

(再評価)

資料 2 - 4 - 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6号 千代田石岡バイパス

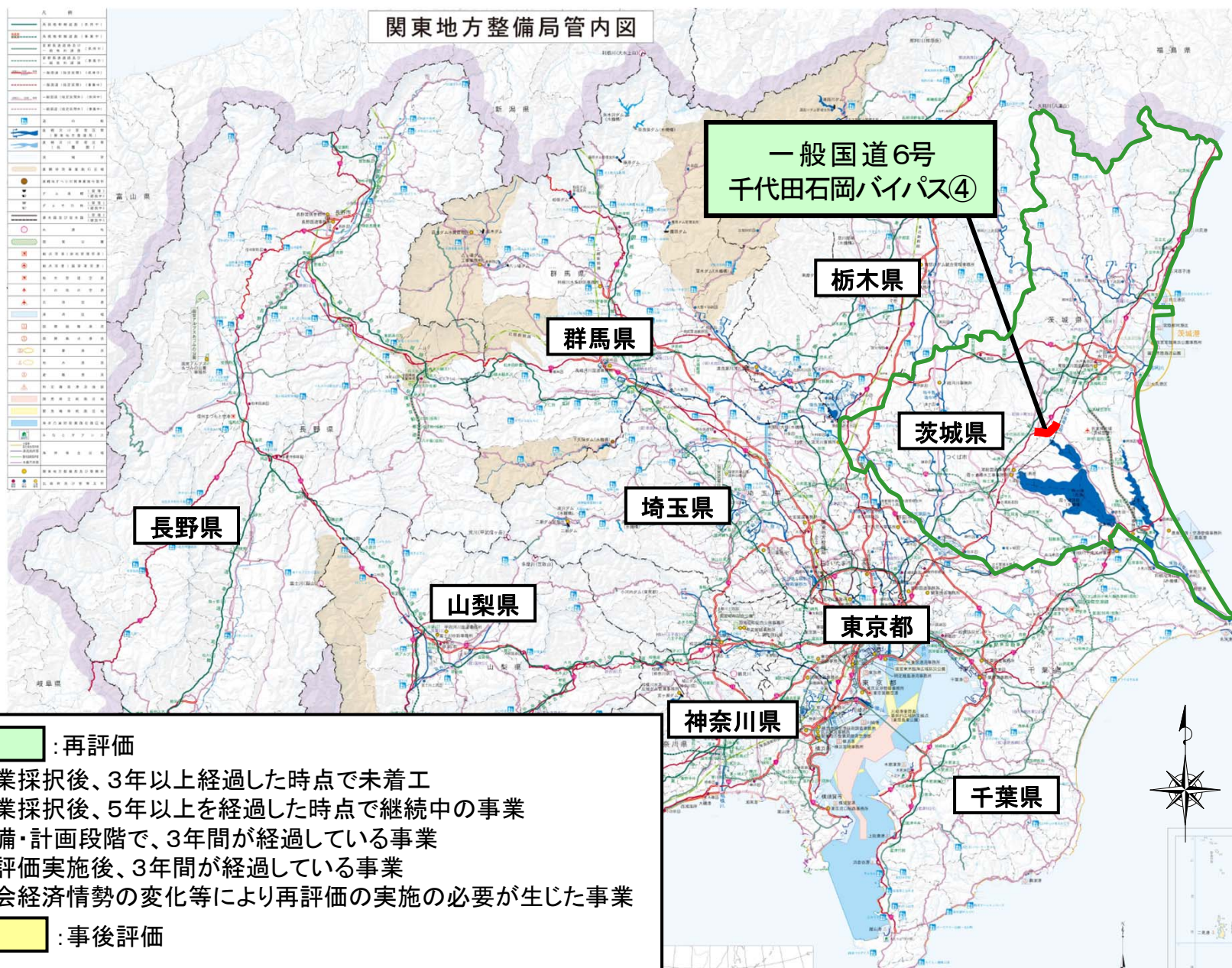
平成28年8月12日
国土交通省 関東地方整備局

目 次

1. 事業の概要		1
2. 事業の進捗状況		7
3. 事業の評価		10
4. 事業の見込み等		13
5. 関連自治体等の意見		14
6. 今後の対応方針(原案)		15

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

- ・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

計画概要

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

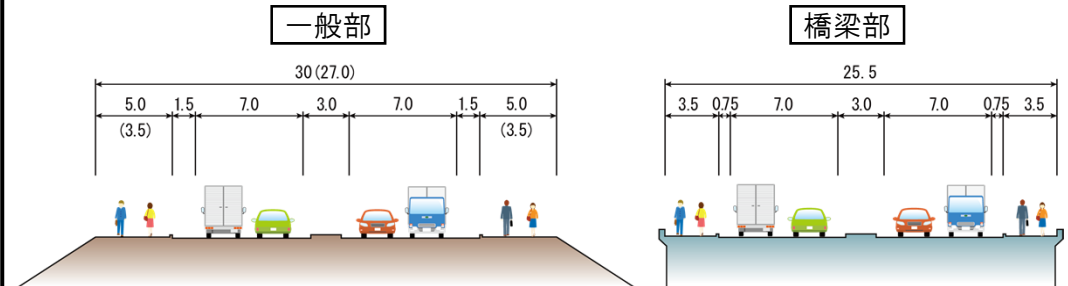
計画交通量 : 7,700～21,100台/日

事業化 : 平成10年度

事業費 : 約272億円

標準横断面図

(単位:m)



平面図



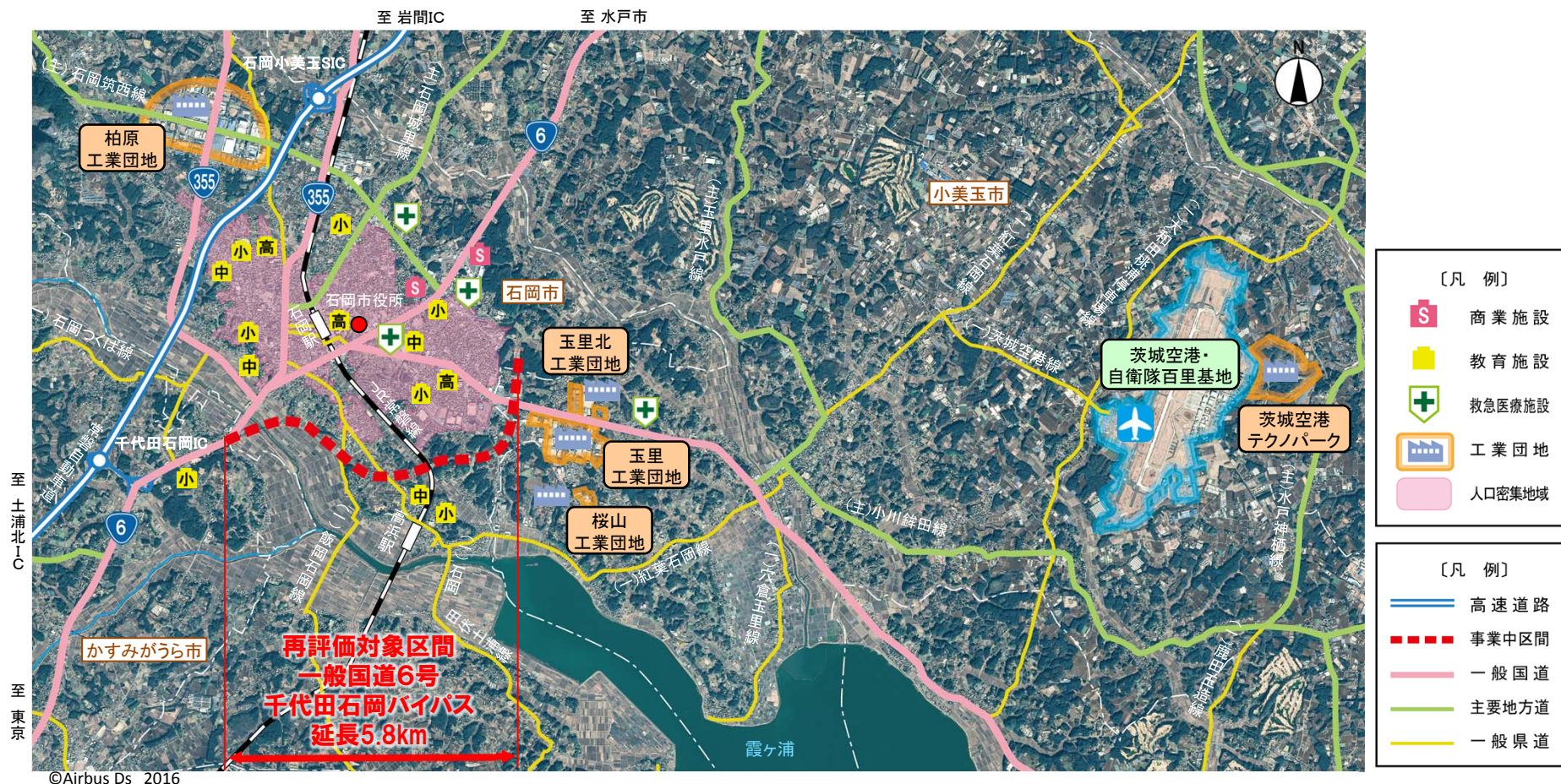
位置図



1. 事業の概要

(1)－3 事業の目的と計画の概要(千代田石岡バイパスの周辺の状況)

- ・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、H28.4月から茨城～那覇直行便の就航や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、千代田石岡ICから茨城空港や隣接する茨城空港テクノパーク(臨空型産業団地)へのアクセスが向上し、企業活動の活性化に期待される。

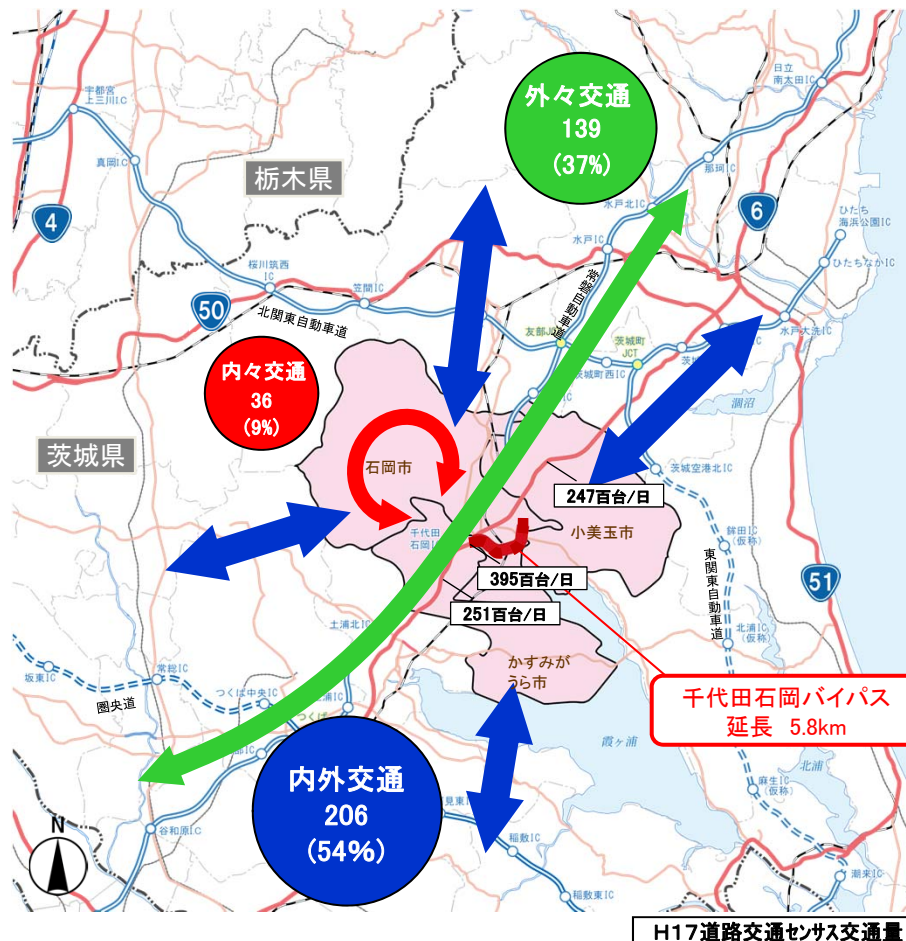


1. 事業の概要

(1)－4 事業の目的と計画の概要(国道6号現道の交通特性)

- 千代田石岡バイパスと並行する国道6号現道の交通特性は、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%、周辺地域内に起終点のある内々交通が9%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)	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

(単位: 百台/日)

凡 例
周辺地域
内々交通
内外交通
外々交通

内々交通が 9 %

内外交通が 54 %

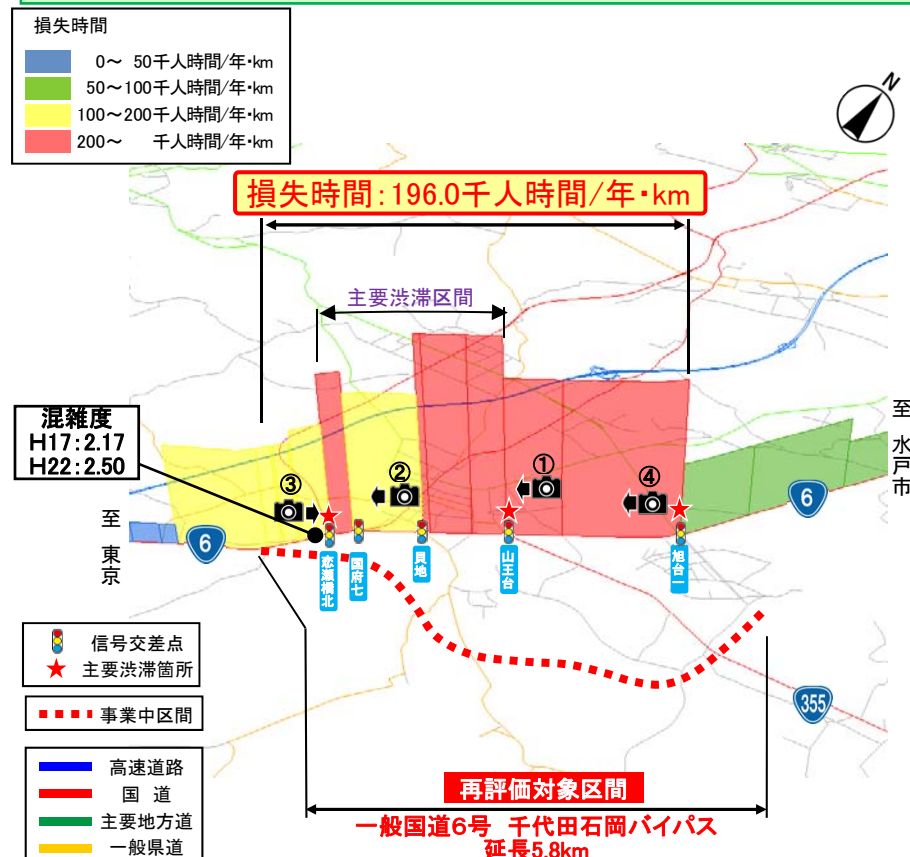
外々交通が 37 %

1. 事業の概要

(2)－1 事業の必要性(国道6号の渋滞状況)

- ・千代田石岡バイパスの並行区間である国道6号の損失時間は、196.0千人時間/年・km。
- ・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。
- ・国道6号の混雑度は、増加傾向(2.17→2.50)で渋滞は継続。
- ・千代田石岡バイパスの整備により、並行する国道6号現道の通過交通が当該道路に転換され、渋滞緩和が見込まれる。

国道6号の渋滞発生状況



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



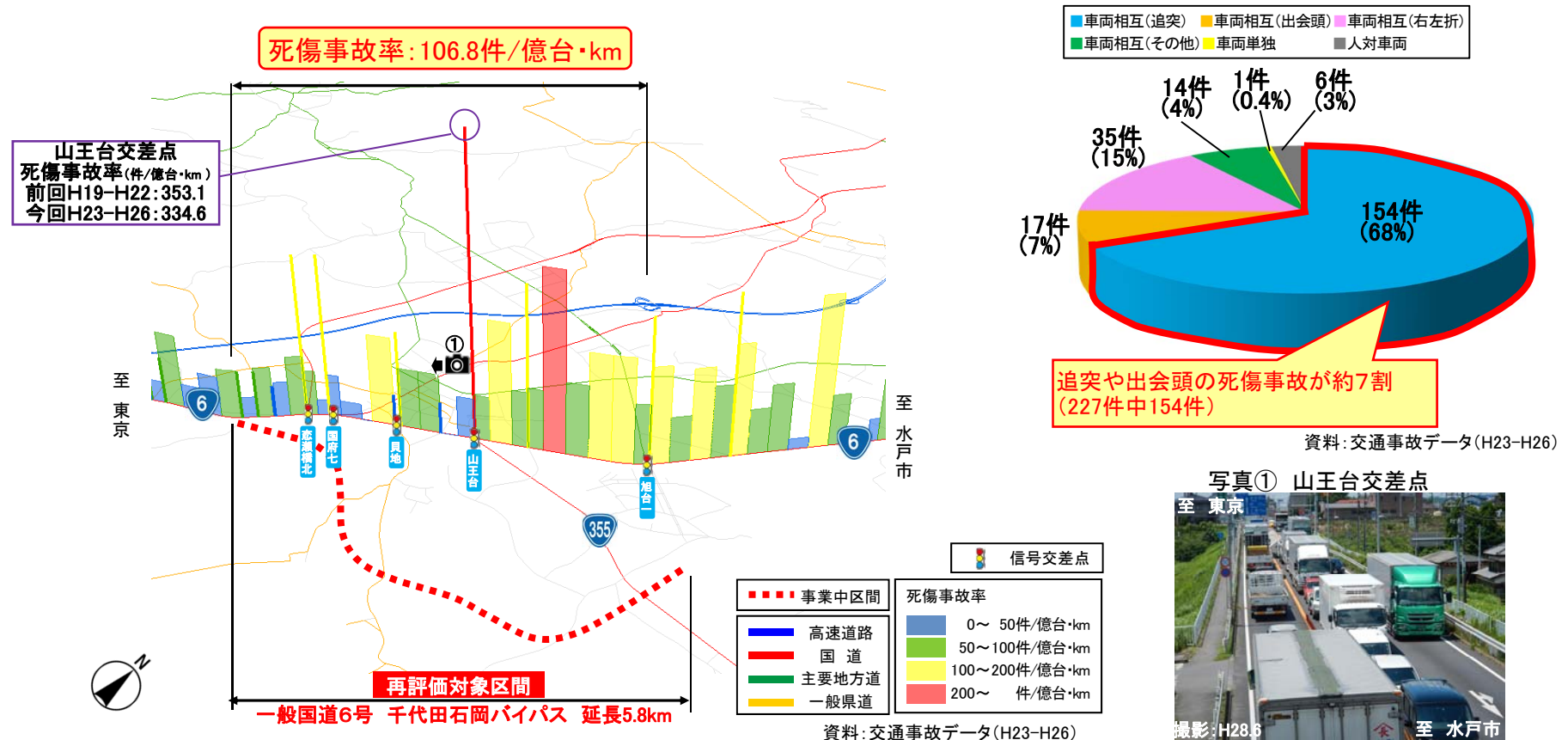
1. 事業の概要

(2)－2 事業の必要性(国道6号の死傷事故状況)

- ・千代田石岡バイパスの並行区間である国道6号の死傷事故率は106.8件/億台・km。
- ・山王台交差点の死傷事故率は、前回評価時(H19-H22:353.1件/億台・km)と同様に300件/億台・km 以上(334.6件/億台・km)。
- ・事故類型は追突による事故が多く、全体の7割を占める。
- ・千代田石岡バイパスの整備により、並行する国道6号現道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6号の死傷事故率

事故類型



1. 事業の概要

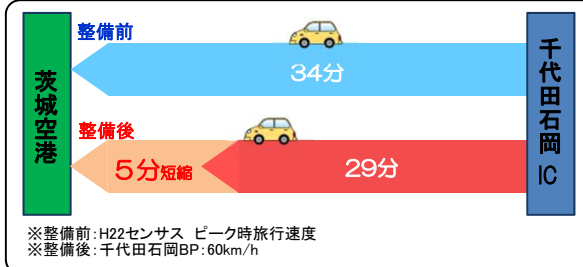
(2)－3 事業の必要性(交通拠点へのアクセス向上)

・千代田石岡バイパスの整備により、常磐自動車道 千代田石岡ICから茨城空港(平成22年3月11日開港)へのアクセスが向上し、茨城空港への所要時間短縮による更なる利用者数の増加や、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。

千代田石岡バイパスの整備による高速IC～空港へのアクセス性向上



■所要時間の変化



【茨城空港テクノパーク】

■イメージ図



出典) 小美玉市HP

【茨城空港】

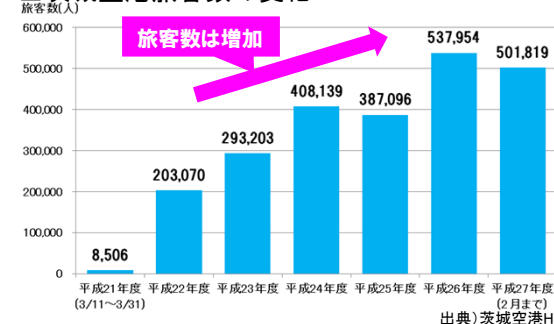


出典) 茨城県HP



出典) 茨城空港HP

■茨城空港旅客数の変化



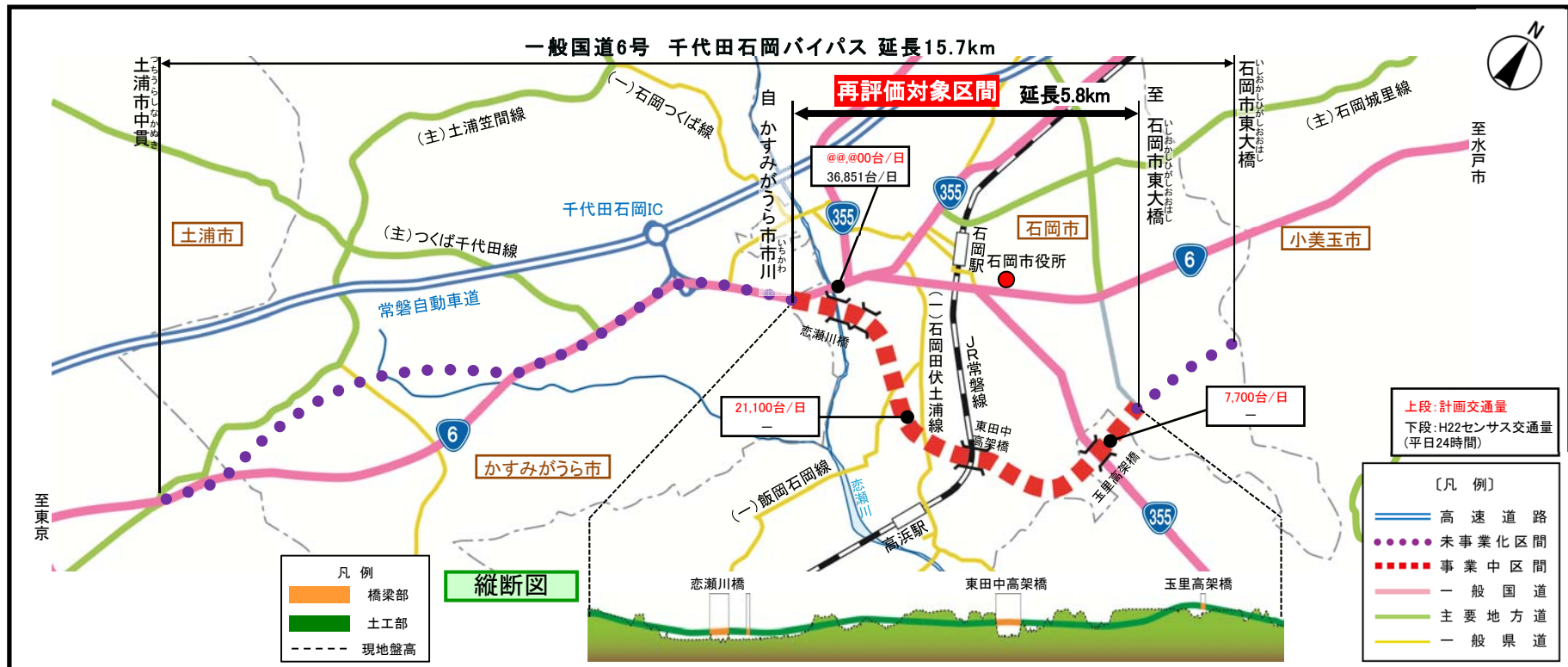
出典) 茨城県HP

工業団地面積: 51.7ha
分譲面積: 37.2ha
事業主体: 茨城県

2. 事業の進捗状況

(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
- 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



(2) 残事業の概要

- ・東田中地区改良工事(区間②)を推進中。



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。

注: 費用対効果分析に係る項目は平成25年度評価時点

1) 計算条件

・基準年次	: 平成25年度
・開通開始年次	: 平成41年度
・分析対象期間	: 開通後50年間
・基礎データ	: 平成17年度道路交通センサス
・交通量の推計時点	: 平成42年度
・計画交通量	: 7,700～21,100〔台/日〕
・事業費	: 約272億円
・総便益	: 約429億円(約1,672億円※)
・総費用	: 約286億円(約345億円※)
・費用便益比	: 1.5

※基準年次における現在価値化前を示す。

3. 事業の評価

注：費用対効果分析に係る項目は平成25年度評価時点

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)
	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

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)
	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

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。

基準年：平成25年度

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。

3. 事業の評価

費用対効果分析実施判定票

別添様式

年 度： 平成28年度

事 業 名： 国道6号 千代田石岡バイパス

担当課： 調査第二課

担当課長名： 関 孝男

※各事業において全ての項目に該当する場合には、費用対効果分析を実施しないことができる。

項 目	判 定							
	判断根拠	チェック欄						
(ア) 前回評価時において実施した費用対効果分析の要因に変化が見られない場合								
事業目的								
・事業目的に変更がない	事業目的に変更が無い	■						
外的要因								
・事業を巡る社会経済情勢の変化がない 判断根拠例[地元情勢等の変化がない]	地元情勢等の変化が無い	■						
内的要因<費用便益分析関係> ※ただし、有識者等の意見に基づいて、感度分析の変動幅が別に設定されている場合には、その値を使用することができる。 注)なお、下記2.～4.について、各項目が目安の範囲内であっても、複数の要因の変化によって、基準値を下回ることが想定される場合には、費用対効果分析を実施する。								
1. 費用便益分析マニュアルの変更がない 判断根拠例[B/Cの算定方法に変更がない]	B/Cの算定方法に変更が無い	■						
2. 需要量等の変更がない 判断根拠例[需要量等の減少が10%※以内]	前回評価時の便益算定エリアにおける発生集中交通量801,366T.E/日に対し、801,366T.E/日(第二段階)であり、需要量の減少が0%である。	■						
3. 事業費の変化 判断根拠例[事業費の増加が10%※以内]	事業費の増加は無い	■						
4. 事業展開の変化 判断根拠例[事業期間の延長が10%※以内]	前回評価時より事業期間の延長はない	■						
(イ) 費用対効果分析を実施することが効率的でないと判断できる場合								
・事業規模に比して費用対効果分析に要する費用が大きい 判断根拠例[直近3カ年の事業費の平均に対する分析費用1%以上] または、前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値を上回っている。	前回評価時における下位ケース値が基準値を上回っている H25年度実施の下位値 [事業全体] <table border="0"> <tr> <td>・交通量(-10%) B/C=2.0</td> <td>・交通量(-10%) B/C=2.4</td> </tr> <tr> <td>・事業費(+10%) B/C=2.1</td> <td>・事業費(+10%) B/C=2.5</td> </tr> <tr> <td>・事業期間(+20%) B/C=2.2</td> <td>・事業期間(+20%) B/C=2.7</td> </tr> </table> [残事業]	・交通量(-10%) B/C=2.0	・交通量(-10%) B/C=2.4	・事業費(+10%) B/C=2.1	・事業費(+10%) B/C=2.5	・事業期間(+20%) B/C=2.2	・事業期間(+20%) B/C=2.7	■
・交通量(-10%) B/C=2.0	・交通量(-10%) B/C=2.4							
・事業費(+10%) B/C=2.1	・事業費(+10%) B/C=2.5							
・事業期間(+20%) B/C=2.2	・事業期間(+20%) B/C=2.7							
前回評価で費用対効果分析を実施している		■						
以上より、費用対効果分析を実施しないものとする。								

4. 事業の見込み等

(1)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整備区間の用地取得率は91%(平成28年3月末時点)。
- ・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(千代田石岡バイパス)

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 (かずみがうら市市川～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	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	橋梁	橋梁	橋梁	橋梁	橋梁	改良舗装	改良舗装	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	改良橋梁	改良	改良	改良橋梁	改良橋梁	改良橋梁	改良橋梁	改良橋梁	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	改良橋梁	舗装			

前回再評価 今回再評価

※開通開始年次は、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) 茨城県からの意見

〈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、石岡市内の交通渋滞の緩和、安全性の確保とともに、常磐自動車道千代田石岡ICから茨城空港へのアクセス向上など、物流機能の強化や企業活動の活性化が期待されることから、事業を継続し、より一層のコスト縮減を図りながら早期完成に向けて事業を推進されたい。

6. 今後の対応方針(原案)

(1)事業の必要性等に関する視点

- ・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、196.0千人時間/年・km。
- ・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、106.8件/億台・km。
- ・山王台交差点付近では、334.6件/億台・kmとなっている。
- ・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千代田石岡ICから茨城空港や、隣接する茨城空港テクノパークのアクセスが向上し、企業活動の活性化が期待される。
- ・費用対効果(B/C)は、1.5である。

(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整備区間の用地取得率は91%(平成28年3月末時点)。
- ・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。