

(再評価)

資料 3 - 1 - ②
令和元年度第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

令和元年 11月21日

国土交通省 関東地方整備局

費用便益分析の結果

| 路線名 | 事業名 | 延長 | 事業種別 | 現拡・BP ・その他の別 |
|--------|---------------|---------|------|-----------------|
| 一般国道6号 | 千代田石岡 バイパス | L=5.8km | 二次改築 | BP |

| 計画交通量 (台/日) | 車線数 | 事業主体 |
|----------------|-----|---------|
| 8,200~21,000 | 4 | 関東地方整備局 |

① 費用

| | 事業費 | 維持管理費 | 合計 |
|---------------------|-------|-------|-------|
| 基準年 | 令和元年度 | | |
| 単純合計 | 367億円 | 102億円 | 470億円 |
| うち残事業分 | 155億円 | 102億円 | 257億円 |
| 基準年における 現在価値 (C) | 431億円 | 31億円 | 462億円 |
| うち残事業分 | 127億円 | 31億円 | 158億円 |

② 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 | 令和元年度 | | | |
| 供用年 | 令和11年度 | | | |
| 単年便益 (初年便益) | 32億円 | 6.4億円 | 1.4億円 | 40億円 |
| 基準年における 現在価値 (B) | 426億円 | 89億円 | 19億円 | 534億円 |
| うち残事業分 | 426億円 | 89億円 | 19億円 | 534億円 |

③ 結果

| | |
|----------------|-------|
| 費用便益比（事業全体） | 1.2 |
| 経済的純現在価値（事業全体） | 72億円 |
| 経済的内部収益率（事業全体） | 4.5% |
| 費用便益比（残事業） | 3.4 |
| 経済的純現在価値（残事業） | 376億円 |
| 経済的内部収益率（残事業） | 13.5% |

注) 費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

④ 感度分析（事業全体を対象）

| 変動要因 | 基準値 | 変動ケース | 費用便益比（B/C） |
|------|-----------------------|-------|------------|
| 交通量 | 8,200~21,000 (台/日) | ±10% | 1.1~1.3 |
| 事業費 | 367億円 | ±10% | 1.1~1.2 |
| 事業期間 | 31年 | ±20% | 1.1~1.2 |

④ 感度分析（残事業を対象）

| 変動要因 | 基準値 | 変動ケース | 費用便益比（B/C） |
|------|-----------------------|-------|------------|
| 交通量 | 8,200~21,000 (台/日) | ±10% | 3.1~3.7 |
| 事業費 | 155億円 | ±10% | 3.1~3.7 |
| 事業期間 | 9年 | ±20% | 3.1~3.5 |

交通状況の変化

事業名：千代田石岡バイパス(事業全体・残事業)

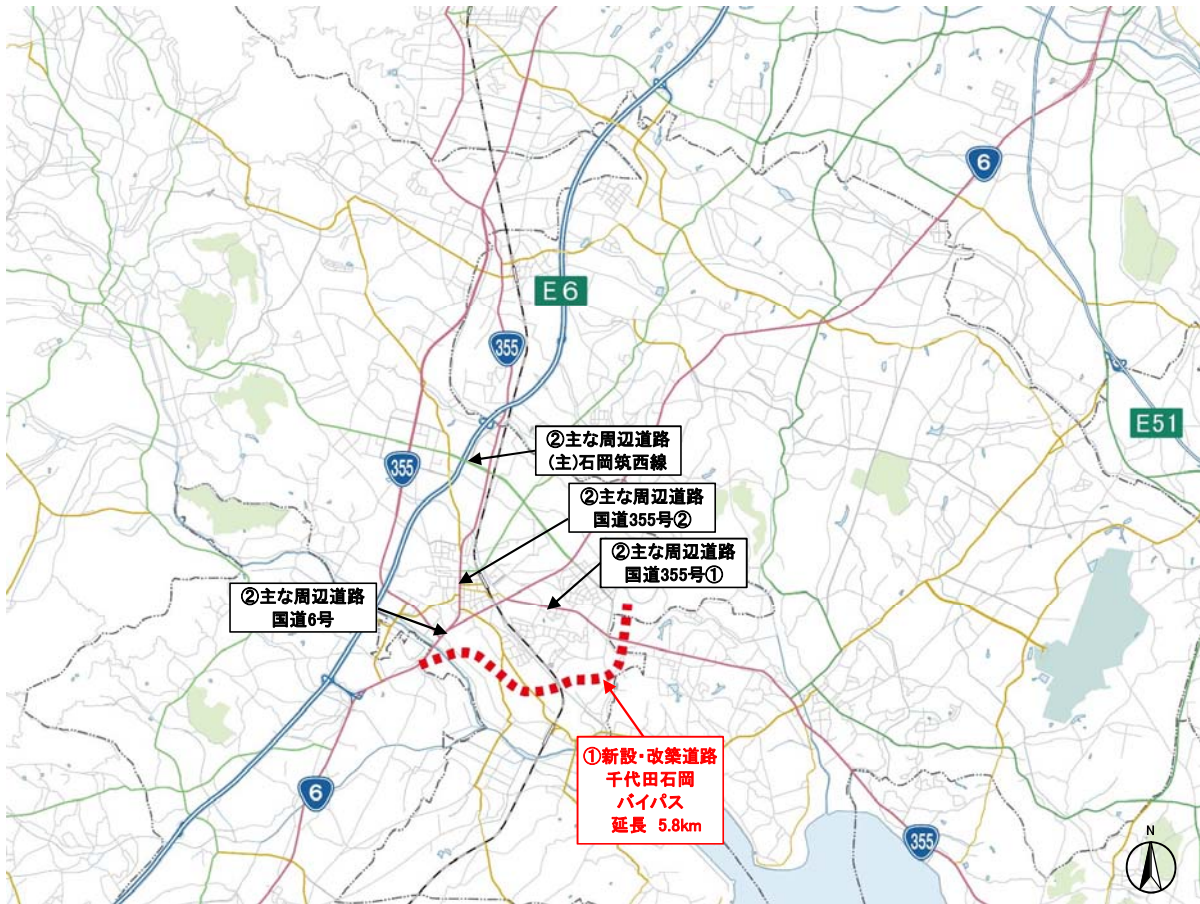
(推計時点 R12年)

| | | | 整備なし(A) | 整備あり(B) | |
|-----------------------|--------------------|--------|----------|----------|--------|
| ①新設・改築道路 :5.8km | 交通量 | [台/日] | — | 15,700 | |
| | 走行時間 | [分] | — | 6 | |
| | 走行時間費用 | [億円/年] | — | 17.28 | |
| ②主な周辺道路 | 国道6号 :3.8km | 交通量 | [台/日] | 23,700 | 16,100 |
| | | 走行時間 | [分] | 6 | 5 |
| | | 走行時間費用 | [億円/年] | 28.69 | 15.79 |
| | 国道355号① :2.2km | 交通量 | [台/日] | 16,200 | 11,900 |
| | | 走行時間 | [分] | 3 | 3 |
| | | 走行時間費用 | [億円/年] | 9.25 | 6.00 |
| | 国道355号② :3.4km | 交通量 | [台/日] | 13,000 | 10,600 |
| | | 走行時間 | [分] | 5 | 5 |
| | | 走行時間費用 | [億円/年] | 15.11 | 10.03 |
| | (主)石岡筑西線 :3.2km | 交通量 | [台/日] | 15,500 | 9,400 |
| | | 走行時間 | [分] | 5 | 4 |
| | | 走行時間費用 | [億円/年] | 14.45 | 7.13 |
| ③その他道路合計: 1100.8km | 走行時間費用 | [億円/年] | 1,862.40 | 1,842.10 | |

| | | | 走行時間費用 整備なし(A) | 走行時間費用 整備あり(B) | 走行時間短縮便益 (A - B) |
|---------------|----------|--------|-------------------|-------------------|---------------------|
| 合計 : 1119.2km | 走行時間短縮便益 | [億円/年] | 1,929.90 | 1,898.32 | 31.59 |

※四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

(2) 図面(①、②)に該当する道路を明示



費用便益分析の条件

事業名:千代田石岡バイパス

(2)

| 項目 | | チェック欄 | |
|-----------------------|---|-------------------------------------|---|
| 算出マニュアル | 費用便益分析マニュアル (平成30年2月 国土交通省 道路局 都市局) | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | その他 | <input type="checkbox"/> | |
| 分析の基本的事項 | 分析対象期間 | 50年間 | |
| | 社会的割引率 | 4% | |
| | 基準年次 | 令和元年度 | |
| 交通流推計 | 交通流の推計時点 | 1時点のみ推計 | <input checked="" type="checkbox"/> (R12) |
| | | 複数時点での推計 | <input type="checkbox"/> |
| | 推計の状況 | 整備の有無それぞれで交通流を推計 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | | 整備の有無のいずれかのみ推計 | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 |
| | | いずれかのみ の推計の場合 | いずれかのみ の推計とした理由を記載 |
| | 推計に用いたOD表 | 道路交通センサスをベースとした自動車OD表 (三段階推定法) | <input checked="" type="checkbox"/> (H22センサス) |
| | | パーソントリップ調査をベースとした自動車OD表 (四段階推定法) | <input type="checkbox"/> |
| | | その他() | <input type="checkbox"/> |
| | 開発交通量の考慮 | 無 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | | 有 | <input type="checkbox"/> |
| | | 有の場合のみ | 考慮した開発交通量(トリップ数) 考慮した理由を記載 ()台トリップ/日 |
| | 配分交通量の推計手法 | Q-V式を用いた配分 | <input type="checkbox"/> |
| | | 転換率式を用いた配分 | <input type="checkbox"/> |
| | | Q-V式と転換率式の併用による配分 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | | 均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分) | <input type="checkbox"/> |
| 簡易手法 | | <input type="checkbox"/> | |
| 簡易手法の採択理由 | | 小規模事業である | <input type="checkbox"/> |
| | | 山間部海岸部で併行道路が少ない | <input type="checkbox"/> |
| | その他() | | |
| 簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等) | | | |
| 速度設定の考え方 | 各回の配分終了時の速度を交通量でウェイト付けして設定 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | 採用理由を記載 交通量が、交通容量(Qmax~Qmin)以上の路線、交通容量(Qmin~Qmax)の路線等が混在した配分結果となっているため、費用便益算出においては、速度差の生ずる「加重平均速度」を用いた。 | | |
| | 最終配分の速度 | <input type="checkbox"/> | |
| | 採用理由を記載 | | |
| その他() | | <input type="checkbox"/> | |

(3)

| 項目 | | チェック欄 | | |
|------------------------------|---|-------------------------------------|--|--------------------------|
| 便益の算定 | 休日交通の影響 | 考慮しない | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | | 考慮する | <input type="checkbox"/> | |
| | | 考慮する場合のみ | 面的に考慮 | <input type="checkbox"/> |
| | | | 対象路線のみ考慮 | <input type="checkbox"/> |
| | 採用した休日係数 休日係数を考慮した理由および採用した休日係数の考え方を記載 | | () % | |
| | 災害等による通行止めの影響 | 考慮しない | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | | 考慮する | <input type="checkbox"/> | |
| | | 考慮する場合のみ | 採用した通行止め日数 採用した通行止め日数の考え方を記載 | () 日 |
| | | | とり止め交通を考慮する とり止め交通を考慮しない場合はその理由、考慮した場合はその考え方を記載 | <input type="checkbox"/> |
| | 冬期交通の影響 | 考慮しない | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | | 考慮する | <input type="checkbox"/> | |
| | | 考慮する場合のみ | 採用した冬期日数 採用した冬期日数の考え方を記載 | () 日 |
| 冬期の走行速度と交通容量の関係 設定の考え方を記載 | | | | |
| 交通流推計の時点以外の便益の算定 | ブロック別・車種別走行台キロの伸び率による設定 | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| | その他 () | <input type="checkbox"/> | | |
| 車種別時間価値原単位 | 費用便益分析マニュアルの値を使用 | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| | 独自に設定した値を使用 | <input type="checkbox"/> | | |
| | | | | |
| 車種別走行経費原単位 | 費用便益分析マニュアルの値を使用 | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| | 独自に設定した値を使用 | <input type="checkbox"/> | | |
| | | | | |
| 交通事故減少便益算定 | 中央分離帯の有無を考慮 | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| | 中央分離帯の有無を考慮しない | <input type="checkbox"/> | | |
| 走行時間短縮・走行経費減少・交通事故減少以外の便益 | 考慮しない | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| | 考慮する | <input type="checkbox"/> | | |
| | (考慮の場合、算出根拠を添付すること) | | | |
| その他 | | | | |

(4)

| 項目 | | チェック欄 | |
|--------|-------------------|---|--|
| 費用の算定 | 事業費 | 詳細事業計画による値を採用 <input type="checkbox"/> | |
| | | 標準投資パターンを採用 <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | | その他() <input type="checkbox"/> | |
| | 維持管理費 | 維持管理費の設定根拠を記載 当該区間を管轄する事務所における直轄国道の維持管理費実績に基づき算出 | |
| | 雪寒費 | 積雪地域または寒冷地域である <input type="checkbox"/> | |
| | 当該道路整備が行われない場合の費用 | 考慮しない <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | | 考慮する <input type="checkbox"/> | |
| | | 考慮する場合のみ | 事業費を考慮 <input type="checkbox"/> |
| | | 維持管理費を考慮 <input type="checkbox"/> | |
| | | | 当該道路整備が行われない場合の費用を考慮した理由及び考え方を記載(対策内容、費用等) |
| その他 | | | |
| 4. その他 | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

費用の現在価値算定表

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名: 千代田石岡バイパス (事業全体)

| | | | | 単価(億円) | 延長(km) | 単純単価(億円) | |
|--------|------|--------|---------------|---------|--------|-----------|-------|
| | | | | 0.39 | 5.8 | 2.25 | |
| 年次 | 年度 | 割引率 | GDP デフレーター | 事業費(億円) | | 維持管理費(億円) | |
| | | | | 単純単価 | 現在単価 | 単純単価 | 現在単価 |
| -31年目 | H 10 | 2.2788 | 116.9 | 1.36 | 2.73 | | |
| -30年目 | H 11 | 2.1911 | 115.2 | 1.08 | 2.11 | | |
| -29年目 | H 12 | 2.1068 | 113.8 | 3.06 | 5.83 | | |
| -28年目 | H 13 | 2.0258 | 112.4 | 3.34 | 6.21 | | |
| -27年目 | H 14 | 1.9479 | 110.5 | 3.33 | 6.04 | | |
| -26年目 | H 15 | 1.8730 | 109.0 | 11.07 | 19.59 | | |
| -25年目 | H 16 | 1.8009 | 107.9 | 10.04 | 17.26 | | |
| -24年目 | H 17 | 1.7317 | 106.7 | 13.24 | 22.12 | | |
| -23年目 | H 18 | 1.6651 | 105.9 | 13.24 | 21.44 | | |
| -22年目 | H 19 | 1.6010 | 105.0 | 17.92 | 28.15 | | |
| -21年目 | H 20 | 1.5395 | 104.4 | 31.84 | 48.36 | | |
| -20年目 | H 21 | 1.4802 | 103.0 | 17.92 | 26.53 | | |
| -19年目 | H 22 | 1.4233 | 101.3 | 11.31 | 16.37 | | |
| -18年目 | H 23 | 1.3686 | 99.8 | 8.30 | 11.73 | | |
| -17年目 | H 24 | 1.3159 | 99.0 | 8.12 | 11.12 | | |
| -16年目 | H 25 | 1.2653 | 99.0 | 7.11 | 9.36 | | |
| -15年目 | H 26 | 1.2167 | 101.5 | 6.94 | 8.57 | | |
| -14年目 | H 27 | 1.1699 | 103.0 | 3.49 | 4.08 | | |
| -13年目 | H 28 | 1.1249 | 102.8 | 6.53 | 7.36 | | |
| -12年目 | H 29 | 1.0816 | 103.0 | 9.34 | 10.10 | | |
| -11年目 | H 30 | 1.0400 | 103.0 | 10.30 | 10.71 | | |
| -10年目 | R 1 | 1.0000 | 103.0 | 13.78 | 13.78 | | |
| -9年目 | R 2 | 0.9615 | 103.0 | 13.93 | 13.39 | | |
| -8年目 | R 3 | 0.9246 | 103.0 | 15.83 | 14.63 | | |
| -7年目 | R 4 | 0.8890 | 103.0 | 16.52 | 14.68 | | |
| -6年目 | R 5 | 0.8548 | 103.0 | 17.27 | 14.76 | | |
| -5年目 | R 6 | 0.8219 | 103.0 | 20.00 | 16.44 | | |
| -4年目 | R 7 | 0.7903 | 103.0 | 20.00 | 15.81 | | |
| -3年目 | R 8 | 0.7599 | 103.0 | 17.27 | 13.13 | | |
| -2年目 | R 9 | 0.7307 | 103.0 | 17.18 | 12.55 | | |
| -1年目 | R 10 | 0.7026 | 103.0 | 16.74 | 11.76 | | |
| 供用開始年次 | R 11 | 0.6756 | 103.0 | | | 2.05 | 1.38 |
| 1年目 | R 12 | 0.6496 | 103.0 | | | 2.05 | 1.33 |
| 2年目 | R 13 | 0.6246 | 103.0 | | | 2.05 | 1.28 |
| 3年目 | R 14 | 0.6006 | 103.0 | | | 2.05 | 1.23 |
| 4年目 | R 15 | 0.5775 | 103.0 | | | 2.05 | 1.18 |
| 5年目 | R 16 | 0.5553 | 103.0 | | | 2.05 | 1.14 |
| 6年目 | R 17 | 0.5339 | 103.0 | | | 2.05 | 1.09 |
| 7年目 | R 18 | 0.5134 | 103.0 | | | 2.05 | 1.05 |
| 8年目 | R 19 | 0.4936 | 103.0 | | | 2.05 | 1.01 |
| 9年目 | R 20 | 0.4746 | 103.0 | | | 2.05 | 0.97 |
| 10年目 | R 21 | 0.4564 | 103.0 | | | 2.05 | 0.93 |
| 11年目 | R 22 | 0.4388 | 103.0 | | | 2.05 | 0.90 |
| 12年目 | R 23 | 0.4220 | 103.0 | | | 2.05 | 0.86 |
| 13年目 | R 24 | 0.4057 | 103.0 | | | 2.05 | 0.83 |
| 14年目 | R 25 | 0.3901 | 103.0 | | | 2.05 | 0.80 |
| 15年目 | R 26 | 0.3751 | 103.0 | | | 2.05 | 0.77 |
| 16年目 | R 27 | 0.3607 | 103.0 | | | 2.05 | 0.74 |
| 17年目 | R 28 | 0.3468 | 103.0 | | | 2.05 | 0.71 |
| 18年目 | R 29 | 0.3335 | 103.0 | | | 2.05 | 0.68 |
| 19年目 | R 30 | 0.3207 | 103.0 | | | 2.05 | 0.66 |
| 20年目 | R 31 | 0.3083 | 103.0 | | | 2.05 | 0.63 |
| 21年目 | R 32 | 0.2965 | 103.0 | | | 2.05 | 0.61 |
| 22年目 | R 33 | 0.2851 | 103.0 | | | 2.05 | 0.58 |
| 23年目 | R 34 | 0.2741 | 103.0 | | | 2.05 | 0.56 |
| 24年目 | R 35 | 0.2636 | 103.0 | | | 2.05 | 0.54 |
| 25年目 | R 36 | 0.2534 | 103.0 | | | 2.05 | 0.52 |
| 26年目 | R 37 | 0.2437 | 103.0 | | | 2.05 | 0.50 |
| 27年目 | R 38 | 0.2343 | 103.0 | | | 2.05 | 0.48 |
| 28年目 | R 39 | 0.2253 | 103.0 | | | 2.05 | 0.46 |
| 29年目 | R 40 | 0.2166 | 103.0 | | | 2.05 | 0.44 |
| 30年目 | R 41 | 0.2083 | 103.0 | | | 2.05 | 0.43 |
| 31年目 | R 42 | 0.2003 | 103.0 | | | 2.05 | 0.41 |
| 32年目 | R 43 | 0.1926 | 103.0 | | | 2.05 | 0.39 |
| 33年目 | R 44 | 0.1852 | 103.0 | | | 2.05 | 0.38 |
| 34年目 | R 45 | 0.1780 | 103.0 | | | 2.05 | 0.36 |
| 35年目 | R 46 | 0.1712 | 103.0 | | | 2.05 | 0.35 |
| 36年目 | R 47 | 0.1646 | 103.0 | | | 2.05 | 0.34 |
| 37年目 | R 48 | 0.1583 | 103.0 | | | 2.05 | 0.32 |
| 38年目 | R 49 | 0.1522 | 103.0 | | | 2.05 | 0.31 |
| 39年目 | R 50 | 0.1463 | 103.0 | | | 2.05 | 0.30 |
| 40年目 | R 51 | 0.1407 | 103.0 | | | 2.05 | 0.29 |
| 41年目 | R 52 | 0.1353 | 103.0 | | | 2.05 | 0.28 |
| 42年目 | R 53 | 0.1301 | 103.0 | | | 2.05 | 0.27 |
| 43年目 | R 54 | 0.1251 | 103.0 | | | 2.05 | 0.26 |
| 44年目 | R 55 | 0.1203 | 103.0 | | | 2.05 | 0.25 |
| 45年目 | R 56 | 0.1157 | 103.0 | | | 2.05 | 0.24 |
| 46年目 | R 57 | 0.1112 | 103.0 | | | 2.05 | 0.23 |
| 47年目 | R 58 | 0.1069 | 103.0 | | | 2.05 | 0.22 |
| 48年目 | R 59 | 0.1028 | 103.0 | | | 2.05 | 0.21 |
| 49年目 | R 60 | 0.0989 | 103.0 | -60.27 | -5.96 | 2.05 | 0.20 |
| 合計 | | | | 307.12 | 430.74 | 102.31 | 30.89 |
| 単純事業費計 | | | | 367.39 | | 102.31 | |

注1) 事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した標準的な投資パターンであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。
 このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。
 (投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

注2) 評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。

費用の現在価値算定表

| 箇所名:千代田石岡バイパス (残事業) | | | | | 維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む) | | |
|---------------------|------|--------|--------------|---------|-------------------------|-----------|----------|
| | | | | | 単価(億円) | 延長(km) | 単純単価(億円) |
| | | | | | 0.39 | 5.8 | 2.25 |
| 年次 | 年度 | 割引率 | GDP デフレータ | 事業費(億円) | | 維持管理費(億円) | |
| | | | | 単純単価 | 現在価値 | 単純単価 | 現在価値 |
| -9年目 | R 2 | 0.9615 | 103.0 | 13.93 | 13.39 | | |
| -8年目 | R 3 | 0.9246 | 103.0 | 15.83 | 14.63 | | |
| -7年目 | R 4 | 0.8890 | 103.0 | 16.52 | 14.68 | | |
| -6年目 | R 5 | 0.8548 | 103.0 | 17.27 | 14.76 | | |
| -5年目 | R 6 | 0.8219 | 103.0 | 20.00 | 16.44 | | |
| -4年目 | R 7 | 0.7903 | 103.0 | 20.00 | 15.81 | | |
| -3年目 | R 8 | 0.7599 | 103.0 | 17.27 | 13.13 | | |
| -2年目 | R 9 | 0.7307 | 103.0 | 17.18 | 12.55 | | |
| -1年目 | R 10 | 0.7026 | 103.0 | 16.74 | 11.76 | | |
| 供用開始年次 | R 11 | 0.6756 | 103.0 | | | 2.05 | 1.38 |
| 1年目 | R 12 | 0.6496 | 103.0 | | | 2.05 | 1.33 |
| 2年目 | R 13 | 0.6246 | 103.0 | | | 2.05 | 1.28 |
| 3年目 | R 14 | 0.6006 | 103.0 | | | 2.05 | 1.23 |
| 4年目 | R 15 | 0.5775 | 103.0 | | | 2.05 | 1.18 |
| 5年目 | R 16 | 0.5553 | 103.0 | | | 2.05 | 1.14 |
| 6年目 | R 17 | 0.5339 | 103.0 | | | 2.05 | 1.09 |
| 7年目 | R 18 | 0.5134 | 103.0 | | | 2.05 | 1.05 |
| 8年目 | R 19 | 0.4936 | 103.0 | | | 2.05 | 1.01 |
| 9年目 | R 20 | 0.4746 | 103.0 | | | 2.05 | 0.97 |
| 10年目 | R 21 | 0.4564 | 103.0 | | | 2.05 | 0.93 |
| 11年目 | R 22 | 0.4388 | 103.0 | | | 2.05 | 0.90 |
| 12年目 | R 23 | 0.4220 | 103.0 | | | 2.05 | 0.86 |
| 13年目 | R 24 | 0.4057 | 103.0 | | | 2.05 | 0.83 |
| 14年目 | R 25 | 0.3901 | 103.0 | | | 2.05 | 0.80 |
| 15年目 | R 26 | 0.3751 | 103.0 | | | 2.05 | 0.77 |
| 16年目 | R 27 | 0.3607 | 103.0 | | | 2.05 | 0.74 |
| 17年目 | R 28 | 0.3468 | 103.0 | | | 2.05 | 0.71 |
| 18年目 | R 29 | 0.3335 | 103.0 | | | 2.05 | 0.68 |
| 19年目 | R 30 | 0.3207 | 103.0 | | | 2.05 | 0.66 |
| 20年目 | R 31 | 0.3083 | 103.0 | | | 2.05 | 0.63 |
| 21年目 | R 32 | 0.2965 | 103.0 | | | 2.05 | 0.61 |
| 22年目 | R 33 | 0.2851 | 103.0 | | | 2.05 | 0.58 |
| 23年目 | R 34 | 0.2741 | 103.0 | | | 2.05 | 0.56 |
| 24年目 | R 35 | 0.2636 | 103.0 | | | 2.05 | 0.54 |
| 25年目 | R 36 | 0.2534 | 103.0 | | | 2.05 | 0.52 |
| 26年目 | R 37 | 0.2437 | 103.0 | | | 2.05 | 0.50 |
| 27年目 | R 38 | 0.2343 | 103.0 | | | 2.05 | 0.48 |
| 28年目 | R 39 | 0.2253 | 103.0 | | | 2.05 | 0.46 |
| 29年目 | R 40 | 0.2166 | 103.0 | | | 2.05 | 0.44 |
| 30年目 | R 41 | 0.2083 | 103.0 | | | 2.05 | 0.43 |
| 31年目 | R 42 | 0.2003 | 103.0 | | | 2.05 | 0.41 |
| 32年目 | R 43 | 0.1926 | 103.0 | | | 2.05 | 0.39 |
| 33年目 | R 44 | 0.1852 | 103.0 | | | 2.05 | 0.38 |
| 34年目 | R 45 | 0.1780 | 103.0 | | | 2.05 | 0.36 |
| 35年目 | R 46 | 0.1712 | 103.0 | | | 2.05 | 0.35 |
| 36年目 | R 47 | 0.1646 | 103.0 | | | 2.05 | 0.34 |
| 37年目 | R 48 | 0.1583 | 103.0 | | | 2.05 | 0.32 |
| 38年目 | R 49 | 0.1522 | 103.0 | | | 2.05 | 0.31 |
| 39年目 | R 50 | 0.1463 | 103.0 | | | 2.05 | 0.30 |
| 40年目 | R 51 | 0.1407 | 103.0 | | | 2.05 | 0.29 |
| 41年目 | R 52 | 0.1353 | 103.0 | | | 2.05 | 0.28 |
| 42年目 | R 53 | 0.1301 | 103.0 | | | 2.05 | 0.27 |
| 43年目 | R 54 | 0.1251 | 103.0 | | | 2.05 | 0.26 |
| 44年目 | R 55 | 0.1203 | 103.0 | | | 2.05 | 0.25 |
| 45年目 | R 56 | 0.1157 | 103.0 | | | 2.05 | 0.24 |
| 46年目 | R 57 | 0.1112 | 103.0 | | | 2.05 | 0.23 |
| 47年目 | R 58 | 0.1069 | 103.0 | | | 2.05 | 0.22 |
| 48年目 | R 59 | 0.1028 | 103.0 | | | 2.05 | 0.21 |
| 49年目 | R 60 | 0.0989 | 103.0 | -3.98 | -0.39 | 2.05 | 0.20 |
| 合計 | | | | 150.75 | 126.76 | 102.31 | 30.89 |
| 単純事業費計 | | | | 154.73 | | 102.31 | |

注1) 事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した標準的な投資パターンであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。
 このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。
 (投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

注2) 評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。

便益の現在価値算定表

箇所名: 千代田石岡ハイパス (事業全体・残事業)

| 年次 (基準年) | 総走行台キロの年次引伸び率 (関東内陸70%) | | | GDP テラトナ | 走行時間短縮便益(億円) | | | 走行経費減少便益(億円) | | | 事故減少便益(億円) | | | 合計 (億円) | |
|-------------|----------------------------|---------|---------|-------------|--------------|---------|---------|-------------------|--------|--------|-------------------|-------------------|-------------------|------------|-----------------|
| | 乗用車種 | 小型貨物 | 普通貨物 | | 乗用車種 | 小型貨物 | 普通貨物 | 乗用車種 | 小型貨物 | 普通貨物 | 現在価値 (A) × (2) | 現在価値 (3) × (A) | 現在価値 (1)~(3) | | |
| 年度 | 割引率 (A) | | | 乗用車種 | 小型貨物 | 普通貨物 | ① 計 | 現在価値 (1) × (A) | 乗用車種 | 小型貨物 | 普通貨物 | ② 計 | 現在価値 (A) × (2) | ③ | 便益合計 (1)~(3) |
| R | 0.99778 | 0.98335 | 1.00631 | | | | | | | | | | | | |
| 11年目 | R | 11 | 0.99778 | 0.98335 | 1.00631 | 0.99723 | 0.99723 | 31.65 | 19.51 | 4.14 | 7.99 | 6.44 | 4.35 | 1.43 | 39.52 |
| 12年目 | R | 12 | 0.99148 | 0.99081 | 0.99904 | 0.99260 | 0.99260 | 31.59 | 19.47 | 4.08 | 8.04 | 6.44 | 4.18 | 1.43 | 39.45 |
| 13年目 | R | 13 | 0.99141 | 0.99073 | 0.99904 | 0.99254 | 0.99254 | 31.37 | 19.60 | 4.00 | 8.02 | 6.36 | 4.00 | 0.88 | 39.19 |
| 14年目 | R | 14 | 0.99134 | 0.99064 | 0.99904 | 0.99249 | 0.99249 | 31.16 | 18.72 | 4.00 | 8.02 | 6.36 | 3.82 | 1.41 | 38.93 |
| 15年目 | R | 15 | 0.99126 | 0.99055 | 0.99904 | 0.99243 | 0.99243 | 30.95 | 17.87 | 3.96 | 8.02 | 6.33 | 3.65 | 1.40 | 38.68 |
| 16年目 | R | 16 | 0.99118 | 0.99046 | 0.99904 | 0.99237 | 0.99237 | 30.74 | 17.07 | 3.93 | 8.01 | 6.29 | 3.49 | 1.38 | 38.42 |
| 17年目 | R | 17 | 0.99110 | 0.99037 | 0.99903 | 0.99231 | 0.99231 | 30.53 | 16.30 | 3.89 | 8.00 | 6.26 | 3.34 | 1.37 | 38.16 |
| 18年目 | R | 18 | 0.99102 | 0.99028 | 0.99903 | 0.99225 | 0.99225 | 30.32 | 15.57 | 3.85 | 7.99 | 6.22 | 3.19 | 1.36 | 37.90 |
| 19年目 | R | 19 | 0.99094 | 0.99018 | 0.99903 | 0.99219 | 0.99219 | 30.11 | 14.86 | 3.81 | 7.98 | 6.18 | 3.05 | 1.35 | 37.65 |
| 20年目 | R | 20 | 0.99086 | 0.99009 | 0.99903 | 0.99213 | 0.99213 | 29.90 | 14.19 | 3.78 | 7.98 | 6.15 | 2.92 | 1.34 | 37.39 |
| 21年目 | R | 21 | 0.99078 | 0.98999 | 0.99903 | 0.99207 | 0.99207 | 29.69 | 13.55 | 3.74 | 7.97 | 6.11 | 2.79 | 1.33 | 37.13 |
| 22年目 | R | 22 | 0.99069 | 0.98989 | 0.99903 | 0.99201 | 0.99201 | 29.48 | 12.93 | 3.70 | 7.96 | 6.08 | 2.67 | 1.32 | 36.87 |
| 23年目 | R | 23 | 0.99060 | 0.98978 | 0.99903 | 0.99194 | 0.99194 | 29.26 | 12.35 | 3.66 | 7.95 | 6.04 | 2.55 | 1.31 | 36.62 |
| 24年目 | R | 24 | 0.99051 | 0.98968 | 0.99903 | 0.99188 | 0.99188 | 29.05 | 11.79 | 3.63 | 7.95 | 6.00 | 2.44 | 1.30 | 36.36 |
| 25年目 | R | 25 | 0.99042 | 0.98957 | 0.99903 | 0.99181 | 0.99181 | 28.84 | 11.25 | 3.59 | 7.94 | 5.97 | 2.33 | 1.29 | 36.10 |
| 26年目 | R | 26 | 0.99033 | 0.98946 | 0.99903 | 0.99174 | 0.99174 | 28.63 | 10.74 | 3.55 | 7.93 | 5.93 | 2.23 | 1.28 | 35.84 |
| 27年目 | R | 27 | 0.99024 | 0.98935 | 0.99903 | 0.99167 | 0.99167 | 28.42 | 10.25 | 3.51 | 7.92 | 5.90 | 2.13 | 1.27 | 35.59 |
| 28年目 | R | 28 | 0.99014 | 0.98923 | 0.99902 | 0.99160 | 0.99160 | 28.21 | 9.78 | 3.48 | 7.91 | 5.86 | 2.03 | 1.26 | 35.33 |
| 29年目 | R | 29 | 0.99004 | 0.98912 | 0.99902 | 0.99153 | 0.99153 | 28.00 | 9.34 | 3.44 | 7.91 | 5.82 | 1.94 | 1.25 | 35.07 |
| 30年目 | R | 30 | 0.98994 | 0.98900 | 0.99902 | 0.99146 | 0.99146 | 27.79 | 8.91 | 3.40 | 7.90 | 5.79 | 1.86 | 1.24 | 34.81 |
| 31年目 | R | 31 | 0.98984 | 0.98887 | 0.99902 | 0.99139 | 0.99139 | 27.58 | 8.50 | 3.36 | 7.89 | 5.75 | 1.77 | 1.23 | 34.55 |
| 32年目 | R | 32 | 0.98973 | 0.98875 | 0.99902 | 0.99131 | 0.99131 | 27.37 | 8.11 | 3.33 | 7.88 | 5.72 | 1.69 | 1.22 | 34.30 |
| 33年目 | R | 33 | 0.98963 | 0.98862 | 0.99902 | 0.99123 | 0.99123 | 27.15 | 7.74 | 3.29 | 7.88 | 5.68 | 1.62 | 1.20 | 34.04 |
| 34年目 | R | 34 | 0.98952 | 0.98849 | 0.99902 | 0.99116 | 0.99116 | 26.94 | 7.39 | 3.25 | 7.87 | 5.64 | 1.55 | 1.19 | 33.78 |
| 35年目 | R | 35 | 0.98941 | 0.98835 | 0.99902 | 0.99108 | 0.99108 | 26.73 | 7.05 | 3.21 | 7.86 | 5.61 | 1.48 | 1.18 | 33.52 |
| 36年目 | R | 36 | 0.98929 | 0.98822 | 0.99902 | 0.99100 | 0.99100 | 26.52 | 6.72 | 3.18 | 7.85 | 5.57 | 1.41 | 1.17 | 33.27 |
| 37年目 | R | 37 | 0.98918 | 0.98808 | 0.99902 | 0.99092 | 0.99092 | 26.31 | 6.41 | 3.14 | 7.85 | 5.54 | 1.35 | 1.16 | 33.01 |
| 38年目 | R | 38 | 0.98906 | 0.98793 | 0.99901 | 0.99083 | 0.99083 | 26.10 | 6.12 | 3.10 | 7.84 | 5.50 | 1.29 | 1.15 | 32.75 |
| 39年目 | R | 39 | 0.98894 | 0.98779 | 0.99901 | 0.99075 | 0.99075 | 25.89 | 5.83 | 3.06 | 7.83 | 5.46 | 1.23 | 1.14 | 32.49 |
| 40年目 | R | 40 | 0.98882 | 0.98763 | 0.99901 | 0.99066 | 0.99066 | 25.68 | 5.56 | 3.03 | 7.82 | 5.43 | 1.18 | 1.13 | 32.24 |
| 41年目 | R | 41 | 0.98869 | 0.98748 | 0.99901 | 0.99057 | 0.99057 | 25.47 | 5.30 | 2.99 | 7.81 | 5.39 | 1.12 | 1.12 | 31.98 |
| 42年目 | R | 42 | 0.98856 | 0.98732 | 0.99901 | 0.99048 | 0.99048 | 25.26 | 5.06 | 2.95 | 7.81 | 5.36 | 1.07 | 1.11 | 31.72 |
| 43年目 | R | 43 | 0.98843 | 0.98716 | 0.99901 | 0.99039 | 0.99039 | 25.04 | 4.82 | 2.92 | 7.80 | 5.32 | 1.02 | 1.10 | 31.46 |
| 44年目 | R | 44 | 0.98829 | 0.98699 | 0.99901 | 0.99030 | 0.99030 | 24.83 | 4.60 | 2.88 | 7.79 | 5.28 | 0.98 | 1.09 | 31.21 |
| 45年目 | R | 45 | 0.98815 | 0.98682 | 0.99901 | 0.99020 | 0.99020 | 24.62 | 4.38 | 2.84 | 7.78 | 5.25 | 0.93 | 1.08 | 30.95 |
| 46年目 | R | 46 | 0.98801 | 0.98664 | 0.99901 | 0.99011 | 0.99011 | 24.41 | 4.18 | 2.80 | 7.78 | 5.21 | 0.89 | 1.07 | 30.69 |
| 47年目 | R | 47 | 0.98787 | 0.98646 | 0.99901 | 0.99001 | 0.99001 | 24.20 | 3.98 | 2.77 | 7.77 | 5.18 | 0.85 | 1.06 | 30.43 |
| 48年目 | R | 48 | 0.98772 | 0.98628 | 0.99900 | 0.98991 | 0.98991 | 23.99 | 3.80 | 2.73 | 7.76 | 5.14 | 0.81 | 1.05 | 30.18 |
| 49年目 | R | 49 | 0.98756 | 0.98609 | 0.99900 | 0.98980 | 0.98980 | 23.78 | 3.62 | 2.69 | 7.75 | 5.10 | 0.78 | 1.04 | 29.92 |
| 50年目 | R | 50 | 0.98741 | 0.98589 | 0.99900 | 0.98970 | 0.98970 | 23.57 | 3.45 | 2.65 | 7.74 | 5.07 | 0.74 | 1.03 | 29.66 |
| 51年目 | R | 51 | 0.98725 | 0.98569 | 0.99900 | 0.98959 | 0.98959 | 23.36 | 3.29 | 2.62 | 7.74 | 5.03 | 0.71 | 1.01 | 29.40 |
| 52年目 | R | 52 | 0.98708 | 0.98548 | 0.99900 | 0.98948 | 0.98948 | 23.15 | 3.13 | 2.58 | 7.73 | 5.00 | 0.68 | 1.00 | 29.15 |
| 53年目 | R | 53 | 0.98691 | 0.98527 | 0.99900 | 0.98937 | 0.98937 | 22.93 | 2.98 | 2.54 | 7.72 | 4.96 | 0.65 | 0.99 | 28.89 |
| 54年目 | R | 54 | 0.98674 | 0.98505 | 0.99900 | 0.98926 | 0.98926 | 22.72 | 2.84 | 2.50 | 7.71 | 4.92 | 0.62 | 0.98 | 28.63 |
| 55年目 | R | 55 | 0.98656 | 0.98482 | 0.99900 | 0.98914 | 0.98914 | 22.51 | 2.71 | 2.47 | 7.71 | 4.89 | 0.59 | 0.97 | 28.37 |
| 56年目 | R | 56 | 0.98638 | 0.98458 | 0.99900 | 0.98902 | 0.98902 | 22.30 | 2.58 | 2.43 | 7.70 | 4.85 | 0.56 | 0.96 | 28.12 |
| 57年目 | R | 57 | 0.98619 | 0.98434 | 0.99900 | 0.98890 | 0.98890 | 22.09 | 2.46 | 2.39 | 7.69 | 4.82 | 0.54 | 0.95 | 27.86 |
| 58年目 | R | 58 | 0.98600 | 0.98409 | 0.99899 | 0.98877 | 0.98877 | 21.88 | 2.34 | 2.35 | 7.68 | 4.78 | 0.51 | 0.94 | 27.60 |
| 59年目 | R | 59 | 0.98580 | 0.98384 | 0.99899 | 0.98865 | 0.98865 | 21.67 | 2.23 | 2.32 | 7.68 | 4.74 | 0.49 | 0.93 | 27.34 |
| 60年目 | R | 60 | 0.98559 | 0.98357 | 0.99899 | 0.98852 | 0.98852 | 21.46 | 2.12 | 2.28 | 7.67 | 4.71 | 0.47 | 0.92 | 27.08 |
| 合計 | | | | | | | | 1,331.19 | 426.27 | 382.78 | 29.64 | 124.80 | 279.48 | 58.92 | 1,669.59 |

| 路線名 | 箇所名 | 車線数 | 延長 |
|--------|-----------|-----|-------|
| 一般国道6号 | 千代田石岡バイパス | 4 | 5.8km |

■事業費内訳(事業全体)

| 区分 | 費目 | 工種 | 単位 | 数量 | 金額 (百万円) | 備考 |
|---------|----|-----------|----------------|-----------|-------------|------------------------------|
| ①工事費 | | | | | 23,402 | |
| 改良費 | | | | | 15,154 | |
| | | 土工 | m3 | 2,088,000 | 1,649 | 切土, 盛土, 切土法面整形, 盛土法面整形, 軽量盛土 |
| | | 軟弱地盤改良工 | m3 | 291,240 | 6,473 | 圧密促進, 深層混合, 敷砂工, 表層改良 |
| | | 法面工 | m ² | 176,058 | 278 | 種子散布工, 客土吹付工, 現場打法砕工 |
| | | 擁壁工 | 式 | 1 | 89 | PC壁体, ブロック積擁壁 |
| | | 流末処理工 | 式 | 1 | 906 | |
| | | 流末処理地盤改良工 | 式 | 1 | 2,114 | 流末処理工下地盤改良 |
| | | 管渠工 | m | 1,174 | 78 | 横断暗渠(D300~D1350) |
| | | 函渠工 | m | 1,608 | 821 | プレキャストボックスカルバート |
| | | 排水工 | m | 49,997 | 984 | 縦断管, 側溝, 集水柵 |
| | | 中央分離帯工 | m | 5,242 | 83 | |
| | | 雑工 | 式 | 1 | 1,678 | |
| 橋梁費 | | | | | 5,401 | |
| | | 100m以上 | m | 763 | 4,814 | 2橋 |
| | | 100m未満 | m | 83 | 587 | 1橋 |
| トンネル費 | | | | | | |
| | | NATM | m | | | |
| | | シールド | m | | | |
| IC・JCT費 | | | | | | |
| | | IC | 箇所 | | | |
| | | JCT | 箇所 | | | |
| 舗装費 | | | | | 2,448 | |
| | | 車道舗装 | m ² | 159,160 | 2,238 | |
| | | 歩道舗装 | m ² | 49,500 | 210 | |
| 付帯施設費 | | | | | 399 | |
| | | 交通管理施設工 | 式 | 1 | 399 | 防護柵, 転落防止柵, 縁石, 植樹ブロック, 区画線等 |
| | | 遮音壁 | m | | | |
| ②用地及補償費 | | | | | 8,213 | |
| 用地費 | | | m2 | 381,300 | 6,027 | |
| | | 宅地 | m2 | 55,580 | 1,766 | |
| | | 田畑 | m2 | 267,477 | 3,541 | |
| | | 山林・荒地 | m2 | 58,243 | 720 | |
| | | その他 | m2 | | | |
| 補償費 | | | 式 | 1 | 2,186 | |
| ③間接費 | | | | | | |
| | | | 式 | 1 | 7,585 | 地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費 |
| 全体事業費 | | | | | 39,200 | |

【単価等について】

○工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用

○用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

| 路線名 | 箇所名 | 車線数 | 延長 |
|--------|-----------|-----|-------|
| 一般国道6号 | 千代田石岡バイパス | 4 | 5.8km |

■事業費内訳(残事業)

| 区分 | 費目 | 工種 | 単位 | 数量 | 金額 (百万円) | 備考 |
|----|---------|-----------|----------------|---------|-------------|------------------------------|
| ① | 工事費 | | | | 13,837 | |
| | 改良費 | | | | 7,574 | |
| | | 土工 | m ³ | 782,440 | 821 | 切土, 盛土, 切土法面整形, 盛土法面整形, 軽量盛土 |
| | | 軟弱地盤改良工 | m ³ | 27,940 | 621 | 圧密促進, 深層混合, 敷砂工, 表層改良 |
| | | 法面工 | m ² | 176,058 | 278 | 種子散布工, 客土吹付工, 現場打法砕工 |
| | | 擁壁工 | 式 | 1 | 89 | PC壁体, ブロック積擁壁 |
| | | 流末処理工 | 式 | 1 | 906 | |
| | | 流末処理地盤改良工 | 式 | 1 | 2,114 | 流末処理工下地盤改良 |
| | | 管渠工 | m | 1,174 | 78 | 横断暗渠(D300~D1350) |
| | | 函渠工 | m | 1,188 | 150 | プレキャストボックスカルバート |
| | | 排水工 | m | 49,997 | 984 | 縦断管, 側溝, 集水樹 |
| | | 中央分離帯工 | m | 5,242 | 83 | |
| | | 雑工 | 式 | 1 | 1,450 | |
| | 橋梁費 | | | | 3,416 | |
| | | 100m以上 | m | 384 | 2,829 | 2橋 |
| | | 100m未満 | m | 83 | 587 | 1橋 |
| | トンネル費 | | | | | |
| | | NATM | m | | | |
| | | シールド | m | | | |
| | IC・JCT費 | | | | | |
| | | IC | 箇所 | | | |
| | | JCT | 箇所 | | | |
| | 舗装費 | | | | 2,448 | |
| | | 車道舗装 | m ² | 159,160 | 2,238 | |
| | | 歩道舗装 | m ² | 49,500 | 210 | |
| | 付帯施設費 | | | | 399 | |
| | | 交通管理施設工 | 式 | 1 | 399 | 防護柵, 転落防止柵, 縁石, 植樹ブロック, 区画線等 |
| | | 遮音壁 | m | | | |
| ② | 用地及補償費 | | | | 726 | |
| | 用地費 | | m ² | 30,629 | 398 | |
| | | 宅地 | m ² | 4,323 | 125 | |
| | | 田畑 | m ² | 19,559 | 206 | |
| | | 山林・原野 | m ² | 6,747 | 67 | |
| | | その他 | m ² | | | |
| | 補償費 | | 式 | 1 | 328 | |
| ③ | 間接費 | | 式 | 1 | 2,418 | 地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費 |
| | 全体事業費 | | | | 16,981 | |

【単価等について】

- 工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用
- 用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

事業全体・残事業

| 路線名 | 箇所名 | 車線数 | 延長 |
|--------|-----------|-----|-------|
| 一般国道6号 | 千代田石岡バイパス | 4 | 5.8km |

■維持管理費内訳

| 区分 | 単位 | 数量 | 金額 (百万円) | 備考 |
|---------|----|-----|-------------|-----------------|
| 維持費 | km | 5.8 | 815 | 巡回、清掃、除草、除雪等 |
| 修繕費 | 式 | 1 | 10,440 | 路面補修、構造物の点検・補修等 |
| 維持管理費合計 | | | 11,255 | |

【単価等について】

○維持管理費は、当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出。



監 第 699 号
令和元年11月11日

国土交通省 関東地方整備局長 殿

茨 城 県 知 事



関東地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針（原案）の作成に係る意見照会について（回答）

令和元年10月31日付け国関整企画第150号により依頼のありましたこのことにつきまして、別紙のとおり回答いたします。

(再評価)

(回答様式)

【道路事業・河川事業】

| 事業名 | 「対応方針(原案)」 案※ | 茨城県知事の意見 |
|------------------|------------------|--|
| 一般国道6号 千代田石岡バイパス | 継続 | 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などから、本事業の必要性は高く、事業を継続することは妥当と考えます。 なお、早期完成に向けて、事業を推進するとともに、徹底したコスト縮減を図るようお願いいたします。 |

※貴職の意見を踏まえ、関東地方整備局事業評価監視委員会へ諮る対応方針(原案)を作成するためのものです。