

東北圏広域地方計画の見直しと 事業促進PPP

平成27年5月28日

国土交通省 東北地方整備局

復興道路・復興支援道路の概要

「復興への提言～悲慘のなかの希望～」

【東日本大震災復興構想会議】

太平洋沿岸軸(三陸縦貫道等)の緊急整備、
太平洋沿岸と東北道を繋ぐ横断軸の強化、
整備スケジュールの明確化

「復興の基本方針」【東日本大震災復興対策本部】

復興期間は10年間とし、被災地の一刻も早い復旧・復興を目指す観点から、復興需要が高まる当初の5年間で集中復興期間と位置づける

平成23年11月21日「第三次補正予算成立」

復興道路・復興支援道路の新規区間の
事業化、予算化



三陸沿岸道路等の早期完成に向けて

復興のリーディングプロジェクトとして
一日も早い完成に向けて「スピードアップ」が必要

早期完成に向けた取り組み

- ◇ 地域と一体となった事業の推進
(復興道路会議、自治体からの支援等)
- ◇ 民間技術力の活用
(事業促進PPP*の導入)
※パブリック・プライベート・パートナーシップ
- ◇ 事務所の執行体制の強化
(新組織の設置、人員の充実)
- ◇ 入札契約制度の工夫



▲ 南三陸国道事務所開設(H24. 4)



▲ 相馬出張所開設(H24. 4)

事業促進PPPの導入の背景

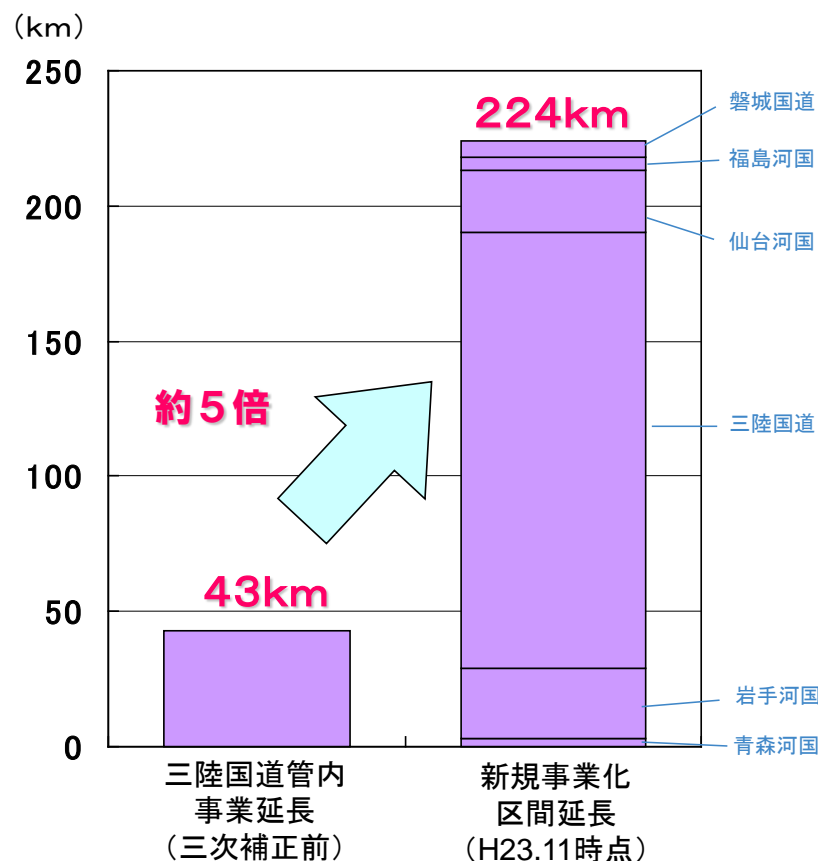
復興のリーディングプロジェクトとして復興道路・復興支援道路の早期完成に向けて



課題認識

- 調査設計等の膨大な業務(着工前の川上段階)を実施する体制
- 膨大な関係機関協議や地元説明の円滑な実施
- 新規事業区間(224km)の早期の用地取得や工事着手を図ること
- 事業を円滑に進める適切なプロジェクトマネジメント
- 現場にマッチしたフェージビリティの高い設計成果
- 工事着手に向けた適切な発注計画や発注資料の作成

▼ 復興道路等の新規事業化区間の延長



事業促進PPPの導入

- 従来、官が行っていた業務のうち民間が実施可能な業務の選別
- 業務は、各種調査、道路や構造物の設計、用地関係業務、関係機関協議、地元説明会、事業監理など多様な業務

施工前段階の業務内容

【発注者】

法制度等により発注者の実施が必要な領域

- ・予算管理
- ・契約
- ・最終判断
- ・指示 など

新たに民間においても実施可能とする領域(※)

- ・事業進捗管理
- ・業務工程管理
- ・地元への説明
- ・関係機関との協議・調整
- ・用地取得計画調整 など

【民間技術者】

既に民間に委託していた領域

- ・測量業務
- ・調査業務
- ・設計業務
- ・用地調査業務 など

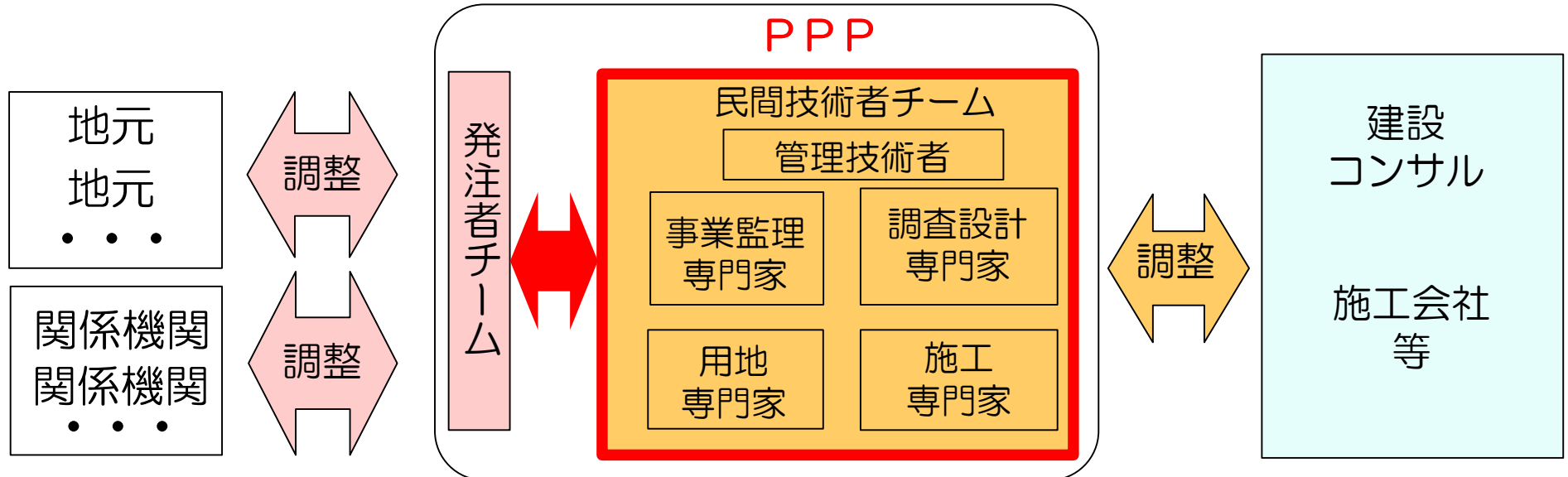
※ PPPに委ねる業務内容については、発注者と民間が協議して判断。ただし、最終的な責任は発注者がとる。

事業促進PPPの実施体制

- 復興道路・復興支援道路において、平成26. 5までに17事業228kmで、13工区に事業促進PPPチームを導入。
- 官民双方の技術者の知識・豊富な経験の融合により、事業期間短縮を目的として、施工段階で手戻りのない合理的な設計及び効率的なマネジメントを検討・実施し事業を推進。

制度（仕組み）

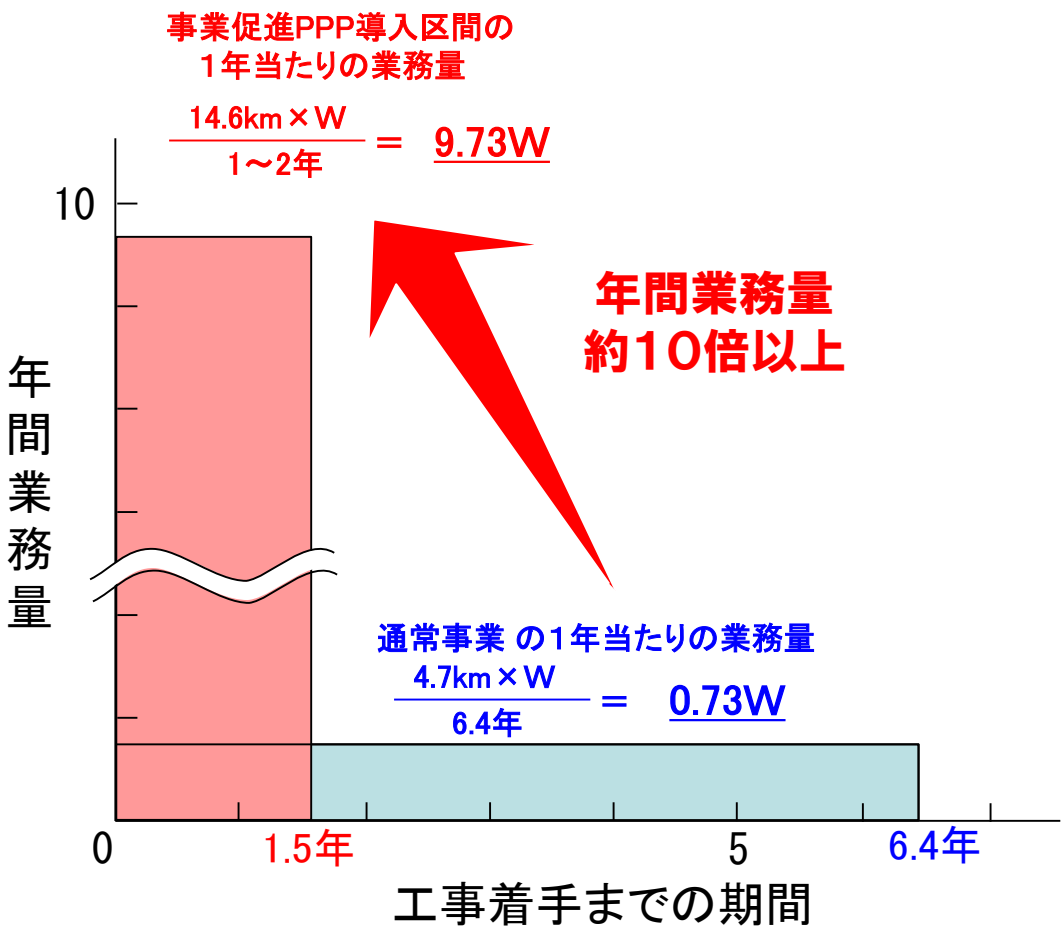
- 民間技術者チームは、「事業管理」、「調査・設計」、「用地」、「施工」等のエキスパート(専門家)で構成。それぞれが連携しながら、全体の最適な進め方を検討・実施



着工前の膨大な業務量

○ 通常の直轄国道の改築事業(平均4.7km)は工事着手まで平均6.4年要するが、事業促進PPPを導入した13事業区間(平均14.6km)では1年～2年程度で工事着手したことから、1年あたりの1事業区間の業務量は概略的には通常の道路事業の約10倍以上に相当

▼ 1事業区間あたりの工事着工までの年間業務量



凡例

- 直轄国道改築事業 (平均延長 4.7km)
- 事業促進PPP導入区間 (平均延長 14.6km)

※ W : 1kmあたりの業務量

(参考) 直轄国道改築事業の平均事業期間

工事着手まで6.4年(平均延長4.7km)

H18～H22 供用

調査・設計等 6.4年

用地 8.0年

工事 14.4年

供用

H18～H22供用
・点検箇所: 248区間
・平均供用延長: L=4.7km
・平均総事業費: C=249億円
・平均事業期間: 14.4年

出典: 社会資本整備審議会道路分科会 第35回基本政策部会配布資料

事業促進PPPの業務実績（膨大な業務の実施）

① 測量・調査・設計業務等に対する指導調整等

(H24.6～H26.3 : 10工区計)

○ 測量、調査、設計、用地調査などの**発注業務360件**に対して、打合せを**約2,300回**実施



▲ 合同現地調査



▲ 設計委託コンサルとの打合せ



▲ ボーリングの確認

② 地元及び関係行政機関との協議等

○ **地元協議を約2,600回**実施 (H24.6～H26.3 : 10工区計)

工事用道路等の借地説明、埋蔵文化財調査の事前同意取得、事業損失説明等を実施

○ **関係機関協議を約2,400回**実施 (H24.6～H26.3 : 10工区計)

公安委員会、鉄道事業者、支障物件管理者(通信、電力、水道等)、森林管理者、震災復興事業者等との協議を実施



▲ 境界立会



▲ 用地説明会



▲ 鉄道事業者立会



▲ 支障物件移設現場立会

③ 施工監理等

事業工程進捗管理、事業調整、土配計画更新、事業期間短縮・コスト縮減等の検討、広報等を実施

○ 施工監理等（霊山福島工区を除くH26.4～H26.12：12工区計）

- ・工事件数：177件（改良、橋梁、トンネル）
- ・請負業者との施工打合せ：約1,600回
- ・現地立会：約3,000回（岩判定等主要な部分）
- ・施工に伴う地元協議：約200回（土砂運搬経路説明、工事説明、要望対応等）
- ・施工に伴う関係機関協議：約600回（道路使用：警察、用水路：土地改良区、
運搬路調整：自治体）



▲現地立会（岩判定）



▲現地立会
（圧接超音波探傷試験）



▲支障物件移設現場立会



▲覆工コンクリート品質確認

膨大な業務の実施にあたっての工夫の事例 ①

➤ 分かりやすい説明資料を用いた地元協議の促進

○ 設計説明会、協議時にVR(バーチャルリアリティ)・パース図を用い、複雑なIC形状、家屋と道路との位置関係や機能補償等を視覚的に分かりやすい資料により説明することで協議の促進に寄与



▲完成予想図パネルによる用地補償説明会での説明状況

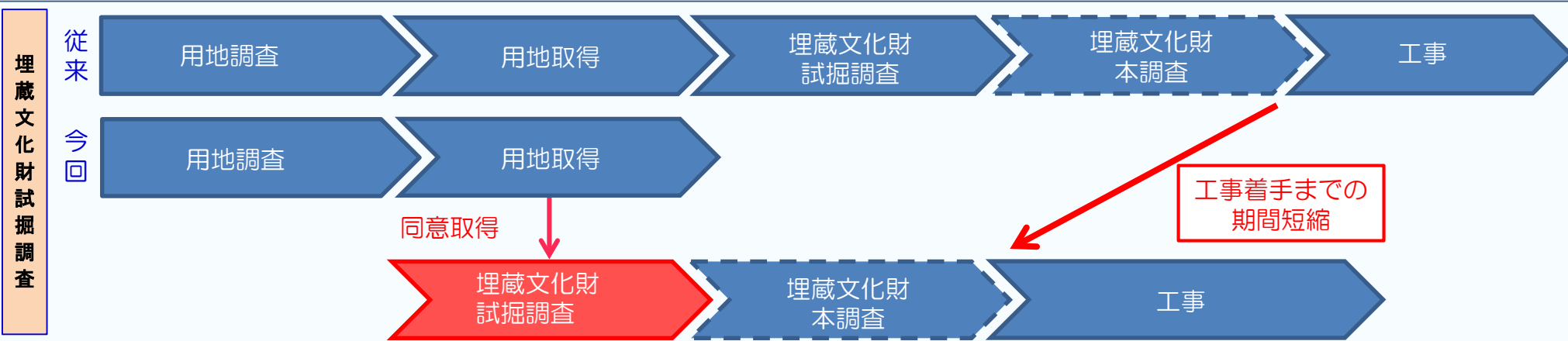
説明会参加者の声

- 自分の家や土地と道路の関係がよくわかる
- HPや常設展示等でみることはできませんか 等

膨大な業務の実施にあたっての工夫の事例 ②

➤ 埋蔵文化財試掘調査の用地取得前実施による工事着手までの期間短縮

- 通常、用地取得後に実施する埋蔵文化財試掘調査を用地取得前に地権者の同意を得て実施
(例:山田宮古工区:対象者全員の196人から約9ヵ月で同意取得)
- 試掘調査の効率向上ため、試掘範囲の現地明示、資機材搬入ルートへの提示等により支援
- 用地取得手続きと並行して試掘調査を実施し、埋蔵文化財包蔵範囲を早期に確定することにより、早期の工事展開が可能 (例:山田宮古工区で工事着手まで約半年短縮)



▲埋蔵文化財試掘調査同意取得(宮古箱石工区)



▲資機材搬入ルート調査(陸前高田工区)



▲埋蔵文化財試掘調査(山田宮古工区)

設計・施工面における品質向上の事例 ①

➤ 前例にとらわれない協議調整によるコスト縮減

(河川付替を粘り強く協議調整, 橋梁から土工への変更を実現)

気づき

- ・現計画の課題である桁高制限, 国道線形の悪化に対して, **橋梁から土工へ構造変更**することにより, 課題解消できることに着目

《実現のための課題》

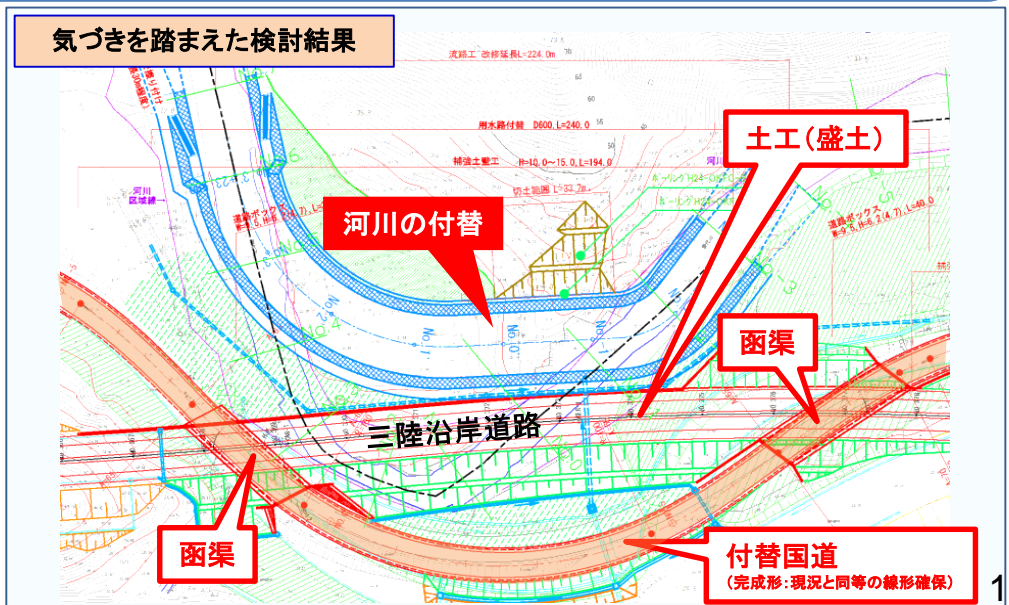
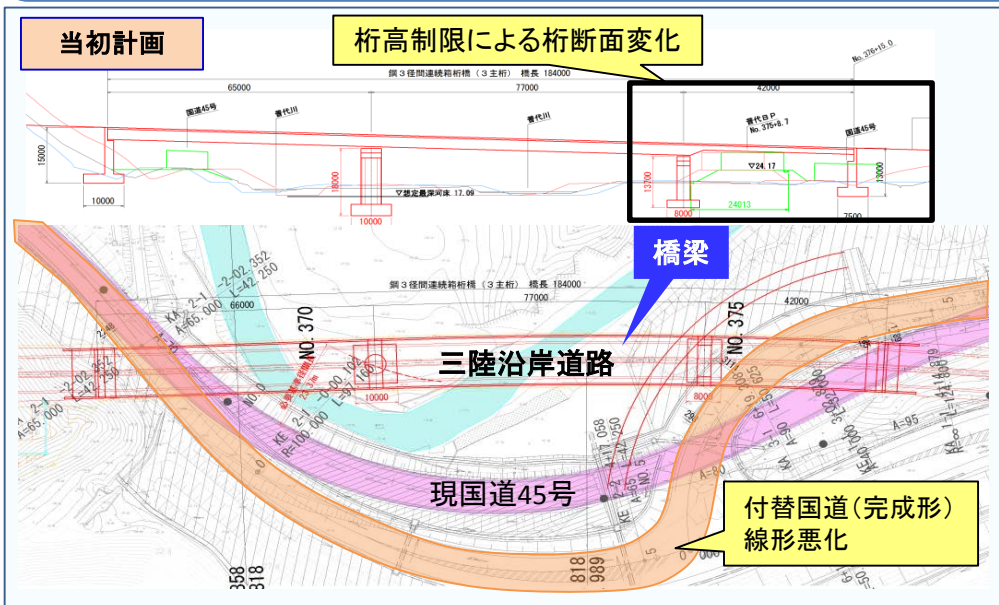
- ・河川管理者と河川付替の協議調整

気づきを踏まえた取り組み

- ・合意形成に時間を要する河川付替について, 道路構造の効率化、河川の一部改修等のメリットを説明し, 粘り強く協議調整
- ・河川管理者と7回(1.5ヶ月)の協議調整により, 盛土への構造変更と河川付替形状を確定

効果

- ◆ 約1.4億円のコスト縮減(9.1→7.7億円)
- ◆ 結果として, 付替国道の平面線形改善(最小R=60m→100mに改善, V=50km/h確保)



➤ 他事業の仮橋を活用し土砂運搬車両の市街地流入回避及びコスト縮減

気づき

- ・震災廃棄物処理事業(宮城県)で運搬用の仮橋を設置
- ・他事業で設置した**仮橋を継続使用して、土砂運搬ルート**を計画することにより、土砂運搬車両の市街地流入の回避及びコストの縮減が可能

《実現のための課題》

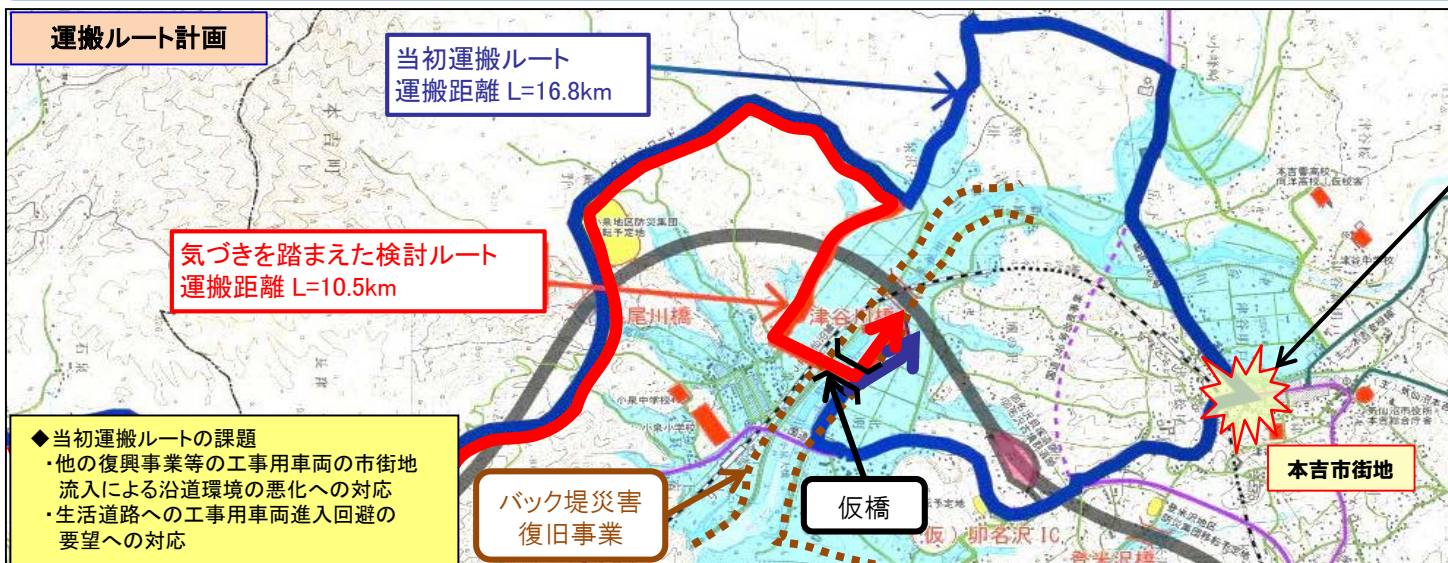
- ・仮橋がバック堤工事(宮城県)箇所位置するため、工事の進捗により利用期間が制限
→できるだけ長期間利用できるよう調整が必要

気づきを踏まえた取り組み

- ・仮橋を利用し、本吉市街地の走行を回避する代替運搬ルートを検討
- ・震災廃棄物処理事業で設置した仮橋の継続使用について宮城県と協議・調整(H25.7着手)
- ・バック堤事業及び三陸沿岸道路事業の両事業の進捗に影響のない工事工程を提案
- ・約2年半(H26.4~H28.12迄)の使用を可能にした

効果

- ◆ 三沿道の土砂運搬車両が本吉市街地を回避することにより沿道環境に配慮
- ◆ 仮橋の利用により運搬距離が6.3km短縮し、約20百万円のコスト縮減



事業促進PPPの成果(まとめ)

○ 測量・調査・設計業務等の著しい進捗

- ・ 膨大な業務量を実施(絶対的に不足するマンパワーをカバー)

○ 地元・関係行政機関協議の円滑な調整

- ・ 専任・常駐により地権者等の要望等にスピーディーに対応し、事業の円滑な進捗に寄与

○ 設計成果の品質向上

- ・ コスト縮減、事業期間短縮(土運搬の効率化、トンネル仮設ヤードの見直し 等)
- ・ 施工担当によるフィージビリティの確保(現地条件に合致した工事用道路 等)

○ 各分野の専門家による総合力の発揮

- ・ 設計、用地、施工の各専門家による多方面からの検討が可能であり、事業進捗の課題抽出や問題解決が早い

○ 事業全体の最適な進行管理

- ・ 事業期間短縮(埋文試掘調査の用地買収前の実施 等)
- ・ 遅延リスクを考慮した実現性の高い事業計画

○ 地域とのコミュニケーションの向上

- ・ 専任で常駐しているため、地元要望や関係機関協議等についてきめ細かな対応により、地域の信頼を得た