

資料一9

平成 20 年度第 3 回
北陸地方整備局
事業評価監視委員会

道路事業の再評価説明資料

〔国道 8 号 魚津滑川バイパス〕

平成 21 年 3 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
3) 事業の経緯 -----	3
2. 事業の必要性・効果 -----	4
1) 事業の推進により得られる整備効果 -----	4
a) 客観的評価指標 -----	4
2) 事業の投資効果 -----	18
3) 事業の進捗状況 -----	21
3. 事業の進捗の見込み -----	21
4. コスト縮減や代替案等の可能性 -----	22
5. その他（地方公共団体等の意見） -----	22
6. 対応方針（原案） -----	23

1. 事業の概要

1) 事業の目的

当該事業は、

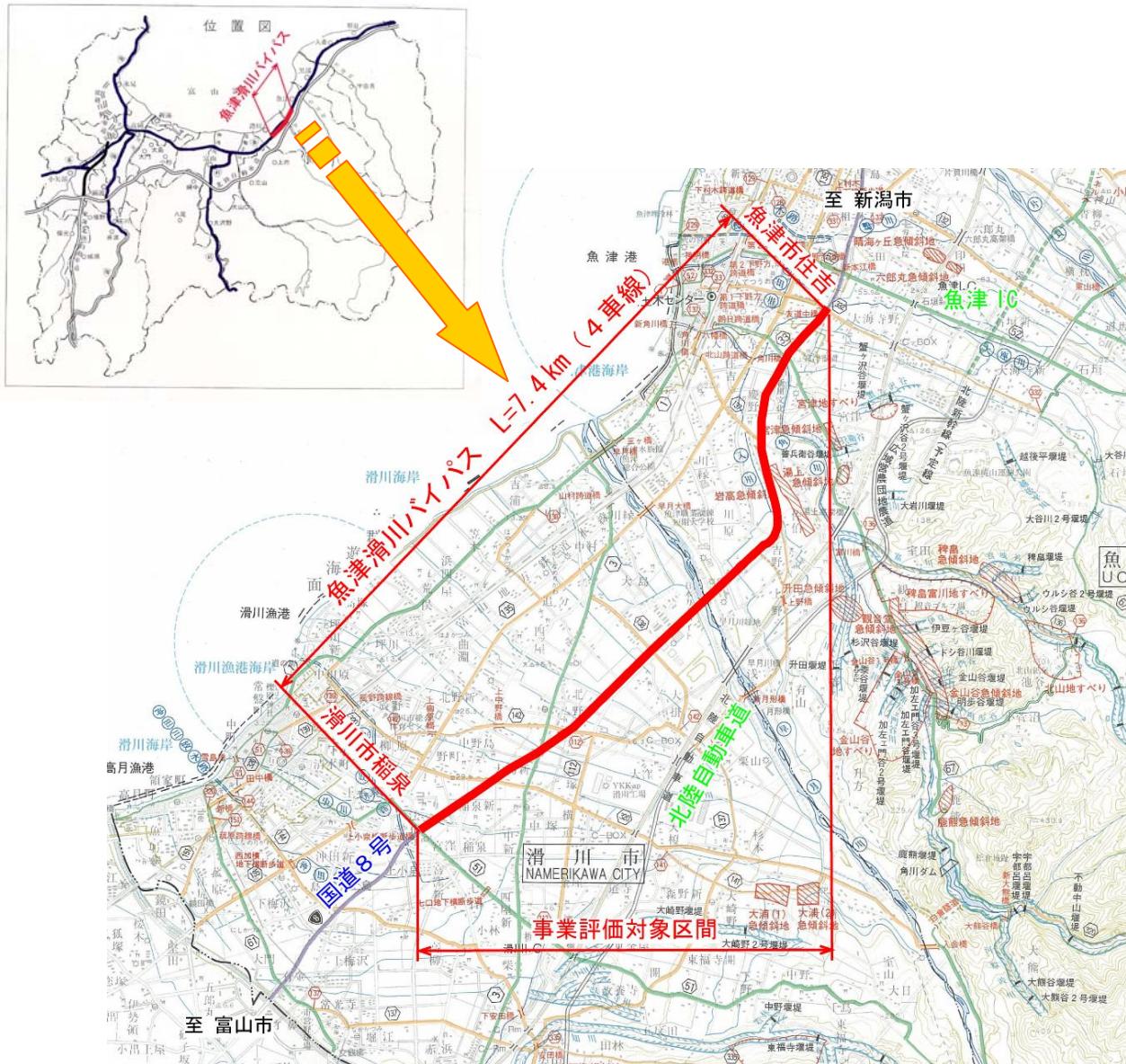
- 交通渋滞の解消
- 幹線ネットワークの充実強化
- 沿道環境の改善

など

とやまけん うおづし すみよし とやまけん なめりかわし いないずみ

を目的として、国道8号の富山県魚津市住吉～富山県滑川市稻泉間についてバイパス整備を行っている。現在、全線暫定2車線供用を終え、全線完成4車線供用に向けて事業を実施中である。

【位置図】



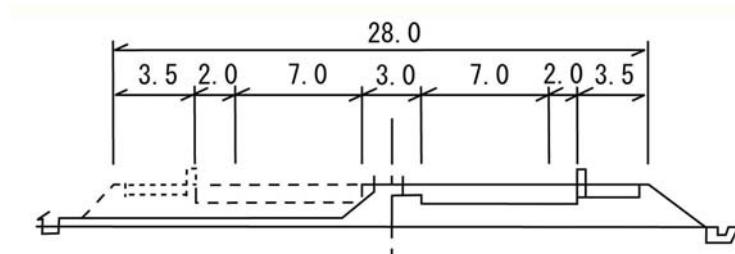
2) 事業の概要

- 事業名 : 魚津滑川バイパス
うおづなめりかわ
とやまけん うおづし すみよし
- 起終点 : (起)富山県魚津市住吉
とやまけん なめりかわし いないずみ
(終)富山県滑川市稻泉
- 事業化 : 平成元年度
- 用地着手 : 平成4年度
- 工事着手 : 平成5年度
- 全体事業費 : 約360億円
- 延長 : 約7.4km
- 都市計画決定 : 平成元年度

【路線図】



【横断図】



3) 事業の経緯

○事業の経緯

平成元年度 都市計画決定

平成元年度 事業化

平成4年度 用地買収着手

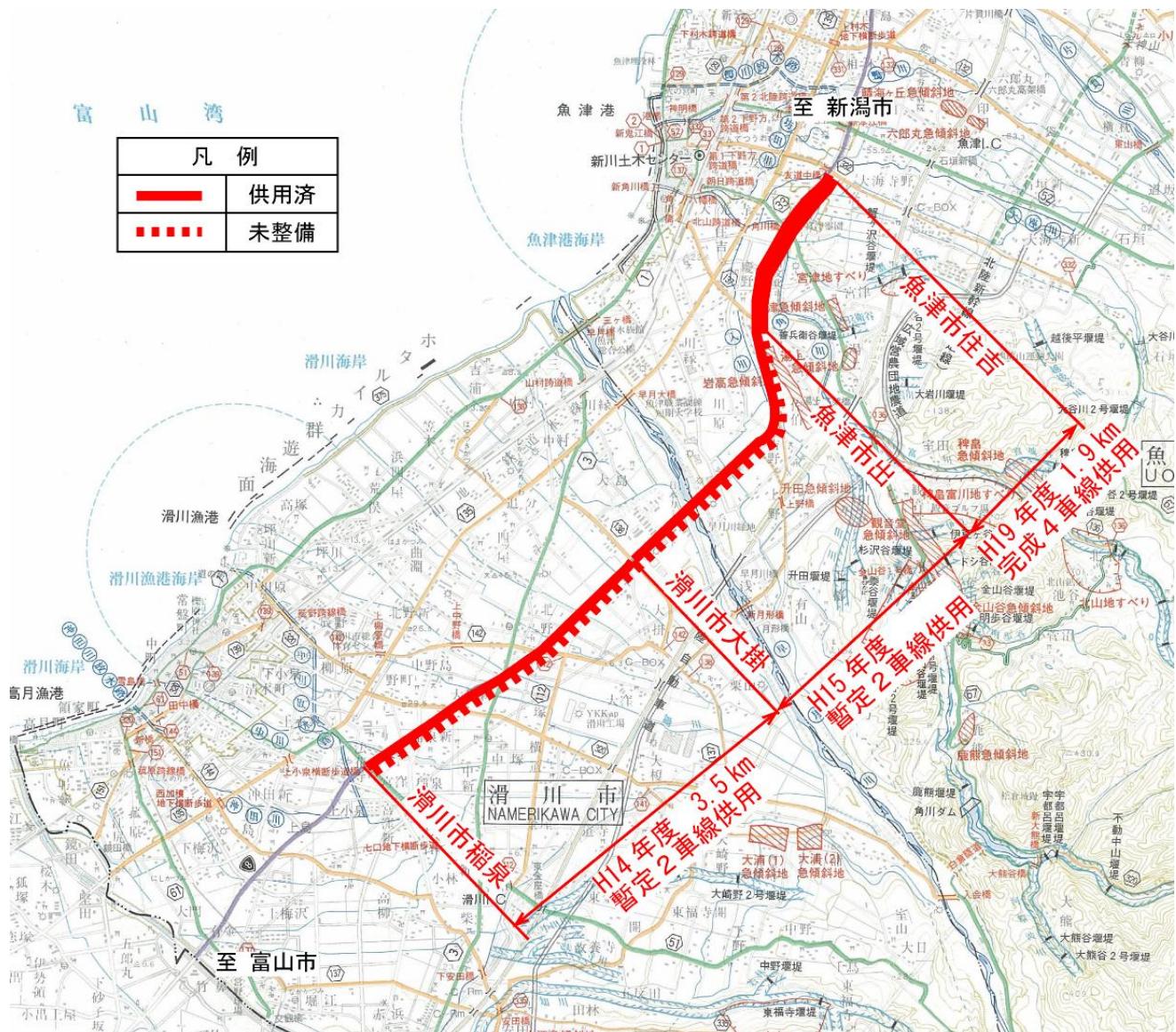
平成5年度 工事着手

平成6年度 供用開始(魚津市住吉) $L=0.5\text{km}$ 2/4供用

平成14年度 供用開始(滑川市大掛~稻泉) $L=3.5\text{km}$ 2/4供用

平成15年度 供用開始(魚津市慶野~滑川市大掛) $L=3.4\text{km}$ 2/4供用

平成19年度 供用開始(魚津市住吉~出) $L=1.9\text{km}$ 4/4供用



2. 事業の必要性・効果

1) 事業の推進により得られる整備効果

a) 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。

●事業採択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。
	(2) 事業実施環境 (新規事業採択時)	<input type="checkbox"/> ルート確定済み。 <input type="checkbox"/> 円滑な事業執行の環境が整っている。
	(3) 事業実施環境 (新規着工準備採択時)	<input type="checkbox"/> 都市計画手続等、環境影響評価の手続き等の着手に必要な調査が完了している。

●事業の効果や必要性を評価するための指標

I. 活力	(1) 円滑なモビリィの確保	<ul style="list-style-type: none"> ● 現道等の年間渋滞損失時間(人、時間)及び削減率。 <input type="checkbox"/> 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。 <input type="checkbox"/> 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。 <input type="checkbox"/> 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。 ■ 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。
	(2) 物流効率化の支援	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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。 <input type="checkbox"/> 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。 <input type="checkbox"/> 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	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 都市再生プロジェクトを支援する事業である。 <input type="checkbox"/> 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。 <input type="checkbox"/> 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。 <input type="checkbox"/> 中心市街地内で行う事業である。 <input type="checkbox"/> 幹線都市計画道路網密度が1.5km/km²以下である市街地内での事業である。 <input type="checkbox"/> 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。 <input type="checkbox"/> 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。
	(4) 国土・地域ネットワークの構築	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 高速自動車国道と並行する自専道(A'路線)としての位置づけあり。 <input type="checkbox"/> 地域高規格道路の位置づけあり。 <input type="checkbox"/> 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'路線としての位置づけがある場合に限る)。 ■ 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。 <input type="checkbox"/> 現道等における交通不能区間を解消する。 <input type="checkbox"/> 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	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 鉄道や河川等により一體的発展が阻害されている地区を解消する。 <input type="checkbox"/> 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 ■ 主要な観光地へのアクセス向上が期待される。 <input type="checkbox"/> 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"/> 交通パ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パ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)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 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/日以上)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'路線としての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な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 type="checkbox"/> 他機関との連携プログラムに位置づけられている。 <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見込まれる。

※データ上の制約がない限り、基本的に全ての項目について評価を実施するものとする。

ただし、評価に必要な作業量が大きく、当該事業による効果は少ないことが予想される場合、

評価実施主体が当該事業について評価対象外とすべきと判断した項目については、評価を実施しなくてもよいものとする。

※●印の指標は定量的な記述により効果の確認を行うことを基本とする。

※その他の指標は定性的に効果の有無を確認する。

○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

$B/C = 1.2$ (事業全体の費用対効果)

(3.2) (残事業区間の完成供用を行った場合の費用対効果)

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7%

(整備なし 919万人・時間／年 → 整備あり 852万人・時間／年)

新幹線駅へのアクセス向上が見込まれる。

(滑川市役所～(仮称)新黒部駅間所要時間: 約3分短縮)

当該事業整備なし 約47分 → 当該事業整備あり 約44分)

空港へのアクセス向上が見込まれる。

(魚津市役所～富山空港間の所要時間: 約3分短縮)

当該事業整備なし 約80分 → 当該事業整備あり 約77分)

(4) 国土・地域ネットワークの構築

隣接する日常活動圏である富山地方生活圏と新川地方生活圏の中心都市間を最短

時間で連絡する路線を構成する。

日常活動圏中心都市へのアクセス向上が見込まれる。

(魚津市役所～富山市役所間所要時間: 約3分短縮)

当該事業整備なし 約61分 → 当該事業整備あり 約58分)

(滑川市大掛地内～富山市役所間所要時間: 約2分短縮)

当該事業整備なし 約49分 → 当該事業整備あり 約47分)

(5) 個性ある地域の形成

主要な観光地へのアクセス向上が期待される。

(立山黒部アルペンルート、黒部峡谷、宇奈月温泉、ホタルイカミュージアム、魚津水族館など)

II 暮らし

(3) 安全で安心できる暮らしの確保

第三次医療施設である富山県立中央病院へのアクセス向上が見込まれる。

(魚津市役所～富山県立中央病院間の所要時間: 約3分短縮)

当該事業整備なし 約54分 → 当該事業整備あり 約51分)

III 安 全

(2) 災害への備え

富山県地域防災計画に位置付けられた第1次緊急通行確保路線である。

並行する高速ネットワークの代替路線として機能する。

IV 環 境

(1) 地球環境の保全

CO2排出量削減量 = 3,191t-c／年

(整備なし 408,465t-c／年 → 整備あり 405,274t-c／年)

(2) 生活環境の改善・保全

NO2排出削減率 = 約1%

(整備なし 1,696t／年 → 整備あり 1,674t／年)

SPM排出削減率 = 約1%

(整備なし 141t／年 → 整備あり 140t／年)

I. 活力

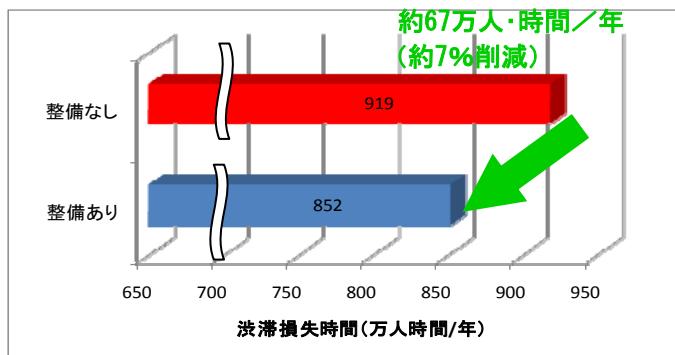
(1) 円滑なモビリティの確保

■年間渋滞損失時間及び削減率

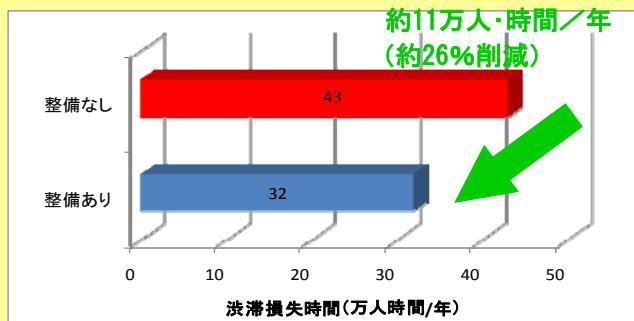
- 現道等における将来的な渋滞損失時間は約919万人・時間／年。
- 当該事業の整備により渋滞損失時間約7%の削減が期待される。
- 現道の渋滞損失時間は約26%の削減が期待される(43→32万人・時間／年)。

【現道等における渋滞損失時間・額】

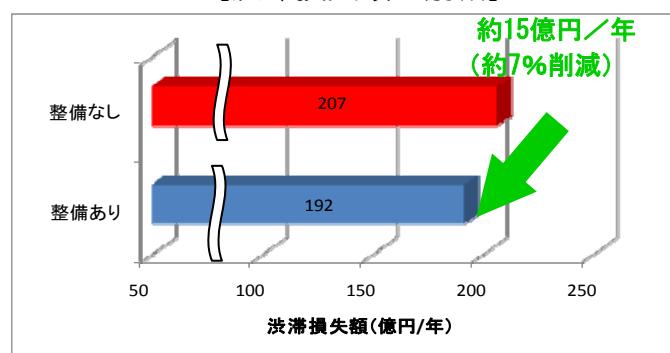
[渋滞損失時間の削減]



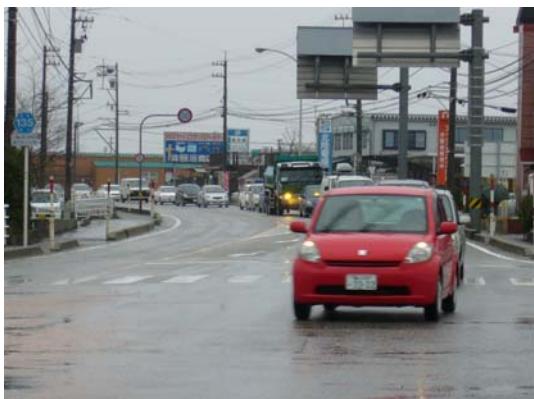
【現道区間における渋滞損失時間】



[渋滞損失額の削減]



【市街地内の渋滞状況】



滑川消防署前交差点から黒部市方向を望む

【魚津滑川バイパスの渋滞状況】

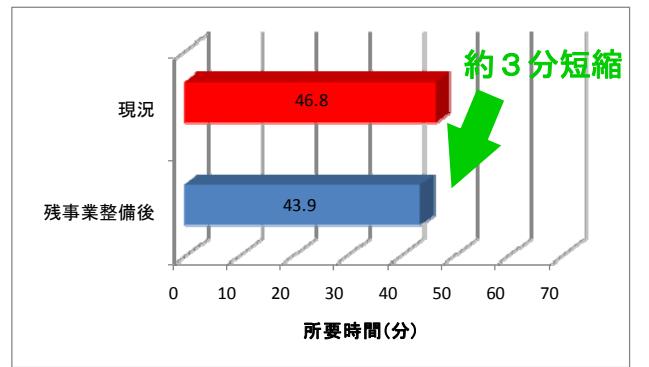


黒部市方向から糸貫交差点を望む

■北陸新幹線もしくは特急停車駅へのアクセス向上が見込まれる。

- 北陸新幹線計画では富山市(現駅併設)と黒部市(新駅)に駅が設置される。
- 魚津滑川バイパスは、魚津市から大阪方面へ移動する際に富山駅を、滑川市から東京方面へ移動する際に(仮称)新黒部駅を利用する場合、最速経路として利用される。
- 当該事業区間の通過に要する所要時間は、バイパス4車線化整備によって約3分短縮される。

[滑川市役所～(仮称)新黒部駅間の所要時間]



(Yasaka) 新黒部駅



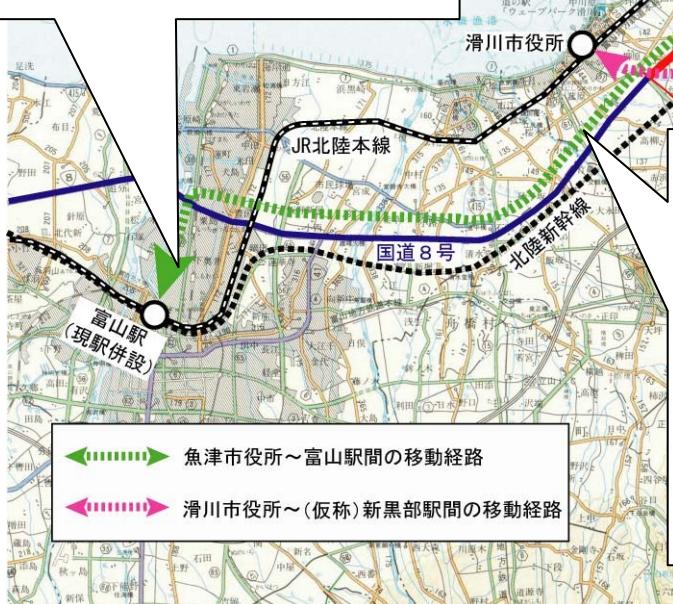
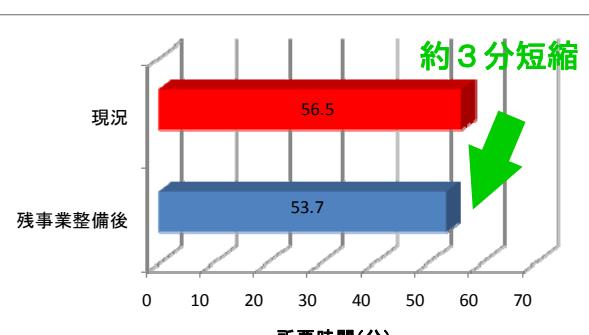
富山駅



- 富山駅から東京駅間の所要時間
現行(特急利用) : 187分
新幹線供用後 : 127分
約60分の短縮



[魚津市役所～富山駅間の所要時間]



→ 魚津市役所～富山駅間の移動経路

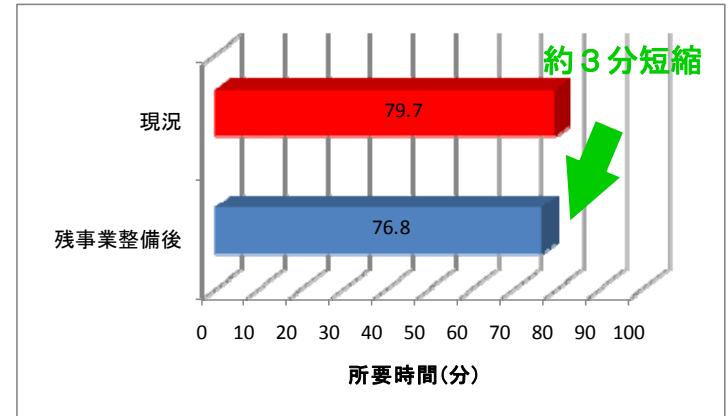
→ 滑川市役所～(Yasaka) 新黒部駅間の移動経路

- 現況の所要時間:H17センサス旅行速度より算定
- 整備ありの所要時間:事業区間を速度と混雑度の関係式から算定、他区間をH17センサス旅行速度より算定

■第三種空港へのアクセス向上が見込まれる。

- 富山県内の空港は富山空港が唯一。
- 当該事業区間の通過に要する所要時間は、バイパス4車線化整備によって約3分短縮される。

[魚津市役所～富山空港間の所要時間]



○現況の所要時間:

H17センサス旅行速度より算定

○整備ありの所要時間:

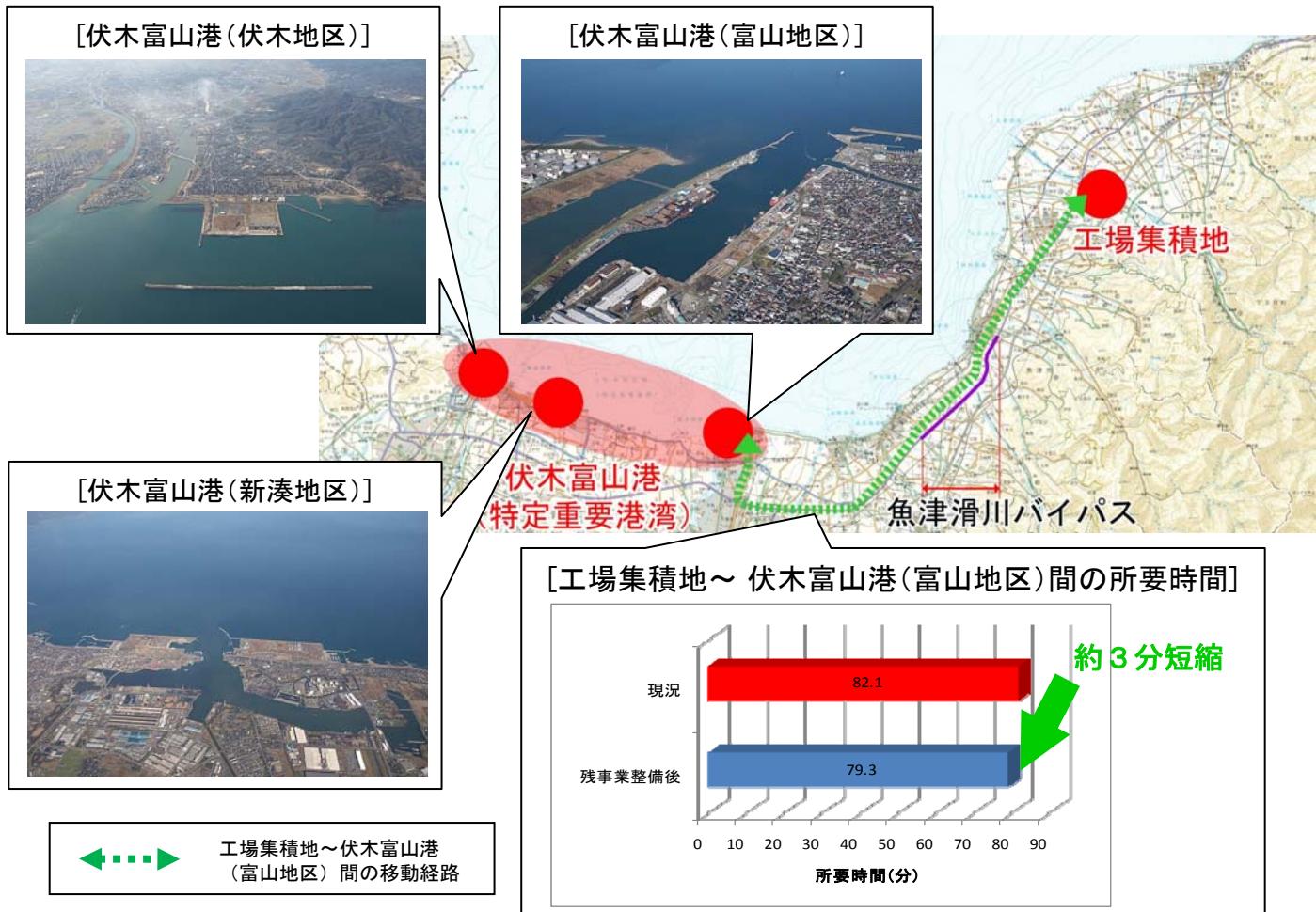
事業区間を速度と混雑度の関係式から算定、他区間をH17センサス旅行速度より算定



(2) 物流効率化の支援

■特定重要港湾へのアクセス向上が見込まれる。

- 富山県には、全国に23港しかない特定重要港湾伏木富山港がある。
- 中国、韓国、ロシアなど対岸諸国との輸出入の増加などから、伏木富山港の外貿コンテナ貨物量は年々増加している。
- バイパス4車線化整備により、伏木富山港と県内外の工業団地などとのアクセス性向上が期待できる。



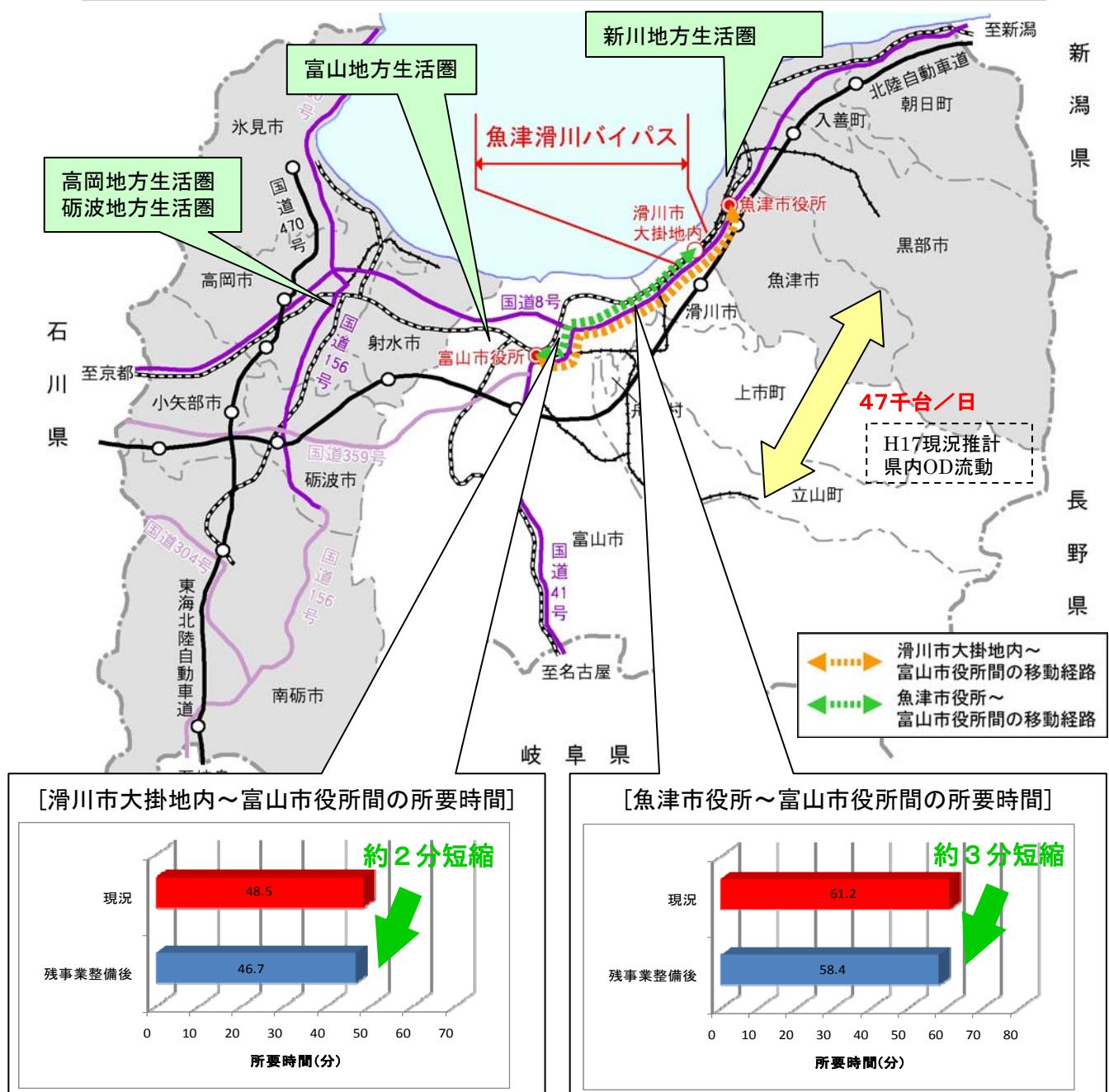
出典)伏木富山港湾事務所HP

(4) 国土・地域ネットワークの構築

■当該路線が隣接した日常生活圏中心都市 拠点都市間を最短時間で連絡する路線を構成する。

■日常生活圏中心都市へのアクセス向上が見込まれる。

- 国道8号は県内を東西に縦貫し、日常生活圏の中心都市間を最短で連絡する一般道として重要な道路である。
- バイパス4車線化整備により日常生活圏相互の連携強化が期待できる。
- 滑川市大掛地内他から日常生活圏中心都市（富山市）へのアクセス向上が期待できる。
- 当該事業区間の通過に要する所要時間は、バイパス4車線化整備によって最大約3分短縮される。



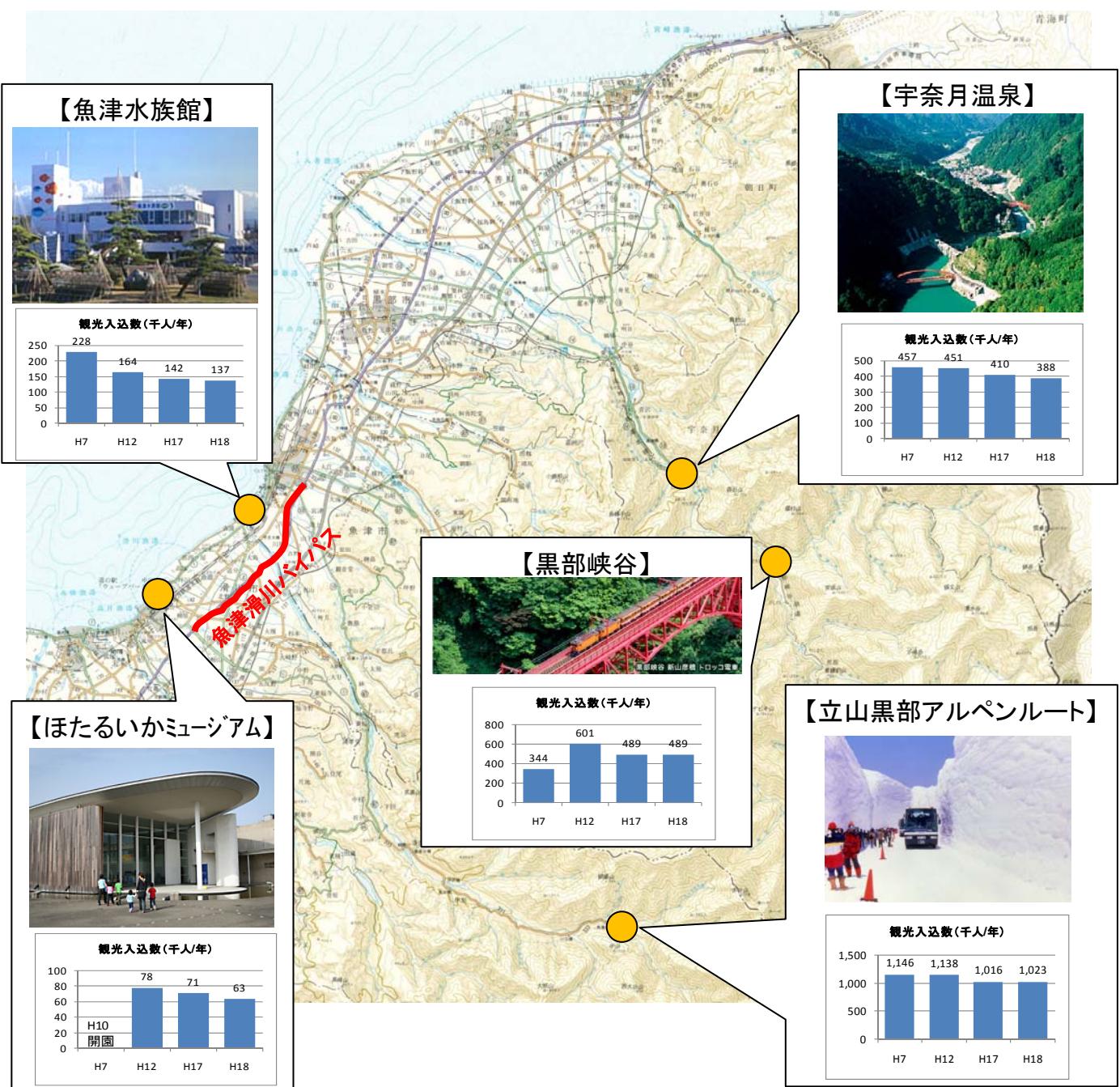
※富山地方生活圏の外縁部である滑川市大掛を対象とした。

○現況の所要時間: H17センサス旅行速度より算定
○整備ありの所要時間: 事業区間を速度と混雑度の関係式から算定、他区間をH17センサス旅行速度より算定

(5) 個性ある地域の形成

■ 主要な観光地へのアクセス向上が期待される。

- 国道8号魚津滑川バイパス周辺には、ほたるいかミュージアム、魚津水族館などの観光施設が立地している。バイパス4車線化整備は、これら観光施設へのアクセス向上が期待される。
- 富山県内には、立山黒部アルペンルートや黒部峡谷・宇奈月温泉などの全国的な観光施設がある。バイパス4車線化整備は、これらをつなぐ観光ネットワークの更なる強化、信頼性の向上が期待される。



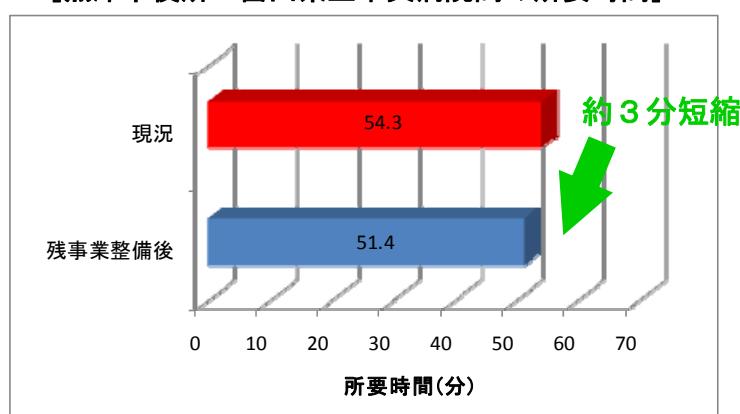
II. 暮らし

(1) 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

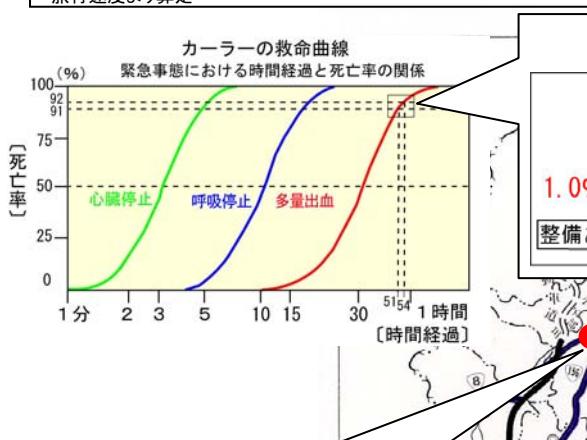
- 富山県の第三次医療施設は富山県立中央病院（富山市）と厚生連高岡病院（高岡市）の2箇所。
- 魚津・滑川消防署の救急出場回数は近年微減傾向にあるが、搬送人員は年々増加している。
- バイパス4車線化整備によって、新川地方生活圏から第三次医療施設へのアクセス向上が図られる。当該事業区間の通過に要する所要時間が約3分短縮することによって、多量出血時の生存率が約1%向上する。

[魚津市役所～富山県立中央病院間の所要時間]

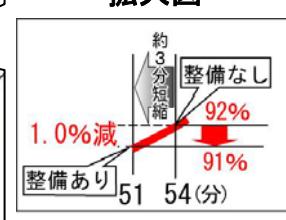


○現況の所要時間:H17センサス旅行速度より算定
○整備ありの所要時間:事業区間を速度と混雑度の関係式から算定、他区間をH17センサス旅行速度より算定

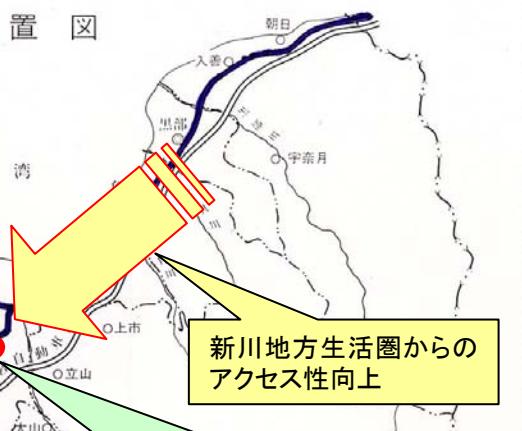
[救急出場回数および搬送人員の推移]
(魚津・滑川消防署)



拡大図



置図



厚生連高岡病院



一般病棟／681床（開放型病床20床）
うち特殊病棟 ICU 14床
CCU 6床
NICU 9床
人間ドック 4床
外来人工透析 40床

富山県立中央病院

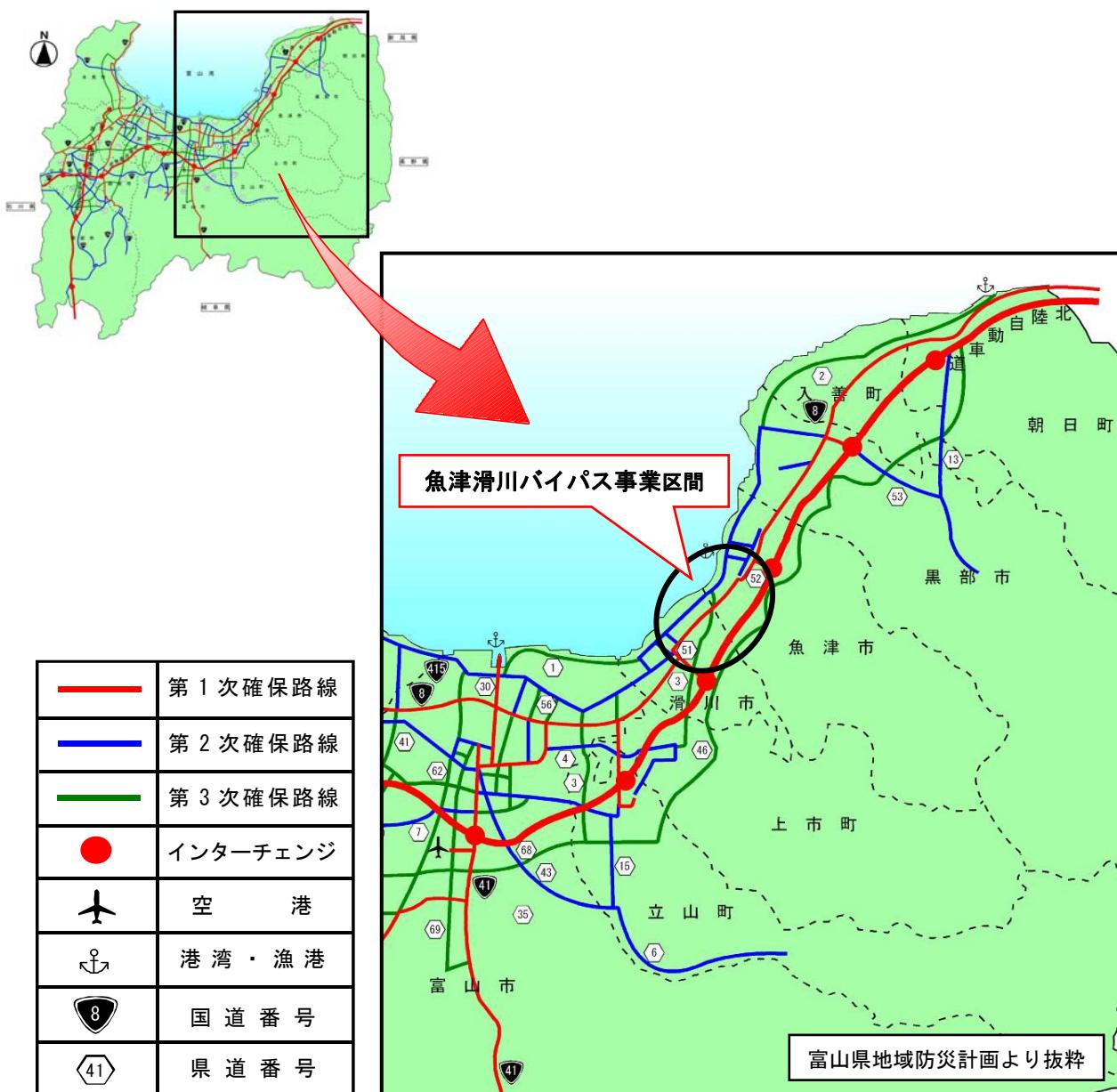


一般病棟／810床
・一般 710床
・精神 80床
・結核 20床

(2) 災害への備え

- 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。

- 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いる。
- バイパス4車線化整備によって緊急輸送道路ネットワークの更なる強化、信頼性の向上が期待される。

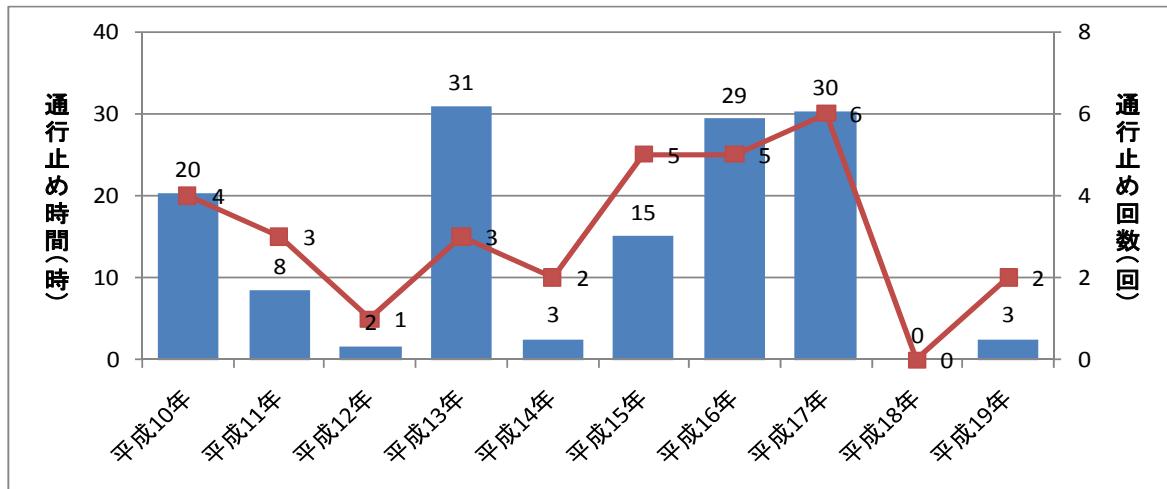


第1次確保路線：広域的な輸送に必要な主要幹線道路と輸送拠点とを接続する幹線道路
 第2次確保路線：第1次路線とネットワークを形成し、市町村対策本部、警察署、消防署等の市町村の
 　　防災活動拠点となる施設を相互に接続する幹線道路
 第3次確保路線：上記路線を相互に補完する幹線道路

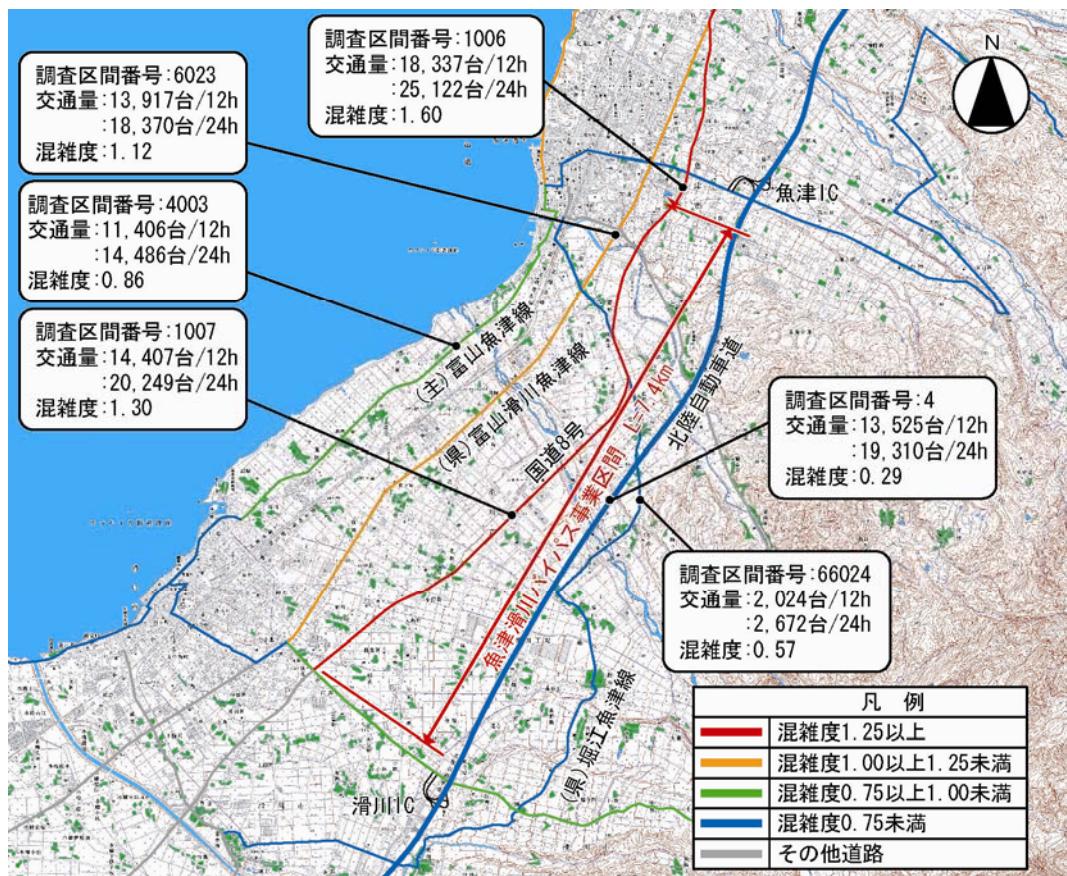
●並行する高速ネットワークの代替路線として機能する。

- 高規格幹線道路の北陸自動車道の魚津IC～滑川IC間において、3回／年、14時間／年（過去10年の平均）の割合で通行止めが発生している。
- 北陸自動車道が通行止めの際は、主要幹線道路である国道8号が代替路線となる。しかし、現状において、北陸自動車道の交通を国道8号が受け持つ余力はない（混雑度1.30）。
- バイパス4車線化整備は、代替路線としての道路機能の強化、信頼性の向上が期待される。

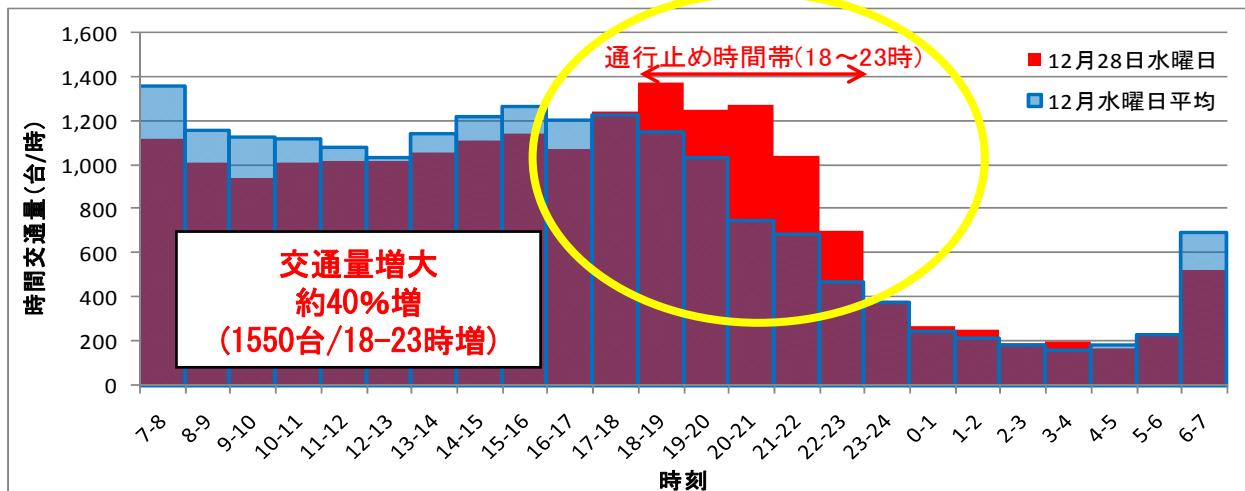
[北陸自動車道魚津IC～滑川IC間の通行止め時間および回数（平成10～19年）]



[北陸自動車道および並行道路の交通状況（平成17年）]



[北陸自動車道通行止め時の国道8号(並行道路)の交通量の変化(平成17年12月28日)]



※通行止め原因：下り線で交通事故が発生し、上下線ともに通行止めとなった。

IV. 環境

(1) 地球環境の保全

●自動車からのCO₂排出量の削減

- 地球温暖化効果ガスの排出量削減は地球規模の課題になっている。
- 魚津滑川バイパスの整備によって、年間約3,191t-CO₂ (約1%) の二酸化炭素排出量削減効果が期待される。
(整備なし 408,465t-c／年 → 整備あり 405,274t-c／年)

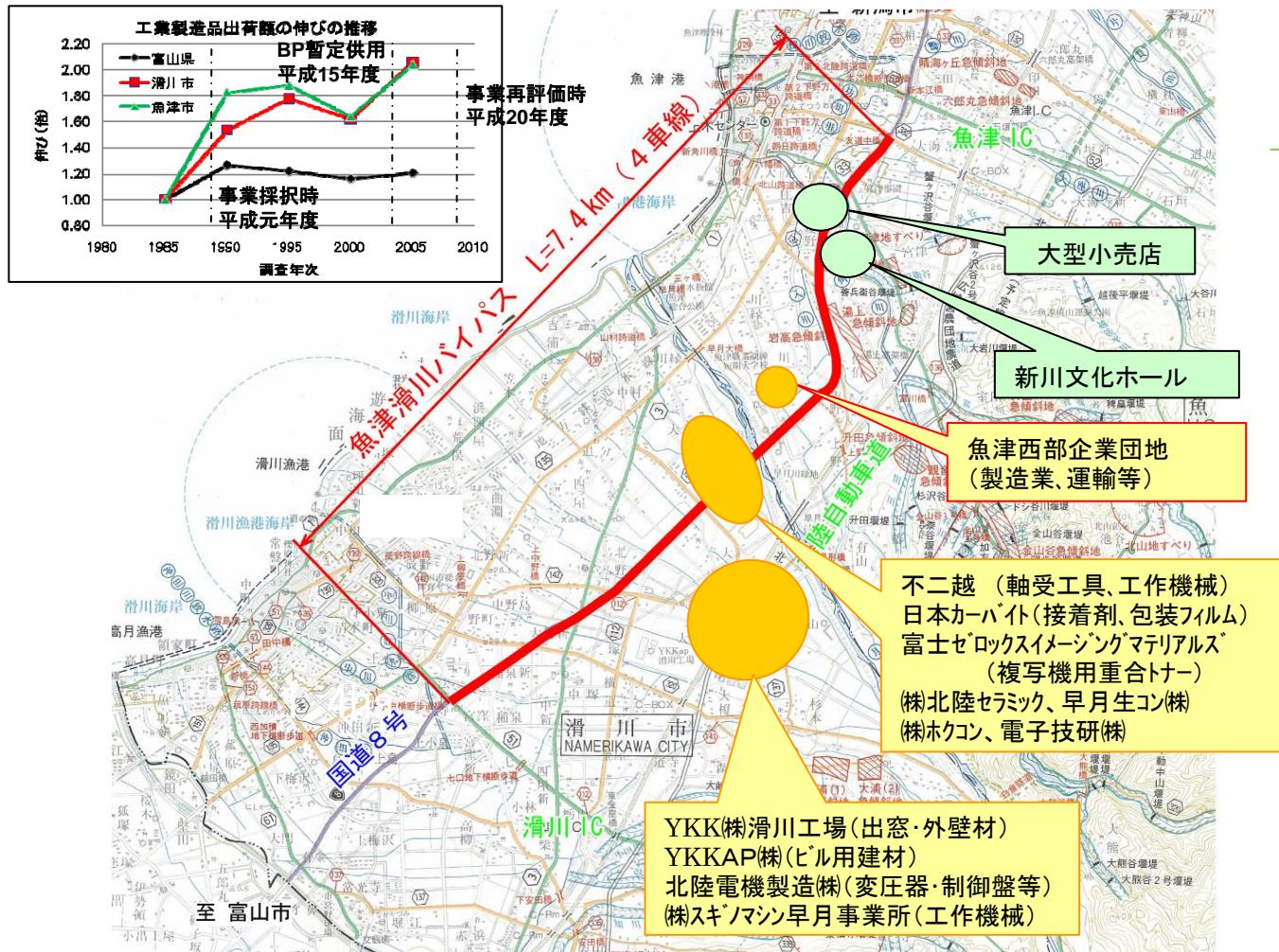
(2) 生活環境の改善・保全

●自動車からのNO₂排出量・SPM排出量の削減

- 当該事業により、並行現道部のNO₂排出量が約1%削減する。
(整備なし 1,696t／年 → 整備あり 1,674t／年)
- 当該事業により、並行現道部のSPM排出量が約1%削減する。
(整備なし 141t／年 → 整備あり 140t／年)

V. その他

- 魚津滑川バイパス都市計画の決定後、バイパスの沿線や内陸部に、新川地方の文化交流活動拠点となる新川文化ホール、新たな企業活動拠点となる魚津西部企業団地の整備、工場の新設・増設など地域に好影響を与えた。
- これらの拠点に対し、バイパス4車線化は、さらなるアクセスの向上と物流円滑化支援の強化が期待できる。
- 魚津市・滑川市とも、富山市方向とバイパスがつながり、工業製品出荷額が大きな伸びを示した。



企業名等	製造品等	開設等時期
日本カーバイト工業株 早月工場	接着剤、包装フィルム	昭和34年6月 早月工場建設
北陸電機製造(株)	変圧器・制御盤等	昭和38年工場新設
早月生コン(株)	生コンクリート	昭和44年11月29日設立
(株)ホクコン	道路用側溝、農業用水路等	昭和45年 滑川工場新設
不二越 滑川事業所	軸受工具、工作機械	昭和63年以前
国道8号魚津滑川バイパス		
都市計画決定 平成元年		
魚津西部企業団地	(製造業、運輸等)	平成2年3月造成
YKKAP(株)滑川事業所	ビル用建材	平成4年4月 操業
YKK(株)滑川工場	出窓・外壁材	同上(現 滑川事業所)
(株)スギノマシン早月事業所	工作機械	平成5年10月 完成
新川文化ホール	—	平成6年11月オープン
大型小売店舗(ホームマート・ピエサ)	—	平成8年3月開店
大型小売店舗(アピタ魚津店)	—	平成11年11月開店
FUJI XEROX	複写機用重合トナー	平成12年 新プラント建設着工
(株)北陸セラミック	アルミナセラミック基板	不明
電子技研(株)	厚膜印刷	不明

注)都市計画決定後(平成元年)に開設等した企業等の欄は、赤字・黄色塗り潰しとしている。

2) 事業の投資効果

○便益算定根拠

〈走行時間短縮便益〉

- 魚津滑川バイパスの整備により、走行時間短縮による年間約24億円の便益が発生。
- これに費用便益分析マニュアルより供用後50年間の総便益及び割引率4%を考慮すると、便益は398億円（残事業区間の整備では約201億円）と算出。

【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

= 2,430,000,000(円/年)

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

割引率等を考慮

↓
約398億円

(円/分・台)	
車種	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〉

- 魚津滑川バイパスの整備により、走行経費減少による年間約6億円の便益が発生。
- これに費用便益分析マニュアルより供用後50年間の総便益及び割引率を考慮すると、便益は117億円（残事業区間の整備では約31億円）と算出

【走行経費減少便益】

= 整備前総走行経費 - 整備後総走行経費

= 649,000,000(円/年)

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

割引率等を考慮

↓
約117億円

速度(km/h)	走行経費原単位:一般道(市街地) (円/台・km)				
	乗用車	バス	乗用車類	小型貨物	普通貨物
5	44.82	114.46	46.00	34.40	77.94
10	32.54	96.41	33.62	29.42	63.97
15	28.26	89.42	29.30	27.32	57.23
20	26.02	85.31	27.02	26.00	52.54
25	24.60	82.46	25.58	25.03	48.86
30	23.62	80.32	24.58	24.26	45.84
35	22.90	78.66	23.85	23.65	43.34
40	22.63	77.76	23.57	23.30	41.81
45	22.46	77.12	23.39	23.03	40.63
50	22.37	76.71	23.29	22.85	39.79
55	22.37	76.53	23.29	22.75	39.30
60	22.44	76.57	23.36	22.74	39.18

＜交通事故減少便益＞

- 魚津滑川バイパスの整備により、旧道の交通事故件数が年間32件減少するなど、年間約2億円の便益が発生。
- これに費用便益分析マニュアルより供用後50年間の総便益及び割引率を考慮すると、便益は36億円（残事業区間の整備では約5億円）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 - 整備後の事故による社会的損失
= 205,000,000 (円/年)

$$\text{交通事故による社会的損失} = \sum \sum [\text{路線別平均事故件数 (件/年)} \\ \times \text{人身事故1件当たり損失額 (円/件)}]$$

割引率等を考慮
↓
約36億円

		人身事故1件当たり損失額 (千円)		
		道路・沿道区分		
		道路・沿道区分	人身事故1件当たり損失額	
一般道路	DID	2車線	5,649	
		4車線以上	5,872	
	その他市街地部	2車線	7,595	
		4車線以上	6,315	
	非市街地	2車線	10,200	
		4車線以上	7,330	
高速道路			11,406	
			—	

○費用便益

基準年次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20年度

検討年数；50年

＜便 益＞

基準年における現在価値	走行時間短縮便益	走行費用減少便益	交通事故減少便益
551億円 (237億円)	398億円 (201億円)	117億円 (31億円)	36億円 (5億円)

＜費 用＞

基準年における現在価値	事業費	維持管理費
461億円 (74億円)	429億円 (58億円)	32億円 (16億円)

＜費用便益効果分析結果＞

費用便益比 (C B R)
$B/C = 1.2$ (3.2)

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。

3) 事業の進捗状況

①進捗状況

○執行済み額

事業費；280.8億円 (進捗率；78.0%)
うち用地費；117.8億円 (進捗率；100%) ※平成19年度末時点

②残事業の内容

○ 完成4車線化（2／4→4／4） L=5.5km

3. 事業の進捗の見込み

○今後の事業の見通し等

○ 早期整備効果が期待できる区間から優先して完成4車線化に向け事業を推進する。

4. コスト縮減や代替案の可能性

- 魚津滑川バイパスは、地形、土地利用状況、主要幹線道路の接続などを勘案した路線計画となっており、広域幹線ネットワークの充実強化、渋滞損失の緩和、沿道交通環境の改善など期待される効果は大きい。また、事業は地元・関係機関との協議・了解により既に用地買収が完了しているとともに、構造、規格や施設規模等は必要最低限で計画しており見直しはできない。
- 施工にあたっては、新技術、現場発生土を利用した路床工の活用、用排水路のプレキャスト製品の積極的活用、再生材を利用した舗装・路盤工の活用等により、コスト縮減を考慮している。

5. その他

1) 地方公共団体等の意見

- 暫定2車供用後も国道8号バイパスでは、交通混雑が頻繁に起きている状況等の理由により早期4車線化について、魚津市、滑川市をはじめとした多数の団体から要望されている。

要望者	要望概要
魚津市	地域の自立、振興、活性化に必要な国道8号の整備促進
“	魚津滑川間の早期4車線化の整備促進 (魚津滑川バイパスの整備促進)
滑川市	魚津滑川間の早期4車線化の整備促進
滑川商工会議所 魚津商工会議所	国道8号(朝日滑川間)改築工事の整備促進
朝日滑川間国道8号 沿線議員連盟	国道8号魚津滑川バイパスの整備促進 (魚津滑川BPと魚津BPの4車線化)
朝日滑川間国道・バイパス 建設促進期成同盟会	国道8号魚津滑川バイパスの4車線化整備促進
北信越市議会議長会	国道8号魚津滑川バイパスの早期完成
富山県議会	国道8号 朝日滑川間の全線の整備促進

6. 対応方針（原案）

①事業の必要性等に関する視点

- 現道等では年間約919万人・時間の渋滞損失時間を発生している。
- バイパスの整備により、渋滞損失時間の削減、地域間連絡やJR新幹線駅・高度医療施設へのアクセス時間短縮など様々な効果が期待される。

②事業の進捗の見込みの視点

- 国道8号のバイパス整備は都市部から順次4車線化を進めており、当該区間についても交通状況を勘案しながら引き続き完成4車線供用を目指している。

③コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- 魚津滑川バイパスは、地形、土地利用状況、主要幹線道路の接続などを勘案した路線計画となっており、広域幹線ネットワークの充実強化、渋滞損失の緩和、沿道交通環境の改善など期待される効果は大きい。また、事業は地元・関係機関との協議・了解により既に用地買収が完了しているとともに、構造、規格や施設規模等は必要最低限で計画しており見直しはできない。
- 残事業の施工にあたっては、新技術、現場発生土を利用した路床工の活用、用排水路のプレキャスト製品の積極的活用、再生材を利用した舗装・路盤工の活用等により、コスト縮減を考慮している。

○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魚津滑川バイパス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おり、全線暫定2車線供用により整備効果はある程度発現しているものの事業目的を達成しておらず、事業全体の費用便益は1.2（残事業に対する費用便益は3.2）と投資効率性は確保されていることから、引き続き完成4車線供用（2/4→4/4）について、平成20年代後半を目標として事業を実施しており、事業の継続が妥当である。

参考資料

目 次

魚津滑川バスの暫定供用時の評価について	-----	1
1) 既往事業計画の整理	-----	1
a) 事業の目的	-----	1
b) 事業の必要性	-----	2
c) 事業の実施に伴う整備効果	-----	3
2) 既往事業計画の検証	-----	4
a) 事業の目的・必要性の検証	-----	4
b) 新たな課題の整理	-----	7

魚津滑川バイパスの暫定供用時の評価について

1) 既往事業計画の整理

平成15年度再評価資料を用いて、既往事業計画を整理する。

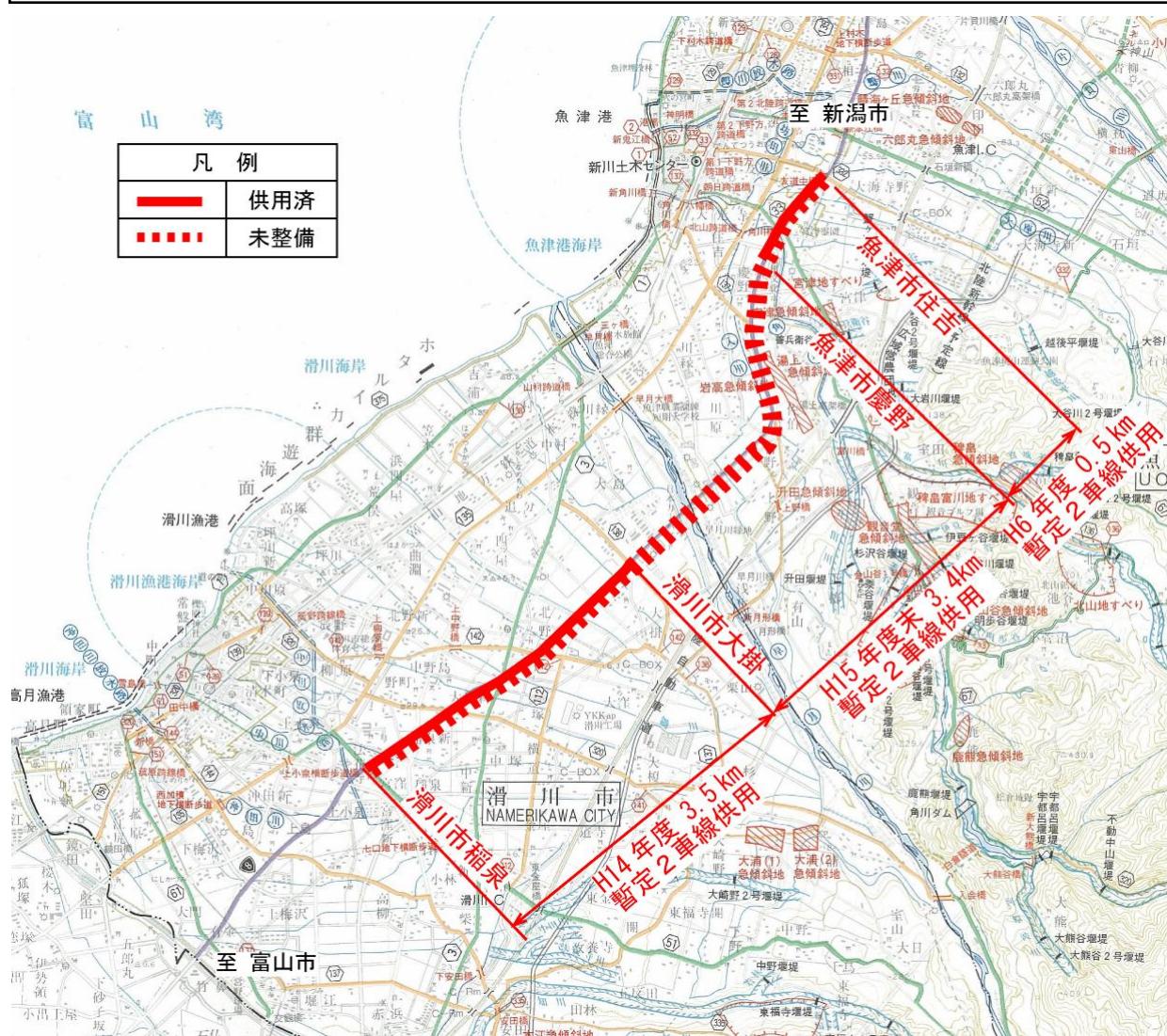
魚津滑川バイパスの平成14年末時点の整備状況を下図に示す。

魚津滑川バイパスは平成15年度末に全線暫定2車線供用していることから、平成15年度時点では全線暫定2車線供用前の状態で再評価を行っている。

a) 事業の目的

当該事業の目的は以下のとおりである。

- 交通渋滞の解消
 - 幹線ネットワークの充実強化
 - 沿道環境の改善



[国道8号魚津滑川バイパスの整備状況（平成15年再評価時点）]

b) 事業の必要性

当該事業の必要性は以下のとおりである。

○交通渋滞の解消

・交通量および混雑度

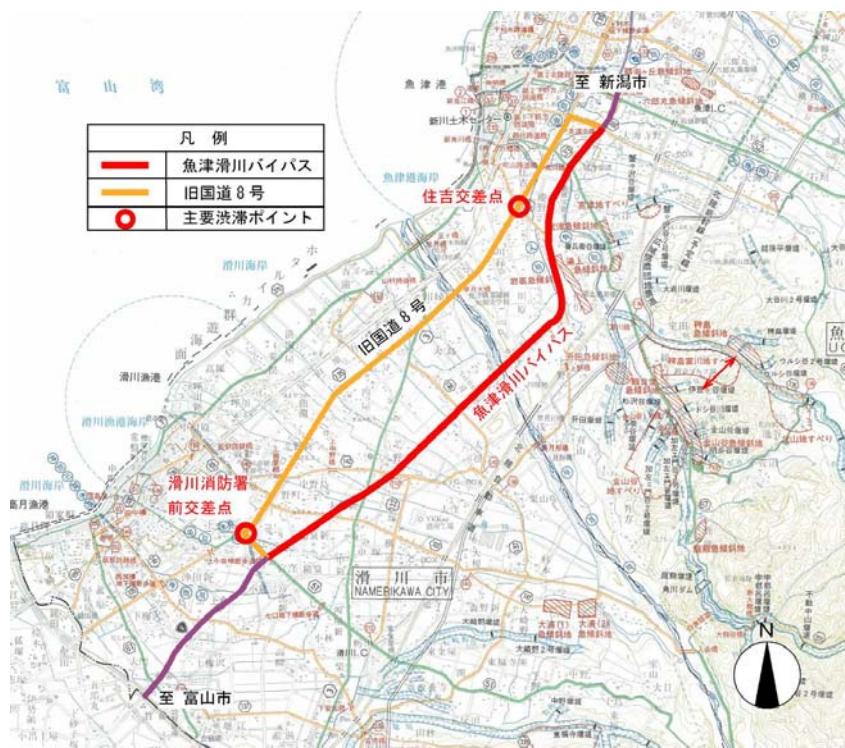
現道（2車線）の交通量は27977台/日（H11）、混雑度は1.9（H11）と非常に混雑している。

・渋滞損失時間

現道等の渋滞損失時間が約58万人・時間/年発生している。

・渋滞ポイント

現道に存する住吉交差点および滑川消防署前交差点は主要渋滞ポイントである。



○幹線ネットワークの充実強化

・国土・地域ネットワークの構築

当該路線は、隣接する日常活動圏である富山地方生活圏と新川地方生活圏の中心都市間を最短時間で連絡する路線を構成する。（富山市←→魚津市）

・災害への備え

富山県地域防災計画に位置付けられた第1次緊急通行確保路線である。

○沿道環境の改善

・騒音レベル

現道沿線に騒音規制地域があり、夜間の自動車騒音が要請限度[70db(A)]を越えている。

c) 事業の実施に伴う整備効果

前提条件

(1) 事業の効率性

$B/C = 2.8$ (事業全体)

8.0 (残事業)

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 = 概ね 100%

(整備なし 約58万人・時間／年 → 整備あり ほぼ解消)

特急停車駅へのアクセス向上が見込まれる。

(現道利用通過所要時間；約18分 → バイパス利用約10分)

(4) 国土・地域ネットワークの構築

隣接する日常活動圏である富山地方生活圏と新川地方生活圏の中心都市間を最短時間で連絡する路線を構成する。（富山市←→魚津市）

II 暮らし

(3) 安全で安心できる暮らしの確保

第三次医療施設である富山県立中央病院へのアクセス向上が見込まれる。

(現道利用通過所要時間；約18分 → バイパス利用約10分)

III 安 全

(2) 災害への備え

富山県地域防災計画に位置付けられた、第1次緊急通行確保路線である。

IV 環 境

(1) 地球環境の保全

CO₂排出量削減量 = 1,850t-c／年

(整備なし 22,690t-c／年 → 整備あり 20,840t-c／年)

(2) 生活環境の改善・保全

NO₂排出削減率 = 約12%

(整備なし 108.3 t／年 → 整備あり 95.1 t／年)

SPM排出削減率 = 約12%

(整備なし 6.0 t／年 → 整備あり 5.3 t／年)

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。

(現況値 75dB(A) → 整備あり 64dB(A))

2) 既往事業計画の検証

a) 事業の目的・必要性の検証

現状において、当該事業の目的のうち「沿道環境の改善」は達成したが、「交通渋滞の解消」及び「幹線ネットワークの充実強化」は達成していないと判断する。

○交通渋滞の解消

【検証結果】

暫定整備したことにより、整備なしに比べて時間短縮効果が現れているが、整備ありの計画値までには至っていない。

この事業目的は現時点においても達成していないと判断する。

【整備効果検証項目】

・交通量および混雑度

→現道（旧国道8号）の交通量は未だ15,000台/日を超えており、旅行速度は35km/h未満と低く、現時点においても混雑している状況にある。

[魚津滑川バイパス事業区間に並行する現道の交通量と旅行速度]

	整備なし	暫定整備あり	整備あり
交通量	28664台/日 (H2)	18370台/日 (H17)	12300台/日 (H42)
旅行速度	30.6km/h (H11)	34.3km/h (H17)	46.4km/h (H42)

[魚津滑川バイパス事業区間の交通量と旅行速度]

	整備なし	暫定整備あり	整備あり
交通量	0台/日 (H2)	20249台/日 (H17)	34900台/日 (H42)
旅行速度	0km/h (H11)	39.1km/h (H17)	60.0km/h (H42)

・渋滞損失時間

→交通渋滞は緩和しているものの解消には至っていない。

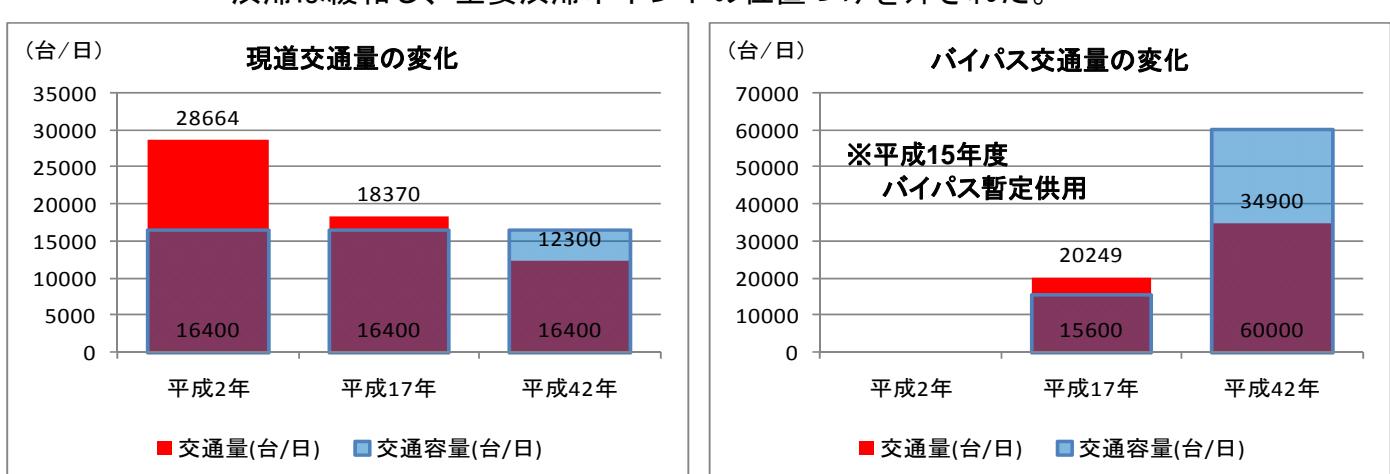
[魚津滑川バイパス事業区間に並行する現道の渋滞損失時間]

	整備なし	暫定整備あり	整備あり
約58万人・時間／年	→ 約17万人・時間／年	→ ほぼ解消	

※整備なし・ありは平成15年再評価資料から引用、暫定整備ありは平成17年センサスによる算定値

・渋滞ポイント

→2箇所の主要渋滞ポイント（住吉交差点および滑川消防署前交差点）の渋滞は緩和し、主要渋滞ポイントの位置づけを外された。



○幹線ネットワークの充実強化

【検証結果】

暫定整備したことにより、整備なしに比べて時間短縮効果が現れているが、

整備ありの計画値までには至っていない。

この事業目的は現時点においても達成していないと判断する。

【整備効果検証項目】

・円滑なモビリティの確保

特急停車駅へのアクセス性が向上した。

・国土・地域ネットワークの構築

現状においても、当該路線は、隣接する日常活動圏である富山地方生活圏と新川地方生活圏の中心都市間(富山市←→魚津市)の所要時間が短縮された。

・安全で安心できる暮らしの確保

第三次医療施設である富山県立中央病院へのアクセス性が向上した。

・災害への備え

富山県地域防災計画に位置付けられた第1次緊急通行確保路線であることには変わりはない。

→移動距離の短縮および旅行速度の向上により、時間短縮効果がある程度は現れているものの、計画値までの時間短縮は図れていない。

また、バイパスの旅行速度は40km/hを下回っており、主要幹線道路ネットワークとして当該事業区間の充実強化が完了したとは考えにくい。

[魚津滑川バイパス事業区間の通過所要時間]

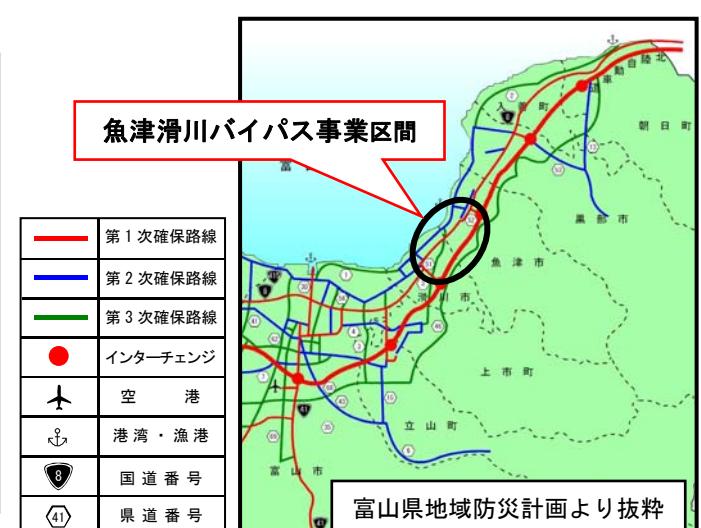
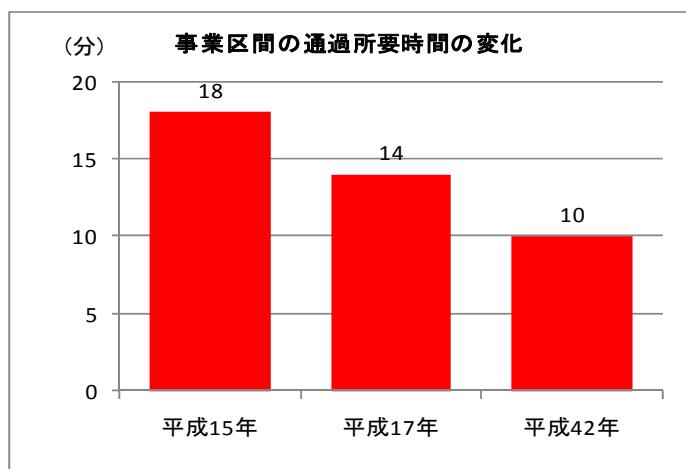
整備なし

暫定整備あり

整備あり

現道利用約18分 → バイパス利用約14分 → バイパス利用約10分

※整備なし・ありは平成15年再評価資料から引用、暫定整備ありは平成17年センサスによる算定値



○沿道環境の改善

【検証結果】

騒音レベルは、現時点において、滑川市法花寺における夜間騒音要請限度を下回っており、基準を満足している。

この事業目的は現時点において概ね達成していると判断する。

【整備効果検証項目】

- ・現道等での騒音レベル

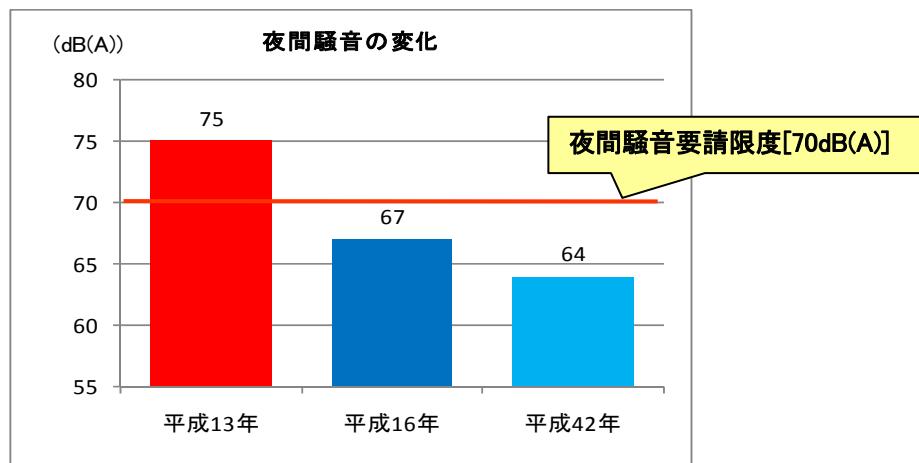
夜間騒音は暫定整備に伴い、要請限度70dB(A)を満足している。

ただし、整備ありの計画値までには至っていない。

[滑川市法花寺における夜間騒音の推移と予測]

	現況値(H13)	暫定整備あり	整備あり
夜間騒音	75dB(A)	→ 67dB(A)	→ 64dB(A)

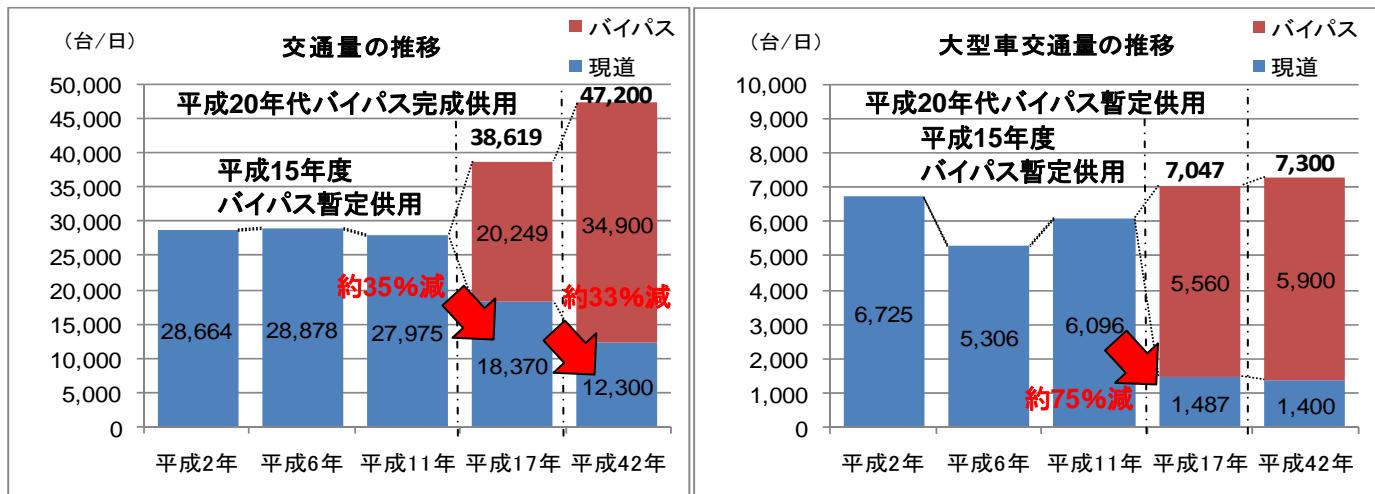
※整備なし・ありは平成15年再評価資料から引用、暫定整備ありは北陸地方整備局HPから引用



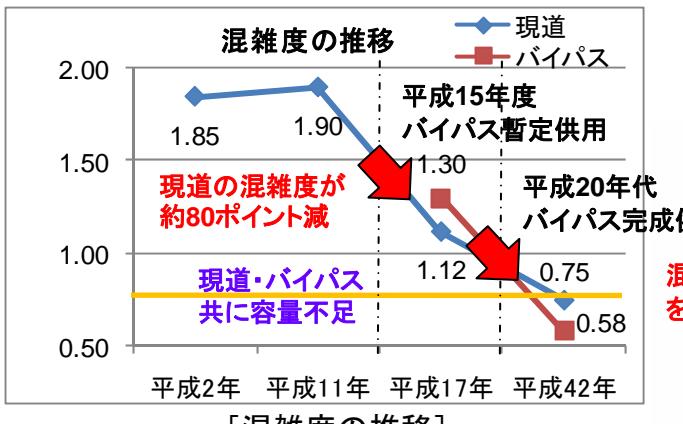
b) 新たな課題の整理

【課題】 主要幹線道路としての道路機能の確保

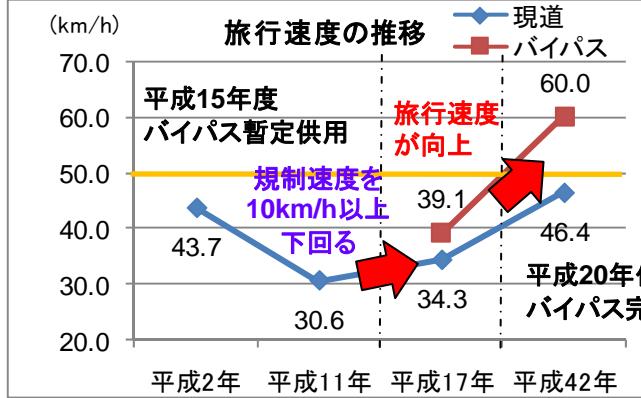
- バイパスの暫定供用により現道から交通が転換し、特に大型車交通の約8割がバイパスへと転換したことにより、現道の混雑度が低下とともに旅行速度が向上した。
 - しかし、バイパスと現道には道路の交通容量を上回る交通が利用されていることから、混雑の発生と旅行速度の低下をまねている。
 - バイパス4車線化整備は、現状の問題点を解決し、地域の交通流動円滑化が期待できる。



[交通量の推移]



「混雜度の推移」



[旅行速度の推移]



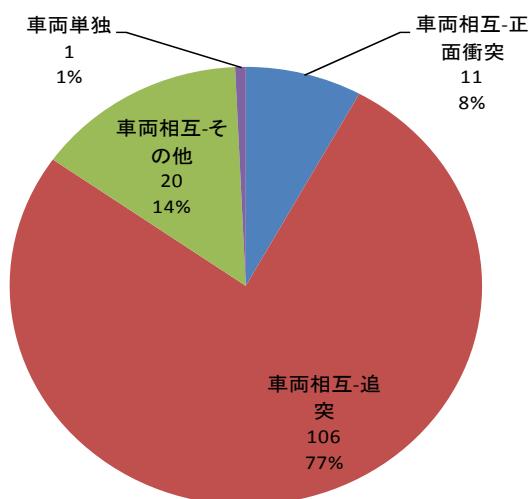
[観測箇所位置図]

b) 新たな課題の整理

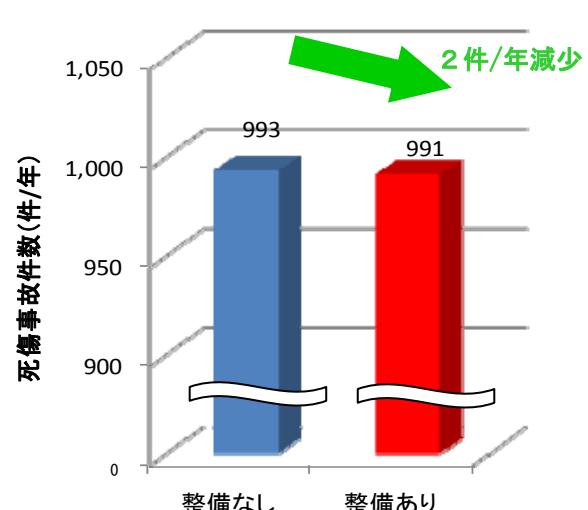
【課題】安全安心な道路の形成

- 魚津滑川バイパスは、大型車が多く、2車線であることから、追突を主要因とした車両相互の交通事故が発生している。
- 既4車線化区間（富山市水橋北馬場～水橋金尾新）において、4車線化整備前（H10～13）と4車線化整備後（H14～17）とを比較した場合、死傷事故件数は約5件減少し（11→6件/年）、追突事故は約15件/4年減少（36→21件/4年）している。
- バイパス4車線化整備は、死傷事故件数が減少（約2件/年減少）するなど、交通環境の改善が期待される。

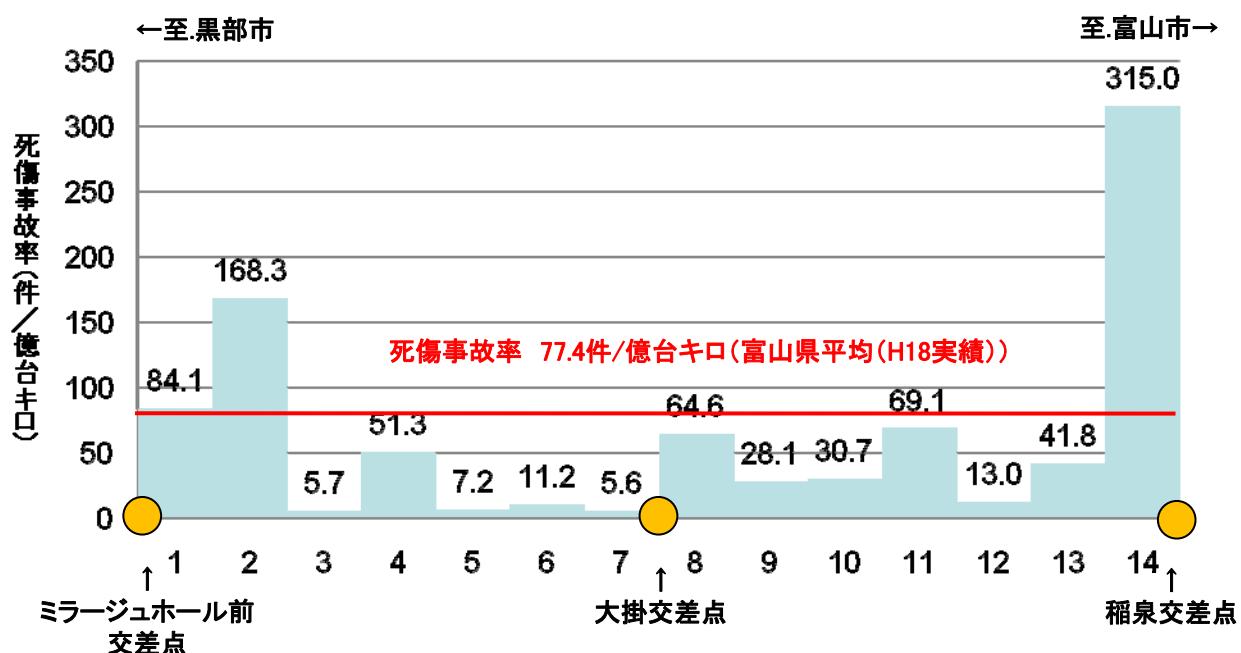
[事故原因と事故件数（H15～19）]



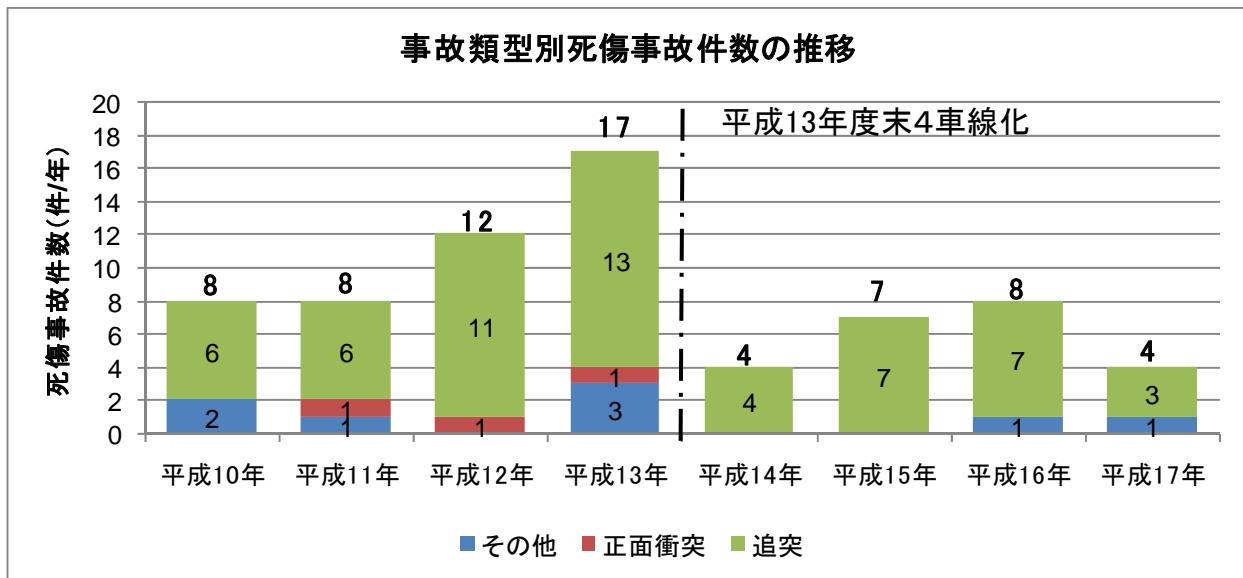
[算出対象エリアの死傷事故件数]



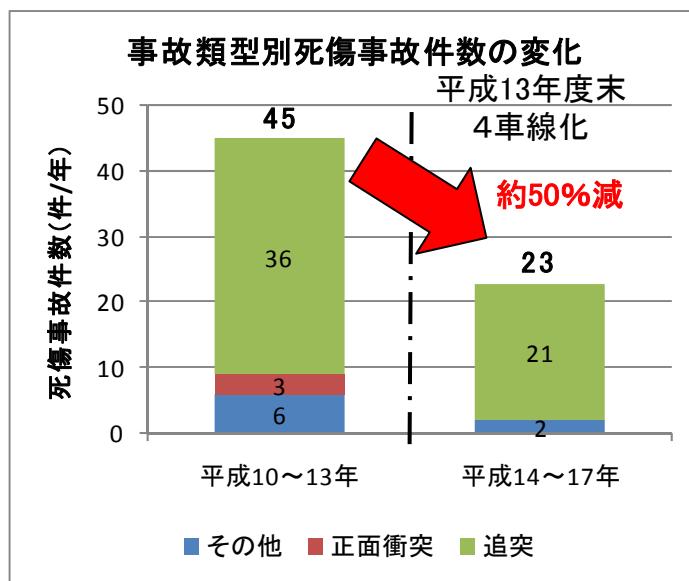
[魚津滑川バイパスの死傷事故率の状況（H16～19平均）]



注)図中の14区間は、対象区間7.4kmを、DRM単位でおおむね0.5kmごとに統合して設定している。



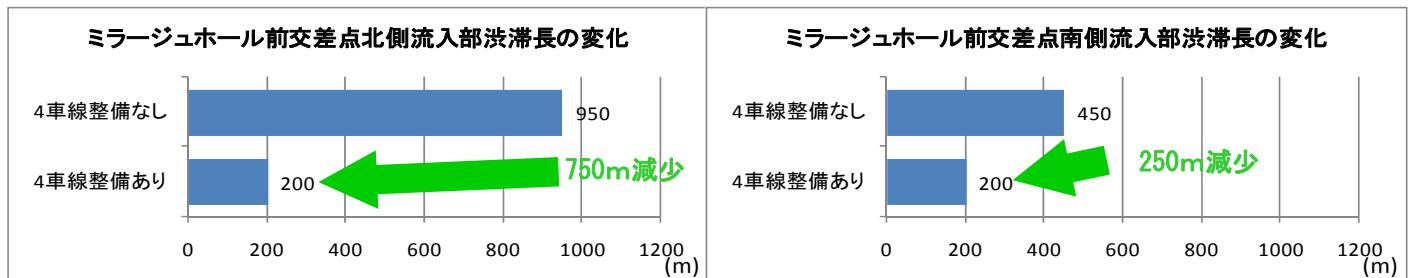
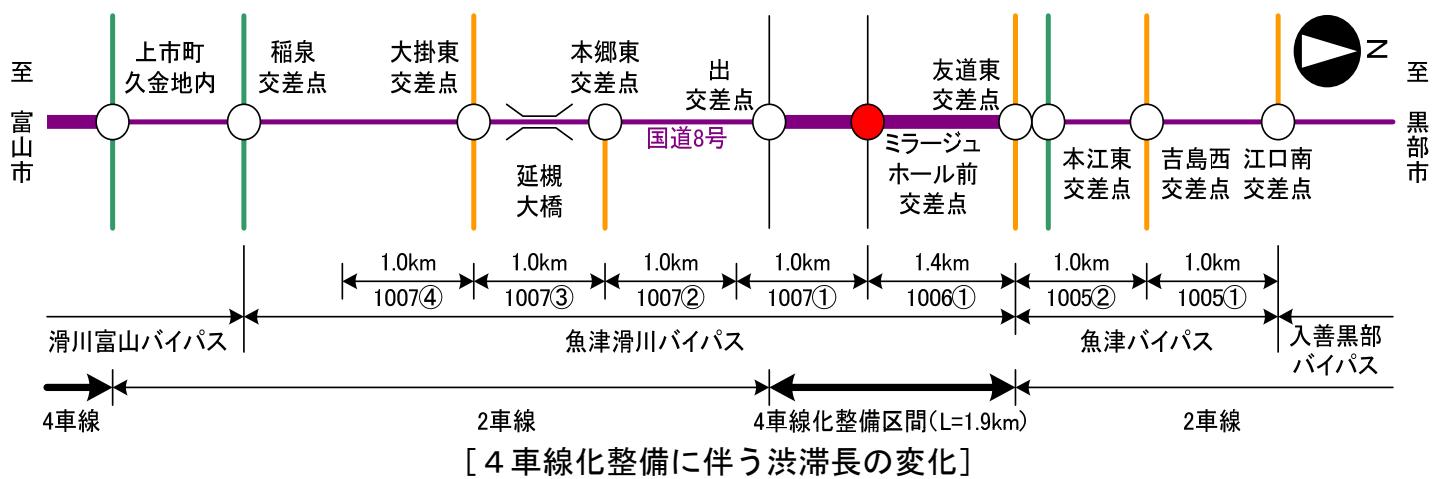
[国道8号(水橋北馬場～水橋金尾新間)の事故類型別死傷事故件数の推移]



[国道8号(水橋北馬場～水橋金尾新間)の事故類型別死傷事故件数の推移]

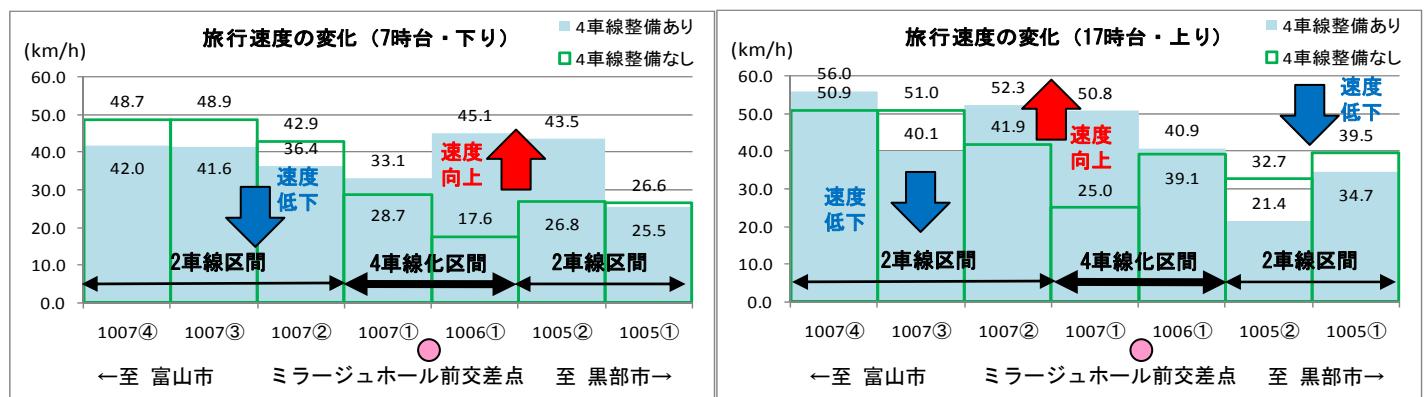
【課題】連続事業としての整備効果の最大化

- 魚津市内の主要渋滞ポイントであった国道8号ミラージュホール前交差点の渋滞対策のため、交差点改良として国道8号友道東交差点～出交差点間($L=1.9\text{km}$)の4車線化工事が平成20年3月24日に完了した。
- 当該対策区間の4車線化整備は、渋滞長が半分以下に減少し、ミラージュホール前交差点の前後区間の旅行速度が向上するなど、渋滞緩和に大きく寄与している。
- その一方、当該対策区間の前後区間である魚津バイパスおよび魚津滑川バイパスの暫定2車線区間(1005①～②・1007②～④)では、県道等の並行路線からの転換交通量の増加等を要因として速度低下がみられる。
- 上記のことから、魚津滑川バイパスは、バイパスの両側に位置する滑川富山バイパスおよび魚津バイパスの4車線化整備にあわせて、連続的な旅行速度の向上、地域の交通流動円滑化を図るため、連続する事業としての整備効果を発現していく必要がある。



※渋滞長は、4車線化整備なしが平成17年10月27日調査、4車線化整備ありが平成20年3月28日調査の結果を用いている。

[4 車線化整備に伴う旅行速度の変化]



※旅行速度は、4車線化整備なしが平成19年11月調査、4車線化整備ありが平成20年3月28日調査の結果を用いている。