

# プロジェクトマネジメントの手引き

## 第3編 運用実践編

国土技術政策総合研究所  
建設マネジメント技術研究室

## 第3編 運用実践編

### 目次

3. 運用実践編.....	1
3.1 PM運用実践編の概要.....	3
3.2 事業執行の進捗状況、各種協議結果の報告.....	6
3.3 事業工程表等PMデータの更新.....	8
3.3.1 工程管理情報の更新.....	9
3.3.2 各種情報の更新.....	15
3.3.3 地図情報の更新.....	18
3.3.4 事業費管理情報の更新.....	19
3.3.5 統括情報管理.....	22
3.4 状況レビュー会議.....	25
3.4.1 状況レビュー会議資料の作成.....	26
3.4.2 状況レビュー会議の実施.....	30
3.4.3 PMツールへの情報入力.....	32
3.5 PMデータの管理.....	33
3.6 PMツールの運用形態.....	35
3.7 参考資料.....	37

### 3.運用実践編

#### ■ はじめに

- ・ PMの運用は、導入準備編で作成した事業工程表や懸案事項等の情報を、事業執行の進捗に伴い更新し最新の状態にすることと、事業計画の時点最適化を図ることである。このため、進捗状況等の情報を定期的にプロジェクトメンバー全員で確認・検討・変更することが重要となる。PM担当者(事務局)<sup>\*1</sup>による事業の執行に伴う情報の更新や、定期的に行われる状況レビュー会議における情報の更新を基に、PMツールを用いた情報共有を図ることで、事業の全体事業工程や事業費、懸案事項を管理することが基本となる。
- ・ PMを導入・運用するためには、PMツールを活用することが有効である。
- ・ PMツールは国土技術政策総合研究所が開発したPMツールを使用することを前提としている。なお、工程管理は市販のMS-Projectを組み合わせで使用する。
- ・ また、本書での表記におけるPMツールとは、国総研版PMツールと工程管理プログラムを指し、工程管理プログラムを除く場合は、国総研版PMツールと表記する。

---

<sup>\*1</sup>PM担当者(事務局):事業工程、事業費、懸案事項等のPMデータを更新、管理する担当者。また、プロジェクトメンバー全員で事業進捗の確認を行なう定期的な状況レビュー会議の運営も担当する。

- ・ 本編の「導入準備編」と「運用実践編」で解説するPM手法の作業内容を、フロー図で示す。

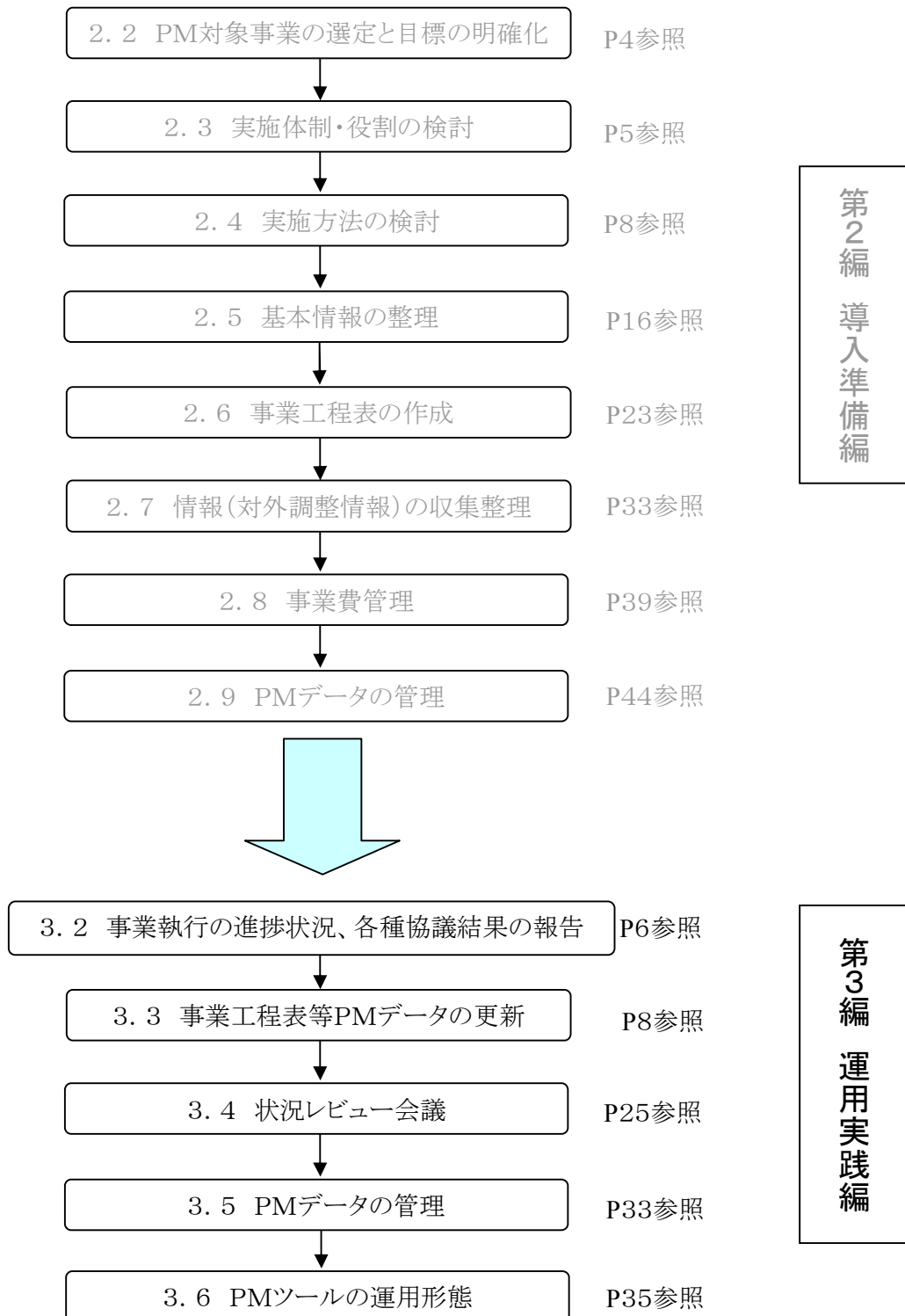


図3.1 PM手法の導入・運用手順フロー図

### 3.1 PM運用実践編の概要

#### (1) 実施事項

- ① 事業執行の進捗状況、各種協議結果の報告
- ② 事業工程表等PMデータ<sup>\*2</sup>の更新
- ③ 状況レビュー会議の実施

#### (2) 解説

- ・ PMの運用で重要な点は、プロジェクトマネージャが、プロジェクトメンバー全員が事業執行の目的に対して実効ある事業進捗が得られるよう、メンバー間のスムーズな意思疎通を図り、目的に向かって一致団結できるように気を配ることである。
- ・ PMの運用段階では、導入準備編で立てた事業工程に基づき事業を進めていくが、その事業執行の過程で工程の進捗、関係機関や地権者との協議等、事業工程を変動させる様々な要因がある。これらの情報をPMツールに入力し、また、これらを基に計画を見直し、その時点で最適な計画に変更するというPDCAサイクル(「基礎編1. 2. 2 PDCAサイクル」参照)で管理することが重要となるため、日常の事業執行時の進捗状況、各種協議結果を踏まえ、事業工程表等、PMデータの更新を確実にこなすようにする。
- ・ なお、PMデータの更新については、職員による直営で行う場合と外部委託による場合があり、これらの特質について「3. 6 PMツールの運用形態」で記述している。

##### 1) 事業執行の進捗状況、各種協議結果の報告

- ・ 日常の事業執行に伴う作業の進捗状況、事業費情報、懸案事項対応、関係機関協議結果、用地交渉状況結果等に関する情報について、PMデータを更新できるよう、各課よりPM担当者(事務局)が報告を受ける必要がある。

##### 2) 事業工程表等PMデータの更新

- ・ PM担当者(事務局)は、各課から報告のあった情報(日常の事業執行に伴う作業の進捗状況、事業費情報、懸案事項対応、関係機関協議結果、用地交渉状況結果等に関する情報)を基に、状況レビュー会議用の資料作成のため、PMデータを更新しておく。

##### 3) 状況レビュー会議の実施

- ・ 情報を更新してもその内容がプロジェクトメンバー全員に把握され、共有されないと事業執行に役立てることが困難になるため、プロジェクトメンバー全員が参加する状況レビュー会議を定期的開催し、全員が顔を合わせて情報の確認、懸案事項の検討を行うことで、情報の共有を図るようにする。
- ・ 定期的に事業執行状況を把握する状況レビュー会議は、プロジェクトメンバー全員が参加して、PMツールで作成した会議資料を用い、事業の進捗状況や、遅れの原因や懸案事項とその対応状況、事業費管理等について、プロジェクトマネージャを中心に確認、対応策の検討を行い決定する。またプロジェクトメンバー全員がこれらの懸案事項等の情報を把握し、決定した対策

<sup>\*2</sup>PMデータ:PMデータとは、PMを運用する上で必要になる管理項目(事業工程、事業費、懸案事項の地図上での位置関係等)に関する情報で、PMツールで追加・更新する一連のデータ。

に基づき事業を推進することで目標を達成する。

- 会議に際しては、各課の保有する最新情報をPM担当者(事務局)がとりまとめ、情報の更新を行い、会議資料として用意する。
- PM担当者(事務局)は、会議終了後速やかに議事録の作成・配布と、議事に基づくPMデータの更新を行う。

### (3) 具体例

- PM運用サイクルについて下図で説明する。
  - 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、作業の進捗率、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、各種情報の更新と、事業工程を更新して未承認版の事業工程表を作成する。
  - ③定期的な状況レビュー会議を実施するため、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、状況レビュー会議を開催し、各担当者から作業の進捗状況、懸案事項の有無、対応状況の結果等を確認し、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。
  - 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。
- これらの内容を踏まえて、事務局で実行可能な運用ルールを策定する必要がある(「導入準備編2.4.1 PM運用ルールの設定」参照)。実行可能な運用ルールを策定することで、PMの適切な運用が実施でき、より効率的な事業執行が可能になる。

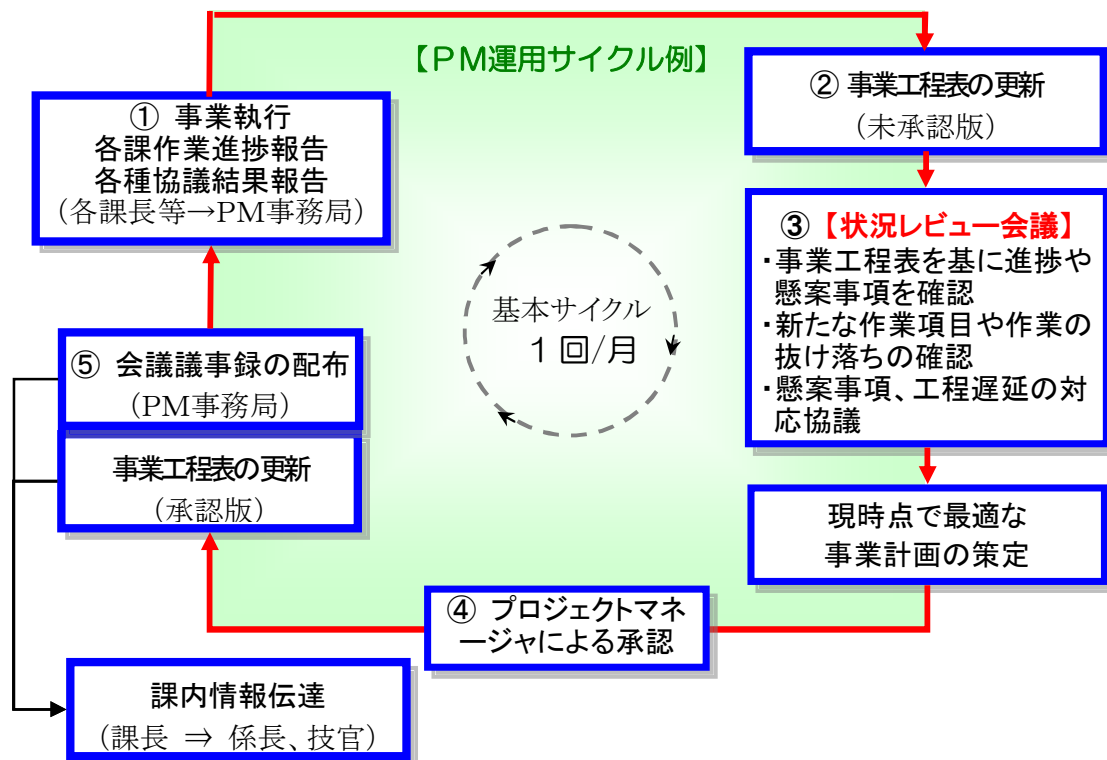


図3. 2 PM運用サイクル例

## 3.2 事業執行の進捗状況、各種協議結果の報告

### (1) 実施事項

- ① 工程管理情報の報告
- ② 各種情報の報告
- ③ 事業費情報の報告

### (2) 解説

- ・ 日常においては、事業工程表に基づき各担当課が事業執行を進めていくが、その過程で得られた進捗状況、各種協議結果等に基づき工程管理、事業費等の各種情報を各課よりPM担当者(事務局)が報告を受け、状況レビュー会議前までに情報の更新や、最新の情報を関係者に提供できるようにする。

#### 1) 工程管理情報の報告

- ・ 各作業項目の進捗状況について、各課よりPM担当者(事務局)が報告を受ける。PM担当者(事務局)は受けた内容に基づき、情報の更新や、事業進捗に伴う作業項目をより管理しやすい項目に詳細化することを行なうため、それに必要な確認を行う。

#### 2) 各種情報の報告

- ・ 各種情報、例えば、懸案事項やその対応状況、関係機関協議結果、用地交渉結果等の報告を受ける。

#### 3) 事業費管理情報の報告

- ・ 工事、用地等の契約がなされた場合は、その執行額をPMツールの事業費管理に入力し情報の更新を適宜行うため、PM担当者(事務局)は報告を受ける必要がある。

### (3) 具体例

事業執行時の進捗状況の報告の際に注意を払うべきポイントを述べる。

#### ① 設計業務関連

- ・ 計画の熟度が高まるにつれ、設計のレベルが詳細になってくる。供用目標を見据え、工事発注に必要な施工期間及び積算、入札、契約に要する期間を考慮して工事着手の1年以上前に設計業務を終了しているのが望ましいので、完了時期の確認が必要である。

#### ② 用地関連

- ・ 用地幅の確定後に用地測量、土地調査、用地買収の運びとなるため、用地関連については管理上、注視しなければならないポイントである。施工箇所を考慮しつつ、埋蔵文化財の有無など、早期に現地立ち入りが必要な箇所から計画的に取得していく必要があるため、作業順序を確認する必要がある。
- ・ 工場や店舗等大規模案件では、契約へ明渡しまで長期間を要する場合もあることに留意する必要がある。
- ・ また、用地取得難航箇所がある場合は、事業認定・用地収容の場合も想定した工程を確認する必要がある。



### ③ 事業説明関連

- ・ 計画自体の説明や現地への立ち入り前、用地買収開始時、工事着手前など、主要なステップに進む段階で地元住民への説明を行うことになる。なるべく早期の段階から地元の意見を取り入れることで大きな手戻りがなくなるため、地元説明を確実に早く行うことが必要である。また、地元交渉記録などの情報が引き継がれないとトラブルの原因になり事業の長期化となるおそれもあるため、確認する必要がある。

### ④ 関係機関協議

- ・ 事業区間と交差する道路や河川、鉄道、電気、電信、水道などについては、関係機関と協議が必要となる。これまでの経験から関係機関協議に要する労力は大きく、工事間際になって未協議が発覚すると計画が遅れる原因となるため、漏れ落ちがないように計画的に実施することが肝要であり、これらに関する情報を確認する必要がある。

### ⑤ 埋蔵文化財調査

- ・ 埋蔵文化財調査については都道府県教育委員会に発掘調査を依頼することになる。このため、調査を行う前年度に協議を行う必要があるが、都道府県の調査員が限られ、工程の調整が困難な項目であるため、できるだけ早期に調整を図る必要がある。また、埋蔵文化財調査には、試掘調査と発掘調査があるが、このためには用地取得した上で、調査前には整地を行なう必要がある。これらの期間を事業工程に反映しておく必要があるため確認を行う。

### ⑥ 工事施工関連

- ・ 施工時においては、地域住民等に対して説明できる状態にしておく必要があり、工事請負業者から報告される工事の進捗状況や問題、懸案事項に関する情報も確認する。

### ⑦ 手続き関連

- ・ 道路事業における供用開始手続きは、官報告示などを行う必要があり、供用後の道路管理に向けて道路台帳を整備するなど、各種データの準備をする必要があるため、完了する期日の確認が必要である。

### 3.3 事業工程表等PMデータの更新

#### (1) 実施事項

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>① 工程管理情報の更新</li><li>② 各種情報の更新</li><li>③ 地図情報の更新</li><li>④ 事業費管理情報の更新</li><li>⑤ 統括情報管理</li></ul> |
|---|

#### (2) 解説

- ・ PM担当者(事務局)が担当課から報告を受けた進捗状況、各種協議結果等に基づき工程管理、地図情報、事業費監理等の各種情報をPMデータに反映・更新し、状況レビュー会議に必要な資料を作成し、最新の情報を関係者に提供できるようにする。

##### 1) 工程管理情報の更新

- ・ 各作業項目の進捗状況の更新や、事業進捗に伴う作業項目をより管理しやすい項目に詳細化することを行なう。

##### 2) 各種情報の更新

- ・ 各種情報の更新では、懸案事項やその対応状況、関係機関協議結果、用地交渉結果等に基づき更新を行なう。

##### 3) 地図情報の更新

- ・ 更新された各種情報のうち、関係者で情報共有する必要性の高いものについては、地図情報にも登録しておく。

##### 4) 事業費管理情報の更新

- ・ 工事、用地等の契約がなされた場合はその執行額をPMツールの事業費管理に入力し情報の更新を適宜行う必要がある。

##### 5) 統括情報管理

- ・ 更新された各種情報のうち、重要度の高いと判断された情報は、統括情報管理画面に表示されるようにする。
- ・ 上記に関する各種PMデータの更新内容について、どの内容が最新になったか等については、重要トピックス情報に掲載するなどの方法が考えられるが、表示、非表示の管理が煩雑になることが予想されるため、変更内容や検討事項については、プロジェクトメンバー全員による定期的な状況レビュー会議または、適宜による会議により把握するのが望ましい。

- ・ なお、状況レビュー会議前に事業工程表等の更新されたPMデータは、プロジェクトマネージャの承認が得られていないため、未承認版の位置付けとする。

### 3.3.1 工程管理情報の更新

#### (1) 実施事項

① 作業進捗率、作業工程等の更新
------------------

#### (2) 解説

- ・ 事業工程表の作業項目の進捗状況について、MS-Projectを用いて適宜更新する。
- ・ 進捗状況は進捗率で表現される。工事の出来高等は数値で把握できるため比較的明確に進捗率を把握できるが、関係機関協議や用地交渉等の交渉ごとは進捗率を計算で求めることができない。このため、その交渉が予定より遅れそうか間に合うかについて担当課の判断に基づき進捗率を設定する必要がある。
- ・ 特に、作業が計画より遅れそうな場合、そのことがプロジェクトメンバーに分るように進捗率を設定することが重要である。
- ・ 設定した進捗率が、実際の工程と比べて遅れている場合には、何らかの工程を遅延させる懸案事項が内在している可能性があるため、この点について十分に把握しておく必要がある。
- ・ 作業項目の工程に変更があった場合、クリティカルパスが変更されたか否かに注意を払う必要がある。この際、工程表を変更するとともに、変更の理由を明確にしてPMツールに記録する。
- ・ 工程を変更することで、他の課の作業項目に影響が及ぶ場合には、工程を変更する前に関係各課と協議を行い各課間での不整合が生じないように調整する必要がある。
- ・ また、事業の進捗に伴い管理を確実にを行うため、必要に応じて作業項目を、より管理し易い項目に詳細化することが必要となる。例えば、当初は「橋梁下部工」としていた作業項目を、発注前の段階においては、「A1～Pn工事」等のように、より管理しやすい発注単位の作業項目に詳細化して管理する。これを段階的詳細化という。
- ・ 状況レビュー会議で、その変更内容をプロジェクトメンバー全員に周知することとする。

### (3) 具体例

#### 1) 進捗率、イナズマ線表示の例

- 進捗率を入力(図3. 3参照)することで、その時点で作業が進んでいるのか、遅れているのかをイナズマ線<sup>※3</sup>で表示することができる(図3. 4参照)。イナズマ線は、その時点において、進捗の遅れ進みを表示する機能である。

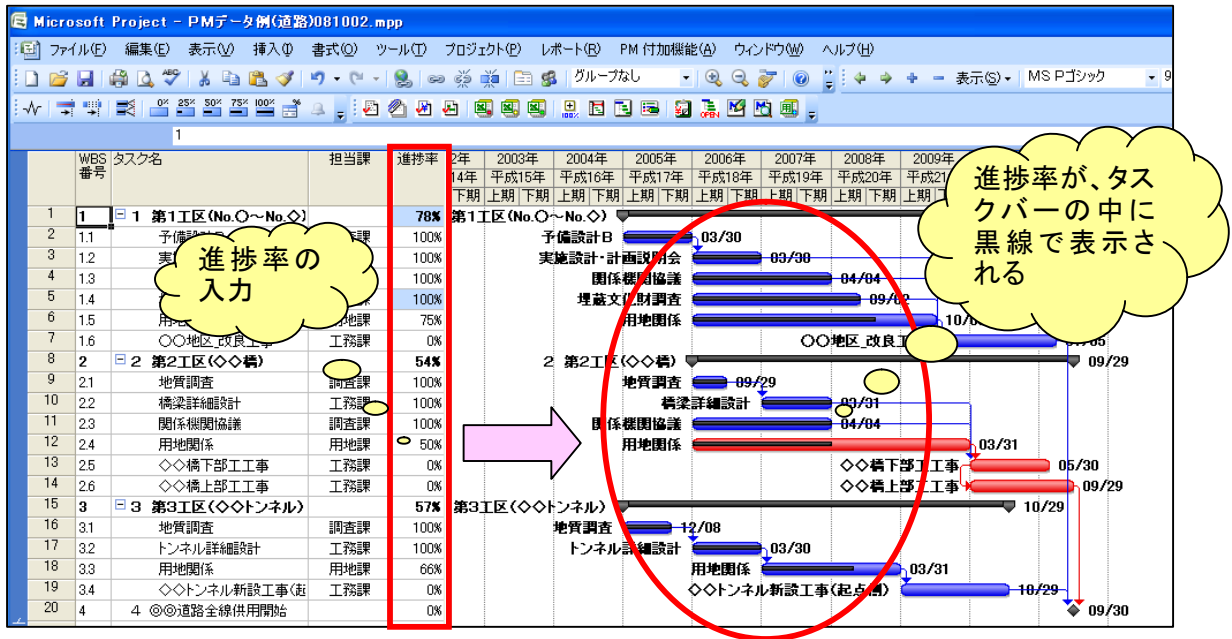


図3. 3 進捗率入力例

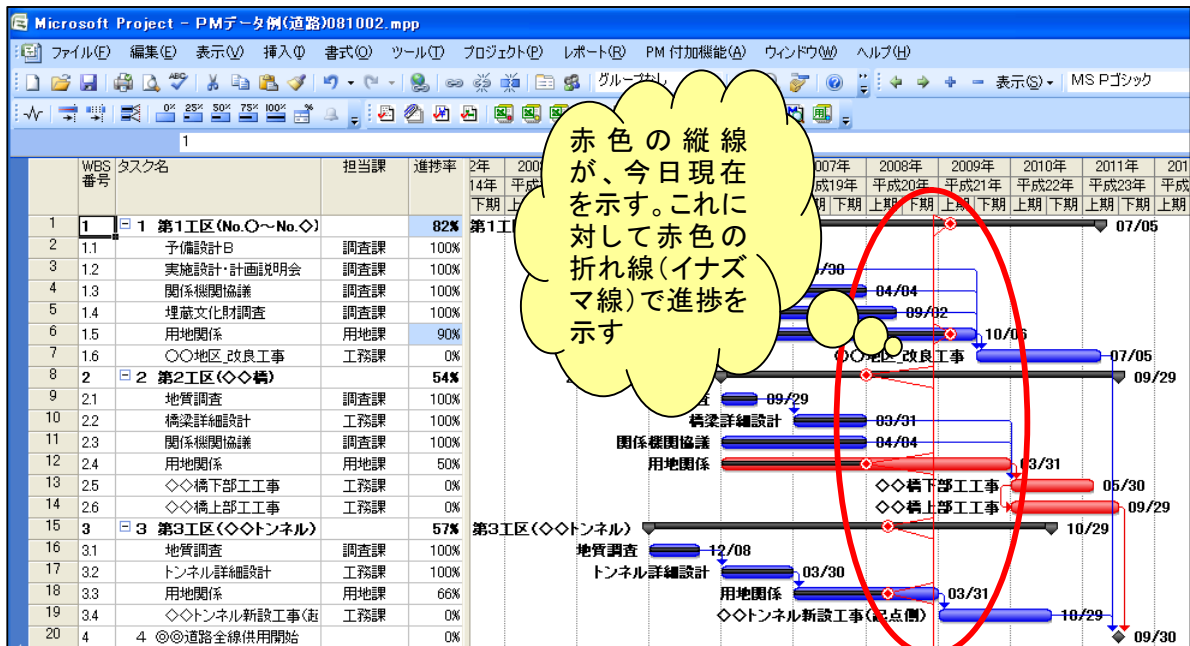


図3. 4 イナズマ線表示(例)

※3 イナズマ線: その時点で作業項目ごとの進捗の遅れ進みを、折れ線で表示したもの。

## 2) クリティカルパス変更の例

- 作業工程に変更が出た場合、工程を変更することでクリティカルパスが変わる場合がある。
- たとえば、下記の例で、第1工区の用地交渉が難航して予定より1年ほど延びることが分り、それを工程表に反映することで、クリティカルパス(赤色表示)が再計算され、自動的に変更される例を示す(図3. 6参照)。

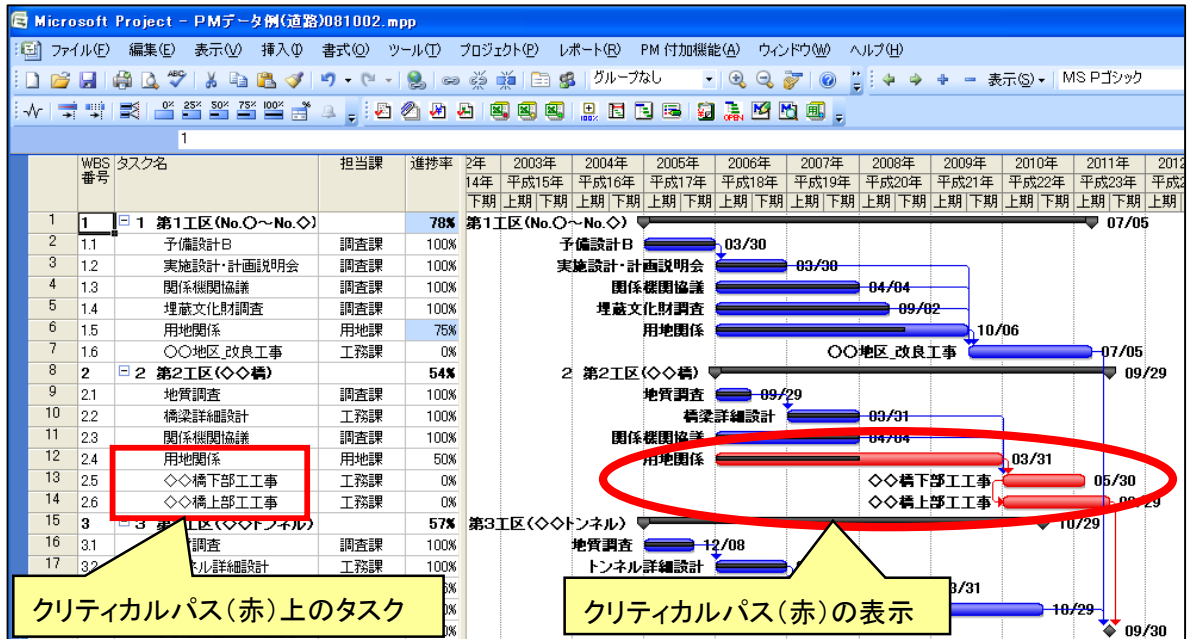


図3. 5 工程変更前の例

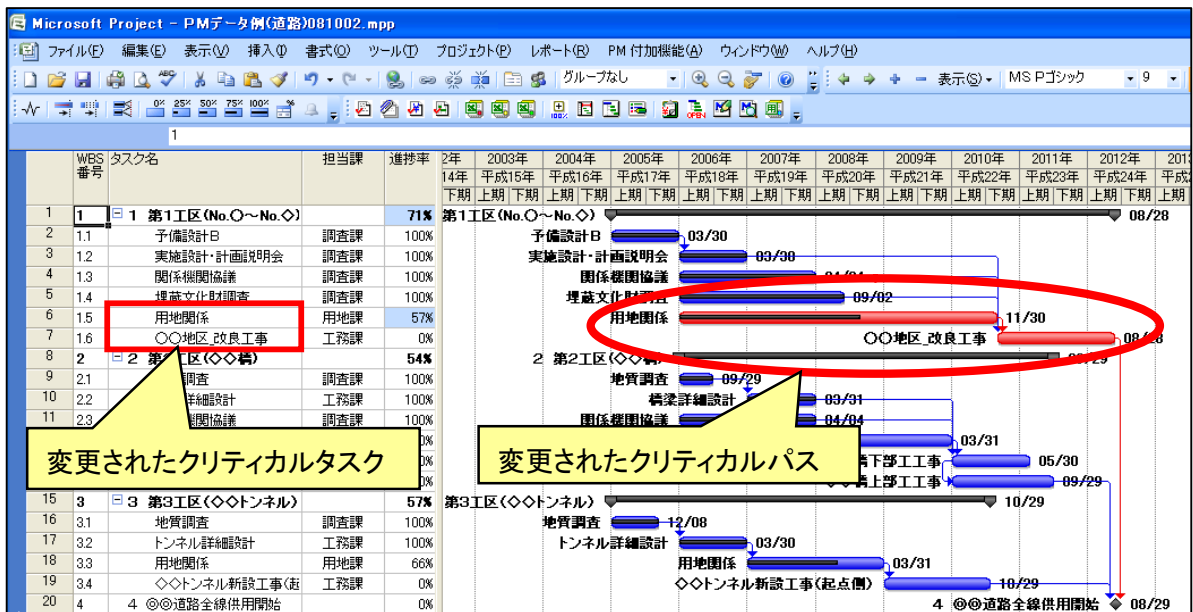


図3. 6 工程変更後のクリティカルパスが変更された例

### 3) 工程変更事由の記録の例

- 工程変更した事由については、PMツールの工程管理機能で記録する。
- 工程が変更された事由を記録することで、人事異動があった際も、後任の職員がこれまでの工程変更事由を把握できるため、事業の全体像を把握しやすくなる。
- 下図に工程変更事由を入力した例を示す。

The screenshot displays the 'Project Management System' interface. The main window shows a list of project files under the 'Engineering Management' tab. The table below represents the data shown in the 'Change Reason' column of the project files table.

プロジェクトファイル名	日付	登録者	変更事由
2工区(〇〇〇〇IC〜〇〇〇〇北IC) 20080627214011.mpp	2008/06/27	管理者	変更事由:座標式工程表の追加
2工区(〇〇〇〇IC〜〇〇〇〇北IC) 2006-201163526.mpp	2006/02/01	管理者	変更事由:平成18年2月1日更新
2工区(〇〇〇〇IC〜〇〇〇〇北IC) 2006013183158.mpp	2006/01/31	管理者	変更事由:平成18年1月更新作業
2工区(〇〇〇〇IC〜〇〇〇〇北IC) 20051214164311.mpp	2005/12/14	管理者	変更事由:12.20〇〇〇〇ア最終原稿2
2工区(〇〇〇〇IC〜〇〇〇〇北IC) 20051214162824.mpp	2005/12/14	管理者	変更事由:12.20〇〇〇〇ア最終原稿
2工区(〇〇〇〇IC〜〇〇〇〇北IC) 200512139937.mpp	2005/12/13	管理者	変更事由:12.20〇〇〇〇
2工区(〇〇〇〇IC〜〇〇〇〇北IC) 200512135194.mpp	2005/12/13	管理者	変更事由:12.20〇〇〇〇ア用原稿
2工区(〇〇〇〇IC〜〇〇〇〇北IC) 20051212105544.mpp	2005/12/12	管理者	変更事由:12.20〇〇〇〇ア用

Below the project files table, there is a 'TOPICS' section with a table of topics:

カテゴリ	日付	標示	担当	周知
01 用地進捗図	2008/11/21	〇〇地区の用地	管理者	管理者
01 用地進捗図	2008/07/16	用地進捗図H17.8.24更新	管理者	管理者
06 用地野案箇所	2008/06/27	借地	管理者	管理者
02 協議(技術)	2006/07/15	用地関連	管理者	管理者
02 協議(技術)	2006/07/10	用地確認立会	管理者	管理者

A yellow callout box with the text '工程変更事由の入力・閲覧' (Input and viewing of engineering change reasons) points to the 'Change Reason' column of the project files table.

図3.7 工程変更事由の入力例



#### 4) 作業項目の段階的詳細化の例

- ・ 事業の進捗に伴う作業項目の段階的詳細化の例として、関係機関協議について必要な関係機関先とその作業項目を詳細化する例を下図に示す。
- ・ 作業項目を詳細化するには、その作業が他の課の作業に影響するものを対象とし、その課の中だけで作業する項目は管理しやすいため、これを詳細化する必要性は低いと言える。
- ・ 例えば、関係機関協議の内容は、設計や工事の開始時期等に影響すると考えられるので、各項目を詳細化する必要性が高いと言える。
- ・ 一方、工事などの案件ごとの契約事務(公示、参加表明者の特定、総合評価、特定、入札等)は、「契約手続き」などの作業項目でまとめることが多い。

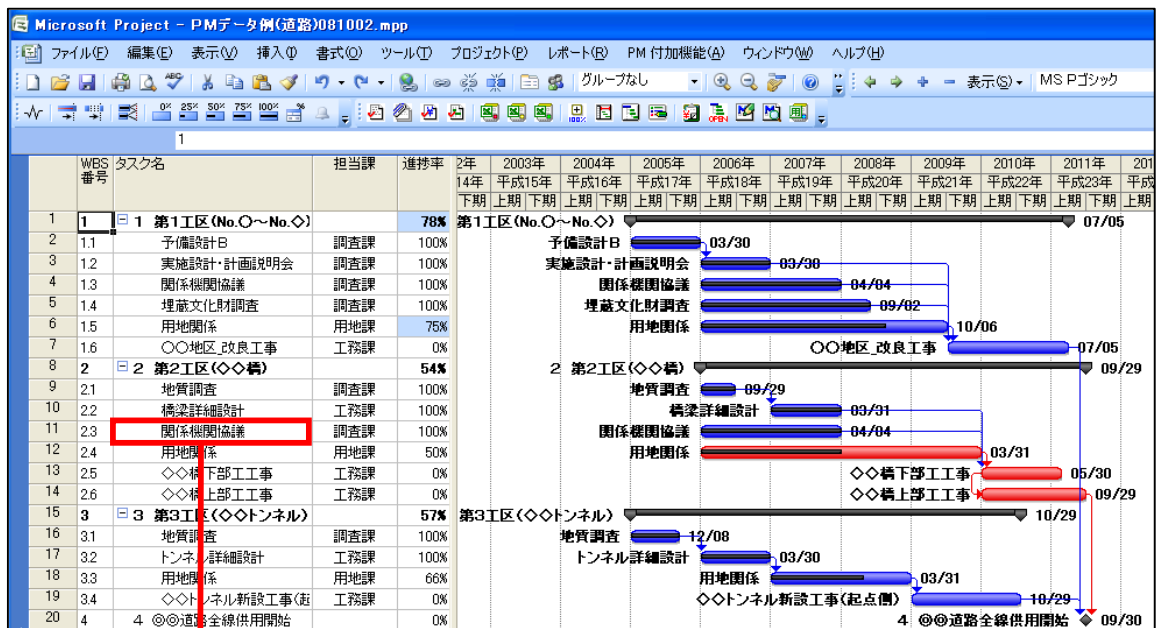


図3.8 作業項目の段階的詳細化の前

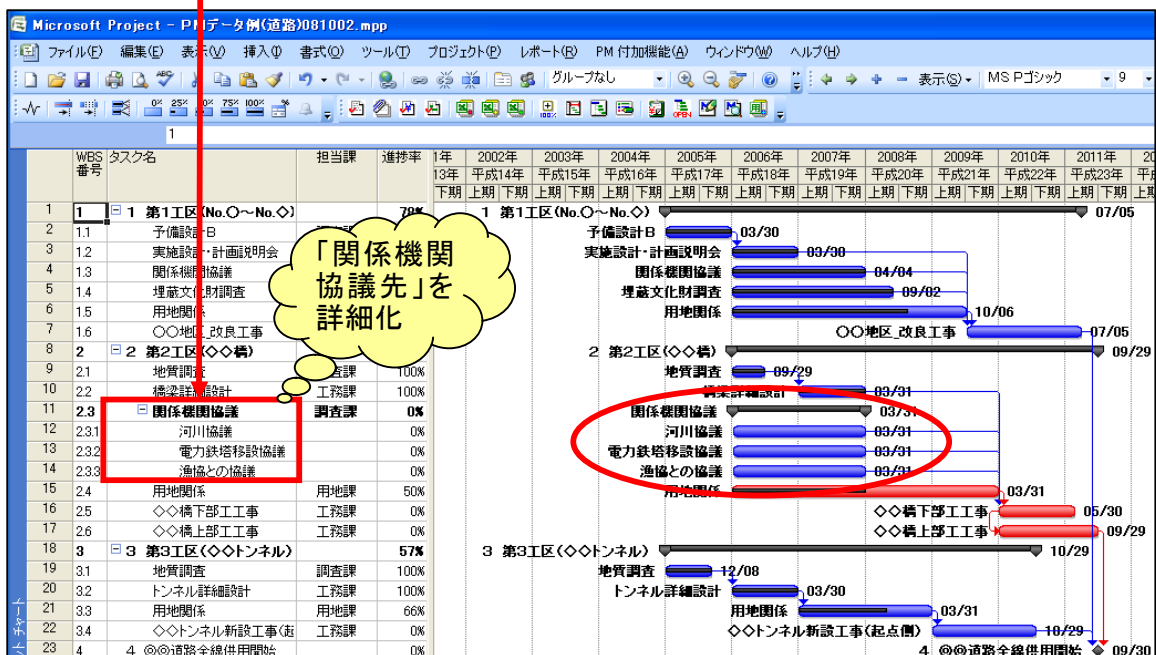


図3.9 作業項目の段階的詳細化の例

5) 簡易工程表の表示の例

- PMツールの工程管理機能に含まれる、簡易工程表表示機能を基に、各種協議資料作成の支援をするため、簡易工程表をエクセルに出力し、データを必要に応じて加工する。
- 下図に、エクセルに簡易工程表を出力した例を示す。

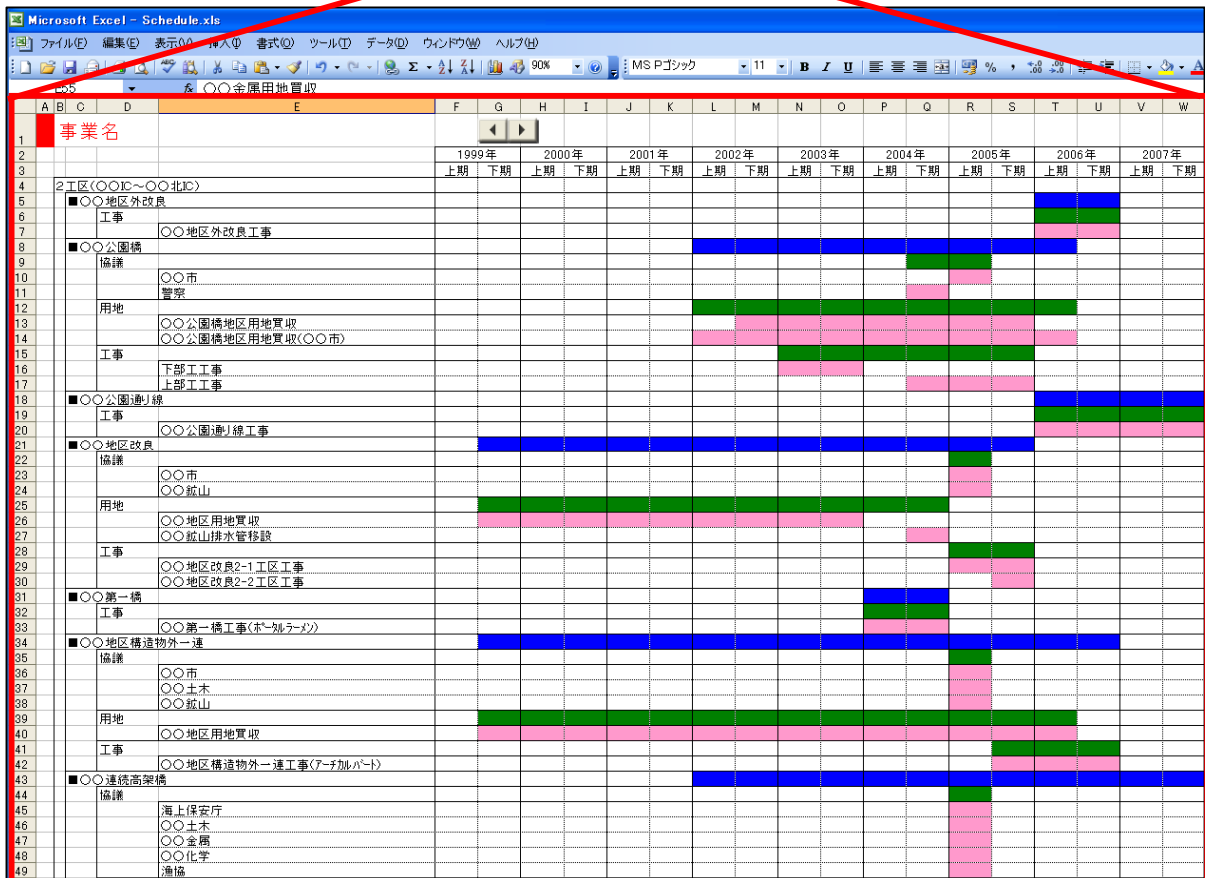


図3. 10 簡易工程表のエクセル出力(例)



### 3.3.2 各種情報の更新

#### (1) 実施事項

① 事業進捗に伴う各種情報の更新
------------------

#### (2) 解説

- ・ 各種情報の更新では、懸案事項やその対応、関係機関協議結果、用地交渉結果等について、事業執行の進捗状況、各種協議結果の報告で得られた情報により、PMツールの情報管理機能を用いて登録・更新する。
- ・ 懸案事項については、新規懸案事項や、既存の懸案事項の対応状況を登録・更新する。
- ・ 各種情報を登録する際には、その情報と関連する作業項目(WBS)を選択し、その作業項目と情報を関連付けるようにするとともに、必要に応じて関連する協議記録や協議資料等を共有文書の登録機能により添付資料として保存する。保存する文書については、議事録、協議結果、写真、文書等の電子データ化された情報であればどのような種類でも貼り付けることができる。
- ・ 但し、共有文書が多量になると、データ容量が膨大になる恐れがあるため、PDF等によりデータを圧縮し、容量を少なくすることを考慮する必要がある。
- ・ この他、文書の迅速な検索のために、登録する際にキーワードを入力すると良い。キーワードは、あらかじめ必要な項目をキーワード一覧表に整理しておき、この一覧表からキーワードを登録するようにすると良い。
- ・ なお、プロジェクトマネージャ等に迅速に情報を伝達する必要があるときには、情報登録画面の「トピックス情報の登録」にある、「周知レベル」の「報告」、「連絡」、「相談」のうち、「報告」にチェックを入れると良い。チェックがされた場合、「統括情報管理」画面(3.3.5 統括情報管理)に表示されるようになる。
- ・ この「報告」、「連絡」、「相談」の項目の名称は、利用者が任意に設定でき、たとえば「重要度高」、「重要度 中」、「重要度 低」などと設定することができる。

### (3) 具体例

#### 1) 情報管理画面での入力

- PMツールの情報管理機能を用いて各種情報の登録・更新する例を下図に示す。

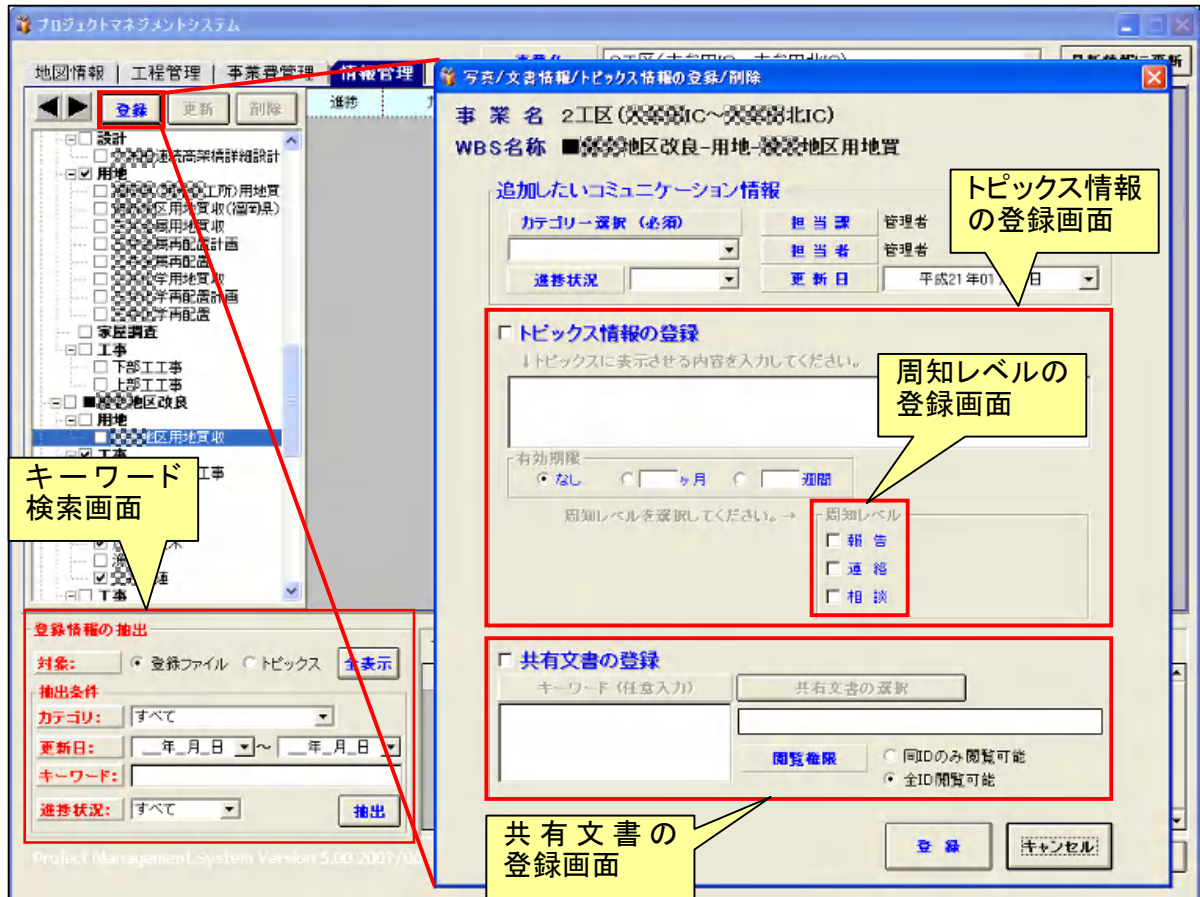


図3. 11 各種情報の登録(例)

## 2) 懸案事項の入力

- ・ 懸案事項の入力は、事業費管理機能の契約情報の「更新・削除」から、WBSの作業項目を選択して新規追加すると、懸案事項を入力する画面が表示される。
- ・ 懸案事項は、「統括情報画面」の懸案事項一覧表に表示される。
- ・ 下図に懸案事項の入力画面を示す。

図3.12 懸案事項入力画面(例)

図3.12 懸案事項入力画面(例)

### 3.3.3 地図情報の更新

#### (1) 実施事項

① 各種情報に基づく地図情報の更新

#### (2) 解説

- PMツールの情報管理機能で更新された情報のうち、プロジェクトメンバー全員に把握してもらう必要のある情報を地図情報に登録する。
- PMツールの情報管理で入力した各種情報のうち、プロジェクトメンバー全員に把握してもらう必要のある情報が、事業のどの位置にあるのかを地図上で把握できるようにするため、地図情報機能でそれらの情報を地図上に登録し、閲覧・表示できるようにし、プロジェクトメンバー全員で情報の共有を図るようになる。

#### (3) 具体例

- 下図に地図情報の表示例を示す。

**事業の概要を簡易な地図で表示**

事業名: 2工区( IC~ 北IC)

最新情報に更新

地図情報 | 工程管理 | 事業費管理 | 情報管理

矩形拡大 | 拡大 | 縮小 | 最前面へ | 最背面へ | 空欄検索 | 画像出力 | 全体表示

北IC

〇工区(平成19年度供用予定 L=3,400m)

〇〇公園橋 | 〇〇第1橋 | 〇〇川橋連続高架橋 | 〇〇町地区改良 | 〇〇川橋 | 〇〇地区改良

〇町地区改良 | 〇〇川 | 〇〇金属 | 〇〇化学 | 〇〇エコタウン | 〇〇川

〇〇公園 | 〇〇鉄工所 | 〇〇工業 | 〇〇商店 | 〇〇金属 | 〇〇化学 | 〇〇北IC

アーチカルバート

〇〇町地区 | 〇〇町地区 | 〇〇町地区 | 〇〇町地区 | 〇〇地区

〇〇市

用地 | 改良 | 下部工 | 上部工

**契約情報** | 区分 | 年度 | 状況 | 詳細

懸案事項	区分	案件	状況
-	工事	連続高架橋上部工(A1~P1? 契約)	
-	工事	連続高架橋上部工(P16~? 契約)	
-	工事	外改良工事	完了
-	工事	連続高架橋上部工(P11~? 契約)	
-	工事	連続高架橋上部工(P5~P1? 契約)	

**TOPICS** | カテゴリ | 年度 | 周知 | すべて | (見出しをクリックすると並び順を変更することができます)

カテゴリ	日付	掲示	内容	詳細	担当	周知
ポンチ絵	2007/03/28		進捗図		沿岸	-
用地懸案箇所	2007/03/28		約束事項平面図		沿岸	重要
用地進捗図	2007/03/28				沿岸	-
ポンチ絵	2006/11/28		コスト・工程管理平面図		沿岸	-
工程表	2006/11/20		2工区工程表			-

初期設定 | 統括情報管理

system Version 5.00 2007/06

**地図と連動して契約情報を表示**

**地図と連動して各種情報を表示**

図3.13 地図情報(例)

### 3.3.4 事業費管理情報の更新

#### (1) 実施事項

① 契約情報に基づく事業費の更新
------------------

#### (2) 解説

- ・ 事業費管理では、発注し契約した案件について、その執行額を入力することで、残事業費の最新情報をリアルタイムに把握できるようにする。
- ・ 契約ごとの事業執行額を入力することで、残事業費がリアルタイムに把握でき、残事業費と今後予定している執行額の合計を比較することで、事業費の過不足が明確になり、事業計画の見直しの必要性の判断材料としても利用できる。
- ・ 事業費管理情報の更新では、契約済みの案件について、その契約が関連する作業項目(WBS)を選択し、「新規追加」から契約額等の情報を入力し、残事業費をリアルタイムに把握することができるようにする。
- ・ 事業費は、エクセルに出力する機能を有しており、印刷、資料作成に利用することが可能である。

### (3) 具体例

#### 1) 契約額の入力

- ・ 契約額の入力は、事業費管理機能の契約情報の「更新・削除」から、WBSの作業項目を選択して行なう。
- ・ 下図に事業費管理情報の表示例を示す。

**新規追加**

新規追加の選択

作業項目の選択

事業費に関する契約情報の入力

**必須項目**

連続高架橋-工事-上部工工事

契約年度: 平成18年度

区分: 設計 工事 用地 その他 (いずれかをクリックして下さい)

工事/業務/地区名: 連続高架橋上部工(P5~P11)工事

進捗: 予定 契約 完了 (いずれかをクリックして下さい)

担当課: 管理者 担当者: 管理者

契約状況【最終】: 追加・修正 変更履歴

工期	契約額 (千円)	費目内訳				回款 変更
		工事	用地	測試	その他	
自 2006/06/01	4,000	1,000	1,000	1,000	1,000	初回

懸案事項等: 前頁 次頁 追加・修正 履歴

対応件数 (対応件数/懸案件数): -

必須外項目

業者/地権者名: 未定

種別: 上部工工事

概要: PC6径間連続少主桁 L=204.0m製作・架設工事

箇所(地先): 県 市大字 町地内

工事区間(測点NO): NO.170~NO.180

備考:

更新 削除 閉じる

図3. 14 事業費管理情報(例)

## 2) 事業費のエクセル出力の例

- PMツールの事業費管理機能に含まれるエクセル出力機能を用いて、各種協議資料の作成を支援するため、必要に応じて事業費集計表をエクセルに出力することができる。
- 下図に、エクセルに簡易工程表を出力した例を示す。

プロジェクトマネジメントシステム

地図情報 | 工程管理 | **事業費管理** | 情報管理 | 事業名: [ ] | 最新情報に更新

費目	工種	種別	種別	当初事業費(千円)			執行額合計(千円)	残事業費(千円)	上段:計画値						
				数量	単位	単価			金額	H11	H12	H13	H14	H15	H16
総事業費							12,667,666	571,200	12,096,466	0	120,000	24,000	0	0	0
工事費							4,209,020	140,200	4,068,820	0	120,200	24,000	0	4,000	8,000
改良	公園	通利線		590.0	m	1,682.0	941,920	921,920	0	0	0	0	0	0	0
改良	地区	改良		1.0	式		144,000	23,800	0	120,000	24,000	0	1,000	2,000	
改良	地区	改良		1.0	式		42,000	42,000	0	120,200	0	0	0	0	
改良	間地	区地盤改良		46,200.0	m	23	1,062,600	0	1,062,600	0	0	0	0	0	
改良	2工区舗装	及び安全施		41,900.0	m	25.0	1,047,500	0	1,047,500	0	0	0	0	0	
橋梁	公園	橋		1.0		1	500,000	0	500,000	0	0	0	0	0	
橋梁	川橋			2.0		2	471,000	0	471,000	0	0	0	0	0	
未割付							0	0	0	0	0	0	0	0	
用地費							8,257,780	0	7,849,780	0	0	0	0	0	
橋梁	新第一			34.0	m	499.8	750,000	0	750,000	0	0	0	1,000	2,000	

更新・削除 | 費目別合計表 | **エクセル出力** | 最新内訳表示

TOPICS | カテゴリ | 年度 | 通知 | すべて | (提出しをクリックすると並び順を変えることができます)

区分	案件	状況	カテゴリ	日付	掲示	内容	詳細	担当	周知
1/2	工事	■ 橋梁改良工事	?	予定				管理者	管理者
-	工事	■ 橋上部工(A1~P)	?	予定				管理者	管理者
-	工事	■ 橋上部工(P16~)	?	予定				管理者	管理者
-	工事	■ 橋上部工(P11~)	?	予定				管理者	管理者
-	工事	■ 橋上部工(P8~P)	?	予定				管理者	管理者

Project Management System Version 5.00 (2007)

初期設定 | 統計情報管理 | システム終了

Microsoft Excel - 200811261552-2工区(北IC)事業費.XLS

1	A	B	C	D	E	当初事業費(千円)			I	J	K	上段:計画値					
						F	G	H				L	M	N	O	P	Q
2	費目	工種	種別	種別	数量	単位	単価	金額	執行額合計(千円)	残事業費(千円)	H11	H12	H13	H14	H15	H16	
3	総事業費							12,667,666	571,200	12,096,466	0	120,000	24,000	0	0	0	
4	工事費							4,209,020	140,200	4,068,820	0	120,200	24,000	0	4,000	8,000	
5	総工事	改良	■ 公園		560	m	1,682.00	941,920	921,920	0	0	0	0	0	0	0	
6	総工事	改良	■ 地区		1	式		144,000	23,800	0	120,000	24,000	0	1,000	2,000	0	
7	総工事	改良	■ 地区		1	式		42,000	42,000	0	120,200	0	0	0	0	0	
8	総工事	改良	■ 間地		46,200.00	m	23	1,062,600	0	1,062,600	0	0	0	0	0	0	
9	総工事	改良	■ 2工区舗装		41,900.00	m	25	1,047,500	0	1,047,500	0	0	0	0	0	0	
10	総工事	橋梁	■ 公園		1		1	500,000	0	500,000	0	0	0	0	0	0	
11	総工事	橋梁	■ 川橋		2		2	471,000	0	471,000	0	0	0	0	0	0	
12	総工事	未割付						0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	総工事	用地費						8,257,780	0	7,849,780	0	0	0	0	0	0	
14	総工事	橋梁	■ 新第一		34	m	499.8	750,000	0	750,000	0	0	0	1,000	2,000	0	

図3. 15 事業費のエクセル出力(例)

### 3.3.5 統括情報管理

#### (1) 実施事項

① 重要情報、懸案事項の確認
----------------

#### (2) 解説

- ・ PMツール起動画面から、「統括情報管理」をクリックすることで、所長、副所長等のプロジェクトマネージャ及び必要な職員が、着目すべき重要事項と懸案事項を一覧表示し、内容を確認することができる。
- ・ 事務所の運用ルールによっては、統括情報管理画面にアクセスできる職員を、プロジェクトマネージャに限定せず、利用者を広げる方法も考えられるので、事務所の用途に応じて適宜設定することで対応する。
- ・ 重要トピックス情報への表示は、各種情報の登録画面(図 3. 11)の「周知レベル」が、「報告」にチェックが入って選択されている情報のみとなる。
- ・ 重要トピックス情報(重要な情報)は、入力された情報すべてを参照するのではなく、事業執行で把握しておかなければならない重要な情報のみを確認するためのものである。このため、統括情報管理画面に表示する必要性(重要性)に関する判断は、担当者のみではなく担当課長等の判断を仰ぐ必要がある。
- ・ 懸案事項の確認では、登録された懸案事項を一覧表示でき、把握しておくべき懸案事項の対応状況等が確認できる。





2) 懸案事項の内容の表示例

- ・ 懸案事項については、懸案事項の一覧から表示させたい項目を選択して「詳細表示」をクリックすることで、懸案事項の内容が表示されるので、「履歴」からその対応状況等について把握する。
- ・ 下図に懸案事項の内容を表示する画面を示す。

The screenshot shows a software interface with two main windows. The top window, titled '発注格詳細' (Order Details), contains various input fields and a table. The bottom window, titled '懸案事項履歴' (Outstanding Items History), displays a table of historical items. Red annotations highlight the '懸案事項リスト' (Outstanding Items List) button in the top window, the '履歴' (History) button in the '懸案事項等' (Outstanding Items) section, and the history table itself. A red line connects these elements, indicating the flow from the list to the detailed view and then to the history.

**懸案事項履歴 (Outstanding Items History) Table:**

No.	懸案事項発生日	懸案事項内容	対応	対応内容	対応完了日
4		不法占拠4	済	対応済み	2007/05/22
3		鉄工所の不法占拠3	済	対応済み	2007/04/23
2		鉄工所の不法占拠2	済	対応済み	2007/01/24
1		鉄工所の不法占拠	未	未対応	

※対応完了日に入力すると、対応済みになります  
 : 自動更新(入力不可) 閉じる

図3. 18 懸案事項表示画面(例)

## 3.4 状況レビュー会議

### (1) 実施事項

- ① 状況レビュー会議資料の作成
- ② 状況レビュー会議の実施
- ③ PMツールへの情報入力

### (2) 解説

- ・ 定期的な状況レビュー会議の開催に伴う資料作成及び会議の実施について、具体的内容を説明する。

#### 1) 状況レビュー会議資料の作成

- ・ PM担当者(事務局)は、各課より報告された事業執行の進捗状況、各種協議結果に基づいて更新した事業工程表等PMデータを基に、状況レビュー会議の資料を作成する。なお、資料作成の基となるPMデータは、状況レビュー会議前であり、プロジェクトマネージャの承認が得られていないため、未承認版の位置付けであり、資料も未承認の位置付けとするのが良い。
- ・ なお、報告については、「3.2 事業執行の進捗状況、各種協議結果の報告」で、更新については、「3.3 事業工程表等PMデータの更新」を参考にすると良い。
- ・ 上記PMデータ以外にも、必要に応じて、CADで作成された図面を活用し、懸案事項入りの計画図を作成しておくが良い。

#### 2) 状況レビュー会議の実施

- ・ 状況レビュー会議は、プロジェクトマネージャ及び対象事業のプロジェクトメンバー全員で実施する。
- ・ 状況レビュー会議による情報共有のポイントとしては、以下の事項がある。
  - 事業工程表に基づき、プロジェクトメンバー各々が、各自が担当する作業の進捗状況や交渉状況について報告する。すなわち、いつまでに、誰が、何を行うかを再確認し、その進捗状況を把握することが重要となる。
  - 特に、進捗が遅れている作業項目についてその原因を把握し、今後事業工程を遅延させる要因となる懸案事項については、その対処方法について検討を加える。

#### 3) PMツールへの情報入力

- ・ PM担当者(事務局)は、会議終了後速やかに議事録の作成・配布と、議事に基づくPMデータの更新を行う。

### 3.4.1 状況レビュー会議資料の作成

#### (1) 実施事項

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>① 詳細事業工程表(未承認版)の作成</li><li>② 懸案事項入り計画図の作成</li><li>③ 事業費管理表の作成</li></ul> |
|---|

#### (2) 解説

##### 1) 詳細事業工程表(未承認版)の作成

- ・ PMデータの更新を踏まえ、状況レビュー会議において確認すべき事業の進捗状況、懸案事項の対応状況等に関する資料を作成して、会議が効率的に行えるようにする。
- ・ 事業の進捗状況に関しては、事業工程表に各作業の進捗率を入力し、イナズマ線で進捗の遅れ進みが把握できる資料を用意する。
- ・ 作業項目のうち作業が終了して進捗率が100%になったものについては非表示とし、これから行う作業項目のみを表示した事業工程表を用意することで、管理する項目を見やすくする。
- ・ 場合によっては、事業の特性に応じて数年先までの事業工程表(表示する期間は事業により適切なものを選択する)や、現時点で作業を行なっている作業項目のみを抽出して表示した事業工程表を用意する。

##### 2) 懸案事項入り計画図の作成

- ・ 懸案事項を表示した計画図を作成する。たとえば、CADで作成された計画図を利用して、適切な縮尺(例えば1/3000)で表示したものをコピーし、ワープロソフトに貼り付け、これを背景図として、その上にテキストボックス機能を利用して懸案事項を貼り付け表示することで、懸案事項の位置を明確にし、会議での検討に役に立つようにする。
- ・ 事業の進捗に伴い、これらの懸案事項を適宜適切に更新する必要がある。

##### 3) 事業費管理表の作成

- ・ 事業費管理機能を用いて、その時点で最新の事業費管理表を作成する。

### (3) 具体例

#### 1) 詳細事業工程表(未承認版)の作成

- ・ 未承認版の詳細工程表を作成する際には、作業項目の進捗率、期間の変更、段階的詳細化された作業項目とその開始・終了日、担当課等のデータを反映する。
- ・ 作業項目の進捗率を反映したイナズマ線による遅れ進み、段階的詳細化により作業項目を詳細化した例を、下図に示す。

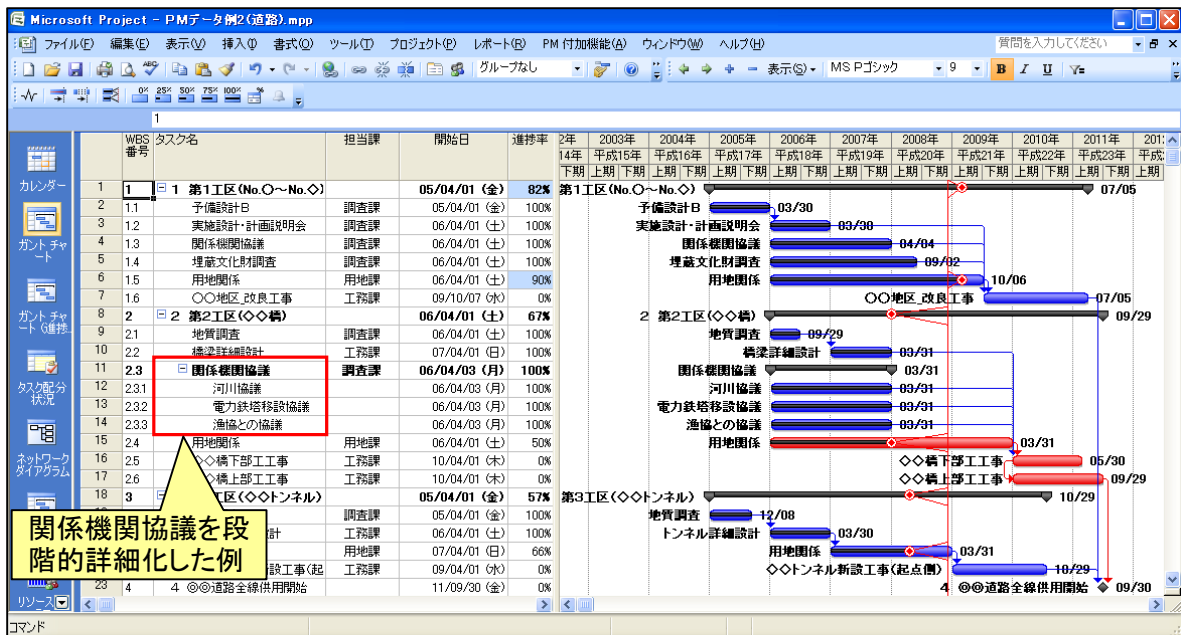


図3.19 詳細工程表(例)

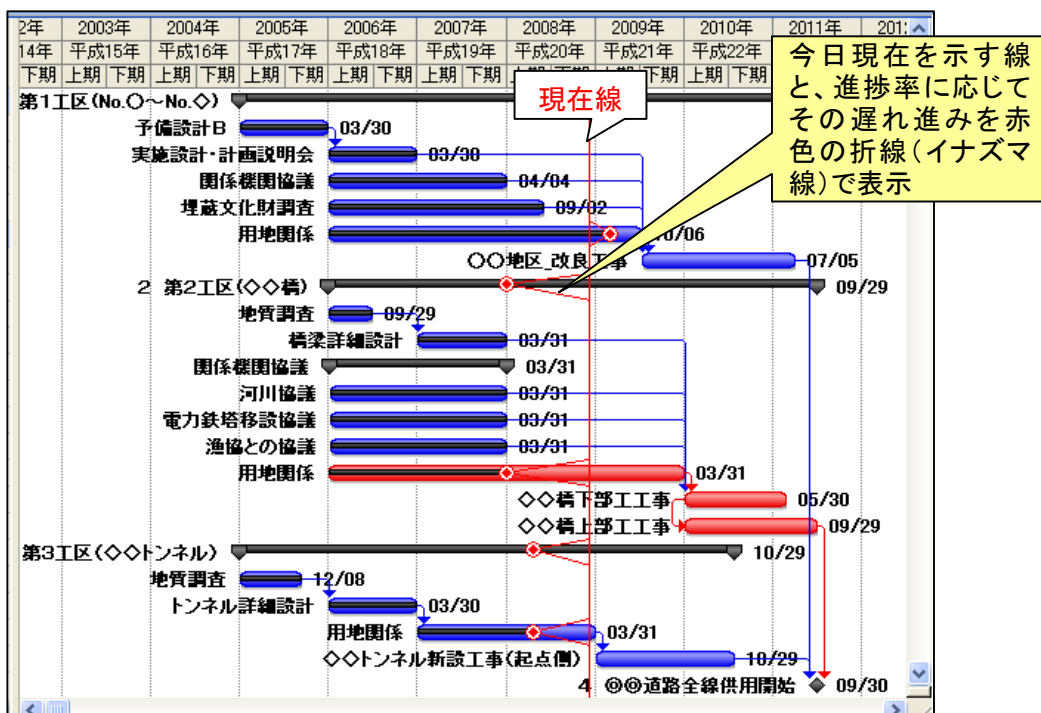


図3.20 イナズマ線の例



## 2) 懸案事項入り計画図

- ・ 計画図に懸案事項を表示した図を作成する。
- ・ 計画図に懸案事項を表示した例を下図に示す。

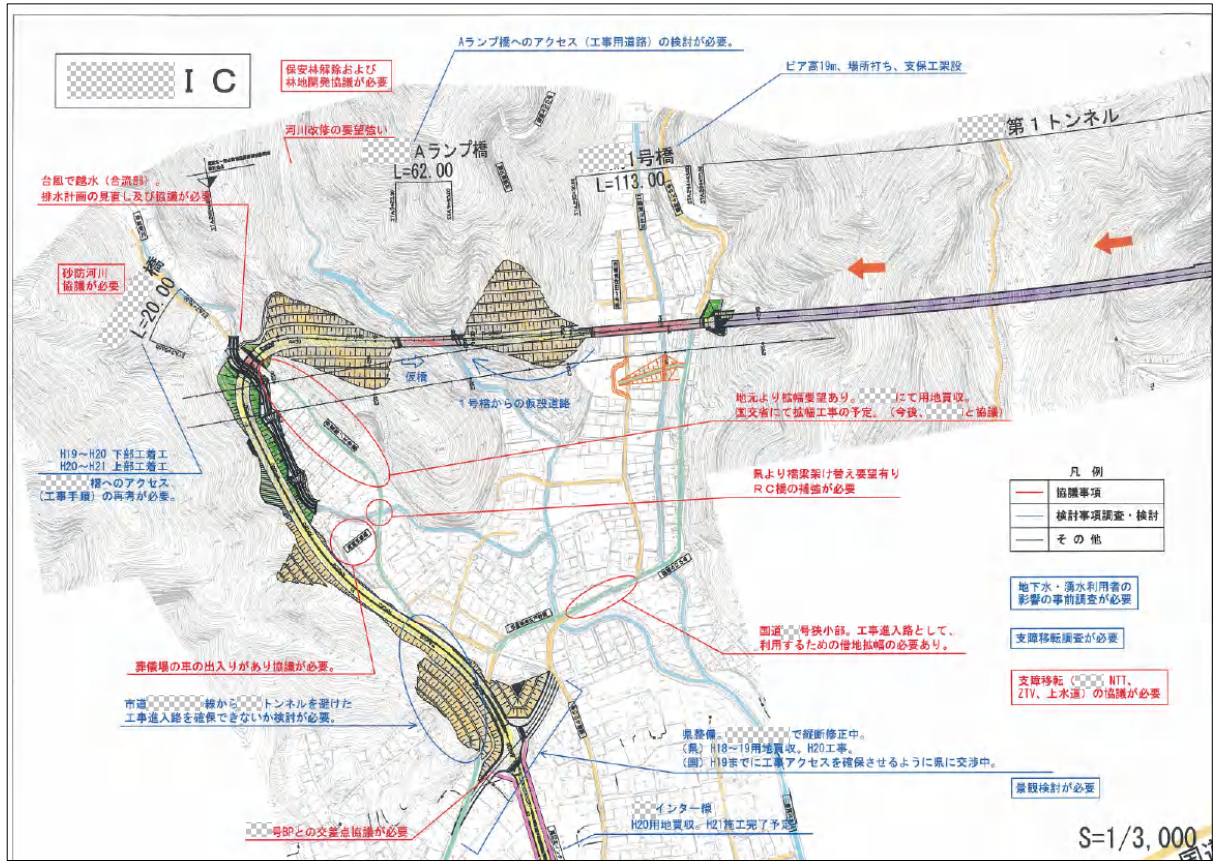


図3. 21 懸案事項入り計画図(例)

### 3) 事業費管理表の作成

- ・ 事業費管理からエクセルに出力した、年度ごと、費目別の事業費一覧表を作成する。
- ・ 一覧表は、PMツールの事業費管理機能のエクセル出力機能を利用して作成する。
- ・ これにより事業計画の見直しの必要性の判断材料としても利用できる。
- ・ エクセルに出力した事業費管理一覧表の例を下図に示す。

1	2	3	4	5	6	7	8	G		I		J			K								
								数量	単位	単価	金額	執行額合計	残事業費	H11	H12	H13	H14	H15	H16				
当回事業費(千円)												執行額合計(千円)						残事業費(千円)					
上段:計画値												下段:実績値(執行額)											
1	費目	工程	種別	種別																			
総事業費									12,667,656			571,200		12,096,456									
総事業費		工事費							4,209,000			140,200		4,068,800									
総事業費		工事	改良	■公園 通り線		560	m	1,682.00	941,920			20,000		921,920									
総事業費		工事	改良	■区改良					144,000					23,800					120,000		24,000		
総事業費		工事	改良	■地区改良					42,000					42,000									
総事業費		工事	改良	■開地区 地盤改良		46,200.00	m	23	1,062,600					1,062,600									
総事業費		工事	改良	■2工区舗装 及び安全施		41,900.00	m	26	1,047,500					1,047,500									
総事業費		工事	橋梁	■公園 橋		1		1	500,000					500,000									
総事業費		工事	橋梁	■川橋		2		2	471,000					471,000									
総事業費		工事	未割付											0									
総事業費		用地費							8,257,780			408,000		7,849,780									
総事業費		用地	橋梁	■第一		34	m	4,998	750,000					750,000									

図3. 22 事業費管理一覧表(例)

### 3.4.2 状況レビュー会議の実施

#### (1) 実施事項

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>① 進捗状況の確認、懸案事項の抽出、対応策の検討</li><li>② 議事録の作成</li><li>③ 状況レビュー会議結果に伴うPMデータの更新</li></ul> |
|---|

#### (2) 解説

##### 1) 進捗状況の確認、懸案事項の抽出、対応策の検討

- ・ 具体的な状況レビュー会議の進め方の例を以下に示す。
  - 前回の状況レビュー会議から工程変更がなされた作業について、事務局から報告。
  - 最新の事業工程表に基づき、各課の担当作業の進捗状況の報告。
  - 進捗が遅延している場合の理由の明確化を行い、特に、進捗状況が予定より遅延している作業については、懸案事項が内在している可能性があるため、遅延理由について確認を行う。
  - 懸案事項がある場合、その対応策を検討し、その担当課及び対応策の実施期限を決定し、また、既懸案事項の対応策等について状況を把握する。
  - 遅延している作業項目については今後の見通しを明らかにし、作業工程の変更の必要性についての検討。
  - 工程を変更する場合は、関連する作業項目間の余裕、後続する作業項目やクリティカルパスへの影響を工程のシミュレーション等を実施して確認。
  - 事業費に変更がある場合は、その理由と変更額や増減等の内容を報告し、必要に応じて事業費の変更事由を記録する。
  - 必要に応じて管理しやすい作業項目(WBS)になるような作業項目を段階的詳細化する。
  - 特に、クリティカルパスを把握し、クリティカルパス上の作業項目で遅れが生じないように、各作業項目の工程を調整することが大事。
  - プロジェクトマネージャなどの経験豊かな人が率先して、現状ではクリティカルになっていない作業項目でも将来的にクリティカルになりそうなものを把握するようにすることが望ましい。

##### 2) 議事録の作成

- ・ PM担当者(事務局)が議事録を作成する。
- ・ 内容について、速やかに参加者の確認を行なう。
- ・ 議事録内容の確認後に、承認版の議事録を登録・周知する。

##### 3) 状況レビュー会議結果に伴うPMデータの更新

- ・ 状況レビュー会議において検討された事項に基づき、各種情報、懸案事項とその対応策、工程変更についてPMツールに登録する。
- ・ 事業工程の変更が必要な場合は、その理由を明確にして工程変更事由として記録する。また、事業費のへ工が必要な場合も、その理由を明確にして事業費変更事由として記録する。



### (3) 具体例

- 以下に、詳細工程表を用いた進捗状況の確認の例を示す。

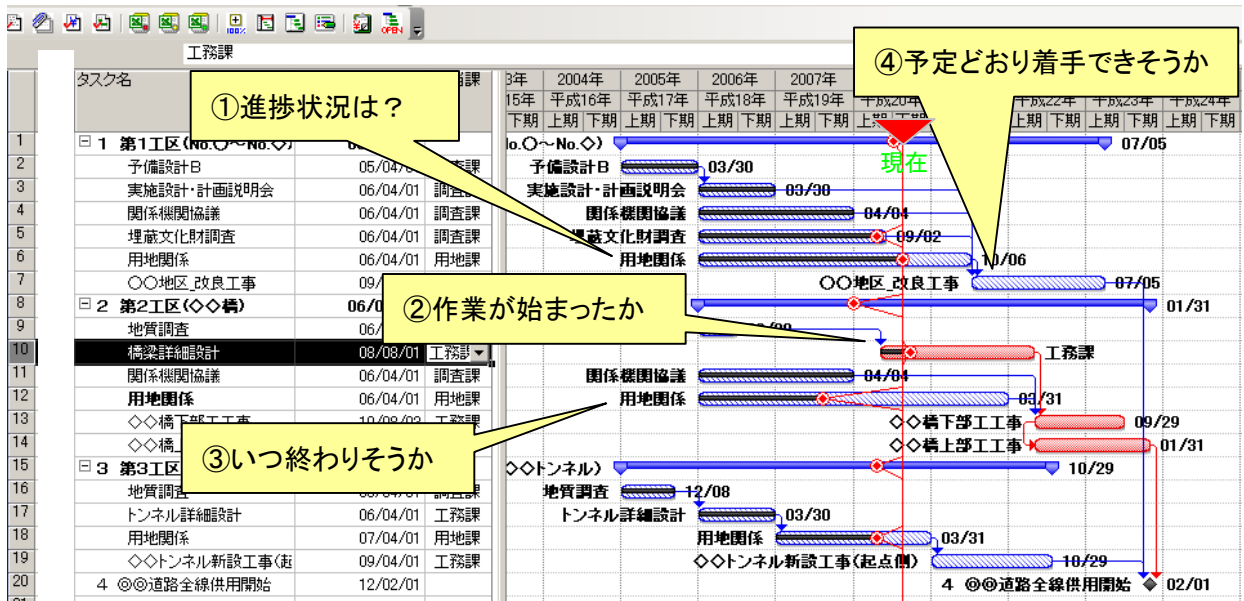


図3. 23 詳細事業工程表(例)

### 3.4.3 PMツールへの情報入力

#### (1) 実施事項

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>① 事業工程の最適化</li><li>② 事業費の更新</li><li>③ 懸案事項の追加・更新</li><li>④ 各種情報の追加・更新</li></ul> |
|---|

#### (2) 解説

- ・ 状況レビュー会議後によるPMデータの更新について説明する。
  - ・ 状況レビュー会議における懸案事項、進捗状況等の問題点を抽出・検討し、その結果として、時点最適化された事業計画に基づき、工程変更や懸案事項対応等についてPMツールによりPMデータの更新をする。
  - ・ 更新するPMデータの種類としては、①事業工程の最適化、②事業費、③懸案事項、④各種情報等の追加・更新がある。
  - ・ プロジェクトメンバーが、常にこれらの情報に関する最新状態のPMデータを把握できるようにすることが必要である。
  - ・ 以下に、これらについて解説する。
- 1) 事業工程の最適化
    - ・ 懸案事項等を踏まえた事業工程の最適化を図るため、状況レビュー会議の議事に基づき、PMデータを更新する。
  - 2) 事業費の更新
    - ・ 事業工程の最適化に伴う、作業項目の実施時期の変更に合わせて、事業費を変更する。
    - ・ また、詳細化された作業項目に状況レビュー会議の議事に基づき、事業費を配分しPMデータを更新する。
    - ・ 更新された事業費管理表を基に、変更箇所、残事業費等の確認を行なえるようになる。
  - 3) 懸案事項の追加・更新
    - ・ 状況レビュー会議の結果、新たに判明した懸案事項については、情報管理に関するPMデータに追加する。
    - ・ 判明した懸案事項については、地図情報とのリンクを設定しておく。
  - 4) 各種情報の追加・更新
    - ・ 上記の他、状況レビュー会議の結果、判明した各種情報について、PMツールの情報管理機能を用いて登録する。

### 3.5 PMデータの管理

#### (1) 実施事項

① PMデータの管理
------------

#### (2) 解説

- PMデータの保管・取扱方法は、PM導入準備編で検討した、運用ルールに基づくものとする。
- 状況レビュー会議の資料は、関係各課の課内会議での利用を念頭に、会議毎にフォルダを分け、データ量を圧縮するためにPDF形式等のファイルとして保存し、関係各課から閲覧可能な状態で管理するのが望ましい。
- 下表に示すオリジナルデータは、事務局のみがアクセス可能な場所に保管し、事務局が一元的に管理する。ただし、工程管理ソフトのデータは、課内会議等で使用することもあるため、保存用データをコピーした閲覧用データを作成し、読み込み属性を設定した上で最新版を閲覧可能とする。

表3.1 PMオリジナルデータ一覧(例)

No.	データの種類	格納データ
①	PMツールのデータ	事業工程
		懸案事項
		工程変更事由
		事業費管理
		事業費変更事由
②	会議議事録のデータ	状況レビュー会議議事録
③	懸案事項平面図のデータ	懸案事項記載の平面図

- オリジナルデータについては、ファイルの消失や破損、改変などのトラブルを防止するため、会議資料のとりまとめを行うPM担当者(事務局)が一元管理する。
- オリジナルデータは、更新中の操作ミスなどによるデータ破損に備えて、旧版についても保存しておく。
- 更新作業は、旧データをコピーしたファイルを用いて行なう。
- PMデータには、用地などの個人情報や発注計画などの守秘義務を負う機密情報が含まれる。
- このため、その取り扱いに留意する必要がある。閲覧は関係者のみに限定することや、資料の複写等が必要な場合はプロジェクトマネージャの許可を得る、関係者以外へ情報を開示する場合はプロジェクトマネージャの許可を得るなどのルールを定めることが望ましい。

### (3) 具体例

- ・ 以下に、事務所のイントラネットにPMデータ保管場所(サーバ)のフォルダの設定例を示す。
- ・ PMデータは、PM担当者(事務局)が更新する全体事業工程表や状況レビュー会議の議事録等を保存する「基本データ」、プロジェクトメンバー全員がPMデータを閲覧するための「閲覧データ」、その他必要に応じて「計画書」、「会議資料」、「記録文書」のフォルダを設定する。

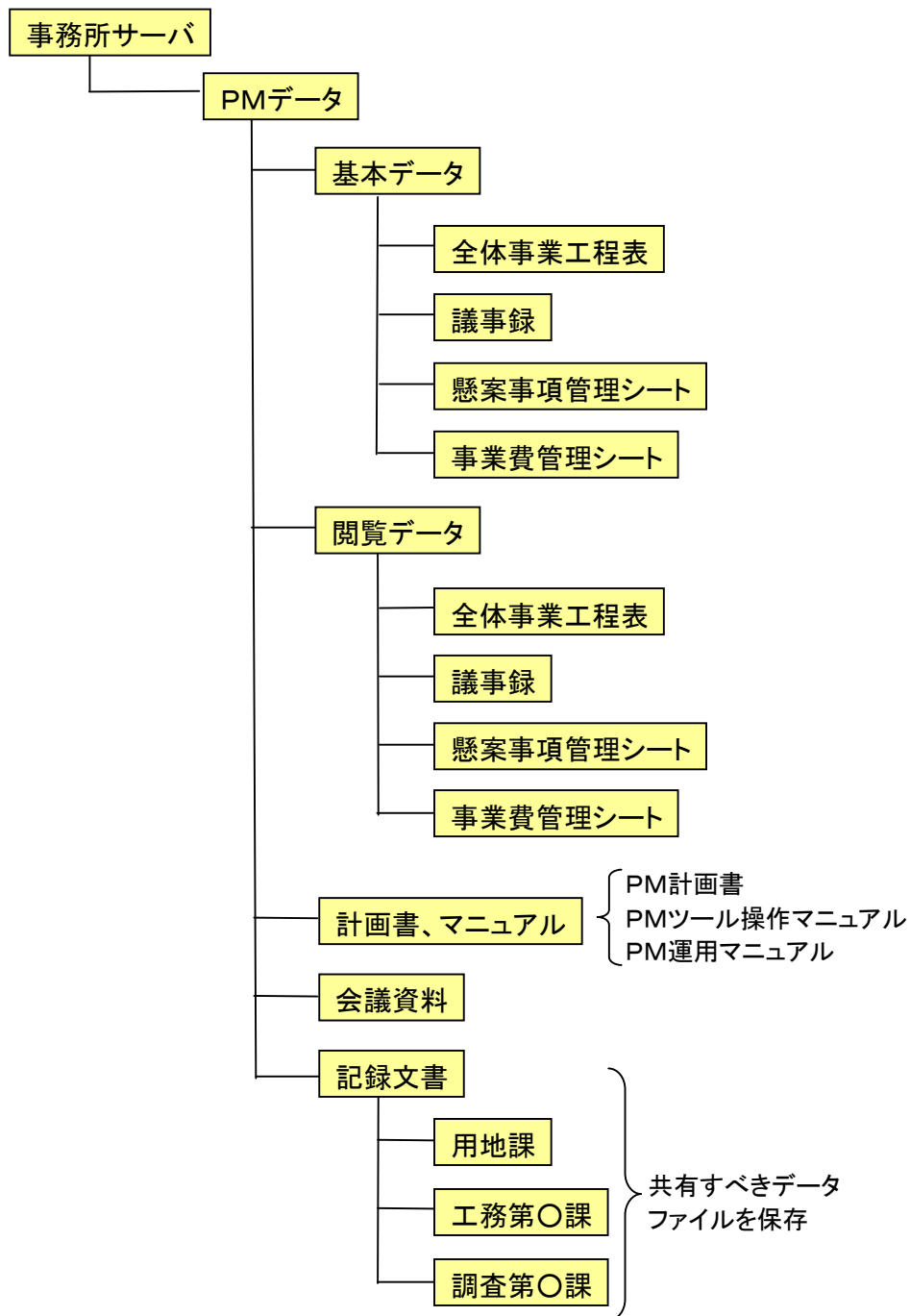


図3. 24 PMデータ保管フォルダ設定(例)

## 3.6 PMツールの運用形態

### (1) 実施事項

① PMツールの運用形態
--------------

### (2) 解説

- PMツールの運用形態について、事務所直営で行う場合と、外部委託を利用する場合について説明する。
- PMツールを用いたPMデータの構築・運用については、直営で行なう場合と外部委託する場合があります。事務所は、その各々の特質を理解した上で、PMツールの運用形態を選択する必要があります。
- 直営で行なう場合は、外部委託による費用の発生はないというメリットがあるが、PM担当者(事務局)の作業量が多くなるというデメリットがある。
- 外部委託は事務所に外部委託者が常駐する場合と、定期的に訪問してPMデータの構築・運用を支援する場合があります。
- 外部委託で構築・運用する場合は、PM担当者(事務局)の作業負担は軽くなるというメリットがあるが、外部委託の費用が発生するというデメリットがある。
- 外部委託者が事務所に常駐する場合は、PMデータの更新が随時行えるため、常に最新の情報を共有できるメリットがあるが、1年間常駐すると、それなりの費用が発生するというデメリットがある。
- 一方、外部委託者が事務所を定期的に訪問(例えば、状況レビュー会議に合わせる等)して、PMデータの更新を行なう場合は、PMデータの更新に関する即時性が失われるデメリットがあるが、費用は、常駐する場合の約半分以下になるというメリットがある。
- どのような形態を採用するかは、事業執行監理の効率性と費用の比較によるため、事業の内容等を考慮した事務所の判断が必要となる。
- PMツールの運用を「直営」、「外部委託者が定期的に訪問」、「外部委託者が常駐」の3つの運用形態の比較を、表3.4に示す。

表3.2 PMツールの運用形態の違い

		直営	外部委託	
			訪問	常駐
データ 入力	導入 段階	①事務所にて既存の工程、事業費関連の資料収集(PM担当者) ②担当者によるWBSの作成 ③データ確認(関係各課と調整) ④担当者によるWBSの修正 ⑤担当者によりPMツールへ入力	①事務所にて既存の工程、事業費関連の資料収集(PM担当者) ②収集資料を外部委託者に提示 ③外部委託者によるWBSの作成と期間、担当課、作業順序の設定 ④関係各課へのヒアリング等によるWBS等のデータの確認 ⑤外部委託者によるWBS等のデータの修正 ⑥外部委託者によるPMツールへの入力 ⑦事務所関係各課によるPMデータの確認	
	運用 段階	①事務所にて更新情報収集(担当者) ②担当者による収集情報整理 ③担当者によるPMツールへ反映	①事務所にて更新情報収集(担当者) ②事務所から外部委託者へ収集情報送付 ③外部委託者による収集資料の整理 ④外部委託者によるPMツールへ反映 ⑤外部委託者から事務所へ修正データの送付	①事務所にて更新情報収集(担当者) ②外部委託者へ収集情報送付 ③外部委託者により収集資料整理 ④外部委託者によるPMツールへ反映 ⑤修正データを事務所担当者に確認
	更新 頻度	1回/1ヶ月程度	1回/1ヶ月程度	随時
メリット		<ul style="list-style-type: none"> <li>費用負担が発生しない</li> <li>リアルタイムに情報の更新が可能</li> <li>職員のスキルアップ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PM担当者の負担が少なくなり、運用が円滑に行える</li> <li>常駐に比べて費用負担が少ない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>リアルタイムに情報の更新が可能</li> <li>PM担当者の負担が少なくなり、運用が円滑に行える</li> </ul>
デメリット		<ul style="list-style-type: none"> <li>職員の作業負担増</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報のリアルタイム性に難点あり</li> <li>外部委託者を常駐させる場合に比べて、半分以下程度の費用が発生する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>費用負担が発生(外部委託者を1年間常駐させる費用)</li> </ul>
留意点		<ul style="list-style-type: none"> <li>ツールを習熟するのに1ヶ月ほどかかる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報の取り扱いに注意が必要(外部に情報を渡すことになる)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報の取り扱いに注意が必要(外部に情報を渡すことになる)</li> </ul>
運用イメージ		<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>事務所</p> <p>PM担当者(事務局)がPMデータ構築・運用を実施</p> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">事務所</div> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <span style="font-size: 2em;">↑</span> <p style="margin: 0;">定期的な訪問によるPMデータ構築・運用支援</p> <span style="font-size: 2em;">↓</span> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">外部委託者</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">事務所</div> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <span style="font-size: 2em;">↑</span> <p style="margin: 0;">事務所常駐によるPMデータ構築・運用支援</p> <span style="font-size: 2em;">↓</span> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">外部委託者</div> </div>

### 3.7 参考資料

- ・ 参考として、PMデータ更新等の運用支援を、外部に委託する場合の特記仕様書の例を示す。
- ・ 以下の内容はあくまでも例であり、内容については、実際の事業に即して適宜追加・削除して利用するのが望ましい。

#### 1) 外部委託者が定期的に訪問して情報更新する場合

- ・ 外部委託者が定期的に訪問してPMデータを更新する場合の特記仕様書の例を以下に示す。

### 第〇条 業務の目的

業務の概要は、以下のとおりである。

- ・ 〇〇道路における適正な事業進捗を確保するために、プロジェクトマネジメントシステムを活用した道路事業管理の技術支援を行うものである。
- ・ 事業の工程及び予算計画等について妥当性や経済性等に関する技術的な検討を、国土技術政策総合研究所のプロジェクトマネジメントツール(PMツール)または、これと同等以上の機能を有するツールを活用する。
- ・ 事業の進捗に応じた臨機な対応や、不測の事態に対応して即応できることが求められる。更に法令遵守や、厳格な守秘義務の確保が求められるものである。

### 第〇条 業務内容

#### 1. 計画準備

業務に先立ち、本業務の目的・内容を把握し、全体的な業務方針と具体的な検討項目、検討体制、スケジュール等を定めた業務計画書を策定する。

#### 2. 現地調査

業務の実施にあたり、現地調査を実施し、対象となる〇〇道路整備事業の最新状況(アクセス道路近況・施工状況・調査状況等)を把握し、工程管理上必要な情報を整理する。

なお、この調査は業務開始時に1回行ない、再調査の必要が生じた場合には、調査職員と協議する。

#### 3. 整備事業のPM運用支援

対象事業について、〇〇国道事務所で導入しているPM手法を基として、PMデータの最新の情報更新を行い、事業運営を円滑に行う。

また、対象事業の事業管理の作業項目の詳細化や、事業推進における作業項目の取りこぼしの防止を目指し、より充実したPM運用を目指す。

##### (1) PMデータ更新の支援

PMデータの更新は、対象事業について以下の資料の更新を行なう。なお、更新にあたっては、事前に事務所関係各課(調査設計課・用地課・工務課等)からの更新情報の収集・取りまとめを基本とする。また、データの更新は、「状況レビュー会議」にて報告する。

①更新資料:・事業工程表(WBS工程表)

- ・WBS辞書
- ・懸案事項平面図

②更新内容:・WBS(作業項目)の更新(追加削除)、段階的詳細化、担当課設定

- ・作業項目の開始～終了日程、進捗状況の更新
- ・懸案事項の新規追加、修正
- ・懸案事項対応状況の更新
- ・懸案事項平面図への更新情報の反映

③状況レビュー会議の支援:事務所にて開催される「〇〇道路整備事業PM状況レビュー会議」(上半期6回、下半期3回計9回開催予定)の、会議支援及び対象事業の情報更新等の支援を行なう。同会議への参加回数は9回とする。また、同会議に備えての資料準備を行なう。ここに、準備する会議資料は事業工程表・WBS辞書・懸案事項平面図等とする。

(2)PM運用の定着へ向けた支援・指導

このPM運用については、事務所が主体的に運用する(事務所が独自に運用する)ことを目標とする。よって、本業務では、PM運用の事務所の定着化における支援を下記項目について行なう。

①PM説明会(PM概要・PM操作)の実施

過年度業務において、当該説明会を実施しているが、PMツールのバージョンアップ及び当該説明会を実施する。なお、説明会は2回とする。



## 2) 外部委託が常駐して情報更新する場合

- ・ 外部委託者が常駐してPMデータを更新する場合の特記仕様書の例を以下に示す。

## 第〇条 業務の目的

業務の概要は、以下のとおりである。

- ・ 〇〇道路における適正な事業進捗を確保するために、プロジェクトマネジメントシステムを活用した道路事業管理の技術支援を行うものである。
- ・ 事業の工程及び予算計画等について妥当性や経済性等に関する技術的な検討を、国土技術政策総合研究所のプロジェクトマネジメントツール(PMツール)または、これと同等以上の機能を有するツールを活用する。
- ・ 事業の進捗に応じた臨機な対応や、不測の事態に対応して即応できることが求められる。更に法令遵守や、厳格な守秘義務の確保が求められるものである。

## 第〇条 業務内容

### 1. 計画準備

業務に先立ち、本業務の目的・内容を把握し、全体的な業務方針と具体的な検討項目、検討体制、スケジュール等を定めた業務計画書を策定する。

### 2. 現地調査

業務の実施にあたり、現地調査を実施し、対象となる〇〇道路整備事業の最新状況(アクセス道路近況・施工状況・調査状況等)を把握し、工程管理上必要な情報を整理する。

なお、この調査は業務開始時に1回行ない、再調査の必要が生じた場合には、調査職員と協議する。

### 3. 整備事業のPM運用支援

対象事業について、〇〇国道事務所で導入しているPM手法を基として、PMデータの最新の情報更新を行い、事業運営を円滑に行う。

また、対象事業の事業管理の作業項目の詳細化や、事業推進における作業項目の取りこぼしの防止を目指し、より充実したPM運用を目指す。

#### (1) 事業工程の基本データ整理と課題抽出

- ① 調査、設計熟度を区間毎に整理する。
- ② 用地取得に関する進捗状況(用地調査、土地評価、用地協議)を区間毎に整理する。
- ③ 工事の施工状況を区間毎に整理する。
- ④ 支障物件を区間毎に整理する。
- ⑤ 上記の各段階における課題を把握抽出する。

#### (2) 事業工程の検討及び計画(案)の策定

事業工程の基本データ整理を基に、発注者の要請に応じたケースについて、事業工程計画

(案)を策定する。

① 事業のステップ毎の検討

- ・用地取得の必要期間の検討
- ・必要な調査、設計業務の所要期間に応じた着手時期の検討
- ・支障物件の移設時期の検討
- ・工事施工期間に応じた着手時期の検討

② 発注計画の検討

- ・発注区間の検討
- ・関連事業の工程把握
- ・未取得箇所等と工事工程の整合性把握
- ・予算執行に応じた事業工程との整合性把握

③ 事業工程計画(案)の策定

- ・①、②を条件として監督職員と協議を行いつつ、事業工程計画(案)を策定する。

(3) 情報管理

- ・関係機関との連携強化・調整の効率化を図る観点から、次の内容について検討し、監督職員の指示に従いデータの登録、管理を行う。
- ・事業箇所工区毎に、図面の収集・整理
- ・事業箇所工区毎に、関係機関との協議議事録収集整理
- ・調査、計画、用地、設計資料を収集し、PMツールにデータを反映させる。
- ・システムへの登録・管理を行い、関係職員相互の情報共有化を支援する。