

(再評価)

資料 3 - 3 -
関東地方整備局
事業評価監視委員会
(平成21年度第3回)

国道18号 野尻IC関連(野尻バイパス)

平成21年11月24日
国土交通省 関東地方整備局

事業評価監視委員会 道路事業 位置図



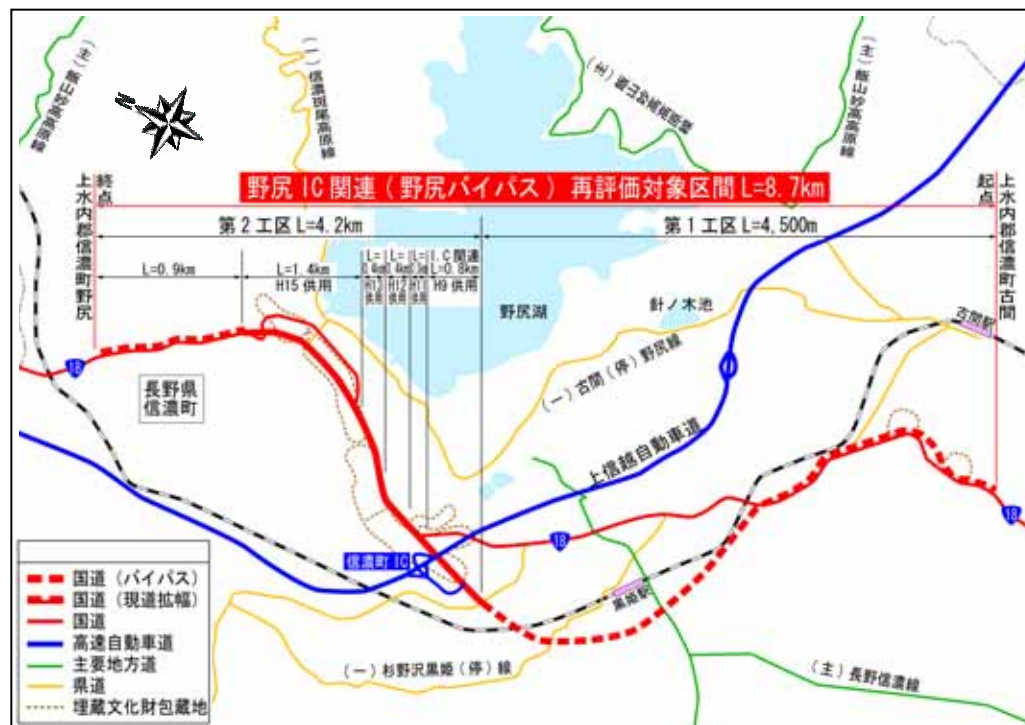
1. 事業の目的と計画の概要

(1) 目的

- ・国道18号の冬期における安全かつ円滑な交通流の確保
- ・国道18号の交通混雑の緩和

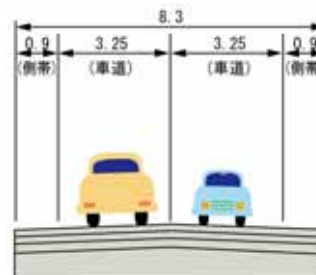
(2) 計画の概要

区 間	自) ながの かみみのち しなのまち ふるま 長野県上水内郡信濃町古間 至) ながの かみみのち しなのまのじり 長野県上水内郡信濃町野尻
計画延長	8.7km
幅 員	17.0m
道路規格	第3種第2級
設計速度	60km/h
車 線 数	2車線
事業化	平成元年度
事業費	約250億円
計画交通量	3,200 ~ 10,300台 / 日

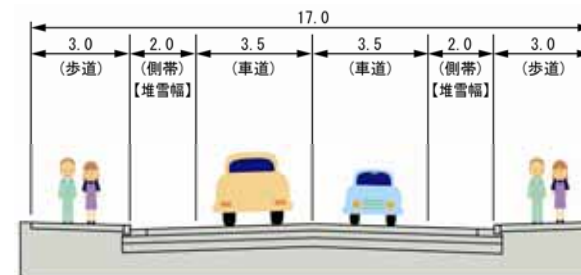


標準断面図 単位:m

【現況断面図】



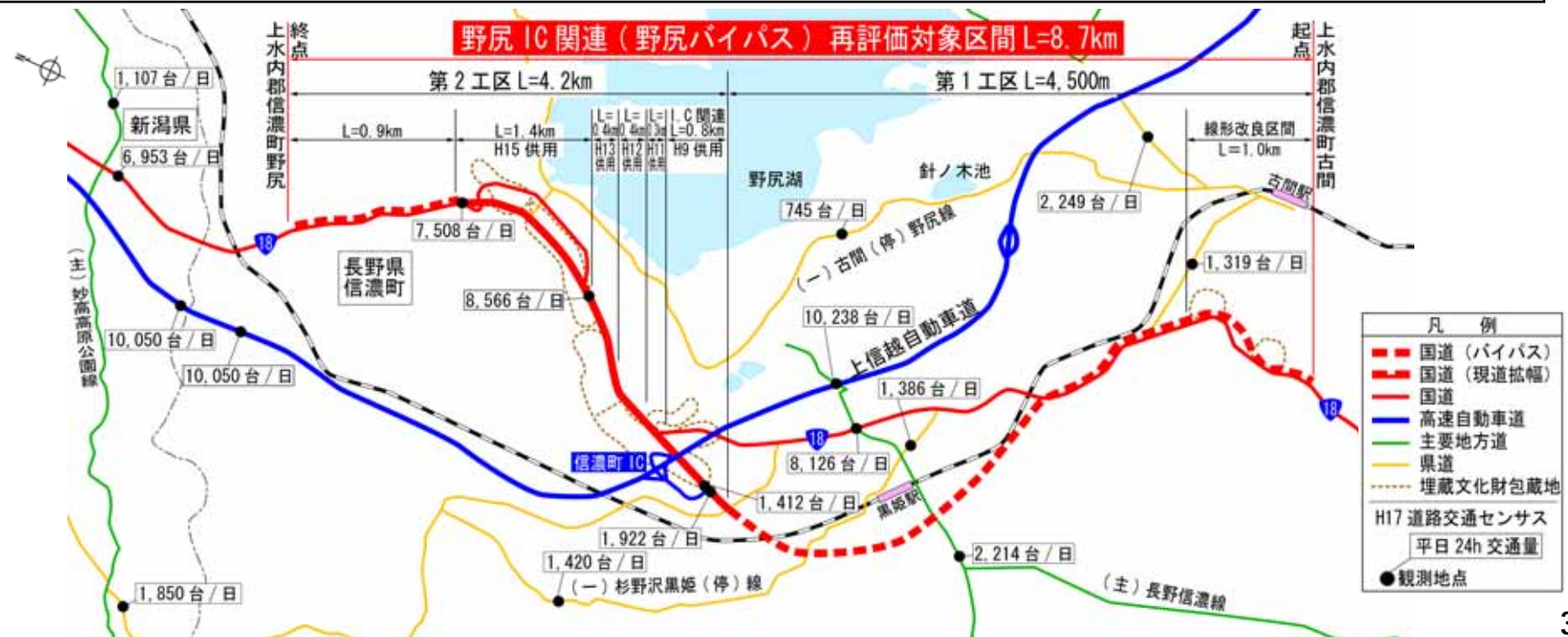
【計画断面図】



2. 事業進捗の状況

「野尻IC関連(野尻バイパス)」の事業経緯

昭和60年度	都市計画決定(野尻～野尻上ノ原 L = 2.5km)
平成元年度	事業着手(現道拡幅を含むバイパス事業 L = 8.7km)
平成2年度	都市計画決定(野尻上ノ原～古間 L = 6.2km)
平成5年度	用地買収着手(2工区:IC関連)
平成6年度	埋蔵文化財調査、工事着手
平成9年10月	信濃町IC関連 L = 0.8km 供用
平成10年度	野尻地区現道拡幅区間工事着手
平成11年度	橋梁下部及び野尻トンネル工事着手、現道拡幅区間 L = 0.3km 供用
平成12年度	現道拡幅区間 L = 0.4km 供用
平成13年度	現道拡幅区間 L = 0.4km 供用
平成15年度	バイパス部(野尻トンネル含む) L = 1.4km 供用
平成21年度	用地買収着手(1工区:線形改良区間)



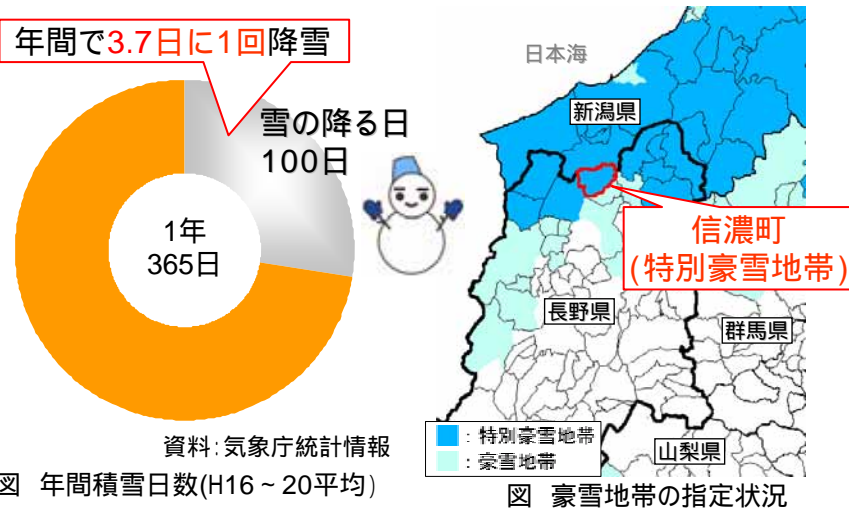
3. 事業の必要性に関する視点

(1) 冬期の交通障害

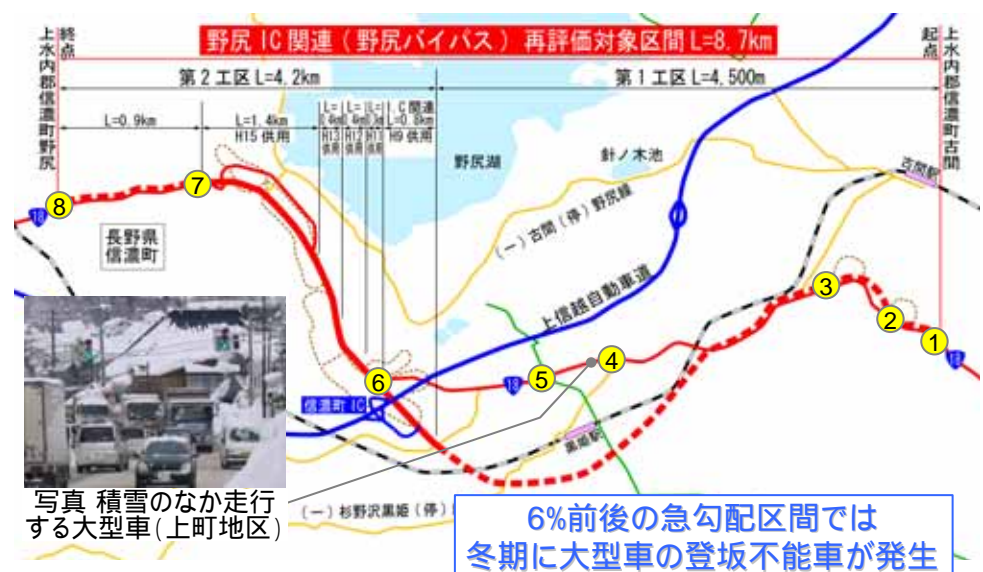
- ・信濃町は、特別豪雪地帯に指定されているが、国道18号の当該区間は幅員が狭く堆雪幅が未確保。
- ・当該区間は、急勾配区間が連続(最大縦断勾配:6.3%)。特に冬期は大型車の登坂不能車が発生するなど円滑な通行が阻害。

特別豪雪地帯とは、豪雪地帯のうち積雪の度が特に高く、かつ積雪により長期間自動車の交通が途絶する等により住民の生活に著しい支障を生ずる地域等

信濃町は特別豪雪地帯に指定



急勾配区間は冬期の円滑な通行を阻害



堆雪幅が未確保である国道18号



図 国道18号の無雪期と積雪期状況

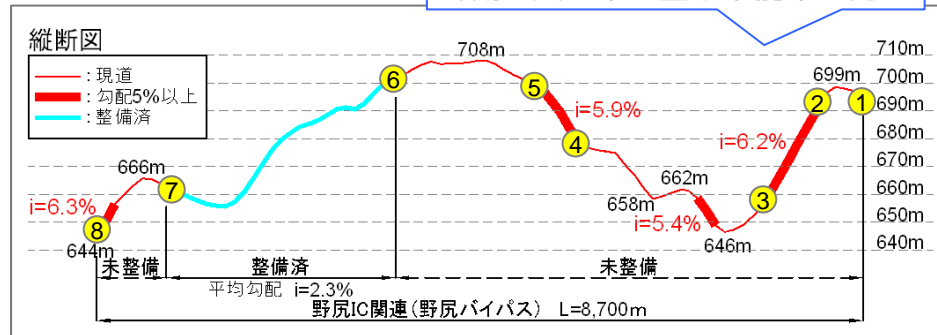


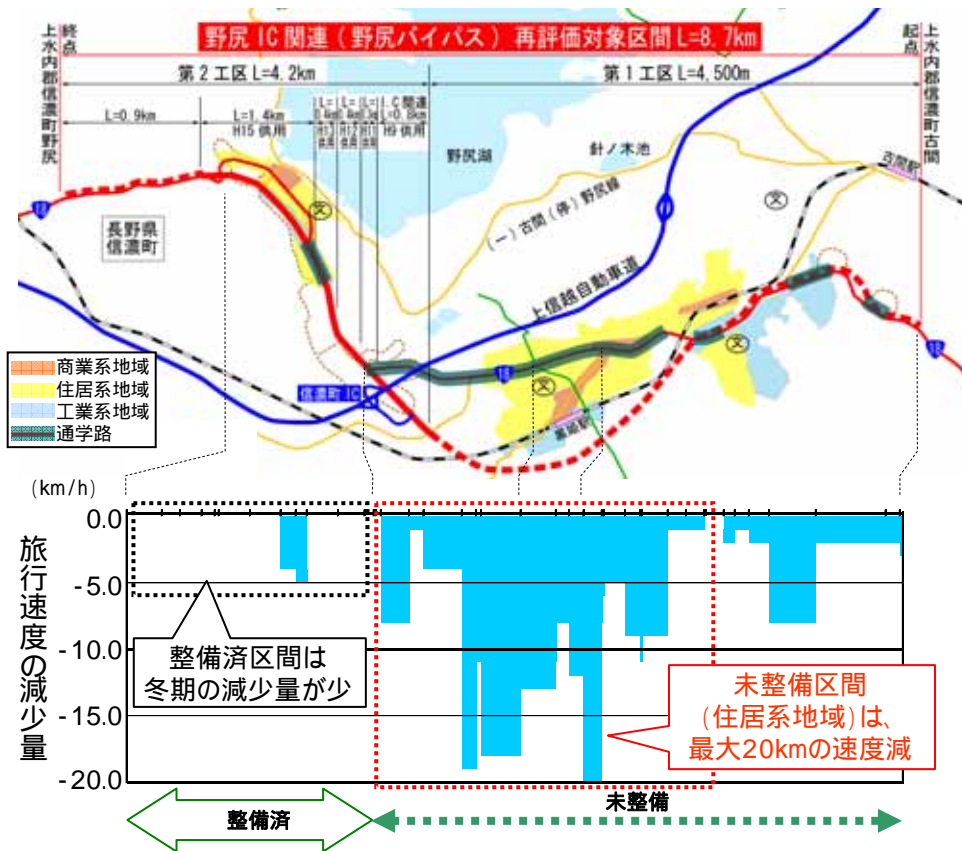
図 国道18号現道の道路構造

3. 事業の必要性に関する視点

(2) 冬期の交通障害

- ・国道18号の当該区間は、冬期の旅行速度の低下が著しく、交通の円滑性が損なわれている。
- ・当該区間は、通学路の約4割で歩道が未設置。特に冬期は、行き場を失った積雪が歩行空間を覆い、歩行者は車道の通行を強いられ、地元からも安全性向上に対する要望が強い。

降雪日は、無雪日に比べ旅行速度が最大20km/h減



資料: H17.10プローブ調査結果、H18.1プローブ調査結果(いずれも下り方向15時台のデータ) 当該区間の中で冬期プローブ調査実施区間のみを対象とした。

図 国道18号における冬期の旅行速度の減少量

積雪のため冬期の歩行空間はさらに危険

通学路の約4割が歩道なし(幅員2m未満は約7割)



写真 未整備区間における通学路の状況(歩道未設置区間)



写真 整備済区間における通学路の状況(幅員2m以上)



図 通常時と積雪時の歩行空間

堆雪した雪により車道を歩かざるを得ないため、積雪時は歩行者に危険が発生。



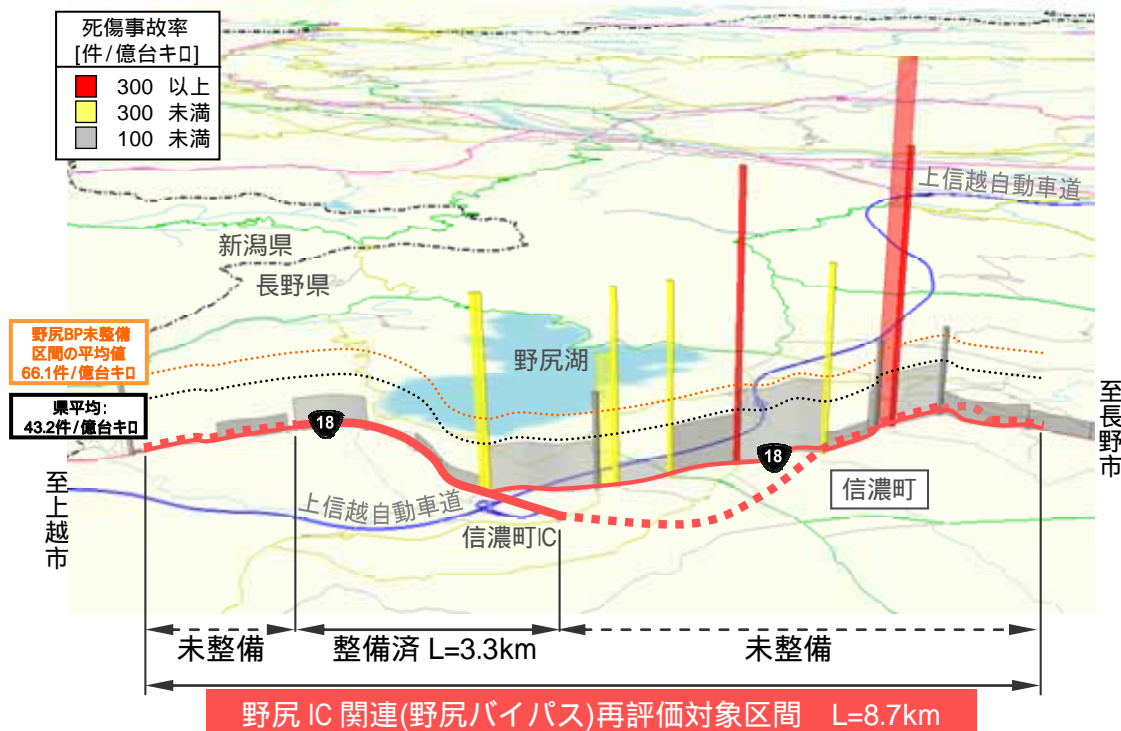
写真 積雪時の歩行状況

3. 事業の必要性に関する視点

(3) 交通事故

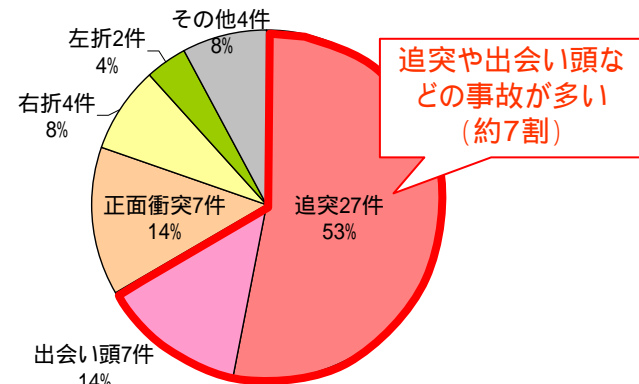
- ・未整備区間は、事故率が300件/億台キロを超える区間が点在。事故の内訳は、追突や出会い頭など、沿道利用の内々交通と通過交通の混在を要因とする事故が多い。
- ・特別豪雪地帯である当該地域であるが、整備済区間は冬期の事故が大幅に減少。

国道18号現道の死傷事故率



出典: H16 ~ H19事故統合データベース

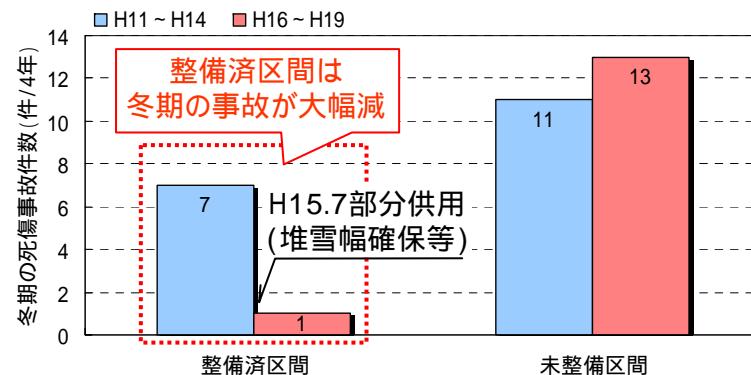
図 国道18号の死傷事故率



出典: H16 ~ H19事故統合データベース

図 未整備区間の死傷事故の内訳

国道18号現道の冬期の事故件数の変化



出典: 事故統合データベース(冬期: 12~2月)

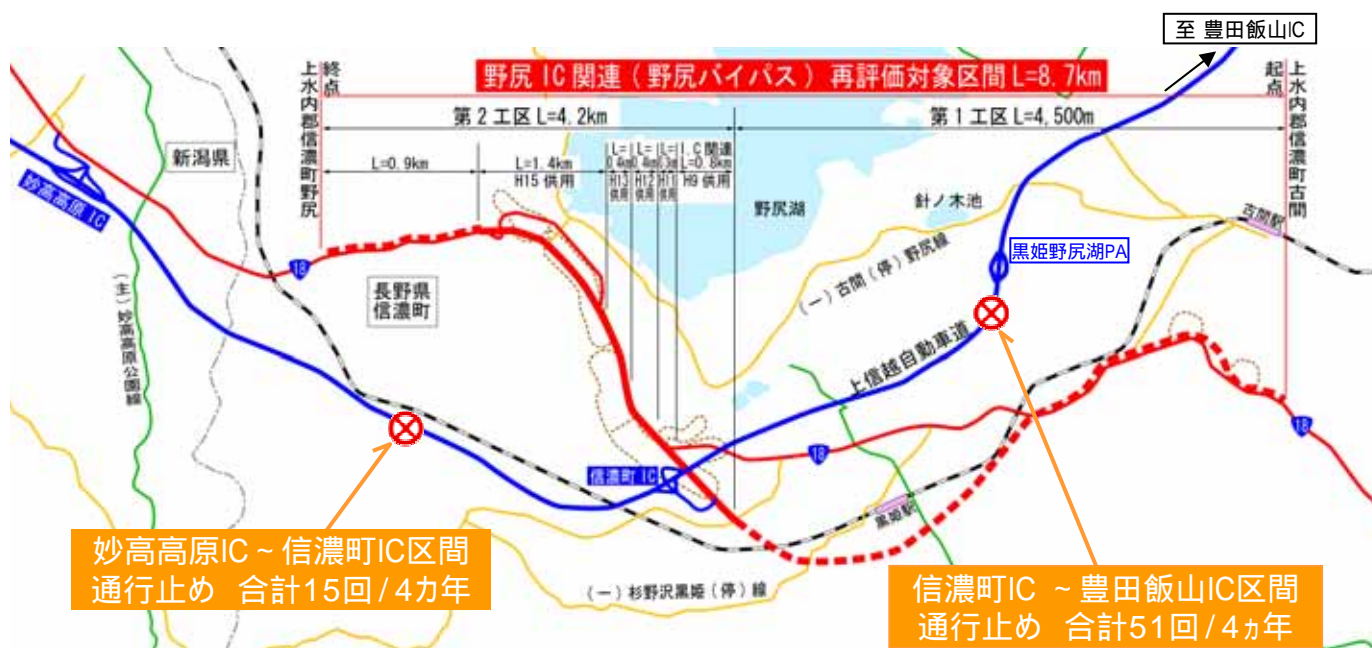
図 冬期の死傷事故件数の変化

3. 事業の必要性に関する視点

(4) 上信越自動車道の代替路

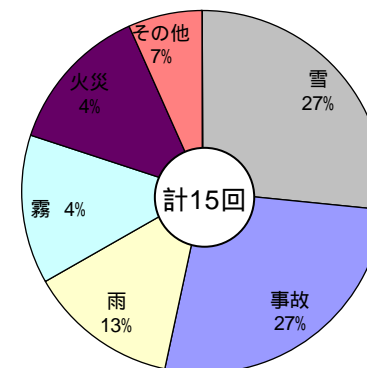
- ・国道18号の当該区間に並行する上信越道の区間は、過去4ヵ年で計66回の通行止めが発生している。
- ・妙高高原IC～信濃町IC間は「雪」及び「事故」による通行止めが各27%、信濃町IC～豊田飯山IC間は「事故」による通行止めが42%を占める。
- ・通行止め時は周辺に迂回路はなく、代替路は野尻IC関連(野尻バイパス)の国道18号だけである。

上信越自動車道の通行止め履歴

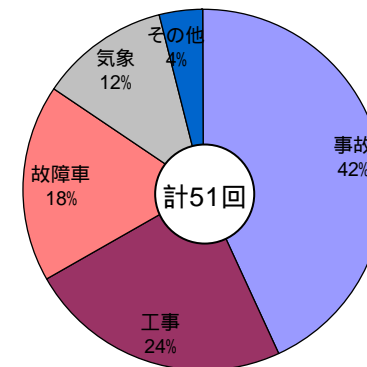


出典: NEXCO東日本通行止め実績(H17～H20)

図 上信越自動車道の通行止め回数



妙高高原IC～信濃町IC
(過去4ヵ年通行止め履歴)



信濃町IC～豊田飯山IC
(過去4ヵ年通行止め履歴)

- ・野尻IC関連(野尻バイパス)は、上信越道の通行止めの際に代替路として機能する効果も期待される。

出典: NEXCO東日本通行止め実績(H17～H20)

図 上信越道通行止め内訳

4. 費用対効果

総便益(B)

道路事業に関わる便益は、平成42年度の交通量を、整備の有無それぞれについて推計し、「費用便益分析マニュアル」に基づき3便益を計上した。

【3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】

総費用(C)

当該事業に関わる建設費と維持管理費を計上した。

計算条件

・基準年次	:平成21年度	【参考：前回評価(H16)】 平成16年度
・供用開始年次	:平成31年度	平成24年度
・分析対象期間	:供用後50年間	供用後40年間
・基礎データ	:平成17年度道路交通センサス	平成11年度道路交通センサス
・交通量の推計時点	:平成42年度	平成42年度
・計画交通量	:3,200～10,300(台/日)	6,600～13,300(台/日)
・事業費	:250億円	250億円

4. 費用対効果

事業全体

便益(B)	走行時間短縮便益	走行経費減少便益	交通事故減少便益	総便益	費用便益比 (B / C)
	267億円	67億円	13億円	348億円	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	
	259億円		17億円	277億円	
					1.3

残事業

便益(B)	走行時間短縮便益	走行経費減少便益	交通事故減少便益	総便益	費用便益比 (B / C)
	124億円	23億円	2億円	148億円	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	
	94億円		11億円	105億円	
					1.4

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。

基準年：平成21年度

4. 費用対効果-「積雪地域でない場合」-

事業全体

便益(B)	走行時間短縮便益	走行経費減少便益	交通事故減少便益	総便益	費用便益比 (B / C)
	267億円	67億円	13億円	348億円	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	
	184億円		17億円	201億円	
					1.7

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。

算定条件

「積雪地域でない場合」は、現計画断面を下記の構造に変更

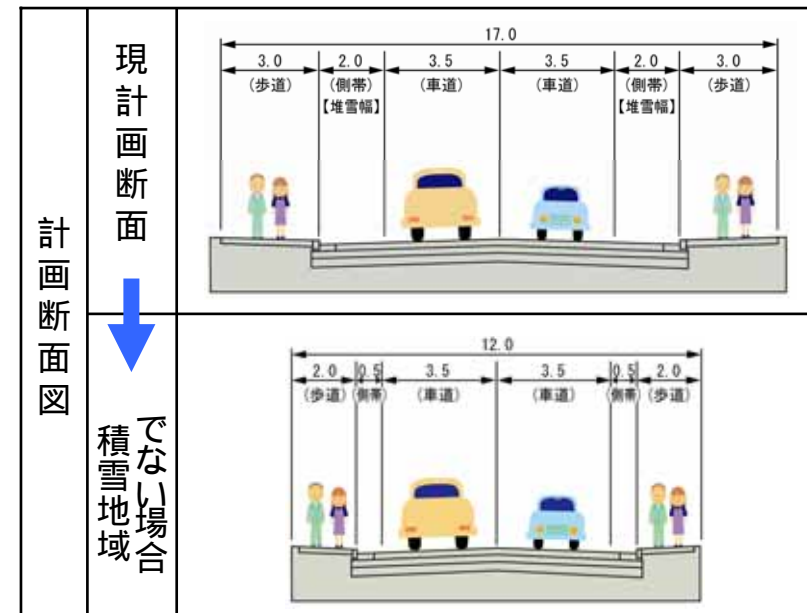
- ・側帯: 2.0m 0.5m (堆雪幅を考慮せず)
- ・歩道幅員: 3.0m 2.0m

全幅: 17.0m 12.0m (71%)

事業費は、通常の全体事業費に全幅の減少率(71%)を掛けて算出(年度毎の事業費に減少率を掛ける)

その他の条件は通常B/Cと同様

- ・維持管理費の雪寒費は計上(積寒地指定は考慮)



5. 事業進捗の見込みの視点

- ・野尻IC関連(野尻バイパス)の用地取得率は約51%。
- ・長野県の都市計画区域マスタープランにおいて主要幹線道路に位置付け。
- ・野尻バイパス促進期成同盟会による事業促進に向けた要望活動の実施(H21.8)。
- ・起点側の急カーブ、急勾配が存在する優先度が高いL = 1.0km区間の線形改良の事業を推進。

暫定供用・未供用区間に係る工程表

	事業化		用地取得に着手	工事に着手		段階的に部分供用				用地促進	
年度	H1	...	H5	H6	...	H9	...	H15	...	H21	H22 ~
用地											
工事						IC関連、バイパス部など L = 3.3kmが部分供用					

6. 今後の対応方針(原案)

(1) 事業の必要性等に関する視点

- ・信濃町は、特別豪雪地帯に指定されているが、国道18号の当該区間は幅員が狭く堆雪幅が未確保。
- ・当該区間は急勾配区間が連続(最大縦断勾配:6.3%)。特に冬期は大型車の登坂不能車が発生。
- ・冬期は、歩行者が車道の通行を強いられ、安全性が損なわれている。
- ・野尻IC関連(野尻バイパス)に並行する上信越道の区間は、過去4ヵ年で計66回の通行止めが発生。
- ・費用対効果(B / C)は1.3。

(2) 事業進捗の見込みの視点

- ・野尻IC関連(野尻バイパス)の用地取得率は約51%。
- ・長野県の都市計画区域マスタープランにおいて主要幹線道路に位置付け。
- ・野尻バイパス促進期成同盟会による事業促進に向けた要望活動の実施(H21.8)。
- ・起点側の急カーブ、急勾配が存在する優先度が高いL = 1.0km区間の線形改良の事業を推進。

(3) 対応方針(原案)

事業継続

- ・事業の必要性は高く、早期の効果発現を図ることが適切である。

7. コスト削減の検討

- ・バイパス区間の縦断線形の見直しにより、盛土量をおおよそ44.3万 m^3 から33.6万 m^3 に削減(約10.7万 m^3 減)。
- ・盛土量の削減により、事業コストを2.1億円削減。

コスト削減の対象区間



(見直し概要)

- ・JR信越本線をコントロールポイントとして縦断線形を見直し、盛土量(購入土)を削減

縦断線形の見直し

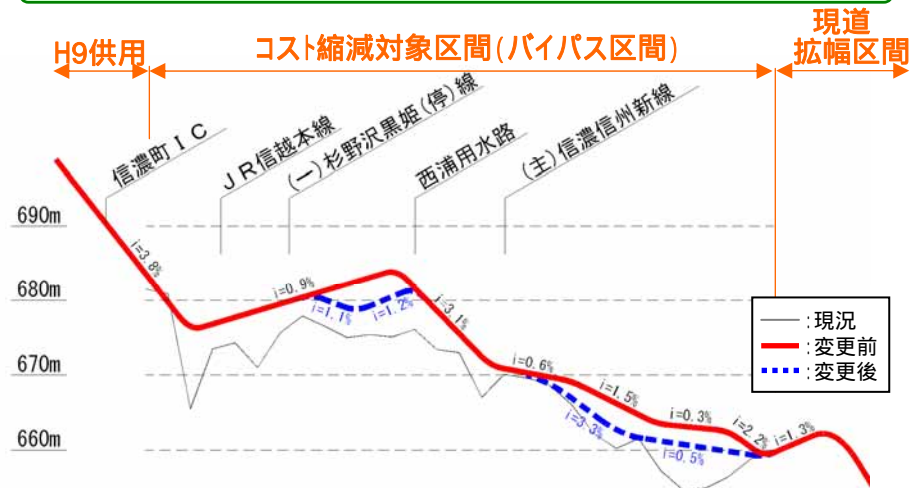


図 野尻IC関連(野尻バイパス)の縦断図

断面図(盛土量)の見直し

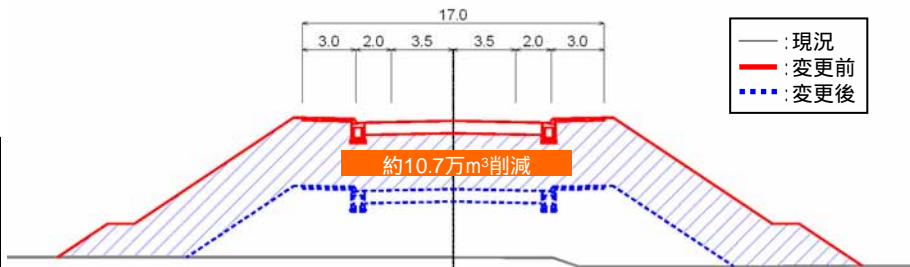


図 野尻IC関連(野尻バイパス)の断面図