

道路事業の再評価説明資料

はっかとうげ

〔国道253号 八箇峠道路【防】〕

令和元年9月

北陸地方整備局

目 次

1. 事業概要	
(1) 事業の目的	P 1
(2) 計画の概要	P 2
2. 現在に至る経緯	
(1) 事業の経緯	P 3
(2) 事業の進捗状況(事業費見直し前)	P 3
(3) 今後の事業展開	P 3
3. 事業内容の変更	
(1) 事業延長の見直し	P 4
(2) 事業費の見直し	P 4
4. 事業の投資効果	
(1) 防災面を含む多様な効果	
①緊急輸送道路ネットワークの強化	P 6
②災害時も日常生活を支える道路	P 7
③冬期におけるスムーズな交通の確保	P 8
④第三次医療を担う魚沼基幹病院へのアクセス向上	P 9
(2) 便益に係る整備効果	
①走行時間の短縮	P 10
②交通事故件数の減少	P 11
5. 再評価の重点化・効率化判定票(道路・街路事業)	P 12
6. 費用と効果	P 13
7. 事業の必要性、進捗の見込み等	P 14
8. 対応方針(原案)	P 16

別冊 費用便益算出資料〔様式集〕

1. 事業概要

(1) 事業の目的

当事業は、地域高規格道路「上越魚沼地域振興快速道路」の一部を構成し、

○通行規制区間や交通の難所である「八箇峠」の交通障害の解消

○魚沼地方生活圏の地域の活性化の支援・一体的な圏域形成

○地域振興の支援 など

を目的とし、国道253号の新潟県十日町市八箇^{はつかとうげ}～南魚沼市余川間 延長9.7kmにおいて直轄権限代行により改築事業を行うものである。



図1-1 広域図



写真1-1 国道253号 八箇峠道路
(H29年11月開通区間)

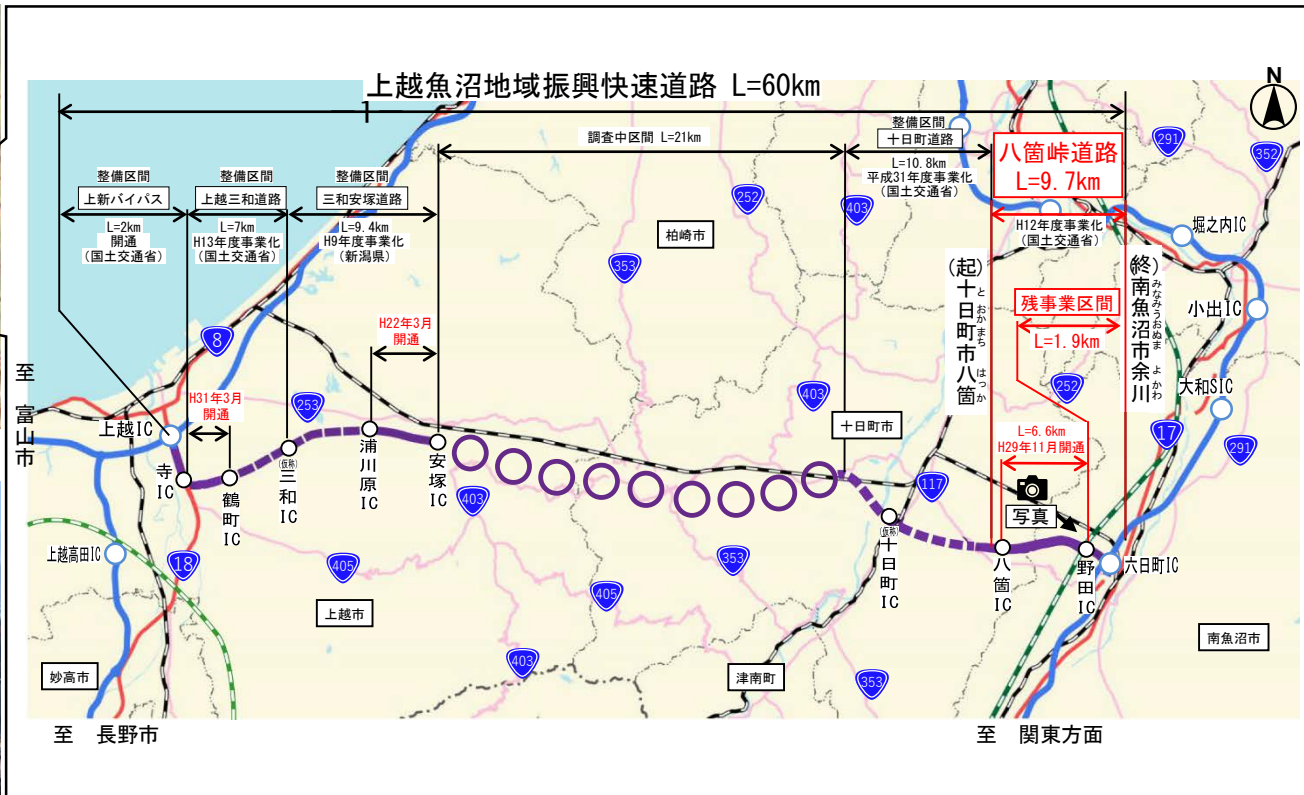


図1-2 上越魚沼地域振興快速道路 計画図

1. 事業概要

(2) 計画の概要

- 事業名：国道253号 はつかとうげ 八箇峠道路 とおかまら ぼつか
- 事業化：平成12年度
- 起終点：(起)新潟県十日町市八箇 とおかまら ぼつか
- 工事着手：平成12年度
- (終)新潟県南魚沼市余川 みなみうおぬま よかわ
- 用地着手：平成13年度
- 延長：9.7km
- 全体事業費：503億円
- 規格：(1種3級、2車線、設計速度80km/h)

【路線図】

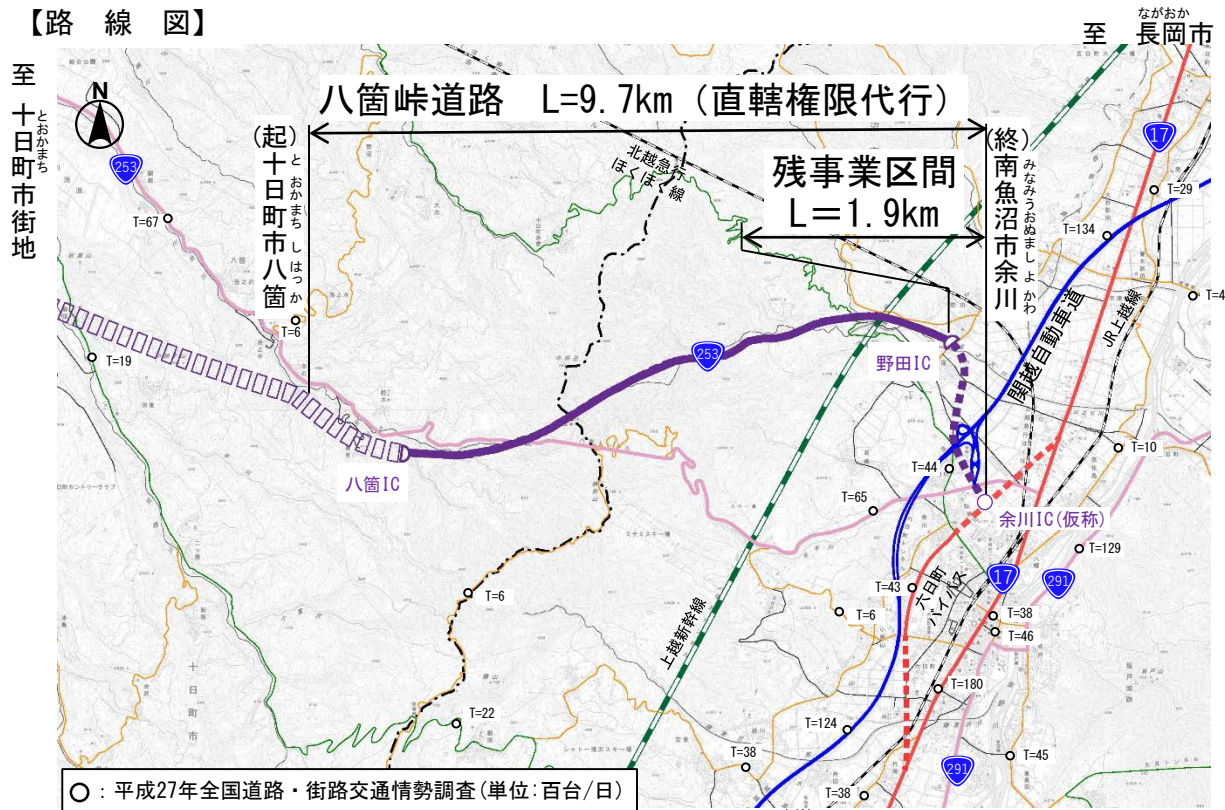


図1-3 八箇峠道路 路線図

【横断面図】

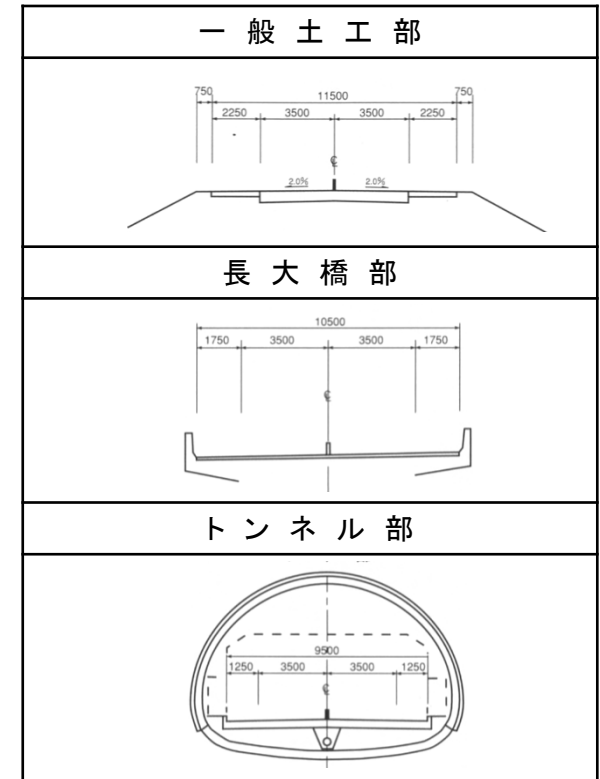


図1-4 各部における標準横断面図

2. 現在に至る経緯

(1) 事業の経緯

年度	主な経緯
平成9年度	はっかとうげ 八箇峠道路の整備区間指定
平成12年度	事業化・工事着手
平成13年度	用地着手
平成17年度	計画見直し(4車線から2車線へ変更、トンネル延長の縮小など)
平成29年度	とおかまち はっか みなみうおぬま の だ 十日町市八箇～南魚沼市野田間(延長6.6km) 完成2車線供用
平成31年度	とおかまち 十日町道路の事業化
平成21、22年度 25、27年度	事業再評価(指摘事項なし、継続)

(2) 事業の進捗状況(事業費見直し前)

令和元年度末(予定)、金額は税込み

	全体	執行済額	残事業費
事業費	約503億円	約475億円	約28億円
うち用地費・補償費	約36億円	約32億円	約4億円

○道路設計、用地取得、改良工事等を推進。

(3) 今後の事業展開

みなみうおぬま の だ よかわ
○南魚沼市野田～同市余川間(延長1.9km)の早期供用を目指して整備を進める。

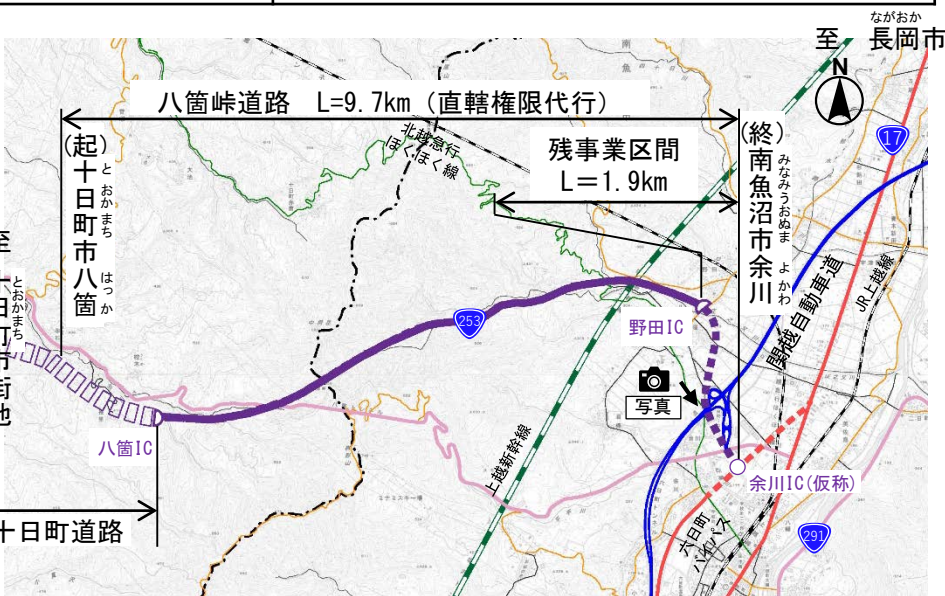


図2-1 八箇峠道路 路線図



写真2-1 八箇峠道路残事業区間

3. 事業内容の変更

(1) 事業延長の見直し

- ・平成17年の計画見直しの際に、八箇ICから十日町市側の事業区間1.2kmについては、十日町市側と一体に検討するものとしていた。
- ・当該区間を含め十日町市側を十日町道路として今年度新規事業化しており、事業区間が重複することから八箇峠道路の事業区間縮小を行う。

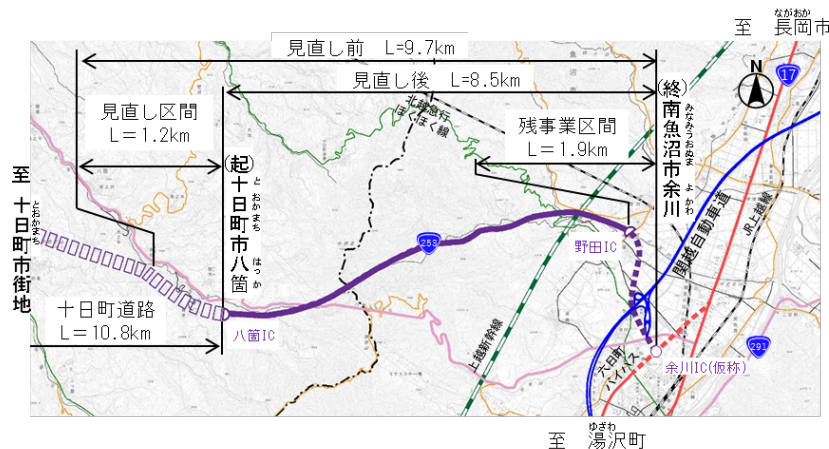


図3-1 事業延長の見直し区間

(2) 事業費の見直し

① 関越自動車道横断部の工法・条件変更【+約20億円】

- ・関越自動車道との交差部は横断ボックス構造で計画しており、詳細設計のため詳細測量及び追加の地質調査を実施したところ、推進工法と施工条件の見直しが必要となった。

[推進工法の見直し] (+約10億円)

- ・詳細測量の結果、関越自動車道の路面高が当初想定より約50cm低いことが判明し、路面との離隔を確保するため、推進工法をパイプルーフ工法から箱型ルーフ工法に変更する。

[施工条件の見直し] (+約10億円)

- ・当初、関越自動車道の盛土性状は一般的な砂粒土と見込んでいたが、地質調査の結果、礫粒土であることが判明した。土質区分の変更により、掘削効率が大きく低下することから、労務費及び設備損料等の費用が増加する。

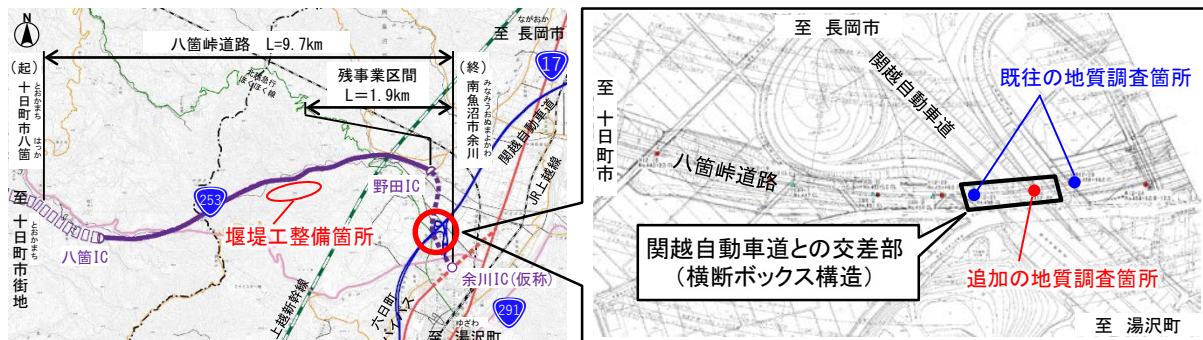
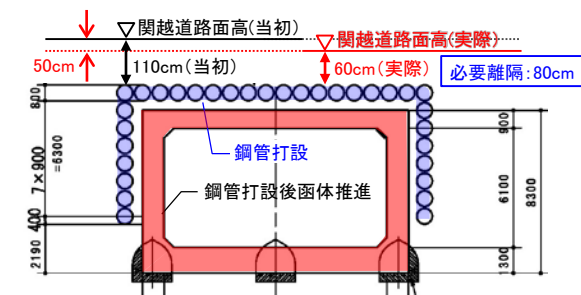


図3-2 関越自動車との交差部

【当初】パイプルーフ工法

- ・本体工に先立ち、本体予定位置の外周部に鋼管を打設し、安定確保後、内側に本体工を施工



【変更】箱型ルーフ工法

- ・関越自動車道の路面との離隔がとれないことから、外周打設の不要な箱型ルーフ構造へ変更

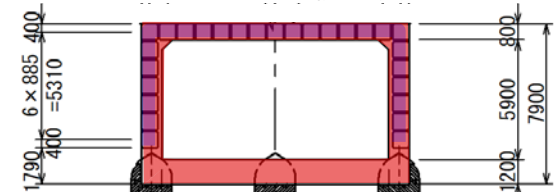


図3-3 横断ボックス 推進工法の見直し

3. 事業内容の変更

② 堰堤工整備箇所 の法面崩落復旧及び構造変更【+約8億円】

- ・道路本線への土石流対策として堰堤工、流路工を計画しているが、H29年度の堰堤本体工事時に法面崩落が発生した。
- ・堰堤整備箇所 の法面復旧として、水抜きボーリング工、アンカー工等が必要となった。
- ・また、崩落を踏まえ実施した追加地質調査の結果、堰堤工基盤面が軟弱であることが判明し、堰堤工の構造見直しが必要となった。



図3-4 堰堤工整備箇所 の法面崩落

③ 盛土材の土質改良の追加【+約12億円】

- ・野田ICから関越自動車道との交差部までの盛土は、八箇峠トンネルの掘削による転用土を使用する計画としていたが、盛土転用にあたり採掘土を試験した結果、当初想定よりも脆弱な土砂であることが判明した。
- ・未改良では盛土材として使用不可であり、セメント混合による土質改良が必要となった。



図3-5 八箇峠トンネル掘削土の盛土転用

見直し後の事業費【コスト増額:約40億円】

令和元年度末(予定)

	見直し前	見直し後	執行済額	進捗率	残事業費
全体事業費	約503億円	約543億円	約475億円	87%	約68億円
うち用地費・補償費	約36億円	約36億円	約32億円	89%	約4億円

4. 事業の投資効果

(1) 防災面を含む多様な効果

① 緊急輸送道路ネットワークの強化

- 八箇峠道路は「新潟県地域防災計画」の第1次緊急輸送道路に位置付けられている。
- 旧国道253号は雨量による事前通行規制区間が存在し、これまでも降雨や災害により通行規制が発生していたが、八箇峠道路の部分開通により、通行規制区間を一部回避した通行が可能となった。
- 八箇峠道路の全線整備により、関越自動車道との接続を強化することで、緊急輸送道路としての信頼性向上が期待される。

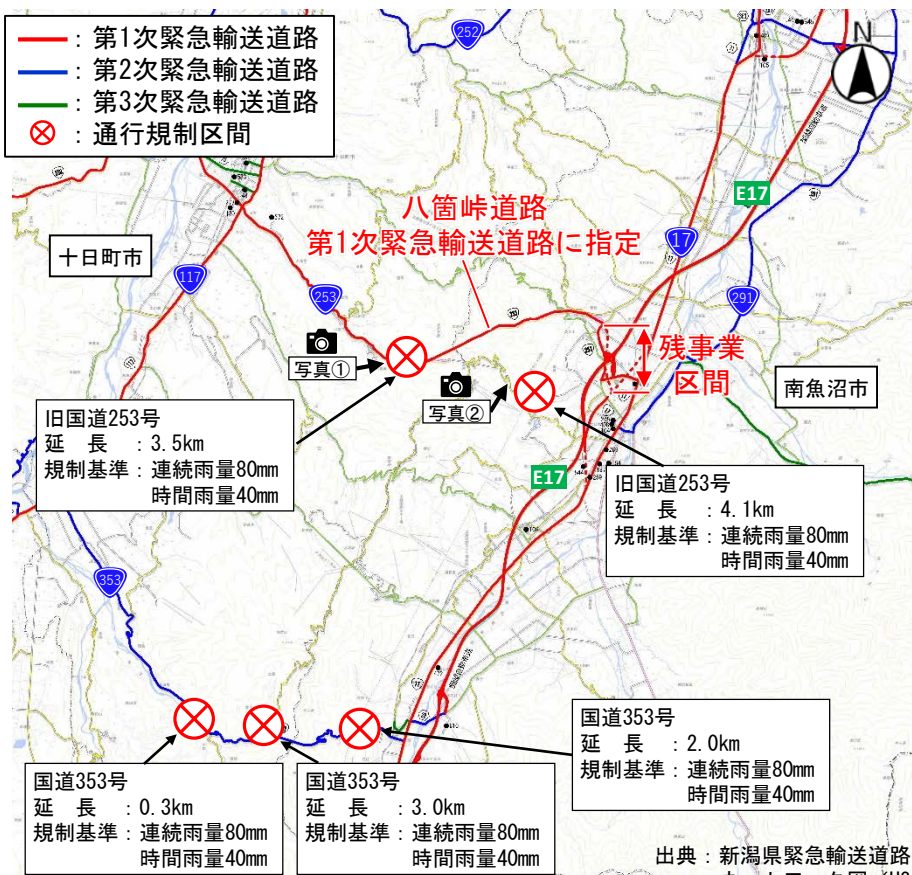


図4-1 緊急輸送道路と異常気象時通行規制区間
 (十日町市～南魚沼市間)

平成23年の新潟福島豪雨の際には約**3,300時間**もの通行規制が発生

表4-1 H23新潟・福島豪雨規制状況

日	時刻	規制区間	規制内容	規制理由	備考
7/28	8:20	南魚沼市余川	全面通行止	雨量規制	
7/28	9:30	十日町市池ノ平～八箇	全面通行止	土砂崩れ	雨量規制区間内
8/6	18:00	十日町市池ノ平～八箇	片側交互通行	土砂崩れ	全面通行止め解除
12/12	10:30	十日町市池ノ平～八箇	解除	土砂崩れ	規制時間 3,288.5時間

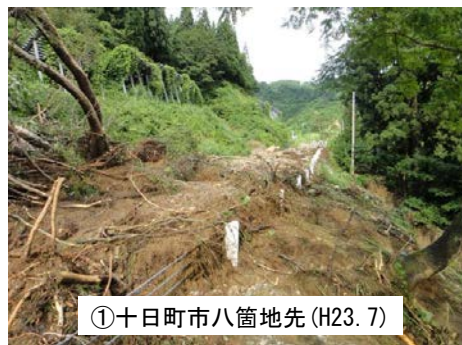


写真4-1 H23新潟・福島豪雨被災状況

出典 : 新潟県緊急輸送道路ネットワーク図 (H31. 3時点)

4. 事業の投資効果

②災害時も日常生活を支える道路

- 八箇峠道路は重要物流道路の代替・補完路に指定されており、災害時の安定的な輸送が求められる。
- 魚沼地域の道路ネットワークは、南北軸を関越自動車道・国道17号が、東西軸を八箇峠道路が担っている。
- 八箇峠道路の全線整備により、関越自動車道・国道17号との接続を強化し、安定的な輸送路を確保することで、災害時においても日常生活を支える道路としての役割が期待される。

重要物流道路

平常時・災害時を問わない安定的な輸送を確保するため、国土交通大臣が物流上重要な道路輸送網を「重要物流道路」として計画路線を含めて指定し、機能強化や重点支援を実施。

代替・補完路

重要物流道路の脆弱区間の代替路や災害時拠点（備蓄基地・総合病院等）への補完路として、代替・補完路（約15,000km）を指定。



←十日町総合公園
(出典：十日町市HP)

魚沼市二日町
グラウンド→
(出典：南魚沼市HP)



重要物流道路	都市(地方中核都市等)	●	重要物流道路
	空港・港湾・鉄道貨物駅(拠点空港、重要港湾、コンテナ取扱駅等)	○	代替・補完路
	物流拠点(トラックターミナル、工業団地等)	○	
代替・補完路	都市(市区町村)の役場	●	
	防災拠点(備蓄基地、総合病院等)	○	

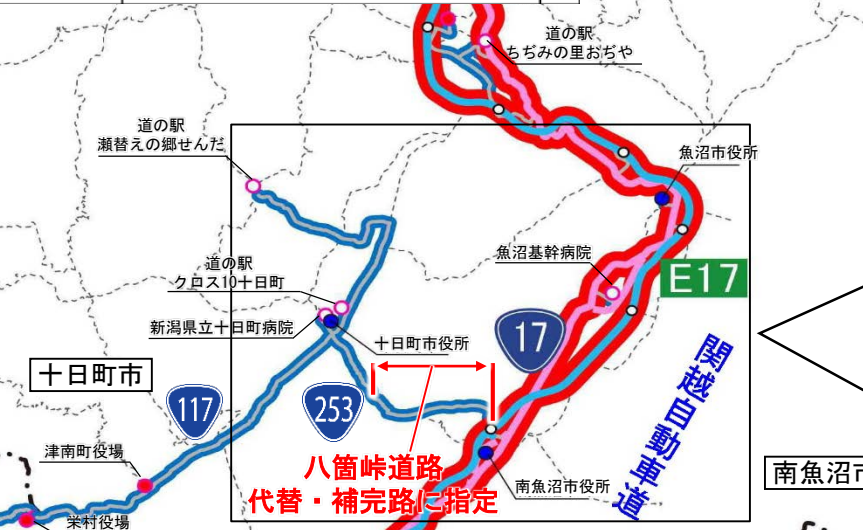


図4-2 重要物流道路及び代替・補完路

出典：重要物流道路位置図 北陸 (H31.4時点)

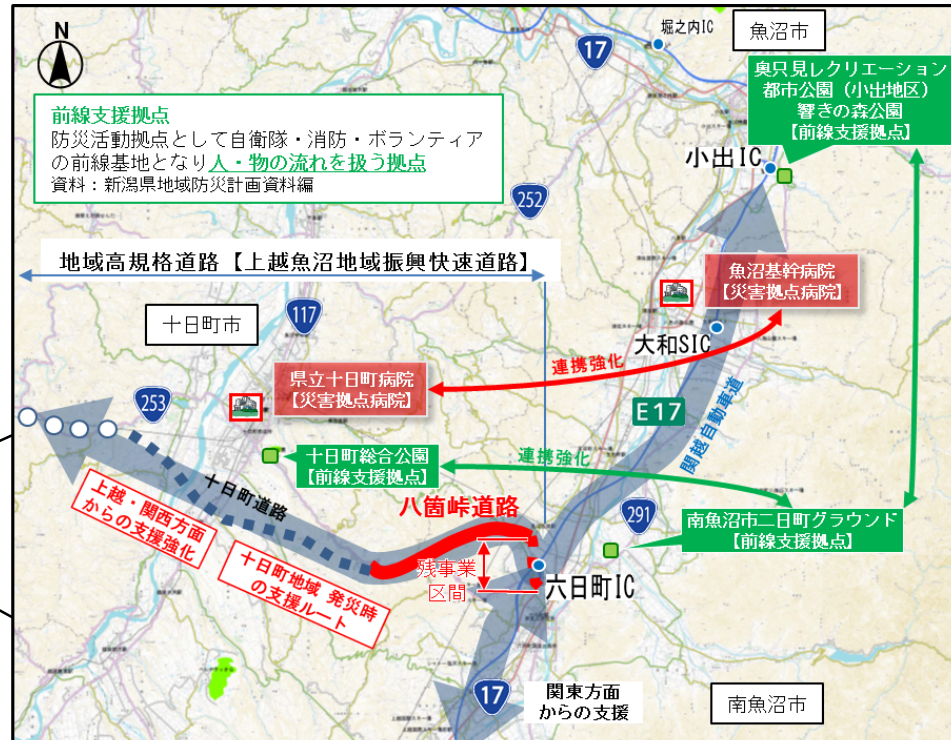
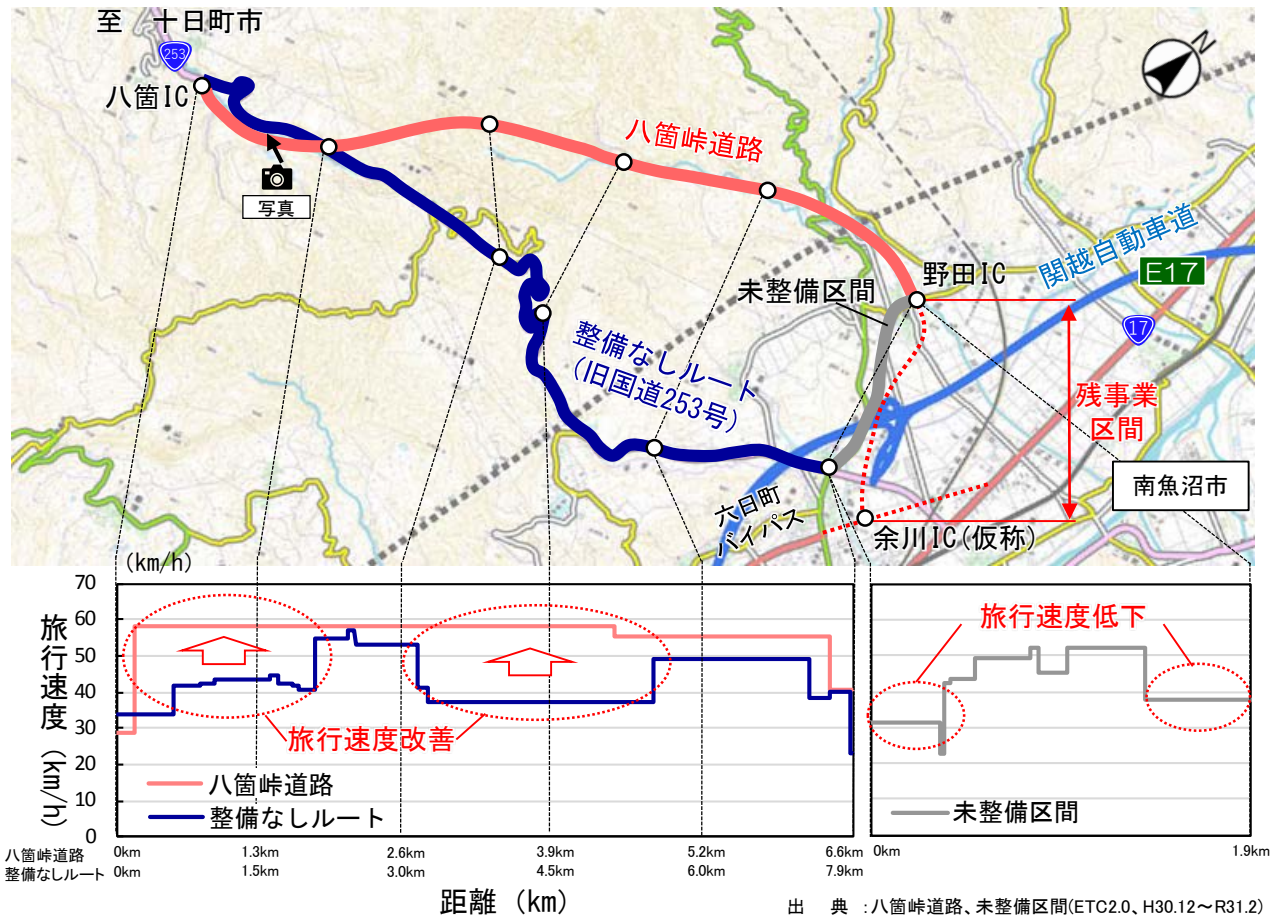


図4-3 十日町市と南魚沼市間の防災拠点間ネットワークの連携

4. 事業の投資効果

③冬期におけるスムーズな交通の確保

- 八箇峠道路の部分開通により、冬期の降雪日においても安定した旅行速度が確保されるようになり、冬期積雪時も安心して通行出来るようになったとの意見も挙げられている。
- 八箇峠道路の全線整備により、さらに冬期の安定した交通環境の確保が期待される。



冬期間は車道幅員が狭まり、特に線形不良区間で走行速度が低下



写真4-2 旧国道253号の冬期道路状況

【十日町市の企業の声】

- 六日町からの通勤時、冬も通りがよくなり、悪天候時でも通勤時間が読めるのはありがたい。
- 六日町への帰宅時、冬期積雪によるスタック車両の有無などを確認してから帰る場合があったが、開通後はその心配がなくなり、安心して楽に通れるようになった実感がある。

ヒアリング実施日：H30.9



図4-4 冬期の平均旅行速度 (降雪日)

出典：八箇峠道路、未整備区間(ETC2.0、H30.12～R31.2)
整備なしルート(ETC2.0、H28.12～H29.2)
集計対象：降雪日(日降雪量1cm以上観測された日を対象)
算定条件：平日、昼12時間

4. 事業の投資効果

④第三次救急医療を担う魚沼基幹病院へのアクセス向上

- 八箇峠道路の部分開通により、十日町方面からの八箇峠道路を利用した魚沼基幹病院への救急搬送が増加しており、走行環境の改善に関する意見も挙げられている。
- 八箇峠道路の全線整備により、十日町方面から魚沼基幹病院までの所要時間が約2分（約7%）短縮し、迅速な救急活動による救命率の向上が期待される。

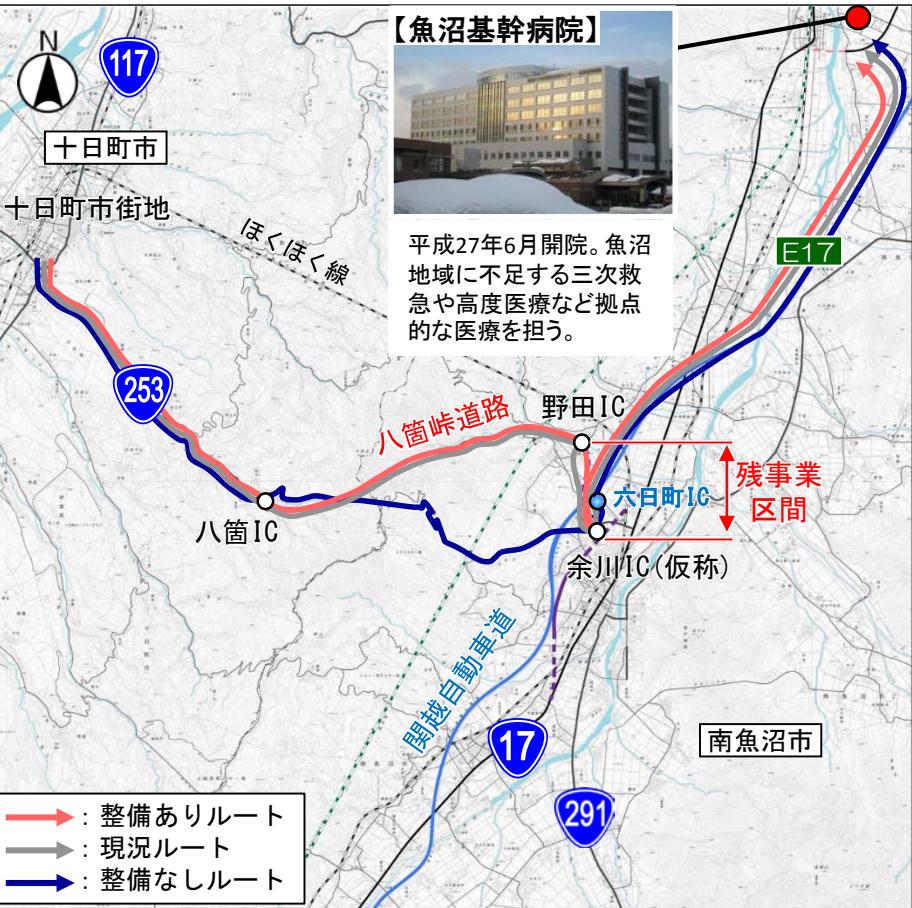


図4-5 魚沼基幹病院と救急搬送ルート

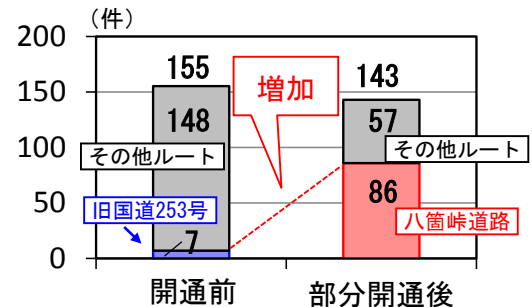


図4-6 魚沼基幹病院への救急搬送の件数

出典：十日町地域消防本部
 対象データ：十日町地域消防本部管内からの搬送件数を集計



【十日町地域消防本部の声】
 ○救急搬送ルートは、より早く、より安全にリスクの少ない通行ができるかを総合的に判断して決めています。
 ○八箇峠道路開通後は走行環境が良くなり、八箇峠道路での救急搬送が増えています。

ヒアリング実施日：H30. 9. 27

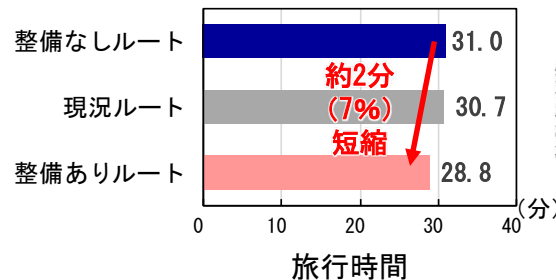


図4-7 十日町市～魚沼基幹病院間の所要時間

旅行時間：規制速度により算定

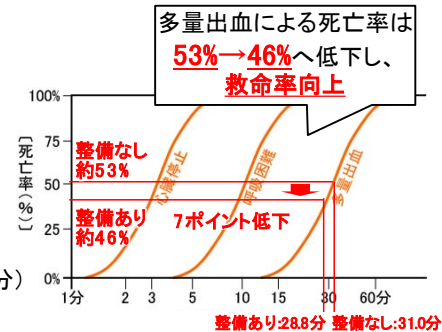


図4-8 カーラーの曲線

出典：M.Cara:1981.
 「カーラーの曲線」

4. 事業の投資効果

(2) 便益に係る整備効果

① 走行時間の短縮

○八箇峠道路の全線整備により、十日町市街地と南魚沼市街地間の所要時間が約2分（約10%）短縮することが見込まれる。

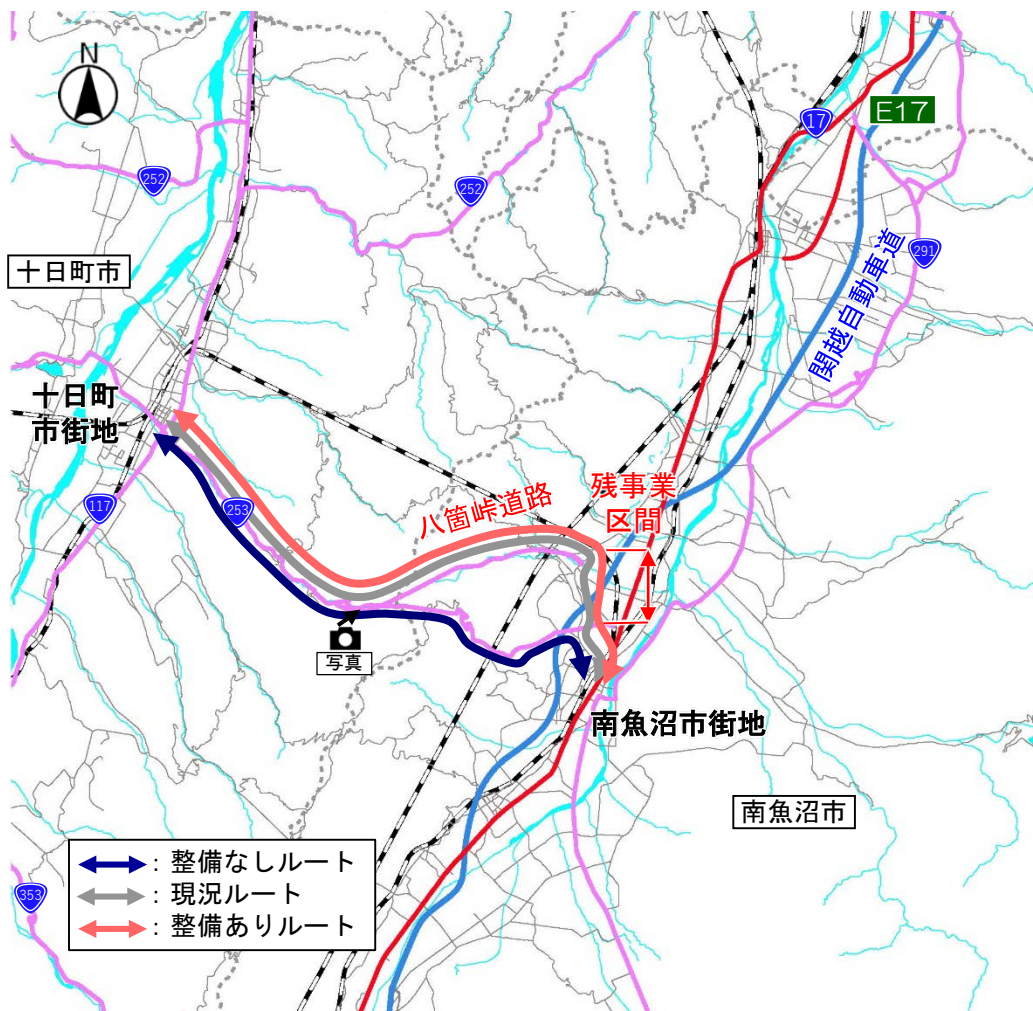


図4-9 十日町市街地から南魚沼市街地間の所要時間算定ルート



写真4-3 国道253号 八箇峠道路

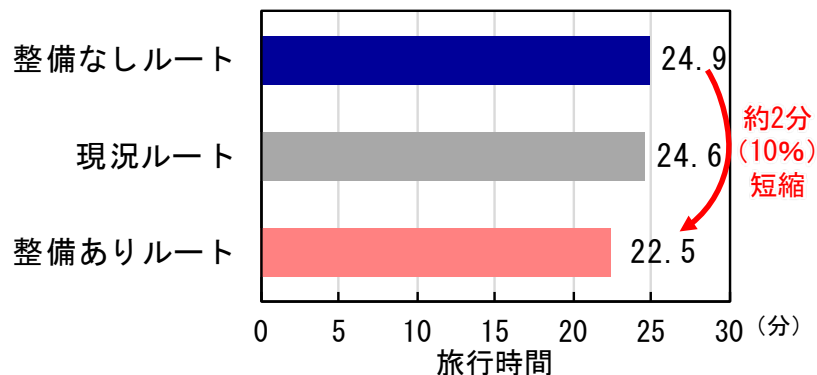


図4-10 十日町市街地から南魚沼市街地間の所要時間

出典：整備なしルート（プローブデータ、H28.4～H29.3）
 現況ルート（プローブデータ、H30.4～R1.3）
 整備ありルート（八箇IC～野田IC間：プローブデータ（H30.4～R1.3）、
 野田IC～余川IC（仮称）間：H42将来交通量推計値）
 算定条件：平日、昼12時間平均

4. 事業の投資効果

②交通事故件数の減少

- 八箇峠道路の整備により、旧国道253号における急カーブ等の線形不良区間が改善する。
- 全線整備で、年間約2件の死傷事故件数の削減が期待される。
- 八箇峠道路の部分開通後、未整備区間では大型車の交通量が約2倍に増加しており、道路利用者も自転車・歩行者との接触や冬期間の幅員減少など、交通安全性に関して問題を感じている。



図4-11 死傷事故件数算定ルート

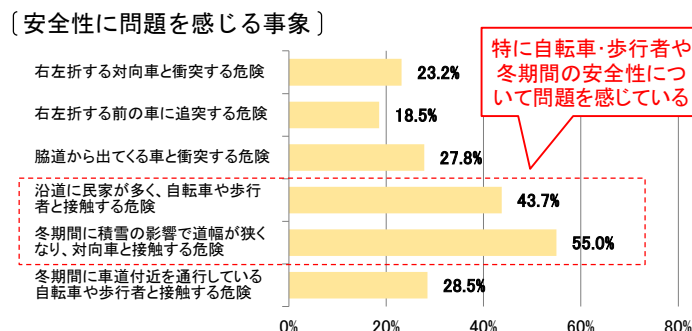
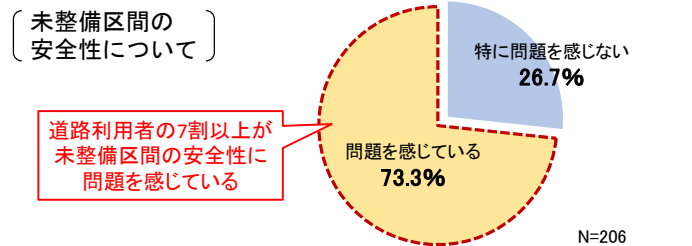


図4-13 未整備区間に関する道路利用者の意見
出典：道路利用者アンケート(R1.6)

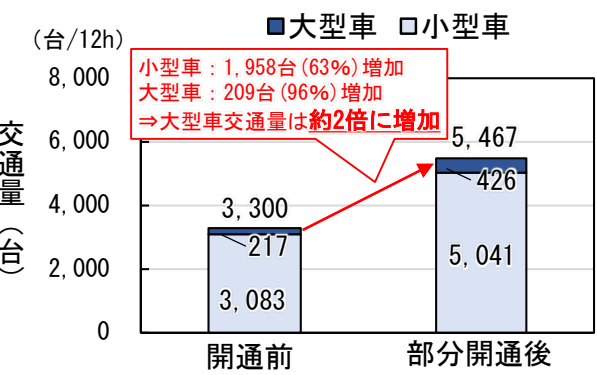


図4-12 未整備区間の交通量



写真4-4 未整備区間を通過する大型車

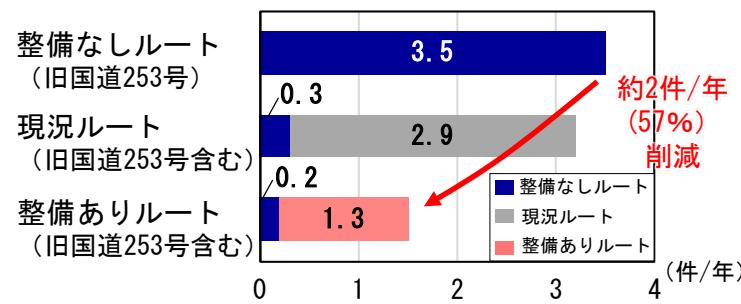


図4-14 死傷事故件数

出典：整備なし(ITARDA、H25～H28年平均)
現況、整備あり(H42推計値)

出典：整備前(H29.10交通量調査)
部分整備後(H30.11交通量調査)

5. 再評価の重点化・効率化判定票（道路・街路事業）

年度： 令和元年度 事業名： 国道253号 八箇峠道路
 担当課： 道路計画課 担当課長名： 神田 真太郎

項目	判定	
	判断根拠	チェック欄
事業を巡る社会経済情勢等の変化		
事業の効果や必要性、周辺環境等に変化がない	平成31年度の十日町 ^{とおかまち} 道路事業化に伴い、事業区間を変更	<input type="checkbox"/>
前回評価からの事業費・事業期間の増加		
事業費の増加	事業費の増加は8%（約503億円→約543億円）	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
事業期間の増加	事業期間の延長は12%（25年間→28年間）※開通見通しは未公表	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
前回評価からの費用対効果分析に関する影響要因の変化等		
費用便益分析マニュアルに変更がない	費用便益分析マニュアル改訂（H30.2）	<input type="checkbox"/>
需要量の変化（需要量等の減少が10%以内）	需要量等の減少は無い	<input checked="" type="checkbox"/>
周辺ネットワークで新規事業化がない	周辺ネットワークで新規事業化がある（地域高規格道路 ^{とおかまち} 十日町道路）	<input type="checkbox"/>
下記のうち、一方もしくは両方を満たしている ・事業費に比して費用対効果分析に要する費用が大きい ・前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値を上回っている	平成28年度から平成30年度までの事業費の平均は26.2億円であり、事業規模に対して費用対効果分析に要する費用が小さい（3ヶ年の平均事業費に対する平均的な分析費用の割合：0.2%）	<input type="checkbox"/>
前回評価で資料の作成を省略していない		<input checked="" type="checkbox"/>
前回評価で費用対効果分析を省略していない		<input checked="" type="checkbox"/>
その他の事由（重点的な評価が必要な特別な事由）	なし	—
以上より、審議区分： 重点 資料： 作成 費用対効果分析： 便益算出 とする。		

6. 費用と効果

<防災面を含む多様な効果>

<small>はっかどうげ</small> 八箇峠道路の役割	具体的内容
①緊急輸送道路ネットワークの強化	<ul style="list-style-type: none"> ・降雨による災害や事前通行規制区間を回避し、災害に強い道路ネットワークを形成 ・関越自動車道六日町ICとの接続性が強化され、更なる信頼性の高い緊急輸送道路を確保
②災害時も日常生活を支える道路	<ul style="list-style-type: none"> ・南北軸を担う関越自動車道・国道17号との接続が強化され、安定的な輸送路の確保による災害時の日常生活を支える道路として機能
③冬期間におけるスムーズな交通の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・冬期の降雪日も安定した交通環境と旅行速度を確保 ・八箇峠道路の全線整備により、更なる冬期の安定した交通環境を確保
④第三次医療を担う魚沼基幹病院へのアクセス向上	<ul style="list-style-type: none"> ・十日町方面からの八箇峠道路を利用した魚沼基幹病院への救急搬送が増加 ・十日町方面から魚沼基幹病院までの所要時間が短縮し迅速な救命救急活動や救急救命率の上昇に寄与

<費用と便益>

【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	693億円	679億円	15億円
残事業	56億円	53億円	2.6億円

【3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	312億円	248億円	51億円	14億円
残事業	64億円	51億円	10億円	3.3億円

※費用、便益とその内訳は、各年次の価格を割引率を用いて基準年の価値に換算し累計したものの。

※費用及び総便益の値は、表示桁数の関係で内容と一致しないことがある。

※費用及び便益額は、10以上：整数止め、1.0より大きく10未満：小数点1桁止め、1.0以下：小数点2桁止めとする。

7. 事業の必要性、進捗の見込み等

事業の必要性等に関する視点

【事業を巡る社会経済情勢等の変化】

- 平成29年度の部分供用後、未整備区間では交通量が増加し、自転車・歩行者と車両が接触する危険性や冬期間の幅員減少など、交通安全性に関して問題が挙げられている。
- 平成31年度の十日町^{とおかまち}道路事業化に伴い、事業区間を変更。

【事業の投資効果】

- 本事業の整備により、「緊急輸送道路ネットワークの強化」「災害時も日常生活を支える道路」「冬期におけるスムーズな交通の確保」「第三次医療を担う魚沼基幹病院へのアクセス向上」「走行時間の短縮」「交通事故件数の減少」などの効果が発揮される。

【事業の進捗状況】

- 事業の進捗状況：用地進捗率89%、事業進捗率87%（令和元年度末予定）
- 残事業の内容：道路設計、用地取得、改良工事等

事業の進捗の見込みの視点

- 道路設計、用地取得、改良工事等を推進し、南魚沼市野田^{みなみうおぬま}～同市余川間^{のたよかわ}（延長1.9km）の早期供用を目指して整備を進める。

コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- 建設発生土の有効活用や新技術の活用等により、コスト縮減を図る。

7. 事業の必要性、進捗の見込み等

関係する地方公共団体等の意見

- ・ 地域から頂いた主な意見等：上越市をはじめとし3市2町（十日町市、南魚沼市、湯沢町、津南町）で構成される、上越魚沼地域振興快速道路建設促進期成同盟会から整備促進の要望を受けている。
- ・ 知 事 の 意 見：県民の命と暮らしを守り、豊かな新潟県を創るため、国道253号八箇峠道路の事業継続を望みます。
本事業は、事前通行規制区間を回避し、緊急輸送道路としての信頼性の高い道路ネットワークを形成するものです。さらに、雇用の拡大などの地域振興の支援、魚沼基幹病院へのアクセス向上、上越地域と魚沼地域を結ぶ連携の効果があることから、本県にとって重要な事業と認識しております。
また、本事業区間には供用中の関越自動車道との横断部があり、施工に高度な技術を必要とするため、引き続き権限代行による事業実施により一日も早い完成をお願いします。

8. 対応方針（原案）

事業継続

（理由）

- ・当該事業は、現時点においても、その必要性、重要性は変わっておらず、事業進捗の見込みなどからも、引き続き事業を継続することが妥当であると考えます。