

## 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

国土交通省	国土技術政策総合研究所	正会員	山口真司
	同上		大槻英治
	同上	正会員	鈴木 温
広島県	土木建築部 技術管理総室		高橋 修

### 1. はじめに

公共事業執行者には、良質な社会資本を低廉な価格で効率的に整備・維持することと、国民に対してこれらを説明する責任（アカウンタビリティ）を果すことが求められている。公共事業における従来からのマネジメントは、各技術者の経験、知識等に負うところが大きかったが、現在では組織としての手法の確立が期待されている。

これらのことから、平成11年に公共事業へのPM（Project Management）手法導入に関するビジョンならびにアクションプログラムを策定し、我が国の公共事業に適したPMの確立に向けた取り組みを始めている。国土交通省では平成12年度から実際の事業における試行を通じ、「発注者としてのPM」の具体化に向けた検討を行うため、モデル事業を実施している。本論では、現在のPM試行の取り組み状況及び効果や課題についてとりまとめた。

### 2. PMツール（PMS）の概要

#### 2.1 PMSについて

国土交通省では、平成14年1月から全国5工事事務所において、PMSの導入及び試行運用を開始している。ここでは、PMSを「事業執行上の課題に対する解決方針を具現化する道具（ツール）」として位置付け、具体的には、工程、予算、コミュニケーションに係わる情報を体系的に蓄積・共有化し、リアルタイムに情報を提供する判断支援ツールとしている。（図 -

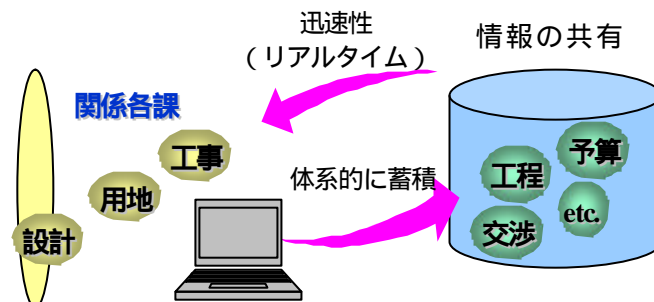


図 - 1 PMSのイメージ

1)

#### 2.2 平成14年度の取り組み

平成14年度においては平成13年度に試作したPMSを試行運用した事務所の意見をもとに、PMSの改良仕様を検討し、地図情報（GIS）との連携を図るなどシステムを改良するとともに、PMS改訂版の操作説明書及び管理マニュアルを作成した。また、試行工事事務所においては、PMマネージャーを中心としてPM試行実施要領の見直しを図るとともに、定期的に運用記録の作成をして、国土技術政策総合研究所では、PMSをより効率的に使用できるよう、運用記録等による定期的なモニタリング及びPMSを実際使用している担当者からのヒアリングを行った。

#### 2.3 13年度試作版のPMSの機能

##### 2.3.1 事業工程

- 事業全体及び個別の工程のバーチャート表示が可能で、執行状況を的確に把握できる。
- 個別工程間のリンク付けが可能で、的確な工程計画が組める。

##### 2.3.2 予算

- 予算に関する計画及び執行状況の自動集計が事業別、工区別、費目別に可能で各課系の集約が効率的にできる。

キーワード：PMS、発注者PM、マネジメント

連絡先：〒305-0804 茨城県つくば市大字旭1番地 TEL 029-864-2211

### 2.3.3 コミュニケーション

- 交渉記録等の文書ファイルの登録でき、各種記録の管理を徹底できる。
- キーワードまたは履歴による文書ファイルの検索が可能で、過去の資料を適切かつ速やかに用意できる。

### 2.3.4 14年度改良版PMSの主な改良点

- マネジメント要素の絞込みにおいて、公共土木事業ではインフラ整備という観点から上記の3要素に加え、ロケーションという要素が必要であるという観点から、GISとの連携により、地図の領域から案件（設計、用地、工務）をリストアップする空間検索を可能とした。（図2）
- 共有している登録文書の展開制限（任意のセキュリティ設定）を可能とした。



図 - 2 PMSの地図表示例

## 3. 効果及び課題

### 3.1 PMS導入による効果

#### 3.1.1 PMSの効果

- 関係各課がリアルタイムな情報を共有することにより、仕事の流れが明確になり事業執行の効率がよくなる。
- 輻輳している事業の場合、複数事業の工程進捗が1画面で表示することができ、効果が大きい。
- 他のセクションへの申し送り事項（地元からの要請事項等）や事務所内引継時での情報紛失防止が図れる。
- 将来発生する類似業務に対し、過去のノウハウを参考資料として活用できる。

#### 3.1.2 改良版PMSによる効果

- GISとの連携を図ることにより、工事等の進捗状況、予算執行状況、用地買収等での懸案地先等をビジュアルに表現することができ、将来的には一般住民への説明等に活用できると考えられる。
- 従前の工程表表示機能に加え、案件情報における工期から自動的に簡易全体工程表を表示可能とした。
- 情報の履歴管理が可能とするとともに、登録文書ファイルの上書き制御等のセキュリティが強化された。

### 3.2 PMS導入に対する課題等

試行導入している工事事務所の担当者等にヒアリングや運用記録からのモニタリングを行った結果、下記の課題等がわかった。

- 地図情報においては、住宅地図レベルの詳細な表示が必要な業務から、比較的簡単な表示レベルで十分な業務まで幅広くあり、その精度については今後の検討課題である。
- 時間軸と位置関係を両軸とした様々な情報を盛り込んだ3次元的な工程表が表示可能であれば、対外交渉等にも使用可能となると思われる。
- PMを運用していく上で必要な個人情報、金額情報等の管理の仕方が今後の検討課題である。
- C A L S / E C等、他システムとの連携の可能性について今後引き続き検討を行って行く必要がある。
- 全ての情報を入力することは膨大な作業量となるので、外部委託等も念頭に入れて検討する必要がある。

## 4. おわりに

上述の効果や課題について留意し、試行工事事務所の事業プロジェクトの特質や組織体系を考慮した工程、コスト等の円滑なマネジメントを支援するため、引き続きPMSの試行及びモニタリングを行い、PMS導入の効果を分析するとともに、導入に向けた手順についての検討を進めることが必要である。