

平成12年問1

問題

問1 開発規模の見積りにかかわるリスクについて

ソフトウェアの開発規模は、プロジェクトの開発費用や開発期間を算定する基礎となる。開発規模を過小に見積もったために、プロジェクトの実施段階において、開発費用やスケジュール上の問題が発生することが少なくない。プロジェクトマネージャは、見積りに伴うリスクを想定し、そのリスクを軽減及び管理する必要がある。

リスクを軽減するためには、仕様のあいまいな部分の確認や詳細化による明確化、見積事例データベースを利用した類似事例との比較など、より正確に見積もるための努力が不可欠である。また、高いリスクが予想される場合には、開発フェーズごとの分割契約やインクリメンタル（段階的）開発などの施策が効果的である。

リスクの管理においては、プロジェクトの進捗状況に応じて、プロジェクトに重大な影響を与えるような見積りの前提条件の変化や当初の見積値との差を常に追跡し、必要によって仕様や開発スケジュールを見直すなど適切な対応が求められる。

あなたの経験に基づいて、設問ア～ウに従って論述せよ。

設問ア あなたが携わったプロジェクトの概要と、開発規模の見積りに関して想定したリスクを、800字以内で述べよ。

設問イ 設問アで述べたリスクを軽減し、また、そのリスクを管理するために実施した施策を、工夫した点を中心に具体的に述べよ。

設問ウ あなたが実施した施策の効果をどのように評価しているか。また、今後改善したいと考えている点は何か。それぞれ簡潔に述べよ。

解答例

1 プロジェクトの概要と想定したリスク

1.1 プロジェクトの概要

1.1.1 情報システム

私が参画したプロジェクトは、製造業 X 社の見積、設計、生産管理、在庫システム統合プロジェクトである。本システムは工業団地内にある同一敷地内で LAN を構築し、本社屋におかれた業務サーバと各部署のパソコンとが TCP/IP ネットワークで接続されている。

私は上司の命令でプロジェクトマネージャ(以下 PM)の立場で本プロジェクトに参画した。

1.1.2 プロジェクト概要

本プロジェクトは、10 ヶ月で完了することを顧客担当者から依頼されている。顧客側は情報システム部長をリーダーとして各部署からの業務担当者 8 名がいる。弊社は、PM としての私、ネットワーク担当、データベース担当、業務アプリケーション担当チームの 3 チームがあり、私

400 字

を含めて 10 名である。

1.2 見積りで想定したリスク

1.2.1 リスク要因

顧客との打ち合わせを行う過程のなかで次のような課題が持ち上がってきた。

1. 顧客が一括請負契約を希望している
2. 利用者側のなかの業務分析チームが業務繁忙で欠席しがちである
3. また、情報部長の発言などから、開発すべき機能数や開発範囲が明確であるとはいえない
4. 業務の複雑さから、例外業務が多数存在しているようである

1.2.2 想定したリスク

以上の問題を放置することによって 開発規模が開発途中で増大し、コスト増につながる。現状の開発組織では納期遅延を起こす可能性があることが予想される。

800 字

情報システムについては問われていませんが、情報システムの概要くらい見せておかないと、後の論述が難しくなります。

自分の立場を明示しておきます。

顧客側のプロジェクト体制がリスクになるので、自社のプロジェクト組織だけでなく、顧客組織の概要も見せておきます。

リスクにつながる要素を箇条書き的に明示します。

すべての箇条書きは許されませんが、ポイントを示すために大変有利です。

「想定したリスク」は具体的な内容を示しておきます。

2 リスクの軽減・管理の施策

見積に関わるリスクは本件のように顧客に起因することが多いので、顧客側と連携・協調しつつ問題を解決する姿勢が重要である。

2.1 仕様の確認と詳細化

本件のようなケースでは、要件定義工程の段階で早急に顧客仕様を定める必要がある。このため、情報システム導入委員会の下に業務分析チームをワーキング委員会として位置づけることによって、オフィシャルな組織として社内に周知することにより顧客側企業の協力を得やすくする体制を確立した。

また、情報部長と調整し、経営者の情報システム委員会への参画を得るように依頼した。経営者のプロジェクト参画によって、情報システム委員会へのトップダウン的指導力を期待した。

情報システム委員会の名の下で欠席しがちな業務担当

1200 字

者の同委員会への参画を呼びかけた。

2.2 見積事例データベースの利用

弊社では、常にプロジェクトの記録を文書化したり、プロジェクトデータベースに登録し、記録・再利用している。本件のように業務機能について不確定要素の多い場合は見積り事例データベースの活用が有効であることが多い。

そこで、私は X 社と同規模、同業種の情報システムを、プロジェクトデータベースから検索し、以下のような情報を得た。

- 1．当初の規模見積り結果と開発後の規模との差異
- 2．同業種同規模の企業で開発した企業数と企業名
- 3．同業種同規模の企業での開発プロジェクト上の留意点
- 4．懸案となっている例外業務が過去に存在したかを調査する

1600 字

本文の冒頭で、自分の主張をいれておく方が良いでしょう。

顧客の協力でトップを情報委員会に引き出してきました。トップのリーダーシップで、協力を怠った相手業務担当者を会議に引き出すための対策が必要です。

通常、過去の事例は同規模、同業種が基本です。

2.3 分割契約

このまま顧客が求めるように開発プロジェクトについて一括請負契約を一旦結ぶと、請負契約にコストや納期も拘束されリスクが発生することになりかねない。

そこで、リスク回避のための具体的施策を情報部長に提案することにした。

1. 業務分析、要件定義、概要設計までを準委任契約として締結する
2. 1の結果、開発スコープを確定し、再見積りを行う
3. その後、詳細設計から開発、結合テストからシステムテストまでを請負契約とする

2.4 インクリメンタル開発

要件定義の結果、顧客が希望する開発機能が確定した。しかし、その規模見積りをFP(Function Point)法とCOCOMOを応用した手法で詳細に見積もった結果、

2000 字

当初の予測した開発規模の2倍の200人月に達することがわかった。

この問題を放置すると、顧客が希望する10ヵ月後のカットオーバーは達成できない。そこで私は顧客が希望する機能について優先順位に基づき分析し、分類した。

1. まったく不要不急な拡張的機能が全体の40%ある
2. 顧客が最も開発を急ぎたい機能は受注、見積り機能であることが分かった。

そこで開発優先度の高い、受注、見積り、設計システムの開発を優先し、その他のシステムについては第二次以降の開発計画に繰り延べることを情報部長に提案し、採択された。

2.5 見積りの前提条件の変化の監視

2.5.1 監視対象と手法

見積りの前提条件の変化を計数的に把握するために、業務分析書の枚数と機能数、スコープの変更依頼書の

2400 字

採用した規模見積り法も明記しておきます。

ドキュメントの量と質で顧客の変更要望の多寡を測定します。

枚数と機能数の監視を、打ち合わせの都度、業務分析鍵ごとに、収集・把握することにした。

2.5.2 開発スケジュールの見直し

ドキュメントのレビューの結果、開発規模が増大する可能性があるときはスコープの変更管理プロセスで対処することにした。このスコープマネジメントプロセスではCCB (Change Control Box)での審査、変更の承認、トラッキングのプロセスで対処した。

スコープマネジメントに当たっては、情報委員会の中にCCBを作りこんだ。

3 効果の評価と改善

3.1 効果の評価

開発初期段階で、機能数の増加を具体的数値で計数的に把握できた。このため、規模増加への対処を契約で処理することができた。

また、仕様確定後の規模見積りもFP法やCOCOMO

2800字

開発スケジュール(この場合は規模)の見直しに関する手法を示しておきます。

の導入によって、正確に見積もることができた。以上の結果、当初の計画の+5%の規模で開発プロジェクトを完了することができた。

3.2 改善

今回の反省すべきことは、開発当初から、業務分析チームを情報委員会のワーキング委員会として位置づけるべきだったことである。また、打ち合わせ時にユーザの協力を明文化すべきだった。今後のプロジェクトへ反映させてゆきたい。

以上

3200字

具体的数字を挙げて成果を示します。