

国道8号 富山高岡バイパス 再評価資料

平成22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) 現在までの交通状況	4
4) 今後の事業展開	5
3. 事業の必要性・効果	6
1) 客観的評価指標	6
4. 当該道路の役割・効果	9
1) 3便益に係る整備効果	9
① 走行時間の短縮	9
② 渋滞損失時間の減少	10
③ 交通事故件数の減少	11
2) 事業の投資効果	12
3) その他の効果	13
① 新幹線駅である新高岡駅（仮称）へのアクセス向上	13
② 特定重要港湾伏木港へのアクセス向上	14
③ 地域高規格道路としての位置づけ	15
④ 日常活動圏中心都市（富山市・高岡市）間のアクセス向上	16
⑤ 救急医療機関への命の道としてのアクセス向上	17
⑥ 緊急輸送道路としての役割	18
⑦ 冬期間のスムーズな交通の確保	19
5. 費用対効果	20
6. 事業進捗の見込み	21
7. コスト縮減や代替案の可能性	22
8. 対応方針（原案）	22
費用対効果算出資料	23

1. 事業の概要

1) 事業の目的

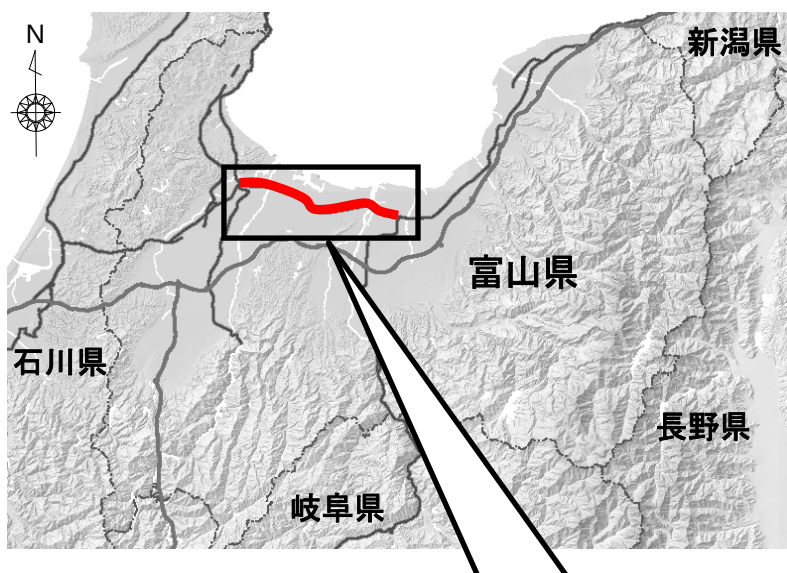
当事業は、

- 広域ネットワークの形成
- 交通渋滞の解消
- 幹線ネットワークの充実強化

を目的とし、国道8号の富山県富山市金泉寺～高岡市四屋間（延長約24.8km）についてバイパス整備を行うものである。

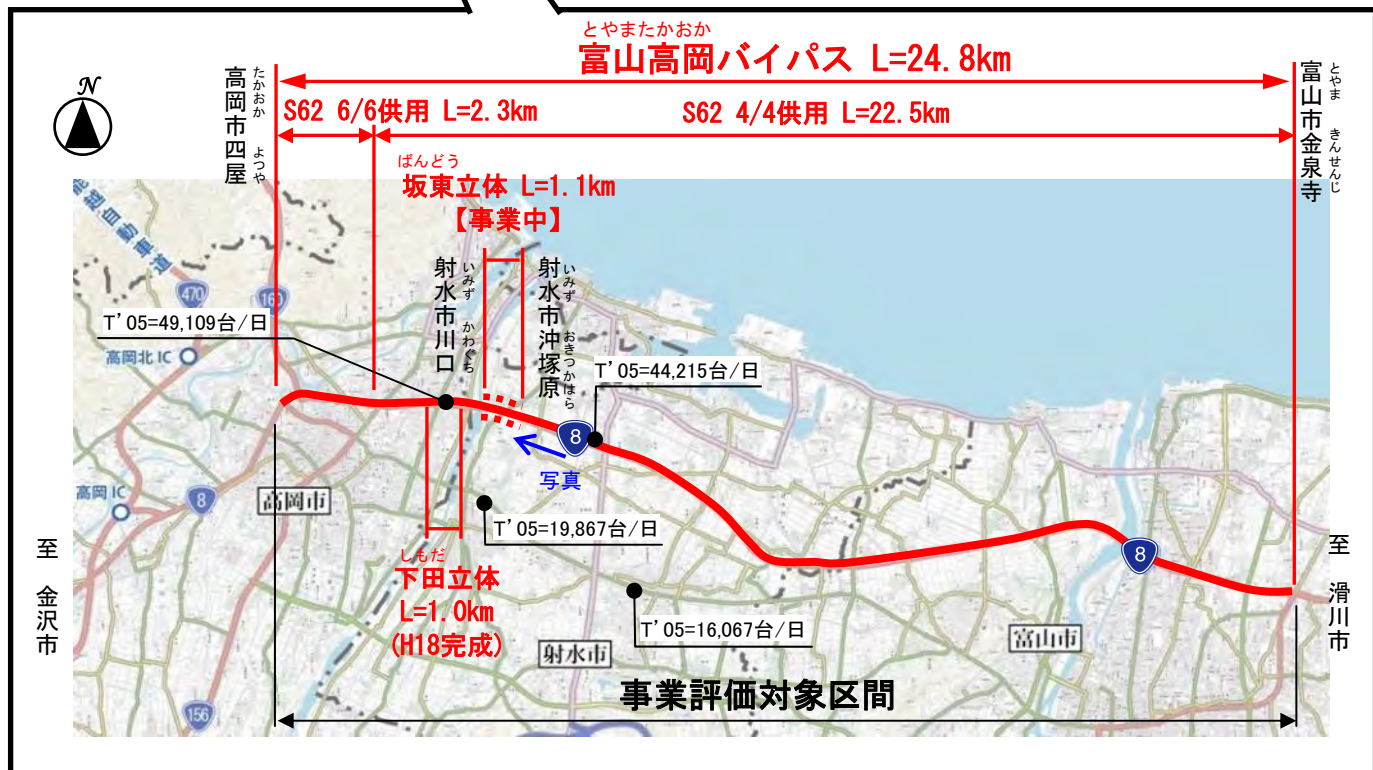
現在、富山県射水市沖塚原～同市川口（延長約1.1km）間の坂東交差点の立体化供用に向けて事業を実施中である。

【広域的位置図】



写真：国道8号 坂東交差点
（富山市方向より高岡市方向を望む）

※平成19年6月撮影



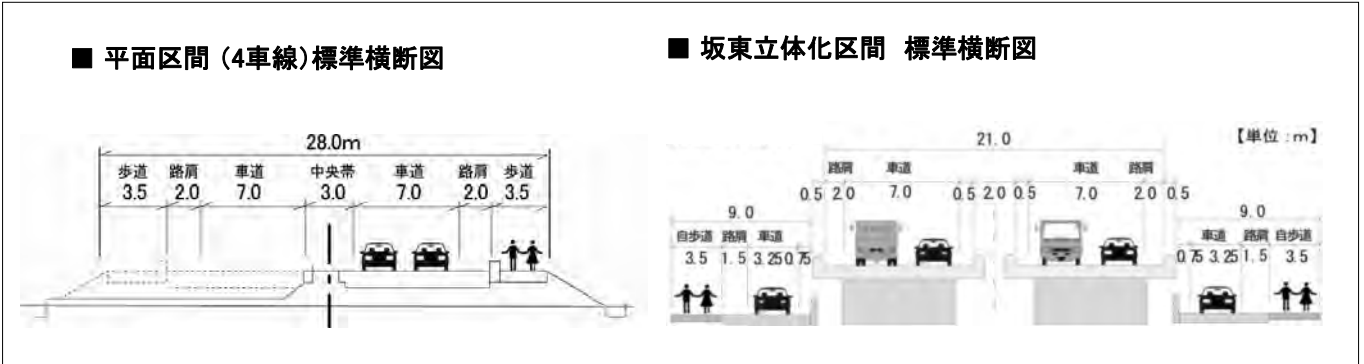
2) 事業の概要

- 事業名：国道8号 ^{とやまたかおか} 富山高岡バイパス
- 起終点：(起) ^{とやまけん} 富山県 ^{とやまし} 富山市 ^{きんせんじ} 金泉寺
(終) ^{とやまけん} 富山県 ^{たかおかし} 高岡市 ^{よつや} 四屋
- 延長・規格：L=24.8km・3種1級(80km/h)
W=28m(4車線)、W=32m(6車線)
- 都市計画決定：昭和45年度
平成5年度(下田立体)
平成18年度(坂東立体)
- 事業化：昭和41年度
- 用地着手：昭和42年度
- 工事着手：昭和42年度
- 全体事業費：570億円(完成)
- 平成22年度末までの投資額(予定)：477億円(進捗率約84%)

【路線図】



【横断図】



2. 現在に至る経緯等

1) 事業の経緯

昭和39年度	・調査開始
昭和41年度	・事業化
昭和42年度	・用地買収着手
昭和42年度	・工事着手
昭和45年度	・都市計画決定
昭和49年度	・暫定2車線完成(富山市金泉寺～高岡市四屋)
昭和62年度	・全線4車線(一部6車線)完成
平成元年度	・下田立体事業化
平成5年度	・都市計画変更(下田立体)
平成9年度	・下田立体用地買収着手
平成10年度	・地域高規格道路整備区間指定(下田立体)
平成11年度	・下田立体工事着手
平成17年度	・江尻～四屋間6車線化完成
平成18年度	・下田立体事業完成
平成18年度	・都市計画変更(坂東立体)
平成18年度	・坂東立体用地買収着手
平成19年度	・坂東立体工事着手

2) 事業の進捗状況

平成22年度末(予定)

	全体	執行済額	進捗率	残事業費
事業費	570億円	477億円	84%	93億円
うち用地費・補償費	107億円	96億円	90%	11億円

※金額は税込み

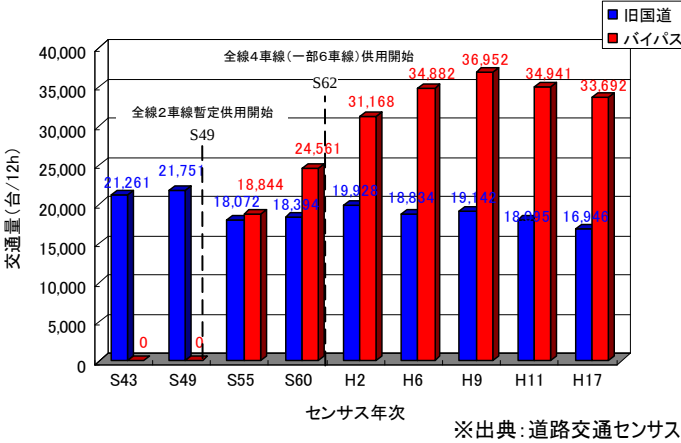


3) 現在までの交通状況

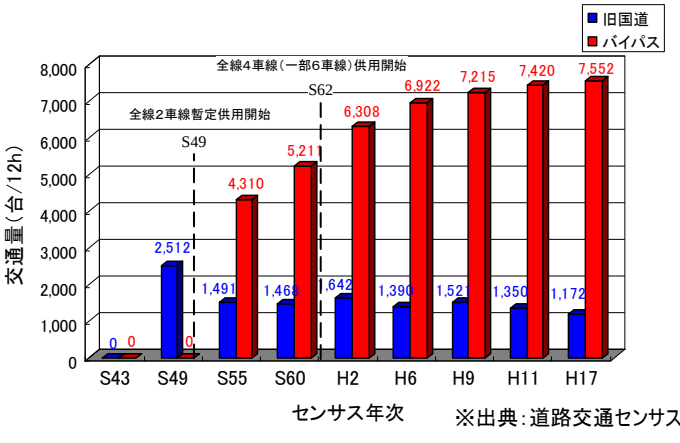
- ・平成17年度のバイパスの12時間交通量は約34,000台、旧国道の交通量は約16,900台となっており、旧道はBP供用後減少傾向になっております。
- ・また、平成17年度のバイパスの大型車交通量は、約7,600台となっている一方、旧国道は1,172台と減少する傾向を示しています。
- ・平均旅行速度では、バイパスで30.3km/h、旧国道の24.7km/hと比較して約5km/h以上速くなっています。



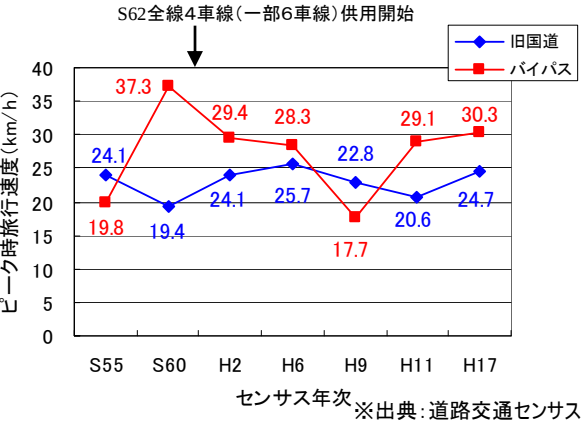
【金泉寺～四屋間平均12時間交通量の推移】



【金泉寺～四屋間平均12時間大型車交通量の推移】



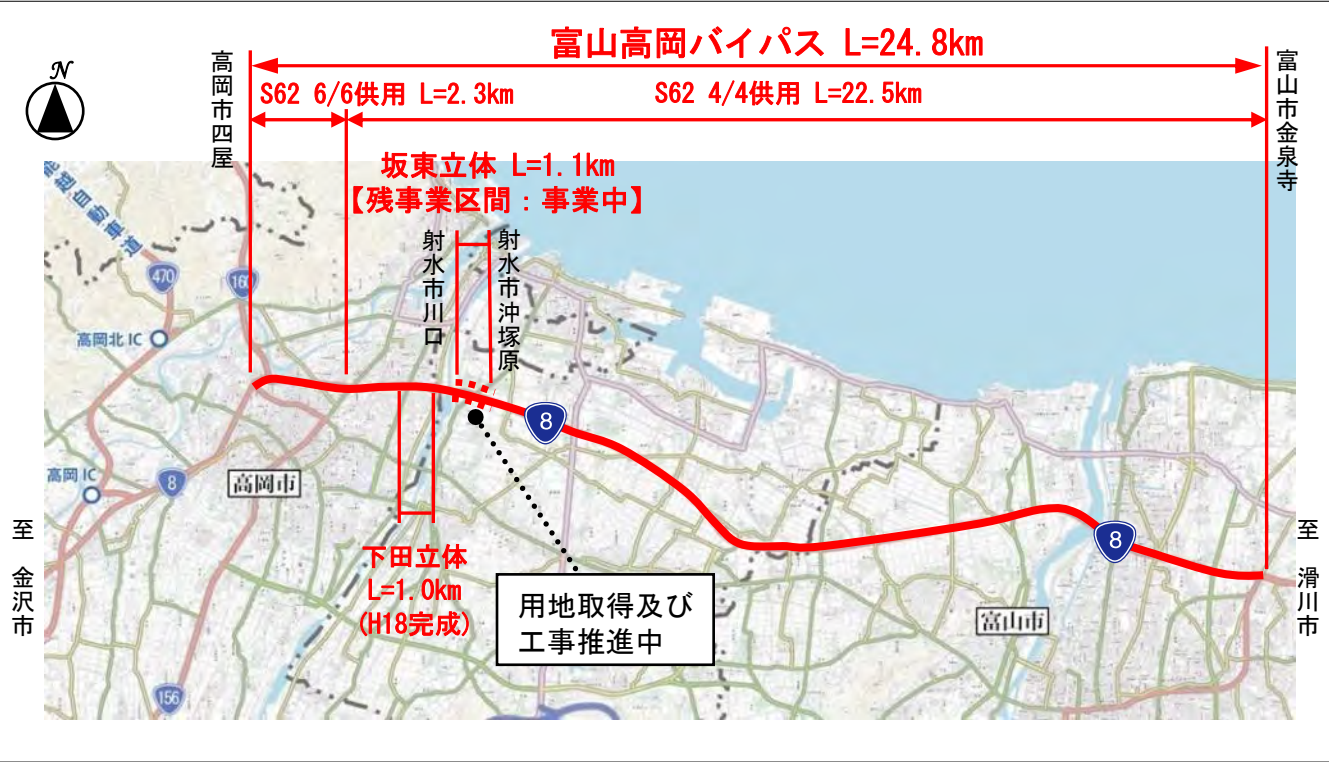
【金泉寺～四屋間平均ピーク時旅行速度の推移】



4) 今後の事業展開

現在、富山県射水市沖塚原～同市川口（延長約1.1km）間の坂東交差点の立体化供用に向けて、用地取得及び工事を推進中である。

今後の事業展開については、残事業区間における、早期の用地取得と工事を推進させ、早期の全線供用に向け、事業を推進する。



3. 事業の必要性・効果

1) 客観的評価指標

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

【国道（二次改築）】

● 事業採択時の前提条件を確認するための指標

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

● 事業の効果や必要性を評価するための指標

I. 活力	(1) 円滑なモビリティの確保	● 現道等の年間渋滞損失時間(人・時間)及び削減率
		■ 現道等における混雑時旅行速度が20km/h未満である区間の旅行速度の改善が期待される
		□ 現道又は並行区間等における踏切交通遮断量が10,000台時/日以上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
		□ 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) 物流効率化支援	■ 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
		□ 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	□ 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
	(5) 個性ある地域の形成	□ 現道等における大型車のすれ違い困難区間を解消する
		■ 日常活動圏中心都市へのアクセス向上が見込まれる
		□ 鉄道や河川等により一体的発展が阻害されている地区を解消する
		□ 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントを支援する
		□ 主要な観光地へのアクセス向上が期待される
		□ 新規整備の公共公益施設へ直結する道路である

Ⅱ. 暮らし	(1) 歩行者・自転車のための生活空間の形成	☐ 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/日以上全ての区間において、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 ☐ バリアフリー新法に基づく特定道路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	☐ 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけあり ☐ 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	☐ 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 ☐ 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	☐ 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 ☐ 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 ☐ 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) ☐ 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 ☐ 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
	(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
		☐ 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 ☐ その他、環境や景観上の効果が期待される
	(1) 他のプロジェクトとの関係	☐ 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	■ 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=3.6 (事業全体の3便益による費用対効果)

B/C=2.2 (残事業区間の完成供用を行った場合の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

- ・現道等の渋滞損失時間の削減率=約99.4%
(整備なし 約69.2万人時間/年 → 整備あり 約0.4万人時間/年)
- ・便益算定範囲の渋滞損失時間の削減率=約1.0%
(整備なし 約25,681万人時間/年 → 整備あり 約25,434万人時間/年)
- ・混雑時の旅行速度の改善が期待される。
(富山市金泉寺～高岡市四屋間 整備なし 22km/h → 整備あり 34km/h 12km/h向上)
- ・新幹線駅である新高岡駅(仮称)へのアクセス向上が見込まれる。
(射水市役所新湊支所～新高岡駅間 整備なし 19分 → 整備あり 17分 約2分短縮)

(2) 物流効率化の支援

- ・特定重要港湾である伏木港へのアクセス向上が見込まれる。
(小杉IC～伏木港間 整備なし 26分 → 整備あり 24分 約2分短縮)

(4) 国土・地域ネットワークの構築

- ・地域高規格道路「富山高岡連絡道路」として位置づけあり。
- ・日常活動圏中心都市(富山市・高岡市)間のアクセス向上が見込まれる。
(富山市役所～高岡市役所間 整備なし 38分 → 整備あり 36分 約2分短縮)

II. 暮らし

(3) 安全で安心できるくらしの確保

- ・第3次医療施設である厚生連高岡病院へのアクセス向上が見込まれる。
(新湊消防署～厚生連高岡病院間 整備なし 20分 → 整備あり 18分 約2分短縮)

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づけあり。

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5.2万t-CO₂/年
(整備なし 約458.7万t-CO₂/年 → 整備あり 約453.5万t-CO₂/年)

(2) 生活環境の改善・保全

- ・費用便益算出エリアのNO₂排出削減率=約0.9%
(整備なし 約19,011t-NOX/年 → 整備あり 約18,840t-NOX/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1,568t-SPM/年 → 整備あり 約1,544t-SPM/年)

V. その他

- ・富山高岡バイパスを整備することで、冬期間のスムーズな交通が確保される。

4. 当該道路の役割・効果

1) 3便益に係る整備効果

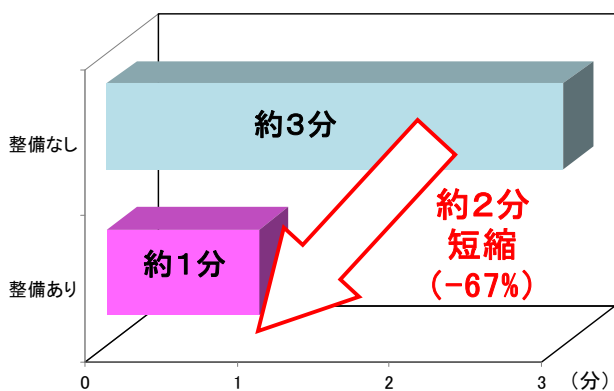
① 走行時間の短縮

○事業区間の走行時間は、残事業区間（坂東立体）の整備により、約2分の短縮が見込まれる。

○平成17年度に供用した下田交差点の立体化では、旅行速度が最大40km/h向上し、下田交差点の渋滞が解消。通過時間も最大で約12分短縮された。



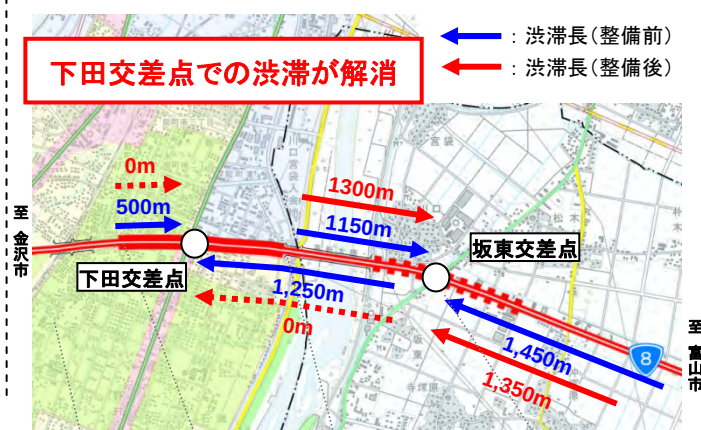
【坂東立体区間の所要時間】



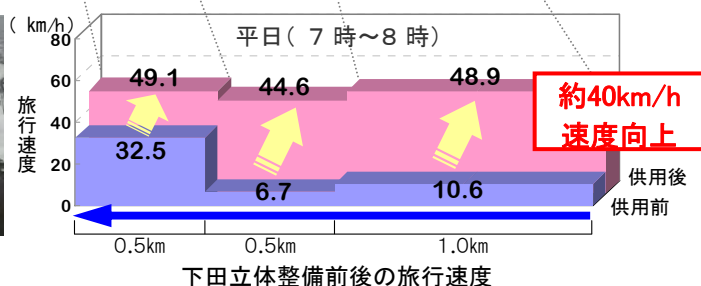
※H42年将来推計値の最終速度を用いて算出

○ 走行時間短縮効果の例

下田立体の整備により、下田交差点の渋滞が解消



下田立体整備前後の交通状況

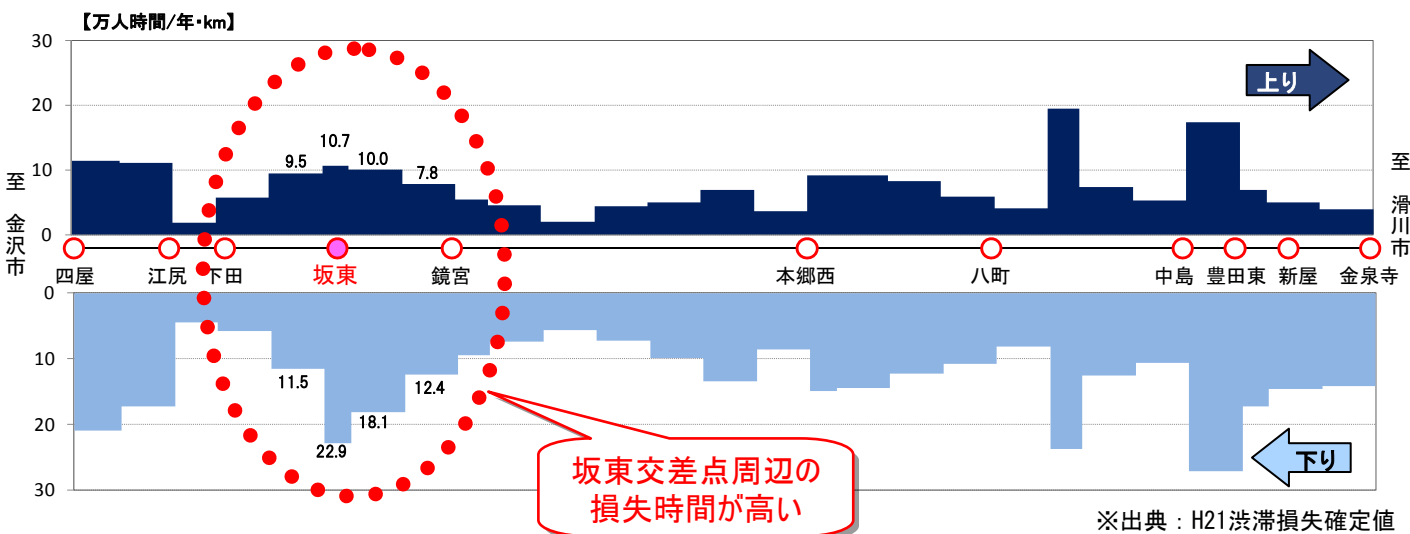


②渋滞損失時間の減少

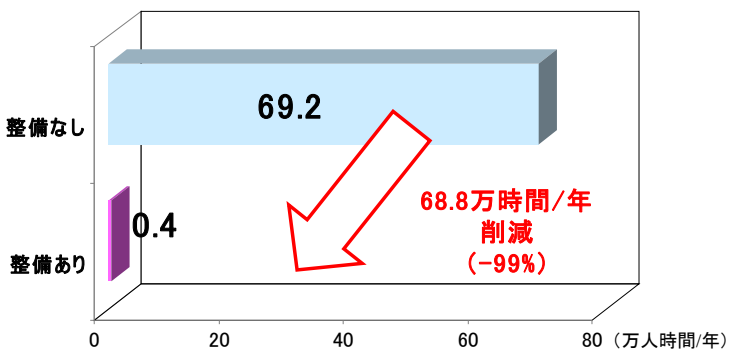
○富山高岡バイパスの中で、特に坂東交差点周辺における損失時間が高くなっている。
○現道（国道8号）は、残事業区間（坂東立体）の整備により、年間約68.8万人時間の削減が見込まれる。同じく損失額は、年間約16.2億円の減少が見込まれる。



【富山高岡バイパスの損失時間】

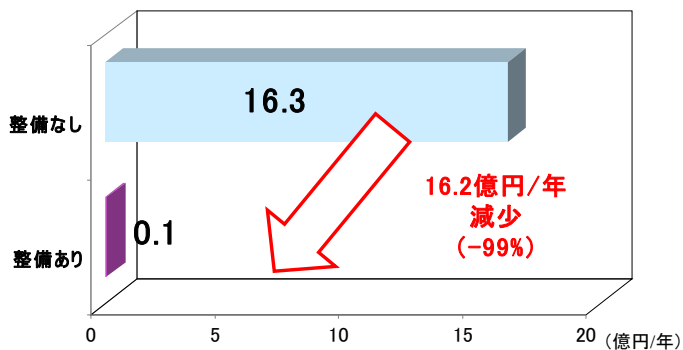


【坂東立体区間の損失時間】



※出典：H42年将来推計値
最終速度を用いて算出

【坂東立体区間の損失額】



※出典：H42年将来推計値
最終速度を用いて算出

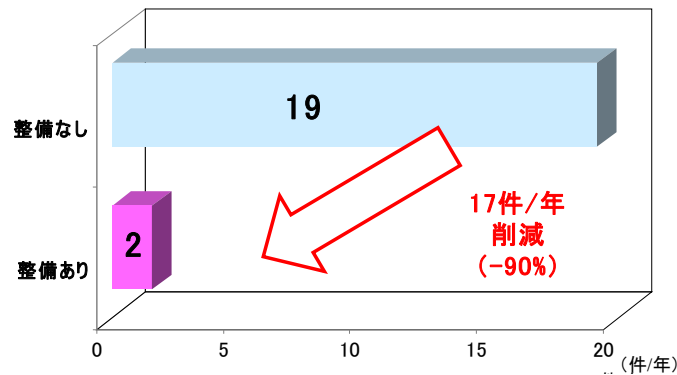
③交通事故件数の減少

○現道（国道8号）の死傷事故件数は、残事業区間（坂東立体）の整備により、年間約17件の削減が見込まれる。同じく死傷事故率は、年間約104.2件/億台キロの削減が見込まれる。

○また、事故危険箇所指定されている坂東交差点の立体化により、交差点付近で多発している追突事故や歩行者関連の死傷事故の減少が見込まれる。

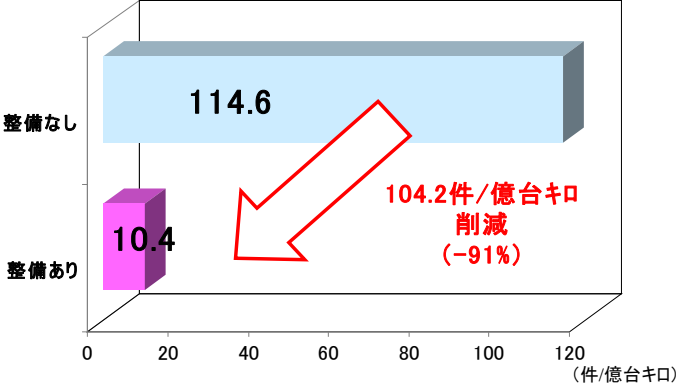


【坂東立体区間の死傷事故件数削減効果】



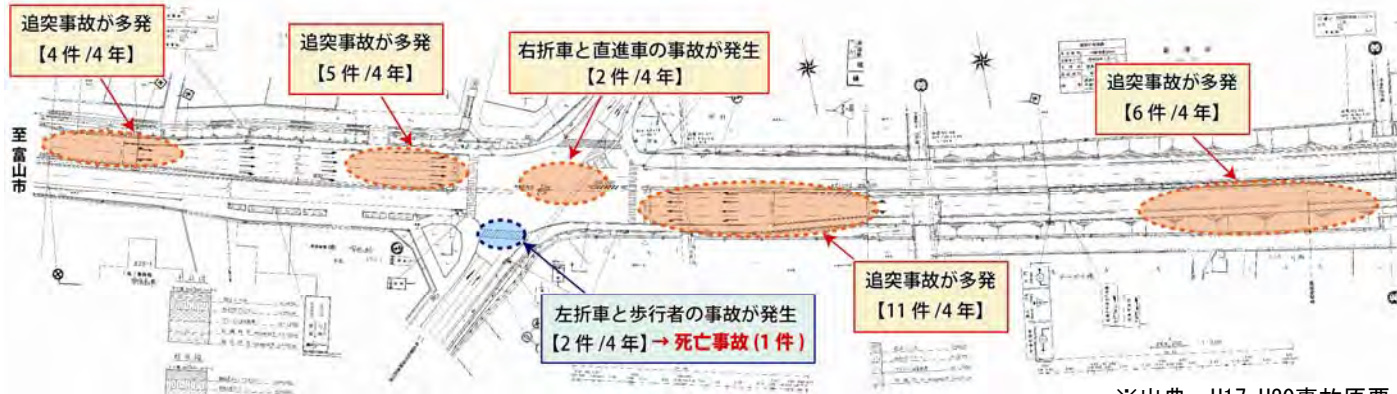
※出典：H42年将来推計値

【坂東立体区間の死傷事故率削減効果】



※出典：H42年将来推計値

【坂東交差点付近の死傷事故発生状況】



※出典：H17-H20事故原票

2)事業の投資効果

○便益算定根拠（※出典：「費用便益分析マニュアル」H20年11月国土交通省より）

①走行時間短縮便益

○富山高岡バイパスの整備により、走行時間短縮による年間412億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5,517億円と算出される。

【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

＝412(億円/年)※

※供用開始年次の便益

総走行時間費用＝ΣΣ[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

5,517億円

(円/台・分)

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

②走行経費減少便益

○富山高岡バイパスの整備により、走行経費減少による年間56億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1,070億円と算出される。

【走行経費減少便益】

＝整備前総走行経費－整備後総走行経費

＝56(億円/年)※

※供用開始年次の便益

総走行経費＝ΣΣ[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

1,070億円

走行経費原単位：一般道(平地)

(円/台・km)

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

③交通事故減少便益

○富山高岡バイパスの整備により、平均事故件数が年間約17件減少し、年間21億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415億円と算出される。

【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

＝21(億円/年)※

※供用開始年次の便益

割引率等を考慮

415億円

3)その他の効果

①新幹線駅である新高岡駅（仮称）へのアクセス向上

- 北陸新幹線は、平成26年度の開業を目指し現在施工している。新高岡駅（仮称）は富山県西部地域唯一の新幹線駅となる。
- 坂東立体の整備により、現道の国道8号の円滑な交通が確保され、新幹線駅とのアクセスの速達性を向上させる。



○北陸新幹線新駅について

北陸新幹線は、東京都から長野、上越、富山、金沢、福井等の主要都市を經由し、大阪市に至る延長約600kmの路線である。長野～金沢間は平成26年度末の完成を目指し建設工事が進められている。

○北陸新幹線新駅周辺整備事業

新高岡駅(仮称)は、富山県西部の玄関口として、事業が進められている。

駅周辺のまちづくり計画は、駅舎と駅前広場が高い利便性を持ち、周辺地域に企業進出が誘発され、地域が活性化することを目的としている。

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

新高岡駅(仮称)周辺の整備イメージ



※出典：新高岡駅（仮称）周辺まちづくり計画パンフレット

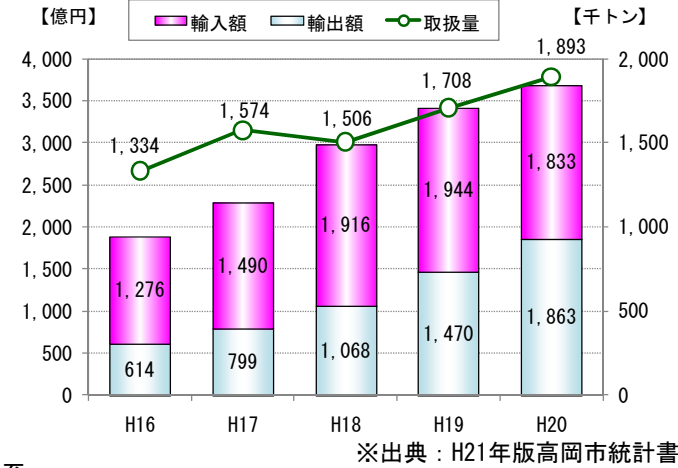
② 特定重要港湾伏木港へのアクセス向上

○伏木港は、近年対岸諸国を中心に輸出入額及び取扱量が増加している。
また、H18年度には伏木外港多目的国際ターミナルが、H21年度には伏木万葉大橋がそれぞれ供用し、利便性が向上した。
○坂東立体の整備により、伏木港～北陸自動車道小杉IC間のアクセス性が向上し、海上輸送と陸上輸送とのネットワーク機能強化が図られる。

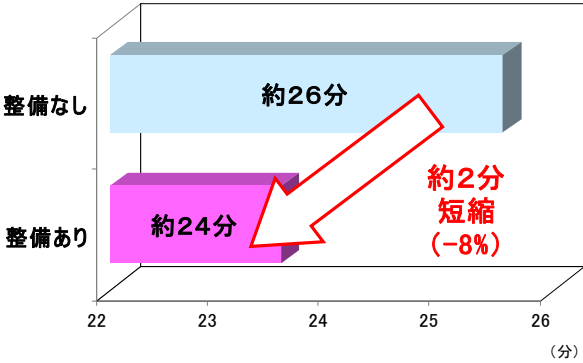
【円滑なモビリティの確保】



【伏木港の年間貨物取扱量と輸出入額の推移】



【小杉IC～伏木港間の所要時間】

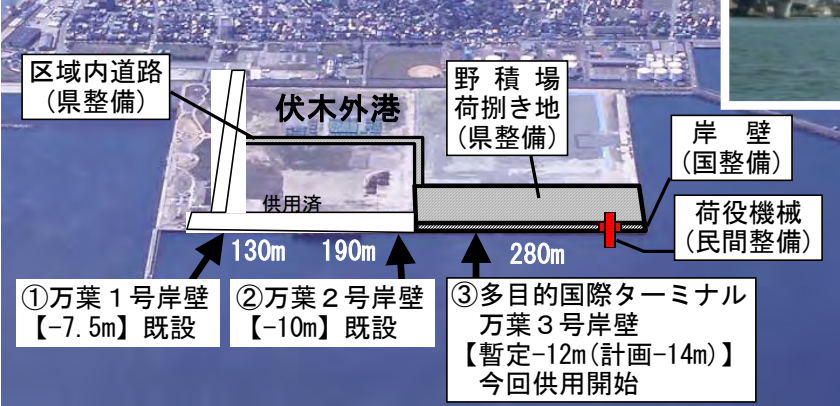


■ 伏木万葉大橋 (H21年度供用)



※平成22年5月撮影

■ 伏木外港多目的国際ターミナル (H18年度供用)



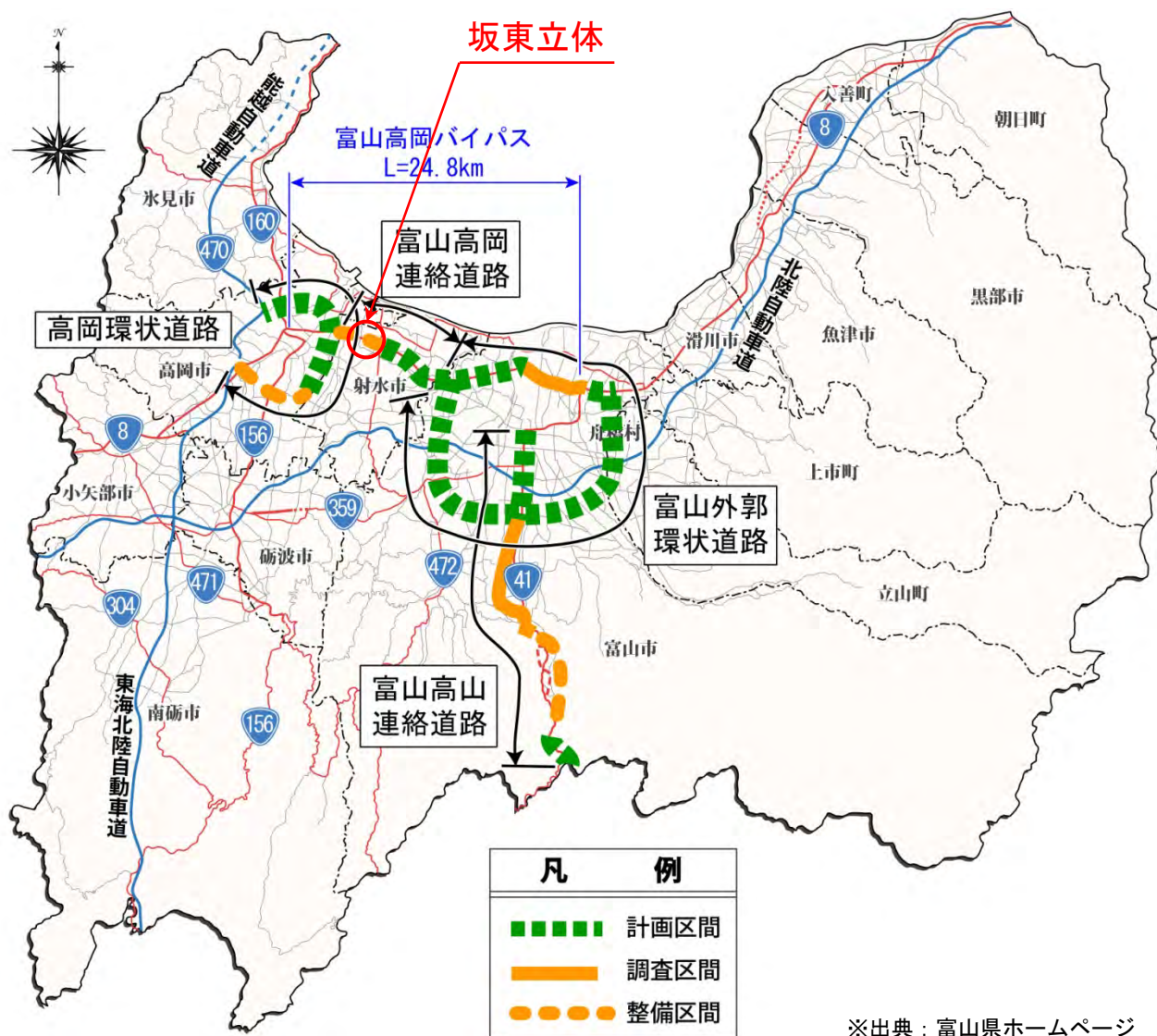
※出典：伏木港事務所ホームページ

③地域高規格道路としての位置づけ

○坂東立体を含む富山高岡バイパスは、信頼性の高い道路網を形成する重要な路線として、地域高規格道路である「富山高岡連絡道路」の一部区間に位置づけられている。

○坂東立体の整備により、各方面への広域幹線ネットワーク機能の強化や信頼性向上が期待される。

【富山県の地域高規格道路】



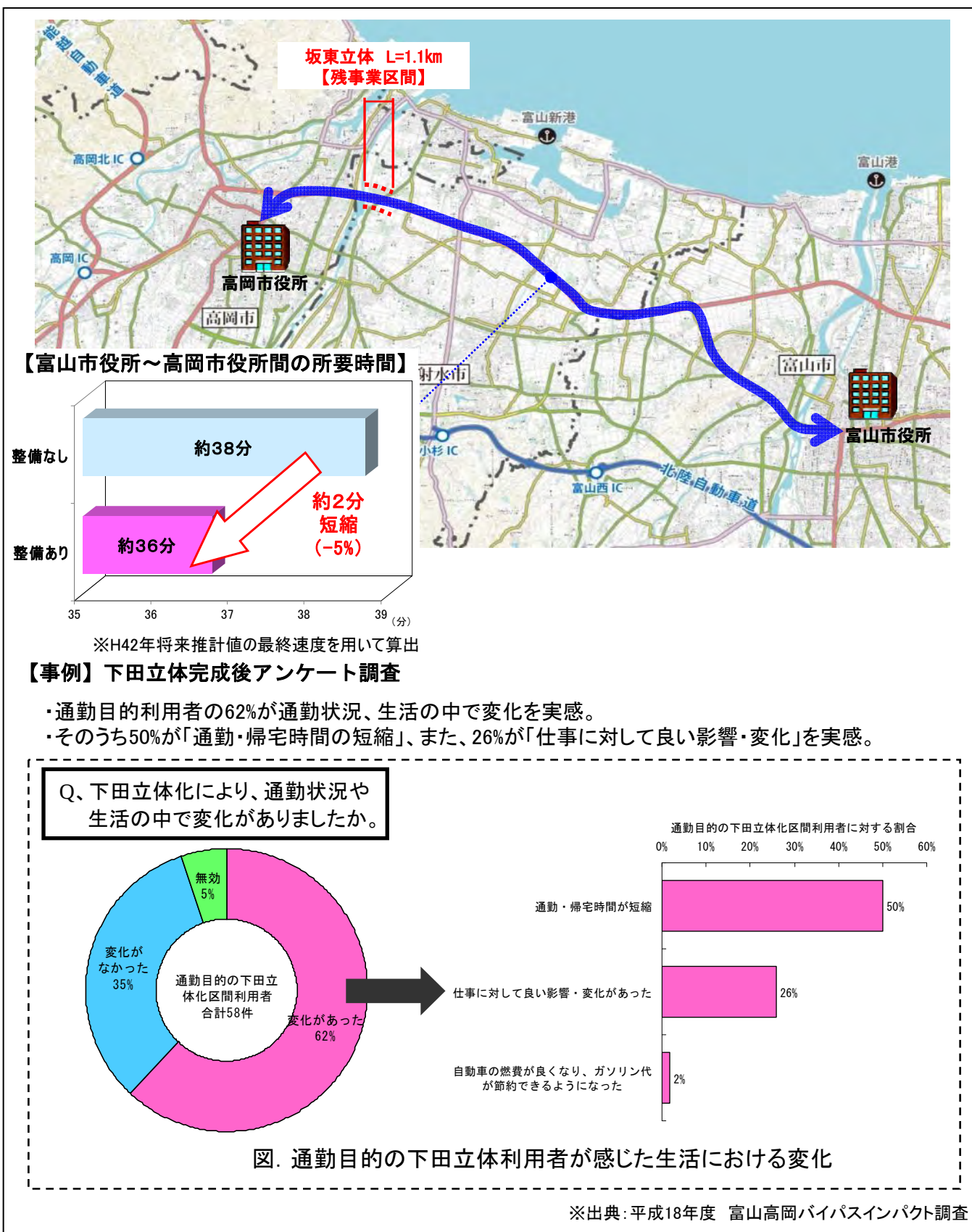
※出典：富山県ホームページ

【富山県の地域高規格道路の区間指定】

路線名	起点	終点	概略延長	備考	
富山高山連絡道路	大沢野町小系	細入村楡原	7km	整備区間(平成8年8月30日)	猪谷楡原道路
富山高山連絡道路	細入村	富山市	9km	調査区間(平成8年8月30日)	大沢野富山南道路
高岡環状道路	高岡市上伏間江	高岡市六家	5km	整備区間(平成7年4月28日)	
富山高岡連絡道路	高岡市石瀬	高岡市野村	1km	整備区間(平成10年12月28日)	下田立体
富山高岡連絡道路	射水市	高岡市	2km	整備区間(平成18年3月31日)	坂東立体
富山外郭環状道路	富山市	富山市	6km	調査区間(平成18年3月31日)	豊田新屋立体

④日常生活圏中心都市(富山市・高岡市)間のアクセス向上

- 坂東立体の整備により、日常生活圏中心都市である富山市役所と高岡市役所間の所要時間が約2分短縮。
- なお、下田立体完成後のアンケート調査では、通勤利用者の50%が下田立体化による効果を実感しており、当該道路の整備により、両市のアクセスが向上した事が分かる。

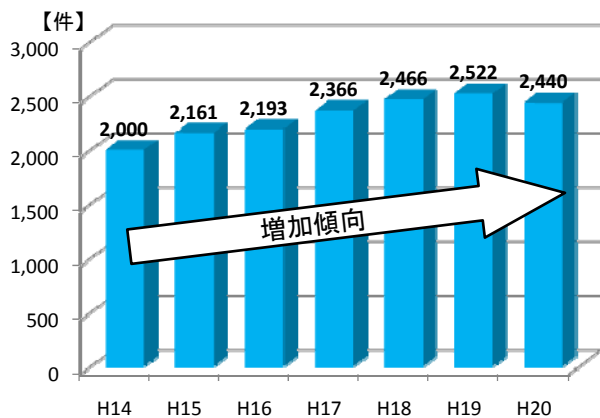


⑤救急医療機関への命の道としてのアクセス向上

- 厚生連高岡病院は、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ており、県西部における高度な救急医療を24時間提供している。
- 高岡市と射水市では急病による救急搬送件数が増加傾向にあり、より迅速な救急救命活動が求められている。
- 坂東立体の整備により、射水市方面から厚生連高岡病院への搬送時間を短縮し、救急救命率の向上に大きく寄与することが期待される。

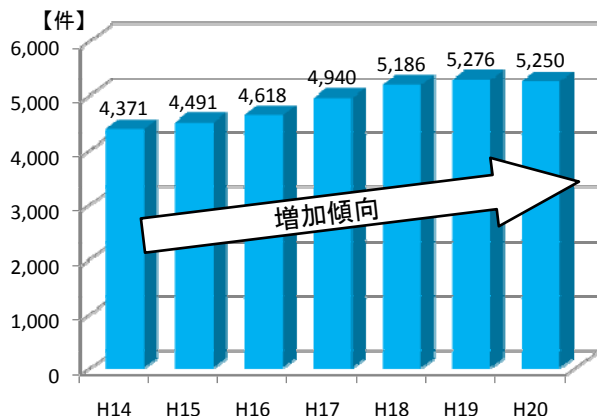
【射水市と高岡市の救急搬送件数】

■ 射水市



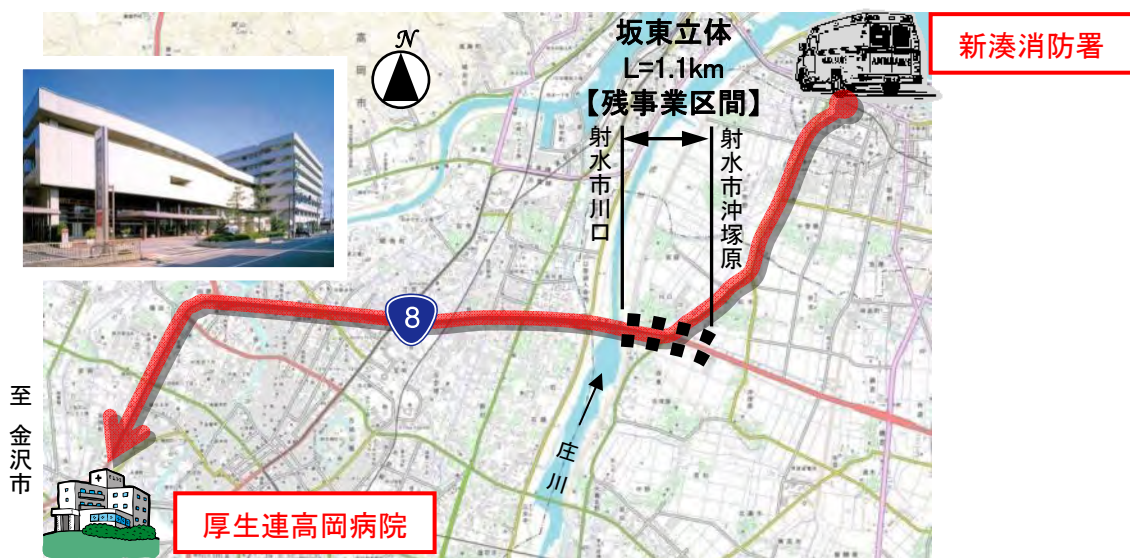
※ 出典：H21年度射水市統計書

■ 高岡市

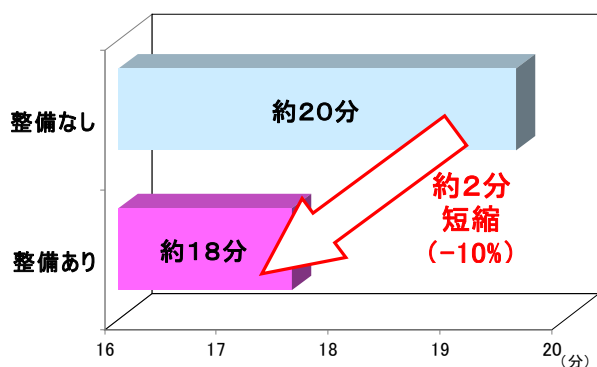


※ 出典：H21年版高岡市統計書

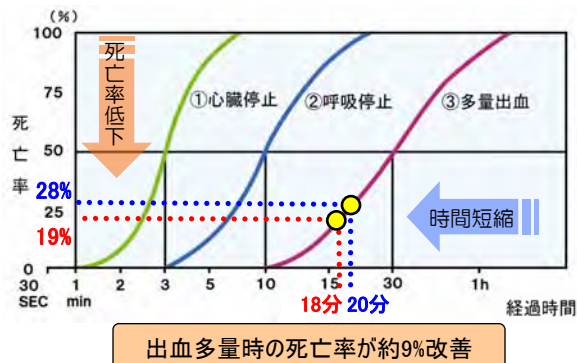
【厚生連高岡病院へのアクセスルート】



【射水市消防本部から厚生連高岡病院までの所要時間】【参考：緊急時における経過時間と死亡率】



※H42年将来推計値の最終速度を用いて算出



※出典：カーラーの救命曲線

⑥緊急輸送道路としての役割

- 庄川は急流河川のため、下流域の射水市や高岡市は過去に多くの水害にあっており、平成16年の台風23号の際は、射水市に避難勧告が発令された。
- 坂東立体の整備により、下田立体と併せて、第1次緊急通行確保路線に指定されている高岡市・射水市内の国道8号が浸水被害を受けづらくなり、周辺の指定避難所等への水害時の避難路としての活用が見込まれる。

【台風23号（平成16年10月）】

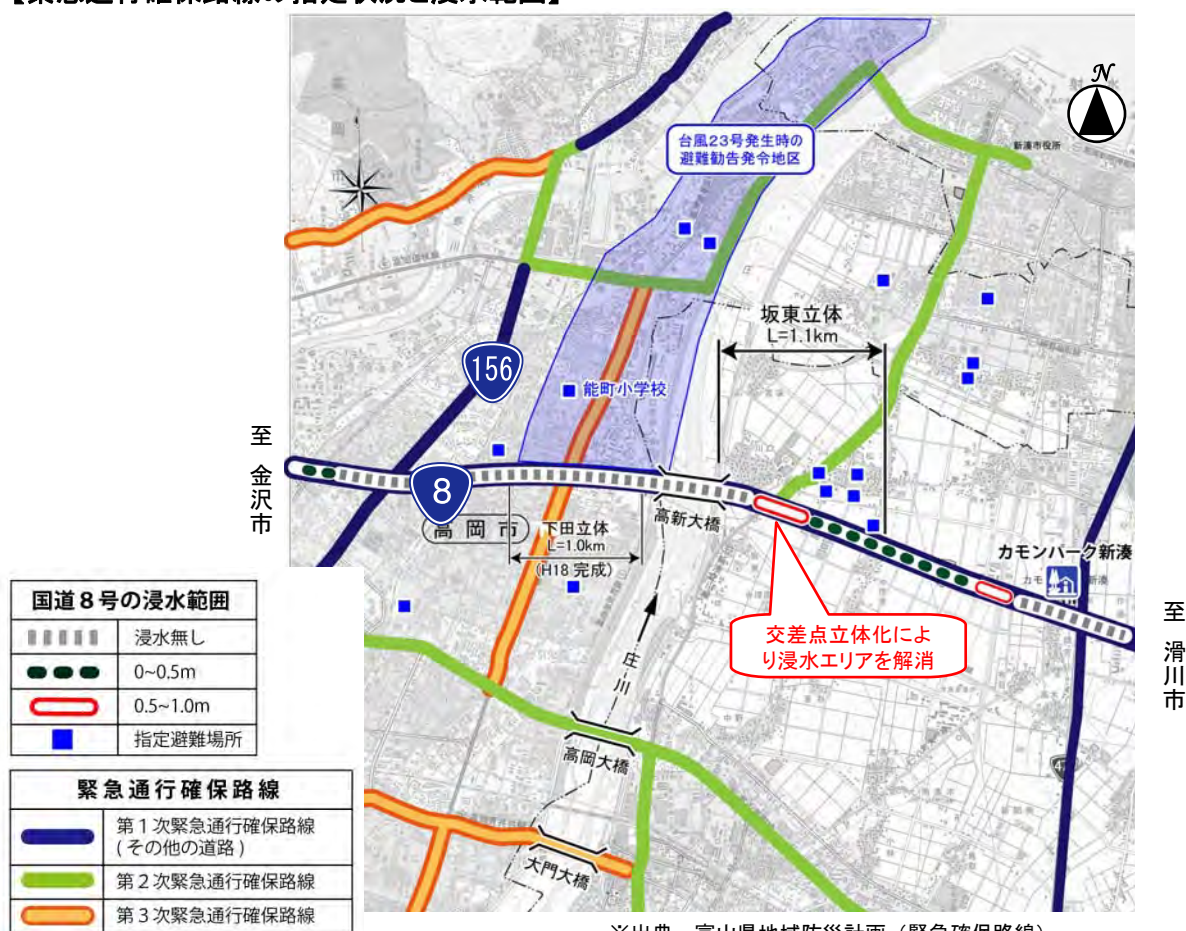
台風23号による洪水で、大門地点で観測史上最高水位7.69m（危険水位7.01m）及び最大流量3,396m³/sを記録。高岡市・旧新湊市・旧大門町で約1,400世帯に対し、避難勧告が発令。

※出典：河川及びダム建設事業における事業
評価説明資料（H20.3北陸地方整備局）



写真：避難勧告発令時の避難所（能町小学校）の様子

【緊急通行確保路線の指定状況と浸水範囲】



※出典：富山県地域防災計画（緊急確保路線）
道路冠水深想定図作成作業（H20:富山河川国道事務所）

【緊急輸送道路の定義】

○第1次緊急通行確保路線

・県内外の広域的な輸送に不可欠な、北陸、東海北陸及び能越自動車道、一般国道（指定区間）、一般国道とIC及び輸送拠点（空港、港湾等）とを結ぶ道路。

○第2次緊急通行確保路線

・第1次とネットワークを構成し、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次緊急通行確保路線 上記路線を相互に補完する道路。

⑦冬期間のスムーズな交通の確保

- 高岡市・射水市は、豪雪地帯に指定されている。富山高岡バイパスを含む高岡市の国道8号沿線は、冬期間で平均21cm/日程度の積雪があり、非積雪時よりも旅行速度が低下し、円滑な通行の妨げとなっている。
- 坂東立体の整備により、積雪時においても円滑な交通の確保が可能となる。

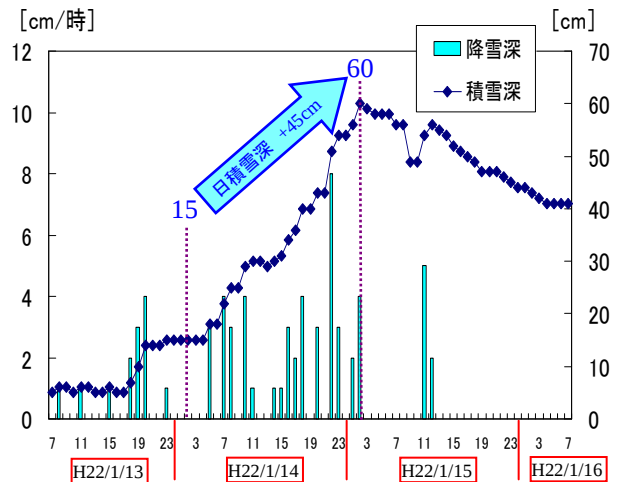
【冬期の積雪状況（坂東交差点）】



坂東交差点より富山市方向を望む

※平成22年1月撮影

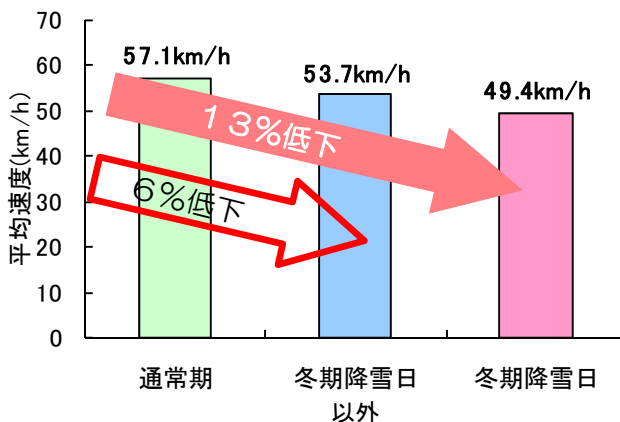
【降雪深及び積雪深（鏡宮地区）】



※出典：道路管理情報システム

【旅行速度の低下】

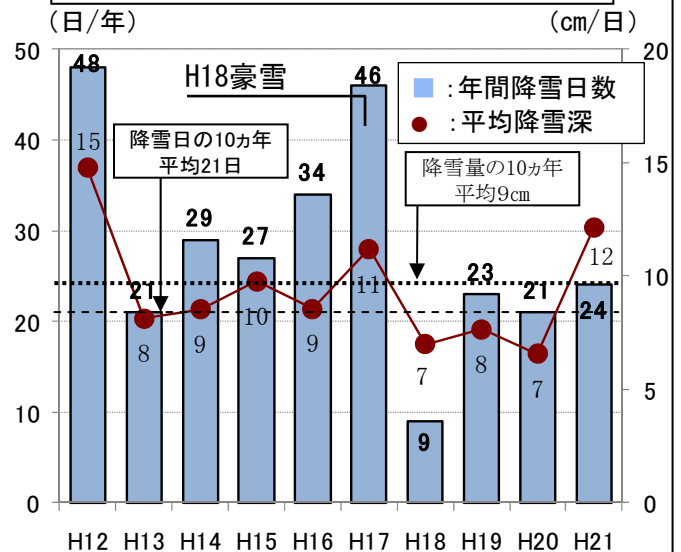
北陸地方整備局管内では、通常期に比べ降雪日では13%、冬期降雪日以外では6%の速度低下。



※出典：北陸地方整備局管内直轄国道の冬期旅行速度
(H18～H20 3カ年平均 全27箇所対象)

【年間降雪日数と平均降雪深】

富山市高岡の平均降雪日は約21日/年、平均降雪量は9cm/日。



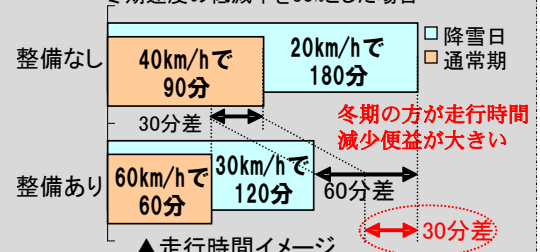
※出典：国土交通省 高岡観測所降雪データ

○冬期の速度低下を考慮した便益

$$\begin{aligned}
 &\text{冬期走行時間の短縮割合} \times \text{冬期日数} \\
 &\quad \times (\text{走行時間費用} + \text{走行経費}) \\
 &= \text{約16.6億円/年(全体)} \\
 &= \text{約0.2億円/年(残事業)}
 \end{aligned}$$

※金額は、推計対象年度(H42)単年において試算した便益額(参考値)

距離60km、整備あり60km/h、整備無し40km/h、冬期速度の低減率を50%とした場合



▲走行時間イメージ

5. 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22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、高規格幹線道路については第四次全国総合開発計画等、一般道路については各自治体の都市計画等に基づき設定した道路網である。

＜費用＞

基準年における現在価値			
	合計	事業費	維持管理費
事業全体	1, 9 3 8 億円	1, 8 2 1 億円	1 1 7 億円
残事業	8 1 億円	7 8 億円	3. 8 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	7, 0 0 1 億円	5, 5 1 7 億円	1, 0 7 0 億円	4 1 5 億円
残事業	1 8 3 億円	9 0 億円	6 1 億円	3 3 億円

＜3便益による費用便益比＞

事業全体	7, 0 0 1 億円／1, 9 3 8 億円＝ 3. 6
残事業	1 8 3 億円／8 1 億円＝ 2. 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。
参考) 坂東交差点の立体化の費用便益比は1. 7。
(費用は様式-4のH18以降の事業費と維持管理費(延長分)の累計として試算した。)

＜その他の便益＞

富山高岡バイパスの役割	具体的内容	
① 新幹線駅である新高岡駅(仮称)へのアクセス向上	◆富山県西部地域唯一の新幹線新駅へのアクセス性が向上(射水市新湊～新高岡駅(仮称)間 2分短縮)	
② 特定重要港湾伏木港へのアクセス向上	◆小杉ICから特定重要港湾伏木港へのアクセス性が向上(北陸自動車道小杉IC～伏木港間 2分短縮)	
③ 地域高規格道路としての位置づけ	◆広域幹線ネットワーク機能の強化や信頼性の向上	
④ 日常活動圏中心都市(富山市・高岡市)間のアクセス向上	◆日常生活圏内のアクセス性が向上(富山市役所～高岡市役所間 2分短縮)	
⑤ 救急医療機関への命の道としてのアクセス向上	◆バイパス整備による救命救急へのアクセス性が向上(射水市新湊から厚生連高岡病院まで 2分短縮)	
⑥ 緊急輸送道路としての役割	◆緊急通行確保路線としての信頼度が向上	
⑦ 冬期間のスムーズな交通の確保	◆積雪時における円滑な交通路線の確保	※約16.6億円/年(全体) 約0.2億円/年(残事業)

※金額は、推計対象年度(H42)単年において試算した便益額(参考値)

6. 事業の進捗見込み

①残事業の内容

残事業の主な内容は次のとおり。

- ・ 射水市沖塚原～同市川口間（L=1.1km）の用地買収、工事

②今後の事業の見通し等

○射水市沖塚原～同市川口間（L=1.1km）については、早期の全線供用に向け、事業を推進する。



坂東立体完成イメージ
(高新大橋より滑川市方面を望む)

7. コスト縮減や代替案の可能性

- ・ 国道 8 号富山高岡バイパスは既に 4 車線で供用しており、残事業は渋滞の著しい交差点の立体化を行っているところである。
- ・ 施工にあたっては、地盤改良工においては大口径攪拌工法、橋梁工においては下部工での固定ゴム支承の採用等、新技術の活用によりコスト縮減を考慮している。

8. 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、地域高規格道路富山高岡連絡道路の一部を構成する富山高岡バイパスは、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いる。しかし、坂東交差点では著しい渋滞や交通事故が発生している。 ・ 坂東交差点の立体化区間である射水市沖塚原～同市川口間約 1.1 km については、用地買収が約 7 割が完了し、早期供用を目指し事業を実施しており、供用による交通渋滞の緩和や死傷事故の減少など期待される効果は大きい。 ・ 全事業に対する費用便益比は 3.6、残事業に対する費用便益比は 2.2 となり、投資効率性は確保されている。	

費用対効果算出資料

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・ＢＰ・その他の別
国道8号	富山高岡バイパス	L=24.8km	地域高規格	ＢＰ

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
30,100～50,300	4, 6	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22年度		
単純合計	558億円	237億円	795億円
うち残事業分	89億円	11億円	99億円
基準年における 現在価値 (C)	1,821億円	117億円	1,938億円
うち残事業分	78億円	3.8億円	81億円

② 便 益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合 計
基準年	平成22年度			
供用年	平成19年度			
単年便益 (初年便益)	412億円	56億円	21億円	489億円
基準年における 現在価値 (B)	5,517億円	1,070億円	415億円	7,001億円
うち残事業分	90億円	61億円	33億円	183億円

③ 結 果

費用便益比（事業全体）	3.6
経済的純現在価値（事業全体）	5,064億円
経済的内部収益率（事業全体）	7.6%
費用便益比（残事業）	2.2
経済的純現在価値（残事業）	102億円
経済的内部収益率（残事業）	9.6%

注）費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

④ 感 度 分 析 （残事業を対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（B／C）
交通量	30,100～50,300	±10%	2.1 ～ 2.4
事業費	89億円	±10%	2.2 ～ 2.3
事業期間	5年	±20%	2.1 ～ 2.3

交通状況の変化

様式－３①

事業名：富山高岡バイパス

(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 [富山高岡バイパス] : 24. 8km		交通量※ ¹	[台/日]	44, 600	
		走行時間※ ²	[分]	26. 8	
		走行時間費用※ ³	[億円/年]	221. 24	
②主な周 辺道路※ ⁴	A. 国道 415号 : 30km	交通量	[台/日]	15, 400	
		走行時間	[分]	43. 3	
		走行時間費用	[億円/年]	115. 77	
	B. 国道 472号 : 11. 3km	交通量	[台/日]	12, 200	
		走行時間	[分]	14. 3	
		走行時間費用	[億円/年]	31. 09	
	C. 国道 359号 : 10. 5km	交通量	[台/日]	21, 700	
		走行時間	[分]	13. 3	
		走行時間費用	[億円/年]	50. 09	
	D. 国道41 号 : 6. 3km	交通量	[台/日]	26, 200	
		走行時間	[分]	8. 5	
		走行時間費用	[億円/年]	38. 66	
	E. (主) 高 岡青井谷 線 : 8. 9km	交通量	[台/日]	11, 000	
		走行時間	[分]	13. 8	
		走行時間費用	[億円/年]	27. 93	
③その他道路合計 : 8, 878. 9km		走行時間費用	[億円/年]	9, 146. 23	8, 880. 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 (A - B)
合計 : 8, 970. 7 km	走行時間短縮便益	[億円/年]	9, 409. 77	9, 286. 77	123. 00

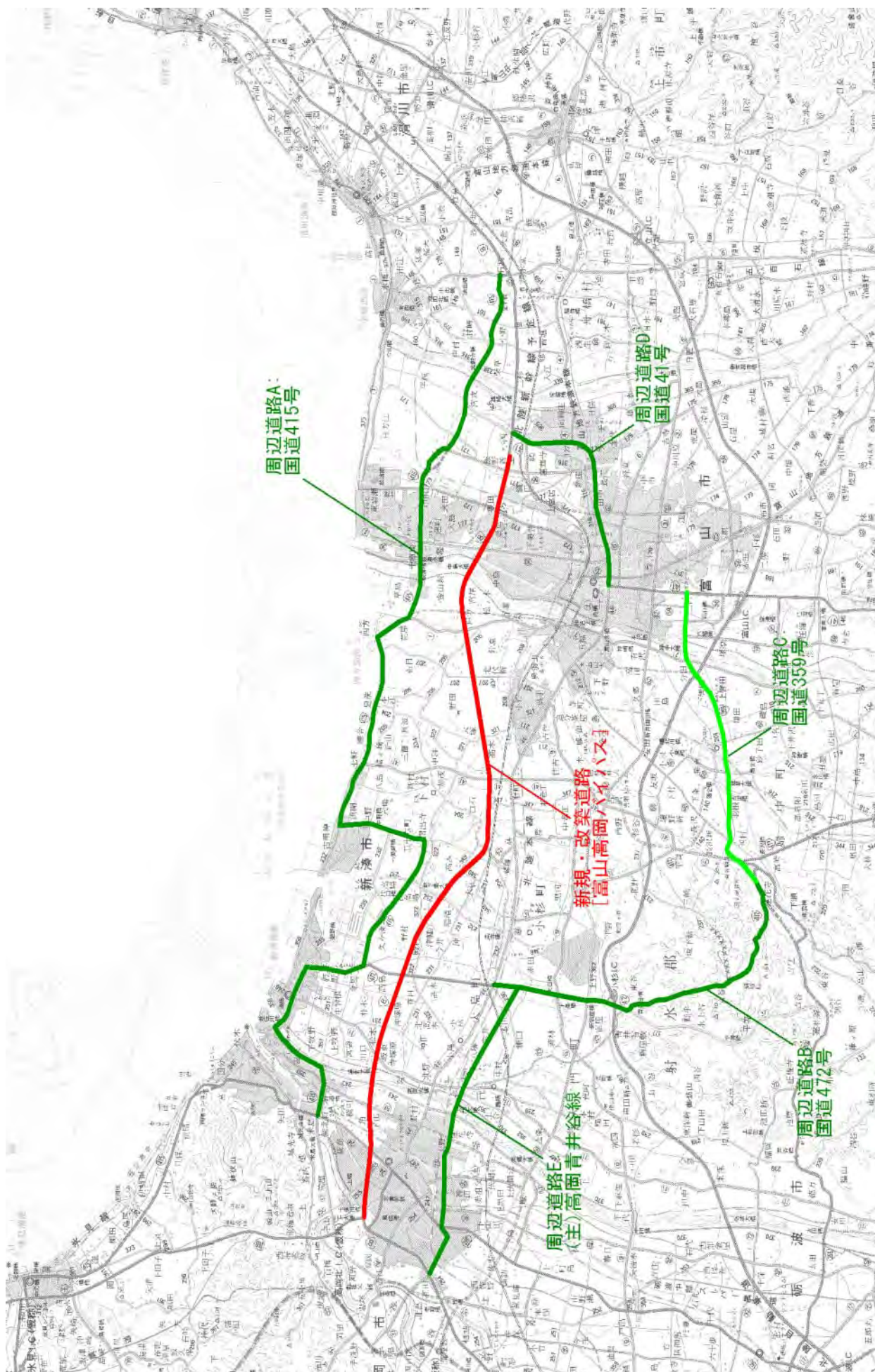
※ 1 : 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

※ 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－３①

事業名：富山高岡バイパス

(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 [富山高岡バイパス] :24.8km		交通量※ ¹	[台/日]	42,400	44,600
		走行時間※ ²	[分]	27.2	26.8
		走行時間費用※ ³	[億円/年]	213.79	221.24
②主な周辺道路※ ⁴	A. 国道 415号 : 30km	交通量	[台/日]	11,300	11,100
		走行時間	[分]	41.3	41.3
		走行時間費用	[億円/年]	77.44	75.85
	B. 国道 472号 : 11.3km	交通量	[台/日]	8,900	9,000
		走行時間	[分]	14.1	14.1
		走行時間費用	[億円/年]	21.14	21.32
	C. 国道 359号 : 10.5km	交通量	[台/日]	19,200	19,200
		走行時間	[分]	12.8	12.8
		走行時間費用	[億円/年]	42.36	42.39
	D. 国道41 号 : 6.3km	交通量	[台/日]	20,800	20,200
		走行時間	[分]	8.2	8.2
		走行時間費用	[億円/年]	29.34	28.50
	E. (主)高 岡青井谷 線 : 8.9km	交通量	[台/日]	7,100	7,400
		走行時間	[分]	13.3	13.4
		走行時間費用	[億円/年]	16.56	17.32
③その他道路合計 : 8,878.9km		走行時間費用	[億円/年]	8,891.38	8,880.15

			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 (A - B)
合計 : 8,970.7 km	走行時間短縮便益	[億円/年]	9,292.01	9,286.77	5.23

※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。



費用便益分析の条件

事業名：富山高岡バイパス

(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年間	
	社会的割引率		4%	
	基準年次		平成22年	
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計	□	
		複数時点での推計	■ (H17及びH42)	
	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	
	推計に用いたOD表	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	
		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			
	その他(最終配分でQoを超える場合、実態に即した速度で補正)		■	

- 31 -

4. その他

費用の現在価値算定表(事業全体)

様式-4

箇所名:国道8号富山高岡バイパス

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

				単価(億円)		延長(km)	単純単価(億円)
				0.205		24.8	5.08
年次	年度	割引率	GDP デフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-41年目	S 41	5.6165	32.4	0.25	3.95		
-40年目	S 42	5.4005	34.2	2.26	19.42		
-39年目	S 43	5.1928	36.0	4.64	49.09		
-38年目	S 44	4.9931	38.1	7.54	86.38		
-37年目	S 45	4.8010	40.7	13.38	138.74		
-36年目	S 46	4.6164	42.6	16.42	159.69		
-35年目	S 47	4.4388	45.5	23.14	177.63		
-34年目	S 48	4.2681	52.4	24.84	181.47		
-33年目	S 49	4.1039	62.5	22.50	132.81		
-32年目	S 50	3.9461	66.1	18.84	83.94		
-31年目	S 51	3.7943	71.7	19.55	83.68		
-30年目	S 52	3.6484	76.0	9.78	39.54		
-29年目	S 53	3.5081	79.2	7.14	28.87		
-28年目	S 54	3.3731	81.3	11.70	44.35		
-27年目	S 55	3.2434	86.4	2.76	9.46		
-26年目	S 56	3.1187	88.6	3.60	11.57		
-25年目	S 57	2.9987	89.6	10.40	31.78		
-24年目	S 58	2.8834	90.5	12.40	36.07		
-23年目	S 59	2.7725	92.3	9.80	26.88		
-22年目	S 60	2.6658	93.0	16.70	43.71		
-21年目	S 61	2.5633	94.6	17.70	43.79		
-20年目	S 62	2.4647	94.4	26.20	62.45		
-19年目	S 63	2.3699	94.9	11.60	26.45		
-18年目	H 1	2.2788	97.4	1.46	3.11		
-17年目	H 2	2.1911	99.6	1.26	2.54		
-16年目	H 3	2.1068	102.0	0.49	0.92		
-15年目	H 4	2.0258	103.4	1.36	2.43		
-14年目	H 5	1.9479	103.7	4.27	7.33		
-13年目	H 6	1.8730	103.6	0.58	0.96		
-12年目	H 7	1.8009	103.0	0.49	0.77		
-11年目	H 8	1.7317	102.4	1.59	2.72		
-10年目	H 9	1.6651	103.4	0.19	0.28		
-9年目	H 10	1.6010	102.8	9.51	13.85		
-8年目	H 11	1.5395	101.3	19.17	26.97		
-7年目	H 12	1.4802	99.7	20.05	28.05		
-6年目	H 13	1.4233	98.4	20.62	28.15		
-5年目	H 14	1.3686	96.6	16.07	20.90		
-4年目	H 15	1.3159	95.4	21.89	27.60		
-3年目	H 16	1.2653	94.4	16.50	20.21		
-2年目	H 17	1.2167	93.2	12.73	15.17		
-1年目	H 18	1.1699	92.5	7.93	9.17		
供用開始年次	H 19	1.1249	91.7	9.25	10.37	4.28	4.79
1年目	H 20	1.0816	91.3	4.47	4.83	4.28	4.62
2年目	H 21	1.0400	91.3	4.62	4.81	4.28	4.45
3年目	H 22	1.0000	91.3	2.28	2.28	4.28	4.28
4年目	H 23	0.9615	91.3	5.30	5.09	4.28	4.11
5年目	H 24	0.9246	91.3	15.85	14.66	4.28	3.95
6年目	H 25	0.8890	91.3	21.52	19.13	4.28	3.80
7年目	H 26	0.8548	91.3	32.33	27.63	4.28	3.65
8年目	H 27	0.8219	91.3	13.59	11.17	4.28	3.51
9年目	H 28	0.7903	91.3			4.84	3.83
10年目	H 29	0.7599	91.3			4.84	3.68
11年目	H 30	0.7307	91.3			4.84	3.54
12年目	H 31	0.7026	91.3			4.84	3.40
13年目	H 32	0.6756	91.3			4.84	3.27
14年目	H 33	0.6496	91.3			4.84	3.15
15年目	H 34	0.6246	91.3			4.84	3.02
16年目	H 35	0.6006	91.3			4.84	2.91
17年目	H 36	0.5775	91.3			4.84	2.80
18年目	H 37	0.5553	91.3			4.84	2.69
19年目	H 38	0.5339	91.3			4.84	2.59
20年目	H 39	0.5134	91.3			4.84	2.49
21年目	H 40	0.4936	91.3			4.84	2.39
22年目	H 41	0.4746	91.3			4.84	2.30
23年目	H 42	0.4564	91.3			4.84	2.21
24年目	H 43	0.4388	91.3			4.84	2.12
25年目	H 44	0.4220	91.3			4.84	2.04
26年目	H 45	0.4057	91.3			4.84	1.96
27年目	H 46	0.3901	91.3			4.84	1.89
28年目	H 47	0.3751	91.3			4.84	1.82
29年目	H 48	0.3607	91.3			4.84	1.75
30年目	H 49	0.3468	91.3			4.84	1.68
31年目	H 50	0.3335	91.3			4.84	1.61
32年目	H 51	0.3207	91.3			4.84	1.55
33年目	H 52	0.3083	91.3			4.84	1.49
34年目	H 53	0.2965	91.3			4.84	1.44
35年目	H 54	0.2851	91.3			4.84	1.38
36年目	H 55	0.2741	91.3			4.84	1.33
37年目	H 56	0.2636	91.3			4.84	1.28
38年目	H 57	0.2534	91.3			4.84	1.23
39年目	H 58	0.2437	91.3			4.84	1.18
40年目	H 59	0.2343	91.3			4.84	1.13
41年目	H 60	0.2253	91.3			4.84	1.09
42年目	H 61	0.2166	91.3			4.84	1.05
43年目	H 62	0.2083	91.3			4.84	1.01
44年目	H 63	0.2003	91.3			4.84	0.97
45年目	H 64	0.1926	91.3			4.84	0.93
46年目	H 65	0.1852	91.3			4.84	0.90
47年目	H 66	0.1780	91.3			4.84	0.86
48年目	H 67	0.1712	91.3			4.84	0.83
49年目	H 68	0.1646	91.3	-72.27	-11.90	4.84	0.80
合 計				486.23	1820.92	237.00	116.75
単純事業費計				558.50		237.00	

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

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

費用の現在価値算定表(残事業)

箇所名: 国道8号富山高岡バイパス

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

					単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
					0.205	1.1	0.23
年次	年度	割戻率	GDP デフレータ	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
－6年目	H 22	1.0000	91.3				
－5年目	H 23	0.9615	91.3	5.30	5.09		
－4年目	H 24	0.9246	91.3	15.85	14.66		
－3年目	H 25	0.8890	91.3	21.52	19.13		
－2年目	H 26	0.8548	91.3	32.33	27.63		
－1年目	H 27	0.8219	91.3	13.59	11.17		
供用開始年次	H 28	0.7903	91.3			0.21	0.17
1年目	H 29	0.7599	91.3			0.21	0.16
2年目	H 30	0.7307	91.3			0.21	0.16
3年目	H 31	0.7026	91.3			0.21	0.15
4年目	H 32	0.6756	91.3			0.21	0.15
5年目	H 33	0.6496	91.3			0.21	0.14
6年目	H 34	0.6246	91.3			0.21	0.13
7年目	H 35	0.6006	91.3			0.21	0.13
8年目	H 36	0.5775	91.3			0.21	0.12
9年目	H 37	0.5553	91.3			0.21	0.12
10年目	H 38	0.5339	91.3			0.21	0.11
11年目	H 39	0.5134	91.3			0.21	0.11
12年目	H 40	0.4936	91.3			0.21	0.11
13年目	H 41	0.4746	91.3			0.21	0.10
14年目	H 42	0.4564	91.3			0.21	0.10
15年目	H 43	0.4388	91.3			0.21	0.09
16年目	H 44	0.4220	91.3			0.21	0.09
17年目	H 45	0.4057	91.3			0.21	0.09
18年目	H 46	0.3901	91.3			0.21	0.08
19年目	H 47	0.3751	91.3			0.21	0.08
20年目	H 48	0.3607	91.3			0.21	0.08
21年目	H 49	0.3468	91.3			0.21	0.07
22年目	H 50	0.3335	91.3			0.21	0.07
23年目	H 51	0.3207	91.3			0.21	0.07
24年目	H 52	0.3083	91.3			0.21	0.07
25年目	H 53	0.2965	91.3			0.21	0.06
26年目	H 54	0.2851	91.3			0.21	0.06
27年目	H 55	0.2741	91.3			0.21	0.06
28年目	H 56	0.2636	91.3			0.21	0.06
29年目	H 57	0.2534	91.3			0.21	0.05
30年目	H 58	0.2437	91.3			0.21	0.05
31年目	H 59	0.2343	91.3			0.21	0.05
32年目	H 60	0.2253	91.3			0.21	0.05
33年目	H 61	0.2166	91.3			0.21	0.05
34年目	H 62	0.2083	91.3			0.21	0.04
35年目	H 63	0.2003	91.3			0.21	0.04
36年目	H 64	0.1926	91.3			0.21	0.04
37年目	H 65	0.1852	91.3			0.21	0.04
38年目	H 66	0.1780	91.3			0.21	0.04
39年目	H 67	0.1712	91.3			0.21	0.04
40年目	H 68	0.1646	91.3			0.21	0.04
41年目	H 69	0.1583	91.3			0.21	0.03
42年目	H 70	0.1522	91.3			0.21	0.03
43年目	H 71	0.1463	91.3			0.21	0.03
44年目	H 72	0.1407	91.3			0.21	0.03
45年目	H 73	0.1353	91.3			0.21	0.03
46年目	H 74	0.1301	91.3			0.21	0.03
47年目	H 75	0.1251	91.3			0.21	0.03
48年目	H 76	0.1203	91.3			0.21	0.03
49年目	H 77	0.1157	91.3	-1.00	-0.12	0.21	0.02
合 計				87.59	77.56	10.74	3.78
単純事業費計				88.59		10.74	

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

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

便益の現在価値算定表（事業全体）
箇所名：国道8号 富山高岡バイパス

年度 (基準年)	年次	総走行台キロの年次別伸び率 (北陸ブロック)			GDP デフレーター	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			
		乗用車種	貨物車種	全 車 種		現在価値 ①×(A)	① 計	乗用車種	小型貨物	普通貨物	現在価値 (A)×(2)	③	現在価値 ③×(A)	便益合計 (①~④)	割引率4%					
H 22	供用開始年次	19	0.99655	0.99545	0.99622	91.3	296.70	49.30	65.76	411.77	461.18	28.59	11.96	15.64	56.19	62.93	21.04	23.57	489.00	547.68
H 20	1年目	20	0.99654	0.99543	0.99620	91.3	295.68	49.08	65.46	410.22	443.69	28.49	11.91	15.57	55.97	60.53	20.96	22.67	487.15	526.90
H 21	2年目	21	0.99653	0.99541	0.99619	91.3	294.66	48.85	65.16	408.67	425.02	28.40	11.85	15.50	55.74	57.97	20.88	21.72	485.30	504.71
H 22	3年目	22	0.99652	0.99539	0.99617	91.3	293.63	48.63	64.86	407.13	407.13	28.30	11.80	15.42	55.52	55.52	20.80	20.80	483.45	483.45
H 23	4年目	23	0.99650	0.99537	0.99616	91.3	292.61	48.40	64.56	405.58	389.97	28.20	11.74	15.35	55.30	53.17	20.72	19.92	481.60	463.06
H 24	5年目	24	0.99649	0.99535	0.99614	91.3	291.59	48.18	64.27	404.04	373.57	28.10	11.69	15.28	55.07	50.92	20.64	19.09	479.75	443.58
H 25	6年目	25	0.99648	0.99532	0.99613	91.3	290.57	47.96	63.97	402.49	357.81	28.00	11.63	15.21	54.85	48.76	20.56	18.28	477.90	424.85
H 26	7年目	26	0.99647	0.99530	0.99611	91.3	289.54	47.73	63.67	400.94	342.73	27.90	11.58	15.14	54.62	46.69	20.48	17.51	476.05	406.93
H 27	8年目	27	0.99646	0.99528	0.99610	91.3	288.52	47.51	63.37	399.40	328.26	27.80	11.53	15.07	54.40	44.71	20.40	16.77	474.20	389.74
H 28	9年目	28	0.99644	0.99526	0.99608	91.3	74.09	11.78	43.52	129.40	102.26	18.62	2.42	17.15	38.18	30.18	15.35	12.13	182.93	144.57
H 29	10年目	29	0.99643	0.99523	0.99607	91.3	73.83	11.73	43.31	128.87	97.93	18.55	2.41	17.06	38.02	28.90	15.29	11.62	182.19	138.44
H 30	11年目	30	0.99642	0.99521	0.99605	91.3	73.57	11.67	43.11	128.34	93.78	18.49	2.40	16.98	37.67	27.67	15.23	11.13	181.44	132.58
H 31	12年目	31	0.99640	0.99519	0.99604	91.3	73.30	11.62	42.90	127.82	89.81	18.42	2.39	16.90	37.71	26.49	15.17	10.66	180.70	126.96
H 32	13年目	32	0.99641	0.99520	0.99604	91.3	73.04	11.56	42.69	127.29	86.00	18.35	2.37	16.82	37.55	25.37	15.11	10.21	179.95	121.58
H 33	14年目	33	0.99640	0.99520	0.99604	91.3	72.75	11.53	42.58	126.86	82.41	18.28	2.37	16.78	37.42	24.31	15.06	9.78	179.35	116.50
H 34	15年目	34	0.99608	0.99731	0.99645	91.3	72.47	11.50	42.47	126.43	78.97	18.21	2.36	16.73	37.30	23.30	15.01	9.37	178.74	111.64
H 35	16年目	35	0.99607	0.99730	0.99644	91.3	72.19	11.47	42.35	126.00	75.68	18.14	2.35	16.69	37.18	22.33	14.95	8.98	177.14	106.99
H 36	17年目	36	0.99605	0.99729	0.99643	91.3	71.90	11.44	42.24	125.58	72.52	18.07	2.35	16.64	37.06	21.40	14.90	8.60	177.53	102.52
H 37	18年目	37	0.99604	0.99728	0.99641	91.3	71.62	11.40	42.12	125.15	69.49	18.00	2.34	16.60	36.93	20.51	14.85	8.24	176.93	98.25
H 38	19年目	38	0.99602	0.99728	0.99640	91.3	71.34	11.37	42.01	124.72	66.59	17.93	2.34	16.55	36.81	19.65	14.79	7.90	176.32	94.14
H 39	20年目	39	0.99601	0.99727	0.99639	91.3	71.05	11.34	41.89	124.29	63.81	17.85	2.33	16.51	36.69	18.84	14.74	7.57	175.72	90.21
H 40	21年目	40	0.99599	0.99726	0.99638	91.3	70.77	11.31	41.78	123.86	61.14	17.78	2.32	16.46	36.57	18.05	14.69	7.25	175.11	86.43
H 41	22年目	41	0.99597	0.99725	0.99636	91.3	70.48	11.28	41.66	123.43	58.58	17.71	2.32	16.42	36.44	17.30	14.63	6.94	174.51	82.82
H 42	23年目	42	0.99595	0.99724	0.99635	91.3	70.20	11.25	41.55	123.00	56.14	17.64	2.31	16.37	36.32	16.58	14.58	6.65	173.90	79.37
H 43	24年目	43	0.99593	0.99723	0.99634	91.3	69.92	11.24	41.50	122.21	53.63	17.46	2.31	16.35	36.12	15.85	14.47	6.35	173.80	75.82
H 44	25年目	44	0.99591	0.99722	0.99633	91.3	69.65	11.22	41.45	121.42	51.24	17.28	2.30	16.33	35.91	15.15	14.36	6.06	171.70	72.46
H 45	26年目	45	0.99589	0.99721	0.99632	91.3	69.38	11.21	41.40	120.64	48.94	17.09	2.30	16.31	35.71	14.49	14.25	5.78	170.59	69.21
H 46	27年目	46	0.99587	0.99720	0.99631	91.3	69.11	11.19	41.35	119.85	46.75	16.91	2.30	16.29	35.50	13.85	14.14	5.52	169.49	66.12
H 47	28年目	47	0.99585	0.99719	0.99630	91.3	68.84	11.18	41.30	119.06	44.66	16.73	2.30	16.27	35.30	13.24	14.03	5.26	168.39	63.16
H 48	29年目	48	0.99583	0.99718	0.99629	91.3	68.57	11.17	41.25	118.27	42.66	16.55	2.29	16.25	35.09	12.66	13.92	5.02	167.29	60.34
H 49	30年目	49	0.99581	0.99717	0.99628	91.3	68.30	11.16	41.20	117.49	40.74	16.37	2.29	16.23	34.89	12.10	13.81	4.79	166.18	57.63
H 50	31年目	50	0.99579	0.99716	0.99627	91.3	68.03	11.14	41.15	116.70	38.92	16.19	2.29	16.21	34.68	11.57	13.70	4.57	165.08	55.05
H 51	32年目	51	0.99577	0.99715	0.99626	91.3	67.76	11.13	41.10	115.91	37.17	16.00	2.28	16.19	34.48	11.06	13.59	4.36	163.98	52.59
H 52	33年目	52	0.99575	0.99714	0.99625	91.3	67.49	11.12	41.05	115.12	35.49	15.82	2.28	16.17	34.28	10.57	13.48	4.16	162.88	50.22
H 53	34年目	53	0.99573	0.99713	0.99624	91.3	67.22	11.10	41.00	114.34	33.90	15.64	2.28	16.15	34.07	10.10	13.37	3.96	161.78	47.97
H 54	35年目	54	0.99571	0.99712	0.99623	91.3	66.95	11.09	40.95	113.55	32.37	15.46	2.28	16.13	33.87	9.66	13.26	3.78	160.67	45.81
H 55	36年目	55	0.99569	0.99711	0.99622	91.3	66.68	11.08	40.90	112.76	30.91	15.28	2.27	16.11	33.66	9.23	13.15	3.60	159.57	43.74
H 56	37年目	56	0.99567	0.99710	0.99621	91.3	66.41	11.07	40.85	111.97	29.52	15.09	2.27	16.09	33.46	8.82	13.04	3.44	158.47	41.77
H 57	38年目	57	0.99565	0.99709	0.99620	91.3	66.14	11.06	40.80	111.18	28.17	14.91	2.27	16.07	33.25	8.43	12.93	3.28	157.37	39.88
H 58	39年目	58	0.99563	0.99708	0.99619	91.3	58.82	11.03	40.74	110.40	26.90	14.73	2.27	16.05	33.05	8.05	12.82	3.12	156.27	38.08
H 59	40年目	59	0.99561	0.99707	0.99618	91.3	58.55	11.02	40.69	109.61	25.68	14.55	2.26	16.03	32.84	7.70	12.71	2.98	155.16	36.35
H 60	41年目	60	0.99559	0.99706	0.99617	91.3	58.28	11.01	40.64	108.82	24.52	14.37	2.26	16.01	32.64	7.35	12.60	2.84	154.06	34.71
H 61	42年目	61	0.99557	0.99705	0.99616	91.3	58.01	10.99	40.59	108.03	23.40	14.18	2.26	15.99	32.43	7.03	12.49	2.71	152.96	33.13
H 62	43年目	62	0.99555	0.99704	0.99615	91.3	57.74	10.98	40.54	107.25	22.34	14.00	2.25	15.97	32.23	6.71	12.38	2.58	151.86	31.63
H 63	44年目	63	0.99553	0.99703	0.99614	91.3	57.47	10.97	40.49	106.46	21.32	13.82	2.25	15.95	32.03	6.41	12.27	2.46	150.76	30.20
H 64	45年目	64	0.99551	0.99702	0.99613	91.3	57.20	10.96	40.44	105.68	20.35	13.64	2.25	15.93	31.82	6.13	12.16	2.34	149.66	28.82
H 65	46年目	65	0.99549	0.99701	0.99612	91.3	56.93	10.95	40.39	104.90	19.43	13.46	2.25	15.91	31.62	5.86	12.05	2.23	148.57	27.51
H 66	47年目	66	0.99547	0.99700	0.99611	91.3	56.66	10.94	40.34	104.12	18.53	13.28	2.24	15.89	31.42	5.59	11.94	2.13	147.47	26.25
H 67	48年目	67	0.99545	0.99699	0.99610	91.3	56.39	10.93	40.29	103.34	17.69	13.10	2.24	15.87	31.22	5.34	11.83	2.03	146.39	25.06
H 68	49年目	68	0.99543	0.99698	0.99609	91.3	56.12	10.92	40.24	102.57	16.88	12.92	2.24	15.85	31.01	5.11	11.72	1.93	145.30	23.92
合 計						5,287.41	895.61	2,279.90	8,462.91	5,516.59	920.66	200.14	807.48	1,928.29	1,070.11	751.33	414.64</			

便益の現在価値算定表（残事業）

箇所名：国道8号 富山高岡バイパス

年次 (基準年)	総走行台枠の年次別伸び率 (北陸7道)			GDP デフレーター	走行時間短縮便益(億円)				走行経費減少便益(億円)				事故減少便益(億円)				合計 (億円)	
	乗用車種	貨物車種	全車		乗用車種	小型貨物	普通貨物	① 計	現在価値 (1)×(A)	乗用車種	小型貨物	普通貨物	② 計	現在価値 (A)×(2)	③	現在価値 (3)×(A)	便益合計 (1)~(4)	割引率%
H 28	0.99644	0.99526	0.99608	91.3	3.27	0.52	1.71	5.50	4.35	2.60	0.26	0.89	3.75	2.96	2.03	1.61	11.28	8.92
H 29	0.99643	0.99523	0.99607	91.3	3.26	0.52	1.70	5.48	4.16	2.59	0.26	0.89	3.73	2.84	2.02	1.54	11.24	8.54
H 30	0.99642	0.99521	0.99605	91.3	3.25	0.52	1.69	5.46	3.99	2.58	0.26	0.88	3.72	2.72	2.02	1.47	11.19	8.18
H 31	0.99640	0.99519	0.99604	91.3	3.24	0.52	1.68	5.44	3.82	2.57	0.26	0.88	3.70	2.60	2.01	1.41	11.15	7.83
H 32	0.99611	0.99732	0.99648	91.3	3.23	0.51	1.67	5.41	3.66	2.56	0.26	0.87	3.69	2.49	2.00	1.35	11.10	7.50
H 33	0.99610	0.99731	0.99647	91.3	3.21	0.51	1.67	5.40	3.50	2.55	0.26	0.87	3.68	2.39	1.99	1.29	11.07	7.19
H 34	0.99608	0.99731	0.99645	91.3	3.20	0.51	1.67	5.38	3.36	2.54	0.26	0.87	3.66	2.29	1.99	1.24	11.03	6.89
H 35	0.99607	0.99730	0.99644	91.3	3.19	0.51	1.66	5.36	3.22	2.53	0.25	0.87	3.65	2.19	1.98	1.19	10.99	6.60
H 36	0.99605	0.99729	0.99643	91.3	3.18	0.51	1.66	5.34	3.08	2.52	0.25	0.86	3.64	2.10	1.97	1.14	10.95	6.32
H 37	0.99604	0.99728	0.99641	91.3	3.16	0.51	1.65	5.32	2.96	2.51	0.25	0.86	3.62	2.01	1.97	1.09	10.91	6.06
H 38	0.99602	0.99728	0.99640	91.3	3.15	0.51	1.65	5.30	2.83	2.50	0.25	0.86	3.61	1.93	1.96	1.05	10.87	5.81
H 39	0.99601	0.99727	0.99639	91.3	3.14	0.50	1.64	5.29	2.71	2.49	0.25	0.86	3.60	1.85	1.95	1.00	10.84	5.56
H 40	0.99599	0.99726	0.99638	91.3	3.13	0.50	1.64	5.27	2.60	2.48	0.25	0.85	3.59	1.77	1.94	0.96	10.80	5.33
H 41	0.99597	0.99725	0.99636	91.3	3.11	0.50	1.63	5.25	2.49	2.47	0.25	0.85	3.57	1.70	1.94	0.92	10.76	5.11
H 42	0.99599	0.99879	0.99246	91.3	3.10	0.50	1.63	5.23	2.39	2.46	0.25	0.85	3.56	1.62	1.93	0.88	10.72	4.89
H 43	0.99598	0.99879	0.99240	91.3	3.07	0.50	1.63	5.20	2.28	2.43	0.25	0.85	3.53	1.55	1.92	0.84	10.64	4.67
H 44	0.99497	0.99879	0.99234	91.3	3.04	0.50	1.63	5.16	2.18	2.41	0.25	0.85	3.51	1.48	1.90	0.80	10.57	4.46
H 45	0.99336	0.99878	0.99228	91.3	3.00	0.50	1.62	5.13	2.08	2.38	0.25	0.85	3.48	1.41	1.89	0.77	10.49	4.26
H 46	0.998925	0.99878	0.99222	91.3	2.97	0.50	1.62	5.09	1.99	2.36	0.25	0.85	3.45	1.35	1.87	0.73	10.42	4.06
H 47	0.99813	0.99878	0.99216	91.3	2.94	0.50	1.62	5.06	1.90	2.33	0.25	0.84	3.43	1.29	1.86	0.70	10.34	3.88
H 48	0.99801	0.99878	0.99210	91.3	2.91	0.50	1.62	5.02	1.81	2.31	0.25	0.84	3.40	1.23	1.84	0.66	10.27	3.70
H 49	0.99889	0.99878	0.99203	91.3	2.88	0.50	1.62	4.99	1.73	2.28	0.25	0.84	3.37	1.17	1.83	0.63	10.19	3.53
H 50	0.99876	0.99878	0.99197	91.3	2.84	0.50	1.61	4.95	1.65	2.26	0.25	0.84	3.35	1.12	1.81	0.60	10.11	3.37
H 51	0.99864	0.99877	0.99191	91.3	2.81	0.49	1.61	4.92	1.58	2.23	0.25	0.84	3.32	1.06	1.80	0.58	10.04	3.22
H 52	0.99851	0.99877	0.99184	91.3	2.78	0.49	1.61	4.88	1.51	2.21	0.25	0.84	3.29	1.02	1.78	0.55	9.96	3.07
H 53	0.99837	0.99877	0.99177	91.3	2.75	0.49	1.61	4.85	1.44	2.18	0.25	0.84	3.27	0.97	1.77	0.52	9.89	2.93
H 54	0.99824	0.99877	0.99170	91.3	2.72	0.49	1.61	4.82	1.37	2.16	0.25	0.84	3.24	0.92	1.76	0.50	9.81	2.80
H 55	0.99810	0.99877	0.99163	91.3	2.68	0.49	1.60	4.78	1.31	2.13	0.25	0.84	3.21	0.88	1.74	0.48	9.73	2.67
H 56	0.99795	0.99877	0.99156	91.3	2.65	0.49	1.60	4.75	1.25	2.10	0.25	0.84	3.19	0.84	1.73	0.46	9.66	2.55
H 57	0.99781	0.99877	0.99149	91.3	2.62	0.49	1.60	4.71	1.19	2.08	0.25	0.83	3.16	0.80	1.71	0.43	9.58	2.43
H 58	0.99766	0.99876	0.99142	91.3	2.59	0.49	1.60	4.68	1.14	2.05	0.25	0.83	3.13	0.76	1.70	0.41	9.51	2.32
H 59	0.99750	0.99876	0.99134	91.3	2.56	0.49	1.60	4.64	1.09	2.03	0.24	0.83	3.11	0.73	1.68	0.39	9.43	2.21
H 60	0.99734	0.99876	0.99127	91.3	2.52	0.49	1.59	4.61	1.04	2.00	0.24	0.83	3.08	0.69	1.67	0.38	9.36	2.11
H 61	0.99718	0.99876	0.99119	91.3	2.49	0.49	1.59	4.57	0.99	1.98	0.24	0.83	3.05	0.66	1.65	0.36	9.28	2.01
H 62	0.99705	0.99876	0.99113	91.3	2.46	0.49	1.59	4.54	0.95	1.95	0.24	0.83	3.03	0.63	1.64	0.34	9.20	1.92
H 63	0.99691	0.99876	0.99106	91.3	2.43	0.49	1.59	4.50	0.90	1.93	0.24	0.83	3.00	0.60	1.62	0.33	9.13	1.83
H 64	0.99678	0.99876	0.99100	91.3	2.40	0.49	1.59	4.47	0.86	1.90	0.24	0.83	2.97	0.57	1.61	0.31	9.05	1.74
H 65	0.99665	0.99876	0.99093	91.3	2.37	0.49	1.58	4.44	0.82	1.88	0.24	0.83	2.95	0.55	1.60	0.30	8.98	1.66
H 66	0.99652	0.99876	0.99087	91.3	2.33	0.49	1.58	4.40	0.78	1.85	0.24	0.83	2.92	0.52	1.58	0.28	8.90	1.58
H 67	0.99638	0.99875	0.99080	91.3	2.30	0.48	1.58	4.37	0.75	1.83	0.24	0.82	2.89	0.50	1.57	0.27	8.83	1.51
H 68	0.99625	0.99875	0.99074	91.3	2.27	0.48	1.58	4.33	0.71	1.80	0.24	0.82	2.87	0.47	1.55	0.26	8.75	1.44
H 69	0.99612	0.99875	0.99067	91.3	2.24	0.48	1.58	4.30	0.68	1.78	0.24	0.82	2.84	0.45	1.54	0.24	8.68	1.37
H 70	0.99598	0.99875	0.99061	91.3	2.21	0.48	1.57	4.27	0.65	1.75	0.24	0.82	2.82	0.43	1.52	0.23	8.61	1.31
H 71	0.99585	0.99875	0.99054	91.3	2.18	0.48	1.57	4.23	0.62	1.73	0.24	0.82	2.79	0.41	1.51	0.22	8.53	1.25
H 72	0.99572	0.99875	0.99048	91.3	2.15	0.48	1.57	4.20	0.59	1.70	0.24	0.82	2.76	0.39	1.49	0.21	8.46	1.19
H 73	0.99558	0.99875	0.99041	91.3	2.12	0.48	1.57	4.17	0.56	1.68	0.24	0.82	2.74	0.37	1.48	0.20	8.38	1.13
H 74	0.99545	0.99875	0.99035	91.3	2.09	0.48	1.57	4.13	0.54	1.66	0.24	0.82	2.71	0.35	1.47	0.19	8.31	1.08
H 75	0.99532	0.99875	0.99028	91.3	2.06	0.48	1.56	4.10	0.51	1.63	0.24	0.82	2.69	0.34	1.45	0.18	8.24	1.03
H 76	0.99519	0.99875	0.99022	91.3	2.03	0.48	1.56	4.07	0.49	1.61	0.24	0.82	2.66	0.32	1.44	0.17	8.17	0.98
H 77	0.99505	0.99874	0.99015	91.3	2.00	0.48	1.56	4.04	0.47	1.58	0.24	0.81	2.64	0.31	1.42	0.16	8.10	0.94
合計					136.25	24.77	80.76	241.78	89.53	108.12	12.39	42.12	162.62	60.59	88.09	32.83	492.50	182.95