

新規事業候補箇所別説明要旨

平成31年3月8日

国土交通省 北陸地方整備局

一般国道116号(新潟東西道路) 新潟西道路に係る新規事業採択時評価

- ・アクセスコントロールされた4車線化整備により、新潟都市圏東西軸の主要渋滞箇所が解消し、信頼性の高いネットワークを構築
- ・当該区間の渋滞解消に伴い、当該地域の抜け道利用が解消。国道116号及び沿線地域の安全性が向上
- ・全国有数の金属加工産業のまちと物流拠点間の速達性が向上

1. 事業概要

- ・起 終 点: 新潟県新潟市西区明田
～新潟県新潟市西区曽和
- ・延 長 等: 4.2km
(第3種第1級、4車線、設計速度80km/h)
- ・全体事業費: 約300億円
- ・計画交通量: 約50,500台/日

乗用車	小型貨物	普通貨物
約34,800/日	約5,500台/日	約10,200台/日

2. 課題

①渋滞による旅行速度の低下

- ・新潟市西区は、新潟市中央区との結びつきが強く、中央区への区外からの通勤・通学者の約1/3は、西区以西が占めており、その主要経路は国道116号である。
- ・当該区間の現状は、1日3万台を超える交通があるものの、平面2車線の道路構造であることから、主要渋滞箇所が3箇所存在するなど、慢性的な渋滞が発生。【図2】

- ・特に田島～田島入口交差点の旅行速度は、平日・休日を問わず、10km～20km/h台に低下。

【写真1】



写真1 田島入口交差点の渋滞状況

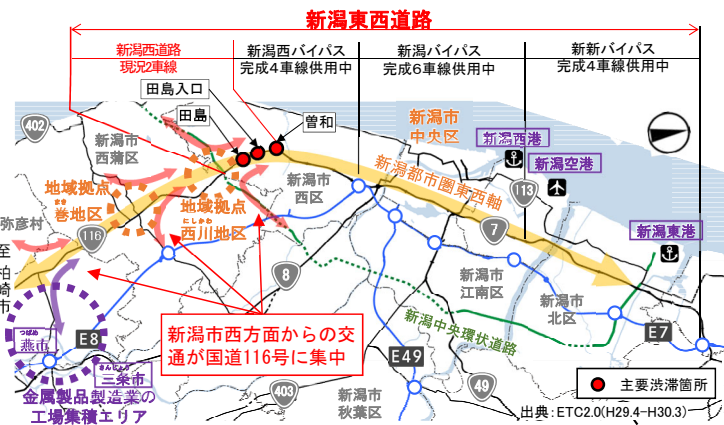


図2 新潟市西方面に位置する地域拠点や工場集積エリアと新潟市中心地や物流拠点間を結ぶ「新潟都市圏東西軸」

②国道116号及び沿線地域の安全性が低下

- ・当該区間は、慢性的な渋滞に起因した追突事故が多発(年間約20件の死傷事故が発生、うち8割は追突事故)。
- ・また、渋滞を回避するため、生活道路を抜け道利用する交通が発生。【写真2】
- ・抜け道となっている生活道路の一部は小中学校の通学路に指定されているが、抜け道利用車による急ブレーキが多発しており、地域住民の安全性に課題。【図3】



図1 事業位置図



図3 小中学校周辺における国道116号の抜け道利用経路と急ブレーキ発生状況

出典: ETC2.0走行履歴情報(H29.4-H30.3) 挙動履歴情報(H29.4-H30.3)

③物流活動の阻害

- ・当該区間周辺には、金属加工で有名な燕市・三条市が位置しており、多数の金属工業団地が立地。【図2】【図4】【図5】
- ・しかし、主要物流経路の1つである当該区間の渋滞により、円滑な物流を阻害。【写真1】

(百億円)

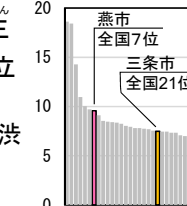


図4 金属製品製造品出荷額の全国TOP30

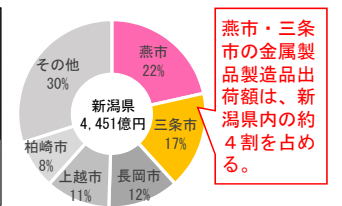


図5 金属製品製造品出荷額の市町村割合(新潟県)

出典: 平成29年工業統計調査

3. 整備効果

効果1 渋滞の解消【◎】

- ・新潟西道路の主要交差点立体化により、現道の渋滞が解消。

渋滞損失時間	【現況】 33万人時間/年	→	【整備後】 8万人時間/年
混雑度	【現況】 最大 1.71	→	【整備後】 0.65
旅行速度	【現況】 ピーク時 18km/h	→	【整備後】 70km/h

効果2 国道116号及び沿線地域の安全性が向上【◎】

- ・現道の渋滞が解消することで、当該地域の抜け道利用が解消。国道116号及び沿線地域の安全性が向上。

(死傷事故件数 【現況】 29.37件 → 【整備後】 6.16件)

効果3 物流効率化により地域産業を支援【◎】

- ・当該区間における渋滞を解消することにより、物流の速達性が向上し、地域産業を支援。

(当該区間(L=4.2km)の所要時間 【現況】 8分 → 【整備後】 3分)

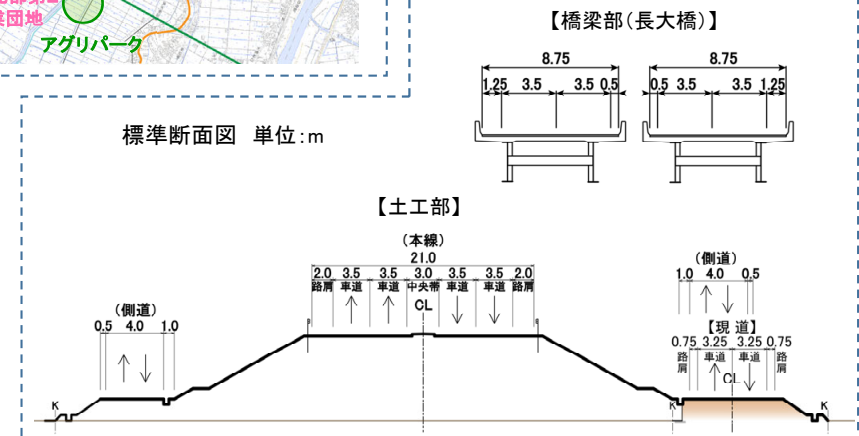
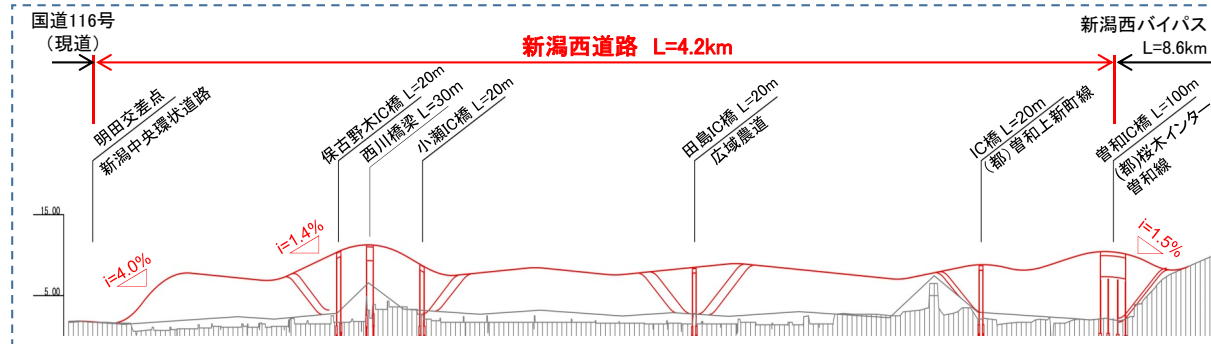
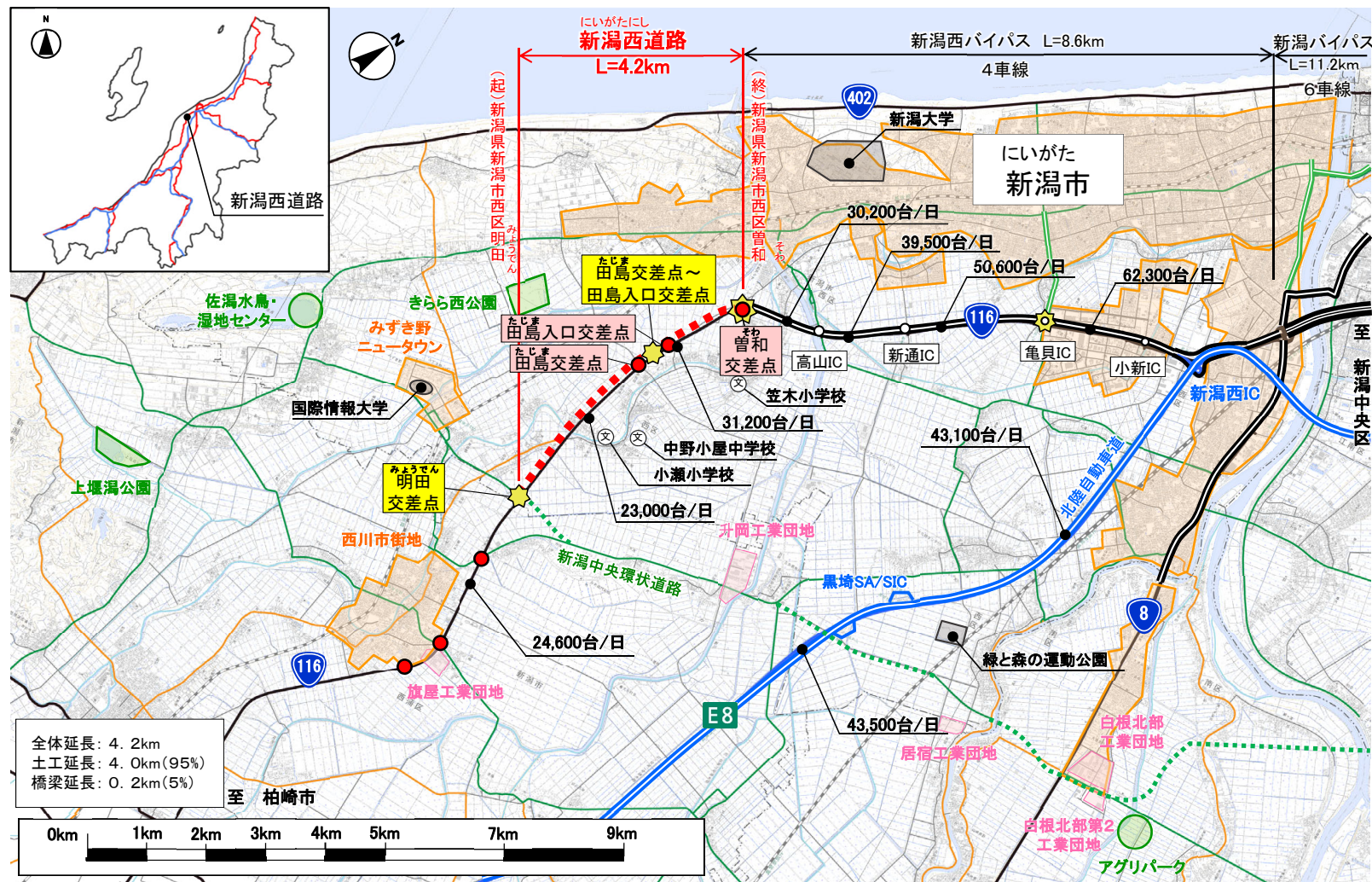
■費用便益分析結果

B/C	EIRR※1	総費用※2	総便益※2
2.9	12.2%	238億円	697億円

※1: EIRR: 経済的內部収益率

※2: 基準年(H30年)における現在価値を記載(現在価値算出のための社会的割引率: 4%)

一般国道116号(新潟東西道路) 新潟西道路に係る新規事業採択時評価



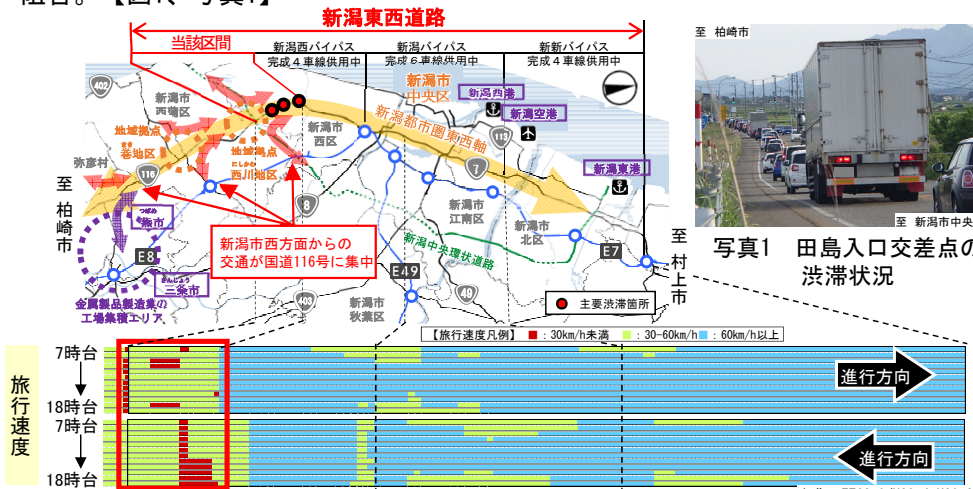
1. 新潟県新潟市西部地域の課題

① 渋滞による旅行速度の低下

○当該区間の現状は、1日3万台を超える交通量があるものの、平面2車線の道路構造であることから、主要渋滞箇所が3箇所存在するなど、慢性的な渋滞が発生。

【図1、写真1】

○当該区間周辺には、多数の金属工業団地が立地しており、当該区間は金属工業団地と物流拠点を結ぶ主要物流経路の1つであるが、交通渋滞により、円滑な物流を阻害。【図1、写真1】



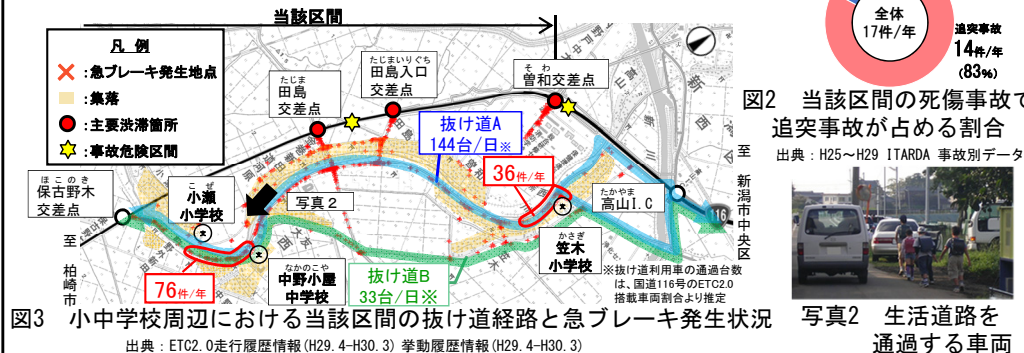
② 生活道路の抜け道利用

○当該区間は、慢性的な渋滞に起因した追突事故が多発。【図2】

(年間約20件の死傷事故が発生、うち8割は追突事故)

○また、渋滞を回避するため、生活道路を抜け道利用する交通が発生。【写真2】

○抜け道となっている生活道路の一部は小中学校の通学路に指定されているが、抜け道利用車による急ブレーキが多発しており、地域住民の安全性に課題。【図3】

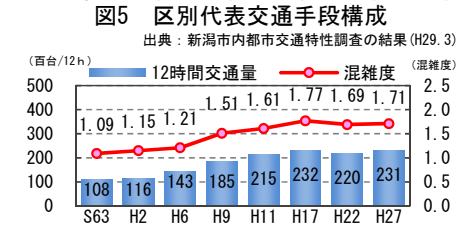
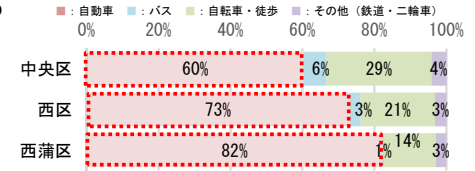
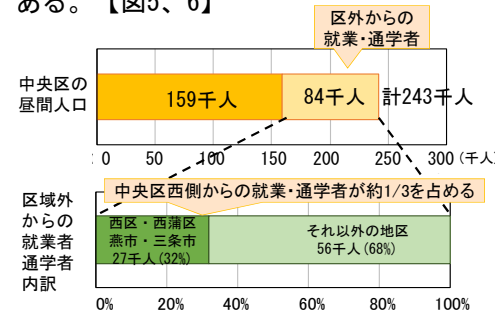


2. 原因分析

① 新潟市中心部に向かう交通の集中

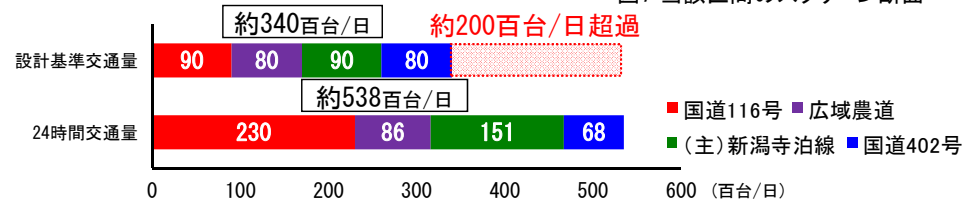
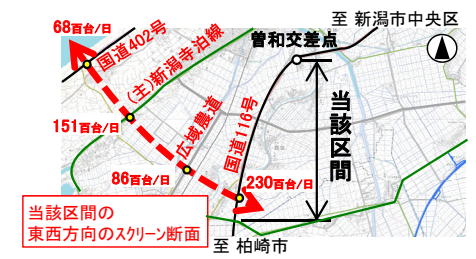
○新潟市西部地域は、新潟市中央区との結びつきが強く、中央区への区外からの通勤・通学者の約1/3は、新潟市西部地域以西が占めている。【図4】

○移動時の交通手段の約6割以上が自動車であり、当該区間における交通量も増加傾向にある。【図5、6】



② 新潟市中心部へ向かうアクセスルートの交通容量不足

○当該区間の東西方向のスクリーン断面(国道402号、(主)新潟寺泊線、広域農道、国道116号)の交通量は、設計基準交通量を約60%(約200百台)超過している。【図7、8】



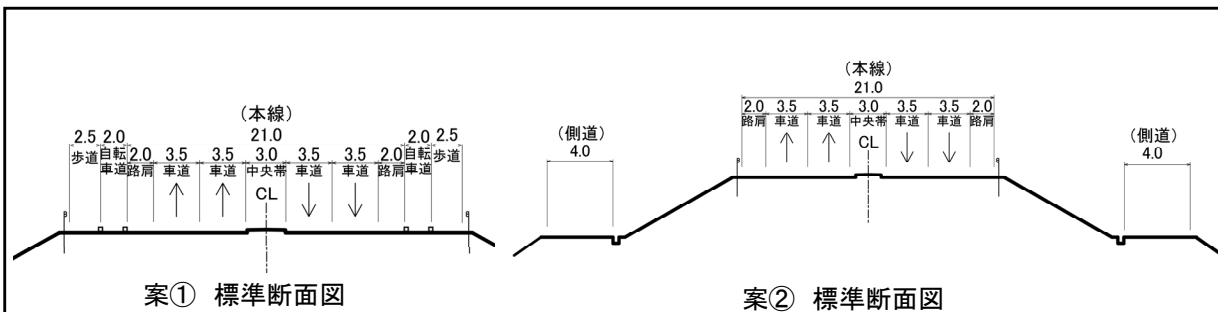
3. 政策目標

- ① 新潟都市圏東西軸を結ぶ主要ネットワークの交通混雑を改善
- ② 生活道路への抜け道利用を防ぎ、地域の安全性を向上

一般国道116号 新潟県新潟市西部地域における計画段階評価

4. 対策案の検討

評価項目		【案①】平面4車線（全線現道拡幅）案 （延長4.2km）	【案②】立体4車線（全線現道活用）案 （延長4.2km）
政策目標	新潟都市圏東西軸を結ぶ主要ネットワークの交通混雑を改善	△ ・4車線化により交通容量が拡大し、旅行速度が向上するが、アクセスコントロールされていないため、他案に劣る ○旅行速度（田島～田島入口：単路部） 【整備無】18km/h → 【整備後】50km/h ○都心部（新潟市役所）～地域拠点（西蒲区役所）の所要時間 【整備無】46分 → 【整備後】43分	◎ ・旅行速度が向上し、拠点間の所要時間も最も早い ○旅行速度（田島～田島入口：単路部） 【整備無】18km/h → 【整備後】70km/h ○都心部（新潟市役所）～地域拠点（西蒲区役所）の所要時間 【整備無】46分 → 【整備後】41分
	生活道路への抜け道利用を防ぎ、地域の安全性を向上	△ ・保古野木～曾和間の混雑度が以前として1以上であり生活道路への抜け道利用が残る可能性がある。 ○混雑度（保古野木～曾和） 【整備無】1.28～1.71 → 【整備後】0.87～1.47 ○死傷事故件数（+26.4件/年） 【整備無】29.4件/年 → 【整備後】55.8件/年	◎ ・保古野木～曾和間の混雑度が改善されるため、抜け道利用がなくなり、周辺道路の交通事故が削減される。 ○混雑度（保古野木～曾和） 【整備無】1.28～1.71 → 【整備後】0.56～0.65 ○死傷事故件数（-23.2件/年） 【整備無】29.4件/年 → 【整備後】6.2件/年
道路整備による影響	生活環境（支障物件数）	○ ・小瀬集落内を現道拡幅するため、支障物件が生じる。 ○支障物件数：店舗1戸 家屋3戸 小屋7戸	△ ・小瀬集落内を現道拡幅するため、支障物件が生じる。 ○支障物件数：店舗1戸 家屋4戸 小屋14戸
	事業費	◎ 約160億円	○ 約300億円
総合評価		△	◎



対応方針(案)：案②による対策が妥当

【計画概要】

- ・路線名：一般国道116号
- ・区間：新潟県新潟市西区明田～曾和
- ・概略延長：4.2km
- ・車線数：4車線
- ・種級区分：第3種第1級
- ・設計速度：80km/h

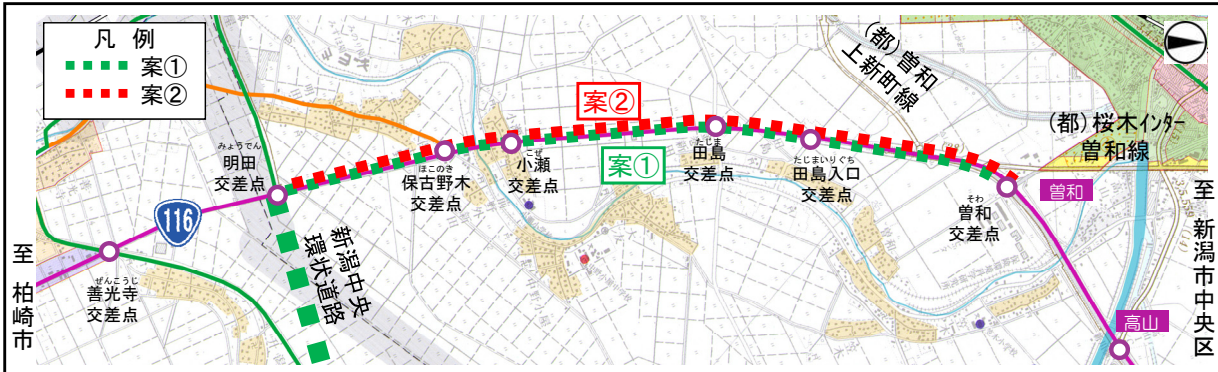
（参考）当該事業の経緯等

都市計画決定等の状況

- ・H23.11：都市計画決定（都市計画道路 新潟西道路）

地域の要望等

- ・H29.3：新潟市議会新潟中央環状道路促進期成同盟会が国土交通省に早期事業化を要望
- ・H29.6：国道116号改良整備促進期成同盟会が国土交通省に早期事業化を要望
- ・H30.4：新潟市議会新潟中央環状道路促進期成同盟会が国土交通省に早期事業化を要望
- ・H30.6：国道116号改良整備促進期成同盟会が国土交通省に早期事業化を要望
- ・H30.7：新潟市が国土交通省に早期事業化を要望
- ・H30.7：国道116号新潟西道路整備促進期成同盟会が国土交通省に早期事業化を要望
- ・H30.12：国道116号新潟西道路整備促進期成同盟会が国土交通省に早期事業化を要望
- ・H31.1：新潟市が国土交通省に早期事業化を要望
- ・H31.2：新潟市が国土交通省に早期事業化を要望



一般国道253号(上越魚沼地域振興快速道路) 十日町道路に係る新規事業採択時評価

- ・十日町道路の整備により、現道区間の交通障害リスクを回避し、信頼性の高い交通ネットワークを形成
- ・三次医療施設への到達時間短縮と走行環境改善により、魚沼地域の医療サービスの向上を支援
- ・関越自動車道と十日町地区へのアクセス性が向上し、観光振興を支援

1. 事業概要

- ・起終点：新潟県十日町市北鍬坂～新潟県十日町市八箇
- ・延長等：10.8km(第1種第3級、2車線、設計速度80km/h)
- ・全体事業費：約620億円
- ・計画交通量：約10,600台/日

	乗用車	小型貨物	普通貨物
	約5,500台/日	約1,200台/日	約3,900台/日



図1 広域図



図2 事業位置図

2. 課題

① ネットワークの脆弱性

- ・南魚沼地域と十日町地域を結ぶ主要幹線道路である国道253号は、丘陵部を通る道路であり、線形不良区間(曲線半径R=100m未満)が7箇所、急勾配区間(縦断5%以上)が6箇所存在。
- ・また、山間の道路であることから、土砂災害等による通行規制、冬期の交通障害が多発するなど、交通ネットワークの脆弱性が課題となっている。【図3】【写真1、2】

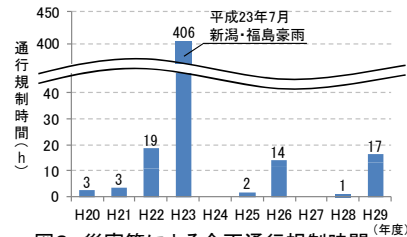


図3 災害等による全面通行規制時間(十日町道路現道区間)



写真1 新潟・福島豪雨被災状況(H23.7)



写真2 斜面雪処理による片側交互通行規制状況

② 三次医療施設へのアクセス性

- ・魚沼地域五市町※を圏域とする三次医療施設である「魚沼基幹病院」が平成27年6月に開院するも、到着に60分以上かかる地区が存在し、救急搬送時の速達性や信頼性に課題がある。
- ・また、現道区間の線形が悪いことにより、振動や横揺れが救急患者への負担となっている。

※魚沼地域五市町: 魚沼市、南魚沼市、湯沢町、十日町市、津南町

③ 観光施設へのアクセス性

- ・十日町市は、日本三大薬湯の一つである「松之山温泉」など観光資源が豊富な地域である。また、「大地の芸術祭(入込客数:約55万人)」や「十日町雪まつり(入込客数:約27万人)」などのイベントを開催しており、主要産業である観光による地域活性化に力を入れている。【図4】
- ・県外観光客の7割が関東方面からの来訪であるが、ネットワークが脆弱のため、六日町ICからのアクセスに課題



図4 十日町地域の主な観光地

3. 整備効果

効果1 信頼性の高い交通ネットワークの形成[○]

- ・現道区間の厳しい縦平面線形、災害等の交通障害リスクを回避し、信頼性の高い交通ネットワークを形成。
- (線形不良区間7箇所、急勾配区間6箇所が解消)

効果2 魚沼地域の医療サービスの向上を支援[○]

- ・三次医療施設「魚沼基幹病院」への到達時間の短縮と走行環境改善により、医療サービスの向上を支援。【図5】
- <魚沼基幹病院60分圏域人口>
【現況】60.6万人 ⇒ 【整備後】61.2万人(約6千人増加)
- <津南町役場から魚沼基幹病院までの所要時間>
【現況】56分 ⇒ 【整備後】47分(約9分短縮)

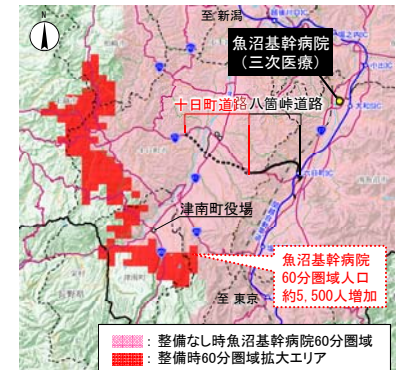


図5 魚沼基幹病院の60分圏域の拡大

効果3 観光振興の支援[○]

- ・関越自動車道六日町ICと十日町地区とのアクセス性、冬期の通行しやすさの向上により、観光振興を支援。
- ・上越魚沼地域振興快速道路の整備により、関東方面のみならず、上越及び中部・関西方面からの誘客も期待できる。
- (六日町ICから「松之山温泉」までの所要時間)
【現況】52分 ⇒ 【整備後】44分(約8分短縮)



写真3 松之山温泉

■費用便益分析結果

B/C	EIRR※1	総費用※2	総便益※2
1.1 (0.6)	4.4 (1.5)	916億円 (446億円)	985億円 (265億円)

注) 上段の値は上越IC～六日町ICを対象とした場合、下段()書きの値は事業化区間を対象とした場合の費用便益分析結果

※1: EIRR: 経済的内部収益率

※2: 基準年(H30年)における現在価値を記載(現在価値算出のための社会的割引率:4%)

■道路ネットワークの防災機能評価結果

改善ペア数	脆弱度(防災機能ランク)		累積脆弱度の変化量	改善度		評価
	整備前	整備後		通常時	災害時	
13 (8)	0.20[B] (0.27[B])	0.04[B] (0.09[B])	▲33.53 (▲9.24)	0.08 (0.02)	0.23 (0.22)	○

注) 上段の値は上越IC～六日町ICを対象とした場合、下段()書きの値は事業化区間を対象とした場合の防災機能評価結果

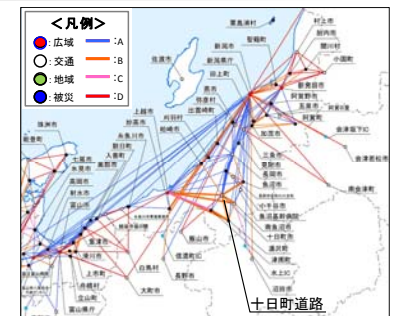
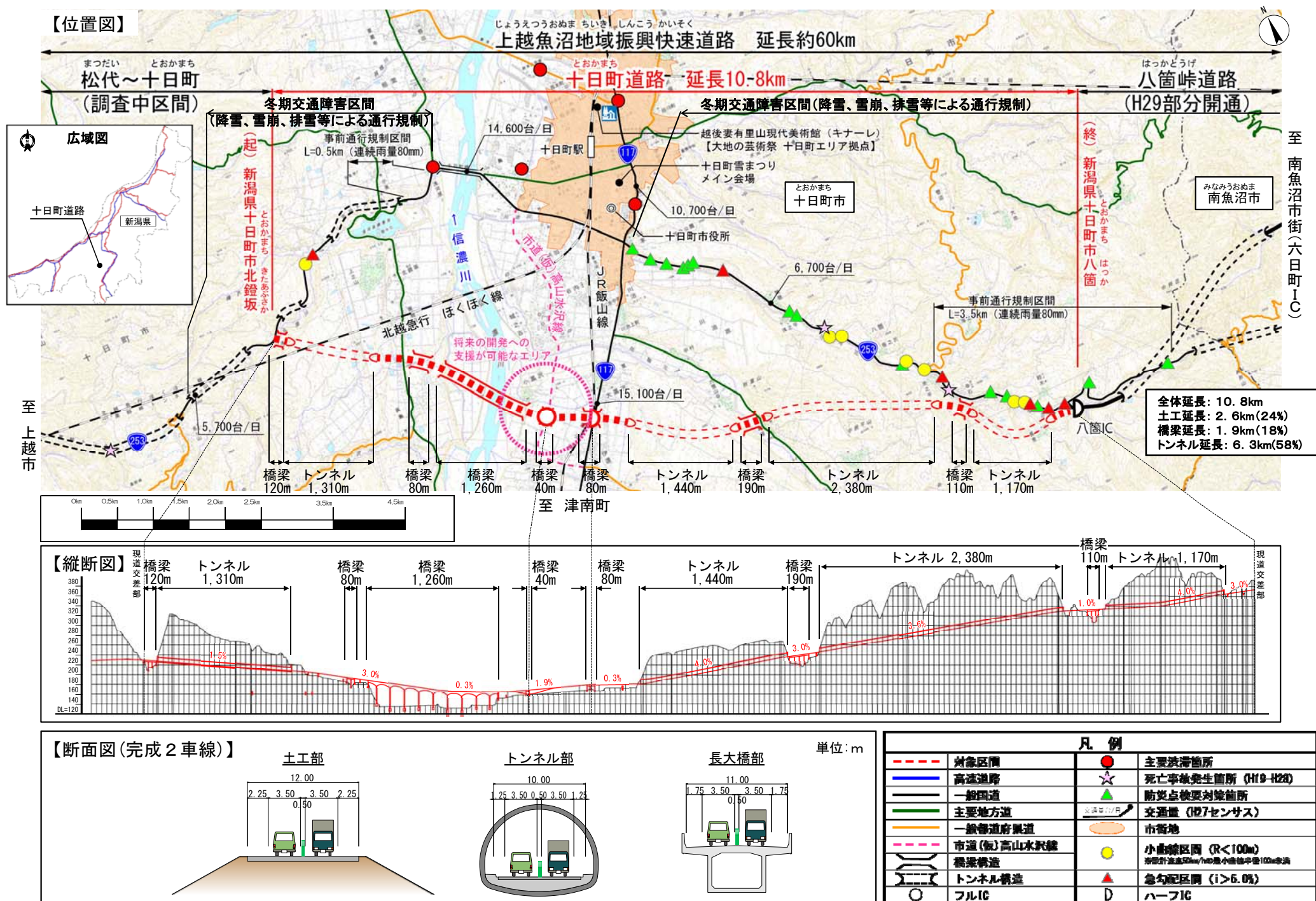


図6 整備後の防災機能ランク

一般国道253号(上越魚沼地域振興快速道路) 十日町道路に係る新規事業採択時評価



①災害による通行規制

年度	通行規制時間 (h)
H20	3
H21	3
H22	19
H23	406
H24	-
H25	2
H26	14
H27	-
H28	1
H29	17



写真1 新潟・福島豪雨
被災状況(H23.7)



写真2 斜面雪処理による
片側交互通行規制状況

図1 現道区間における全面通行
規制実績（過去10年間）

②三次医療施設へのアクセス性

○魚沼地域五市町の三次医療施設「魚沼基幹病院」が平成27年6月に開院するも十日町市南西部など、到着に60分以上かかる地区が存在。(図2)

○十日町市・津南町から魚沼基幹病院への搬送件数は増加傾向にある一方で、現道区間の線形が悪いことにより、搬送時における振動や横揺れが救急患者への負担となっている。

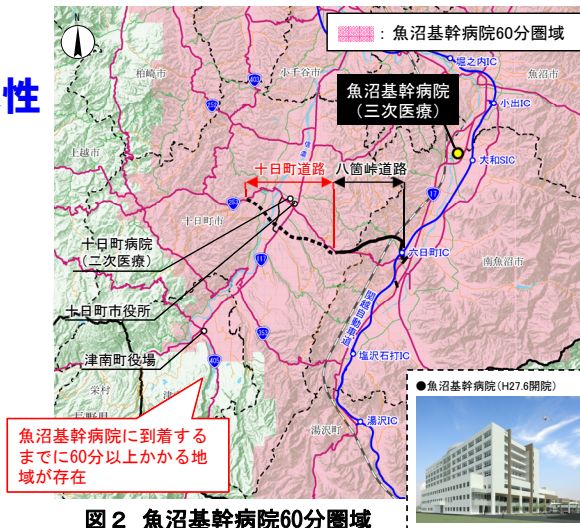


图2 魚沼基幹病院60分圏域

③観光施設へのアクセス性

○十日町市は、観光資源が豊富な地域であり、県外観光客の約7割が関東方面からの来訪であるが、道路ネットワークが脆弱であるため関越自動車道(六日町IC)からのアクセスに課題。(図3)

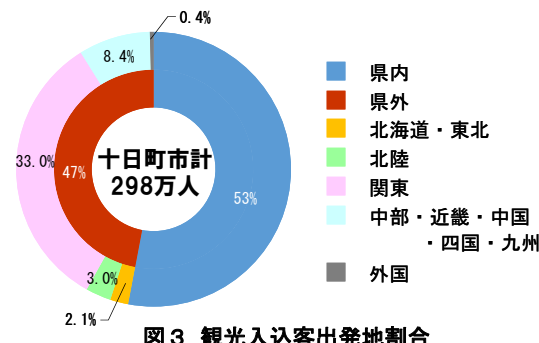


図3 観光入込客出発地割合

2. 原因分析

①脆弱な道路ネットワーク

○対象区間の現道では、連続雨量による事前通行規制区間が2区間あり、防災点検の要対策箇所が12箇所あるなど南魚沼地域と十日町地域を結ぶ主要幹線道路として、道路ネットワークが脆弱である。(図4)

② 厳しい縦平面線形

○南魚沼地域と十日町地域を結ぶ主要幹線道路である国道253号は、丘陵部を通る道路であり、線形不良区間(曲線半径 $R=100\text{m}$ 未満)が7箇所、急勾配区間(縦断5%以上)が6箇所存在する。(図4)

凡 例		
	高速道路	 防災拠点要対策箇所
	一般国道	 市街地
	主要地方道	 小規模区域 (R<100m) ※設計速度50km/h以下、最小半径100m未満
	一般都道府県道	
	市道(仮)山水水路線	 急勾配区域 (i>5.0%)
	橋梁構造	 トンネル構造

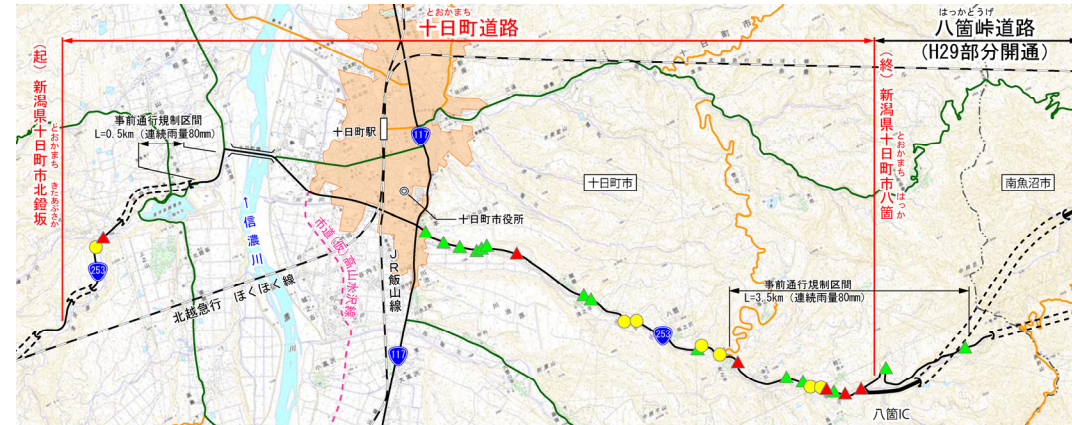


図4 現道状況

③広域交通体系の不足

○十日町市の観光入込客数は近年増加傾向にある一方、県外観光客の多くを占める関東方面と接続する広域交通体系が不足。(図5)



写真3 大地の芸術祭拠点施設 越後妻有里山現代美術館『キナレ』



図5 十日町地域の主な観光地

3. 政策目標

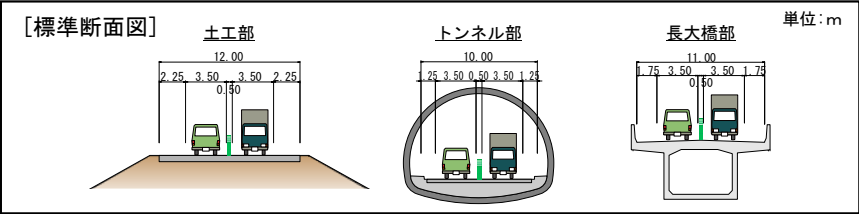
- ①安全性・走行性向上
- ②三次医療施設へのアクセス性向上
- ③観光振興の促進

とおかまち
一般国道253号 十日町道路における計画段階評価

4. 対策案の検討

評価軸	案A（L=約11.5km）		案B（L=約10.5km）		案C（L=約11.0km）	
	・十日町市街地へのアクセス性に配慮して、既成市街地へ可能な限り近接したルート。		・通過交通の速達性にも配慮して、起終点間を直線的に結節したルート。		・土砂災害等危険箇所を極力避けたルート。	
①安全性・走行性向上	・急カーブや急勾配が解消し、走行性・安全性が向上する。 ・トンネル区間が全体の約40%となり、冬期の降積雪の影響が最も多い。		・急カーブや急勾配が解消し、走行性・安全性が向上する。 ・トンネル区間が全体の約60%となり、冬期の降積雪の影響が2番目に多い。		◎ ・急カーブや急勾配が解消し、走行性・安全性が向上する。 ・トンネル区間が全体の約65%となり、冬期の降積雪の影響が最も少ない。	
	・土工区間が全体の約50%となり、降雨等による土砂災害のリスクが最も高い。		・土工区間が全体の約30%となり、降雨等による土砂災害のリスクが2番目に高い。		◎ ・土工区間が全体の約25%となり、降雨等による土砂災害のリスクが最も低い。	
②三次医療施設へのアクセス性向上	◎	・3次救急医療施設（魚沼基幹病院）のアクセス性が向上し、60分圏域カバー人口が約4,600人増加する。	◎	・3次救急医療施設（魚沼基幹病院）のアクセス性が向上し、60分圏域カバー人口が約4,900人増加する。	◎	・3次救急医療施設（魚沼基幹病院）のアクセス性が向上し、60分圏域カバー人口が約6,000人増加する。
③観光振興の促進	◎	・十日町市中心市街地へのアクセス性に優れ、観光支援効果が最も高い。		・十日町市中心市街地へのアクセス性がやや劣り、観光支援効果が2番目に低い。		・十日町市中心市街地へのアクセス性が他案より劣り、観光支援効果が最も低い。
④自然環境・社会環境への影響に配慮	◎	・園場部を通過する区間が、ルート全体の約30%と最も少なく、自然環境への影響は最も小さい。 ・影響する集落数が12集落と最も多いため、社会環境への影響は最も大きい。	◎	・園場部を通過する区間が、ルート全体の約30%と最も少なく、自然環境への影響は最も小さい。 ・影響する集落は11集落と2番目に多く、社会環境への影響は2番目に大きい。	◎	・園場部を通過する区間が、ルート全体の約35%と他案より多く、自然環境への影響は最も大きい。 ・影響する集落は10集落と最も少ないため、社会環境への影響は最も小さい。
⑤将来道路網や土地利用計画など将来計画との整合に配慮		・十日町市が将来、開発を計画しているエリアを通過しないため、開発への直接的な支援が難しい。	◎	・十日町市が将来、開発を計画しているエリアを通過するため、開発への支援が可能。	◎	・十日町市が将来、開発を計画しているエリアを通過するため、開発への支援が可能。
⑥コスト	約620億円		約580億円		約550億円	

※新潟県概略ルート帯決定時(H30.1)の想定コスト



凡 例		
十日町道路	土工部	主要施設
	橋 梁	集 落
	トンネル	土砂災害等危険箇所
現況道路		園 場
市道 高山水沢線		雪前危険箇所 (現道部および集落雪崩部)
鉄 道		保 安 林
河 川		

対応方針(案)：【案C】による対策が妥当

〔計画概要〕

・路 線 名：一般国道253号 十日町道路

・区 間：新潟県十日町市北銀座

・概略延長：10.8km

・種級区分：第1種第3級

・概ねのルート：図7【案C】のとおり

～新潟県十日町市八箇

・車 線 数：2車線

・設計速度：80km/h

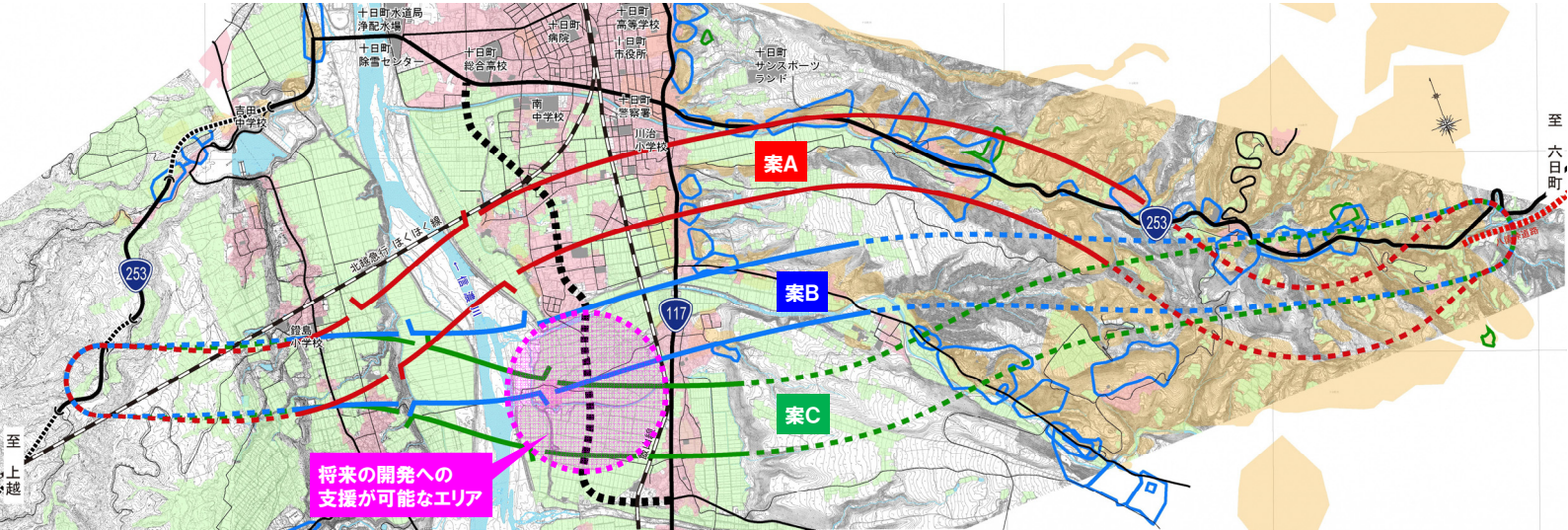


図7 一般国道253号（北銀座～八箇）における対策案

(参考)当該事業の経緯
・H 6. 12：上越市～六日町（現南魚沼市）まで（約60km）が計画路線に指定
・H 8. 8：十日町市～六日町（現南魚沼市）まで（約13km）が調査区間に指定
・H30. 1：ルート帯決定【新潟県】
・H30. 4～：直轄による権限代行実施の検討を行うための調査を開始【国】
・H30. 12：第1回十日町道路技術検討委員会【国】
・H31. 2：第1回十日町道路技術検討委員会【国】
・H31. 3：新潟県へ直轄調査結果の送付【国】
地方の要望等
H30. 11 十日町市長が国土交通省に新規事業化要望
H30. 11 新潟県知事が国土交通省に権限代行による新規事業化要望
H31. 2 新潟県知事が国土交通省に権限代行による新規事業化要望

一般国道8号(高岡環状道路)六家立体に係る新規事業採択時評価

- 高岡インター入口交差点の立体化整備により、国道8号の通過交通の分散を促し、円滑な東西交通ネットワークを形成
- 国際拠点港湾の伏木富山港からアルミ関連工場への主要経路である国道8号の円滑化により、地域産業を支援

1. 事業概要

- 起 終 点: 富山県高岡市石塚 ~ 富山県高岡市六家
- 延長等: 1.3km
(第3種第1級、暫定2車線、設計速度80km/h)
- 全体事業費: 約80億円
- 計画交通量: 約14,500台/日



図1 広域図

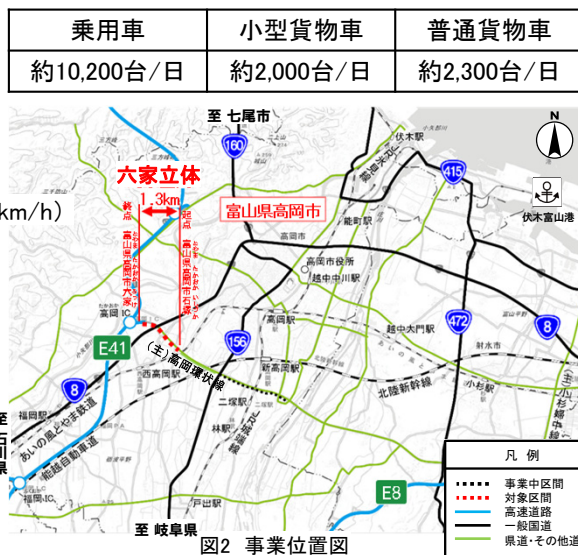


図2 事業位置図

2. 課題

① 通過交通の集中による日常生活への影響

- 高岡市の交通流動は、富山市・射水市との結びつきが強く、東西方向の主要経路である国道8号は、交通量が約36,000台/日で、交通容量を超過。【図4、5】
- このうち高岡インター入口交差点は、国道8号と能越自動車道、(主)高岡環状線が平面で接続し、交通集中により混雑が発生。【図3、5】
- 当該交差点の混雑により、東西通過交通の分担が適切になされず、国道8号が約6割を分担するなど、交通負荷の分散が課題。【図5】
- このため、主要渋滞箇所である、高岡インター入口、昭和町、四屋交差点付近では朝夕を中心に20km/h以下に速度が低下。【図3、5】
- また、高岡インター入口～四屋交差点間は、渋滞等に起因した追突事故が発生。【図5】



図3 国道8号の渋滞状況
(高岡インター入口交差点付近)

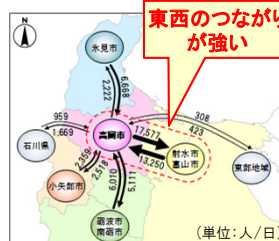


図4 高岡市の通勤通学流動



図5 高岡市周辺の東西交通

② 円滑な物流が阻害

- 国道8号沿線には、高岡市の製造品出荷額の約3割を占めるアルミ産業の関連工場が多数立地。【図6、7】
- 伏木富山港のアルミ関連原材料の輸入金額は、総輸入金額の約3割を占めている。【図8】
- 伏木富山港からの原材料の輸送や、製品の輸送に国道8号が利用されているが、国道8号の渋滞により、円滑な物流が阻害。【図7】



図7 アルミ関連の物流経路

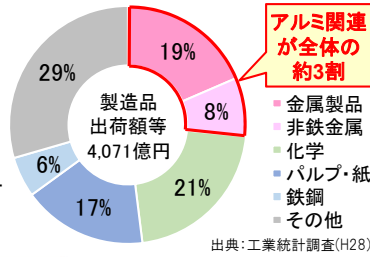


図6 高岡市の製造品出荷額

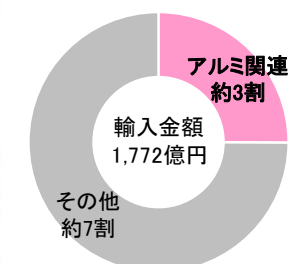


図8 伏木富山港の輸入金額内訳

3. 整備効果

効果1 円滑な東西交通ネットワークの形成 [○]

- 高岡インター入口交差点の渋滞解消、国道8号の交通環境改善により、日常生活を支援。
〔高岡インター入口交差点の交差点需要率 【現況】1.0 → 【整備後】0.8
出典: 道路交通調査(H30.10)、H42交通量推計に基づき算出〕
- 立体化整備により、国道8号等の利用交通が(主)高岡環状線へ分散、国道8号の混雑を緩和し、円滑な東西交通ネットワークを形成。
〔国道8号(四屋～高岡インター入口)
渋滞損失時間 【現況】202万人・時間/年 → 【整備後】145万人・時間/年(約3割削減)
旅行速度 【現況】18.4km/h → 【整備後】25.8km/h(約4割向上)
出典: ETC2.0(H29.9～H29.11 平日)、H27全国道路・街路交通情勢調査、H42交通量推計に基づき算出〕

効果2 物流効率化による地域産業の支援 [○]

- 国道8号の円滑化により、伏木富山港から産業拠点までの原材料輸送等に係る物流を効率化し、地域産業を支援。
〔伏木富山港～アルミ関連工場(高岡市福岡)の所要時間
【現況】41分 → 【整備後】31分(10分短縮)
出典: H27全国道路・街路交通情勢調査、H42交通量推計に基づき算出〕

■費用便益分析結果

B/C	EIRR※1	総費用※2	総便益※2
1.6	7.1%	71億円	112億円

※1: EIRR: 経済的内部収益率

※2: 基準年(H30年)における現在価値を記載 (現在価値算出のための社会的割引率: 4%)

一般国道8号 富山県高岡市六家地区における計画段階評価

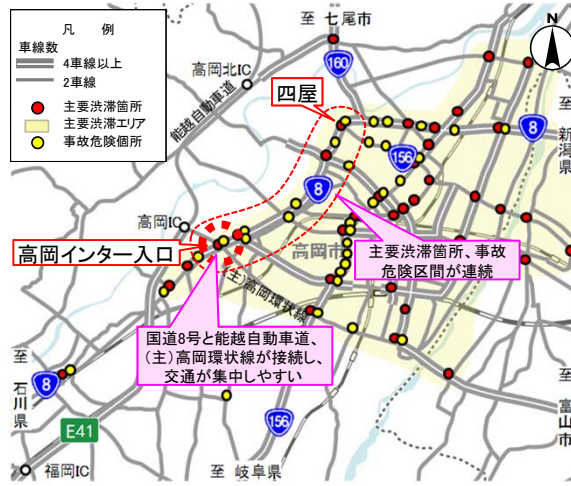
1. 富山県高岡市六家地区の課題

①混雑による日常生活への影響

- 高岡インター入口交差点は、国道8号と能越自動車道、(主)高岡環状線の主要幹線道路が接続し、交通が集中しやすく、交差点需要率が1.0と飽和状態。【図1】
- 高岡市を通過する国道8号は、日交通量が36,000台、混雑度も1.3と高く、朝夕のピーク時を中心に渋滞が発生し、日常生活における交通の円滑性が阻害。【図2】
- また、四屋～高岡インター入口交差点間は沿道出入りや渋滞に起因した追突事故も多く、主要渋滞箇所、事故危険区間が連続して存在。【図2】



図1 国道8号の渋滞状況
(高岡インター入口交差点付近)



出典：道路交通調査(H30.10)、H27全国道路・街路交通情勢調査
図2 主要渋滞箇所・事故危険区間

②円滑な物流が阻害

- 高岡市北部には伏木富山港が立地し、総輸入金額の約3割をアルミ関連原材料が占めている。【図3】
- 国道8号沿線には、全国トップシェアの企業をはじめ、主要なアルミ関連工場が立地し、原材料及び製品の輸送経路として利用。【図3、4】
- 国道8号の混雑により、円滑な物流が阻害。【図3】



出典：商用車プローブデータ(H29.10)、企業ヒアリング(H30.9)
出典：大阪税関伏木税関支署(H27)
図3 アルミ関連工場の物流経路
図4 伏木富山港の輸入金額内訳

2. 原因分析

①東西方向の交通が多い

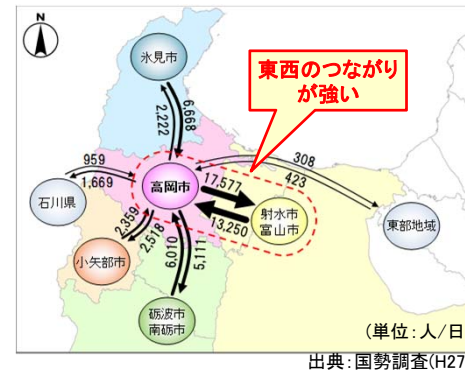


図5 高岡市の通勤通学流動

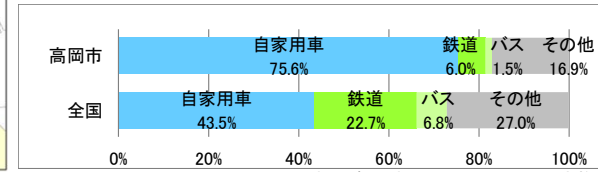
②東西通過交通が国道8号に集中

- 高岡市中心部の東西通過交通の利用経路は、国道8号が約6割を分担。【図7】
- 特に、四屋～高岡インター入口交差点は信号交差点が連続し、沿道施設が多く立地。日交通量が交通容量を超過しており、日中を通じて旅行速度が低い。【図8】

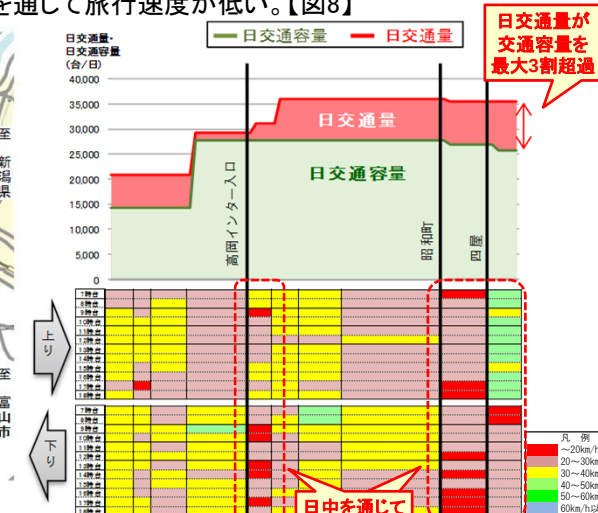


出典：現況交通量推計に基づき算出
図7 高岡市周辺の東西交通の利用経路内訳

- 高岡市は、富山県西部地域の中心都市。
- 日常生活の中でも代表的な通勤通学流動は、東西方向のつながりが強く、特に富山市・射水市との流動が全体の半数以上。【図5】
- 高岡市内外の、通勤通学における自動車の利用割合が高い。【図6】



出典：国勢調査(H22) (※H27は未実施)
図6 通勤通学流動の自動車分担率



出典：H27全国道路・街路交通情勢調査、ETC20(H29.10平日)
図8 国道8号の交通量・旅行速度

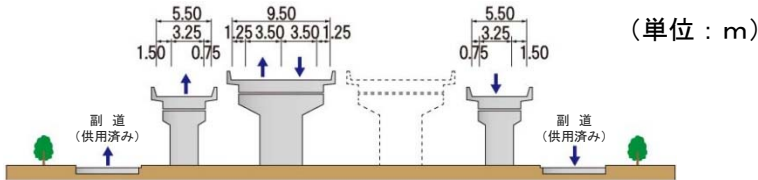
3. 政策目標

- ①円滑な東西交通ネットワークの形成
- ②物流効率化による地域産業の支援

4. 対策案の検討

評価軸	【案①】立体化案（東西方向）	【案②】立体化案（南北方向）	【案③】平面改良案（右左折レーン増設）
①交差点の混雑の緩和 （指標：交差点需要率）	◎ 高岡IC⇄(主)高岡環状線の、交差点への流入交通が減少し、需要率0.9未満を確保。 [高岡インター入口交差点] 【現況】1.0 →【整備後】0.8	◎ 国道8号直進方向の、交差点への流入交通が減少し、需要率0.9未満を確保。 [高岡インター入口交差点] 【現況】1.0 →【整備後】0.8	△ 国道8号⇒高岡ICの右折、高岡IC⇒国道8号の左折レーンを増設しても、需要率0.9未満を満足せず。 [高岡インター入口交差点] 【現況】1.0 →【整備後】0.9
②東西交通ネットワークの形成 （指標：渋滞損失時間、旅行速度）	○ 国道8号の東西通過交通が(主)高岡環状線へ分散され、渋滞損失時間が減少し、旅行速度が向上。 [四屋交差点～高岡インター入口交差点] (渋滞損失時間)【現況】202 →【整備後】145万人時間/年 (旅行速度)【現況】18.4 →【整備後】25.8km/h	△ 高架部の旅行速度は向上するが、前後区間に交通が集中するため、区間全体の渋滞損失時間の減少は小さい。 [四屋交差点～高岡インター入口交差点] (渋滞損失時間)【現況】202 →【整備後】191万人時間/年 (旅行速度)【現況】18.4 →【整備後】23.3km/h	△ 高岡インター入口交差点の混雑はやや改善されるが、東西通過交通の分散は少なく、国道8号の混雑緩和効果は小さい。 [四屋交差点～高岡インター入口交差点] (渋滞損失時間)【現況】202 →【整備後】198万人時間/年 (旅行速度)【現況】18.4 →【整備後】18.8km/h
③円滑な物流の確保 （指標：所要時間）	◎ 国道8号の混雑が緩和され、所要時間の短縮が期待。 [伏木富山港～アルミ関連工場(高岡市福岡)] 【現況】41分 →【整備後】31分	○ 高架部での速度向上は図られるが、国道8号へ更なる交通集中が進み、所要時間の短縮効果は小さい。 [伏木富山港～アルミ関連工場(高岡市福岡)] 【現況】41分 →【整備後】37分	△ 国道8号の混雑緩和効果が小さいため、所要時間の短縮効果も小さい。 [伏木富山港～アルミ関連工場(高岡市福岡)] 【現況】41分 →【整備後】40分
④周辺環境への影響 （指標：支障物件）	◎ 立体化整備に必要な用地取得、物件補償は生じない 補償物件数:0件	△ 立体化整備に必要な用地取得、物件補償が発生 補償物件数:54件	○ 平面改良に必要な用地取得は発生するが、物件補償は生じない 補償物件数:0件
コスト	約80億円	約240億円	約5億円
総合評価	◎	△	△

■ 案① 標準断面図



■ 概要図



対応方針（案）：案①による対策が妥当

【計画概要】

- 路線名：一般国道8号（高岡環状道路）六家立体
とやま たかおか いしづか ろっけ
- 区間：富山県高岡市石塚～六家
- 概略延長：1.3km
- 設計速度：80km/h
- 車線数：暫定2車線
- 概ねのルート：左下図の概要図のとおり

（参考）当該事業の経緯等

都市計画決定等の状況

平成 7年10月 都市計画決定（W=65m）

地方の要望等

- 平成30年11月 富山県知事が国土交通省に新規事業化要望
- 平成31年 2月 富山県知事が国土交通省に新規事業化要望
- 平成31年 2月 高岡市長が国土交通省に新規事業化要望

一般国道8号松任拡幅に係る新規事業採択時評価

- ・6車線化整備により、主要渋滞箇所が連続する渋滞区間の解消を図る
- ・当該区間の渋滞解消に伴い、死傷事故件数の減少、および迂回交通の抑制による周辺地域の安全性が向上
- ・石川県南部の工業団地から日本海側拠点港である金沢港への速達性が向上

1. 事業概要

- ・起 終 点: 石川県白山市乾町
～石川県白山市宮丸町
- ・延 長 等: 3.5km
(第3種第1級、6車線、設計速度 80km/h)
- ・全体事業費: 約120億円
- ・計画交通量: 約63,100台/日

乗用車	小型貨物	普通貨物
約46,200/日	約7,400台/日	約9,500台/日

2. 課題

① 金沢市への主要幹線道路における渋滞

- ・石川県南部と金沢市を結ぶ国道8号は、日交通量が49,900台と多く、混雑度も1.7と高い状況。【写真1】
- ・白山市乾町～宮丸町間では、主要渋滞箇所が8箇所存在しており、上り車線に速度低下による渋滞が発生。【図2】
- ・国道8号の渋滞の影響を受けて、従道路側の市道でも渋滞が発生しており、交通環境の改善が課題。【図3】

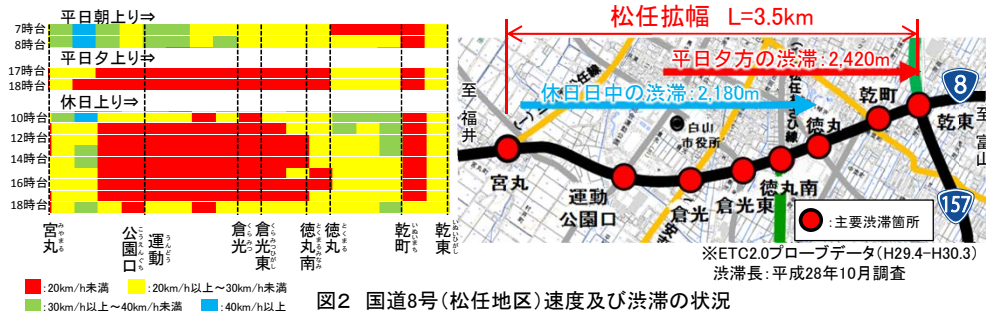


図3 従道路側の渋滞状況

② 道路交通の安全性が低下

- ・松任地区は、死傷事故率が国道8号の県内平均を超過し、かつ県内の国道8号のワースト第1位区間が存在。【図4】
- ・周辺地域では当該区間を迂回する交通が通学路を含む区間に流入し、死傷事故率が県道平均を上回る区間が複数存在。【図5】



※ETC2.0データ(2018年4月～6月)

③ 金沢港への物流経路を阻害

- ・金沢港では、ガントリークレーンやコンテナターミナル整備により総取扱貨物量が平成29年度には平成20年度年比で1.7倍に増加。(H20: 72万トン⇒H29: 122万トン(金沢港湾統計年報))
- ・県南部から金沢港への主な物流経路である国道8号の渋滞により、円滑な物流を阻害。【図6】

3. 整備効果

効果1 円滑な交通の確保[◎]

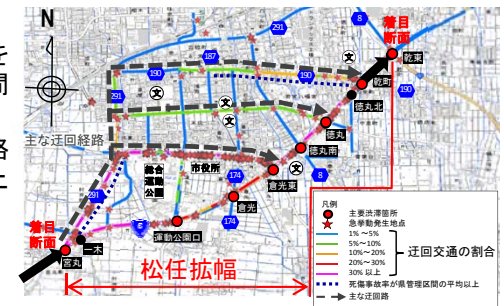
- ・拡幅整備により、交通容量の拡大が図られ、国道8号の渋滞が解消。

効果2 周辺地域の安全性向上[◎]

- ・3車線整備済みの下り車線では、死傷事故件数が減少しており、上り車線においても同様に死傷事故の減少が期待。
- ・市街地内への通過交通の抑制により安全性が向上。

効果3 物流の効率化を支援[◎]

- ・渋滞解消に伴う速達性の向上により、物流の効率化を支援。



※ETC2.0データ(2018年4月～6月)



※ETC2.0データ(2018年3月～7月)

- 混雑度:【現況】1.70 ⇒【整備後】0.96
- 旅行速度:【現況】17.4km/h ⇒【整備後】45.5km/h

- 下り車線の死傷事故件数:【整備前】54件 ⇒【整備後】38件
- 整備前: H18-H21※ 整備後: H25-H28※
- ※ITARDA

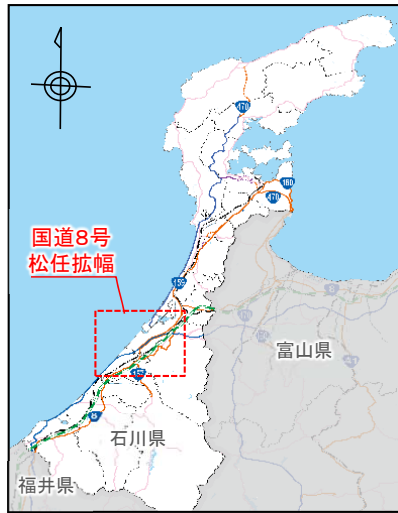
- 石川県南部の石川工業団地【図6】⇒金沢港:【現況】約49分 ⇒【整備後】約41分(8分短縮)

■費用便益分析結果

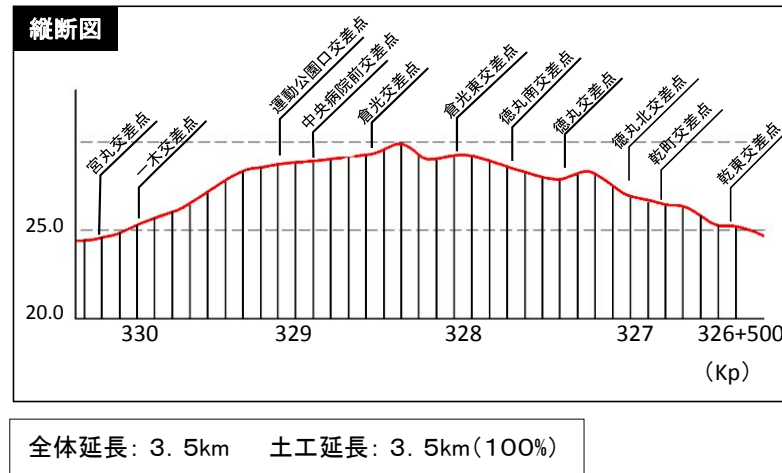
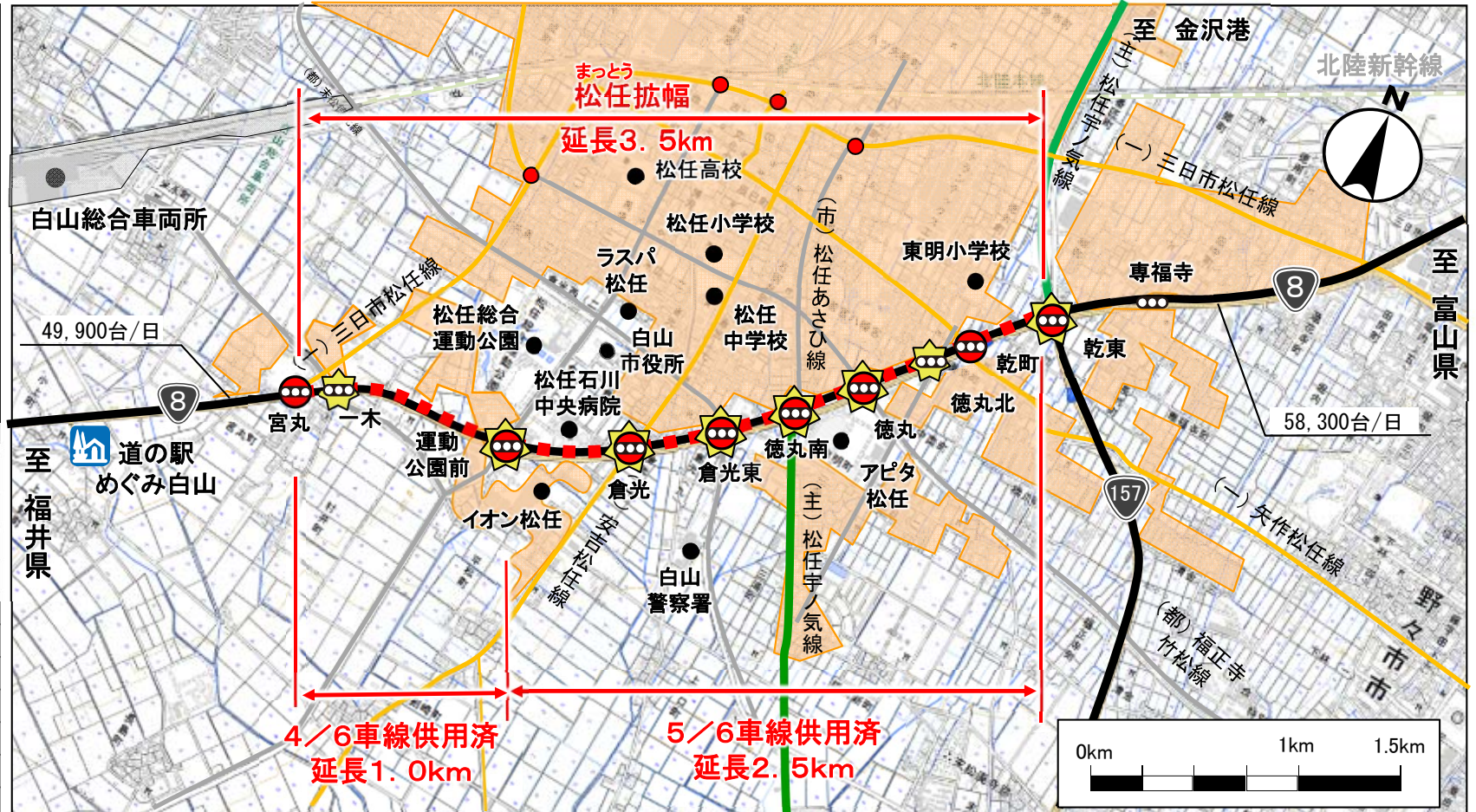
B/C	EIRR※1	総費用	総便益※2
1.2	4.9%	90億円※2	104億円※2

※1: EIRR: 経済的内部収益率
※2: 基準年(H30年)における現在価値を記載(現在価値算出のための社会的割引率: 4%)

一般国道8号松任拡幅に係る新規事業採択時評価



凡 例	
---	対象区間
---	高速道路
---	一般道
---	主要地方道
---	一般都道府県道
●	主要渋滞箇所
★	事故危険区間
交通量台/日	交通量 (H27センサス)
	市街地
	信号



一般国道8号 石川県白山市松任地区における計画段階評価

1. 石川県白山市松任地区の課題

① 国道8号における交通渋滞

- 対象区間は日交通量が49,900台と多く、特に上り線(2車線)では平休日ともに2kmを超える渋滞が発生。(図2)(図3)
- 当該区間は主要渋滞箇所が連続しており、通勤や企業活動等における移動コストの増加が懸念。(図3)

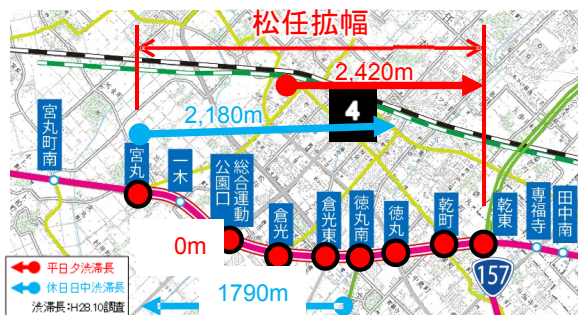


図3 松任地区の主要渋滞箇所と渋滞状況
※主要渋滞箇所: 石川県道路安全円滑化検討委員会資料

② 幹線道路や生活道路での安全性低下

- 対象区間では、死傷事故率が国道8号の県内平均を超過しており、県内の国道8号のワースト1位の区間が存在。(図4)
- 対象区間周辺では、国道8号の渋滞を回避する車両が通学路区間を含む市街地へ流入。(図8)

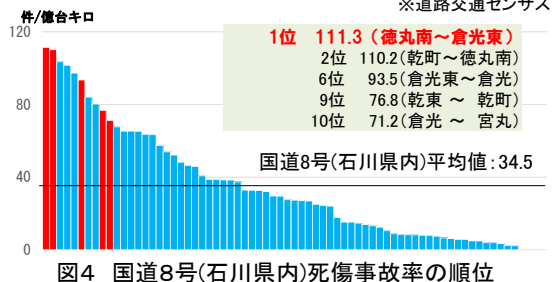


図4 国道8号(石川県内)死傷事故率の順位
※ITARDA(H25-H28)

③ 企業の物流活動を阻害

- 石川県南部には、海外貿易を行う企業の約4割が立地するが、金沢港と県南部を結ぶ国道8号の白山市松任地区では、混雑度が1.7と高い。(図5)
- 物流経路の機能低下による、製造業や物流企業における生産性低下が懸念。

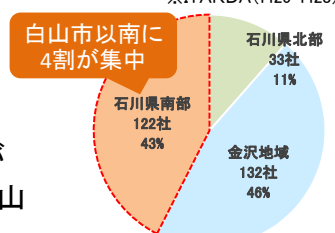


図5 石川県内の海外貿易企業の立地
出典: 石川県貿易・海外投資活動実態調査及び貿易関連企業

2. 原因分析

① 交通容量の不足による渋滞の発生

- 対象区間では、下り車線(3車線)に比べて上り車線(2車線)の交通容量が低い。(写真1)
- 対象区間は、交差点密度が高く、交差点間の滞留スペースが限定されているため、先詰まり渋滞が発生しやすい。(図6)



↑下り(3車線) ↓上り(2車線)
写真1 国道8号(松任地区)の交通状況

② 交通渋滞が安全な道路交通を阻害

- 対象区間では、主要渋滞箇所8箇所が連続しており、特に上り側において渋滞に起因する追突事故が多発。(図7)
- 対象区間周辺では、渋滞を回避しようとする迂回交通が存在、小中学校の周辺で急ブレーキも多く発生。(図8)

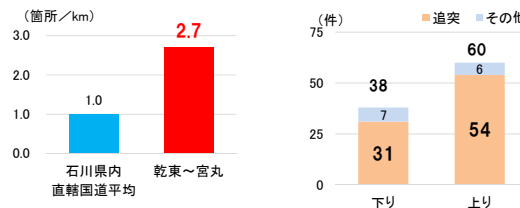


図6 県内直轄国道と対象区間の交差点密度
※国交省調べ
図7 対象区間における上下別死傷事故件数
※ITARDA(H25-H28)

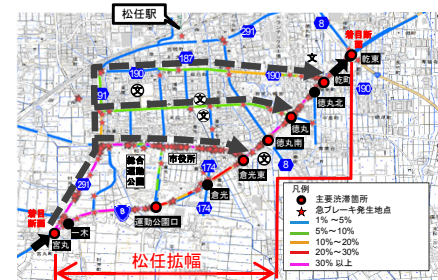


図8 主要渋滞箇所と通過交通の状況
※主要渋滞箇所: 石川県道路安全円滑化検討委員会資料
通過交通: ETC2.0(H29.9-H29.11タービーク)

③ 物流経路としての機能が低下

- 白山市松任地区周辺では、北陸自動車道及び国道8号、(主)金沢小松線が主要幹線として機能しており、断面交通の4割強が国道8号を利用。(図9)
- 上記主要路線では、約7,900台/日の大型車交通が国道8号を利用しており、北陸自動車道と合わせて物流経路として重要な路線となっている。(図9)

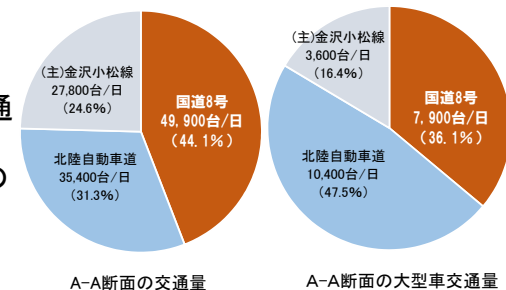


図9 図1A-A断面の交通量

3. 政策目標

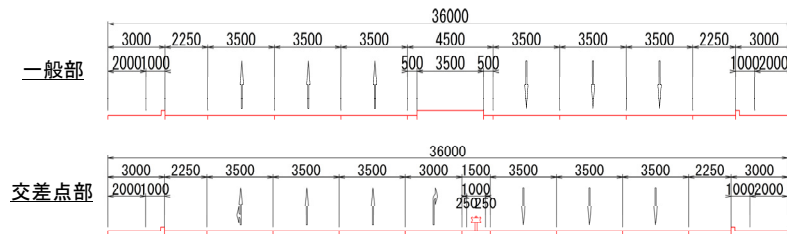
- ① 交通容量の拡大による円滑な交通の確保
- ② 死傷事故の低減や通過交通抑制による周辺地域の安全性向上
- ③ 渋滞解消による物流の効率化を支援

一般国道8号 石川県白山市松任地区における計画段階評価

4. 対策案の検討

評価項目		【案①】平面6車線案	【案②】全線BP案	【案③】連続立体案
ルート概要		全区間において、現国道8号を拡幅する案	全区間を新規のバイパスにより整備する案	現国道8号を連続立体として整備する案
		延長 3.5km	延長 4.9km	延長 4.5km
政策目標	物流・企業活動の効率化	・6車線化により渋滞が解消され、対象区間の通過時間が短縮 ◎	・BP案は延長が長く、十分な転換が見られない ・現道沿いの企業・店舗等の関連交通は転換されず大きな時間短縮とはならない。 △	・立体部では、所要時間の短縮が見込まれる ・通過交通と沿道利用交通の機能分担が図られる ○
	幹線道路の安全性確保	・交通の円滑化により、追突事故の減少が見込まれる ○	・BP部は走行性が高く事故の低減が見込まれる ・現道においても、死傷事故の減少が見込まれる ○	・現道は交通量の減少、立体部は事故率が低い ため、事故件数は減少する ◎
	市街地の安全性向上	・市街地へ流入する通過交通の転換が図られ、安全性の向上が見込まれる ◎	・他の案に比べると、市街地へ流入する通過交通の抑制効果はやや劣るが、安全性は向上 ○	・市街地へ流入する通過交通の転換が図られ、安全性の向上が見込まれる ◎
道路整備の影響	用地・補償	・既存都市計画内のため、補償物件が最も少ない ◎	・用地補償及び建物補償の件数が多い ○	・営業中の商業施設の移転補償等高額補償を伴う △
	既存都市計画との整合	・既存都市計画に準じた整備であり、合意形成を図りやすい ◎	・現都市計画の変更と新規の都市計画決定が必要 ・合意形成に時間を要する △	・現都市計画の幅員内に収まらず、都市計画変更が必要となり、合意形成に時間を要する △
	概算事業費	120億円 ◎	140億円 ○	480億円 △
評価		◎	○	△

標準断面図



対応方針(案) : 案①による対策が妥当

- ・路線名 : 一般国道8号
- ・区間 : 石川^{はくさん}県白山市^{いぬいまち}乾町～白山市^{みやまるまち}宮丸町
- ・概略延長 : 3. 50km
- ・道路規格 : 第3種第1級
- ・設計速度 : 80km/h
- ・車線数 : 6車線
- ・概ねのルート : 図10 案①の通り

凡 例	
	対象区間
	高速道路
	一般道
	主要地方道
	一般都道府県道
	主要渋滞箇所
	市街地
	交差点



図10 松任地区における対策案検討

(参考) 当該事業の経緯等

○都市計画決定等の状況

- S46.3 都市計画決定 (W=26m)
S50.3 都市計画変更 (W=26m→W=36m)

○地方の要望等

- ・ H29. 5 石川県直轄国道整備促進部会が国土交通省に早期事業化を要望
- ・ H29. 8 加賀地区開発促進協議会が国土交通省に当該区間の渋滞対策を要望
- ・ H29. 9 石川県白山市が国土交通省に早期事業化を要望
- ・ H29.11 石川県直轄国道整備促進部会が国土交通省に早期事業化を要望
- ・ H29.11 石川県商工会議所連合会・石川県商工会連合会が国土交通省に当該区間の渋滞対策を要望
- ・ H29.11 加賀地区開発促進協議会が国土交通省に当該区間の渋滞対策を要望
- ・ H30. 5 石川県直轄国道整備促進部会が国土交通省に早期事業化を要望
- ・ H30. 7 石川県白山市が国土交通省に早期事業化を要望
- ・ H30. 8 加賀地区開発促進協議会が国土交通省に早期事業化を要望
- ・ H30. 8 石川県直轄国道整備促進部会が国土交通省に早期事業化を要望
- ・ H30.11 石川県白山市が国土交通省に早期事業化を要望
- ・ H31. 2 石川県白山市が国土交通省に早期事業化を要望