしましょう。

➡ 詳しくは p.482 へ

① 問題文を読んで論述すべきポイントに線を引く

段落ごとに要旨となる部分に線を引いて、まずは設問の趣旨を把握しましょう。

② 見出しを作る

問題文の線を引いた箇所注目して、1, 2行で簡潔に見出しを作りましょう。

③ 内容を簡単に書き出す

1, 2行の簡条書きで内容を書き出しましょう。

学習履歴の把握のために ～チェックボックスを活用しよう！～

数多くの演習問題を解くときは、自分自身で学習履歴をきちんと把握して、学習スケジュールを管理することが大切です。本書では、各演習問題のページ上部に、チェックボックスが付けてありますので、チェックを入れたりマーカーで塗りつぶしたりして、活用してください。

<午前Ⅱ演習問題の場合>



<午後Ⅰ・午後Ⅱ演習問題の場合>



<使い方のコツ>

*学習スケジュールを立てる

学習予定日を書いた付箋を「学習済」ボックスの上に貼り、学習が済んだら剥がしましょう。

*学習が偏らないように管理する

一度学習した問題かどうか分かるように、学習後は「学習済」にマークをしておきましょう。

*試験前に見直す問題を管理する

試験前に見直が必要な問題には「見直し要」にマークをしておきましょう。

*見直し学習をする

「見直し要」にマークを付けたところには、上から付箋を貼っておきます。見直し学習が済んだら付箋を剥がし、試験当日までに全ての付箋が取れているようにしましょう。

重点対策後の学習のために ～補足情報をチェックしよう！～

午前Ⅱ・午後Ⅰ・午後Ⅱそれぞれの重点対策に取り組んだ後、一発合格に向けて「もう少し勉強する時間がある」「もっと学習する意欲がある」という方のために、第2部、第3部、第4部それぞれの第1章に「補足情報」を掲載しています。重点対策後に追加でやっておくと良いこと、試験に向けて知っておくと良いことなどをまとめましたので、そちらもチェックしてみてください。

合格にさらに近づくために ～ダウンロードサービスを活用しよう！～

本書の読者特典として、「学習前用」と「学習後用」の2種類の無料ダウンロードサービスをご用意しています。学習段階に合わせてダウンロードし、より効果的な学習に役立ててください。各コンテンツの詳細は次頁をご参照ください。

- 【学習前用】① 学習スケジュールシート ② 午後Ⅰ演習問題の解答用紙
③ 午後Ⅱ演習問題の論文用紙

*ダウンロード方法

- ① http://www.itec.co.jp/support/download/book/pm_juten19before.zip に Web ブラウザからアクセスしてください。
- ② ダウンロードしたファイルをパスワード「GW7iBf5k」で解凍してご利用ください。

※こちらのダウンロード期限は、2019年10月末です。



- 【学習後用】④ 一問一答テスト ⑤ 採点者はここを見てるぞランキング
⑥ もっと過去問にトライ!!

*ダウンロード方法

- ① https://questant.jp/q/pm_juten19 に Web ブラウザからアクセスしてください。
- ② 本書に関する簡単なアンケートにご協力ください。アンケート回答後、「学習後用コンテンツ」に移動します。
- ③ ダウンロードしたファイルをパスワード「6aXUni7Y」で解凍してご利用ください。



※毎年、4月末、10月末までに弊社アンケートにご回答いただいた方の中から抽選で20名様に、図書カード1,000円分をプレゼントしております。ご当選された方には、ご登録いただいたメールアドレスにご連絡させていただきます。

※ご入力いただきましたメールアドレスは、当選した場合の当選通知、賞品お届けのためのご連絡、賞品の発送のみに利用いたします。

※ こちらのダウンロード期限は2019年10月末です。

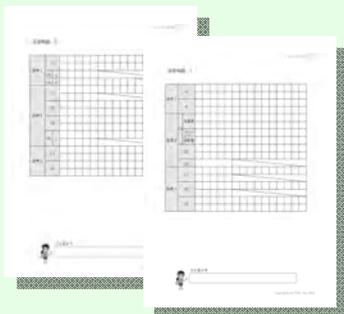
アイテックの 無料ダウンロードサービスをご活用ください!!

学習前用

1 学習スケジュールシート

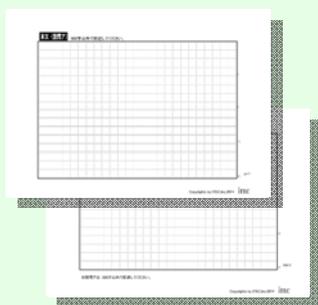
本書掲載の解説項目と演習問題が、全部でどれくらいあるのかが一目でわかる、ブロックを使ったスケジュール表です。全体の学習量と目安時間の両方が管理できます。

2 午後Ⅰ 演習問題の解答用紙



それぞれの演習問題の解答項目に沿った、本番の試験と同じ形式の解答用紙です。

3 午後Ⅱ 演習問題の論文用紙



本番の試験と同じ形式の論文用紙で、アイテック公開模試で使用されているものです。

「プロジェクトマネージャ 重点対策」用コンテンツは全部で6つ!!

学習後用

4 試験前に重要キーワードを見直そう!! 「一問一答テスト」



本書第2部の解説部分に出てくる重要キーワードを、一問一答形式で確認できる小テストです。本書解説参考ページの入った解答付きです。

5 試験前に知っておこう!! 「採点者はここを見てるぞランキング」



過去10年間の試験で、試験センターが発表したコメントを集計しました。試験前にさっと読んで、コツを頭に入れておけます。

6 試験前にさらに余裕のある人は… 「もっと過去問にトライ!!」



過去の「プロジェクトマネージャ重点対策」に掲載した問題で、本書に収録されなかった問題とその解説です。

試験対策のポイント

1. プロジェクトマネージャ試験の特徴

試験センターから発表されている出題範囲によれば、午前試験は「受験者の能力が当該試験区分における“期待する技術水準”に達しているかどうかについて、共通キャリア・スキルフレームワークに示された知識を問うことによって評価する」となっています。一方の午後試験は、同様のことについて「共通キャリア・スキルフレームワークに示された知識の組み合わせや経験の反復により体得される課題発見能力、抽象化能力、課題解決能力などの技能を問うことによって評価する」とされています。

したがって、出題のポイントを理解するためには、その前提であるプロジェクトマネージャに対する“期待される技術水準”を把握しておかなければなりません。

まず、皆さんが目指しているプロジェクトマネージャ試験の対象者像は、次のように定義されています。

【対象者像】

高度 IT 人材として確立した専門分野をもち、システム開発プロジェクトの責任者として、プロジェクト計画を立案し、必要となる要員や資源を確保し、計画した予算、納期、品質の達成について責任をもってプロジェクトを管理・運営する者

このように定義された対象者が、情報システム又は組込みシステムのシステム開発プロジェクトの責任者として、当該プロジェクトを計画、実行、管理する業務に従事し、次の役割を主導的に果たすとともに、下位者を指導します。

第2章

システム企画

2. 午前Ⅱ
試験

1. システム化計画

第1章

第2章

第3章

第4章

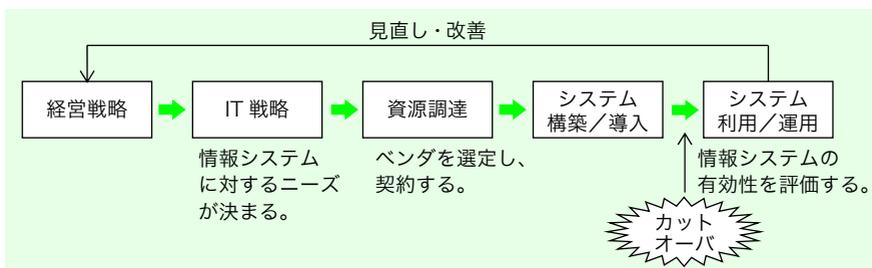
第5章

第6章

第7章

1-1 システム化の流れ

情報システムは、何らかの目的を実現するための道具です。情報システムを構築することを自己目的化してはなりません。企業の経営戦略には、情報システムによって実現することと、手作業によるプロセスで実施することとがあります。経営戦略を実現するために必要な情報システムは何か、また、どのような情報システムをどのようなタイミングで導入するかといった、企業全体での情報システムに関する中長期計画（IT 戦略）を策定し、中長期計画に沿って、予算が割り当てられ、情報システム構築プロジェクトが開始されます。



■ システム化の流れ ■

情報システム構築プロジェクトにとっては、カットオーバーは終了を意味しますが、情報システム開発作業を発注し情報システムを利用するユーザ企業にとっては、カットオーバーは終わりではなく始まりです。

情報システムを利用したサービスが提供されて初めて、企業は当初意図したビジネスが遂行できるようになります。そして構築された情報システムが価値のあるものであったのかが評価されます。情報システム構築プロジェクトに携わる者は、情報システムがどのような価値を提供すべきなのかを意識する必要があります。

? 演習問題

問1

(H23 春-PM 午前II問 22)

IT 投資案件において、投資効果を PBP (Pay Back Period) で評価する。投資額が 500 のとき、期待できるキャッシュインの四つのシナリオ a~d のうち、最も投資効率が良いものはどれか。

a

年目	1	2	3	4	5
キャッシュイン	100	150	200	250	300

b

年目	1	2	3	4	5
キャッシュイン	100	200	300	200	100

c

年目	1	2	3	4	5
キャッシュイン	200	150	100	150	200

d

年目	1	2	3	4	5
キャッシュイン	300	200	100	50	50

ア a

イ b

ウ c

エ d

解説

PBP (Pay Back Period) は回収期間のことで、キャッシュフローの累計額が投資額と等しくなるまでの期間です。PBP によって投資効果を評価する方法 (回収期間法) はよく用いられるもので、回収期間の長短によって投資シナリオを評価します。早く回収できる方が良い計画になり、投資事案が複数あれば最も回収期間が短いシナリオを選択します。なお、キャッシュインからキャッシュアウトを引いた値がキャッシュフローですが、本問はキャッシュインについてだけ書いてあるため、キャッシュインをキャッシュフローとして扱います。

表の数値を評価する場合、1 年目から始まってキャッシュインの数値を累計していき、初期投資額である 500 に達する時期を求めればよいでしょう。期中に 500 に達する場合は比例計算して 1 年未満の端数を求めます。

シナリオ a : $100(1 \text{ 年目}) + 150(2 \text{ 年目}) + 200(3 \text{ 年目}) + 50(4 \text{ 年目}) = 500$
 4 年目の端数は、 $50 \div 250 = 0.20(\text{年目})$

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1章

学習の進め方

→ どんな試験か？

プロジェクトマネージャの午後I記述式問題は、3問出題されます。そのうち2問を選択し、90分で解答しなければなりません。平均すると1問45分です。100点満点中、60点以上で合格です。問題文の読解も大変なので、基本的な知識や経験を通じて、問題文を読みながら解答を探していくことが求められます。

→ 合格するには？

午後I試験の出題内容はそれぞれ工夫された問題になっており、一定の傾向があるわけではありません。問題ごとの難易度も一定ではありません。単なる知識だけで解答できる問題は少なく、知識をどのように示された事例の中で応用していくかが問われます。したがって、解答が合っているだけでなく、どのようにその解答を導いたか？というプロセスをしっかりと理解できていることが大切です。

また、試験センターから発表される解答には、各問題の出題趣旨と採点講評が併せて記載されています。受験者のどのような知識や能力を問いたいのが書かれていますので、これを把握することで、どのようなスタンスで解答に臨めばよいのかが見えてきます。試験センターが求めていることに対して、「こんな解答をすると不正解にされてしまう」ということが分かります。

午後I試験の重点対策は…



プロセスの理解と出題趣旨の把握！

正解を導くためのプロセスを一つ一つ確認しながら、繰り返し演習問題を解きましょう。試験センターが解答を正解にするポイントも併せて把握しておきましょう。

? 演習問題 1

(H30 春-PM 午後 I 問 2)

問 2 システム開発プロジェクトの品質管理に関する次の記述を読んで、設問 1～3 に答えよ。

K 社は SI 企業である。K 社の L 課長は、これまで多くのシステム開発プロジェクトを経験したプロジェクトマネージャ（PM）で、先日も生命保険会社の新商品に対応したスマートフォンのアプリケーションソフトウェアの開発（以下、前回開発という）を完了したばかりである。

K 社の品質管理部門では、品質管理基準（以下、K 社基準という）として、工程ごとに、レビュー指摘密度、摘出欠陥密度などの指標に関する基準値を規定している。L 課長も K 社基準に従った品質管理を行ってきた。前回開発においても、各工程の“開発プロセスの品質”（以下、プロセス品質という）と、各工程完了段階での“成果物の品質”（以下、プロダクト品質という）は、定量評価においては K 社基準に照らして基準値内の実績であり、定性評価を含めて、全工程を通じておおむね安定的に推移した。稼働後にも欠陥は発見されていない。

しかし、新たなサービスを市場に適切に問い続けていきたいという顧客のニーズに応えるためには、第 1 段階として設計・製造工程で品質を確保する活動を進め、第 2 段階として設計そのものをより良質にしていく必要があると考えていた。そこで L 課長はまず、前回開発の実績値を基にして、設計・製造工程で品質を確保する活動に資する新しい品質管理指標の可能性について検討することにした。

[L 課長の認識]

L 課長は、前回開発を含む過去のプロジェクトの経験や社内の事例から、品質管理について、次のような認識をもっていた。

- ・最終的なプロダクト品質は、“設計工程における成果物から、その成果物に内包される欠陥を全て除去した品質”（以下、設計限界品質という）で、おおむねその水準が決まる。製造工程とテスト工程においても設計の修正は行われるが、そのほとんどは設計の欠陥の修正にとどまり、より良質な設計への改善につながるケースはまれである。つまり、①テスト工程からでは、最終的なプロダクト品質を大きく向上させることはできない。この設計限界品質が低い場合には、システムのライフサイクル全体に悪影響を及ぼすことがある。したがって、設計限界品質そのものを高



解答のテクニック



試験センターの出題の趣旨

Point

システム開発プロジェクトにおいて、プロジェクトマネージャ（PM）は、適切な品質管理計画を立案し、実践した上で、実績を適切に分析・評価して、得られた成果や知見をその後のプロジェクトや、組織の他のプロジェクトに活用することが求められる。

本問では、設計工程での品質確保を目指す組織のプロジェクトを題材に、PMの品質管理に関する実践的な能力を問う。

設問1 [L 課長の認識] について、(1)、(2)に答えよ。

(1) 本文中の下線①について、L 課長の認識では、テストとはプロダクト品質をどのようにする活動だと考えているのか。20字以内で述べよ。

まずは下線①を見る。

・最終的なプロダクト品質は、“設計工程における成果物から、その成果物に内包される欠陥を全て除去した品質”（以下、設計限界品質という）で、おおむねその水準が決まる。製造工程とテスト工程においても設計の修正は行われるが、そのほとんどは設計の欠陥の修正にとどまり、より良質な設計への改善につながるケースはまれである。つまり、①テスト工程からでは、最終的なプロダクト品質を大きく向上させることはできない。この設計限界品質が低い場合には、システムのライフサイクル全体に悪影響を及ぼすことがある。したがって、設計限界品質そのものを高

この流れを整理する。

テストでは設計限界品質を越えられない。

テストは、設計限界品質に近づける活動

(解答例)

下線①に関する問いですから、まず下線①の箇所を見ます。下線①に至るまでの流れが、下線①の前に記述されています。この流れを整理すると、要は、「テストでは設計限界品質を越えられない」ということを述べているのだと理解できます（設計限界品質とはどういうことかについても、記述されている）。できるだけ

3. 午後 I
試験

第1章

第2章

演習
1

第1章

学習の進め方

▶ どんな試験か？

プロジェクトマネージャの午後Ⅱ試験は、論述式問題となっています。2問出題され、そのうち1問を選択し、120分で論文を執筆しなければなりません。A～Dの4段階で評価され、A評価で合格となります。設問アは800字以内、設問イは800字～1,600字、設問ウは600字～1,200字で論文を執筆するように出題されますが、合格のための記述量の目安は、設問アは8割以上の記述量、設問イは少なくとも2枚目に達するように、設問ウは800時程度を目安に考えておけばよいでしょう。

▶ 合格するには？

120分という試験時間の中で、問題選択をし、設問の趣旨を把握して概要設計を作り、論文を執筆して見直しまで行うとなると、時間の余裕はほとんどありません。途中で書き直しをすることなく、最後まで書き上げることが合格へのカギとなります。そのためには、最初の10分～15分程度を使って、概要設計（見出しと大まかな内容を1,2行の簡条書きにしたもの）を作りましょう。概要設計ができていないと、そのまま書き始めても最後まで書き終えることができない可能性が高いです。設問の趣旨にあった、視点が明確な概要設計を素早く作ることができると、その後の執筆もスムーズで、試験時間内に書き上げることができるでしょう。

午後Ⅱ試験の重点対策は…



概要設計の作り方のマスター！

途中で書き直しをすることなく、一気に最後まで論文を書き上げることができるような、完成度の高い概要設計の作り方をマスターしましょう。

論文執筆の基礎

論述式問題の意図は、受験者がプロジェクトマネージャにふさわしい技量をもち合わせているかを問うものです。問題文では「あなたの経験と考えに基づいて」論述することが求められます。論文執筆において、まず認識していただきたいのは、決してあなたの経験そのものを問うているものではないということです。あくまでも能力を問うための試験ですから、それなりの経験に裏打ちされた知見を示すことができれば、それでよいのです。

1. 人材像を意識する

論述式問題は、試験対象となっている人材像にふさわしい考え方や行動ができているかどうかを見るための試験です。したがって、論文ではプロジェクトマネージャにふさわしい考え方や行動ができていることを示すことが重要です。本書の第1部 第2章「1. プロジェクトマネージャ試験の特徴」に、プロジェクトマネージャの「対象者像」、「業務と役割」、「期待する技術水準」が記述されています。ここに記述されていることを十分に意識することが大切です。

特に意識していただきたいのは、品質・予算・納期というプロジェクトの目標を守ることに責任をもつ者がプロジェクトマネージャだということです。そのために、プロジェクトの計画を立案したり、プロジェクトの運営を行ったりします。したがって、プロジェクトマネージャのスタンスとしては、品質・予算・納期というプロジェクトの目標を何が何でも守るという姿勢で行動することが大切です。コンプライアンス違反を犯すようなことはもちろん厳禁ですが、でき得る範囲のあらゆることを考え実行することが、プロジェクトマネージャに求められる人材像なのです。

逆に、責任を他者に押しつけることは禁物です。例えば、「顧客がこういう態度を取ったから、こうせざるを得なかった」とか、「上司にこう言われたので、こうしてしまった」といったようなスタンスは取るべきではありません。プロジェク

? 演習問題 1

(H30 春-PM 午後 II 問 1)

問 1 システム開発プロジェクトにおける非機能要件に関する関係部門との連携について

システム開発プロジェクトにおいて、プロジェクトマネージャ（PM）は、業務そのものに関わる機能要件に加えて、可用性、性能などに関わる非機能要件についても確実に要件が満たされるようにマネジメントしなければならない。特に非機能要件については、利用部門や運用部門など（以下、関係部門という）と連携を図り、その際、例えば、次のような点に注意を払う必要がある。

- ・非機能要件が関係部門にとってどのような意義をもつかについて関係部門と認識を合わせる
- ・非機能要件に対して関係部門が関わることの重要性について関係部門と認識を合わせる

このような点に注意が十分に払われないと、関係部門との連携が不十分となり、システム受入れテストの段階で不満が続出するなどして、場合によっては納期などに大きく影響する問題になることがある。関係部門と連携を図るに当たって、PM はまずプロジェクト計画の段階で、要件定義を始めとする各工程について、非機能要件に関する WBS を設定し、WBS の各タスクの内容と関係部門を定め、関係部門の役割を明確にする。次に、関係部門と十分な連携を図るための取組みについて検討する。それらの内容をプロジェクト計画に反映した上で、関係部門を巻き込みながら一体となってプロジェクトを推進する。

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 あなたが携わったシステム開発プロジェクトの特徴、代表的な非機能要件の概要、並びにその非機能要件に関して関係部門と連携を図る際に注意を払う必要があった点及びその理由について、800 字以内で述べよ。

設問イ 設問アで述べた代表的な非機能要件に関し、関係部門と十分な連携を図るために検討して実施した取組みについて、主なタスクの内容と関係部門、及び関係部門の役割とともに、800 字以上 1,600 字以内で具体的に述べよ。

設問ウ 設問イで述べた取組みに関する実施結果の評価、及び今後の改善点について、600 字以上 1,200 字以内で具体的に述べよ。



解答のテクニック

システム開発プロジェクトにおける非機能要件に関する関係部門との連携

(1) 設問の趣旨を把握する

問題を選択したら、はじめに設問の趣旨を把握します。

問題文を簡単に読み、どのような視点で答えたらよいかを把握しましょう。

そのためには、当該問題の趣旨を簡潔に把握することが大切です。

この問題の趣旨を次に示します。

〔問題文の要旨〕

最初の段落：非機能要件についても確実に要件が満たされるようにマネジメントする。その際、関係部門と連携を図る必要がある。

二段落目：関係部門との連携に当たっては、WBS に非機能要件に関するタスクを定義し、関係部門の役割を明確にする。次に、関係部門との連携を図る取組みを検討する。その内容を計画に反映した上で、関係部門を巻き込みながらプロジェクトを進める。



〔問題の趣旨〕

非機能要件が確実に満たされるようにマネジメントすることが求められる。非機能要件に関して関係部門と連携を図りながら推進する取組みを具体的に論述することで、スコープ・マネジメントにおける非機能要件面の充足に関する知見を問う問題である。

設問文の中でも、論述すべきポイントに下線を引くなどしておいた方が、ポイントが明確に把握しやすいでしょう。

(3) 論文を執筆する

本文（設問A） 800字以内で記述してください。

1. プロジェクトの特徴と代表的な非機能要件

1-1 プロジェクトの特徴

当社は、Web系のシステム開発を主力とするシステム開発会社である。このたび、新規でゴルフ場予約システム再構築の案件をZ社から受諾し、私がプロジェクトマネージャ（以下、PMという）に任命された。対象フェーズは要件定義から総合テストまでである。

プロジェクトの概要説明（私の役割と対象フェーズ）

このシステムは会員がWebサイトでゴルフ場の予約をするためのシステムだが、予約を受け付けた後のバックヤードの業務にかなり負荷がかかっている。そのため、フロントであるWebサイトの使い勝手だけでなく、バックヤード業務の効率化が大きな課題となっていた。

代表的な非機能要件につながる課題の提示

1-2 代表的な非機能要件の概要

上記の理由により、本システムでは、バックヤード業務の業務効率を高めるために、バックヤードのスタッフ用の管理画面の使用性が重要な非機能要件であった。管理画面の使用性によってスタッフの生産性が大きく左右される。スタッフの対応の良し悪しにより、顧客満足度も大きく変わる。そのため、Z社の経営層が最も関心を示しているところであった。

課題に基づく非機能要件の提示

その非機能要件の重要性を示す

重要でないといふインパクトが小さい

1-3 関係部門と連携を図る際の注意点

現在でもスタッフは多忙を極めていた。そのこともあり、生産性の向上は必須の課題であった。スタッフにとって使用性の良いシステムを作るためには、スタッフの要望を取り入れることが必要である。しかし、業務多忙なスタッフに、利用部門としてプロジェクトにどれだけ参加してもらえるか不安であった。

この必要とすることを必ず示す

注意のポイントを必ず示す

下記に示している注意点の背景を説明

開発会社にまかせていれば良いシステムができあがると楽観視されると、十分な協力が得られず、完成したシステムに不満をもたれてしまう懸念がある。そこで、スタッフ自身が関わらないと使用性の良い画面が設計できないことを理解してもらうことが大切と考えた。

説明で求められている注意点を提示

4. 午後II
試験

第1章

第2章

第3章

演習1

第4章