

国道18号
野尻IC関連

(再 評 価)

平成16年7月22日
関東地方整備局

目 次

1 . 事業の目的	1
2 . 計画の概要	3
3 . 事業の経緯	4
4 . 事業を取り巻く社会状況	5
(1) 周辺道路の交通状況	5
(2) 周辺地域の状況	8
5 . 事業の進捗	9
(1) 当初の予定	9
(2) 現在の状況	9
(3) 事業遅延の理由	10
(4) 事業遅延の社会的影響	11
(5) 改善措置	11
(6) 今後の予定	11
(7) 地元の状況	11
(8) 費用対効果	12
6 . 道路整備の効果	13
7 . 今後の対応方針	18
(1) 事業の必要性に関する視点	18
(2) 事業進捗の見込みの視点	18
(3) コスト縮減や代替案立案の可能性による視点	18
(4) 対応方針	19
(5) 他事業への反映	19

1. 事業の目的

- ・ 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

野尻 IC 関連事業は、長野県^{かみみのち}上水内郡^{しなのまち}信濃町^{ふるま}古間から野尻を結ぶ全長8.7 kmの国道18号のバイパスです。

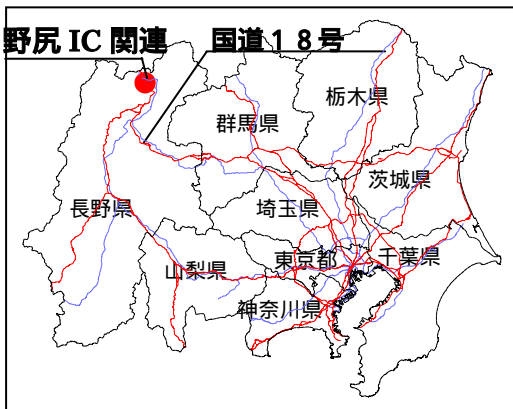
信濃町地域^{しなのまち}における国道18号は、狭小幅員、急勾配の箇所が存在するとともに、積雪寒冷地で長野県内でも有数の豪雪地帯であるため交通障害がたびたび発生しています。特に上町・野尻地区^{かんまち}では両側に人家が連担し、冬期の除雪作業が困難を極めており、地域住民の日常生活にも支障をきたしています。

また、野尻湖付近の交差点において、慢性的な渋滞が発生しています。

本事業は、当該地域の冬期における安全かつ円滑な交通流の確保と、混雑の緩和を目的としています。

事業再評価の対象は信濃町古間^{しなのまち}から野尻^{ふるま}までの8.7 km区間です。

位置図



J R 黒姫駅西側と国道 18 号バイパスの間の地区は、複合的な土地利用を行なう地区として位置づけ、現在指定している準工業地域を基本とし、住宅・商業・観光関連施設・沿道サービス施設等の共存する複合機能の維持改善を図ります。

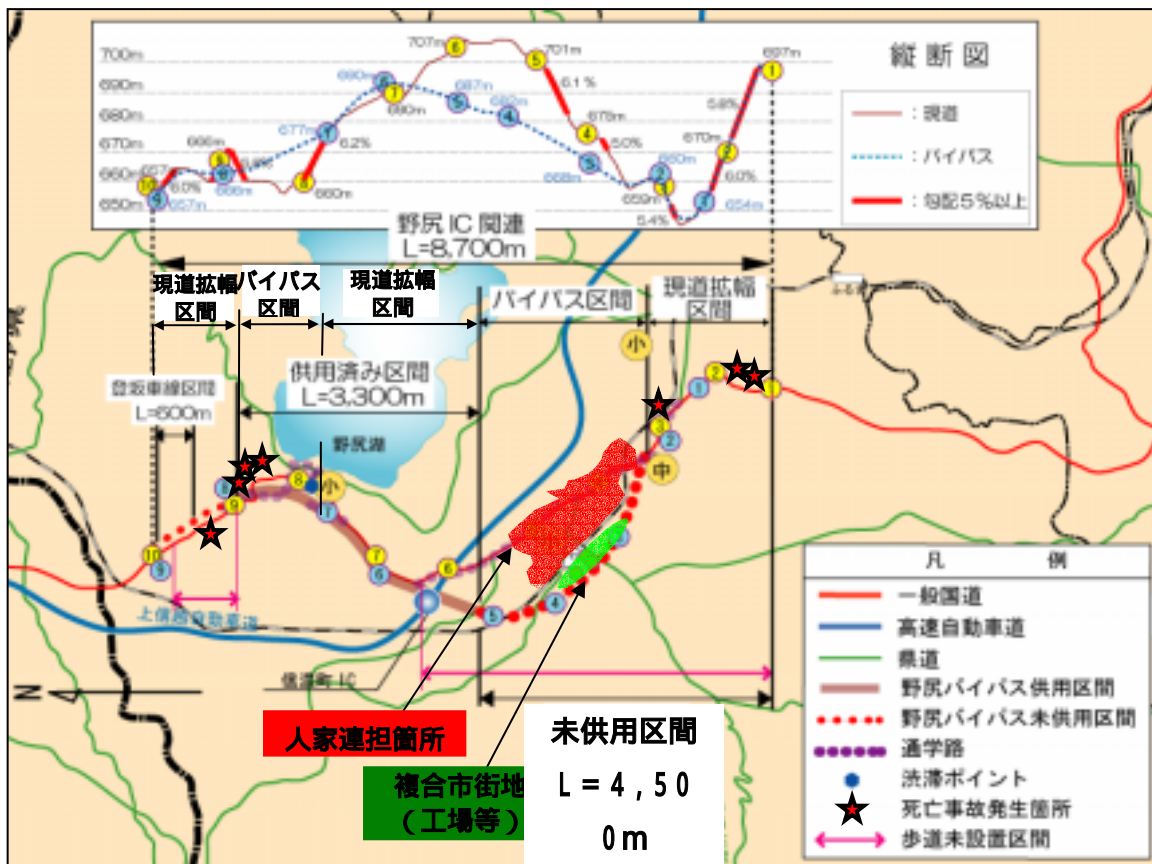
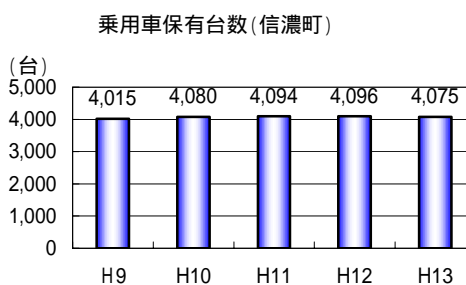
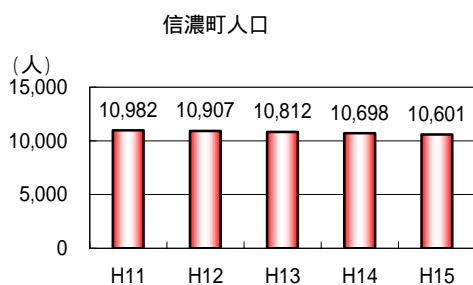


図 現地の状況



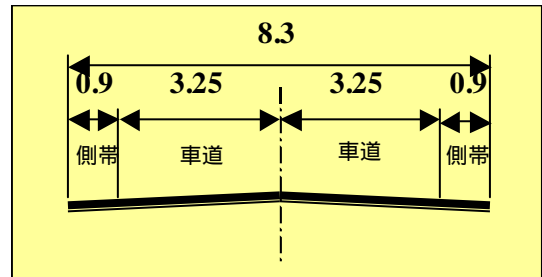
写真 A 線形不良箇所



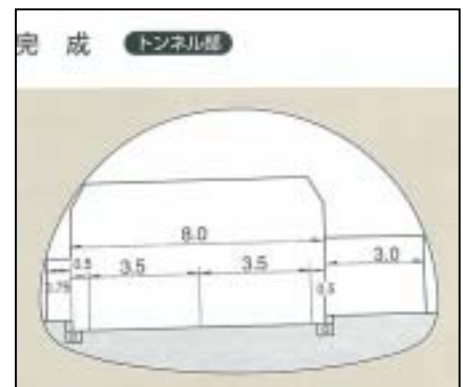
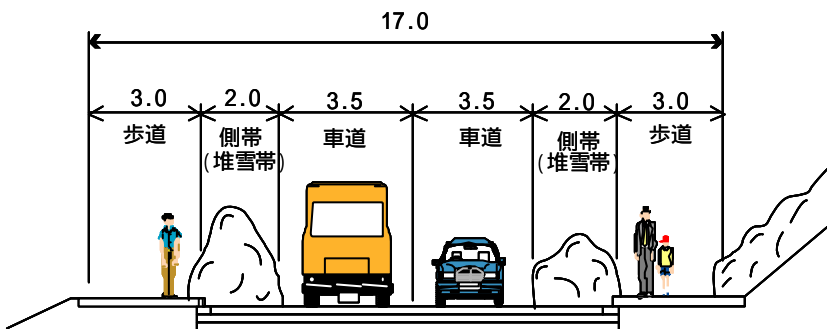
2. 計画の概要

- ・ 区 間 : 自) 長野県上水内郡信濃町古間^{かみみのち しなのまち ふるま}
至) 長野県上水内郡信濃町野尻^{かみみのち しなのまち}
- ・ 計画延長 : L = 8.7 km
- ・ 標準幅員 : 17.0 m
- ・ 道路規格 : 第3種第2級
- ・ 設計速度 : 60 km/h
- ・ 車線数 : 2車線
- ・ 全体事業費 : 約250億円

現況横断面図



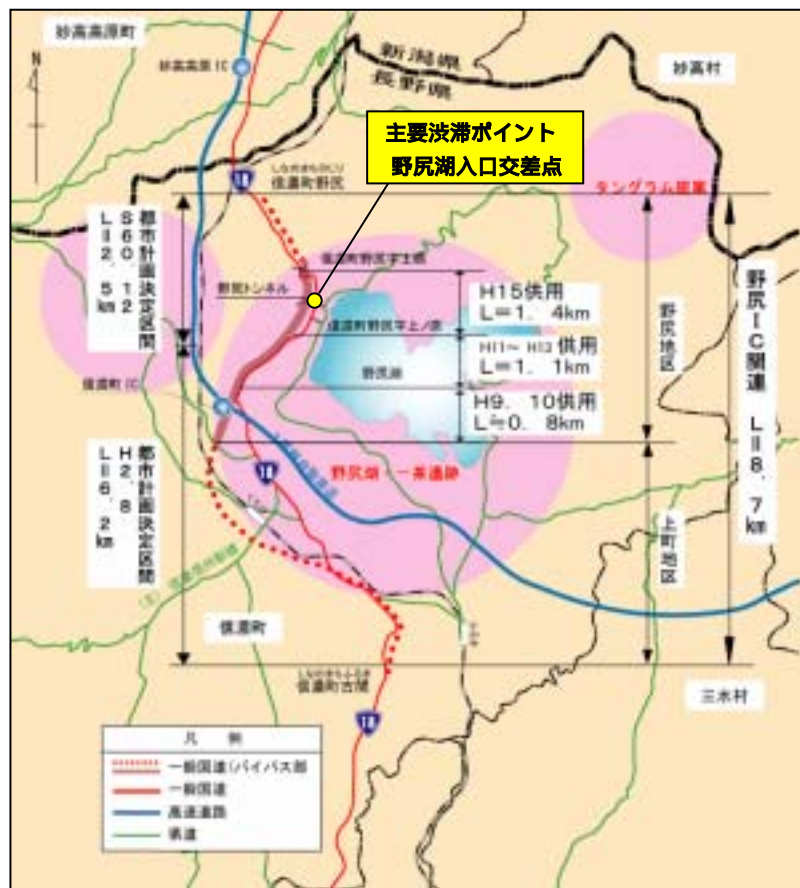
標準横断面図



3 . 事 業 の 経 緯

(1) 事業の経緯

昭和60年度	都市計画決定 (野尻 ^{うえのはら} ～野尻上ノ原 L = 2 . 5 km)
平成元年度	事業着手 (現道拡幅を含むバイパス事業 L = 8 . 7 km)
平成2年度	都市計画決定 (野尻上ノ原 ^{うえのはら} ～古間 ^{ふるま} L = 6 . 2 km)
平成5年度	用地買収着手
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 I . C 関連 L = 0 . 8 km 供用 <small>しなのまち</small>
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 . 3 km 供用
平成12年度	現道拡幅区間 L = 0 . 4 km 供用
平成13年度	現道拡幅区間 L = 0 . 4 km 供用
平成15年度	バイパス部 (野尻トンネル含む) L = 1 . 4 km 供用



注：信濃町 I C = 野尻 I C

4 . 事業を取り巻く社会状況

(1) 周辺道路の交通状況

野尻 IC 関連事業周辺には多くの観光資源が点在していることから、混雑度は 1.0 を超え、野尻湖入口交差点では従前から交通渋滞が発生しています。

上町地区^{かんまち}の未供用部分においては、人家が連担している地区で、歩道幅員が狭く道路幅員が狭隘であり、降雪時においては、堆雪帯がないことから歩道に雪が堆雪されて歩行者には危険な状況となっています。また、縦断勾配が最大 6% の区間があり、大型車が多く混入する地域であることから、降雪時の除雪作業における安全性や快適性を確保する必要があります。

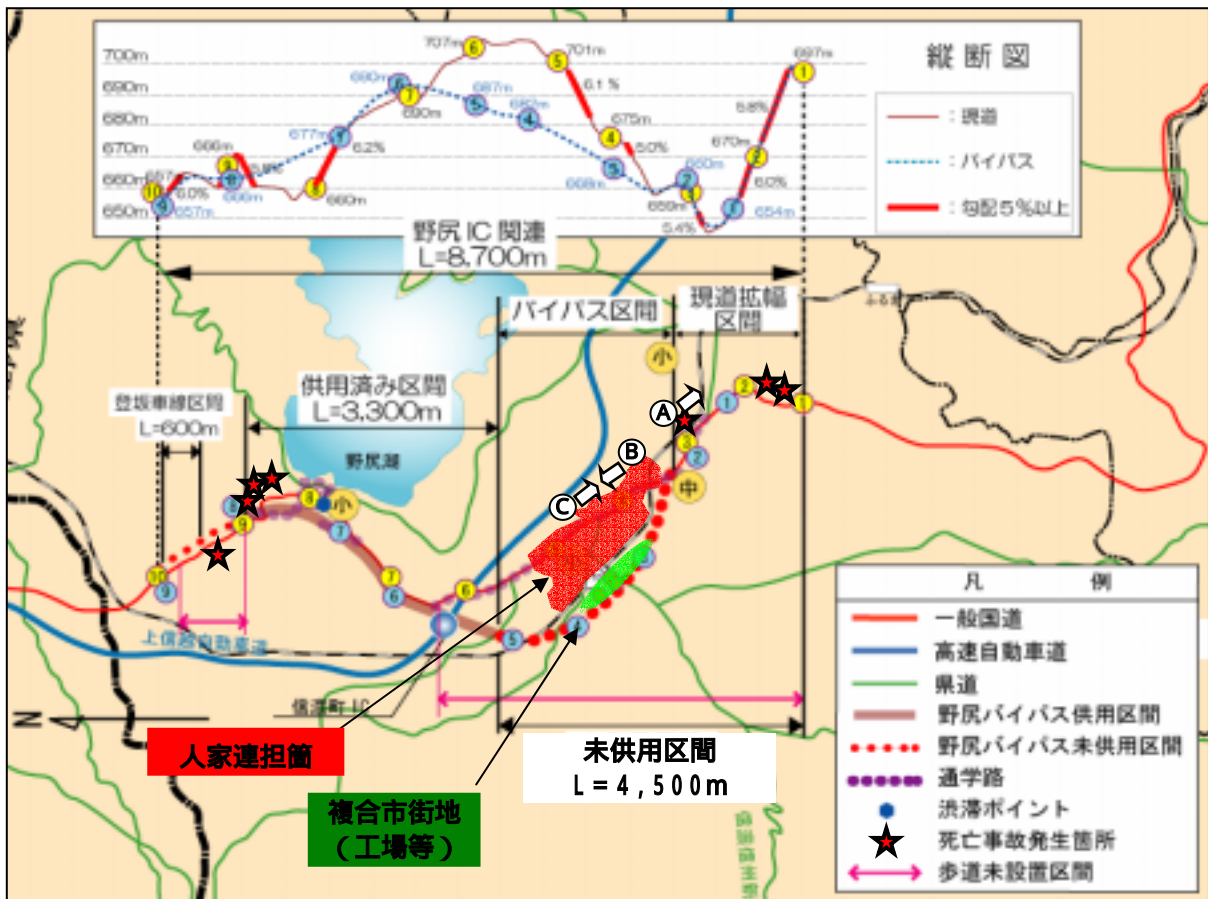


写真 A 線形不良箇所

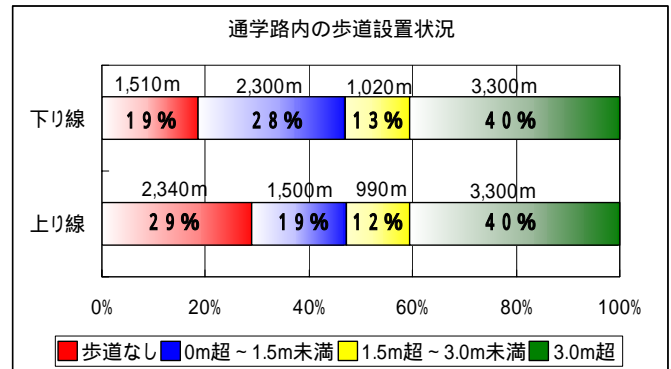


写真 B 歩道の状況



写真 C 除雪状況

国道18号周辺には4つの小中学校が点在しており、通学路の一部として指定されています。未供用部分においては、十分な歩道が整備されていない箇所を通学路として利用している状況となっています。野尻IC関連事業の整備により、良好な歩行空間が確保されること、また、交通がバイパスに移行することで、通学路の安全性が確保されます。



写真A 通学状況

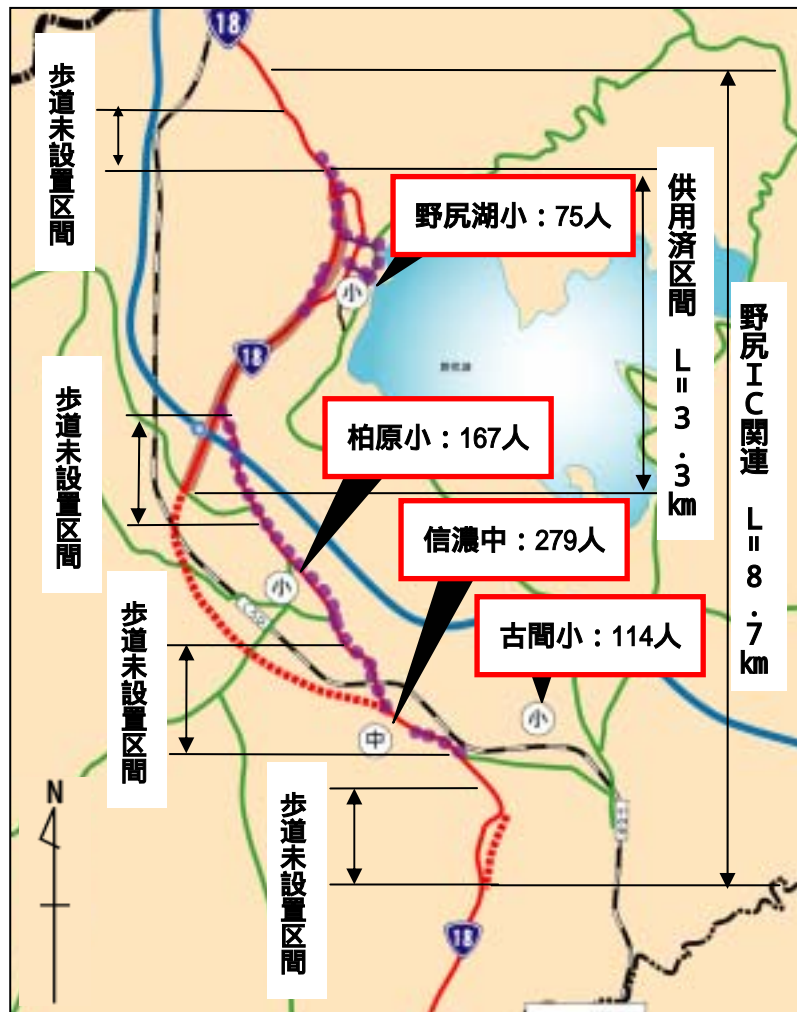
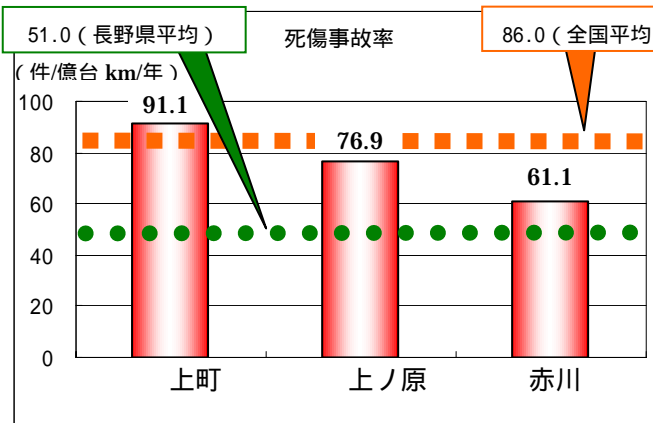
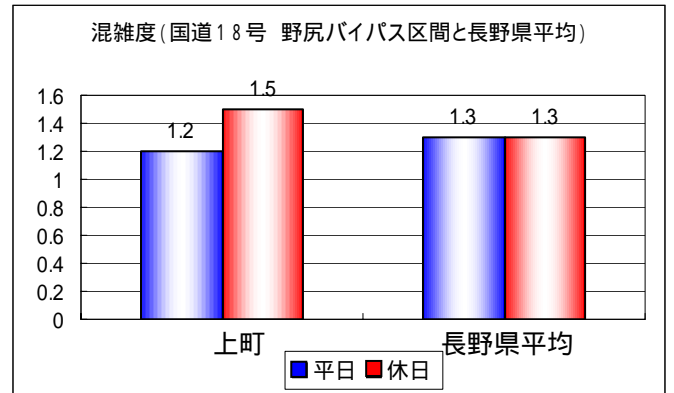
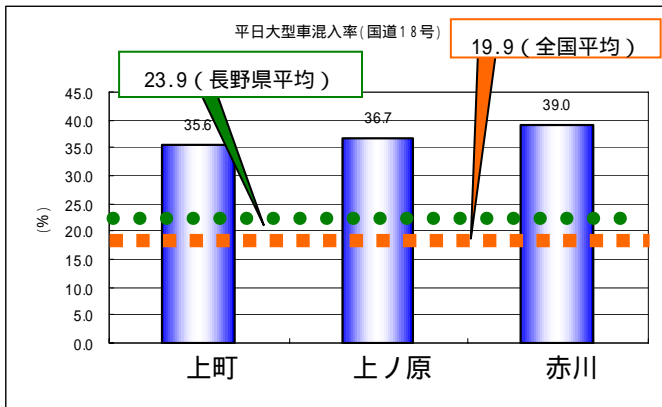
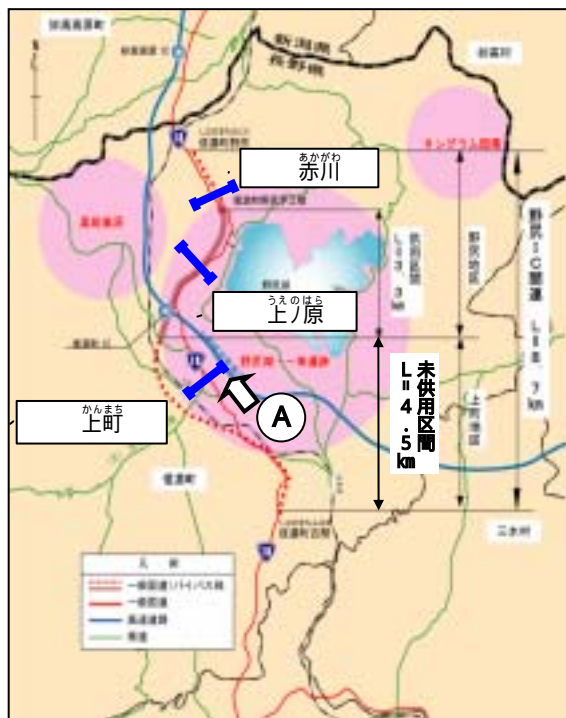


図 通学路の状況と児童数

大型車混入率においては、長野県内平均値を大きく上回っています。さらに未供用部分は歩道が狭いため、歩行者には危険な状況となっています。



資料) H11 道路交通センサス



写真A 国道18号信濃町上町付近
しなのまちかんまち

(2) 周辺地域の状況

また、周辺地域には工場等の立地がみられ野尻 IC 関連事業の整備により、物流の効率化が期待されます。



写真 A 周辺地域の立地状況(製錬会社)



写真 B 周辺地域の立地状況(電気通信会社) 写真 C 周辺地域の立地状況(黒姫森林事務所)



5 . 事 業 の 進 捗

(1) 当初の予定

野尻 IC 関連事業は、昭和 6 0 年度に長野県上水内郡信濃町野尻から同町野尻上ノ原までの 2 . 5 k m が都市計画決定され、平成 2 年度に野尻上ノ原から同町古間までの 6 . 2 k m も都市計画決定されました。うち、上信越自動車道野尻 IC(現信濃町 IC)との同時供用により、国道との連結を図るため、及び主要渋滞ポイントである野尻湖入口交差点の渋滞緩和のため野尻地区を先行施工とし、平成 1 2 年度に全線供用を図ることとしていました。

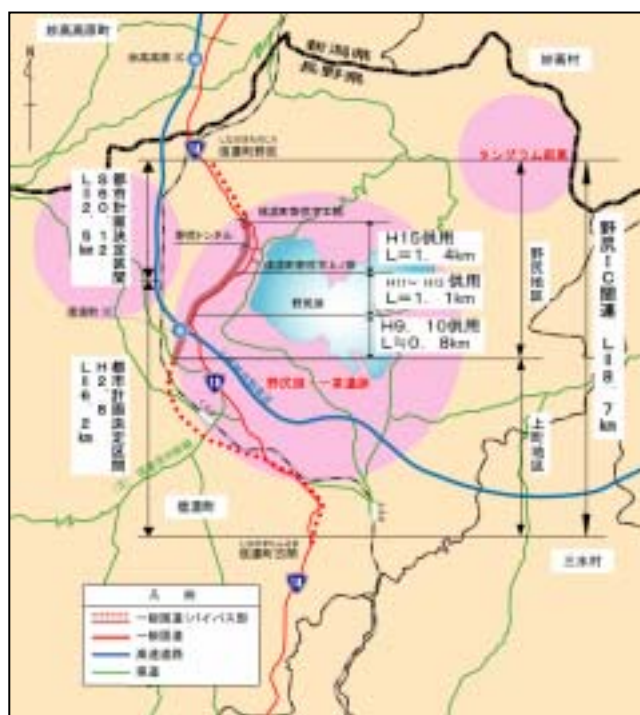
(2) 現在の状況

事業費の進捗状況

事業区間の全体事業費	約 2 5 0 億円
うち用地費	約 4 4 億円
執行済み額	約 1 1 8 億円 (進捗率 4 7 %)
うち用地費	約 2 5 億円 (進捗率 5 7 %)
残事業費	約 1 3 1 億円

供用の進捗状況

- ・ IC 関連区間 (L = 0 . 8 k m) を上信越自動車道野尻 IC(現信濃町 IC) と平成 9 年 1 0 月に同時供用
- ・ 野尻地区現道拡幅区間 (L = 1 . 1 k m) を平成 1 1 年から 1 3 年度に順次供用
- ・ バイパス部 (野尻トンネル含む) (L = 1 . 4 k m) を平成 1 5 年 7 月に供用



(3) 事業遅延の理由

野尻湖周辺ではナウマンゾウの臼歯が発見され、昭和37年より発掘調査が始まりました。野尻 IC 関連事業箇所においても遺跡が広範囲に分布しており、工事に先立ち埋蔵文化財調査が必要とされ、供用箇所についてはほぼ全線にわたり発掘調査を行いました。この調査では総じて新発見が相次ぎ、当初予定に比べ期間を要しました。



写真 A 文化財調査風景

事業スケジュール

	名称	元年度	2年度	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	8年度	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度
当初計画	調査・設計																								
	用地買収																								
	工事																								
変更計画	調査・設計																								
	用地買収																								
	埋蔵文化財協議																								
	埋蔵文化財調査																								
	工事																								

(4) 事業遅延の社会的影響

しなのまち
信濃町地域は、長野県でも有数な豪雪地帯であり、人家が連担している地区では、歩道幅員が狭く道路幅員が狭隘であり、降雪時においては、堆雪帯がないことから歩道に雪が堆雪されて歩行者には危険な状況となっています。また、縦断勾配が最大6%の区間があり、大型車が多く混入する地域であることから、降雪時の除雪作業における安全性や快適性を確保する必要があります。また、当事業区間では平成9年以降死亡事故が7件発生しており線形不良箇所に集中しています。

当事業により、側帯（堆雪帯）及び歩道が整備されること、また線形改良を行なうことで、安全かつ円滑な交通流の確保が期待されますが、事業の遅延によりこれらの整備効果の発現が遅れることが懸念されます。



写真A 除雪状況



写真B 線形不良状況

(5) 改善措置

埋蔵文化財調査においては、用地買収の終了した箇所から順次行い、早期工事着手、早期供用を目指します。

(6) 今後の予定

野尻 IC 関連事業においてはバイパスの整備を図ることで冬期において市街地を通過せずに交通を処理し、交通障害を回避することが可能となり、地域住民の安全性を確保することができます。よって未整備区間である上町地区のバイパス化を優先的に進め、平成21年度の供用を目指し事業促進を図ってきます。

(7) 地元の状況

組 織	会 長	主要メンバー	要望内容
一般国道18号野尻バイパス促進期成同盟会	<small>しなのまち</small> 信濃町議会議長	沿線区長	第1工区（L=4.5km）の早期事業着手

(8) 費用対効果

路線名	国道 18 号
事業名	野尻バイパス
延長	L = 8 . 7 k m

便益

(単位：億円)

	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 16 年度			
基準年における 現在価値 (B)	2 0 1	1 5	0	2 1 6

費用

(単位：億円)

	改築費	維持修繕費	合計
基準年	平成 16 年度		
単純合計	1 3 1	1 0 0	2 3 1
未完成区間の 事業全体について 基準年における 現在価値 (C)	1 0 6	3 7	1 4 3
H 1 7 以降の 残事業について 基準年における 現在価値 (C)	1 0 4	3 7	1 4 1

算定結果

費用便益比 (C B R) : 未完成区間全体			
	便益の現在価値の合計 (B)	2 1 6 億円	
$B / C =$	$\frac{\quad}{\quad}$	$=$	$= 1 . 5$
	費用の現在価値の合計 (C)	1 4 3 億円	
費用便益比 (C B R) : H17 以降の残事業			
	便益の現在価値の合計 (B)	2 1 6 億円	
$B / C =$	$\frac{\quad}{\quad}$	$=$	$= 1 . 5$
	費用の現在価値の合計 (C)	1 4 1 億円	

- 注) 1 . 費用及び便益額は整数止めとする。
 2 . 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。
 3 . 事業全体の費用便益は、既供用区間を除く区間を対象とした費用便益分析を行なっている。

6. 道路整備の効果

(1) 整備効果事例（既供用区間の整備効果）

雪による通行障害の回避

野尻湖付近は特別豪雪地帯に指定されており、堆雪帯のない現道では、冬期になると積雪により、歩行空間の安全性・快適性が不十分となっています。

野尻 IC 関連事業の整備により、交通が堆雪帯のあるバイパスに移行します。また、現道拡幅部においても堆雪帯が整備されるため、除雪作業がスムーズに行われます。よって冬期における交通の円滑化や歩行空間の安全性・快適性の確保が期待されます。



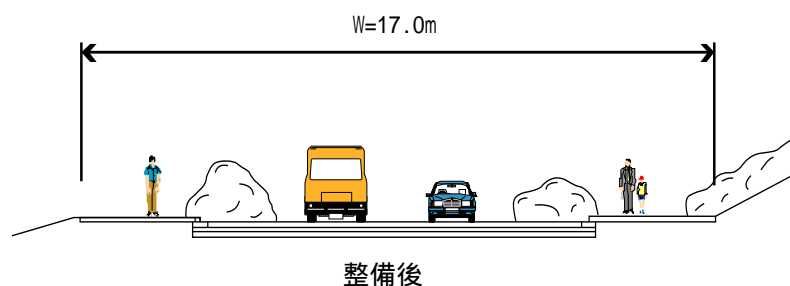
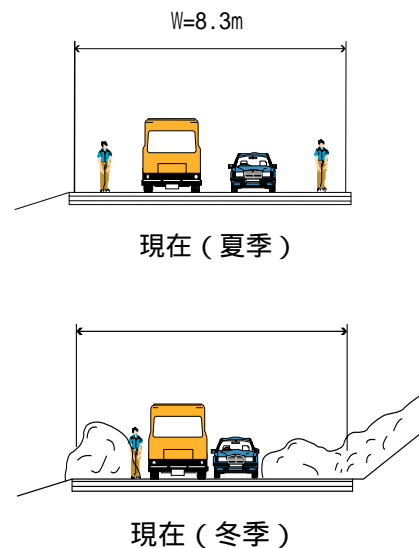
写真A 現道の除雪状況



写真B 積雪後の歩道状況

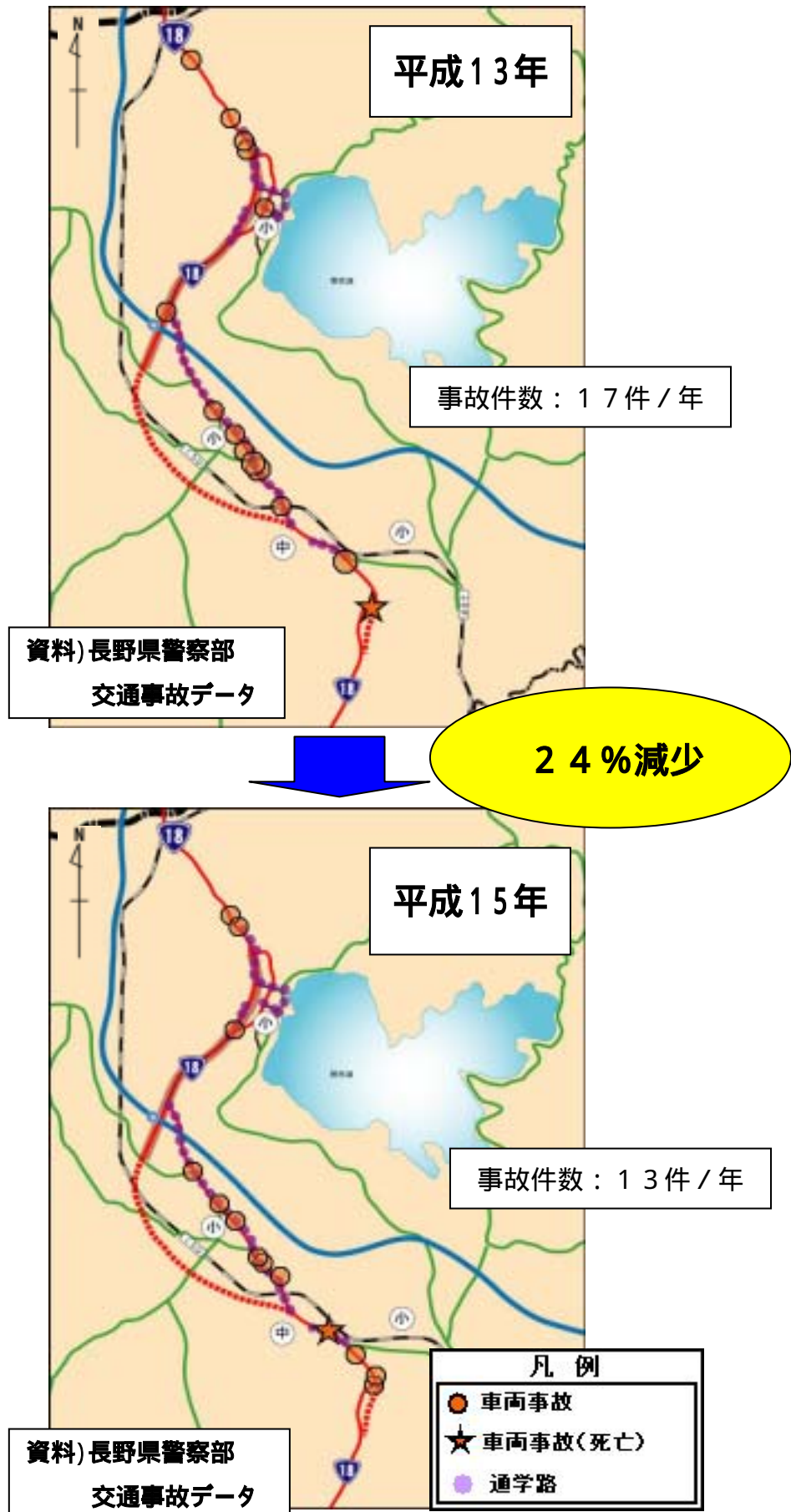


写真C 供用後の状況



整備後

事故件数の減少
野尻 IC 関連事業の整備により、部分供用箇所（部分供用箇所）の事故件数が減少しました。



主要渋滞ポイントの解消
 バイパス整備により、通過交通と観光交通がバイパスに移行し、
 主要渋滞ポイントである野尻湖入口交差点の渋滞が解消されました。

交差点名		整備前 【H9.8.10】	整備後 【H15.8.16】
野尻湖入口交差点	至 長野市	12分	解消

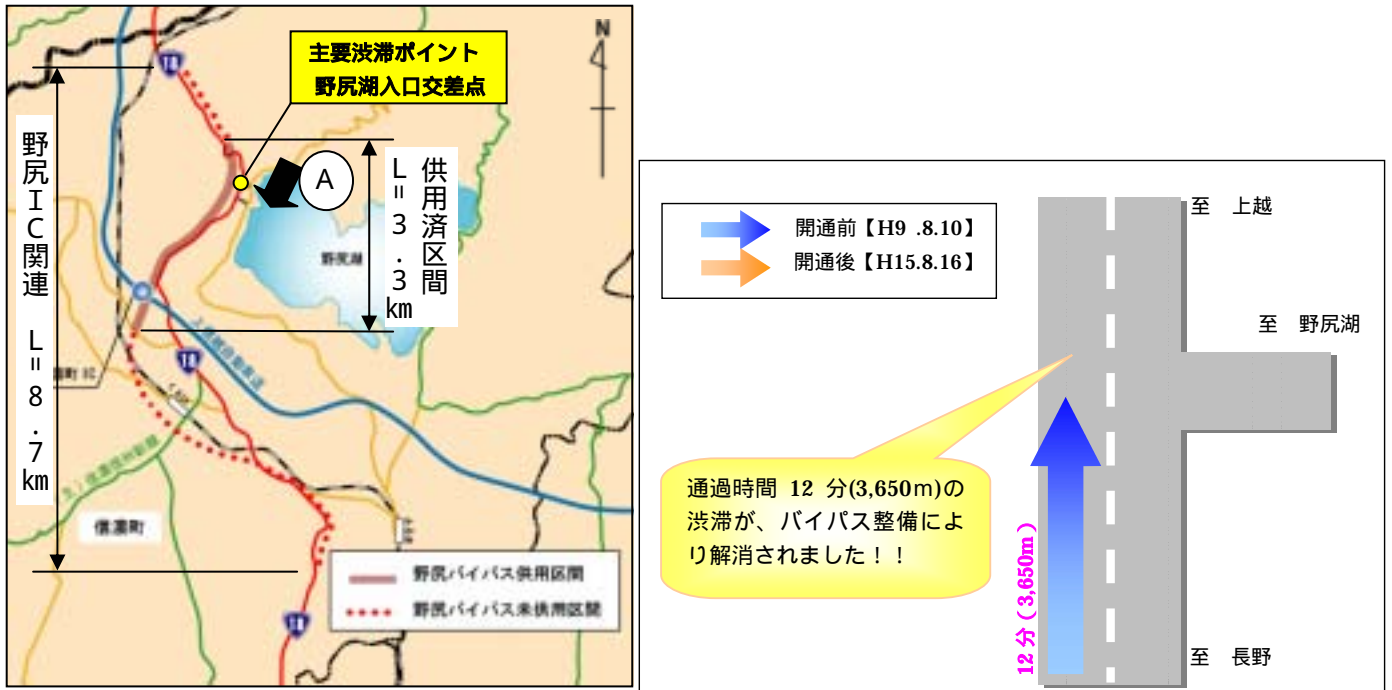


図 野尻湖入口交差点位置図

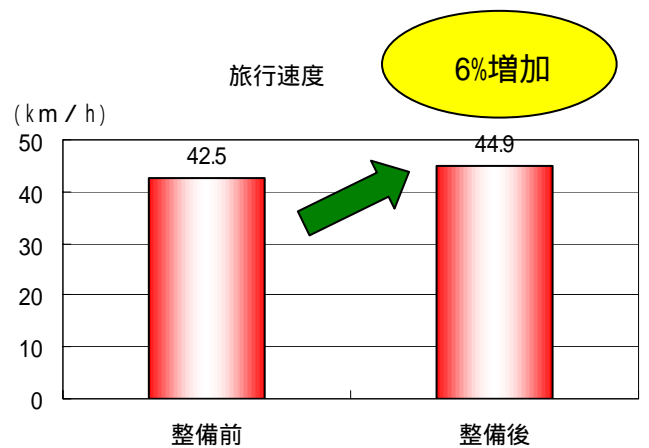
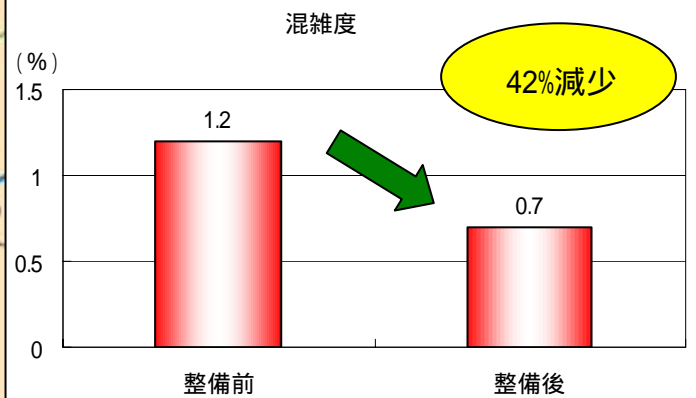
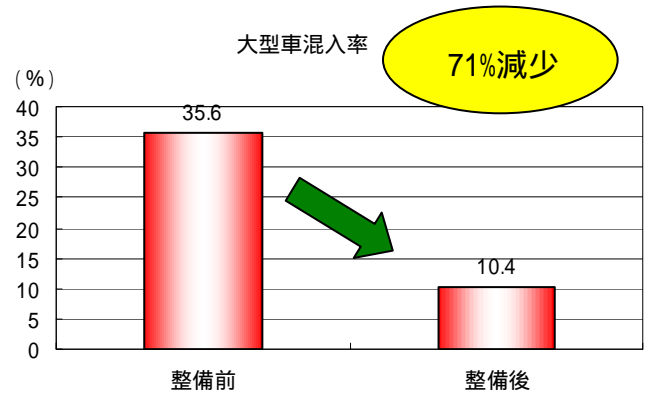
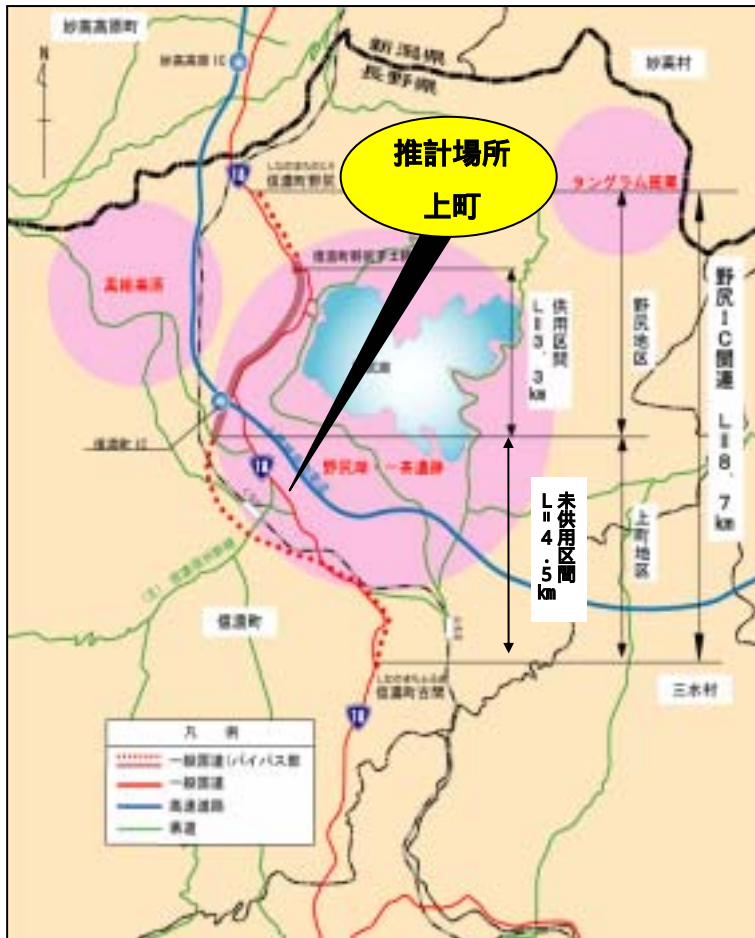


写真A 野尻湖入口交差点の開通前の状況

(2) 整備効果

円滑な交通の確保

野尻 IC 関連事業の整備により、現道の交通量が減少し、円滑な交通の確保が期待されます。



騒音の減少

野尻 IC 関連事業の整備により、通過交通と観光交通がバイパスに移行し、現道の騒音解消が期待されます。

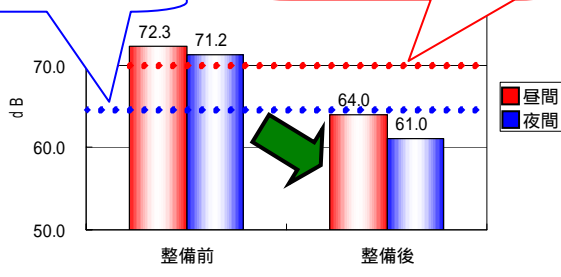


上町の整備前、整備後

昼間夜間ともに環境基準をクリア

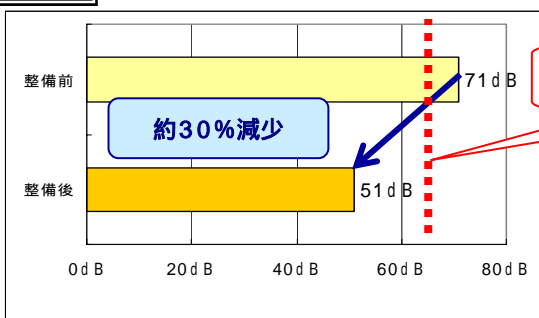
夜間環境基準(65dB)

昼間環境基準(70dB)



資料) H15道路環境センサス

整備効果事例



環境基準値(65dB)

調査地点: 野尻湖入口交差点付近

供用前: H15.7.13~7.14調査

7 . 今後の対応方針（事務局案）

（1）事業の必要性に関する視点

野尻 IC 関連事業の現道国道 18 号は、長野県でも有数な豪雪地帯であり、人家が連担している地区では、歩道幅員が狭く道路幅員が狭隘であり、降雪時においては、堆雪帯がないことから歩道に雪が堆雪されて歩行者には危険な状況となっています。また、縦断勾配が最大 6 % の区間があり、大型車が多く混入する地域であることから、降雪時の除雪作業における安全性や快適性を確保する必要があります。

（2）事業進捗の見込みの視点

平成 15 年 7 月までに野尻地区の 3.3 km を供用しています。引続き、堆雪帯がなく道路幅員が狭隘、かつ縦断勾配の厳しい（6 %）^{かんまち}上町地区について、平成 24 年度内の供用を目途に事業を推進していきます。

（3）コスト縮減や代替案立案等の可能性による視点

既に都市計画決定済みで、一部供用しており、供用区間については、整備効果もみられていることから、計画は適切であると考えられます。

また、供用区間のトンネルは片側歩道とし、コスト縮減を図ってきました。

なお、今後のコスト縮減に資する調達方法としては、

- ・ 当初計画である両側歩道を片側歩道にすることで幅員を縮小し、堆雪帯を確保します。
- ・ トンネルより北側の区間においては、登坂車線が設置されており、降雪時に登坂車線を堆雪帯として利用しても適切な交通容量を確保できると考えられるため現在の幅員とします。

以上のことが挙げられ、約 20 億円の事業費削減が可能となります。

工事施工にあたっては、新技術の積極的活用など、さらなるコスト縮減に努めるとともに、工期短縮を図り、併せて整備効果の早期発現を図ります。

(4) 対応方針

当事業は継続が妥当と考えており、歩道幅員の縮小等、コスト削減を図り、平成24年度内の供用を目指し、事業を促進します。

(5) 他事業への反映

冬期における安全かつ円滑な交通流の確保と交通混雑の緩和を早期に図るため上町地区かんまちのバイパス化を優先的に進めていきます。今後の事業におきましても、周辺の交通状況を勘案しながら、順次段階的な整備が有効と考えております。

参考資料

・他の計画における事業の位置づけ

野尻IC関連事業(野尻バイパス)は、信濃都市計画で、信濃区域の南北方向の主軸を担い、本区域と周辺市町村を相互に連絡する路線として位置づけられている。

計画名	策定者	位置づけ
信濃都市計画 平成16年3月8日	長野県	信濃区域の南北方向の主軸を担い、本区域と周辺市町村を相互に連絡する路線

・客観的評価指標

新五計該当項目		指標	
1. 活力	(1) 円滑なモビリティのための確保	1	現道等の年間渋滞損失時間及び削減率
		2	
		3	
		4	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
		5	
		6	
	(2) 物流の効率化の支援	7	
		8	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
		9	
	(3) 都市の再生	10	
		11	
		12	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
		13	中心市街地内で行なう事業である
		14	
		15	
		16	
		17	
	(4) 国土・地域ネットワークの政策	18	
		19	
		20	
		21	
		22	現道等における大型車のすれ違い困難区間を解消する
		23	
	(5) 個性ある地域の形成	24	
		25	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
		26	主要な観光地へのアクセス向上が期待される
		27	
2. 暮らし	(1) 歩行者・自転車のための生活空間の形成	28	
		29	
	(2) 無電柱化による美しい町並みの形成	30	
31			
(3) 安全で安心できる暮らしの確保	32		
3. 安全	(1) 安全な生活環境の確保	33	
		34	
	(2) 災害への備え	35	
		36	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カ年計画に位置づけのある路線として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
		37	
		38	
		39	
		40	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
4. 現道	(1) 地域環境の保全	41	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
		42	現道等における自動車からのNO2排出削減率
	(2) 生活環境の改善・保全	43	現道等における自動車からのSPM排出削減率
		44	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
		45	その他、環境や景観上の効果が期待される
5. その他	(1) 他のプロジェクトとの関係	46	関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要あり
		47	
	(2) その他	48	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

1 - (1)円滑なモビリティのための確保

1.年間渋滞損失時間及び削減率[費用便益分析対象リンク]

渋滞損失時間(現況)・・・90,000人・時間/年

渋滞損失削減時間・・・44,000人・時間/年

(90,000人・時間/年 46,000人・時間/年)

削減率 ……5割削減

1 - (1)円滑なモビリティのための確保

4.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します。

(信濃交通、川中島バス)

1 - (2)物流効率化の支援

8.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ます。

(米 関東方面)

1 - (3)都市再生

12.沿道まちづくりとの連携があります。

(信濃都市計画 H16.3)

1 - (3)都市再生

13.中心市街地内で行なう事業であります。

(沿線には、役場・学校等の生活基盤施設や観光施設が立地)

1 - (4)国土・地域ネットワークの構築

22.現道における大型車のすれ違い困難区間を解消します。

(冬期の積雪時)

1 - (5)個性ある地域の形成

25.地域連携プロジェクトを支援します。

(信濃都市計画 H16.3)

1 - (5)個性ある地域の形成

26.主要な観光地へのアクセス向上が期待されます。

(野尻湖・一茶遺跡、黒姫高原、タングラム斑尾)

3 - (2) 災害への備え

36. 緊急輸送道路ネットワークに位置づけがあります。

(H12長野県緊急輸送道路ネットワーク計画)

3 - (2) 災害への備え

37. 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します。

(長野自動車道の代替路線)

3 - (2) 災害への備え

40. 現道等の冬期交通障害区間を解消します。

(冬期の積雪時)

4 - (1) 地球環境の保全

41. 野尻IC関連事業の整備により、自動車からのCO₂排出量が削減されます。

CO₂ …… 2,709t/年[費用便益分析対象リンク]

4 - (2) 生活環境の改善

42・43. 現道等における自動車からのNO₂及びSPMの排出削減率
[野尻IC関連現道拡幅区間 + 国道18号並行区間]

NO₂ …… 85%(12t/年)

SPM …… 87%(1.21t/年)

4 - (2) 生活環境の改善

44. 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ます。

(上町:71.2dB → 61.0dB)

4 - (2) 生活環境の改善

45. その他、現道区間について大型車交通量が大幅に減少されることから沿道環境の大幅な向上が期待されます。

5 - (1) 他のプロジェクトとの関係

46. 関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要があります。

(長野自動車道信濃町IC(野尻IC)とH9.10に同時供用)

5 - (2) その他

48 . 堆雪帯及び歩道が整備されることで、冬期における安全かつ円滑な交通流の確保が期待されます。