

# 道路事業の再評価説明資料

〔一般国道18号 上新バイパス〕

平成16年8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
3) 事業の経緯	3
2. 事業の必要性・効果	4
1) 事業を巡る社会情勢等の変化	4
a) 客観的評価指標	4
b) その他事業採択時より再評価実施までの 周辺環境変化等	20
2) 事業の投資効果	23
3) 事業の進捗状況	26
3. 事業の進捗の見込み	27
4. コスト縮減や代替案等の可能性	28
5. その他（地方公共団体等の意見）	28
6. 対応方針（原案）	29

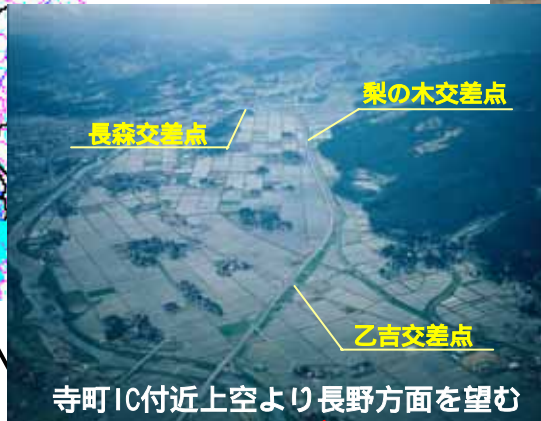
# 1. 事業の概要

## 1) 事業の目的

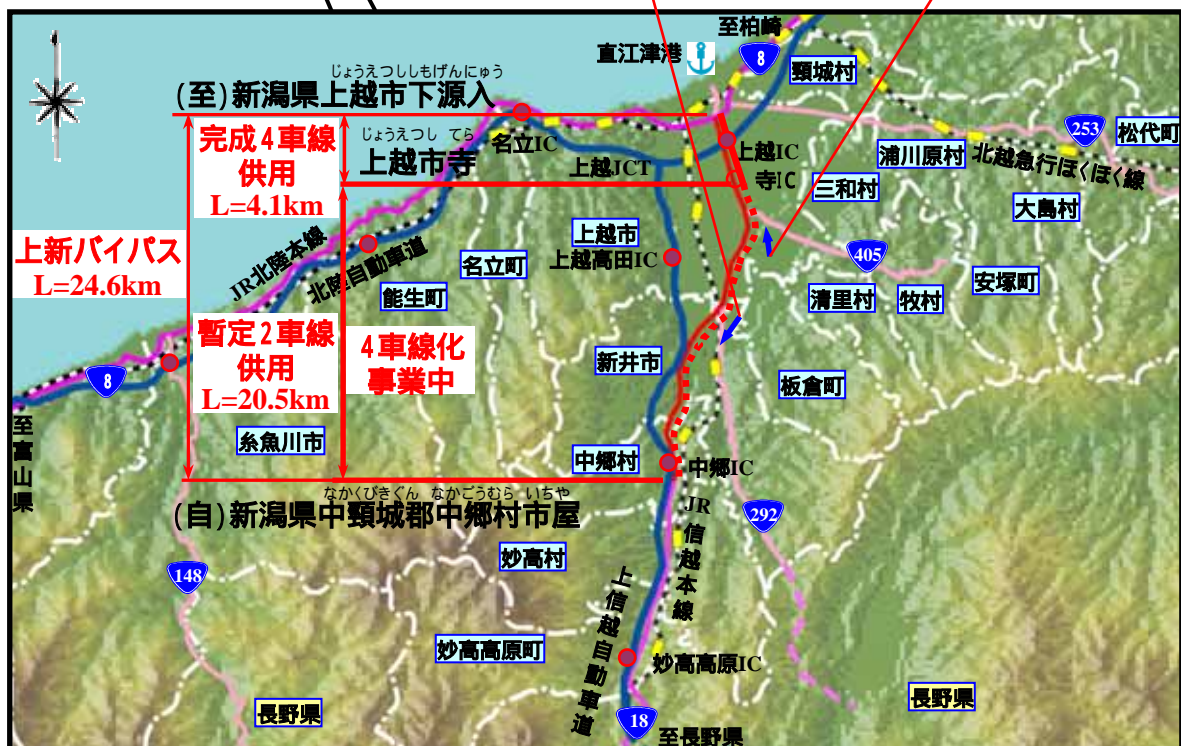
当事業は、  
 交通混雑の緩和  
 ネットワークの充実強化  
 地域開発の支援 など

を目的とし、一般国道18号の新潟県中頸城郡中郷村市屋なかびきぐん なかごうむら いちや～新潟県上越市下源入間じょうえつししもげんにゅうについてバイパス整備を行うものである。現在、寺ICてら～市屋ICいちや間の完成4車線化に向けて事業を実施中である。

## 位置図



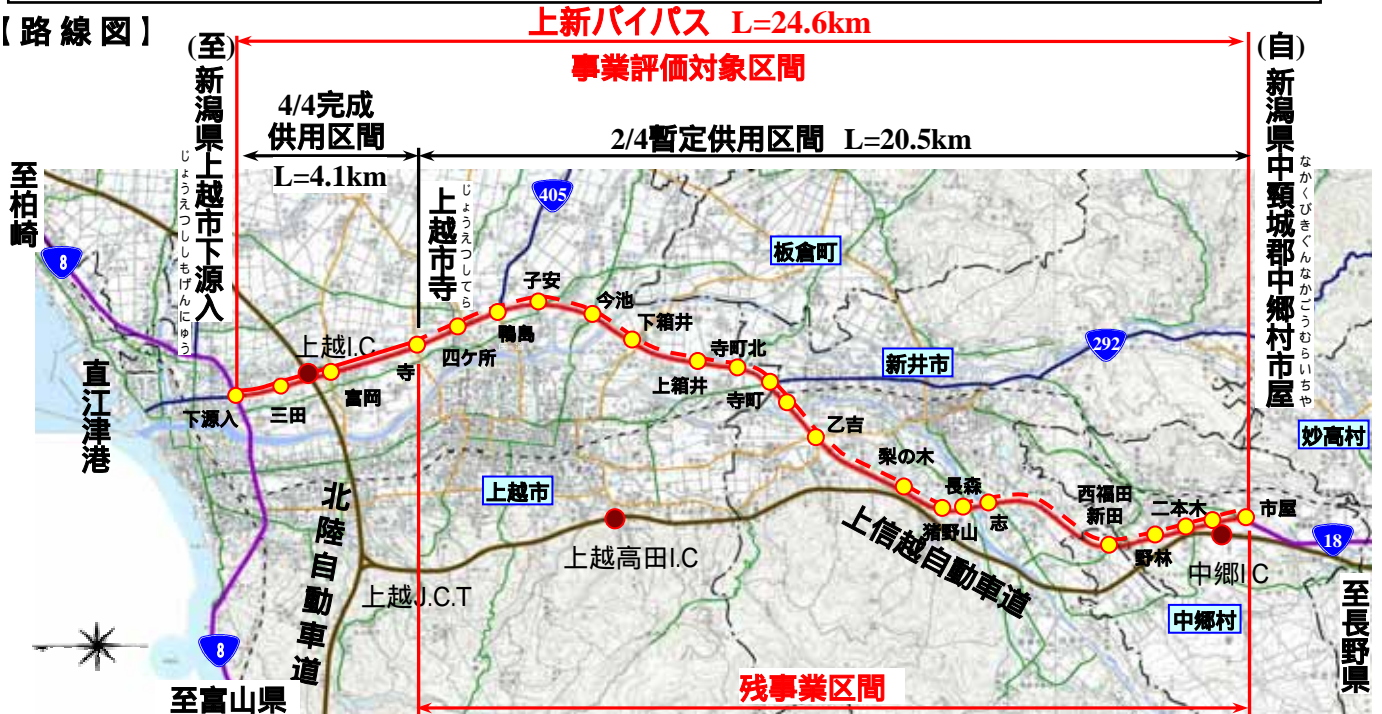
鴨島IC付近上空より直江津方面を望む



## 2) 事業の概要

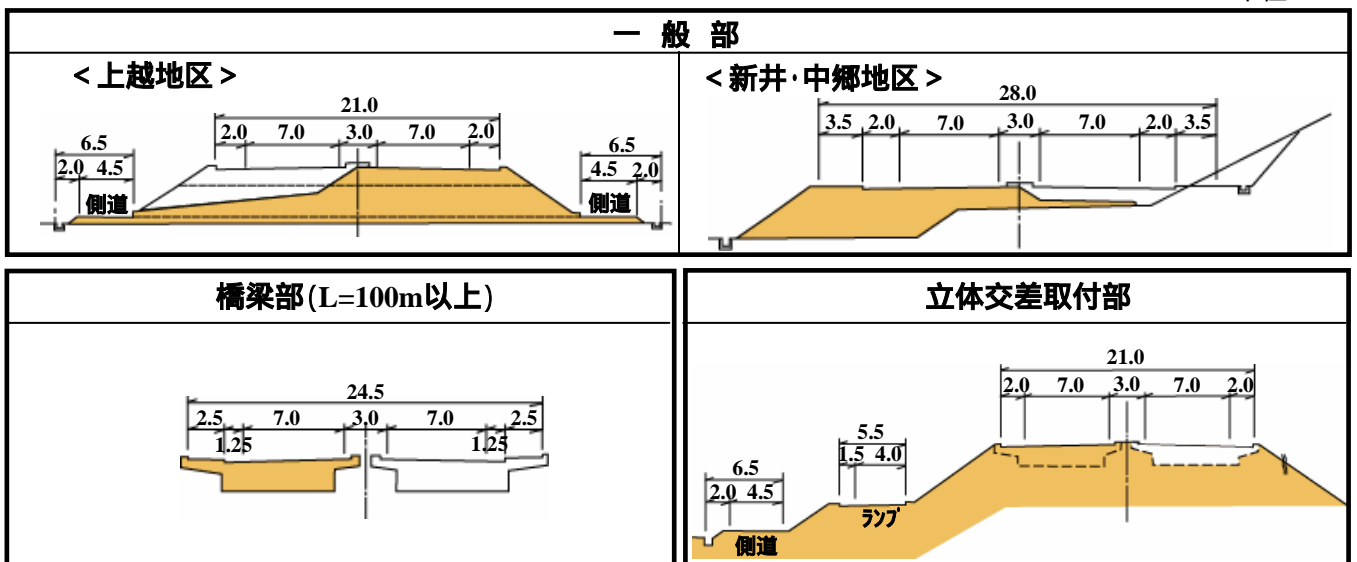
事業名：一般国道18号 上新バイパス	延長：24.6 km
起終点：(起)新潟県中頸城郡中郷村市屋 (終)新潟県上越市下源入	ルート承認：昭和48、49年度
都市計画決定：昭和50年度	上越市今池～上越市下源入
昭和52年度	上越市寺町～上越市今池
昭和57年度	新井市志～上越市寺町
昭和58年度	中郷村市屋～新井市志
事業化：昭和50年度	工事着手：昭和53年度
用地着手：昭和50年度	
全体事業費：約944億円	

### 【路線図】



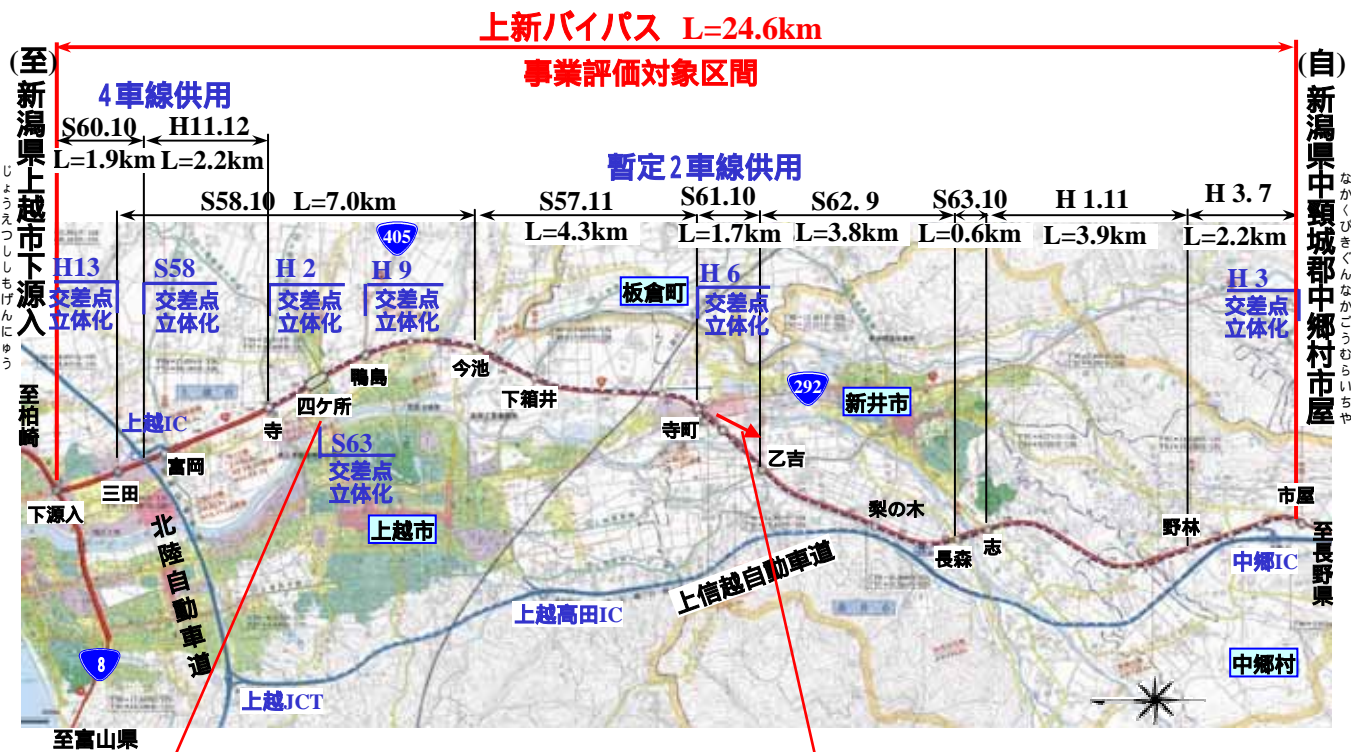
### 【横断面図】

単位：m



3) 事業の経緯

年 度	主な経緯
昭和46～47年度	・ 計画調査
昭和48年12月24日 昭和49年12月19日	・ ル - ト承認 (上越市寺町～上越市下源入 L=12.4km) (中郷村市屋～上越市寺町 L=12.2km)
昭和48～49年度	・ 実施調査
昭和50年度	・ 事業化
昭和50年度 昭和52年度 昭和57年度 昭和58年度	・ 都市計画決定 (上越市今池～上越市下源入) (上越市寺町～上越市今池 ) (中郷村志～上越市寺町 ) (中郷村市屋～中郷村志 )
昭和50年度	・ 用地着手
昭和53年度	・ 工事着手
昭和57～昭和58年度 昭和60年度 昭和61～平成3年度 平成11年度	・ 上越市寺町～上越市三田間 暫定2車線供用 ・ 上越市富岡～上越市下源入間 4車線供用 ・ 中郷村市屋～上越市寺町 暫定2車線供用 ・ 上越市寺～上越市富岡間 4車線供用
昭和61～平成13年度	・ 交差点立体化 富岡IC (S58)、四ヶ所IC (S63)、寺IC (H2) 市屋IC (H3)、寺町IC (H6)、鴨島IC (H9)、三田IC (H9)



4車線化に向けた鴨島IC付近の状況 (H17供用予定)



新井・中郷地区の状況 (暫定2車線供用)

## 2. 事業の必要性・効果

### 1) 事業を巡る社会情勢等の変化

#### a) 客観的評価指標

##### 【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
	(2)事業実施環境 (新規事業採択時)	ルート確定済 円滑な事業執行の環境が整っている
	(3)事業実施環境 (新規着工準備採択時)	都市計画手続等、環境影響評価の手続等の着手に必要な調査が完了している

##### 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
・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 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 <sup>2</sup> 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。		
日常活動圏中心都市へのアクセス向上が見込まれる。		
(5) 個性ある地域の形成	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。

大項目	中項目	指 標
・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/日以上に該当する区間において、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。
		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) 安全で安心できるくらしの確保	三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる。	
・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/億台和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/日以上)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'路線としての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の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。		
・環境	(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	(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 = 2 . 8 (事業全体の費用対効果)

B / C = 2 . 1 (残事業区間の完成供用を行った場合の費用対効果)

評価実施翌年度以降の残事業費及び翌年度以降に発生する便益を計上

### . 活 力

#### (1) 円滑なモビリティの確保

・バイパス区間の渋滞損失時間の削減率 = 約 50%

(整備なし 約121万人・時間/年 整備あり 約60万人時間/年)

・費用便益分析対象エリアの渋滞損失時間の削減率 = 約 9%

(整備なし 約1,085万人・時間/年 整備あり 約984万人時間/年)

・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。

(新井市～JR直江津駅間 整備なし39分 整備あり33分 15%短縮)

・新幹線駅である(仮称)上越駅(計画)へのアクセス向上が見込まれる。

(中郷村～上越駅間 整備なし26分 整備あり19分 27%短縮)

#### (2) 物流効率化支援

・重要港湾である直江津港へのアクセス向上が見込まれる。

(新井市～直江津港間 整備なし37分 整備あり31分 16%短縮)

・上越市にある上越青果物公設地方卸売市場へのアクセス向上が見込まれる。

(妙高村～上越青果物公設地方卸売市場間 整備なし52分 整備あり41分 21%短縮)

#### (4) 国土・地域ネットワークの構築

・地域高規格道路の位置づけあり

(「上越魚沼地域振興快速道路」の一部区間として、寺IC～上越IC間が指定)

・日常生活圏の中心都市である上越市へのアクセス向上が見込まれる。

(中郷村～上越市間 整備なし42分 整備あり33分 21%短縮)

#### (5) 個性ある地域の形成

・上越地方拠点都市地域整備計画の開発拠点地区へのアクセス向上が見込まれる。

また、新規に整備される上越総合運動公園に直結する道路である。

(中郷村～(仮称)上越総合運動公園間 整備なし34分 整備あり25分 26%短縮)

・2009新潟国体会場へのアクセス向上が見込まれる。

(新井市国体会場～JR直江津駅間 整備なし39分 整備あり33分 15%短縮)

・主要な観光地へのアクセス向上が見込まれる。

(新井マウンテン&スパ～新幹線駅(上越) 整備なし22分 整備あり18分 18%短縮)

### . 暮らし

#### (3) 安全で安心できる暮らしの確保

・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。

(中郷村～県立中央病院間 整備なし34分 整備あり24分 29%短縮)



. 安 全

(2) 災害への備え

- ・「新潟県地域防災計画」、「地震防災緊急事業5ヶ年計画」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。

. 環 境

(1) 地球環境の保全

- ・費用便益分析対象エリアのCO<sub>2</sub>排出量の削減量 = 約6,800t-CO<sub>2</sub>/年  
(整備なし 約59.57万t-CO<sub>2</sub>/年 整備あり58.89万t-CO<sub>2</sub>/年)

(2) 生活環境の改善・保全

- ・費用便益分析対象エリアのNO<sub>x</sub>排出削減率 = 約2%  
(整備なし 約2,447t-NOX/年 整備あり 約2,404t-NOX/年)
- ・費用便益分析対象エリアのSPM排出削減率 = 約2%  
(整備なし 約202t-SPM/年 整備あり 約199t-SPM/年)

# .活 力

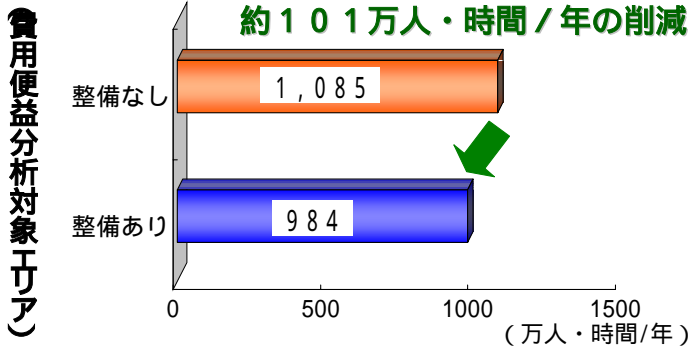
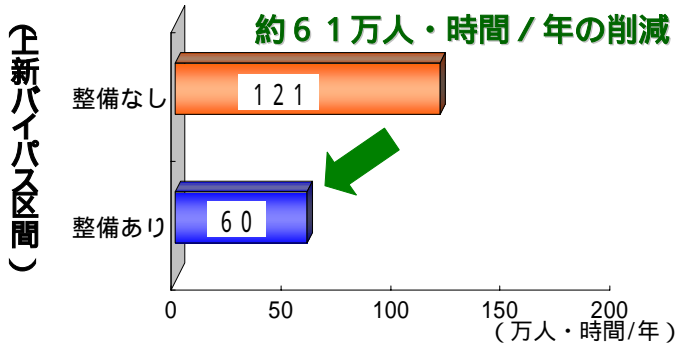
## (1)円滑なモビリティの確保

現道等の年間渋滞損失時間(人・時間)及び削減率

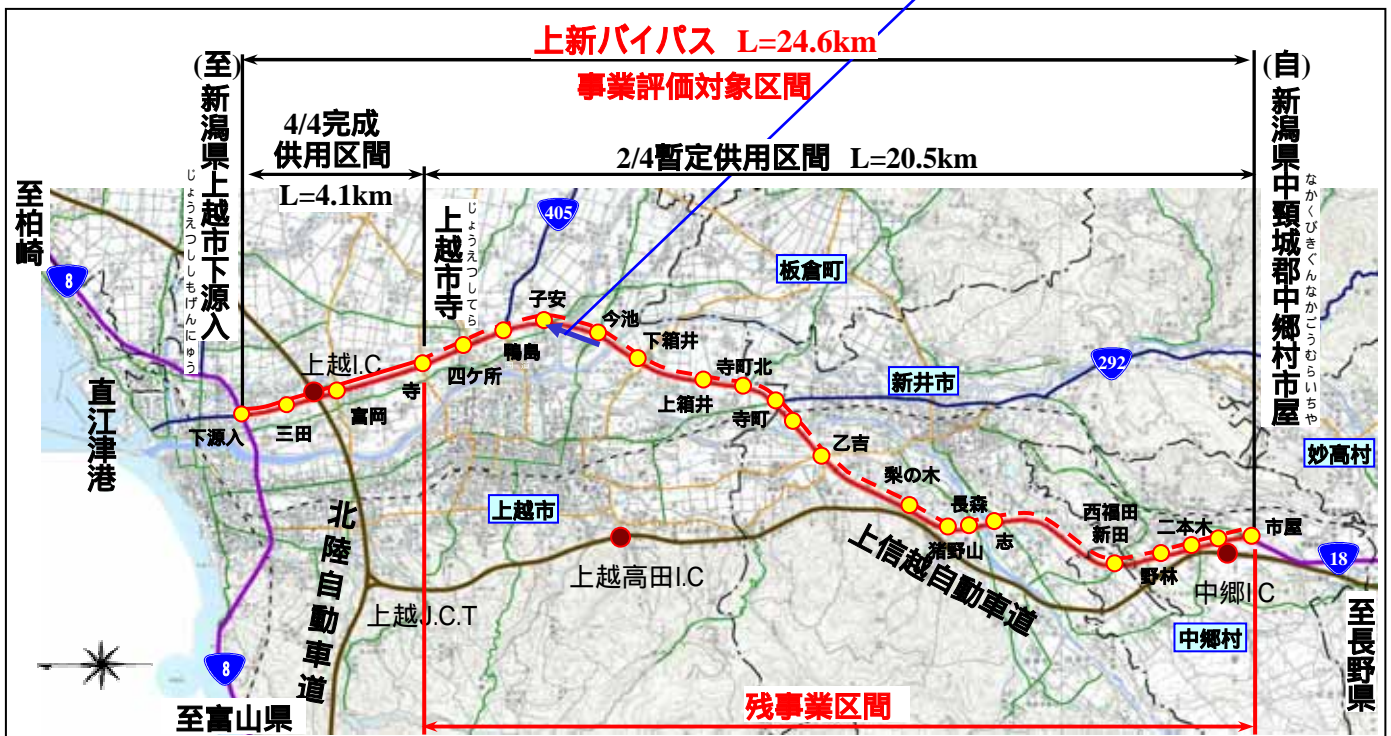
上新バイパスの渋滞損失時間は、整備なしで約121万人・時間/年である。  
 当該残事業区間の4車線化により、バイパス区間の渋滞損失時間は約61万人・時間/年  
 (50%)削減される。

### 【渋滞損失時間の削減】

残事業区間の完成供用を行った場合の削減を示す。



子安 交差点付近の渋滞状況  
 (直江津方面を望む)



# .活 力

## (1)円滑なモビリティの確保

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

JR直江津駅は、特急停車駅として上越市周辺や国道18号沿線地域の広い圏域を網羅する。また、平成20年代半ばに開業予定の北陸新幹線・(仮称)上越駅(計画)は、上越二次生活圏で唯一の新幹線駅となる。

当該の残事業区間の4車線化により、JR直江津駅および北陸新幹線・上越駅へのアクセス性が向上する。

新井市～JR直江津駅間の時間短縮効果 : 整備なし39分 整備あり33分(短縮率15%)  
 中郷村～上越駅(新幹線)の時間短縮効果 : 整備なし26分 整備あり19分(短縮率27%)

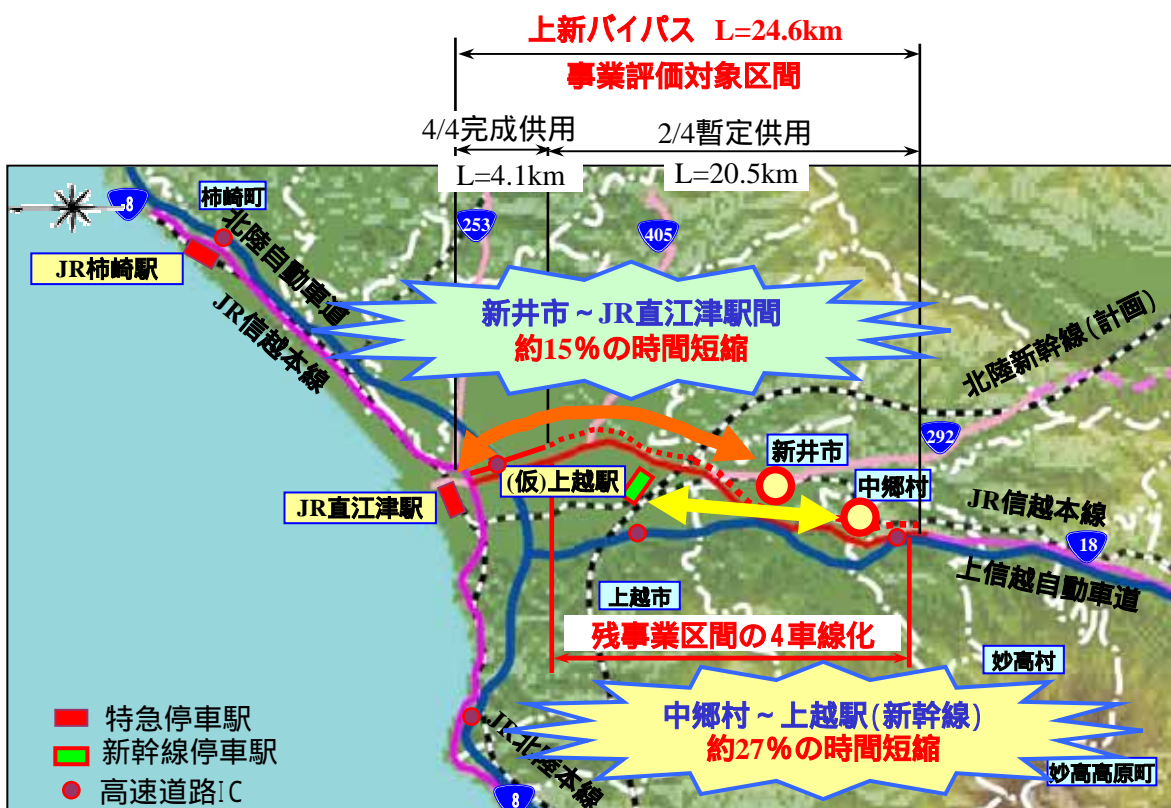
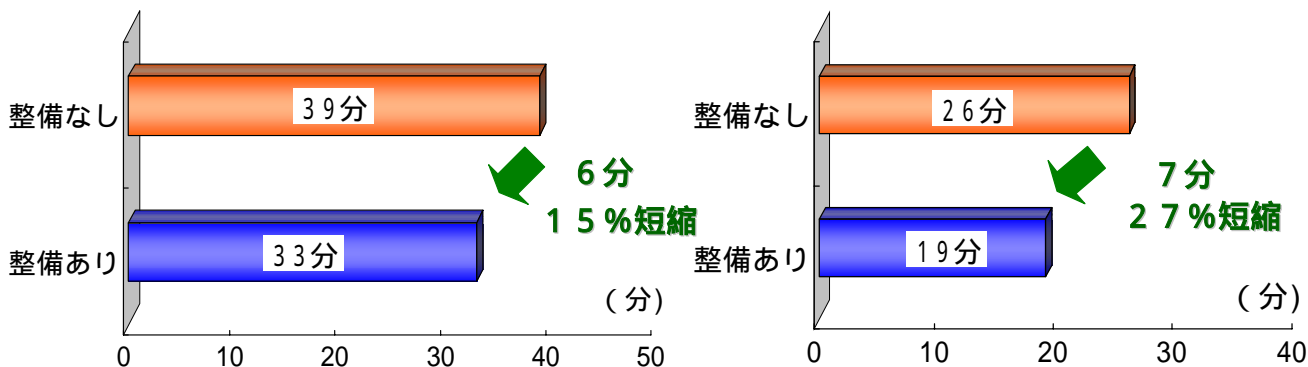
残事業区間の完成供用を行った場合の所要時間の短縮を示す。

### JR直江津駅へのアクセス性向上

### 北陸新幹線・上越駅へのアクセス性向上

【新井市～JR直江津駅間の所要時間(混雑時)】

【中郷村～上越駅間の所要時間(混雑時)】



# .活 力

## (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

重要港湾・直江津港は、北東アジアとの近接性、上信越自動車道など高速交通体系の整備に伴い、外貿の貨物取り扱い量が著しく増加した。

直江津港は、外貿取扱貨物の約1/3が関東、長野・東海方面など県外からの搬出入であるが、上越市・新井市・頸城村などを中心に地域産業発展のためのキーファクターともなっている。

当該の残事業区間の4車線化により、重要港湾・直江津港へのアクセス性が向上する。

新井市～直江津港間の時間短縮効果：整備なし37分 整備あり31分(短縮率16%)



新井工業団地 A = 7.2ha  
分譲完了 企業数：33

新井東部工業団地 A = 13.8ha  
分譲中 企業数：27

新井市の主要企業  
新光電気工業(株)



事業内容：半導体部品の製造

新井市の主要企業  
松下電器産業(株)半導体社



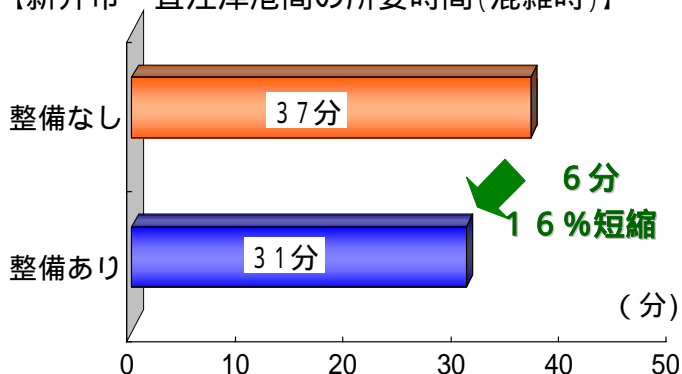
事業内容：半導体等の製造

### 地域別搬出入貨物量(外貿)

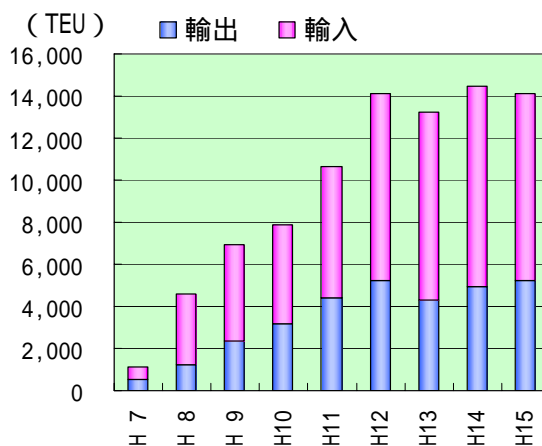
資料：「港湾統計(陸上出入貨物調査) H11.10」新潟県港湾事務所

### 重要港湾・直江津港へのアクセス向上

【新井市～直江津港間の所要時間(混雑時)】



残事業区間の完成供用を行った場合の所要時間の短縮を示す。



### 直江津港・外貿コンテナ取扱量(実入)

資料：「港湾統計」新潟県港湾空港局

# .活 力

## (2) 物流効率化支援

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

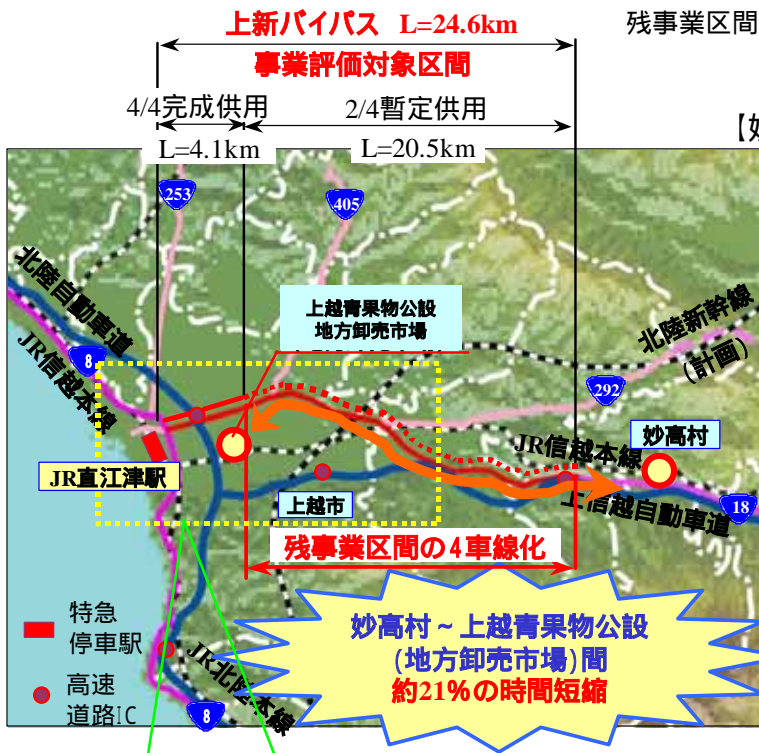
上越市には、上越地域の卸売市場が集中している。

一般国道18号沿線市町村の新井市、中郷村、妙高村、妙高高原町で生産される青果物のほぼ全量が、一般国道18号を利用して上越青果物公設(地方卸売市場)に出荷されている。

当該の残事業区間の4車線化により、上越青果物公設へのアクセス性が向上し、流通の利便性向上が見込まれる。

妙高村～上越青果物公設間の時間短縮効果：整備なし52分 整備あり41分(短縮率21%)

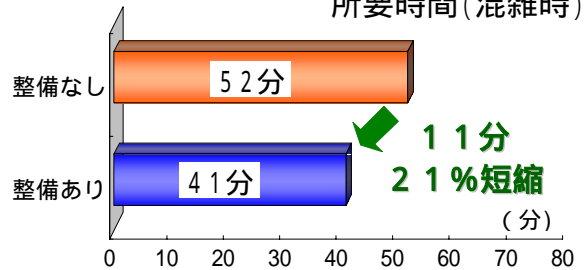
JAえちご上越ヒアリング



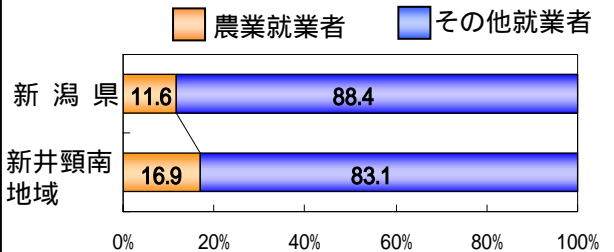
残事業区間の完成供用を行った場合の所要時間の短縮を示す。

### 青果卸売市場へのアクセス性向上

【妙高村～上越青果物公設地方卸売市場間の所要時間(混雑時)】

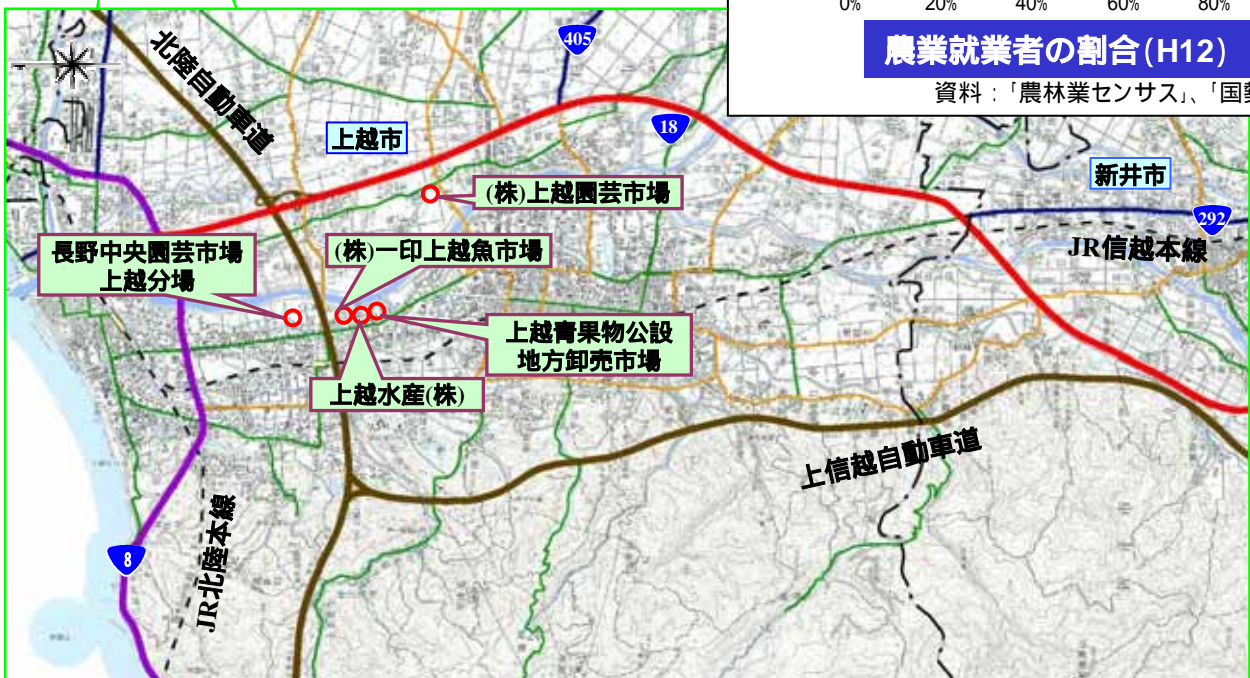


新井頸南地域(新井市、中郷村、妙高村、妙高高原町)は、新潟県平均を上回る農業就業者割合。



### 農業就業者の割合(H12)

資料：「農林業センサス」、「国勢調査」

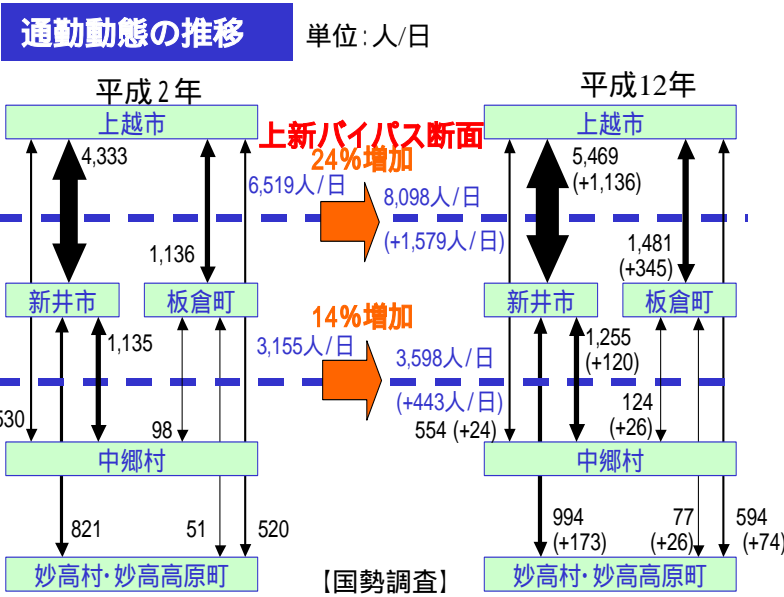


# .活 力

## (4) 国土・地域ネットワークの構築

日常活動圏中心都市へのアクセス向上が見込まれる

上越二次生活圏は、日常活動圏として密接なつながりを持つ地域である。  
 上新バイパスの整備により、一般国道18号沿線地域と圏域の中心都市・上越市とのアクセス性が向上し通勤・通学、通院、買い物等の日常生活活動の利便性が向上する。  
 当該の残事業区間の4車線化により、中心都市・上越市へのアクセス性が向上する。  
 中郷村～上越市の時間短縮効果：整備なし42分 整備あり33分(短縮率21%)



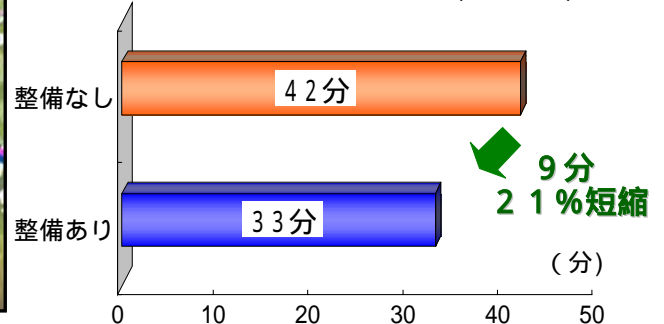
- ・国道18号沿線地域と圏域の中心都市・上越市との通勤者数が増加している。
- ・また、新井市と中郷村、妙高村、妙高高原町との通勤者数も増加している。
- ・上新バイパス断面でみると、10年間で24%増加。

- ・通院、買物ともに、国道18号沿線地域と圏域の中心都市・上越市、および新井市との密接なつながりがある。



### 中心都市・上越市へのアクセス性向上

【中郷村～上越市間の所要時間(混雑時)】



残事業区間の完成供用を行った場合の所要時間の短縮を示す。

# 活力

## (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  
新規整備の公共公益施設へ直結する道路である

一般国道18号の周辺地域では、上越地方拠点都市地域整備計画の開発拠点地区など商業・業務、広域運動公園、工業系を中心として開発が進んでいる。

当該の残事業区間の4車線化により、開発拠点地区へのアクセス性が向上する。

中郷村～上越総合運動公園地区間の時間短縮効果：

整備なし34分 整備あり25分(短縮率26%)

また、2009年新潟国体では、上越市と新井市で競技が開催される。

当該の残事業区間の4車線化により、国体会場間のアクセスや交通拠点から会場へのアクセス性が向上する。

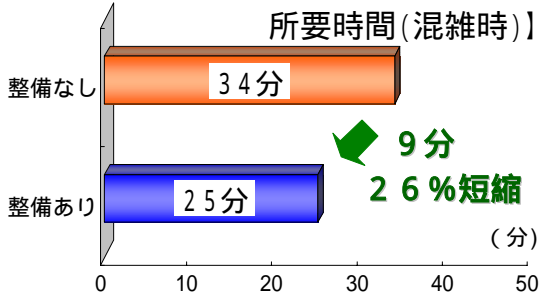
新井中学校～JR直江津駅(特急停車駅)間の時間短縮効果：

整備なし39分 整備あり33分(短縮率15%)

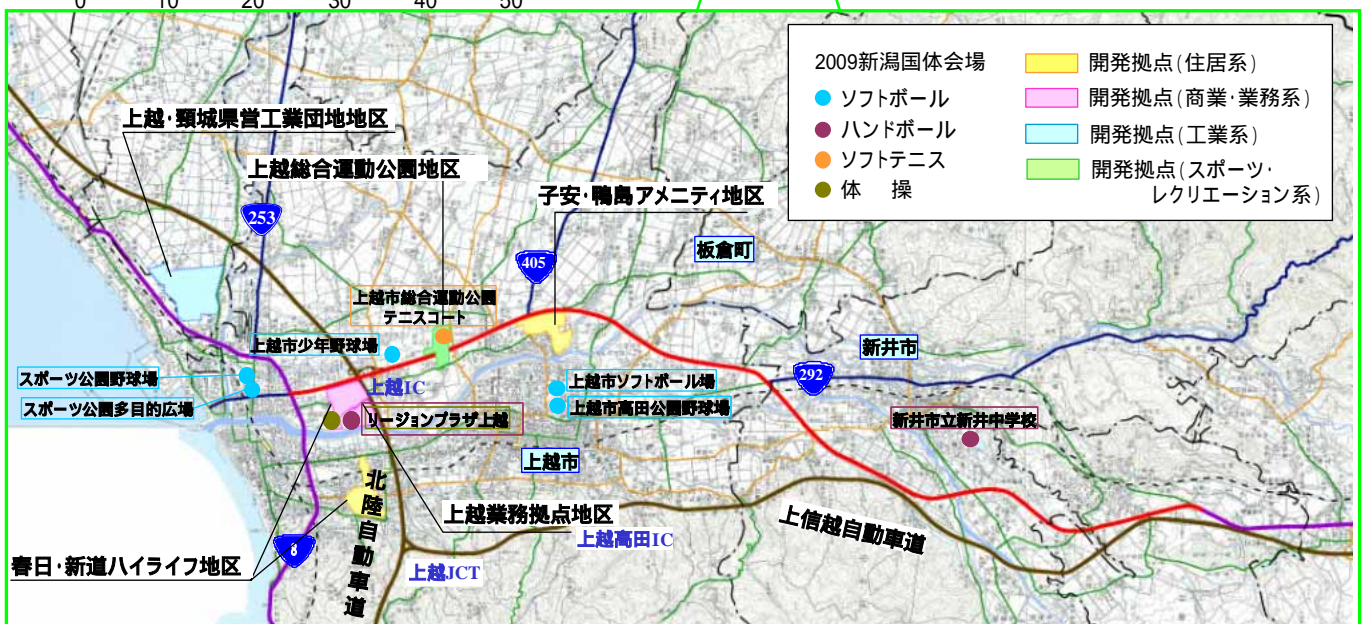
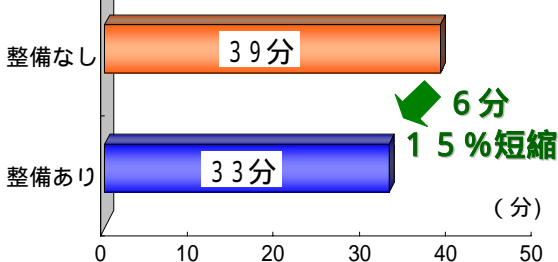
### 開発拠点、国体会場のアクセス性向上

残事業区間の完成供用を行った場合の所要時間の短縮を示す。

【中郷村～上越総合運動公園間の  
所要時間(混雑時)】



【新井中学校～JR直江津駅間の  
所要時間(混雑時)】



## .活 力

### (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期待される。

上新バイパスは、海水浴場、水族館、名所・旧跡、スキー場など主要な観光地へのアクセス路としても機能している。

当該の残事業区間の4車線化により、主要な観光地へのアクセス性が向上する。

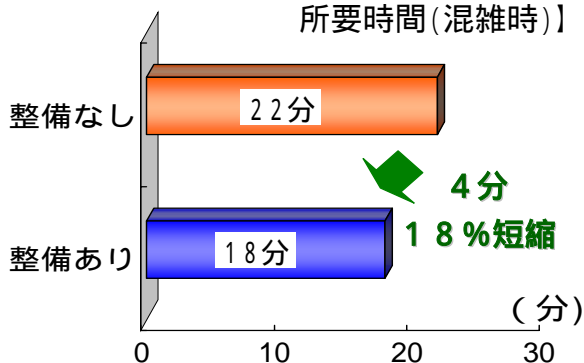
上越駅(新幹線)～新井マウンテン&スパ間の時間短縮効果：

整備なし22分 整備あり18分(短縮率18%)



### 主要観光地へのアクセス性向上

【上越駅～新井マウンテン&スパ間の所要時間(混雑時)】



残事業区間の完成供用を行った場合の所要時間の短縮を示す。

### 新井アウンテン&スパ

#### 新井市の観光拠点

- ・「新井市第4次総合計画」において、観光拠点と位置づけられる新井市の拠点施設。
- ・「通年型・滞在型のリゾートエリアとしての魅力向上に向けた整備拡充の促進と支援」が新井市の主要な施策の1つと位置づけられている。

#### 主な施設

スキー場、プール&スパ、パラグライダー 等



.暮らし

(3)安全で安心できるくらしの確保

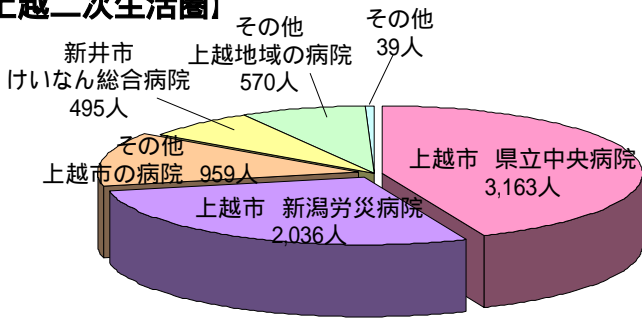
三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる

上越市にある県立中央病院は、上越地域の第三次医療施設として重要な役割を果たしており、1日平均約9人の救急医療患者が搬送されている。(うち新井頸南地域からは1日平均約2人)  
また、上越市の新潟労災病院も多くの救急搬送に対応している。

当該の残事業区間の4車線化により、第三次医療施設の県立中央病院や新潟労災病院へのアクセス性が向上する。

中郷村～県立中央病院間の時間短縮効果：整備なし34分 整備あり24分(短縮率29%)

【上越二次生活圏】

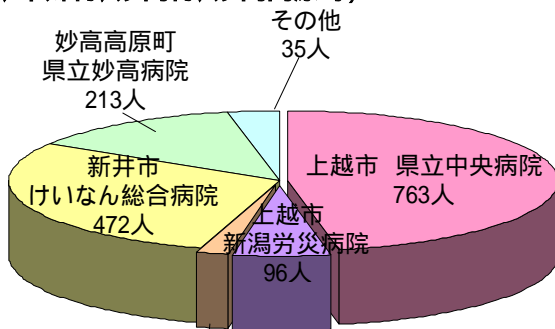


資料：H15救急医療患者搬送先医療機関調査



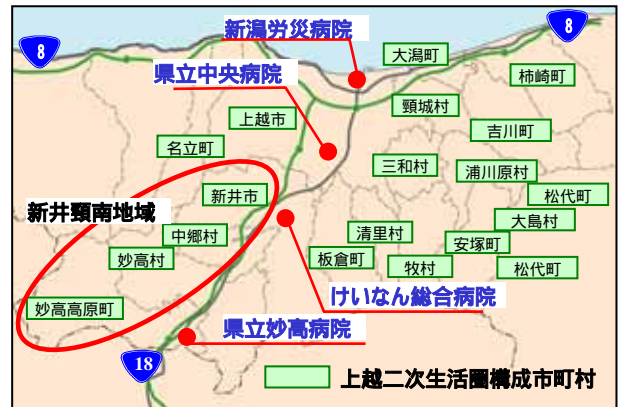
【うち新井頸南地域】

(新井市、中郷村、妙高村、妙高高原町)



その他  
上越市の病院 35人

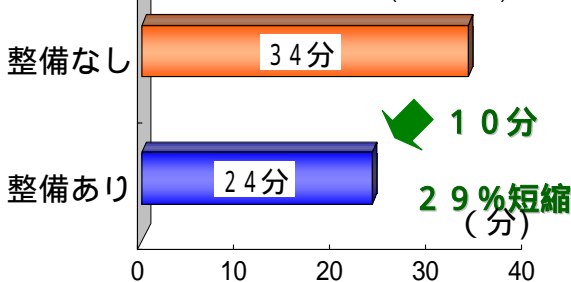
資料：上越地域消防事務組合資料



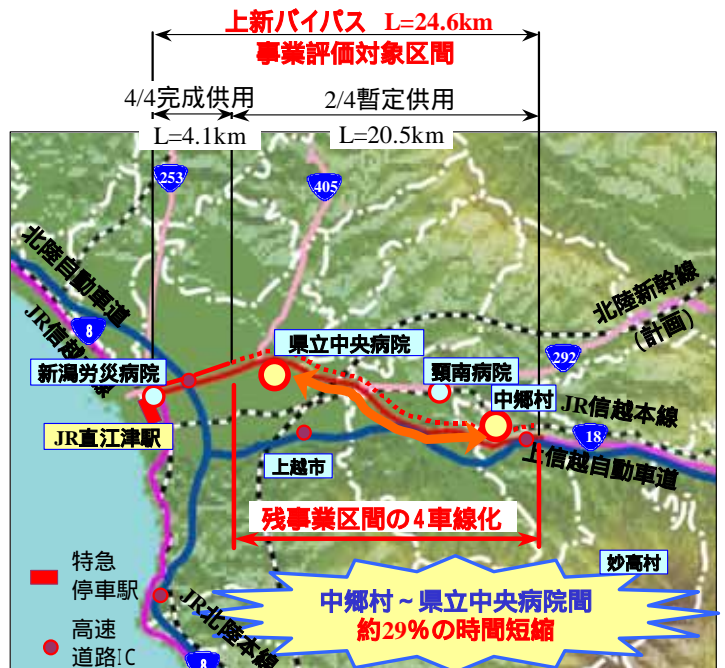
上越二次生活圏の救急医療患者搬送先(H15)

第三次医療施設へのアクセス性向上

【中郷村～県立中央病院間の所要時間(混雑時)】



残事業区間の完成供用を行った場合の所要時間の短縮を示す。



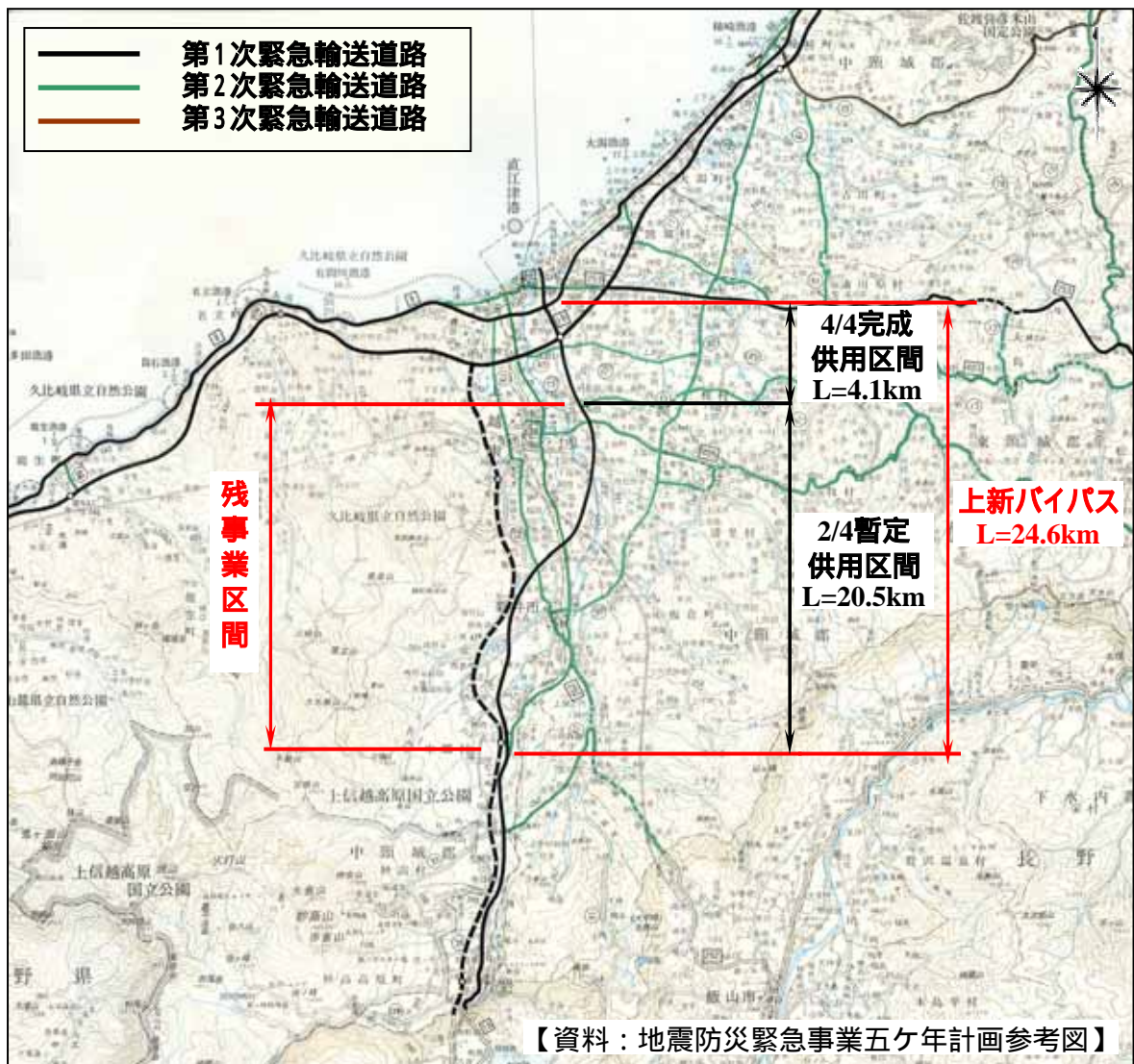
## . 安全

### (2) 災害への備え

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として位置づけあり

一般国道18号は、「新潟県地域防災計画」および「地震防災緊急事業5ヶ年計画」の第1次緊急輸送道路ネットワークに位置づけられている。

当該の残事業区間の4車線化により、事故等の発生時において通行止めとなる危険性が軽減され、緊急輸送道路としての信頼性が向上する。



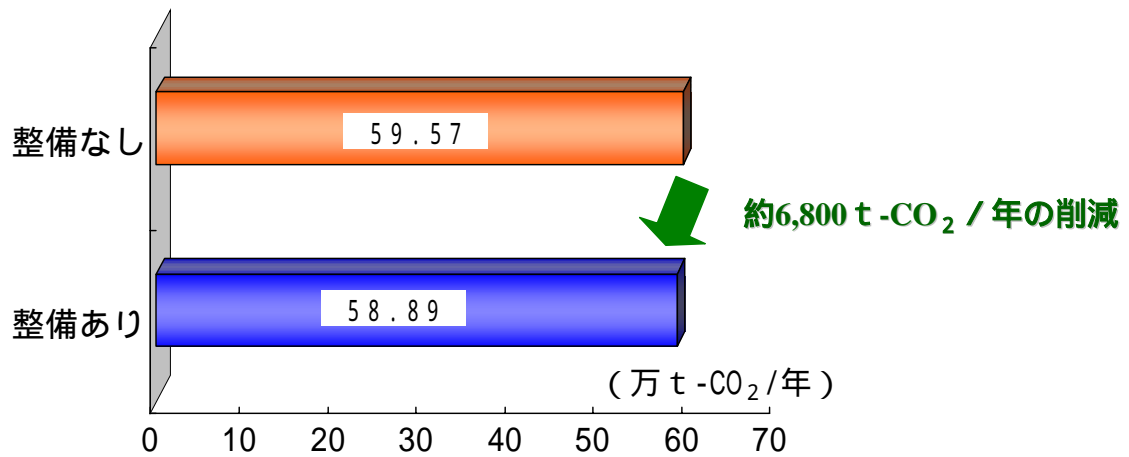
## 環境

### (1) 地球環境の保全

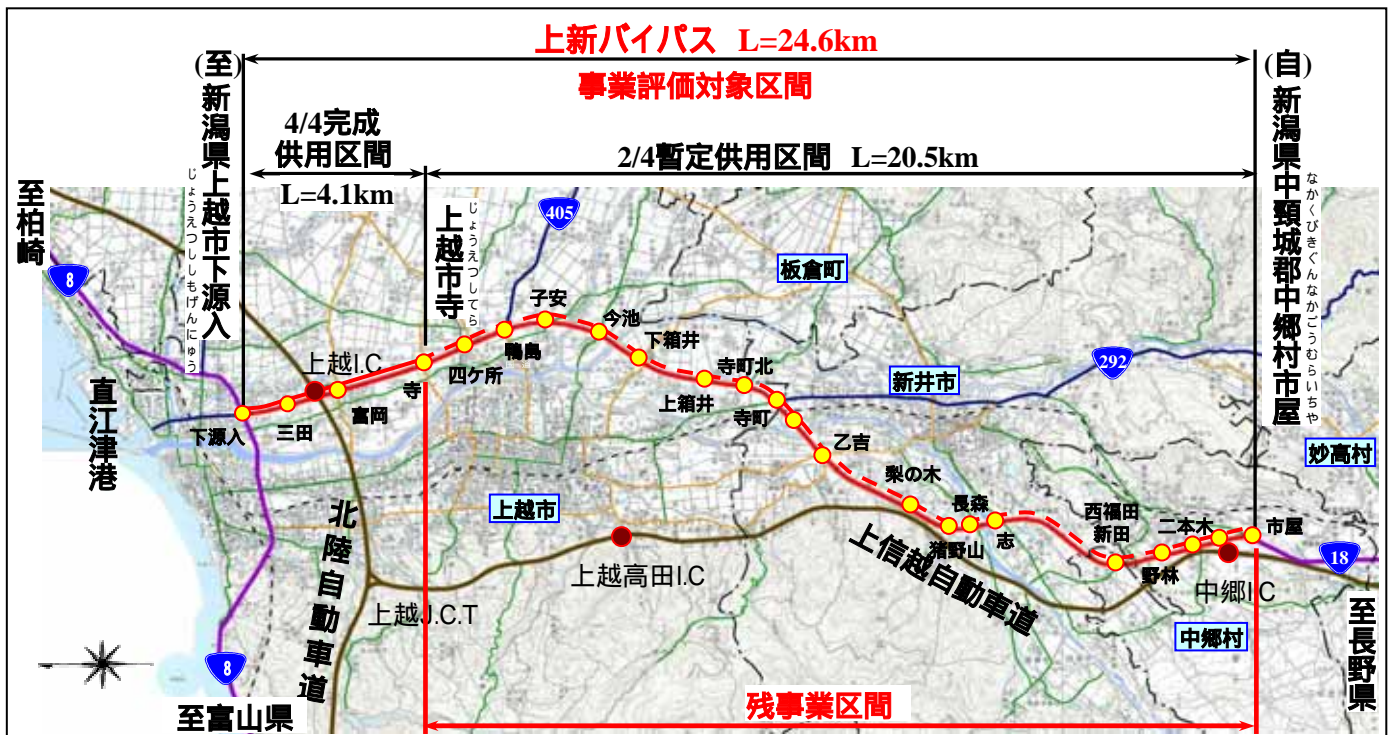
対象道路の整備により削減される自動車からのCO<sub>2</sub>排出量

上新バイパスの整備により、削減される自動車からのCO<sub>2</sub>排出量は年間6,800t-CO<sub>2</sub>(削減率約1.1%)である。

【自動車からの年間CO<sub>2</sub>排出削減量】



1. 残事業区間の完成供用を行った場合の削減を示す。
2. 費用便益分析対象エリアでの算定値を示す。



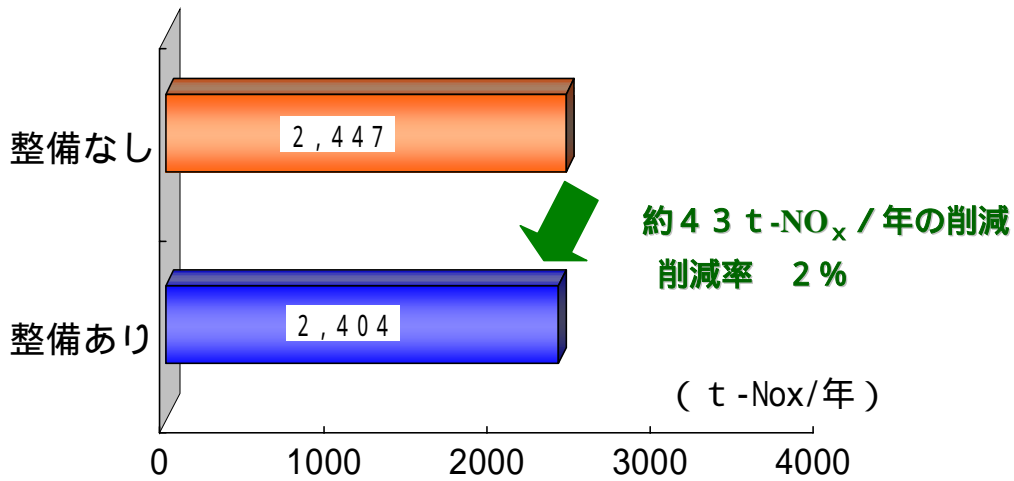
環境

(2) 生活環境の改善・保全

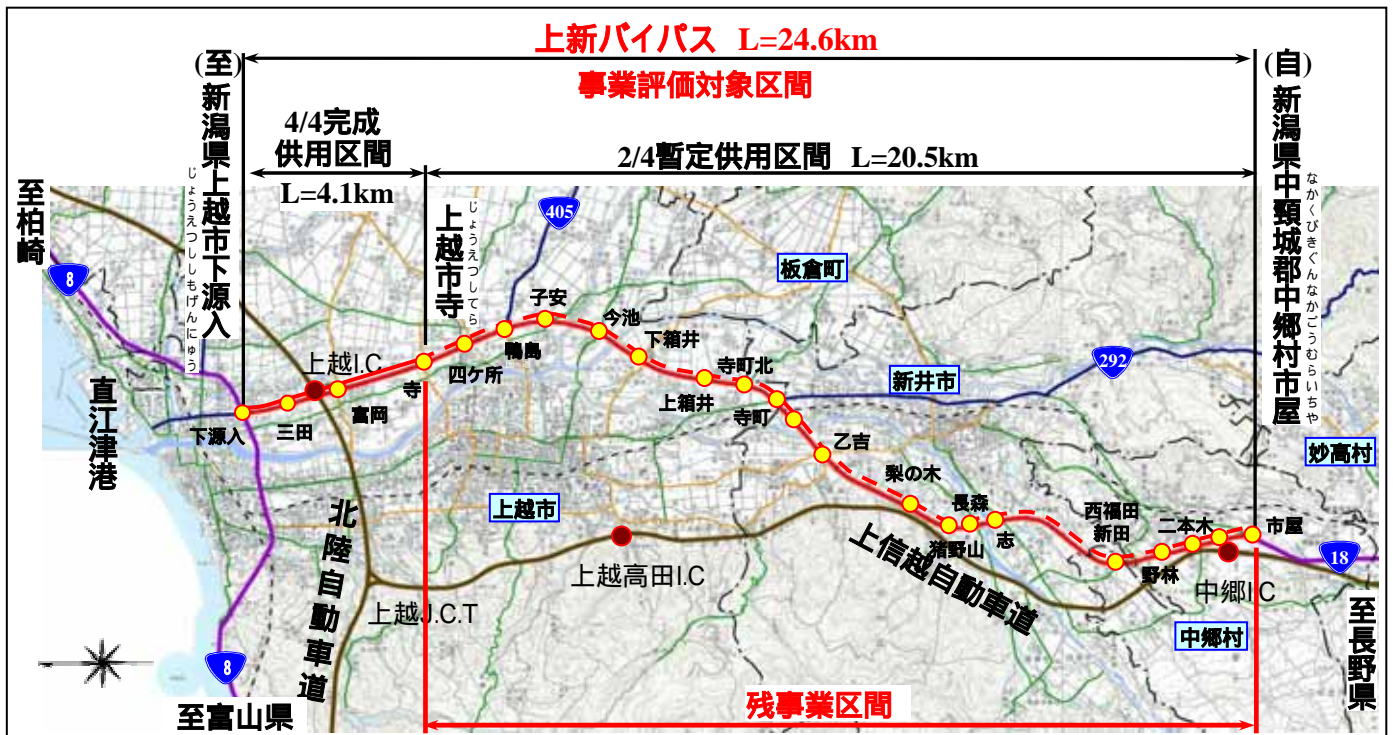
【現道等における自動車からのNO<sub>2</sub>排出削減率】

上新バイパスの整備による費用便益分析対象区間での自動車からのNO<sub>2</sub>排出削減率は約2%である。

【自動車からのNO<sub>2</sub>削減率】



1. 残事業区間の完成供用を行った場合の削減を示す。
2. 費用便益分析対象エリアでの算定値を示す。



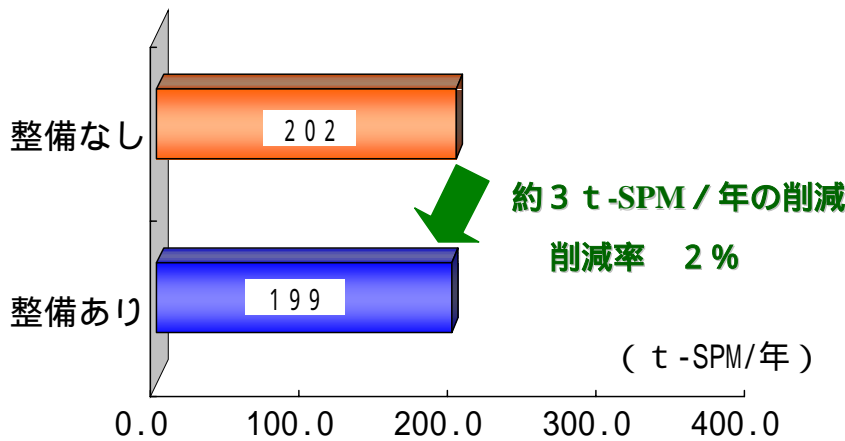
# . 環境

## (2) 生活環境の改善・保全

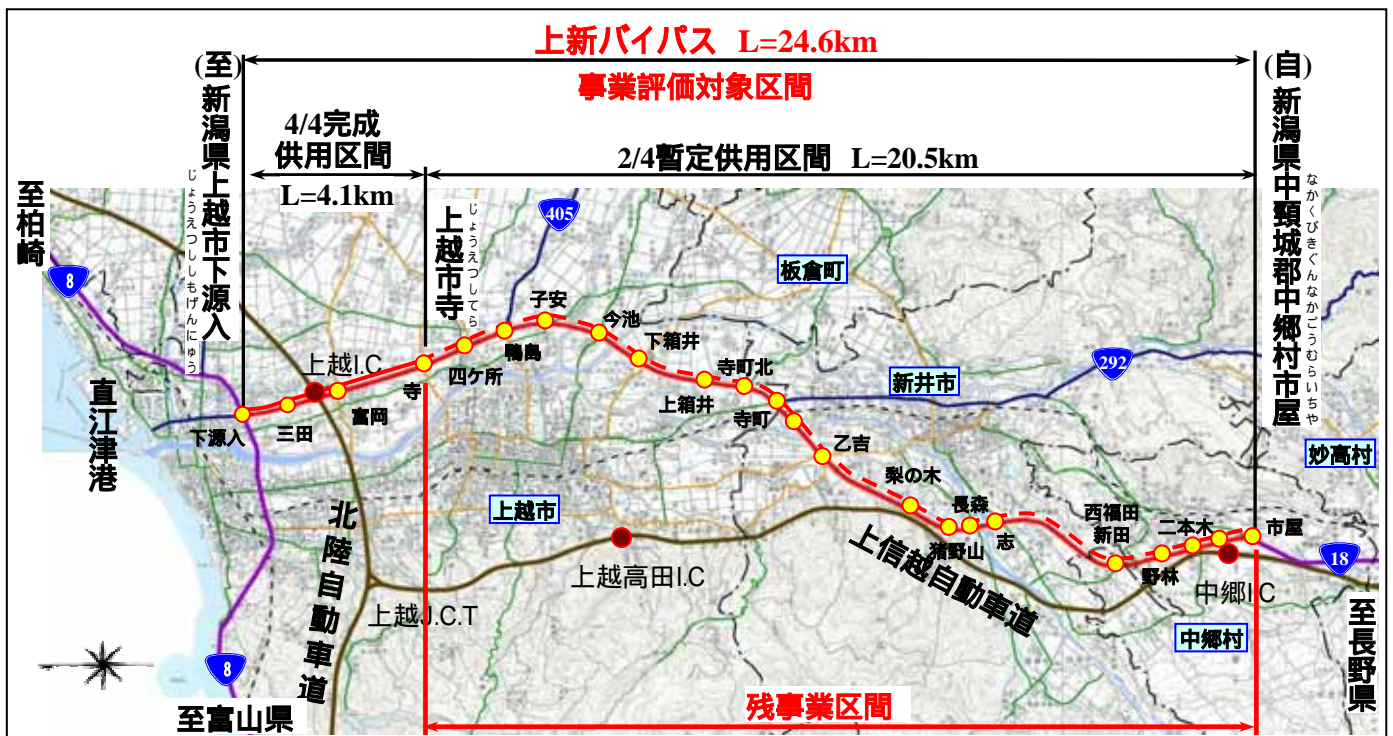
現道等における自動車からのSPM排出削減率

上新バイパスの整備による費用便益分析対象区間での自動車からのSPM排出削減率は約2%である。

【自動車からのSPM削減率】



1. 残事業区間の完成供用を行った場合の削減を示す。
2. 費用便益分析対象エリアでの算定値を示す。



b) その他事業採択時より再評価実施時までの周辺環境変化等  
沿線の土地利用

上新バイパスの沿線地域では、上越拠点都市地域整備計画の開発拠点地区を中心に、商業・業務系、工業系、住居系の開発が進められてきた。

上新バイパス沿道の大規模小売店舗は、上越地域の市町村の他、長野県など県外からの買い物客も有する広域的な商業施設となっており、特に、上新バイパスの新井方面からの利用が多くなっている。

新潟県が整備する多目的スポーツ施設を中核とする広域的な総合運動公園が寺ICに建設中であり、2009年新潟国体の会場ともなる。



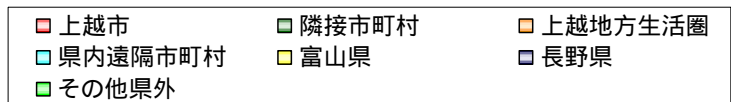
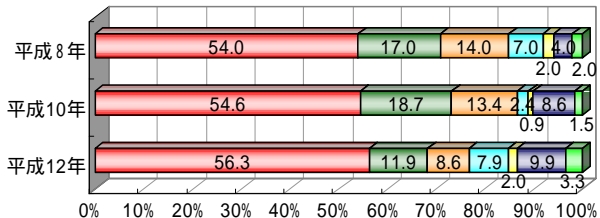
上新バイパス沿道の開発拠点  
(商業・業務、流通系)



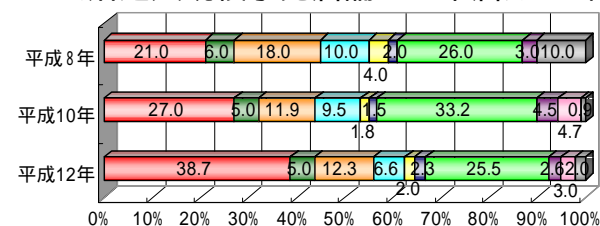
国道18号周辺の開発拠点(工業系)



【上新バイパス沿道大規模小売店舗の方面別買い物客割合】



【上新バイパス沿道大規模小売店舗への来店ルート割合】



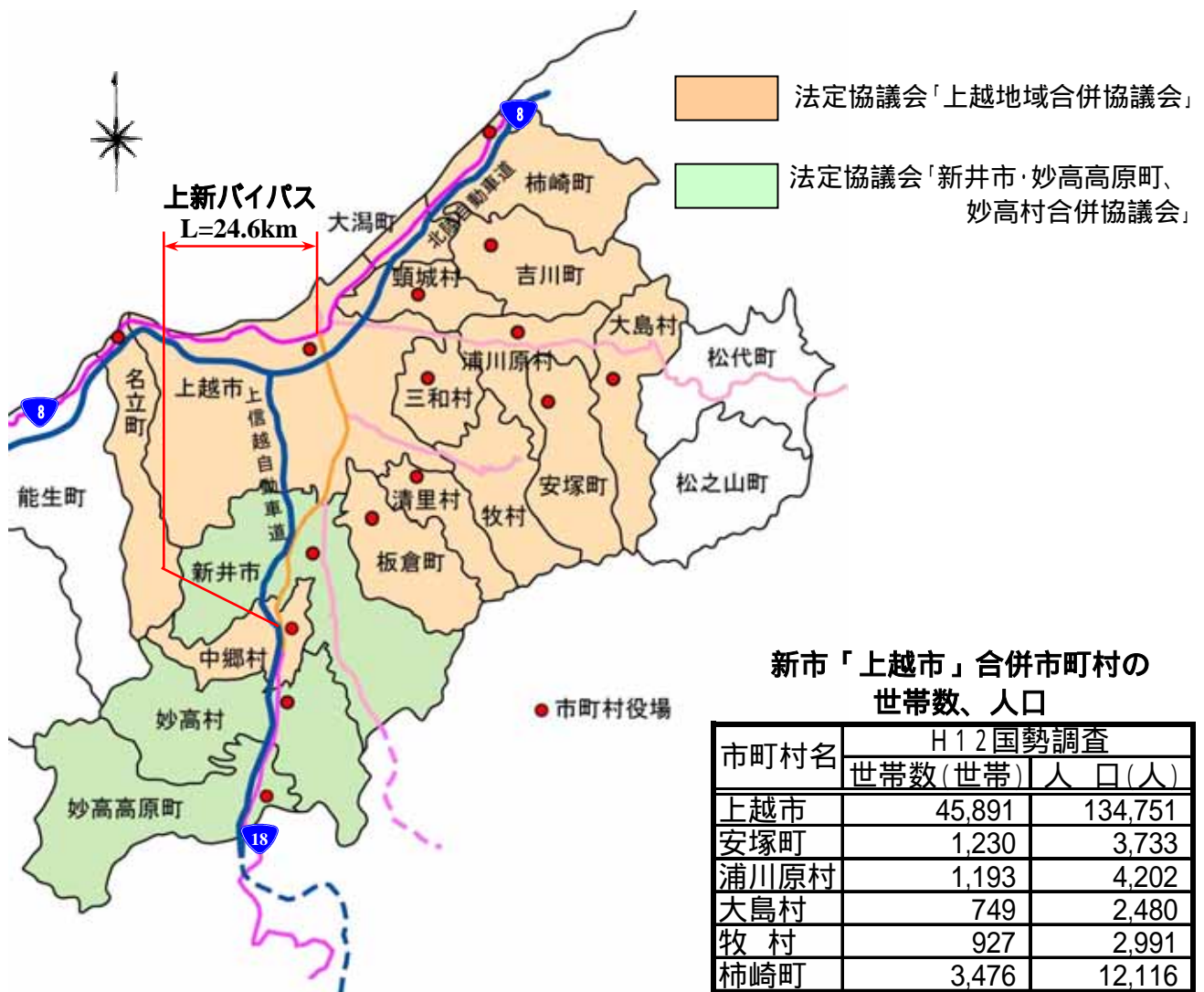
## 市町村合併

上越市を中心とする1市6町7村は、平成15年8月20日に法定協議会を設置、合併の期日を平成17年1月1日としている。

新井市を中心とする1市1町1村は、平成16年5月27日に合併協定書を調印、合併の期日を平成17年4月1日とし、新市の名称を「妙高市」とすることで合意している。

一般国道18号は、周辺市町村と上越市の中心市街地を連絡する骨格道路として位置づけられる。

また、新市「妙高市」においては、中心都市・新井市と妙高村、妙高高原町を連絡する主軸である。



新市「妙高市」合併市町村の世帯数、人口

市町村名	H12国勢調査	
	世帯数(世帯)	人口(人)
新井市	8,409	27,882
妙高高原町	2,231	6,685
妙高村	1,540	5,132
合計	12,180	39,699

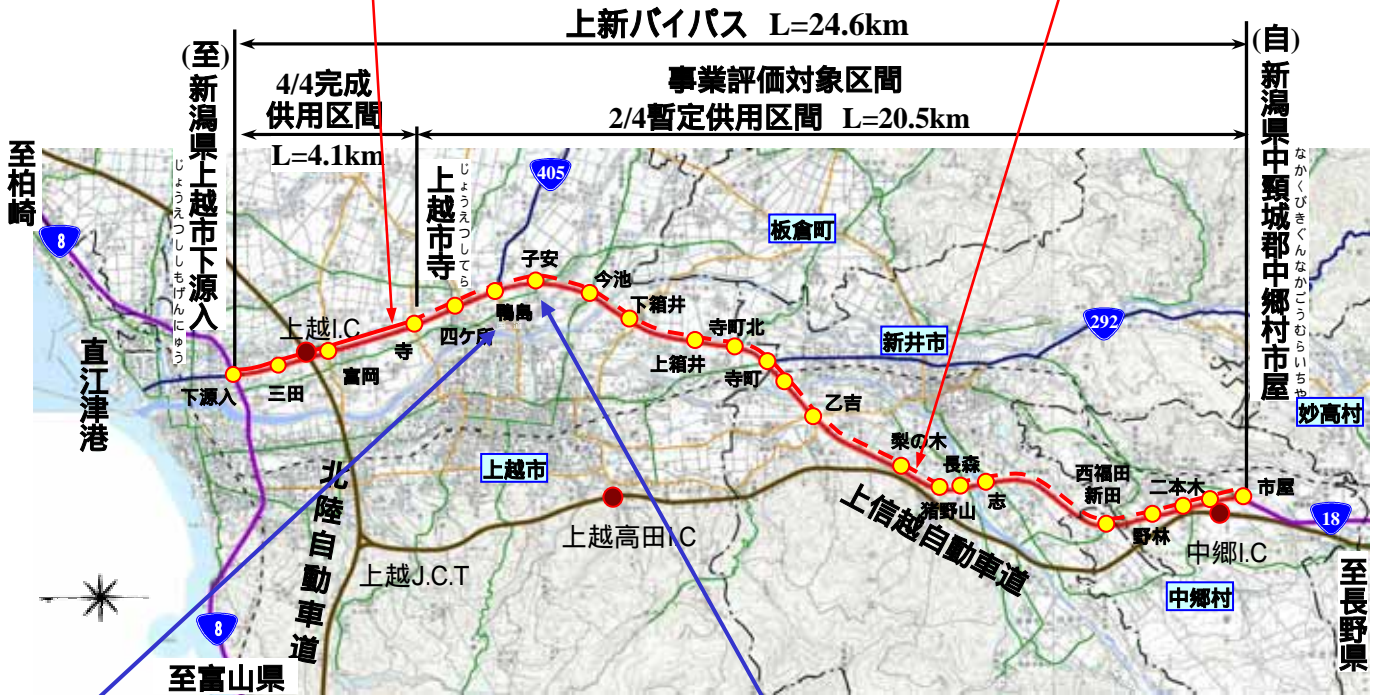
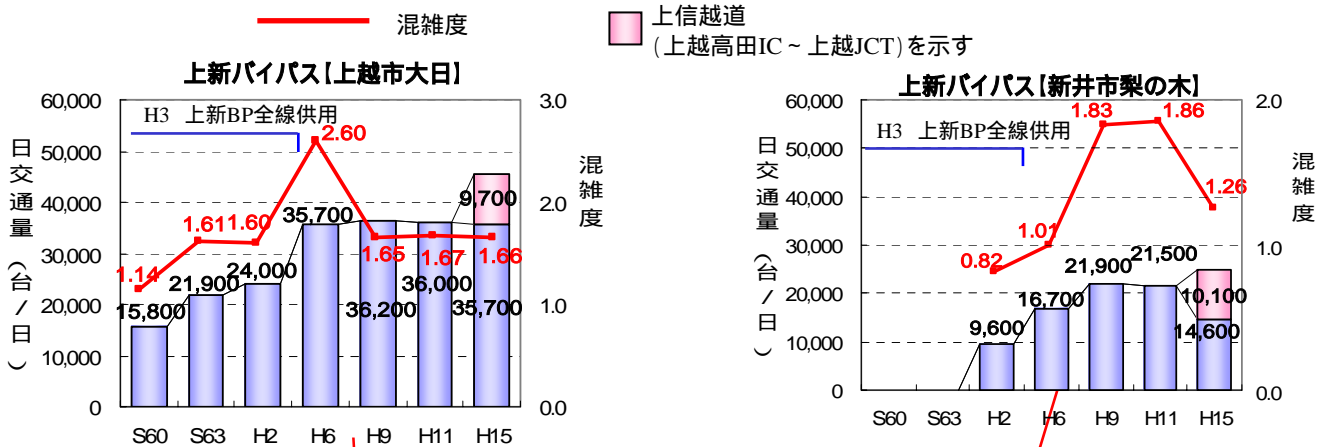
新市「上越市」合併市町村の世帯数、人口

市町村名	H12国勢調査	
	世帯数(世帯)	人口(人)
上越市	45,891	134,751
安塚町	1,230	3,733
浦川原村	1,193	4,202
大島村	749	2,480
牧村	927	2,991
柿崎町	3,476	12,116
大潟町	3,097	10,861
頸城村	2,572	9,538
吉川町	1,507	5,516
中郷村	1,491	5,259
板倉町	2,029	7,534
清里村	830	3,217
三和村	1,628	6,284
名立町	934	3,388
合計	67,554	211,870

## 交通状況等

平成3年の上新バイパス全線供用を境として、交通量は大きく増加した。  
平成11年10月30日の上信越道の全線開通（中郷IC～上越JCT間供用）により、上新バイパスの交通量は減少したが、新井市梨の木でも依然として約15,000台/日と交通容量を上回る交通量がある。

上信越道の供用後も依然として旅行速度は低く、特に乙吉交差点、下箱井交差点～鴨島交差点間が低い。このため、上新バイパス区間の年間渋滞損失時間は、約67万人・時間/年（H15）と多い。



鴨島IC付近の渋滞状況  
(直江津方面を望む)



子安 交差点付近の渋滞状況  
(直江津方面を望む)



## 2) 事業の投資効果

### 便益算定根拠

#### < 走行時間短縮便益 >

- 上新バイパスにより、1日約41万台の車に効果が発現し、年間約303億円の便益が発生。
- これに、費用便益分析マニュアルにより供用後40年間の総便益及び割引率4%を考慮すると、便益は約3,512億円（残事業区間の整備では約543億円）と算出。

#### 【走行時間短縮便益】

$$= \text{整備前総走行時間費用} - \text{整備後総走行時間費用}$$

$$= 30,289,000,000 \text{ (円/年)}$$

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



事業全体 約3,512億円  
残事業区間 約 543億円

車種	時間価値原単位 (円/台・分)
乗用車	62.86
バス	519.74
乗用車類	72.45
小型貨物車	56.81
普通貨物車	87.44

#### < 走行経費減少便益 >

- 上新バイパスにより、1日約41万台の車に効果が発現し、年間約25億円の便益が発生。
- これに、費用便益分析マニュアルにより供用後40年間の総便益及び割引率4%を考慮すると、便益は約282億円と算出。（残事業区間の整備では約99億円）

#### 【走行経費減少便益】

$$= \text{整備前総走行経費} - \text{整備後総走行経費}$$

$$= 2,452,000,000 \text{ (円/年)}$$

$$\text{総走行経費} = \left[ \text{路線別車種別交通量 (台/日)} \times \text{路線別延長 (km)} \right. \\ \left. \times \text{車種別走行経費原単位 (円/台・km)} \right] \times 365 \text{ (日/年)}$$



事業全体 約282億円  
残事業区間 約 99億円

走行経費原単位：一般道(平地) (円/台・km)

走行速度(km/h)	乗用車	バス	乗用車類	小型貨物	普通貨物
5	23.68	72.40	24.70	30.22	59.40
10	16.78	60.38	17.69	27.23	48.24
15	14.39	55.90	15.26	26.05	43.51
20	13.14	53.37	13.98	25.35	40.51
25	12.35	51.67	13.18	24.85	38.29
30	11.82	50.43	12.63	24.48	36.54
35	11.42	49.48	12.22	24.18	35.12
40	11.31	49.12	12.11	24.05	34.47
45	11.26	48.88	12.05	23.95	33.99
50	11.24	48.78	12.03	23.90	33.70
55	11.28	48.80	12.07	23.88	33.60
60	11.35	48.94	12.14	23.91	33.69

< 交通事故減少便益 >

- 上新バイパスにより平均事故件数が年間約92件減少し、年間約 6 億円万円の便益が発生。  
（残事業区間では年間約52件減少し、年間約 4 億円の便益が発生）
- これに、費用便益分析マニュアルにより供用後 40 年間の総便益及び割引率 4 % を考慮すると、便益は約65億円（残事業区間では約42億円）と算出。

【交通事故減少便益】

= 整備前の交通事故による社会的損失 - 整備後の事故による社会的損失  
= 561,000,000 (円/年)

交通事故による社会的損失 = [ 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) ]



事業全体 約65億円  
残事業区間 約42億円

道路・沿道区分		人身事故1件当たり損失額 (千円)		
		単路	交差点	
一般道路	DID	2車線	5,779	5,778
		4車線以上	5,714	5,714
	その他市街地	2車線	6,486	6,188
		4車線以上	6,160	6,160
	非市街部	2車線	7,546	6,572
		4車線以上	6,381	6,381
高速道路		7,588	-	

## 費用便益

- ・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16年

検討年数 : 40年

< 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
3,859億円 ( 684億円 )	3,512億円 ( 543億円 )	282億円 ( 99億円 )	65億円 ( 42億円 )

< 費用 >		
基準年における 現在価値	事業費	維持管理費
1,399億円 ( 324億円 )	1,315億円 ( 289億円 )	84億円 ( 35億円 )

## < 費用便益効果分析結果 >

費用便益比 ( C B R )
B / C = 2 . 8 ( 2 . 1 )

- 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. ( ) : 残事業区間

### 3) 事業の進捗状況

#### 進捗状況

##### 執行済み額

事業費	:	529億円	(進捗率56%)	
うち用地費	:	129億円	(進捗率72%)	平成15年度末時点

#### 残事業の内容

残事業の主な内容は次のとおり。

- ・中郷村市屋～寺IC間(L=20.5km)の4車線化工事
- ・主要な交差点立体化の用地買収および立体化事業

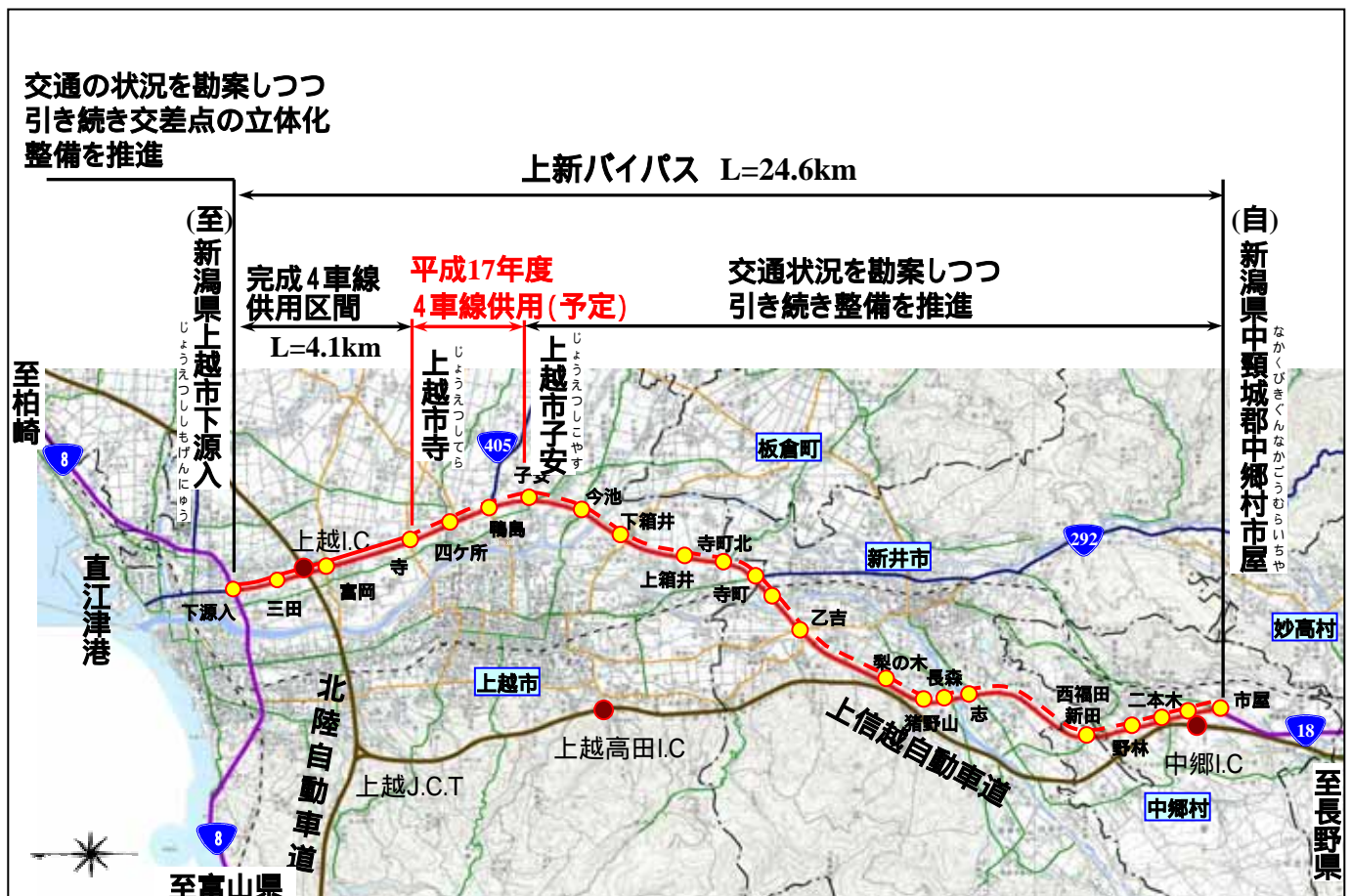
### 3. 事業の進捗の見込み

#### 地元協議

- 暫定2車線供用時に、将来4車線計画についても説明済みである。
- 交差点の立体化については、交通量の推移を見ながら整備必要箇所の地元調整を行う必要がある。

#### 今後の事業の見通し等

- 子安交差点～寺IC間(L=2.9km)については、平成17年度に4車線供用する予定である。
- 残る中郷村市屋～子安交差点間の4車線化、および交差点の立体化については、交通状況を勘案しつつ引き続き整備を推進する。



#### 4. コスト縮減や代替案等の可能性

- 上新バイパスは、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、交通渋滞の解消や地域振興の支援など、期待される効果は大きい。
- 事業は既に全線供用されている。また、現在の交差点構造を基本とした全線4車線計画については、地元・関係機関との協議・了解により用地買収が既に完了しているとともに、構造・規格や施設規模等は必要最低限で計画しており、見直しはできない。
- 施工にあたっては、新技術、コンクリート構造物の大型化（長尺化）、プレキャストの積極的な活用、建設発生土の有効活用、再生材を利用した舗装、路盤工の活用等により、コスト縮減を考慮している。

#### 5. その他(地方公共団体等の意見)

・S49～ 『上新バイパスの整備促進を要望』

上新バイパス整備促進期生同盟会

(上越市、新井市、板倉町、三和村、妙高高原町、中郷村、妙高村、清里村)

上越地方振興促進協議会

(上越地方22市町村、78企業・団体 他)

上越市町村議会議長連絡協議会

(上越地方22市町村)

上越市

## 6. 対応方針(原案)

### 事業の必要性等に関する視点

- 平成3年度までにバイパス区間の暫定2車線による全線供用を図っているが、その後の交通量の増大により、上越自動車道全線開後もバイパス区間の交通量は、現況で14、600台/日と2車線の交通容量を超過している。
- 一般国道18号は、上越地域の骨格道路として地域ネットワークの主軸となる路線であり、通勤・通学、通院、買い物等の日常生活活動の利便性の向上、地域振興への支援、市町村間の連携の強化、第三次医療施設へのアクセス強化等を図るためにも、さらなる交通機能の向上を図る必要がある。
- 事業全体の費用対効果は2.8となる。(残事業区間の完成供用を行った場合は2.1)

### 事業の進捗の見込みの視点

- 平成3年度までにバイパス区間の暫定2車線による全線供用を図り、その後、交通状況を勘案しつつ順次4車線化および交差点の立体化に取り組んでおり、事業は順調に進んでいる。
- 用地取得率は、全区間に対して72%と進捗している。
- 子安交差点～寺IC間(L=2.9km)については、平成17年度に4車線供用する予定である。
- 残る中郷村市屋～子安交差点間の4車線化、および交差点の立体化については、交通状況を勘案しつつ引き続き整備を推進する。

### コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- 上新バイパスは、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、交通渋滞の解消や地域振興の支援など、期待される効果は大きい。
- 事業は既に全線供用されている。また、現在の交差点構造を基本とした全線4車線計画については、地元・関係機関との協議・了解により用地買収が既に完了しているとともに、構造・規格や施設規模等は必要最低限で計画しており、見直しはできない。
- 施工にあたっては、新技術、コンクリート構造物の大型化(長尺化)、プレキャストの積極的な活用、建設発生土の有効活用、再生材を利用した舗装、路盤工の活用等により、コスト縮減を考慮している。

### 対応方針(原案)

対応方針(原案)

事業継続

(理由)

一般国道18号は、上越地域の骨格道路として地域ネットワークの主軸となる路線であり、通勤・通学、通院、買い物等の日常生活活動の利便性の向上、地域振興の支援、市町村間の連携の強化、第三次医療施設へのアクセス強化等を図るためにも、地域のさらなる交通機能の強化を図る必要がある。

子安～寺間(L=2.9km)については、平成17年度の4車線供用を目標として事業を実施しており、早期の効果発現が可能である。また、残る中郷村市屋～子安間(L=17.6km)の4車線供用、交差点の立体化については、交通状況を勘案しつつ引き続き事業を実施しており、事業の効果を発揮するためには事業の継続が妥当である。