

発注者が行う事業執行監理へのプロジェクト マネジメントの導入及び運用手法についての一提案

国土交通省国土技術政策総合研究所 官武 一郎*¹
 国土交通省国土技術政策総合研究所 笛田 俊治*¹
 株式会社 建設技術研究所 毛利 淳二*²
 財団法人 先端建設技術センター 湯浅 康尊*³
 By Ichiro MIYATAKE, Toshiharu FUETA,
 Junji MOURI, Yasutaka YUASA

公共事業の事業執行を円滑かつ効率的に実施することが求められており、そのためのひとつの手法として、発注者の行う事業執行監理へのプロジェクトマネジメント（PM）手法の適用があげられる。

本研究は、国土交通省直轄事務所（以下、発注者とする）が行う事業執行監理へのプロジェクトマネジメントの適用について、国土技術政策総合研究所が行ってきたこれまでの研究（事業執行上の課題解決に関する検討及びPMツールの開発・試行）を踏まえて、適用するにあたっての導入準備及び運用のための手順等の提案を行う。また、適用に適した事業について提案を行うとともに、その期待される効果について明らかにするものである。

【キーワード】プロジェクトマネジメント、事業執行監理、PMツール

1. はじめに

社会資本整備を担う公共事業は、国民生活、経済活動を支える公共施設の整備・管理を行うものであり、効果的かつ効率的に事業を執行し、信頼性の高い施設を整備することが求められている。

一方、公共事業の執行は、計画段階から設計・積算段階、施工段階、そして維持管理段階に至り、その期間は長期に亘る。また、様々な技術的な検討や関係機関や関係者との多くの協議、交渉などを要し、様々な諸課題が発生することも多く、当初計画されていた事業費の増大や事業工程の遅延などのリスクを内包している特徴がある。

このため、公共事業を円滑かつ効率的に行うためには、事業期間中に顕在化する様々なリスクを正確に把握し、対応策を的確かつ迅速に検討し実施することが求められている。

このような背景の下、国土交通省では、「良質な社会資本を低廉な費用で効率的に整備・維持する」ために、従来実施してきた事業執行に係わるマネジメントの高度化を図り、限られた費用、人員で効果的かつ効率的な事業執行に資することを目的として、プロジェクトマネジメント（PM）手法の導入を検討してきた^{1)～3)}。

また、国土技術政策総合研究所（以下、国総研とする）では、この検討の一環として、発注者が実施する事業執行監理に焦点を当て、それを支援するためのツール、いわゆるPMツールの開発に取り組むとともに試行を行ってきた^{4)～8)}。

試行の結果、その適用が有効であることを確認しており、今後に向けては、その成果であるPMツールあるいはプロジェクトマネジメントを幅広く発注者に普及することが求められている。

*1 総合技術政策研究センター建設マネジメント技術研究室

029-864-2211(代)

*2 東京本社マネジメント技術部（前 国土技術政策総合研究所交流研究員）

03-3668-4579

*3 企画部

03-3942-3991

しかしながら、これまでの試行においては、導入準備から運用まで国総研の技術支援等もあり、試行した発注者は、現在、自立的に運用されるようになったが、今後、より多くの発注者への普及には、試行で得られた導入準備や運用のための具体的手順や留意しなくてはならないことを明らかにすることが重要である。

以上を踏まえて、本研究では、発注者が行う事業執行監理へのプロジェクトマネジメントの適用について、これまでの研究（事業執行上の課題解決に関する検討及び PM ツールの開発・試行）についてレビューを行うとともに、適用にあたっての導入準備及び運用において直面するであろう課題を明らかにし、その手順及び留意すべき事項の提案を行う。また、PM ツールの導入に適した事業について提案を行うとともに、その期待される効果も明らかにするものである。

2. 事業執行における課題と対応方策

(1) 直轄事務所所長へのアンケート

国総研（旧土木研究所）においては、平成13年度に発注者における事業執行監理上の課題を直轄事務所所長にアンケートを行っている。表-1にその主な結果を示す。

アンケートの結果を踏まえると、次のような課題を抱えているといえる。

- ①プロジェクト遂行のクリティカルパスを的確に把握することが容易でない。
- ②各種情報を伝達、共有、活用する体制、システムが十分に整備されていない。

表-1 直轄事務所所長へのアンケート結果

<ul style="list-style-type: none"> ・人事異動で引き継ぎが十分に行われていない。 ・過去の経過において不明な点が多い。 ・イベント開催、地元交渉、災害対応など様々なノウハウの蓄積が十分でない。 ・所長、副所長への情報提供が的確に行われていない。 ・事業全体の流れがみえない。 ・個々の工事の現状を把握しにくい。 ・地元とのやり取りや他機関との協議等の経緯が組織的に整理されていない。 ・常時行っているマネジメント業務は、個人の経験や勘に頼っている部分が多いため、調整会議に時間と労力を費やしている。 ・各課間、担当者間において、調整が必要な業務が事前に把握できていない。 ・各課間との工程上の連携がとりにくい。
--

③各課の業務手順を統合した事業計画作成が十分でない。

④工程が遅延することのないよう常に進捗管理を行うことが容易ではない。

(2) 課題解決の方策

上記の課題解決の方策として以下に述べるような方策が立てられ、PM ツールの開発が行われた。

- ①事業全体のスケジュール及び執行状況を的確に把握する。
- ②各課間の効率的な連携を図り、的確な事業工程計画を策定する。
- ③各種記録の管理を徹底し、過去の資料を適切かつ速やかに用意できるようにする。
- ④各課において検討された工程等の集約を効果的に行い、対外的な説明等に活用する。
- ⑤様々なノウハウを蓄積し、水平展開することで業務の効率化を図る。

3. 国総研版PMツールの開発と試行

(1) 国総研版PMツールの開発

公共事業を執行監理するために必要な情報、データは数多くあり、これらが複雑に関連しあっているため、人が手作業でこれらの情報を管理することは困難である。

このため、情報を一元管理することが重要な課題のひとつであり、プロジェクトマネジメントでは、これらの情報をデータベース化して処理する PM ツールと呼ばれるコンピュータソフトを利用することが多い。

国総研では、前章で述べた事業執行における課題、課題解決の方針を踏まえ、平成18年度までに公共事業に適用する PM ツール（以下、国総研版 PM ツールという）を開発し、事務所において試行しその結果を踏まえて改良を繰り返してきた。

現在の国総研版 PM ツールは図-1に示すように、①工程管理、②事業費管理、③地図情報、④情報管理に関するデータを一元管理する機能がある。

表示機能は2種類あり、一つは上記の4種類の情報全てを表示する機能で事業別詳細情報管理と呼んでいる。

もう一つは全情報の中から特に事務所長、副所長等（プロジェクトマネージャ）や、この情報が必要

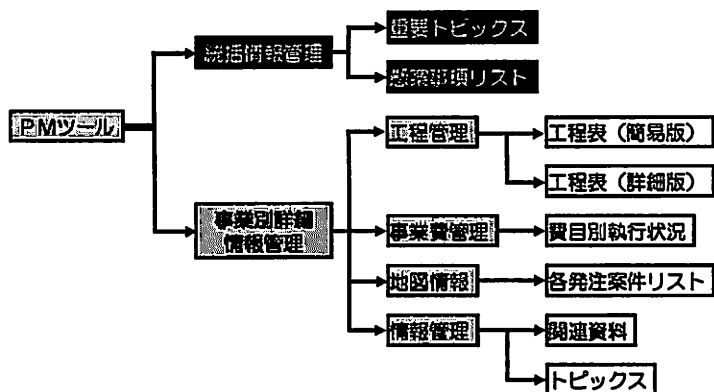


図-1 国総研版 PM ツール

なプロジェクトメンバーが把握していなければならない重要案件や懸案事項の対応状況を表示する機能で統括情報管理と呼んでいる。

なお、①工程管理については、独自のソフトは開発せず、汎用性が高く低廉な価格で提供されている市販ソフトの中から操作性がワープロ、表計算ソフトと類似性の高いマイクロソフト社の MS-Project を利用している。また、PM ツールは個人情報等も取扱うため、情報が漏洩しないよう、ID とパスワードでアクセス制限をかけ、セキュリティ対策を行っている。

(2) 国総研版 PM ツールの試行結果

国総研版 PM ツールを用いた事業執行監理を行った事務所へ PM ツールの導入効果について、平成 19 年度までにヒアリング調査等を実施している。表-2 に主な意見を示す。

ヒアリングの結果は、PM ツールの適用が事業執行監理上有効であったことを示している。

4. 導入準備についての検討及び提案

(1) 検討方法

ここでは、導入準備において必要となる事項について検討する。なお、検討にあたっては、試行事務

表-2 PM ツールの導入効果(ヒアリング結果)

<ul style="list-style-type: none"> ・事業工程を遵守しなければならないという職員の意識向上が見られる。 ・予め作業内容及役割が設定されるので、自分の仕事とその優先度が目で見て分かり、責任分担が明確になる。 ・作業項目が明確になるので、作業の抜け落ち、手戻りが減り、業務が効率良くできるようになる。 ・事業工程や協議等の状況および懸案事項を全員で共有できるので問題が顕在化する前に対応できる。 ・定期的な状況レビュー会議の開催により事業工程の遅延等の状況が把握でき、リスク・懸案事項管理が適切になされ、事業進捗が円滑になる。

所数が限られたものであったことから、試行の実施状況を踏まえた課題だけでなく、プロジェクトマネジメント知識体系ガイド (PMBOK)⁹⁾ における有用な項目を抽出し、実務の手順に配慮しつつ行うこととする。

a) 試行を踏まえた課題の抽出

試行事務所での実施状況を踏まえ、PM ツールを活用したプロジェクトマネジメントを発注者に導入するための準備を行う上での課題を以下に示す。

- ①事業目標の設定：事業の目標（完成時期、総事業費等）や、それを踏まえた年度ごとの目標（用地買収地区や工事着手箇所等）を誰が、どのように明確にするのか。
- ②作業内容の設定：発注者の職員は職責上の職務は決められているが、その事業において「誰が」「何を担当するか」という具体的な作業内容をどのように明確にするのか。
- ③情報の一元管理：事業を進めていく段階では、用地課、調査課、工務課等で発生する各種情報（用地交渉状況、関係機関協議結果、工事に伴う技術検討等）を、一元的に管理できる仕組みが必要であるが、事業の円滑な実施のためには、一元的に管理した情報を関係者全員で共有する仕組みをどのように確立するのか。
- ④基本情報の整理：事業で建設する構造物の諸元（事業費、建設期間等）及び計画している事業と近接・交差する道路、河川、電力等を確認し協議先を把握することなどの基本情報をどのように整理するのか。
- ⑤全体事業工程表の作成：従来、関係課ごとに作成していた工程表に加えて、事業に係わる関係各課が実施すべき作業項目を網羅し、事業全体の計画が把握できる全体事業工程表をどのように作成するのか。
- ⑥懸案事項の管理：特に工程遅延等の要因となる懸案事項等の情報をどのように収集するのか。
- ⑦事業費管理：事業全体の事業費の執行予定額と、既契約額の情報から、事業全体の残事業費等をどのように把握するのか。
- ⑧セキュリティの確保：事業に関連する各種情報には、個人情報や工事関連情報等の守秘性の高いものが含まれるが、それらの情報のセキュリティを

どのように確保するのか。

b) PMBOK における有用な項目の抽出

プロジェクトマネジメントを代表する規格として、PMBOK と ISO10006 を取り上げる。

PMBOK は、米国にある PMI (Project Management Institute) が策定した、汎用的なプロジェクトマネジメントの知識体系と手法を示したものである。

一方、ISO10006 (品質マネジメントシステム—プロジェクトにおける品質マネジメントの指針) は、プロジェクトマネジメントそのものの手引書ではなく、プロジェクトにおける品質マネジメントに関する手引きについて述べたものである。

このため、PMBOK を参考に検討をすすめることとした。

c) PMBOK の概要

PMBOK は、大きく分けて、第1部プロジェクトマネジメント・フレームワーク、第2部単一プロジェクトのプロジェクトマネジメント標準、第3部プロジェクトマネジメント知識エリアの3部から構成されている。

その概要は、第1部プロジェクトマネジメント・フレームワークではプロジェクトマネジメントを理

解するためのものであり、第2部単一プロジェクトのプロジェクトマネジメント標準では、プロジェクトマネジメントに良い実務慣行として認められたプロセスを特定するとともに、それらのプロセスを立上げ、計画、実行、監視・コントロール、終結の5つのプロセス群に分類している。

第3部プロジェクトマネジメント知識エリアでは、第2部で特定された良い実務慣行として認められたプロセスについて、統合マネジメント、スコープマネジメント、タイムマネジメント、コストマネジメント、品質マネジメント、人的資源マネジメント、コミュニケーションマネジメント、リスクマネジメント、調達マネジメントの9つの知識エリアに分類するとともに、それぞれインプット、ツールと技法、アウトプットを定義している。なお、各々の知識エリアの概要は、表-3の通りである。

d) PMBOK における有用な項目の抽出

PMBOK における有用な項目の抽出にあたっては、インプット、ツールと技法、アウトプットについて、具体的に記載されている知識エリアに着目した。

具体的には、課題①の事業目標の設定では、統合マネジメントとスコープマネジメントが有用であると考えた。課題②の作業内容の設定では、人的資源マネジメント、コミュニケーションマネジメントが有用であると考えた。課題③の情報の一元管理では、コミュニケーションマネジメントが有用であると考えた。課題④の基本情報の整理では、スコープマネジメント、タイムマネジメント、リスクマネジメントが有用であると考えた。課題⑤の全体事業工程表の作成では、スコープマネジメント、タイムマネジメントが有用であると考えた。課題⑥の懸案事項の管理では、スコープマネジメント、タイムマネジメント、コミュニケーションマネジメント、リスクマネジメントが有用であると考えた。課題⑦の事業費管理では、コストマネジメントが有用であると考えた。課題⑧のセキュリティの確保では、コミュニケーションマネジメントが有用であると考えた。

その上で、導入準備に必要な立上げのプロセス、計画のプロセスに該当するプロセスと、実行のプロセスにおけるプロジェクト編成と情報配布について抽出することとした。

ただし、b)でも述べたように、PMBOK は一般に共

表-3 知識エリアの概要

知識エリア	知識エリアの概要
統合マネジメント	プロジェクトマネジメントの計画書作成、実行・指揮、監視・コントロール、変更管理等を行なう。
スコープマネジメント	プロジェクトに必要な作業を抽出、WBS作成、コントロール等を行なう。
タイムマネジメント	作業の期間見積り、順序設定、コントロール等を行なう。
コストマネジメント	コスト見積り、コントロール等を行なう。
品質マネジメント	品質に関する計画、保証、管理等について行なう。
人的資源マネジメント	プロジェクトチームの編成、育成、チームマネジメント等を行なう。
コミュニケーションマネジメント	プロジェクト情報の適切な収集、配布、管理等を行なう。
リスクマネジメント	プロジェクト・リスクの特定、分析、コントロール等を行なう。
調達マネジメント	調達に関する計画、実行、管理等を行なう。

表-4 PMBOK との対応(導入準備)

プロセス群	知識エリア (ただし、番号はPMBOKの章番号を表す)	導入準備における課題								備考
		① 事業の設定目標	② 作業内容の設定	③ 管理の一元化	④ 基本情報の整理	⑤ 全体事業の工程表の作成	⑥ 懸案事項の管理	⑦ 事業費管理	⑧ セキュリティの確保	
立ち上げプロセス	4.1	プロジェクト憲章作成								事業化の段階で同等のものを作成
	4.2	プロジェクト・スコープ作成記述書作成								事業化の段階で同等のものを作成
計画プロセス	4.3	プロジェクトマネジメント計画書作成	○							
	5.1	スコープ計画	○							
	5.2	スコープ定義	○							
	5.3	WBS作成				○	○	○		
	6.1	アクティビティ定義				○	○	○		
	6.2	アクティビティ順序設定				○	○	○		
	6.3	アクティビティ資源見積り				○	○	○		
	6.4	アクティビティ所要期間見積り				○	○	○		
	6.5	スケジュール作成				○	○	○		
	7.1	コスト見積り							○	
	7.2	コストの予算化							○	
	8.1	品質計画								土木工事共通仕様書で規定
	9.1	人的資源計画		○						
	10.1	コミュニケーション計画		○	○					
	11.1	リスク・マネジメント計画				○		○		
	11.2	リスク識別				○		○		
	11.3	定性的リスク分析								未実施
	11.4	定量的リスク分析								未実施
	11.5	リスク対応計画								未実施
12.1	購入・取得計画								入札・契約に関する規定による	
12.2	契約計画								入札・契約に関する規定による	
実行プロセス	4.4	プロジェクト実行の指揮・マネジメント								
	8.2	品質保証								段階確認・検査規準等による
	9.2	プロジェクト・チーム編成		○						
	9.3	プロジェクト・チーム育成								
	10.2	情報配布			○					
	12.3	納入者回答依頼								入札・契約に関する規定による
	12.4	納入者選定							入札・契約に関する規定による	

通項的に採用されているプロジェクトマネジメントの知識体系であり、記載内容の全てを公共事業に適用することは必ずしも適当ではないと考える。例えば、品質についてみると、工事においては「土木工事共通仕様書」「土木工事施工管理基準及び管理値」等があり、段階確認や検査等で管理をしている。また、入札・契約についても別途、運用も含めた制度設計が行われ、それに沿って実施されている。

以上の検討の結果、表-4のように有用と考えられる項目を抽出した。

(2) 導入準備のための手順と留意事項

4. (1)で抽出した課題や PMBOK の記載事項を踏まえて、プロジェクトマネジメントの導入にあたっての手順及び留意すべき事項を提案する。図-2にその手順を示す。

図-2に示した手順の中で特に留意すべき事項は、⑤事業工程表の作成、⑥情報(対外調整情報)の収集整理、⑦事業費管理、⑧PMデータの管理である。

また、②、③についてはマニュアルを作成して文書化するのがよいと考える。

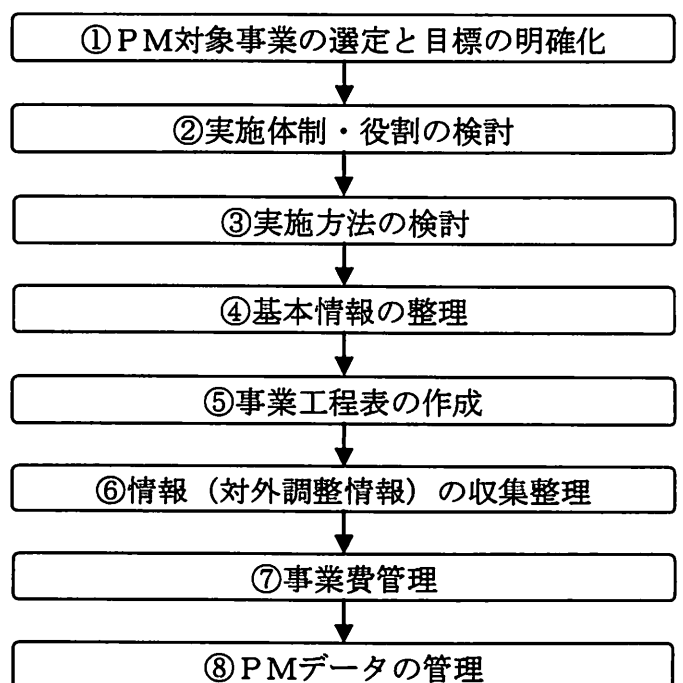


図-2 導入準備の手順

a)留意すべき事項

⑤事業工程表の作成

事業工程表の作成においては、プロジェクトマネジメントの導入準備の時点から長期にわたるプロジェクトの詳細な工程表を作成しても、事業の進捗に伴い、他の工程の進捗状況やプロジェクトを取巻く外的要因等の影響により計画が変更になることが多いため、当初計画段階ではその時点で把握できる程度の精度で工程を組んでおき、プロジェクトの進捗にあわせ工程表を段階的に詳細化することが実務的である。また、課をまたがる作業については、抜け落ちのないようにすることが重要である。

⑥情報（対外調整情報）及び⑦事業費管理

懸案事項等の対外調整情報の所在を空間的に把握しやすくするため、それらの情報を情報管理画面等で入力し、さらに地図情報上で表示できるように設定する。また、事業費は、事業工程で設定した各作業について年度毎に整理、設定する。

⑧PMデータの管理

PMデータの inputs は、不整合を防ぐため、PM担当者（事務局）を設置して一元化する。なお、各種情報の入力にあたっては、その重要度を設定するが、担当者によって重要度の設定にばらつきがないよう、客観的な設定基準を定める必要がある。

b)運用のためのマニュアル作成

担当者が交代しても、PMデータの更新や事業執行状況を確認する、関係者全員が参加する会議（以下、状況レビュー会議という）の開催等が継続されるようにルールを定め、運用のためのマニュアルを作成する必要がある（表－5参照）。

5. 運用についての検討及び提案

(1) 検討方法

ここでは、運用の手法において必要となる事項について検討する。なお、検討にあたっては、4. 導入準備と同様に試行の実施状況を踏まえた課題を抽出するだけでなく、PMBOKの記載事項のうち有用な項目を抽出し、実務の手順に配慮しつつ検討を行うこととする。

a)試行を踏まえた課題の抽出

試行事務所での実施状況を踏まえ、PMツールを活用したプロジェクトマネジメントを事務所で運用する上での課題を以下に示す。

- ①情報の収集・整理：各課で得られる各種協議結果や、用地交渉等に関する情報を誰が、どのように収集整理するか。
- ②事業工程の変更手順：懸案事項等の発生による工程変更について、どのような手順で事業工程の変更を行なうのか。
- ③更新情報の共有：更新された各種情報を共有するには、連絡、報告、会議などのうち、どのような手段が効果的か。
- ④事業工程変更時期：事業工程は、適宜時点最適化されるべきだが、どのタイミングで更新すべきか。
- ⑤情報伝達：誰が、いつ、どのような方法で、各種情報をプロジェク

表－5 運用のためのマニュアル

章	節	内容
1. PM運用の概要	1.1 目的	PM運用を行う目的を記述
	1.2 PM運用の流れ	PM運用の流れを記述
2. 運用体制	2.1 プロジェクトリーダー	プロジェクトリーダーの役割を記述
	2.2 プロジェクトマネージャ(PMjr)	プロジェクトマネージャの役割を記述
	2.3 プロジェクトメンバー	プロジェクトメンバーの役割を記述
	2.4 ○○道路事業PM事務局	事務局の役割を記述
	2.5 定期会議の内容と開催頻度	状況確認等のため定期的に催される会議の内容・回数を定義
	2.6 定期会議の参加メンバー	定義会議への参加メンバーを定義
3. PM運用内容	3.1 状況レビュー会議および全体会議の流れ	状況レビュー会議および全体会議の流れを定義
	3.2 状況レビュー会議および全体会議の使用資料	状況レビュー会議および全体会議で使用する資料を定義
	3.3 進捗状況、懸案事項の報告	事業の進捗状況や懸案事項の状況の報告方法を定義
	3.4 計画変更の報告	計画変更を承認する流れを定義
	3.5 緊急時の対応	緊急時にとるべき対策・動作を定義
4. データの更新	4.1 議事録の作成と懸案事項管理シートの更新	議事録と懸案事項管理シートを更新する方法を定義
	4.2 全体事業工程表（承認版）の更新	全体事業工程表（承認版）を更新する方法を定義
	4.3 日常のPMデータ更新	事業工程、関係機関協議結果、用地交渉結果、懸案事項等の登録承認のルールの定義
	4.4 情報伝達	情報伝達の方法を定義
5. データの共有管理	5.1 サーバ内フォルダ構成	サーバ内のフォルダ構成を定義

トメンバー全員に周知すべきか。

b) PMBOK における有用な項目の抽出

運用においても導入準備の場合と同様に PMBOK のうち、インプット、ツールと技法、アウトプットについて、具体的に記載されている知識エリアに主に着目した。

具体的には、課題①の情報の収集・整理では、統合マネジメントと人的資源マネジメントが有用であると考へた。課題②の事業工程の変更手順では、統合マネジメント、スコープマネジメント、タイムマネジメント、コストマネジメント、コミュニケーションマネジメント、リスクマネジメントが有用であると考へた。課題③の更新情報の共有では、統合マネジメント、スコープマネジメント、タイムマネジメント、コストマネジメント、コミュニケーションマネジメント、リスクマネジメントが有用であると考へた。課題④の事業工程変更時期では、統合マネジメント、コミュニケーションマネジメントが有用であると考へた。課題⑤の情報伝達では、統合マネジメント、コミュニケーションマネジメントが有用であると考へた。

その上で、運用に必要な実行のプロセス、監視・コントロールのプロセス、終結のプロセスに該当するプロセスを抽出することとした。

以上の検討の結果、表-6のように有用と考へられる項目を抽出した。

(2) 運用にあたっての手順と留意事項

5. (1)で抽出した課題や PMBOK の記載事項を踏まえて、運用するための手順と留意すべき事項を提案する。

図-3に手順を示す。提案する手順は、PDCA サイクルを導入したもので、その概要は次のとおりである。

- ①計画に基づく日常の事業執行に伴い発生する懸案事項や、作業の進捗状況、関係機関協議結果、用地交渉結果等の情報を PM 担当者（事務局）に報告する。
- ②報告を受けた PM 担当者（事務局）は、各種情報と事業工程を更新して未承認版の事業工程表を作成する。
- ③PM ツールを利用して懸案事項一覧表、計画図に懸案事項を表示した図面等の資料を用意し、状況レ

表-6 PMBOK との対応(運用)

プロセス群	知識エリア (ただし、番号はPMBOKの章番号を表す)		運用上の課題					備考
			① 情・報 整 理 集 集	② 事 変 業 更 工 手 程 順 の	③ 更 共 新 有 情 報 の	④ 事 変 業 更 工 時 程 期	⑤ 情 報 伝 達	
実行 プロセス	4.4	プロジェクト実行の指揮・マネジメント	○					
	8.2	品質保証						段階確認・検査規準等による
	9.2	プロジェクト・チーム編成						
	9.3	プロジェクト・チーム育成						
	10.2	情報配布				○	○	
	12.3	納入者回答依頼						入札・契約に関する規定による
	12.4	納入者選定						入札・契約に関する規定による
監視・ コントロール プロセス	4.5	プロジェクト作業の監視コントロール						未実施
	4.6	統合変更管理		○	○	○	○	
	5.4	スコープ検証		○	○			
	5.5	スコープ・コントロール		○	○			
	6.6	スケジュール・コントロール		○	○			
	7.3	コスト・コントロール		○	○			
	8.3	品質管理						段階確認・検査規準等による
	9.4	プロジェクト・チームのマネジメント	○					
	10.3	実績報告		○	○			
	10.4	ステークホルダー・マネジメント		○	○			
	11.6	リスクの監視コントロール		○	○			
終結 プロセス	12.5	契約管理						事務所総務課で管理
	4.7	プロジェクト終結						
	12.6	契約終結						完成検査規準による

ビュー会議を開催する。状況レビュー会議では各担当者が作業の進捗状況、懸案事項の有無、対応状況の結果等を報告し、関係者全員の認識をあわせ、必要に応じて対応策等の検討を行う。

④事業計画を変更し、その時点で最適な事業計画を策定し、所長、副所長等のプロジェクトマネージャの承認を得る（原則として状況レビュー会議時に行い、検討に時間を要する場合は後日とする）。

⑤会議結果について、議事録を基に関係各課に情報を伝達する。

以上の①～⑤の内容を繰り返し、事業計画の時点最適化を図りながら、事業を進めていくことで、より効率的な事業執行が可能になると考える。

また、これらのうち円滑な運用を実施していくために特に留意すべきこととして、状況レビュー会議の開催と事業工程表の更新があげられる。

a) 状況レビュー会議

PM ツールを導入することにより、プロジェクトメンバーは、各種情報を共有することができ、プロジェクトの進捗を阻害するような要因を早期に察知し、適切に対応できるなど、効率的な事業執行監理を実現することができる。

しかし、PM ツールにデータを入力したからといって、他のプロジェクトメンバーが直ちにそのデータを閲覧するとは限らない。また、PM データは限られた量の文書や画像等で情報の内容を説明しているため、場合によっては情報の内容が正しく伝わらない恐れもある。

このため、PM ツールだけに頼るのではなく、状況レビュー会議や問題発生時に、関係するプロジェクトメンバーが適宜集まって担当する工程の進捗状況や懸案事項を話し合い、情報の共有レベルを高く維持することが重要である。

なお、状況レビュー会議で実施する具体的な作業の内容は以下のとおりである。

- ・ 事業進捗や懸案事項の対応状況等の情報の確認。
- ・ 発生した問題・課題に関する情報と問題意識の共有。
- ・ 問題・課題に対する対策案の検討。

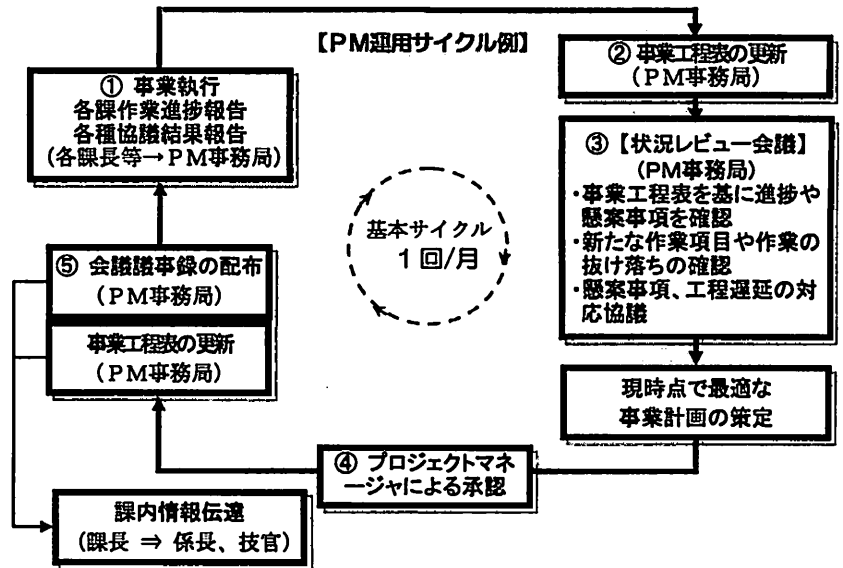


図-3 運用の手順

・ 全体事業工程の修正、詳細化。

b) 事業工程表の更新 (データの更新)

多くの業務をかかえる多忙な PM 担当者にとって、PM ツールへのデータ更新作業が大きな負荷となり、PM を導入した場合に運用上の問題となることがある。場合によっては、事務所職員が実施していたものの作業量が予想より多いため、途中から委託にすることもある。委託する場合、受託者が事務所に常駐してデータを更新する方法と、定期的に事務所を訪問してデータを更新する方法が考えられる。いずれの方法を採用するかは、データ更新の頻度等を勘案して決めるのがよい。

6. PMツール導入に適した事業

PM ツールへのデータの更新には労力を要するので、全ての事業で効果が得られる訳ではない。PM ツールの有する機能を踏まえると、PM ツールを活用したプロジェクトマネジメントの導入が特に有効な事業の特性は、以下とおりと考える。

(1) 大規模で多数の工程が複雑に関係する事業

大規模で多数の工程が複雑に関係する事業では、各工程間の関係を的確に把握していないと次の工程に移る段階で手戻りや不必要な待ち時間が生じ、事業執行を円滑に行えない可能性がある。また、事業が長期間に亘り、担当者の交代時に情報の引継ぎが十分でない場合がある。

PM ツールでは、各工程の関係がバーチャートに表示され、また、必要な情報が一元管理されているの

で、このような問題が生じることを防ぐことができる。

(2) 工程管理が特に重要な事業

完成目標時期までの工程に余裕のない事業では、計画と実際の進捗状況の乖離や、工程に影響を及ぼす恐れのある懸案事項を常に監視し、問題発生時に臨機応変に対応する必要がある。

PM ツールでは、工程管理や地図情報、情報管理の機能を活用することにより、このような対応が可能となる。

(3) 地元住民、占用業者、警察等の協議を要する事業関係者が多い事業

地元、占用者、警察など、協議を要する関係者が多数いる事業では、協議事項の抜落ちや、協議結果の引継ぎ漏れ等を防ぐ必要がある。

PM ツールでは、必要な情報を一元管理し、キーワードによる検索で必要な情報をすぐに引出すことができるのでこのような問題の発生を防止することができる。

7. まとめ

本研究では、公共事業の発注者へのプロジェクトマネジメントの適用について、過去の研究のレビューを行うとともに、適用にあたって直面するであろう課題を抽出し、適用にあたっての導入準備及び運用についての具体的な手法、さらには適用に適した事業について提案した。

本研究を踏まえて、発注者が行う事業執行監理へプロジェクトマネジメントを適用する際に期待される効果を計画的、効率的な事業執行、業務の省力化、情報管理の向上の視点で整理すると次のようにいえると考えます。

(1) 計画的、効率的な事業執行

PM ツールを用いることにより、「誰が」「何を」「いつまでに」行なうかが明確になるため、各担当職員の工期遵守の意識向上と、それに伴う事業執行の更なる効率化が期待できる。また、コスト遵守による事業費の適正管理も期待できる。この結果、これまで以上に計画的かつ、効率的に事業を執行することができる。

(2) 業務の省力化

国総研版 PM ツールの導入と併せて国総研が提案

する定期的な状況レビュー会議の実施により、懸案事項等の検討を関係者全員がそろっている場で行なうため、幹部職員に対する説明や、各担当者間での調整等に費やす時間の節約になる。また、工程、事業費、懸案事項等の各種情報を分りやすい形で処理、表示する PM ツールからの出力データを活用することで、所内や、上位機関への説明資料の作成が効率的になる。

さらに今後、PM の実績が増えてくると、例えば、不法占用建物移設などの特殊な作業の工程について、蓄積された既往事業のデータを活用することにより、事業を効率的に実施することができる。このような業務の省力化により、限られた事務所職員による大規模事業の執行が可能になる。

(3) 情報管理の向上

事業工程、事業費、懸案事項等の各種情報を一元化し、共有することで、対外的な説明、報道等での情報のバラツキがなくなり、国民に対する説明責任を果たすことができる。

最後に、本研究については、プロジェクトマネジメントの導入準備の手引き、運用の手引きとしてとりまとめており、これによりプロジェクトマネジメントが普及することを期待したい。

【参考文献】

- 1) 建設省：公共事業へのプロジェクトマネジメント (PM) 手法導入に関するビジョン、平成 11 年 6 月 18 日
- 2) 谷田広樹：長井ダムにおける PM の取り組み、JACIC 情報 Vol. 20 No. 3、pp. 28-30、日本建設情報総合センター、2005. 10
- 3) 田中泰幸、上田晴気：八代河川国道事務所の PM 試行運用について、JACIC 情報 Vol. 20 No. 3、pp. 31-37、日本建設情報総合センター、2005. 10
- 4) 伊藤弘之：公共事業への PM 導入に係わる国総研の取り組みについて、JACIC 情報 Vol. 20 No. 3、pp. 24-27、日本建設情報総合センター、2005. 10
- 5) 山口真司、大槻英治、鈴木温、高橋修：公共事業における効率的な PM ツールの取り組みについて、土木学会第 58 回年次学術講演会講演概要

集第VI部、土木学会、2003年9月

- 6) 山口真司、三浦良平、平本将雄：公共事業におけるプロジェクトマネジメント手法の試行導入について、土木学会第59回年次学術講演会講演概要集第VI部、土木学会、2004年9月
- 7) 三浦良平、佐藤志倫、秋沢賢、伊藤弘之：直轄事業におけるPM試行導入を踏まえた事業執行管理問題に関する一考察、第23回建設マネジメント問題に関する研究発表・討論会講演集、pp187-190、土木学会建設マネジメント委員会、

2005年10月

- 8) 重高浩一、佐藤志倫、伊藤弘之：PMツールの高度化について、第24回建設マネジメント問題に関する研究発表・討論会講演集、pp101-104、土木学会建設マネジメント委員会、2006年12月
- 9) PMI: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) Project Management Institute Inc., 2004

A proposal of introductory and operational method of the project management for the efficient public works

By Ichiro MIYATAKE, Toshiharu FUETA, Junji MOURI, Yasutaka YUASA

The project management is one of effective methods to execute public works smoothly and efficiently. NILIM(National Institute for Land and Infrastructure Management) has been studying the application of the project management to improve the project execution of public works by local offices of MLIT(Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism) and have developed the PM tool. In this paper, the previous studies of NILIM are reviewed, and then introductory and operational method of the project management by local offices of MLIT are proposed. In addition, the expected effectiveness of this method is clarified.