

平成 23 年度 春期
プロジェクトマネージャ試験
午後Ⅱ 問題

特別試験

試験時間

14:30 ～ 16:30 (2 時間)

注意事項

1. 試験開始及び終了は、監督員の時計が基準です。監督員の指示に従ってください。
2. 試験開始の合図があるまで、問題冊子を開いて中を見てはいけません。
3. この注意事項は、問題冊子の裏表紙に続きます。必ず読んでください。
4. 答案用紙への受験番号などの記入は、試験開始の合図があってから始めてください。
5. 問題は、次の表に従って解答してください。

問題番号	問 1 ～ 問 3
選択方法	1 問選択

6. 答案用紙の記入に当たっては、次の指示に従ってください。
 - (1) B 又は HB の黒鉛筆又はシャープペンシルを使用してください。
 - (2) 受験番号欄に、受験番号を記入してください。正しく記入されていない場合は、採点されません。
 - (3) 生年月日欄に、受験票に印字されているとおりの生年月日を記入してください。正しく記入されていない場合は、採点されないことがあります。
 - (4) 選択した問題については、次の例に従って、選択欄の問題番号を○印で囲んでください。

〔問 2 を選択した場合の例〕

選択欄	問 1	問 2	問 3
	1 問選択		

なお、○印がない場合は、採点の対象になりません。2 問以上○印で囲んだ場合は、はじめの 1 問について採点します。

注意事項は問題冊子の裏表紙に続きます。
こちら側から裏返して、必ず読んでください。

問1 システム開発プロジェクトにおけるコストのマネジメントについて

プロジェクトマネージャ（PM）には、プロジェクトの予算を作成し、これを守ることが求められる。そのためには、予算の基となるコスト見積りの精度を高めるとともに、予算に沿ってプロジェクトを遂行することが必要となる。

プロジェクトのコストは開発要員にかかわるコスト、開発環境にかかわるコストなど多くの要素から構成される。PM は、コストの各構成要素についてコスト見積りを行い、予算を作成する。その場合、例えば、開発要員にかかわるコストについては、過去の類似プロジェクトから類推したり、生産性の基準値をプロジェクトの特徴を踏まえて修正して利用したりするなど、コスト見積りの精度を高めるための工夫を行う。また、収集できるコスト情報の精度が低い場合には予算に幅をもたせたり、リスク管理の観点から予備費を設定したりするなどの考慮も重要である。

一方、プロジェクトの遂行中において、PM は、完了時のコストが予算の範囲に収まるように管理する必要がある。そのためには、各アクティビティの完了に要した実コストと予算を比較するなど、コスト差異を把握するための仕組みを確立することが重要である。差異を把握した場合には、その原因と影響度合いを分析し、プロジェクトの完了時のコストを予測する。予算超過が予想されるときには、例えば、生産性の改善策を実施し、状況によっては、委託者や利用部門とプロジェクトのスキープの調整を行うなどの対策をとることも検討し、予算超過を防がなくてはならない。

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、及びプロジェクトにおけるコストの構成とその特徴について、800字以内で述べよ。

設問イ 設問アで述べたプロジェクトにおけるコスト見積りの方法とコスト見積りの精度を高めるための工夫、及び予算の作成に当たって特に考慮したことについて、800字以上1,600字以内で具体的に述べよ。

設問ウ 設問アで述べたプロジェクトの遂行中におけるコスト差異を把握するための仕組み、及び差異を把握した場合にとったプロジェクトの予算超過を防ぐための対策について、600字以上1,200字以内で具体的に述べよ。

問2 システム開発プロジェクトにおける品質確保策について

プロジェクトマネージャ（PM）には、品質保証や品質管理の方法などについて品質計画を立案し、設定された品質目標を予算や納期の制約の下で達成することが求められる。

PM は、品質目標の達成を阻害する要因を見極め、その要因に応じた次のような品質確保策を作成し、品質計画に含める必要がある。

- ・ 要員の業務知識が不十分な場合、要件の見落としや誤解が起きやすいので、業務に詳しい有識者を交えたウォークスルーによる設計内容の確認やプロトタイプによる利用者の確認を実施する。
- ・ 稼働中のシステムの改修の影響が広範囲に及ぶ場合、既存機能のデグレードが起きやすいので、構成管理による修正箇所の確認や既存機能を含めた回帰テストを実施する。

また、予算や納期の制約を考慮して、それらの品質確保策について、次のような工夫をすることも重要である。

- ・ ウォークスルーの対象を難易度の高い要件に絞ることで設計期間を短縮したり、表計算ソフトを利用して画面や帳票のプロトタイプを作成することで設計費用を削減したりする。
- ・ 構成管理でツールを活用して修正範囲を特定することで修正の不備を早期に発見してシステムの改修期間を短縮したり、回帰テストで前回の開発のテスト項目やテストデータを用いてテスト費用を削減したりする。

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、及びその特徴を踏まえて設定された品質目標について、800字以内で述べよ。

設問イ 設問アで述べた品質目標の達成を阻害する要因とそのように判断した根拠は何か。また、その要因に応じて品質計画に含めた品質確保策はどのようなものか。800字以上1,600字以内で具体的に述べよ。

設問ウ 設問イで述べた品質確保策の作成において、予算や納期の制約を考慮して、どのような工夫をしたか。また、工夫した結果についてどのように評価しているか。600字以上1,200字以内で具体的に述べよ。

問3 システム開発プロジェクトにおける組織要員管理について

プロジェクトマネージャ（PM）には、プロジェクト目標の達成に向けてプロジェクトを円滑に運営できるチームを編成し、チームを構成する要員が個々の能力を十分に発揮できるように要員を管理することが求められる。

要員のもつ能力には、専門知識や開発スキルなどの技術的側面や、精神力や人間関係への対応力などの人間的側面がある。プロジェクトの遂行中は、ともすれば技術的側面を重視しがちである。しかし、人間的側面に起因した問題（以下、人間的側面の問題という）を軽視すると、次のようなプロジェクト目標の達成を阻害するリスクを誘発することがある。

- ・意欲の低下による成果物の品質の低下
- ・健康を損なうことによる進捗の遅延
- ・要員間の対立がもたらす作業効率の低下によるコストの増加

PM はプロジェクトの遂行中に人間的側面の問題の発生を察知した場合、その問題によって誘発される、プロジェクト目標の達成を阻害するリスクを想定し、人間的側面の問題に対して原因を取り除いたり、影響を軽減したりするなどして、適切な対策をとる必要がある。

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 あなたが携わったシステム開発プロジェクトの目標、及びプロジェクトのチーム編成とその特徴について、800字以内で述べよ。

設問イ 設問アで述べたプロジェクトの遂行中に察知した人間的側面の問題と、その問題によって誘発されると想定したプロジェクト目標の達成を阻害するリスク、及び人間的側面の問題への対策について、800字以上1,600字以内で具体的に述べよ。

設問ウ 設問イで述べた対策の評価、認識した課題、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。

平成 23 年度 特別 プロジェクトマネージャ試験 出題趣旨

午後Ⅱ試験

問 1

出題趣旨

プロジェクトマネージャ（PM）には、コスト見積りに基づいてプロジェクトの予算を作成し、予算に沿ってプロジェクトを遂行することが求められる。

本問は、コスト見積りの方法とコスト見積りの精度を高めるための工夫、予算作成上の考慮点、プロジェクトの遂行中にコスト差異を把握するための仕組み、及びプロジェクトの完了時のコストが予算を超過することが予想される場合の対策について、具体的に論述することを求めている。論述を通じて、PM として有すべきプロジェクトにおけるコストのマネジメントに関する知識、実践能力などを評価する。

問 2

出題趣旨

プロジェクトマネージャ（PM）には、品質保証や品質管理の方法などについての品質計画を立案し、設定された品質目標を予算や納期の制約の下で達成することが求められる。

本問は、設定された品質目標の達成を阻害する要因とそうに判断した根拠、その要因に応じて品質計画に含めた品質確保策、及び予算や納期の制約を考慮して品質確保策に対して加えた工夫について、具体的に論述することを求めている。論述を通じて、PM として有すべきプロジェクトにおける品質計画に関する知識、実践能力などを評価する。

問 3

出題趣旨

プロジェクトマネージャ（PM）は、システム開発においてプロジェクトの目標を達成するため、個々の要員が本来の能力を発揮できるように、要員がもつ能力の技術的側面と人間的側面に配慮して要員を管理する必要がある。

本問は、人間的側面の問題によって誘発されるプロジェクト目標の達成を阻害するリスクを想定し、人間的側面の問題に対する対策とその対策の評価、認識した課題、今後の改善点について、具体的に論述することを求めている。論述を通じて、PM として有すべきプロジェクトの組織要員管理に関する知識、実践能力などを評価する。

午後Ⅱ試験

“論述の対象とするプロジェクトの概要”において、“プロジェクトの規模”や“プロジェクトにおけるあなたの立場”の質問項目で記入した内容が論述とは整合がとれていないなど、本年度も記述内容の不備が目立った。解答を理解するための重要な情報であり、プロジェクトマネージャとしての経験が表現されるので、的確に記述の上、論述してほしい。

各問に共通した点として、問題文中で例として示している工夫や対策などを単に引用しているだけで具体性や説得力に乏しい論述や、設問アで問うている内容を正しく認識しないで解答して設問イ、ウの解答と整合のとれていない論述が目立った。このような論述は、受験者の能力や経験を適切に評価できないので、実際の経験に基づき設問に沿って具体的に論述してほしい。また、誤字、当て字、俗語なども目立った。高度情報処理技術者として、適切な用語を使用し、考えを的確に相手に伝えることは非常に大切であるので、気をつけてほしい。

問 1（システム開発プロジェクトにおけるコストのマネジメントについて）では、コスト見積りの方法、コスト見積りの精度を高めるための工夫、コスト差異を把握するための仕組みについては具体的な記述が多かった。しかし、予算超過を防ぐための対策については、コスト差異を把握した状況を踏まえた具体的な対策の記述を期待したが、記述内容が一般的な論述も見られた。

問 2（システム開発プロジェクトにおける品質確保策について）では、品質目標を阻害する要因と判断した根拠については、具体的な論述が多かった。しかし、品質目標、品質目標の達成を阻害する要因、及び阻害する要因に応じた品質確保策について、論理的に整合しない論述も見られた。また、品質計画についての論述を求めているのにもかかわらず、発生した品質上の問題への対応に終始した論述も見られた。

問 3（システム開発プロジェクトにおける組織要員管理について）では、プロジェクト遂行中に察知した人間的側面の問題と、その問題によって誘発されると想定したプロジェクト目標の達成を阻害するリスク、及び人間的側面の問題への対策についての具体的な論述が多かった。しかし、察知するのではなく、人間的側面の問題を想定した記述や設問アで述べたプロジェクト目標と関係のないリスクの記述も見られた。