

平成 23 年度 春期
プロジェクトマネージャ試験
午前Ⅱ 問題

特別試験

試験時間

10:50 ~ 11:30 (40 分)

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。
試験時間中は、退室できません。
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25
選択方法	全問必須

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) 答案用紙は光学式読取り装置で読み取った上で採点しますので、B 又は HB の黒鉛筆で答案用紙のマークの記入方法のとおりマークしてください。マークの濃度がうすいなど、マークの記入方法のとおりマークされていない場合は、読み取れず、採点されないことがありますので、特にシャープペンシルを使用する際には、マークの濃度に十分ご注意ください。
 - (2) 訂正の場合は、あとが残らないように消しゴムできれいに消し、消しくずを残さないでください。
 - (3) 受験番号欄に、受験番号を記入及びマークしてください。正しくマークされていない場合は、採点されません。
 - (4) 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及びマークしてください。正しくマークされていない場合は、採点されないことがあります。
 - (5) 解答は、次の例題にならって、解答欄に一つだけマークしてください。

〔例題〕 秋の情報処理技術者試験が実施される月はどれか。

ア 8 イ 9 ウ 10 エ 11

正しい答えは“ウ 10”ですから、次のようにマークしてください。

例題	ア	イ	ウ	エ
----	---	---	---	---

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 プロジェクトマネージャがシステム開発プロジェクトを推進するために成すべき事項として、適切なものはどれか。

- ア 企画プロセスで作成されたシステム化計画書に従って、プロジェクトを運営していく。
- イ システム化計画書に基づいてプロジェクト管理計画書を作成し、承認を得る。
- ウ システム化対象業務の課題に対して、ソフトウェア詳細設計段階で最新のシステム技術を使用した解決方法を採用する。
- エ プロジェクトのスコープや目的をシステム方式設計に入ってから適宜明確にしていく。

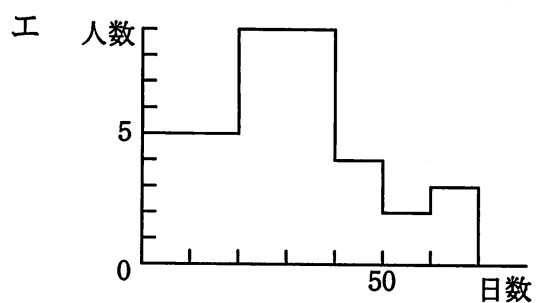
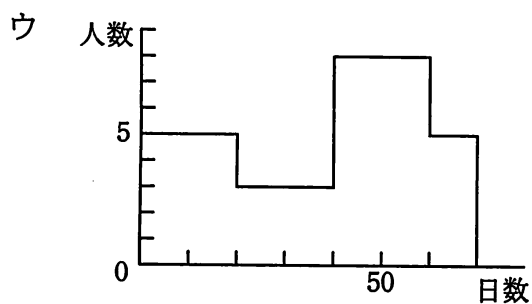
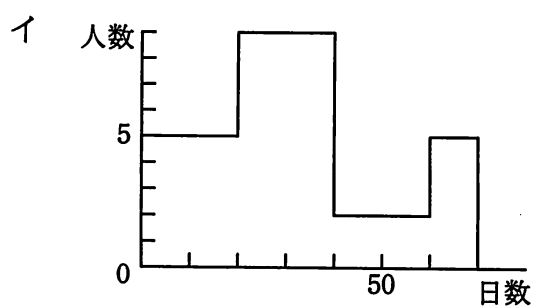
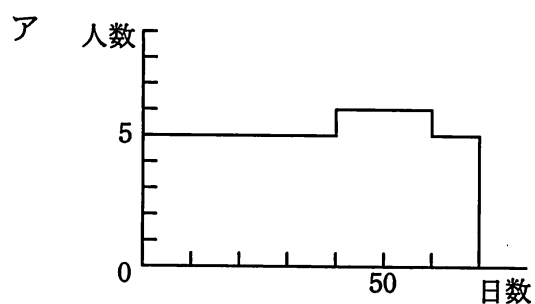
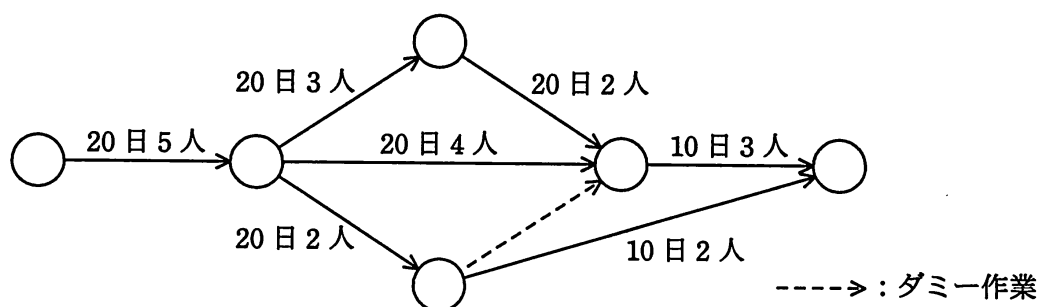
問2 PMBOK において、プロジェクト憲章は、どの知識エリアのどのプロセス群で作成するか。

- ア プロジェクトコミュニケーションマネジメントの実行プロセス群
- イ プロジェクトスコープマネジメントの計画プロセス群
- ウ プロジェクト統合マネジメントの計画プロセス群
- エ プロジェクト統合マネジメントの立上げプロセス群

問3 PMBOK のプロジェクト統合マネジメントにおいて、プロジェクトスコープの拡張や縮小を行うのに必要なものはどれか。

- ア 欠陥修正 イ 是正処置 ウ 変更要求 エ 予防処置

問4 アローダイアグラムで示す計画に基づいてシステム開発を進めたい。各作業をそれぞれ最も早く開始するとき、必要となる人数の推移を表すものはどれか。ここで、アローダイアグラムのそれぞれの作業に付けられた記述は、作業に必要な日数と、1日当たりの必要人数を表す。



問5 工程管理図表に関する記述のうち、ガントチャートの特徴はどれか。

- ア 工程管理上の重要ポイントの把握に適しており、個人の進捗管理などに用いられる。
- イ 個々の作業の順序関係、所要日数、余裕日数などが把握できる。
- ウ 作業開始と作業終了の予定と実績や、仕掛かり中の作業などが把握できる。
- エ 作業の出来高の時間的な推移を表現するのに適しており、費用管理と進捗管理が同時に行える。

問6 スコープを縮小せずにプロジェクト全体のスケジュールを短縮する技法の一つである“クラッシング”では、メンバの時間外勤務を増やしたり、業務内容に精通したメンバを新たに増員したりする。“クラッシング”を行う際に、優先的に資源を投入すべきスケジュールアクティビティはどれか。

- ア 業務の難易度が最も高いスケジュールアクティビティ
- イ クリティカルパス上のスケジュールアクティビティ
- ウ 資源が確保できる時期に開始するスケジュールアクティビティ
- エ 所要期間を最も長く必要とするスケジュールアクティビティ

問7 ファンクションポイント法の一つである IFPUG 法では、機能をデータファンクションとトランザクションファンクションとに分類する。機能を適切に分類したものはどれか。

〔機能種別〕

EI：外部入力

EIF：外部インタフェースファイル

EO：外部出力

EQ：外部照会

ILF：内部論理ファイル

	データファンクション	トランザクションファンクション
ア	EI, EO, EQ	EIF, ILF
イ	EIF, EQ, ILF	EI, EO
ウ	EIF, ILF	EI, EO, EQ
エ	ILF	EI, EIF, EO, EQ

問8 JIS X 0129-1 で規定されるソフトウェアの品質特性の定義のうち、“効率性”の定義はどれか。

ア 指定された条件の下で利用されるときに、明示的及び暗示的必要性に合致する機能を提供するソフトウェア製品的能力

イ 指定された条件の下で利用するとき、指定された達成水準を維持するソフトウェア製品的能力

ウ 修正のしやすさに関するソフトウェア製品的能力

エ 明示的な条件の下で、使用する資源の量に対比して適切な性能を提供するソフトウェア製品的能力

問9 A社では、昨年まではX, Y, Zの3種類の商品を販売していたが、今年は商品体系を変更してP, Q, R, Sの4種類の商品を販売している。P, Q, R, Sそれぞれの購入顧客数と、その顧客数の内訳として昨年までX, Y, Zのそれぞれを購入していた購入顧客数を表示するために作成するグラフとして、最も適切なものはどれか。

ア 層グラフ

イ 積上げ棒グラフ

ウ 二重円グラフ

エ レーダチャート

問10 あるプレゼンテーションにおいて、次の順序で話を展開した。このような話の展開順序の方法を何というか。

A社では、2年前からIT化を全社的に推進しており、その結果、250名の要員を間接部門から直接部門に配置転換した。

B社では、ホワイトカラーの生産性向上のために、事務部門のIT化を全社的に推進しており、これまでに生産性を25%向上させている。

C社では、……………。

D社では、業務効率の向上を図るために、グループウェアを導入し、年間15%の経費節減を達成している。

したがって、間接部門の生産性と経費の節減が重要な課題となっている当社においても、間接部門のIT化に早急に着手することが必要である。

ア 因果的順序法

イ 演繹^{えき}的順序法

ウ 起承転結型順序法

エ 帰納的順序法

問11 教育技法の説明として、適切なものはどれか。

- ア インバスケットは、一定時間内に数多くの問題を処理させることによって、問題の関連性、緊急性、重要性などに対する総合的判断力を高める技法である。
- イ ケーススタディは、日常の開発業務の中で、先輩や上司が個別に指導し、実体験から知識を習得させる技法である。
- ウ プレーンストーミングは、参加者に特定の役割を演技させることによって、各立場の理解や問題解決力を高める技法である。
- エ ロールプレイングは、参加者のアイディアを批判することなく、またそのアイディアから新たなアイディアを導き出そうとする創造的問題解決に適した技法である。

問12 リスクマネジメントにおける EMV（期待金額価値）の算出式はどれか。

- ア リスク事象発生時の影響金額 × リスク事象の発生確率
- イ リスク事象発生時の影響金額 ÷ リスク事象の発生確率
- ウ リスク事象発生時の影響金額 × リスク対応にかかるコスト
- エ リスク事象発生時の影響金額 ÷ リスク対応にかかるコスト

問13 デルファイ法を利用して、プロジェクトのリスクを抽出しているものはどれか。

- ア ステークホルダや専門家にインタビューし、回答を収集してリスクとしてまとめる。
- イ 複数の専門家にアンケートを行い、その結果を要約する。さらに要約結果を用いてアンケートを行い、結果を要約することを繰り返すことでリスクをまとめる。
- ウ プロジェクトチームのメンバに複数の専門家を加えて会議をし、リスクに対する意見を出し合い、進行役がリスクとしてまとめる。
- エ プロジェクトを強み、弱み、好機、脅威の各観点及びその組合せで分析し、リスクをまとめる。

問14 PMBOK のリスクマネジメントにおけるリスク対応戦略の適用に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア 強化は、マイナスのリスクに対して使用される戦略である。
- イ 共有は、プラスのリスクとマイナスのリスクのどちらにも使用される戦略である。
- ウ 受容は、プラスのリスクとマイナスのリスクのどちらにも使用される戦略である。
- エ 転嫁は、プラスのリスクに対して使用される戦略である。

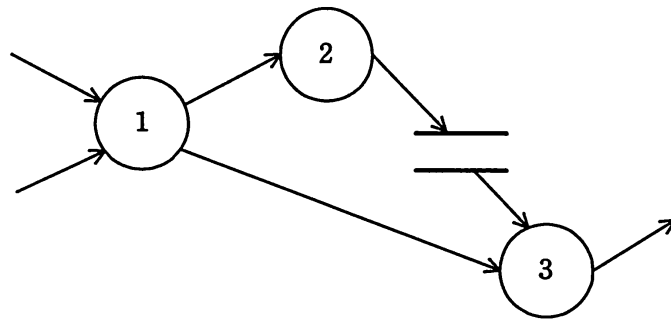
問15 システム構築の提案依頼書（RFP）を作成する際の留意点のうち、適切なものはどれか。

- ア システムの機能要件は、広義にとらえることができる表現にする。
- イ システムを構築する費用は、供給者選定後に話合いで決める。
- ウ 提案の評価項目を明示する。
- エ プロジェクトのマイルストーンは、供給者に提案してもらう。

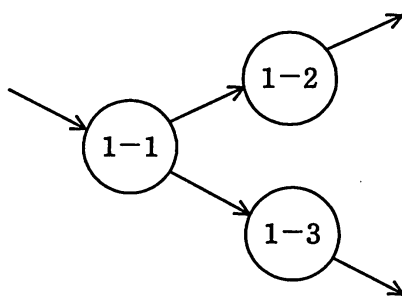
問16 共通フレーム 2007 において、システム要件として定義するものはどれか。

- ア 業務、組織及び利用者の要件
- イ データ定義及びデータベースに対する要件
- ウ 利用者の運用に対する要件
- エ 利用者の実行に対する要件

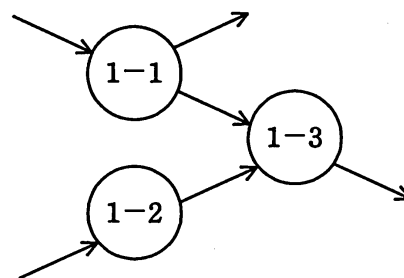
問17 図は、階層化された DFD における、あるレベルの DFD の一部である。プロセス 1 を子プロセスに分割して詳細化した DFD のうち、適切なものはどれか。ここで、プロセス 1 の子プロセスは、プロセス 1-1、1-2 及び 1-3 と表す。



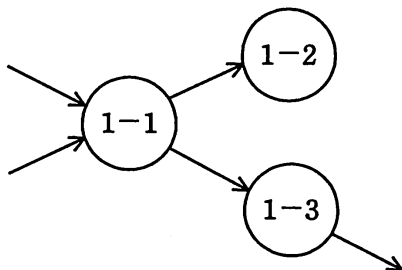
ア



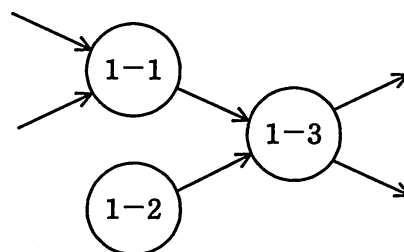
イ



ウ



エ



問18 CMMI を説明したものはどれか。

- ア ソフトウェア開発組織及びプロジェクトのプロセスの成熟度を評価するためのモデルである。
- イ ソフトウェア開発のプロセスモデルの一種である。
- ウ ソフトウェアを中心としたシステム開発及び取引のための共通フレームのことである。
- エ プロジェクトの成熟度に応じてソフトウェア開発の手順を定義したモデルである。

問19 共通フレーム 2007 の保守プロセスにおいて修正分析を行い、既存システムの通信ミドルウェアを改修することとした。改修をソフトウェア要件定義アクティビティから始めるとき、最後に実行するアクティビティとして、適切なものはどれか。

- | | |
|------------|------------------|
| ア 運用テスト | イ システム適格性確認テスト |
| ウ ソフトウェア結合 | エ ソフトウェア適格性確認テスト |

問20 システムの改善に向けて提出された 4 案について、評価項目を設定して採点した結果を、採点結果表に示す。効果及びリスクについては 5 段階評価とし、それぞれの評価項目の重要度に応じて、重み付け表に示すと通りの重み付けを行った上で次の式で総合評価点を算出したとき、総合評価点が最も高い改善案はどれか。

〔総合評価点の算出式〕

$$\text{総合評価点} = \text{効果の評価} - \text{リスクの評価}$$

採点結果表

案 評価項目		案 1	案 2	案 3	案 4
効果	セキュリティ強化	3	4	5	2
	システム運用品質向上	2	4	2	5
	作業コスト削減	5	4	2	4
リスク	スケジュールリスク	2	4	1	5
	技術リスク	4	1	5	1

重み付け表

評価項目		重み
効果	セキュリティ強化	4
	システム運用品質向上	2
	作業コスト削減	3
リスク	スケジュールリスク	8
	技術リスク	3

ア 案 1

イ 案 2

ウ 案 3

エ 案 4

問21 (1)～(4)はある障害の発生から本格的な対応までの一連の活動である。(1)～(4)の各活動とそれに対応する ITIL の管理プロセスの組合せのうち、適切なものはどれか。

- (1) 利用者からサービスデスクに“特定の入力操作が拒否される”という連絡があったので、別の入力操作による回避方法を利用者に伝えた。
- (2) 原因を開発チームで追究した結果、アプリケーションプログラムに不具合があることが分かった。
- (3) 障害の原因となったアプリケーションプログラムの不具合を改修する必要があるのかどうか、改修した場合に不具合箇所以外に影響が出る心配はないかどうかについて、関係者を集めて確認し、改修することを決定した。
- (4) 改修したアプリケーションプログラムの稼働環境への適用については、利用者への周知、適用手順及び失敗時の切戻し手順の確認など、十分に事前準備を行った。

	(1)	(2)	(3)	(4)
ア	インシデント管理	問題管理	変更管理	リリース管理及び展開管理
イ	インシデント管理	問題管理	リリース管理及び展開管理	変更管理
ウ	問題管理	インシデント管理	変更管理	リリース管理及び展開管理
エ	問題管理	インシデント管理	リリース管理及び展開管理	変更管理

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

問23 システム化計画の立案において実施する作業で、その作業の結果を基に、後続の作業でシステム化機能を整理し、情報と処理の流れを明確にするものはどれか。

ア 機能要件の定義 イ 業務運用手順の文書化
ウ 業務モデルの作成 エ システム方式の設計

問24 法人が作成し、公開、発売したソフトウェアの著作権の権利期間は公開から何年か。

ア 15 イ 20 ウ 30 エ 50

問25 メーカーの A 社は、A 社が設計し B 社がコーディングしたソフトウェアを ROM に組み込み、その ROM を部品とした製品 X を製造し、販売会社である C 社に卸している。C 社は、この製品 X に“製造元 A 社”と表示し、一般消費者に販売した。ある消費者が購入した製品 X を使用したところ、ROM に組み込まれたソフトウェアの欠陥によってけがをした。原因はソフトウェアの設計の不具合であった。製造物責任法上、製造物責任を問われる企業はどれか。

ア A 社

イ A 社と B 社

ウ A 社と C 社

エ A 社と B 社と C 社