

道路事業の再評価説明資料

〔国道１５９号 ^{はく い}羽咋道路〕

令和４年８月

北陸地方整備局

目 次

1. 事業概要		
(1) 事業の目的	P	1
(2) 計画の概要	P	2
2. 現在に至る経緯	P	3
(1) 事業の経緯	P	3
(2) 事業の進捗状況	P	3
(3) 今後の事業展開	P	3
3. 事業内容の変更	P	4
(1) 事業費の見直し	P	4
(2) 見直し後の事業費	P	5
4. 事業の投資効果		
(1) 便益に係る整備効果		
① 走行時間の短縮	P	6
② 交通事故の減少	P	7
(2) その他の効果	P	8
① 安全性の向上	P	8
② 第三次救急医療施設へのアクセス向上	P	9
③ 災害に強い道路ネットワークの形成	P	10
④ 地域産業の活性化・物流効率化	P	11
5. 費用対効果	P	12
6. 事業の必要性、進捗の見込み等	P	13
7. 対応方針（原案）	P	14
8. 再評価の重点化・効率化判定票（道路・街路事業）	P	15

別冊 費用対便益算出資料〔様式集〕

1. 事業概要

(1) 事業の目的

当事業は、能登地方を縦貫する幹線道路である国道159号の羽咋市四柳町～宝達志水町二口（延長6.7km）について

- 交通渋滞の緩和
 - 交通事故の減少および歩行者・自転車通行の安全性の向上 など
- を目的としてバイパス整備を行うものである。



写真1-1 羽咋市酒井町付近



写真1-2 羽咋市飯山町付近

図1-1 広域図



図1-2 位置図



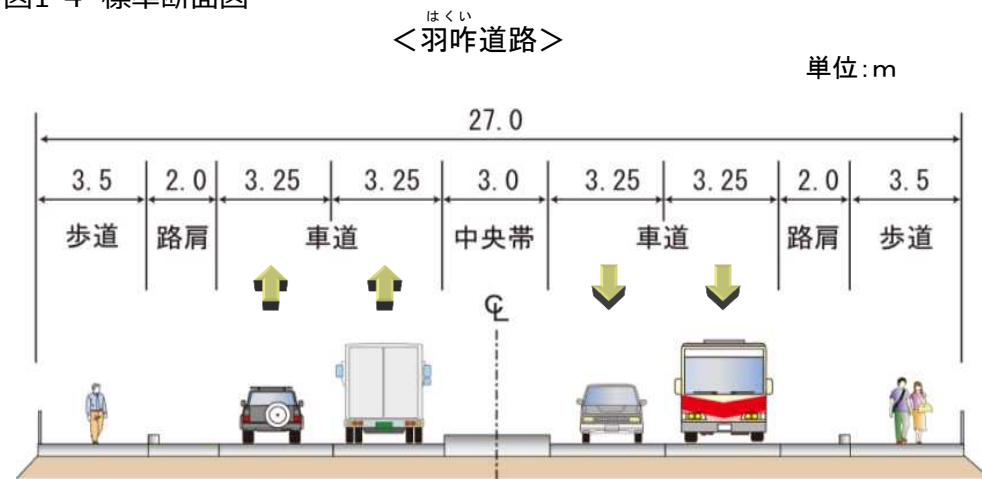
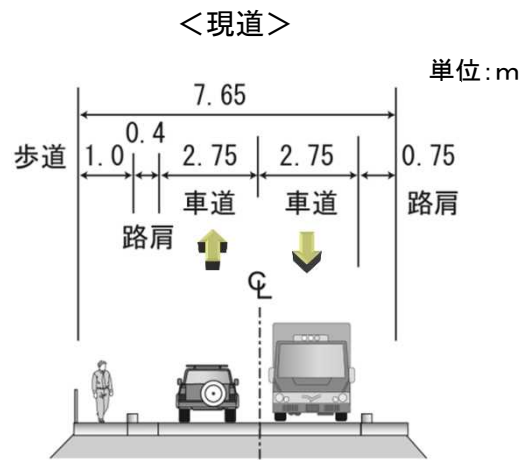
1. 事業概要

(2) 計画の概要

- 事業名：国道159号 羽咋道路
- 起終点：(起)石川県羽咋市四柳町
(終)石川県宝達志水町二口
- 延長：6.7km
- 事業化：平成20年度
- 都市計画決定：平成13年度
- 用地着手：平成24年度
- 工事着手：平成27年度
- 全体事業費：145億円（前回評価時点）
- 令和3年度末までの投資額：62億円（進捗率約43%）



図1-4 標準断面図



2. 現在に至る経緯

(1) 事業の経緯

年 度	主な経緯
平成13年度	都市計画決定（延長3.4km）
平成20年度	事業化
平成23年度	事業再評価（羽咋道路）（指摘事項なし 継続）
平成24年度	用地着手
平成26年度	事業再評価（羽咋道路）（指摘事項なし 継続）
平成27年度	工事着手
平成29年度	事業再評価（羽咋道路）（指摘事項なし 継続）

(2) 事業の進捗状況

令和3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145億円	約62億円	43%	約83億円
うち用地費・補償費	約43億円	約19億円	44%	約24億円

※表示桁数の関係で一致しないことがある

(3) 今後の事業展開

- 早期暫定2車線供用を目指して事業を推進する。
○4車線整備については、交通状況を勘案しつつ整備時期等を検討する。

图2-1 位置图



写真2-1 羽咋市四柳町から金沢方面を望む

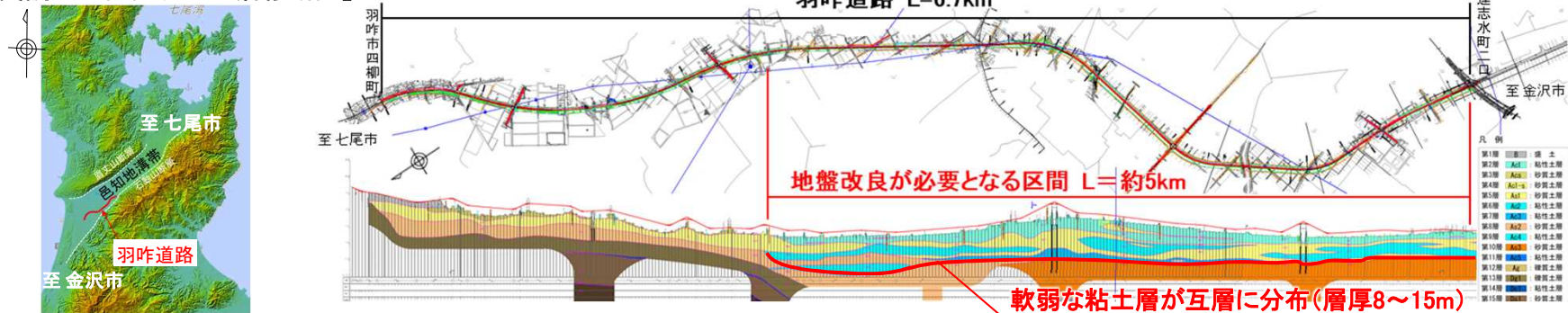
3. 事業内容の変更

(1) 事業費の見直し

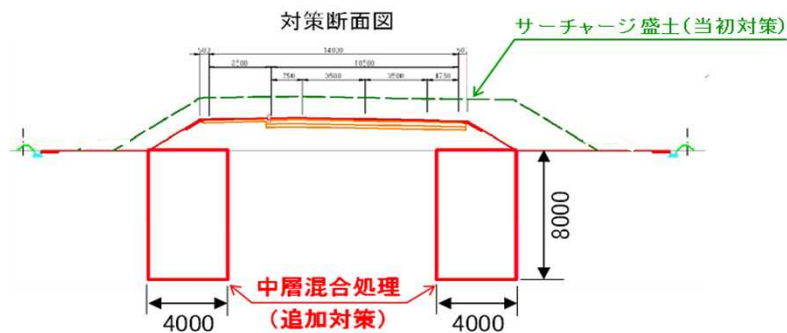
① 軟弱地盤対策の追加【+約41億円】

- 羽咋道路は邑知地溝帯に位置し、砂・砂礫層を基盤に、軟弱な粘土層（N値0～3）が互層に分布（層厚8～15m）
- 当初は盛土設計の工法選定フローより、緩速載荷工法及びサーチャージ工法による軟弱地盤対策を計画していたが、道路土工-軟弱地盤対策工指針の改定（H24.8）による安定性照査の結果、追加で地盤改良を行う必要が生じた。

【地質調査平面図及び地層縦断面図】



【追加安定対策】



対策内容

工種	数量	増額
軟弱地盤改良工	436千m3	41億円

【工程表】

工種	R1 (H31)	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
用地・補償														
土工														
軟弱地盤 対策工 (余盛り)														
地盤改良工 (中層混合)														
舗装														

— : 見直し前
— : 見直し後

9年延長(R5→R14)

3. 事業内容の変更

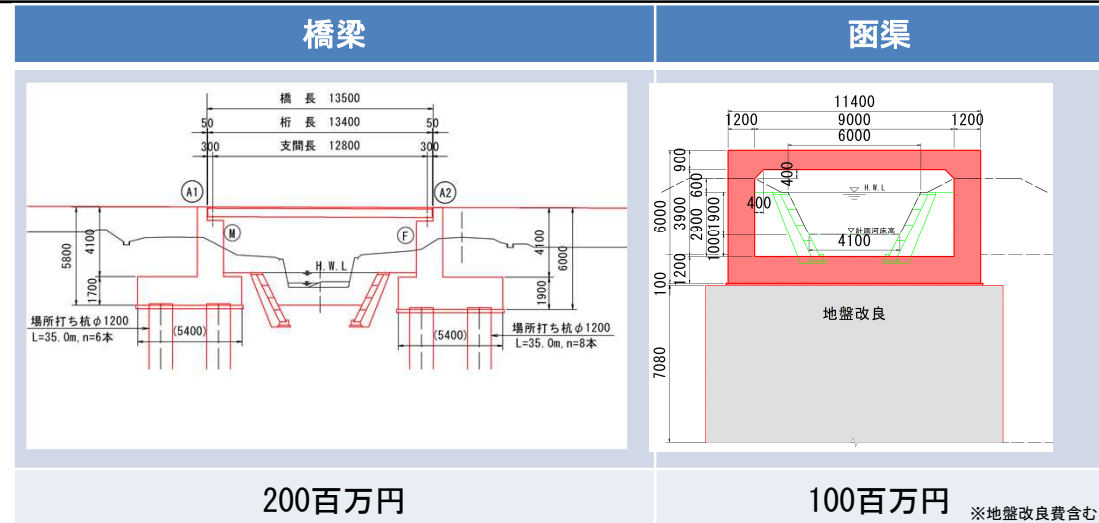
(1) 事業費の見直し

②橋梁から函渠に変更【▲約1億円】

- 当初、二級河川酒井川の渡河構造物の計画協議において、河川管理者から国交省河川局通達※に基づき「基礎地盤が軟弱な箇所での函渠構造は認めない」との指導があったため、橋梁で設計を進めていた。
- しかし、H29年度にジャストポイントでの詳細な地質調査を実施し、H30年度に詳細設計を行ったところ、7m程度の地盤改良で安全率を確保することが判明したため、再度河川管理者と協議をし、橋梁から函渠に変更することとした。

※国河治第217号 平成14年1月30日 河川局治水課長 発 「鉄道・道路等が河川を渡河するために設置する函渠（樋門・樋管を除く。）の構造上の基準」について」

【位置図】



対策内容

工種	数量	増額
橋梁工	13.5m	▲2.0億円
函渠工	1基 (B9.0×H3.9×L33.0)	+1.0億円

(2) 見直し後の事業費

全体事業費： 約145億円 → 約185億円 (+約40億円、28%増)
事業期間： 16年間 → 25年間 (+9年間、56%増)

4. 事業の投資効果

(1) 便益に係る整備効果

① 走行時間の短縮

- 国道159号は県都金沢市と中能登地域を結ぶ幹線道路としての役割を果たしているが、羽咋道路の現道区間において主要渋滞箇所が2箇所存在（本江交差点、杉野屋北交差点）。
- 羽咋道路の整備により円滑な走行環境が確保され、羽咋市と中能登町間の走行時間が短縮するとともに、現道区間の渋滞損失時間が大きく解消される。

図4-1 位置図

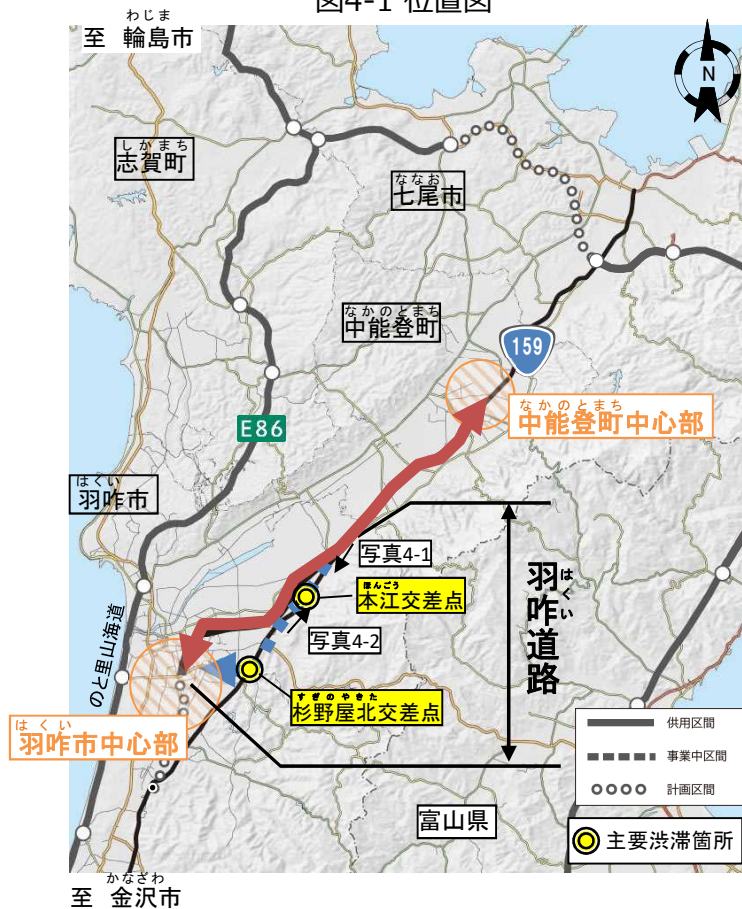
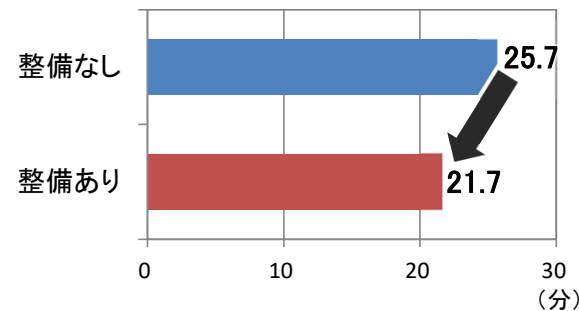


写真4-1 羽咋市酒井町付近



写真4-2 羽咋市本江町付近

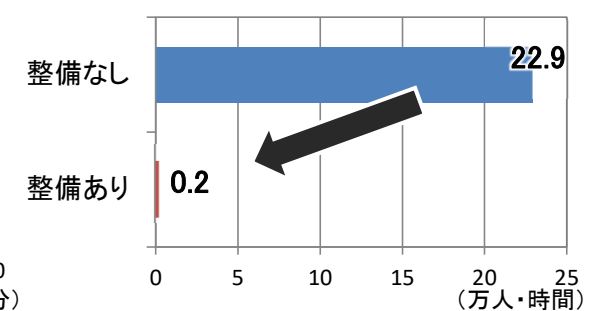
図4-2 所要時間の変化
(羽咋市中心部～中能登町中心部)



約4分短縮 (25.7分→21.7分)

出典：R22将来推計

図4-3 渋滞損失時間の変化
(羽咋市中心部～中能登町中心部)



年間約23万人・時間削減

出典：R22将来推計

4. 事業の投資効果

(1) 便益に係る整備効果

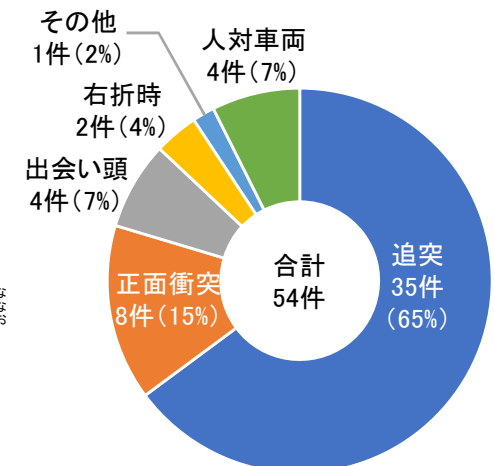
②交通事故の減少

○羽咋道路の現道区間では、過去4ヶ年における死傷事故率が100件/億台kmを超える箇所が2箇所存在する。
 ○羽咋道路の整備により現道から安全性の高い羽咋道路へ交通が転換し、現道区間の死傷事故件数の削減が期待される。

図4-4 現道区間の事故発生状況



図4-5 現道区間の事故形態割合



出典：ITARDA (H23～R2)

図4-6 国道159号 死傷事故率

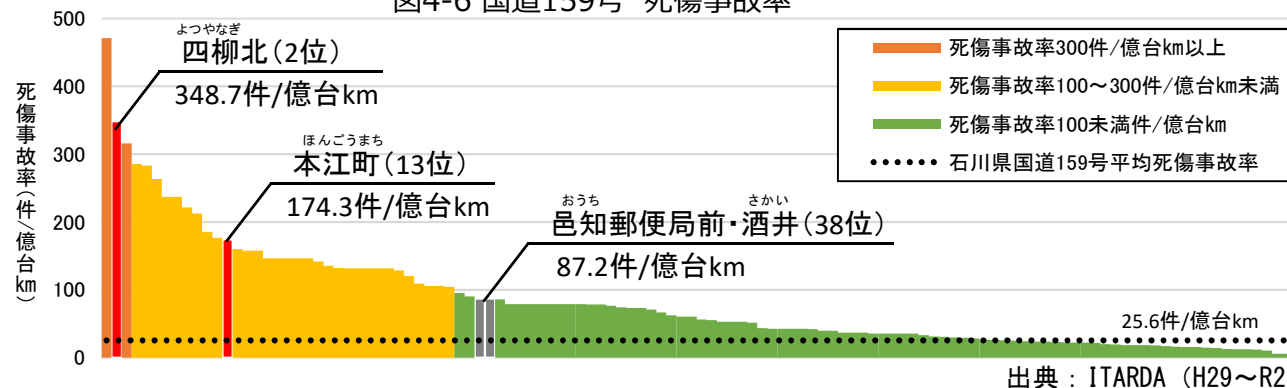
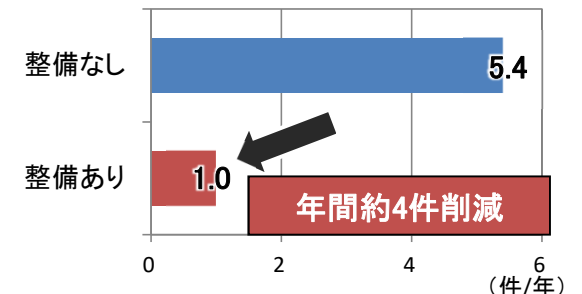


図4-7 死傷事故件数の変化
(四柳北～杉野屋北交差点)



出典：現況 ITARDA (H23～R2の年平均事故件数)
 将来 R22将来推計

4. 事業の投資効果

(2) その他の効果

①安全性の向上

- 羽咋道路の現道区間には、道路幅員が狭い箇所や線形不良箇所、歩道整備が不連続で幅員の狭い箇所が存在している。また、通学路合同点検における要対策箇所が2箇所存在する。
- 安全で快適に通行できる羽咋道路の整備により、現道の大型車等の交通が羽咋道路へ転換することで、歩行者の安全性確保が期待される。

図4-8 現道の歩道幅員

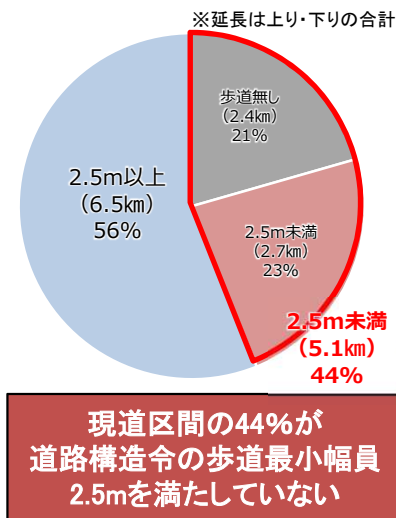


図4-9 位置図



写真4-3 大型車通行状況 (本江町)

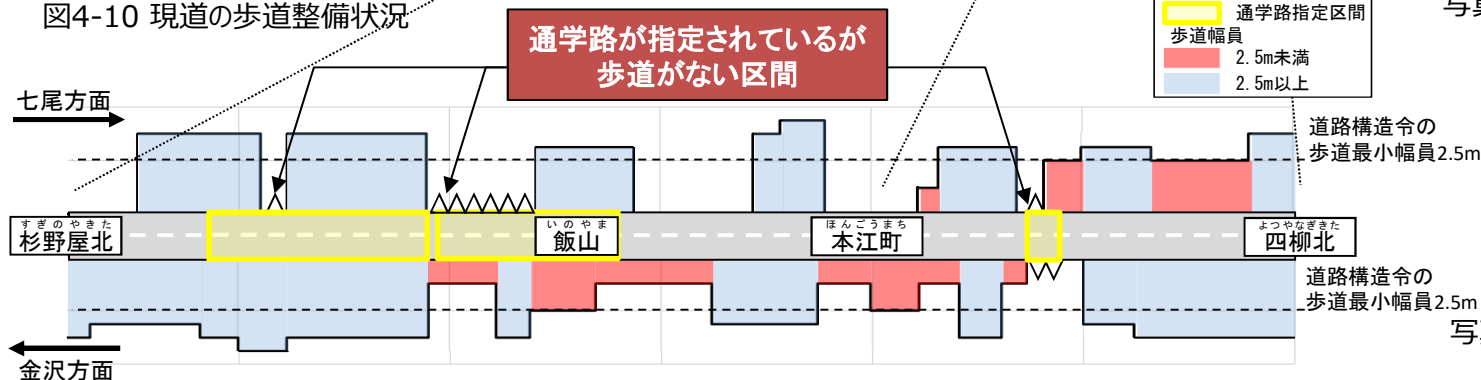


写真4-4 線形不良箇所 (本江町)



写真4-5 冬期の現道状況 (飯山町)

図4-10 現道の歩道整備状況



4. 事業の投資効果

(2) その他の効果

②第三次救急医療施設へのアクセス向上

- 能登唯一の第三次救急医療施設である公立能登総合病院が七尾市にあり、国道159号を走行するルートが、羽咋市中心部から公立能登総合病院への最短搬送経路となっている。
- 広幅員かつ信号交差点を回避できる羽咋道路の整備によって、走行性や第三次救急医療施設へのアクセス性が向上し、迅速な救命救急活動などを支援する。

図4-11 位置図



図4-12 現道区間の信号交差点



羽咋郡市広域圏
事務組合消防本部の方



現在、羽咋市中心部から国道159号を走行し公立能登総合病院への搬送実績が一定数あります。
現道は幅員が狭いので、緊急走行時に車両をよけると反対車線にはみだしてしまうこともあります。羽咋道路が整備されることで十分な幅員が確保されるので、緊急走行がしやすくなると期待しています。

4. 事業の投資効果

(2) その他の効果

③災害に強い道路ネットワークの形成

○国道159号は第一次緊急輸送道路に指定されているものの、沿線には土砂災害警戒区域が存在しており、大雨などの自然災害発生時には道路が寸断される可能性がある。

○羽咋道路の整備により、災害時にはこれらのエリアを回避できる、緊急輸送道路ネットワーク機能の確保が図られる。



図4-14 迂回路の所要時間の変化
(^{よつやなぎきた}四柳北～^{すぎのやきた}杉野屋北交差点)

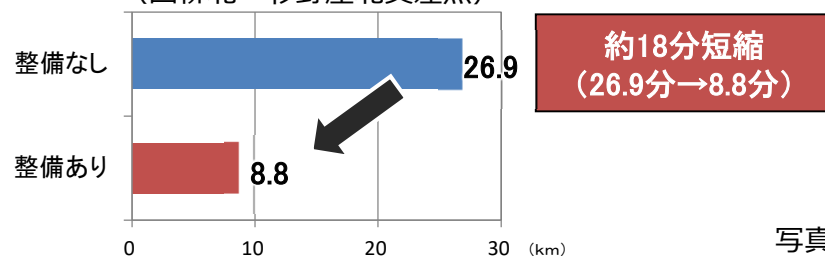


写真4-7 注意を促す標識（羽咋市酒井町）



4. 事業の投資効果

(2) その他の効果

④地域産業の活性化・物流効率化

- 羽咋道路周辺および周辺市町には、ベアリングの国内大手企業や関連工場が集積しており、中能登地域で一体的なベアリングの製造工程を担っている。
- 羽咋道路の整備により、産業の活性化・物流効率化による生産性向上に寄与することが期待される。

図4-16 ベアリングの概要

ベアリングとは・・・

機械の回転を支える重要かつ精密な部品で、自動車や風力発電装置、産業機械など様々な機械に使用されている



図4-17 ベアリング関連企業位置図



図4-18 ベアリングの製造過程

中能登地域で一貫生産

鍛造

旋削

熱処理

研削

組立

海外へ

完成品は金沢港を
経由して世界へ

金沢港

現在の国道159号は道路脇に住宅が連なって建っているため運転に気を遣います。羽咋道路の整備により、ドライバーの負担軽減や走行性の向上に期待しています。

5. 費用対効果

事業名	国道159号 はくい 羽咋道路										
起終点	自：石川県羽咋市四柳町 至：石川県宝達志水町二口							延長	6.7km		
事業概要	国道159号羽咋道路は、交通事故の減少、安全性の向上、地域産業の活性化などを目的とした延長6.7kmのバイパス事業である。										
平成20年度事業化			平成13年度都市計画決定			平成24年度用地着手		平成27年度工事着手			
全体事業費	約185億円		事業進捗率 (令和3年度末)		34%	供用済延長		—			
計画交通量	12,900～15,800台/日										
費用対効果 分析結果	B/C		総費用	(残事業) / (全体事業)		総便益	(残事業) / (全体事業)		基準年度		
	(事業全体)	0.9	132/209億円				186/186億円				令和4年度
	(残事業)	1.4	事業費：		83/160億円	走行時間短縮便益：		154/154億円			
	維持管理費：		50/50億円	走行経費減少便益：		25/25億円	交通事故減少便益：		6.7/6.7億円		
感度分析の結果											
(事業全体)	交通量：		(-10%～+10%) B/C=0.7～0.99			(残事業)	交通量：		(-10%～+10%) B/C=1.2～1.6		
	事業費：		(+10%～-10%) B/C=0.9～0.9				事業費：		(+10%～-10%) B/C=1.3～1.5		
	事業期間：		(+20%～-20%) B/C=0.9～0.9				事業期間：		(+20%～-20%) B/C=1.4～1.4		

※総費用、総便益とその内訳は、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。

※総費用及び総便益の値は、表示桁数の関係で内容と一致しないことがある。

※費用対効果分析結果及び感度分析の結果の欄に係る数値は令和4年度評価時点。

※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。

※費用対効果分析結果及び感度分析の結果は原則小数点1桁止め。ただし、四捨五入で1.0となる場合は、小数点2桁止め。

6. 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、周辺に大きな社会経済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、「走行時間の短縮」「交通事故の減少」「安全性の向上」「第三次救急医療施設へのアクセス向上」「災害に強い道路ネットワークの形成」「地域産業の活性化・物流効率化」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44%、事業進捗率34%（令和3年度末）

○残事業の内容：用地取得、埋蔵文化財調査、道路設計、改良工事

事業の進捗の見込みの視点

- ・用地取得、埋蔵文化財調査、道路設計、改良工事を推進し、早期暫定2車線供用を目指して事業を推進する。
- ・4車線整備については、交通状況を勘案しつつ整備時期等を検討する。

コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- ・橋梁延長が短い橋梁をカルバートに構造変更することによるコスト縮減を実施。
- ・建設発生土の有効利用や新技術の活用等により、コスト縮減を図る。

7. 対応方針（原案）

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：国道159号羽咋道路整備促進期成同盟会から、羽咋道路の早期完成に向けた要望をいただいている。
- ・ 知 事 の 意 見：国道159号は、七尾市を起点として、中能登地域の主要都市を結び、金沢市に至る幹線道路である。
このうち羽咋道路については、先に整備された押水バイパスや鹿島バイパスを結び、中能登地域の幹線道路網を形成するとともに、災害時の緊急輸送道路として重要な道路である。
現在事業中の羽咋市四柳町～宝達志水町二口間については、既に部分供用している国道415号羽咋バイパスと相まって広域交流の拡大や地域住民の安全・安心な交通の確保を図るため、早期整備が必要である。
このため、国道159号羽咋道路については、引き続き事業を継続し、早期の事業効果発現に向け、コスト縮減に努めながら着実に整備を進め、早期完成を図っていただきたい。

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。

8. 再評価の重点化・効率化判定票（道路・街路事業）

年度： 令和4年度 事業名： 国道159号 羽咋道路
 担当課： 道路計画課 担当課長名： 田村 秀誠

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			
事業費の増加	事業費の増加は28%（145億円→185億円）	増加無し ☐	10%以内増加 ☐
事業期間の増加	事業期間の延長は56%（16年間→25年間）※開通見通しは未公表	☐	☐
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（R4.2）	☐	
需要量の変化（需要量等の減少が10%以内）	需要量等の減少は無い	■	
周辺ネットワークで新規事業化がない	周辺ネットワークに新規事業化されたものはない	■	
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	前回評価時における感度分析の下位ケース値が基準値を上回っている。 平成26年度評価時の感度分析の下位値 〔全体事業〕・交通量（-10%）B/C=1.01 〔残事業〕・交通量（-10%）B/C=1.1 ・事業費（+10%）B/C=1.1 事業費（+10%）B/C=1.1 ・事業期間（+20%）B/C=1.02 事業期間（+20%）B/C=1.1	■	
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： 重点 資料： 作成 費用対効果分析： 実施 とする。			