資料－６
令和元年度　第２回
北陸地方整備局
事業評価監視委員会

道路事業の再評価説明資料

〔国道４１号 猪谷楡原道路【防】〕

（一括審議）

令和元年１２月

北陸地方整備局

目　　次

１．前回事業評価からの進捗状況及び変更点　・・・・・・・・・・・・・・　Ｐ　１

２．事業の投資効果　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　Ｐ　７

３．再評価の重点化・効率化判定票（道路・街路事業）　・・・・・・・・　Ｐ　８

４．費用対効果　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　Ｐ　９

５．事業の必要性、進捗の見込み等　・・・・・・・・・・・・・・・・・・　Ｐ１０

６．対応方針（原案）　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　Ｐ１１

別冊　費用対便益算出資料〔様式集〕

1．前回事業評価からの進捗状況及び変更点

（１）前回事業評価から事業実施状況

年　度	主な経緯
平成18、22、25、27、29年度	事業再評価（指摘事項なし、継続）

（２）事業の進捗状況

平成30年度末、金額は税込み

	全体	執行済額	進捗率	残事業費
事業費	約360億円	約283億円	79%	約77億円
うち用地費・補償費	約21億円	約21億円	100%	0億円

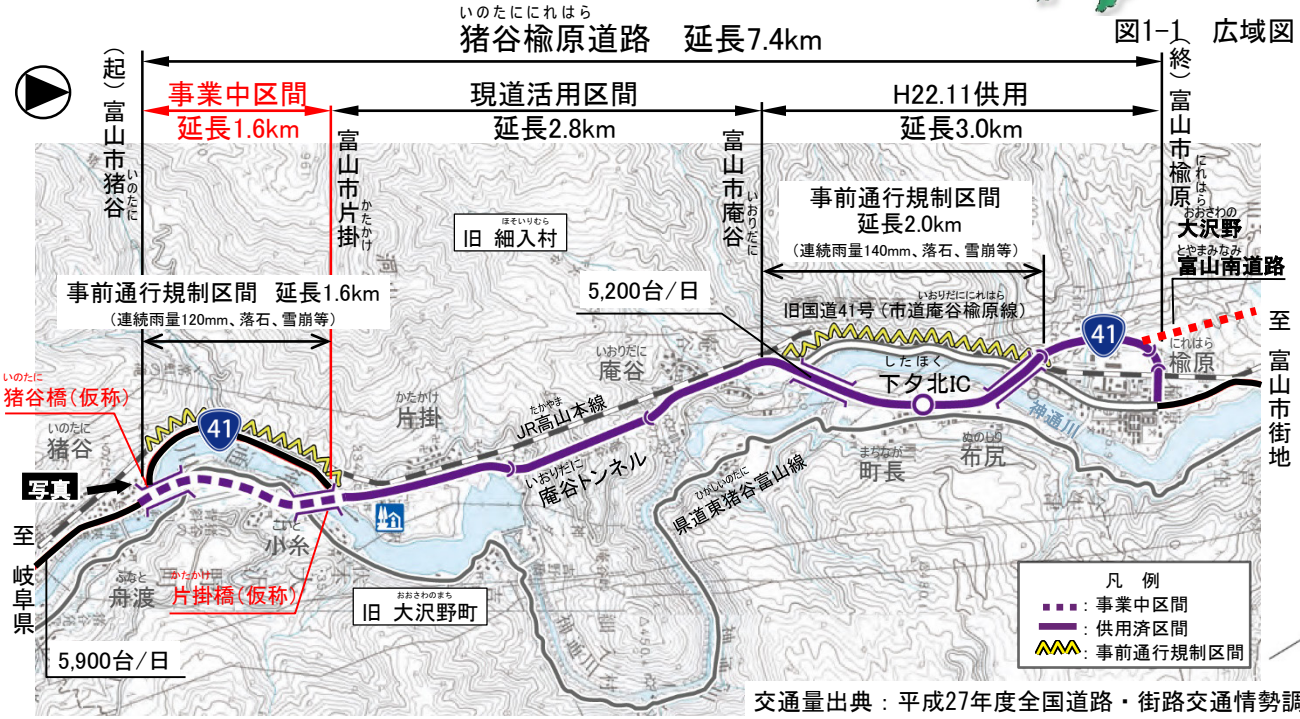
○ 改良工事、橋梁工事を推進中。

（３）今後の事業展開

○ 富山市猪谷～富山市片掛間において、猪谷橋（仮称）、片掛橋（仮称）の橋梁工事及び改良工事等を推進。

図1-1　広域図

写真1-1　富山市猪谷から富山市街地方向を望む



交通量出典：平成27年度全国道路・街路交通情勢調査

図1-2　位置図

【構造規格】

種級区分：3種2級
設計速度：60km/h

【標準横断図】

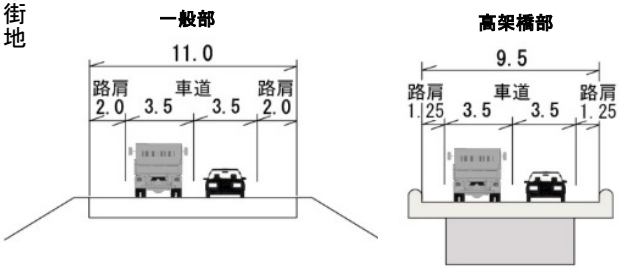


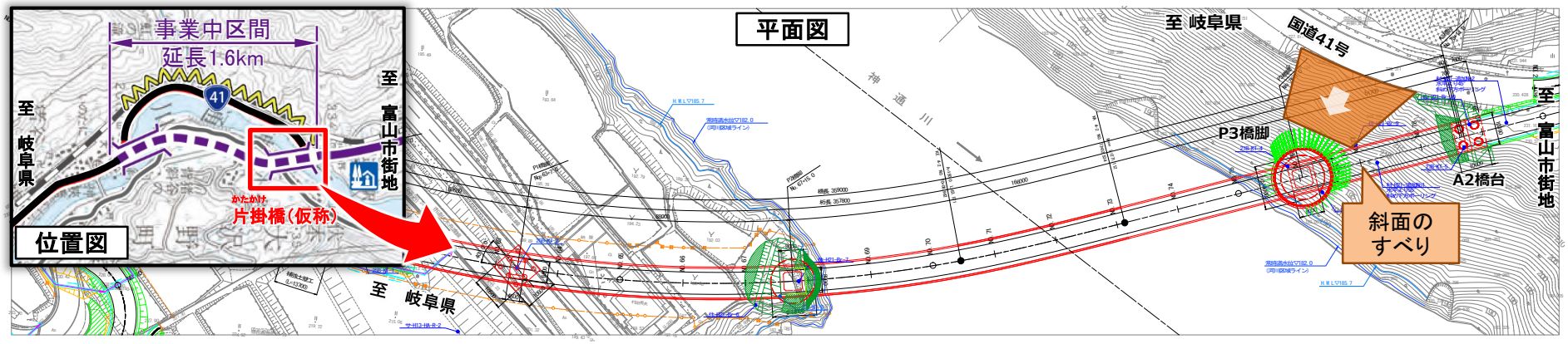
図1-3　標準横断図

1．前回事業評価からの進捗状況及び変更点

（４）前回事業評価からの変更点

➢ 片掛橋左岸法面対策及び下部工の基礎長変更【＋29億円】

- 片掛橋P3橋脚部の掘削中に、上部の国道41号路肩部等に亀裂が発生し、掘削部上部の斜面にすべりが確認された。(H30.12)
- 追加地質調査を実施した結果、軟弱層が想定より広く分布しており、掘削による応力解放で地盤が変動していることが判明した。
- 斜面変動対策及び下部工基礎長の変更が必要となった。



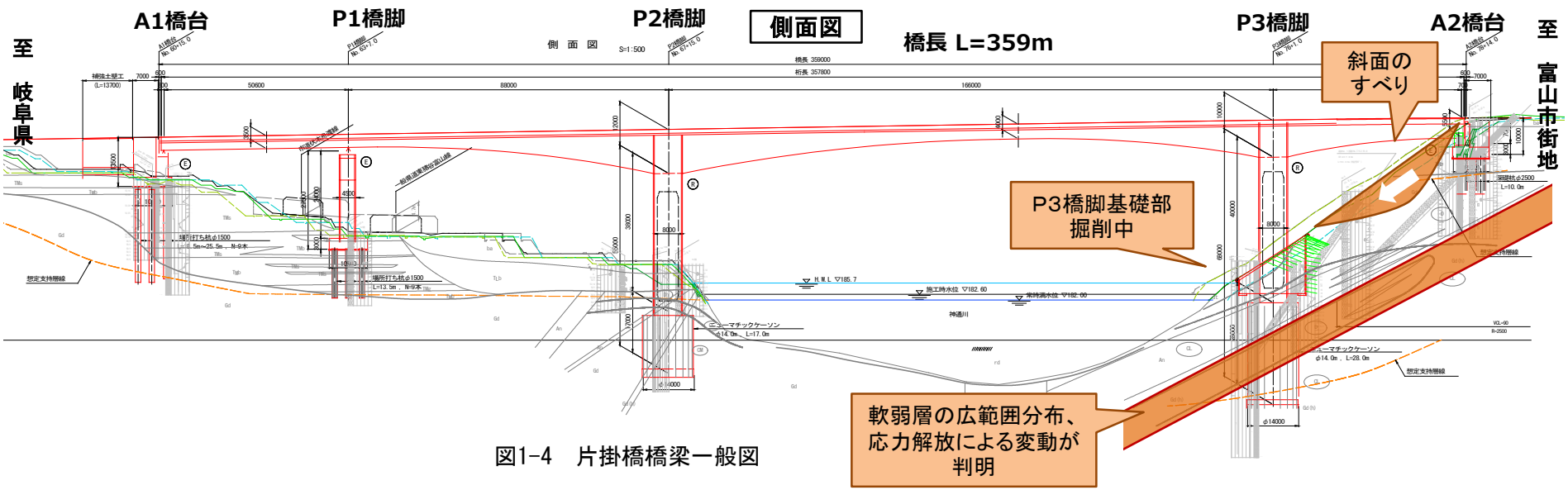


図1-4　片掛橋橋梁一般図

1．前回事業評価からの進捗状況及び変更点

（４）前回事業評価からの変更点

➢ 片掛橋左岸法面対策及び下部工の基礎長変更【＋29億円】

① 斜面変動応急対策（＋1.1億円）

斜面変動は国道41号に近接しており、現道の安全確保のため、鉄筋挿入及び高強度ネットで応急対策を行った。

②斜面変動恒久対策（＋7.5億円）

斜面変動の恒久対策として、法枠工及びアンカー工を施工した。

また、粘性化が進行した地盤（D3,D4層）に沿ってA2橋台からP3橋脚方向に向かう地盤（D1層）の変動を抑えるため、鋼管杭で対策を行った。

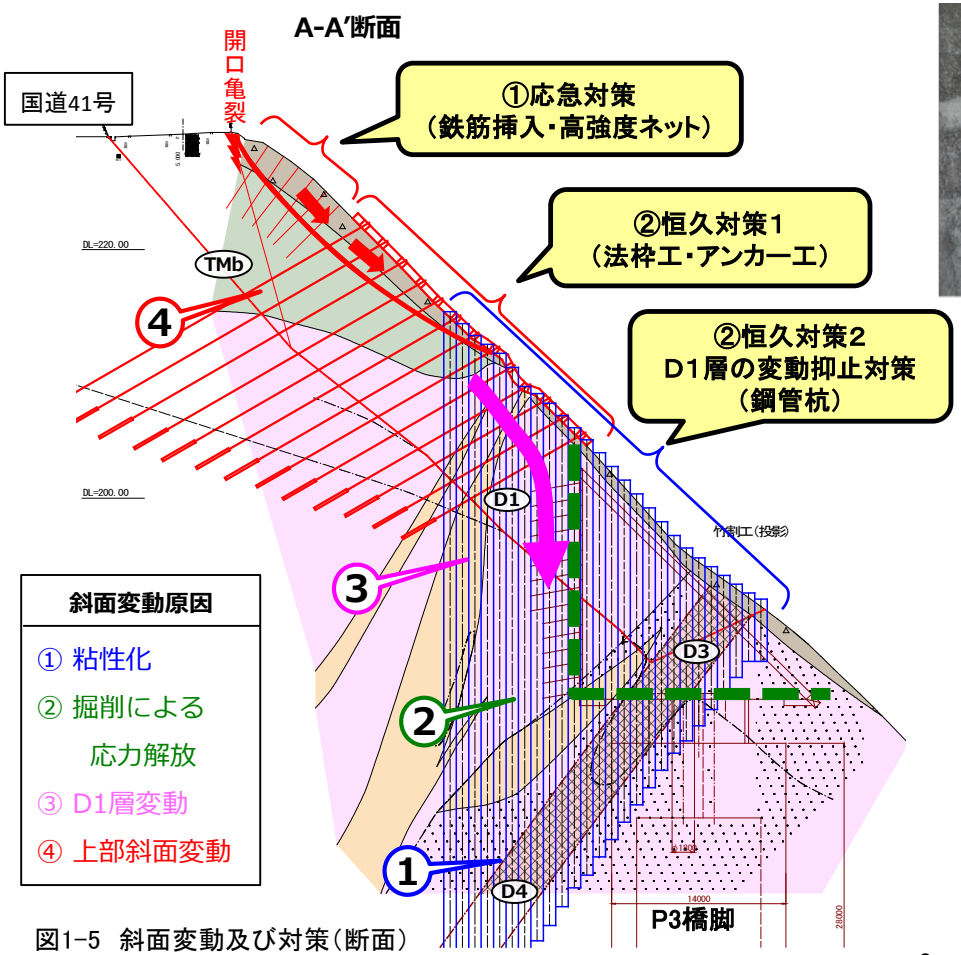


図1-5 斜面変動及び対策（断面）

写真1-2 擁壁前面の開口亀裂

写真1-3 現道路肩部の開口亀裂

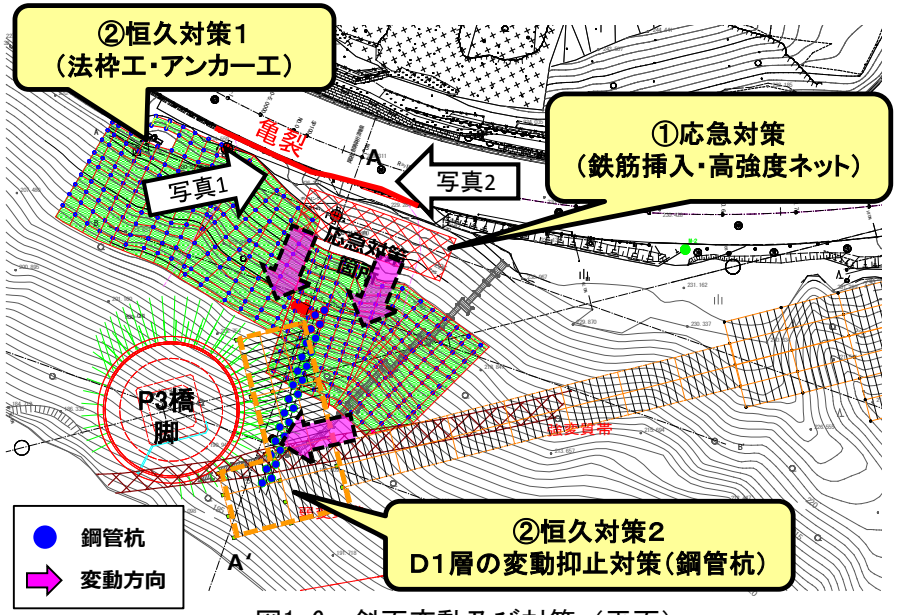


図1-6 斜面変動及び対策（平面）

1．前回事業評価からの進捗状況及び変更点

（４）前回事業評価からの変更点

➢ 片掛橋左岸法面対策及び下部工の基礎長変更【＋29億円】

③ P3橋脚基礎延伸（＋11.8億円）

追加地質調査の結果、粘性化が進行した層（D3,D4）が想定よりも広範囲に及ぶ事が判明。支持力不足のため、基礎長の延伸が必要となった。
L=28m→L=42m（22.4億円→34.2億円）

④ A2橋台基礎延伸（＋5.5億円）

A2橋台も同様の理由で基礎長の延伸及び杭径の変更が必要となった。φ2.5m,L=10m→φ3.5,L=45m（0.3億円→5.8億円）

⑤ A2橋台土留め工法の変更等（＋2.7億円）

A2橋台施工時にもP3橋脚の掘削時と同様に現道への影響が想定されるため、土留め工法をより強固なものに変更。
また、粘性化が進行した地盤(D3,D4層)への荷重を減らすために橋台背面盛土を軽量盛土に変更。（0.2億円→2.9億円）

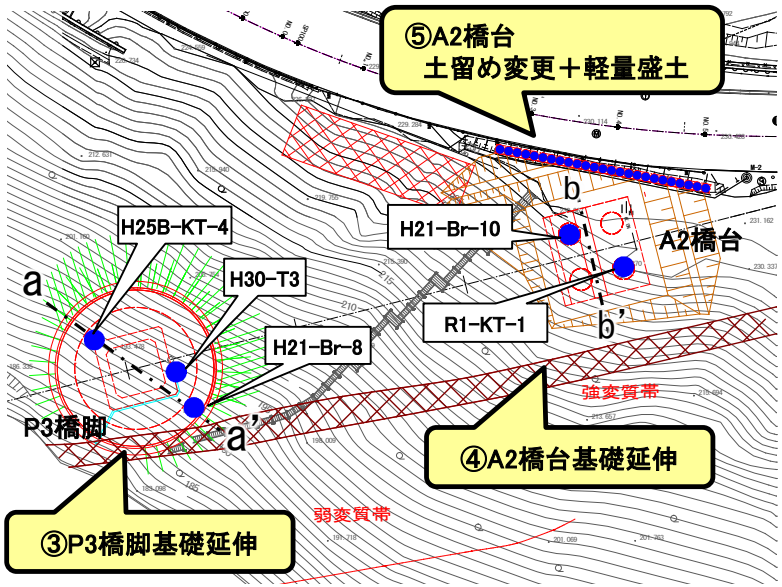


図1-7 下部工基礎延伸等（平面図）

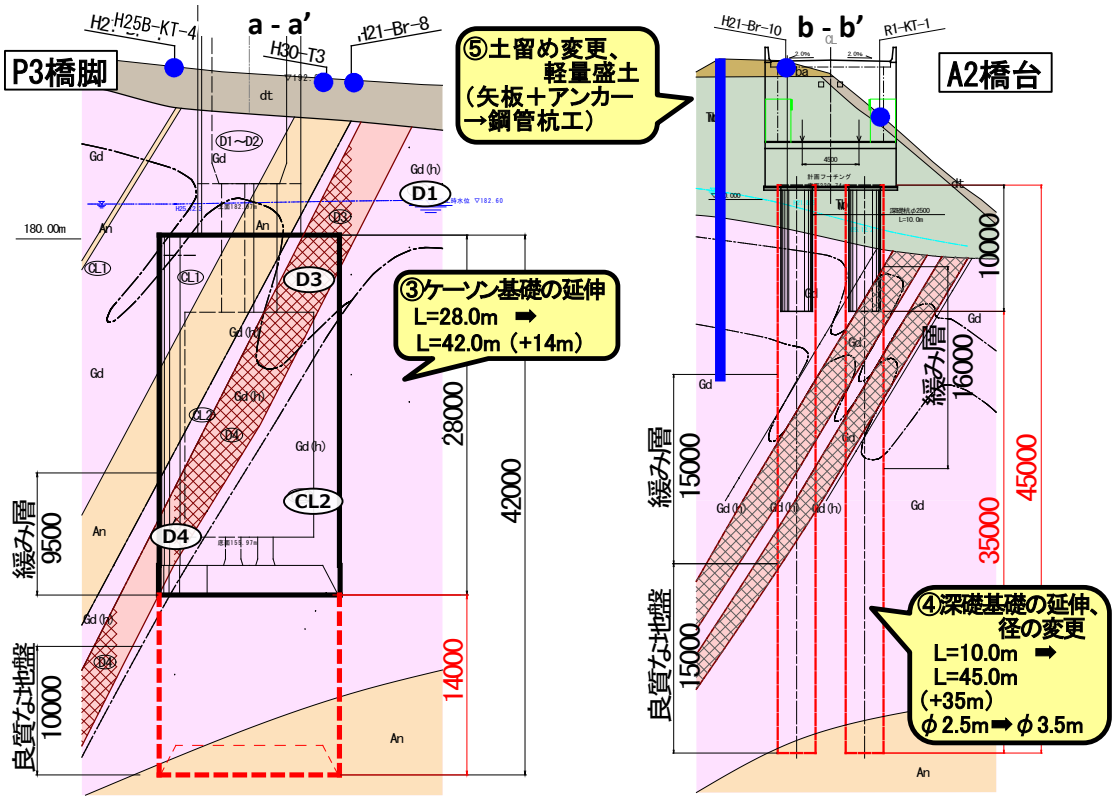


図1-8 下部工基礎延伸等（断面図）

1．前回事業評価からの進捗状況及び変更点

（４）前回事業評価からの変更点

➢ 猪谷橋上部架設用アンカー長延伸【＋1億円】

- 既往地質調査結果より猪谷橋（いのたに）上部工架設用アンカーを設計したが、H30年度の施工に際しアンカー施工位置での地質調査及びアンカー引抜試験を実施したところ、左右岸共に当初想定していた定着層では周面摩擦抵抗力を満足出来ないことが判明した。
- そのため、アンカー長の延伸が必要となった。（左岸側24m，右岸側11m延伸。）

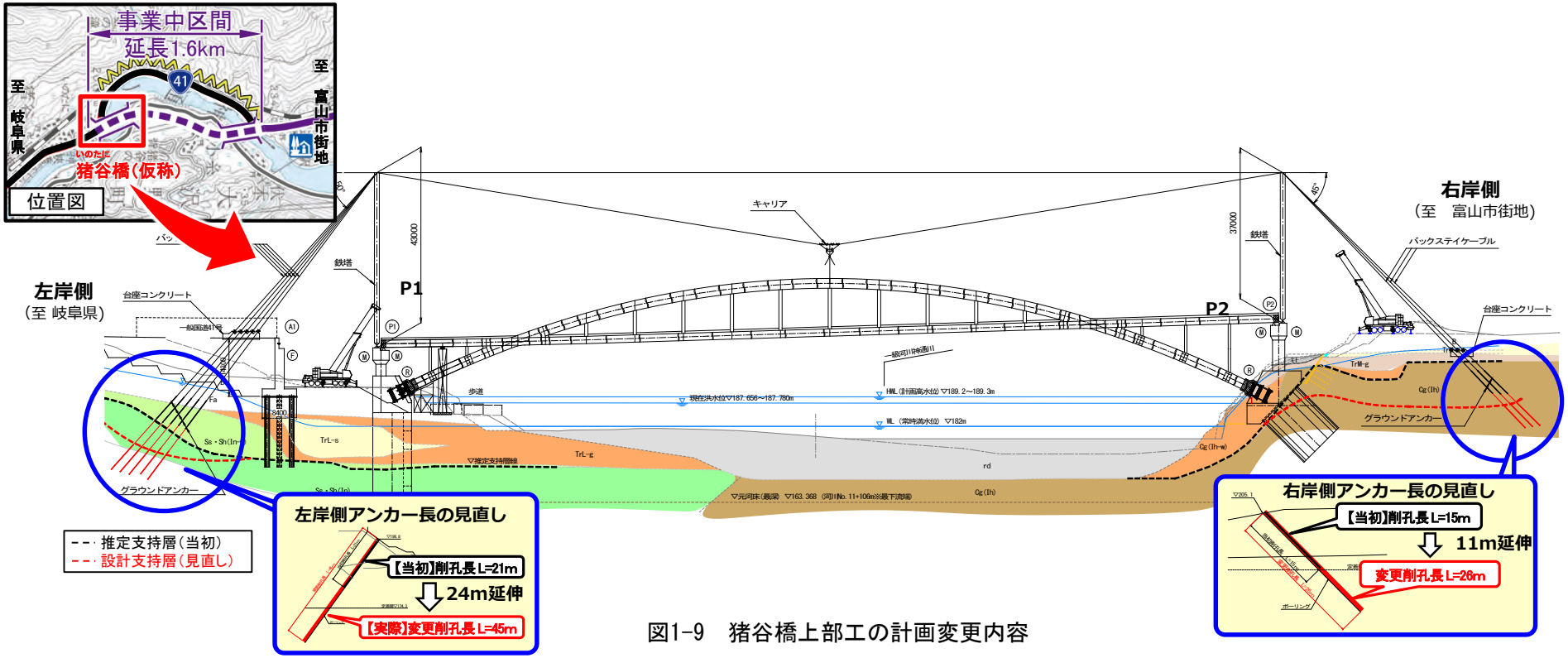


図1-9　猪谷橋上部工の計画変更内容

（５）見直し後の事業費

全体事業費：　約３６０億円　→　約３９０億円　（＋約30億円、8.3%増）

２．事業の投資効果

事業の効果等

（１）防災面を含む多様な効果

①災害に強い道路ネットワークの形成

・事前通行規制区間を回避するなど、災害に強い道路ネットワークが形成される。

②孤立集落の解消

・通行規制時の迂回路が形成されることで、富山市内でも高齢化が進んでいる集落における孤立化が解消し、安全・安心な暮らしが確保される。

③冬期交通障害の解消

・道路線形の改善や堆雪に必要な幅員が確保されることで、冬期間においても安全で安定した交通機能が確保され、冬期交通障害の解消が期待される。

（２）便益に係る整備効果

①走行時間の短縮

・猪谷榆原（いのたににれはら）道路の整備により、円滑な走行環境が確保されることで、事業区間において約5分の走行時間の短縮が期待される。

②交通事故件数の減少

・猪谷榆原（いのたににれはら）道路の整備により、安全な走行環境が確保されることで、年間約6件の死傷事故件数の減少が見込まれ、安全性向上が期待される。

3．再評価の重点化・効率化判定票（道路・街路事業）

年度：　令和元年度　　事業名：　国道41号　猪谷楡原道路（いのたににれはら）

担当課：　道路計画課　　担当課長名：　神田　真太郎

項目	判定		
	判断根拠	チェック欄	
事業を巡る社会経済情勢等の変化			
事業の効果や必要性、周辺環境等に変化がない	事業の効果や必要性、周辺環境等に変化がない	■	
前回評価からの事業費・事業期間の増加		増加無し	10%以内増加
事業費の増加	事業費の増加は8.3%（約360億円→約390億円）	□	■
事業期間の増加	事業期間の延長は7.7%（26年→28年）	□	■
前回評価からの費用対効果分析に関する影響要因の変化等			
費用便益分析マニュアルに変更がない	費用便益分析マニュアル改訂（H30.2）	□	
需要量の変化（需要量等の減少が10%以内）	需要量の減少は無い	■	
周辺ネットワークで新規事業化がない	周辺ネットワークで新規事業化がない	■	
下記のうち、一方もしくは両方を満たしている ・事業費に比して費用対効果分析に要する費用が大きい ・前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値を上回っている	平成28年度から平成30年度までの事業費の平均は21億円であり、 事業規模に対して費用対効果分析に要する費用が小さい （3カ年の平均事業費に対する平均的な分析費用の割合：0.2%）	□	
前回評価で資料の作成を省略していない		■	
前回評価で費用対効果分析を省略していない		■	
その他の事由（重点的な評価が必要な特別な事由）	なし	－	

以上より、審議区分　：　**一括**　　資料　：　**省略**　　費用対効果分析　：　**便益算出**　とする。

4．費用対効果　＜防災面の効果が特に大きい事業＞

＜防災面を含む多様な効果＞

猪谷榆原道路（いのたににれはら）の役割	具体的内容
① 災害に強い道路ネットワークの形成	・事前通行規制区間の代替路が形成されるなど、災害に強い道路ネットワークを形成
② 孤立集落の解消	・通行規制時の迂回路が形成されることで孤立化が懸念される沿線集落の安全で安心な暮らしを確保
③ 冬期交通障害の解消	・道路線形の改善や堆雪に必要な幅員が確保され、冬期間においても安全で安定した交通機能を確保

＜費用と便益＞

【費用】

基準年における現在価値		事　業　費	維持管理費
事業全体	531億円	489億円	42億円
残事業	70億円	62億円	7.9億円

【3便益】

基準年における現在価値		走行時間短縮便益	走行経費減少便益	交通事故減少便益
事業全体	295億円	253億円	35億円	7.4億円
残事業	90億円	76億円	12億円	2.0億円

※費用、便益とその内訳は、各年次の価格を割引率を用いて基準年の価値に換算し累計したもの。
※費用及び便益の値は、表示桁数の関係で内容と一致しないことがある。
※便益の算定については、「将来交通需要推計手法の改善について【中間とりまとめ】」に示された第二段階の改善を反映している。
※費用及び便益額は、10以上：整数止め、1.0より大きく10未満：小数点1桁止め、1.0以下：小数点2桁止め　とする。

５．事業の必要性、進捗の見込み等

事業の必要性等に関する視点

【事業を巡る社会経済情勢等の変化】

○ 前回再評価以降、周辺に大きな社会情勢等の変化はない。

【事業の投資効果】

○ 本事業の整備により、「災害に強い道路ネットワークの形成」「孤立集落の解消」「冬期交通障害の解消」「走行時間の短縮」「交通事故の減少」などの効果が発揮される。

【事業の進捗状況】

○ 事業の進捗状況：用地進捗率100%、事業進捗率79%（平成30年度末）
○ 残事業の内容　：橋梁工事、改良工事

事業の進捗の見込みの視点

・富山市猪谷（いのたに）から富山市片掛（かたかけ）間において、猪谷（いのたに）橋（仮称）、片掛（かたかけ）橋（仮称）の橋梁工事及び改良工事等を推進し、早期完成2車線供用を目指して整備を進める。

コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

・新技術の活用等により、コスト縮減を図る。

関係する地方公共団体等の意見

・地域から頂いた主な意見等：富山高山連絡道路整備促進期成同盟会や富山・岐阜両県等から整備促進の要望を受けている。
・　知　事　の　意　見　　：事業継続に同意する。今後ともコスト縮減に努め、早期に効果が発現されるよう整備促進に格段の配慮をお願いしたい。

６．対応方針（原案）

事業継続

（理由）

・当該事業は、現時点においても、その必要性、重要性は変わっておらず、事業進捗の見込みからも、引き続き事業を継続することが妥当であると考える。