

一般国道6号 千代田石岡バイパス (再評価)

平成19年10月16日
関東地方整備局

目 次

1. 事業の目的	1
2. 計画の概要	2
3. 事業の必要性及び効果	3
(1) 周辺道路の交通状況	3
(2) 交通事故の状況	4
(3) 周辺地域の関連事業	5
(4) 地元の協力体制	6
(5) 通過交通の減少	7
(6) 茨城空港へのアクセス向上	8
(7) 環境の改善	9
4. 事業の経緯と進捗	10
(1) 事業の経緯	10
(2) 事業の進捗	11
5. 費用対効果	13
6. 今後の対応方針（原案）	14
(1) 事業の必要性に関する視点	14
(2) 事業進捗の見込みの視点	14
(3) 対応方針（原案）	14

1. 事業の目的

- ・ 一般国道 6 号の交通混雑緩和
- ・ 茨城空港（平成 21 年度開港）へのアクセスを担う

(1) 一般国道 6 号の混雑緩和

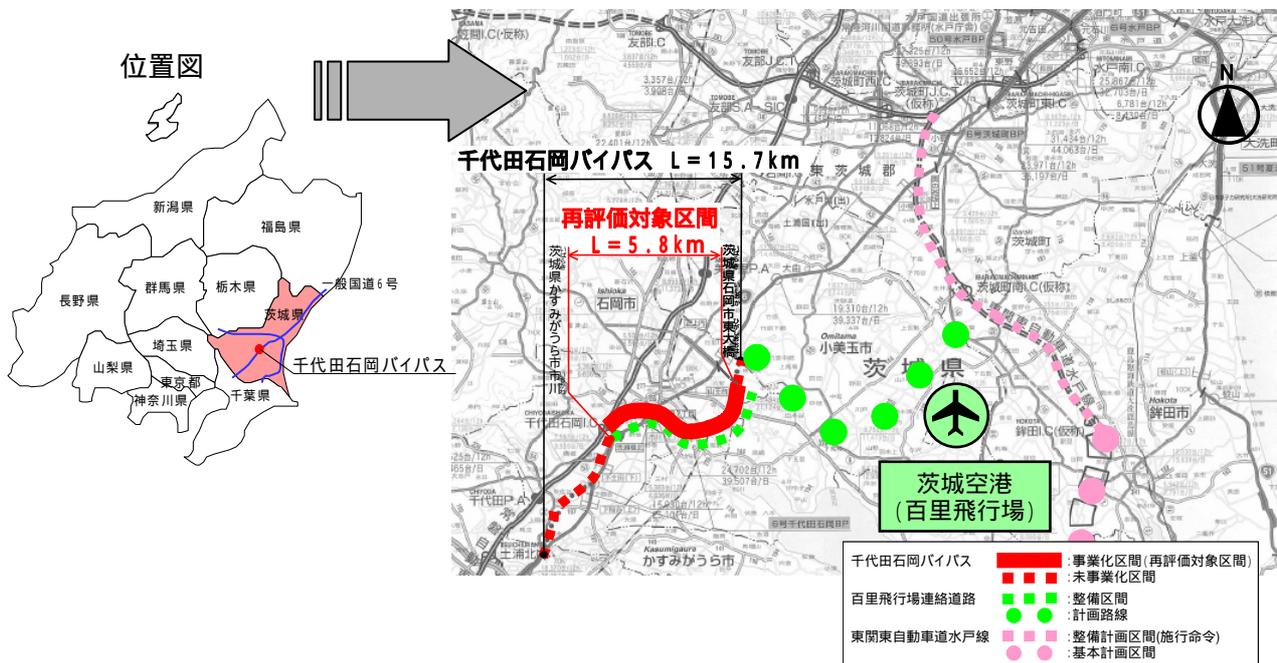
一般国道 6 号は首都圏と茨城県中央地域を結び、仙台市に至る主要幹線道路であり、広域物流や地域住民の移動等の様々な交通が混在しています。このため、一般国道 6 号の通過する石岡市中心部では、域内交通と通過交通が輻輳し、慢性的に混雑する茨城県内でも有数の交通混雑区間です。

千代田石岡バイパスは、茨城県土浦市、^{つちうらし}かすみがうら市、^{いしおかし}石岡市、^{おみたまし}小美玉市を結ぶ全長 15.7 km の一般国道 6 号のバイパスであり、現道からの交通転換による石岡市中心部の交通問題緩和を目的としています。

(2) 茨城空港へのアクセスを担う

茨城県では、平成 21 年度の開港に向けて茨城空港整備事業を推進しています。

千代田石岡バイパス再評価対象区間 (L=5.8km) は、平成 10 年 6 月に「地域高規格道路」の計画路線として指定された百里飛行場連絡道路の一部であり、常磐自動車道千代田石岡 IC から茨城空港までのアクセスを確保し、空港の利便性を向上させる役割を担います。

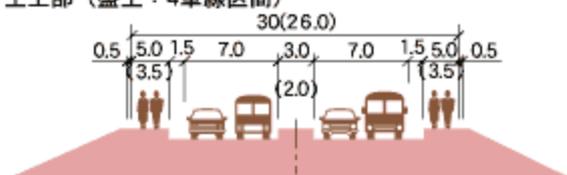


2 . 計画の概要

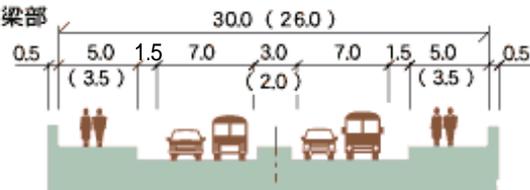
- ・ 区 間 : 自) 茨城県かすみがうら市市川
至) 茨城県石岡市東大橋
- ・ 計画延長 : L=5.8 km (再評価対象区間)
- ・ 幅 員 : 30m (地方部 26m)
- ・ 構造規格 : 第3種第1級
- ・ 設計速度 : 80km/h
- ・ 車 線 数 : 4車線
- ・ 全体事業費 : 約214億円 (再評価対象区間)

標準横断図

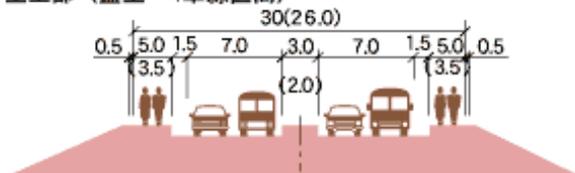
土工部 (盛土: 4車線区間)



橋梁部



土工部 (盛土: 4車線区間)



括弧内は地方部の値



3 . 事業の必要性及び効果

(1) 周辺道路の交通状況

- ・千代田石岡バイパス（再評価対象区間）に並行する一般国道6号の混雑は他区間に比べて著しく悪い状況です。
- ・一般国道6号の石岡市中心部を走行する交通の半数以上は、石岡市を通過する交通であり、混雑緩和には、通過交通の排除が必要です。

ここでは旧石岡市を指し、旧八郷町は含みません。



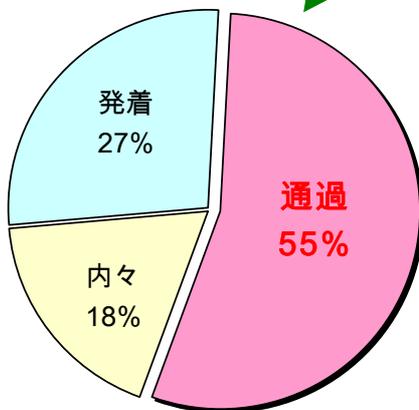
写真



写真

出典：第3次渋滞対策プログラム(主要渋滞ポイント) H17 道路交通センサス(交通量)

利用交通の内訳

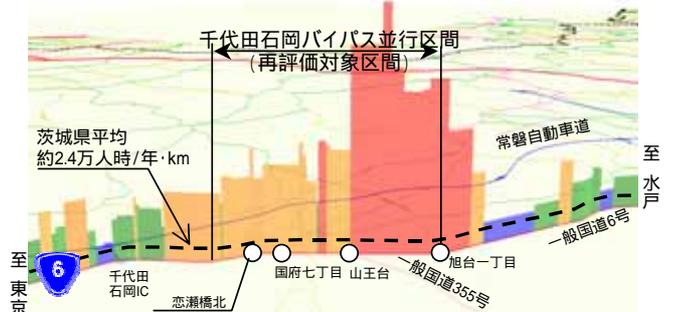


半数以上は通過交通

出典：交通量配分結果

渋滞損失時間の現状

平均渋滞損失時間 約23万人時/年・km



凡例
 ~5万人時/年・km
 5万人時/年・km ~ 10万人時/年・km
 10万人時/年・km ~ 20万人時/年・km
 20万人時/年・km ~

出典：H18 プローブ調査結果

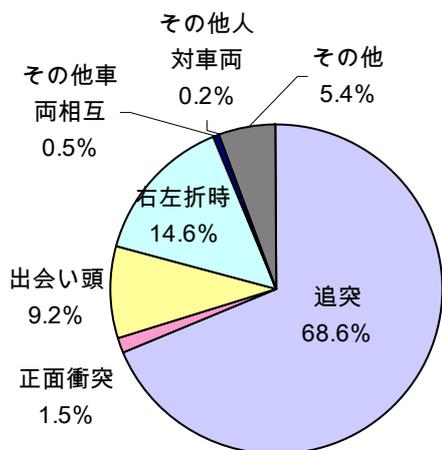
**渋滞損失時間: 約86万人時間/年
 (渋滞損失額合計: 約28億円/年)**

(2) 交通事故の状況

- 千代田石岡バイパス(再評価対象区間)に並行する現道区間は、短い間隔で交差点が連続し、右折レーンのない交差点もあることから、交通事故が多発する危険な区間となっています。
- この区間の死傷事故率は約 230 件/億台キロであり、これは茨城県内平均の約 3 倍、全国平均の約 2 倍に相当する水準です。



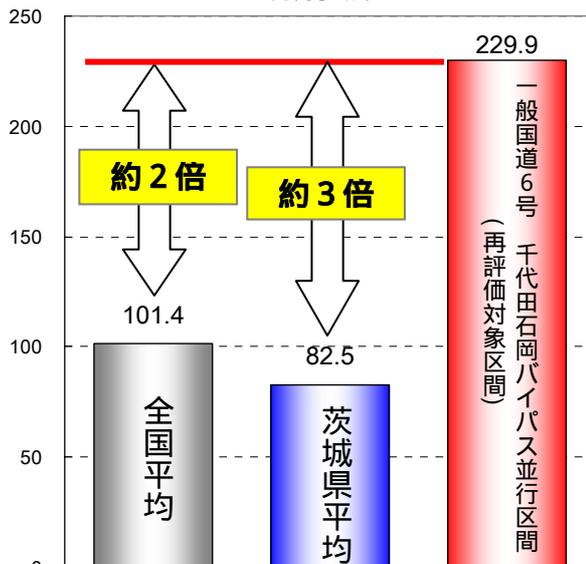
約 7 割が追突事故



出典：交通事故総合データベース
H14～H17 の集計値

(件/億台キロ)

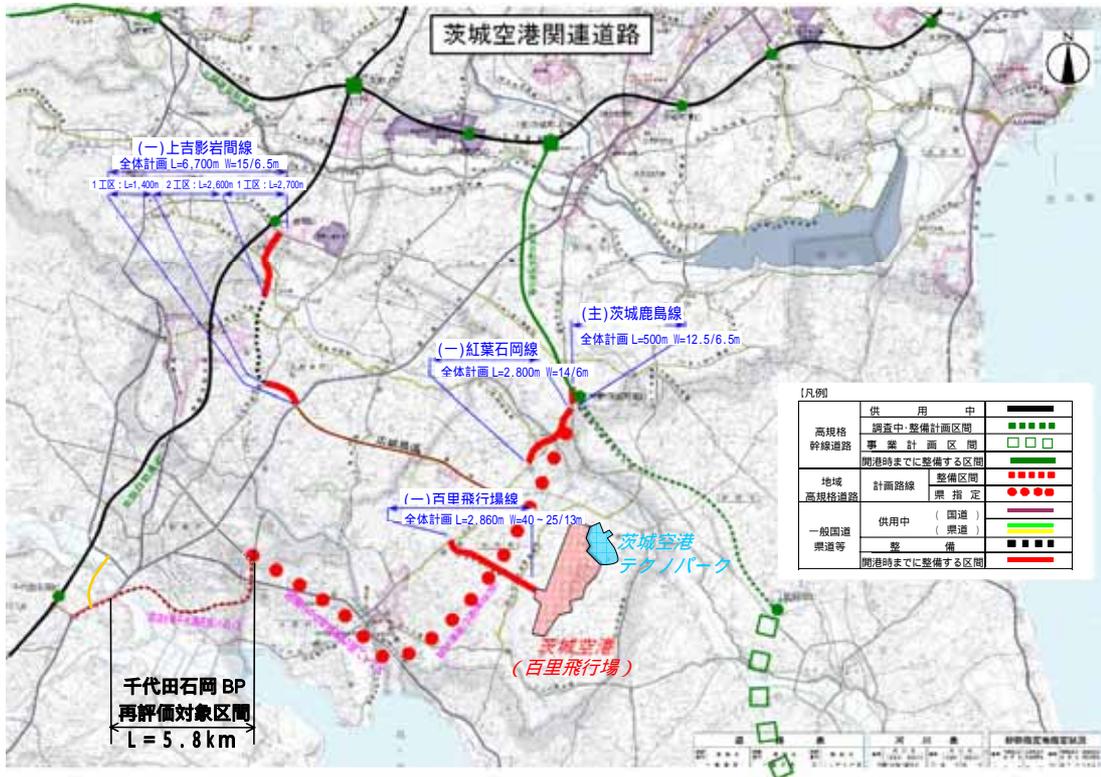
死傷事故率



出典：交通事故総合データベース
H14～H17 の一般国道～一般都道府県道
(ただし NEXCO、本四管理を除く) の年平均値

(3) 周辺地域の関連事業

- 千代田石岡バイパス周辺では、本バイパスも一部に位置づけられるように、平成 21 年度開港の茨城空港へのアクセス道路整備が進んでいます。
- また、茨城空港開港にあわせた面整備も進められています。



【茨城空港関連道路】

道路種別	路線名	延長 (km)
地域高規格道路 (百里飛行場連絡道路)	国道 6 号(千代田石岡 IC ~ 再評価対象区間起点部)	1.5
	国道 6 号千代田石岡 BP(再評価対象区間)	5.8
	国道 355 号玉里石岡 BP	7.0
	(仮)百里飛行場南北線	10.0
高規格幹線道路 (茨城県内区間)	東関東自動車道水戸線 ((仮)茨城町 JCT ~ (仮)茨城町南 IC)	9.0
	その他国道、県道等	
	(一)上吉影岩間線	6.7
	(一)紅葉石岡線	2.8
	(一)百里飛行場線	2.9
	(主)茨城鹿島線	0.5
	広域農道(涸沼 期)	11.0

【面整備】

茨城空港テクノパーク

(4) 地元の協力体制

- ・石岡市、かすみがうら市、小美玉市の市長や議会議長等を構成員とする「国道 6 号バイパス建設促進期成会」(会長：石岡市長)が平成 5 年に設立され、以降、毎年 1～2 回の頻度で国土交通省に要望が行われています。
- ・最近では、平成 19 年 6 月 28 日に要望が行われました。

組 織 名	国道 6 号バイパス建設促進期成会
役 員	会 長：石岡市長 副会長：かすみがうら市長 " : 小美玉市長
構 成 員	石岡市 かすみがうら市 小美玉市 上記 3 市の議会議長及び副議長、議会建設委員長、各市建設部長等
主 要 望 内 容	<ul style="list-style-type: none"> • 千代田石岡バイパス事業化区間(再評価対象区間)(L=5.8 km)の整備促進 • 千代田石岡バイパス未事業化区間(L=9.9 km)の早期事業化 • 美野里バイパスの早期都市計画決定 <p style="text-align: right;">等</p>

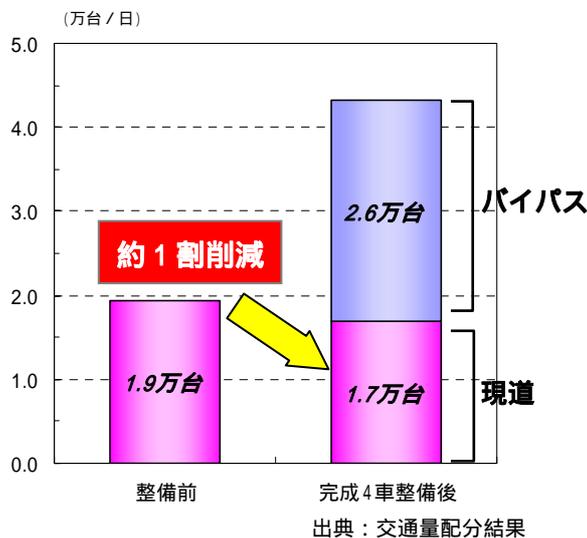
(5) 通過交通の減少

・千代田石岡バイパス(再評価対象区間)の整備により国道6号の利用交通がバイパスへ転換し、石岡市 中心部を通過する交通の削減が期待されます。

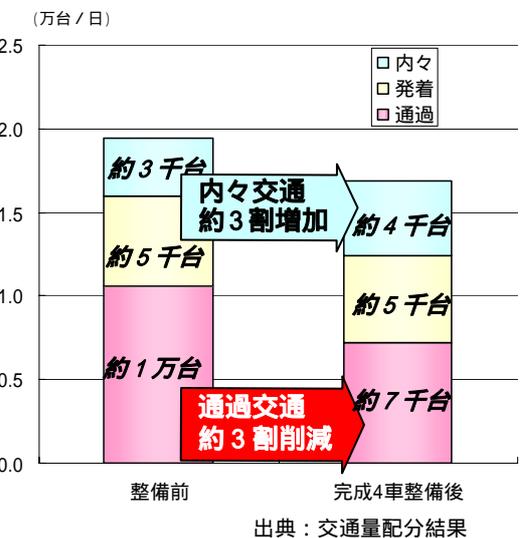
ここでは旧石岡市を指し、旧八郷町は含みません。



断面交通量の変化



一般国道6号の通過交通量の変化



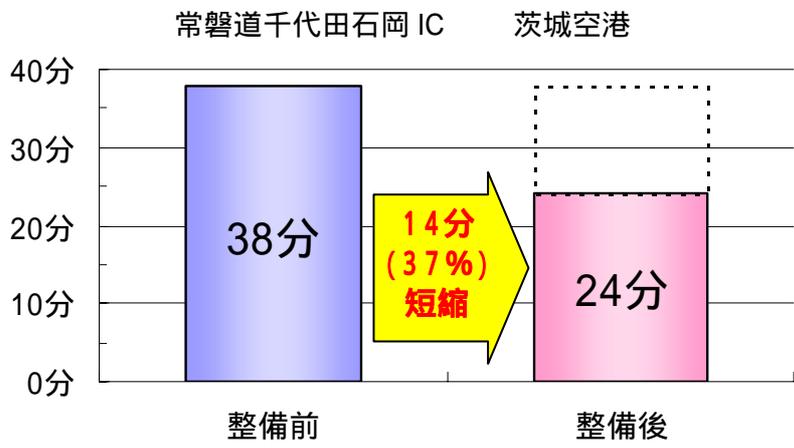
(6) 茨城空港へのアクセス向上

・千代田石岡バイパスを含む百里飛行場連絡道路を整備することにより、茨城空港へのアクセス時間が向上します。

茨城空港へのアクセスルート



茨城空港へのアクセス時間の变化



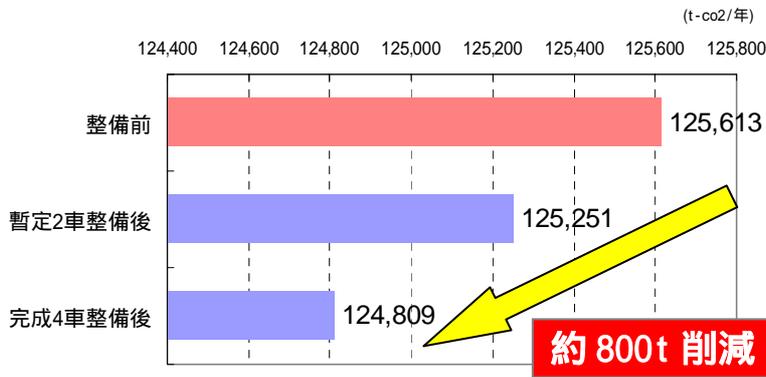
* 整備前の値は、各道路の走行速度を以下のように設定して算出。
 ・ 県道以上 ... H18 プローブ調査結果の最小速度
 ・ その他の路線 ... 一律 40km/h

* 整備後の値は、各道路の走行速度を以下のように設定して算出。
 ・ 国道 6 号 ... H18 プローブ調査結果の最小速度
 ・ 千代田石岡バイパス ... 一律 60km/h
 ・ 玉理石岡バイパス ... 一律 50km/h
 ・ (仮) 百里飛行場線 ... 一律 50km/h
 ・ その他の路線 ... 一律 40km/h

(7) 環境の改善

・千代田石岡バイパス(再評価対象区間)の整備により、石岡市全体におけるCO₂、NO_x、SPM排出量の削減が期待されます。

旧石岡市内のCO₂排出量



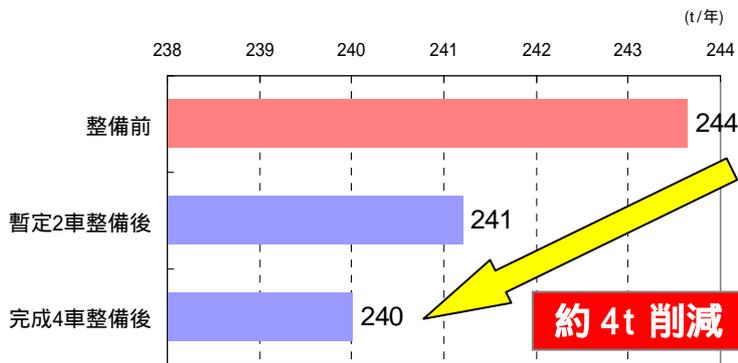
森林約 75 ha 二酸化炭素吸収量に相当
日比谷公園 (約16 ha) の面積の約 5 倍に相当



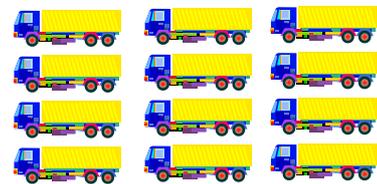
植林によるCO₂排出量は10.6 t -CO₂/ha/年とした
(出典:「土地利用、土地利用変化及び林業に関する
グッド・プラクティス・ガイダンス(優良手法指針)」)

出典: 交通量配分
算出範囲: 旧石岡市(現石岡市から旧八郷町除く)

旧石岡市内のNO_x排出量



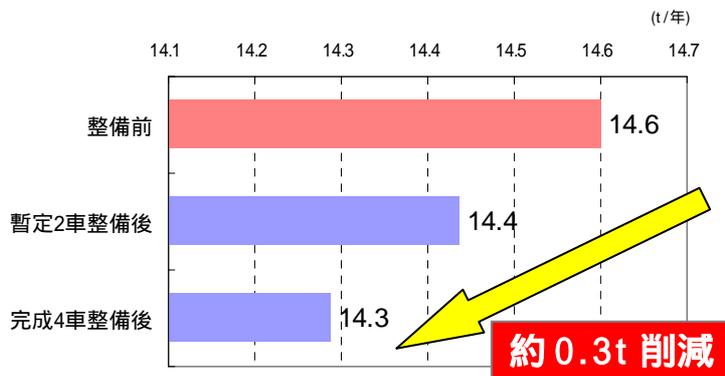
東京都を走行する大型車に換算すると
約1.3万台に相当



大型車1台が、40km/hで東京都における平均走行距離
を走行した場合に算出する No_x量に換算(平均走行
距離: 約70km/台、平成11年度道路交通センサス)

出典: 交通量配分
算出範囲: 旧石岡市(現石岡市から旧八郷町除く)

旧石岡市内のSPM排出量



ペットボトル 約3,000本に相当



SPM削減量を500mlペットボトルに換算 (SPM100g=500ml)

出典: 交通量配分
算出範囲: 旧石岡市(現石岡市から旧八郷町除く)

4 . 事業の経緯と進捗

(1) 事業の経緯

平成 9 年 3 月 都市計画決定

平成 10 年度 事業化

(かすみがうら市[旧千代田町]市川

～石岡市東大橋 L = 5 . 8 km)

路線測量

平成 10 年 6 月 千代田石岡バイパスを含む百里飛行場連絡道路が「地域高規格道路」の計画路線として指定

平成 10 年 12 月 千代田石岡バイパス再評価対象区間「整備区間指定」

平成 11 年度 道路予備設計、関係機関協議、埋蔵文化財試掘調査

平成 12 年度 埋蔵文化財試掘調査

平成 13 年度 関係機関との協議

平成 14 年度 地元設計説明会開催、道路幅杭設置、
用地測量実施 (起点部より L = 1.7 km 区間)

平成 15 年度 用地買収着手
地元設計説明会開催

平成 16 年度 起点部工事着手

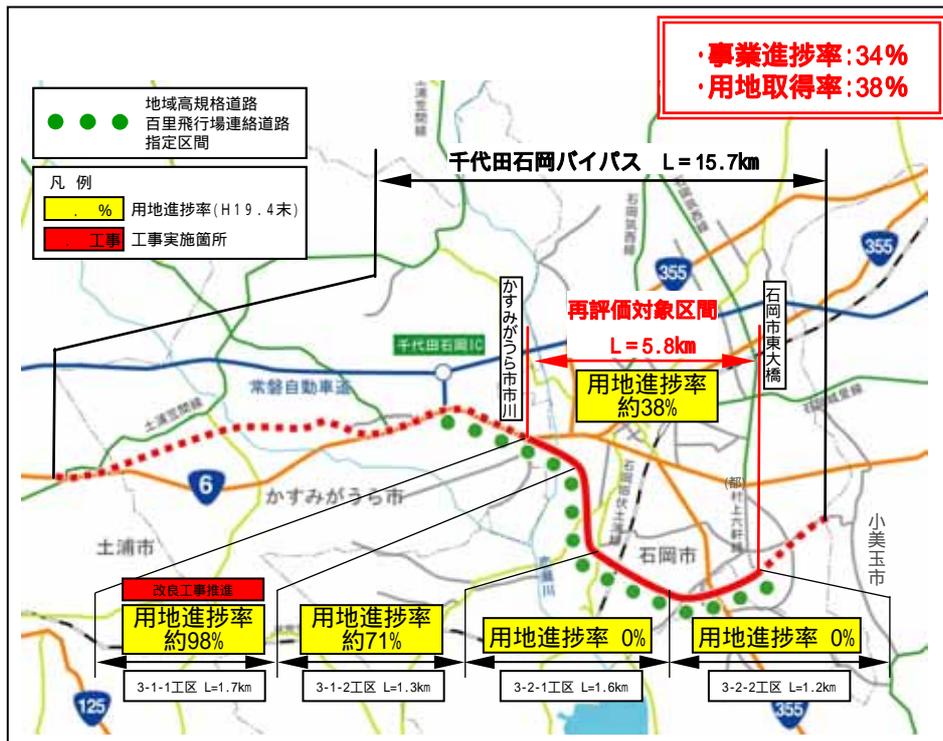
平成 16 年度 地元設計説明会開催

平成 17 年度 オープンハウス開催

平成 18 年度 第 2 回オープンハウス開催



オープンハウス開催の案内



(2) 事業の進捗

当初の予定

- ・千代田石岡バイパスは、4つの区間に分割して、順次整備を進めていきます。このうち、石岡市中心部における一般国道6号の慢性的混雑の解消に寄与し、より高い整備効果が期待できる石岡市街地を回避する区間を優先的に着手しました。
- ・また、事業に着手した区間は、茨城空港への重要な路線（百里飛行場連絡道路）であることから、茨城空港の開港時期についても考慮した整備スケジュールを計画しました。

現在の状況

全体事業費	約 2 1 4 億円
うち用地費	約 3 8 億円
執行済み額	約 7 2 億円 (約 34%)
うち用地費	約 2 5 億円 (約 66%)
残事業費	約 1 4 2 億円

平成 10 年の事業着手以降、早期の供用に向けて、整備を推進し、事業進捗率は約 34%（H19 実施計画迄/全体事業費）、用地取得率は約 38%（面積ベース）です。

現在は、かすみがうら市市川～（県道）石岡田伏土浦線（L = 3.0 km）においては、調査設計、用地買収、埋蔵文化財調査、改良工事、および橋梁工事（恋瀬川橋）を推進し、また、（県道）石岡田伏土浦線～石岡市東大橋（L = 2.8 km）においては、調査設計を実施するとともに、用地買収に着手する予定です。

事業が遅れている理由

- ・本バイパスでは、現況の課題および期待される整備効果といった視点から優先度の高い区間を先行して事業着手しましたが、次のような事項で事業が遅延しております。
- ・茨城県都市計画地方審議会答申より、事業実施にあたっては十分な事前調査を実施する旨の付帯意見が提出されたことにより、埋蔵文化財事前調査や関係機関との調整に時間を要しています。

- ・一部地区において、古墳群の保護、および集落分断に対するバイパス建設への反対行動が生じており、事業への理解を求める対応に時間を要しています。

改善措置の検討

- ・バイパスは現存する古墳を避けて計画されており、古墳群については、古墳群であるとの明確な位置づけが確立されておられません。また、バイパスが集落を通過することに対しては、地元の意向を取り入れた連絡橋等の代替措置を実施いたします。
- ・住民の大多数は、バイパスの早期整備を要望しており、引き続き、事業を理解いただくための話し合いやオープンハウスを開催し、対応の機会を継続していきます。

今後の予定

現在は、かすみがうら市市川～（県道）石岡田伏土浦線（L＝3.0 km）においては、用地買収、埋蔵文化財調査、改良工事、および橋梁工事（恋瀬川橋）を引き続き推進する予定です。

また、（県道）石岡田伏土浦線～石岡市東大橋（L＝2.8 km）においては、調査設計を実施するとともに、用地買収を推進する予定です。

5 . 費用対効果

路 線 名	国道 6 号
事 業 名	千代田石岡バイパス
延 長	5 . 8 k m

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	合計
基 準 年	平成 19 年			
基準年における 現在価値 (B)	668 億円	21 億円	5 億円	693 億円

費用

	改築費	維持管理費	合計
基 準 年	平成 19 年		
基準年における 現在価値 (C)	196 億円	21 億円	216 億円

算定結果

費用便益比 (B / C)
$B / C = \frac{\text{便益の現在価値の合計 (B)}}{\text{費用の現在価値の合計 (C)}} = \frac{693 \text{ 億円}}{216 \text{ 億円}}$
$= 3.2$

- 注) 1 . 費用及び便益額は整数止めとする。
 2 . 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。

6 . 今後の対応方針（原案）

（1）事業の必要性に関する視点

- 再評価対象区間と並行する国道6号では、石岡市中心部において主要渋滞ポイントが連続し、交通混雑は慢性化しており、早期の整備が必要です。
- 千代田石岡バイパスを含む百里飛行場連絡道路を整備することにより、茨城空港へのアクセス時間が向上します。
- 費用対効果(B / C)は3.2 となり、便益が費用を上回ります。

（2）事業進捗の見込みの視点

一部地区において古墳群の保護および集落分断に対するバイパス建設への反対行動が生じており、事業への理解を求める対応に時間を要しています。

埋蔵文化財については、再評価対象区間における調査が進み、記録保存での対応で可能となりつつあります。

住民の大多数は、バイパスの早期整備を要望しており、引き続き、事業を理解いただくための話し合いやオープンハウスを開催し、事業を推進します。

（3）対応方針（原案）

一般国道6号は首都圏と茨城県中央地域を結ぶ重要な主要幹線道路であり、昼夜慢性的な混雑が発生している石岡市中心部は、早急な交通円滑化が求められており、今後とも、早期の完成のため、事業を推進していきます。