

道路事業の再評価資料

〔国道159号 金沢東部環状道路〕

平成25年10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) 今後の事業展開	3
3. 当該道路の役割・効果	4
1) 3便益に係る整備効果	6
① 走行時間の短縮	6
② 渋滞損失時間の減少	7
③ 交通事故件数の減少	8
2) その他の効果	9
① 日常生活圏の連携強化	9
② 主要観光地へのアクセス向上	10
③ 三次医療施設へのアクセス向上	11
④ 防災機能の向上	12
⑤ 地域連携プロジェクト（石川県長期構想）の支援	13
4. 費用対効果	14
5. 対応方針（原案）	15
客観的評価指標抽出資料	16
費用対効果算出資料	20

1. 事業の概要

1) 事業の目的

当事業は、

- 金沢市中心部の交通渋滞緩和
- 広域的な幹線道路ネットワークの形成
- 中心部における通過交通の排除 など

を主な目的として、国道159号の金沢市今町^{かなざわ}ー金沢市鈴見台^{いままち}間の延長約9.4km^{かなざわ}について、地域高規格道路「金沢外環状道路」の一部として整備を行うものである。

【広域位置図】



東長江



金沢森本IC

【位置図】



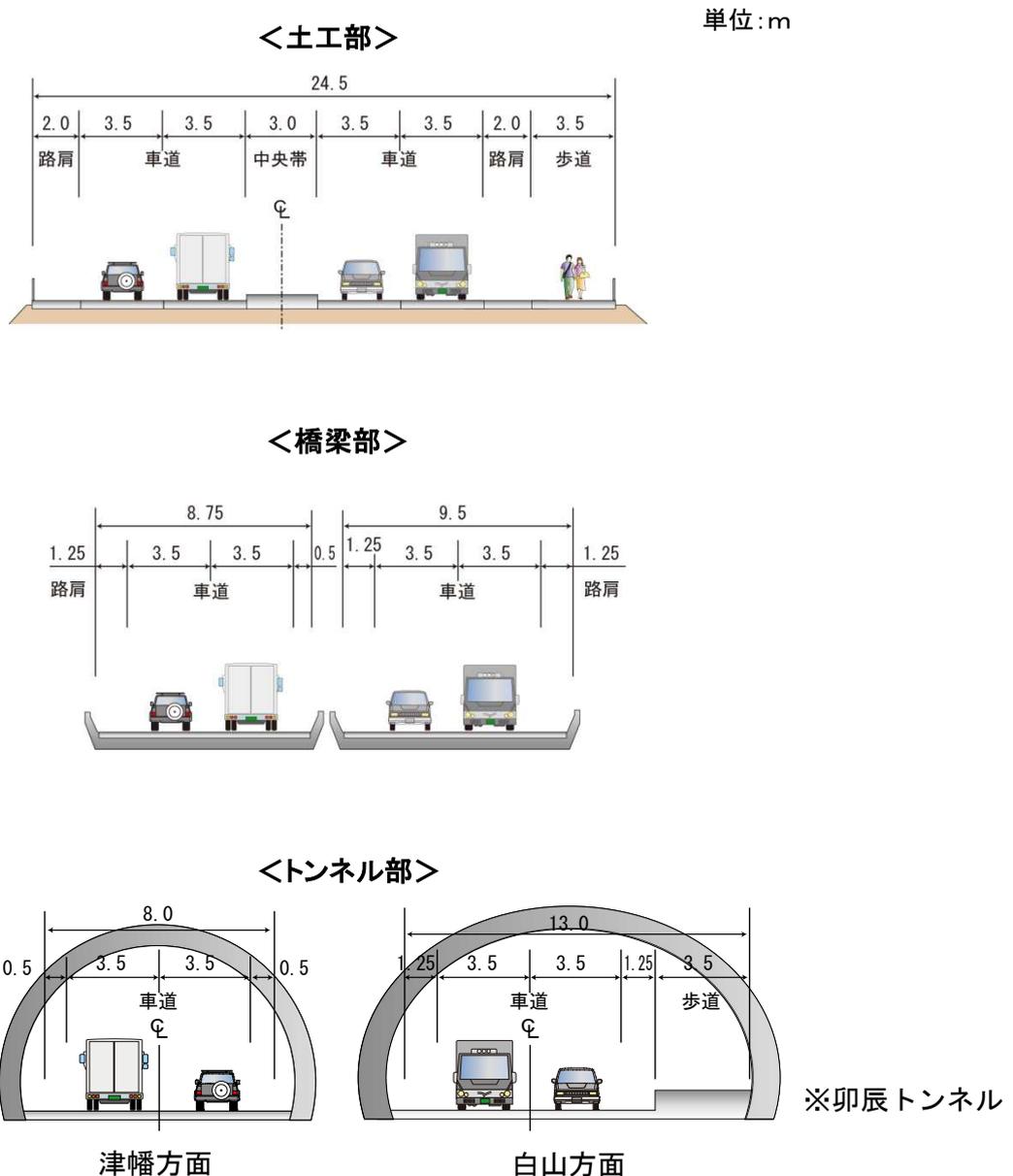
至 富山県

※交通量：H22道路交通センサス（平日）

2) 事業の概要

- 事業名：国道159号 ^{かなざわとうぶ} 金沢東部環状道路 ● 延長：9.4 km
- 起終点：(起) ^{いしかわ かなざわ いままち} 石川県金沢市今町
(終) ^{いしかわ かなざわ すずみだい} 石川県金沢市鈴見台
- 事業化：昭和62年度
- 都市計画決定：昭和60年度
- 用地着手：昭和63年度
- 工事着手：平成3年度
- 全体事業費：1,230億円
- 平成25年度末までの投資額（予定）：998億円（進捗率約81%）

【標準断面図】



2. 現在に至る経緯等

1) 事業の経緯

年 度	主な経緯
昭和60年度	都市計画決定
昭和62年度	事業化
昭和63年度	用地着手
平成3年度	工事着手
平成7年度	地域高規格道路整備区間の指定
平成13年度	暫定2車線開通 (今町～梅田 L=1.3km)
平成14年度	暫定2車線開通 (東長江～鈴見 L=2.4km)
平成16年度	暫定2車線開通 (梅田～金沢森本IC L=2.1km)
平成18年度	事業再評価 (指摘事項なし、継続)
平成18年度	暫定2車線開通 (金沢森本IC～東長江 L=3.6km)
平成21年度	鈴見交差点立体化暫定開通 神谷内IC開通
平成22年度	事業再評価 (指摘事項なし、継続)
平成24年度	一部区間4車線供用 (東長江～鈴見 L=2.4km)

2) 事業の進捗状況

平成25年度末(予定)

	全体	執行済額	進捗率	残事業費
事業費	1,230億円	998億円	81%	232億円
うち用地費・補償費	189億円	189億円	100%	0億円

※金額は税込み

3) 今後の事業展開

- 神谷内～東長江間 (1.8km) については、H29年度の4車線供用に向け工事を推進する。
- 梅田～神谷内間 (3.9km) については、交通の状況を勘案し、整備を進める。



3. 当該道路の役割・効果（詳細は6ページ以降に記載）

< 3 便益に係る整備効果 >

① 走行時間の短縮（6、7ページ）

- 金沢東部環状道路の整備（4車線化）により事業区間の走行時間が約16分（64%）短縮する。
- 金沢東部環状道路の整備（4車線化）により円滑な走行環境が確保され、事業区間における損失時間が年間約312万人時間削減される。
- また、走行時間の短縮による便益が年間9.5億円発生する。
- 供用後50年間の総便益は、割引率4%などを考慮すると7,757億円と算出される。

【走行時間短縮便益】

＝整備前総走行時間費用－整備後総走行時間費用

＝95(億円/年)※

※供用開始年次の便益

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

割引率等を考慮

7,757億円 (残事業では2,054億円)

② 走行経費の減少

- 金沢東部環状道路の整備（4車線化）により、走行経費減少による年間8.1億円の便益が発生する。
- 供用後50年間の総便益は、割引率4%などを考慮すると802億円と算出される。

【走行経費減少便益】

＝整備前総走行経費－整備後総走行経費

＝8.1(億円/年)※

※供用開始年次の便益

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

割引率等を考慮

802億円 (残事業では240億円)

③ 交通事故の減少（8ページ）

- 金沢東部環状道路の整備（4車線化）により、通過交通の安全性が確保される。
- 金沢東部環状道路の整備による294件/年の事故件数の減少により、年間1.8億円の便益が発生する。
- 供用後50年間の総便益は、割引率4%などを考慮すると322億円と算出される。
- 残事業の整備により、年間約48件の死傷事故件数の減少が期待できる。

【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

＝322(億円/年)※

※供用開始年次の便益

割引率等を考慮

322億円 (残事業では130億円)

<その他の効果>

①日常生活圏の連携強化（9ページ）

- 金沢東部環状道路は津幡や富山方面から金沢市中心部へ至る主要な路線であり、津幡町やかほく市から約14,800人、富山県から4,900人が金沢へ通勤通学している。
- 残事業の整備により、金沢森本IC及び今町から金沢市中心部へ、それぞれ約10分及び約13分の時間短縮が見込まれ、通勤通学等の利便性向上が期待できる。

②主要観光地へのアクセス向上（10ページ）

- 金沢東部環状道路は、能登や富山方面から兼六園や金沢城公園など、金沢市街地へと至る主要な路線である。
- 金沢東部環状道路の全線暫定2車線整備により、平成18年における金沢森本ICの出入交通量が約46%増加しているほか、県外観光客の約55%が自家用車や観光バスを利用している。
- 残事業の整備により、金沢市内の観光施設や中心部への一層のアクセス向上が期待できる。

③三次医療施設へのアクセス向上（11ページ）

- 金沢市のベッドタウンである津幡町には第三次医療施設が存在しておらず、主要な病院は「第三次医療施設」として金沢大学附属病院が存在するのみである。
- 残事業の整備により、津幡・かほく方面から金沢大学附属病院への30分圏域が大幅に拡大するほか、搬送時間では、津幡市街地～金沢大学附属病院間において、約11分の時間短縮が見込まれている。
- 搬送時間の短縮により、多量出血に係る救命率では約43%の改善が期待できる。

④防災機能の向上（12ページ）

- 国道159号は石川県の緊急輸送道路に位置づけられている。
- 国道8号や国道359号では、浸水想定区域に指定されている箇所が存在するほか、平成20年には、国道359号が浅野川の氾濫による被害を受けている。
- 金沢東部環状道路は、市街地における幹線道路の代替路線に位置づけられており、残事業を整備することで緊急時のネットワークの更なる強化が期待できる。

⑤地域連携プロジェクト（石川県長期構想）の支援（13ページ）

- 当該路線は、石川県内における主要な幹線道路として、石川県の長期構想「県土ダブルラダー 結いの道」に位置づけられているとともに、地域高規格道路「金沢外環状道路」の一部区間を形成している。
- 山側環状は、当該区間を除き全区間で4車線化が完了しており、残事業の整備により、市内中心部へ流入する通過交通を郊外の環状道路へ転換することで、市街地の混雑緩和に寄与することが期待できる。
- なお、関係自治体からも早期4車線化整備を要望されている。

1) 3便益に係る整備効果

① 走行時間の短縮

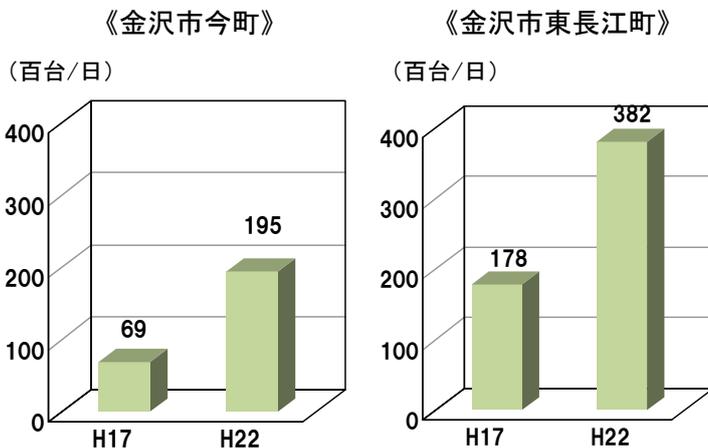
- 当該区間には、旅行速度が朝の通勤時間帯において20km/h未満の区間が存在している。
- 事業区間の交通量は、金沢市今町・東長江町ともに増加傾向にある。
- 残事業の整備により、円滑な走行環境が確保され、現況と比較すると走行時間約16分の短縮効果が見込まれる。

【金沢東部環状道路のピーク時旅行速度】



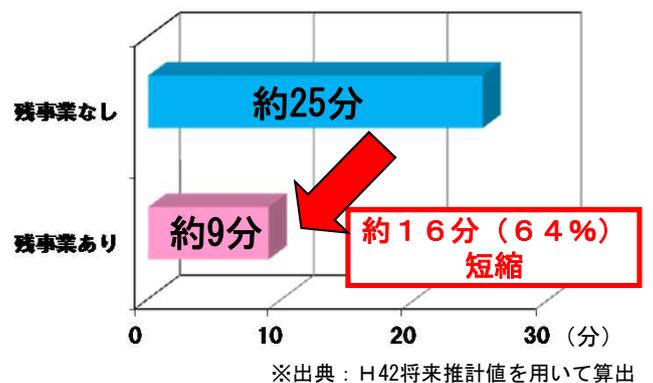
※出典：H25年度旅行速度調査（平日7時台）

【事業区間の平日交通量の推移】



※出典：H17及びH22道路交通センサス

【事業区間（今町～鈴見台）の所要時間(推計)】



※出典：H42将来推計値を用いて算出

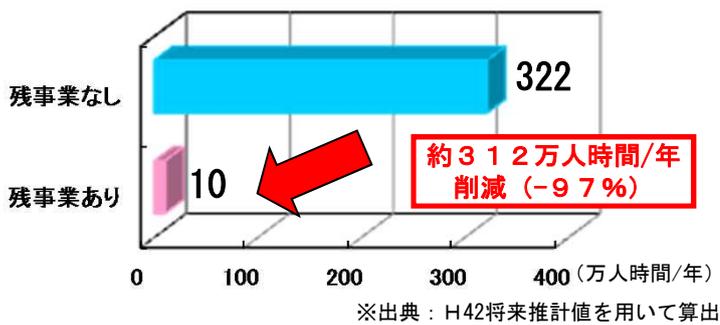
② 渋滞損失時間の減少

- 当該区間のうち、鈴見台から神谷内町の区間は主要渋滞箇所および区間に位置づけられている。
- 当該区間の整備により、円滑な走行環境が確保され、年間の損失時間が約312万人時間/年の削減が見込まれる。
- 4車線化の整備により鈴見台付近の渋滞が改善しており、未整備区間の拡幅により同様の効果が期待できる。

【金沢東部環状道路の渋滞区間】



【金沢東部環状道路の渋滞損失時間(推計)】



【4車線化前の鈴見台の渋滞状況】

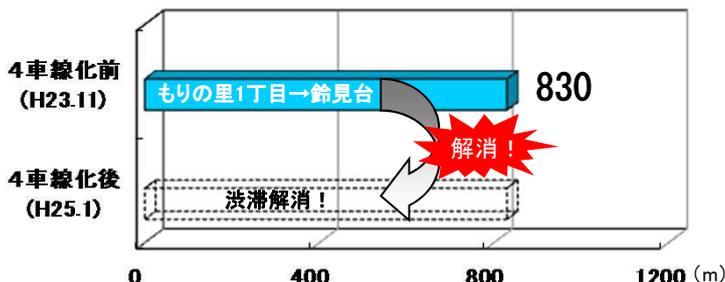


【4車線化後の鈴見台の渋滞状況】



H24年度4車線化(東長江町～鈴見台)による渋滞解消(平日)

(鈴見台の渋滞状況)



③ 交通事故件数の減少

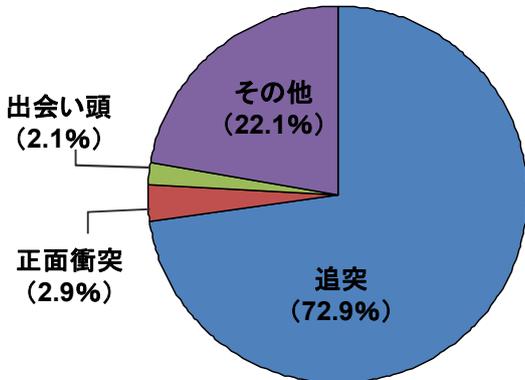
- 金沢東部環状道路における交通事故においては、渋滞が主な要因と考えられる追突事故が全体の7割以上を占めている。
- 残事業の整備により、渋滞が緩和されることによる追突事故の減少などが見込まれ、年間約48件の死傷事故件数の減少が期待できる。

【金沢東部環状道路の事故危険区間】



※出典：石川県道路安全・円滑化検討委員会資料

【平成20～23年の事故内訳】

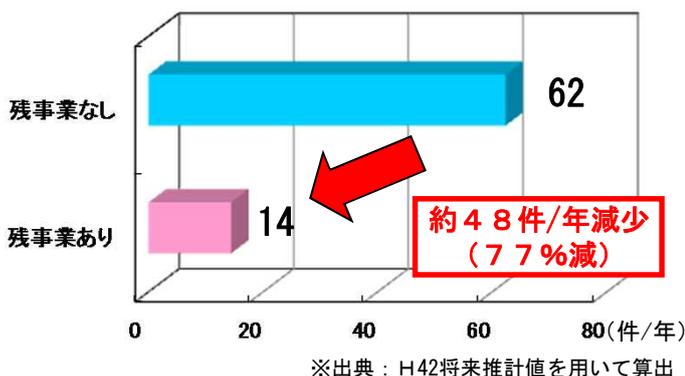


※出典：ITARDAデータ（H20～H23）

【月浦トンネル周辺における渋滞状況】



【残事業の整備による死傷事故件数の変化(推計)】



※出典：H42将来推計値を用いて算出

H24年度 4車線化に伴う利用者の声

4車線になったことで、ノロノロ運転による追突事故の危険性が減ったと思います。

合流部での混雑が緩和され、合流がスムーズになった。

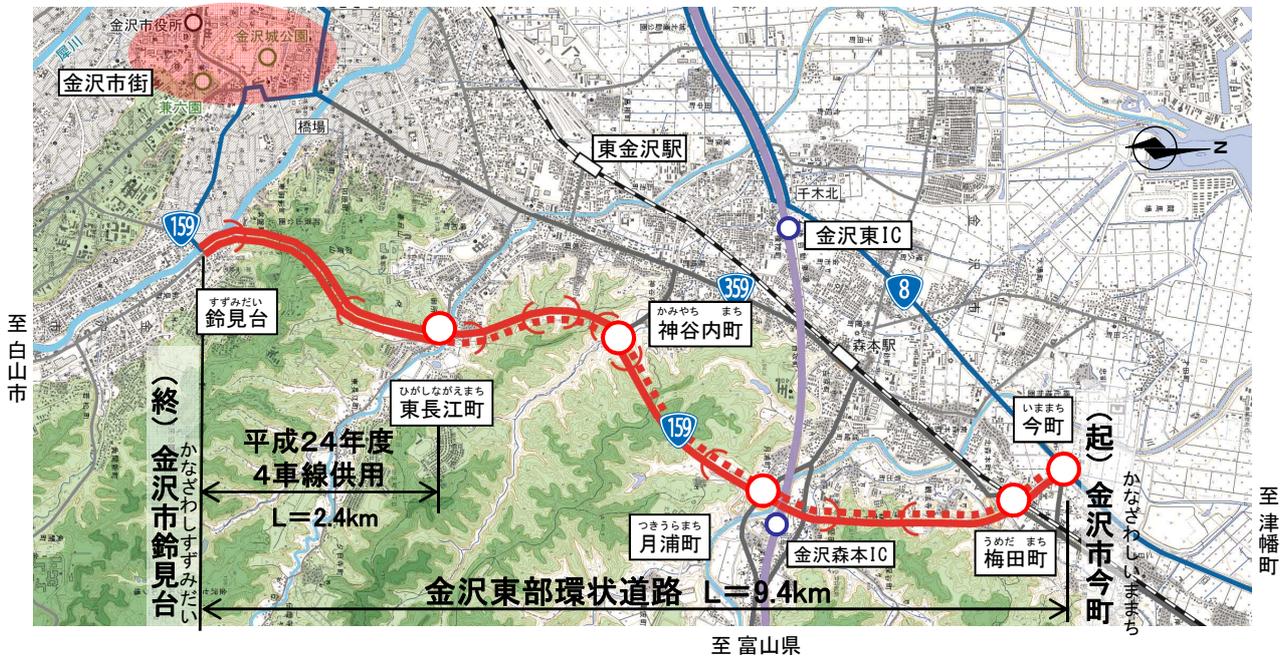
4車線化して便利になった反面、とばす車も増えて危ないと感じる。

※平成24年度 4車線化整備ヒアリング調査より

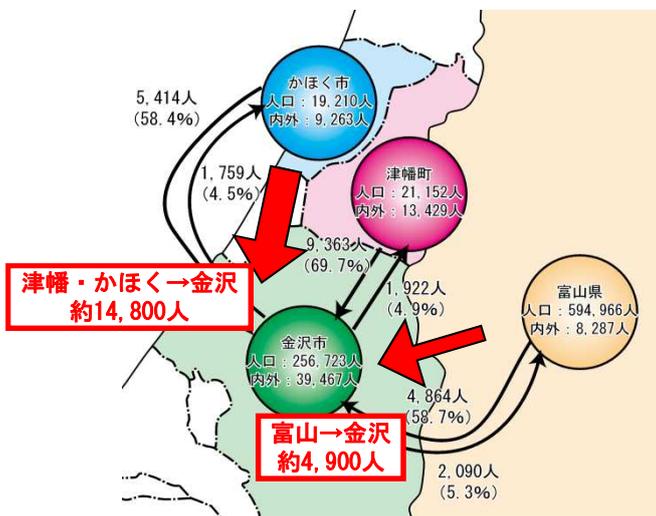
2) その他の効果

①日常生活圏の連携強化

- 金沢東部環状道路は津幡や富山方面から金沢市中心部へ至る主要路線であり、津幡町やかほく市から約14,800人、富山県から4,900人が金沢へ通勤通学している。
- 残事業の整備により、金沢森本IC及び今町から金沢市中心部へ、それぞれ約10分及び約13分の時間短縮が見込まれ、通勤通学等の利便性向上が期待できる。



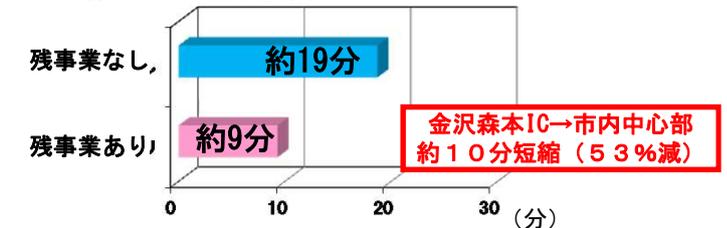
【金沢市における通勤通学者割合】



※出典：国勢調査 (H22)

【残事業の整備による所要時間】

＜金沢森本IC～市内中心部＞



＜今町～市内中心部＞



※出典：残事業なし H25調査
残事業あり H42将来推計値を用いて算出

H24年度 4車線化に伴う利用者の声

東長江から鈴見方面への通勤時間が5分短縮した。

4車化して渋滞が緩和され、より便利になった。

東長江の能登方面が混んでおり、渋滞箇所がずれただけのように感じる。早期の4車線整備を進めてほしい。

※平成24年度 4車線化整備ヒアリング調査より

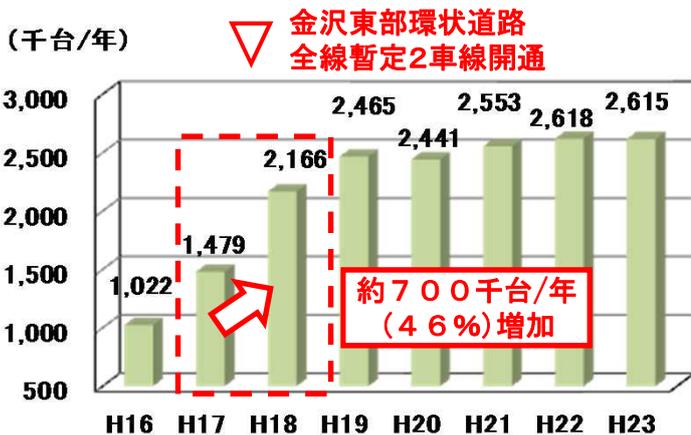
②主要観光地へのアクセス向上

- 金沢東部環状道路は、能登や富山方面から兼六園や金沢城公園など、金沢市街地へと至る主要な路線である。
- 金沢東部環状道路の全線暫定2車線整備により、平成18年における金沢森本ICの出入交通量が約46%増加しているほか、県外観光客の約55%が自家用車や観光バスを利用している。
- 残事業の整備により、金沢市内の観光施設や中心部への一層のアクセス向上が期待できる。



◆金沢森本ICの出入交通量

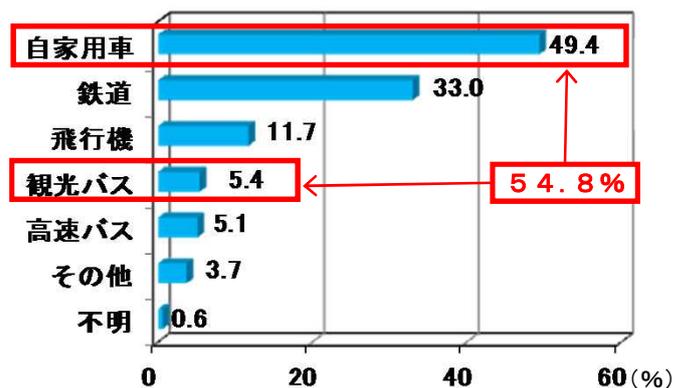
金沢東部環状道路の全線暫定2車線開通後、北陸自動車道の金沢森本ICの利用が大幅に増加している。



※統計からみた石川県の観光 平成16年～平成23年

◆県外観光客の交通手段

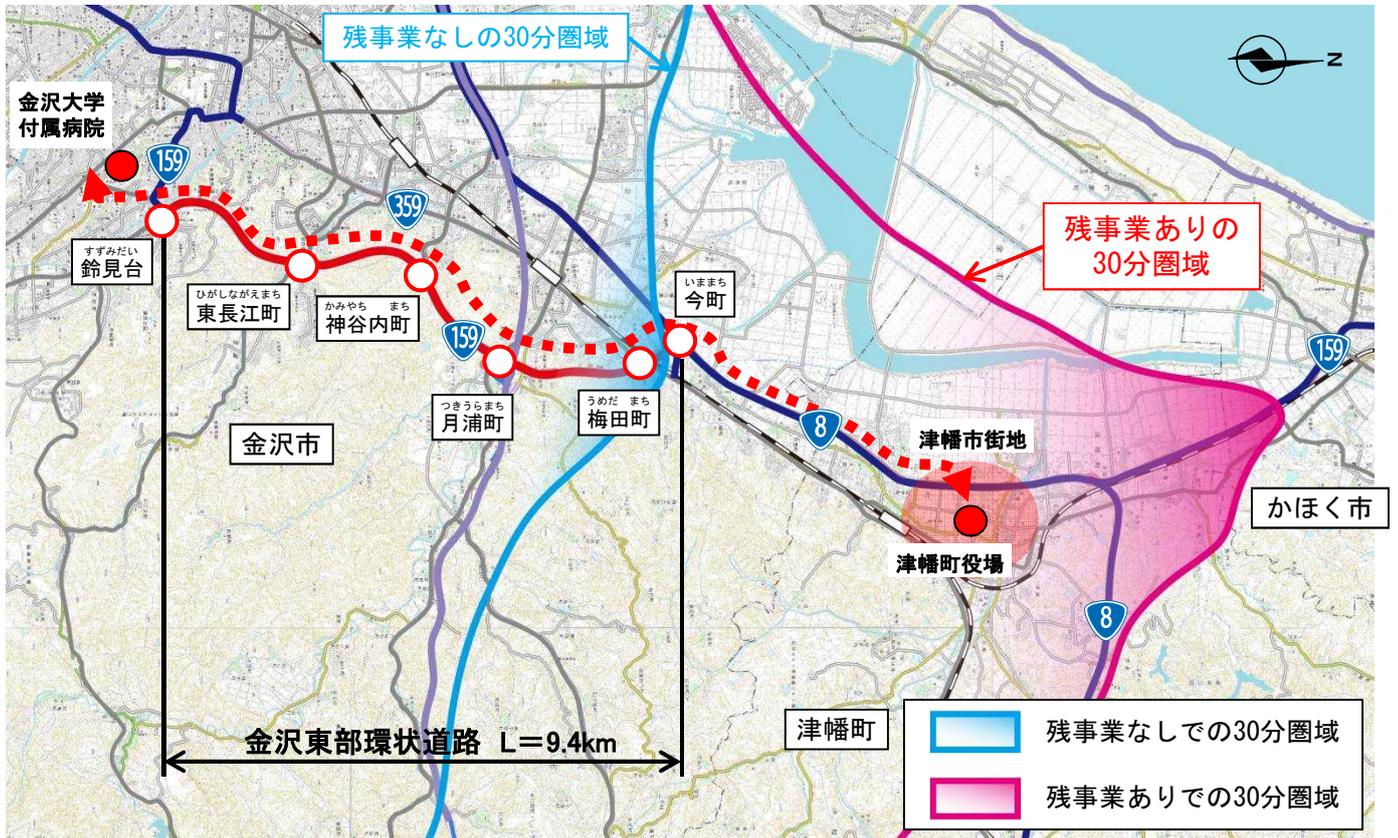
県外からの観光客の往復の交通手段では、自家用車と観光バスの利用割合が半数以上を占めている。



※統計からみた石川県の観光 平成23年

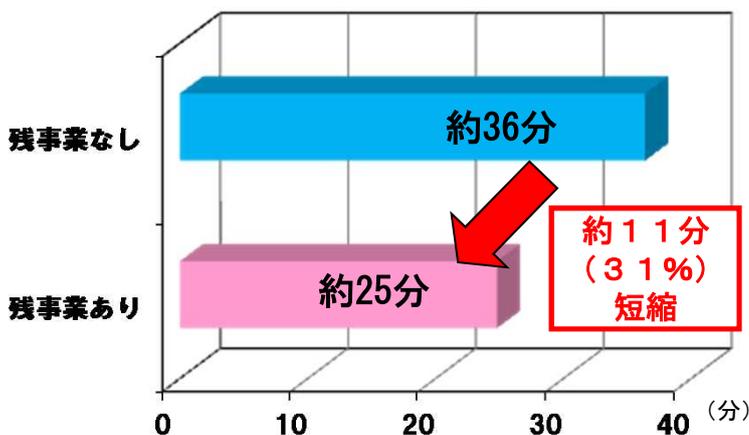
③三次医療施設へのアクセス向上

- 金沢市のベッドタウンである津幡町には第三次医療施設が存在しておらず、主要な病院は「第三次医療施設」として金沢大学附属病院が存在するのみである。
- 残事業の整備により、津幡・かほく方面から金沢大学附属病院への30分圏域が大幅に拡大するほか、搬送時間では、津幡市街地～金沢大学附属病院間において、約11分の時間短縮が見込まれている。
- 搬送時間の短縮により、多量出血に係る救命率では約43%の改善が期待できる。



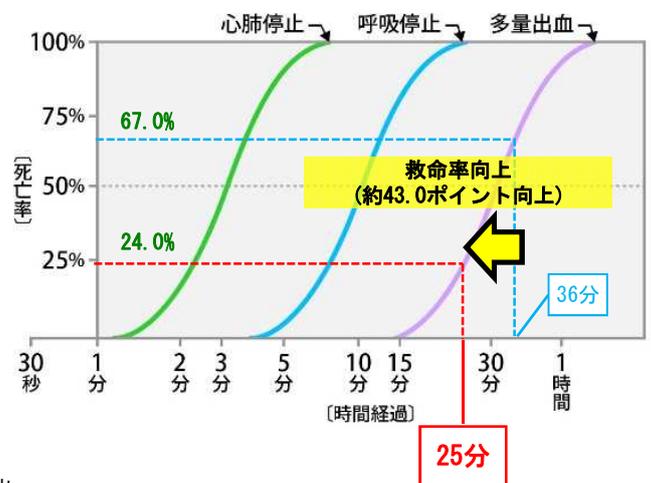
【残事業の整備による搬送時間の変化】

<津幡市街地～金沢大学附属病院>



※出典：残事業なし H25調査
残事業あり H42将来推計値を用いて算出

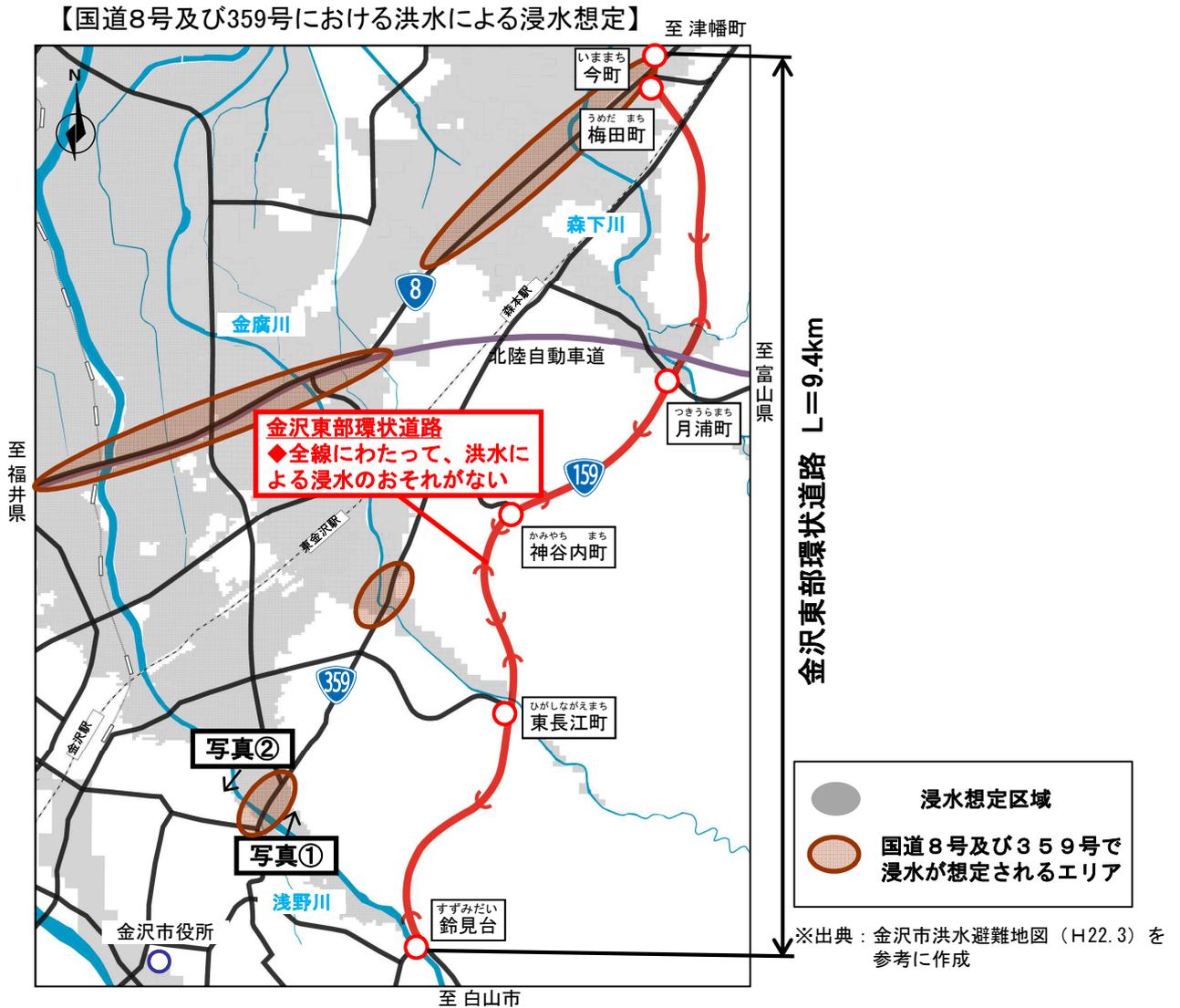
【搬送時間短縮による救命率向上 (津幡市街地～金沢大学附属病院)】



※資料：M. Cara:1981.「カーラーの曲線」

④防災機能の向上

- 国道159号は石川県の緊急輸送道路に位置づけられている。
- 国道8号や国道359号では、浸水想定区域に指定されている箇所が存在するほか、平成20年には、国道359号が浅野川の氾濫による被害を受けている。
- 金沢東部環状道路は、市街地における幹線道路の代替路線に位置づけられており、残事業を整備することで緊急時のネットワークの更なる強化が期待できる。



【浅野川の氾濫状況(平成20年7月)】

①：国道359号東山地区



②国道359号東山地区



4. 費用対効果

- ・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25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、平成25年4月時点で事業化済みの計画路線を対象に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	1,763億円	1,653億円	110億円
残事業	221億円	187億円	34億円

<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	8,882億円	7,757億円	802億円	322億円
残事業	2,424億円	2,054億円	240億円	130億円

<3便益による費用便益比>

費用便益比(B/C)	
事業全体	8,882億円/1,763億円 = 5.0
残事業	2,424億円/221億円 = 11.0

- 注) 1. 便益・費用については、基準年における現在価値後の値である。
 2. 費用及び便益額は正数止めとする。
 3. 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。
 4. 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。

<その他の効果>

金沢東部環状道路の役割	具体内容
①日常生活圏の連携強化	●日常生活圏内のアクセス性が向上 (金沢森本IC～市内中心部 約10分短縮(-53%)、 今町～市内中心部 約13分短縮(-52%))
②主要観光地へのアクセス向上	●高速道路との連携強化により、観光地へのアクセス性向上に寄与
③三次医療施設へのアクセス向上	●三次医療施設である金沢大学付属病院へのアクセス性の向上
④防災機能の向上	●災害に強いネットワークの形成に寄与することが期待
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

5. 対応方針（原案）

①事業の必要性等に関する視点

- ・ 国道159号金沢東部環状道路は、金沢市中心部を迂回する環状道路として、金沢市を始め周辺自治体における住民の移動に重要な役割を果たす路線であるが、平日の通勤時間帯を中心に混雑が発生しているほか、渋滞が主な要因と考えられる追突事故も多く発生しており、安全かつ快適な走行環境を確保する必要がある。
- ・ 金沢東部環状道路の整備により、金沢市中心部の交通渋滞緩和、広域ネットワークの形成、中心部における通過交通の排除など期待される効果は大きい。
- ・ 3便益の費用便益比は、事業全体で5.0、残事業で11.0となる。

②事業進捗の見込みの視点

- ・ 全線4車線化に向け事業を進めているところであり、県市町からの要望も強い。
- ・ 神谷内～東長江間（1.8km）については、H29年度の4車線供用に向け工事を推進している。

③コスト縮減からの視点

- ・ 施工にあたっては、建設発生土の活用等を検討し、コスト縮減を行う。

④対応方針（原案）

対応方針（原案） 事業継続

（理由）

- ・ 国道159号金沢東部環状道路は、金沢都市圏の骨格を成す重要な路線であり、石川県新長期構想や金沢市都市計画マスタープランなど、地域の将来構想において重要な位置付けがなされている。
- ・ また、当該事業は、金沢市中心部の交通渋滞緩和、広域ネットワークの形成、中心部における通過交通の排除などに大きく寄与することが見込まれる。
- ・ 現在、当該路線は、一部完成4車線を含む暫定2車線で供用しているが、暫定2車線区間を中心に朝の通勤時間帯等における交通渋滞が発生しており、早期に4車線化整備による渋滞解消が求められている。

客觀的評價指標抽出資料

【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。
□ 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。		
(5) 個性ある地域の形成	□ 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	■ 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。 ■ 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5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 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	● 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	● 現道等における自動車からのNO2排出削減率 ● 現道等における自動車からのSPM排出削減率 <input type="checkbox"/> 現道等で夜間の騒音レベル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。 ■ 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 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の内容

前提条件

(1) 事業の効率性

B/C=5.0 (事業全体の3便益による費用対効果)

B/C=11.0 (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

- ・事業区間における損失時間削減率=約97%
(残事業なし:322万人時間/年 → 残事業あり:10万人時間/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

- ・市内中心部へ流入する交通の転換により、市街地の混雑緩和に寄与するとともに、金沢市内をはじめ、周辺自治体からの通勤通学者の利便性向上が期待できる。

【P9、13で詳述】

(5) 個性ある地域の形成

- ・兼六園やひがし茶屋街など金沢市中心部における主要な観光地へのアクセスが向上する。

【P10で詳述】

II. 暮らし

(3) 安全で安心できる暮らしの確保

- ・三次医療施設である金沢大学付属病院へのアクセス向上が見込まれる。
(残事業なし 36分 → 残事業あり 25分)

【P11で詳述】

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づけがある。

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=37,983.2t-co₂/年
(整備なし2,126,572.2t-co₂/年 → 整備あり2,088,589.0t-co₂/年)

(2) 生活環境の改善・保全

- ・費用便益分析対象エリアのNO_x排出量の削減量=103.2t-NO_x/年
(整備なし 7,265.8t-NO_x/年 → 整備あり7,162.5t-NO_x/年)
- ・費用便益分析対象エリアのSPM排出量の削減量=9.0t-SPM/年
(整備なし 631.7t-SPM/年 → 整備あり622.6t-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(「ダブルラダー結いの道」整備構想)に位置づけられた道路であり、南北に長い石川県の連携向上が図られる。

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159号	金沢東部環状道路	L=9.4km	地域高規格	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
32,800~61,500	4	北陸地方整備局

① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成25年度		
単純合計	1,183億円	204億円	1,387億円
うち残事業分	221億円	101億円	322億円
基準年における 現在価値 (C)	1,653億円	110億円	1,763億円
うち残事業分	187億円	34億円	221億円

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25年度			
供用年	平成18年度、平成25年度、平成30年度、平成35年度			
単年便益 (初年便益)	95億円	8.1億円	1.8億円	105億円
基準年における 現在価値 (B)	7,757億円	802億円	322億円	8,882億円
うち残事業分	2,054億円	240億円	130億円	2,424億円

③ 結果

費用便益比（事業全体）	5.0
経済的純現在価値（事業全体）	7,119億円
経済的内部収益率（事業全体）	11.8%
費用便益比（残事業）	11.0
経済的純現在価値（残事業）	2,203億円
経済的内部収益率（残事業）	31.2%

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

【事業全体】

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（B/C）
交通量	32,800~61,500	±10%	4.8~6.8
事業費	1,183億円	±10%	5.0~5.1
事業期間	36年	±20%	5.0~5.1

【残事業】

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（B/C）
交通量	32,800~61,500	±10%	10.1~18.6
事業費	221億円	±10%	10.1~12.0
事業期間	9年	±20%	10.7~11.4

様式記入上の留意点

1. 基準年は評価実施年度とする。残事業分は評価実施年度の翌年度以降分を計上。
2. 費用及び便益額は整数止（費用・便益の額によって小数点以下2桁）とする。
3. 費用便益比は小数点以下1桁とする。
4. 単年便益（初年便益）は4月1日供用を前提として算出

交通状況の変化

様式-3①

事業名 金沢東部環状道路

(事業全体)

(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 [金沢東部環状道路] L=9.4km	交通量 ^{※1}	[台/日]		47,800	
	走行時間 ^{※2}	[分]		9	
	走行時間費用 ^{※3}	[億円/年]		75.77	
②主な周辺道路 ^{※4}	A. 現道 (国道159号) :7.8km	交通量	[台/日]	18,500	5,000
		走行時間	[分]	23	13
		走行時間費用	[億円/年]	75.91	11.34
	B. 国道8号 :15.9km	交通量	[台/日]	52,700	47,600
		走行時間	[分]	54	42
		走行時間費用	[億円/年]	500.39	350.21
	C. 海側環状 :15.6km	交通量	[台/日]	23,000	20,400
		走行時間	[分]	46	38
		走行時間費用	[億円/年]	202.18	147.63
	D. (一)向粟崎安江町線 :6.6km	交通量	[台/日]	8,500	5,700
		走行時間	[分]	28	17
		走行時間費用	[億円/年]	52.87	22.17
	E. (一)八田金沢線 :3.7km	交通量	[台/日]	22,100	14,300
		走行時間	[分]	10	9
		走行時間費用	[億円/年]	46.20	31.25
③その他道路合計 L=2522.3km	走行時間費用	[億円/年]	7,735.40	7,592.64	
合計: 2581.3km			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)
走行時間短縮便益 [億円/年]			8,612.95	8,231.01	381.94

※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。

交通状況の変化

様式 - 3 ①

事業名 金沢東部環状道路

(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 [金沢東部環状道路] L=9.4km	交通量 ^{※1}	[台/日]	33,200	47,800	
	走行時間 ^{※2}	[分]	25	9	
	走行時間費用 ^{※3}	[億円/年]	130.22	75.77	
②主な周辺道路 ^{※4}	A. 現道 (国道159号) :7.8km	交通量	[台/日]	9,300	5,000
		走行時間	[分]	20	13
		走行時間費用	[億円/年]	38.07	11.34
	B. 国道8号 :15.9km	交通量	[台/日]	49,300	47,600
		走行時間	[分]	46	42
		走行時間費用	[億円/年]	391.52	350.21
	C. 海側環状 :15.6km	交通量	[台/日]	21,300	20,400
		走行時間	[分]	40	38
		走行時間費用	[億円/年]	162.78	147.63
	D. (一)向粟崎安江町線 :6.6km	交通量	[台/日]	6,400	5,700
		走行時間	[分]	18	17
		走行時間費用	[億円/年]	24.17	22.17
	E. (一)八田金沢線 :3.7km	交通量	[台/日]	14,100	14,300
		走行時間	[分]	9	9
		走行時間費用	[億円/年]	31.54	31.25
③その他道路合計 L=2522.3km	走行時間費用	[億円/年]	7,595.45	7,592.64	
			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 : 2581.3km	走行時間短縮便益	[億円/年]	8,373.75	8,231.01	142.74

※1 : 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

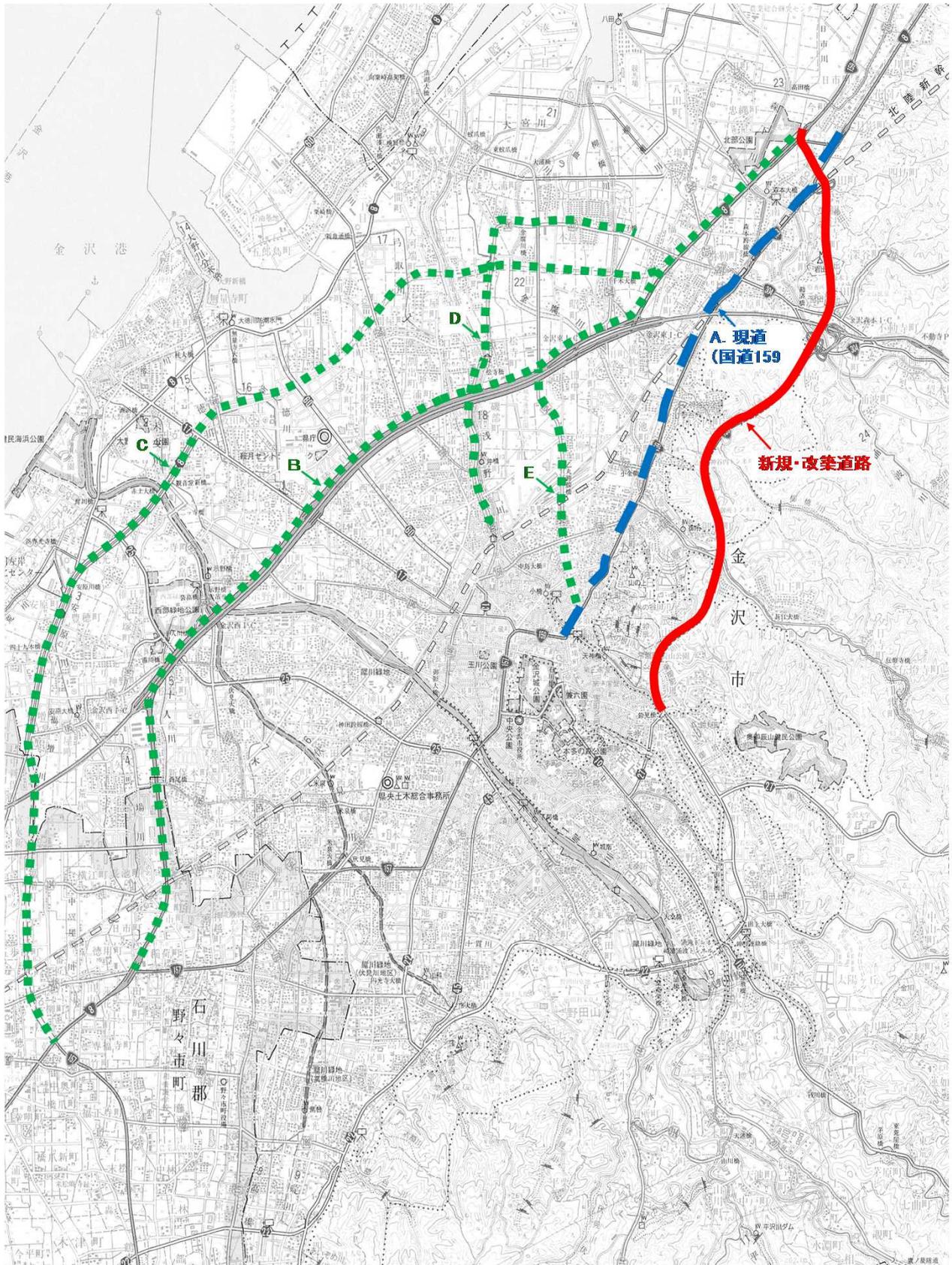
※2 : 配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※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： 金沢東部環状道路

(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)	■	
	その他	□	
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	H25年	
交通流の推計時点	1時点のみ推計	□	
	複数時点での推計	■ (H17、42)	
推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計	■	
	整備の有無のいずれかのみ推計	□ 有 □ 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)	■ (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)	□	
	その他()	□	
開発交通量の考慮	無	■	
	有	□	
	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	□	
	転換率式を用いた配分	□	
	Q-V式と転換率式の併用による配分	■	
	均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分)	□	
	簡易手法	□	
	簡易手法の 採択理由	小規模事業である	□
		山間部海岸部で併行道路が少ない	□
	その他()		
	簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)		
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	□	
	最終配分の速度	■	
	採用理由を記載 最終配分の各リンク別速度と現状旅行速度を比較し、最終配分速度が実態と合うと判断したため		
	その他()	□	

(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 type="checkbox"/>	
		考慮する	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した冬期日数(年あたり) 採用した冬期日数の考え方を記載	(82) 日
			降雪が最初に観測された日から最後に観測された日までの日数(82日)及び降雪日数(28日)を考慮	
			冬期の走行速度と交通容量の関係 設定の考え方を記載	
	通常期と冬期の速度比(降雪時19%低下、降雪時以外10%低下)を考慮			
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： 金沢東部環状道路

(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 type="checkbox"/>
		標準投資パターンを採用	<input type="checkbox"/>
		その他(概略事業計画による値を採用)	<input checked="" 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

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名: 金沢東部環状道路(事業全体)

年次	年度	割戻率	GDP デフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純価値	現在価値	単純価値	現在価値
				0.504	9.4	4.74	
-19年目	S 62	2.7725	101.0	0.50	1.26		
-18年目	S 63	2.6658	101.5	2.20	5.57		
-17年目	H 1	2.5633	104.2	6.81	16.55		
-16年目	H 2	2.4647	106.5	18.12	41.57		
-15年目	H 3	2.3699	109.1	31.96	71.52		
-14年目	H 4	2.2788	110.6	23.67	50.99		
-13年目	H 5	2.1911	110.9	38.26	78.34		
-12年目	H 6	2.1068	110.8	39.69	76.43		
-11年目	H 7	2.0258	109.9	65.04	121.25		
-10年目	H 8	1.9479	109.5	45.28	79.70		
-9年目	H 9	1.8730	110.4	50.78	83.20		
-8年目	H 10	1.8009	109.9	71.48	109.32		
-7年目	H 11	1.7317	108.4	58.92	90.15		
-6年目	H 12	1.6651	107.2	138.19	200.03		
-5年目	H 13	1.6010	105.7	65.63	91.81		
-4年目	H 14	1.5395	103.8	76.99	105.35		
-3年目	H 15	1.4802	102.3	42.23	56.29		
-2年目	H 16	1.4233	101.0	41.33	53.65		
-1年目	H 17	1.3686	99.6	47.13	59.64		
供用開始年次	H 18	1.3159	98.7	9.27	11.38	2.92	3.59
1年目	H 19	1.2653	97.6	4.83	5.88	2.92	3.49
2年目	H 20	1.2167	96.8	11.14	12.90	2.92	3.38
3年目	H 21	1.1699	95.6	22.62	25.49	2.92	3.30
4年目	H 22	1.1249	93.7	25.62	28.33	2.92	3.23
5年目	H 23	1.0816	92.1	11.67	12.62	2.92	3.16
6年目	H 24	1.0400	92.1	9.81	10.20	2.92	3.04
7年目	H 25	1.0000	92.1	2.86	2.86	3.32	3.32
8年目	H 26	0.9615	92.1	16.95	16.30	3.32	3.20
9年目	H 27	0.9246	92.1	32.10	29.68	3.32	3.07
10年目	H 28	0.8890	92.1	54.24	48.22	3.32	2.95
11年目	H 29	0.8548	92.1	38.57	32.97	3.32	2.84
12年目	H 30	0.8219	92.1	13.33	10.96	3.64	2.99
13年目	H 31	0.7903	92.1	4.91	3.88	3.64	2.88
14年目	H 32	0.7599	92.1	21.71	16.50	3.64	2.76
15年目	H 33	0.7307	92.1	29.52	21.57	3.64	2.66
16年目	H 34	0.7026	92.1	9.52	6.69	3.64	2.56
17年目	H 35	0.6756	92.1			4.51	3.05
18年目	H 36	0.6496	92.1			4.51	2.93
19年目	H 37	0.6246	92.1			4.51	2.82
20年目	H 38	0.6006	92.1			4.51	2.71
21年目	H 39	0.5775	92.1			4.51	2.61
22年目	H 40	0.5553	92.1			4.51	2.51
23年目	H 41	0.5339	92.1			4.51	2.41
24年目	H 42	0.5134	92.1			4.51	2.32
25年目	H 43	0.4936	92.1			4.51	2.23
26年目	H 44	0.4746	92.1			4.51	2.14
27年目	H 45	0.4564	92.1			4.51	2.06
28年目	H 46	0.4388	92.1			4.51	1.98
29年目	H 47	0.4220	92.1			4.51	1.91
30年目	H 48	0.4057	92.1			4.51	1.83
31年目	H 49	0.3901	92.1			4.51	1.76
32年目	H 50	0.3751	92.1			4.51	1.69
33年目	H 51	0.3607	92.1			4.51	1.63
34年目	H 52	0.3468	92.1			4.51	1.57
35年目	H 53	0.3335	92.1			4.51	1.51
36年目	H 54	0.3207	92.1			4.51	1.45
37年目	H 55	0.3083	92.1			4.51	1.39
38年目	H 56	0.2965	92.1			4.51	1.34
39年目	H 57	0.2851	92.1			4.51	1.29
40年目	H 58	0.2741	92.1			4.51	1.24
41年目	H 59	0.2636	92.1			4.51	1.19
42年目	H 60	0.2534	92.1			4.51	1.14
43年目	H 61	0.2437	92.1			4.51	1.10
44年目	H 62	0.2343	92.1			4.51	1.06
45年目	H 63	0.2253	92.1			4.51	1.02
46年目	H 64	0.2166	92.1			4.51	0.98
47年目	H 65	0.2083	92.1			4.51	0.94
48年目	H 66	0.2003	92.1			4.51	0.90
49年目	H 67	0.1926	92.1	-188.55	-36.31	4.51	0.87
合計				994.33	1652.74	204.25	110.00
単純事業費計				1,182.88		204.25	

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

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名: 金沢東部環状道路(残事業)

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.327	7.0	2.29

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
-4年目	H 26	0.9615	92.1	16.95	16.30		
-3年目	H 27	0.9246	92.1	32.10	29.68		
-2年目	H 28	0.8890	92.1	54.24	48.22		
-1年目	H 29	0.8548	92.1	38.57	32.97		
供用開始年次	H 30	0.8219	92.1	13.33	10.96	0.56	0.46
1年目	H 31	0.7903	92.1	4.91	3.88	0.56	0.44
2年目	H 32	0.7599	92.1	21.71	16.50	0.56	0.43
3年目	H 33	0.7307	92.1	29.52	21.57	0.56	0.41
4年目	H 34	0.7026	92.1	9.52	6.69	0.56	0.39
5年目	H 35	0.6756	92.1			2.18	1.47
6年目	H 36	0.6496	92.1			2.18	1.42
7年目	H 37	0.6246	92.1			2.18	1.36
8年目	H 38	0.6006	92.1			2.18	1.31
9年目	H 39	0.5775	92.1			2.18	1.26
10年目	H 40	0.5553	92.1			2.18	1.21
11年目	H 41	0.5339	92.1			2.18	1.16
12年目	H 42	0.5134	92.1			2.18	1.12
13年目	H 43	0.4936	92.1			2.18	1.08
14年目	H 44	0.4746	92.1			2.18	1.04
15年目	H 45	0.4564	92.1			2.18	1.00
16年目	H 46	0.4388	92.1			2.18	0.96
17年目	H 47	0.4220	92.1			2.18	0.92
18年目	H 48	0.4057	92.1			2.18	0.88
19年目	H 49	0.3901	92.1			2.18	0.85
20年目	H 50	0.3751	92.1			2.18	0.82
21年目	H 51	0.3607	92.1			2.18	0.79
22年目	H 52	0.3468	92.1			2.18	0.76
23年目	H 53	0.3335	92.1			2.18	0.73
24年目	H 54	0.3207	92.1			2.18	0.70
25年目	H 55	0.3083	92.1			2.18	0.67
26年目	H 56	0.2965	92.1			2.18	0.65
27年目	H 57	0.2851	92.1			2.18	0.62
28年目	H 58	0.2741	92.1			2.18	0.60
29年目	H 59	0.2636	92.1			2.18	0.57
30年目	H 60	0.2534	92.1			2.18	0.55
31年目	H 61	0.2437	92.1			2.18	0.53
32年目	H 62	0.2343	92.1			2.18	0.51
33年目	H 63	0.2253	92.1			2.18	0.49
34年目	H 64	0.2166	92.1			2.18	0.47
35年目	H 65	0.2083	92.1			2.18	0.45
36年目	H 66	0.2003	92.1			2.18	0.44
37年目	H 67	0.1926	92.1			2.18	0.42
38年目	H 68	0.1852	92.1			2.18	0.40
39年目	H 69	0.1780	92.1			2.18	0.39
40年目	H 70	0.1712	92.1			2.18	0.37
41年目	H 71	0.1646	92.1			2.18	0.36
42年目	H 72	0.1583	92.1			2.18	0.35
43年目	H 73	0.1522	92.1			2.18	0.33
44年目	H 74	0.1463	92.1			2.18	0.32
45年目	H 75	0.1407	92.1			2.18	0.31
46年目	H 76	0.1353	92.1			2.18	0.30
47年目	H 77	0.1301	92.1			2.18	0.28
48年目	H 78	0.1251	92.1			2.18	0.27
49年目	H 79	0.1203	92.1			2.18	0.26
合計				220.87	186.77	100.95	33.88
単純事業費計				220.87		100.95	

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

箇所名:金沢東部環状道路(残事業)

年次 供用開始年次	年度 (標準年)	総走行台キロの年次別伸び率 (北陸7Dof)			GDP テラレタ	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) 現在価値 割引率4%				
		乗用車類	小型貨物	普通貨物		全車	乗用車類	小型貨物	普通貨物	①×(A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	②計		現在価値 (A)×(2)	③	現在価値 (3)×(A)	
1年目	H 25	0.99451	0.98074	0.97157	0.98994	92.1	28.12	3.71	2.68	34.57	28.41	3.69	0.45	1.22	4.40	2.74	2.26	35.06	
2年目	H 30	0.99448	0.98036	0.97074	0.98984	92.1	27.96	3.69	2.60	34.26	27.07	3.67	0.44	1.18	4.18	2.72	2.15	42.26	
3年目	H 32	0.99445	0.97997	0.96986	0.98973	92.1	27.81	3.62	2.53	33.95	26.80	3.65	0.43	1.15	3.97	2.69	2.04	41.98	
4年目	H 33	0.99438	0.98363	0.98106	0.99285	92.1	27.69	3.57	2.48	33.78	26.65	3.67	0.42	1.13	3.78	2.67	1.95	41.58	
5年目	H 34	0.99388	0.98563	0.98070	0.99280	92.1	27.58	3.52	2.43	33.52	23.55	3.62	0.42	1.10	5.14	2.65	1.86	41.31	
6年目	H 35	0.99385	0.98542	0.98032	0.99275	92.1	122.41	17.04	10.05	149.49	101.00	13.75	1.26	2.00	17.02	11.50	9.31	6.29	
7年目	H 37	0.99381	0.98498	0.97951	0.99264	92.1	121.38	16.53	9.65	147.56	92.17	13.64	1.23	1.92	16.78	10.48	9.17	5.73	
8年目	H 38	0.99379	0.98475	0.97908	0.99259	92.1	120.87	16.28	9.44	146.60	88.05	13.58	1.21	1.88	16.67	10.01	9.10	5.47	
9年目	H 39	0.99378	0.98452	0.97864	0.99253	92.1	120.36	16.03	9.24	145.64	84.10	13.52	1.19	1.84	16.55	9.04	5.22	5.22	
10年目	H 40	0.99376	0.98427	0.97817	0.99248	92.1	119.85	15.78	9.04	144.67	80.34	13.46	1.17	1.80	16.43	8.97	4.98	4.98	
11年目	H 41	0.99374	0.98402	0.97768	0.99242	92.1	119.34	15.52	8.84	143.71	76.73	13.41	1.15	1.76	16.32	8.71	3.90	4.75	
12年目	H 42	0.99372	0.98376	0.97717	0.99236	92.1	118.83	15.27	8.64	142.74	73.28	13.35	1.13	1.72	16.20	8.32	3.83	4.53	
13年目	H 43	0.99077	0.99335	1.00200	0.99205	92.1	117.74	15.17	8.66	141.56	69.87	13.23	1.12	1.72	16.07	7.93	3.69	4.33	
14年目	H 44	0.99069	0.99330	1.00200	0.99199	92.1	116.64	15.07	8.67	140.38	66.62	13.10	1.12	1.73	15.95	7.57	3.69	4.13	
15年目	H 45	0.99060	0.99326	1.00200	0.99193	92.1	115.54	14.97	8.69	139.20	63.53	12.98	1.11	1.73	15.82	7.22	3.94	3.94	
16年目	H 46	0.99051	0.99321	1.00199	0.99186	92.1	114.45	14.87	8.71	138.02	60.56	12.86	1.10	1.73	15.69	6.89	3.75	3.75	
17年目	H 47	0.99042	0.99316	1.00199	0.99179	92.1	113.35	14.76	8.72	136.84	57.75	12.73	1.09	1.74	15.57	6.57	3.58	3.58	
18年目	H 48	0.99033	0.99312	1.00198	0.99173	92.1	112.25	14.66	8.74	135.66	55.04	12.61	1.09	1.74	15.44	6.26	3.41	3.41	
19年目	H 49	0.99023	0.99307	1.00198	0.99166	92.1	111.16	14.56	8.76	134.48	52.46	12.46	1.08	1.74	15.31	5.97	3.25	3.25	
20年目	H 50	0.99014	0.99302	1.00198	0.99159	92.1	110.06	14.46	8.78	133.30	50.00	12.36	1.07	1.75	15.18	5.70	3.10	3.10	
21年目	H 51	0.99004	0.99297	1.00197	0.99152	92.1	108.96	14.36	8.79	132.12	47.65	12.24	1.06	1.75	15.06	5.43	2.96	2.96	
22年目	H 52	0.98994	0.99292	1.00197	0.99144	92.1	107.87	14.26	8.81	130.94	45.41	12.12	1.06	1.75	14.93	5.18	2.82	2.82	
23年目	H 53	0.98984	0.99287	1.00196	0.99137	92.1	106.77	14.15	8.83	129.76	43.27	12.00	1.05	1.76	14.80	4.94	2.69	2.69	
24年目	H 54	0.98973	0.99281	1.00196	0.99129	92.1	105.68	14.05	8.85	128.57	41.23	11.87	1.04	1.76	14.68	4.71	2.56	2.56	
25年目	H 55	0.98963	0.99277	1.00196	0.99122	92.1	104.58	13.95	8.86	127.39	39.28	11.75	1.03	1.76	14.55	4.49	2.44	2.44	
26年目	H 56	0.98952	0.99272	1.00195	0.99114	92.1	103.48	13.85	8.88	126.21	37.42	11.63	1.03	1.77	14.42	4.28	2.33	2.33	
27年目	H 57	0.98941	0.99266	1.00195	0.99106	92.1	102.39	13.75	8.90	125.03	35.65	11.50	1.02	1.77	14.29	4.08	2.22	2.22	
28年目	H 58	0.98929	0.99261	1.00194	0.99098	92.1	101.29	13.65	8.91	123.85	33.95	11.38	1.01	1.77	14.17	3.88	2.11	2.11	
29年目	H 59	0.98918	0.99255	1.00194	0.99090	92.1	100.20	13.54	8.93	122.67	32.34	11.26	1.00	1.78	14.04	3.70	2.01	2.01	
30年目	H 60	0.98906	0.99250	1.00194	0.99081	92.1	99.10	13.44	8.95	121.49	30.79	11.13	1.00	1.78	13.91	3.53	1.92	1.92	
31年目	H 61	0.98894	0.99244	1.00193	0.99073	92.1	98.00	13.34	8.97	120.31	29.32	11.01	0.99	1.78	13.78	3.36	1.83	1.83	
32年目	H 62	0.98881	0.99238	1.00193	0.99064	92.1	96.91	13.24	8.98	119.13	27.91	10.89	0.98	1.79	13.66	3.20	1.74	1.74	
33年目	H 63	0.98870	0.99233	1.00193	0.99056	92.1	95.81	13.14	9.00	117.95	26.57	10.76	0.97	1.79	13.53	3.05	1.66	1.66	
34年目	H 64	0.98859	0.99228	1.00193	0.99048	92.1	94.72	13.04	9.02	116.77	25.29	10.64	0.97	1.80	13.40	2.90	1.58	1.58	
35年目	H 65	0.98848	0.99223	1.00193	0.99040	92.1	93.63	12.94	9.04	115.60	24.08	10.52	0.96	1.80	13.28	2.77	1.50	1.50	
36年目	H 66	0.98837	0.99218	1.00193	0.99032	92.1	92.54	12.83	9.05	114.43	22.92	10.40	0.95	1.80	13.15	2.63	1.43	1.43	
37年目	H 67	0.98826	0.99213	1.00193	0.99024	92.1	91.45	12.73	9.07	113.26	21.81	10.27	0.94	1.81	13.02	2.51	1.36	1.36	
38年目	H 68	0.98815	0.99208	1.00193	0.99016	92.1	90.37	12.63	9.09	112.09	20.76	10.15	0.94	1.81	12.90	2.39	1.30	1.30	
39年目	H 69	0.98804	0.99203	1.00193	0.99008	92.1	89.29	12.53	9.11	110.93	19.74	10.03	0.93	1.81	12.77	2.27	1.24	1.24	
40年目	H 70	0.98793	0.99198	1.00193	0.99000	92.1	88.21	12.43	9.12	109.76	18.79	9.91	0.92	1.82	12.65	2.17	1.18	1.18	
41年目	H 71	0.98782	0.99193	1.00193	0.98992	92.1	87.14	12.33	9.14	108.61	17.88	9.79	0.91	1.82	12.52	2.06	1.12	1.12	
42年目	H 72	0.98771	0.99188	1.00193	0.98984	92.1	86.06	12.23	9.16	107.45	17.01	9.67	0.91	1.82	12.40	1.96	1.07	1.07	
43年目	H 73	0.98760	0.99183	1.00193	0.98976	92.1	85.00	12.13	9.18	106.30	16.18	9.55	0.90	1.83	12.28	1.87	1.01	1.01	
44年目	H 74	0.98749	0.99178	1.00193	0.98968	92.1	83.93	12.03	9.19	105.16	15.38	9.43	0.89	1.83	12.15	1.78	0.96	0.96	
45年目	H 75	0.98738	0.99173	1.00193	0.98960	92.1	82.87	11.93	9.21	104.02	14.64	9.31	0.88	1.83	12.03	1.69	0.92	0.92	
46年目	H 76	0.98727	0.99168	1.00193	0.98952	92.1	81.82	11.83	9.23	102.88	13.92	9.19	0.88	1.84	11.91	1.61	0.87	0.87	
47年目	H 77	0.98716	0.99163	1.00193	0.98944	92.1	80.77	11.73	9.25	101.75	13.24	9.07	0.87	1.84	11.78	1.53	0.83	0.83	
48年目	H 78	0.98705	0.99158	1.00193	0.98936	92.1	79.72	11.63	9.27	100.62	12.59	8.96	0.86	1.84	11.66	1.46	0.79	0.79	
49年目	H 79	0.98694	0.99153	1.00193	0.98928	92.1	78.68	11.54	9.28	99.50	11.97	8.84	0.86	1.85	11.54	1.39	0.75	0.75	
合計							4,732.54	641.18	419.26	5,792.98	2,054.46	534.30	48.34	86.70	669.33	363.61	129.92	6,825.93	2,423.91

路線名	箇所名	車線数	延長
金沢東部環状道路	石川県金沢市今町～同市鈴見台	4	9.4km

■事業費内訳【全体】

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
①	工事費				87,224	
	改良費				6,107	
		土工	m ³	3,905,079	3,360	切土、盛土、捨土
		軟弱地盤改良工	m ³			
		法面工	m ²	122,078	308	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	637	補強土壁、重力式擁壁、ブロック積擁壁等
		管渠工	m			
		函渠工	m	971	1,098	
		排水工	m	34,020	610	
		中央分離帯工	m	279	12	
		雑工	式	1	83	機能補償道路
	橋梁費				22,979	
		100m以上	m	3,485	22,950	連続高架橋7橋
		100m未満	m	20	29	PC橋1橋
	トンネル費				49,967	
		NATM	m	7,374	49,967	10本(上下線)
		シールド	m			
	IC・JCT費				5,515	
		IC	箇所	4	2,157	ダイヤモンド型(2)、トランペット型(2)
		JCT	箇所	1	3,358	ダブルトランペット型(1)
	舗装費				997	
		車道舗装	m ²	86,328	975	
		歩道舗装	m ²	5,001	21	
	付帯施設費				1,658	
		交通管理施設工	式	1	1,658	標識工、防護柵工、道路照明等
		遮音壁	m			
②	用地及補償費				18,683	
	用地費		m ²	781,821	15,671	
		宅地	m ²	43,136	3,010	
		田畑	m ²	365,904	10,448	
		山林・原野	m ²	362,591	1,725	
		その他	m ²	10,190	488	
	補償費		式	1	3,012	
③	間接経費		式	1	17,094	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
	全体事業費				123,000	

路線名	箇所名	車線数	延長
金沢東部環状道路	石川県金沢市今町～同市鈴見台	4	9.4km

■事業費内訳【残】

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考		
①工事費						20,273		
	改良費						600	
		土工	m ³	488,385	169		切土、盛土、捨土	
		軟弱地盤改良工	m ³					
		法面工	m ²	20,170	25		切土法面、盛土法面	
		擁壁工	式	1	126		補強土壁、重力式擁壁、ブロック積擁壁等	
		管渠工	m					
		函渠工	m					
		排水工	m	9,217	225			
		中央分離帯工	m	279	12			
	雑工	式	1	44		機能補償道路		
	橋梁費						1,710	
		100m以上	m	462	1,681		連続高架橋3橋	
		100m未満	m	20	29		PC橋1橋	
	トンネル費						17,331	
		NATM	m	2,677	17,331		4本	
		シールド	m					
	IC・JCT費							
		IC	箇所					
		JCT	箇所					
	舗装費						346	
車道舗装		m ²	29,149	329				
歩道舗装		m ²	4,001	17				
付帯施設費						286		
	交通管理施設工	式	1	286		標識工、防護柵工、道路照明等		
	遮音壁	m						
②用地及補償費	用地費						m ²	
		宅地	m ²					
		田畑	m ²					
		山林・原野	m ²					
		その他	m ²					
	補償費	式						
③間接経費				1	2,927	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費		
全体事業費					23,200			

路線名	箇所名	車線数	延長
159号	金沢東部環状道路	4	9.4km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円/年)	備考
維持費	km	9.4	97	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	377	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			474	

【単価等について】

○維持管理費は、当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出。