

(再評価)

資料 3 - 2 - ①  
関東地方整備局  
事業評価監視委員会  
(平成22年度第5回)

# 国道51号 潮来バイパス

平成22年11月4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	13
7. 今後の対応方針(原案)	14



# 2. 事業の目的と計画の概要

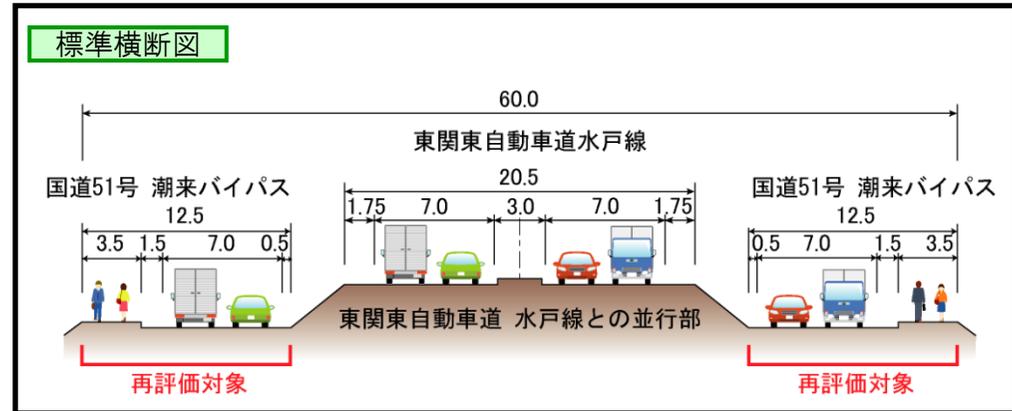
## (2) 目的

- 交通渋滞の緩和および安全性の確保
- 地域連携および地域産業の発展

## (3) 計画の概要

区 間 : 自) 茨城県潮来市小泉  
いばらきけん いたこし こいずみ  
 至) 茨城県潮来市延方西  
いばらきけん いたこし のぶかたにし

計画延長 : 1.2km  
 幅員 : 60.0m  
 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17年度  
 事業費 : 約26億円  
 計画交通量 : 22,000台/日



位置図 (Location Map)

- 事業中 (In progress)
- 未事業化区間 (Undeveloped section)
- 東関東自動車道 水戸線 (Tohoku Expressway Maebashi Line)
- 一般国道 (General National Road)
- 主要地方道 (Main Prefectural Road)
- 一般県道 (General Prefectural Road)



# 3. 事業進捗の状況

## ・ 事業の経緯

- 平成17年度：事業化 [茨城県潮来市小泉(起点)～洲崎(終点)：L=2.5km]
- 平成20年10月：都市計画決定 [茨城県潮来市上戸(起点)～洲崎(終点)：L=7.3km]
- 平成21年度：用地取得着手

## ・ その他関連事業

- 平成14年4月：一般県道潮来佐原線4車線供用 (L=1.3km)
- 平成21年5月：東関東自動車道水戸線(潮来～鉾田) 整備計画決定



# 3. 事業進捗の状況

## ・周辺の状況

- 霞ヶ浦と北浦により囲まれた地形特性から田園が多くなっている、一方、国道51号沿線及び鹿島臨海工業地帯周辺では、市街地が広がっている。
- 国道51号は、東西方向を連続的に結ぶ唯一の路線であるため、交通が集中しやすくなっている。
- また国道51号は、重点港湾に選定された鹿島港と国際空港である成田空港を結ぶ路線であるため、潮来市街地内を通過する大型車両が多くなっている。

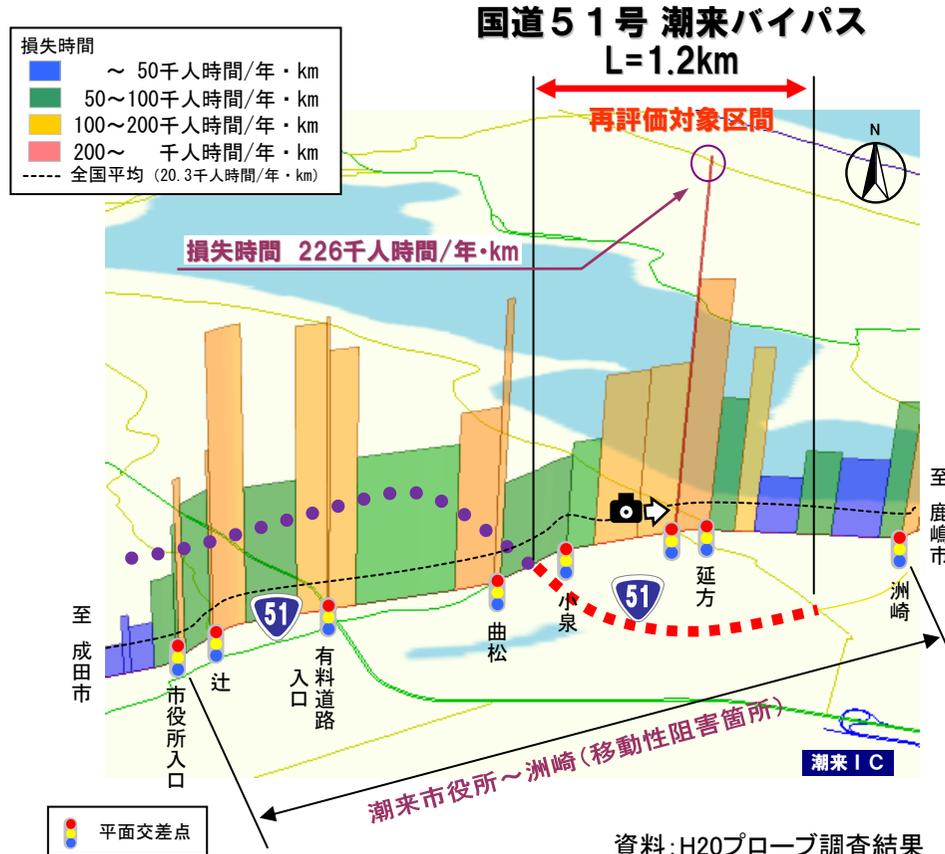


# 4. 事業の必要性に関する視点

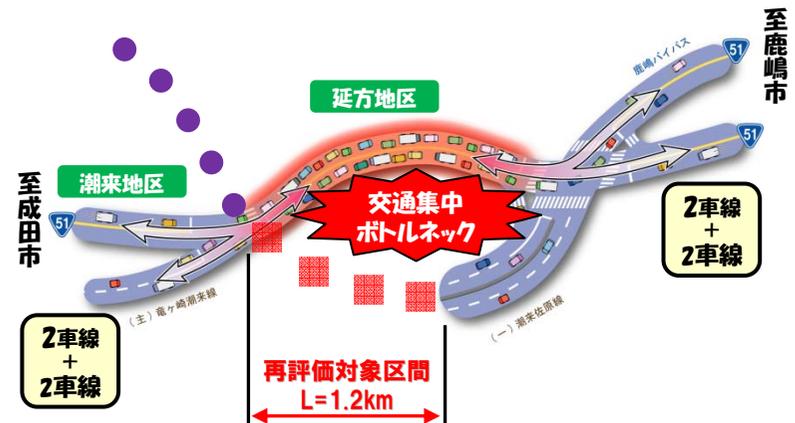
## (1) 国道51号の渋滞状況

- ・潮来バイパスの並行区間である国道51号現道では、延方交差点周辺で交通渋滞が発生している。  
（損失時間は約91千人時間/年・km、全国平均(20.3千人時間/年・km)の約4.5倍)
- ・潮来市役所から洲崎地先までは、「移動性阻害箇所(茨城県道路移動性委員会)」に指定されている。
- ・潮来バイパスの整備に伴う東西方向のボトルネックの解消により、交通混雑の緩和が見込まれる。

・損失時間：約91千人時間/年・km  
（全国平均：約20.3千人時間/年・km）



国道51号延方地先の交通状況

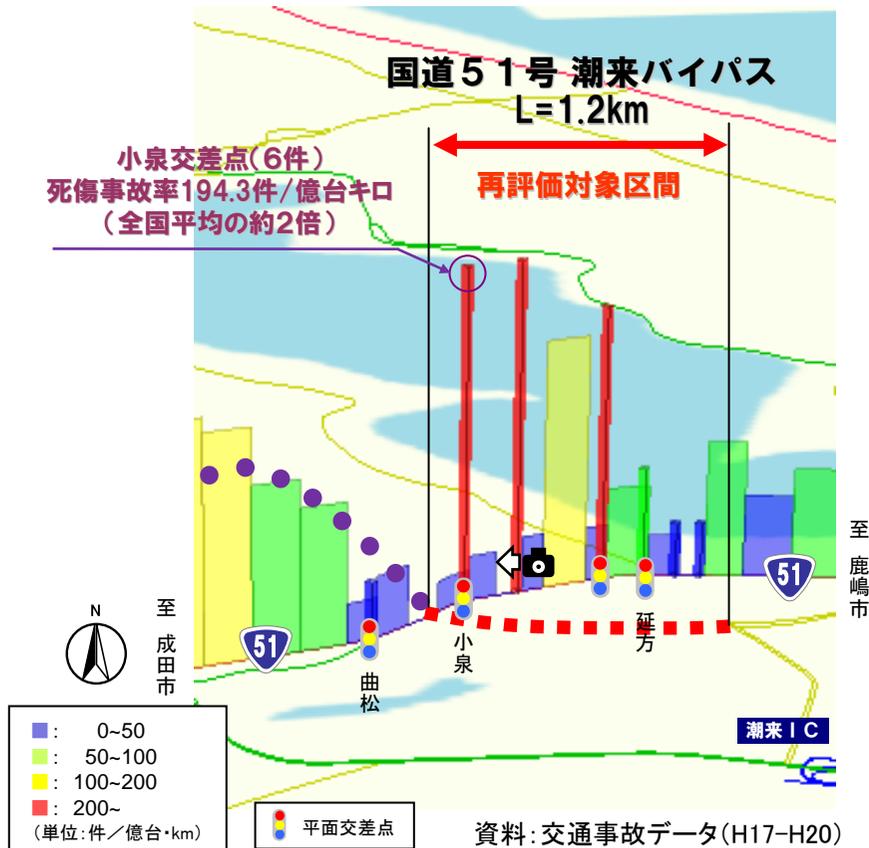


# 4. 事業の必要性に関する視点

## (2) 国道51号の交通事故状況

- ・潮来バイパスの並行区間である国道51号現道では、延方交差点～小泉交差点間で死傷事故が多く発生している。
- ・小泉交差点では死傷事故率は、194件/年億台・kmであり、全国平均(102.6件/億台・km)の約2倍となっている。
- ・追突事故といった、渋滞を要因とする事故が約6割を占めている。
- ・潮来バイパスの整備に伴う交通分散により、交通事故の減少が見込まれる。

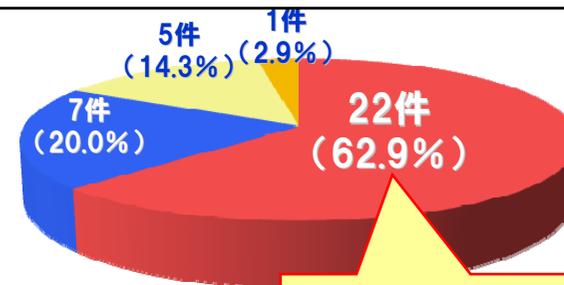
・死傷事故率：約194.3件/億台・km  
(全国平均値：約102.6件/億台・km)



### 死傷事故件数(4年合計)の現状

#### ■ 国道51号の事故類型 (H17-H20)

■ 車両相互(追突) ■ 車両相互(出会頭) ■ 車両相互(その他) ■ 車両単独



渋滞に起因する車両相互の追突事故が約6割(35件中22件発生)



小泉～延方地先の交通状況

# 4. 事業の必要性に関する視点

## (3) 歩行者・自転車の安全性向上

- ・潮来バイパスの並行区間である国道51号現道は、狭小幅員の歩道や歩道未整備箇所が多い。
- ・また、国道51号現道の大型車混入率は19.2%となっており、県平均(16.7%)を上回っている。
- ・アンケート調査からも歩行者の安全性に問題があるという意見が多くなっている。
- ・潮来バイパス整備により、大型車等の交通が転換し、歩行者・自転車通行の安全性が見込まれる。



資料:みちづくりニュース「あやめ街道」アンケート調査(H17.2実施)

# 5. 費用対効果(事業費変更)

## (1)コスト増加の要因

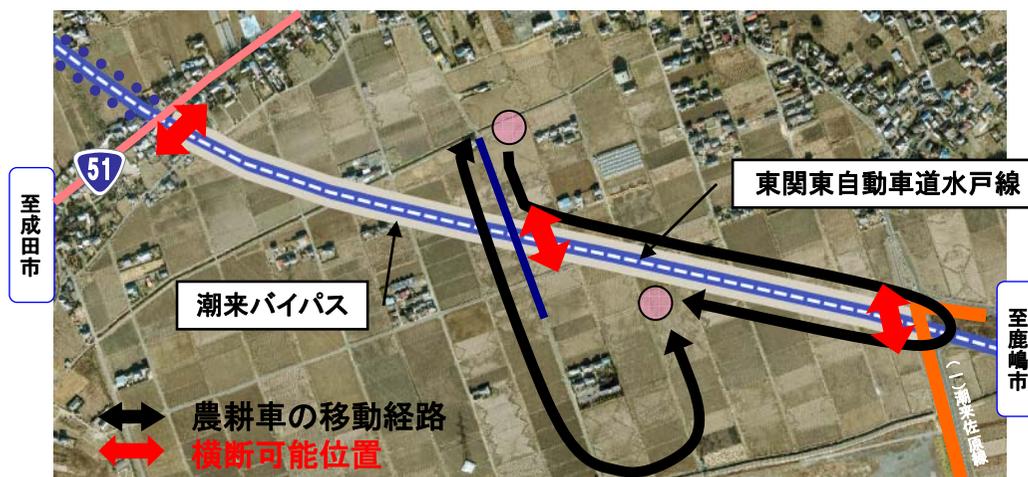
- ・農作業の利便性のための側道整備追加によるコスト増加

約3億円コスト増

### 【当初】

- ・横断方向の移動を3箇所で補う計画

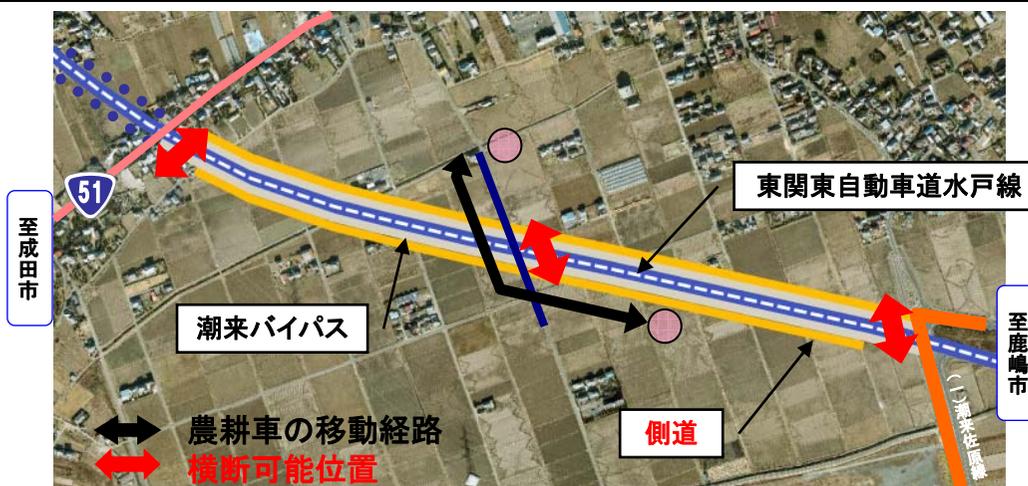
一億円



### 【変更】

- ・分断農地の作業に支障(迂回に伴う農作業効率の低下)があるため、地元協議により側道を追加整備

約3億円



# 5. 費用対効果(事業費変更)

## (2)コスト増加の要因

- ・バイパス整備に伴う雨水排水量増加に対応した水路断面改修によるコスト増加

約2億円コスト増

### 【当初】

- ・既設水路を利用した排水処理



..... 既設水路

一億円

### 【変更】

- ・土地改良区と協議の結果、既設水路の断面改修が必要となりコスト増加



..... 既設水路  
—— 改修箇所

約2億円

# 5. 費用対効果(事業費変更)

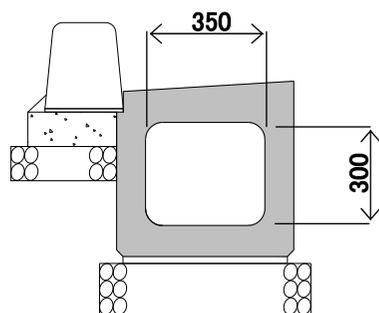
## (1)コスト縮減の取り組み

・路面排水構造物の見直し(新技術の採用)の実施

約0.2億円コスト減

### 【当初】

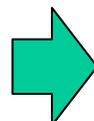
街渠縦断管 (従来型のプレキャスト製品を採用)



0.6億円

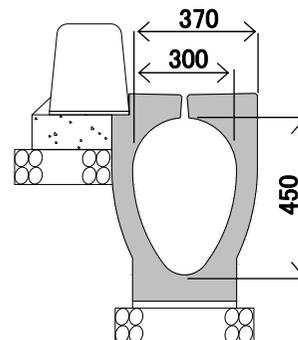


施工例



### 【変更】

卵形側溝 (新技術) 採用によるコスト縮減



0.4億円



施工例

※材料費削減及び流速の拡大により堆積物が溜まりにくく、維持管理性も向上する。

## 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(H17)〕

・基準年次	: 平成22年度	平成16年度
・供用予定年次	: 平成29年度	平成20年度
・分析対象期間	: 供用後50年間	供用後40年間
・基礎データ	: 平成17年度道路交通センサス	平成11年度道路交通センサス
・交通量の推計時点	: 平成42年度	平成42年度
・計画交通量	: 22,000(台/日)	24,300~26,600(台/日)
・事業費	: 約26億円	約21億円
・費用便益比	: 1.7	2.1

# 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)
	38億円	8.5億円	3.2億円	50億円	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	
	25億円		3.6億円	29億円	
					1.7

## ■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)
	38億円	8.5億円	3.2億円	50億円	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	
	6.1億円		3.6億円	9.6億円	
					5.2

注1) 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。

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。

基準年：平成22年度

## 6. 事業進捗の見込みの視点

- ・平成14年度に一般県道潮来佐原線が4車線供用済み(L=1.3km)。
- ・国道51号潮来市上戸地先～洲崎地先の道路計画について検討する「潮来地区幹線道路計画検討会」を設立(平成17年1月21日)し、潮来市民・道路利用者と市・県・国が一体となって計画づくりを行った。
- ・当該事業は、東関東自動車道水戸線の並行区間であることから、同時に都市計画決定(平成20年10月27日)を行った。
- ・平成21年度に用地取得に着手し、東関東自動車道水戸線の整備と調整しつつ事業の促進を図る。

### ■ 事業の計画から完成までの流れ(潮来バイパス)

年度	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H24	H25	H28
事業化 (潮来市小泉～潮来市洲崎)									
都市計画決定 (潮来市上戸～潮来市洲崎)									
測量・地質調査説明会									
測量・調査・設計	路線測量 地質調査	予備設計							
設計説明会									
用地交渉				用地幅杭 設置	用地着手 53%	58%		用地取得 完了予定	
工事 (潮来市小泉～潮来市延方西)							工事着手		完成

※平成22年8月末現在

※完成年度は、費用便益比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

- ・ 国道51号現道では、延方交差点周辺で交通渋滞が発生しており、多くの区間で損失時間が全国平均を上回っている。
- ・ 国道51号現道では、延方交差点～小泉交差点で死傷事故が多く発生しており、渋滞に起因する車両相互の追突事故が約6割を占めている。
- ・ 国道51号現道は、歩道の狭小幅員や未整備区間が多く、また大型車混入率も県平均を上回っている。
- ・ 重点港湾に選定された鹿島港や鹿島臨海工業地帯の利便性向上、物流の効率化が見込まれる。
- ・ 国道51号現道は、茨城県の第1次緊急輸送道路や地域相互の交流や連携を担う広域ネットワークなど規格の高い道路として位置づけられている。
- ・ 観光都市における主要観光地の回遊機能が向上し、観光産業を支援する。
- ・ 費用対効果 (B/C) は1.7

## (2) 事業進捗の見込みの視点

- ・ 平成14年度に一般県道潮来佐原線が4車線供用済み (L=1.3km)。
- ・ 平成21年度に用地取得着手、東関東自動車道水戸線の整備と調整しつつ事業促進を図る。

## (3) 都道府県・政令市からの意見

- ・ 茨城県知事の意見：一般国道51号潮来バイパスは、潮来市街地を通過する交通を分散することにより、交通渋滞の緩和、安全性の確保が図られるとともに、重点港湾である鹿島港や東関東自動車道水戸線潮来ICへのアクセス性が向上し、物流機能の強化や地域産業の振興に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。

## (4) 対応方針(原案)

- ・ 事業継続
- ・ 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。