

5-2 三陸沿岸道路事業促進PPP

～官民連携による復興支援道路・宮古盛岡横断道路の事業促進～

国土インフラ事業部
東北支社 国土インフラ部
山本 浩三

1. 三陸沿岸道路事業促進 PPP について

三陸沿岸道路及び宮古盛岡横断道路は、東日本大震災により被災した三陸沿岸部の復興のため、それぞれ「復興道路」、「復興支援道路」として、早期完成を目指して平成23年11月21日に新規事業化された路線であり、初めて「事業促進 PPP 方式」が適用されました。

この方式は、事業を早期かつ円滑に遂行させるため、民間技術者が発注者業務を支援するもので、官民がパートナーを組み、双方の技術・経験や特徴を活かして効率的なマネジメントが実施できるよう新たな試みとして「三陸沿岸道路事業促進 PPP 業務」に導入されました。

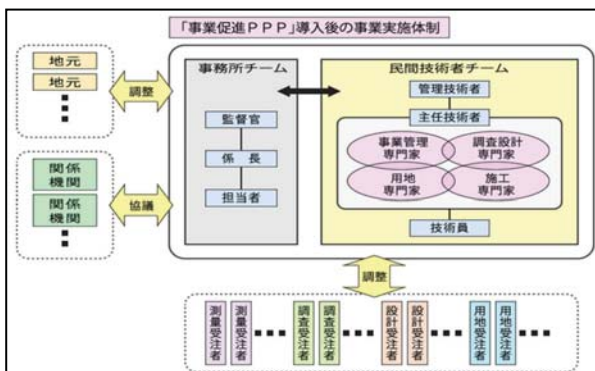


図1 事業促進 PPP における事業実施体制

2. JV 結成から特定まで

三陸沿岸道路事業促進 PPP は、約 200km に及ぶ新規事業区間を対象として、全 10 工区の参加者を簡易プロポーザル方式に準じた方式で一括募集し、技術提案とヒヤリングにより 10 者を選定し、評価点の高い順から、応募時に提出した希望順位に基づき、担当工区を割り振るという新方式でした。

業務を担当する技術者チームは、管理技術者をはじめ、事業管理・調査設計・用地・施工の各分野から主任技術者及び技術員が求められたことから、1 社での対応は難しく、共同企業体として応募せざるをえない状況となりました。

短期間での JV 結成を目指して、他コンサル・

ゼネコン・民間道路発注者等から情報収集し、社内協議を重ね、数種の JV 案の中から「東北建設協会(現「地域づくり協会」)・エイト日技・鉄建」JV を結成し、このプロポーザルに臨みました。

発注者側の立場に立って事業のマネジメントを行うという未経験業務であったことから、技術提案にあたっては、関連資料収集や関係者との議論を重ね、平成24年4月16日、漸く提案書提出を提出し、5月21日、下記10工区のうち唯一の復興支援道路である宮古盛岡横断道路(宮古箱石工区 33km) 担当との特定報告を受けました。



図2 三陸沿岸道路事業促進 PPP 対象区間

(担当工区 ★宮古箱石工区)

三陸沿岸道路(洋野工区 20km)	三陸国道(事)
三陸沿岸道路(普代久慈工区 25km)	三陸国道(事)
三陸沿岸道路(田老普代工区 20km)	三陸国道(事)
三陸沿岸道路(宮古田老工区 21km)	三陸国道(事)
宮古盛岡横断道路(宮古箱石工区 33km)	三陸国道(事)
三陸沿岸道路(山田宮古工区 14km)	三陸国道(事)
三陸沿岸道路(吉浜釜石工区 20km)	南三陸国道(事)
三陸沿岸道路(陸前高田工区 8km)	南三陸国道(事)
三陸沿岸道路(気仙沼唐桑工区 10km)	仙台河国(事)
三陸沿岸道路(歌津本吉工区 12km)	仙台河国(事)

3. 宮古箱石工区の概要と当社の役割（PPP 業務の実際）

PPP 業務の着手は平成 24 年 6 月であり、6 月 14 日に仙台河川国道事務所、南三陸国道事務所、三陸国道事務所において PPP 業務の起工式が行われました。

ここでは、当社が担当した宮古箱石工区における PPP 業務の業務着手時から現状までについて紹介します。

3.1 宮古箱石工区の概要

先にも記したとおり、宮古箱石工区は、三陸国道事務所に常駐する 6 チームのうち三陸沿岸道路を担当する他の 5 チームと異なり、唯一「復興支援道路」である宮古盛岡横断道路を担当するチームであり、全線約 100km のうち第 1 種第 3 級自動車専用道路として整備される宮古西道路約 4km と第 3 種第 2 級の道路として整備される根市～箱石間約 29km、計 33km 区間を担当しました。

当工区の特徴は、ルート通過区間の地形・地物の制約条件等からトンネル区間 74%、橋梁区間 6%、土工区間 20% という構造物比率が非常に高い路線ということです。

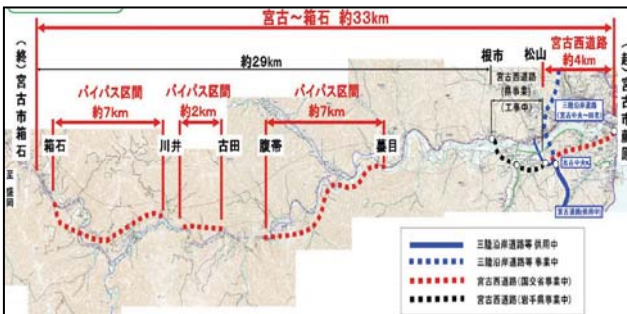


図 3 宮古盛岡横断道路・宮古箱石工区平面図

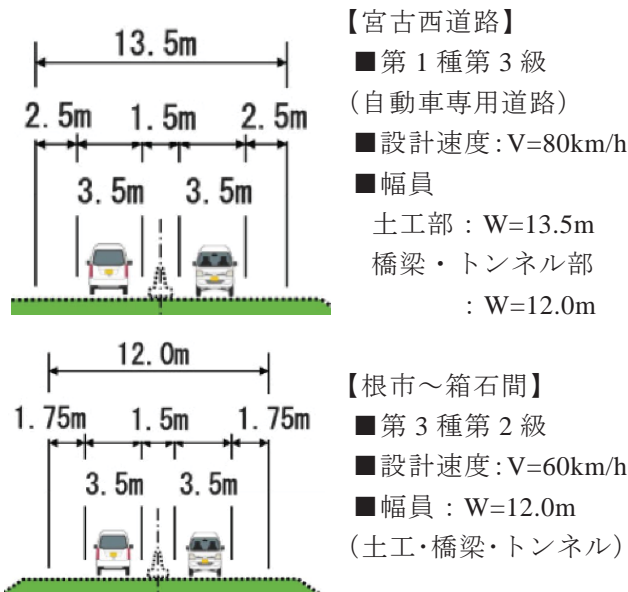


図 4 標準横断面図

3.2 業務内容と当社の役割

宮古箱石工区のうち、根市箱石間約 29km については、PPP 業務がスタートした時点で、漸く道路予備設計が実施中という状況であり、復興道路である三陸沿岸道路に比べ若干遅れたスタートとなりました。

(1) 第 1 期 (平成 24 年、25 年)

他のチームが詳細設計の終盤を迎え、測量立入説明、設計説明、用地調査を経て用地取得にかかり始めた頃、我がチームは、予備設計を担当していたコンサルとの協働により、ルート決定を急ぎ行い、詳細設計へと移行していくという状況にありました。

このため、詳細設計との並行作業で地元説明(測量、設計、用地)、設計協議、関係者協議、埋蔵文化財調査、保安林解除申請等の多岐に亘る作業を円滑かつ効率的に進めることが求められ、事業監理、用地、調査・設計、施工の各チームが共通認識の下、各パートの課題等に対処すると共に、事業者、関係機関、地元、更に業務受託者間の連携を図りながら業務を実施しました。

この結果、用地上の制約を設計の早い段階に反映させるといった対応や地元のイベントにおいて事業の広報活動を実施するといった対応により、円滑な用地取得の実施、事業に対する地元の理解を深める等、効率的かつ円滑な事業推進を実現し、通常 4 年程度必要とされた事業化から工事着手までをほぼ 1~2 年の間に実施しました。

この事業期間の短縮が PPP 業務第 1 期での最も大きな成果といえます。

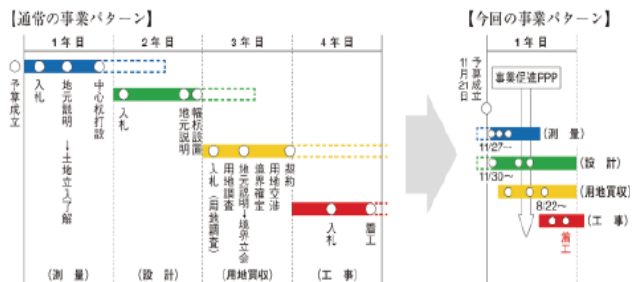


図 5 通常と PPP 事業パターンの比較

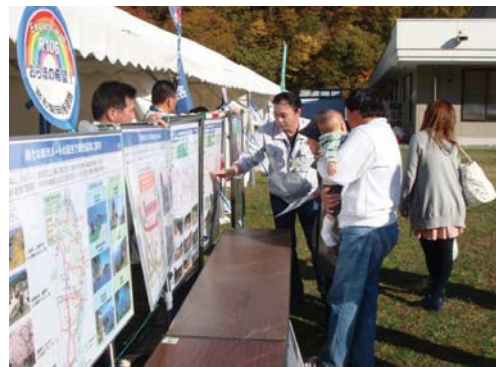


写真 1 各種イベントでの広報活動

(2) 第2期（平成26年、27年）

平成26年度からの第2期においては、PPP業務の主体が調査・設計から工事発注や工事監理にシフトしていきました。

これに伴い、工事発注や工事監理が業務の主たる部分となりましたが、工事発注された区間では、工事用車両の増加や工事騒音・振動の発生等、地元への悪影響が懸念されることから、工事用車両にゼッケンを付け、どこの工区の工事車両であるかを地元に対して明確にすると共に、ドライバーへの安全運転教育を実施することにより、地元からのクレーム発生等を未然に防ぐ対策を実施しました。

また、工事の状況を広く地元住民に知ってもらうため、市役所のロビーに工事状況を示すモニターを設置する。或は、「宮古箱石道路通信」というチラシを作成し、市役所やスーパー等、人の集まる場所に配布するといった広報活動を通じて工事への理解、協力をお願いするといった工事の円滑な進捗を目指した工事をサポートする内容の業務にも取り組んでおり、ますます多種多様な業務内容への対応を求められている状況です。



写真2 工事車両のゼッケンとロビーモニター



図6 宮古箱石道路通信タイトルと工事進捗状況の広報イメージ

4. 今後の展開

東日本大震災の発生から5年3か月、PPP業務着手から4年が経過し、三陸沿岸道路から若干遅れてのスタートとなった宮古箱石工区ですが、平成28年3月31日現在、事業進捗率17%、用地取得率99%、工事着手率60%という状況であり、事業全体では通常の3倍速、用地取得に限ると5倍速の進捗との評価をいただいております。

詳しい工事発注状況や工事着手状況を工種別にみると、トンネルについては、全11トンネル中7トンネルが発注済み、3トンネルが工事着手済みとなっており、このうち、小山田(コヤマダ)トンネルが平成28年2月27日貫通、腹帯(ハラタイ)第2トンネルが5月31日に貫通しました。

橋梁については、全11橋のうち、下部工は6橋が工事着手済みですが、上部工については、漸く1橋工事発注したところという状況です。

第1期、第2期では、調査・設計、協議・説明が主体のPPP業務でしたが、第2期の後半、平成27年度からは工事、特にトンネル・橋梁といった主要な長大構造物の工事が主体となると共に、工事着手後の設計の見直しや、それに伴う関係機関との協議もあり、対応しなければならない業務内容が多岐に亘る状況となっています。

工事対応においては、下記のとおり各社の担当工区を定め、工区毎に監理を行うことを基本としながら、我が社が全工区の橋梁、鉄建建設がトンネル、地域づくり協会が土工を見るという具合に専門を活かした監理を実施しています。

- ・下川井・川井箱石工区：エイト日本技術開発
- ・茂市腹帯工区：東北地域づくり協会
- ・宮古西道路：鉄建建設

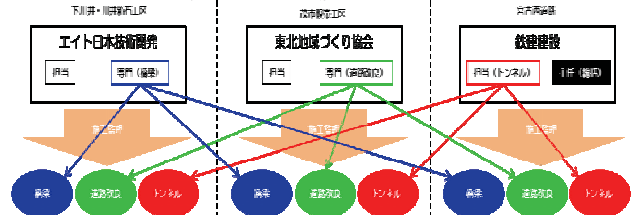


図7 工事監理の担当と役割分担のイメージ

最後にPPP業務に従事した我が社（近代設計を含む）の職員と従事期間を示して報告を終わります。

	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
山本	4/9	3/4	9/3	4/9	3/4
小丸	4/9	3/4	9/3	4/9	3/4
黒住(近代)	4/9	3/4	9/3	4/9	3/4
入子	4/9	3/4	9/3	4/9	3/4
河原	4/9	3/4	9/3	4/9	3/4
蟹江	4/9	3/4	9/3	4/9	3/4

図8 担当職員と従事期間