

(再評価)

資料2-2-①

平成28年度第3回
関東地方整備局
事業評価監視委員会

一般国道4号 西那須野道路

平成28年8月12日

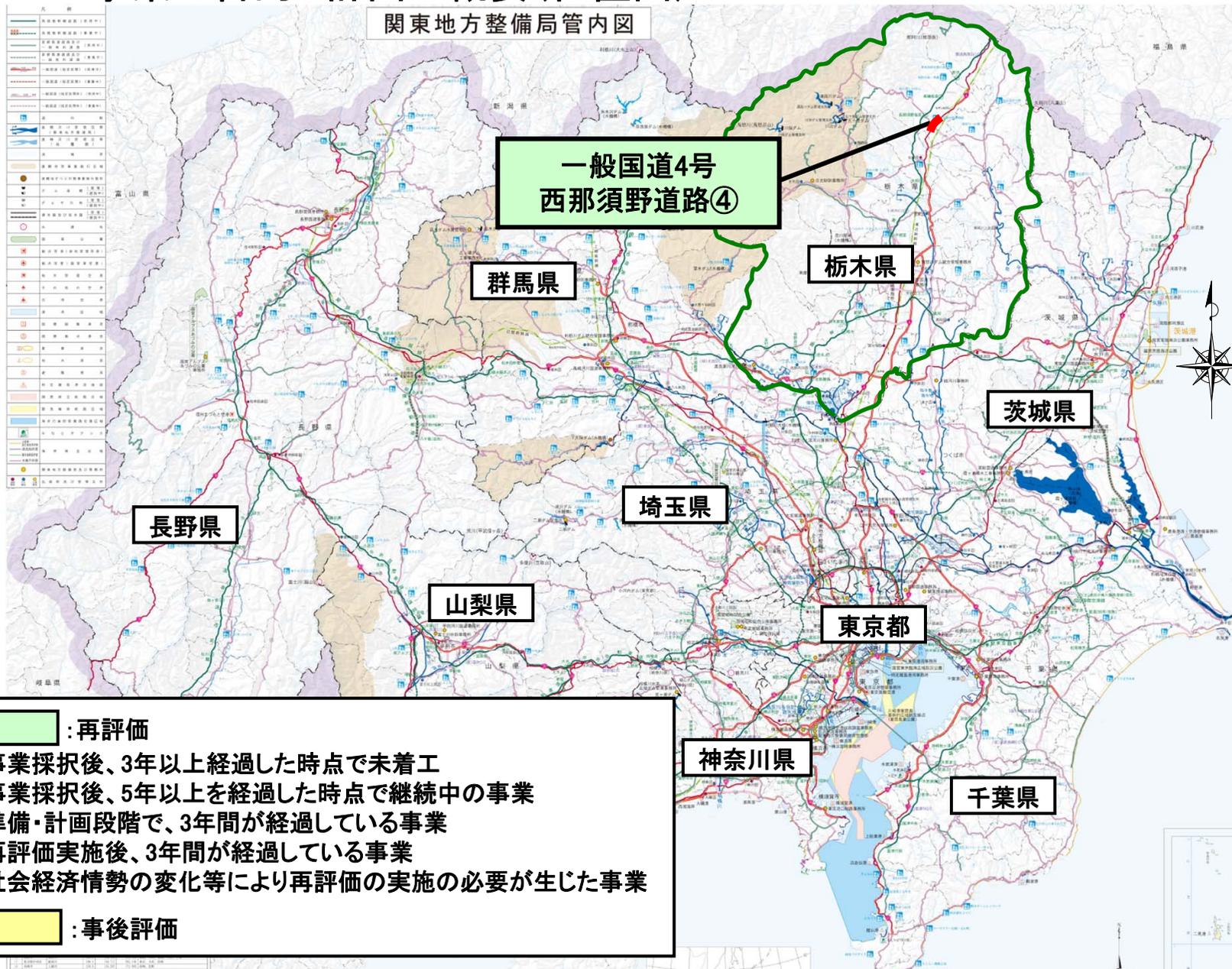
国土交通省 関東地方整備局

目次

1. 事業の概要	.....	1
2. 事業の進捗状況	.....	8
3. 事業の評価	.....	12
4. 事業の見込み等	.....	14
5. 関連自治体等の意見	.....	15
6. 今後の対応方針(原案)	.....	16

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) - 2 事業の目的と計画の概要

目的

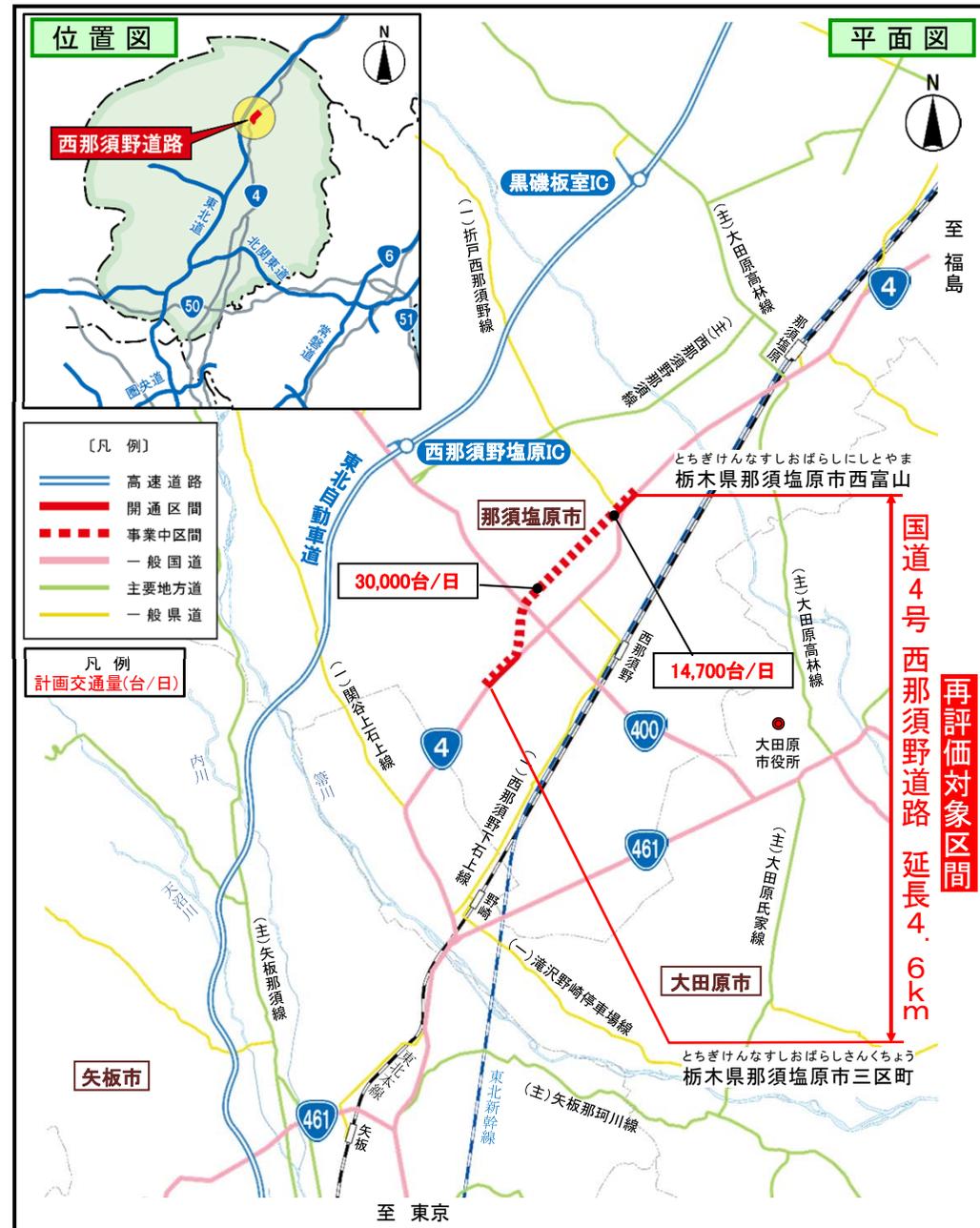
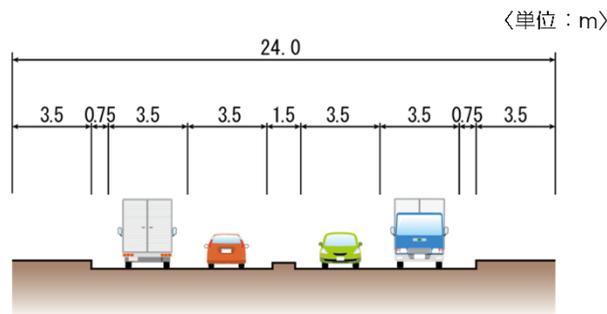
- 交通渋滞の緩和
- 交通安全の確保
- 地域開発の活性化

計画概要

区 間 : 自) 栃木県那須塩原市三区町
とちぎけん なすしおぼらしさんくちよう
 至) 栃木県那須塩原市西富山
とちぎけん なすしおぼらしにしとみやま

計画延長 : 4.6km
 幅員 : 24.0m
 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 : 14,700~30,000台/日
 事業化 : 平成18年度
 事業費 : 約165億円(前回評価約140億円)

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(西那須野道路周辺の状況)

- ・国道4号西那須野道路は、県北地域と県央地域を結ぶ幹線道路としての役割を担う。
- ・沿線の三島周辺は、ごぼんの目拠点として整備され、住宅や工場等が立地している。



1. 事業の概要

(1) - 4 事業の目的と計画の概要(国道4号の交通特性)

- ・国道4号当該事業区間の交通特性は、起終点のどちらかが周辺地域にある内外交通が61%、周辺地域を通過する外々交通が20%。
- ・起終点ともに周辺地域にある内々交通は19%となっている。

国道4号西那須野道路の主な交通特性

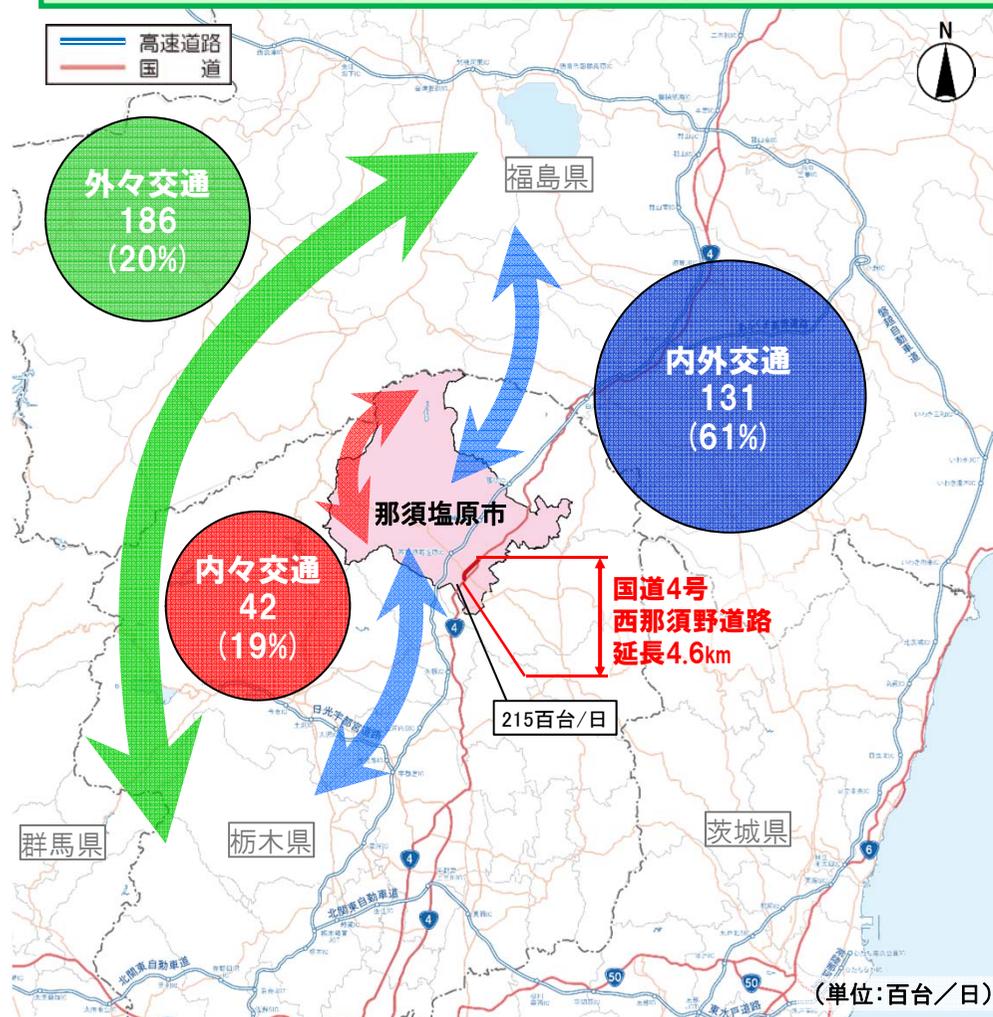


表 国道4号のOD内訳

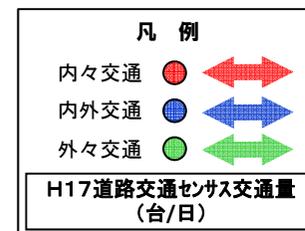
OD内訳	交通量 (百台/日)	比率
周辺地域(内々)	42	19%
周辺地域とその他の地域(内外)	131	61%
周辺地域⇄栃木県	127	59%
周辺地域⇄他県	4	2%
通過交通(外々)	44	20%
合計	217	100%

内々交通が19%

内外交通が61%

外々交通が20%

※周辺地域は、当該事業が通過する那須塩原市
 ※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。

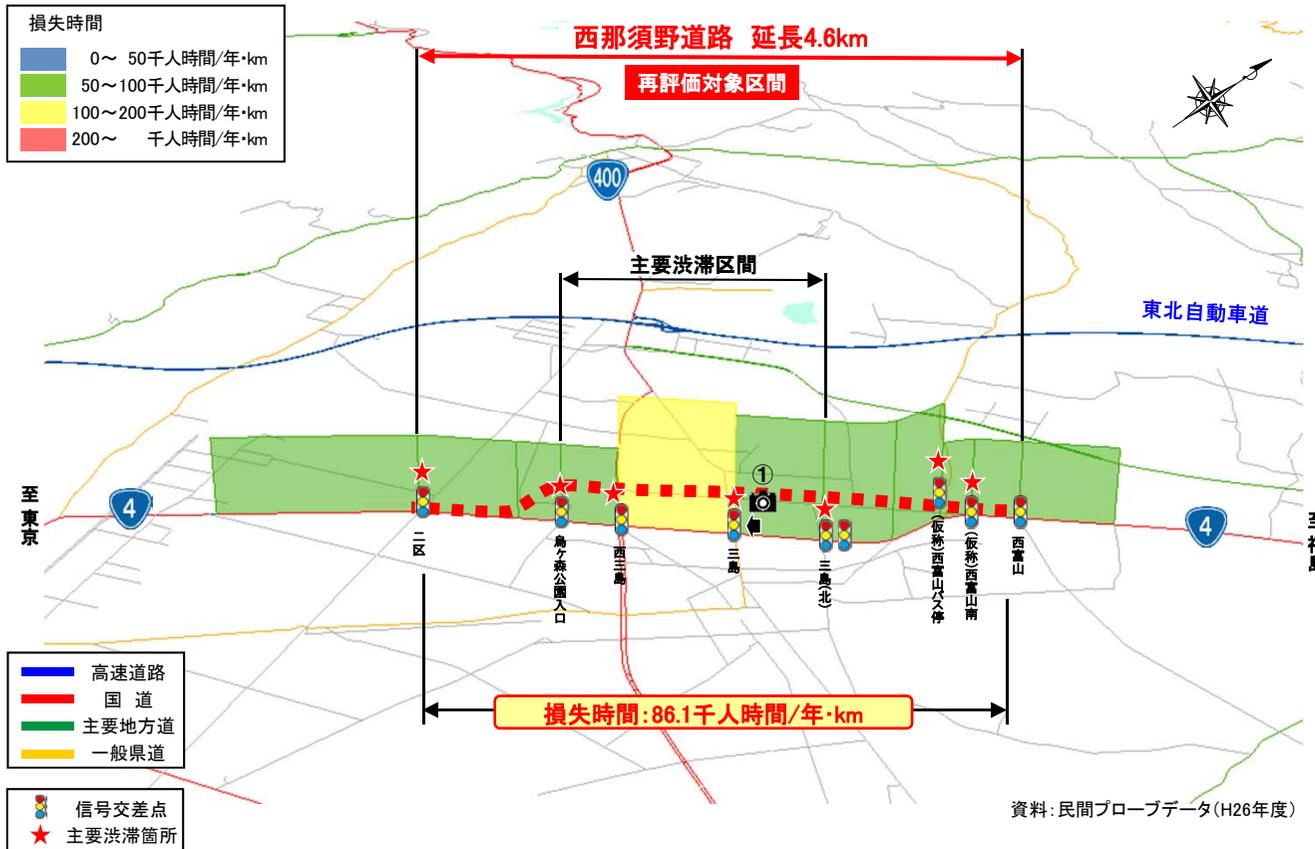


1. 事業の概要

(2) - 1 事業の必要性(国道4号の渋滞状況)

- ・西那須野道路に並行する国道4号(現道)の損失時間は86.1千人時間/年・km。
- ・並行する烏ヶ森公園入口交差点～三島(北)交差点間が主要渋滞区間に特定、二区交差点、(仮称)西富山バス停交差点、(仮称)西富山南交差点も主要渋滞箇所特定。
- ・西那須野道路の整備により、現道区間の交通が当該道路に転換され、渋滞の緩和が見込まれる。

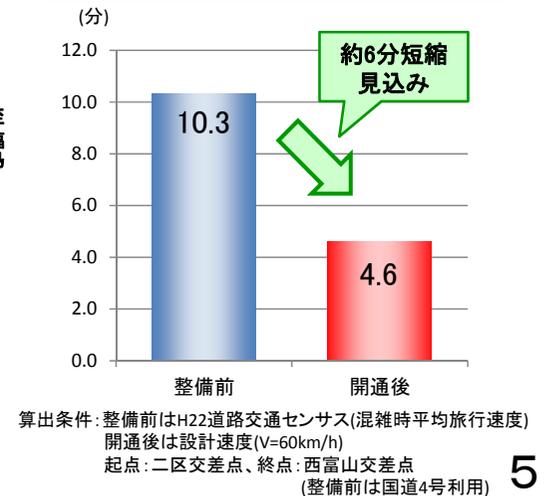
国道4号(現道)の渋滞発生状況



写真①
三島交差点付近の交通状況



開通後の所要時間

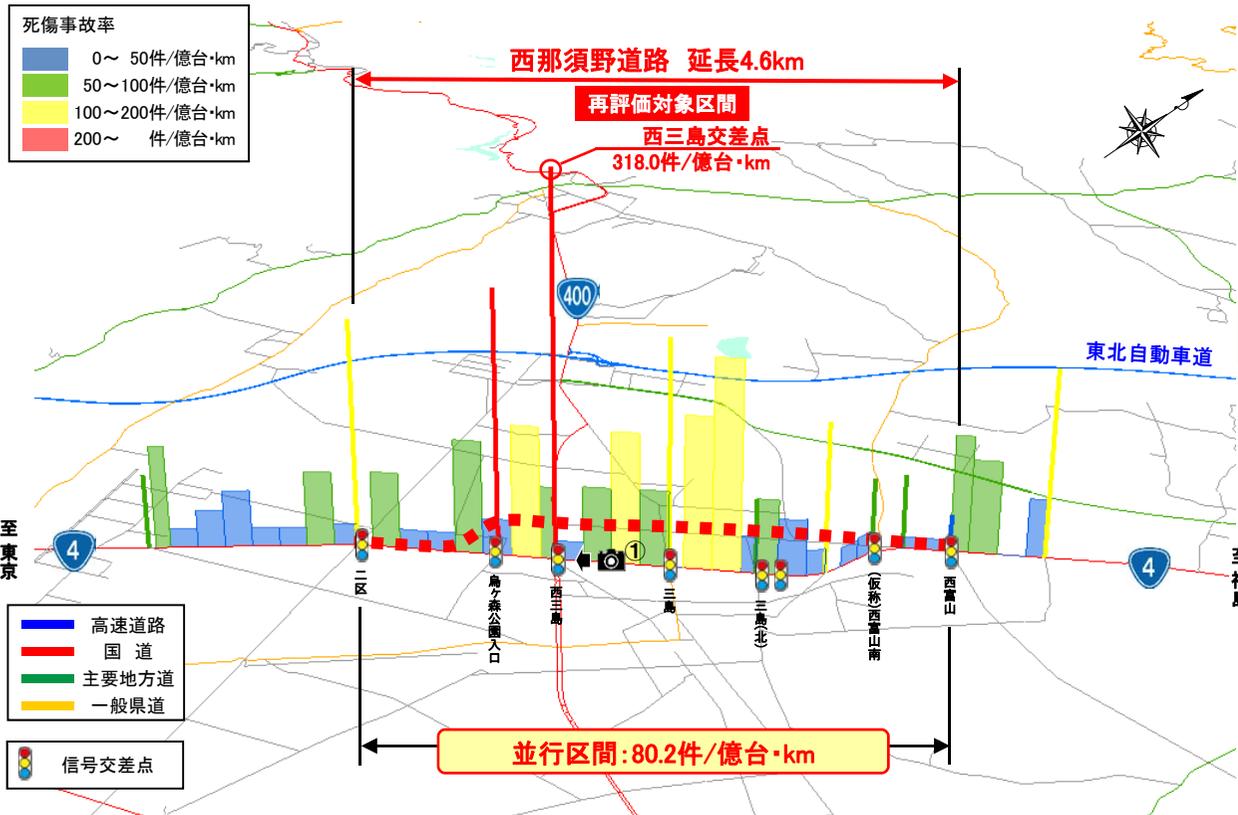


1. 事業の概要

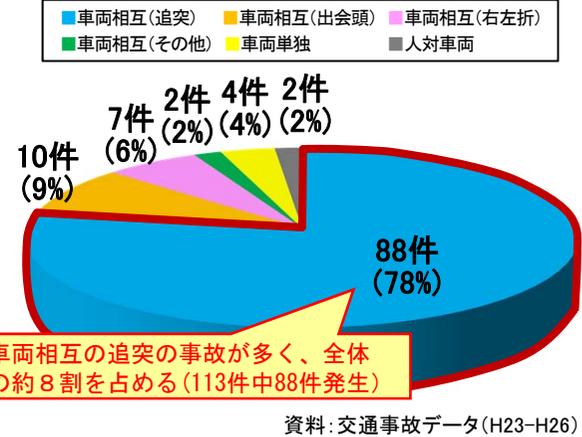
(2) - 2 事業の必要性(国道4号の死傷事故状況)

- ・西那須野道路に並行する国道4号(現道)の死傷事故率は80.2件/億台・km。
- ・西三島交差点の死傷事故率は、318.0件/億台・kmとなっている。
- ・事故類型は追突による事故が多く、全体の約8割を占める。
- ・西那須野道路の整備により、現道区間の交通が当該道路に転換され、交通事故の減少が見込まれる。

国道4号(現道)の死傷事故率



事故類型



写真①
西三島交差点付近の交通状況



資料: 交通事故データ(H23-H26)

1. 事業の概要

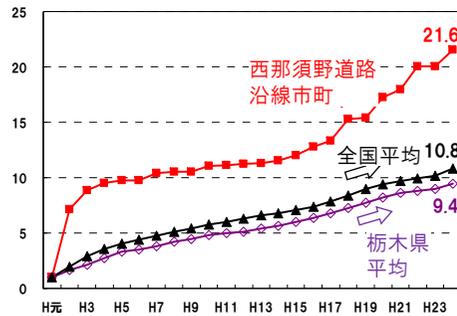
(2) - 3 事業の必要性(地域開発の活性化)

- ・西那須野道路の周辺地域は、東北自動車道の西那須野塩原ICへのアクセスが良く、沿道には多くの工業団地が集積し、国道4号の大型車混入率(32.0%)が高い。
- ・大型車の多い国道4号では西那須野道路の整備により、東北自動車道へのアクセスが向上し、地域開発の活性化や物流効率性の向上を支援する。

沿線地域の開発状況

国道4号西那須野道路沿線地域への新規工場の立地面積の伸びは全国平均の約2倍

■新規工場立地面積(累積)の推移(平成元年を1.0とした場合)



資料:「工場立地動向調査」(経済産業省)より作成
平成元年を1.0とした場合の新規工場立地面積(累計)
沿線市町:那須塩原市

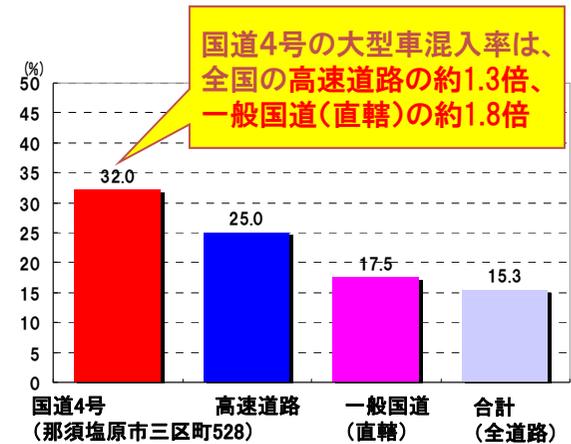
写真① 野崎第二工業団地



資料:H22道路交通センサス

工業団地:既設・分譲中のもの。各自自治体ホームページ等より作成

大型車混入率



写真② 国道4号の状況

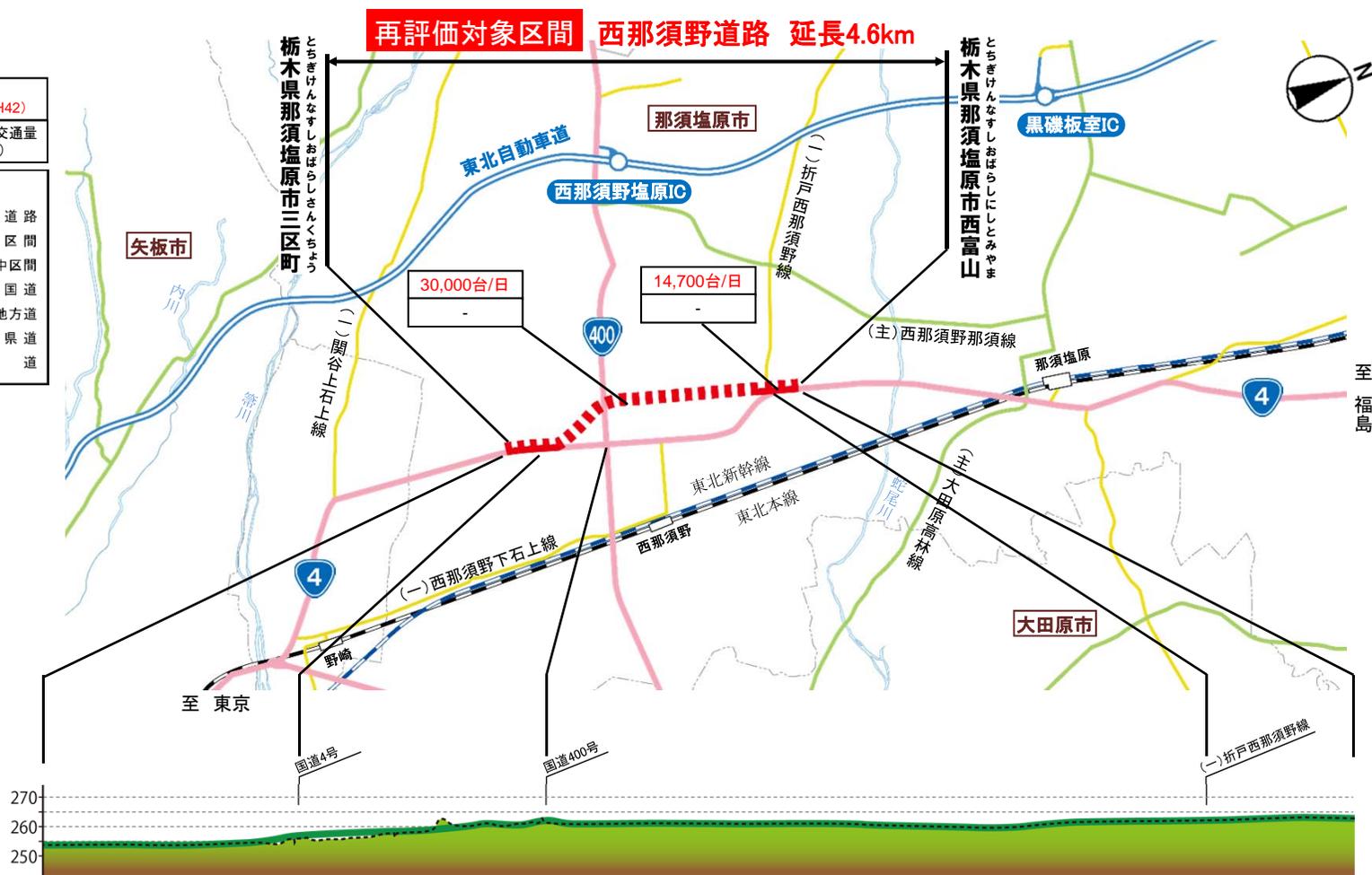


2. 事業の進捗状況

(1) 事業の経緯

- 昭和42年度：都市計画決定
- 昭和63年度：都市計画変更(国道400号との交差点部線形見直し)
- 平成18年度：西那須野道路事業着手
- 平成21年度：用地買収着手

平面図

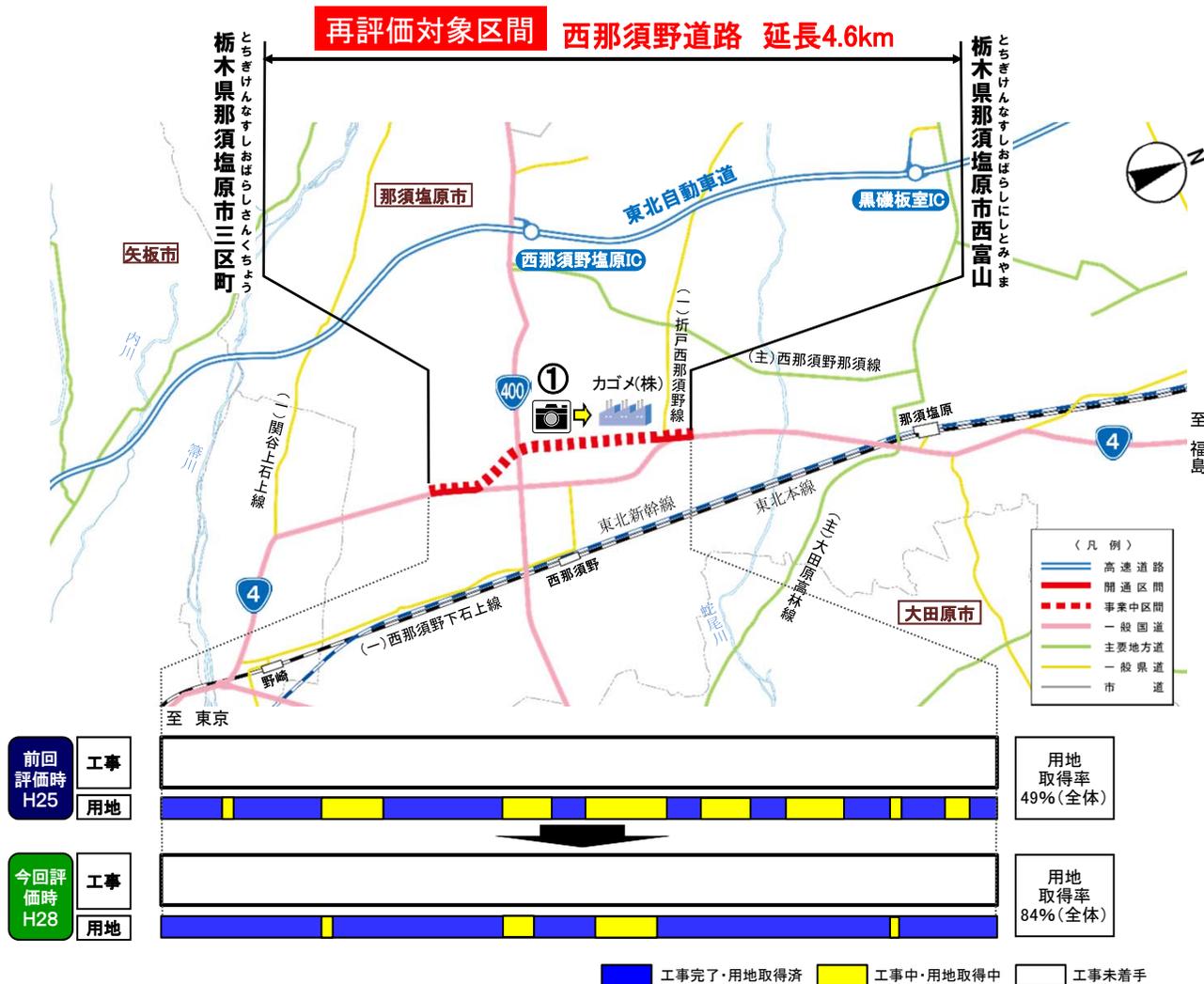


縦断面図

2. 事業の進捗状況

(2) 残事業の概要

- ・国道4号西那須野道路の用地取得率は、前回評価時49%から84%に増加。
- ・今後、引き続き用地の取得を推進するとともに、早期開通に向け事業促進を図る。



写真① カゴメ(株)工場



用地取得前



用地取得後

2. 事業の進捗状況

(3)－1 事業費変更の概要

① 電線共同溝整備の追加に伴う増加 (約25億円増額)
計 約 25億円増額

項 目		事業変更内容(要因)	増 額	小 計
①	電線共同溝の追加に伴う事業費の増加	栃木県の第5期無電柱化推進計画を受け、平成19年度に無電柱化を電線管理者と追加合意。 平成27年度、電線管理者と協議した結果、電線共同溝による無電柱化が確定したため。	約25億円	約25億円
合 計			約 25 億円	

2. 事業の進捗状況

(3) - 2 事業費変更の概要

電線共同溝整備の追加に伴う増加

+約25億円

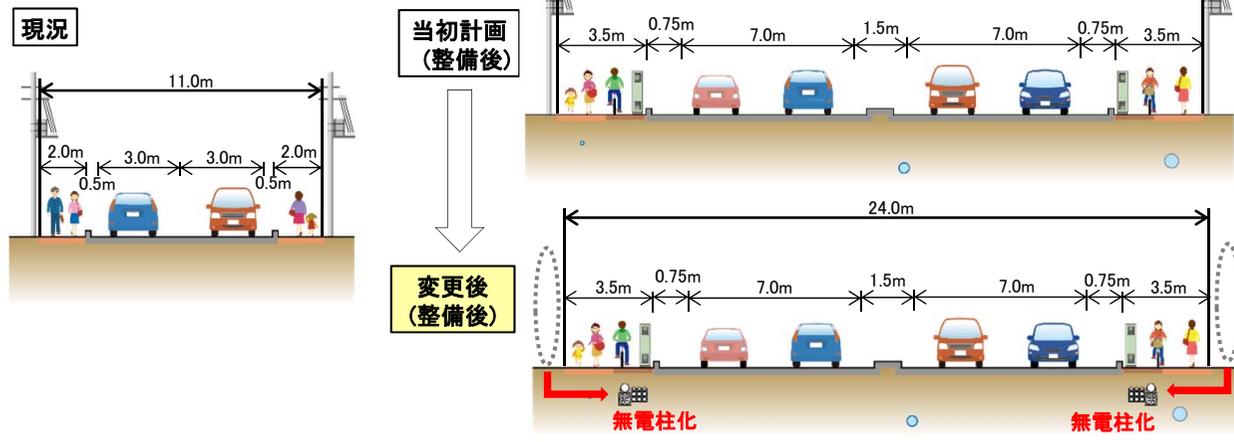
■電線共同溝整備の追加

- 栃木県の第5期無電柱化推進計画を受け、平成19年度に無電柱化について電線管理者と追加合意し、以降、説明会、意見交換会を実施。
- 平成27年度、電線管理者と協議した結果、電線共同溝による無電柱化が確定。

●経緯

- 平成16年度：第5期無電柱化推進計画(H16～20)
- 平成18年度：西那須野道路・事業化
- 平成19年度：第5期無電柱化推進計画に基づき、西那須野道路の無電柱化を追加合意
- 平成19～26年度：設計に関する説明会、事業計画に関する説明会・意見交換会
：第1回事業再評価(H22年度)、第2回事業再評価(H25年度)
- 平成27年度：道路法第37条の改正に伴う通達(緊急輸送道路における電柱占用の禁止)
：栃木県国土強靱化地域計画策定(幹線道路の無電柱化促進)
：電線管理者(4企業:電力1、通信3)と協議
：電線共同溝に関する設計実施(～H28年度)

●電線共同溝の整備



●緊急輸送路指定状況



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。

【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。

1) 計算条件

[参考: 前回評価(H25)]

・基準年次	: 平成28年度	平成25年度
・開通開始年次	: 平成43年度	平成43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	: 14,700~30,000[台/日]	13,800~30,400(台/日)
・事業費	: 約165億円	約140億円
・総便益	: 約192億円(約728億円※)	約170億円(約723億円※)
・総費用	: 約172億円(約199億円※)	約140億円(約185億円※)
・費用便益比	: 1.1	1.2

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)
	167億円	14億円	12億円	192億円	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	
	162億円		11億円	172億円	

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)
	167億円	14億円	12億円	192億円	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	
	50億円		11億円	60億円	

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42年度に都市計画決定し、平成18年度に事業化。平成21年度より用地着手。
- ・西那須野道路の用地取得率は、84%(平成28年3月末現在、面積ベース)。
- ・今後、引き続き用地の取得を推進するとともに、早期開通に向け事業促進を図る。

(2) 事業の計画から完成までの流れ(西那須野道路)

年度	S42	S43 ~ H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33 ~ H36	H37	H38	H39	H40	H41	H42	H43
都市計画決定 (決定・変更)	決定	(北宇都宮 黒磯ハイパス 事業着手)																							
事業化		(北宇都宮 黒磯ハイパス 事業着手)	事業着手																						
関係機関協議		(北宇都宮 黒磯ハイパス 事業着手)																							
測量・設計・調査		(北宇都宮 黒磯ハイパス 事業着手)	測量地質	設計調査	測量設計	設計地質	設計地質	設計	設計地質	設計	設計	設計	設計	設計	設計	設計	設計	設計	設計	設計	設計	設計	設計	設計	
設計・用地説明会		(北宇都宮 黒磯ハイパス 事業着手)																							
事業計画説明会		(北宇都宮 黒磯ハイパス 事業着手)																							
用地取得		(北宇都宮 黒磯ハイパス 事業着手)			用地幅杭 設置	用地着手	13%	36%	49%			84%				完了									
埋蔵文化財調査		(北宇都宮 黒磯ハイパス 事業着手)																							
工事説明		(北宇都宮 黒磯ハイパス 事業着手)																							
工事		(北宇都宮 黒磯ハイパス 事業着手)												改良 事業着手 予定	改良	改良 舗装	舗装 暫定2車 供用		改良	改良	改良	改良 舗装	改良 舗装	舗装 完成4車 供用	

開
通
開
始
年
次

(前回再評価) (今回再評価)

5. 関連自治体等の意見

(1) 栃木県からの意見

・栃木県知事の意見：

一般国道4号は、本県の発展を支える重要な広域幹線道路であり、これまでも機能強化や渋滞対策を要望してきたところです。つきましては、西那須野道路の早期完成に向け事業を継続していただけるようお願いいたします。なお、事業の進捗にあたっては、引き続きコスト縮減に努めていただきますようお願いいたします。

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4号西那須野道路に並行する国道4号(現道)の損失時間は、86.1千人時間/年・km。
- ・並行する烏ヶ森公園入口交差点～三島(北)交差点間が主要渋滞区間に特定、二区交差点、(仮称)西富山バス停交差点、(仮称)西富山南交差点も主要渋滞箇所に特定、西那須野道路の整備により、現道区間の交通が当該道路に転換され、渋滞の緩和が見込まれる。
- ・国道4号西那須野道路に並行する国道4号(現道)の死傷事故率は80.2件/億台・kmで、追突事故が約8割を占める。
- ・西那須野道路の整備により、現道区間の交通が当該道路に転換され、交通事故の減少が見込まれる。
- ・大型車の多い国道4号では西那須野道路の整備により、東北自動車道へのアクセスが向上し、地域開発の活性化や物流効率性の向上を支援する。

(2) 事業進捗の見込みの視点

- ・昭和42年度に都市計画決定し、平成18年度に事業化。平成21年度より用地着手。
- ・西那須野道路の用地取得率は、84%(平成28年3月末現在、面積ベース)。
- ・今後、引き続き用地の取得を推進するとともに、早期開通に向け事業促進を図る。

(3) 対応方針(原案)

- ・事業継続。
- ・西那須野道路は、交通渋滞の緩和、交通安全の確保、地域開発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。