資料一7 平成30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289号 八十里越【防】] (一括審議)

平成30年11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・	•		•	•	•	•	•	•	Р	1
2.	事業の投資効果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・			•		•		•	•	Р	6
3.	再評価の重点化・効率化判定票(道路・街路	事	業)			•		•	•	Р	7
4.	費用と効果 ・・・・・・・・・・・・・			•	•	•		•		Р	8
5.	事業の必要性、進捗の見込み等・・・・・			•		•		•		Р	9
6.	対応方針(原案)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・			•		•				P 1	1
別冊	冊 費用便益分析資料〔様式集〕										

(1) 前回事業評価から事業実施状況

年 度	主な経緯
平成22, 25, 27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(予定)、金額は税込み

	全体	執行済額	進捗率	残事業費
事業費	 約635億円	約562億円	89%	約73億円
うち用地費・補償費	約2.6億円	約2.0億円	77%	約0.6億円

〇改良工事、橋梁工事、トンネル工事を推進中。



○事業の経緯

昭和61年(1986年) 直轄権限代行(事業化) 平成元年(1989年) 工事着手 平成 2年(1990年) 用地着手



至福島県国道289号

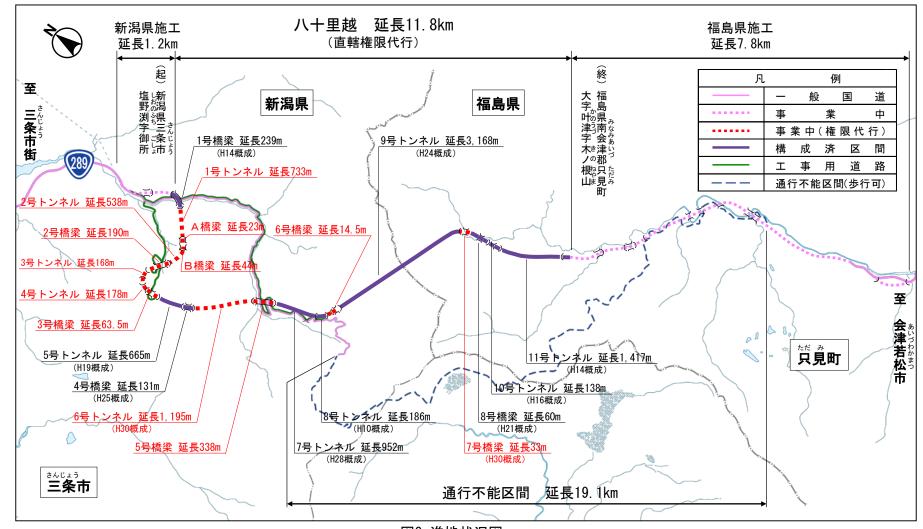
写真1 現況写真(通行不能区間現況)

図2 位置図

-1-

(3) 今後の事業展開

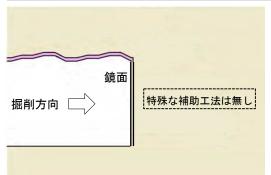
〇 繁殖が確認されている猛禽類への影響に配慮しながら、改良工事、橋梁工事、トンネル工事を推進し、 早期完成2車線供用を目指して整備を進める。

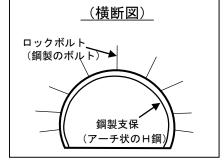


- (4) 前回事業評価からの変更点
- ① 6号・7号トンネルの補助工法の増加 : 【+26.0億円】
 - ○事前調査として人工地震による速度探査とボーリング調査等を実施した結果、健全な地層と想定していた。
 - 〇トンネル掘削を進めたところ、当初想定と異なる脆弱な地層が連続する区間や著しく軟弱化した粘土層が混在する区間 があり、掘削面等の崩落の恐れがあることが判明した。
 - 〇掘削時の脆弱な地層等の崩落を防ぐため、補助工法による対策が必要となった。(図4参照)

当初:健全な地層と想定

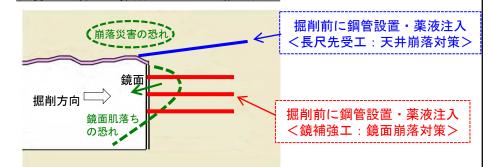
• 健全な地層のため、補助工法は無し 健全な地層での掘削イメージ(縦断図)

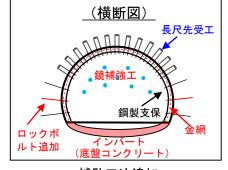




標準的な支保構造で計画 (鋼製支保エとロックボルトのみ) 実際:脆弱な地層が連続

• 脆弱な地層では崩落を防ぐための補助工法が必要 脆弱な地層での掘削イメージ(縦断図)





補助工法追加 (長尺先受工、鏡補強工等追加)



写真2 7号トンネル鏡補強工の状況

② 5号橋梁脇の斜面変状対策 :

- :【+15.0億円】
- 〇5号橋A1橋台施工にあたり、平成29年10月に現地を調査したところ、側方斜面に変状を確認。
- 〇現地調査の結果、斜面変状が広く確認され、A1橋台施工位置にも影響することが判明した。
- 〇橋台施工の掘削に伴う斜面の不安定化や橋台への影響を防ぐため、アンカー、法枠等による斜面対策が必要となった。

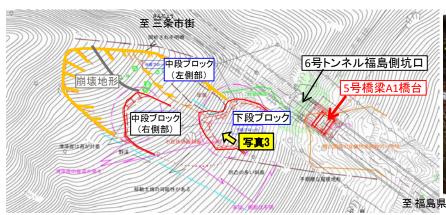




図5 斜面変状模式図

写真3 斜面変状の状況

③ 3号トンネル新潟側坑口付近の盛土地すべり対策の増工

- ○地すべり地形が確認されていた箇所について、当初調査 時は明確な変状がなかったことから、歪み観測を実施し変 状が確認された場合、対策を検討する計画としていた。
- 〇平成28年の観測において変位が確認され、追加地質調査 を行ったところ、地すべりは進行中であることが判明した。
- 〇地すべり対策として、抑止杭による地滑りの抑止及び横 ボーリングによる地下水の排除の対策が必要となった。

【+11.5億円】

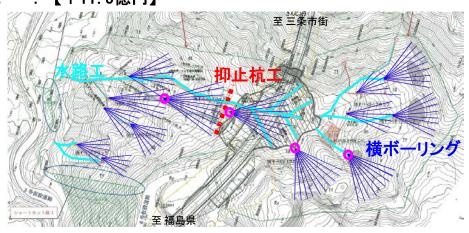


図6 地すべり対策図

④ 4号トンネルの重金属対策 : 【+7.5億円】

〇4号トンネル計画位置において土壌調査を行った結果、有害物質である自然由来の「鉛」が環境基準値を超えて検出された。

〇トンネル掘削で排出される対象土砂について、周辺環境へ影響を及ぼさないよう対策を実施する必要が生じた。



写真4 鉛分布状況模式図

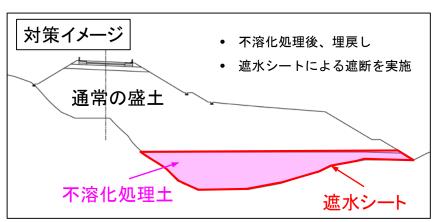


図7 重金属対策模式図

(5) 見直し後の事業費 【コスト増額:+60億円】

平成30年度末(予定)、金額は税込み

	全体	執行済額	進捗率	残事業費
事業費	約695億円	約562億円	81%	約133億円
うち用地費・補償費	約2.6億円	約2.0億円	77%	0.6億円

※表示桁数の関係で一致しないことがある

2. 事業の投資効果

(1)防災面を含む多様な効果

- ①災害時における緊急輸送道路ネットワークの形成
 - ・八十里越の整備により、災害時における避難路が確保され、沿線集落の孤立の危険性を解消する。
 - ・福島、新潟両県の第2次緊急輸送道路を接続しリダンダンシーの機能の向上を図ることで、通行止め による日常生活や産業活動の損失を減少する。

②救急医療施設へのアクセス向上

- ・新潟県三条市に第三次医療施設である県央基幹病院が平成35年度に開院予定となっている。
- ・八十里越の整備により、高度医療機能を有する病院への所用時間が約19分短縮され、救命救急体制が 向上する。

③国道252号の冬期通行不能に伴う迂回の回避

- ・冬期間は国道252号の福島、新潟県境部が約5ヶ月間冬期通行不能となる。
- ・八十里越の整備により、冬期間における迂回が不要となり、通年において、三条市を含む新潟県央地域と福島県只見町との道路ネットワークが確保される。

(2)便益に係る整備効果

- ①走行時間の短縮
 - ・八十里越の整備により、円滑な走行環境が確保されることで、三条市から只見町間において約38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

・八十里越の整備により、安全な走行環境が確保されることで、年間約12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:	平成30年度	事業名:	国道289号 八十里越				
担	当課:	道路計画課	担当課長名:	卸器谷 昭央				
			福口		判定			
			項目		判断根拠		チェ	ック欄
事第	美を巡る社	社会経済情勢等の変	化					
	事業の)効果や必要性、周辺	1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		ı	
前回	回評価か	らの事業費・事業期間	間の増加				増加無し	10%以内增加
	事業費	の増加		事業費の増加は9.4%	(約635億円→約695億円)			
	事業期	間の増加		事業期間の延長はない	1			
前回	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	ブル改訂(H30.2)		I	
	需要量	世の変化(需要量等の	減少が10%以内)	発生交通需要量の減	少は0.4%(5,006,827T.E/日→4,986,950T.E/日)		1	
	周辺ネ	ットワークで新規事業	美化がない しょうしょう	周辺ネットワークで新規	見事業化がない しゅうしゅう			
	・事業第	評価時の感度分析に	方を満たしている 果分析に要する費用が大きい おける下位ケース値が基準値を上回っ	事業規模に対して費用	年度までの事業費の平均は29.6億円であり 対効果分析に要する費用が小さい こ対する平均的な分析費用の割合:0.2%)		1	
前回	回評価で	資料の作成を省略し	ていない					
前回	回評価で	費用対効果分析を省	略していない				- 1	
その)他の事	由(重点的な評価が)	必要な特別な事由)		なし			_
		עו	.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. 費用と効果 〈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>

八十里越の役割	具体的内容
① 災害時における緊急輸送道路 ネットワークの形成	・災害時における避難路が確保され、沿線集落の孤立の危険性を解消。・福島、新潟両県の第2次緊急輸送道路を接続し、通行止めによる日常生活や産業活動の損失を減少。
② 救急医療施設へのアクセス性向上	・高度医療機能を有する病院への所要時間が約19分短縮され、救命救急 体制が向上。
③ 国道252号の冬期通行不能に伴う 迂回の回避	・冬期間における迂回が不要となり、通年において、三条市を含む新潟 県央地域と只見町との道路ネットワークが確保される。

<費用と便益>

【費用】

基準年における 現在価値			業	費	維持管理費
事業全体	951億円		9381	億円	13億円
残事業	123億円		1101	億円	13億円

【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	663億円	511億円	141億円	11億円
残事業	663億円	511億円	141億円	11億円

- ※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。
- ※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】

〇前回再評価以降、大きな社会情勢などの変化はない。

【事業の投資効果】

○ 本事業の整備により、「災害時における緊急輸送道路ネットワークの形成」「救急医療施設へのアクセス性向上」「国道252号の冬期通行不能に伴う迂回の回避」「走行時間の短縮」「交通事故件数の減少」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77%、事業進捗率81%(平成30年度末予定)
- 〇 残事業の内容 : 改良工事、橋梁工事、トンネル工事

事業の進捗の見込みの視点

- 改良工事、橋梁工事、トンネル工事を推進し、早期完成2車線供用を目指して整備を進める。
- 繁殖が確認されている猛禽類について、工事開始前に確認等を十分に行い、「八十里越道路環境検討委員会」からの指導・助言を得ながら、慎重にモニタリングや調査・工事を進める。

コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

〇新技術、建設発生土の有効活用や現地状況に応じた構造形式の見直し等により、コスト縮減を図る。

5. 事業の必要性、進捗の見込み等

関係する地方公共団体等の意見

〇 地域から頂いた主な意見等: 三条市や只見町をはじめとする、国道289号沿道市町村(4市6町3村) で構成される国道289号線建設期成同盟会から整備促進要望を受けている。

〇 福 島 県 知 事 の 意 見 : 国の対応方針(原案)については、異議ありません。なお、本事業は通行不能 区間を解消するとともに、災害時における緊急輸送道路ネットワークの形成や 緊急医療施設へのアクセス向上などの効果もあり、本県にとって安全で安心な 暮らしを支えるためにも、重要な事業と認識しています。本事業区間は急峻な 地形であり、冬期の降雪により施工期間は限られる等、技術的に困難であるこ とから、引き続き権限代行での事業実施により、1日も早い完成をお願いしま

す。

〇 新 潟 県 知 事 の 意 見 : 県民の命と暮らしを守り、豊かな新潟県を創るため事業継続を望みます。本事 業は、通行不能区間を解消するとともに、新たな安全性・信頼性の高い道路 ネットワークを形成するものです。さらに、災害時における物資の輸送や福島 県と連携した広域観光ルートの構築、福島県からの救急医療施設へのアクセス 向上など地域連携の効果があることから、本県にとって重要な事業と認識して

> おります。また、本事業区間は急峻な地形であり、冬期の降雪により施工期間 が限られるなど、技術的に困難であることから、引き続き権限代行による事業

実施により1日も早い完成をお願いします。

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、事業進捗の見込みなどからも、引き続き事業を継続することが妥当であると考える。