

道路事業の再評価資料

〔国道8号 直江津バイパス〕

平成25年9月

北陸地方整備局

目 次

1. 事業の概要	1
1) 事業の目的	1
2) 事業の概要	2
2. 現在に至る経緯等	3
1) 事業の経緯	3
2) 事業の進捗状況	3
3) 今後の事業展開	4
4) 現在までの直江津バイパス整備効果	5
3. 当該道路の役割・効果	7
1) 3便益に係る整備効果	9
① 走行時間短縮	9
② 渋滞損失時間の減少	10
③ 交通事故件数の減少	11
2) その他の効果	12
① 北陸新幹線・上越妙高駅と主要観光地間を結ぶ 観光ルートとしての機能向上	12
② 重要港湾直江津港へのアクセス向上	13
③ 日常生活圏の中心都市である旧上越市へのアクセス向上	14
④ 第三次医療施設（新潟県立中央病院）へのアクセス向上	15
⑤ 緊急輸送道路としての更なる信頼性の向上	16
4. 費用対効果	17
5. 対応方針（原案）	18
客観的評価指標抽出資料	19
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、

- 交通混雑の緩和
- 地域開発の支援
- 地域ネットワークの充実強化 など

を目的とし、国道8号の新潟県上越市大潟区犀潟～新潟県上越市虫生岩戸間についてバイパス整備を行うものである。現在、同市三ツ屋～下源入間の山側3車線化に向けて事業を実施中である。

【広域的位置図】

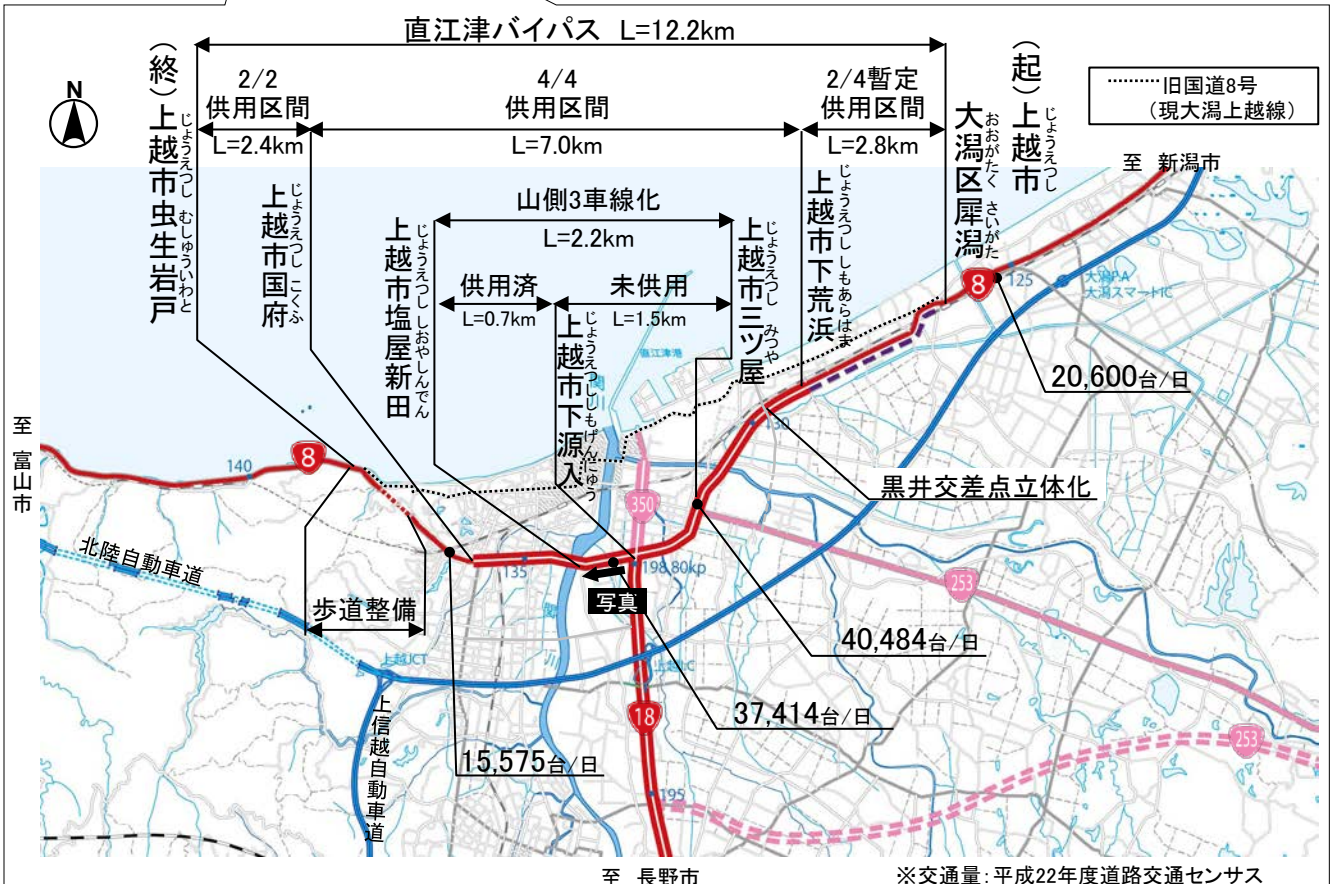


【現況写真】

下源入から富山方向を望む



至新潟



2) 事業の概要

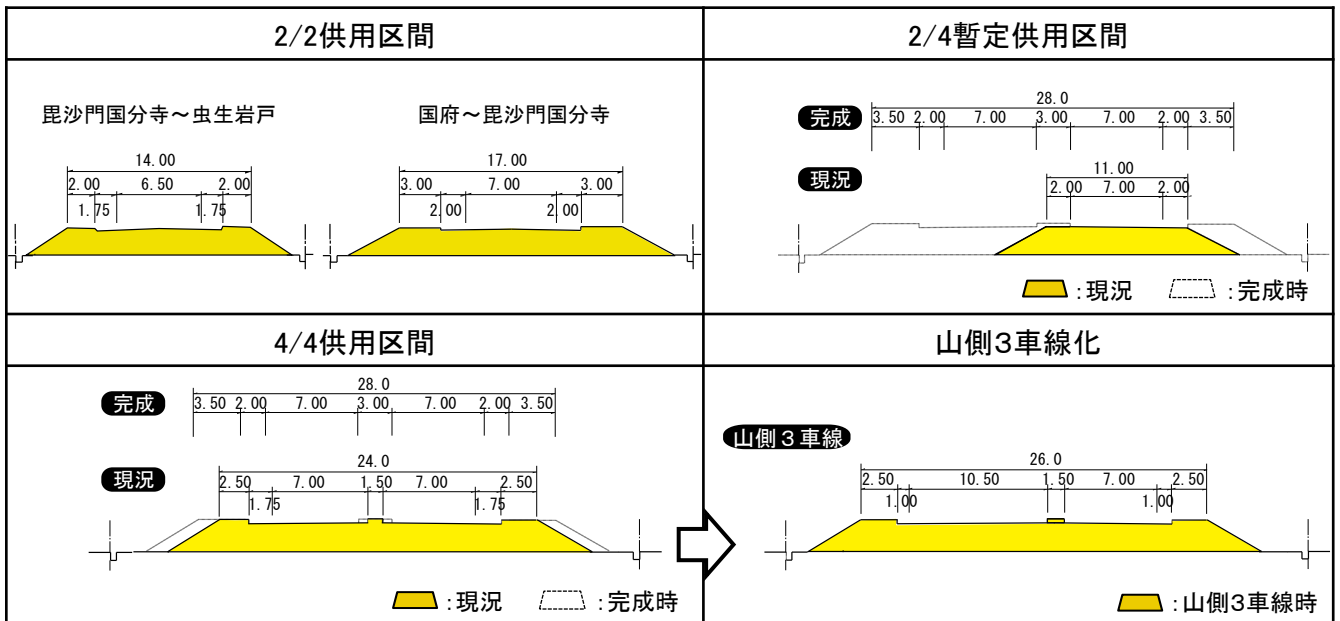
- 事業名：国道8号 直江津バイパス
- 起終点：(起)新潟県上越市大潟区犀潟
(終)新潟県上越市虫生岩戸
- 都市計画決定：昭和42年度～平成10年度
- 事業化：昭和41年度
- 用地着手：昭和42年度
- 全体事業費：360億円
- 平成25年度までの投資額(予定)：226億円(進捗率63%)
- 延長：12.2km
- ルート承認：昭和42年度
- 工事着手：昭和43年度

【路線図】



【標準横断面図】

(単位：m)



2. 現在に至る経緯等

1) 事業の経緯

年 度	主な経緯	
昭和41年度	事業化	
昭和42年度	用地着手	
昭和43年度	工事着手	
昭和45～昭和49年度 昭和53～平成17年度 平成24年度	上越市大潟区犀潟～上越市虫生岩戸間 上越市下荒浜～上越市国府間 上越市下源入～上越市塩屋新田間	暫定2車線供用 4車線供用 山側3車線供用
平成17年度、22年度	事業再評価(指摘事項なし、継続)	

2) 事業の進捗状況

平成25年度末(予定)

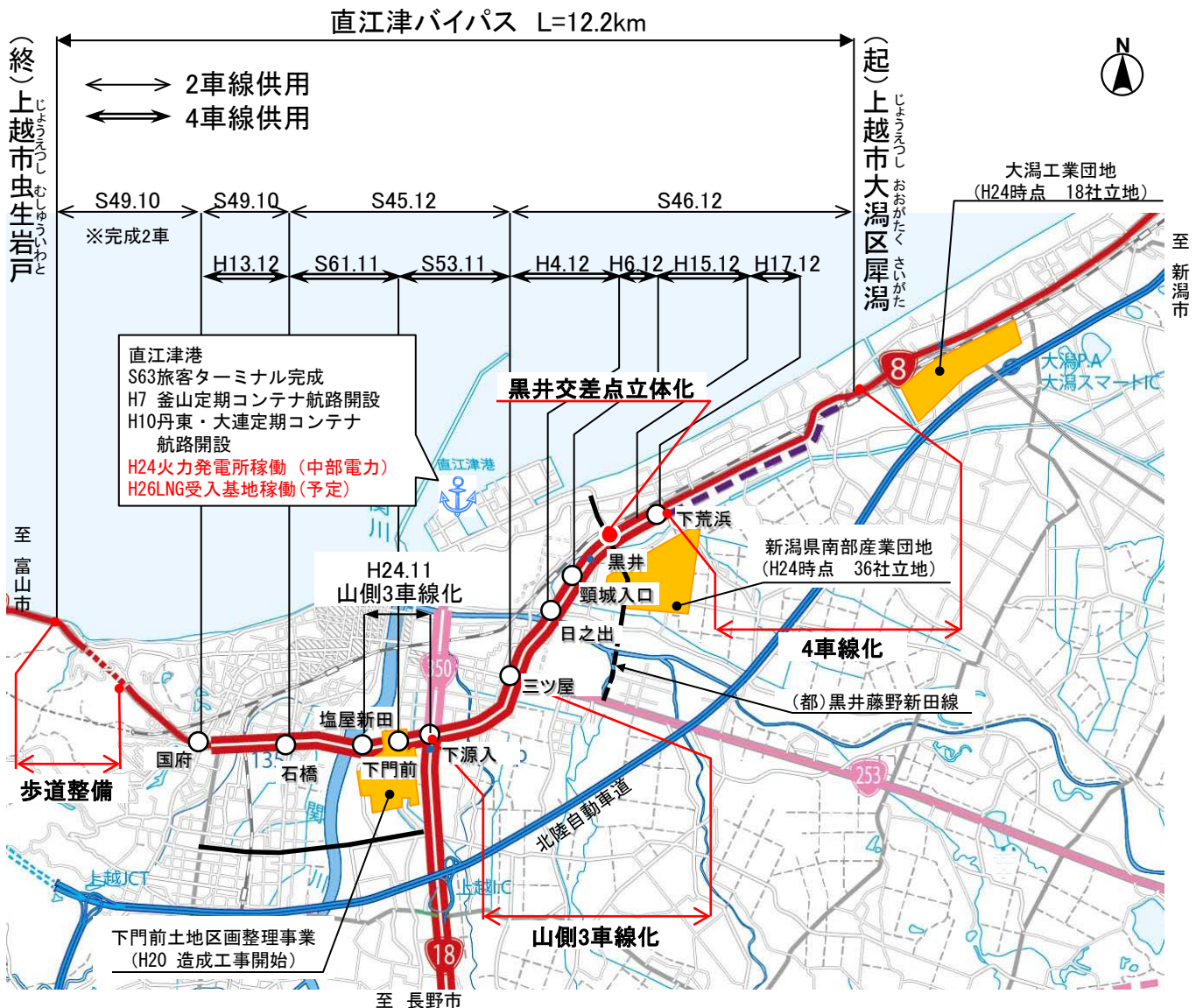
	全体	執行済額	進捗率	残事業費
事業費	360億円	226億円	63%	134億円
うち用地費・補償費	138億円	89億円	64%	49億円

※金額は税込み



3) 今後の事業展開

- ① 渋滞の緩和を目的とする三ツ屋～下源入間の山側3車線については、早期の完成供用を目指して整備を進める。
- ② 犀潟～下荒浜間の4車線化については、直江津港のエネルギー港湾（LNG火力発電所、LNG受入基地）としての機能強化、工業団地等の立地状況、都市計画道路黒井藤野新田線の整備状況を勘案しつつ整備を進める。
- ③ 黒井交差点の立体化については、都市計画道路黒井藤野新田線の整備状況を勘案しつつ、整備を進める。
- ④ 郷津トンネル～郷津交差点間の歩道整備については、前後の関係から連続性が欠如しており、利用状況等を勘案し整備を進める。



4) 現在までの直江津バイパス整備効果

➤ 渋滞・沿道環境の改善

直江津バイパス整備前の旧国道8号（現大湊上越線）は、人・家・車が近接する劣悪な環境であったが、現在はバイパス整備により走行環境・沿道環境が大きく改善した。

➤ 市街地の拡大・形成

上越地域を東西に横断する幹線軸となる直江津バイパスの整備により市街化区域が拡大し、上越地区の発展に寄与してきた。



整備前

事業初期の頃の国道8号（現大湊上越線）



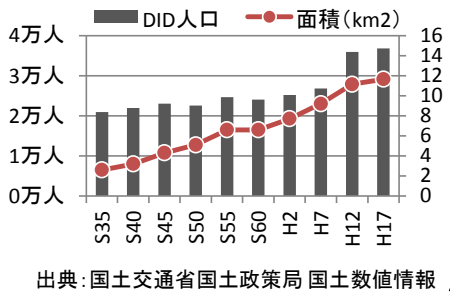
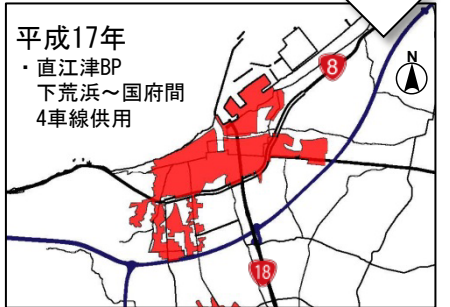
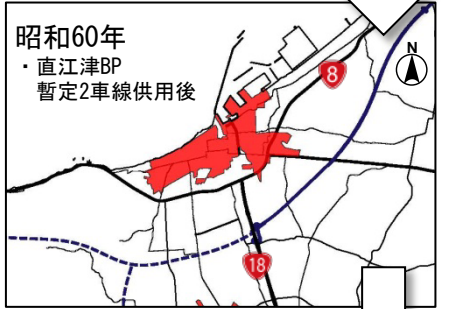
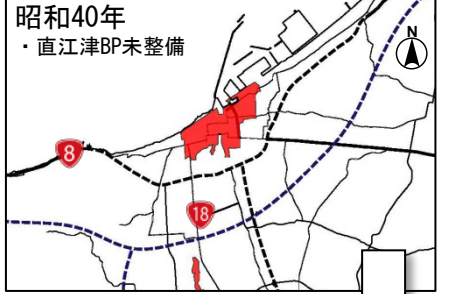
現在

至新潟

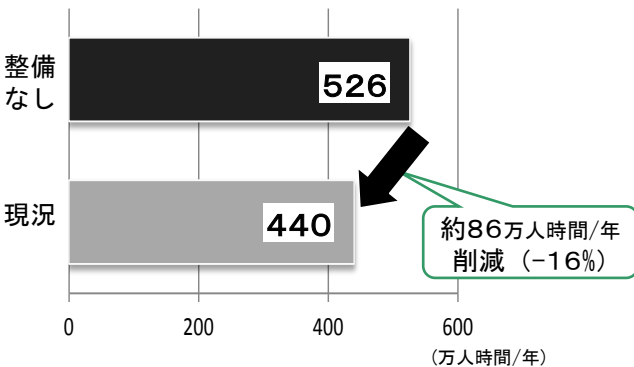
至富山

下源入交差点付近から新潟方向を望む

【直江津地区の人口集中区の変遷】



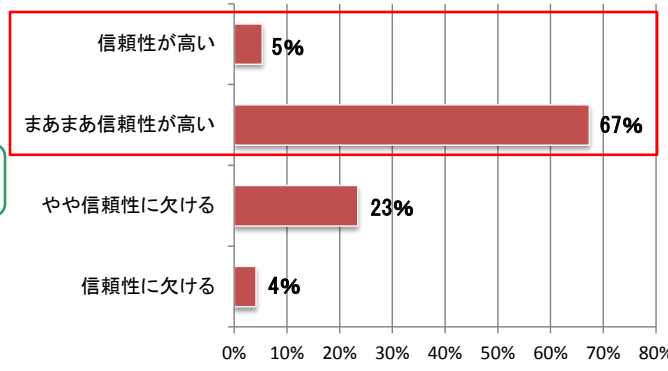
【渋滞損失時間の変化】



※1 費用便益算定範囲を対象に算定
※2 H42将来交通量推計に基づく推計値

直江津バイパスの信頼性に対する評価【道路利用者アンケート】

・道路利用者の約7割から、信頼性について高評価を得ている。
(信頼性とは、定時性・確実性としてアンケートを実施)



➤ 上越地域の活性化に寄与

直江津バイパスの整備により、直江津地区の市街化区域が拡大し、工業団地、大型商業施設、土地区画整理事業等の開発が進み、上越地域経済の発展を支える基幹道路として機能してきた。

【昭和50年】暫定2車線供用直後

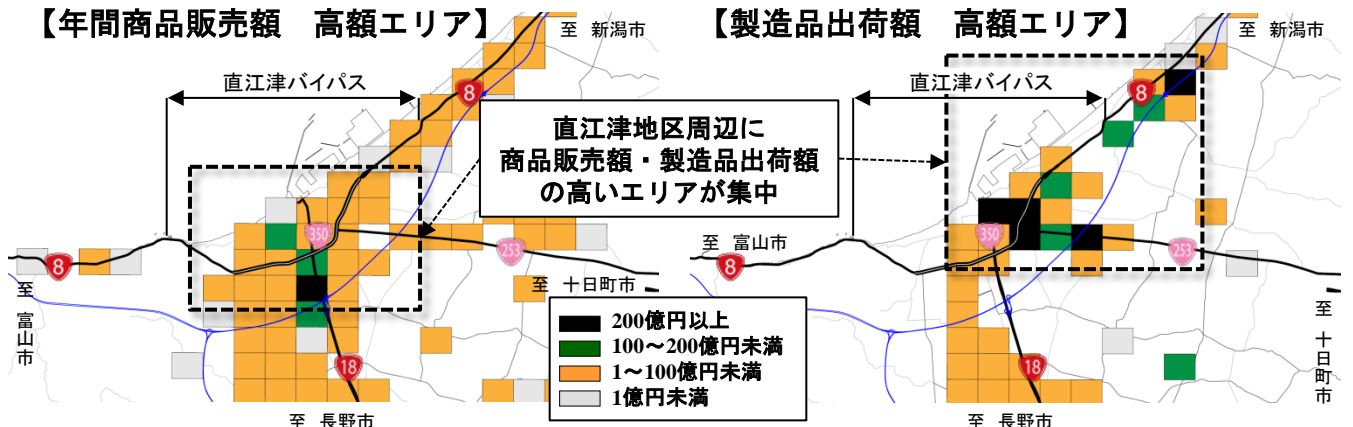


【平成22年】現在



【年間商品販売額 高額エリア】

【製造品出荷額 高額エリア】



出典:経済産業省H19商業統計メッシュデータ(3次メッシュ)

出典:経済産業省H20工業統計メッシュデータ(3次メッシュ)

3. 当該道路の役割・効果 (詳細は9ページ以降に記載)

< 3 便益に係る整備効果 >

① 走行時間の短縮 (P9)

- 直江津バイパスの整備により、安全・円滑な走行環境が確保され、走行時間が3分短縮し費用便益算定範囲における渋滞損失時間が約44万人・時間/年削減される。
- 直江津バイパスの整備により、走行時間の短縮による便益が年間59億円発生する。
- 供用後50年間の総便益は、割引率4%などを考慮すると1,704億円と算出される。

【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

= 59 (億円/年) ※

※ 供用開始年次の便益

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

割引率等を考慮

1,704億円 (残事業では178億円)

② 走行経費減少便益

- 直江津バイパスの整備により、走行経費減少として年間6億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244億円と算出される。

【走行経費減少便益】

= 整備前総走行経費 - 整備後総走行経費

= 6 (億円/年) ※

※ 供用開始年次の便益

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

割引率等を考慮

244億円 (残事業では28億円)

③ 交通事故減少便益 (P11)

- 直江津バイパスの整備により安全な走行環境が確保され、費用便益算定範囲において年間約3件の交通事故削減が期待される。
- 直江津バイパスの整備による事故件数減少により、年間2億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60億円と算出される。

【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

= 2 (億円/年) ※

※ 供用開始年次の便益

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

割引率等を考慮

60億円 (残事業では3億円)

<その他の効果>

①北陸新幹線・上越妙高駅と主要観光地間を結ぶ観光ルートとしての機能向上 (P12)

- 上越地域は豊富な観光資源に恵まれて地域であり、北陸新幹線の平成26年度開業（予定）に伴い、上越地域への来訪者数が大きく増加することが期待される。
- 国道8号、国道18号沿線には観光施設が多く点在しており、主要な観光ルートとして利用されている直江津バイパスの暫定2車線区間の4車化等※により、観光施設へのアクセス性向上が期待される。

※山側3車線化、暫定2車線区間の4車線化、黒井交差点立体化

②重要港湾直江津港へのアクセス向上 (P13)

- 直江津港は、北東アジアとの近接性、広域幹線ネットワークの整備に伴い、外貿の貨物取り扱い量が増加しており、環日本海地域の玄関口として重要な役割を担っている。
- 直江津港搬出入貨物の約3割は大潟区、頸城方面となっており、直江津バイパスはアクセス路として重要な役割を果たしている。
- 直江津バイパス暫定2車線区間の4車化により、直江津港へのアクセス性向上が期待される。

③日常生活圏の中心都市である旧上越市へのアクセス向上 (P14)

- 旧上越市と、国道8号沿線地域は日常生活圏として密接なつながりを持つ。
- また、通勤・通学時の移動手段は自動車類が約8割を占めており、国道8号は地域の日常生活を支える路線となっている。
- 直江津バイパス暫定2車線区間の4車化等※により、国道8号沿線地域と上越市中心市街地とのアクセス性が向上し、日常生活活動の利便性が向上する。

※山側3車線化、暫定2車線区間の4車線化、黒井交差点立体化

④第三次医療施設(新潟県立中央病院)へのアクセス向上(P15)

- 上越地方唯一の第三次医療施設である新潟県立中央病院は、救急医療と高度先進医療を担う地域の基幹病院である。
- また、大潟区方面からは、第2次医療施設である新潟労災病院への搬送が多い。
- 直江津バイパス暫定2車線区間の4車化等※により、第三次医療施設の新潟県立中央病院や第二次医療施設の新潟労災病院へのアクセス性が向上する。

※山側3車線化、暫定2車線区間の4車線化、黒井交差点立体化

⑤緊急輸送道路としての更なる信頼性の向上 (P16)

- 直江津バイパスは、第一次緊急輸送道路に指定されているが、暫定2車線供用区間は交通容量を超過している状況であり、並行する北陸自動車道が自然災害や事故等で通行止めとなった場合には、渋滞による交通麻痺など大きな支障が生じる可能性がある。
- 災害時における北陸道との相互補完によるリダンダンシー機能の確保が必要であり、上越市中心部への入口となる暫定2車線区間の4車線化により、災害時の安全性・信頼性が向上する。
- また、山側3車線化区間では電線類の地中化も施工しており、更なる防災機能の向上が期待される。

4. 当該道路の役割・効果

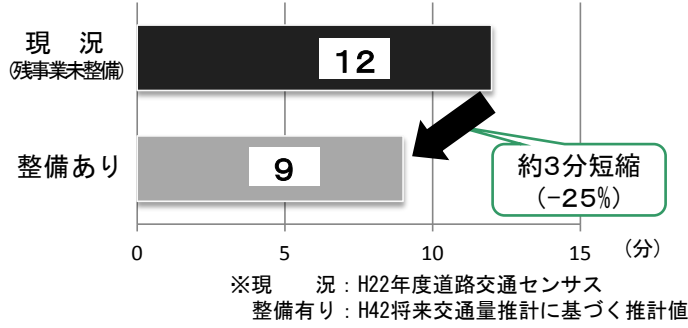
1) 3 便益に係る整備効果

① 走行時間の短縮

○ 直江津バイパス暫定2車線区間の4車化等※により、円滑な走行環境が確保され、走行時間は約3分短縮される。

※山側3車線化、暫定2車線区間の4車線化、黒井交差点立体化

【犀潟～下源入間の所要時間（混雑時）】

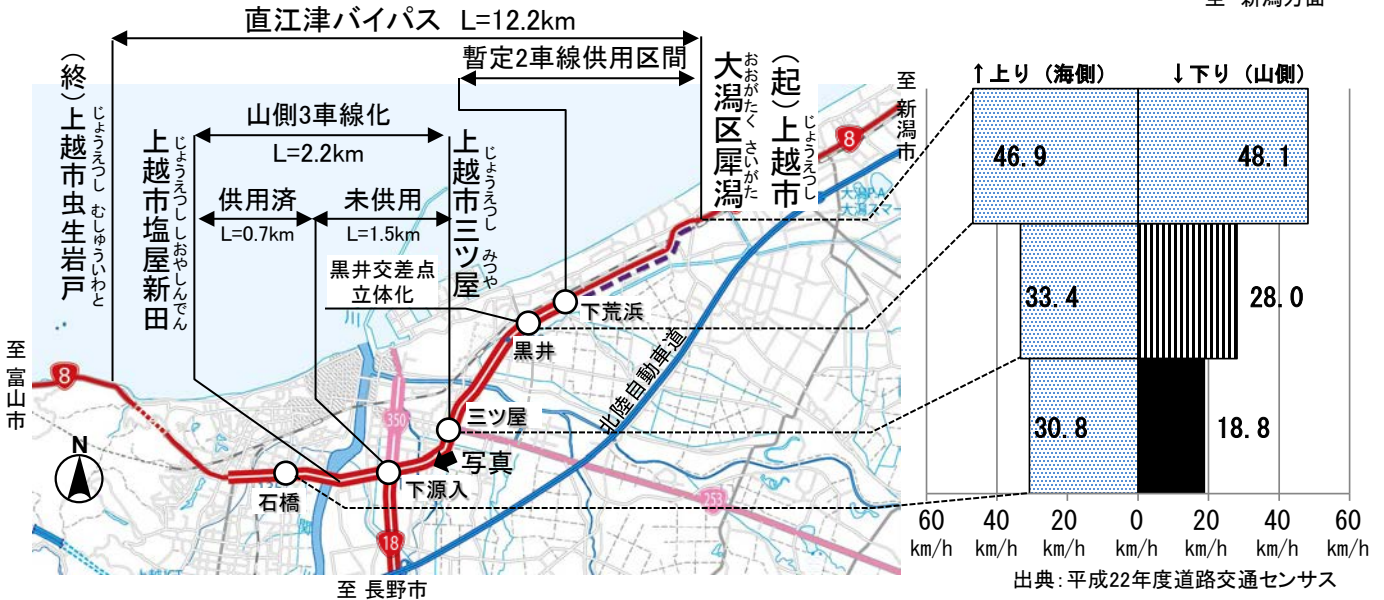


山側3車線化区間の渋滞状況
【安江東交差点付近】(富山方面を望む)



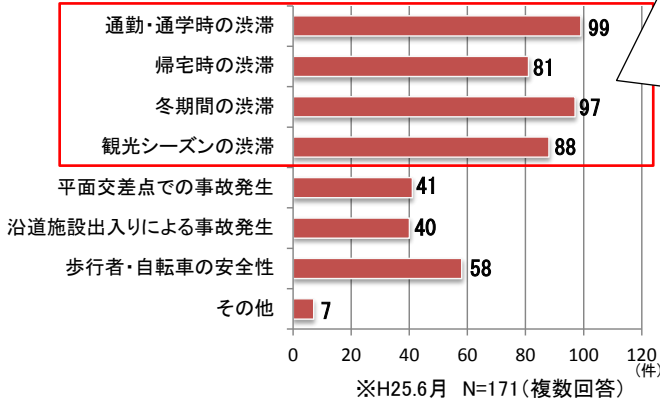
至新潟方面

【現況の混雑時旅行速度】



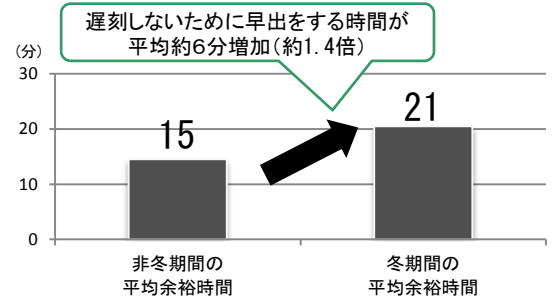
直江津バイパスの現状の問題点に対する評価 【道路利用者アンケート】

・通勤・通学時や冬期間などの渋滞に対して問題と感じている道路利用者が多い。



【冬期間における信頼性（定時性）の向上】

- ・通勤・通学者は、遅刻を避けるために余裕を持って早出している。
- ・冬期間は、その余裕分の時間（余裕時間）が非冬期に対して約1.4倍に増加し、時間損失が大きくなっている。
- ・道路の車線増設等による定時性向上により改善が期待される。



※国道8号を利用する通勤・通学者を対象 (H25.6月 N=65)

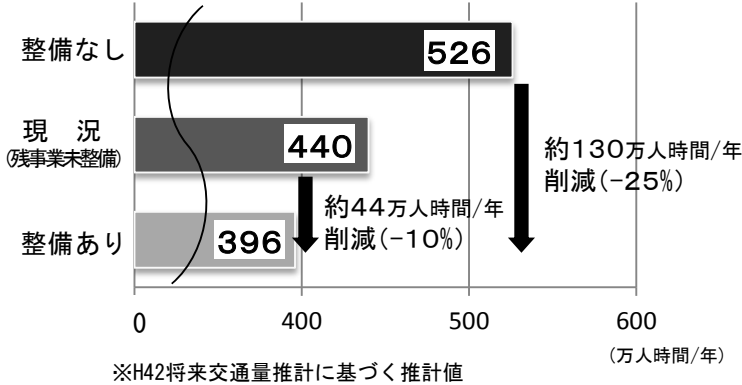
② 渋滞損失時間の減少

○ 直江津バイパス暫定2車線区間の4車化等※により、円滑な走行環境が確保され、渋滞損失時間が年間約44万人・時間削減される。

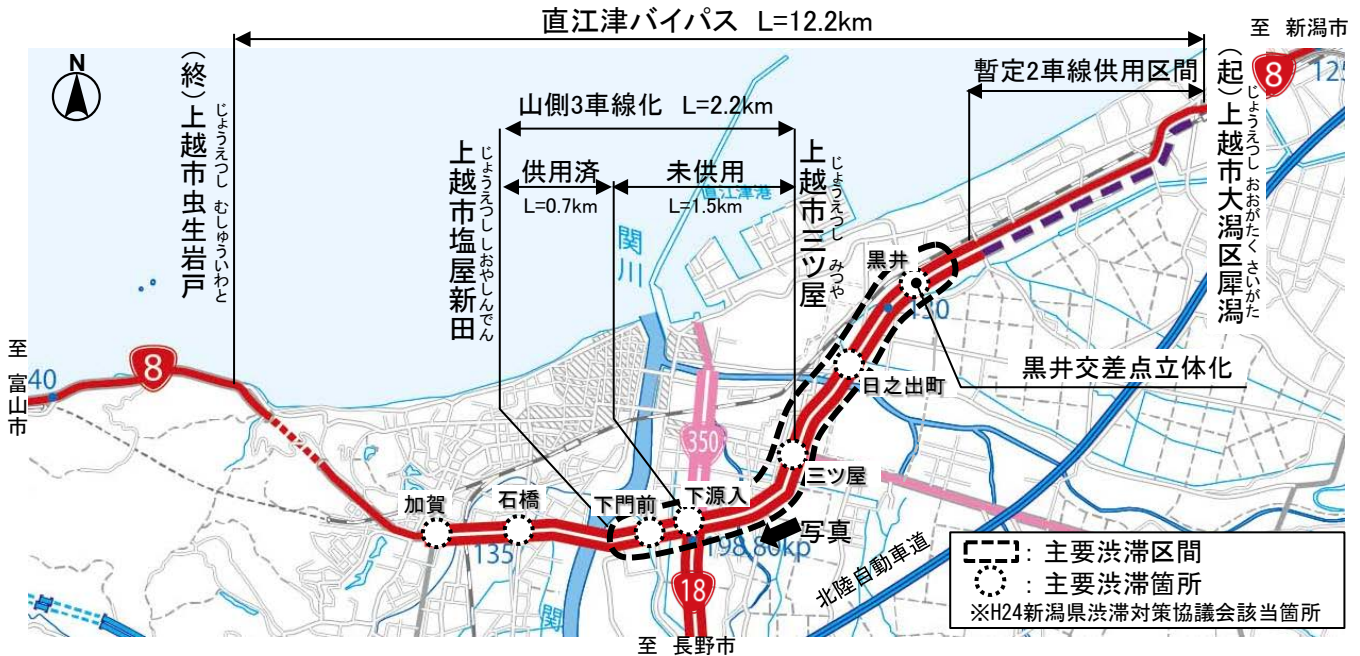
※山側3車線化、暫定2車線区間の4車化、黒井交差点立体化

【渋滞損失時間の変化】

※費用便益算定範囲

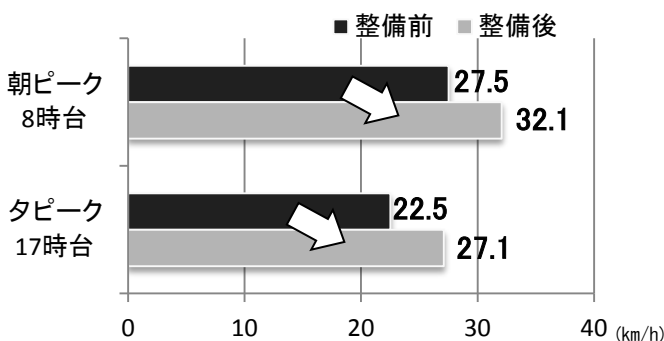


山側3車線区間の渋滞状況
【安江西交差点付近】(富山方面を望む)



【山側3車線化（下源入～塩屋新田間）による渋滞緩和効果】 ※H24年11月30日供用

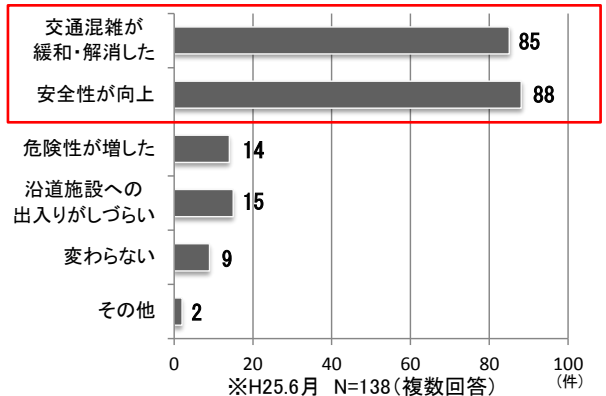
整備後の旅行速度が約5km/h向上



※整備前：H24. 9～11月民間プローブデータ平均値（平日）
整備後：H25. 6月プローブ調査

山側3車線化後の評価【道路利用者アンケート】

・混雑緩和・安全性の向上に関する意見が多数。



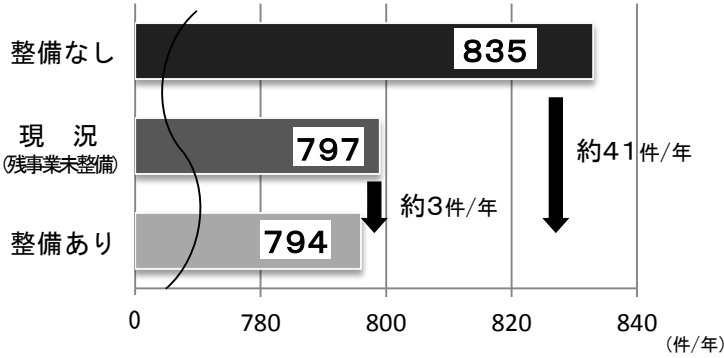
③交通事故件数の減少

○ 直江津バイパス暫定2車線区間の4車化等※により、交通が整流化し安全な走行環境が確保され、死傷事故件数が年間約3件削減される。

※山側3車線化、暫定2車線区間の4車線化、黒井交差点立体化

【死傷事故件数の変化】

※費用便益算定範囲

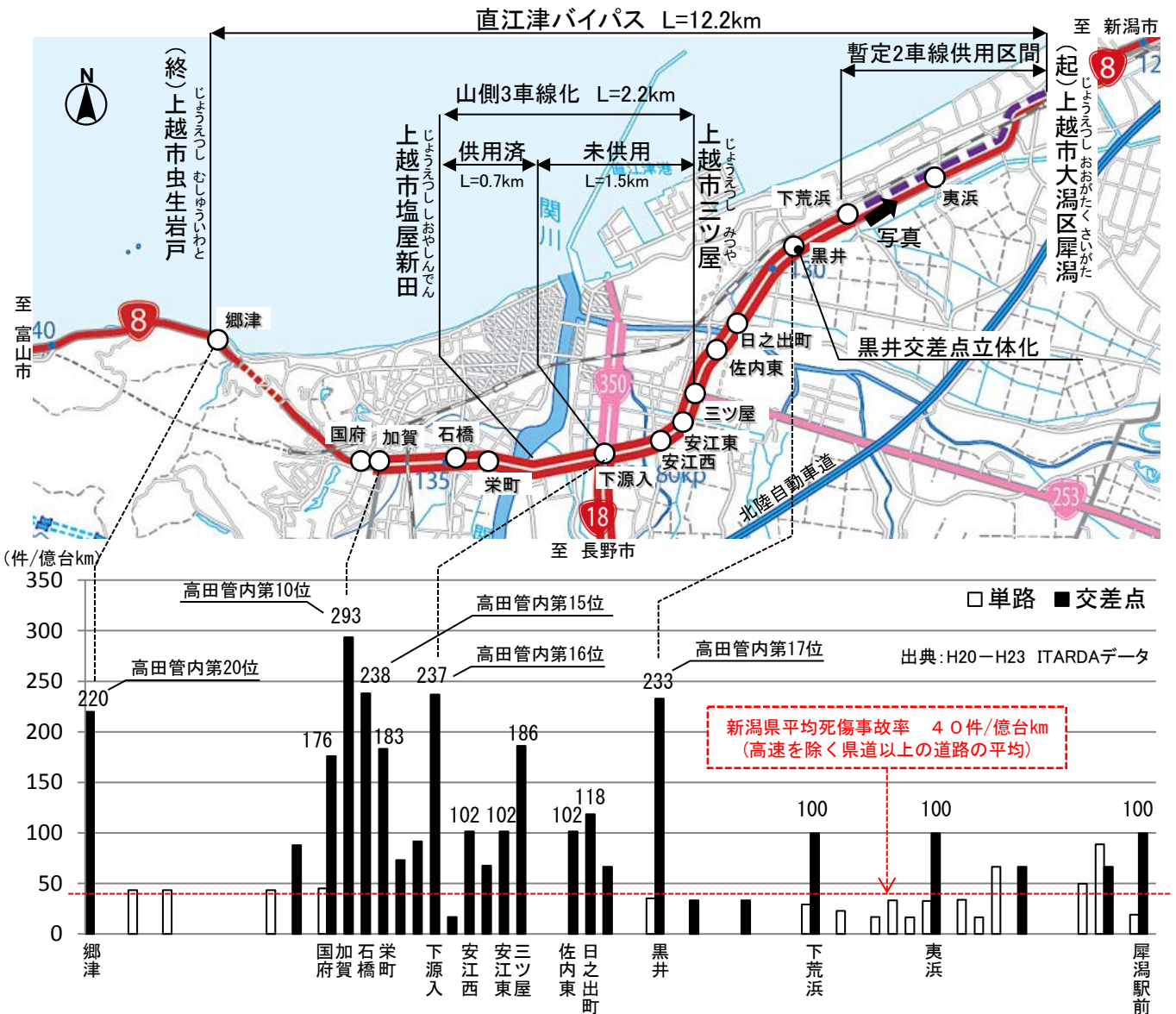


※H42将来交通量推計に基づく推計値



暫定2車線区間の渋滞状況
【下荒浜交差点付近】(新潟方面を望む)

【直江津バイパスにおける死傷事故率】



2) その他の効果

①北陸新幹線・上越妙高駅と主要観光地間を結ぶ観光ルートとしての機能向上

- 上越地域は豊富な観光資源に恵まれた地域であり、北陸新幹線の平成26年度開業(予定)に伴い、上越地域への来訪者数が大きく増加することが期待される。
- 国道8号、国道18号沿線には観光施設が多く点在しており、主要な観光ルートとして利用されている直江津バイパスの暫定2車線区間の4車化等※により、観光施設へのアクセス性向上が期待される。

※山側3車線化、暫定2車線区間の4車線化、黒井交差点立体化

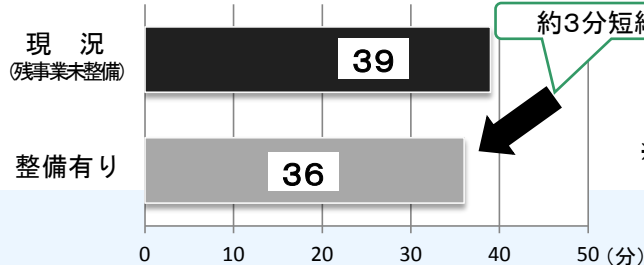
【上越市における主要観光施設と観光周遊ルート(例)】

・鵜の浜温泉 → 上越観光物産センター → 上越妙高駅の所要時間

※混雑時



鵜の浜海水浴場



※現況：H22年度道路交通センサス

整備有り：H42将来交通量推計に基づく推計値



番号	施設名称等	入込客数 ※注1
①	上下浜温泉	5.2万人
②	鵜の浜海水浴場 ※注3	9.8万人
③	鵜の浜温泉	8.3万人
④	道の駅よしかわ杜氏の郷	5.8万人
⑤	大湯水と森公園	7.8万人 ※注2
⑥	佐渡島	7.6万人 ※注3
⑥	水族博物館	17.0万人
⑦	なおえつ海水浴場(県内第2位の客数) ※注4	21.7万人
⑧	たにはま海水浴場(県内第1位の客数) ※注4	29.9万人
⑨	春日山城跡	31.0万人
⑩	上越観光物産センター	13.7万人
⑪	高田公園(観桜会)	79.7万人

注1:新潟県観光動態H23より

注2: H22年推計値(新潟県)

注3: 直江津・小木航路経由

注4: H24新潟県海水浴客入込状況より

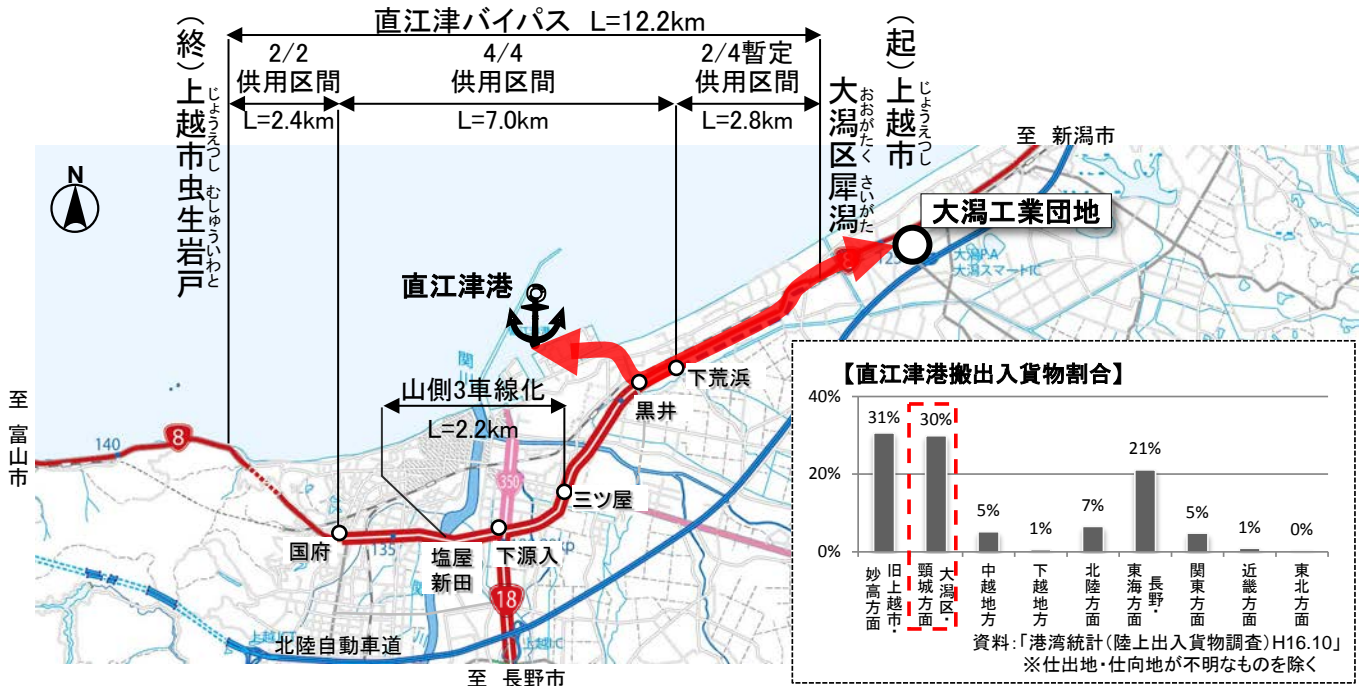
北陸新幹線開業により
上越地域への来訪者
85万人増加の予測

出典:新幹線まちづくり推進上越広域連携会議

②重要港湾直江津港へのアクセス向上

- 直江津港は、北東アジアとの近接性、広域幹線ネットワークの整備に伴い、外貿の貨物取り扱い量が増加しており、環日本海地域の玄関口として重要な役割を担っている。
- 直江津港搬出入貨物の約3割は大潟区、頸城方面となっており、直江津バイパスはアクセス路として重要な役割を果たしている。
- 直江津バイパス暫定2車線区間の4車化により、直江津港へのアクセス性向上が期待される。

【大潟工業団地～直江津港へのアクセスルート】



直江津港

オイルターミナル
コンテナヤード

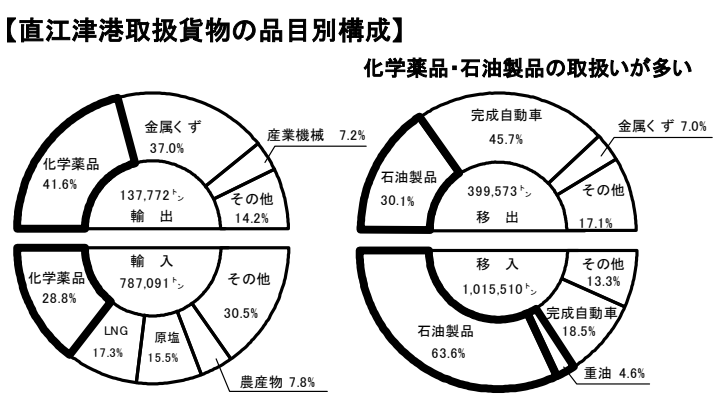
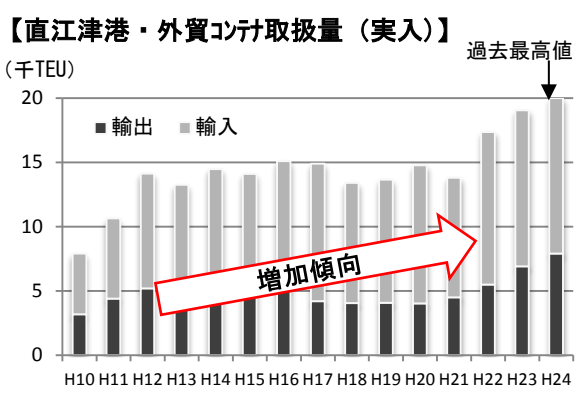
直江津バイパスがアクセス路として機能

出典:新潟県上越地域振興局直江津港湾事務所提供

大潟工業団地

大潟スマートIC

- ・A石油精製会社
→石油製品を直江津港オイルターミナルへ輸送
- ・B金属加工販売会社
→大潟工業団地内の物流拠点から海上輸送



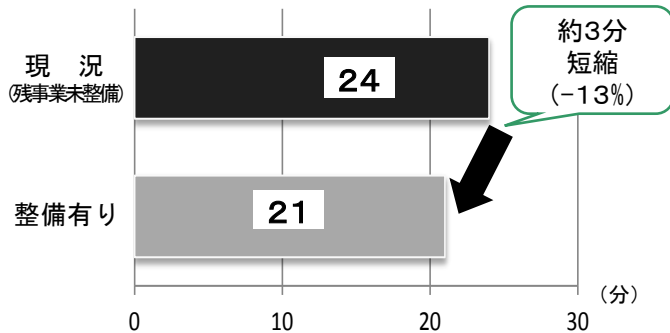
③日常生活圏の中心都市である旧上越市へのアクセス向上

- 旧上越市と、国道8号沿線地域は日常生活圏として密接なつながりを持つ。
- また、通勤・通学時の移動手段は自動車類が約8割を占めており、国道8号は地域の日常生活を支える路線となっている。
- 直江津バイパス暫定2車線区間の4車化等※により、国道8号沿線地域と上越市中心市街地とのアクセス性が向上し、日常生活活動の利便性が向上する。

※山側3車線化、暫定2車線区間の4車線化、黒井交差点立体化

【大潟区総合事務所～上越市役所間の所要時間】

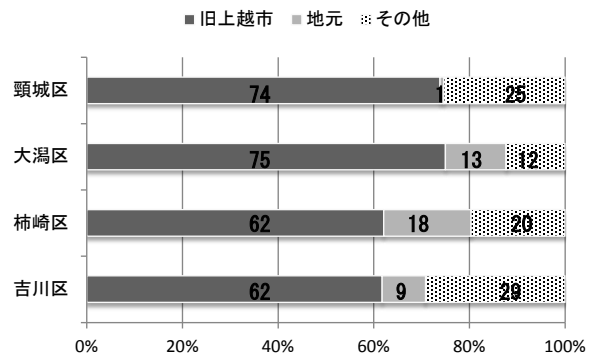
※混雑時



※現況：H22年度道路交通センサス
整備有り：H42将来交通量推計に基づく推計値

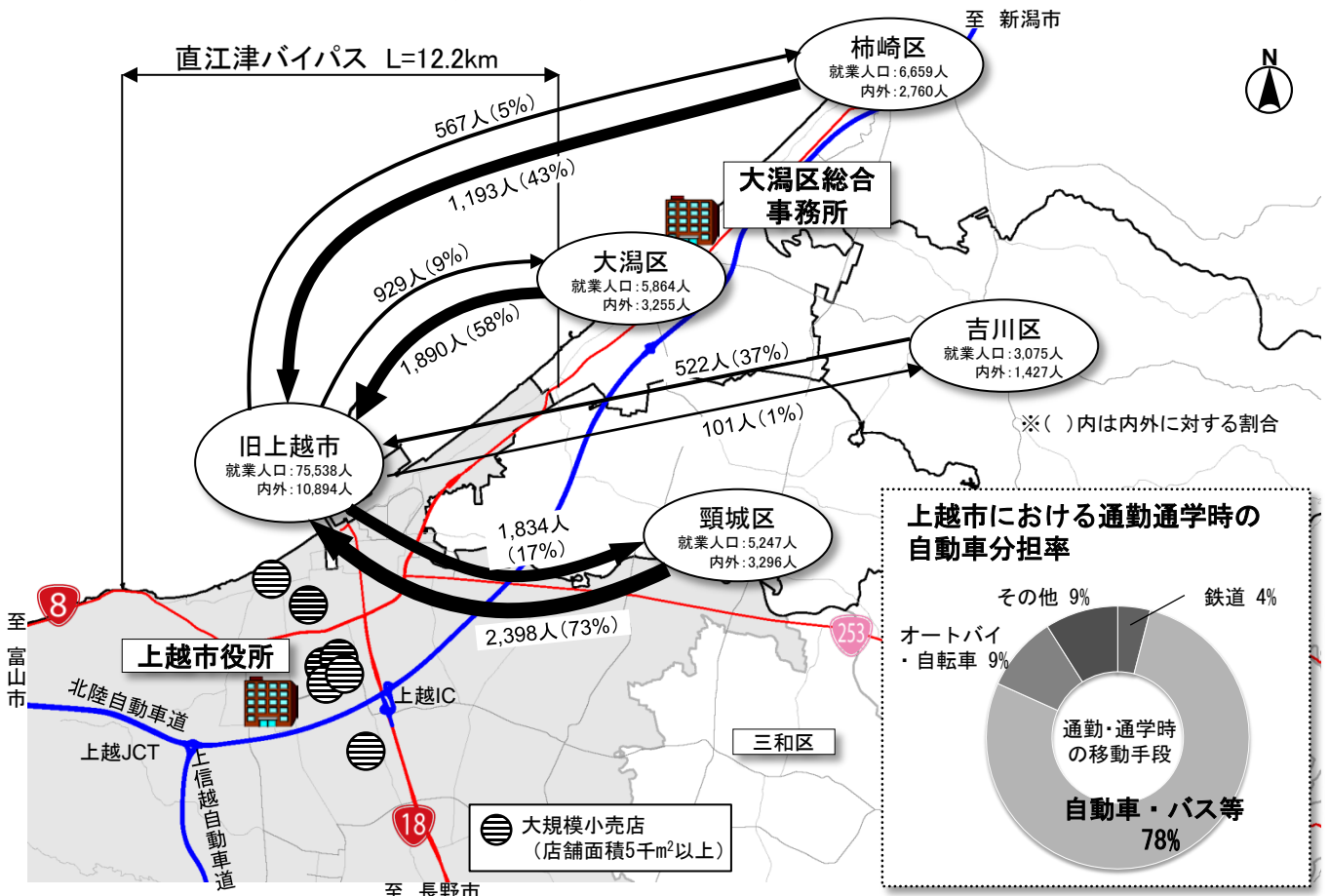
【消費動向（買回品）】

- ・大潟方面の居住者の約6割～7割は旧上越市にて買回品を購入



出典：中心市街地に関する県民意識・消費動向調査H22

【国道8号沿線地域の通勤通学動態と自動車分担率】



出典 通勤通学動態：平成12年国勢調査(市町村合併により、これ以降は旧市町村データなし)

自動車分担率：平成22年国勢調査

大規模小売店舗：新潟県大規模小売店舗一覧表H25.4末時点

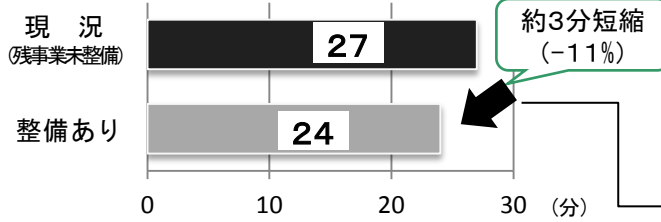
④第三次医療施設（新潟県立中央病院）へのアクセス向上

- 上越地方唯一の第三次医療施設である新潟県立中央病院は、救急医療と高度先進医療を担う地域の基幹病院である。
- また、大潟区方面からは、第2次医療施設である新潟労災病院への搬送が多い。
- 直江津バイパス暫定2車線区間の4車化等※により、第三次医療施設の新潟県立中央病院や第二次医療施設の新潟労災病院へのアクセス性が向上する。

※山側3車線化、暫定2車線区間の4車線化、黒井交差点立体化

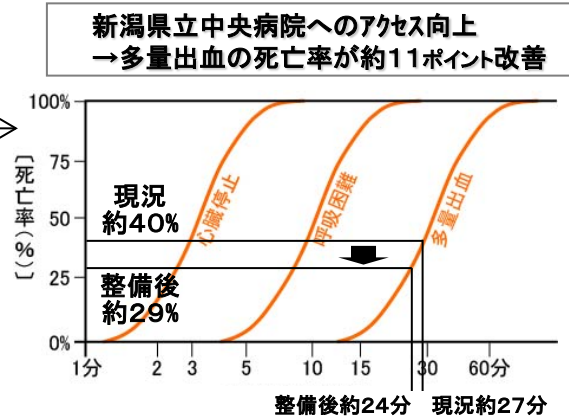
【新潟県立中央病院(第3次)、新潟労災病院(第2次)への所要時間とアクセスルート(混雑時)】

・大潟区総合事務所～新潟県立中央病院

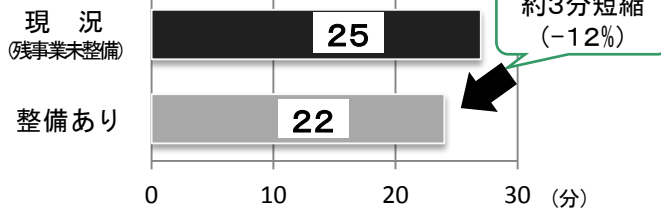


【緊急時における経過時間と死亡率(救命率)】

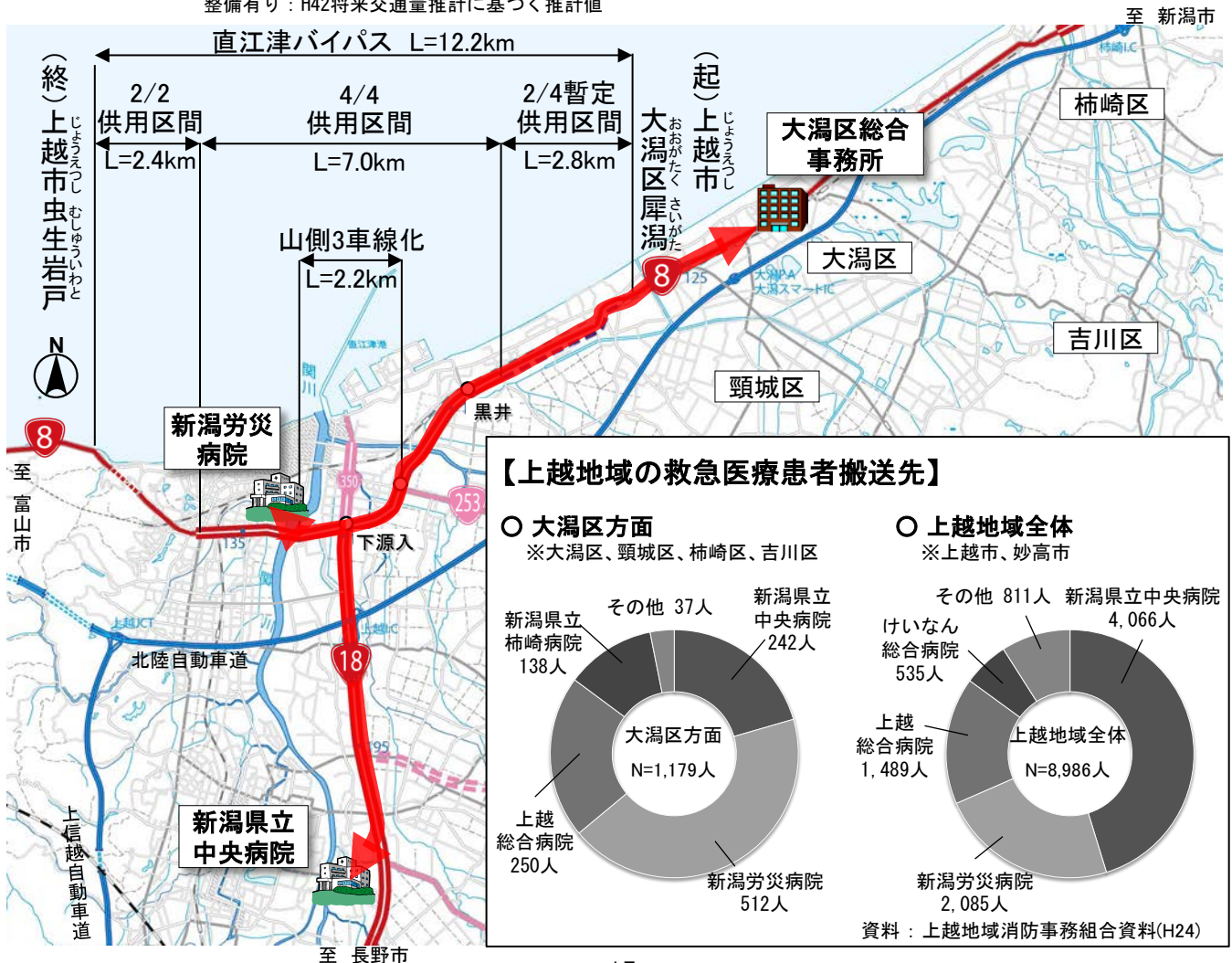
(カーラーの曲線)



・大潟区総合事務所～新潟労災病院



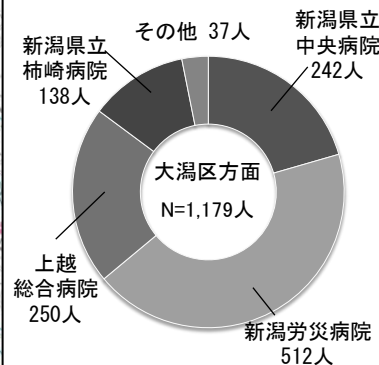
※現況：H22年度道路交通センサス
整備有り：H42将来交通量推計に基づく推計値



【上越地域の救急医療患者搬送先】

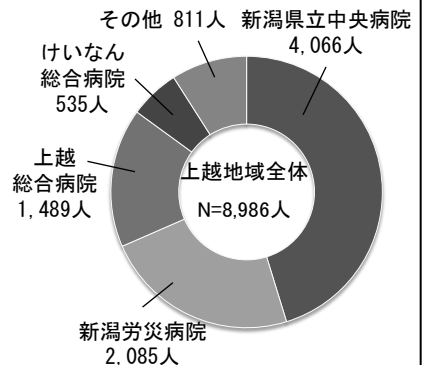
○ 大潟区方面

※大潟区、頸城区、柿崎区、吉川区



○ 上越地域全体

※上越市、妙高市



資料：上越地域消防事務組合資料(H24)

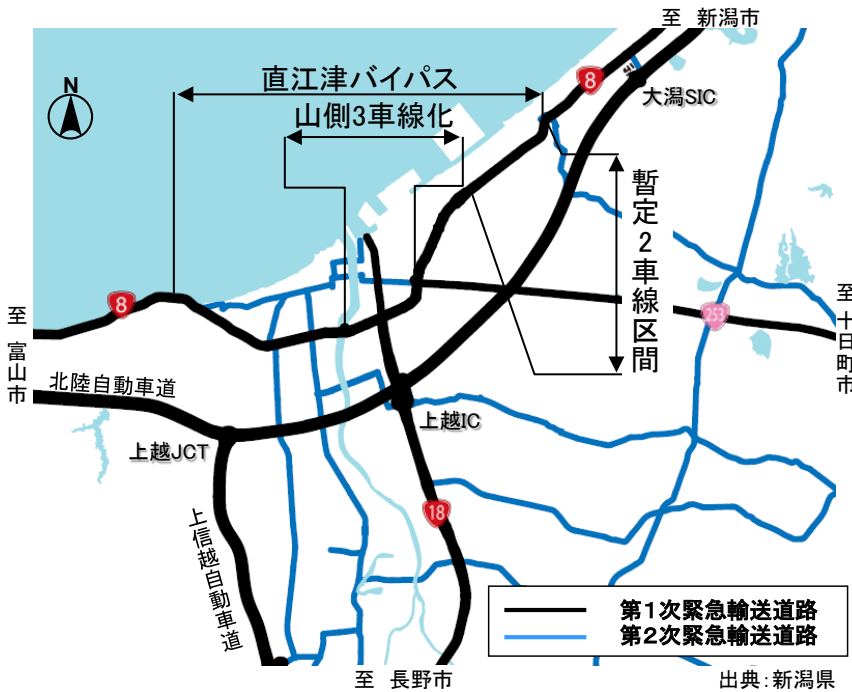
⑤緊急輸送道路としての更なる信頼性の向上

- 直江津バイパスは、第一次緊急輸送道路に指定されているが、暫定2車線供用区間は交通容量を超過している状況であり、並行する北陸自動車道が自然災害や事故等で通行止めとなった場合には、渋滞による交通麻痺など大きな支障が生じる可能性がある。
- 災害時における北陸道との相互補完によるリダンダンシー機能の確保が必要であり、上越市中心部への入口となる暫定2車線区間の4車線化により、災害時の安全性・信頼性が向上する。
- また、山側3車線化区間では電線類の地中化も施工しており、更なる防災機能の向上が期待される。

【北陸自動車道の通行止め時の代替路としての機能の確保】

- H22年1月、2月の大雪時には、高速道路が通行止めとなり、その交通が国道8号へ流入。
- 暫定2車線区間などで大渋滞が発生し、物流等にも遅延など大きな影響が生じたが、通行止めを行うことなく交通を確保。

新潟県の緊急輸送道路指定状況



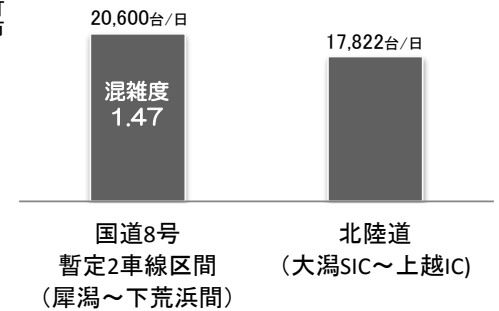
北陸自動車道通行止め時の交通状況



【国道8号 黒井交差点付近(暫定2車線区間)】

暫定2車線区間の交通量

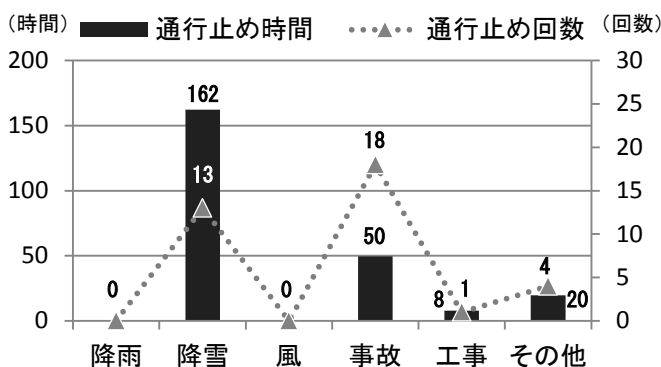
暫定2車線区間の混雑度は1.0以上であり、北陸道通行止時は約4万台/日となる可能性がある。



※出典：H22道路交通センサス

北陸自動車道 柿崎IC～上越IC間の通行止実績 (上下計)

降雪により、年平均約2回(23時間)の通行止発生



【電線類地中化による防災機能の向上】

直江津バイパス山側3車線化区間では、電線類地中化も施工しており、災害発生時において、電柱の倒壊による道路閉塞の危険性回避等、円滑な避難・救急救命等の支援が期待される。

地中化後(下源入～関川大橋東詰間)



4. 費用対効果

- ・総事業費：360億円
- ・基準年における費用及び便益の現在価値
 現在価値算出のための割引率：4%
 基準年次：平成25年度
 検討年数：50年
- ・将来道路網：現在の一般県道以上の道路網を基本に、平成25年6月末時点で事業化済みの計画路線を対象に設定した道路網である。

<費用>

基準年における現在価値		事業費	維持管理費
事業全体	1,015億円	885億円	131億円
残事業	130億円	104億円	26億円

<便益>

基準年における現在価値		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	2,008億円	1,704億円	244億円	60億円
残事業	209億円	178億円	28億円	3億円

※冬期の積雪等の影響を考慮

<費用便益比>

費用便益比B/C	
事業全体	2,008億円/1,015億円=2.0
残事業	209億円/130億円=1.6

注1) 便益・費用については、基準年における現在価値化後の値である。

注2) 費用及び便益額は整数止めとする。

注3) 費用及び便益の合計額は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

注4) 便益の算定については、「将来交通量推計手法の改善について【中間とりまとめ】」に示された第二段階の改善を反映している。

<その他の効果>

直江津バイパスの役割	具体的内容
①北陸新幹線・上越妙高駅と主要観光地間を結ぶ観光ルートとしての機能向上	◆北陸新幹線上越妙高駅と主要観光地間のアクセス向上 観光周遊ルート例 (鶴の浜温泉 → 上越観光物産センター → 上越妙高駅) 約3分短縮
②重要港湾直江津港へのアクセス向上	◆大潟工業団地から重要港湾直江津港へのアクセス向上
③日常生活圏の中心都市である旧上越市へのアクセス向上	◆日常アクセス圏内のアクセス向上 (大潟区総合事務所～上越市役所 約3分短縮)
④第三次医療施設へのアクセス向上	◆第3次医療施設(新潟県立中央病院)へのアクセス向上 (大潟区総合事務所～新潟県立中央病院間 約3分短縮)
⑤緊急輸送道路としての更なる信頼性の向上	◆第一次緊急輸送道路に指定されている。 ◆北陸道との相互補完により、災害時の防災道路、市街地への基幹道路として機能。

5. 対応方針（原案）

①事業の必要性に関する視点

- ・ 直江津バイパスの残事業区間は、朝夕ピーク時を中心に混雑が発生しており、安全で円滑な走行環境の確保が必要である。
- ・ 直江津バイパスは、地形、土地利用状況、主要幹線道路との接続などに配慮した路線計画となっており、地域ネットワークの充実強化、交通渋滞の緩和、救急救命施設へのアクセス向上、地域開発の支援、リダンダンシーの確保など期待される効果は大きい。
- ・ 3便益の費用便益比は、事業全体で2.0、残事業で1.6となる。

②事業進捗の見込みの視点

- ・ 上越市から、早期供用に向けた整備推進の要望を頂いている。
- ・ 渋滞の緩和を目的とする三ツ屋～下源入間の山側3車線化は早期の完成供用を目指して整備を推進する。
- ・ 残る犀潟～下荒浜間の4車線化、黒井交差点の立体化については交通状況を勘案しつつ完成供用を目指し、引き続き整備を推進する。

③コスト縮減からの視点

- ・ 戸野目川橋における拡幅部の橋梁構造の工夫により、コスト縮減を図っている。

④対応方針（原案）

対応方針（原案）

事業継続

（理由）

- ・ 国道8号は、新潟市を起点とし北陸地方の主要都市を結び京都市に至る主要幹線道路であるとともに、直江津バイパスは上越地域の道路ネットワークにおいて基幹的な役割を担う重要路線である。
- ・ 直江津バイパスの整備により、「交通混雑の緩和」、直江津港へのアクセス向上等の「地域開発の支援」、通勤・通学、通院、買い物等の日常生活活動の利便性向上や観光ルートとしての機能向上等の「地域ネットワークの充実強化」、第三次医療施設へのアクセス強化、防災機能の更なる向上など期待される効果は大きい。

客觀的評價指標抽出資料

【一般国道（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

大項目	中項目	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/日以上踏切道の除却もしくは交通改善が期待される
		□ 現道等に、当該路線の整備により利便性の向上が期待できるバス路線が存在する
		■ 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上が見込まれる
		□ 拠点空港（会社管理空港、国管理空港、特定地方管理空港）、地方管理空港もしくはその他の空港・共用空港へのアクセス向上が見込まれる
	(2) 物流効率化の支援	■ 重要港湾もしくは国際拠点港湾へのアクセス向上が見込まれる
		□ 農林水産業を主体とする地域において農林水産品の流通の利便性向上が見込まれる
		□ 現道等における、総重量25tの車両もしくはISO規格背高海上コンテナ輸送車が通行できない区間を解消する
	(3) 都市の再生	□ 都市再生プロジェクトを支援する事業である
		□ 広域道路整備基本計画に位置づけのある環状道路を形成する
		■ 市街地再開発、区画整理等の沿道まちづくりとの連携あり
		□ 中心市街地内で行う事業である
		□ 幹線都市計画道路網密度が1.5km/km ² 以下である市街地内での事業である
		□ DID区域内の都市計画道路整備であり、市街地の都市計画道路網密度が向上する
		□ 対象区域が現在連絡道路がない住宅地開発（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	□ 高速自動車国道と並行する自専道（A'路線）としての位置づけ有り
		□ 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'路線としての位置づけがある場合）
		□ 当該路線が隣接した日常活動圏中心都市間を最短時間で連絡する路線を構成する
□ 現道等における交通不能区間を解消する		
□ 現道等における大型車のすれ違い困難区間を解消する		
■ 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上が見込まれる		
□ 鉄道や河川等により一体的発展が阻害されている地区を解消する		
(5) 個性ある地域の形成	□ 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントを支援する	
	■ 主要な観光地へのアクセス向上が期待される	
	□ 新規整備の公共公益施設へ直結する道路である	

大項目	中項目	指 標
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。 <input type="checkbox"/> 交通バリアフリー法に基づく重点整備地区における特定経路を形成する区間が新たにバリアフリー化される。
	(2) 無電柱化による美しい町並の形成	<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 checked="" type="checkbox"/> 市街地又は歴史景観地区(歴史的風土特別保存区域及び重要伝統的建造物保存地区)等の幹線道路において新たに無電柱化を達成する。
	(3) 安全で安心できる暮らしの確保	<input checked="" type="checkbox"/> 三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる。
III. 安全	(1) 安全な生活環境の確保	<input type="checkbox"/> 現道等に死傷事故率が500件/億台キロ以上である区間が存在する場合において、交通量の減少、歩道の設置又は線形不良区間の解消等により、当該区間の安全性の向上が期待できる。 <input type="checkbox"/> 当該区間の自動車交通量が1,000台/12h以上(当該区間が通学路である場合は500台/12h以上)かつ歩行者交通量100人/日以上(当該区間が通学路である場合は学童、園児が40人以上)の場合、又は歩行者交通量500人/日以上の場合において、歩道が無い又は狭小な区間に歩道が設置される。
	(2) 災害への備え	<input type="checkbox"/> 近隣市へのルートが1つしかなく、災害による1~2カ箇所の道路寸断で孤立化する集落を解消する。 <input checked="" type="checkbox"/> 対象区間が、都道府県地域防災計画、緊急輸送道路ネットワーク計画又は地震対策緊急整備事業計画に位置づけがある、又は地震防災緊急事業五ヶ年計画に位置づけのある路線(以下「緊急輸送道路」という)として位置づけあり。 <input type="checkbox"/> 緊急輸送道路が通行止になった場合に大幅な迂回を強いられる区間の代替路線を形成する。 <input type="checkbox"/> 並行する高速ネットワークの代替路線として機能する。(A'路線として位置づけがある場合) <input type="checkbox"/> 現道等の防災点検又は震災点検要対策箇所もしくは架替の必要ある老朽橋梁における通行規制等が解消される。 <input type="checkbox"/> 現道等の事前通行規制区間、特殊通行規制区間又は冬期交通障害区間を解消する。
IV. 環境	(1) 地球環境の保全	<input checked="" type="checkbox"/> 対象道路の整備により削減される自動車からのCO2排出量
	(2) 生活環境の改善・保全	<input checked="" type="checkbox"/> 現道等における自動車からのNO2排出削減率 <input checked="" type="checkbox"/> 現道等における自動車からのSPM排出削減率 <input type="checkbox"/> 現道等で騒音レベルが夜間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。
	(2) その他	<input checked="" type="checkbox"/> その他、対象地域や事業に固有の事情等、以上の項目に属さない効果が期待される。

※○印の指標は定量的な記述により効果を確認する。

□印の指標については定性的又は定量的な記述により効果の有無を確認する。

※●、■は該当する指標を示す。

○再評価実施時点における評価指標該当項目

前提条件

(1) 事業の効率性

B/C=2.0 (事業全体の3便益による費用対効果)

B/C=1.6 (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

- ・費用便益算定範囲の渋滞損失時間の削減率=約10%【P10で詳述】
(現況 約440万人・時間/年 → 整備あり 約396万人時間/年)
- ・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見込まれる。【P9で詳述】
(犀潟～下源入間の所要時間 現況 12分 → 整備あり 9分 25%短縮)
- ・特急停車駅であるJR直江津駅へのアクセス向上が見込まれる。
(大潟区総合事務所～JR直江津駅間 現況 23分 → 整備あり21分 9%短縮)
- ・新幹線停車駅である北陸新幹線上越妙高駅へのアクセス向上が見込まれる。【P12で詳述】
(鵜の浜温泉 → 上越観光物産センター → 上越妙高駅
現況 39分 → 整備あり36分 8%短縮)

(2) 物流効率化支援

- ・重要港湾・直江津港と大潟工業団地のアクセス向上が見込まれる。【P13で詳述】

(4) 国土・地域ネットワークの構築

- ・日常生活圏の中心である上越市中心市街地と大潟区とのアクセス向上が見込まれる。
【P14で詳述】
(大潟区総合事務所～上越市役所間 現況 24分 → 整備あり21分 13%短縮)

(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見込まれる。【P12で詳述】
(鵜の浜温泉 → 上越観光物産センター → 上越妙高駅
現況 39分 → 整備あり36分 8%短縮)

II. 暮 ら し

(3) 安全で安心できるくらしの確保

- ・第三次医療施設である県立中央病院へのアクセス向上が見込まれる。【P15で詳述】
(大潟区総合事務所～新潟県立中央病院間 現況 27分 → 整備あり24分 11%短縮)

III. 安 全

(2) 災害への備え【P16で詳述】

- ・「新潟県地域防災計画」の第一次緊急輸送道路として位置づけあり。
- ・北陸道との相互補完により、災害時の防災道路、市街地への基幹道路として機能する。

IV. 環 境

(1) 地球環境の保全

- ・費用便益分析対象エリアのCO₂排出量の削減量=約3,500t-CO₂/年
(現況 約516.7千t-CO₂/年 → 整備あり513.2千t-CO₂/年)

(2) 生活環境の改善・保全

- ・旧道区間におけるNO_x排出削減率=約26%
(現況 約30.7t-NO_x/年 → 整備あり 約22.7t-NO_x/年)
- ・旧道区間におけるSPM排出削減率=約29%
(現況 約1.75t-SPM/年 → 整備あり 約1.24t-SPM/年)

V. その他【P9で詳述】

- ・スムーズな交通を確保することで、冬期間の信頼性(定時性)の向上が期待される。

費用対効果算出資料

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・BP・その他の別
一般国道8号	直江津バイパス	L=12.2Km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
16,200~39,900	4/2	北陸地方整備局

① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成25年度		
単純合計	351億円	237億円	588億円
うち残事業分	129億円	89億円	218億円
基準年における 現在価値 (C)	885億円	131億円	1,015億円
うち残事業分	104億円	26億円	130億円

② 便益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	平成25年度			
供用年	平成18年度、平成36年度			
単年便益 (初年便益)	59億円	6.0億円	2.3億円	67億円
基準年における 現在価値 (B)	1,704億円	244億円	60億円	2,008億円
うち残事業分	178億円	28億円	3.3億円	209億円

③ 結果

費用便益比（事業全体）	2.0
経済的純現在価値（事業全体）	993億円
経済的内部収益率（事業全体）	5.9%
費用便益比（残事業）	1.6
経済的純現在価値（残事業）	79億円
経済的内部収益率（残事業）	6.8%

注）費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

④ 感度分析

【事業全体】

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（B/C）
交通量	16,200～39,900	±10%	1.8～2.1
事業費	351億円	±10%	2.0～2.0
事業期間	58年	±20%	1.9～2.0

【残事業】

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（B/C）
交通量	16,200～39,900	±10%	1.6～1.7
事業費	129億円	±10%	1.5～1.8
事業期間	10年	±20%	1.5～1.7

交通状況の変化（全体）

様式-3①

事業名：一般国道8号 直江津バイパス

（推計時点 H42年）

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路:12.2km	交通量 ^{※1}	[台/日]	0	26,700	
	走行時間 ^{※2}	[分]	0	14.3	
	走行時間費用 ^{※3}	[億円/年]	0.00	70.10	
②主な周辺道路 ^{※4}	①現道一)大潟上越線(旧国道):11.4km	交通量	[台/日]	9,400	2,800
		走行時間	[分]	25.4	20.5
		走行時間費用	[億円/年]	45.46	10.11
	②主)上越頸城大潟線:16.0km	交通量	[台/日]	7,300	2,500
		走行時間	[分]	29.0	25.8
		走行時間費用	[億円/年]	40.28	11.14
	③一)大潟直江津線:11.1km	交通量	[台/日]	7,200	2,600
		走行時間	[分]	19.4	17.8
		走行時間費用	[億円/年]	27.87	8.32
	④一)小猿屋黒井停車場線:12.5km	交通量	[台/日]	8,800	4,500
		走行時間	[分]	19.3	18.7
		走行時間費用	[億円/年]	28.79	13.93
	⑤一般国道350号:3.3km	交通量	[台/日]	13,400	3,900
		走行時間	[分]	6.2	5.3
		走行時間費用	[億円/年]	15.48	3.67
	⑥一般国道253号:6.8km	交通量	[台/日]	9,000	5,700
		走行時間	[分]	11.9	11.1
		走行時間費用	[億円/年]	19.16	11.13
③その他道路合計:863.9km	走行時間費用	[億円/年]	937.14	920.06	
			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:937.2km	走行時間短縮便益	[億円/年]	1,114.19	1,048.47	65.72

※1： 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

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

※3： 費用便益分析マニュアルに従い車種別、区間別に算出したものの合計値である。

※4： 当該事業により大きな変化が生じる道路について3～5路線程度以内で記載する。

※5： ②主な周辺道路における交通量の予測地点は、事業全体と残事業で同地点において設定する。

(2) 図面(①、②)に該当する道路を明示すること



交通状況の変化（残事業）

様式-3①

事業名：一般国道8号 直江津バイパス

（推計時点 H42年）

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路:12.2km	交通量 ^{※1}	[台/日]	23,400	26,700	
	走行時間 ^{※2}	[分]	15.6	14.3	
	走行時間費用 ^{※3}	[億円/年]	66.74	70.10	
②主な周辺道路 ^{※4}	①現道一)大潟上越線(旧国道):11.4km	交通量	[台/日]	3,600	2,800
		走行時間	[分]	21.3	20.5
		走行時間費用	[億円/年]	14.77	10.11
	②主)上越頸城大潟線:16.0km	交通量	[台/日]	3,400	2,500
		走行時間	[分]	26.0	25.8
		走行時間費用	[億円/年]	15.53	11.14
	③一)大潟直江津線:11.1km	交通量	[台/日]	3,200	2,600
		走行時間	[分]	18.1	17.8
		走行時間費用	[億円/年]	10.26	8.32
	④一)小猿屋黒井停車場線:12.5km	交通量	[台/日]	4,600	4,500
		走行時間	[分]	18.7	18.7
		走行時間費用	[億円/年]	14.05	13.93
	⑤一般国道350号:3.3km	交通量	[台/日]	3,900	3,900
		走行時間	[分]	5.3	5.3
		走行時間費用	[億円/年]	3.68	3.67
	⑥一般国道253号:6.8km	交通量	[台/日]	7,400	5,700
		走行時間	[分]	11.5	11.1
		走行時間費用	[億円/年]	15.84	11.13
③その他道路合計:863.9km	走行時間費用	[億円/年]	920.40	920.06	

			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: 937.2km	走行時間短縮便益	[億円/年]	1,061.25	1,048.47	12.78

- ※1： 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。
- ※2： 配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。
- ※3： 費用便益分析マニュアルに従い車種別、区間別に算出したものの合計値である。
- ※4： 当該事業により大きな変化が生じる道路について3～5路線程度以内で記載する。
- ※5： ②主な周辺道路における交通量の予測地点は、事業全体と残事業で同地点において設定する。

(2) 図面 (①、②)に該当する道路を明示すること)



費用便益分析の条件

事業名：直江津バイパス

(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)	<input checked="" type="checkbox"/>
	その他	<input type="checkbox"/>
分析の基本的事項	分析対象期間	50年間
	社会的割引率	4%
	基準年次	平成25年度
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計 <input type="checkbox"/> 複数時点での推計 <input checked="" type="checkbox"/> (H17・H42)
	推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計 <input checked="" type="checkbox"/>
		整備の有無のいずれかのみ推計 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 いずれかのみ推計とした理由を記載
	推計に用いたOD表	道路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) <input checked="" type="checkbox"/>
		パーソントリップ調査をベースとした自動車OD表 (四段階推定法) <input type="checkbox"/>
		その他() <input type="checkbox"/>
	開発交通量の考慮	無 <input checked="" type="checkbox"/>
		有 <input type="checkbox"/>
		有の場合のみ 考慮した開発交通量(トリップ数) ()台トリップ/日 考慮した理由を記載
	配分交通量の推計手法	Q-V式を用いた配分 <input type="checkbox"/>
		転換率式を用いた配分 <input type="checkbox"/>
		Q-V式と転換率式の併用による配分 <input checked="" type="checkbox"/>
		均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分) <input type="checkbox"/>
		簡易手法 <input type="checkbox"/>
		簡易手法の採択理由 小規模事業である <input type="checkbox"/>
山間部海岸部で併行道路が少ない <input type="checkbox"/>		
その他() <input type="checkbox"/>		
速度設定の考え方	簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)	
	各回の配分終了時の速度を交通量でウェイト付けして設定 <input checked="" type="checkbox"/> 採用理由を記載 交通量が、交通容量(Qmax~Qmin)以上の路線、交通容量(Qmax~Qmin)の路線等が混在した配分結果となっているため、費用便益算出においては、速度差の生ずる「加重平均速度」を用いた。	
	最終配分の速度 <input type="checkbox"/> 採用理由を記載	
	その他 <input type="checkbox"/>	

(3)

		項目	チェック欄	
便益の算定	休日交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	面的に考慮	<input type="checkbox"/>
			対象路線のみ考慮	<input type="checkbox"/>
			採用した休日係数 休日係数を考慮した理由および採用した休日係数の考え方を記載	() %
	災害等による通行止めの影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数 採用した通行止め日数の考え方を記載	() 日
			とり止め交通を考慮する とり止め交通を考慮しない場合はその理由、考慮した場合はその考え方を記載	<input type="checkbox"/>
	冬期交通の影響	考慮しない	<input type="checkbox"/>	
		考慮する	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した冬期日数(年あたり) 採用した冬期日数の考え方を記載	(98) 日
			降雪が最初に観測された日から最後に観測された日までの冬期日数(98日)及び降雪日数(49日)を考慮	
			冬期の走行速度と交通容量の関係 設定の考え方を記載	
	通常期と冬期の速度比(降雪時19%低下、降雪時以外10%低下)を考慮			
	交通流推計の時点以外の便益の算定	ブロック別・車種別走行台キロの伸び率による設定	<input checked="" type="checkbox"/>	
		その他 ()	<input type="checkbox"/>	
	車種別時間価値原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>	
		独自に設定した値を使用 算出根拠を添付すること	<input type="checkbox"/>	
	車種別走行経費原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>	
独自に設定した値を使用 算出根拠を添付すること		<input type="checkbox"/>		
交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮	<input type="checkbox"/>		
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
走行時間短縮・走行経費減少・交通事故減少以外の便益	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
	考慮する (考慮の場合、算出根拠を添付すること)	<input type="checkbox"/>		
その他				

(4)

		項目	チェック欄
費用 の 算 定	事業費	詳細事業計画による値を採用	<input type="checkbox"/>
		標準投資パターンを採用	<input type="checkbox"/>
		その他(概略事業計画による値を採用)	<input checked="" type="checkbox"/>
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載 北陸地方整備局管内直轄路線の実績値から設定	
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	<input checked="" type="checkbox"/>
	その他		
4. その他			

費用の現在価値算定表(全体)

維持管理費の単価単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名:一般国道8号 直江津バイパス

単価(億円)	延長(km)	単価単価(億円)
0.444	12.2	5.42

年次	年度	割引率 4.0%	GDP デフレ率	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単価単価	現在価値	単価単価	現在価値
-40年目	S 41	6.3178	34.7	0.18	3.02		
-39年目	S 42	6.0748	36.6	2.54	38.86		
-38年目	S 43	5.8412	38.5	3.00	41.87		
-37年目	S 44	5.6165	40.8	5.91	75.02		
-36年目	S 45	5.4005	43.5	7.48	85.52		
-35年目	S 46	5.1928	45.6	6.64	69.65		
-34年目	S 47	4.9931	48.7	7.45	70.38		
-33年目	S 48	4.8010	56.1	8.00	63.10		
-32年目	S 49	4.6164	66.9	4.40	27.98		
-31年目	S 50	4.4388	70.7	0.10	0.58		
-30年目	S 51	4.2681	76.7	0.75	3.85		
-29年目	S 52	4.1039	81.3	0.90	4.19		
-28年目	S 53	3.9461	84.7	2.85	12.23		
-27年目	S 54	3.7943	86.9	0.10	0.40		
-26年目	S 55	3.6484	92.4	0.10	0.36		
-25年目	S 56	3.5081	94.8	0.60	2.05		
-24年目	S 57	3.3731	95.8	0.60	1.95		
-23年目	S 58	3.2434	96.8	2.00	6.17		
-22年目	S 59	3.1187	98.7	6.00	17.46		
-21年目	S 60	2.9987	99.5	6.90	19.16		
-20年目	S 61	2.8834	101.2	4.20	11.02		
-19年目	S 62	2.7725	101.0	1.10	2.78		
-18年目	S 63	2.6658	101.5	2.00	4.84		
-17年目	H 1	2.5633	104.2	5.74	13.01		
-16年目	H 2	2.4647	106.5	9.67	20.61		
-15年目	H 3	2.3699	109.1	9.63	19.27		
-14年目	H 4	2.2788	110.6	11.57	21.96		
-13年目	H 5	2.1911	110.9	9.04	16.45		
-12年目	H 6	2.1068	110.8	2.15	3.77		
-11年目	H 7	2.0258	109.9	0.10	0.17		
-10年目	H 8	1.9479	109.5	3.16	5.18		
-9年目	H 9	1.8730	110.4	0.19	0.30		
-8年目	H 10	1.8009	109.9	26.75	40.37		
-7年目	H 11	1.7317	108.4	14.37	21.14		
-6年目	H 12	1.6651	107.2	9.44	13.50		
-5年目	H 13	1.6010	105.7	5.72	7.98		
-4年目	H 14	1.5395	103.8	5.49	7.50		
-3年目	H 15	1.4802	102.3	4.55	6.06		
-2年目	H 16	1.4233	101.0	4.39	5.70		
-1年目	H 17	1.3686	99.6	2.61	3.30		
供用開始年次	H 18	1.3159	98.7	1.70	2.09	4.02	4.94
1年目	H 19	1.2653	97.6	2.17	2.59	4.02	4.80
2年目	H 20	1.2167	96.8	4.32	5.00	4.02	4.65
3年目	H 21	1.1699	95.6	8.43	9.50	4.02	4.53
4年目	H 22	1.1249	93.7	3.25	3.59	4.02	4.44
5年目	H 23	1.0816	92.1	0.95	1.03	4.02	4.35
6年目	H 24	1.0400	92.1	1.72	1.79	4.02	4.18
7年目	H 25	1.0000	92.1	0.86	0.86	4.02	4.02
8年目	H 26	0.9615	92.1	5.58	5.37	4.02	3.87
9年目	H 27	0.9246	92.1	19.02	17.59	4.02	3.72
10年目	H 28	0.8890	92.1	21.98	19.54	4.02	3.57
11年目	H 29	0.8548	92.1	20.60	17.61	4.02	3.44
12年目	H 30	0.8219	92.1	16.34	13.43	4.02	3.30
13年目	H 31	0.7903	92.1	11.73	9.27	4.02	3.18
14年目	H 32	0.7599	92.1	9.98	7.58	4.02	3.05
15年目	H 33	0.7307	92.1	8.67	6.34	4.02	2.94
16年目	H 34	0.7026	92.1	7.90	5.55	4.02	2.82
17年目	H 35	0.6756	92.1	7.32	4.95	4.02	2.72
18年目	H 36	0.6496	92.1			5.16	3.35
19年目	H 37	0.6246	92.1			5.16	3.22
20年目	H 38	0.6006	92.1			5.16	3.10
21年目	H 39	0.5775	92.1			5.16	2.98
22年目	H 40	0.5553	92.1			5.16	2.87
23年目	H 41	0.5339	92.1			5.16	2.75
24年目	H 42	0.5134	92.1			5.16	2.65

費用の現在価値算定表(全体)

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名:一般国道8号 直江津バイパス

				単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)	
				0.444	12.2	5.42	
年次	年度	割引率 4.0%	GDP デフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純単価	現在単価	単純単価	現在単価
25年目	H 43	0.4936	92.1			5.16	2.55
26年目	H 44	0.4746	92.1			5.16	2.45
27年目	H 45	0.4564	92.1			5.16	2.36
28年目	H 46	0.4388	92.1			5.16	2.26
29年目	H 47	0.4220	92.1			5.16	2.18
30年目	H 48	0.4057	92.1			5.16	2.09
31年目	H 49	0.3901	92.1			5.16	2.01
32年目	H 50	0.3751	92.1			5.16	1.94
33年目	H 51	0.3607	92.1			5.16	1.86
34年目	H 52	0.3468	92.1			5.16	1.79
35年目	H 53	0.3335	92.1			5.16	1.72
36年目	H 54	0.3207	92.1			5.16	1.65
37年目	H 55	0.3083	92.1			5.16	1.59
38年目	H 56	0.2965	92.1			5.16	1.53
39年目	H 57	0.2851	92.1			5.16	1.47
40年目	H 58	0.2741	92.1			5.16	1.41
41年目	H 59	0.2636	92.1			5.16	1.36
42年目	H 60	0.2534	92.1			5.16	1.31
43年目	H 61	0.2437	92.1			5.16	1.26
44年目	H 62	0.2343	92.1			5.16	1.21
45年目	H 63	0.2253	92.1			5.16	1.16
46年目	H 64	0.2166	92.1			5.16	1.12
47年目	H 65	0.2083	92.1			5.16	1.07
48年目	H 66	0.2003	92.1			5.16	1.03
49年目	H 67	0.1926	92.1	-92.86	-17.88	5.16	0.99
合計				258.03	884.51	237.48	130.81
単純事業費計				350.89		237.48	

注1)事業費の投資パターンは、概略事業計画による値を採用したものであり、必ずしも全体の予算制約等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。

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)

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名:一般国道8号 直江津バイパス

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.433	4.3	1.86

年次	年度	割引率 4.0%	GDP デフレータ	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-11年目	H 25	1.0000	92.1	0.00	0.00		
-10年目	H 26	0.9615	92.1	5.58	5.37		
-9年目	H 27	0.9246	92.1	19.02	17.59		
-8年目	H 28	0.8890	92.1	21.98	19.54		
-7年目	H 29	0.8548	92.1	20.60	17.61		
-6年目	H 30	0.8219	92.1	16.34	13.43		
-5年目	H 31	0.7903	92.1	11.73	9.27		
-4年目	H 32	0.7599	92.1	9.98	7.58		
-3年目	H 33	0.7307	92.1	8.67	6.34		
-2年目	H 34	0.7026	92.1	7.90	5.55		
-1年目	H 35	0.6756	92.1	7.32	4.95		
供用開始年次	H 36	0.6496	92.1			1.77	1.15
1年目	H 37	0.6246	92.1			1.77	1.11
2年目	H 38	0.6006	92.1			1.77	1.06
3年目	H 39	0.5775	92.1			1.77	1.02
4年目	H 40	0.5553	92.1			1.77	0.98
5年目	H 41	0.5339	92.1			1.77	0.95
6年目	H 42	0.5134	92.1			1.77	0.91
7年目	H 43	0.4936	92.1			1.77	0.87
8年目	H 44	0.4746	92.1			1.77	0.84
9年目	H 45	0.4564	92.1			1.77	0.81
10年目	H 46	0.4388	92.1			1.77	0.78
11年目	H 47	0.4220	92.1			1.77	0.75
12年目	H 48	0.4057	92.1			1.77	0.72
13年目	H 49	0.3901	92.1			1.77	0.69
14年目	H 50	0.3751	92.1			1.77	0.66
15年目	H 51	0.3607	92.1			1.77	0.64
16年目	H 52	0.3468	92.1			1.77	0.61
17年目	H 53	0.3335	92.1			1.77	0.59
18年目	H 54	0.3207	92.1			1.77	0.57
19年目	H 55	0.3083	92.1			1.77	0.55
20年目	H 56	0.2965	92.1			1.77	0.52
21年目	H 57	0.2851	92.1			1.77	0.50
22年目	H 58	0.2741	92.1			1.77	0.49
23年目	H 59	0.2636	92.1			1.77	0.47
24年目	H 60	0.2534	92.1			1.77	0.45
25年目	H 61	0.2437	92.1			1.77	0.43
26年目	H 62	0.2343	92.1			1.77	0.41
27年目	H 63	0.2253	92.1			1.77	0.40
28年目	H 64	0.2166	92.1			1.77	0.38
29年目	H 65	0.2083	92.1			1.77	0.37
30年目	H 66	0.2003	92.1			1.77	0.35
31年目	H 67	0.1926	92.1			1.77	0.34
32年目	H 68	0.1852	92.1			1.77	0.33
33年目	H 69	0.1780	92.1			1.77	0.32
34年目	H 70	0.1712	92.1			1.77	0.30
35年目	H 71	0.1646	92.1			1.77	0.29
36年目	H 72	0.1583	92.1			1.77	0.28
37年目	H 73	0.1522	92.1			1.77	0.27
38年目	H 74	0.1463	92.1			1.77	0.26
39年目	H 75	0.1407	92.1			1.77	0.25
40年目	H 76	0.1353	92.1			1.77	0.24
41年目	H 77	0.1301	92.1			1.77	0.23
42年目	H 78	0.1251	92.1			1.77	0.22
43年目	H 79	0.1203	92.1			1.77	0.21
44年目	H 80	0.1157	92.1			1.77	0.20
45年目	H 81	0.1112	92.1			1.77	0.20
46年目	H 82	0.1069	92.1			1.77	0.19
47年目	H 83	0.1028	92.1			1.77	0.18
48年目	H 84	0.0989	92.1			1.77	0.18
49年目	H 85	0.0951	92.1	-32.06	-3.05	1.77	0.17
合計				97.06	104.18	88.50	25.69
単純事業費計				129.12		88.50	

注1) 事業費の投資パターンは、概略事業計画による値を採用したものであり、必ずしも全体の予算制約等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。

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。

箇所名：一般国道8号 直江津バイパス

便益の現在価値算定表(残事業)

年次 (暦年)	総走行台キロの年次別伸び率 (北陸ドック)			GDP プラーグ	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)
	年度	乗用車種			乗用車種	① 計	現在価値 ①×(A)	乗用車種	普通貨物		② 計	現在価値 (A)×②	③	現在価値 (B)×(A)		④×(A)	
		H25	小型貨物						普通貨物	乗用車種				小型貨物	普通貨物		
供用開始年次	H 36	0.99583	0.98520	0.97992	0.99270	0.6496	92.1	6.72	1.47	5.58	13.77	8.94	2.18	1.42	0.26	0.17	10.53
1年目	H 37	0.99581	0.98498	0.97951	0.99264	0.6246	92.1	6.69	1.45	5.46	13.60	8.50	2.15	1.34	0.26	0.16	10.00
2年目	H 38	0.99579	0.98475	0.97908	0.99259	0.6006	92.1	6.66	1.43	5.35	13.44	8.07	2.12	1.27	0.26	0.15	9.50
3年目	H 39	0.99578	0.98452	0.97864	0.99253	0.5775	92.1	6.63	1.41	5.23	13.27	7.67	2.09	1.20	0.26	0.15	9.02
4年目	H 40	0.99576	0.98427	0.97817	0.99248	0.5553	92.1	6.61	1.38	5.12	13.11	7.28	2.05	1.14	0.25	0.14	8.56
5年目	H 41	0.99574	0.98402	0.97768	0.99242	0.5339	92.1	6.58	1.36	5.00	12.94	6.91	2.02	1.08	0.25	0.13	8.13
6年目	H 42	0.99572	0.98376	0.97717	0.99236	0.5134	92.1	6.55	1.34	4.89	12.78	6.56	1.99	1.02	0.25	0.13	7.71
7年目	H 43	0.99077	0.99335	1.00200	0.99205	0.4936	92.1	6.49	1.33	4.90	12.72	6.28	1.98	0.98	0.25	0.12	7.38
8年目	H 44	0.99060	0.99330	1.00200	0.99199	0.4746	92.1	6.43	1.32	4.91	12.66	6.01	1.98	0.94	0.25	0.12	7.07
9年目	H 45	0.99060	0.99326	1.00200	0.99193	0.4564	92.1	6.37	1.31	4.92	12.60	5.75	1.97	0.90	0.24	0.11	6.76
10年目	H 46	0.99051	0.99321	1.00199	0.99186	0.4388	92.1	6.31	1.30	4.93	12.54	5.50	1.97	0.86	0.24	0.11	6.47
11年目	H 47	0.99042	0.99316	1.00199	0.99179	0.4220	92.1	6.25	1.30	4.94	12.48	5.27	1.96	0.83	0.24	0.10	6.20
12年目	H 48	0.98973	0.99312	1.00196	0.99173	0.4057	92.1	6.19	1.29	4.95	12.42	5.04	1.96	0.82	0.24	0.10	5.93
13年目	H 49	0.99023	0.99307	1.00198	0.99166	0.3901	92.1	6.13	1.28	4.96	12.36	4.82	1.95	0.76	0.24	0.09	5.68
14年目	H 50	0.99014	0.99302	1.00198	0.99159	0.3751	92.1	6.07	1.27	4.97	12.30	4.62	1.95	0.73	0.23	0.09	5.43
15年目	H 51	0.99004	0.99272	1.00195	0.99144	0.2965	92.1	5.70	1.22	5.03	11.95	3.54	1.92	0.57	0.22	0.07	4.18
20年目	H 56	0.98952	0.99272	1.00195	0.99114	0.2965	92.1	5.70	1.22	5.03	11.95	3.54	1.92	0.57	0.22	0.07	4.18
21年目	H 57	0.98941	0.99266	1.00195	0.99106	0.2851	92.1	5.64	1.21	5.04	11.89	3.39	1.91	0.55	0.22	0.06	4.00
22年目	H 58	0.98929	0.99261	1.00194	0.99098	0.2741	92.1	5.58	1.20	5.05	11.83	3.24	1.91	0.52	0.22	0.06	3.82
23年目	H 59	0.98918	0.99255	1.00194	0.99090	0.2636	92.1	5.52	1.19	5.06	11.77	3.10	1.90	0.50	0.22	0.06	3.66
24年目	H 60	0.98906	0.99250	1.00194	0.99081	0.2534	92.1	5.46	1.18	5.07	11.71	2.97	1.90	0.48	0.21	0.05	3.50
25年目	H 61	0.98894	0.99244	1.00193	0.99073	0.2437	92.1	5.40	1.17	5.08	11.65	2.84	1.89	0.46	0.21	0.05	3.35
26年目	H 62	0.98881	0.99238	1.00193	0.99064	0.2343	92.1	5.34	1.16	5.09	11.59	2.72	1.89	0.44	0.21	0.05	3.21
27年目	H 63	0.98870	0.99232	1.00193	0.99056	0.2253	92.1	5.28	1.15	5.10	11.53	2.60	1.88	0.42	0.21	0.05	3.07
28年目	H 64	0.98859	0.99228	1.00193	0.99048	0.2166	92.1	5.22	1.14	5.11	11.47	2.48	1.87	0.39	0.20	0.04	2.94
29年目	H 65	0.98848	0.99223	1.00193	0.99040	0.2083	92.1	5.16	1.13	5.12	11.41	2.38	1.87	0.38	0.20	0.04	2.81
30年目	H 66	0.98837	0.99219	1.00193	0.99032	0.2003	92.1	5.10	1.13	5.13	11.35	2.27	1.87	0.37	0.20	0.04	2.69
31年目	H 67	0.98826	0.99213	1.00193	0.99024	0.1926	92.1	5.04	1.12	5.14	11.29	2.18	1.86	0.36	0.20	0.04	2.57
32年目	H 68	0.98815	0.99208	1.00193	0.99016	0.1852	92.1	4.98	1.11	5.15	11.23	2.08	1.86	0.34	0.20	0.04	2.46
33年目	H 69	0.98804	0.99203	1.00193	0.99008	0.1780	92.1	4.92	1.10	5.16	11.18	1.99	1.85	0.33	0.20	0.03	2.35
34年目	H 70	0.98793	0.99198	1.00193	0.99000	0.1712	92.1	4.86	1.09	5.16	11.12	1.90	1.85	0.32	0.19	0.03	2.25
35年目	H 71	0.98782	0.99193	1.00193	0.98992	0.1646	92.1	4.80	1.08	5.17	11.06	1.82	1.84	0.30	0.19	0.03	2.16
36年目	H 72	0.98771	0.99188	1.00193	0.98984	0.1583	92.1	4.74	1.07	5.18	11.00	1.74	1.84	0.29	0.19	0.03	2.06
37年目	H 73	0.98760	0.99183	1.00193	0.98976	0.1522	92.1	4.69	1.06	5.19	10.94	1.67	1.83	0.28	0.19	0.03	1.97
38年目	H 74	0.98749	0.99178	1.00193	0.98968	0.1463	92.1	4.63	1.05	5.20	10.89	1.59	1.83	0.27	0.19	0.03	1.89
39年目	H 75	0.98738	0.99173	1.00193	0.98960	0.1407	92.1	4.57	1.04	5.22	10.83	1.52	1.82	0.26	0.18	0.03	1.81
40年目	H 76	0.98727	0.99168	1.00193	0.98952	0.1353	92.1	4.51	1.04	5.23	10.77	1.46	1.82	0.25	0.18	0.02	1.73
41年目	H 77	0.98716	0.99163	1.00193	0.98944	0.1301	92.1	4.45	1.03	5.24	10.72	1.39	1.81	0.24	0.18	0.02	1.65
42年目	H 78	0.98705	0.99158	1.00193	0.98936	0.1251	92.1	4.39	1.02	5.25	10.66	1.33	1.81	0.23	0.18	0.02	1.58
43年目	H 79	0.98694	0.99153	1.00193	0.98928	0.1203	92.1	4.34	1.01	5.26	10.60	1.28	1.80	0.22	0.18	0.02	1.51
44年目	H 80	0.98683	0.99148	1.00193	0.98920	0.1157	92.1	4.28	1.00	5.27	10.55	1.22	1.80	0.21	0.18	0.02	1.45
45年目	H 81	0.98672	0.99143	1.00193	0.98912	0.1112	92.1	4.22	0.99	5.28	10.49	1.17	1.80	0.20	0.17	0.02	1.40
46年目	H 82	0.98661	0.99138	1.00193	0.98904	0.1069	92.1	4.17	0.98	5.29	10.44	1.12	1.79	0.19	0.17	0.02	1.33
47年目	H 83	0.98650	0.99133	1.00193	0.98896	0.1028	92.1	4.11	0.97	5.30	10.38	1.07	1.79	0.18	0.17	0.02	1.27
48年目	H 84	0.98639	0.99128	1.00193	0.98888	0.0989	92.1	4.05	0.96	5.31	10.33	1.02	1.78	0.18	0.17	0.02	1.21
49年目	H 85	0.98628	0.99123	1.00193	0.98880	0.0951	92.1	4.00	0.96	5.32	10.28	0.98	1.78	0.17	0.17	0.02	1.16
合計							271.27	59.06	256.21	586.54	177.52	29.41	60.25	28.43	10.67	3.32	682.60

路線名	箇所名	車線数	延長
直江津バイパス	犀潟～虫生岩戸(全体事業費)	4	12.2km

■事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
①	工事費				17,074	
	改良費				3,537	
		土工	m ³	360,489	939	切土、盛土、捨土
		法面工	m ²	20,051	19	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	130	L型擁壁、重力式擁壁、ブロック積擁壁等
		管渠工	m	6,128	161	
		函渠工	m	1,251	1,072	
		排水工	m	1	564	
		中央分離帯工	m	6,792	374	
		縁石工	式	1	279	
	橋梁費				5,977	
		100m以上	m	530	4,000	
		100m未満	m	404	1,977	
	トンネル費				1,878	
		NATM	m	2,433	1,878	2本(自歩道トンネル×1含む)
	IC・JCT費				1,838	
		IC	箇所	1	1,838	ダイヤモンド型(1)
	舗装費				1,354	
		車道舗装	m ²	165,092	1,097	
		歩道舗装	m ²	57,172	257	
	付帯施設費				2,490	
		交通管理施設工	式	1	692	標識工、防護柵工等
		電線共同溝	m	3,596	1,798	
②	用地及補償費				13,800	
	用地費		m ²	202,358	9,286	
		宅地	m ²	77,608	5,045	
		田畑	m ²	100,665	3,423	
		荒地	m ²	24,085	819	
	補償費		式	1	4,514	
③	間接経費		式	1	5,126	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
	全体事業費				36,000	

路線名	箇所名	車線数	延長
直江津バイパス	犀潟～虫生岩戸(残事業費)	4	12.2km

■事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
①	工事費				6,550	
	改良費				1,547	
		土工	m ³	213,604	532	切土、盛土、捨土
		法面工	m ²	5,876	5	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	68	L型擁壁、重力式擁壁、ブロック積擁壁等
		管渠工	m	1,616	42	
		函渠工	m	365	459	
		排水工	m	1	218	
		中央分離帯工	m	2,860	154	
		縁石工	式	1	69	
	橋梁費				225	
		100m以上	m	-	-	
		100m未満	m	115	225	
	トンネル費				670	
		NATM	m	670	670	自歩道トンネル:1本
	IC・JCT費				1,838	
		IC	箇所	1	1,838	ダイヤモンド型(1)
	舗装費				608	
		車道舗装	m ²	72,086	483	
		歩道舗装	m ²	29,040	125	
	付帯施設費				1,661	
		交通管理施設工	式	1	245	標識工、防護柵工等
		電線共同溝	m	2,832	1,416	
②	用地及補償費				4,942	
	用地費		m ²	73,396	3,206	
		宅地	m ²	22,914	1,490	
		田畑	m ²	30,912	1,051	
		荒地	m ²	19,570	665	
	補償費		式	1	1,736	
③	間接経費		式	1	1,908	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
	全体事業費				13,399	

路線名	箇所名	車線数	延長
国道8号	直江津バイパス	4/2	12.2km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円/年)	備考
維持費	km	12.2	155	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	387	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			542	

【単価等について】

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