

(再評価)

資料 2 - 3 - ①

平成 28 年度 第 8 回
関東地方整備局
事業評価監視委員会

一般国道6号 大和田拡幅

平成28年12月6日

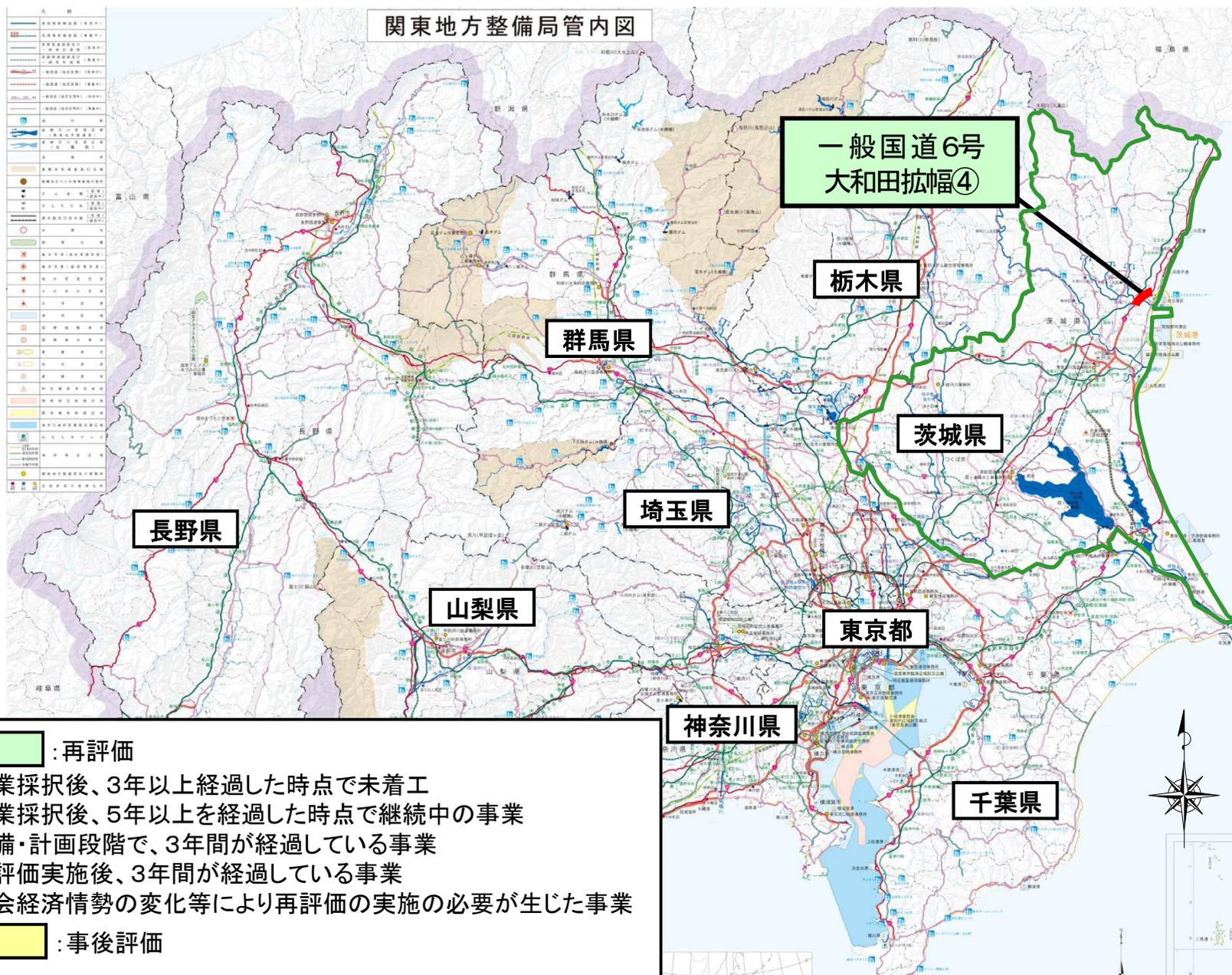
国土交通省 関東地方整備局

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	.....	16
6. 今後の対応方針(原案)	.....	17

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

- ・交通渋滞の緩和および安全性の確保
- ・地域連携の強化および地域産業の発展

計画概要

区間 : 自) 茨城県日立市神田町
 至) 茨城県日立市大みか町
 計画延長 : 3.3km
 幅員 : 25.25m
 道路規格 : 第3種第1級
 設計速度 : 80km/h
 車線数 : 4車線
 事業化 : 平成18年度
 計画交通量 : 25,400～35,600台/日
 事業費 : 約83億円(前回評価 約74億円)

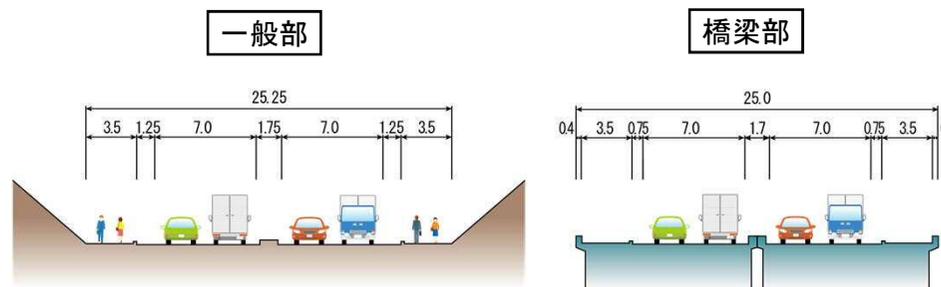
位置図



- 凡例
計画交通量(台/日)
- 〔凡例〕
- 高速道路
 - 開通区間
 - 事業中区間
 - 一般国道
 - 主要地方道
 - 一般県道

標準横断面図

(単位:m)



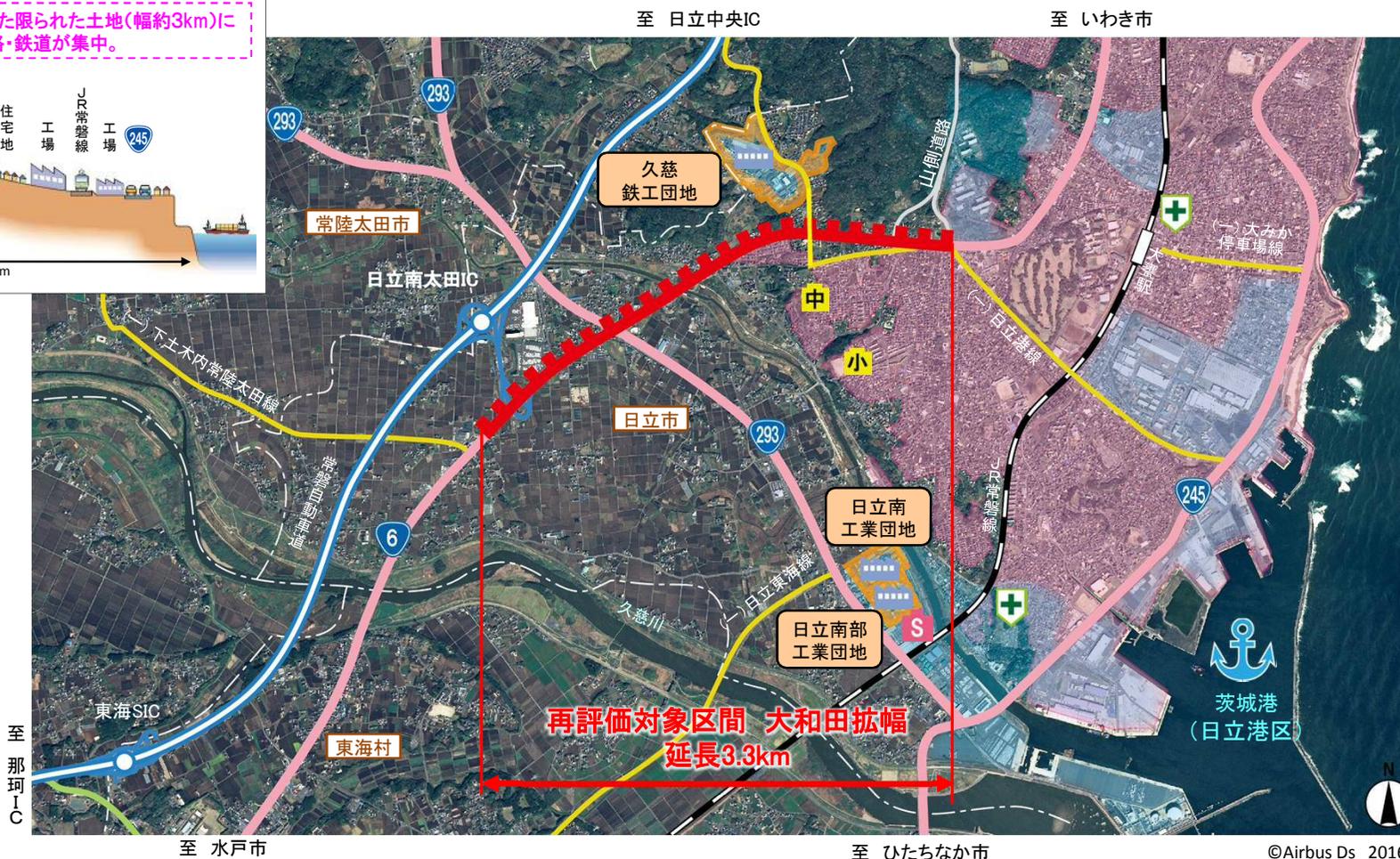
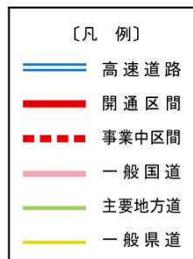
平面図



1. 事業の概要

(1) - 3 事業の目的と計画の概要(大和田拡幅の周辺の状況)

- ・日上市は、山と海に挟まれた地形であり、南北方向の幹線道路は国道6号、国道245号に限られている。
- ・幹線道路沿道には、住宅地や工場が多く立地し、国道6号、国道245号には市内を移動する交通や、通過する交通が集中している。

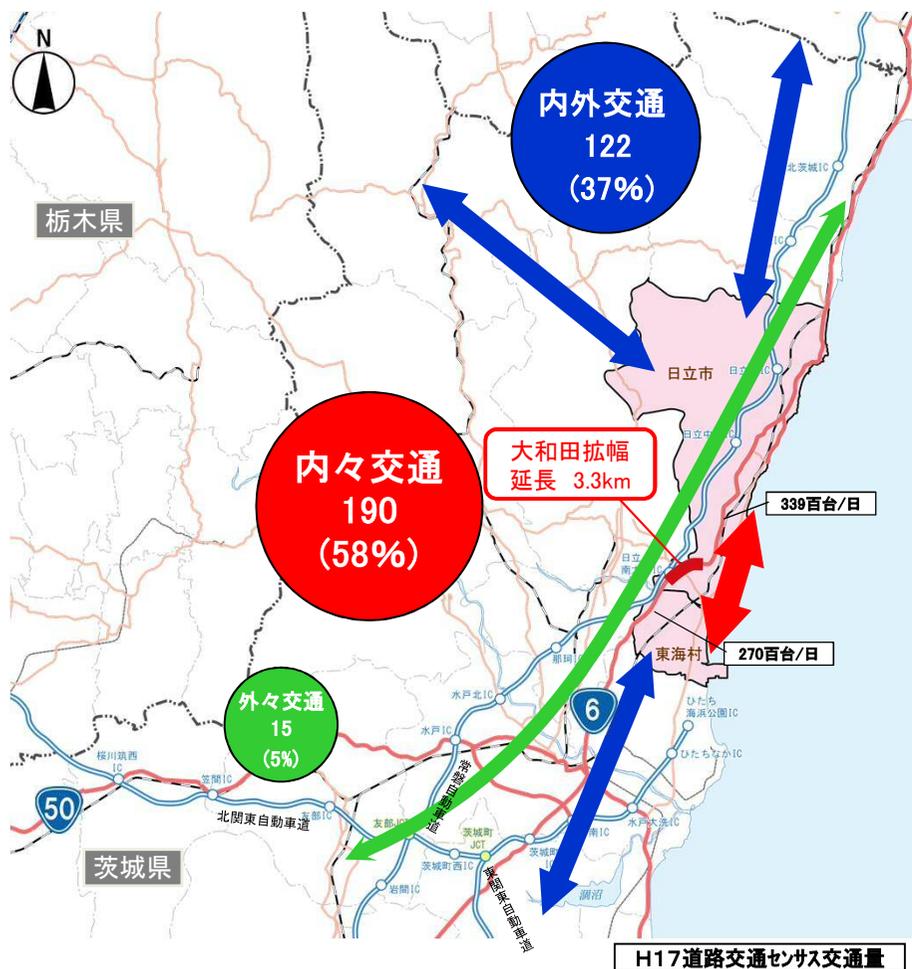


1. 事業の概要

(1) - 4 事業の目的と計画の概要(国道6号現道の交通特性)

- ・国道6号当該事業区間の交通特性は、周辺地域内に起終点のある内々交通が58%。
- ・周辺地域内に起終点のどちらかがある内外交通が37%、周辺地域を通過する外々交通が5%となっている。

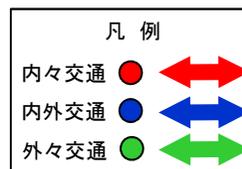
国道6号の主な交通特性



国道6号 OD内訳	H17交通量 (百台/日)	比率
周辺地域(内々)	190	58%
周辺地域とその他地域(内外)	122	37%
周辺地域 ⇄ 茨城県	115	35%
周辺地域 ⇄ その他県	7	2%
通過交通(外々)	15	5%
合計	327	100%

※周辺地域とは、日立市、東海村
 ※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)



内々交通が
58%

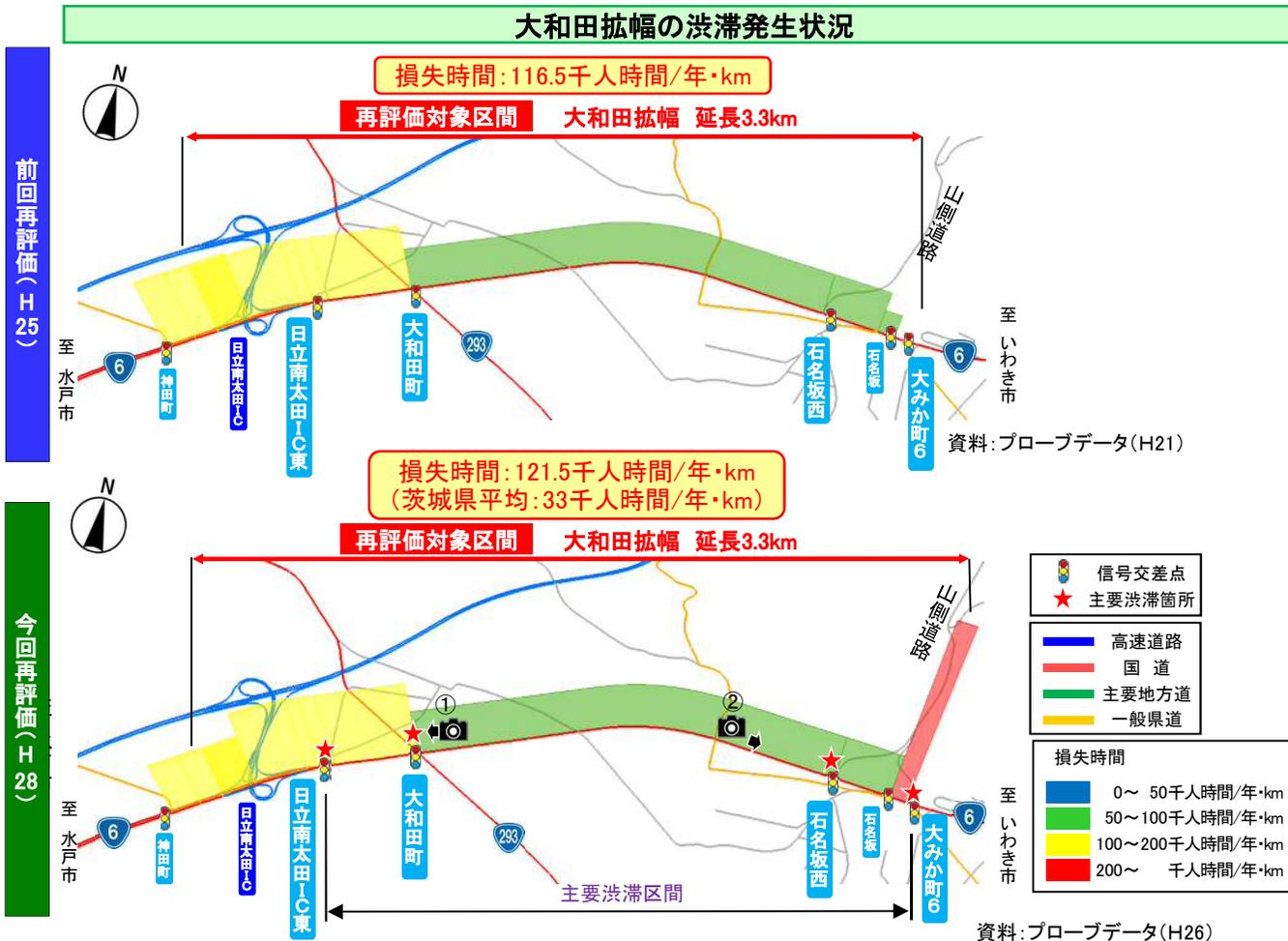
内外交通が
37%

外々交通が
5%

1. 事業の概要

(2) - 1 事業の必要性(国道6号の渋滞状況)

- ・当該区間の損失時間は、116.5千人時間/年・kmから121.5千人時間/年・kmと前回評価時から横ばいであり、茨城県平均(33千人時間/年・km)の約3.7倍となっている。
- ・大みか町6丁目交差点付近に渋滞が発生。
- ・日立南太田IC東交差点、大和田町交差点、石名坂西交差点及び大みか町6丁目交差点は、主要渋滞箇所にて特定。
- ・また、日立南太田IC東～大みか町6丁目交差点は、主要渋滞区間に特定。
- ・大和田拡幅の整備により、交通の円滑化が図られ、渋滞の緩和が見込まれる。



写真① 大和田町交差点付近の渋滞状況



写真② 石名坂西交差点付近の渋滞状況



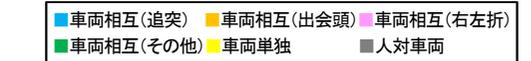
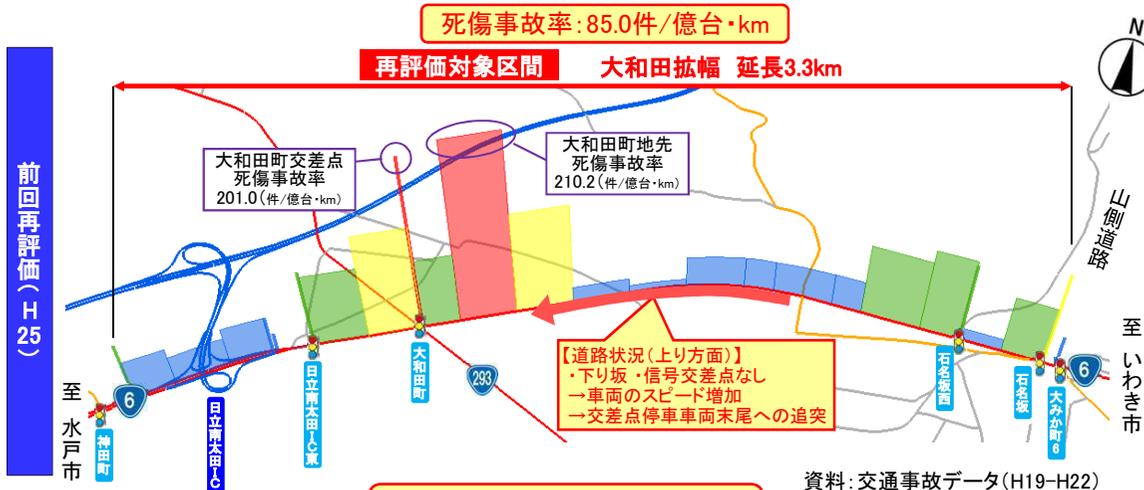
1. 事業の概要

(2) - 2 事業の必要性(国道6号の死傷事故状況)

- ・当該区間の死傷事故率は、85.0件/億台・kmから88.7件/億台・kmと前回評価時から横ばいであり、茨城県平均(42.3件/億台・km)の約2.0倍となっている。
- ・大和田町交差点では、渋滞を起因とする交通事故が多発しており、死傷事故率は253.1件/億台・kmとなっている。
- ・大和田拡幅の整備により、交通の円滑化が図られ、交通事故の減少が見込まれる。

大和田拡幅の死傷事故率

事故類型



資料: 交通事故データ(H23-H26)



①茂宮川橋付近

1. 事業の概要

(2) - 3 事業の必要性(地域連携および地域産業の発展)

- ・ 日上市と隣接市町村間の所要時間を短縮させるなど、地域連携の強化に寄与する。
- ・ 重点港湾に選定された茨城港の日立港区は、常磐自動車道の日立南太田ICからも近く、完成自動車取扱拠点港として重要な役割を果たしている。
- ・ 茨城港日立港区・周辺工場～常磐道日立南太田IC間のアクセス性を向上させるなど地域産業の発展に寄与する。

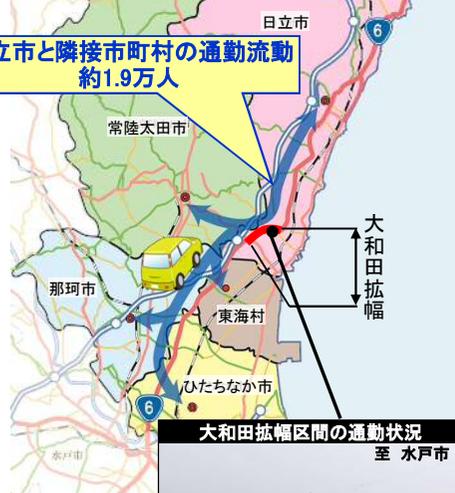
大和田拡幅の整備による周辺施設へのアクセス性向上

■ 日上市を起終点に持つ通勤者のOD分布

		通勤者(百人)
常陸太田市	日上市	54
那珂市		17
ひたちなか市		77
東海村		46
計		194

資料: H22国勢調査

日上市と隣接市町村の通勤流動
約1.9万人



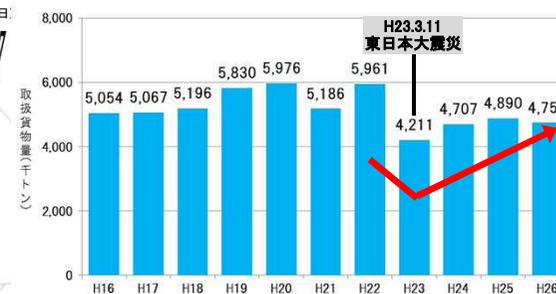
大和田拡幅区間の通勤状況
至 水戸市



至 いわき市

撮影:平成28年6月

■ 茨城港日立港区における取扱貨物量の推移



資料: 茨城県茨城港湾事務所



出典: 茨城県HP



2. 事業の進捗状況

(1) 事業の経緯

- 昭和59年度 : 都市計画決定
- 平成18年度 : 事業化
- 平成22年度 : 用地買収着手
- 平成23年度 : 工事着手
- 平成25年4月 : 部分供用 (大みか町6丁目交差点0.1km)



2. 事業の進捗状況

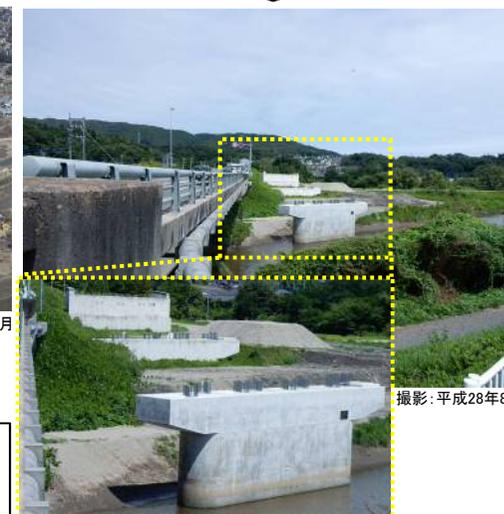
(2) 残事業の概要

- ・大和田拡幅整備区間の用地取得率は40%（平成28年3月末時点）
- ・現在、用地取得の推進及び、茂宮川橋（区間②）において、橋梁工事を実施中。



写真 茂宮川橋付近

茂宮川橋施工状況



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

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 9億円増額)
計 約 9億円増額

項目	事業変更内容	増額
① 電線共同溝整備の追加に伴う増加	災害時における緊急輸送活動の阻害を改善すること及び平成25年6月に道路法第37条の改正を踏まえ電線共同溝の設置が必要となったため。	約 9億円
合計		約 9億円

2. 事業の進捗状況

(3) - 2

①電線共同溝整備の追加

約9億円

- ・災害時における緊急輸送活動の阻害を改善することを目的に、平成25年度から電線管理者と無電柱化に向けて協議を開始。
- ・平成27年度に電線管理者との協議において概ね合意が図られたことから、電線共同溝を追加。

●経緯

平成18年度
平成23年3月

一般国道6号 大和田拡幅 新規事業化
東日本大震災（緊急輸送道路である国道6号、50号、51号の一部区間で通行止めや通行規制が発生）

平成24年10月

復興みちづくりアクションプラン(茨城県土木部)策定
⇒国道6号は、主要都市の救援支援活動に不可欠な24時間以内ネットワークの機能を確保すべき緊急輸送道路に指定

平成25年6月

道路法第37条の改正
⇒道路管理者は、災害が発生した場合における被害の拡大を防止するため、道路の占用を禁止、又は制限することができる

平成25～26年度
平成27年度
平成28年度

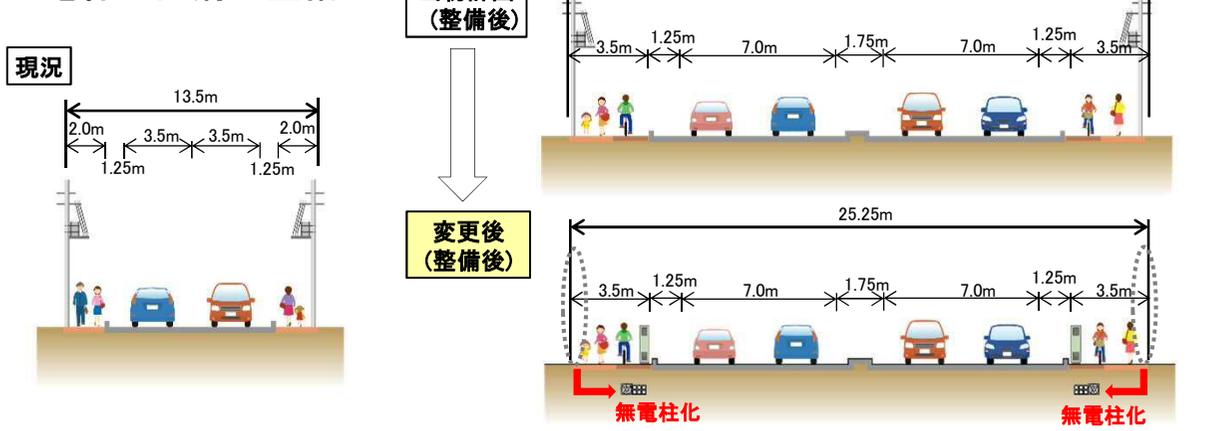
電線管理者(5企業)と協議開始(平成25年度)
電線管理者(5企業)と概ね合意
電線共同溝に関する設計実施



●各時間内に確保すべき緊急輸送道路



●電線共同溝の整備



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

〔参考：前回評価(H25)〕

・基準年次	: 平成28年度	平成25年度
・供用開始年次	: 平成35年度	平成33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	: 25,400～35,600[台/日]	26,100～35,700[台/日]
・事業費	: 約83億円	約74億円
・総便益	: 約153億円(約428億円※)	約149億円(約431億円※)
・総費用	: 約81億円(約97億円※)	約72億円(約94億円※)
・費用便益比	: 1.9	2.1

※基準年次における現在価値化前を示す。 12

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)
	132億円	14億円	7.5億円	153億円	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	
	75億円		6.1億円	81億円	
					1.9

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)
	132億円	14億円	7.5億円	153億円	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	
	42億円		6.1億円	48億円	
					3.2

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。

基準年：平成28年度

4. 事業の見込み等

(1) 事業進捗の見込みの視点

- ・災害時における緊急輸送活動の阻害を改善すること及び、道路法第37条の改正を踏まえ、当該区間に電線共同溝整備を追加。
- ・電線管理者との合意形成に時間を要したこと及び電共工事が新たに追加となることから、全体の事業期間を平成32年度から平成34年度に変更する。
- ・橋梁設計による追加ボーリング調査の実施に伴い、軟弱地盤対策も含めた総合的な交差構造の見直し等を検討中であり、今後、事業費の見直しの可能性がある。

(2) 事業の計画から完成までの流れ(大和田拡幅)

年度		S59	～	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
都市計画決定	前回	都市計画決定																			
	今回	都市計画決定																			
事業化	前回			事業化																	
	今回			事業化																	
測量・調査・設計	前回				設計	設計	設計	設計	設計	設計	設計	設計	設計	設計	設計						
	今回				設計	設計	設計	設計	設計	設計	設計	設計	設計	電共設計	電共設計	設計	設計				
設計・用地説明	前回			測量説明会	設計説明会	幅杭打設															
	今回			測量説明会	設計説明会	幅杭打設															
埋蔵文化財調査	前回													着手				完了			
	今回													着手				完了			
区間① 1.0km 日立市神田町 ～ 日立市大和田町	工事	前回											改良	改良	改良	改良	改良	改良	改良	改良	改良
		今回												電共調整	改良	改良	改良	改良	改良	改良	改良
	用地	前回											用地着手			完了					
		今回											用地着手						完了		
区間② 0.8km 日立市大和田町 ～ 日立市石名坂	工事	前回								橋梁	改良橋梁	改良橋梁	改良橋梁	橋梁舗装	橋梁舗装	橋梁舗装	橋梁舗装	橋梁舗装	橋梁舗装	橋梁舗装	橋梁舗装
		今回								橋梁	改良橋梁	改良橋梁	改良橋梁	改良・橋梁電共調整	橋梁改良	橋梁改良	橋梁改良	橋梁改良	橋梁改良	橋梁改良	橋梁改良
	用地	前回									用地着手			完了							
		今回									用地着手										
区間③ 1.5km 日立市石名坂 ～ 日立市大みか町	工事	前回							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
		今回							改良	改良				電共調整	改良	改良	改良	改良	改良	改良	改良
	用地	前回							用地着手							完了					
		今回							用地着手												

供用開始年次

※供用年次は、費用便益比算定上設定した年次である

前回再評価

今回再評価

前回再評価時供用開始年次

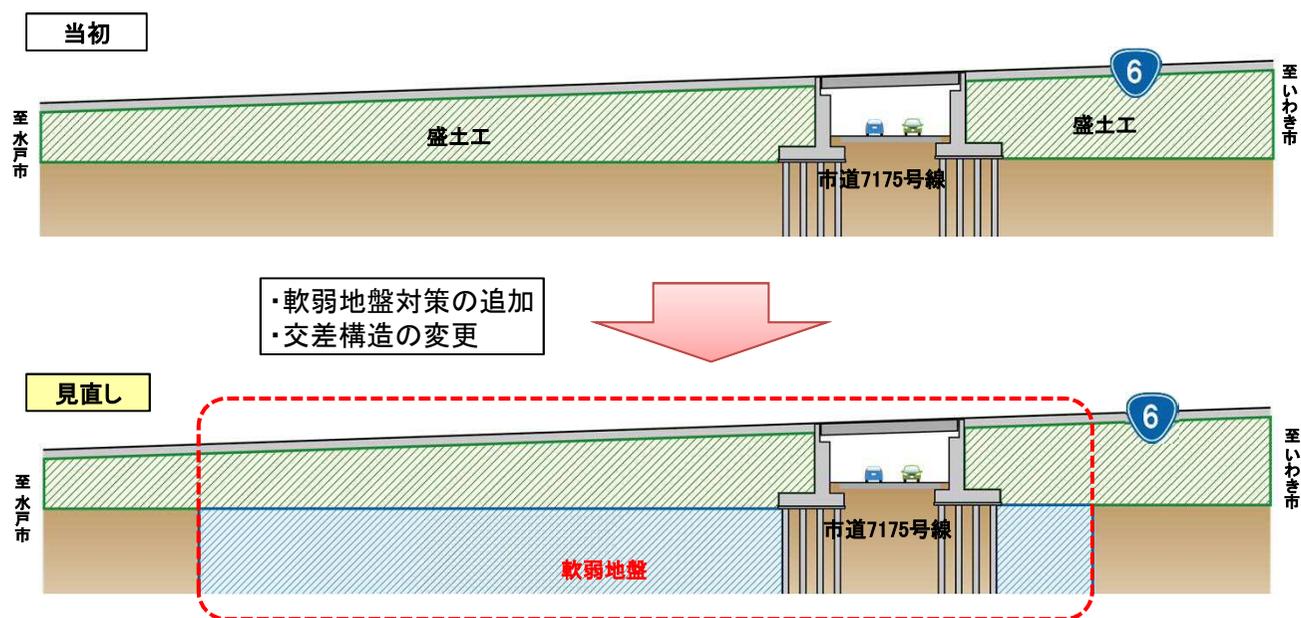
4. 事業の見込み等

- ・橋梁設計実施にあたり、追加ボーリング調査を実施したところ、当初想定とは異なる複雑な地層構成であることを確認したため、軟弱地盤対策も含めた総合的な交差構造の見直し等により、事業費増加の要因が判明。
- ・現在、比較検討及びコスト縮減も含め事業費等の精査を実施中。

■事業費増加の見直し

地質調査結果に伴う交差構造変更による増加及び軟弱地盤対策による増加

- ・地質状況が想定より悪く、軟弱地盤対策を追加。
- ・今後、軟弱地盤対策も含めた交差構造を総合的に比較検討し、交差構造を決定する予定。



5. 関連自治体等の意見

(1)茨城県からの意見

〈茨城県知事からの意見〉

一般国道6号大和田拡幅は、日立市内の交通渋滞の緩和、常磐自動車道日立南太田ICから茨城港までの物流機能の強化及び地域産業の発展に寄与することなどから、本事業の必要性は高く、また、本路線は災害時には緊急輸送道路や避難路として大きな役割を担うため、防災機能強化の観点から電線共同溝整備を追加し、事業を継続することは妥当である。

今後の事業推進に当たっては、徹底したコスト縮減を図るよう、お願いしたい。

6. 今後の対応方針(原案)

(1)事業の必要性等に関する視点

- ・当該区間の損失時間は、116.5千人時間/年・kmから121.5千人時間/年・kmと前回評価時から横ばいであり、茨城県平均の約3.7倍。
- ・当該区間の死傷事故率は、85.0件/億台・kmから88.7件/億台・kmと前回評価時から横ばいであり、茨城県平均の約2.0倍。
- ・大和田町交差点では、渋滞を起因とする交通事故が多発しており、死傷事故率は253.1件/億台・kmとなっている。
- ・日立市と隣接市町村間の所要時間を短縮させるなど、地域連携の強化に寄与する。
- ・重点港湾に選定された茨城港の日立港区は、常磐自動車道の日立南太田ICからも近く、完成自動車取扱拠点港として重要な役割を果たしている。
- ・茨城港日立港区・周辺工場～常磐道日立南太田IC間のアクセス性を向上させるなど地域産業の発展に寄与する。
- ・費用対効果(B/C)は1.9である。

(2)事業進捗の見込みの視点

- ・平成18年度に事業化し、平成22年度から用地着手、平成23年度に工事着手。
- ・大和田拡幅整備区間の用地取得率は40%(平成28年3月末時点)。
- ・平成25年4月に大みか町6丁目交差点部(L=0.1km)を部分供用。
- ・災害時における緊急輸送活動の阻害を改善すること及び、道路法第37条の改正を踏まえ、当該区間に電線共同溝整備を追加。
- ・電線管理者との合意形成に時間を要したこと及び電共工事が新たに追加となることから、全体の事業期間を平成32年度から平成34年度に変更する。
- ・橋梁設計による追加ボーリング調査の実施に伴い、軟弱地盤対策も含めた総合的な交差構造の見直し等を検討中であり、今後、事業費の見直しの可能性がある。

(3)対応方針(原案)

- ・事業継続とする。
- ・本事業は、交通渋滞の緩和および安全性の確保、地域連携の強化および地域産業の発展の観点から、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。