

(再評価)

資料 3 - 6 - ①
関東地方整備局
事業評価監視委員会
(平成22年度第3回)

国道4号 小山石橋バイパス

平成22年9月24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	3
4. 事業の必要性に関する視点	5
5. 費用対効果	8
6. 事業進捗の見込みの視点	11
7. 今後の対応方針(原案)	12

2. 事業の目的と計画の概要

(1) 目的

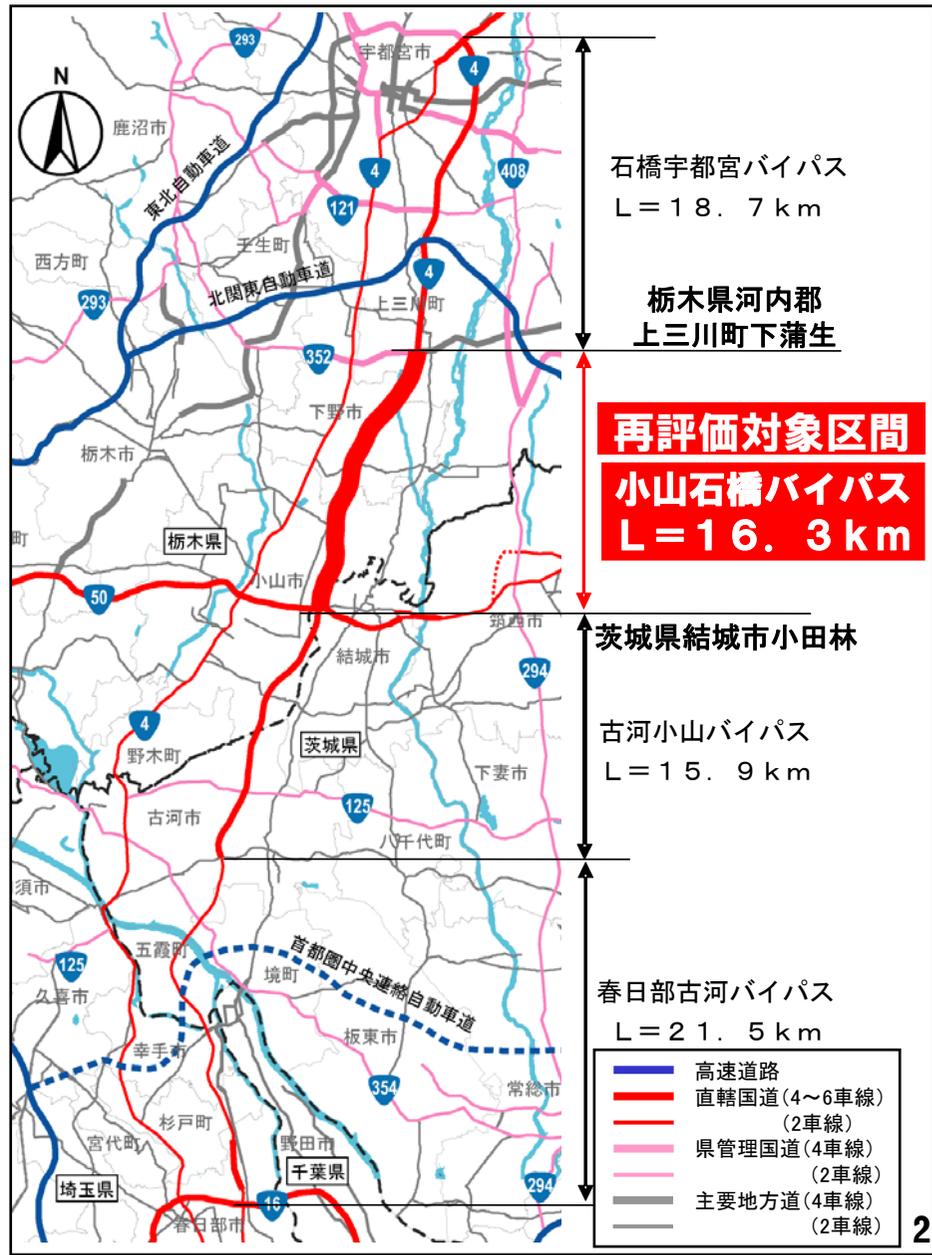
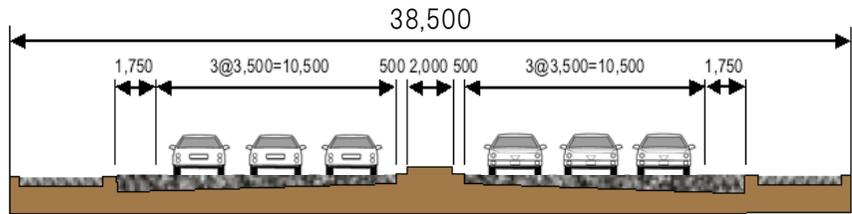
- ・交通渋滞の緩和
- ・交通安全の確保
- ・地域開発の活性化

(2) 計画の概要

区 間 : 自) 茨城県結城市小田林
いばらきけん ゆうき し おだばやし
 至) 栃木県河内郡上三川町下蒲生
とちぎけん かわちぐん かみのかわまち しもがもう

計画延長 : 16.3km
 幅 員 : 38.5m
 道路規格 : 第3種第1級
 設計速度 : 80km/h
 車 線 数 : 6車線
 事業化 : 昭和47年度
 事業費 : 約415億円
 計画交通量 : 58,100～64,300台/日

標準横断面図



3. 事業進捗の状況

(2) 小山石橋バイパス周辺の状況

- ・小山石橋バイパス周辺では、田畑や住居地域などが立地。
- ・また、北関東自動車道などにアクセスし易いことから、工業団地も立地している。

■小田林跨道橋周辺



■坪山高架橋周辺



■薬師寺第二跨道橋周辺



■五分一交差点周辺



4. 事業の必要性に関する視点

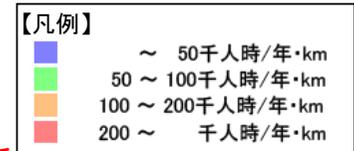
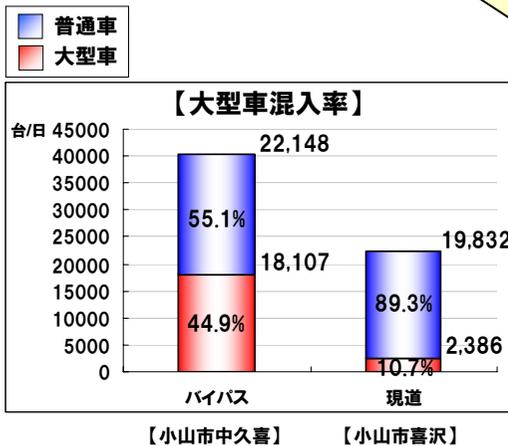
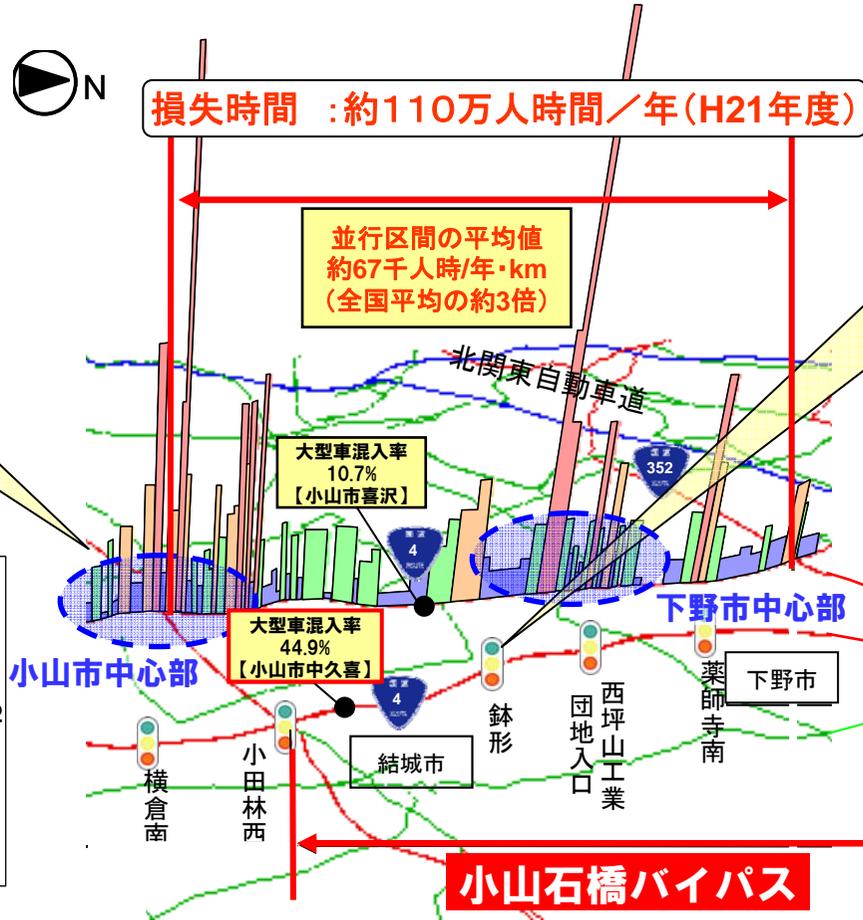
(1) 国道4号の渋滞状況

- ・小山石橋BPと並行する国道4号は、主に市街地(小山市、下野市)を通過しており、当該区間では、全国平均の約3倍(約67千人時/年・km)の渋滞が発生し、市街地中心部の渋滞が多い。
- ・小山石橋バイパスは、大型車混入率が40%を超えている区間があり、現道4号などから大型車が転換している。
- ・小山石橋バイパスの整備により、国道4号からの交通の転換が図られ、渋滞の緩和が期待される。

小山市神鳥谷周辺の渋滞状況



小山市鉢形周辺の大型車の走行状況

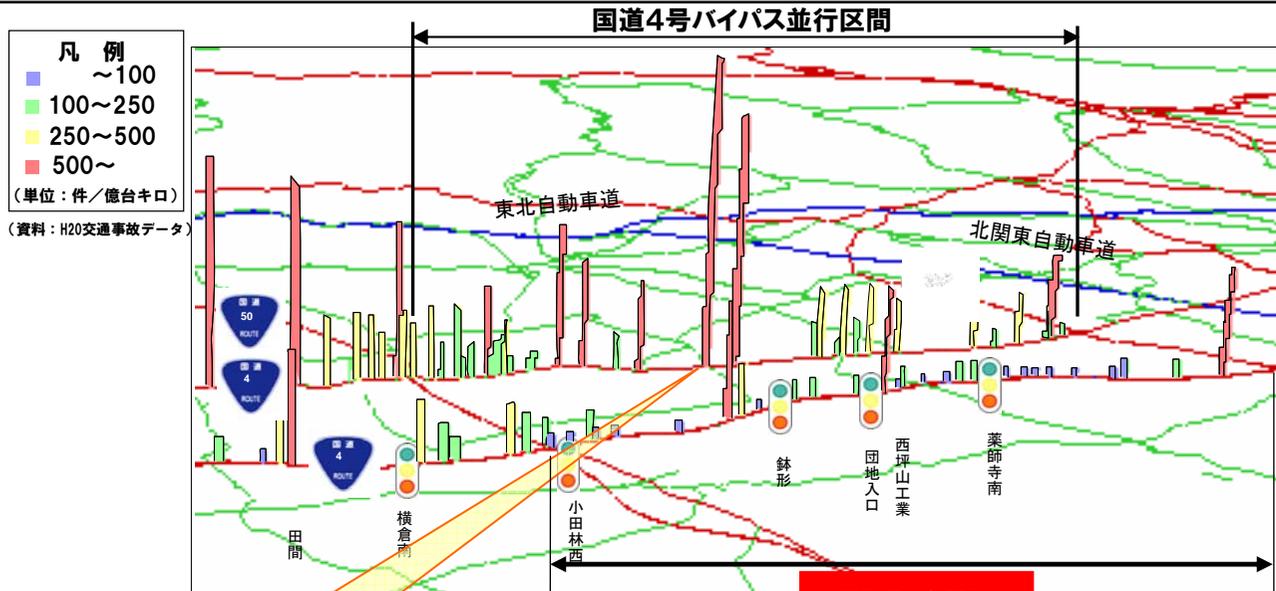


全国平均:
20.3千人時/年・km

4. 事業の必要性に関する視点

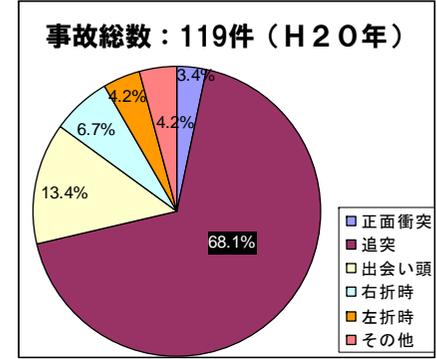
(2) 国道4号の事故発生状況

- ・市街地を通る国道4号の死傷事故率が500件/億台^{キロ}(全国平均の約5倍)以上の箇所が多く存在する。
- ・小山石橋BPの完成により、国道4号及び並行する県道の交通量が転換し、交通事故の減少が期待される。

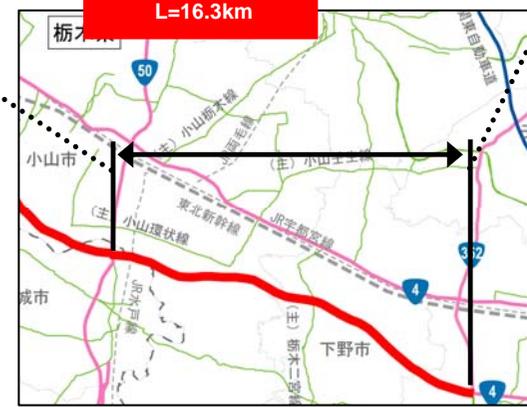


(茨城県平均:74.8件/億台^{キロ})
 (栃木県平均:68.5件/億台^{キロ})
 (全国平均:102.6件/億台^{キロ})

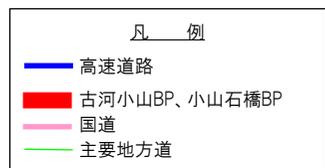
●国道4号(BP並行区間)の事故内訳



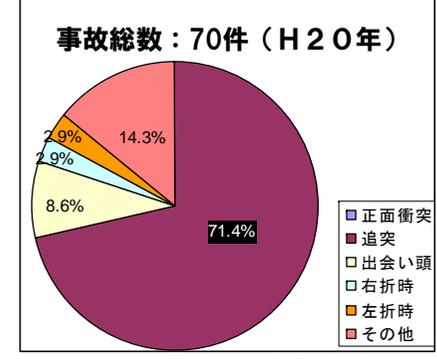
再評価対象区間
 小山石橋バイパス
 L=16.3km



平行区間の国道4号は、死傷事故率が500件/億台キロを越えている箇所が多い。



●小山石橋BPの事故内訳

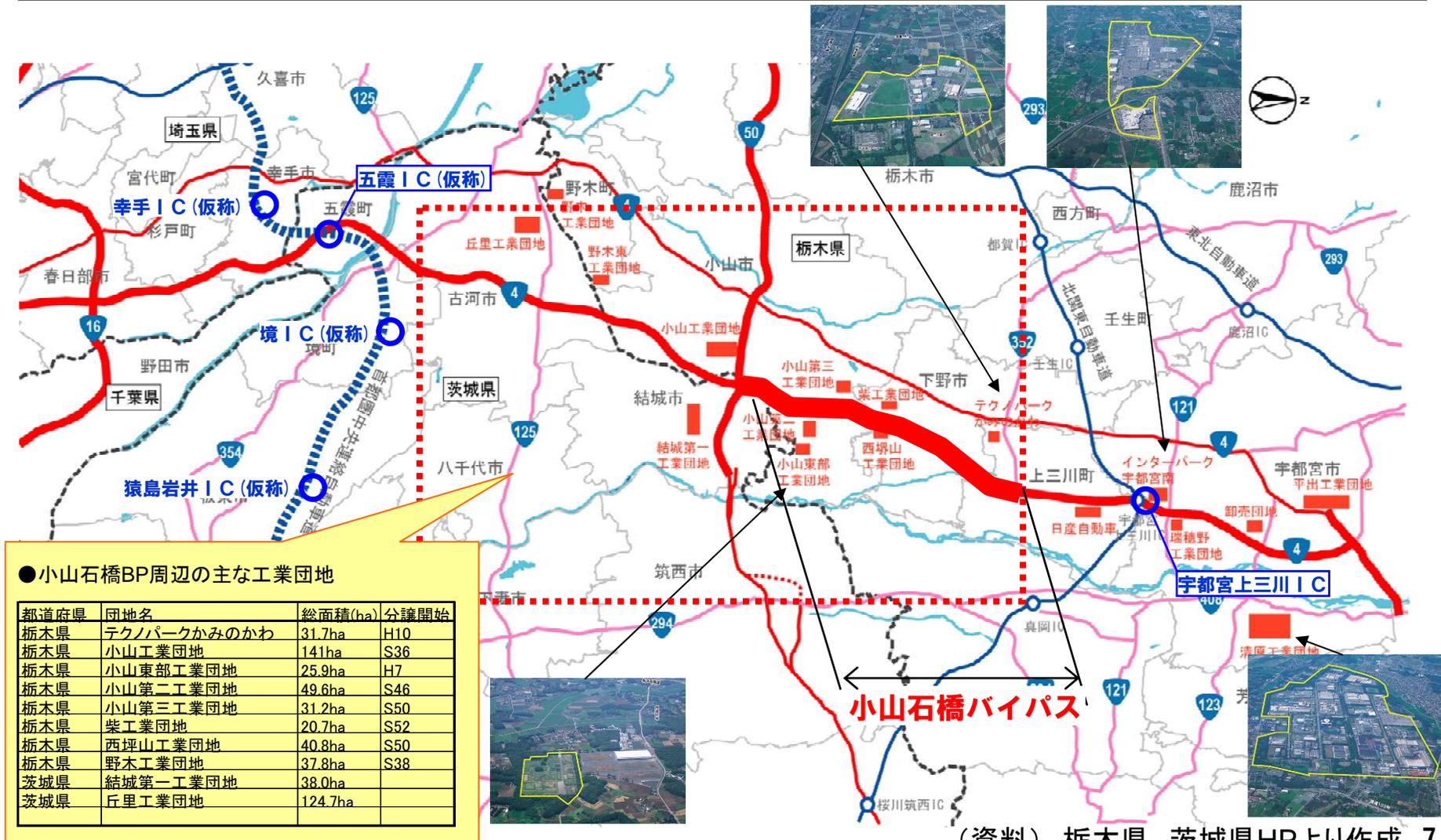


(資料:H20交通事故データ)

4. 事業の必要性に関する視点

(3) 周辺の開発状況

・新4号国道は、北関東自動車道の宇都宮上三川ICや首都圏中央連絡自動車道の五霞IC(仮称)に直接アクセスできるため沿道に多数の工業団地が集積している。

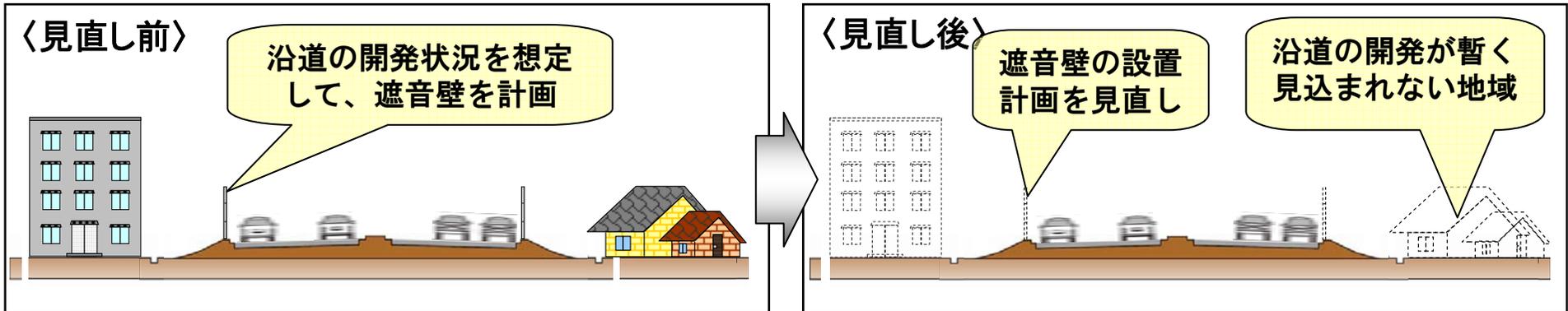


5. 費用対効果(事業費変更)

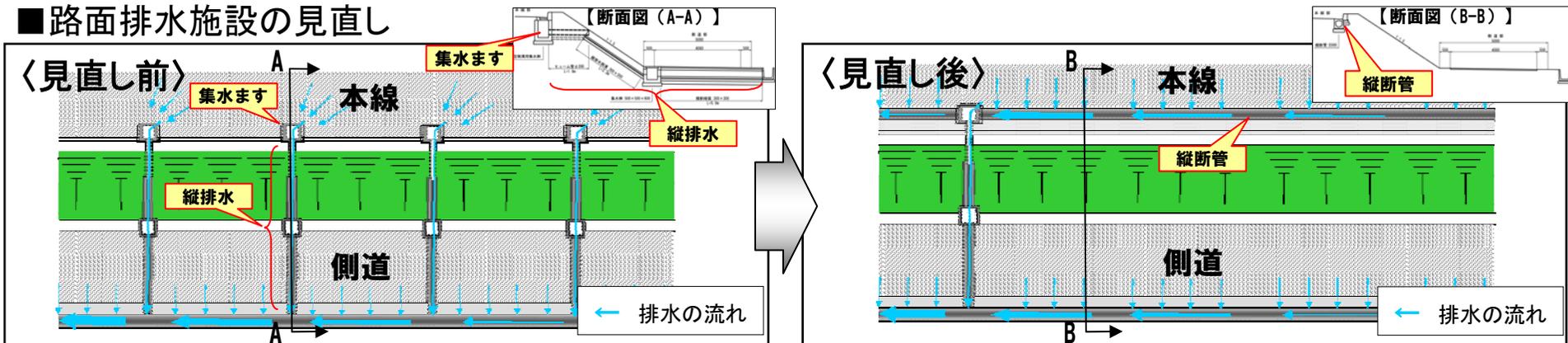
【コスト縮減の取り組み】

- ・ 遮音壁について、現地調査結果による設計を実施したほか、沿道の開発状況を踏まえて、設置計画について見直しを実施
 - ・ 路面排水施設の構造の見直しを実施
 - ・ 舗装厚の見直しを実施
- など (約52億円削減)

■ 遮音壁の設置計画の見直し



■ 路面排水施設の見直し



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

- ・ 基準年次 : 平成22年度
- ・ 供用開始年次 : 平成27年度
- ・ 分析対象期間 : 供用後50年間
- ・ 基礎データ : 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
- ・ 計画交通量 : 58,100~64,300 (台/日)
- ・ 事業費 : 415億円
- ・ 費用便益比 : 3.7

【参考：前回評価(H18)】

- 平成18年度
- 平成27年度
- 供用後40年間
- 平成11年度道路交通センサ
- 平成42年度
- 65,600 (台/日)
- 467億円
- 7.4

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)
	2,315億円	746億円	521億円	3,582億円	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	
	898億円		78億円	976億円	

■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)
	185億円	53億円	10億円	248億円	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	
	14億円		6.3億円	20億円	

注1)費用及び便益額は、整数止めとする。

注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。

注3)便益・費用については、基準年における現在価値化後の値である。

基準年：平成22年度

6. 事業進捗の見込みの視点

- ・小山石橋バイパスの用地取得率は100%であり、計画的に事業進捗が可能
- ・全体の6車線化済み延長は、12.4km(76%)
[前回再評価時:8% → H22再評価時:76%]
- ・引き続き、全線6車線に向けた事業促進を図る

■暫定供用・未供用区間に係る工程表

	事業化		供2全 用/線 6 車 線 (L=16.3km)		供4全 用/線 6 車 線 (L=16.3km)	前 回 再 評 価		供6一 用/部 6 車 線 (L=12.4km)		今 回 再 評 価	
年度	S47	...	S61	...	H17	H18	...	~H20	...	H22	H23~
用地		用地進捗率 :100%									
工事	2車線	2/6車線整									
	4車線	4/6車線整備									
	6車線	6/6車線整備				供用済延長 1.3km	→			供用済延長 12.4km	

6. 事業進捗の見込みの視点

(1) 事業の必要性等に関する視点

- ・平成17年度までに全線4車線で暫定供用し、平成22年度までに約12.4km（全体計画の約8割）が6車線で供用。（残り：約3.9km）
- ・バイパスと並行する国道4号（現道）については、渋滞や事故が発生している。
- ・また、当該道路周辺では、多くの工業団地や流通拠点が開発されている他、北関東自動車道や首都圏中央自動車道の供用により、更なる交通需要の増大が見込まれる。
- ・地域高規格道路として、北関東自動車道や首都圏中央連絡自動車道などの高規格道路と連携して、物資の流通、人の交流の活発化を促し、広域的な交流を図ることが見込まれる。
- ・費用対効果(B/C)は3.7である。

(2) 事業進捗の見込みの視点

- ・全区間の用地取得は既に完了しており、計画的な工事の推進が可能である。

(3) 都道府県・政令市からの意見

- ・茨城県知事の見解：一般国道4号小山石橋バイパスは、本県の県西地域の産業活動を支える大動脈であり、北関東自動車道や首都圏中央連絡自動車道とのネットワーク化により、広域交流の一層の促進が図られるとともに、企業誘致などによる地域の発展にも大きく寄与することから、より一層のコスト縮減を図りながら、早期整備をお願いします。
- ・栃木県知事の見解：一般国道四号は本県の発展を支える広域幹線道路として重要な路線であり、これまでも栃木県から機能強化や渋滞対策を要望してきたところでもあります。つきまして早期完成に向け事業を継続していただければ幸いです。

(4) 対応方針(原案)

- ・事業継続
- ・残区間における事業の必要性・重要性は高く、早期の効果発現を図ることが適切である。