

一方、本線工事を進めていく上では、国道42号から山手側へアクセスしていく必要があるが、国道42号と並行しJR紀勢線があることから障害となり、複数の工事用道路を新設しなければ工事着手できない課題がある。

ために実施した内容を事例的に紹介する。

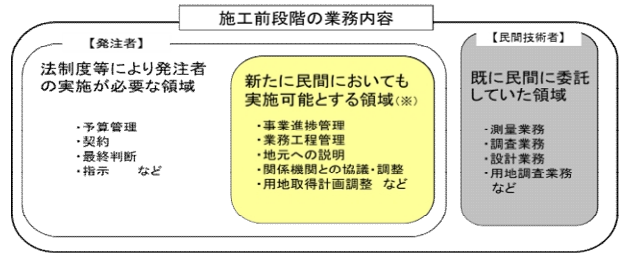


図-3 新たに民間においても実施可能とする領域

3. 事業推進PPPの適用

(1) 事業推進PPPの概要

PPPとは官と民がパートナーを組んで事業を行うことであり、事業推進PPPは、官民双方の技術・経験を生かしながら効率的なマネジメントを行うことにより事業の推進を図ろうとするものである。

具体的には、官側の職員と従来職員が行ってきた事業進捗管理や地元への説明、関係機関との協議・調整等の業務を新たに実施可能とした民間技術者(チーム)とが一体となって事業を進めていくものである。(図-3)

紀南河川国道事務所では、今回の民間技術者チームの導入にあたっては、業務内容を鑑み、プロポーザル方式で「すさみ申本道路事業監理業務(以下、PPP業務)」を発注し、チームを構成した。

PPP業務受注者は、管理技術者(非常駐)と主任技術者3名(事業監理担当1名、調査設計担当2名)から構成され、事務所別館に常駐し、職員と常に連携できる場を構築した。(図-4)

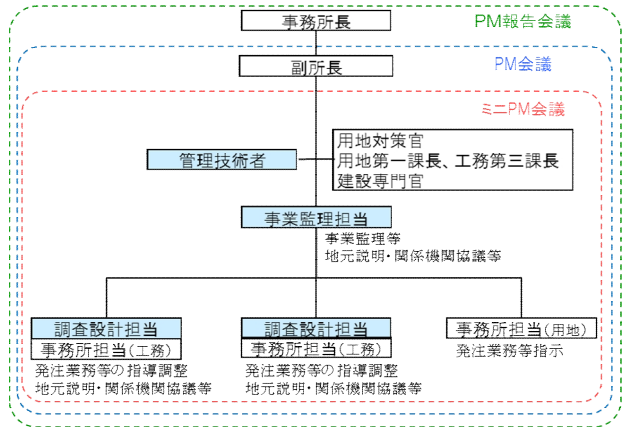


図-4 事業推進PPPの実施体制

(2) PPP業務の内容

PPP業務は、従来実施してきた事業監理補助業務等の発注者支援業務と異なり、従来職員が行っていた業務領域の一部を実施可能としたものである。

実施可能とした領域は、以下のとおり。

- 1) 事業監理(事業進捗管理, 事業工程管理)
- 2) 地元住民への事前説明, 関係機関との協議・調整
- 3) 測量・調査・設計業務等に対する指導調整

予算管理や契約、最終判断、業務受注者への指示等については、法制度等によりこれまで通り発注者の領域である。

本業務の実施体系は、図-5のようになっている。

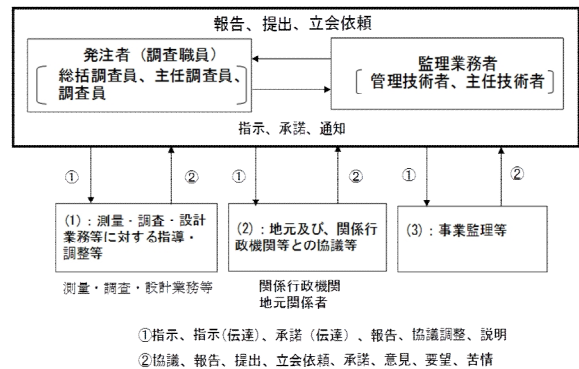


図-5 PPP業務の業務体系

4. PPP業務を有効に機能させるための手法

図-4のように、職員と民間技術者チームとが一体となって事業を進めるためには、PPP業務を有効に機能させることが重要となる。

以下に、本事業においてPPP業務を有効に機能させる



写真-1 関係機関協議の実施状況

(1) 円滑な意思疎通のための3階層の会議形式

職員とPPP業務受注者が、密接な意思疎通を図るためには、事業の進捗状況・課題の共有及び解決方針の議論が必要であるとともに、PPP業務として仕様書で定めた管理技術者打ち合わせが必要である。

当該事業推進PPPにおいては、3つの会議（事業進捗会議（PM会議）、ミニPM会議、PM報告会議）を設定し、その両方を満たす形で進めることとした。

以下に、各会議の主な目的とメンバーを示す。

a)PM会議

基本となる会議形式で有り、事業進捗状況を確認・共有し、当面の課題を整理、対応策をまとめ、事業の進め方について議論することを目的とする。

メンバーは、道路担当副所長、用地対策官、事業担当課長及び所属職員、用地担当課長及び所属職員、PPP業務受注者で構成し、原則隔週で開催する。

b)ミニPM会議

PM会議を踏まえた事業進捗状況を確認するとともに、事業を円滑に進めるために発注者の意思を確認し、測量・調査・設計業務受注者や関係機関への指示伝達事項をとりまとめ、業務遂行方針を決定することを目的とする。また、協議結果や予定の報告も併せて行う。

メンバーは、道路担当副所長を除く、PM会議メンバーで構成し、PM会議・PM報告会議が開催される以外の週に開催する。

c)PM報告会議

事業全体に関係する計画や方針、工程に大きな影響及ぼす課題と解決方法、協議方針の決定を目的とする。

メンバーは、事務所長以下PM会議メンバーで構成し、PM会議後状況に応じ、概ね月1回で開催する。

以上の会議を模式化すると、図-6に示すようなイメージとなり、PM会議を主体としながらミニPM会議を有効に活用し、意思疎通や業務実施上の遅れが生じないようにしている。

また、概ね月1回を目安に、事務所長まで参加したPM報告会議を実施することで、事務所としての意思統一を図っている。

PPP業務においては地元・関係機関との協議も実施内容に入っているが、このように毎週階層別会議を行うことで、事務所職員と一体となって協議を進めて来た。

なお、対外的な協議結果については、基本的に協議実施日の翌日までに議事録で報告してもらうこととした。これにより、地元・関係機関との協議状況について、最新の状況が常に把握できるようになっている。

(2) 役割分担の明確化

測量・調査・設計業務の進捗に必要な業務を例に、職員とPPP業務受注者の業務分担を示すと、図-7のようになる。

地元・関係機関協議等を踏まえた測量・調査・設計業

務への指導・助言、業務間調整は、ミニPM会議・PM会議等において確認・協議して決定した方針に基づき、PPP業務受注者が行う。但し、契約事項の変更等が生じる事項については、PPP受注者ではなく職員から測量・調査・設計業務に対して指示を行う。

なお、このような業務履行を実施出来るように、測量・調査・設計業務の受注業者に対しては、通常発注者が行う指示・承諾などの伝達や指導・助言をPPP業務受注者が行うことを特記事項として明示することで、業務

開催頻度

PM会議 : 原則2週間に1回

ミニPM会議 : PM会議・PM報告会議以外の週 (※実質2週間に1回)

PM報告会議 : PM会議後、状況に応じて(概ね月1回)

イメージ

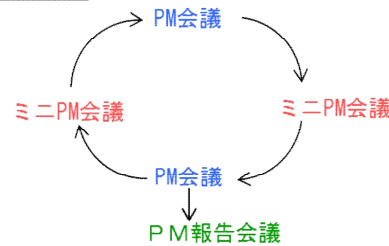


図-6 会議のイメージ



- ・事業進捗状況の確認
- ・業務遂行方針の決定
- ・協議結果や予定の報告 等

写真-2 ミニPM会議の実施状況

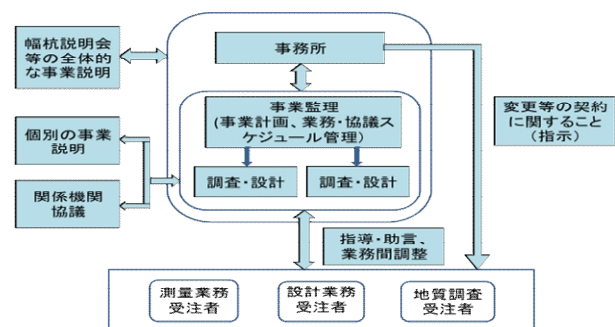


図-7 業務分担

上の指示協議システムを確保するよう設定した。

また、関係機関への協議や個別の事業説明についても仕様書に基づき、基本的にはPPP受注者が説明、協議を行った。

一方、幅杭設置説明会等の全体的な事業説明については、事前の段取りまでを、PPP業務受注者が行い、同説明会における説明や質疑応答は、職員が行うこととした。

このように、事務所職員とPPP業務受注者において、業務分担を明確化することで、円滑にPPP業務が実施できるようにした。

(3) 年度目標と実施事項の設定

PPP業務の業務内容については、3.(2)に記載のとおりであり、実施内容を定めたもので、具体的な成果としての仕様書とはなっていない。

しかし、具体的な目標の設定がなければ、事業監理や業務実施にあたってPPP受注者及び事務所職員において混乱を招くため、PPP受注者に対しては、業務当初に、事務所側から目標を提示することで、業務実施に当たっての指針としてもらう形をとった。

一例で示すと、2016年(平成28年)度においては、関係機関協議の一部完了、幅杭説明会を開催し幅杭設置といったような目標を設定した。なお、PPP業務を契約した時の事業段階は、道路予備設計(B)を本格的に始める前の段階であった。

した。

業務受注当初年度内の幅杭打設を目標に、道路幅を決めるために必要な設計及び協議項目を抽出して幅杭打設までの事業スケジュールの作成を行い、各業務間の調整を行った。

特に、区長等の地元関係者への事前協議、自治体への事前協議により、地先道路や水路について、地元の方々の意見も踏まえた上で機能復旧関係の協議を図りながら

具体的な実施内容(検討内容)

事業監理

- 事業計画案の検討
- 工事用道路計画案の検討(本数、箇所)
- 本線及び工事用道路の事業進捗管理
- 各種関係機関協議計画進捗管理
- 土量配分計画案の作成と管理(事業工程・費用を考慮)
- 工事着手箇所を踏まえた用地買収計画案の検討
- 工事用道路の借地契約完了に向けた工程管理
- 工事計画案の検討
- コスト縮減計画案(新技術の活用、構造形式)の提案

関係機関協議等

- 公安委員会との工事用道路計画協議
- 関西電力との占用物件移設協議
- 林地開発協議 等

図-8 事業監理の実施内容

5. PPP業務の実施内容

(1) 事業監理

事業監理におけるPPP業務の主な実施内容は、図-8のとおりである。

事業工程は、現在の状況を勘案してこれから行っていくことを整理し、予備設計(B)及び本線工事に向けて効率的な事業工程案を検討した。さらに、これに対して、必要な工事用道路の配置等も含め、検討を行った。これらについては、調査設計等の進捗状況として、報告してもらい、事業管理を発注者だけでなく、受注者においても自主的に行うよう取り組んだ。

また、地権者不明箇所の存在の可能性が見られたことから、それらの課題も視野に入れた事業計画を検討した。

(2) 調査設計

調査設計におけるPPP業務の主な実施内容は、図-9のとおりである。

事業を迅速に進めるため、図-10に示すとおり工事用道路と本線の測量・設計、地質調査、関係機関協議並びに地権者調査等の20業務を同時並行的に進めることと

具体的な実施内容(検討内容)

発注業務等への指導調整

- 路線、幅杭測量業務の指導・助言等
- 橋梁・トンネル・地質・水文調査業務の指導・助言等
- 道路予備、橋梁予備、トンネル詳細設計の指導・助言等

関係機関協議等

- 公安委員会とのIC線連結協議
- JR事前協議(トンネル影響検討、橋梁計画説明)、設計協議
- 河川管理者との協議
- 町道管理者協議(予備B段階の計画協議)、使用協議(工事用道路計画協議)
- 学校関係者協議・説明会(学校近傍を通る工事用道路の安全確保・環境影響)
- 残土処分に関する関係機関との調整
- 電柱等の支障物件移転協議
- 幅杭設置及び地元説明の実施
・幅杭説明会開催にあたっての段取り
・事前協議における地権者からの意見・要望に対する回答案の作成 等

図-9 調査設計の実施内容

設計を進めていった。

さらに、同時並行して、設計上必要となる河川及び道路管理者や公安委員会との協議や、JR トンネルとの交差協議等の関係機関との協議は、図-11 示すとおり、協議内容等について、事前にミニ PM 会議等で内容を確認の上、PPP 業務受注者が協議を行い、速やかに議事録で報告させ、協議内容を確認しながら進めた。

これら、地元説明や関係機関協議の回数は8ヶ月間で延べ 136 回を数える。協議の内訳は図-12 に示す通りで、PPP 業務受注者が単独で実施した協議は、116 回と大半を占めており、事業における施工前段階業務である関係機関協議の実施に大きく寄与していることが分かる。単純平均だけで、17 回/月であり、ほぼ毎日、何かしらの協議を行っていることになる。

このように PPP を導入して職員と民間技術者チームが一体となり連携・役割分担を行いながら施工前段階の業務（地元調整、関係機関協議）を短期間に進めることで、事業延長 19.2km のすさみ串本道路の幅杭打設について、PPP 業務開始以降 6 ヶ月間で大半を完了することが出来た。

また、同時並行的に進める調査・設計等の発注業務に対して実施する指導調整内容については、PPP 業務受注者側からも提案をもらい、積極的に採用することで、効果的かつ効果的な発注業務の実施に寄与した。

6. 考察

(1) 職員とPPP業務受注者の密な連携

事業推進PPPでは、官側の職員とPPP業務受注者との密な連携が重要となる。

例えば、単独で実施する関係機関協議において、その場で結論を導けず、持ち帰ることになれば、それは事業の推進に繋がらない。このため、事前に官側の方針をしっかりと共有しなければならない。

また、官側は最新の情報・方針を速やかにPPP受注者に伝えなければならないし、PPP受注者側は協議結果を正しく報告しなければならない。

測量・調査・設計業務への指導・助言においても、これらは同様である。

今回、紀南河川国道事務所のすさみ串本道路においては、密な連携を図るにあたって3階層の会議形式という形をとった。しかし、これは一例であり、状況に応じて適切な連携を図る必要がある。

(2) 提案事項の速やかな対応

PPP業務受注者からは、事業を迅速に進めるための様々な提案を受けるが、その提案事項については、PPP受注者の業務遂行に影響を与えるため、官側は速やかに

意思決定をしなければ、提案の価値が薄くなる。

このような観点から、官側の上位意思決定者が入った、PM会議やPM報告会議を設定したことは有効な手法であったと考える。

(3) PPP業務の仕様

当該事業推進PPPでは、毎週実施する会議や関係機関協議等における議事録等のツールを大切にした。これは、現状を共有する上で重要だと考えたからである。

しかし、会議ごとに準備する資料や速やかに提出を求めている議事録の作成は、受注者の時間と労力が必要となる。今後は東北地方整備局で取り入れている技術補助員等の導入や、資料作成業務等の有効な活用を検討する必要がある。

業務内容	平成28年				平成29年			備考
	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
地権者調査								測量に含む
工事用道路測量								6業務
地質調査								9業務
本線予備設計(19.2km)								2業務
工事用道路詳細設計(26ルート)								2業務
協議、計画説明								136回
幅杭説明会								10箇所
幅杭打設								測量に含む

図-10 業務内容及びスケジュール

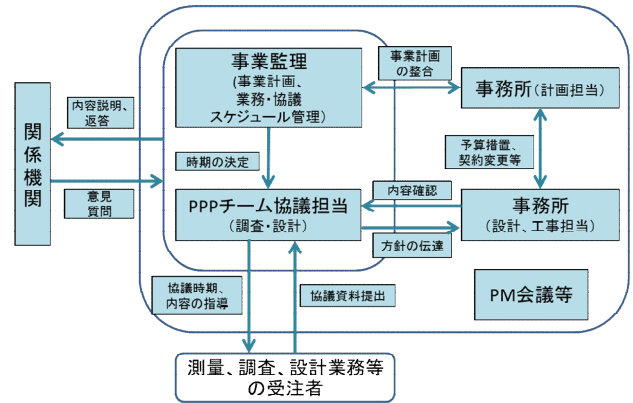


図-11 関係機関協議の進め方

期間	地元及び関係機関協議状況										合計	PPP単独		
	公安委員会	JR (トンネル交差)	道路管理者	河川管理者協議	文化財 (教育委員会)	占用物性 (開電等)	林地開発	保安林	自治体 (土捨場、土地開発、工事用道路計画等)	本局 (協定)			地元説明 (個人地区)	
h28. 9~ h29. 4月末 (8ヶ月)	8	6	3	7	4	15	7	1	11	2	10	62	136	116

図-12 関係機関協議の状況

また、事業が想定以上に進捗したり、事業促進のために事前段階からの仕込みが必要となった場合、当初求めた配置技術者とは異なる専門技術が必要となる場合がある。これらに対応するため、臨機に主任技術者を変更できる業務の仕様等を検討する必要がある。

7. おわりに

紀南河川国道事務所では、1日も早いすさみ串本道路の完成を目指し、事業推進PPPを導入した。

しかし、道路事業におけるPPP業務の仕様等については、東北地方整備局の震災復興事業等において構築さ

れているが、どのようにマネジメントし事業推進PPPに取り組むかは決まった手法がなく、近畿地方整備局管内の道路事業では初めての取り組みでもあり、導入時には所内で議論を重ね、4.において紹介した3階層の会議形式等を取り入れ適用した。

今後、本稿で紹介した取り組み事例や考察が参考となり、他事業での活用に際しての一助となることを期待する。

※本論文の内容は、著者が従前に所属していた紀南河川国道事務所工務第二課における業務に基づくものである。