

- | | |
|----------------------|--------------------|
| 1. プロジェクトとは | 5. プロジェクトの失敗と成功の要因 |
| 2. プロジェクトマネジメントとは | 6. プログラムマネジメント |
| 3. プロジェクトマネジメントスキル | 7. プロジェクトの組織形態 |
| 4. プロジェクトマネジャーの役割と責任 | |

1 プロジェクトとは

“プロジェクト”という単語は、企業に限らず、あらゆる組織において広く一般的に使われています。所属する組織内で立ち上げられているプロジェクトだけでなく、日頃から新聞やニュースでも“海洋資源探索プロジェクト”、“遺跡保存プロジェクト”、“複合商業施設ビルの建設プロジェクト”など、数多くのプロジェクトの話題が報じられています。

プロジェクトは、組織のあらゆる層で実施されます。一人で実施されることもあれば、数千人規模で実施される場合もあります。期間も数週間のものから何年にもわたるものもあります。組織戦略の追及やグローバル化により、プロジェクトに係る組織や人々が、極めて多様になってきているのが実態です。

プロジェクトの対象となるのは、日常のルーチン化された業務と異なり、組織の戦略に基づき特定された目的の達成のために行われる業務です。つまり、プロジェクトとは、独自の目的（プロダクト、サービス、所産）の創造に向けて、限定された期間内で遂行する一度限りの組織的活動業務といえます。

(1) プロジェクトの3つの目標要素

目標とされるものとして、次の3つの事項があげられます。これらは、制約の3条件でもあり、それぞれの優先度付けした目標達成が必要になります。

- 特定の目的がある（スコープや品質）
- 開始と終了、所要期間が限定されている（スケジュール）
- 資源（リソース）を最適活用する（人、金、設備や備品などの物）

word スコープ

プロジェクトで提供されるプロダクト、サービス、所産の総体。機能や役務の範囲やレベルなどを指す。

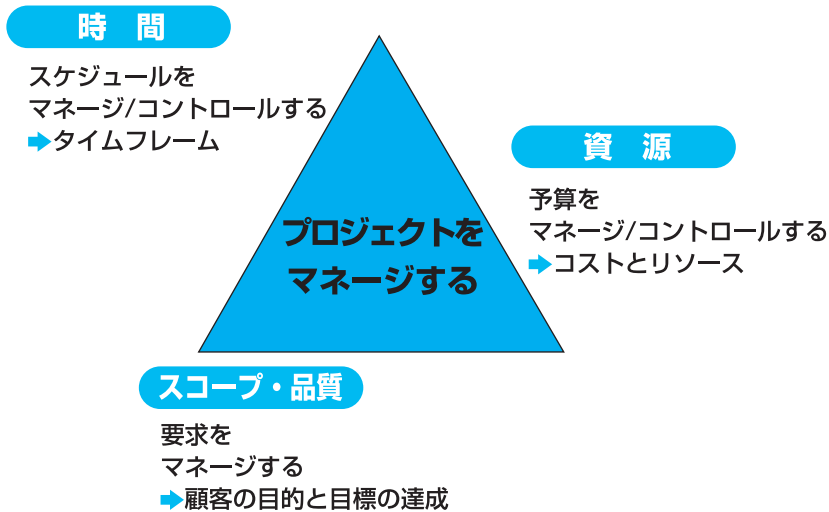


図1-1-1

(2) プロジェクトの特性

プロジェクトは、組織ごとの組織活動を継続発展させていくためのビジネス戦略にとって、とても重要な活動要素となっています。最初はハイレベルな定義から始まりますが、徐々に詳細が固まり、1歩ずつ入念かつ着実に前進していくことにより、成功をもたらすことになります。

プロジェクトの特性には、以下の事項があげられます。

●有期性

開始から終了までの期間が決まっている。

●独自性

定常と異なる目的を達成するために、独自のプロダクト、サービス、所産を創出する。

●不確実性

プロジェクトは独自性があるゆえに参考となる前例が少なく、目的を明確化することが困難になることが多くあります。特に、新しい技術を適用する場合は、不確実性が高くなるといえます。

●制限範囲での多種多様なリソース活用

母体となる組織内の人（製造担当部門だけでなく、営業部門、法務部門、購買部門など）、組織外の人（コンサルタントや各種ベンダー）など多様なヒトが参加します。また、プロジェクト遂行に係る機器類や設備、各種の備品、パッケージやツール類など多くのモノが必要になります。それらの調達やプロジェクト活動のための運営経費など、多額のカネも必要になります。不確実性特性があるがゆえに、これらのリソースをいかに有効に活用するかを求められているのがプロジェクトだといえます。

また、これらのリソースを潤沢に使えるわけではありません。リソースは制限を受け、最小限のリソースで最大の効果を出しながら、目的と目標を達成することが求められます。

●段階的詳細化

プロジェクトの進捗に伴い、漠然としていたことが徐々に具体化・詳細化していく手順のことです。

（参考）ローリングウェーブ計画法：

計画を段階的に詳細化していく一つの技法。段階的詳細化により、ローリングウェーブ計画を行うことになる。

2 プロジェクトマネジメントとは

プロジェクトマネジメントとは、プロジェクトの目的を達成するために、効果的に知識、スキル、ツールや技法を適用したプロジェクト推進活動です。目標となる時間、資源、スコープ・品質の達成に、スポンサーやステークホルダー（利害関係者）などプロジェクトにより影響を受ける全ての人々の期待と要求を満たし、より以上の成果をあげることが求められます。

プロジェクトをマネジメントするためのインプットとアウトプットはおおよそ次のような概観図で表せます。

word ステークホルダー

（利害関係者）プロジェクトの参加者やプロジェクト活動により影響を受ける人。スポンサー、チームメンバー、顧客、ユーザー、ベンダーなどを指します。利害関係者ですので、不利益を蒙る人々も含まれます。

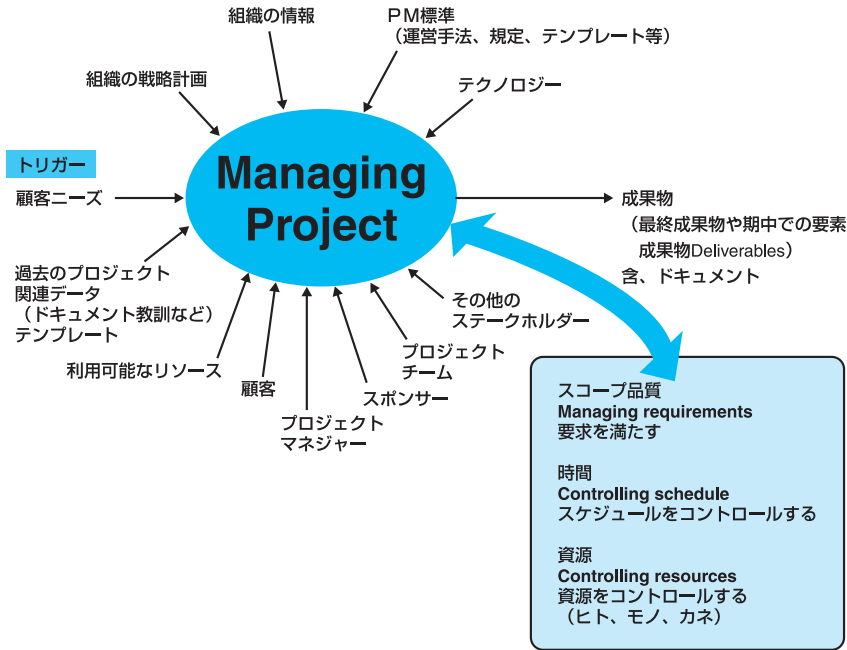


図1-1-2 Managing Projectの図

(1) プロジェクトマネジメントのライフサイクル

プロジェクトマネジメントの活動は、相互に関連し合う4つのフェーズを含んでいます。これらのフェーズはプロジェクトの成功を確実にするために、計画、実行、調整がされることとなります。

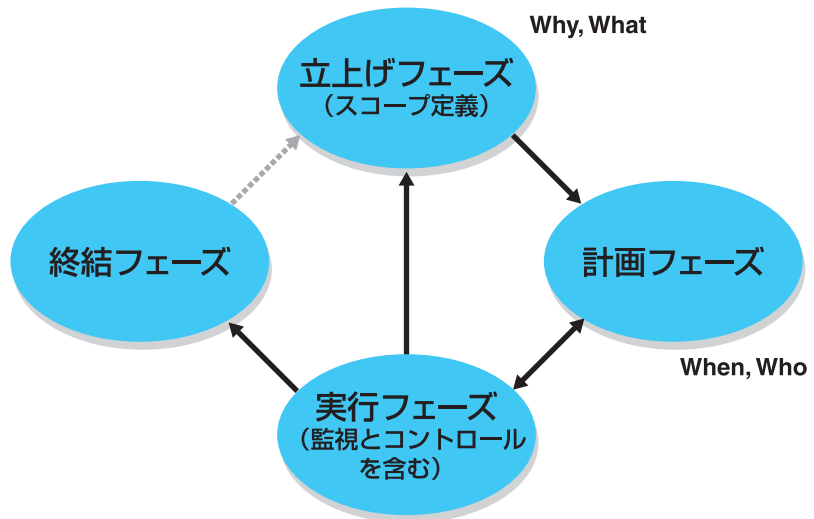


図1-2

フェーズ毎の概要は以下ようになります。

●立上げフェーズ（スコープ定義）

プロジェクトの開始フェーズで、プロジェクトにより実現されるスコープを定義します。重要な視点は、目的と目標（何故おこなうかwhy？何を達成するかwhat？）を明確にすることです。また、今後のプロジェクト活動の進め方や成果物を文書化します。

●計画フェーズ

スコープを実現するための作業を分解し、時間、費用、担当者のリソースを見積もり、プロジェクト遂行に係る事項について包括的な計画を作ることです。包括的計画とは、スコープ、時間、コミュニケーション、品質、人的資源、コミュニケーション、リスク、調達について包含した計画ということです。このフェーズではいつwhen、誰がwhoについて、取り決めることとなります。

●実行フェーズ（および、監視とコントロール）

計画化された作業を実行し、検証するフェーズです。プロジェクトマネジメント自体の作業とプロジェクト作業とを分離する必要があります。プロジェクトチーム毎の進捗が、計画に沿っているか監視し、コントロールすることが重要になります。また、その証跡根拠として各種の報告が発生します。計画との差異が見つかった場合には、適切な改善処置がとられ

ることになります。

● 終結フェーズ

プロジェクト遂行により作成された全ての資料を整備し、それらをもとにして、時間、資源、スコープ・品質の目標に対する達成状況を評価・確認します。得られた教訓や将来必要となる作業事項などもまとめます。プロジェクト成果物の受け入れ会議を経て、金銭の授受、プロジェクトリソースの開放が行われます。

これらのフェーズ全体は、プロジェクトライフサイクルと呼ばれています。立上げ(スコープ定義)フェーズと計画フェーズは互いに重なることが多く、また、実行フェーズと終結フェーズは分離されたものとなるのが一般的です。各フェーズでは複数の成果物 (Deliverables) の達成が求められます。こうした成果物達成をマイルストーンと呼んでいます。マイルストーンはプロジェクトの進捗を判断するために、現実的で計測可能なものであることが求められます。

プロジェクトをフェーズ毎の作業量で図式化すると、プロジェクトのライフサイクルは、おおよそ以下のような正規分布曲線のようにになります。良いプロジェクトは、この曲線が滑らかな連続線になりますが、悪いプロジェクトの場合は、不連続部分ができ、作業量の枠 (リソース枠) を大幅に超えるようになります。

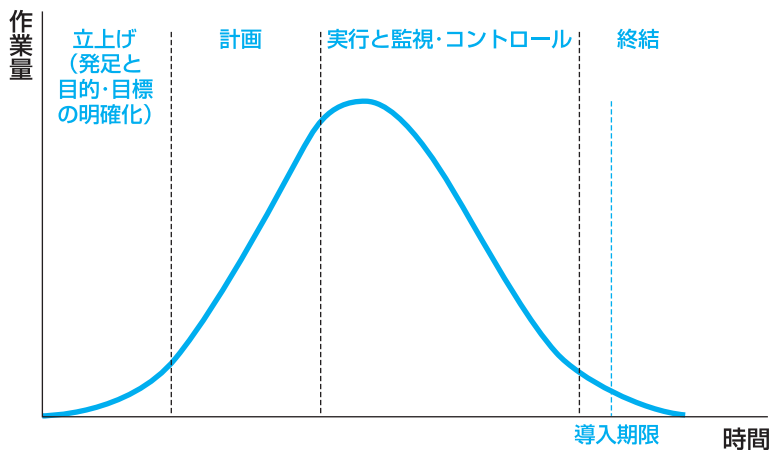


図1-3 プロジェクトのライフサイクル曲線

word Deliverables

プロジェクトを完了するためプロセス、フェーズで生み出される固有で検証可能な成果物。プロダクト、所産、サービスなどであり、スポンサーや顧客の承認が必要になる。要素成果物ともいう。

word マイルストーン

プロジェクトにおいて、遅延が許されない重要な時期やイベント。

word PDCAサイクル
デミングサイクルとも
いう。

(参考) 縦軸である作業量を累積し、新たにグラフを作成すると、S字カーブを描きます。後述するアーンドバリューカーブと同様になります。違いとなるのは、アーンドバリューは、ルールに従った計測や報告により、出来高を累積している点です。

基本的に組織の定常業務は、PDCAサイクル（マネジメントサイクル）の実践が求められています。プロジェクトと違い、その業務が続く限り永続的に回り続けるサイクルです。事業年度など区分けできる期間単位で、サイクルを捉えることが一般的です。

つまり、定常業務とプロジェクトとの相違点は、定常業務は反復的に継続するのに対し、プロジェクトは有期性や独自性などプロジェクト特性で示したものがあることです。

PDCAサイクルの内訳は、以下の通りです。

- Plan（計画）：実績と予測、抱えている課題などをもとにして、業務計画を策定する。
- Do（実施・実行）：計画に従い、業務を遂行する。
- Check（点検・評価）：業務の実施状況が計画に沿っているかを点検・評価する。
- Action（改善・処置）：計画の未達成となった事項を処置する。改善点を明確にして、次のPlan（計画）に繋げる。

プロジェクトのライフサイクル（図1-2）と比較すると、プロジェクトは有期活動であるため、最終的な成果物の受入承認で終了します。しかし、プロジェクトの遂行により得た教訓を、今後のプロジェクトに活かすことが組織としての財産となり、成功確率を高めていくためにとても重要になってきています。また、図1-3で示した、プロジェクトのライフサイクル曲線の中でも、特に立上げや終結フェーズを中心にしたドキュメントの転用や、期間を通しての教訓やツールの活用が可能になり、プロジェクト期間の短縮やプロジェクトコスト削減に繋がる効果も期待できます。

製品開発とプロジェクトマネジメントを比較すると、類似点があり、混乱することがあります。例えば、製品開発で適用されるISO9001の品質マネジメントシステムでは、設計プロセスで要件定義、計画、検証、承認におけるアクティビティを含んでいます。プロジェクトマネジメントでも同様に、要

求定義や計画作業でのアクティビティを含みますが、プロジェクトに対する要求や計画書については、プロジェクト期間を通してより厳密に形成されがちです。プロジェクトは、特定の開発方法が固まっているのではなく、母体組織としての標準化に準じながら、状況に応じて、適切に計画、運営されます。

word 母体組織

プロジェクトの遂行主体となる組織。

(2) プロジェクトマネジメントのプロセス

プロジェクトライフサイクルでは4つのフェーズがありましたが、実際にプロジェクトマネジメントを進める上で、5つの基本プロセス群を理解することが重要になります。ポイントとしては、監視・コントロールの部分です。それぞれのプロジェクトで優先度合いや制約条件が異なることと、フェーズ単位でも監視・コントロールが有効であるため、4つのフェーズを監視・コントロールするプロセス群が必要となるわけです。

プロジェクトを順調に運営するためには、プロジェクトに制限を与える制約条件（図1-1）への注力が必要になります。リスク、費用、リソースを最小化させる効率的な手順により対応するということです。期限内にプロジェクトを成功させるためには、プロジェクトに合わせてフェーズの時間配分が適切に行われるようにする必要があります。

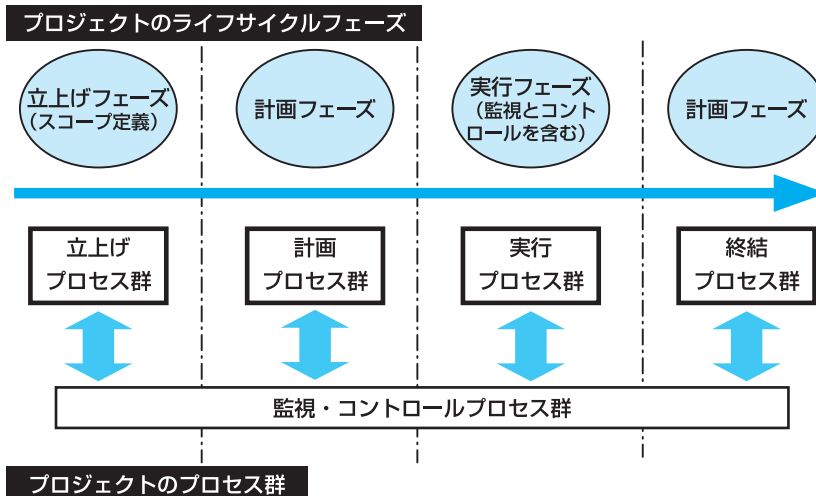


図1-4

以下にそれぞれのプロセス群の位置づけを示します。

● **立上げプロセス群**

プロジェクトの始まりを承認することになります。

● **計画プロセス群**

プロジェクトがビジネス要求や目的の達成を叶えるよう、取り組みのできる枠組みを案出・更新します。プロジェクトスコープ、作業、リソース要求を明確にすることになります。

● **実行プロセス群**

プロジェクト参加者やリソースを調整し、適切な人材割当て、仕事の期限の設定、正しい作業手順により、プロジェクト計画を実行するプロセス群です。

● **監視・コントロールプロセス群**

進捗を監視、追跡し、プロジェクトの目的達成を確実にする制御プロセス群です。監視には、計測数値に基づくプロジェクトレビューが含まれ、制御とは、プロジェクトの成功を確実なものにする正しい計測をすることを意味しています。

● **終結プロセス群**

プロジェクトの公式な最終受け入れ承認であり、取り決められていた（契約の）終了になります。

フェーズにおける各プロセス群の重なりは、次の図のようになります。時間軸において、各フェーズは相互に作用するため、完全に独立したものではないことに着目する必要があります。

知識エリアの プロセス	プロジェクトマネジメント・プロセス群				
	立上げ プロセス群	計画 プロセス群	実行 プロセス群	監視・ コントロール プロセス群	終結 プロセス群
プロジェクト統合 マネジメント	プロジェクト 憲章作成 プロジェクト・ スコープ記述書 暫定版作成	プロジェクト マネジメント 計画書作成	プロジェクト実行 の指揮・マネジ メント	プロジェクト作業 の監視 コントロール 総合変更管理	プロジェクト 終結
プロジェクト・ スコープ・ マネジメント		スコープ計画 スコープ定義 WBS作成		スコープ検証 スコープ・ コントロール	
プロジェクト・ タイム・ マネジメント		アクティビティ 定義 アクティビティ 順序設定 アクティビティ 資源見積り アクティビティ 所用期間見積り スケジュール作成		スケジュール・ コントロール	
プロジェクト・ コスト・ マネジメント		コスト見積り コストの予算化		コスト・ コントロール	
プロジェクト 品質 マネジメント		品質計画	品質保証	品質管理	
プロジェクト 人的資源 マネジメント		人的資源計画	プロジェクト・ チーム編成 プロジェクト・ チーム育成	プロジェクト・ チームの マネジメント	
プロジェクト・ コミュニケーション・ マネジメント		コミュニケーション 計画	情報配布	実績報告 ステークホルダー・ マネジメント	
プロジェクト・ リスク・ マネジメント		リスク・マネジメ ント計画 リスク識別 定性的リスク分析 定量的リスク分析 リスク対応計画		リスクの監視 コントロール	
プロジェクト 調達 マネジメント		購入・取得計画 契約計画	納入者回答依頼 納入者選定	契約管理	契約終結

プロジェクトマネジメント 知識体系ガイド 第3版 (PMBOKガイド) より
図1-5 プロセス群と知識エリアによるプロジェクトマネジメント・プロセ
スの分類

word **スコープク
リープ**

時間、コスト、資源への影響への対処をしないで、または、顧客やスポンサーの承認をとらず管理されていない状態でスコープが追加・変更されることにより、スコープが拡大すること。

word **システム開
発ライフサイクル**
System/Software Development Life Cycle システム/ソフトウェア開発のモデルまたは方法論です。ソフトウェア開発ライフサイクルは、ソフトウェア開発工程と同義です。ウォーターフォールモデル、スパイラルモデルなどの開発ライフサイクルモデルがあります。

(3) ITプロジェクトマネジメントの特徴

全ての組織体でITの効果的な活用が求められ、数多くのITプロジェクトが実施されています。IT以外のプロジェクトとの相違点を確認してみましょう。

多くのITプロジェクトでは、最終成果物が要求された機能の実現達成物であり、プロジェクトの途中で機能部分を可視化できないのが実態です。また、最新技術の適用などを求められることが前提となることもあります。プロジェクトには、ハードウェアやソフトウェアに係る専門化された技術者間の調整を含め、多様なステークホルダー間の調整が必要になります。その為、機能要求を明確に定義し難く、プロジェクトの進行につれてスコープクリープが多発することが多くなります。

ITプロジェクトの主な特徴としては、以下のようなことがあります。

- 最終成果物の取り決めが困難。
- 設計者が開発者となる場合が多い。
- 純新規の開発が少なく、既存システム間での影響を受け易い。
- 組織内で関連する多くのITプロジェクトが同時に並行実施されることが多い。また、他のプロジェクトの完了がプロジェクトの開始条件や成功条件になることも多い。
- システム開発/ソフトウェアライフサイクル(2つのSDLC)により、フェーズ分けされることが多い。
- ITとしての年間予算枠がある。
- ほとんどのITプロジェクトでは、完全なプロジェクト成功はない。

3 プロジェクトマネジメントスキル

プロジェクトを成功裏に遂行するには、多くのスキルが必要とされます。プロジェクトマネジャーの任命時には、几帳面で誠実さに根ざした優れたコミュニケーションスキルなどの対人関係スキルが求められ、プロジェクトのライフサイクルを通して発揮することが求められます。

【練習問題】

Q1

プロジェクトでトレードオフ関係がある要素は何か。

- A. スコープ、課題、リスク、コスト
- B. スケジュール、品質、課題、リスク
- C. コスト、スケジュール、リスク、スコープ
- D. コスト、スケジュール、品質、スコープ
- E. 設計、エンジニアリング、構築、検証

Q2

プロジェクトマネジャーのコアとなる役割は何か。

- A. プロジェクト計画の統合
- B. 顧客とのインターフェース
- C. リスク分析
- D. 品質保証
- E. ミーティングのコントロール

Q3

プロジェクトとビジネス上の作業は多くの特性を共有します。次の事項の中で、プロジェクトの特性として明確なのはどれか。

- A. 人々による成果があること
- B. 計画され、実行され、コントロールされること
- C. 限定されるリソースで制約されていること
- D. 一過性で他には無いこと

Q4

スコープ、品質、期限、コストに関して、次のフェーズの中でプロジェクトスポンサーの影響力が最も大きいのはどのフェーズか。

- A. 計画フェーズ
- B. 実行フェーズ
- C. 終結フェーズ
- D. 開発フェーズ

Q5

新たなプロジェクトでの概念形成段階で予算を獲得する責任者は誰か。

- A. プロジェクトマネジャー
- B. 社長
- C. 財務担当役員
- D. プロジェクトスポンサー