

(再評価)

資料 3 - 2 - ①

平成 28 年 度 第 4 回
関 東 地 方 整 備 局
事 業 評 価 監 視 委 員 会

一般国道18号 上田バイパス(延伸)

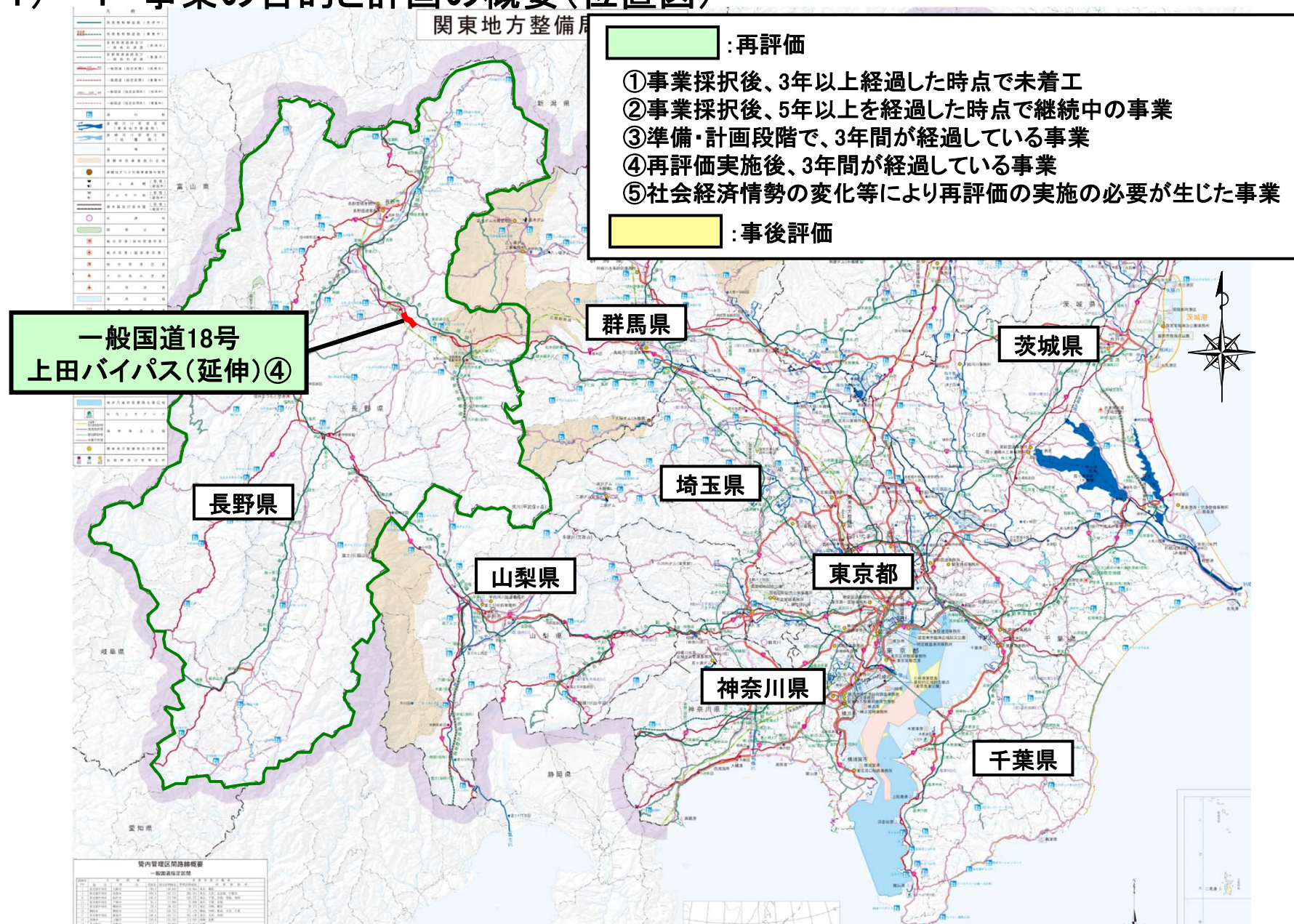
平成28年9月2日
国土交通省 関東地方整備局

目 次

1. 事業の概要	1
2. 事業の進捗状況	8
3. 事業の評価	11
4. 事業の見込み等	13
5. 関連自治体等の意見	14
6. 今後の対応方針(原案)	15

1. 事業の概要

(1)－1 事業の目的と計画の概要(位置図)



1. 事業の概要

(1)ー2 事業の目的と計画の概要

目的

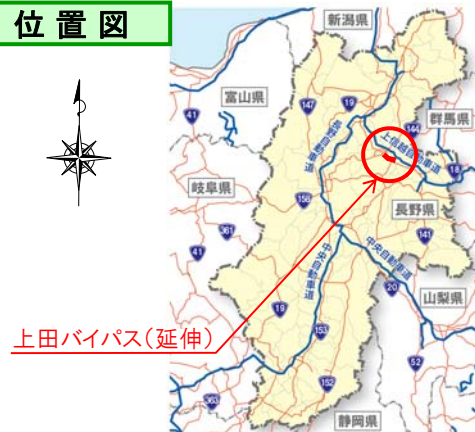
- ・ 国道18号の交通混雑の緩和
- ・ 国道18号の交通事故の減少
- ・ 国道18号沿線地域の開発・発展等の支援

計画の概要

区 間： 自) ながのけん とうみ し もとうんの 長野県東御市本海野
至) ながのけん うえだ し こくぶ 長野県上田市国分

計 画 延 長： 4.1km
幅 員： 27.0m
道 路 規 格： 第3種第1級
設 計 速 度： 60km/h
車 線 数： 4車線
計 画 交 通 量： 12,600～31,900台/日
事 業 化： 平成21年度
事 業 費： 約179億円

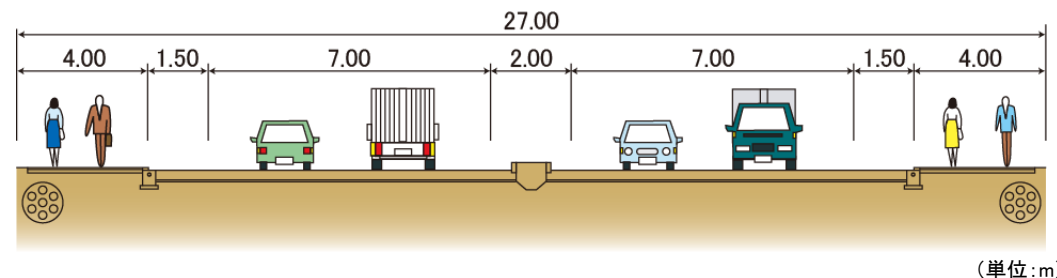
位置図



平面図



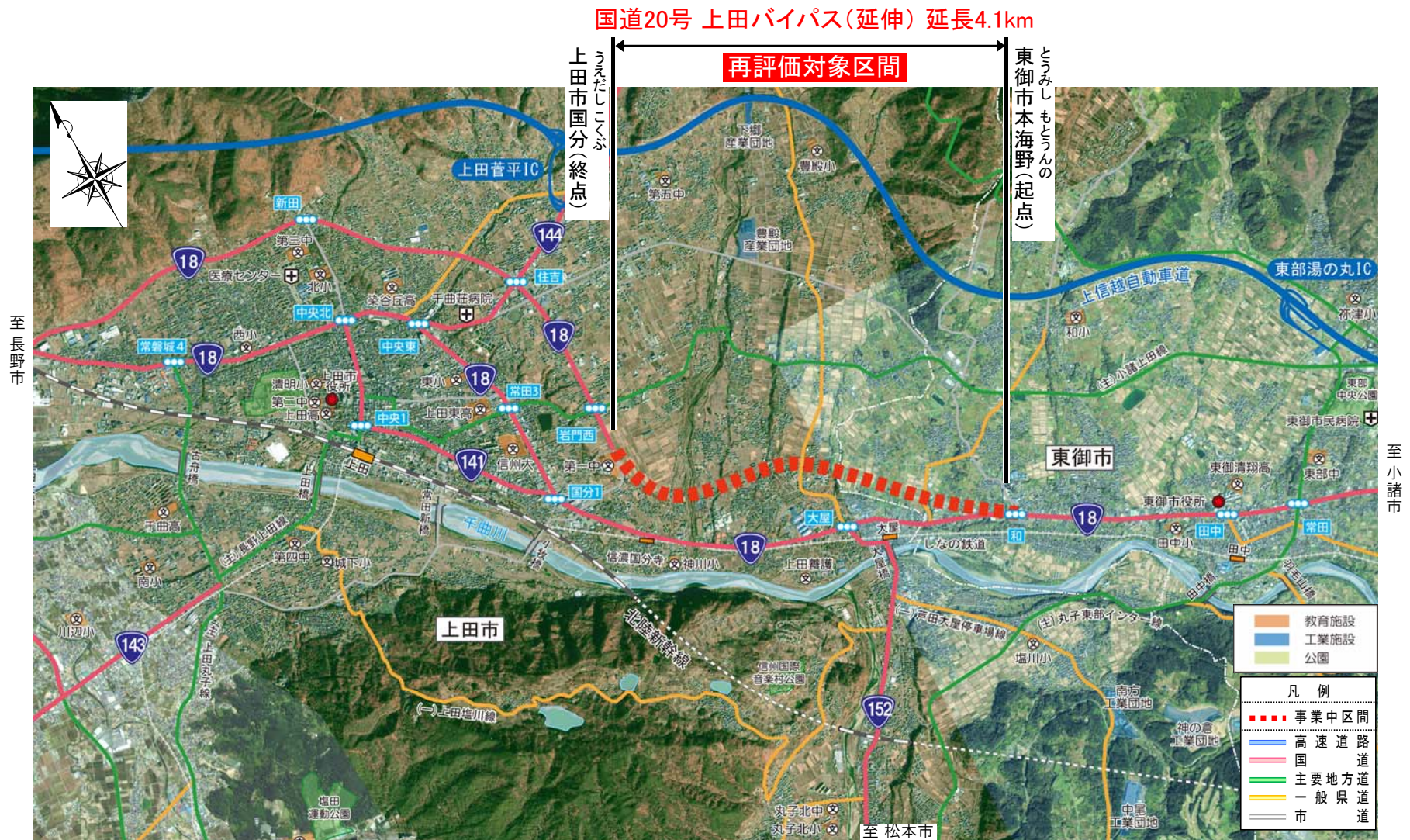
標準横断面図



1. 事業の概要

(1)－3 事業の目的と計画の概要(上田バイパス(延伸)周辺の状況)

- ・上田バイパスは、上信越自動車道と千曲川の中に位置し、既成市街地を迂回している。
- ・周辺には工業施設が立地する一方、学校などの公共施設も立地している。



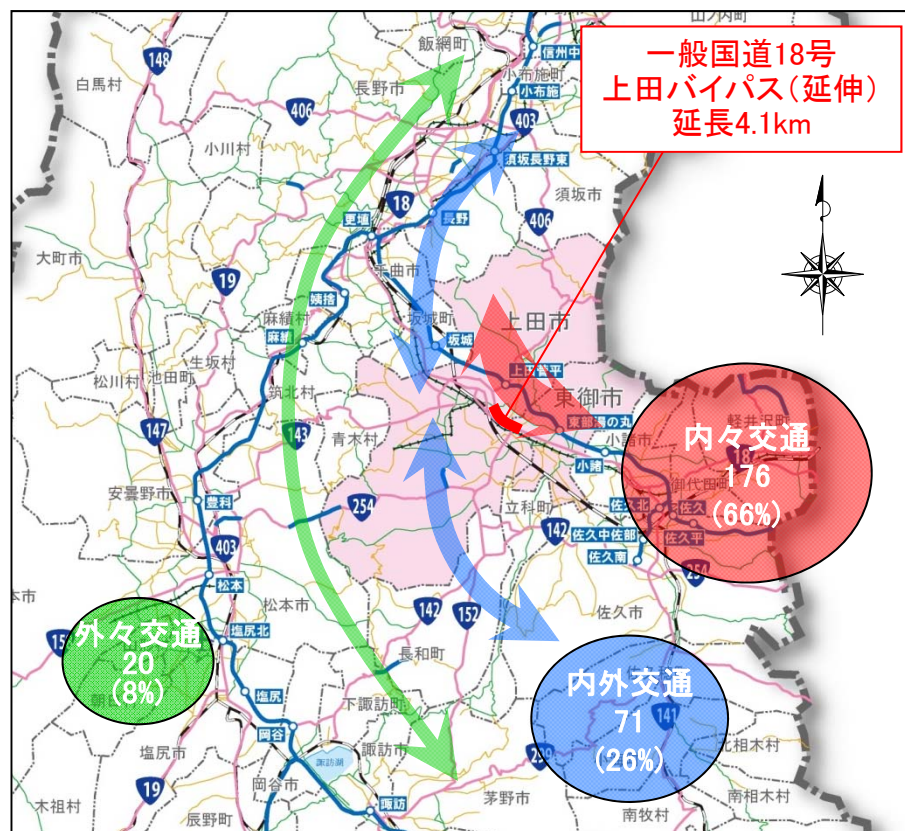
© GeoEye, a DigitalGlobe company、© 日本スペースイメージング および「国土地理院発行基盤地図情報(承認番号 平24情使 第415号)」

1. 事業の概要

(1)－4 事業の目的と計画の概要(国道18号(現道)の交通特性)

- ・国道18号(現道)の交通特性は、周辺地域内に起終点のある内々交通が66%。
- ・周辺地域内に起終点のどちらかがある内外交通が26%、周辺地域を通過する外々交通が8%となっている。

国道18号(現道)の主な交通特性



(単位: 百台/日)

凡 例

—	高速道路 (有料道路含む)
—	国道
—	主要地方道
—	一般県道

凡 例

↔	内々交通
↔	内外交通
↔	外々交通

表 国道18号(現道)のOD内訳

国道18号(現道)のOD内訳	交通量 (百台/日)	比率
周辺地域(内々)	176	66%
周辺地域とその他の地域(内外)	71	26%
周辺地域⇄その他県内	67	25%
周辺地域⇄他県	4	1%
通過交通(外々)	20	8%
合計	267	100%

内々交通が
66%

内外交通が
26%

外々交通が
8%

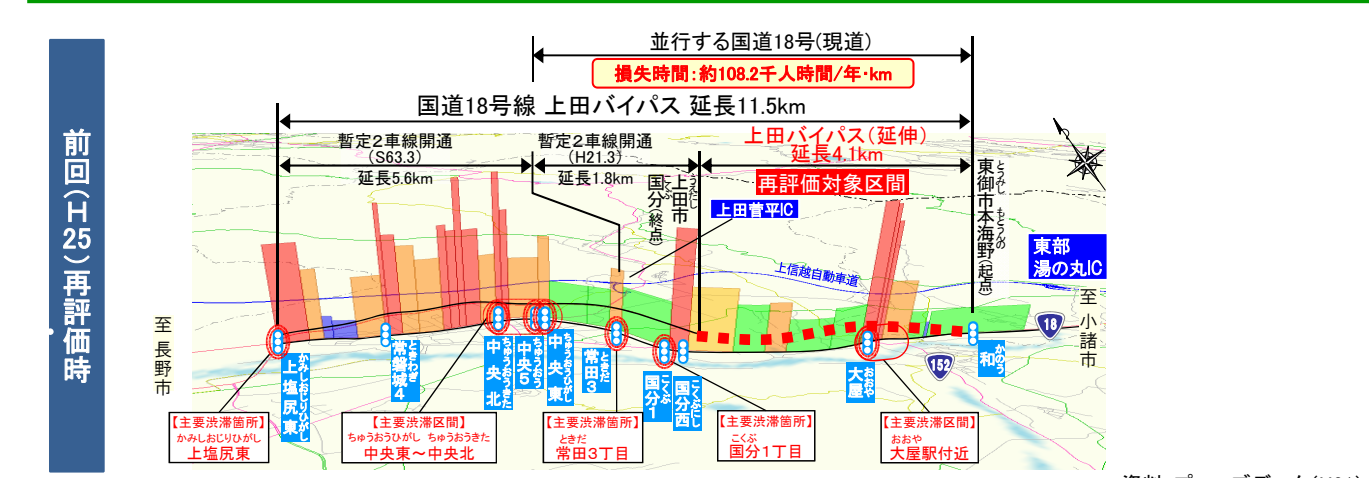
※周辺地域とは当該事業が通過する上田市と東御市
 ※H17道路交通センサスの現況OD調査結果を基に算出
 ※合計値は表示桁数の関係で一致しないことがある

1. 事業の概要

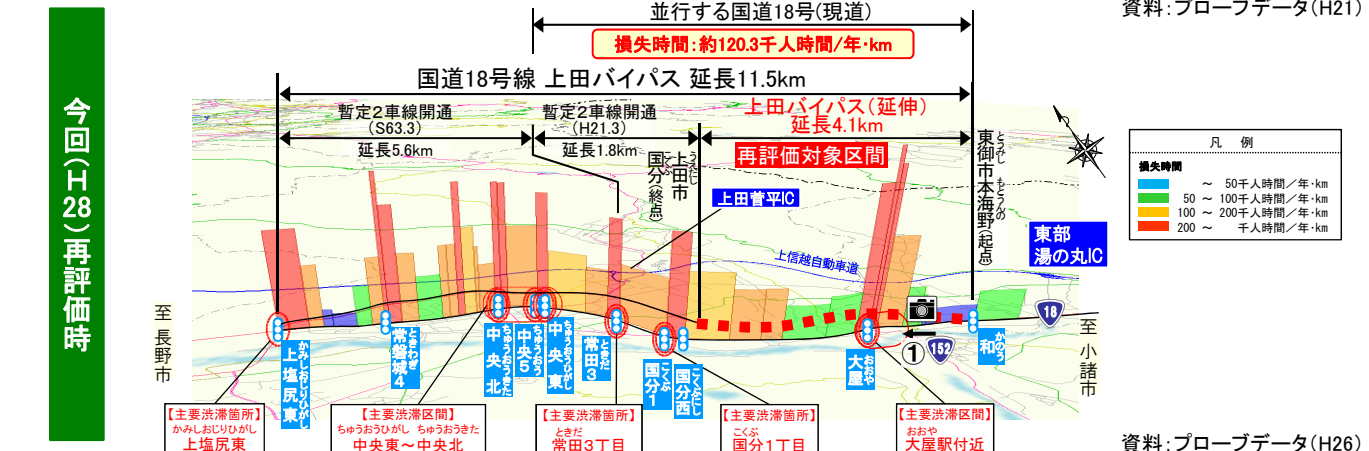
(2)－1 事業の必要性(国道18号(現道)の渋滞状況)

- ・国道18号(現道)の損失時間は、約108.2千人時間/年・kmから約120.3千人時間/年・kmと前回再評価時から横ばい。
・平成21年3月の暫定2車線開通後に所要時間は短縮したものの、大屋交差点周辺(国道152号と接続)や国分1丁目交差点などでは渋滞が残存。
・上田バイパス(延伸)の整備により、バイパスへの交通転換に伴う国道18号(現道)の渋滞緩和が見込まれる。

国道18号(現道)の渋滞発生状況



今回（H28）再評価時



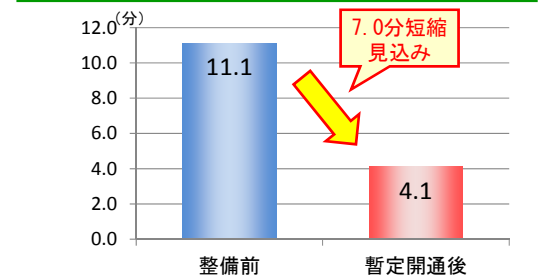
$$\frac{1}{\Gamma(\alpha)} \int_0^t (t-s)^{\alpha-1} f(s) ds = I_{0+}^\alpha f(t), \quad t > 0, \quad (2)$$

国道18号(現道)の交通状況



① 大屋交差点の交通状況

暫定2車線開通後の所要時間



算出条件

整備前:H22道路交通センサス(混雑時平均旅行速度)

起点:和交差点、終点:国分西交差点

整備後:設計速度(V=60km/h)
起上 和衣着上 終上 上田バスターター暫留の車線間接区

起点:和父差点、終点:上田ハイパス暫定2車線開通区
間端部

5

1. 事業の概要

(2)－2 事業の必要性(国道18号(現道)の交通事故状況)

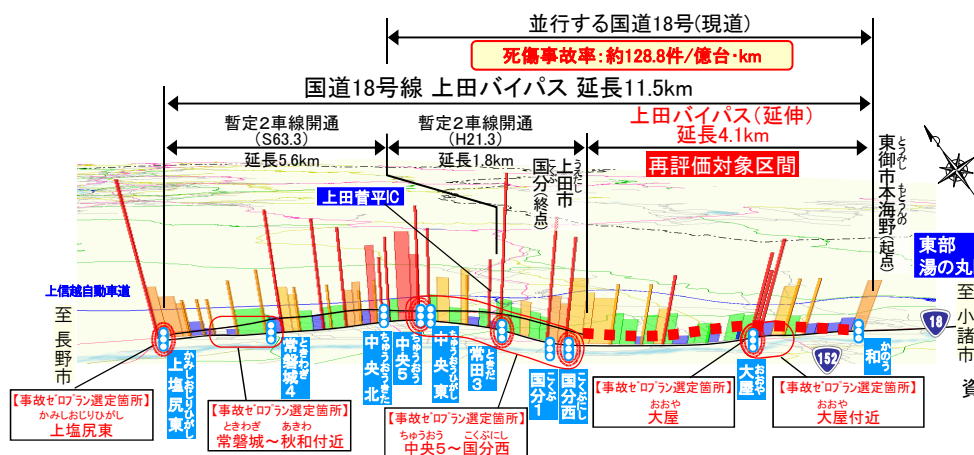
- ・国道18号(現道)の死傷事故率は、約128.8件/億台・kmから約130.6件/億台・kmと前回再評価時から横ばい。
- ・大屋交差点周辺(国道152号と接続)、常田3丁目交差点周辺では、交通事故が多発しており、死傷事故率が200件/億台・kmを超える交差点が5箇所※存在。また、車両相互の追突事故が多発。
- ・上田バイパス(延伸)の整備により、バイパスへの交通転換に伴う国道18号(現道)の事故削減が見込まれる。

※大屋交差点、蒼久保交差点、信濃国分寺交差点、国分西交差点、常田3丁目交差点

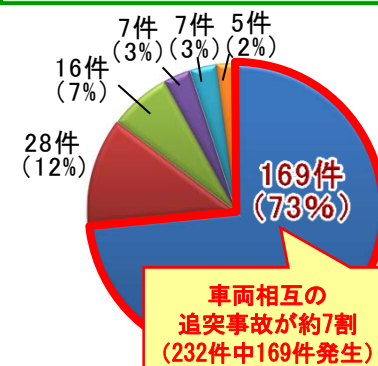
国道18号(現道)の死傷事故率

国道18号(現道)の事故類型

前回(H25)再評価時



資料:交通事故データ(H19-H22)

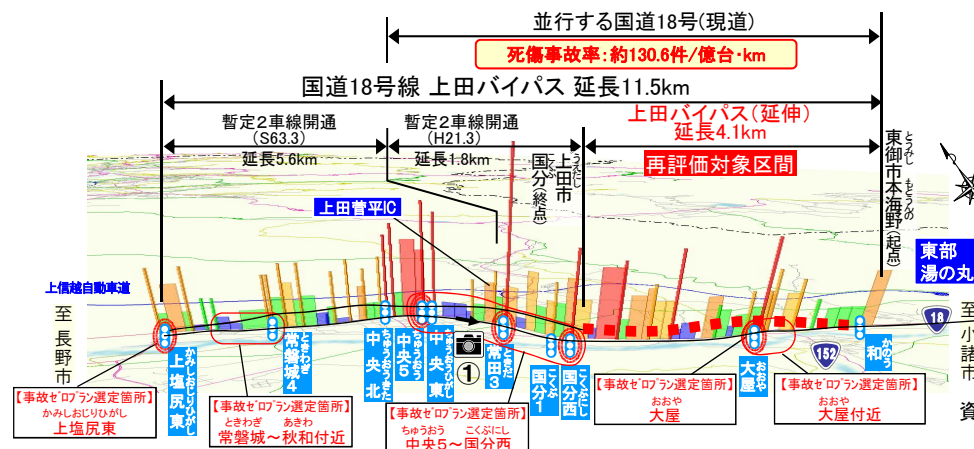


和～常田3丁目区間

(L=5.7km) の事故の内訳

資料:交通事故データ(H23-H26)

今回(H28)再評価時



資料:交通事故データ(H23-H26)



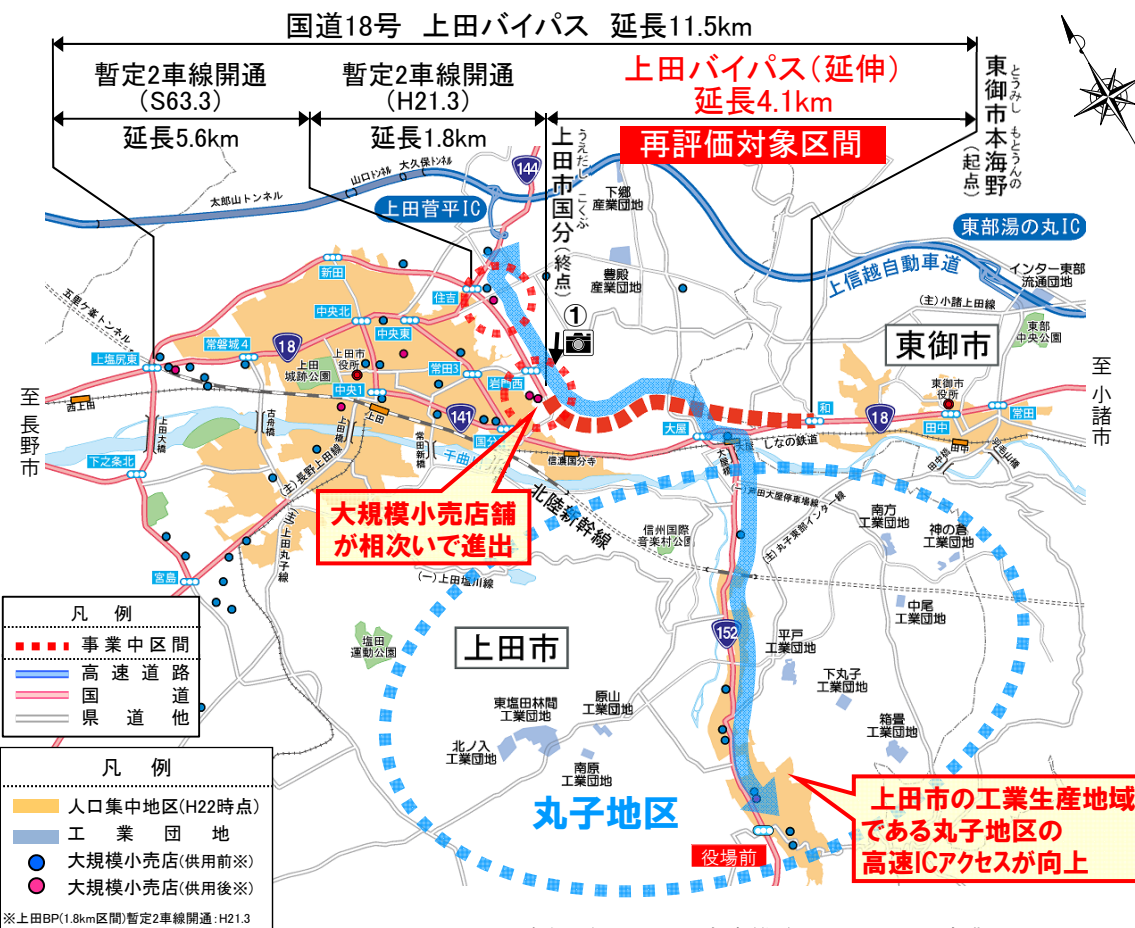
ときた
①常田3丁目交差点の交通状況

1. 事業の概要

(2)－3 事業の必要性(沿線地域の開発・発展等の支援)

- ・上田バイパス(1.8km区間)は、平成21年3月の暫定2車線開通により、沿線に大規模小売店が立地。
- ・上田バイパス(延伸)の整備により、沿線地域における商業立地の促進が見込まれる。
- ・また、上田市の工業生産地域である丸子地区では高速ICへのアクセス性が向上し、更なる工業振興が見込まれる。

上田バイパス周辺の主な大規模小売店・工業団地

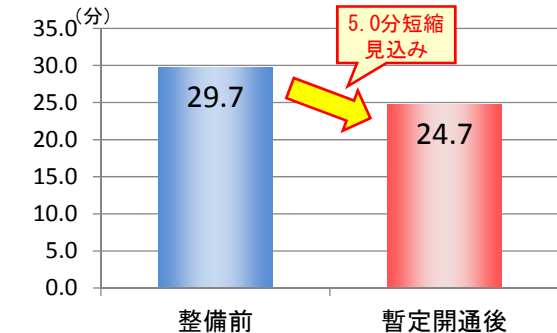


資料: 全国大型小売店総覧2016、長野県産業立地ガイド2016



① 供用後の上田バイパス

暫定開通後の所要時間



算出条件

整備前: H22道路交通センサス(混雑時平均旅行速度)、国道18号(現道)経由

整備後: 設計速度(V=60km/h)、再評価対象区間経由

起点: 上田市丸子地域自治センター(国道152号役場前交差点)、
終点: 上信越道上田菅平IC

2. 事業の進捗状況

(1) 事業の経緯

- 昭和46年10月：都市計画決定
- 平成21年度：事業化
- 平成23年度：用地着手



2. 事業の進捗状況

(2) 残事業の概要

- ・上田バイパス(延伸)の用地取得率は39%(H28.3時点、面積ベース)。
- ・設計協議に時間を要したこと、その後の詳細設計や工程の見直しにより、事業期間を平成30年度から平成34年度に変更。
- ・平成29年度から上田市区間の橋梁工事に着手予定。



前回評価時 H25.3時点	工事		用地取得率 13%(全体)
	用地		
今回評価時 H28.3時点	工事		用地取得率 39%(全体)
	用地		

凡例

	工事完了・ 用地取得済み
	工事中・ 用地取得中
	工事未着手・ 用地未取得



①上田バイパス(延伸)(国分付近)の状況

設計説明会の状況



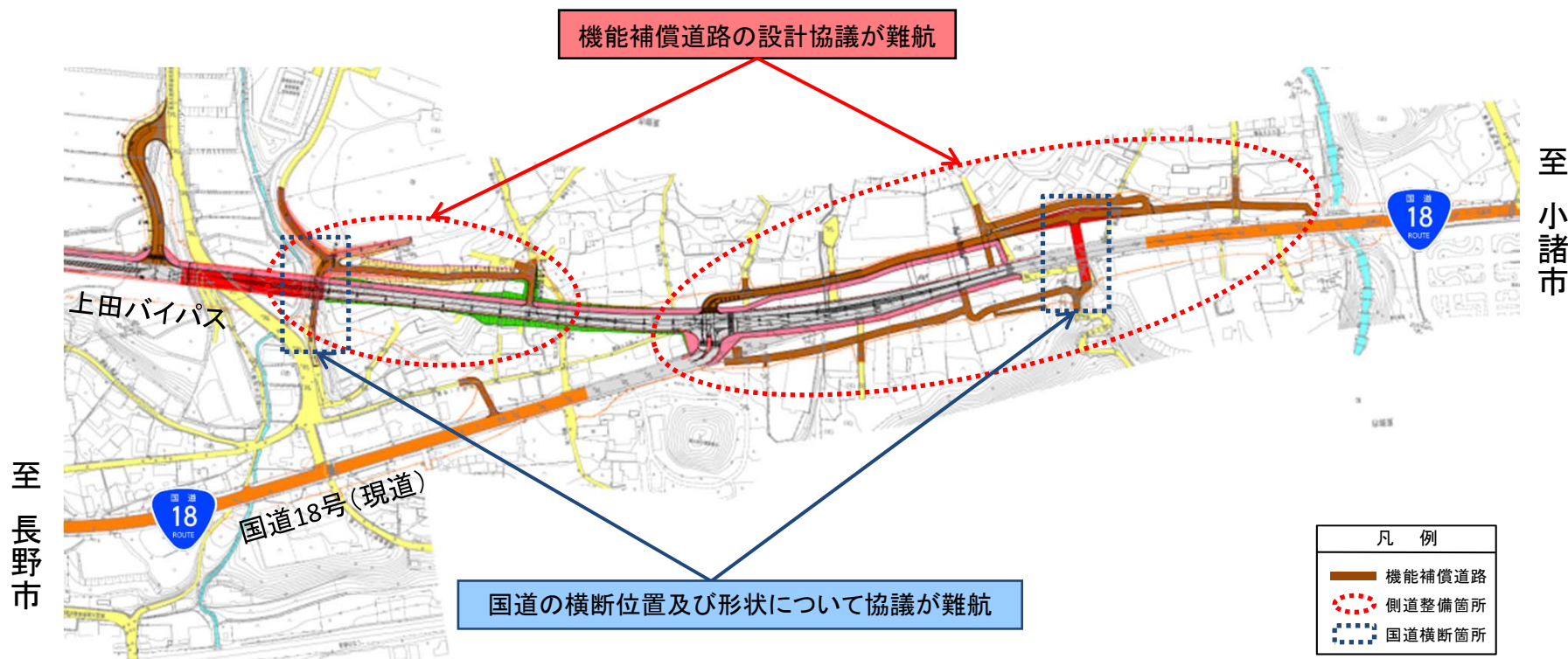
平成27年度までに12地区で延べ120回以上の設計説明会等を開催。用地説明会についても平成23年度から11回開催。

2. 事業の進捗状況

(3) 事業期間延伸の理由

- ・平成25年度より上田バイパスと現道の分岐部において、暫定形の設計協議を実施。
- ・機能補償道路を介しての本線アクセス及び横断に対し、現状と同じ自由な本線アクセスと横断の要望があり、これについて計12回の設計協議を実施し、地元の了承を得た。
- ・機能補償道路及び横断構造物等の設置位置、形状について、協議に3年を要した。その後、道路や構造物の詳細設計に1年を要するため、工事着手が4年遅延することとなり、事業期間を平成30年から平成34年に変更する。

■ 上田バイパスと国道18号(現道)分岐部の機能補償道路と横断箇所



3. 事業の評価

■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。

1) 計算条件

- ・基準年次 : 平成28年度
- ・供用開始年次 : 平成35年度
- ・分析対象期間 : 供用後50年間
- ・基礎データ : 平成17年度道路交通センサス
- ・交通量の推計時点 : 平成42年度
- ・計画交通量 : 12,600～31,900〔台/日〕
- ・事業費 : 約179億円
- ・総便益(B) : 約395億円(約1,094億円※)
- ・総費用(C) : 約166億円(約209億円※)
- ・費用便益比(B/C) : 2.4

〔参考：前回評価(H25)〕

- 平成25年度
- 平成31年度
- 供用後50年間
- 平成17年度道路交通センサス
- 平成42年度
- 12,600～31,900〔台/日〕
- 約179億円
- 約422億円(約1,128億円※)
- 約165億円(約219億円※)
- 2.5

※基準年次における現在価値化前を示す。

3. 事業の評価

2) 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)
	387億円	7.8億円	0.18億円	395億円	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	2.4
	153億円		13億円	166億円	

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)
	387億円	7.8億円	0.18億円	395億円	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	3.0
	120億円		13億円	134億円	

基準年：平成28年度

注1) 便益・費用については、平成28年度を基準年とし、社会的割引率を4%として現在価値化した値である。

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、「将来交通需要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。

4. 事業の見込み等

(1) 事業進捗の見込みの視点

- ・昭和46年度に都市計画決定、平成21年度に事業化、平成23年度に用地着手。
- ・上田バイパス(延伸)の用地取得率は39%(H28.3時点、面積ベース)。
- ・設計協議に時間を要したこと、その後の詳細設計や、工程の見直しにより、事業期間を平成30年度から平成34年度に変更。
- ・平成29年度から上田市区間の橋梁工事に着手し、早期完成に向けて事業促進を図る。

(2) 事業の計画から完成までの流れ(上田バイパス(延伸))

年 度	S46	…	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
都市計画決定	都市 計画 決定	…																
事業化・ 整備計画		…		事業化														
測量・調査 ・設計		…		測量 地質 設計	設計	測量 設計	設計	設計	設計	設計	設計	設計	設計					
設計・用地説明		…			設計	設計 用地	設計 用地	設計 用地	設計 用地	設計 用地	設計 用地							
用地状況		…				8%	13%			39%				完了				
埋蔵文化財調 査		…											埋文	埋文				
工事状況												改良 橋梁	改良 橋梁	改良 橋梁	改良	改良	改良	

前回再評価

今回再評価

※完成年度は、費用便益比算定上設定した年次である
※平成28年3月現在、用地取得率：面積ベース

5. 関連自治体等の意見

(1) 長野県からの意見

〈長野県知事からの意見〉

一般国道18号「上田バイパス(延伸)」は、交通混雑の緩和や交通事故の減少、沿線地域の開発・発展等に寄与する必要不可欠な事業です。

ついては、事業を継続し、積極的な予算確保により、早期開通を図るよう強く要望します。

また、事業の実施にあたっては、一層のコスト縮減に努められるようお願いします。

6. 今後の対応方針(原案)

(1) 事業の必要性等に関する視点

- ・国道18号(現道)の損失時間は、約108.2千人時間/年・kmから約120.3千人時間/年・kmと前回再評価時から横ばい。
- ・国道18号(現道)の死傷事故率は、約128.8件/億台・kmから約130.6件/億台・kmと前回再評価時から横ばい。
- ・上田バイパス(延伸)への交通転換に伴う国道18号(現道)の渋滞緩和や交通事故の減少が見込まれる。
- ・沿線地域における商業の立地促進や上田市丸子地区にける高速ICへのアクセス向上に伴う工業振興も見込まれる。
- ・費用対効果(B/C)は2.4。

(2) 事業進捗の見込みの視点

- ・昭和46年度に都市計画決定、平成21年度に事業化、平成23年度に用地着手。
- ・上田バイパス(延伸)の用地取得率は39%(H28.3時点、面積ベース)。
- ・設計協議に時間を要したこと、その後の詳細設計や、工程の見直しにより、事業期間を平成30年度から平成34年度に変更。
- ・平成29年度から上田市区間の橋梁工事に着手し、早期完成に向けて事業促進を図る。

(3) 対応方針(原案)

- ・事業継続とする。
- ・本事業は、交通混雑の緩和、交通事故の減少、沿線地域の開発・発展等の支援の視点から事業の必要性・重要性は高く、早期の効果実現を図ることが適切である。