

(再評価)

資料2-3-①

関東地方整備局

事業評価監視委員会

(平成25年度第4回)

一般国道6号 千代田石岡バイパス

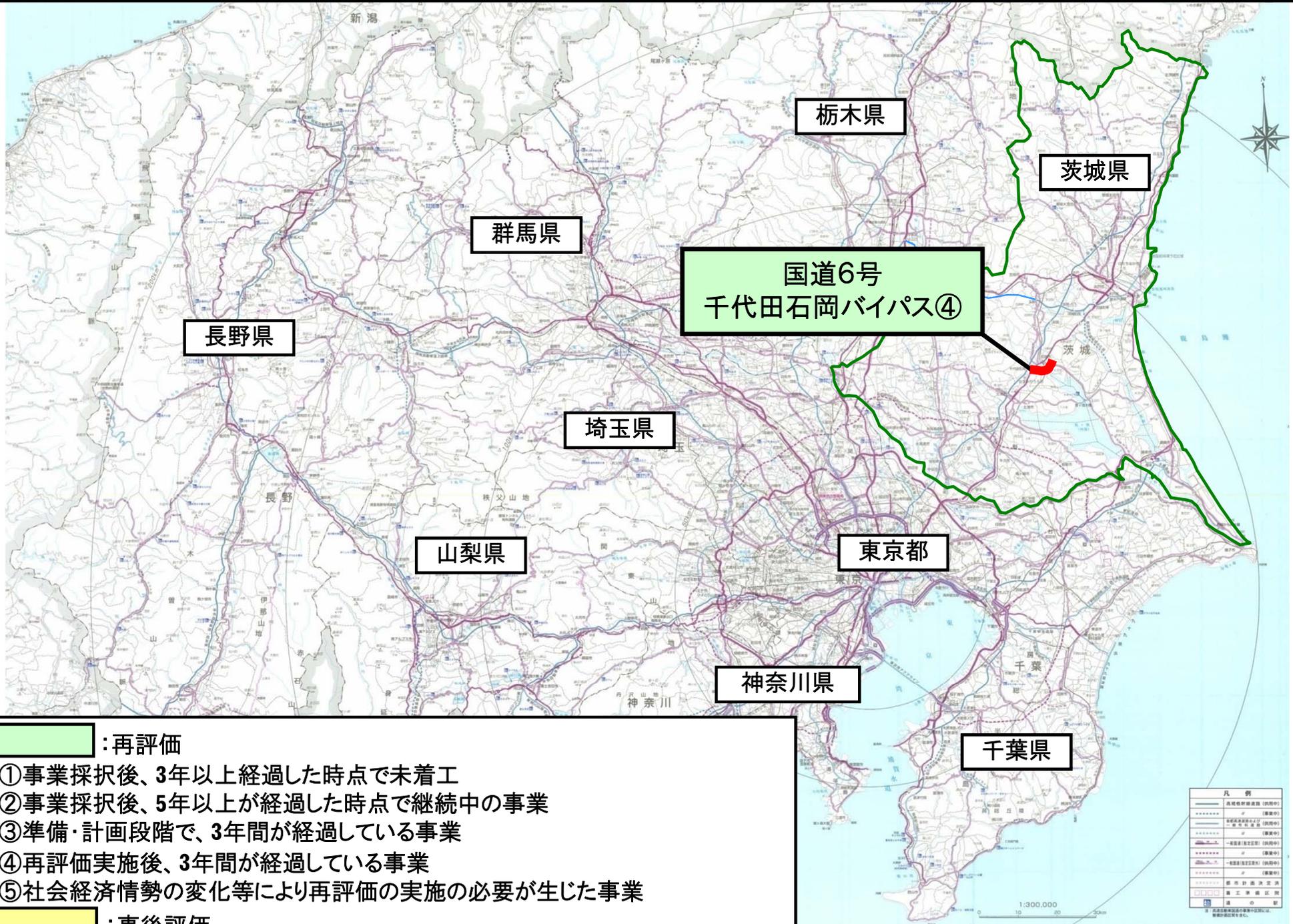
平成25年7月30日

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	5
4. 事業の必要性に関する視点	7
5. 費用対効果	10
6. 事業進捗の見込みの視点	12
7. 今後の対応方針(原案)	13

1. 位置図

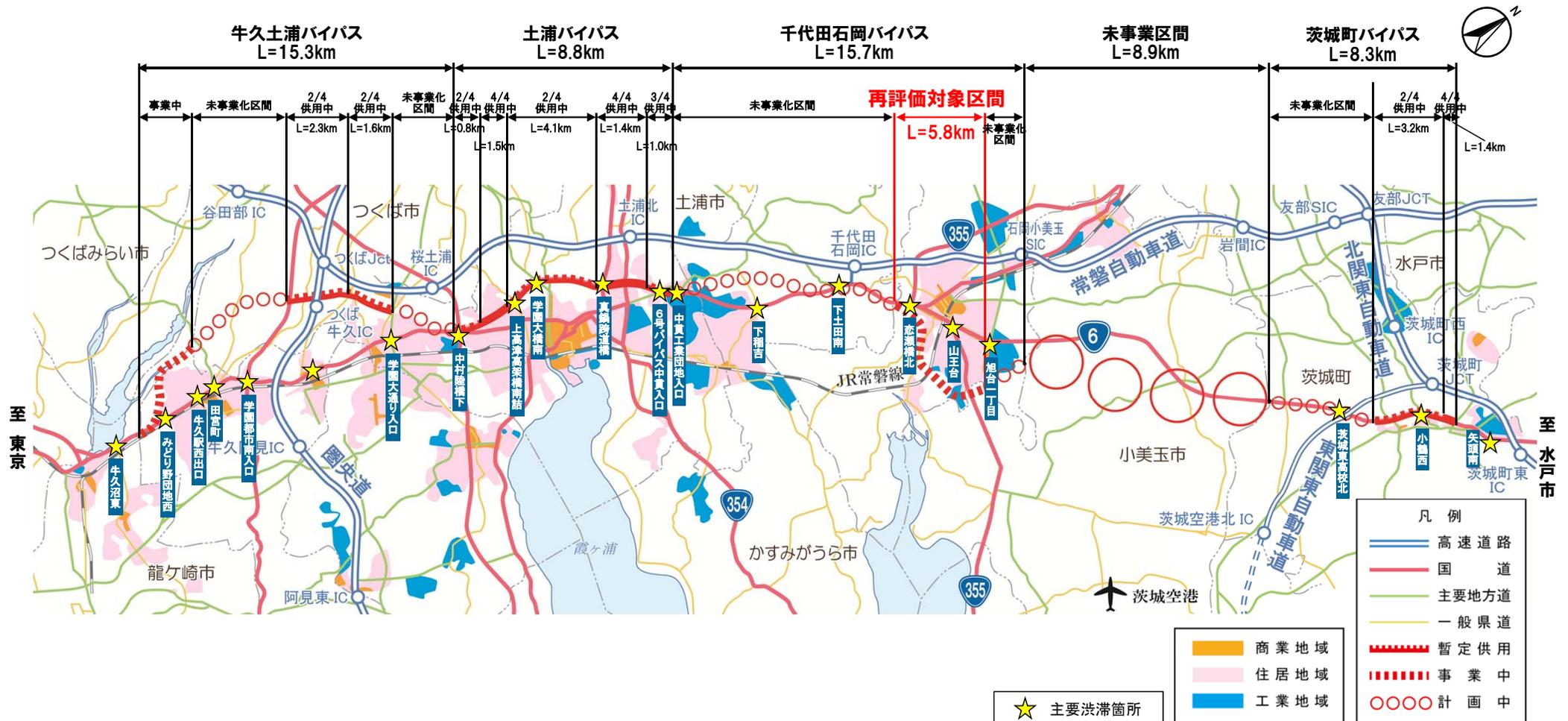


2. 事業の目的と計画の概要

■ 国道6号バイパス(牛久市～茨城町)全体事業の概要

- ・国道6号沿線は市街化の発展、産業の発展により、交通需要が増大したため、激しい渋滞が発生。
- ・国道6号バイパスは、これらの混雑を緩和し、交通安全を確保することを目的としており、昭和44年度より順次事業化し、整備を実施中

国道6号バイパスの全体概要



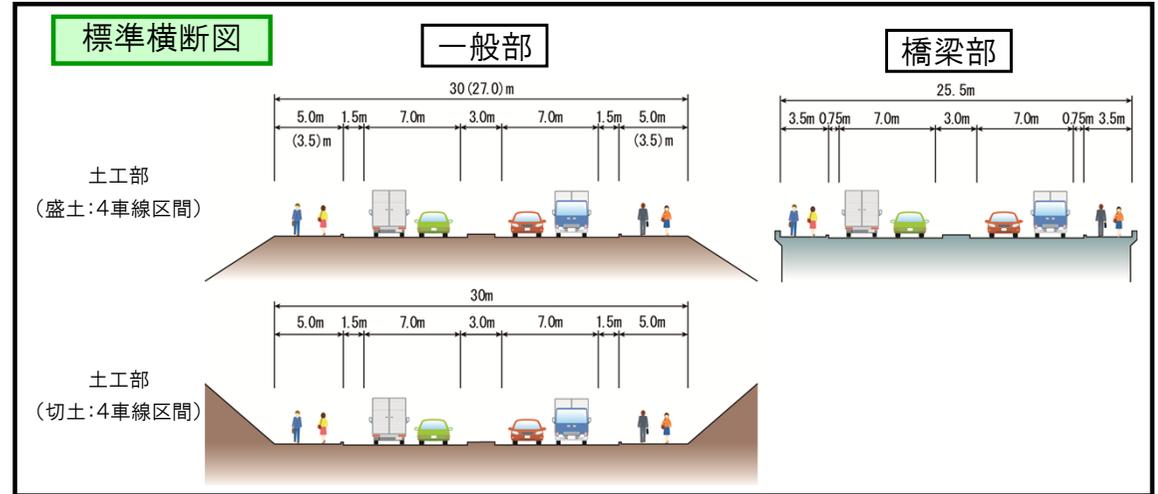
2. 事業の目的と計画の概要

(1) 目的

- ・一般国道6号の交通混雑緩和
- ・茨城空港へのアクセス機能の強化

(2) 計画の概要

区 間 : 自) 茨城県かすみがうら市市川
 至) 茨城県石岡市東大橋
計画延長 : 5.8km
幅 員 : 一般部 30.0m
 橋梁部 25.5m
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10年度
事業費 : 約272億円
計画交通量 : 7,700~21,100台/日

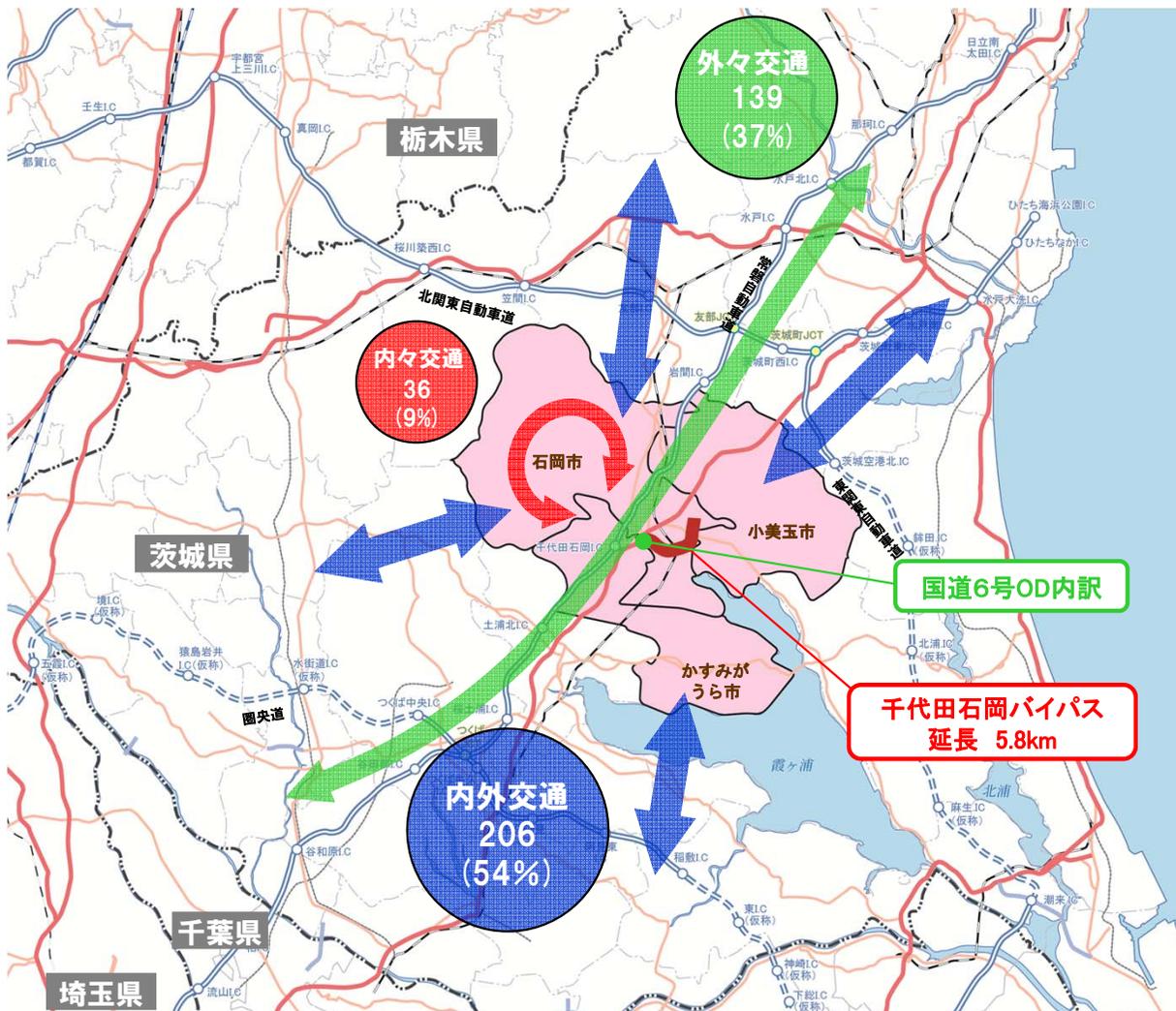


2. 事業の目的と計画の概要

■ 国道6号現道の交通特性

- ・千代田石岡バイパスと並行する国道6号の交通特性は、周辺地域内に起終点のある内々交通が9%。
- ・周辺地域内に起終点のどちらかがある内外交通が54%、周辺地域を通過する外々交通が37%となっている。

■ 国道6号の主な利用OD（国道6号を利用する交通の結びつき）



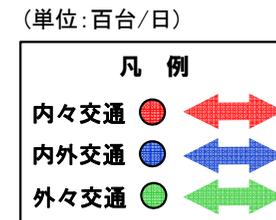
国道6号 OD内訳	H17交通量 (百台/日)	比率
周辺地域（内々）	36	9%
周辺地域とその他地域（内外）	206	54%
周辺地域 ⇄ 茨城県	167	44%
周辺地域 ⇄ その他県	39	10%
通過交通（外々）	139	37%
合計	380	100%

※周辺地域とは、石岡市、かすみがうら市、小美玉市
 ※H17道路交通センサスの現況OD調査結果を基に算出

内々交通が9%

内外交通が54%

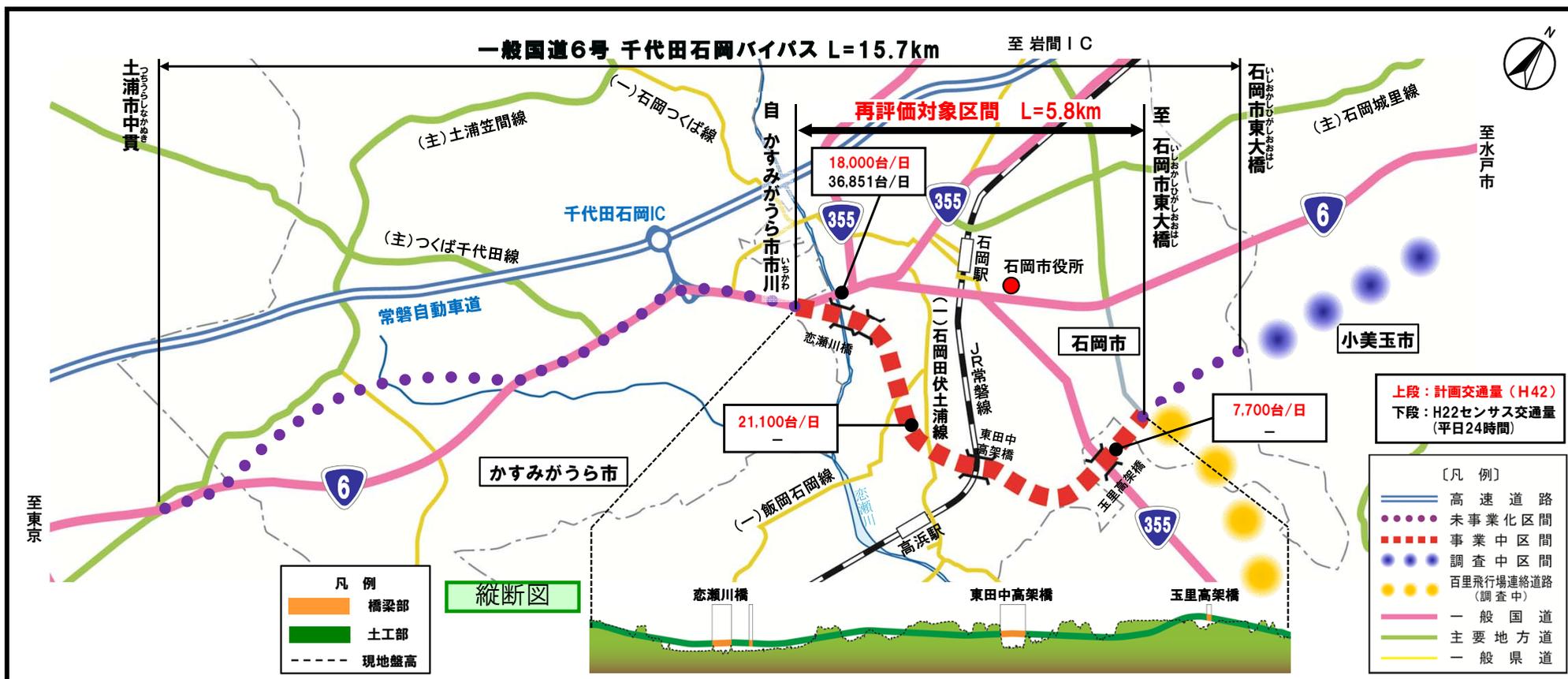
外々交通が37%



3. 事業進捗の状況

(1) 事業の経緯

- 平成 9年 3月：都市計画決定 [土浦市中貫地先～石岡市東大橋地先：L=15.7km]
- 平成10年度：事業化 [かすみがうら市市川地先～石岡市東大橋地先：L=5.8km]
- 平成10年 6月：地域高規格道路指定
(百里飛行場連絡道の一部として：常磐道千代田石岡IC～都計道村上・六軒線 L=約7km)
- 平成10年12月：地域高規格道路の整備区間に指定
[かすみがうら市市川地先～石岡市東大橋地先：L=5.8km]
- 平成15年度：用地買収着手
- 平成16年度：工事着手



3. 事業進捗の状況

(2) 周辺の状況

- ・石岡市内を縦断する国道6号を中心に石岡市街地が形成されている。
- ・国道6号から国道355号などが放射状に伸びている。
- ・平成22年3月に茨城空港が開港し、茨城空港テクノパークの整備など、空港を核とした地域振興が期待されている。
- ・千代田石岡バイパスの整備により、茨城空港への利便性や、隣接する茨城空港テクノパーク(臨空型の産業団地)の物流機能の強化・企業活動の活性化が期待される。



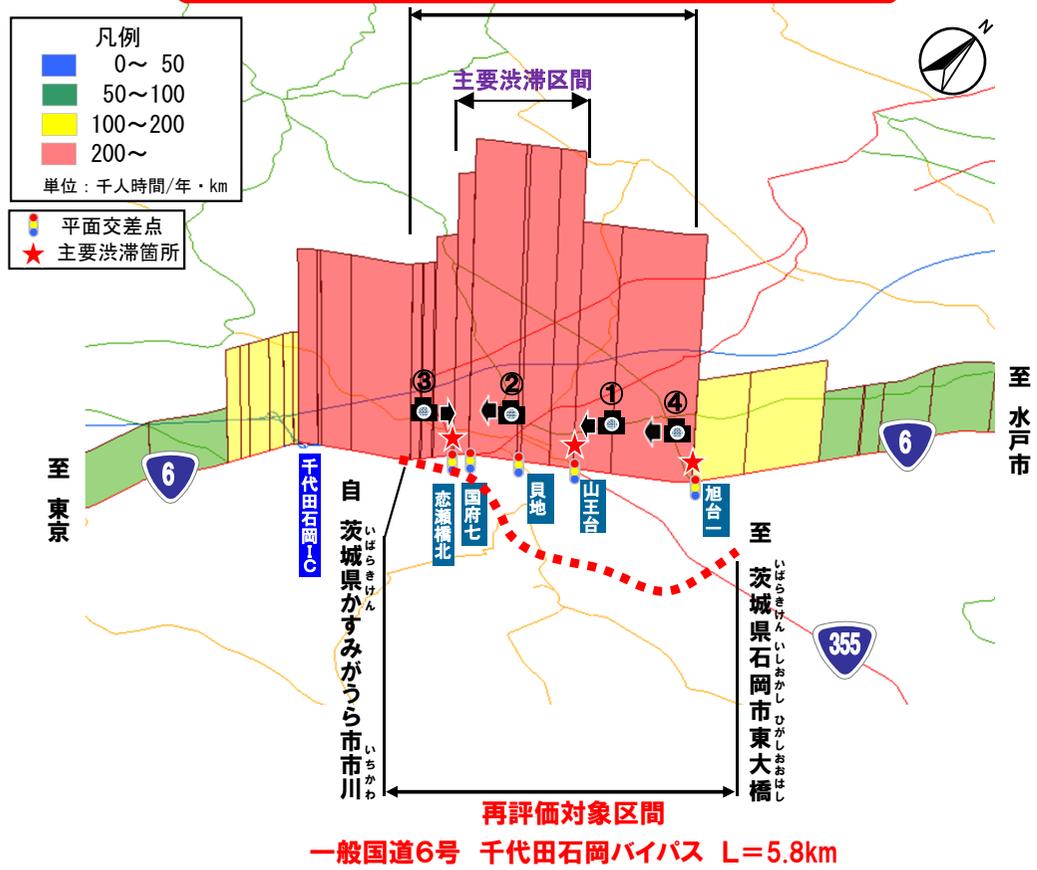
4. 事業の必要性に関する視点

(1) 国道6号の交通渋滞の緩和

- ・当該区間の並行区間である国道6号(現道)区間の損失時間は、261.6千人時間/年・kmであり、全国平均(26.3千人時間/年・km)の約10倍である。
- ・恋瀬橋北～山王台交差点及び旭台一丁目交差点は、「茨城県移動性・安全性向上委員会」により主要渋滞箇所特定されている。
- ・千代田石岡バイパスの整備により、現道区間の通過交通の転換に伴う円滑化が図られ、渋滞緩和が見込まれる。

千代田石岡バイパスに並行する現道の損失時間の発生状況

現道の損失時間：261.6千人時間/年・km
(全国平均：26.3千人時間/年・km)



写真①
山王台交差点の交通状況



写真②
貝地交差点の交通状況



写真③
恋瀬橋北交差点の交通状況



写真④
旭台1丁目付近の交通状況



資料:H21民間プローブデータ

4. 事業の必要性に関する視点

(2) 国道6号の安全性の向上

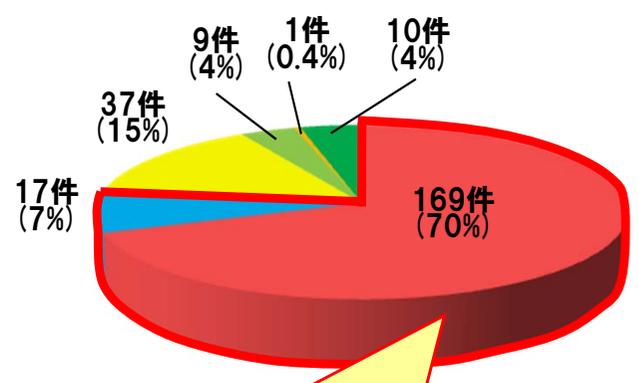
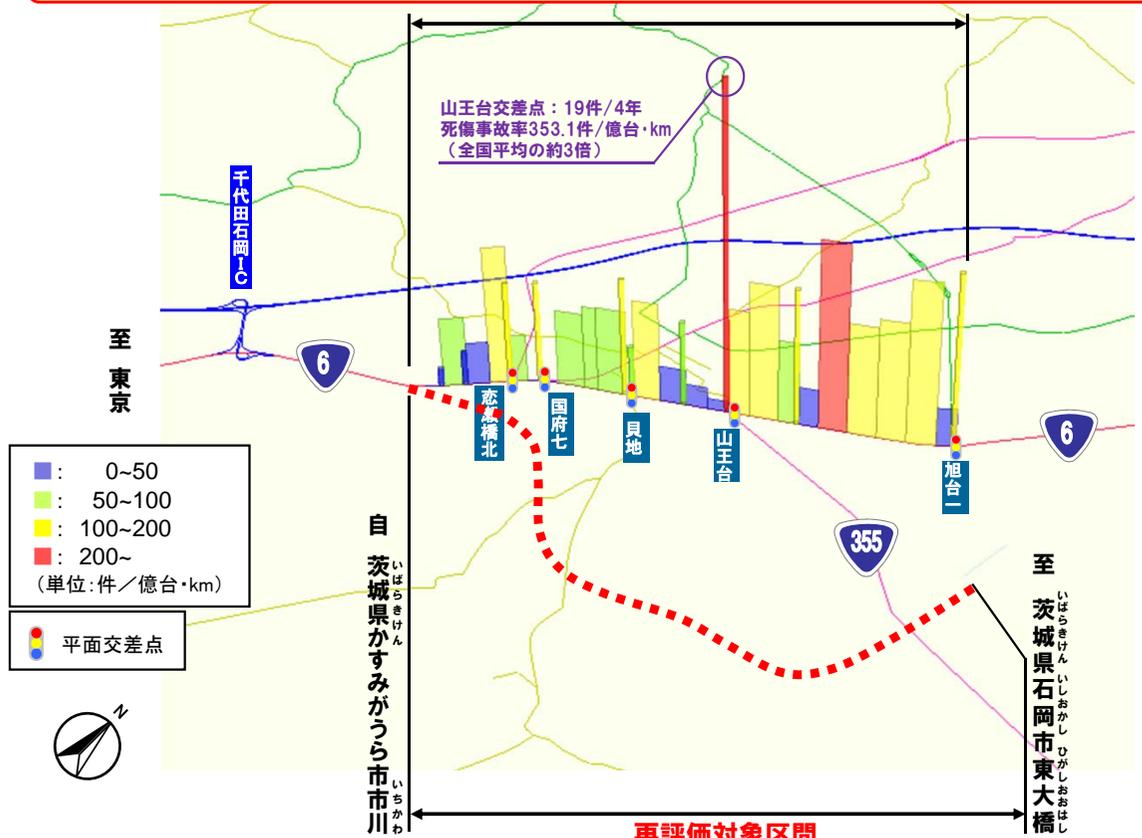
- ・千代田石岡バイパスの並行区間である国道6号現道の平均死傷事故率は120.1件/億台・kmであり、全国平均(102.0件/億台・km)の約1.2倍である。
- ・山王台交差点の死傷事故率は、353.1件/億台・kmであり、全国平均の約3倍となっている。
- ・追突や出会頭の事故といった、渋滞や沿道利用を要因とする事故が約8割発生している。
- ・千代田石岡バイパスの整備により、現道区間の通過交通の転換に伴う交通の円滑化が図られ、交通事故の減少が見込まれる。

千代田石岡バイパスに並行する現道の死傷事故の発生状況

事故類型

現道の死傷事故率：120.1件/億台・km (全国平均：102.0件/億台・km)

- 車両相互(追突)
- 車両相互(出会い頭)
- 車両相互(右左折)
- 車両相互(その他)
- 車両単独
- 人対車両



追突や出会頭の死傷事故が約8割 (243件中186件)

資料：交通事故データ(H19-H22)

資料：交通事故データ(H19-H22)

4. 事業の必要性に関する視点

(3) 残事業の概要

- ・千代田石岡バイパスの用地取得率は89% (H25.5月時点、面積ベース)
- ・現在、石岡市中津川～石岡市東田中(区間②)、小美玉市栗又四ヶ～石岡市東大橋(区間④)で橋梁工事(下部工)、改良工事を推進中。



■ 工事進捗状況



■ 地元説明会の状況



前回 評価時 H22	工事(2/4車線)				用地進捗率 77% (全体)
	工事(4車線)				
	用地				
今回 評価時 H25	工事(2/4車線)				用地進捗率 89% (全体)
	工事(4車線)				
	用地				

完成済
 工事中・用地取得中
 未着手

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
・ 供用予定年次	: 平成41年度	平成41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	: 7,700~21,100 [台/日]	7,800~21,300 [台/日]
・ 総便益	: 約429億円	約399億円
・ 事業費	: 約272億円	約272億円
・ 費用便益比	: 1.5	1.6

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)
	367億円	45億円	17億円	429億円		
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用		
	266億円		20億円	286億円		
					1.5	5.3%

■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)
	367億円	45億円	17億円	429億円		
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用		
	78億円		20億円	98億円		
					4.4	12.5%

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10年度に事業化し、平成15年度から用地着手、平成16年度工事着手。
- ・千代田石岡バイパスの用地取得率は89%（平成25年5月末、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、早期供用に向け事業促進を図る。

■ 事業の計画から完成までの流れ

年度	H9	H10	H11	H12	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	
都市計画決定	都市計画決定																																	
事業化		事業化																																
測量・調査・設計		測量	設計	調査	測量・調査・設計	調査・設計	調査・設計	調査・設計	測量・調査・設計	調査・設計	調査・設計	測量・調査・設計	調査・設計	調査・設計	測量・調査・設計	調査・設計	調査・設計	調査・設計																
設計・用地説明						設計	設計用地	設計																										
埋蔵文化財調査							調査着手																											
用地交渉							区間①着手 11%	18%	30%	38%	区間②着手 58%	区間③着手 67%	区間④着手 76%	80%	87%	89%																		
工事(区間①)2.6km (かすみがうら市市川～石岡市中津川)								工事着手	改良	改良	改良橋梁	改良橋梁	橋梁	橋梁	改良	改良	改良	改良橋梁	改良橋梁	改良橋梁	改良橋梁	改良	改良	改良	改良	改良橋梁	改良橋梁	改良橋梁	改良橋梁	改良	改良	舗装	舗装	
工事(区間②)1.7km (石岡市中津川～石岡市東田中)											工事着手	改良	改良橋梁	橋梁	橋梁	橋梁	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	改良	改良	改良	舗装	舗装					
工事(区間③)0.7km (石岡市東田中～小美玉市栗又四ヶ)																		工事着手	改良橋梁	改良橋梁	改良橋梁	改良橋梁	改良	改良	改良橋梁	改良橋梁	改良橋梁	改良橋梁	改良	改良	舗装			
工事(区間④)0.8km (小美玉市栗又四ヶ～石岡市東大橋)															工事着手	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	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

- ・千代田石岡バイパスに並行する国道6号(現道)の損失時間は、261.6千人時間/年・kmであり、全国平均(26.3千人時間/年・km)の約10倍。
- ・千代田石岡バイパスに並行する国道6号(現道)の死傷事故率は、120.1件/億台・kmであり、全国平均(102.0件/億台・km)の約1.2倍。また、山王台交差点付近では、353.1件/億台・kmであり、全国平均の約3倍の死傷事故が発生している。
- ・千代田石岡バイパスは、百里飛行場連絡道路の一部として指定されているなど、地域構造・地域連携を強化する路線である。
- ・百里飛行場連絡道路沿道には、茨城空港が立地しており、千代田石岡バイパスの整備により茨城空港の利便性や、隣接する茨城空港テクノパークの物流機能の強化・企業活動の活性化が期待される。

(2) 事業進捗の見込みの視点

- ・平成10年度に事業化し、平成15年度から用地着手、平成16年度工事着手。
- ・千代田石岡バイパスの用地取得率は89%(平成25年5月末、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、早期供用に向け事業促進を図る。

(3) 都道府県・政令市からの意見

〈茨城県知事からの意見〉

一般国道6号千代田石岡バイパスは、石岡市内に混入する通過交通を分散することにより、交通渋滞の緩和、安全性の確保や常磐道千代田石岡ICから茨城空港へのアクセス性向上、物流機能の強化・企業活動の活性化、地域産業の振興に大きく寄与するなど事業の必要性が高く、継続は妥当と考える。

このため、より一層のコスト縮減を図りながら、早期完成に向け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、交通混雑緩和、茨城空港へのアクセス機能の強化の観点から、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。