

問1 システム開発プロジェクトにおけるスケジュール管理に関する次の記述を読んで、設問1～3に答えよ。

S社は、大型製造装置の設計から施工までを請け負うエンジニアリング企業である。大型製造装置の設計から施工までの業務は、本社、現場事務所、協力会社などで、設計ドキュメントを確認しながら進める必要がある。そこで、クライアントサーバ型のT社製の文書管理ソフトウェアパッケージに様々な機能を追加開発した設計ドキュメント管理システム（以下、現EDMSという）を使い、業務を遂行してきた。設計データの整合性を保つために、本社のサーバと現場事務所、協力会社の事務所などの拠点に設置しているサーバの間で、夜間バッチ処理によってデータを複製して運用してきたが、次のような問題が顕在化してきた。

- ・拠点間でデータがリアルタイムに共有できない。
- ・拠点ごとにサーバの構築や運用支援が必要であり、拠点の運用要員の負荷が大きい。
- ・文書管理ソフトウェアパッケージはWebに対応した新しいバージョン（以下、新バージョンという）が既に発売されており、今後、現EDMSが使っているバージョン（以下、旧バージョンという）のサポートが受けられなくなる。

S社は、これらの問題を解消するために、本社にサーバを設置し、各拠点からはインターネットを経由して本社のサーバ上にあるデータを利用する新しい設計ドキュメント管理システム（以下、新EDMSという）を構築するプロジェクトを立ち上げた。構築に当たっては、文書管理ソフトウェアパッケージの新バージョンへの移行も併せて行う。プロジェクトマネージャは、S社情報システム部で、現EDMSの開発を担当したK氏が担当することになった。新EDMSの利用者となる事業部門からは、次の大型製造装置の設計開始が予定される1年後までに開発を完了させるよう要請を受けている。

〔プロジェクト計画の策定〕

K氏は、プロジェクトの本格的な活動に先立ち、主要メンバとともに2か月を掛けて、新バージョンの機能調査、現EDMSの課題の洗い出しと新EDMSに求められる要件の調査・分析を行った。

K氏はこの結果を基に、プロジェクト計画の策定に取り掛かった。まず、成果物を洗い出し、それらを作成するための作業項目を設定した。次に、それらの作業項目の

所要期間の見積りと、要員の検討を行った。K氏は、作業項目を2チームに割り振り、開発チームが新バージョンをベースにした新EDMSの開発を担当し、基盤チームがインターネット経由で新EDMSを利用するためのサーバの導入を含めた基盤整備を担当することにした。

K氏は、開発チームの要員の検討に当たって、品質確保・生産性向上の観点から、外部設計、内部設計、プログラム製造には、新バージョンでの開発スキルをもった要員の確保が必要であると考えた。そこで、T社に要員の派遣を要請したが、“開発のできる要員をプロジェクトの開始段階からすぐに専任で参加させることを確約することはできない。プログラム製造からであれば、開発のできる要員を専任で参加させることは約束できる。”との回答であった。この回答を受けてK氏は、品質確保の観点で不安はあるものの、外部設計、内部設計はS社の要員にスキルを習得させて対応することに決め、旧バージョンに詳しく、新バージョンの機能調査を行った要員に設計を担当させることにした。S社の要員だけで実施する場合、資料の確認や、機能調査や問合せの時間が必要となり、生産性が低下することを考慮し、外部設計と内部設計の期間を長めに設定することにした。T社に対しては、新バージョンの技術情報の提供、外部設計と内部設計での必要に応じた支援、及びプログラム製造から要員を専任で参加させることを依頼し、同意を得た。

これらの結果を踏まえ、K氏は、作業項目ごとの所要期間（月数）を設定し、表1に示す一覧表にまとめ、さらに、図1の作業工程図を作成した。K氏は、この作業工程図を基に、今後10か月のプロジェクト計画を策定し、プロジェクトをスタートした。

表1 作業項目の一覧表

作業ID	作業項目	所要期間 (月数)	先行作業	担当	成果物
A	基盤設計	2	—	基盤チーム	基盤設計書
B	製品調達	2	A	基盤チーム、メーカー	ハードウェア、ソフトウェア
C	基盤構築・テスト	2	B	基盤チーム	基盤構築完了報告書
D	外部設計	2	—	開発チーム	外部設計書
E	内部設計	2	D	開発チーム	内部設計書
F	プログラム製造	3	E	開発チーム、T社	プログラム
G	システムテスト	1	C, F	開発チーム、基盤チーム、T社	システムテスト完了報告書
H	運用テスト	1	G	開発チーム、利用部門	運用テスト完了報告書
I	教育・移行	1	H	開発チーム、利用部門	教育・移行完了報告書

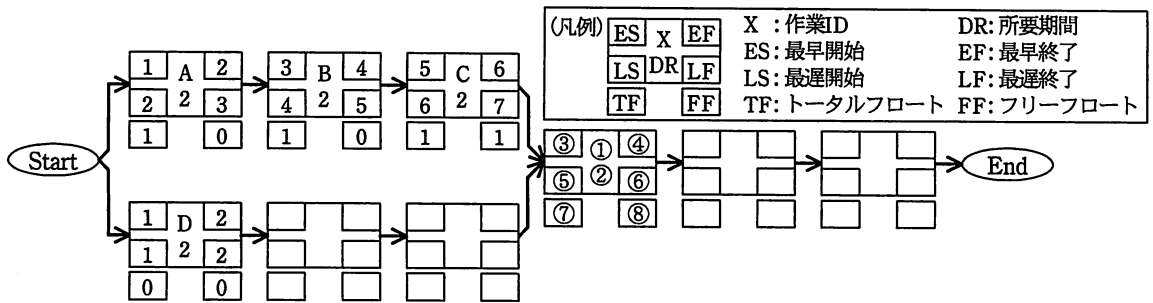


図1 作業工程図 (一部未記入)

[スケジュールマネジメント計画]

K氏は、プロジェクトを進めるに当たって、スケジュールマネジメント計画を検討した。

K氏は、この作業工程図から判断する限り、開発チームの作業の進捗状況を重点的に管理する必要があると考えた。また、開発チームの外部設計と内部設計の進捗状況を管理する上では、本プロジェクトの体制面のリスク要因を考慮し、その影響が出ていないかどうかを把握するために、ある観点に注意して管理する必要があると考えた。そこで、成果物をより詳細な要素成果物に分解した上で、各要素成果物の完成の判定基準を設定し、定例ミーティングで確認することにした。K氏は、その状況把握を更に徹底するために、開発チームに対して、社内のレビューに加えて、あるアクティビティを実施し、結果を報告するよう指示した。設計以外の作業項目についても、それぞれの担当チームに対して、主要なマイルストーンを設定し、定例ミーティングでの状況確認を徹底し、報告するよう指示した。

[計画変更]

K氏がプロジェクトを開始した直後に、S社は海外の企業から大型製造装置の設計から施工までを受注した。それを受けて、事業部門から情報システム部に対して、“受注した大型製造装置の業務の遂行には、新EDMSを使いたいので、8か月で完成させてほしい”との要望が寄せられた。その大型製造装置の設計から施工までの業務は期間が長く、一度システム環境を設定してしまうと途中で変更するわけにはいかず、かつ、多くの海外の協力会社が参加するので、どうしても最初から新EDMSを使いたいとのことであった。

K氏は、拠点の運用要員の負荷を軽減するためにも、事業部門の要望を満足させた

いと考えた。そのためには、スケジュールを 2 か月間短縮する必要があり、その対策を検討することにした。

K 氏は、できるだけ前倒しで作業期間を短縮するために、システムテスト開始までの作業でスケジュールを 2 か月間短縮することにした。まず、開発チームに追加要員を投入し、外部設計からプログラム製造までの作業期間を短縮する対策を検討した。特に、外部設計と内部設計についての対策においては、ある内容について、T 社と改めて交渉しなければならないと考えた。また、K 氏は、作業工程図を基に、T 社の同意が得られたとしても、この一つ目の対策だけでは、スケジュールを 2 か月間短縮する対策としては十分でないと判断し、もう一つの対策についても検討を行った。その結果、二つの作業項目について、S 社の要員を追加で投入することで、作業期間を短縮できると判断し、スケジュールの再設定を行った。

設問 1 「プロジェクト計画の策定」について、(1)、(2)に答えよ。

- (1) 図 1 の作業工程図中の①～⑧に入れる適切な数字又は作業 ID を答えよ。
- (2) K 氏が、作業項目を設定するときに、成果物の洗い出しから始めた理由は何か。30 字以内で述べよ。

設問 2 「スケジュールマネジメント計画」について、(1)～(3)に答えよ。

- (1) K 氏が、作業工程図から判断する限り、開発チームの作業の進捗状況を重点的に管理する必要があると考えた理由は何か。30 字以内で述べよ。
- (2) K 氏が、開発チームの外部設計と内部設計の進捗状況を管理する上で、考慮すべきと考えた、本プロジェクトの体制面のリスク要因とは何か。30 字以内で述べよ。また、注意して管理する必要があると考えたある観点とは何か。25 字以内で述べよ。
- (3) K 氏が、ある観点からの状況把握を更に徹底するために、社内のレビューに加えて実施するように指示した、あるアクティビティとは何か。20 字以内で述べよ。

設問 3 「計画変更」について、(1)～(3)に答えよ。

- (1) K 氏が、外部設計と内部設計についての対策において、T 社と改めて交渉しなければならないと考えた内容は何か。20 字以内で述べよ。
- (2) K 氏が、作業工程図を基に、この一つ目の対策だけでは、スケジュールを 2 か月間短縮する対策としては十分でないと判断した理由は何か。30 字以内で述べよ。
- (3) K 氏が、もう一つの対策として、S 社の要員を追加で投入することによって作業期間が短縮できると判断した、システムテスト開始までの作業項目のうち二つの作業項目とはどれとどれか。表 1 の作業 ID で答えよ。