

平成 11 年 6 月 21 日

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」について

公共事業については、公正さを確保しつつ良質なモノを低廉な価格でタイムリーに調達し、提供することが求められています。これは、例えば品質を良くすると工費が高くなる、あるいは工程が延びるというように、相互にトレードオフの関係にある各要素を適切にマネジメントする必要があることを示します。

さらに大規模かつプロジェクトごとに条件の異なる公共事業においては、限られたコスト、リソースで効果的かつ効率的に事業活動を行っていく必要があり、ISO9000 シリーズ及び ISO14001 などの品質、環境のマネジメントシステムのほか、コスト、スケジュール、リスク等の多くの要素を統合し、総合的にマネジメントしていくシステム（プロジェクトマネジメントシステム）を導入することが有効と考えられます。

建設省においては、平成 10 年 4 月より大臣官房技術審議官を長とする「プロジェクトマネジメント研究会」を設け、公共事業へのプロジェクトマネジメント手法の導入について検討を行ってきています。なお、ここで対象とするプロジェクトマネジメント（PM）は、発注者・設計者・施工者の三者が一体となって、それぞれの立場から事業の効率化を目指して主体的に取り組むためのマネジメント手法です。

この度、平成 11 年 6 月 18 日に行われた第 3 回研究会において、社会的背景や公共事業の現況、公共事業の将来像等を踏まえ、我が国の公共事業への PM 手法導入に関するビジョン（PM ビジョン）を取りまとめました。その概要は次のとおりです。

1）PM ビジョン

取りまとめられた「PM ビジョン」は以下のとおりです。

『公共事業の顧客は国民であり、かつ公共事業の真の供給者も国民であるとの認識のもと、プロジェクトマネジメント（PM）手法を導入し、良質な社会資本を低廉な費用で整備・維持するとともに、あわせて国民に対して説明する責任を果たす。』

2) アクションプログラム

平成 16 年度（2004 年度）を目指してのアクションプログラムは以下のとおりです。

公共事業への P M 手法導入の環境を整備するため、以下の項目を平成 11 年度から平成 16 年度（2004 年度）までに検討します。

- ・ PM 手法の標準化（PM 標準の作成、PM ソフトの開発、PM システムの開発）
- ・ 業務プロセスの検討（業務プロセスの検討、業務プロセス試案の策定）
- ・ PM 資格制度の導入
- ・ PM 教育と普及の実施（PM スキル体系モデル化、PM 教育プログラム、PM 教育研修実施）

問い合わせ先

建設省大臣官房技術調査室 技術審議官付補佐 嶋津伸一（内線 2390）

参考資料

・プロジェクトマネジメント（PM）の概要

PMは、米国に本部を置くプロジェクトマネジメント協会（PMI）が発行しているPMBOK（A Guide to the Project Management Body Of Knowledge）によると、「適用する活動範囲、時間、費用、品質、経営資源、コミュニケーション、リスク及び調達に関する8つの要素のマネジメントと総合マネジメントからなる」としています。DoD（Department of Defence）をはじめとする公共調達機関は、これらのマネジメント要素のうち、特に重要と考えられる経営資源、スケジュール、リスク、パフォーマンス（品質等）の要素を統合したマネジメントシステムをEVMS（Earned Value Management Systems）として提唱しています。

米国では、航空産業、建設産業を中心としてPMが普及してきましたが、冷戦終了後の政策の見直しの中で、OMB（Office of Management and Budget）が、政府調達に係る計画・予算を効果的かつ効率的に実施するためにEVMS等の導入を義務づける指針を出したため、DoDをはじめとして各省庁はPMを積極的に進めています。

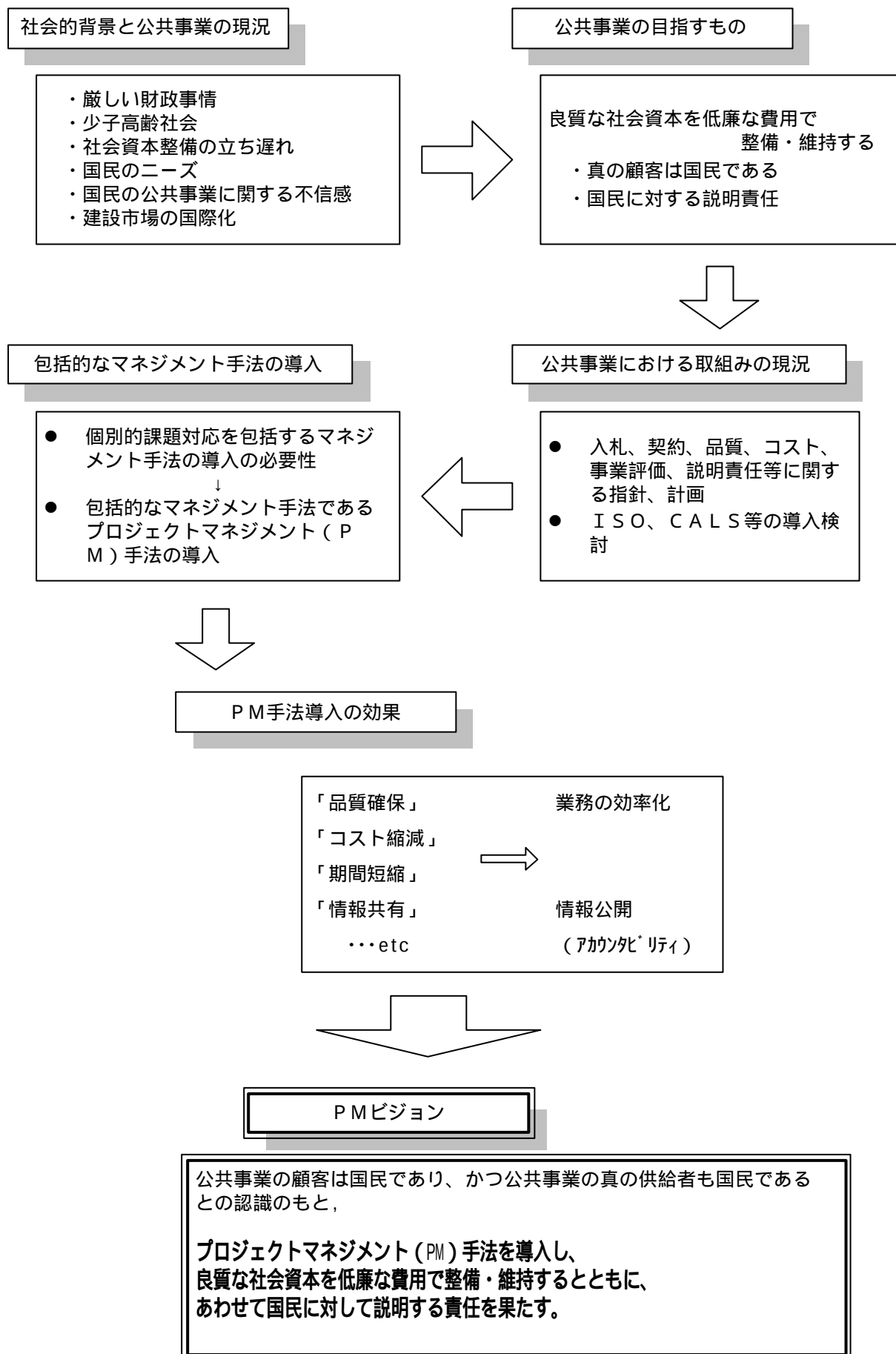
PMに関する国際規格としては、「ISO10006 品質マネジメント - プロジェクトマネジメントにおける品質の指針」が1997年12月に発行され、日本国内でも1998年11月にJIS Q 10006としてJIS化されています。また、EVMSについては、英国でBS6079、米国でANSI/EIA748が定められ、さらにカナダ、オーストラリアでも規格化されています。これらは、将来的には品質マネジメントだけでなく他のマネジメント要素も含んだシステムとしての国際規格へと成長していく可能性もあります。

平成11年 6 月18日

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

1．プロジェクトマネジメント（PM）手法導入のビジョン	1
1．1 社会的背景と公共事業の現況	1
1．2 公共事業の目指すもの(将来像)	2
1．3 公共事業における取組みの現況	3
1．4 包括的なマネジメント手法の導入	4
1．5 PM手法導入の効果	6
1．6 PMビジョン	9
2．プロジェクトマネジメント（PM）手法導入のアクションプログラム	10
2．1 PM手法導入の整備スケジュール	10
2．2 PM手法導入のための実施項目	11
2．3 フェーズ毎の到達目標と検討事項	12
3．プロジェクトマネジメント（PM）手法導入後の課題	15

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



1. プロジェクトマネジメント（PM）手法導入のビジョン

1.1 社会的背景と公共事業の現況

（社会的背景）

我が国の経済は、80年代に起こったバブル経済が90年代初頭に崩壊して以来、長い不況に入り、金融危機やアジア危機等の情勢と合わせて考えると、不況の深刻化、長期化が予想されている。

このような経済的背景の中、我が国の脆弱な国土条件における社会資本のストック面での立ち遅れ、21世紀の本格的少子高齢社会の到来等を控え、早期に必要な社会資本整備を図ることが喫緊の課題である。

また、国民生活においては、成熟社会の到来を迎え、国民の多くが、日常の社会生活において実感できる豊かさを求めており、それを実現するための質の高い社会資本が求められている。

（公共事業の現況）

これに対し、社会資本整備を進める公共事業においては、厳しい財政事情の中、国民のニーズにこたえるべく社会資本を整備する努力をしてきたが、これらの厳しい状況に対応すべく、更なる事業の効率化、生産性の向上を目指す必要がある。

一方、公共事業に関して、国民の間にいまだ深刻な不信感が醸成されているのも事実である。

国民から見た公共事業の代表的なイメージとしては、非効率な事業、柔軟性のない事業実施、情報の提供・公開が不足している等があげられる。

これは公共事業の実施方法が国民から見て十分に納得のいくものになっていないこと、また、公共事業を実施する建設省を筆頭とする社会資本整備維持者*の国民に説明する努力の足りなかったことが原因として考えられる。

このような国内の状況と共に、国際的には、日米間の建設協議、ガット政府調達改定交渉を経て、WTO（世界貿易機関）の新たな「政府調達に関する協定」が発効し、我が国の公共事業への外国企業の進出が進む中、国際的な共通基盤に立って、これに対応できるだけの競争力の確保、品質の向上が望まれている。

* 社会資本整備維持者

国、地方公共団体等の公共事業の発注者。

国(又は地域)を発展させるために良質な社会資本を低廉な費用で整備し、維持する責任を有している。

（『公共工事の品質確保等のための行動指針』 平成10年2月より）

1.2 公共事業の目指すもの（将来像）

以上の背景および現況から、公共事業の目指すものは以下のとおりである。

公共事業の顧客(カスタマー)は国民であり、かつ公共事業の真の供給者も国民であるとの認識に立って、

良質な社会資本を低廉な費用で整備・維持する ことである。

あわせて、

国民に対して説明する責任（アカウンタビリティ）を果たす ことである。

1.3 公共事業における取組みの現況

(公共事業への施策)

建設省では、このような公共事業のあり方を踏まえ、これまで「品質確保」「入札・契約手続き」「コスト縮減」「事業評価」「説明責任(アカウンタビリティ)」等に関して様々な施策を実施してきている。

- | | |
|------------------------------|-------------|
| ● 公共事業の入札・契約手続きの改善に関する行動計画 | 平成 6 年 1 月 |
| ● 大規模公共事業に関する総合的な評価システムの適用 | 平成 7 年 10 月 |
| ● 公共工事コスト縮減対策に関する行動指針・計画 | 平成 9 年 4 月 |
| ● 公共工事の品質確保等のための行動指針 | 平成 10 年 2 月 |
| ● 新規採択時評価システムの実施 | 平成 10 年 3 月 |
| ● 公共事業に関する再評価システムの導入 | 平成 10 年 3 月 |
| ● 公共事業の説明責任(アカウンタビリティ)向上行動指針 | 平成 11 年 2 月 |

(具体的方策)

その中で、具体的な方策として、以下の取組みがなされている。

- 品質を担保するために ISO9000 s の公共事業への導入検討
- 環境に配慮するための ISO14001 の公共事業への導入検討
- 事業の効率化、ライフサイクルサポートのための建設 CALS/EC の実現
- VE 方式の試行、PFI 方式導入検討

1.4 包括的なマネジメント手法の導入

(従来の公共事業のマネジメント)

公共事業は、企画、調査・計画から設計・施工、維持管理に至るプロジェクト*であり、多分野の技術を結集して多くの関係者が関与するものである。

従来、我が国における公共事業のマネジメントの多くは、各要素毎に独立性が高く、個別のマネジメントにおいては優れたものを持っているが、相互の補完、調整は個人または個々の組織毎のノウハウに頼っていることが多い。

(包括的なマネジメントの必要性)

公共事業の執行においては、前述の施策、方策を着実に実行した上で、「品質」、「コスト」、「時間」等お互いにトレードオフの関係にある種々の要素を最良のパフォーマンスが発揮できるようにマネジメントすることが要求される。

このため、限られた財源と期間の中で合理的・効率的に目標を達成するという知識、方法論の導入が必要である。

(PM は包括的なマネジメント手法)

プロジェクトマネジメント(以下 PM という)の概念と手法は、合理主義の思想を背景に、いままで個人または組織毎に行われてきたマネジメントを標準化し、「品質」、「コスト」、「時間」、「リスク」、「人的資源」、「情報伝達(コミュニケーション)」等のプロジェクトの全ての要素*について包括的にマネジメントする手法である。

このため、品質に関する方策である ISO9000s や、包括的なマネジメントにおいて情報伝達の有効なツールとなる CALS/EC などは PM に内包される。

なお、PM は欧米をはじめ各国で規格化されており、グローバルスタンダード化の動きもある。

(公共事業へPM 手法を導入)

以上のことから、国民のニーズに合った「良質な社会資本を低廉な費用で整備・維持する」こと、あわせて「国民に対して説明する責任(アカウンタビリティ)を果たす」ために、この PM 手法を、我が国の公共事業に導入する。

(PM 手法の適用対象)

PM 手法の適用対象を公共事業についてみると、たとえば「企画」、「調査・計画」、「設計・施工」、「維持管理」というライフサイクル全体を一つのプロジェクトとして捉えることも、あるいは設計積算や工事そのものを一つのプロジェクトとして捉えることもできる。

これはプロジェクトのスコープ(マネジメントする対象の目的、範囲、内容、成果物等の総体)の違いであり、適用対象は多様である。

*** プロジェクト**

時間、費用および経営資源の制約を伴い、特定の要求事項に適合する目標を達成するために実施される、一連の調整され管理された活動からなる、開始日と終了日のある固有の手順
個々のプロジェクトは、大規模なプロジェクト体系の一部をなすものである。（ISO10006 より）

*** PM の要素**

マネジメントの対象には、品質、コスト、時間、リスク等相互依存関係にあるいろいろな要素があり、これら全てを包含してプロジェクトの目的を達成するためのプロジェクトの管理・運営の技術が PM である。

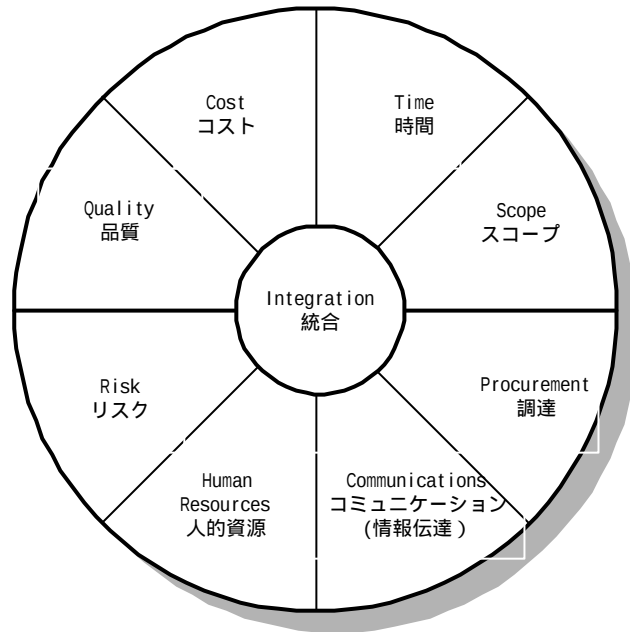


図.1 PM の要素

*** ISO、CALS/EC の内包化**

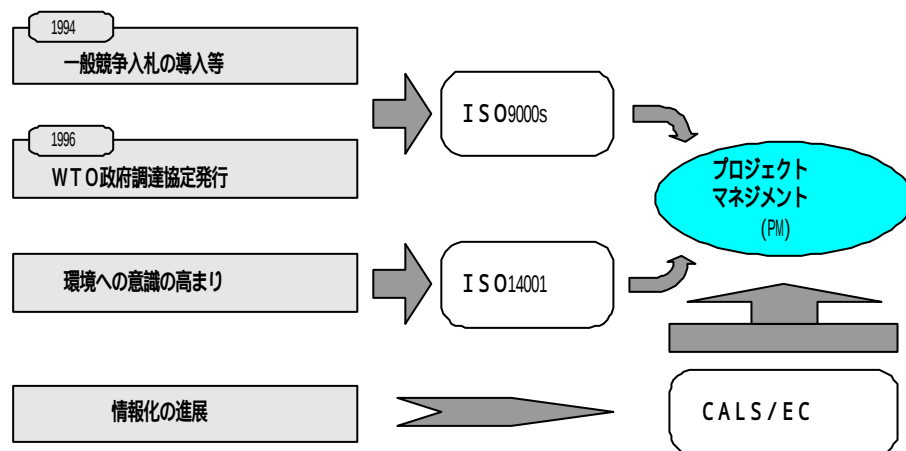


図.2 ISO、CALS/EC の内包化

1.5 PM 手法導入の効果

公共事業に PM 手法を導入することにより、「品質」、「コスト」、「時間」等のお互いにトレードオフの関係にある各要素を、整合性がとれた形で実行することができ、「品質確保」、「コスト縮減」、「工期短縮」等を実現し、業務の効率化が図れるものである。

また、これらのプロセスの中で、得られる各種の情報は、国民への説明責任(アカウンタビリティ)の有効なツールともなる。

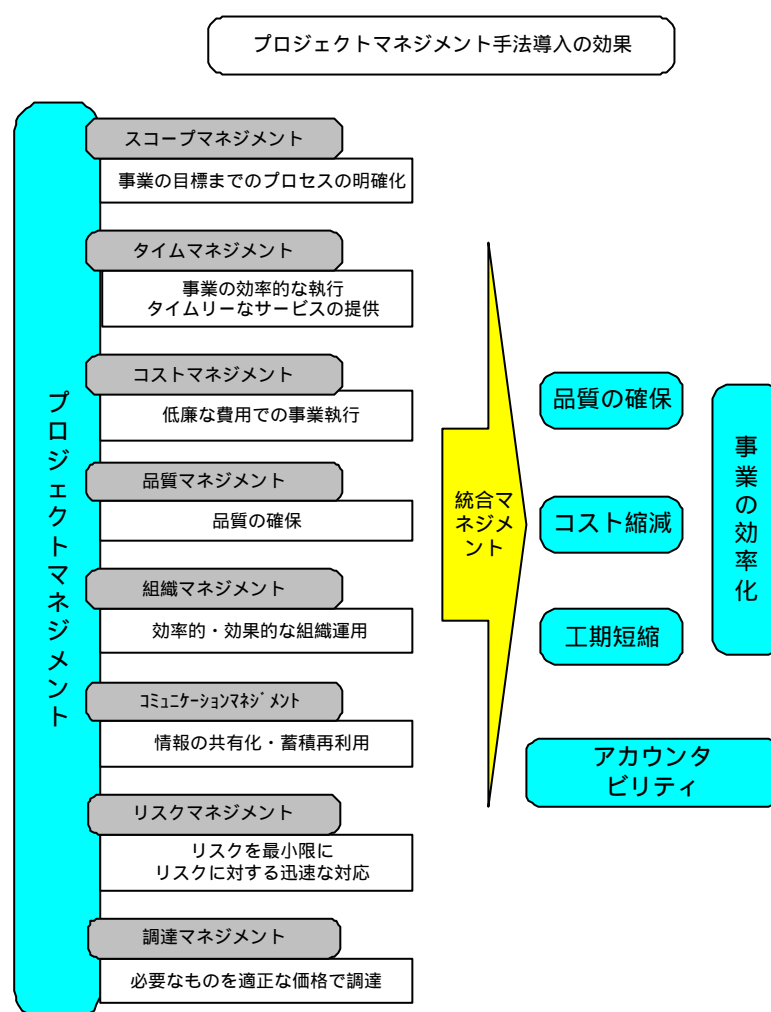


図.3 PM 手法導入の効果

(PM 手法の導入による事業執行上の効果)

- 迅速な情報をもとに的確な判断が可能

マネジメントに関する情報を建設 CALS/EC などにより迅速に収集することによって、事業の進捗管理、予算の管理などの事業執行上の問題点を合理的にマネジメントできるようになり、事業執行における的確な判断が可能となり、事業の効率化が図れる。

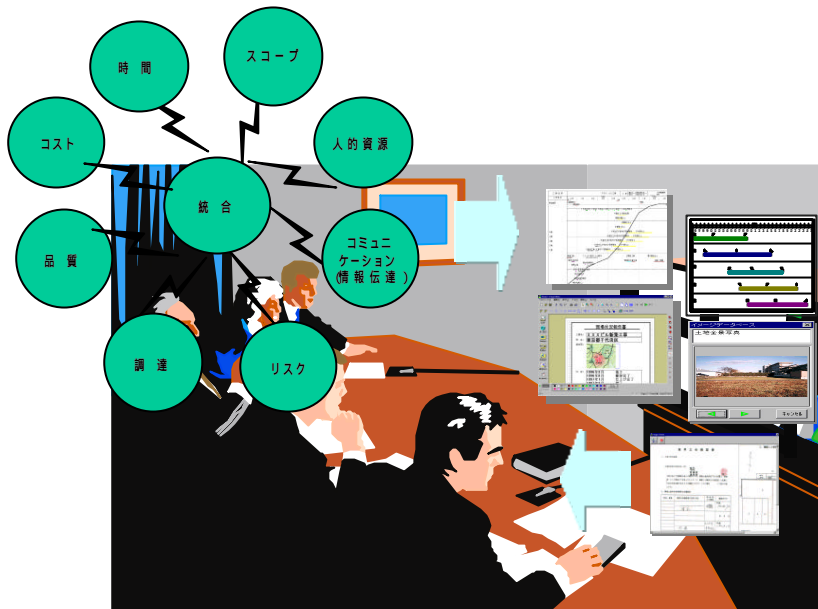


図.4 迅速な情報伝達による的確な判断 イメージ図

- 公共事業従事者の全ての階層でのマネジメント

PM 手法を公共事業執行の各段階で導入することにより、事業計画レベルのプロジェクトから単一工事、設計までが一元化されたマネジメント情報で管理できる。

このため、最高意思決定者から工事担当職員までという全ての階層でそれぞれの役割分担に応じたマネジメントが同一の条件で可能となる。

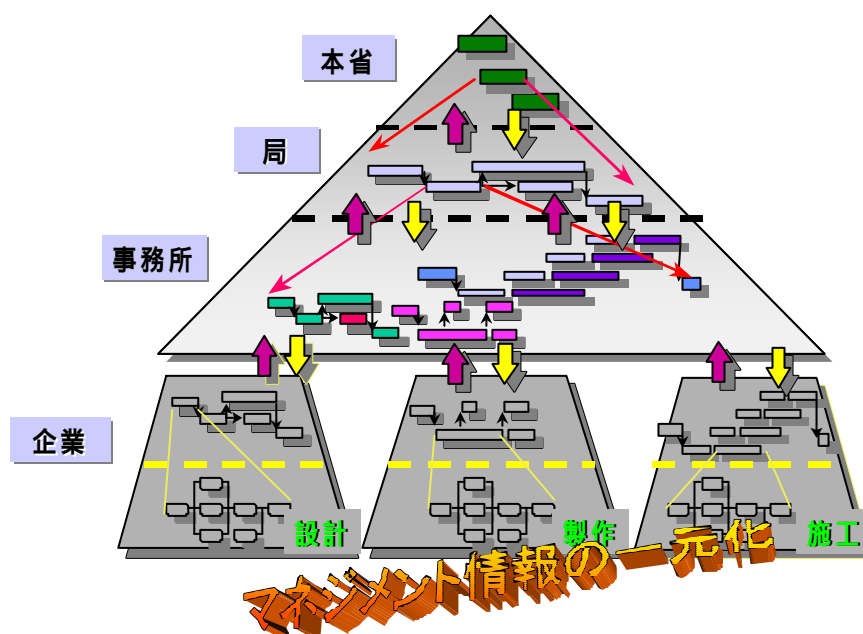


図.5 情報の一元化と各階層でのマネジメント イメージ図

- アカウンタビリティの確保

情報が共有化され、蓄積され、かつ迅速に収集・処理されることにより、公共事業に関する情報の提供が可能となり、公共事業についての説明責任(アカウンタビリティ)を果たすことができる。

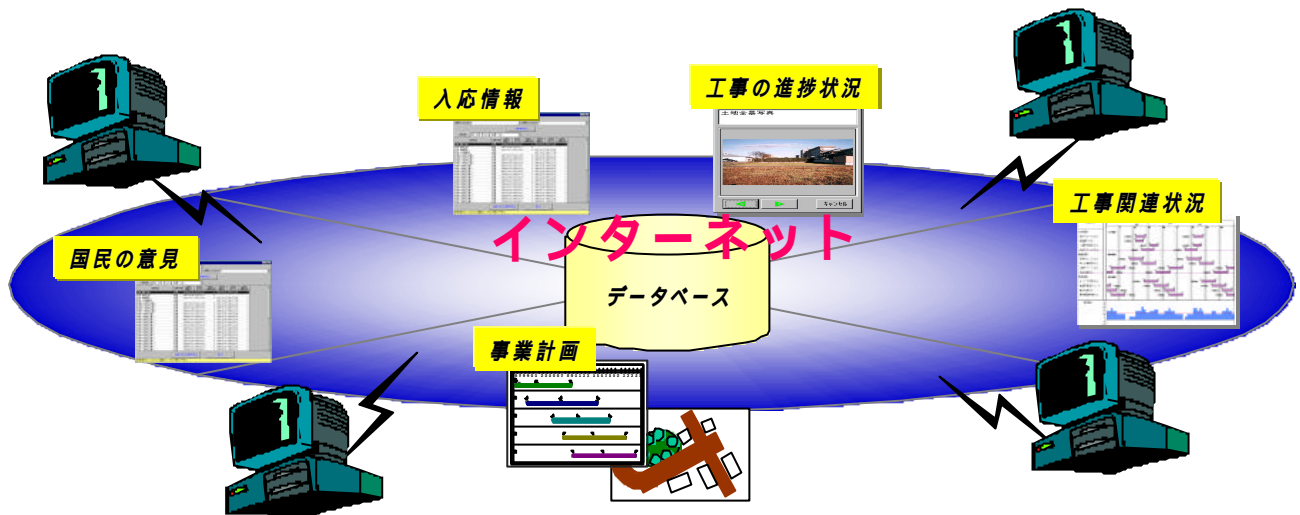


図.6 情報提供によるアカウンタビリティの確保 イメージ図

1.6 PM ビジョン

我が国の公共事業への PM 手法導入に関するビジョンを取りまとめ以下に示す。

公共事業の顧客は国民であり、かつ公共事業の真の供給者も国民であるとの認識のもと、

**プロジェクトマネジメント（PM）手法を導入し、
良質な社会資本を低廉な費用で整備・維持するとともに、
あわせて国民に対して説明する責任を果たす。**

2. プロジェクトマネジメント（PM）手法導入のアクションプログラム

PM 手法を効果的に運用するためには、計画的に PM 手法導入の環境を整備していく必要がある。

当面は公共工事において PM 手法を試行し、段階的に適用範囲をひろげていくものである。

2004 年を目指しての PM 手法導入アクションプログラムを以下のように策定する。

2.1 PM 手法導入の整備スケジュール

- フェーズ 1（PM 手法導入環境整備 2001 年まで）

わが国の公共事業に適用できるプロジェクトマネジメント手法、業務プロセス、PM 資格、PM 教育・普及の検討、モデル事業の実施を行い、PM 手法を導入するための環境を整備する。

- フェーズ 2（建設省直轄事業における PM 手法導入の展開 2002 年～2004 年）

建設省直轄事業において PM 手法の試行・運用を行うとともに、PM 手法導入環境の評価、修正を行う。

なお、2004 年以降は、建設省直轄事業における PM 手法の本格導入、地方自治体等における PM 手法の導入等、公共事業への PM 手法導入の全国展開を図る。

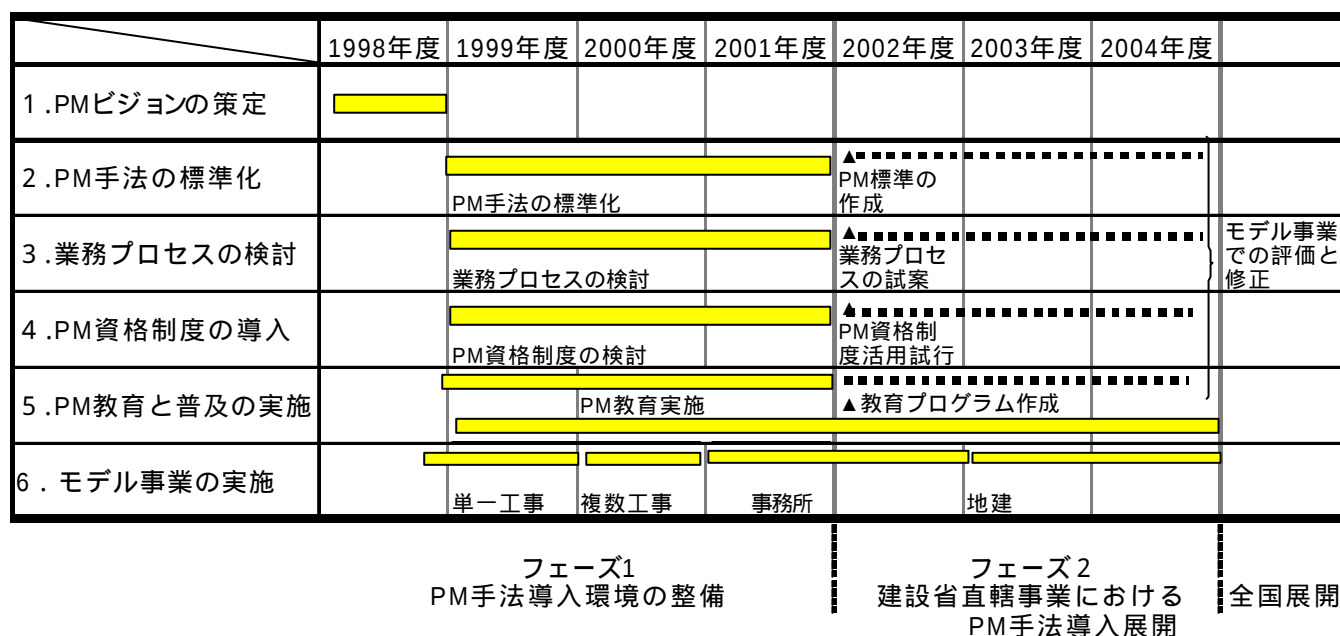


図.7 PM 手法導入整備スケジュール（案）

2.2 PM 手法導入のための実施項目

2004 年までの PM 手法導入にあたり次の各項目を実施していく。

- PM 手法の標準化

公共事業において PM 手法を適用する際には、我が国の公共事業の実施形態に対応した PM 手法の標準化を行う必要があり、そのため、PM ツールと技法の開発を行い、PM 標準を作成する。

- 業務プロセスの検討

建設事業のライフサイクル全体にわたる業務プロセスを分析し、発注者、設計コンサルタント、総合建設会社、専門工事業業者における PM 手法の要件を整理するなど、PM 手法を効果的に運用できる業務プロセスを入札・契約制度等の見直しを含めて検討する。

- PM 資格制度の導入

プロジェクトの成功の確率を上げていくために、体系だった PM 関連知識を習得した人材をプロジェクトマネージャにすることが必要であり、プロジェクトマネージャ資格制度の導入活用を図る。なお、この資格制度は、発注者、設計者、施工者それぞれの立場で活用するものである。

- PM 教育と普及の実施

PM 手法導入を行ううえで、関係者の PM 手法の理解は非常に重要である。このため、我が国の建設分野における PM 教育プログラム試案を作成し、公共事業の従事者に PM 知識の教育、啓蒙を実施する。

- モデル事業の実施

効果的な PM 手法の導入を図るため、単一工事から複数工事へと段階的にモデル事業を実施する。

モデル事業の実施により、上記実施項目の、評価・修正を行う。

また、それとあわせて、事業計画段階での PM 手法導入の可能性についても検討を行う。

2.3 フェーズ毎の到達目標と検討事項

2.3.1 フェーズ1 1999～2001 年

(1) 到達目標

PM 手法の標準化

- 公共事業における PM 標準（試案）の作成
- PM ソフトの開発
- PM システムの開発

業務プロセスの策定

- PM 手法に適応した業務プロセス（試案）の策定
- 組織体制、役割分担等の明確化

PM 資格制度の導入活用

- 公共事業での PM 資格制度の活用試行

PM 教育と普及の実施

- PM 教育、普及のためのプログラム（試案）の作成
- PM 研修コースの実施

モデル事業の実施

- モデル事業の実施と評価

(2) 検討事項

- PM 動向調査の実施
- PM 手法導入のための要件調査
- PM ソフトの検討
- PM システムの検討
- PM 標準の検討
- PM 手法導入後の業務プロセスの検討
- PM 手法活用のための組織形態、役割分担等の検討
- PM 資格制度の検討
- 公共事業におけるプロジェクトマネージャーの要件検討
- PM スキル体系の検討
- PM 教育プログラムの検討
- PM 研修の検討
- モデル事業の評価方法の検討

2.3.2 フェーズ2 2002～2004 年

(1) 到達目標

PM 手法の標準化

- PM 標準（試案）、PM ソフト、PM システムの評価と修正

業務プロセスの策定

- PM 手法に適応した業務プロセス（試案）の評価と修正

PM 資格制度の導入活用

- 公共事業での PM 資格制度の導入活用

PM 教育と普及の実施

- PM 教育プログラムの評価と修正
- PM 教育の実施
- PM 研修コースの実施

モデル事業の実施

- モデル事業の実施と評価

(2) 検討事項

- PM 標準（試案）、PM ソフト、PM システムの評価の実施
- PM 手法に適応した業務プロセス（試案）の評価の実施
- 公共事業での PM 資格制度の導入活用体制の検討
- PM 教育の成果の把握
- 事業計画への PM 手法適用の可能性検討

PM手法導入整備スケジュール（案）

目標	内容	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	
PMビジョンの策定	PM動向調査			フォローアップ調査					
	PM手法導入ビジョンの策定								
	アクションプログラムの作成								
PM手法の標準化	PM標準の作成		PMガイド（案）作成	PM標準試案作成		PM標準（試案）完成			
	PMソフトの開発		既存PMソフト適用・試行評価	モデル事業で運用評価	PMソフト開発・試行	PMソフト開発			
	PMシステムの開発		第1段階試行評価	第2段階試行評価	PMシステム開発・試行	PMシステム開発			
業務プロセスの検討	業務プロセスの検討		業務プロセス検討	組織形態、役割分担等の検討					モデル事業等を通じ評価修正
	業務プロセス試案の策定			業務プロセス試行 評価	業務プロセス試案策定	業務プロセス試案策定			
PM資格制度の導入	PM資格制度の導入		PM資格制度調査	PM資格制度活用方法の検討	PM資格活用方法の周知	PM資格制度の活用試行			
PM教育と普及の実施	PMスキル体系モデル化		スキル体系モデル化	PMスキル体系の周知		PMスキル体系完成			
	PM教育プログラム		プログラム試案（事務所内運用）	教育プログラム作成		PM教育プログラム			
	PM教育研修実施			教育PM研修コースの設定と実施プログラムの試行と評価		PM研修実施・PM教育実施			
モデル事業の実施	単一工事への適用		単一工事でのモデル事業						
	複数工事への適用			複数工事での試行実施					
	事務所地建への適用				事務所での試行実施		地建での試行実施		全国展開
	建設省事業計画、事業評価への適用		事業計画等への適用検討			事業計画等への適用方針算定	試行		試行・運用



<参考>

建設CALIS/EC アクションプログラム	情報交換	文書等の電子媒体化・図面のCAD化						
	情報共有・連携		歩掛・単価電子的共有		統合DB部分利用	GIS・CADとの連携	統合DB利用義務づけ	統合DB拡充
	業務プロセスの改善		指名・入札オンライン化	電子決済システム導入	電子調達システム導入	EDIによる契約事務の執行		
	技術標準		標準DTD運用開始		土木分野におけるSTEP運用研究			

3. プロジェクトマネジメント（PM）手法導入後の課題

今後、我が国の公共事業に PM 手法を本格的に導入・定着させていくためには、次のような課題に積極的に取り組んでいく必要がある。

(1) PM 手法を定着させるための PM 教育・普及の充実

PM 手法を定着させるためには、まず PM 手法に対する個人の能力向上（スキルアップ）が必要である。このため、PM 教育を継続的に実施し、公共事業の関係者が PM 手法に関する能力を高めるよう、PM 資格制度を活用しながら、PM 教育・普及に努める必要がある。

(2) PM 手法を有効に運用するための組織の PM 成熟度の向上

PM 手法を有効に運用するためには、個人の能力と共に組織の PM 成熟度の向上が必要である。

このため、組織の PM 成熟度レベルを明確にするような仕組み作りが必要である。

(3) PM 手法を有効に運用できる制度の見直し、改善(入札契約方式の見直し等)

2004 年までの段階では、現行の法制度の枠組みの中での PM 環境整備を実施するが、それ以降は PM 手法を効果的に運用できる組織体制、契約形態等のありかたも検討していく必要がある。

(4) 企画段階からの PM 手法の導入

2004 年までに建設省事業計画、事業評価へ PM 手法の適用方針を検討するが、それ以降、事業計画、事業評価段階での PM 手法の適用、試行、効果評価を行う必要がある。