

(再評価)

資料 3 - 3 - ①

関東地方整備局

事業評価監視委員会

(平成26年度第5回)

一般国道17号 上武道路

平成26年11月4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	.....	12
3. 事業の評価	.....	15
4. 事業の見込み等	.....	17
5. 関連自治体等の意見	.....	18
6. 今後の対応方針(原案)	.....	19

1. 事業の概要

(1) - 2 事業の目的と計画の概要

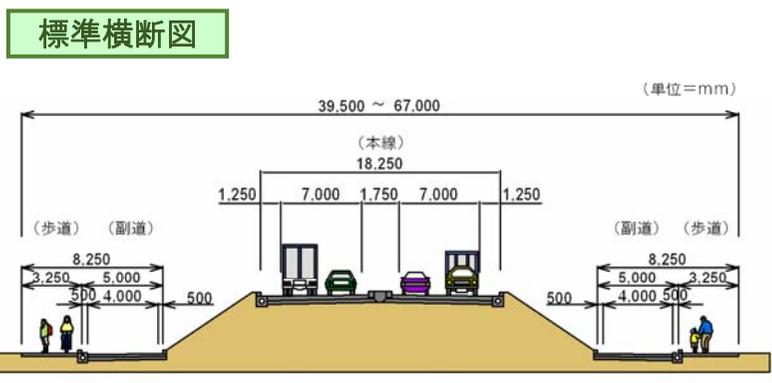
目的

- ・東京圏と群馬県を結ぶ広域道路を形成
- ・前橋・高崎・太田・伊勢崎周辺における市街地の混雑緩和

計画の概要

区 間：自) 埼玉県熊谷市西別府
至) 群馬県前橋市田口町

計画延長：L=40.5km
幅員：39.5~67.0m
道路規格：第3種第1級
設計速度：80km/h
車線数：4車線
計画交通量：21,800~47,800台/日
事業化：昭和45年度
全体事業費：約1,800億円



平面図



位置図



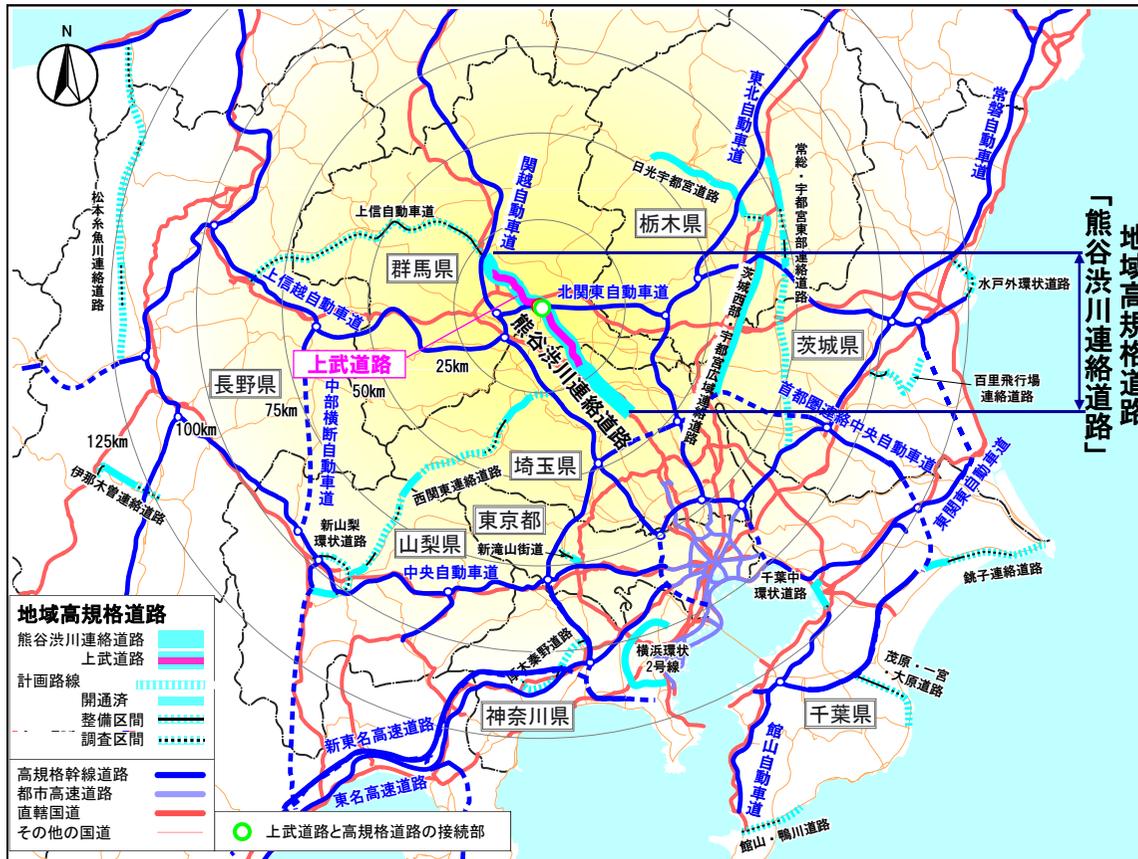
1. 事業の概要

(1) - 3 事業の目的と計画の概要(広域道路ネットワークの形成)

- ・上武道路は、埼玉県と群馬県を結ぶ地域高規格道路「熊谷渋川連絡道路」であり、国道17号と関越自動車道を補完するとともに、北関東自動車道等と連携した広域的ネットワークを形成している。
- ・群馬県の高速交通ネットワークを補完する7つの交通軸構想において、上武道路は県央軸に位置づけられている。

上武道路は地域高規格道路「熊谷渋川連絡道路」の一部を形成

群馬がはばたくための7つの交通軸構想
※上武道路は県央軸に位置づけ



群馬がはばたくための7つの交通軸構想(イメージ)

地域の自立促進と活性化を支援するために、県内の高速交通ネットワークを効率的かつ効果的に活用できるよう、これらを補完する7つの交通軸を強化する「群馬がはばたくための7つの交通軸構想」を推進

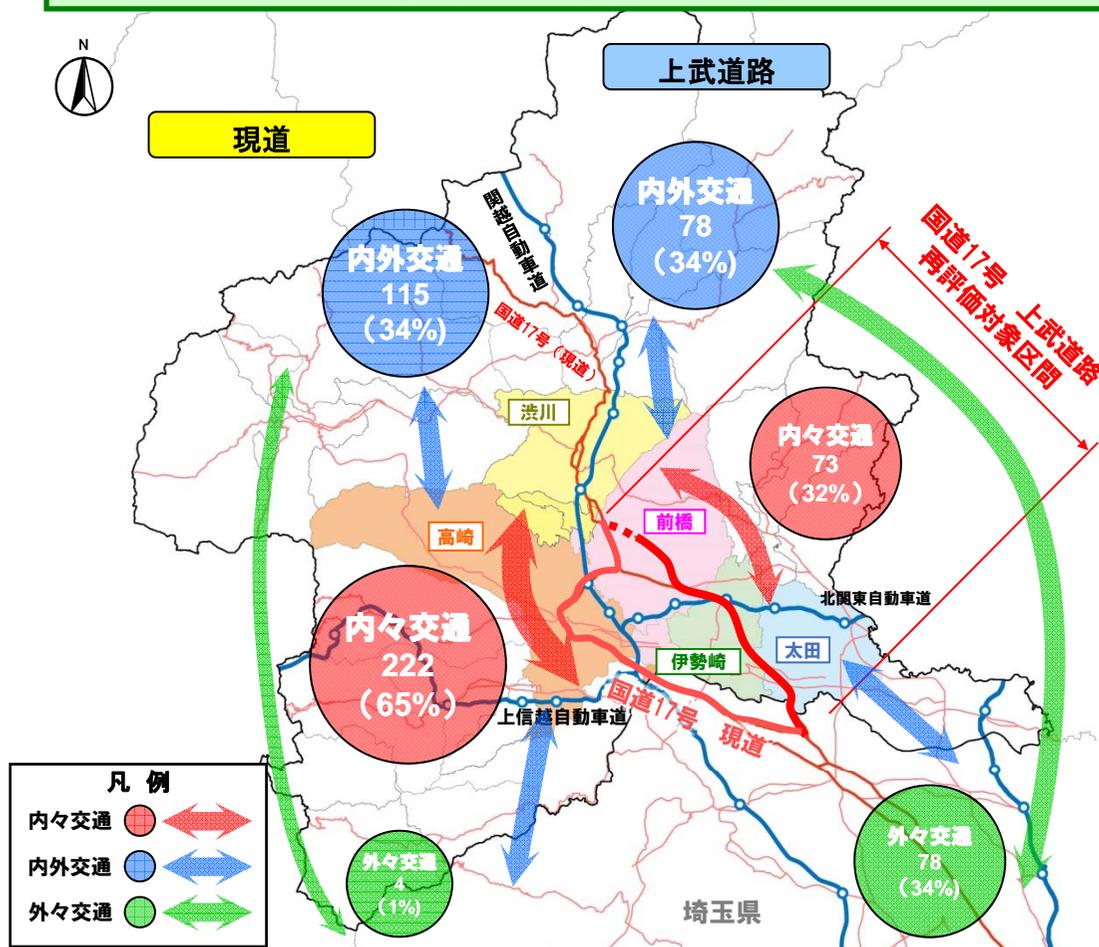
(資料)はばたけ群馬・県土整備プラン

1. 事業の概要

(1) - 4 事業の目的と計画の概要(国道17号と上武道路の交通特性)

- ・国道17号(現道)では、県境を跨ぐ交通が約6%となっている一方、周辺地域内の交通が約65%と多くを占めている。
- ・上武道路の交通特性は県境を跨ぐ交通が約53%を占めており、その内30%は埼玉県に足を持つ交通である。

国道17号と上武道路の主な交通特性



国道17号 現道 OD内訳	H17交通量 (百台/日)	比率
周辺地域(内々)	222	65%
周辺地域 ⇄ 前橋市	218	64%
周辺地域 ⇄ 渋川市	1	0%
周辺地域 ⇄ 高崎市	2	1%
周辺地域 ⇄ 伊勢崎市	1	0%
周辺地域とその他の地域(内外)	115	34%
周辺地域 ⇄ その他県内	97	29%
周辺地域 ⇄ 他県	18	5%
通過交通(外々)	4	1%
合計	341	100%

周辺地域の交通が65%

他県・外々交通が6%

国道17号 上武道路 OD内訳	H17交通量 (百台/日)	比率
周辺地域(内々)	73	32%
周辺地域 ⇄ 前橋市	32	14%
周辺地域 ⇄ 渋川市	9	4%
周辺地域 ⇄ 太田市	11	5%
周辺地域 ⇄ 伊勢崎市	21	9%
周辺地域とその他の地域(内外)	78	34%
周辺地域 ⇄ その他県内	34	15%
周辺地域 ⇄ 他県	44	19%
通過交通(外々)	78	34%
合計	229	100%

周辺地域の交通が32%

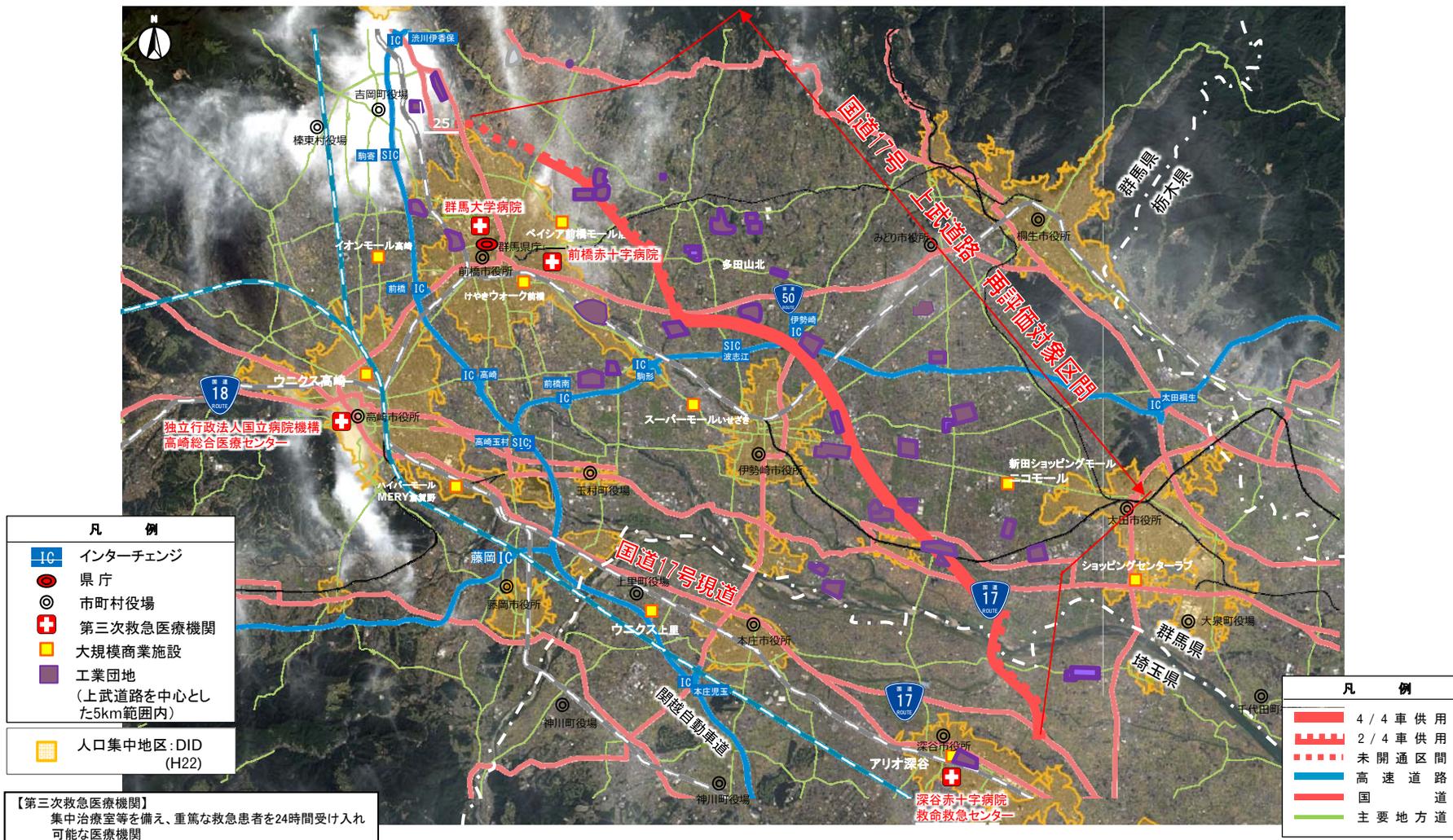
他県・外々交通が53%

※周辺地域とは当該事業が通過する地域及び隣接する地域
 上武道路: 前橋市、渋川、太田市、伊勢崎市
 現道: 前橋市、渋川、高崎市、伊勢崎市
 ※H17道路交通センサスの現況OD調査結果を基に算出

1. 事業の概要

(1) - 5 - 1 事業の目的と計画の概要(周辺の状況)

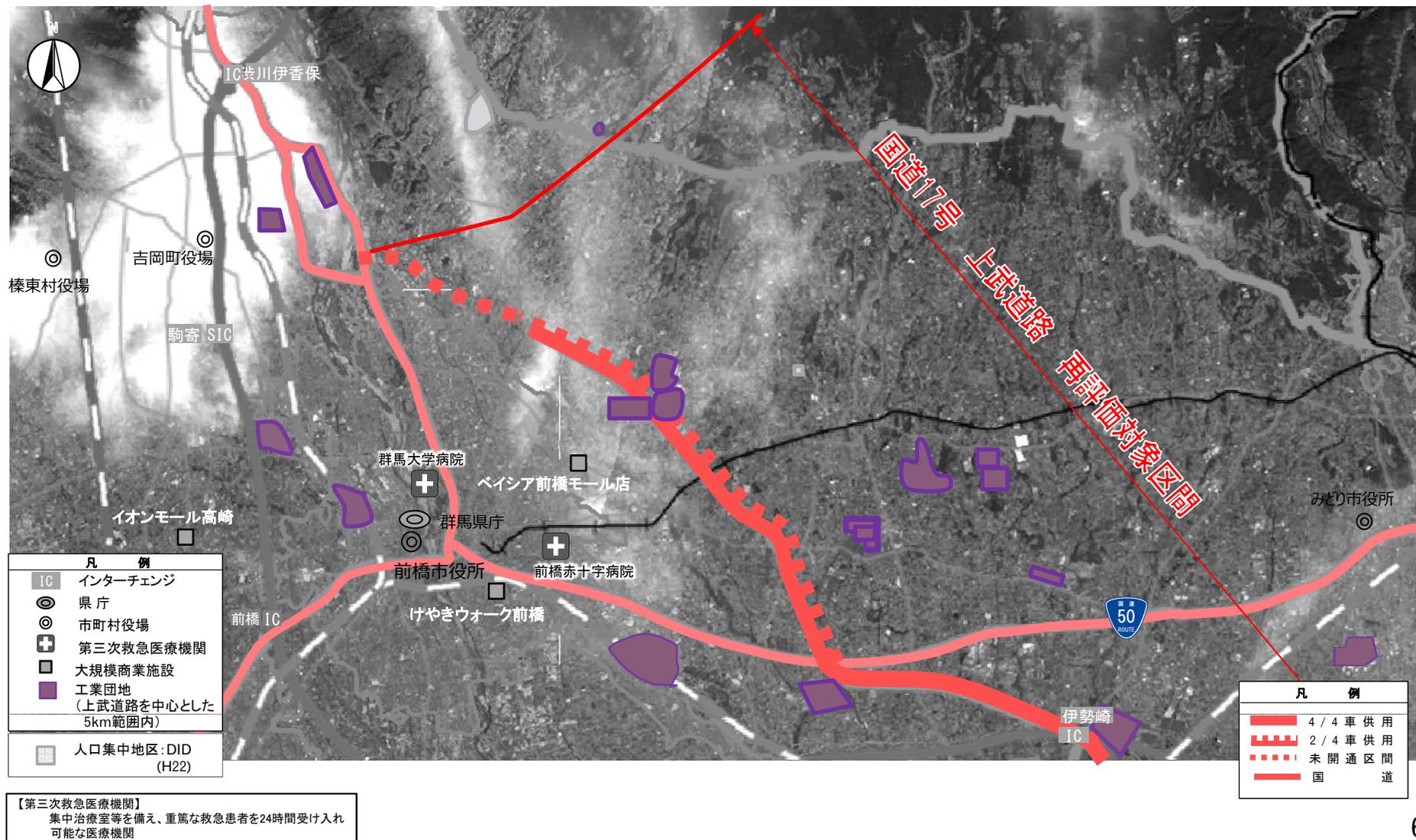
- ・国道17号現道は、県庁所在地の前橋市や高崎市など人口集中地域を通過している。
- ・上武道路の沿道には、現在では多くの工業団地や大型商業施設が立地している。



1. 事業の概要

(1) - 5 - 2 事業の目的と計画の概要(周辺の状況)

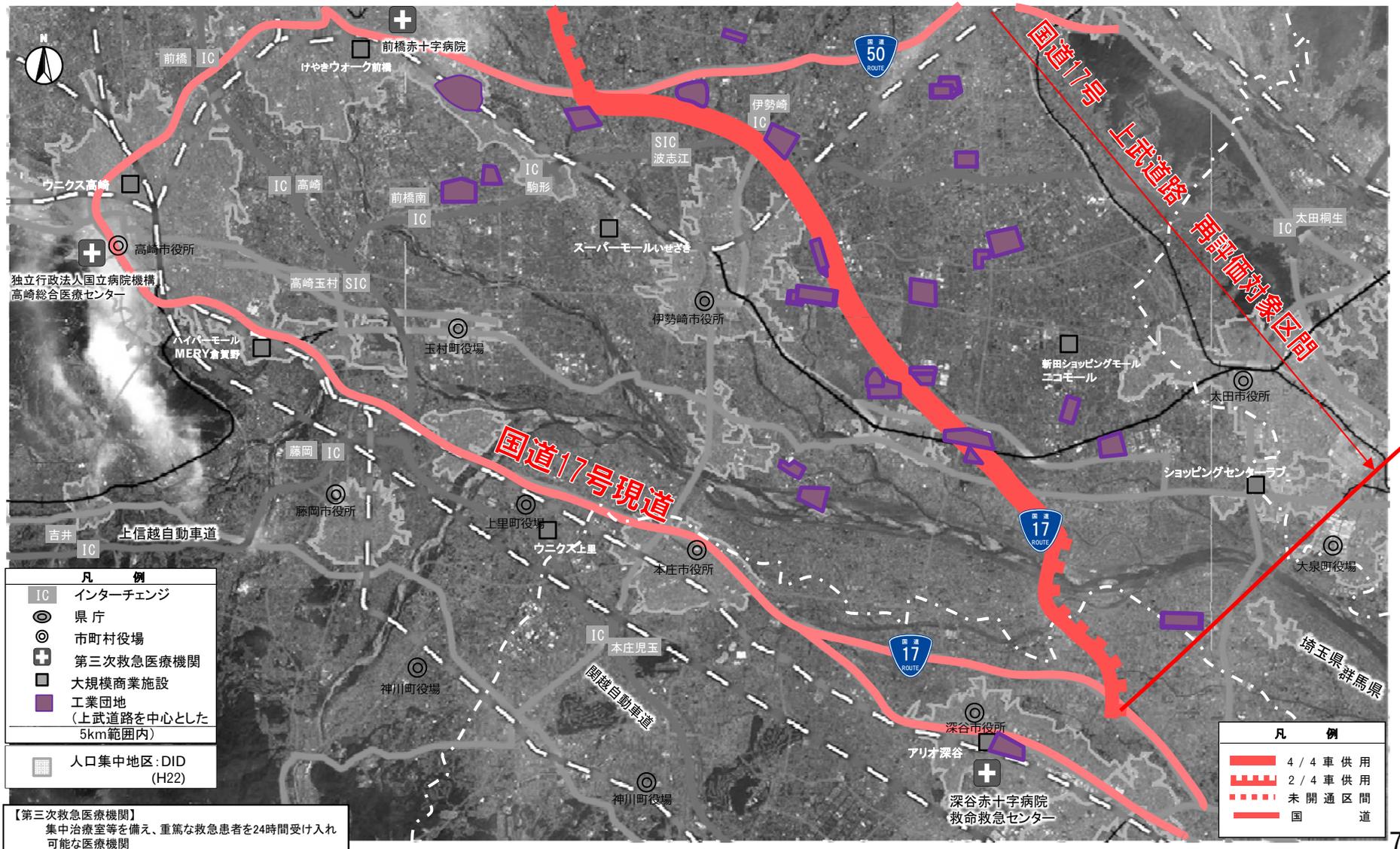
国道50号以北



1. 事業の概要

(1) - 5 - 3 事業の目的と計画の概要(周辺の状況)

国道50号以南



1. 事業の概要

(2) - 1 事業の必要性(周辺地域の活性化、地域づくりの支援)

- ・上武道路の事業化(昭和45年)以降、沿線には多くの工業団地が立地。
- ・立地企業者へのヒアリングによると、関東地方のほか東北・東海地方など広域エリアとの搬入・搬出。
- ・上武道路の整備は、周辺地域の活性化や地域づくりを支援。

上武道路周辺地域の立地状況(現在)



上武道路周辺工業団地の搬入元・搬出先



上武道路周辺地域の立地状況(昭和45年度)



上武道路を中心とした5kmの範囲に立地する工業団地一覧

1 深谷	11 伊勢崎・東流通	21 赤堀・東・笠懸	31 上増田
2 東前橋	12 西簗	22 新田北部第三	32 太田沖野・上田島
3 太田西部	13 東簗・中内・中内第二	23 新田西部第二	33 城崎
4 伊勢崎佐波第一	14 粕川	24 泉沢	34 富士野小原目
5 新田西部	15 新田北部	25 浪川半田	35 境上武第二
6 前橋2号	16 芳賀東部・五代	26 稲川第二	36 伊勢崎・東第二流通
7 芳賀西部	17 尾島	27 富士見坂上	37 伊勢崎三和
8 境上武	18 敷塚	28 尾島第二	38 堀越真木
9 前橋1号	19 境北部	29 伊勢崎南部第三	39 妻沼西部
10 坂東	20 伊勢崎南部第二	30 荒砥	40 五代南部
			41 多田山

- : 昭和45年度までに立地した工業団地
- : 昭和46年度以降に立地した工業団地
- : 上武道路を中心とした5kmの範囲

(資料) 群馬県企業立地マップ2013-2014
埼玉県工場適地図 平成26年

1. 事業の概要

(2) - 2 事業の必要性(地域間交流の促進)

- ・上武道路は、周辺施設と連携した広域的ネットワークを形成するとともに、埼玉県北部から群馬県中北部における地域間交流を支える重要な道路である。
- ・上武道路の整備により、熊谷市役所～渋川市役所間が128分→75分と約53分短縮される。

主要都市間の所要時間が短縮

上武道路を全線整備した場合、熊谷市役所（埼玉県北部）から渋川市役所（群馬県中北部）への所要時間が短縮します。

熊谷市役所～渋川市役所の所要時間の変化



【算出方法】

使用データ: H25プローブデータ

現在: H25プローブデータ12時間平均旅行速度を使用

整備後: 開通済み区間は、H25プローブデータ12時間

平均旅行速度を使用

上武道路未開通区間(国道50号以北)は、交通量配分結果を使用



1. 事業の概要

(2) - 3 事業の必要性(渋滞状況)

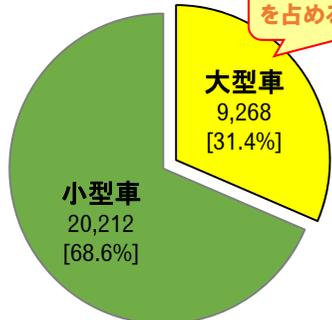
- ・国道17号現道、上武道路および国道50号の一部※1の損失時間は111.0千人時間/年・kmであり、全国平均(26.3千人時間/年・km)の約4倍となっている。※1: 国道50号 本町1丁目交差点～今井町交差点間
- ・特に、上武道路の未開通区間と並行する区間(国道17号田口町南交差点～国道50号今井町交差点間)の損失時間は、全国平均の約8倍(200.2千人時間/年・km)となっている。
- ・上武道路の整備により、交通の円滑化が図られ、混雑緩和が見込まれる。

表町一丁目交差点の渋滞状況



H26.10撮影

上武道路の車種間比率
(太田市世良田)

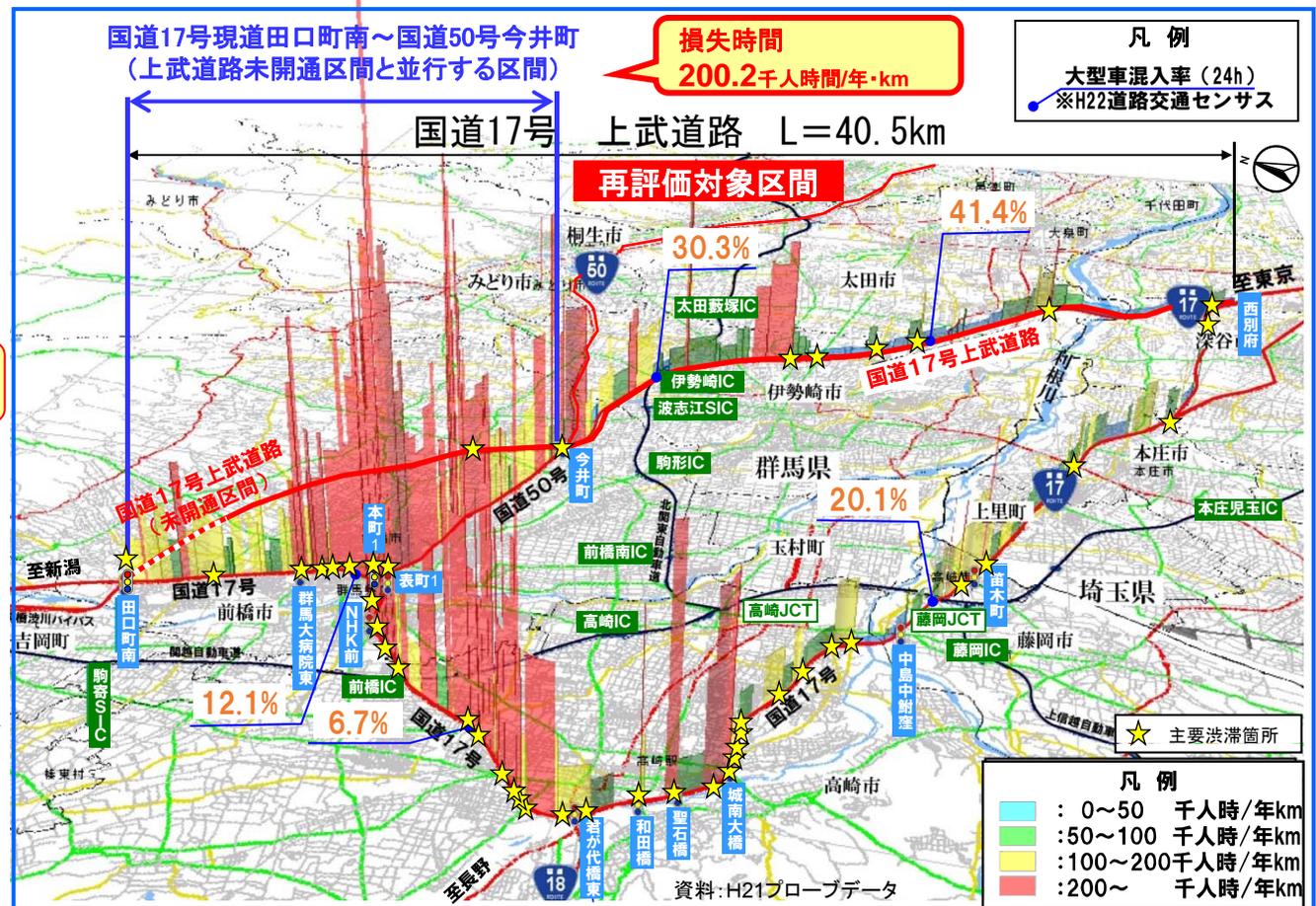


大型車が約31.4%
を占める

資料：H22道路交通センサス

【損失時間とは】

- ・実際の旅行時間から渋滞が無い場合の標準的な旅行時間を差し引いたもの
- ・損失時間(千人時間/年・km)
- ・
$$= \sum [(実旅行時間) - (基準旅行時間)] \times 交通量 \times 平均乗車人数]$$

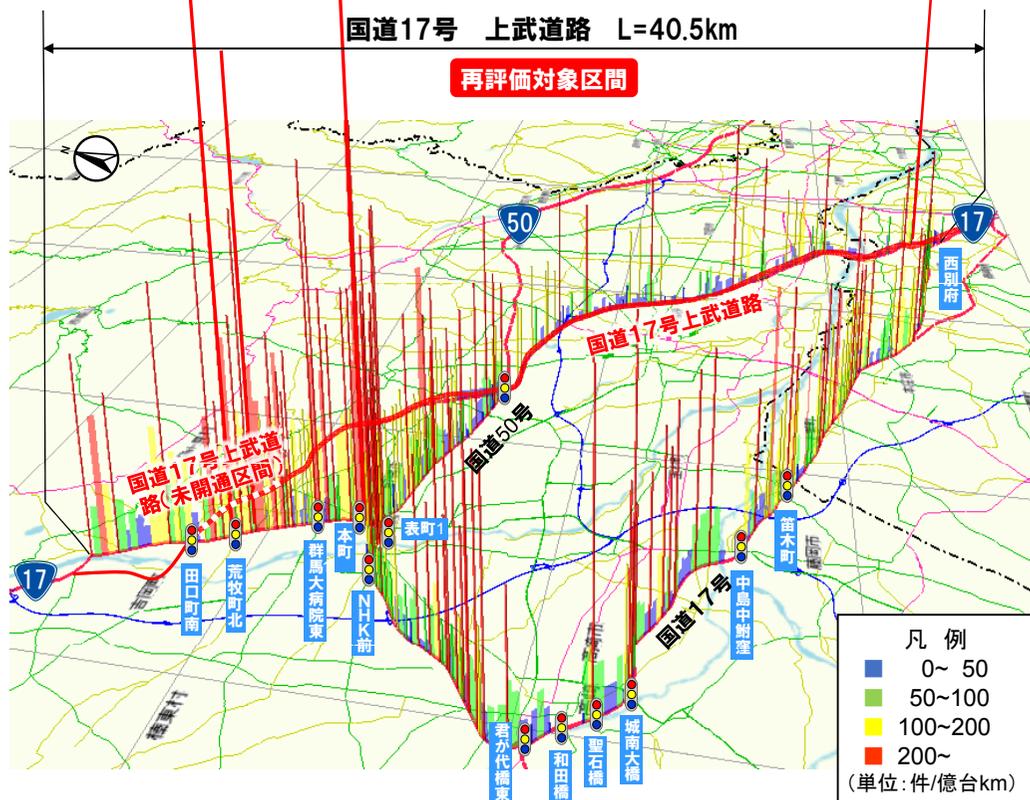


1. 事業の概要

(2) - 4 事業の必要性(交通事故状況)

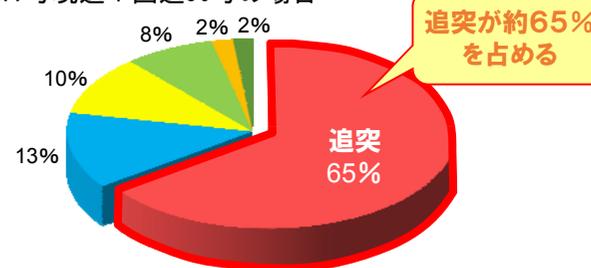
- ・国道17号現道、上武道路および国道50号の一部※1の平均死傷事故率は104.0件/億台・kmであり、全国平均(102.0件/億台・km)に比べてやや高くなっている。 ※1: 国道50号 本町1丁目交差点～今井町交差点間
- ・特に、上武道路の未開通区間と並行する区間の荒牧町北交差点の死傷事故率は、全国平均の約11倍(1,079.1件/億台・km)となっている。
- ・事故類型別では交通渋滞に起因した追突事故が国道17号現道及び国道50号の区間で約65%を占めている。
- ・上武道路の整備により、交通の円滑化が図られ、交通事故の減少が見込まれる。

国道17号現道、上武道路の死傷事故発生状況

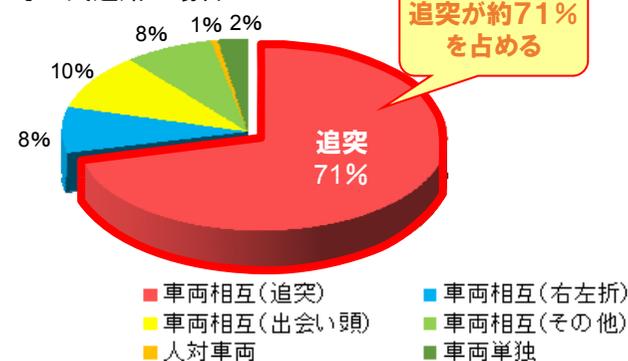


【 事故類型別の死傷事故件数割合 】

○国道17号現道+国道50号の場合



○国道17号上武道路の場合



資料: H19-H22交通事故 統合データベース

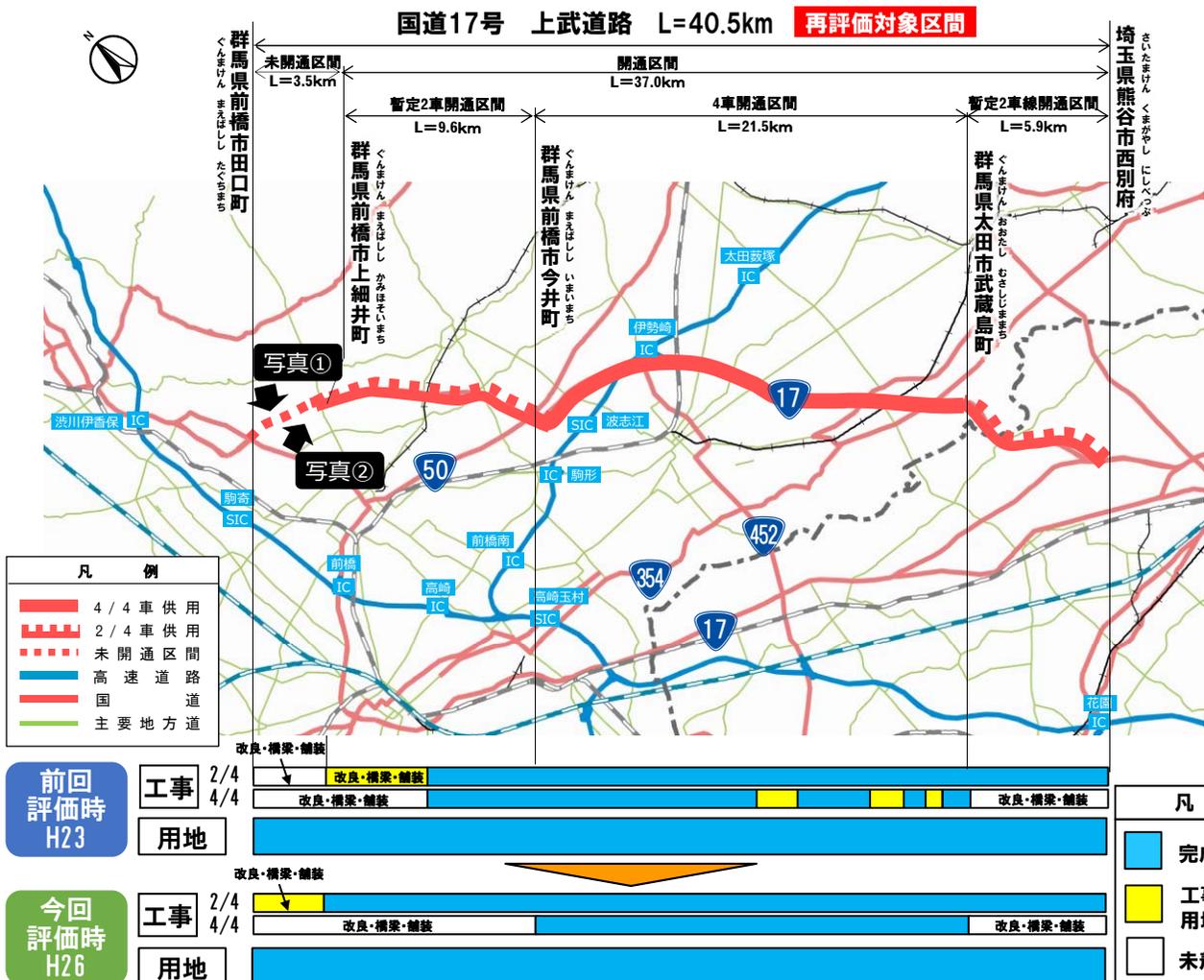
【 死傷事故率とは 】

- ・ 1台の車が一定距離走行する間に事故に遭う確率を指す。
- ・ 死傷事故率 (件/台・km)
= 年間死傷事故件数 / 走行台・km (走行距離 × 年間交通量)

2. 事業の進捗状況

(2) 残事業の概要

- ・ 終点側未開通区間は平成28年度の2/4車線開通に向け工事を実施。
- ・ 暫定2/4車線開通区間については、引き続き4/4車線開通に向けて工事を実施。



写真① 前橋市青柳町付近の施工状況



H26.10 撮影

写真② 前橋市青柳町付近の施工状況



H26.10 撮影

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26年度	[参考: 前回評価(H23)]	平成23年度
・開通年次	: 平成40年度		平成40年度
・分析対象期間	: 開通後50年間		開通後50年間
・基礎データ	: 平成17年度道路交通センサス		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		平成42年度
・計画交通量	: 21,800~47,800(台/日)		22,500~51,600(台/日)
・事業費	: 約1,800億円		約1,800億円
・総便益	: 約3,905億円(約14,429億円)		約3,517億円(約14,504億円)
・総事業費	: 約3,228億円(約2,297億円)		約3,015億円(約2,415億円)
・費用便益比	: 1.2		1.2

()は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)	経済的 内部収益率 (EIRR)
	3,373億円	435億円	98億円	3,905億円		
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	1.2	4.4%
	3,084億円		143億円	3,228億円		

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)	経済的 内部収益率 (EIRR)
	1,663億円	220億円	73億円	1,956億円		
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	9.7	24.7%
	141億円		61億円	202億円		

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。

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

基準年：平成26年度

4. 事業の見込み等

- ・国道50号以南は昭和45年度に事業化後、昭和50年度より工事に着手、平成3年度には全線2/4車線開通(延長 27.4km)を図り、平成25年度に4/4車線開通(延長21.5km)を図った。
- ・国道50号以北は平成元年度に事業化後、平成12年度より工事に着手、平成24年度に2/4車線開通(延長9.6km)を図り、現在未開通区間(延長3.5km)の工事を推進している。
- ・用地取得率は全線で100%完了済。
- ・平成28年度には、国道50号以北の未開通区間3.5kmで2/4車線開通を予定しており、全線(40.5km)開通となる予定。

年度		S45	S46	S47	S48	S49	S50~S57	S58	S61	S62	S63	H 1	H 2	H 3	H 9	H11	H12	H13	H14	H15~H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31~H39	
国道50号以南 (延長27.4km)	事業化	18.9km	23.9km		27.4km																												
	都市計画決定	18.4km						21.6km	27.4km																								
	測量・設計・調査	測量地質設計	測量地質設計	測量地質設計	測量地質設計	測量地質設計	測量地質設計	測量地質設計	測量地質設計	測量地質設計	測量地質設計	測量地質設計	測量地質設計	測量地質設計	測量地質設計	測量地質設計	測量地質設計	設計			設計												
	用地取得					用地	用地	用地	用地	用地	用地	用地	用地	用地	用地	用地																	
	埋蔵文化財調査					埋文調査	埋文調査	埋文調査	埋文調査	埋文調査	埋文調査	埋文調査	埋文調査	埋文調査	埋文調査	埋文調査	埋文調査																
	工事						工事	工事	工事	工事	工事	工事	工事	工事	工事	工事	工事	工事	工事	工事	工事	工事	工事	工事	工事	工事	工事	工事	工事	工事	工事	工事	工事
国道50号以北 (延長13.1km)	事業化											4.9km						8.2km															
	都市計画決定										13.1km																						
	測量・設計・調査											測量地質設計	測量地質設計	測量地質設計	測量地質設計	測量地質設計	測量地質設計	測量地質設計	測量地質設計	測量地質設計	測量地質設計	測量地質設計									設計		
	用地取得														用地	用地	用地	用地	用地	用地	用地	用地	用地	用地	用地	用地	用地	用地	用地				
	埋蔵文化財調査																埋文調査	埋文調査	埋文調査	埋文調査	埋文調査	埋文調査	埋文調査	埋文調査	埋文調査	埋文調査	埋文調査	埋文調査	埋文調査	埋文調査	埋文調査	埋文調査	埋文調査
	工事																	工事	工事	工事	工事	工事	工事	工事	工事	工事	工事	工事	工事	工事	工事	工事	工事

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。

5. 関連自治体等の意見

(1) 群馬県の意見

(群馬県知事の意見)

上武道路は、県内の産業立地や雇用の創出など本県の経済活性化にとって極めて重要な路線である。
未供用区間(8-2工区)について、強力に事業促進し、一日も早い全線開通をお願いしたい。
また、埼玉県境の新上武大橋及び国道50号以北の暫定2車線区間の4車線化についても早期整備をお願いしたい。
さらに、事業実施にあたっては、コスト縮減を徹底し、効率的、効果的に事業を促進されたい。

(2) 埼玉県の意見

(埼玉県知事の意見)

上武道路は、埼玉県北部から群馬県中北部における地域間交流を支える重要な道路です。
対象区間の完成のため、事業の継続が必要です。
なお、事業実施にあたっては、コストの縮減に努めていただきたい。

6. 今後の対応方針(原案)

(1) 事業の必要性等に関する視点

- ・上武道路は、埼玉県と群馬県を結ぶ地域高規格道路「熊谷渋川連絡道路」であり、国道17号と関越自動車道を補完するとともに、北関東自動車道等と連携した広域的ネットワークを形成している。
- ・上武道路周辺には高速交通ネットワークが整備されており、開発ポテンシャルが高いことから工業団地の立地も進み、地域づくりを支援している。
- ・国道17号現道、上武道路および国道50号の一部では全国平均の約4倍の渋滞が発生している(上武道路の未開通区間と並行する区間は約8倍)
- ・高崎市、前橋市等の市街地を通過せず、上武道路を利用することにより時間短縮効果が得られることから、地域間交流を促進している。
- ・費用対効果(B/C)は1.2である。

(2) 事業進捗の見込みの視点

- ・昭和50年度より工事に着手し、国道50号以南は平成3年度に全線2/4車線、平成25年度に4/4車線(延長21.5km)を開通。国道50号以北は平成24年度に2/4車線開通(延長9.6 km)。
- ・平成28年度には、国道50号以北の未開通区間3.5kmで2/4車線開通を予定しており、全線(40.5km)開通となる予定。
- ・引き続き、工事を実施し、全線4車線化に向け事業促進を図る。

(3) 対応方針(原案)

- ・事業継続
上武道路の整備は、広域ネットワークの形成、物流の支援、周辺地域の活性化等の観点から、事業の必要性・重要性は高く、早期の効果発現を図ることが適切である。