

国道8号 加賀拡幅 再評価資料

平成22年8月
北陸地方整備局

目 次

1. 事業の概要	1
1) 事業の目的	1
2) 事業の概要	2
2. 現在に至る経緯等	3
1) 事業の経緯	3
2) 事業の進捗状況	3
3) 事業展開について	4
4) P I の経緯について	4
3. 事業の必要性・効果	5
1) 客観的評価指標	5
4. 当該路線の役割・効果	8
1) 3 便益に係る整備効果	8
① 走行時間の短縮	8
② 渋滞損失時間の減少	9
③ 交通事故件数の減少	10
2) 事業の投資効果	11
3) その他の効果	13
① 主要観光地の連携向上	13
② 地域の活性化への貢献	14
③ 地域の医療施設へのアクセス性向上	15
④ 防災機能の向上	16
⑤ 地域連携プロジェクト（石川県長期構想）の支援	17
⑥ 冬期における円滑な交通の確保	18
5. 費用対効果	19
6. 事業の進捗見込み	20
7. コスト縮減や代替案の可能性	20
8. 対応方針（原案）	21
費用対効果算出資料	22

1. 事業の概要

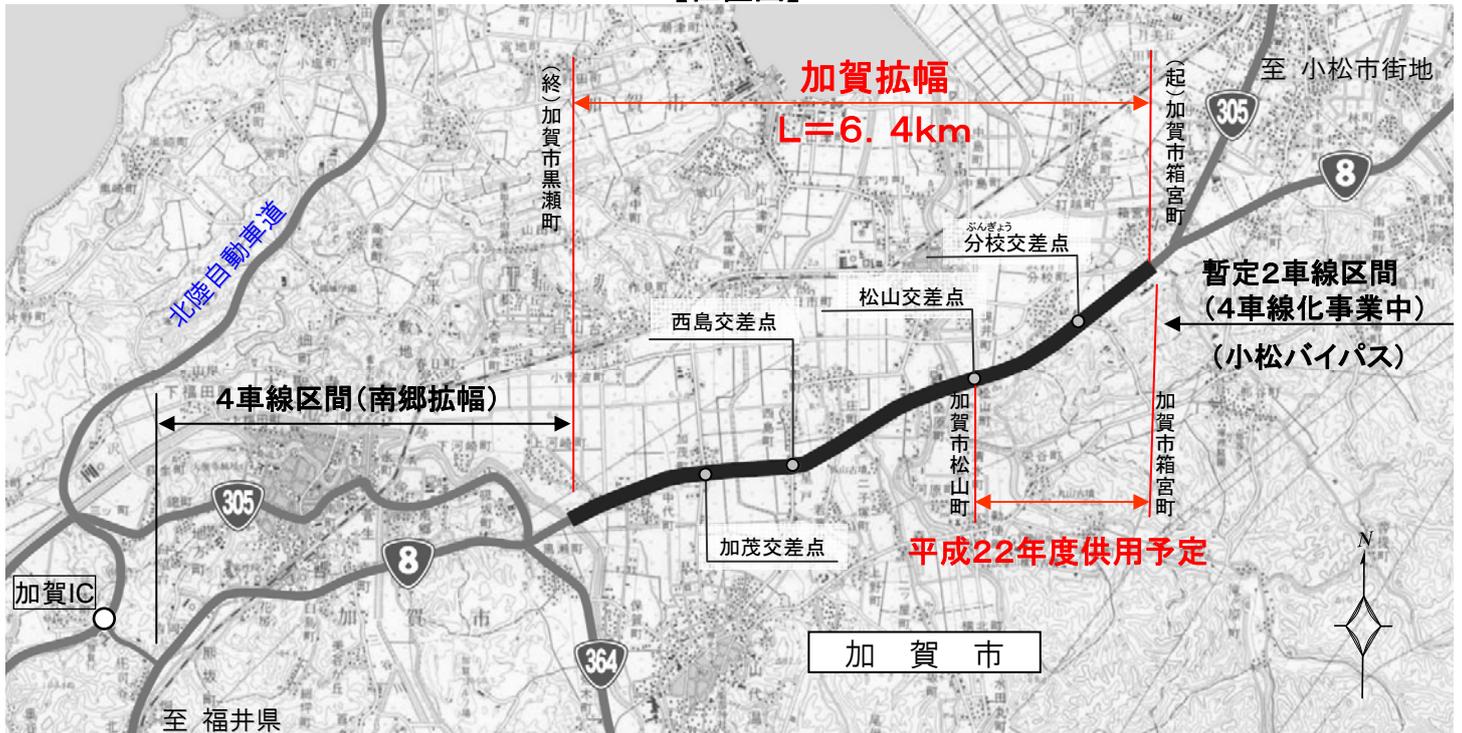
1) 事業の目的

当事業は、

- 交通渋滞の緩和
- 沿道の賑わい創出
- 快適な歩行者・自転車空間の確保 など

を目的とし、国道8号の石川県加賀市箱宮町～石川県加賀市黒瀬町
延長約6.4kmについて、現道の拡幅を行うものである。

【位置図】



【広域的位置図】



現道状況(加茂交差点付近)



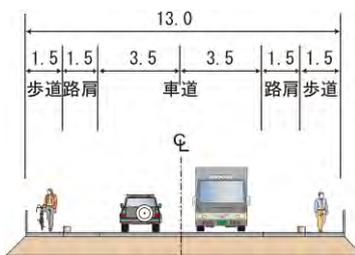
現道状況(松山交差点付近)

2) 事業の概要

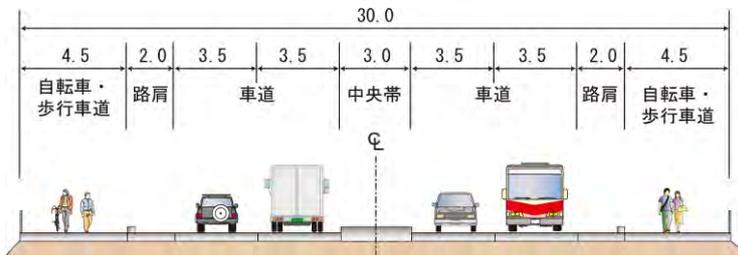
- 事業名：国道8号 ^{かが}加賀拡幅
- 延長：6.4 km
- 起終点：(起) ^{いしかわ}石川県加賀市箱宮町
(終) ^{いしかわ}石川県加賀市黒瀬町
- 事業化：平成15年度
- 都市計画決定：平成15年2月12日（（都）加賀国道線）
- 用地着手：平成16年度
- 工事着手：平成19年度
- 全体事業費：約320億円
- 平成22年度末までの投資額（予定）：約134億円（進捗率約42%）

【標準断面図】 単位:m

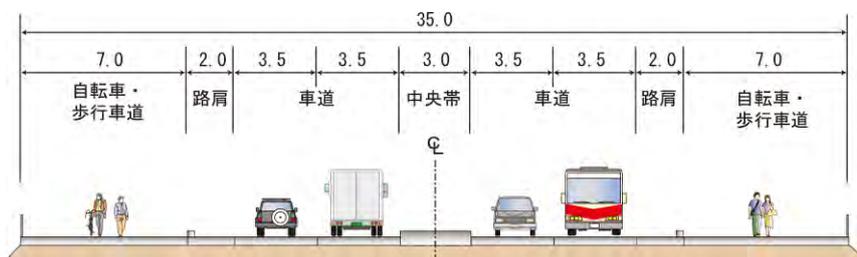
<現状>



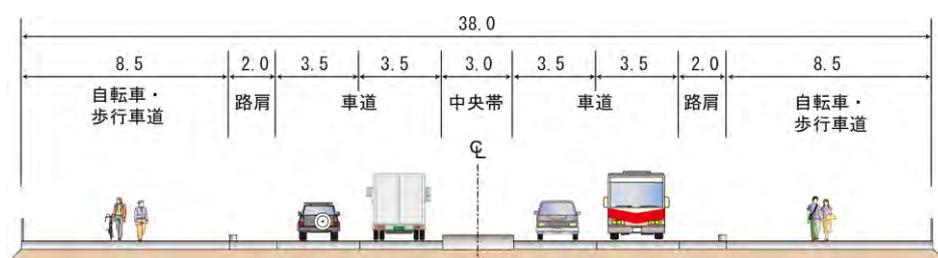
<箱宮町～松山交差点>



<松山交差点～庄跨道橋付近>



<庄跨道橋付近～黒瀬町>



2. 現在に至る経緯等

1) 事業の経緯

年 度	主な経緯
平成11年度	PI（全体懇談会）による検討開始
平成11年度	PI（考える会の開催、アンケートの実施）
平成12年度	PI（地域懇談会、検討委員会）による検討開始
平成13年度	PIによる整備計画決定（全体懇談会にて了承）
平成14年度	都市計画決定
平成15年度	事業化
平成16年度	用地着手
平成19年度	工事着手

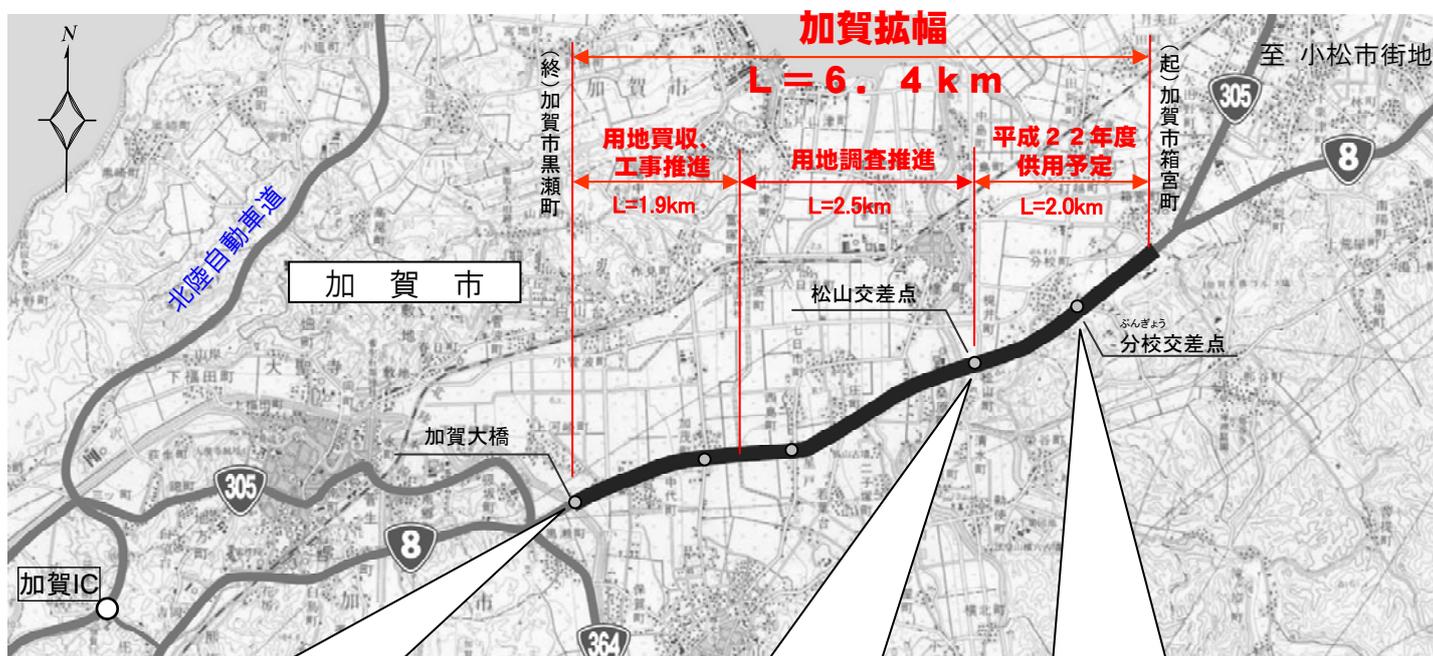
2) 事業の進捗状況

- ①加賀市箱宮町～松山町 : 工事推進(平成22年度供用予定)
- ②同市松山町～加茂町 : 用地調査推進
- ③同市加茂町～黒瀬町 : 用地買収・工事推進

平成22年度末(予定)

	全体	執行済額	進捗率	残事業費
事業費	320億円	133.6億円	41.8%	186.4億円
うち用地費・補償費	200.7億円	89.6億円	44.6%	111.1億円

※金額は税込み



加賀大橋



松山交差点



ふんぎょう
分校交差点

3) 事業展開について

事業展開については、全区間を3工区に分割し、1) 費用対効果、2) 渋滞発生箇所、3) 事故多発箇所、かつ、4) 接続道路の整備状況などから総合的に判断し整備している。

<整備順>

- ① 加賀市箱宮町～松山町
- ② 同市加茂町～黒瀬町
- ③ 同市松山町～加茂町



4) PIの経緯について

加賀拡幅については、従来から現道拡幅についての要望や中央分離帯設置への反対など、地域住民や沿道商業者らが積極的に関わり続けてきたことから、**当時、全国で初めてPI手法を導入した。**

平成11～13年度にわたって、**延べ1,300人を超える方々の参加**の中、現道拡幅案のほか、近接バイパス山側案、近接バイパス海側案、両側バイパス案の**計5案について検討し、最終的に「現道拡幅」案が整備方針に決定した。**



<基本方針>
「現国道の賑わいを活かしたみちづくり・まちづくりを行う。」
に基づき、5案→2案へ

「まちづくりの実現性」を検討した結果、最終的に「現道拡幅」案に決定



3. 事業の必要性・効果

1) 客観的評価指標

- 残事業を進め、当該事業を完成することで得られる整備効果を、客観的評価指標から項目を抽出して整理する。

【国道（二次改築）】

● 事業採択時の前提条件を確認するための指標

前提条件	(1) 事業の効率性	■ 便益が費用を上回っていること
------	------------	------------------

● 事業の効果や必要性を評価するための指標

I. 活力	(1) 円滑なモビリティの確保	● 現道等の年間渋滞損失時間(人・時間)及び削減率
		■ 現道等における混雑時旅行速度が20km/h未満である区間の旅行速度の改善が期待される。
		□ 現道又は並行区間等における踏切交通遮断量が10,000台時/日以上 の踏切道の除却もしくは交通改善が期待される。
		□ 現道等に、当該路線の整備により利便性の向上が期待できるバス路線 が存在する。
		□ 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上が見込まれる。
	(2) 物流効率化支援	□ 第一種空港、第二種空港、第三種空港もしくは共用飛行場へのアクセ ス向上が見込まれる。
		□ 重要港湾もしくは特定重要港湾へのアクセス向上が見込まれる。
		□ 農林水産業を主体とする地域において農林水産品の流通の利便性向 上が見込まれる。
	(3) 都市の再生	□ 現道等における、総重量25tの車両もしくはISO規格背高海上コンテナ 輸送車が通行できない区間を解消する。
		□ 都市再生プロジェクトを支援する事業である。
		□ 広域道路整備基本計画に位置づけのある環状道路を形成する。
		□ 市街地再開発、区画整理等の沿道まちづくりとの連携あり。
		□ 中心市街地内で行う事業である。
		□ 幹線都市計画道路網密度が1.5km/km ² 以下である市街地内での事業 である。
		□ DID区域内の都市計画道路整備であり、市街地の都市計画道路網密度 が向上する。
	(4) 国土・地域ネットワークの構築	□ 対象区間が現在連絡道路がない住宅宅地開発(300戸以上又は16ha以 上、大都市においては100戸以上又は5ha以上)への連絡道路となる。
		□ 高速自動車国道と並行する自専道(A'路線)の位置づけあり。
		□ 地域高規格道路の位置づけあり。
		□ 当該路線が新たに拠点都市間を高規格幹線道路で連絡するルートを 構成する。(A'路線として位置づけがある場合)
		■ 当該路線が隣接した日常活動圏中心都市間を最短時間で連絡する路 線を構成する。
(5) 個性ある地域の形成	□ 現道等における交通不能区間を解消する。	
	□ 現道等における大型車のすれ違い困難区間を解消する。	
	■ 日常活動圏中心都市へのアクセス向上が見込まれる。	
	□ 鉄道や河川等により一体的発展が阻害されている地区を解消する。	
	□ 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントを支援す る。	
	■ 主要な観光地へのアクセス向上が期待される。	
	□ 新規整備の公共公益施設へ直結する道路である。	

Ⅱ. 暮らし	(1) 歩行者・自転車のための生活空間の形成	<input type="checkbox"/> 自転車交通量が500台/日以上、自動車交通量が1,000台/12h以上、歩行者交通量が500人/日以上の全てに該当する区間において、自転車利用空間を整備することにより、当該区間の歩行者・自転車の通行の快適・安全性の向上が期待できる。 <input type="checkbox"/> 交通バリアフリー法に基づく重点整備地区における特定経路を形成する区間が新たにバリアフリー化される。
	(2) 無電柱化による美しい町並みの形成	<input type="checkbox"/> 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけあり。 <input type="checkbox"/> 市街地又は歴史景観地区(歴史的風土特別保存区域及び重要伝統的建造物保存地区)等の幹線道路において新たに無電柱化を達成する。
	(3) 安全で安心できる暮らしの確保	<input type="checkbox"/> 三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる。
Ⅲ. 安全	(1) 安全な生活環境の確保	<input type="checkbox"/> 現道等に死傷事故率が500件/億台キロ以上である区間が存在する場合において、交通量の減少、歩道の設置又は線形不良区間の解消等により、当該区間の安全性の向上が期待できる。 <input type="checkbox"/> 当該区間の自動車交通量が1,000台/12h以上(当該区間が通学路である場合は500台/12h以上)かつ歩行者交通量100人/日以上(当該区間が通学路である場合は学童、園児が40人以上)の場合、又は歩行者交通量500人/日以上の場合において、歩道が無い又は狭小な区間に歩道が設置される。
	(2) 災害への備え	<input type="checkbox"/> 近隣市へのルートが1つしかなく、災害による1～2カ箇所の道路寸断で孤立化する集落を解消する。 <input checked="" type="checkbox"/> 対象区間が、都道府県地域防災計画、緊急輸送道路ネットワーク計画又は地震対策緊急整備事業計画に位置づけがある、又は地震防災緊急事業五箇年計画に位置づけのある路線(以下「緊急輸送道路」という)として位置づけあり。 <input type="checkbox"/> 緊急輸送道路が通行止になった場合に大幅な迂回を強いられる区間の代替路線を形成する。 <input type="checkbox"/> 並行する高速ネットワークの代替路線として機能する。(A'路線として位置づけがある場合) <input checked="" type="checkbox"/> 現道等の防災点検又は震災点検要対策箇所もしくは架替の必要ある老朽橋梁における通行規制等が解消される。 <input type="checkbox"/> 現道等の事前通行規制区間、特殊通行規制区間又は冬期交通障害区間を解消する。
Ⅳ. 環境	(1) 地球環境の保全	<input checked="" type="checkbox"/> 対象道路の整備により削減される自動車からのCO2排出量
	(2) 生活環境の改善・保全	<input checked="" type="checkbox"/> 現道等における自動車からのNO2排出削減率 <input checked="" type="checkbox"/> 現道等における自動車からのSPM排出削減率 <input type="checkbox"/> 現道等で騒音レベルが夜間が夜間要請限度を超過している区間について、新たに要請限度を下回ることが期待される区間がある。 <input type="checkbox"/> その他、環境や景観上の効果が期待される。
Ⅴ. その他	(1) 他のプロジェクトとの関係	<input type="checkbox"/> 関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要あり。 <input checked="" type="checkbox"/> 他機関との連携プログラムに位置づけられている。
	(2) その他	<input checked="" type="checkbox"/> その他、対象地域や事業に固有の事情等、以上の項目に属さない効果が期待される。

※○印の指標は定量的な記述により効果を確認する。

□印の指標については定性的又は定量的な記述により効果の有無を確認する。

※●、■は該当する指標を示す。

○再評価実施時点における評価指標該当項目

前提条件

(1)事業の効率性

B/C=2.0(事業全体の3便益による費用対効果)

B/C=3.4(残事業の3便益による費用対効果)

I. 活 力

(1)円滑なモビリティの確保

- ・費用便益分析対象エリアの渋滞損失時間の削減量＝約104万人時間/年
- ・旅行速度の改善が見込まれる。

(4)国土・地域ネットワークの構築

- ・関係の深い加賀市と小松市を最短時間で連絡する道路であるとともに、日常活動圏中心都市へのアクセス向上が見込まれる。

(5)個性ある地域の形成

- ・加賀温泉郷などの豊富な観光資源へのアクセス性向上や集客向上が期待できる。

Ⅲ. 安 全

(2)災害への備え

- ・「石川県地域防災計画」の第一次緊急輸送道路ネットワークとして位置付けがある。また、事業の推進の際に、橋梁の耐震補強の実施により災害に強いネットワークの形成が図られる。

Ⅳ. 環 境

(1)地球環境の保全

- ・費用便益分析対象エリアのCO2排出量の削減量＝約11,000t-CO2/年
(整備なし 約376.7万t-CO2 /年 → 整備あり 約375.5万t-CO2 /年)

(2)生活環境の改善・保全

- ・NOx排出量の削減量＝約78t-NOx/年、SPM排出量の削減量＝約4.7t-SPM/年

V. その他

(1)他のプロジェクトとの関係

- ・石川県の長期構想である「県土ダブルラダー結いの道」構想に位置付けられている。
- ・道の駅の新たな整備をはじめとしたまちづくりの位置付けられている。また、当該路線沿道において、PIIにより検討された沿道活用案も存在しており、商業を中心としたまちづくり構想の実現が期待できる。

(2)その他

- ・災害拠点病院である小松市民病院へのアクセス時間が短縮。
(整備なし 40分 → 整備あり 37分)
- ・国道8号の最後の4車線化未整備区間の解消が図られる。(県境部を除く)

4. 当該道路の役割・効果

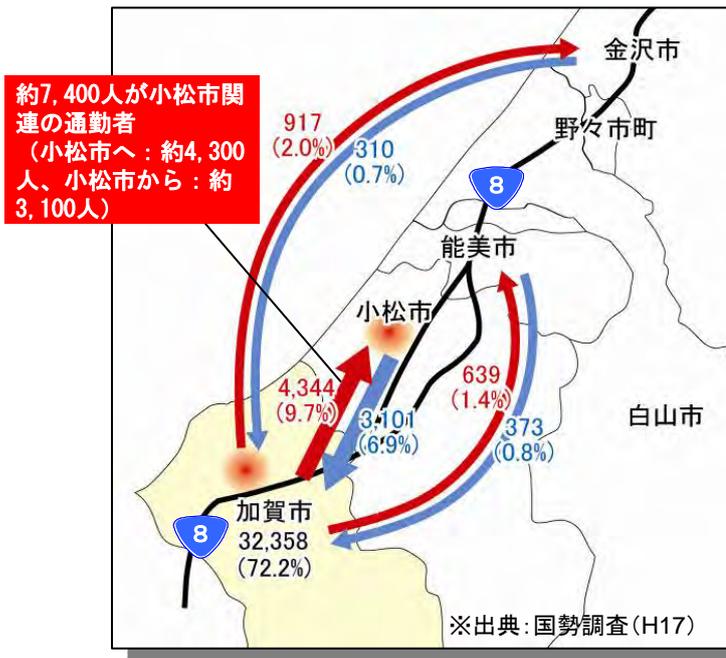
1) 3便益に係る整備効果

① 走行時間の短縮

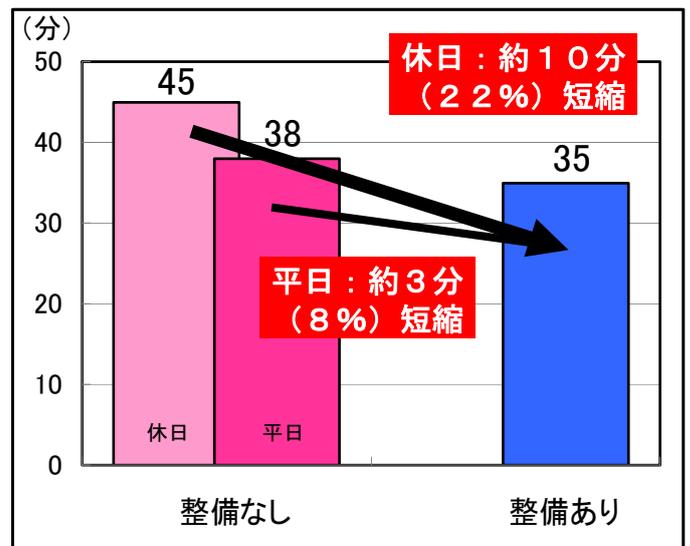
○加賀市は7割が市内移動、約3割(12,500人)が市外への通勤もしくは市外からの通勤者。特に**小松市に関連する通勤者は約7,400人であり、これらの通勤者は加賀拡幅区間を通り通勤することが想定される。**

○加賀拡幅の整備により、**平日で約3分、休日で約10分の時間短縮が期待**できる。

【加賀市の通勤者割合】



【加賀市街地～小松市街地の所要時間】



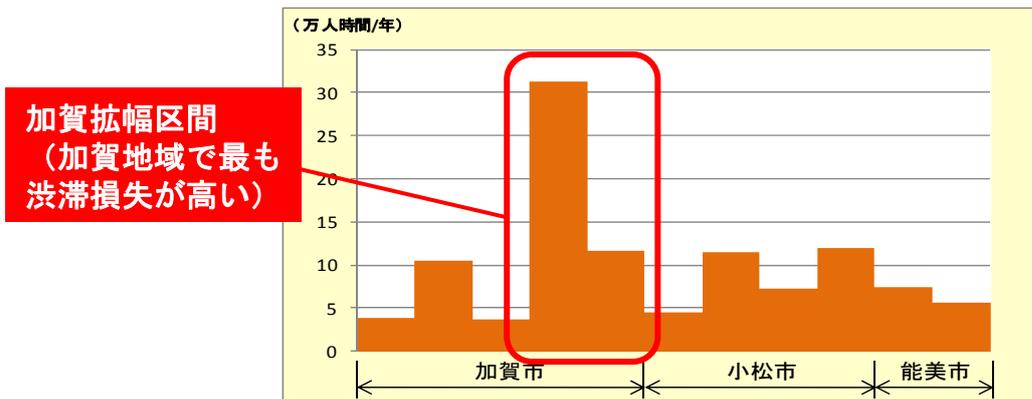
※「整備なし」は現況値(H17センサス)、「整備あり」は交通配分による推計で算出。



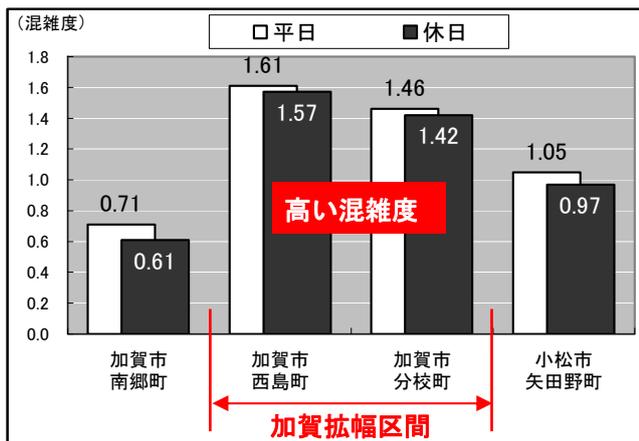
②渋滞損失時間の減少

- 当該区間は加賀地域の国道8号の中で最も渋滞が多い箇所であり、慢性的な渋滞が発生している。
- 特に加茂交差点は、主要渋滞ポイントに指定されており、**最大渋滞長810m、最大通過時間7分と大きな渋滞がみられている。**
- 加賀拡幅の整備により、**年間104万人時間の渋滞損失時間を削減。**

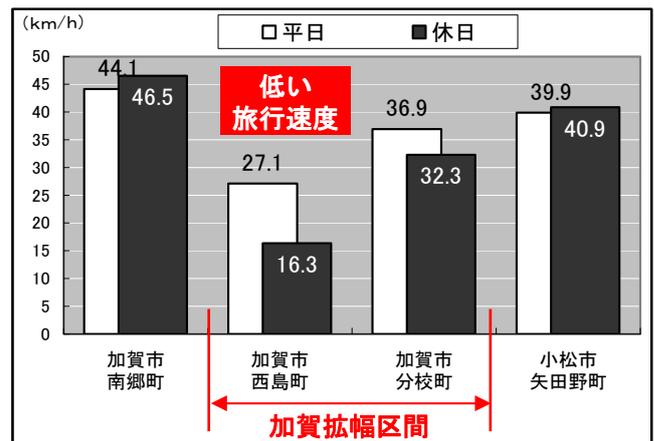
【国道8号の渋滞損失(センサス区間毎、H21)】



【加賀拡幅付近の混雑度】



【加賀拡幅付近の旅行速度】

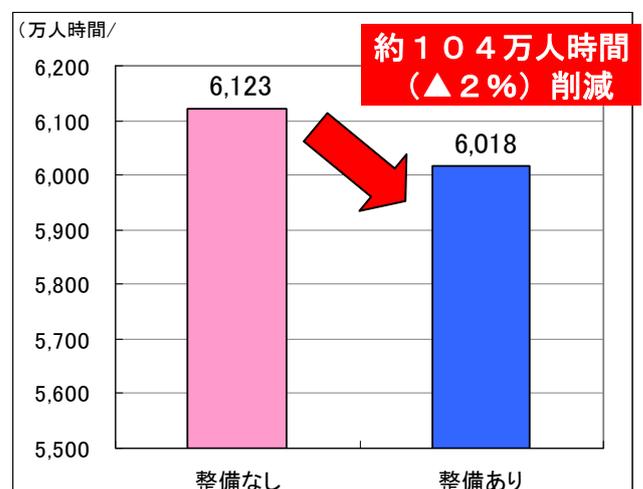


※出典:H17センサス

【加賀拡幅の整備による渋滞損失の変化】



加茂交差点の渋滞状況
(最大渋滞長:810m、最大通過時間:7分)

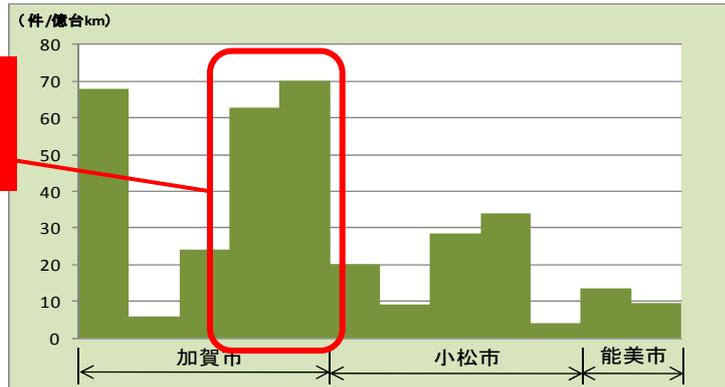


※整備なしは現況値(H17センサス)、整備ありは交通配分による推計で算出。

③交通事故件数の減少

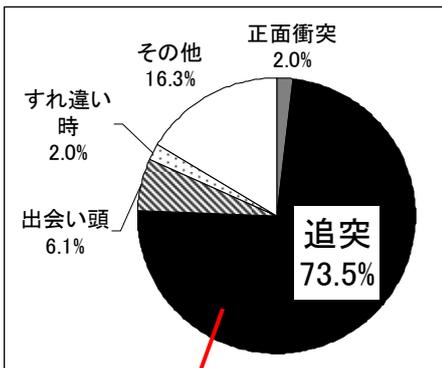
- 国道8号の加賀拡幅では死傷事故が多発。当該区間は**加賀地域でも上位に位置**している。
- また、石川県内の事故危険箇所全22箇所のうち、**5箇所が当該区間に存在**しており、当該区間の事故状況としては、**追突が多数を占めている**(74%)。
- 加賀拡幅の整備により渋滞が緩和されることによる追突事故の減少など、事故発生件数が年間約2件減少することが期待できる。

【国道8号の死傷事故率(センサス区間毎、H20)】



加賀拡幅区間
(加賀地域でも上位の
死傷事故率)

【当該区間の事故状況】

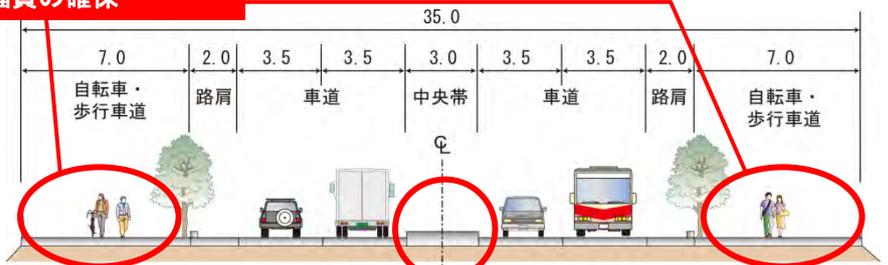


※出典: 交通事故図(H20)から集計

追突が最も多い
→渋滞の解消により事故減少が期待できる

自転車・歩行者道の
幅員の確保

【断面図】



中央分離帯の設置による安全性確保

至 小松市街地



危険な箇所(歩道未整備箇所)



至 福井県

2) 事業の投資効果

○ 便益算定根拠

※出典:「費用便益分析マニュアル」H20年11月国土交通省

< 走行時間短縮便益 >

- 加賀拡幅の整備により、走行時間短縮による年間約 3.2 億円の便益が発生。
- 供用後50年間の総便益は割引率 4%などを考慮すると約 52.8 億円と算出。

【走行時間短縮便益】

$$= \text{整備前総走行時間費用} - \text{整備後総走行時間費用}$$

$$= 32 \text{ (億円/年)} ※$$

※供用開始年次の便益

$$\text{総走行時間費用} = \sum \sum [\text{路線別車種別交通量 (台/日)} \times \text{路線別走行時間 (分)} \\ \times \text{車種別時間価値原単位 (円/台・分)}] \times 365 \text{ (日/年)}$$

割引率等を考慮

約528億円

単位: 円/分・台

車種(j)	時間価値原単位
乗用車	40.10
バス	374.27
乗用車類	45.78
小型貨物車	47.91
普通貨物車	64.18

注: 平成 20 年価格

< 走行経費減少便益 >

- 加賀拡幅の整備により、走行経費減少による年間約 4.6 億円の便益が発生。
- 供用後50年間の総便益は割引率 4%などを考慮すると約 7.7 億円と算出。

【走行経費減少便益】

$$= \text{整備前総走行経費} - \text{整備後総走行経費}$$

$$= 4.6 \text{ (億円/年)} ※$$

※供用開始年次の便益

$$\text{総走行経費} = \sum \sum [\text{路線別車種別交通量 (台/日)} \times \text{路線別延長 (km)} \\ \times \text{車種別走行経費原単位 (円/台・km)}] \times 365 \text{ (日/年)}$$

割引率等を考慮

約77億円

一般道 (平地)

速度(km/h)	乗用車	バス	乗用車類	小型貨物	普通貨物
5	35.60	90.90	36.54	28.30	66.45
10	25.26	75.81	26.11	24.35	56.40
15	21.62	69.79	22.44	22.60	50.96
20	19.69	66.16	20.48	21.44	46.91
25	18.46	63.60	19.23	20.57	43.60
30	17.60	61.64	18.35	19.87	40.83
35	16.97	60.10	17.70	19.30	38.49
40	16.65	59.14	17.37	18.92	36.87
45	16.43	58.42	17.14	18.63	35.59
50	16.29	57.93	16.99	18.42	34.64
55	16.22	57.65	16.92	18.29	34.02
60	16.22	57.58	16.92	18.24	33.75

注 1) 平成 20 年価格

注 2) 設定速度間の原単位は直線補完により設定する。

注 3) 60km/h を超える速度については、60km/h の値を用いる

<交通事故減少便益>

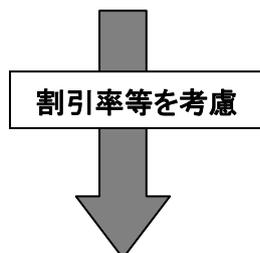
- 加賀拡幅の整備により、平均事故件数が年間2件減少し、年間約0.31億円の便益が発生。
- 供用後50年間の総便益は、割引率4%などを考慮すると約5.0億円と算出。

【交通事故減少便益】

=整備前の交通事故による社会的損失-整備後の交通事故による社会的損失

=0.31(億円/年)※

※供用開始年次の便益



約5.0億円

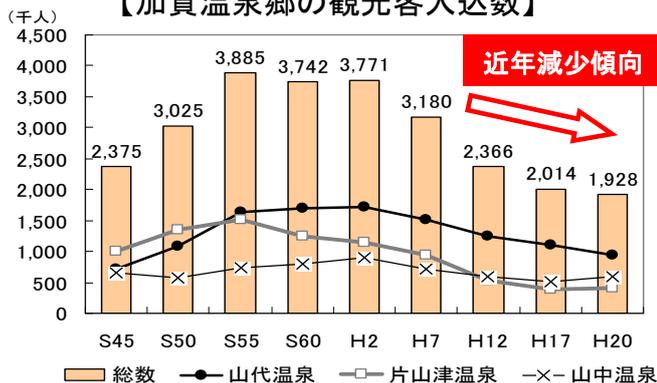
3) その他の効果

①主要観光地の連携向上

- 当該事業の周辺には、全国的にも有名な**温泉地などの観光地や特産品販売店が多く存在**しているが、観光客の入り込み客数は近年減少傾向にある。
- 加賀市内の主要観光地を巡るコミュニティバスは、**当該事業区間が通過ルートとして設定**されており、コミュニティバスの定時性確保などが期待できる。
- 当該事業区間の完成により、主要観光施設へのアクセス性向上が図られ、集客向上が期待できる。



【加賀温泉郷の観光客入込数】



「キャンパス」(加賀周遊バス)
加賀市の主要な観光地を巡回するコミュニティバス。計2ルートのうち、山周リルートは当該事業区間を通過している。

主要4温泉のうち、3温泉を巡るバスルートが当該区間を通過している



②地域の活性化への貢献

- 加賀拡幅については、従来から現道拡幅についての要望や中央分離帯設置への反対など、地域住民や沿道商業者らが積極的に関わり続けてきたことから、当時、**全国で初めてPI手法を導入**。
- PIを契機として、加賀市及び沿線商業者等が中心となって、みちづくり・まちづくり推進協議会を設立し、「人が行き交う・ゆうゆ街道」のコンセプトのもと、地域活性化に向け取り組んでおり、当該事業もその活動を支援している。

【PIの風景】

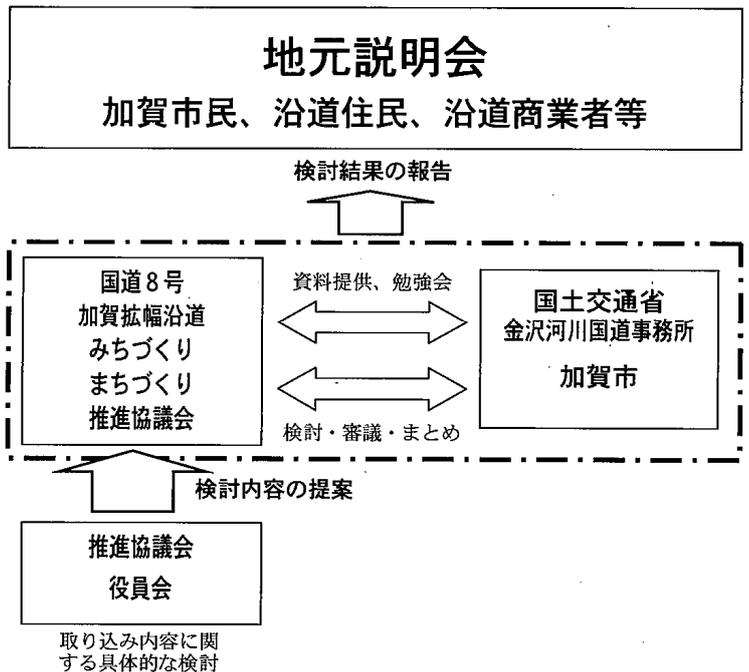


全体懇談会の様子



検討委員会の様子

■まちづくり活動母体のイメージ■



【国道8号加賀拡幅区間のまちづくり整備イメージ】

③地域の医療施設へのアクセス性向上

- 加賀地域には**第3次医療施設が存在していない**(金沢3箇所、能登1箇所のみ)。加賀地域における主要な病院は、災害時における拠点となる「災害拠点病院」としては、**小松市民病院が存在するのみ**。
- 加賀拡幅の整備により、加賀地域の医療拠点となる小松市民病院へのアクセス時間が短縮され、**日常時の通院や災害時・緊急時の搬送において、安心・安全が確保される**こととなる。

【石川県の医療体制(高次)】

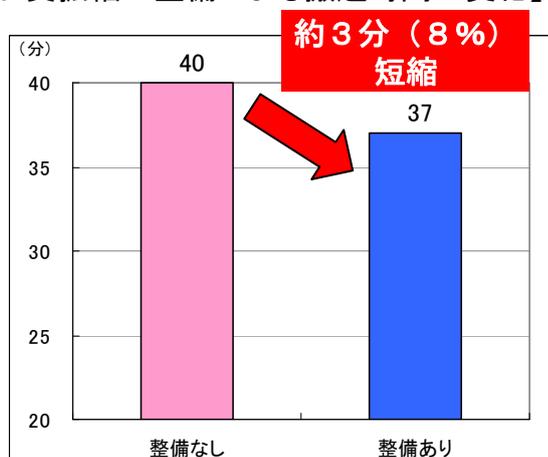
	金沢 (石川中央医療圏)	能登 (能登北部医療圏・能登中部医療圏)	加賀 (南加賀医療圏)
第三次医療施設 県内4箇所	3 (県立中央病院、金沢大学附属病院、金沢医科大学病院)	1 (能登総合病院)	0
災害拠点病院 県内8箇所	4 (県立中央病院、金沢大学附属病院、金沢医科大学病院、金沢赤十字病院)	3 (能登総合病院、市立輪島病院、珠洲市総合病院)	1 (小松市民病院)

加賀拡幅の供用により、搬送時間の短縮が図られ、例えば加賀市民病院(加賀市中心部)から小松市民病院への**搬送時間が約3分(8%)短縮**される。

【小松市民病院】



【加賀拡幅の整備による搬送時間の変化】



※整備なしは現況値(H17センサス)、整備ありは交通配分による推計で算出。

④防災機能の向上

- 国道8号は**石川県の緊急輸送道路に位置付けあり**。加賀拡幅の供用により災害に強いネットワークの形成が図られる。
- 当該区間は幅員が30～38mと広く、かつ歩道幅員も確保されている(4.5～8.5m)ことから、**災害時においても幅員の確保が容易**。
- 加賀大橋・湯の国橋の**新設橋梁は当該事業により耐震構造**とするとともに、**拡幅に併せて既設橋梁の耐震補強も実施**することにより、より災害に強いネットワークの形成が図られる。



加賀大橋 (L = 64.9m)
S 3 4 年架橋



湯の国橋 (L = 98.5m)
S 3 5 年架橋

⑤地域連携プロジェクト(石川県長期構想)の支援

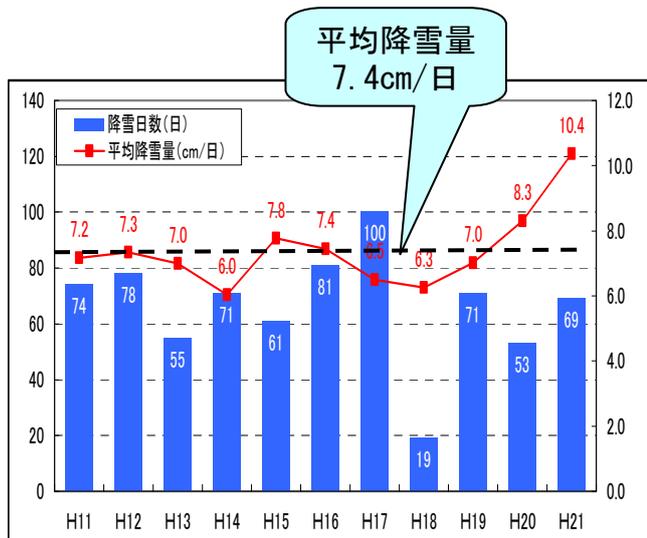
- 石川県の長期構想「**県土ダブルラダー 結いの道**」整備構想などの実現にも寄与。南北に長い石川県の連携向上が図られる。
- 加賀と金沢を結ぶ国道8号は、県境部を除き**全区間で4車線化が完了及び整備中であり**、加賀拡幅の整備により、**石川県内の連携を強化**を推進。

【県土ダブルラダー構想図】



⑥冬期における円滑な交通の確保

- 加賀市は「**豪雪地帯**」に指定されている**多雪地帯**であり、加賀市の一部は「**特別豪雪地帯**」に指定されている。冬期の降雪は走行速度低下の原因となり、道路交通に影響を与えている。
- 近年の日当り平均降雪量は増加傾向にあるが、当該道路の整備により、**冬期間の円滑な交通の確保が可能**となる。



※出典：気象庁HPより(加賀市)



加賀市の平均降雪日は約67日/年、平均降雪量は7.4cm/日。

【参考】

加賀拡幅整備による、冬期の積雪による影響軽減効果(試算)

=【冬期の影響を考慮しない走行時間短縮便益】-【冬期の影響を考慮した走行時間短縮便益】

=2.56億円/年 - 1.82億円/年

=0.74億円/年 → **(9.6億円/50年)**・・・【参考値】

【冬期の積雪による影響の算出根拠】

冬期降雪日 : 通常期の87%(▲13%)の旅行速度

冬期降雪日以外: 通常期の94%(▲6%)の旅行速度

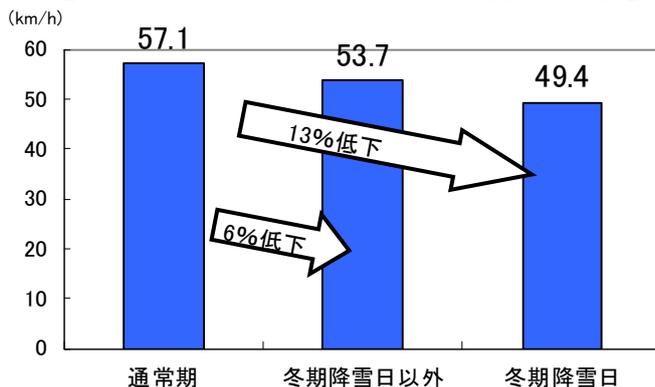
加賀市の降雪日:

冬期降雪日 : 67日、

冬期降雪日以外: 24日で算出。

(気象庁HPより)

【北陸地整備管内直轄国道の冬期旅行速度】



※出典：北陸地方整備局 道路部
H18～20年の3カ年平均、全27箇所対象

5. 費用対効果

[前提条件]

- ・基準年における費用及び便益の現在価値

現在価値算出のための割引率： 4%

基準年次： 平成22年

検討年数： 50年

- ・将来道路網：現在の一般県道以上の道路網を基本に、高規格幹線道路については第四次全国総合開発計画等、一般道路については各自治体の都市計画等に基づき設定した道路網である。

<費用>

	基準年における現在価値		
	合計	事業費	維持管理費
事業全体	313億円	291億円	22億円
残事業	177億円	155億円	22億円

<3便益>

	基準年における現在価値			
	合計	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	610億円	528億円	77億円	5億円
残事業	610億円	528億円	77億円	5億円

<3便益による費用便益比>

費用便益比 (B/C)	
事業全体	610億円/313億円 = 2.0
残事業	610億円/177億円 = 3.4

- 注) 1. 費用及び便益額は整数止めとする。
2. 費用及び便益額の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

<その他の便益>

加賀拡幅の役割	具体内容	
①主要観光地の連携向上	●豊富な観光資源へのアクセス性向上や集客向上が期待できる	
②地域の活性化への支援	●P I で検討された沿道活用案の実現に寄与する	
③地域の医療施設へのアクセス性向上	●災害拠点施設である小松市民病院への搬送時間が3分短縮	
④防災機能の向上	●緊急輸送道路ネットワークの強化が図られる	
⑤地域連携プロジェクト (石川県長期構想)の支援	●石川県の長期計画である「県土ダブルラダー結いの道」整備構想の実現に寄与	
⑥冬期における円滑な交通の確保	●冬期間における走行性の向上 0.7億円/年の走行時間短縮便益 9.6億円/50年の走行時間短縮便益	※参考値

6. 事業の進捗見込み

① 残事業の内容

残事業の主な内容は次のとおり。

- ・加賀市松山町～黒瀬町間の用地買収・建物補償及び拡幅工事

② 今後の事業の見通し等

- ・渋滞発生、事故多発、他機関との調整のため、加賀市箱宮町～松山町間を最優先に整備しており、今年度の供用を予定している。
- ・今後、渋滞交差点及び事故危険箇所が連続する同市加茂町～黒瀬町間において、用地買収及び工事を推進するとともに、同市松山町～加茂町間の用地調査を推進する。



7. コスト縮減や代替案の可能性

- ・国道8号加賀拡幅は、PIIにより住民や沿道商業者および関係機関が一体となって、国道8号を中心とするまちづくりについて議論を重ね、「現道拡幅」で合意されたものである。
- ・用地買収の際には、各地区に十分な計画内容を説明し、沿道住民・商業者と交渉を行い、合意を得ている。
- ・起点部2.1km区間(事業全体の33%)は、平成19年度より工事を着手しており、平成22年度に供用予定である。
- ・残事業の施工において、自歩道部の舗装構成の見直し及び橋梁形式・基礎構造の検討によりコスト低減を図る。

8. 対応方針(原案)

対応方針(原案)

事業継続

(理由)

- ・ 国道8号加賀拡幅は、石川県の大動脈であり、かつ、緊急輸送道路としても位置付けられている。
- ・ 現在、加賀市箱宮町～松山町の区間は、今年度供用に向け整備中である。残区間についても用地買収を実施しており、全線供用により広域ネットワークの形成だけでなく、渋滞緩和や地域の商業・観光の振興など地域活性化への寄与が見込まれる。
- ・ また、当該事業は、P Iにより地域住民や沿道事業者の総意により決定された経緯があり、石川県・加賀市からも早期完成を要望されている。
- ・ 3便益の費用便益比は、事業全体が2.0、残事業が3.4となり、投資効率性は確保されており、当該事業の継続は妥当と判断される。

費用対効果算出資料

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・BP・その他の別
国道8号	加賀拡幅	L=6.4km	二次改築	現拡

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
30,100~36,800	4	北陸地整

① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成22年度		
単純合計	308億円	62億円	371億円
うち残事業分	179億円	62億円	242億円
基準年における 現在価値 (C)	291億円	22億円	313億円
うち残事業分	155億円	22億円	177億円

② 便益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	平成22年度			
供用年	平成28年度			
単年便益 (初年便益)	32億円	4.6億円	0.31億円	37億円
基準年における 現在価値 (B)	528億円	77億円	5.0億円	610億円
うち残事業分	528億円	77億円	5.0億円	610億円

③ 結 果

費用便益比（事業全体）	2.0
経済的純現在価値（事業全体）	297億円
経済的内部収益率（事業全体）	7.83%
費用便益比（残事業）	3.4
経済的純現在価値（残事業）	433億円
経済的内部収益率（残事業）	14.80%

注）費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

④ 感 度 分 析（残事業を対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（B/C）
交通量	30,100～36,800	±10%	3.2～3.6
事業費	179億円	±10%	3.2～3.8
事業期間	5年	±20%	3.4～3.5

交通状況の変化

様式－3①

事業名：国道8号加賀拡幅

(事業全体・残事業)

(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 [加賀拡幅] :6.4km	交通量 ^{※1}	[台/日]	17,700	33,900	
	走行時間 ^{※2}	[分]	12	9	
	走行時間費用 ^{※3}	[億円/年]	39.94	60.66	
②主な周辺道路 ^{※4}	①(主)小松山中線 :8.8km	交通量	[台/日]	9,300	3,200
		走行時間	[分]	19	14
		走行時間費用	[億円/年]	33.68	9.10
	②(主)山中伊切線 :8.4km	交通量	[台/日]	8,100	5,600
		走行時間	[分]	19	16
		走行時間費用	[億円/年]	26.56	16.16
	③(一)串加賀線 :7.8km	交通量	[台/日]	5,900	3,900
		走行時間	[分]	14	13
		走行時間費用	[億円/年]	16.04	8.64
③その他道路合計 :5750.5km	走行時間費用	[億円/年]	8,275.85	8,266.71	
			走行時間費用 整備なし(A)	走行時間費用 整備あり(B)	走行時間短縮便益 (A - B)
合計：5781.9km	走行時間短縮便益	[億円/年]	8,392.07	8,361.27	30.80

※1： 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

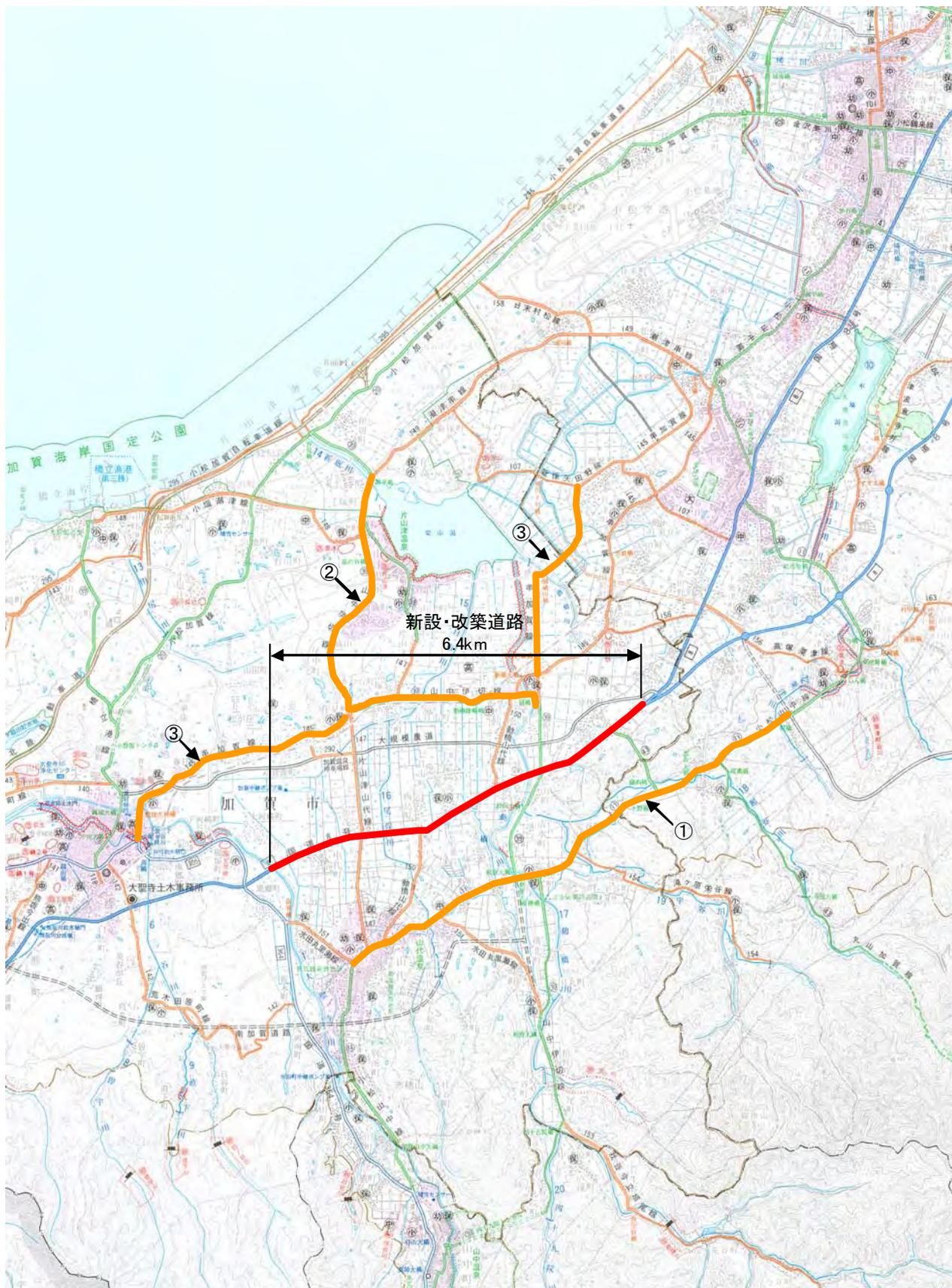
※2： 配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※3： 費用便益分析マニュアルに従い車種別、区間別に算出したものの合計値である。

※4： 当該事業により大きな変化が生じる道路について3～5路線程度以内で記載する。

※5： ②主な周辺道路における交通量の予測地点は、事業全体と残事業で同地点において設定する。

(2) 図面(①、②)に該当する道路を明示すること)



費用便益分析の条件

事業名: 国道8号加賀拡幅

(2)

項目		チェック欄	
算出マニュアル	費用便益分析マニュアル (平成20年11月 国土交通省 道路局 都市・地域整備局)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	その他	<input type="checkbox"/>	
分析の基本的事項	分析対象期間	50年	
	社会的割引率	4%	
	基準年次	H22年	
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H42年)
		複数時点での推計	<input type="checkbox"/>
	推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計	<input checked="" type="checkbox"/>
		整備の有無のいずれかのみ推計	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
		いずれかのみ の推計の場合	いずれかのみ の推計とした理由を記載
	推計に用いたOD表	道路交通センサスをベースとした自動車OD表 (三段階推定法)	<input checked="" type="checkbox"/> (H17年センサス)
		パーソントリップ調査をベースとした自動車OD表 (四段階推定法)	<input type="checkbox"/>
		その他()	<input type="checkbox"/>
	開発交通量の考慮	無	<input checked="" type="checkbox"/>
		有	<input type="checkbox"/>
有の場合のみ		考慮した開発交通量(トリップ数) 考慮した理由を記載 ()台トリップ/日	
配分交通量の推計手法	Q-V式を用いた配分	<input type="checkbox"/>	
	転換率式を用いた配分	<input type="checkbox"/>	
	Q-V式と転換率式の併用による配分	<input checked="" type="checkbox"/>	
	均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分)	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法の採択理由	小規模事業である	<input type="checkbox"/>
		山間部海岸部で併行道路が少ない	<input type="checkbox"/>
簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)	その他()	<input type="checkbox"/>	
速度設定の考え方	各回の配分終了時の速度を交通量でウェイト付けして設定 採用理由を記載	<input type="checkbox"/>	
	最終配分の速度 採用理由を記載	<input type="checkbox"/>	
	その他(最終配分でQ ₀ を超える場合、実態に即した速度で補正)	<input checked="" type="checkbox"/>	

(3)

項目		チェック欄		
便益の算定	休日交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	面的に考慮	<input type="checkbox"/>
			対象路線のみ考慮	<input type="checkbox"/>
	採用した休日係数 休日係数を考慮した理由および採用した休日係数の考え方を記載		() %	
	災害等による通行止めの影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数 採用した通行止め日数の考え方を記載	() 日
			とり止め交通を考慮する とり止め交通を考慮しない場合はその理由、考慮した場合はその考え方を記載	<input type="checkbox"/>
	冬期交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した冬期日数 採用した冬期日数の考え方を記載	() 日
			冬期の走行速度と交通容量の関係 設定の考え方を記載	
	交通流推計の時点以外の便益の算定	ブロック別・車種別走行台キロの伸び率による設定	<input checked="" type="checkbox"/>	
		その他 ()	<input type="checkbox"/>	
車種別時間価値原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
	算出根拠を添付すること			
車種別走行経費原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
	算出根拠を添付すること			
交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮	<input type="checkbox"/>		
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
走行時間短縮・走行経費減少・交通事故減少以外の便益	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
	考慮する	<input type="checkbox"/>		
	(考慮の場合、算出根拠を添付すること)			
その他				

事業名：国道8号加賀拡幅

(4)

項目		チェック欄	
費用 の 算 定	事業費	詳細事業計画による値を採用	<input checked="" type="checkbox"/>
		標準投資パターンを採用	<input type="checkbox"/>
		その他()	<input type="checkbox"/>
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載	
		北陸地方整備局管内直轄路線の実績値から設定	
雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	<input checked="" type="checkbox"/>	
その他			
4. その他			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			

費用の現在価値算定表(事業全体)

				維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)			
箇所名: 国道8号加賀拡幅				単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)	
				0.205	6.4	1.31	
年次	年度	割引率	GDP デフレータ	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-13年目	H 15	1.3159	95.4	0.19	0.24	0.00	0.00
-12年目	H 16	1.2653	94.4	5.27	6.48	0.00	0.00
-11年目	H 17	1.2167	93.2	1.90	2.27	0.00	0.00
-10年目	H 18	1.1699	92.5	18.11	21.14	0.00	0.00
-9年目	H 19	1.1249	91.7	27.06	30.35	0.00	0.00
-8年目	H 20	1.0816	91.3	20.86	22.57	0.00	0.00
-7年目	H 21	1.0400	91.3	34.31	35.68	0.00	0.00
-6年目	H 22	1.0000	91.3	21.40	21.40	0.00	0.00
-5年目	H 23	0.9615	91.3	23.19	22.29	0.00	0.00
-4年目	H 24	0.9246	91.3	39.16	36.21	0.00	0.00
-3年目	H 25	0.8890	91.3	46.07	40.96	0.00	0.00
-2年目	H 26	0.8548	91.3	40.54	34.66	0.00	0.00
-1年目	H 27	0.8219	91.3	30.09	24.73	0.00	0.00
供用開始年次	H 28	0.7903	91.3	0.00	0.00	1.25	0.99
1年目	H 29	0.7599	91.3	0.00	0.00	1.25	0.95
2年目	H 30	0.7307	91.3	0.00	0.00	1.25	0.91
3年目	H 31	0.7026	91.3	0.00	0.00	1.25	0.88
4年目	H 32	0.6756	91.3	0.00	0.00	1.25	0.84
5年目	H 33	0.6496	91.3	0.00	0.00	1.25	0.81
6年目	H 34	0.6246	91.3	0.00	0.00	1.25	0.78
7年目	H 35	0.6006	91.3	0.00	0.00	1.25	0.75
8年目	H 36	0.5775	91.3	0.00	0.00	1.25	0.72
9年目	H 37	0.5553	91.3	0.00	0.00	1.25	0.69
10年目	H 38	0.5339	91.3	0.00	0.00	1.25	0.67
11年目	H 39	0.5134	91.3	0.00	0.00	1.25	0.64
12年目	H 40	0.4936	91.3	0.00	0.00	1.25	0.62
13年目	H 41	0.4746	91.3	0.00	0.00	1.25	0.59
14年目	H 42	0.4564	91.3	0.00	0.00	1.25	0.57
15年目	H 43	0.4388	91.3	0.00	0.00	1.25	0.55
16年目	H 44	0.4220	91.3	0.00	0.00	1.25	0.53
17年目	H 45	0.4057	91.3	0.00	0.00	1.25	0.51
18年目	H 46	0.3901	91.3	0.00	0.00	1.25	0.49
19年目	H 47	0.3751	91.3	0.00	0.00	1.25	0.47
20年目	H 48	0.3607	91.3	0.00	0.00	1.25	0.45
21年目	H 49	0.3468	91.3	0.00	0.00	1.25	0.43
22年目	H 50	0.3335	91.3	0.00	0.00	1.25	0.42
23年目	H 51	0.3207	91.3	0.00	0.00	1.25	0.40
24年目	H 52	0.3083	91.3	0.00	0.00	1.25	0.39
25年目	H 53	0.2965	91.3	0.00	0.00	1.25	0.37
26年目	H 54	0.2851	91.3	0.00	0.00	1.25	0.36
27年目	H 55	0.2741	91.3	0.00	0.00	1.25	0.34
28年目	H 56	0.2636	91.3	0.00	0.00	1.25	0.33
29年目	H 57	0.2534	91.3	0.00	0.00	1.25	0.32
30年目	H 58	0.2437	91.3	0.00	0.00	1.25	0.30
31年目	H 59	0.2343	91.3	0.00	0.00	1.25	0.29
32年目	H 60	0.2253	91.3	0.00	0.00	1.25	0.28
33年目	H 61	0.2166	91.3	0.00	0.00	1.25	0.27
34年目	H 62	0.2083	91.3	0.00	0.00	1.25	0.26
35年目	H 63	0.2003	91.3	0.00	0.00	1.25	0.25
36年目	H 64	0.1926	91.3	0.00	0.00	1.25	0.24
37年目	H 65	0.1852	91.3	0.00	0.00	1.25	0.23
38年目	H 66	0.1780	91.3	0.00	0.00	1.25	0.22
39年目	H 67	0.1712	91.3	0.00	0.00	1.25	0.21
40年目	H 68	0.1646	91.3	0.00	0.00	1.25	0.21
41年目	H 69	0.1583	91.3	0.00	0.00	1.25	0.20
42年目	H 70	0.1522	91.3	0.00	0.00	1.25	0.19
43年目	H 71	0.1463	91.3	0.00	0.00	1.25	0.18
44年目	H 72	0.1407	91.3	0.00	0.00	1.25	0.18
45年目	H 73	0.1353	91.3	0.00	0.00	1.25	0.17
46年目	H 74	0.1301	91.3	0.00	0.00	1.25	0.16
47年目	H 75	0.1251	91.3	0.00	0.00	1.25	0.16
48年目	H 76	0.1203	91.3	0.00	0.00	1.25	0.15
49年目	H 77	0.1157	91.3	-71.59	-8.28	1.25	0.14
合計				236.58	290.70	62.48	22.06
単純事業費計				308.17		62.48	

注1) 事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した投資パターンであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。
 このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。
 (投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)
 注2) 評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。

費用の現在価値算定表(残事業)

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名: 国道8号加賀拡幅

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.205	6.4	1.31

年次	年度	割引率	GDP デフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-13年目	H 15	1.3159	95.4	0.00	0.00	0.00	0.00
-12年目	H 16	1.2653	94.4	0.00	0.00	0.00	0.00
-11年目	H 17	1.2167	93.2	0.00	0.00	0.00	0.00
-10年目	H 18	1.1699	92.5	0.00	0.00	0.00	0.00
-9年目	H 19	1.1249	91.7	0.00	0.00	0.00	0.00
-8年目	H 20	1.0816	91.3	0.00	0.00	0.00	0.00
-7年目	H 21	1.0400	91.3	0.00	0.00	0.00	0.00
-6年目	H 22	1.0000	91.3	0.00	0.00	0.00	0.00
-5年目	H 23	0.9615	91.3	23.19	22.29	0.00	0.00
-4年目	H 24	0.9246	91.3	39.16	36.21	0.00	0.00
-3年目	H 25	0.8890	91.3	46.07	40.96	0.00	0.00
-2年目	H 26	0.8548	91.3	40.54	34.66	0.00	0.00
-1年目	H 27	0.8219	91.3	30.09	24.73	0.00	0.00
供用開始年次	H 28	0.7903	91.3	0.00	0.00	1.25	0.99
1年目	H 29	0.7599	91.3	0.00	0.00	1.25	0.95
2年目	H 30	0.7307	91.3	0.00	0.00	1.25	0.91
3年目	H 31	0.7026	91.3	0.00	0.00	1.25	0.88
4年目	H 32	0.6756	91.3	0.00	0.00	1.25	0.84
5年目	H 33	0.6496	91.3	0.00	0.00	1.25	0.81
6年目	H 34	0.6246	91.3	0.00	0.00	1.25	0.78
7年目	H 35	0.6006	91.3	0.00	0.00	1.25	0.75
8年目	H 36	0.5775	91.3	0.00	0.00	1.25	0.72
9年目	H 37	0.5553	91.3	0.00	0.00	1.25	0.69
10年目	H 38	0.5339	91.3	0.00	0.00	1.25	0.67
11年目	H 39	0.5134	91.3	0.00	0.00	1.25	0.64
12年目	H 40	0.4936	91.3	0.00	0.00	1.25	0.62
13年目	H 41	0.4746	91.3	0.00	0.00	1.25	0.59
14年目	H 42	0.4564	91.3	0.00	0.00	1.25	0.57
15年目	H 43	0.4388	91.3	0.00	0.00	1.25	0.55
16年目	H 44	0.4220	91.3	0.00	0.00	1.25	0.53
17年目	H 45	0.4057	91.3	0.00	0.00	1.25	0.51
18年目	H 46	0.3901	91.3	0.00	0.00	1.25	0.49
19年目	H 47	0.3751	91.3	0.00	0.00	1.25	0.47
20年目	H 48	0.3607	91.3	0.00	0.00	1.25	0.45
21年目	H 49	0.3468	91.3	0.00	0.00	1.25	0.43
22年目	H 50	0.3335	91.3	0.00	0.00	1.25	0.42
23年目	H 51	0.3207	91.3	0.00	0.00	1.25	0.40
24年目	H 52	0.3083	91.3	0.00	0.00	1.25	0.39
25年目	H 53	0.2965	91.3	0.00	0.00	1.25	0.37
26年目	H 54	0.2851	91.3	0.00	0.00	1.25	0.36
27年目	H 55	0.2741	91.3	0.00	0.00	1.25	0.34
28年目	H 56	0.2636	91.3	0.00	0.00	1.25	0.33
29年目	H 57	0.2534	91.3	0.00	0.00	1.25	0.32
30年目	H 58	0.2437	91.3	0.00	0.00	1.25	0.30
31年目	H 59	0.2343	91.3	0.00	0.00	1.25	0.29
32年目	H 60	0.2253	91.3	0.00	0.00	1.25	0.28
33年目	H 61	0.2166	91.3	0.00	0.00	1.25	0.27
34年目	H 62	0.2083	91.3	0.00	0.00	1.25	0.26
35年目	H 63	0.2003	91.3	0.00	0.00	1.25	0.25
36年目	H 64	0.1926	91.3	0.00	0.00	1.25	0.24
37年目	H 65	0.1852	91.3	0.00	0.00	1.25	0.23
38年目	H 66	0.1780	91.3	0.00	0.00	1.25	0.22
39年目	H 67	0.1712	91.3	0.00	0.00	1.25	0.21
40年目	H 68	0.1646	91.3	0.00	0.00	1.25	0.21
41年目	H 69	0.1583	91.3	0.00	0.00	1.25	0.20
42年目	H 70	0.1522	91.3	0.00	0.00	1.25	0.19
43年目	H 71	0.1463	91.3	0.00	0.00	1.25	0.18
44年目	H 72	0.1407	91.3	0.00	0.00	1.25	0.18
45年目	H 73	0.1353	91.3	0.00	0.00	1.25	0.17
46年目	H 74	0.1301	91.3	0.00	0.00	1.25	0.16
47年目	H 75	0.1251	91.3	0.00	0.00	1.25	0.16
48年目	H 76	0.1203	91.3	0.00	0.00	1.25	0.15
49年目	H 77	0.1157	91.3	-31.82	-3.68	1.25	0.14
合計				147.24	155.17	62.48	22.06
単純事業費計				179.06		62.48	

注1) 事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した投資パターンであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。
 このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。
 (投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

注2) 評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。

便益の現在価値算定表（事業全体・残事業）

箇所名：国道8号 加賀拡幅

年度 (基準年)	年次	総走行台キロの年次別伸び率 (北陸70%)		GDP 千円	走行時間短縮便益(億円)				走行経費減少便益(億円)				事故減少便益(億円)			合計 (億円)	
		乗用車	貨物車		乗用車	小型貨物	普通貨物	①計	①×(A)	乗用車	小型貨物	普通貨物	②計	(A)×(2)	③	③×(A)	便益合計 (①~④)
H 22	1年目	0.99644	0.99526	0.99608	0.7903	18.92	4.11	9.68	32.41	25.61	1.24	3.03	4.63	0.31	0.25	37.35	29.52
H 28	2年目	0.99643	0.99523	0.99607	0.7599	18.55	4.09	9.64	32.28	24.53	1.23	3.01	4.61	0.31	0.24	37.20	28.27
H 30	3年目	0.99642	0.99521	0.99605	0.7307	18.49	4.07	9.59	32.14	23.49	1.23	3.00	4.59	0.31	0.23	37.04	27.07
H 31	4年目	0.99640	0.99519	0.99604	0.7026	18.42	4.05	9.54	32.01	22.49	1.22	2.98	4.57	0.31	0.22	36.89	25.92
H 32	5年目	0.99610	0.99732	0.99648	0.6756	18.35	4.03	9.50	31.88	21.94	1.22	2.97	4.55	0.31	0.21	36.74	24.82
H 33	6年目	0.99610	0.99731	0.99647	0.6496	18.28	4.02	9.47	31.77	21.64	1.21	2.96	4.54	0.31	0.20	36.61	23.78
H 34	7年目	0.99608	0.99731	0.99645	0.6246	18.21	4.01	9.45	31.66	21.28	1.21	2.95	4.52	0.30	0.19	36.49	22.79
H 35	8年目	0.99607	0.99730	0.99644	0.6006	18.14	4.00	9.42	31.56	20.95	1.20	2.95	4.51	0.30	0.18	36.37	21.84
H 36	9年目	0.99605	0.99729	0.99643	0.5775	18.07	3.98	9.40	31.45	20.64	1.20	2.94	4.49	0.30	0.17	36.25	20.93
H 37	10年目	0.99604	0.99728	0.99641	0.5553	18.00	3.97	9.37	31.34	20.34	1.19	2.93	4.48	0.30	0.17	36.12	20.06
H 38	11年目	0.99602	0.99728	0.99640	0.5339	17.93	3.96	9.35	31.23	20.04	1.19	2.92	4.47	0.30	0.16	36.00	19.22
H 39	12年目	0.99601	0.99727	0.99639	0.5134	17.85	3.95	9.32	31.13	19.68	1.18	2.91	4.45	0.30	0.15	35.88	18.42
H 40	13年目	0.99599	0.99726	0.99638	0.4936	17.78	3.94	9.30	31.02	19.31	1.18	2.91	4.44	0.30	0.15	35.76	17.65
H 41	14年目	0.99597	0.99725	0.99636	0.4746	17.71	3.93	9.27	30.91	18.97	1.18	2.90	4.43	0.30	0.14	35.63	16.91
H 42	15年目	0.99596	0.99724	0.99635	0.4564	17.64	3.92	9.24	30.80	18.64	1.17	2.89	4.41	0.30	0.13	35.51	16.21
H 43	16年目	0.99595	0.99723	0.99634	0.4388	17.57	3.91	9.22	30.69	18.33	1.16	2.89	4.40	0.29	0.13	35.39	15.49
H 44	17年目	0.99594	0.99722	0.99633	0.4220	17.50	3.90	9.20	30.58	18.03	1.15	2.88	4.38	0.29	0.12	35.28	14.80
H 45	18年目	0.99593	0.99721	0.99632	0.4057	17.43	3.89	9.18	30.47	17.74	1.14	2.88	4.36	0.29	0.11	35.17	14.14
H 46	19年目	0.99592	0.99720	0.99631	0.3901	17.36	3.88	9.16	30.36	17.45	1.13	2.87	4.34	0.28	0.11	35.06	13.52
H 47	20年目	0.99591	0.99719	0.99630	0.3751	17.29	3.87	9.14	30.25	17.16	1.12	2.87	4.32	0.28	0.10	34.95	12.92
H 48	21年目	0.99590	0.99718	0.99629	0.3607	17.22	3.86	9.12	30.14	16.87	1.11	2.86	4.30	0.28	0.10	34.84	12.34
H 49	22年目	0.99589	0.99717	0.99628	0.3468	17.15	3.85	9.10	30.03	16.58	1.10	2.85	4.28	0.28	0.09	34.73	11.79
H 50	23年目	0.99588	0.99716	0.99627	0.3335	17.08	3.84	9.08	29.92	16.29	1.09	2.85	4.26	0.27	0.09	34.62	11.27
H 51	24年目	0.99587	0.99715	0.99626	0.3207	17.01	3.83	9.06	29.81	16.00	1.08	2.84	4.24	0.27	0.08	34.51	10.77
H 52	25年目	0.99586	0.99714	0.99625	0.3083	16.94	3.82	9.04	29.70	15.71	1.07	2.84	4.22	0.27	0.08	34.40	10.28
H 53	26年目	0.99585	0.99713	0.99624	0.2965	16.87	3.81	9.02	29.59	15.42	1.06	2.83	4.20	0.27	0.08	34.29	9.82
H 54	27年目	0.99584	0.99712	0.99623	0.2851	16.80	3.80	9.00	29.48	15.13	1.05	2.83	4.18	0.27	0.08	34.18	9.39
H 55	28年目	0.99583	0.99711	0.99622	0.2741	16.73	3.79	8.98	29.37	14.84	1.04	2.82	4.16	0.27	0.07	34.07	8.96
H 56	29年目	0.99582	0.99710	0.99621	0.2636	16.66	3.78	8.96	29.26	14.55	1.03	2.82	4.14	0.26	0.07	33.96	8.56
H 57	30年目	0.99581	0.99709	0.99620	0.2534	16.59	3.77	8.94	29.15	14.26	1.02	2.81	4.12	0.26	0.07	33.85	8.18
H 58	31年目	0.99580	0.99708	0.99619	0.2437	16.52	3.76	8.92	29.04	13.97	1.01	2.81	4.10	0.26	0.06	33.74	7.81
H 59	32年目	0.99579	0.99707	0.99618	0.2343	16.45	3.75	8.90	28.93	13.68	1.00	2.80	4.08	0.26	0.06	33.63	7.46
H 60	33年目	0.99578	0.99706	0.99617	0.2253	16.38	3.74	8.88	28.82	13.39	0.99	2.80	4.06	0.26	0.06	33.52	7.12
H 61	34年目	0.99577	0.99705	0.99616	0.2166	16.31	3.73	8.86	28.71	13.10	0.98	2.79	4.04	0.25	0.05	33.41	6.80
H 62	35年目	0.99576	0.99704	0.99615	0.2083	16.24	3.72	8.84	28.60	12.81	0.97	2.78	4.02	0.25	0.05	33.30	6.50
H 63	36年目	0.99575	0.99703	0.99614	0.2003	16.17	3.71	8.82	28.49	12.52	0.96	2.77	4.00	0.25	0.05	33.19	6.20
H 64	37年目	0.99574	0.99702	0.99613	0.1926	16.10	3.70	8.80	28.38	12.23	0.95	2.76	3.98	0.25	0.05	33.08	5.92
H 65	38年目	0.99573	0.99701	0.99612	0.1852	16.03	3.69	8.78	28.27	11.94	0.94	2.75	3.96	0.24	0.05	32.97	5.66
H 66	39年目	0.99572	0.99700	0.99611	0.1780	15.96	3.68	8.76	28.16	11.65	0.93	2.74	3.94	0.24	0.04	32.86	5.40
H 67	40年目	0.99571	0.99699	0.99610	0.1712	15.89	3.67	8.74	28.05	11.36	0.92	2.73	3.92	0.24	0.04	32.75	5.16
H 68	41年目	0.99570	0.99698	0.99609	0.1646	15.82	3.66	8.72	27.94	11.07	0.91	2.72	3.90	0.24	0.04	32.64	4.92
H 69	42年目	0.99569	0.99697	0.99608	0.1583	15.75	3.65	8.70	27.83	10.78	0.90	2.71	3.88	0.24	0.04	32.53	4.70
H 70	43年目	0.99568	0.99696	0.99607	0.1522	15.68	3.64	8.68	27.72	10.49	0.89	2.70	3.86	0.23	0.04	32.42	4.49
H 71	44年目	0.99567	0.99695	0.99606	0.1463	15.61	3.63	8.66	27.61	10.20	0.88	2.69	3.84	0.23	0.03	32.31	4.28
H 72	45年目	0.99566	0.99694	0.99605	0.1407	15.54	3.62	8.64	27.50	9.91	0.87	2.68	3.82	0.23	0.03	32.20	4.09
H 73	46年目	0.99565	0.99693	0.99604	0.1353	15.47	3.61	8.62	27.39	9.62	0.86	2.67	3.80	0.23	0.03	32.09	3.90
H 74	47年目	0.99564	0.99692	0.99603	0.1301	15.40	3.60	8.60	27.28	9.33	0.85	2.66	3.78	0.22	0.03	31.98	3.73
H 75	48年目	0.99563	0.99691	0.99602	0.1251	15.33	3.59	8.58	27.17	9.04	0.84	2.65	3.76	0.22	0.03	31.87	3.56
H 76	49年目	0.99562	0.99690	0.99601	0.1203	15.26	3.58	8.56	27.06	8.75	0.83	2.64	3.74	0.22	0.03	31.76	3.40
H 77	50年目	0.99561	0.99689	0.99600	0.1157	15.19	3.57	8.54	26.95	8.46	0.82	2.63	3.72	0.22	0.03	31.65	3.24
合計						775.29	194.23	458.04	1,427.56	527.96	51.46	17.39	143.23	212.08	13.49	1,653.13	610.00