

事業促進PPPに参加して

事業促進PPPの事例紹介

三陸沿岸道路事業監理業務 (歌津本吉工区)

大日本コンサルタント(株) 東北支社 小野 貴之

- ◇業務名称：三陸沿岸道路事業監理業務(歌津本吉工区)
- ◇発注者：国土交通省東北地方整備局仙台河川国道事務所

[報告内容]

- 1 三陸沿岸道路(歌津本吉工区)の事業概要
- 2 事業監理業務の業務概要
- 3 仕事の進め方の工夫
- 4 事業促進PPPの活動成果
- 5 まとめ

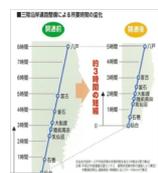
事業促進PPPに参加して

2

1 三陸沿岸道路(歌津本吉工区)の事業概要

(1) 三陸沿岸道路とは

- 三陸沿岸道路は、宮城、岩手、青森3県の太平洋沿岸を結ぶ延長359kmの自動車専用道路で、東日本大震災からの復興を牽引する役割を担っている。
- 開通により、仙台市～気仙沼市の所要時間が143分から90分へと53分短縮し、地域の課題解消や経済産業の発展に大きく寄与すると期待されている。



事業促進PPPに参加して

3

(2) 歌津本吉間の計画諸元

- 三陸沿岸道路(歌津～本吉工区)は、一部の追い越し車線設置区間を除き、片側1車線の中央分離帯を備えた2車線道路として計画している。
- 設計速度は80/km時、標準的な道路幅員は13.5m(橋梁部は12.0m)で、山地部を切土や橋梁により通過する。



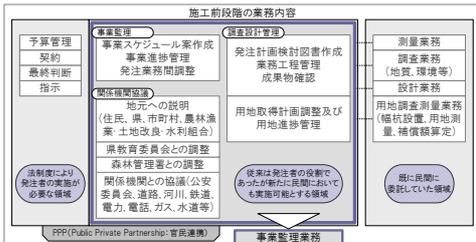
事業促進PPPに参加して

4

2 事業監理業務の業務概要

(1) 事業監理業務のフレーム

- 事業監理業務は、施工前段階における従来の発注者の実施領域のうち、法制度により引き続き発注者が実施することが必要な領域を除いた「事業監理」、「調査設計管理」、「関係機関協議」を実施項目としている。
- これまで発注者が実施してきた領域を民間が実施するため、ノウハウの伝授に加えて、発注者と一体的な立場での実施が不可欠であり、特記仕様書にも専従・常駐が明示されている。

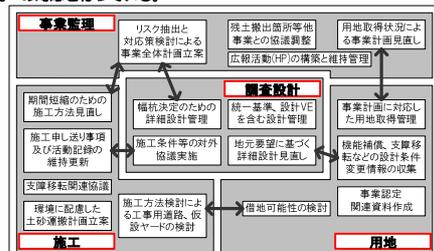


事業促進PPPに参加して

5

(2) 事業監理業務の実施体制

- 事業監理業務は、「事業監理」・「調査設計」・「用地」・「施工」の各分野が密接に関連しており、各分野担当が実施する発注者協議に対し、他分野の担当も意見提示を求められる。
- 常駐により、発注者へのフレキシブルな対応が可能であるほか、各担当が相互に補完しながら業務への対応を行っている。



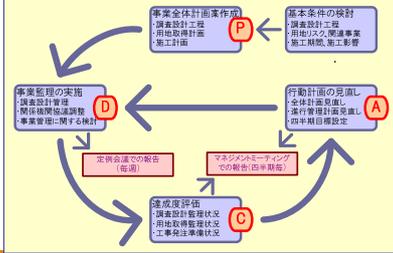
事業促進PPPに参加して

6

3 仕事の進め方の工夫

PDCAによるマネジメントシステム構築と進行管理

- 特記仕様では、実施項目は明示されているものの、その成果を量的に評価することができないため、事業監理業務自体の成果を評価するためのPDCAのシステムを構築した。
- 全体事業計画を立案した上で、事業監理業務の目標を設定し、定例会議(1回/週)で実施状況(D)を確認するとともに、マネジメントミーティング(1回/四半期)において目標の達成状況評価と見直し(A)を実施している。



事業促進PPPに参加して

4 事業促進PPPの活動成果

(1) 発注者と一体的な設計管理による品質確保

- 問題・課題** • 事業期間の短縮を優先するが故の、品質確保に関する精度の低下を防止することが求められている。
- PPPの取組** • 予備検討を実施し、その検討範囲の提示により、設計委託者の検討項目を絞り込んだ。
• 設計成果に対し、専門性を生かした監査を実施し、エラーによる手戻りを防止した。
- 効果** • 予め発注者との一体的な協議により検討範囲を絞り込むことで、発注者の設計条件及び設計方針の決定時間の短縮に寄与した。

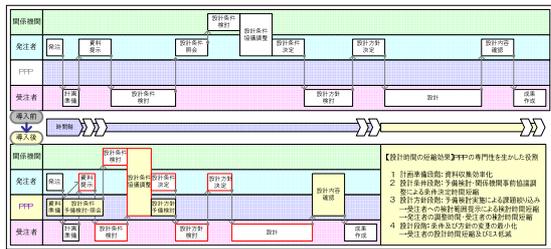
期間	項目	事業者の役割				発注者の役割			
		業務							
調査設計	地質調査	設計方針決定	設計仕様決定						
	構造基礎設計	構造基礎設計	構造基礎設計	構造基礎設計	構造基礎設計	構造基礎設計	構造基礎設計	構造基礎設計	構造基礎設計
	建築設計	建築設計	建築設計	建築設計	建築設計	建築設計	建築設計	建築設計	建築設計
施工	基礎工・下地工	施工管理	設計監理	検査実施	事業管理	事業管理	事業管理	事業管理	事業管理
	上部工	施工管理	設計監理	検査実施	事業管理	事業管理	事業管理	事業管理	事業管理
	橋脚構築	施工管理	設計監理	検査実施	事業管理	事業管理	事業管理	事業管理	事業管理

期間	項目	事業者の役割				発注者の役割			
		業務							
調査設計	地質調査	設計方針決定	設計仕様決定						
	構造基礎設計	構造基礎設計	構造基礎設計	構造基礎設計	構造基礎設計	構造基礎設計	構造基礎設計	構造基礎設計	構造基礎設計
	建築設計	建築設計	建築設計	建築設計	建築設計	建築設計	建築設計	建築設計	建築設計
施工	基礎工・下地工	施工管理	設計監理	検査実施	事業管理	事業管理	事業管理	事業管理	事業管理
	上部工	施工管理	設計監理	検査実施	事業管理	事業管理	事業管理	事業管理	事業管理
	橋脚構築	施工管理	設計監理	検査実施	事業管理	事業管理	事業管理	事業管理	事業管理

事業促進PPPに参加して

(2) 専門性を生かした設計期間の短縮

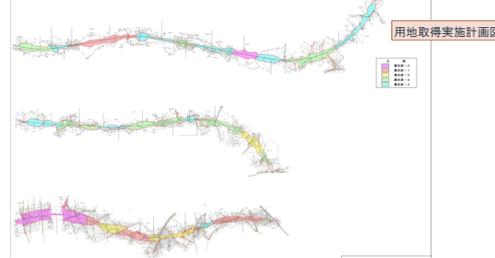
- 問題・課題** • 早期供用が求められている対象区間において、発注者とPPPの相互の特徴を生かした役割分担により、調査設計期間の短縮も求められている。
- PPPの取組** • 調査設計の経験者であり、かつJV構成各社の後方支援を活用し、常に発注者との協議・確認を実施しながら、予備検討や先行協議を実施した。
- 効果** • 予備検討の実施により、設計委託者の検討範囲が絞りこめたことによって検討時間の短縮が図れた。



事業促進PPPに参加して

(3) 用地取得進捗管理

- 問題・課題** • 早期供用のため用地取得期間の短縮が求められており、事業計画に対応した柔軟で効率的な用地交渉が必要である。
- PPPの取組** • 事業計画による工区毎の着手時期、関係機関の協議調整結果、移転を伴う対象地権者数などによる用地取得実施計画(用地取得優先度)を作成した。
- 効果** • H26年度着手事業地の取得率100%を達成(H26.3現在)
• 18カ月で全体の86%の用地取得を達成(H24.9~H26.3)



事業促進PPPに参加して

(4) 複数の関連事業の事業調整

- 問題・課題** • 圃場整備事業、河川復旧事業、道路復旧事業(県道、町道)が、三陸沿岸道路事業と同時に進行しており、計画調整や施工調整等が必要である。
- PPPの取組** • 各事業の最終形を見据えながら、各事業計画への提案を行うとともに、事業スケジュールに応じた施工調整を主体的に実施した。
- 効果** • 各事業の計画に対して、全体的な検討を行い効率的な処理を実現した。



事業促進PPPに参加して

(5) 場内運搬ルートの検討

- 問題・課題** • 場内通行経路が分断される渡河断面においても、導入効果の高い経路確保を行う必要がある。
- PPPの取組** • 施工班がルート案を検討し、仮設費用との比較を行ったうえで、代替案として提案した。
- 効果** • 一般道への負荷を軽減するとともに、新たな土砂運搬ルート確保により、同時施工工区が増加した結果、全体工程の短縮が図れた。(全体事業工程の6カ月前倒し)



事業促進PPPに参加して

CM業務とCM業務導入の課題

(6) 残土(場外搬出)搬出時期の調整

問題・課題 土工が主体である当該工区にとって、およそ30万m3に及ぶ事業外搬出先の搬出先を決定する必要がある。

PPPの取組 他行政機関における復旧事業土砂供給バランスを踏まえ、事業管理担当とともに、他事業の搬出先の見直しを検討した。搬出先の見直しを勘案し、事業計画を遵守するため、地元との情報交換(他工区情報)により搬出先を確保した。

効果 搬出先の確保に伴い、全体事業計画における工程の確度が高まった。

事業促進PPPに参加して 13

(7) 工事用道路計画の事前検討

問題・課題 事業実施期間を通して必要となる工事用道路について、実現性(施工性・借地可能性)を踏まえ、手戻りや待ち時間のない工事計画が必要である。

PPPの取組 工事用道路配置計画の作成と、指定仮設を前提とした工事用道路実施設計を実施した。(道路実施設計への提示) 用地班が法務局調査・権利者等の調査・自治体ヒアリングを実施し、工事用道路計画を立案した。

効果 工事発注後の準備工期間短縮と不確定要素(遅延リスク)の排除による事業期間短縮(工程遵守)が可能となった。

事業促進PPPに参加して 14

(8) 施工コスト変動の月次確認

問題・課題 資材供給量不足による価格変動を想定した場合、設計時点での最悪案(形式・構造)評価が異なる可能性があるため、動向を常に確認し、工事発注時点における是非を判断することが必要である。

PPPの取組 資材動向の月次調査(確認)を実施、継続した。

効果 資材不足によるプレキャスト製品での発注判断等に寄与している。

事業促進PPPに参加して 15

(9) HP(ホームページ)・広報誌の作成

問題・課題 復興を牽引する「復興道路」として事業への理解を得るため、事業の進捗状況を遅延なく公開することが必要である。

取組内容 三陸沿岸道路(歌津本吉工区)のホームページ開設した。(ASPの活用) 「三陸沿岸道路だより(歌津本吉工区)」の発行している。

効果 事業への理解と協力を得るためのコミュニケーションツールとして活用している。

事業促進PPPに参加して 16

5. まとめ

①良かった点

- 専門性を生かした、PPP内での予備検討実施により、時間短縮と品質向上に寄与できた。
 - ① 遅延・コスト高・低品質要因となりうるリスクを早期に抽出
 - 設計、用地、施工の専門家が一体となって相互調整することでリスク抽出の漏れを防止
 - ② 遅延・コスト高・低品質要因リスクの対応策を予め検討
 - JV 各社(設計・用地・施工)の総力を結集するとともに、経験豊富な専門家をサポートに起用することで検討不足を防止
 - ③ PPPによる予備調査及び検討の実施と検討対象の絞り込み
 - 予備検討を実施し、具体的な指示を受託者に提示することにより、比較案抽出や影響範囲に関する検討時間を削減
- 設計、用地、施工によるチーム構成のため、地元要望を適確に判断し対応までを円滑に行えた。

事業促進PPPに参加して 17

②反省点

- 震災復興という特殊ケースであるが、他の復興事業との調整に相当な時間を費やした。
- 事業スケジュールと年次予算執行に伴う着手時期のずれにより、事業計画の見直しが生じた。(予算執行経験不足：短期間の事業では影響大)

③改善点

- 早期供用が最優先の場合には、他事業との調整に余裕をもった設計管理が必要である。
- 今回のPPP導入は幅杭決定前段階(予備B)であったが、中心線、縦断、形式決定などもうひとつ前の段階(予備A)からの導入により提案の幅が広がると考えられる。

事業促進PPPに参加して 18