

道路事業の再評価資料

〔国道8号 豊田新屋立体〕

平成23年11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 新幹線駅である富山駅へのアクセス向上	9
② 国際拠点港湾伏木富山港へのアクセス向上	10
③ 日常活動圏中心都市間のアクセス向上	11
④ 第三次救急医療施設への命の道としてのアクセス向上	12
⑤ 緊急輸送道路としての役割	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

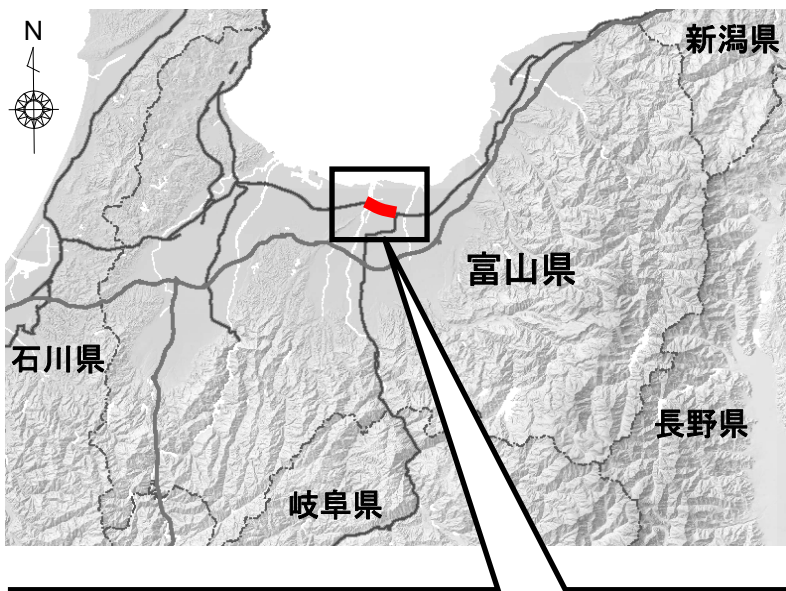
1) 事業の目的

当事業は、

- 交通渋滞の解消
- 死傷事故の削減
- 幹線ネットワークの強化 など

を目的とし、地域高規格道路 富山外郭環状道路の一部を形成する国道8号のうち
とやまけん とやまし こにし とやまし あわじままち
の富山県富山市小西～富山市粟島町間(延長2.9km)について、交差点の立体化を行うものである。

【広域的位置図】



写真①：国道8号 新屋交差点の混雑状況
(平成23年7月6日、
豊田東交差点を起点に2.3km渋滞)



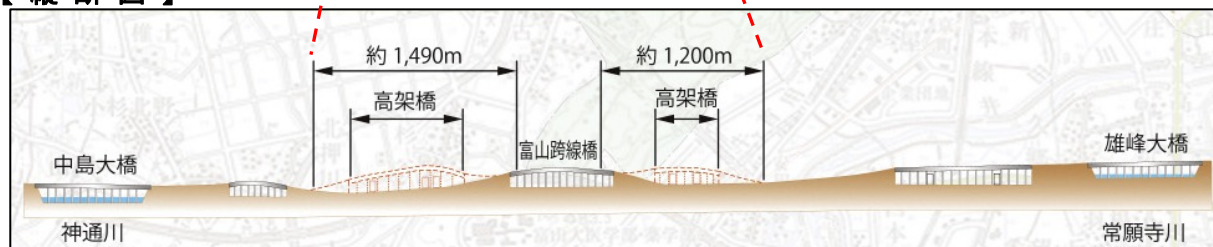
2) 事業の概要

- 事業名：国道8号 とよたあらやりの豊田新屋立体
- 起終点：(起) とやまけん富山県 とやまし富山市 こにし小西
(終) とやまけん富山県 とやまし富山市 あわじまち粟島町
- 延長：L=2.9km
- 都市計画決定：平成20年度
- 事業化：平成21年度
- 全体事業費：230億円
- 平成23年度末までの投資額(予定)：6億円(進捗率約3%)

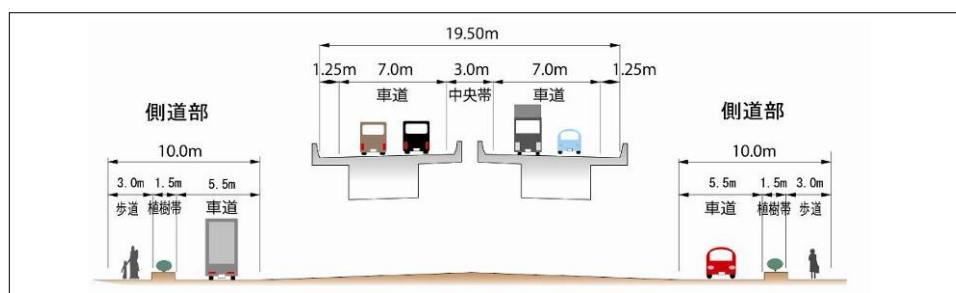
【路線図】



【縦断図】



【横断図】



2. 現在に至る経緯等

1) 事業の経緯

平成20年度	・都市計画決定
平成21年度	・事業化、測量、道路設計
平成22年度	・地質調査、橋梁設計
平成23年度	・地元説明、関係機関協議、設計

2) 事業の進捗状況

平成23年度末(予定)

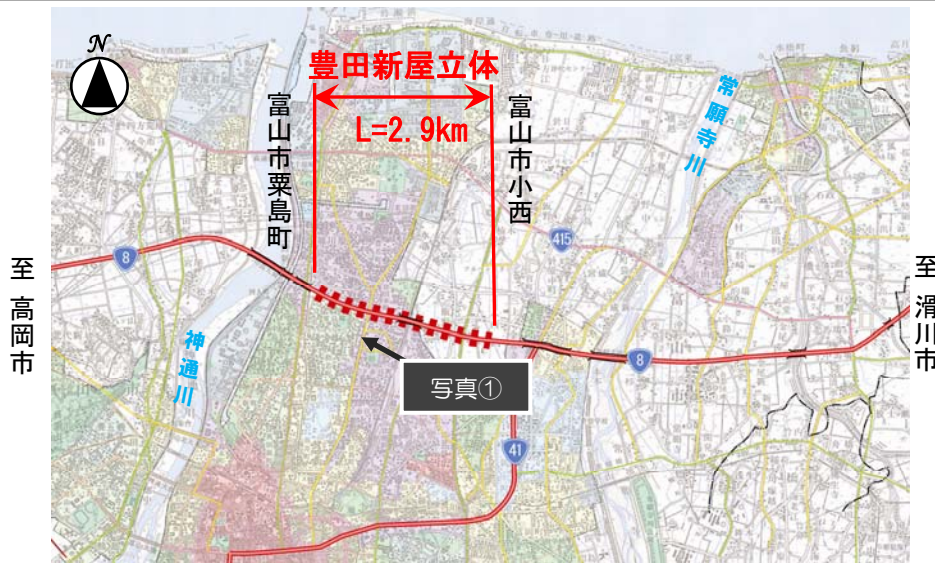
	全体	執行済額	進捗率	残事業費
事業費	230億円	6億円	3%	224億円
うち用地費・補償費	61億円	0億円	0%	61億円

※金額は税込み

3) 今後の事業展開

現在、交差点の立体化に向けて、地元と調整を図りつつ、調査・設計を実施しているところである。

今後は、引き続き、地元との設計協議や調査・設計及び用地取得などをすすめ早期の完成をめざす。



写真①：国道8号 豊田東交差点の混雑状況
(平成23年7月6日、

豊田東交差点を起点に2.3km渋滞)

3. 当該道路の役割・効果（詳細は6ページ以降に記載）

1) 3便益に係る整備効果

① 走行時間の短縮（6ページ）

- 豊田新屋立体の整備により、事業区間の所要時間が約8分短縮する。
- 豊田新屋立体の整備により、円滑な走行環境が確保され、事業区間における渋滞損失時間が年間約264万人時間削減される。また、走行時間短縮による年間76億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926億円と算出される。

【走行時間短縮便益】

$$\begin{aligned} &= \text{整備前総走行時間費用} - \text{整備後総走行時間費用} && \text{※供用開始年次の便益} \\ &= 76 \text{ (億円/年)} \times \text{※} \\ &\quad \text{総走行時間費用} = \sum \sum [\text{路線別車種別交通量 (台/日)} \times \text{路線別走行時間 (分)} \\ &\quad \quad \quad \times \text{車種別時間価値原単位 (円/台・分)}] \times 365 \text{ (日/年)} \end{aligned}$$

割引率等を考慮

926億円 (事業全体・残事業)

② 走行経費の減少（7ページ）

- 豊田新屋立体の整備により、走行経費減少による年間10億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123億円と算出される。

【走行経費減少便益】

$$\begin{aligned} &= \text{整備前総走行経費} - \text{整備後総走行経費} && \text{※供用開始年次の便益} \\ &= 10 \text{ (億円/年)} \times \text{※} \\ &\quad \text{総走行経費} = \sum \sum [\text{路線別車種別交通量 (台/日)} \times \text{路線別延長 (km)} \\ &\quad \quad \quad \times \text{車種別走行経費原単位 (円/台・km)}] \times 365 \text{ (日/年)} \end{aligned}$$

割引率等を考慮

123億円 (事業全体・残事業)

③ 交通事故の減少（8ページ）

- 豊田新屋立体の整備により、年間事故件数が55件減少し、年間3.9億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47億円と算出される。

【交通事故減少便益】

$$\begin{aligned} &= \text{整備前の交通事故による社会的損失} - \text{整備後の交通事故による社会的損失} && \text{※供用開始年次の便益} \\ &= 3.9 \text{ (億円/年)} \times \text{※} \end{aligned}$$

割引率等を考慮

47億円 (事業全体・残事業)

2)その他の効果

① 新幹線駅である富山駅へのアクセス向上（9ページ）

- 北陸新幹線は、平成26年度末の完成を目指し工事が進められている。
- 富山駅の沿線人口は約42万人と富山県内で最も多く、東京～富山間の所要時間も大幅に短縮される予定であり、富山駅周辺地域からの多くの利用者が見込まれる。
- 豊田新屋立体の整備により、滑川市役所～富山駅間の所要時間が約8分短縮され、新幹線駅とのアクセス向上が期待される。

② 国際拠点港湾伏木富山港へのアクセス向上（10ページ）

- 伏木富山港（富山地区）は、環日本海地域との貿易拠点となっているほか、富山港石油基地からは各方面に石油製品等を輸送している。
- 富山市マスタープランでは、富山港の臨海地区と国道8号沿線を中心に工業地区を形成するとしている。
- 豊田新屋立体の整備により、伏木富山港へのアクセスが向上し、物流効率化を支援する。

③ 日常生活圏中心都市へのアクセス向上（11ページ）

- 富山市と滑川市は通勤通学動態からみても日常生活で強いつながりがある。
- 豊田新屋立体の整備により、富山市役所～滑川市役所間の所要時間が約8分短縮することから、日常生活圏中心都市へのアクセス向上が期待される。

④ 第三次救急医療施設への命の道としてのアクセス向上（12ページ）

- 富山県立中央病院は、救急救命センターや地域周産期医療センター等に指定され、高度な救急医療を24時間提供している。
- 富山市では、年間約15,000件の搬送実績があり、その約1割を事業区間直近の富山北地域が占めている。
- 豊田新屋立体の整備により、国道8号や交差道路の渋滞を緩和するなど、富山市北部から富山県立中央病院への搬送時間を短縮し、救命率の向上に寄与することが期待される。

⑤ 緊急輸送道路としての役割（13ページ）

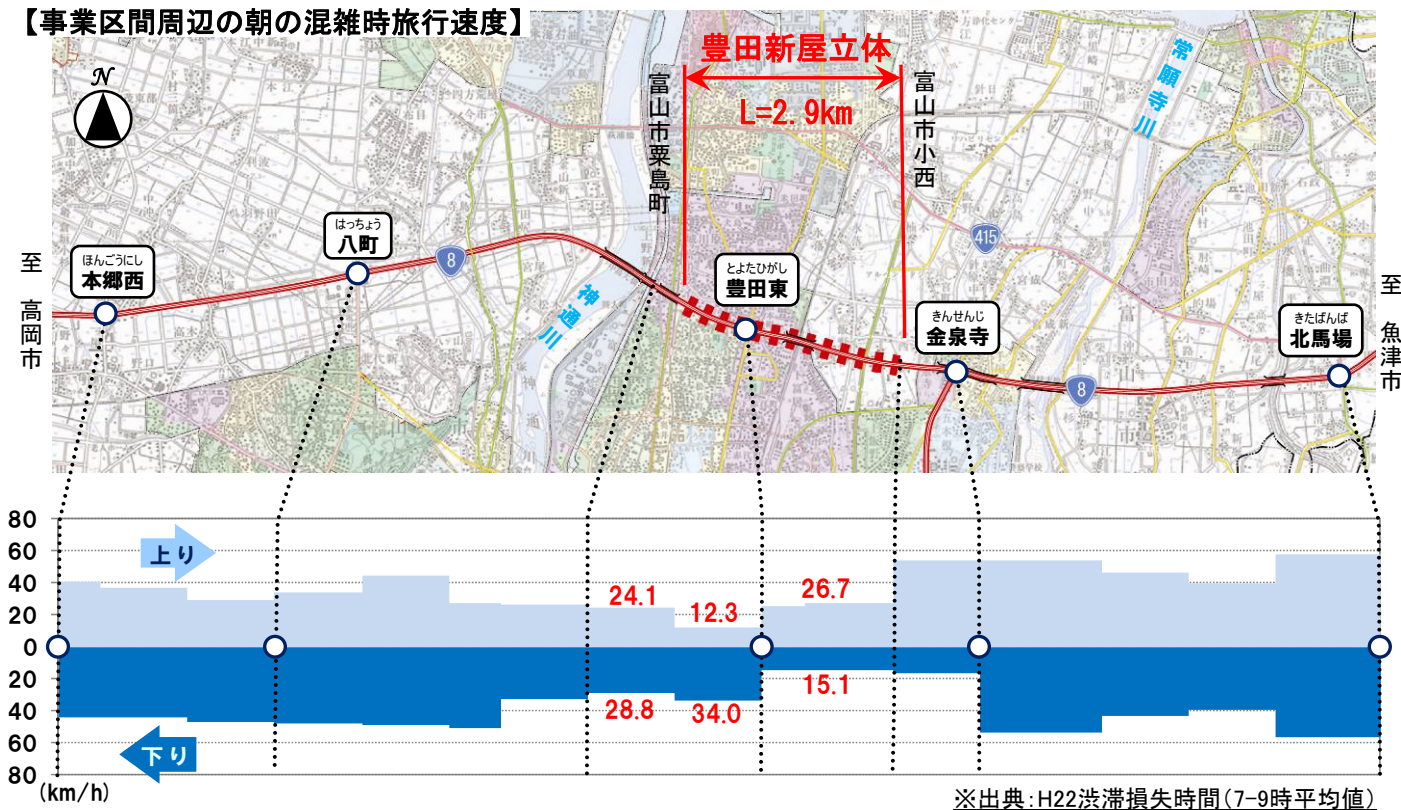
- 国道8号は、富山県地域防災計画において第1次緊急通行確保路線に指定されており、事業区間周辺には、富山防災センターなど、広域防災拠点等が多く点在している。
- 豊田新屋立体の整備により、災害時における緊急通行確保路線の信頼性向上、防災拠点等へのアクセス向上が期待される。

1) 3便益に係る整備効果

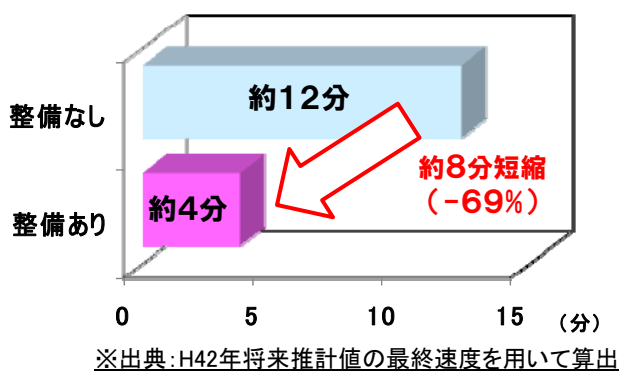
① 走行時間の短縮

- 事業区間の混雑時旅行速度は、前後区間と比較して、20km/h以下まで低下している区間もあり、走行性が著しく悪化している。
- 豊田新屋立体の整備により、事業区間の混雑時における平均旅行速度が約23km/h向上し、事業区間の走行時間は約8分の短縮が見込まれる。
- 平成17年度に供用した国道8号下田交差点の立体化では、供用後に旅行速度が最大40km/h向上し、渋滞も解消しており、豊田新屋立体でも同様の整備効果が期待される。

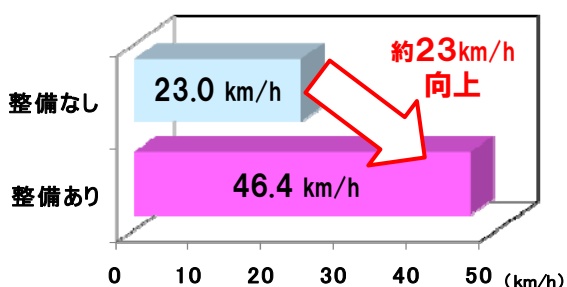
【事業区間周辺の朝の混雑時旅行速度】



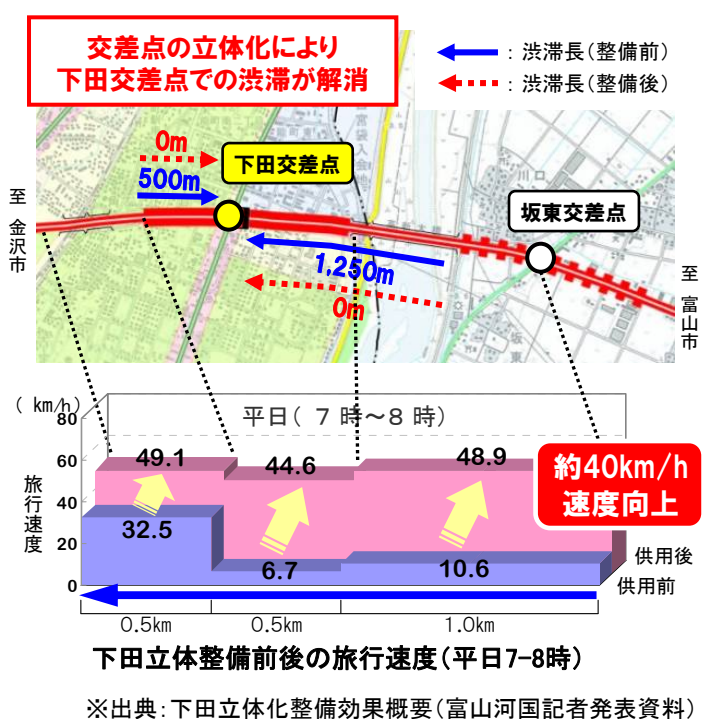
【事業区間の所要時間】



【事業区間の平均旅行速度】



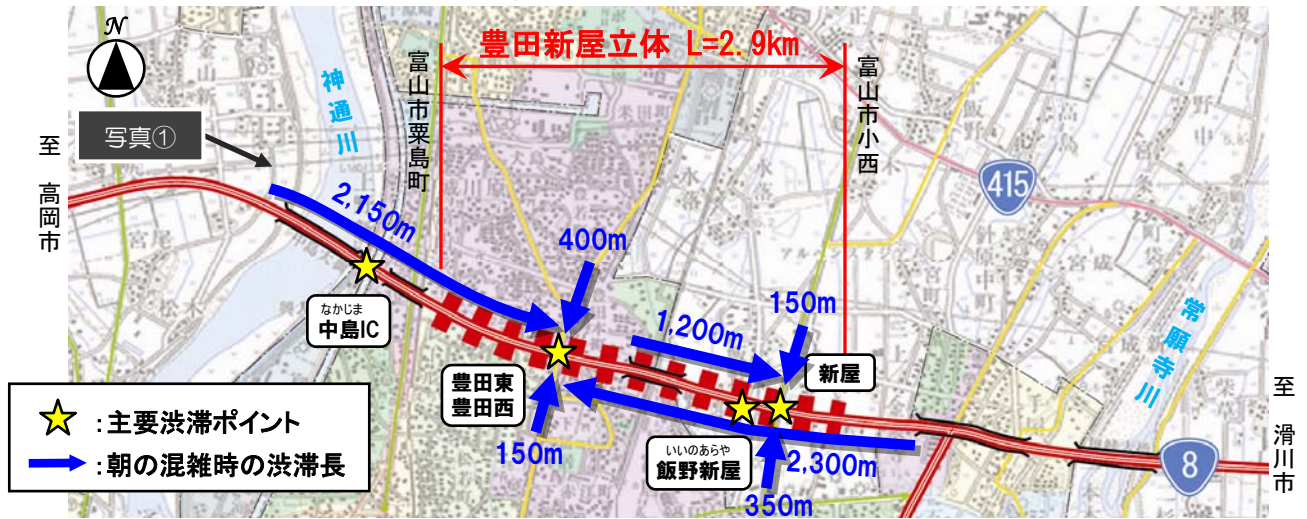
【旅行速度向上事例：下田立体化(平成17年12月完成)】



② 渋滞損失時間の減少

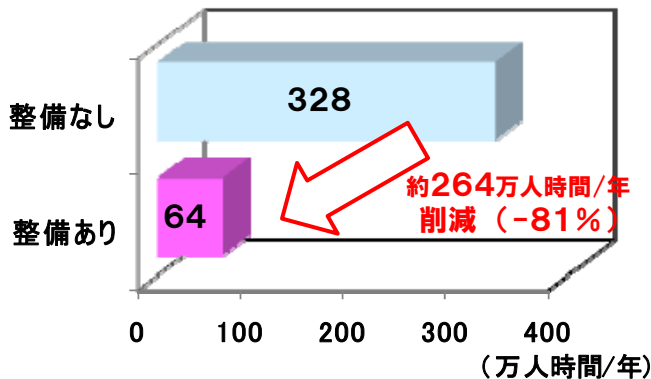
- 事業区間は、神通川と常願寺川を渡河する交通が集中する区間であるとともに富山市中心部への交通を分散流入させる区間である。そのため、豊田東、新屋交差点など主要渋滞ポイントが点在し、朝の混雑時には上下線かつ交差道路も含め渋滞が発生している。
- 豊田新屋立体の整備により円滑な走行環境が確保され、損失時間は、事業区間で約264万人時間/年の削減が見込まれる。
- 平成17年度に供用した国道8号下田交差点の立体化では、事業区間だけでなく、交差道路の渋滞も解消しており、豊田新屋立体でも同様の整備効果が期待される。

【事業区間周辺の主要渋滞ポイントと渋滞長】



出典：渋滞調査結果 (H23.7.6 6:00~9:00)

【事業区間の損失時間】

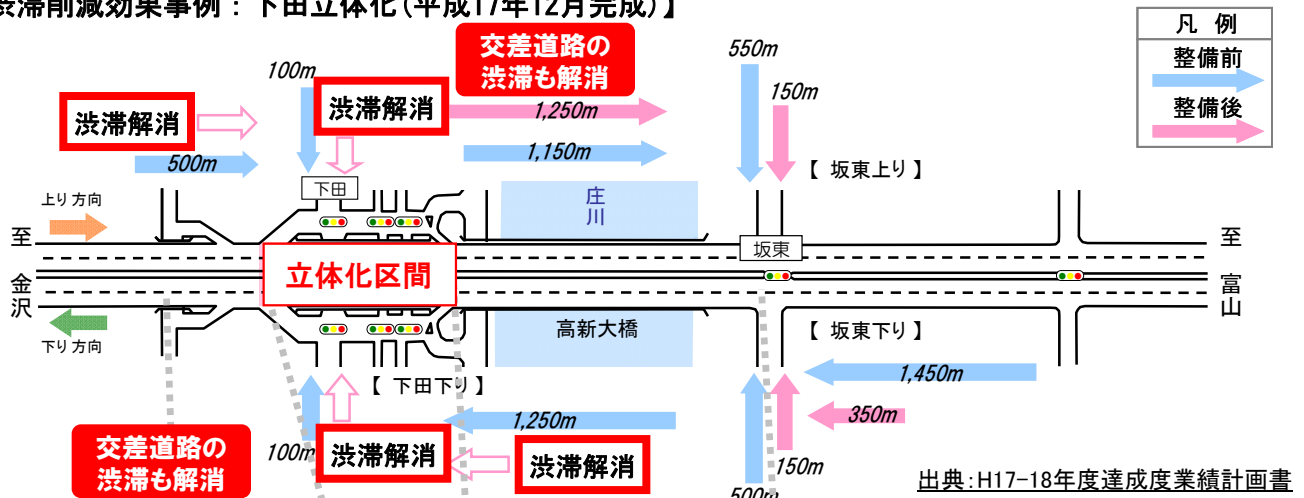


※出典：H42年将来推計値の最終速度を用いて算出



写真①：国道8号 中島大橋の混雑状況 (平成23年7月6日、豊田東交差点を起点に2.15km渋滞)

【渋滞削減効果事例：下田立体化(平成17年12月完成)】

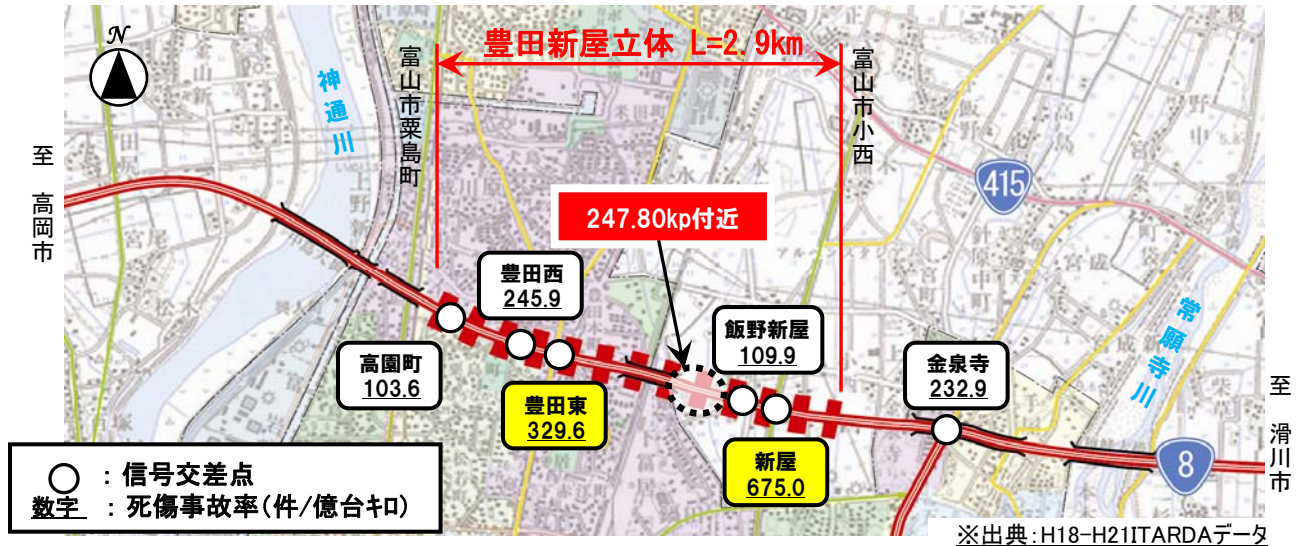


出典：H17-18年度達成度業績計画書

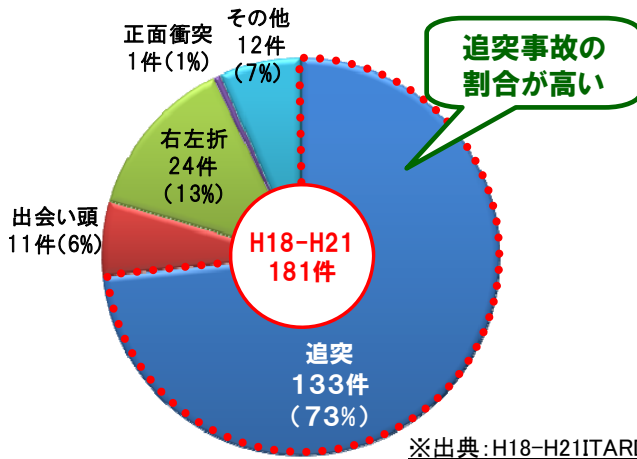
③ 交通事故件数の減少

- 事業区間には、死傷事故率が高い交差点等が多く点在し、類型別の死傷事故発生状況をみると、追突事故が約7割と非常に高くなっている。
- 特に朝夕の混雑時に豊田東交差点や新屋交差点等で発生する渋滞によって、停止や減速をする車両に後続車両が追突する事故が多発している。
- 豊田新屋立体の整備により、安全な走行環境が確保され、整備なしの場合と比較して年間約55件の削減が見込まれる。

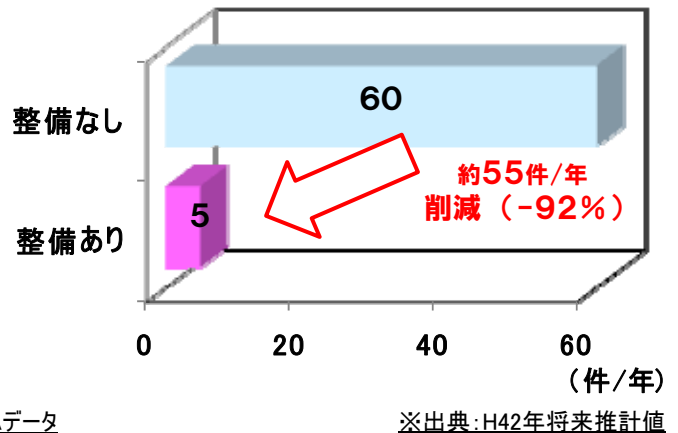
【事業区間の交差点における死傷事故率】



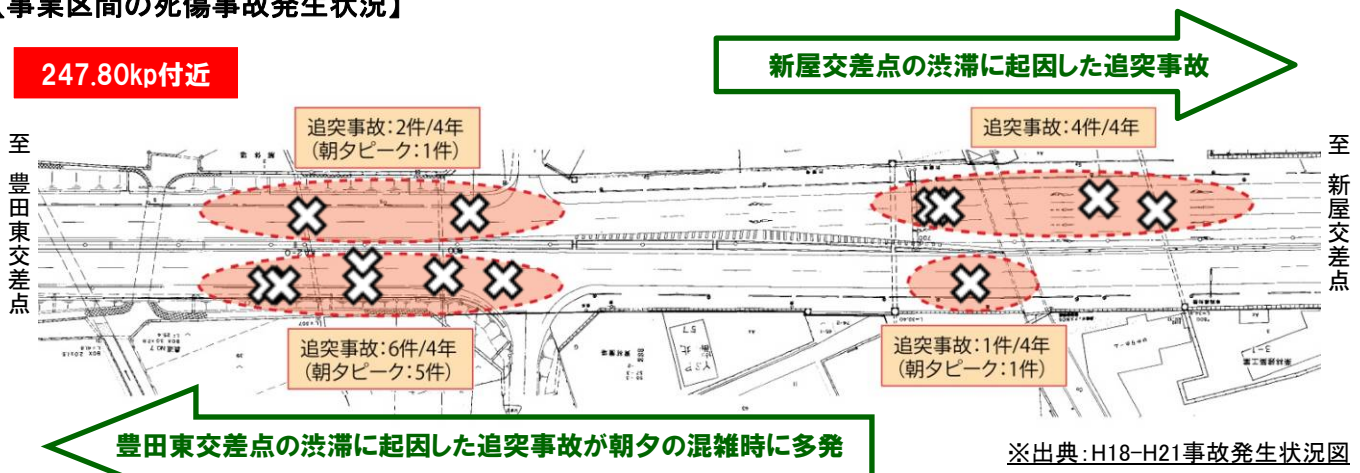
【事業区間の事故類型別死傷事故件数】



【事業区間の死傷事故件数】



【事業区間の死傷事故発生状況】



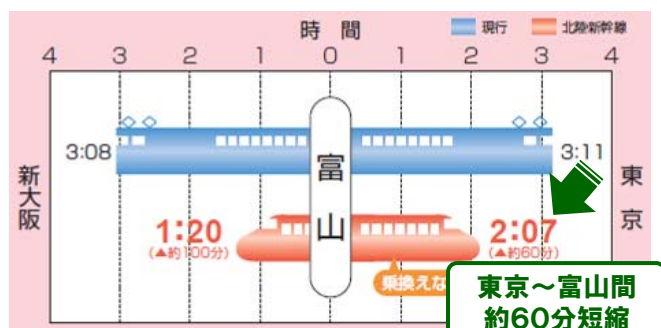
2)その他の効果

① 新幹線駅である富山駅へのアクセス向上

- 北陸新幹線は、平成26年度末の完成を目指し工事が進められている。
- 富山駅の沿線人口は約42万人と富山県内で最も多く、東京～富山間の所要時間も大幅に短縮される予定であり、富山駅周辺地域からの多くの利用者が見込まれる。
- 豊田新屋立体の整備により、滑川市役所～富山駅間の所要時間が約8分短縮され、新幹線駅とのアクセス向上が期待される。

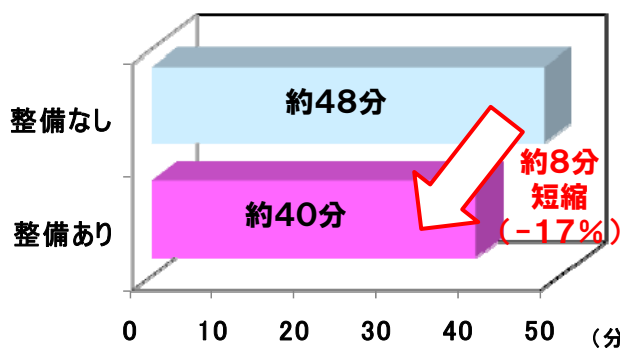


【東京・新大阪～富山駅間の所要時間短縮効果】



※出典:富山県北陸新幹線対策連絡協議会

【滑川市役所～富山駅間の所要時間】



※出典:H42年将来推計値の最終速度を用いて算出

【北陸新幹線新駅について】

北陸新幹線は、東京から長野、上越、富山、金沢、福井等の主要都市を經由し、大阪に至る延長約700kmの路線である。長野～金沢間は平成26年度末までの完成を目指し建設工事が進められている。

主な経緯	
昭和47年	「北陸新幹線建設促進期成同盟会」設立
昭和54年	「北陸新幹線関係都市連絡協議会」設立
昭和57年	高崎～小松間の駅・ルート概要公表
平成6年	「北陸新幹線長野・糸魚川間フル規格整備推進上越広域協議会」設立
平成9年	高崎～長野間開業
平成10年	長野～上越間着工
平成13年	上越～富山間着工 「新潟県並行在来線対策協議会」設立
平成20年	「新潟県並行在来線開業準備協議会」設立
平成26年度	長野～金沢間開業予定

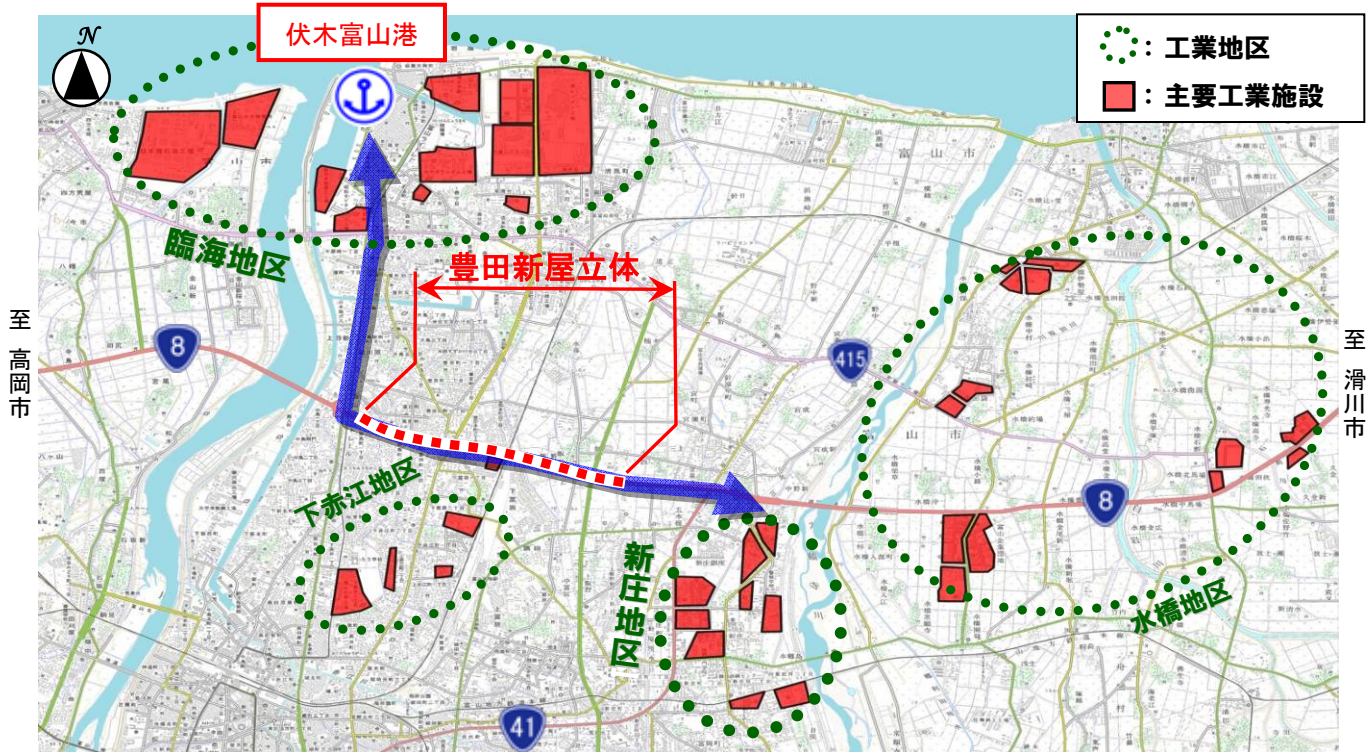
※ 富山駅完成イメージ



※出典:北陸新幹線建設促進同盟会HP

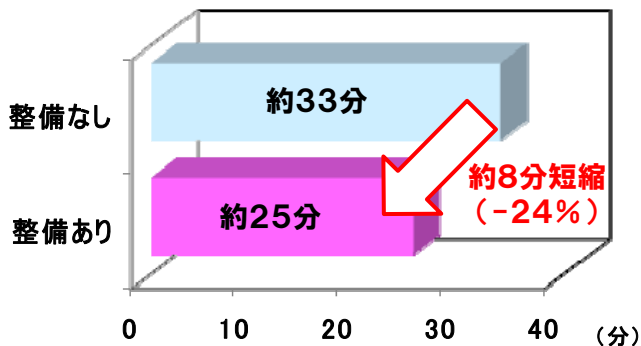
② 国際拠点港湾伏木富山港(富山地区)へのアクセス向上

- 伏木富山港(富山地区)は、環日本海地域との貿易拠点となっているほか、富山港石油基地からは各方面に石油製品等を輸送している。
- 富山市のマスタープランでは、富山港の臨海地区と国道8号沿線を中心に工業地区の形成を図ることとしている。
- 豊田新屋立体の整備により、伏木富山港(富山地区)から富山市内の工業地区へのアクセスが向上し、物流の効率化が期待される。



※出典:富山市都市マスタープラン

【新庄地区～富山港間の所要時間】



【富山市の産業系土地利用計画】

- ・臨海部及び運河沿いは特定重要港湾(国際拠点港湾)である伏木富山港の港湾機能を活かした大規模工場を主体とする工業地区を配置
- ・国道をはじめとした幹線道路沿いにおいては、大規模工場を主体とした工業地区の他、企業の集団化を通じて生産性や操業環境の向上を図るため中小企業団地を主体とした工業地区を配置

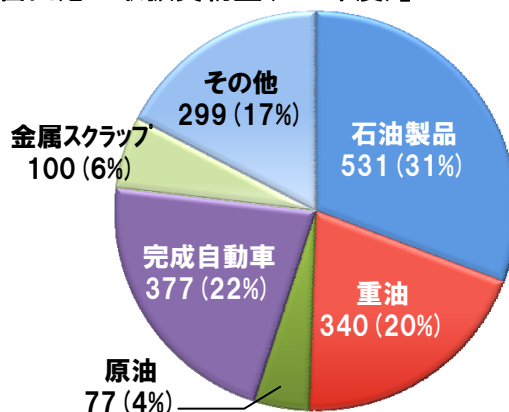
※出典:富山市都市マスタープラン

【富山港全景】



※出典:富山港事務所HP

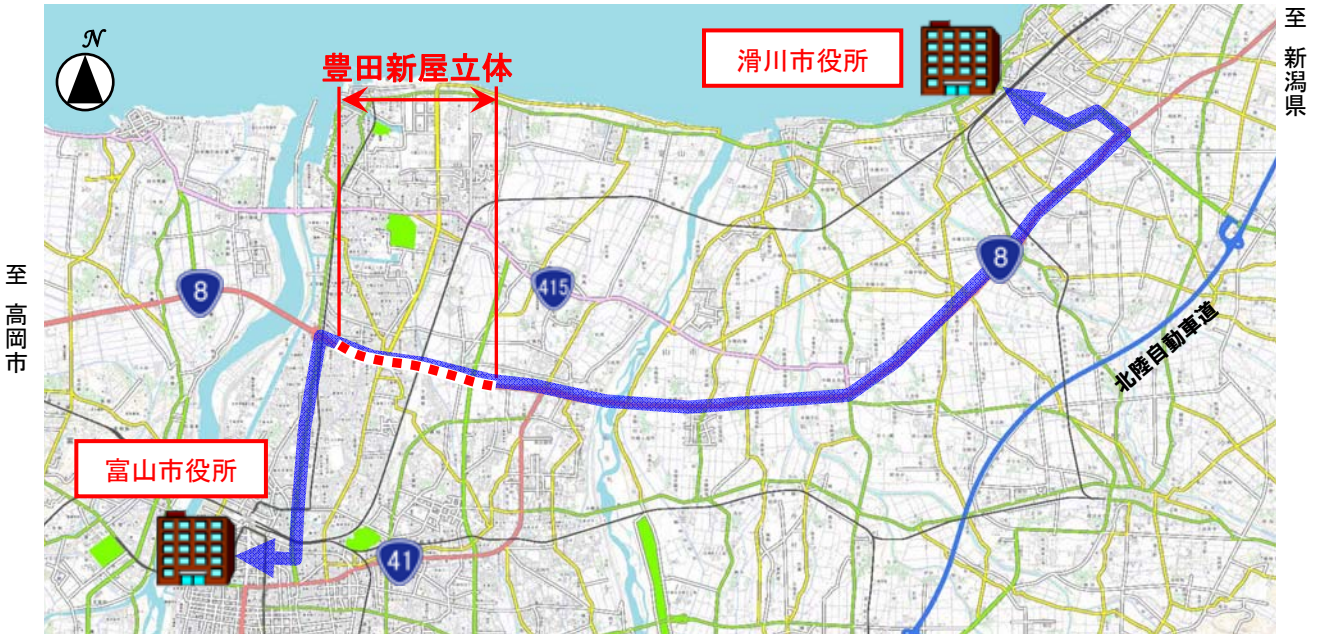
【富山港の取扱貨物量(H22年度)】



※出典:富山市富山港統計

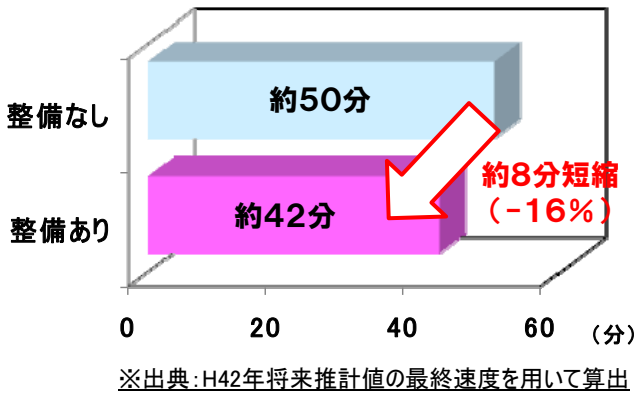
③ 日常生活圏中心都市(富山市)へのアクセス向上

- 富山市と滑川市は通勤通学動態からみても日常生活で強いつながりがある。
- 豊田新屋立体の整備により、富山市役所～滑川市役所間の所要時間が約8分短縮することから、日常生活圏中心都市へのアクセス向上が期待される。



【富山市役所～滑川市役所間の所要時間】

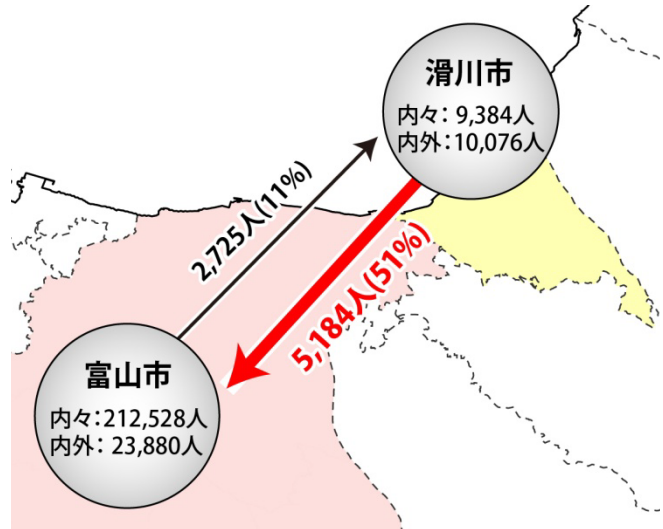
【富山市～滑川市間の通勤通学動態】



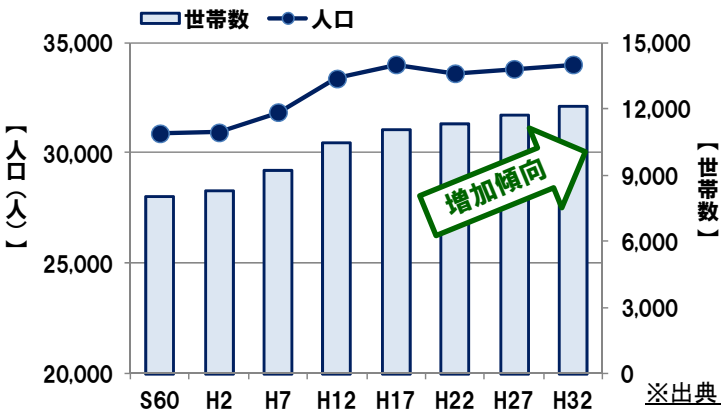
滑川市は、富山市のベッドタウン化が進んでおり、自市町外通勤通学者の5割以上は富山市に通勤通学をしている。

【滑川市の将来人口と世帯数の推移】

滑川市は、将来人口及び世帯数を増加傾向と予測しており、将来的な交通基盤の整備が重要となる。



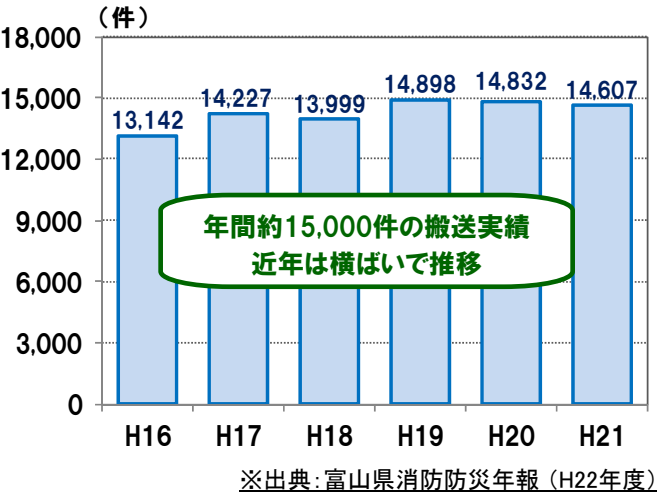
※出典: H17国勢調査



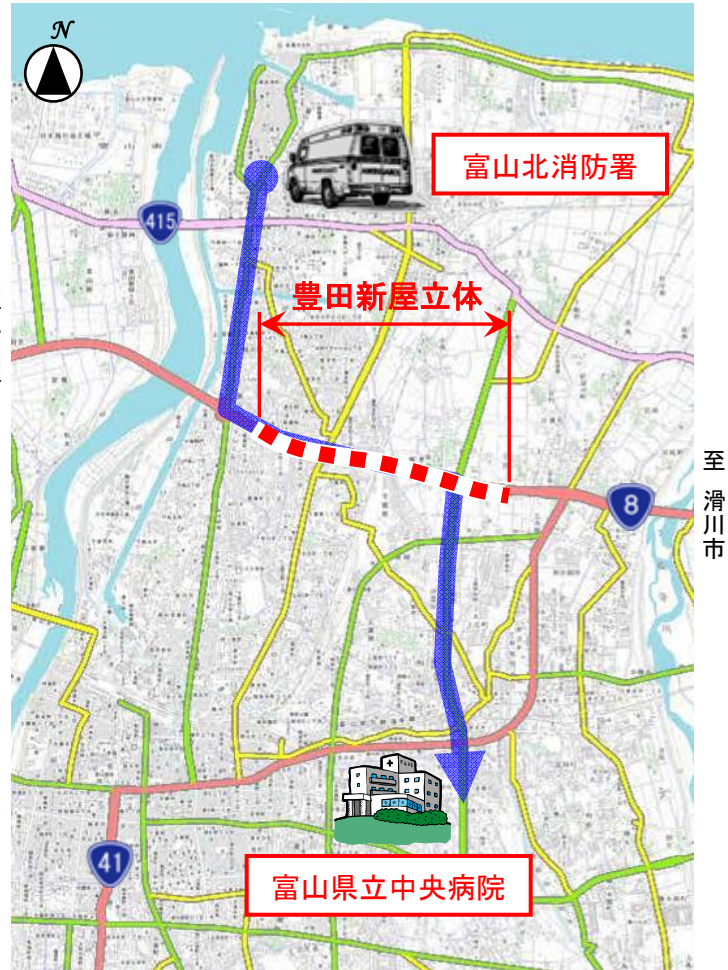
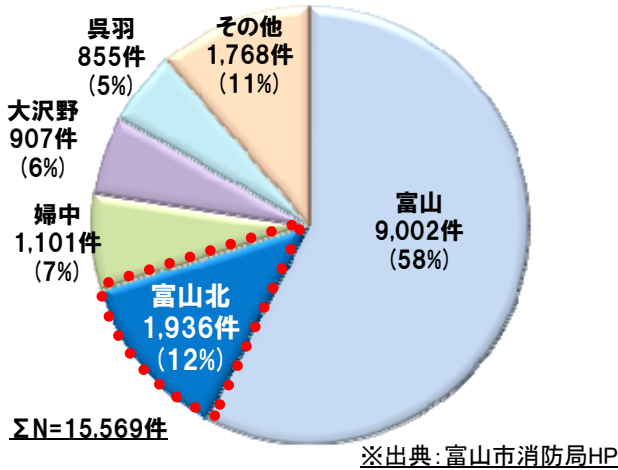
④ 第三次救急医療施設への命の道としてのアクセス向上

- 富山県立中央病院は、救急救命センターや地域周産期医療センター等に指定され、高度な救急医療を24時間提供している。
- 富山市では、年間約15,000件の搬送実績があり、その約1割を事業区間直近の富山北地域が占めている。
- 豊田新屋立体の整備により、国道8号や交差道路の渋滞を緩和するなど、富山市北部から富山県立中央病院への搬送時間を短縮し、救命率の向上に寄与することが期待される。

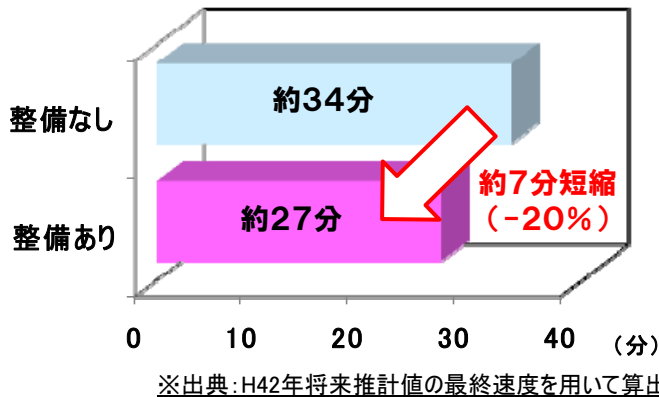
【富山市の救急搬送件数】



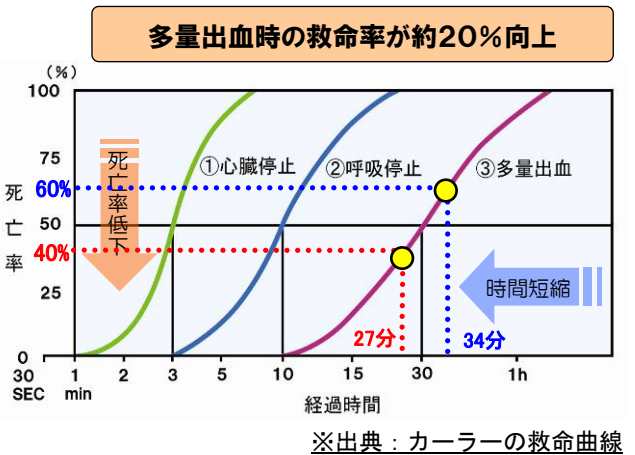
【富山市内の地域別救急搬送件数 (平成22年度)】



【富山北消防署～県立中央病院間の所要時間】



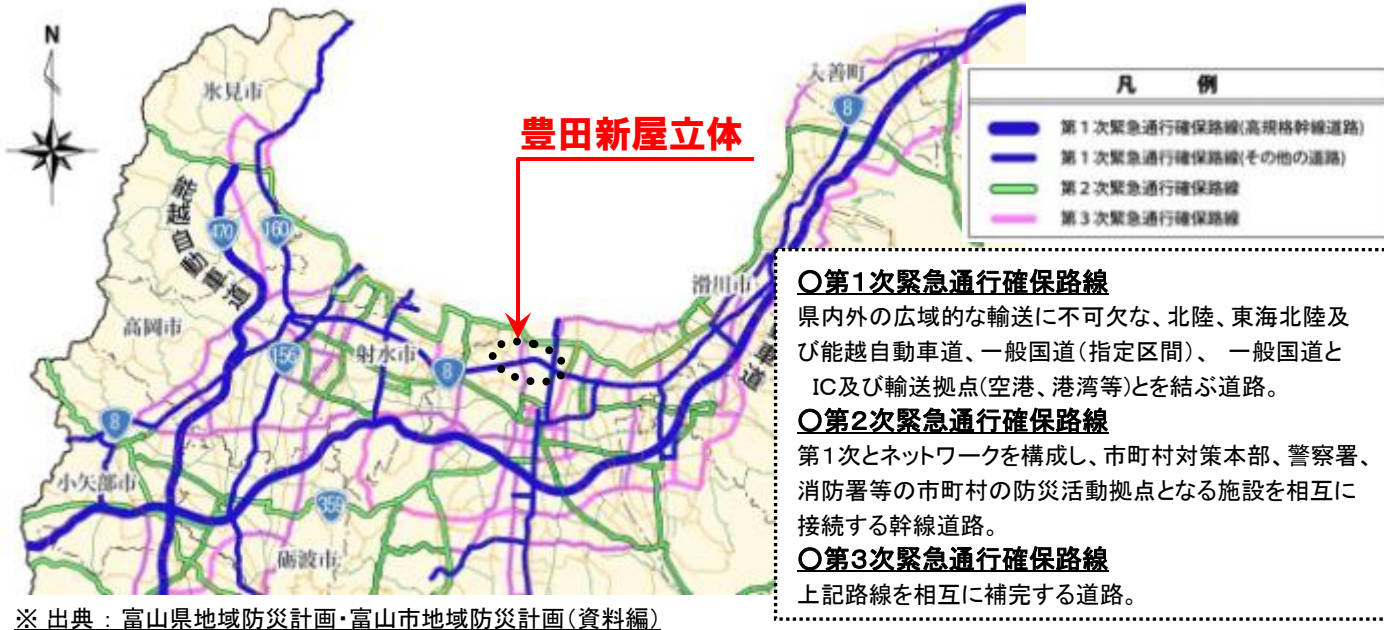
【参考：緊急時における経過時間と死亡率(救命率)】



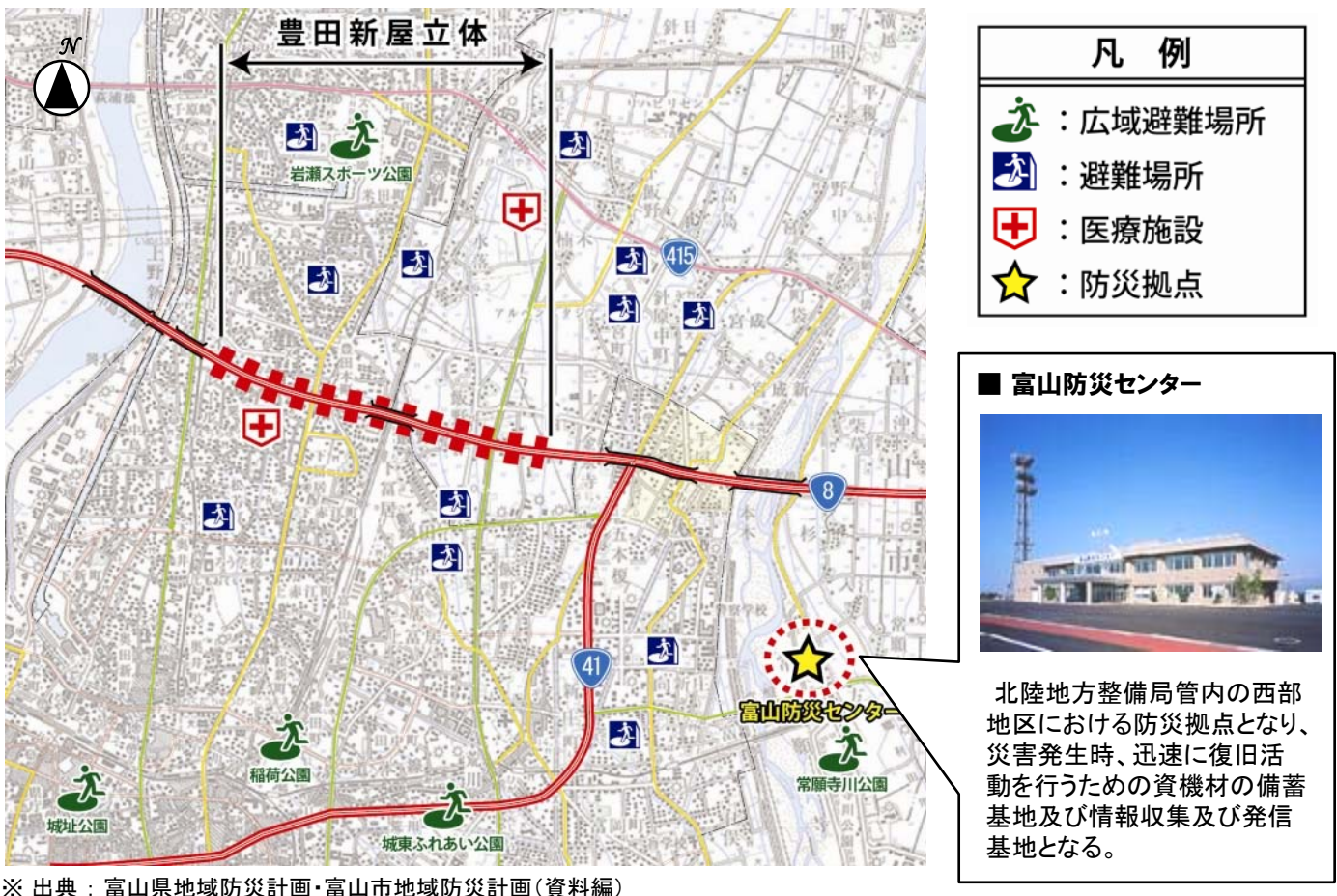
⑤ 緊急輸送道路としての役割

- 国道8号は、富山県地域防災計画において第1次緊急通行確保路線に指定されており、事業区間周辺には、富山防災センターなど、広域防災拠点等が多く点在している。
- 豊田新屋立体の整備により、災害時における緊急通行確保路線の信頼性向上、防災拠点等へのアクセス向上が期待される。

【富山県の緊急通行確保路線の指定状況】



【事業区間周辺の防災拠点】



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23年度

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23年4月時点で事業化済みの計画路線を対象にした道路網である。

<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	180億円	167億円	13億円
残事業	174億円	161億円	13億円

<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	1,095億円	926億円	123億円	47億円
残事業	1,095億円	926億円	123億円	47億円

※冬期の積雪等の影響を考慮

<3便益による費用便益比>

事業全体	$1,095 \text{ 億円} / 180 \text{ 億円} = 6.1$
残事業	$1,095 \text{ 億円} / 174 \text{ 億円} = 6.3$

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>

豊田新屋立体の役割	具体的内容
① 新幹線駅である富山駅へのアクセス向上	◆ 富山市内唯一の新幹線駅へのアクセス性が向上 (滑川市役所～富山駅間 8分短縮(-17%))
② 国際拠点港湾伏木富山港へのアクセス向上	◆ 工業集積地から富山港へのアクセス性が向上 (富山市新庄地区～富山港間 8分短縮(-24%))
③ 日常活動圏中心都市間のアクセス向上	◆ 日常生活圏中心都市間のアクセス性が向上 (富山市役所～滑川市役所間 8分短縮(-16%))
④ 第三次救急医療施設への命の道としてのアクセス向上	◆ 第三次救急医療施設への搬送時間が短縮し、救命率が向上 (富山北消防署～富山県立中央病院まで7分短縮(-20%))
⑤ 緊急輸送道路としての役割	◆ 国道8号の緊急通行確保路線としての信頼性が向上

5. 対応方針(原案)

① 事業の必要性等に関する視点

- ・ 豊田新屋立体の事業区間周辺では、朝夕の混雑時に渋滞が発生し、それに伴う追突事故も多発しており、円滑で安全な走行環境を確保する必要がある。
- ・ 豊田新屋立体の整備により、地域間交流の促進や新幹線駅、国際拠点港湾へのアクセス向上、第3次救急医療施設への搬送時間の短縮など、整備効果は多岐にわたっている。

② 事業進捗の見込みの視点

- ・ 豊田新屋立体事業促進協議会や富山県、富山市など、関係する地方公共団体から早期整備の要望を受けている。
- ・ 平成21年度の事業化から3年が経過しているが、地元と調整を図りつつ、現在まで路線測量、地質調査、道路予備設計、橋梁予備設計を実施している。
- ・ 今後は、地元と設計協議を進め、早期の完成を目指す。

③ コスト縮減からの視点

- ・ 今後、実施する詳細設計において、新技術を積極的に活用すること等で、コスト縮減を図る。

④ 対応方針(原案)

対応方針(原案) 事業継続

(理由)

- ・ 国道8号は北陸地方を縦貫する主要幹線道路であり、その一部を構成する豊田新屋立体は広域的な通過交通や沿線地域間の連携を支援するために重要な役割を担っている。
- ・ 豊田新屋立体の整備により、渋滞の緩和、死傷事故の削減などが見込まれ、幹線ネットワークの強化により期待される効果は大きい。
- ・ 全事業に対する費用便益比は6.1、残事業に対する費用便益比は6.3となり、投資効率は確保されている。

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
		■ 拠点空港(会社管理空港、国管理空港、特定地方管理空港)、地方管理 空港もしくはその他の空港・共用空港へのアクセス向上が見込まれる
	(2) 物流効率化支援	■ 重要港湾もしくは国際拠点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
		□ 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
	(3) 都市の再生	□ 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	□ 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		
□ 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		
(5) 個性ある地域の形成	□ 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 checked="" 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 checked="" 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ヶ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	<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 checked="" type="checkbox"/> 現道等で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 <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 = 6.1 (事業全体の費用対効果)

B/C = 6.3 (残事業の費用対効果)

I. 活 力

(1) 円滑なモビリティの確保

- ・現道等の渋滞損失時間の削減率=約81% (詳述:P8)
(整備なし 約328万人時間/年 → 整備あり 約64万人時間/年)
- ・混雑時の旅行速度の改善が期待される (詳述:P7)
(富山市小西~富山市粟島町間 整備なし23 km/h → 整備あり46 km/h)
- ・新幹線駅である富山駅へのアクセス向上が見込まれる。(詳述:P10)
(滑川市役所~富山駅間 整備なし 48分 → 整備あり 40分 約8分短縮 (-17%))

(2) 物流効率化の支援

- ・国際拠点港湾である伏木富山港へのアクセス向上が見込まれる (詳述:P11)
(富山市新庄地区~伏木富山港間 整備なし 33分 → 整備あり 25分 約8分短縮 (-24%))

(4) 国土・地域ネットワークの構築

- ・日常活動圏中心都市間のアクセス向上が見込まれる (詳述:P12)
(富山市役所~滑川市役所間 整備なし 50分 → 整備あり 42分 約8分短縮 (-16%))

II. 暮らし

(3) 安全で安心できるくらしの確保

- ・第3次医療施設である県立富山中央病院への搬送時間短縮が見込まれる (詳述:P13)
(富山北消防署~県立富山中央病院間 整備なし 34分 → 整備あり 27分 約7分短縮 (-20%))

III. 安 全

(2) 災害への備え

- ・「富山県地域防災計画」の第一次緊急輸送道路ネットワークとして位置付け (詳述:P14)

IV. 環 境

(1) 地球環境の保全

- ・費用便益算出エリアのCO₂排出量の削減量=約0.8万t-CO₂/年
(整備なし 約71.2万t-CO₂/年 → 整備あり 約70.4万t-CO₂/年)

(2) 生活環境の改善・保全

- ・費用便益算出エリアのNO_x排出削減率=約1.5%
(整備なし 約2,266t-NO_x/年 → 整備あり 約2,232t-NO_x/年)
- ・費用便益算出エリアのSPM排出削減率=約1.5%
(整備なし 約199t-SPM/年 → 整備あり 約196t-SPM/年)

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	豊田新屋立体	L=2.9km	地域高規格	その他

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
48,700~50,500	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23年度		
単純合計	220億円	47億円	267億円
うち残事業分	214億円	47億円	261億円
基準年における 現在価値 (C)	167億円	13億円	180億円
うち残事業分	161億円	13億円	174億円

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23年度			
供用年	平成35年度			
単年便益 (初年便益)	76億円	10.0億円	3.9億円	89億円
基準年における 現在価値 (B)	926億円	123億円	47億円	1,095億円
うち残事業分	926億円	123億円	47億円	1,095億円

③ 結 果

費用便益比（事業全体）	6.1
経済的純現在価値（事業全体）	915億円
経済的内部収益率（事業全体）	17.7%
費用便益比（残事業）	6.3
経済的純現在価値（残事業）	921億円
経済的内部収益率（残事業）	18.8%

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	48,700～50,500	±10%	2.2～7.3
事業費	214億円	±10%	5.8～6.9
事業期間	11年	±20%	6.0～6.7

交通状況の変化

事業名：豊田新屋立体 (事業全体・残事業)

(推計時点 H42年)

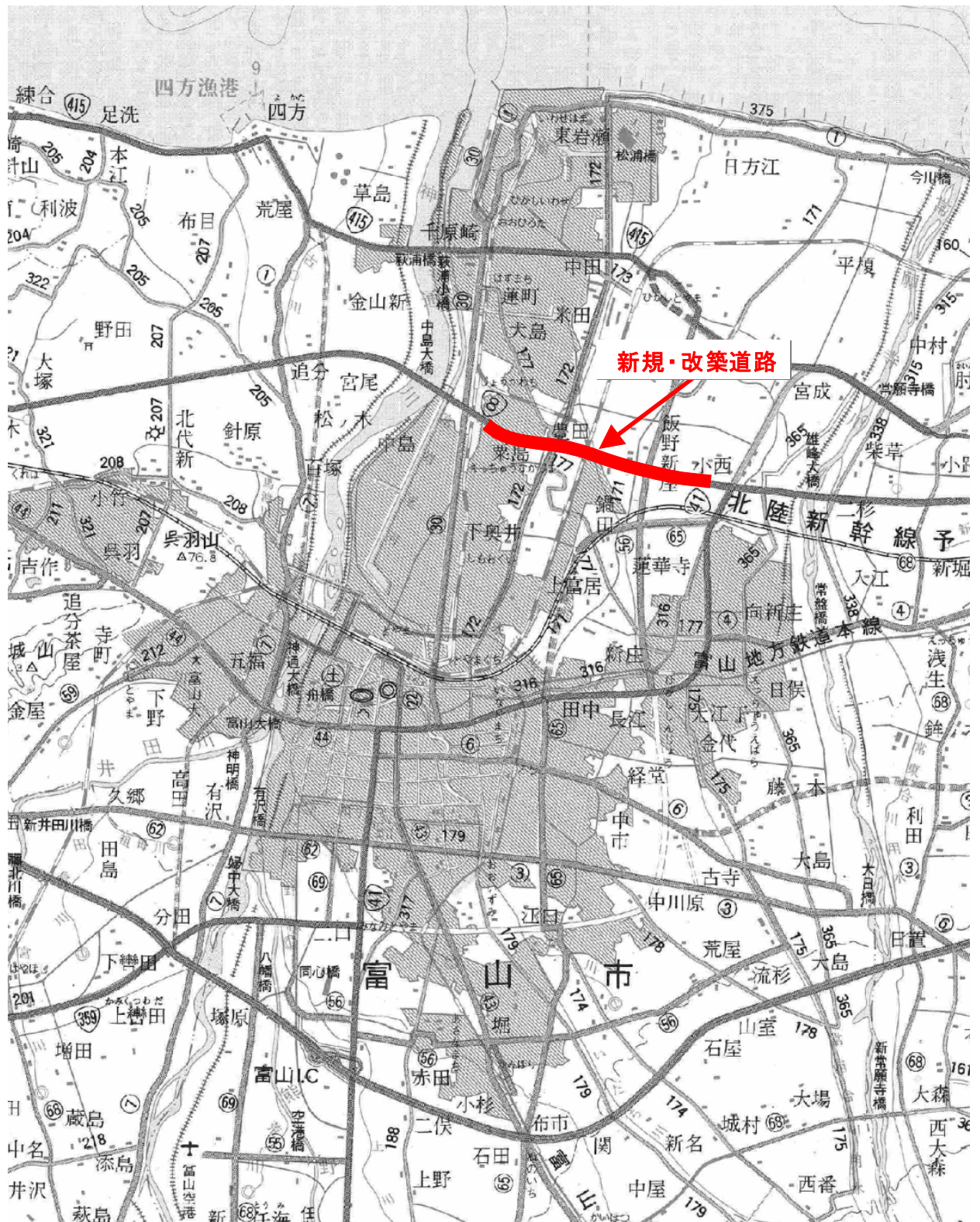
			整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路 「現道拡幅」 : 2.9km	交通量 ^{※1}	[台/日]	47,100	50,000
	走行時間 ^{※2}	[分]	13	4
	走行時間費用 ^{※3}	[億円/年]	105.72	34.45
③その他道路合計 : 784.9km	走行時間費用	[億円/年]	2985.12	2985.15

			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
合計：787.8km	走行時間短縮便益	[億円/年]	3090.84	3019.60	71.24

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

- ※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。

事業名：豊田新屋立体



費用便益分析の条件

事業名：豊田新屋立体

(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	H23年	
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H42)	
	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	
	いずれかのみ推計の場合	いずれかのみ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"/>
		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	<input type="checkbox"/>	
	採用理由を記載		
	最終配分の速度	<input checked="" type="checkbox"/>	
	採用理由を記載		
	その他(最終配分でQ ₀ を超える場合、実速度と照合し設定。)	<input type="checkbox"/>	

(3)

項目		チェック欄	
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	(88) 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冬期日数(88日)及び降雪日数(32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13%低下、降雪時以外6%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 算出根拠を添付すること	<input type="checkbox"/>	
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 算出根拠を添付すること	<input type="checkbox"/>	
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 (考慮の場合、算出根拠を添付すること)	<input type="checkbox"/>	
その他			

便益の算定

(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

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名: 豊田新屋立体(事業全体)

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.34	2.9	0.99

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
-14年目	H 21	1.0816	90.0	4.00	4.33		
-13年目	H 22	1.0400	90.0	1.43	1.49		
-12年目	H 23	1.0000	90.0	0.48	0.48		
-11年目	H 24	0.9615	90.0	0.48	0.46		
-10年目	H 25	0.9246	90.0	0.48	0.44		
-9年目	H 26	0.8890	90.0	0.48	0.42		
-8年目	H 27	0.8548	90.0	26.24	22.43		
-7年目	H 28	0.8219	90.0	33.43	27.47		
-6年目	H 29	0.7903	90.0	33.24	26.27		
-5年目	H 30	0.7599	90.0	33.14	25.19		
-4年目	H 31	0.7307	90.0	25.33	18.51		
-3年目	H 32	0.7026	90.0	24.76	17.40		
-2年目	H 33	0.6756	90.0	21.90	14.80		
-1年目	H 34	0.6496	90.0	14.67	9.53		
供用開始年次	H 35	0.6246	90.0			0.94	0.59
1年目	H 36	0.6006	90.0			0.94	0.56
2年目	H 37	0.5775	90.0			0.94	0.54
3年目	H 38	0.5553	90.0			0.94	0.52
4年目	H 39	0.5339	90.0			0.94	0.50
5年目	H 40	0.5134	90.0			0.94	0.48
6年目	H 41	0.4936	90.0			0.94	0.46
7年目	H 42	0.4746	90.0			0.94	0.45
8年目	H 43	0.4564	90.0			0.94	0.43
9年目	H 44	0.4388	90.0			0.94	0.41
10年目	H 45	0.4220	90.0			0.94	0.40
11年目	H 46	0.4057	90.0			0.94	0.38
12年目	H 47	0.3901	90.0			0.94	0.37
13年目	H 48	0.3751	90.0			0.94	0.35
14年目	H 49	0.3607	90.0			0.94	0.34
15年目	H 50	0.3468	90.0			0.94	0.33
16年目	H 51	0.3335	90.0			0.94	0.31
17年目	H 52	0.3207	90.0			0.94	0.30
18年目	H 53	0.3083	90.0			0.94	0.29
19年目	H 54	0.2965	90.0			0.94	0.28
20年目	H 55	0.2851	90.0			0.94	0.27
21年目	H 56	0.2741	90.0			0.94	0.26
22年目	H 57	0.2636	90.0			0.94	0.25
23年目	H 58	0.2534	90.0			0.94	0.24
24年目	H 59	0.2437	90.0			0.94	0.23
25年目	H 60	0.2343	90.0			0.94	0.22
26年目	H 61	0.2253	90.0			0.94	0.21
27年目	H 62	0.2166	90.0			0.94	0.20
28年目	H 63	0.2083	90.0			0.94	0.20
29年目	H 64	0.2003	90.0			0.94	0.19
30年目	H 65	0.1926	90.0			0.94	0.18
31年目	H 66	0.1852	90.0			0.94	0.17
32年目	H 67	0.1780	90.0			0.94	0.17
33年目	H 68	0.1712	90.0			0.94	0.16
34年目	H 69	0.1646	90.0			0.94	0.15
35年目	H 70	0.1583	90.0			0.94	0.15
36年目	H 71	0.1522	90.0			0.94	0.14
37年目	H 72	0.1463	90.0			0.94	0.14
38年目	H 73	0.1407	90.0			0.94	0.13
39年目	H 74	0.1353	90.0			0.94	0.13
40年目	H 75	0.1301	90.0			0.94	0.12
41年目	H 76	0.1251	90.0			0.94	0.12
42年目	H 77	0.1203	90.0			0.94	0.11
43年目	H 78	0.1157	90.0			0.94	0.11
44年目	H 79	0.1112	90.0			0.94	0.10
45年目	H 80	0.1069	90.0			0.94	0.10
46年目	H 81	0.1028	90.0			0.94	0.10
47年目	H 82	0.0989	90.0			0.94	0.09
48年目	H 83	0.0951	90.0			0.94	0.09
49年目	H 84	0.0914	90.0	-21.03	-1.92	0.94	0.09
合計				199.02	167.30	46.95	13.11
単純事業費計				220.05		46.95	

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。

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：豊田新屋立体(残事業)

				単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)	
				0.34	2.9	0.99	
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)	
				単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-11年目	H 21	1.0816	90.0				
-10年目	H 22	1.0400	90.0				
-9年目	H 23	1.0000	90.0				
-8年目	H 24	0.9615	90.0	0.48	0.46		
-7年目	H 25	0.9246	90.0	0.48	0.44		
-6年目	H 26	0.8890	90.0	0.48	0.42		
-5年目	H 27	0.8548	90.0	26.24	22.43		
-7年目	H 28	0.8219	90.0	33.43	27.47		
-6年目	H 29	0.7903	90.0	33.24	26.27		
-5年目	H 30	0.7599	90.0	33.14	25.19		
-4年目	H 31	0.7307	90.0	25.33	18.51		
-3年目	H 32	0.7026	90.0	24.76	17.40		
-2年目	H 33	0.6756	90.0	21.90	14.80		
-1年目	H 34	0.6496	90.0	14.67	9.53		
供用開始年次	H 35	0.6246	90.0			0.94	0.59
1年目	H 36	0.6006	90.0			0.94	0.56
2年目	H 37	0.5775	90.0			0.94	0.54
3年目	H 38	0.5553	90.0			0.94	0.52
4年目	H 39	0.5339	90.0			0.94	0.50
5年目	H 40	0.5134	90.0			0.94	0.48
6年目	H 41	0.4936	90.0			0.94	0.46
7年目	H 42	0.4746	90.0			0.94	0.45
8年目	H 43	0.4564	90.0			0.94	0.43
9年目	H 44	0.4388	90.0			0.94	0.41
10年目	H 45	0.4220	90.0			0.94	0.40
11年目	H 46	0.4057	90.0			0.94	0.38
12年目	H 47	0.3901	90.0			0.94	0.37
13年目	H 48	0.3751	90.0			0.94	0.35
14年目	H 49	0.3607	90.0			0.94	0.34
15年目	H 50	0.3468	90.0			0.94	0.33
16年目	H 51	0.3335	90.0			0.94	0.31
17年目	H 52	0.3207	90.0			0.94	0.30
18年目	H 53	0.3083	90.0			0.94	0.29
19年目	H 54	0.2965	90.0			0.94	0.28
20年目	H 55	0.2851	90.0			0.94	0.27
21年目	H 56	0.2741	90.0			0.94	0.26
22年目	H 57	0.2636	90.0			0.94	0.25
23年目	H 58	0.2534	90.0			0.94	0.24
24年目	H 59	0.2437	90.0			0.94	0.23
25年目	H 60	0.2343	90.0			0.94	0.22
26年目	H 61	0.2253	90.0			0.94	0.21
27年目	H 62	0.2166	90.0			0.94	0.20
28年目	H 63	0.2083	90.0			0.94	0.20
29年目	H 64	0.2003	90.0			0.94	0.19
30年目	H 65	0.1926	90.0			0.94	0.18
31年目	H 66	0.1852	90.0			0.94	0.17
32年目	H 67	0.1780	90.0			0.94	0.17
33年目	H 68	0.1712	90.0			0.94	0.16
34年目	H 69	0.1646	90.0			0.94	0.15
35年目	H 70	0.1583	90.0			0.94	0.15
36年目	H 71	0.1522	90.0			0.94	0.14
37年目	H 72	0.1463	90.0			0.94	0.14
38年目	H 73	0.1407	90.0			0.94	0.13
39年目	H 74	0.1353	90.0			0.94	0.13
40年目	H 75	0.1301	90.0			0.94	0.12
41年目	H 76	0.1251	90.0			0.94	0.12
42年目	H 77	0.1203	90.0			0.94	0.11
43年目	H 78	0.1157	90.0			0.94	0.11
44年目	H 79	0.1112	90.0			0.94	0.10
45年目	H 80	0.1069	90.0			0.94	0.10
46年目	H 81	0.1028	90.0			0.94	0.10
47年目	H 82	0.0989	90.0			0.94	0.09
48年目	H 83	0.0951	90.0			0.94	0.09
49年目	H 84	0.0914	90.0	-21.03	-1.92	0.94	0.09
合計				193.11	161.00	46.95	13.11
単純事業費計				214.14		46.95	

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。

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道8号	豊田新屋立体	4	2.9km

■事業費内訳【事業全体】

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
①工事費					13,663	
改良費					1,956	
土工					m ³ 137,394	246 切土(54,757m ³)、盛土(82,637m ³)
法面工					m ² 2,538	10 切土法面、盛土法面
擁壁工					式 1	979 補強土壁、L型擁壁等
函渠工					式 1	374 道路、人道(地下道)、水路
排水工					式 1	317
中央分離帯工					m 1,843	31
橋梁費					9,919	
100m以上					m 2,016	9,919 5橋(うち4橋上下線)
100m未満					m 0	0
舗装費					715	
車道舗装					m ² 54,494	675
歩道舗装					m ² 11,995	40
付帯施設費					1,073	
交通管理施設工					式 1	1,073 標識工、電気施設工、占用物移設工、撤去工等
②用地及補償費					6,063	
用地費					m ² 31,825	2,103
宅地					m ² 25,574	1,790
田畑					m ² 4,903	245
荒地					m ² 1,348	67
補償費					式 1	3,960
③間接経費					式 1	3,274 地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					23,000	

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道8号	豊田新屋立体	4	2.9km

■事業費内訳【残事業】

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
①工事費					13,663	
改良費					1,956	
土工			m ³	137,394	246	切土(54,757m ³)、盛土(82,637m ³)
法面工			m ²	2,538	10	切土法面、盛土法面
擁壁工			式	1	979	補強土壁、L型擁壁等
函渠工			式	1	374	道路、人道(地下道)、水路
排水工			式	1	317	
中央分離帯工			m	1,843	31	
橋梁費					9,919	
100m以上			m	2,016	9,919	5橋(うち4橋上下線)
100m未満			m	0	0	
舗装費					715	
車道舗装			m ²	54,494	675	
歩道舗装			m ²	11,995	40	
付帯施設費					1,073	
交通管理施設工			式	1	1,073	標識工、電気施設工、占用物移設工、撤去工等
②用地及補償費					6,063	
用地費			m ²		2,103	
宅地			m ²	25,574	1,790	
田畑			m ²	4,903	245	
荒地			m ²	1,348	67	
補償費			式	1	3,960	
③間接経費					2,654	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
残事業費					22,380	

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道8号	豊田新屋立体	4	2.9km

■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	2.9	22	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	78	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			100	

【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。