

(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25年度第6回)

一般国道50号 前橋笠懸道路

平成25年10月17日

国土交通省 関東地方整備局

目 次

1. 位置図	1
2. 事業の目的と計画の概要	2
3. 事業進捗の状況	4
4. 事業の必要性に関する視点	6
5. 費用対効果	9
6. 事業進捗の見込みの視点	11
7. 今後の対応方針(原案)	12

2. 事業の目的と計画の概要

(1) 目的

- ・慢性的な交通渋滞の解消
- ・地域住民の生活環境における安全性向上

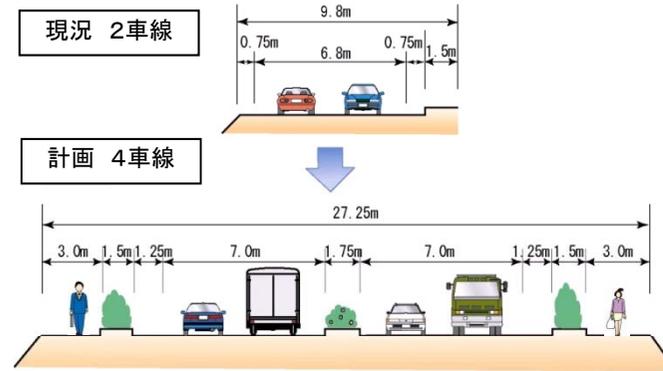
(2) 計画の概要

区 間	: 自) 群馬県前橋市今井町 至) 群馬県みどり市笠懸町鹿
計画延長	: L = 12.5 km
幅 員	: 27.25 m
道路規格	: 第3種第1級
設計速度	: 80 km/h
車線数	: 4車線
事業化	: 平成13年度
事業費	: 約427億円
計画交通量	: 27,900~44,300台/日

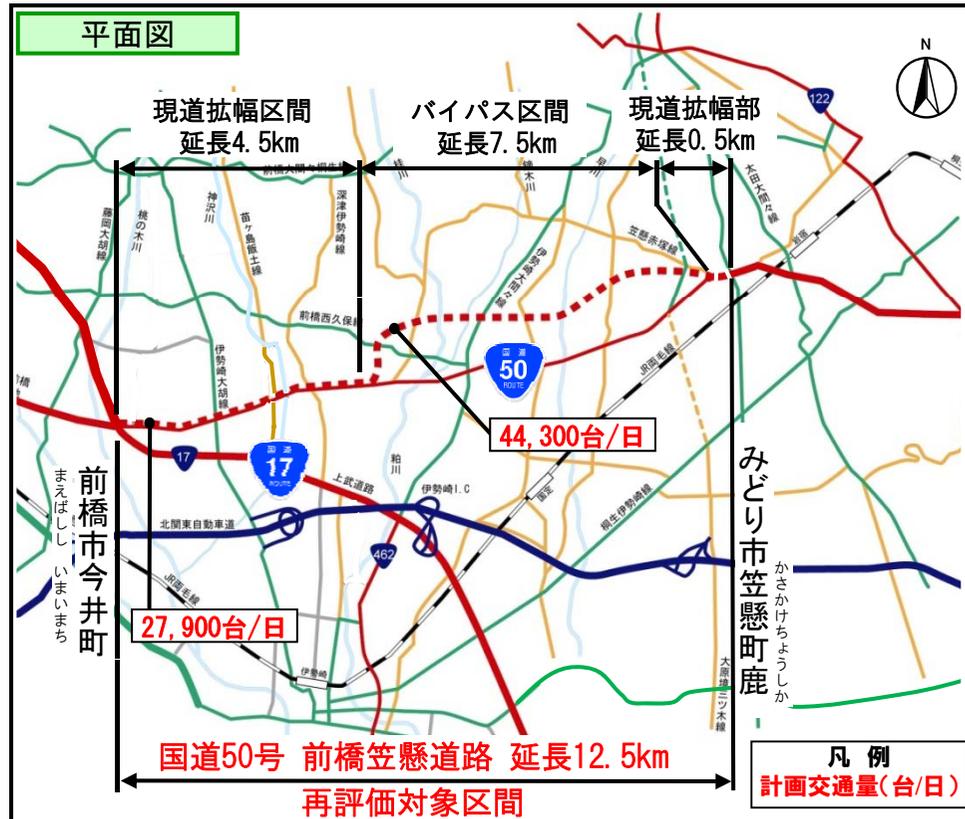
位置図



標準横断面図



平面図

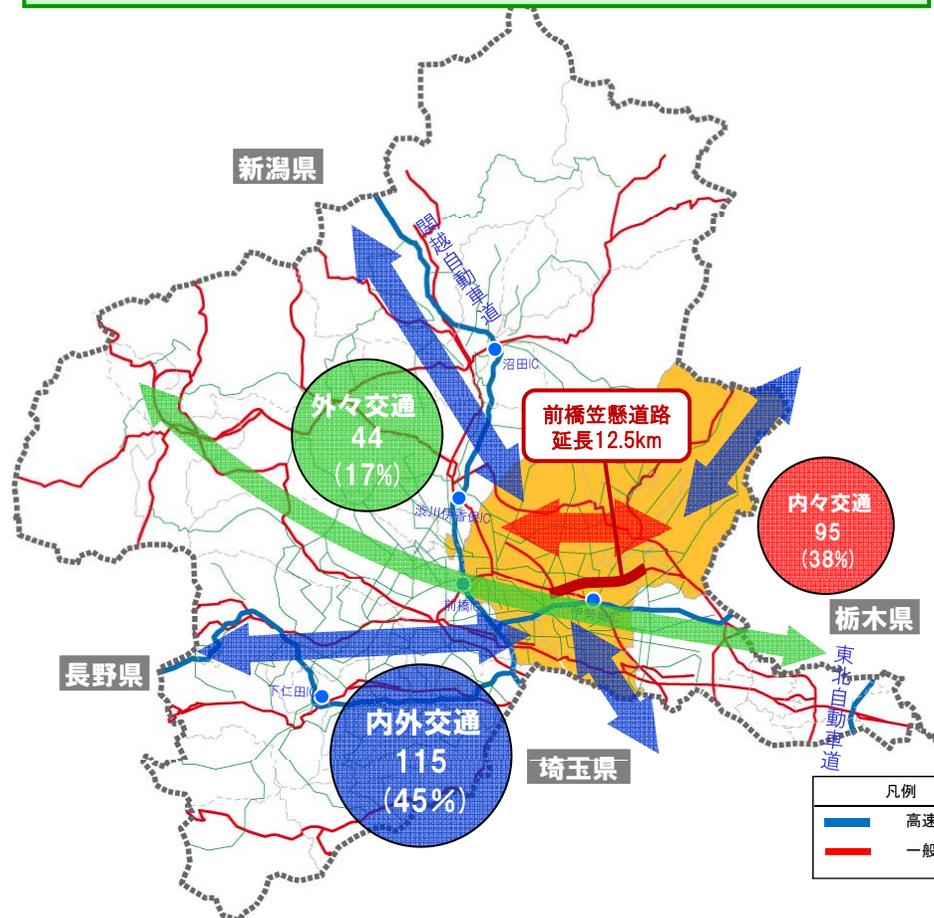


2. 事業の目的と計画の概要

(3) 国道50号 前橋笠懸道路の交通特性

- ・国道50号の当該事業区間の現道の交通特性は、周辺地域内の起終点のある内々交通が38%。
- ・周辺地域内に起終点のどちらかがある内外交通が45%、周辺地域を通過する外々交通が17%となっている。

■ 国道50号 前橋笠懸道路の主な交通特性



国道50号 OD内訳	H17交通量 (百台/日)	比率
周辺地域(内々)	95	38%
周辺地域とその他地域(内外)	115	45%
周辺地域⇄群馬県	72	28%
周辺地域⇄その他	43	17%
通過交通(外々)	44	17%
合計	255	100.0%

※周辺地域とは、前橋市、伊勢崎市、みどり市、桐生市
 ※H17道路交通センサスの現況OD調査結果を基に算出

(単位:百台/日)

凡例	
内々交通	
内外交通	
外々交通	

内々交通が
38%

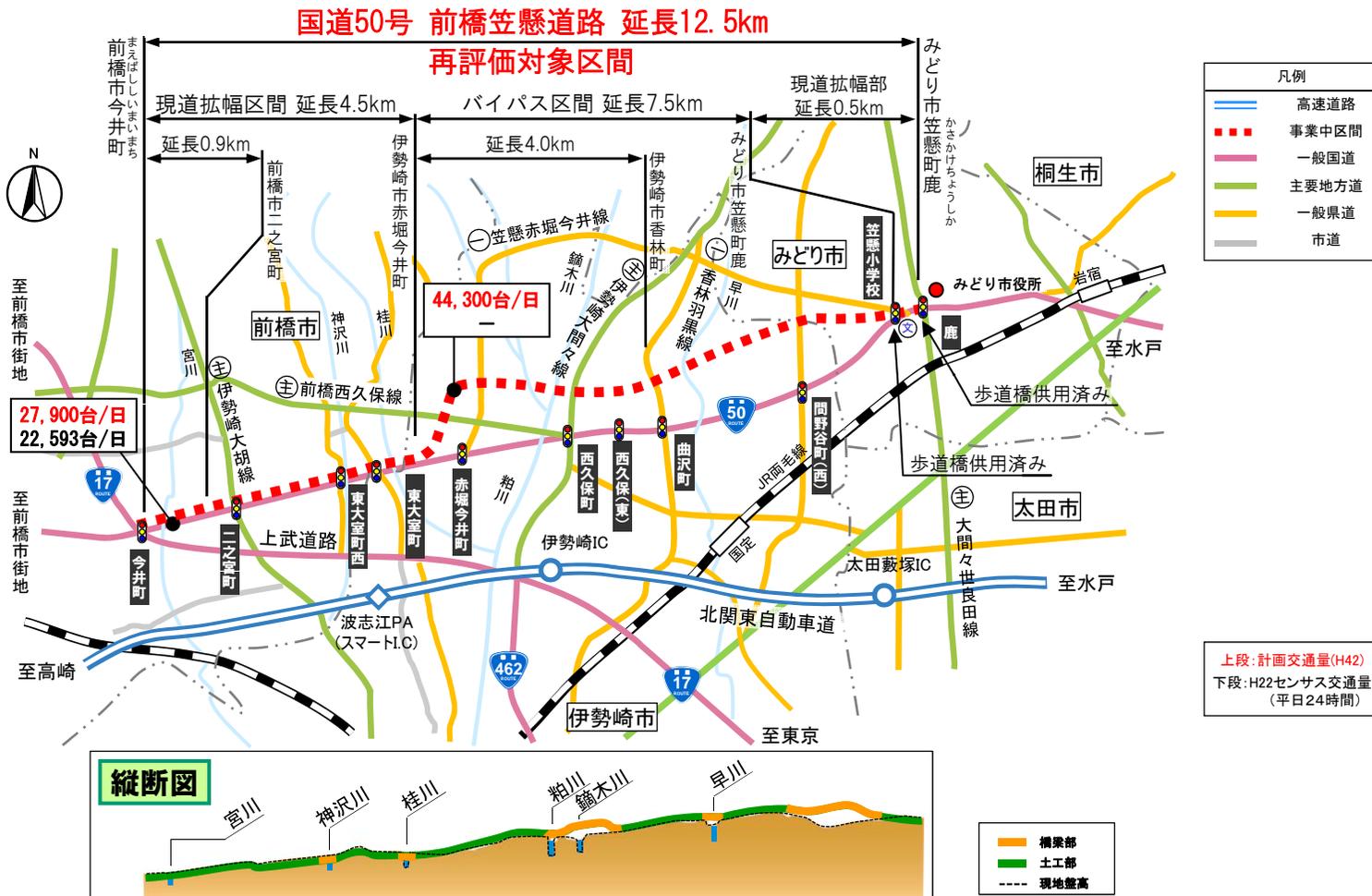
内外交通が
45%

外々交通が
17%

3. 事業進捗の状況

(1) 事業の経緯

平成13年度	事業化	平成25年3月	歩道橋設置（2橋）
平成18年度	環境影響評価	平成25年度	現道拡幅区間に用地買収着手予定
平成19年1月	都市計画決定		
平成21年度	現道拡幅部に用地買収着手		
平成24年度	工事着手		



3. 事業進捗の状況

(2) 周辺の状況

- ・当該区間は群馬県中心部の東に位置し、県都前橋と東毛地域を連結する重要な幹線道路である。また、周辺の土地状況は田畑等の耕作地が広がっている状況。
- ・県の「はばたけ群馬・県土整備プラン」では、「群馬がはばたくための7つの交通軸構想」の「東毛軸」として、前橋市と東毛地域、栃木、茨城方面への移動時間を短縮するための幹線道路として位置づけられている。



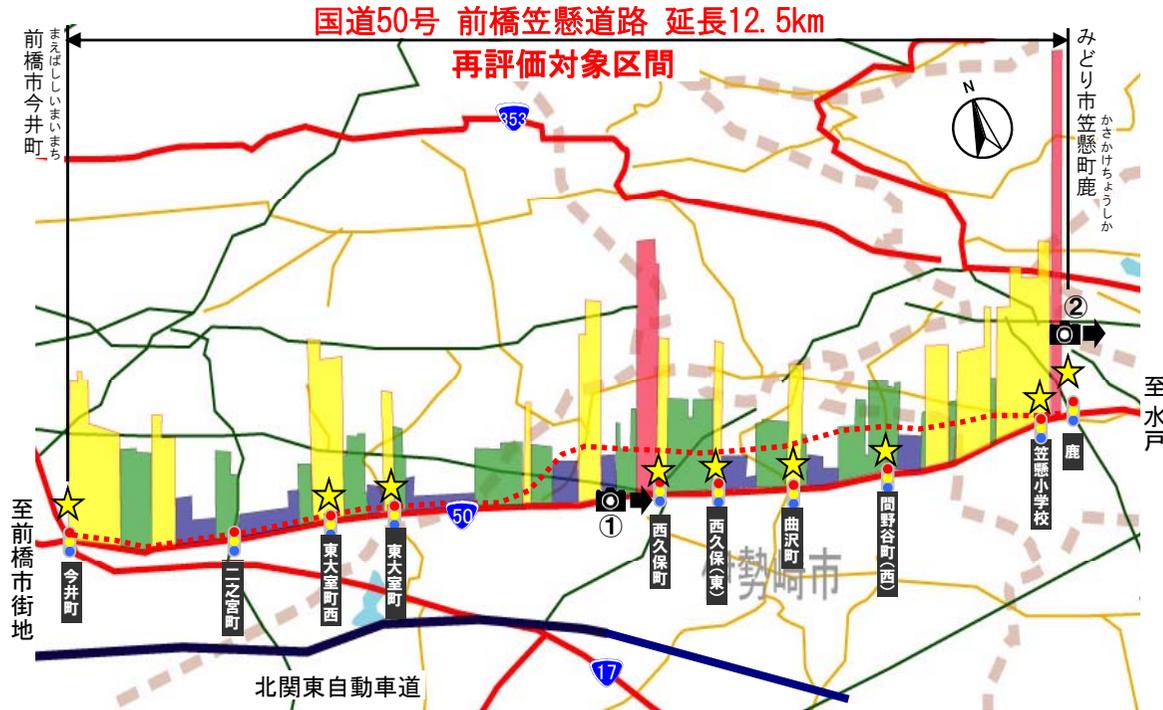
4. 事業の必要性に関する視点

(1) 国道50号の渋滞状況

- ・当該区間の損失時間は、約89.6千人時間/年・kmであり、全国平均(26.3千人時間/年・km)の約3.4倍となっている。
- ・前橋笠懸道路の整備により、交通の円滑化が図られ、渋滞緩和が見込まれる。

国道50号の現道の損失時間の発生状況

損失時間: 約89.6千人時間/年・km (全国平均: 約26.3千人時間/年・km)



【損失時間】

■ 0～ 50千人時間/年・km
■ 50～100千人時間/年・km
■ 100～200千人時間/年・km
■ 200～ 千人時間/年・km

● 平面交差点
★ 主要渋滞箇所

資料: H21民間プローブデータ

写真①
西久保交差点付近の渋滞状況



写真②
鹿交差点付近の渋滞状況



4. 事業の必要性に関する視点

(2) 安全性の向上(国道50号の交通事故状況)

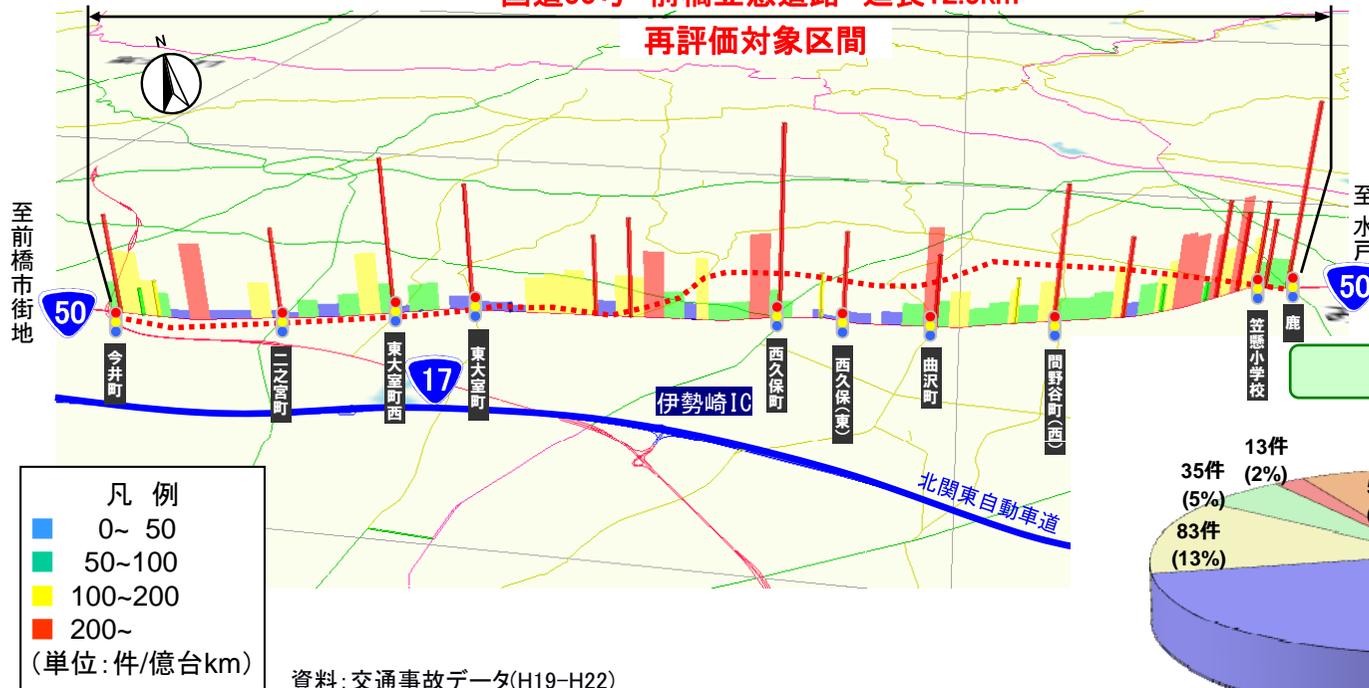
- ・ 当該区間の死傷事故率は、131.4件/億台・kmであり、全国平均(102.0件/億台・km)と比べて約1.3倍高い状況となっている。
- ・ 特に車両相互の追突事故が多発しており、全体の7割を占めている状況である。当該事業により、交通の円滑化が図られ、交通事故の減少が見込まれる。

国道50号の死傷事故発生状況

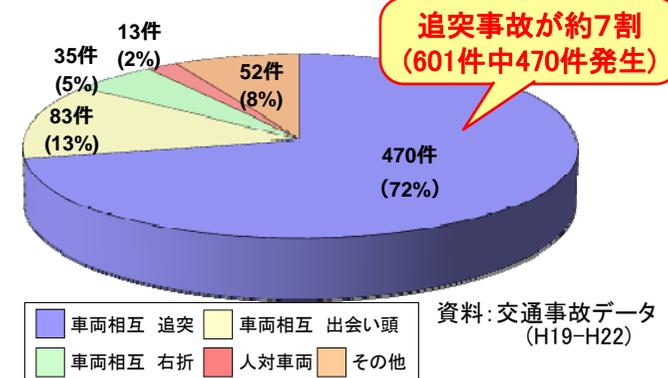
死傷事故率: 約131.4件/億台・km (全国平均: 約102.0/億台・km)

国道50号 前橋笠懸道路 延長12.5km

再評価対象区間



事故類型



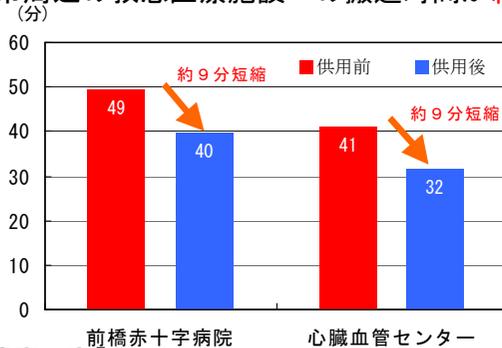
4. 事業の必要性に関する視点

(3) 救急救命活動の支援

- ・ 前橋笠懸道路の整備により、桐生厚生総合病院（二次医療施設）から前橋市周辺の救急医療施設（三次医療施設等）への搬送時間が約9分短縮し、救命率が最大約23%向上する。
- ・ 渋滞がなくなること、救急車・消防車などの緊急車両の活動がスムーズに行える。

① 救急時の搬送時間が短縮

前橋笠懸道路が全線供用した場合、桐生厚生総合病院から前橋市周辺の救急医療施設への搬送時間が**約9分短縮**。

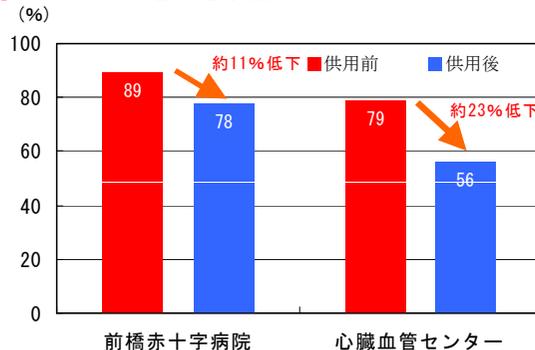


【速度設定】

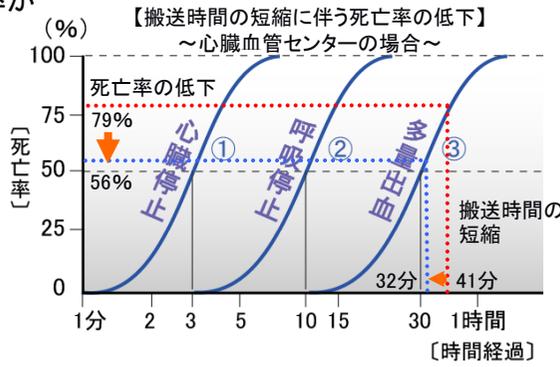
- ・ センサス調査区間：H21プローブデータ(12時間平均)
- ・ 前橋笠懸道路、上武道路：V=60km/hと想定
- ・ 上記以外の道路は30km/hと想定

② 搬送時間短縮により、救命率が大幅に向上

搬送時間の短縮により、多量出血患者の死亡率が**約11%~23%低下**し、救命率が向上。



搬送時間短縮により、救命率が大幅に向上



出典：「カラーの救命曲線」

【桐生市消防本部の声】 (H25.9月17日より)

- ・ 桐生市内から前橋市内の病院への救急搬送は月に数件あり、その際は国道50号を利用しています。
- ・ 国道50号の2車線区間は、特に朝夕の通勤時間帯の渋滞が激しく、搬送に時間を要しています。渋滞を考慮し迂回することもあります。
- ・ 前橋笠懸道路の整備により、搬送時間の短縮や患者の負担軽減が図れると期待しています。

5. 費用対効果(計算条件)

■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

[参考:前回評価(H22)]

・ 基準年次	: 平成25年度	平成22年度
・ 供用開始年次	: 平成42年度	平成42年度
・ 分析対象期間	: 供用後50年間	供用後50年間
・ 基礎データ	: 平成17年度道路交通センサ	平成17年度道路交通センサ
・ 交通量の推計時点	: 平成42年度	平成42年度
・ 計画交通量	: 27,900~44,300 (台/日)	26,000~49,300 (台/日)
・ 総便益	: 約575億円	約557億円
・ 事業費	: 約427億円	約427億円
・ 費用便益比	: 1.7	1.8

5. 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)	経済的 内部収益率 (EIRR)
	495億円	43億円	37億円	575億円		
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	1.7	6.2
	314億円		29億円	342億円		

■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)
	495億円	43億円	37億円	575億円		
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	2.0	7.3
	261億円		29億円	290億円		

基準年：平成25年度

注1)便益・費用については、平成25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。

6. 事業進捗の見込みの視点

- ・平成11年度～平成13年度にPIを実施し、平成13年度に事業化、平成18年度には環境影響評価および都市計画決定を実施し、平成21年度に用地着手、平成24年度に工事着手。
- ・前橋笠懸道路の用地取得率は7%(平成25年5月末、面積ベース)。
- ・今後、引き続き用地の取得及び工事を推進し、早期の効果発現を図る。

■ 事業の計画から完成までの流れ

年度		H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41	H42	
都市計画決定							都市計画決定																									
事業化		事業化																														
測量・調査・設計		調査設計	調査設計	調査	調査設計	調査	設計	測量調査設計	調査設計	設計	測量設計	設計	設計	測量設計	測量調査設計	測量設計	測量設計	測量設計	測量設計	測量調査設計	測量調査設計	測量調査設計	測量調査設計	測量設計	測量調査設計	設計						
設計・用地説明									設計				設計		設計用地					設計	用地	設計	用地		設計	用地						
埋蔵文化財調査																																
現道拡区間	L=4.5km (今井町交差点～伊勢崎市赤堀今井町)	用地																														
	工事														改良	改良	改良舗装	改良	改良	改良舗装	改良	改良	改良舗装	改良	改良	改良	改良	改良	改良	改良	改良舗装	
バイパス区間	L=7.5km (伊勢崎市赤堀今井町～笠懸小学校交差点)	用地																														
	工事															改良	改良	改良	改良	改良	改良	改良	改良	改良	改良	改良	改良	改良	改良	改良	改良	
現道拡幅部	L=0.5km (笠懸小学校交差点～鹿交差点)	用地								52%	65%	72%	84%																			
	工事												改良	改良舗装																		

供用開始年次

前回再評価 今回再評価

※供用開始年次は、費用便益費算定上設定した年次である

7. 今後の対応方針(原案)

(1) 事業の必要性等に関する視点

- ・該区間の損失時間は、約89.6千人時間/年・kmであり、全国平均(26.3千人時間/年・km)の約3.4倍となっている。
- ・当該区間の死傷事故率は、131.4件/億台・kmであり、全国平均(102.0件/億台・km)と比べて約1.3倍高い状況となっている。
- ・前橋笠懸道路の整備により、桐生厚生総合病院(二次医療施設)から前橋市周辺の救急医療施設(三次医療施設等)への搬送時間が約9分短縮し、救命率が最大約23%向上する。

(2) 事業進捗の見込みの視点

- ・平成11年度～平成13年度にPIを実施し、平成13年度に事業化、平成18年度には環境影響評価および都市計画決定を実施し、平成21年度に用地着手、平成24年度に工事着手。
- ・前橋笠懸道路の用地取得率は7%(平成25年5月末、面積ベース)。
- ・今後、引き続き用地の取得及び工事を推進し、早期の効果発現を図る。

(3) 都道府県、政令市からの意見

(群馬県知事の意見)

本事業は、渋滞緩和や安全性向上に必要なことから事業を継続し、特に平成28年度全線開通との目標が公表された上武道路との交差点を含む前橋市今井町から二之宮町間の現道拡幅区間の早期完成を図られたい。また、コスト縮減を徹底し、効率的、効果的に事業を推進されたい。

(4) 対応方針(原案)

- ・事業継続とする。
- ・本事業は、慢性的な交通渋滞の解消、地域住民の生活環境における安全性向上の観点から、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。