

(再評価)

資料 3 - 3 - ①

関東地方整備局
事業評価監視委員会

(平成26年度第2回)

一般国道50号 結城バイパス

平成26年7月31日

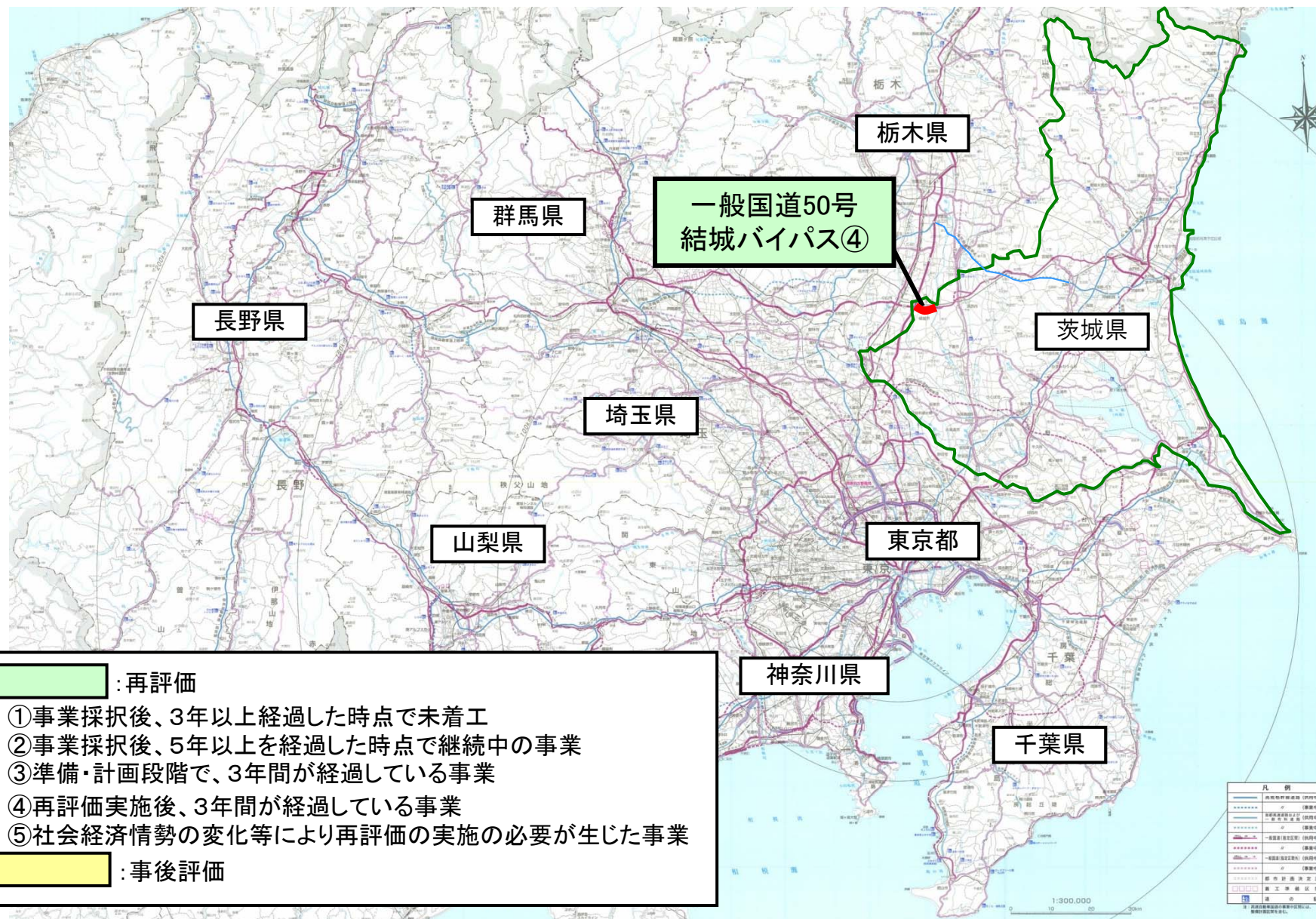
国土交通省 関東地方整備局

目 次

1. 事業の概要	 1
2. 事業の進捗状況	 10
3. 事業の評価	 12
4. 事業の見込み等	 14
5. 関連自治体等の意見	 15
6. 今後の対応方針(原案)	 16

1. 事業の概要

(1) 事業の目的と計画の概要(位置図)



1. 事業の概要

(1) 事業の目的と計画の概要

目的

- ・結城市を中心とした周辺地域の交通円滑化
- ・安全性向上
- ・地域振興

計画概要

区 間 : 自) 茨城県結城市小田林
至) 茨城県筑西市布川

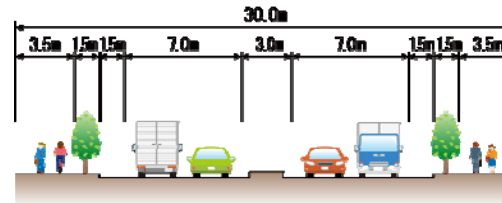
計画延長 : 7.7km
幅 員 : 30.0m
道路規格 : 第3種第1級
設計速度 : 80km/h
車線数 : 4車線
計画交通量 : 19,100～36,300台/日
事業化 : 昭和54年度
事業費 : 約257億円

位置図

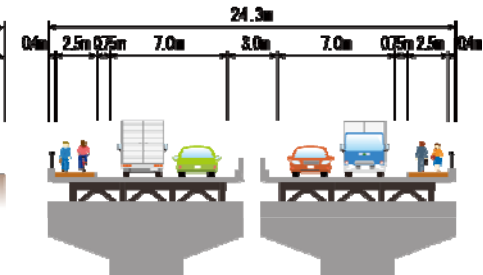


標準的横断面図

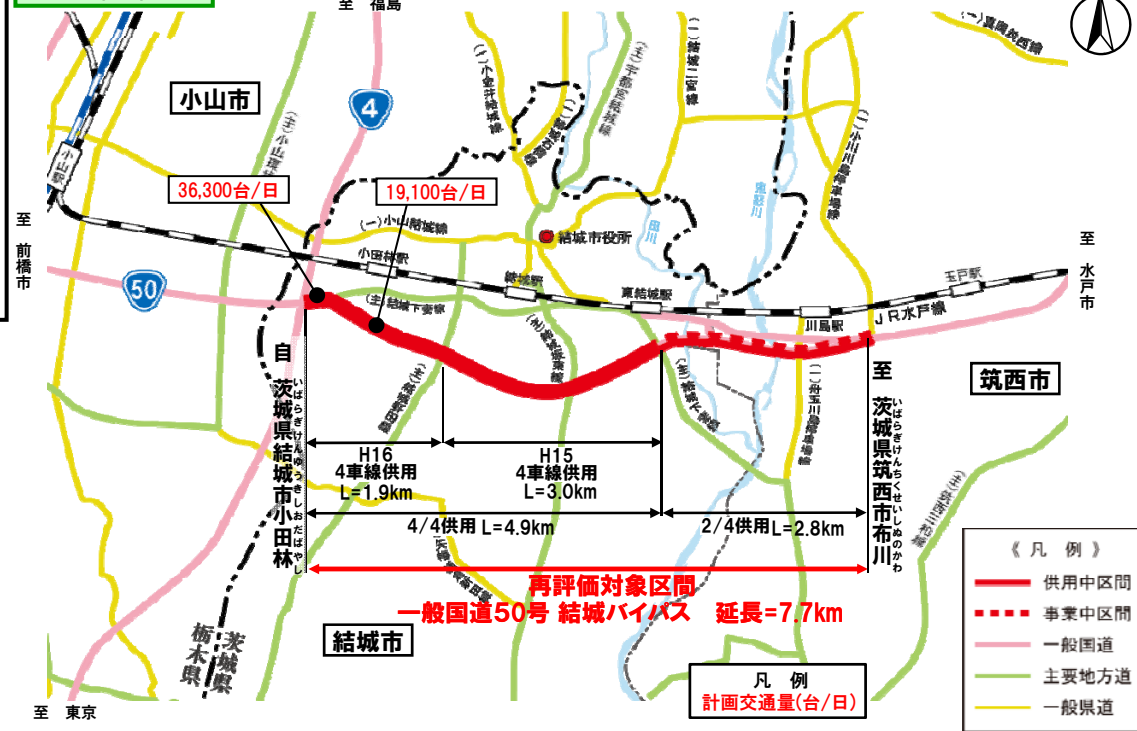
一般部



橋梁部



平面図

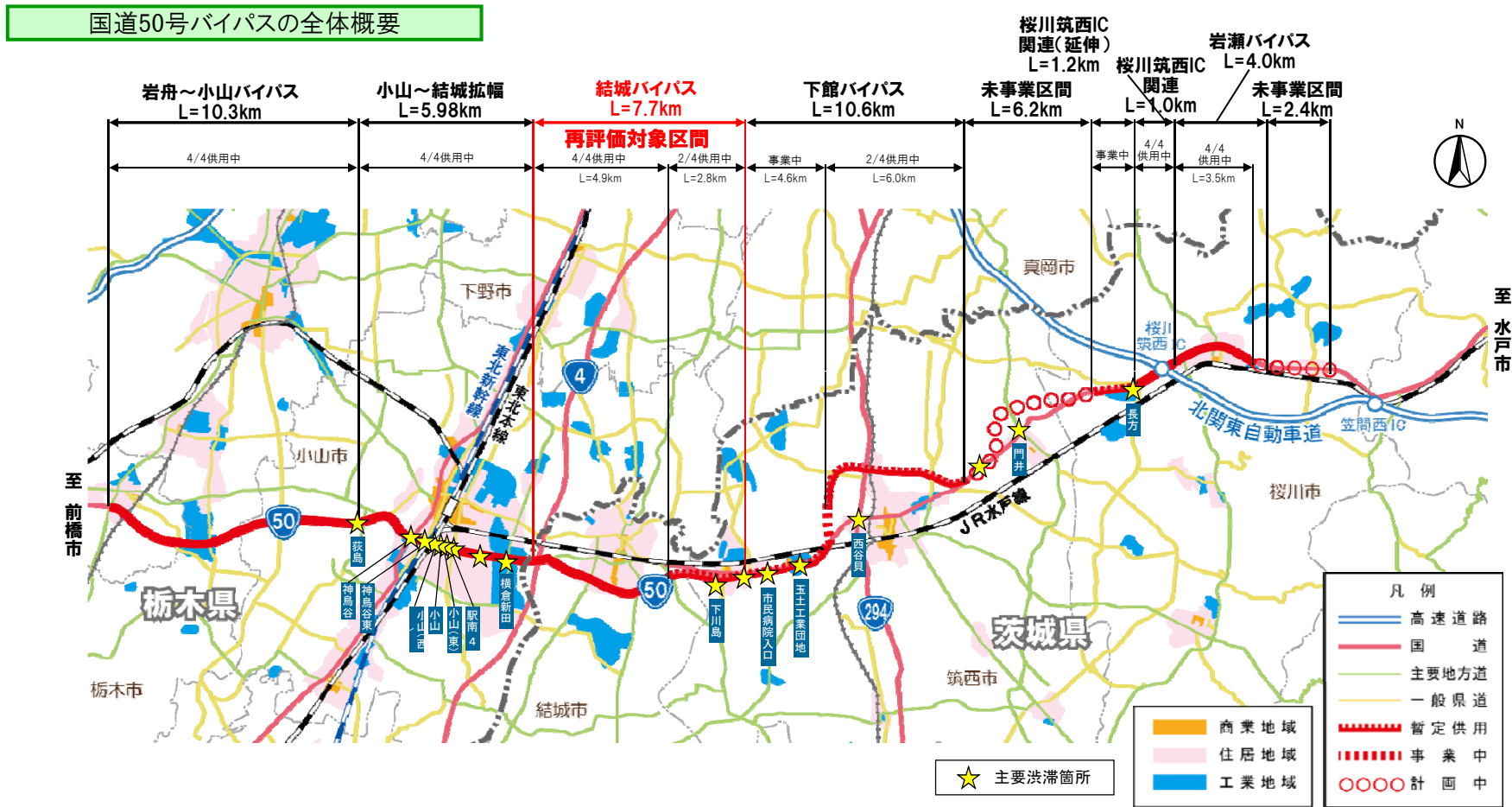


1. 事業の概要

(1)事業の目的と計画の概要(全体事業の概要 栃木県栃木市～茨城県桜川市)

- ・国道50号沿線は市街化の発展、産業の発展により、交通需要が増大したため、激しい渋滞が発生。
- ・国道50号バイパスは、これらの混雑を緩和し、交通安全を確保することを目的としており、昭和44年度より順次事業化し、整備を実施中。

国道50号バイパスの全体概要



1. 事業の概要

(1) 事業の目的と計画の概要(国道50号結城バイパスの交通特性)

- ・国道50号結城バイパスの交通特性は、周辺地域内に起終点のある内々交通が56%。
- ・周辺地域内に起終点のどちらかがある内外交通が28%、周辺地域を通過する外々交通が16%。

■ 国道50号結城バイパスの主な交通特性

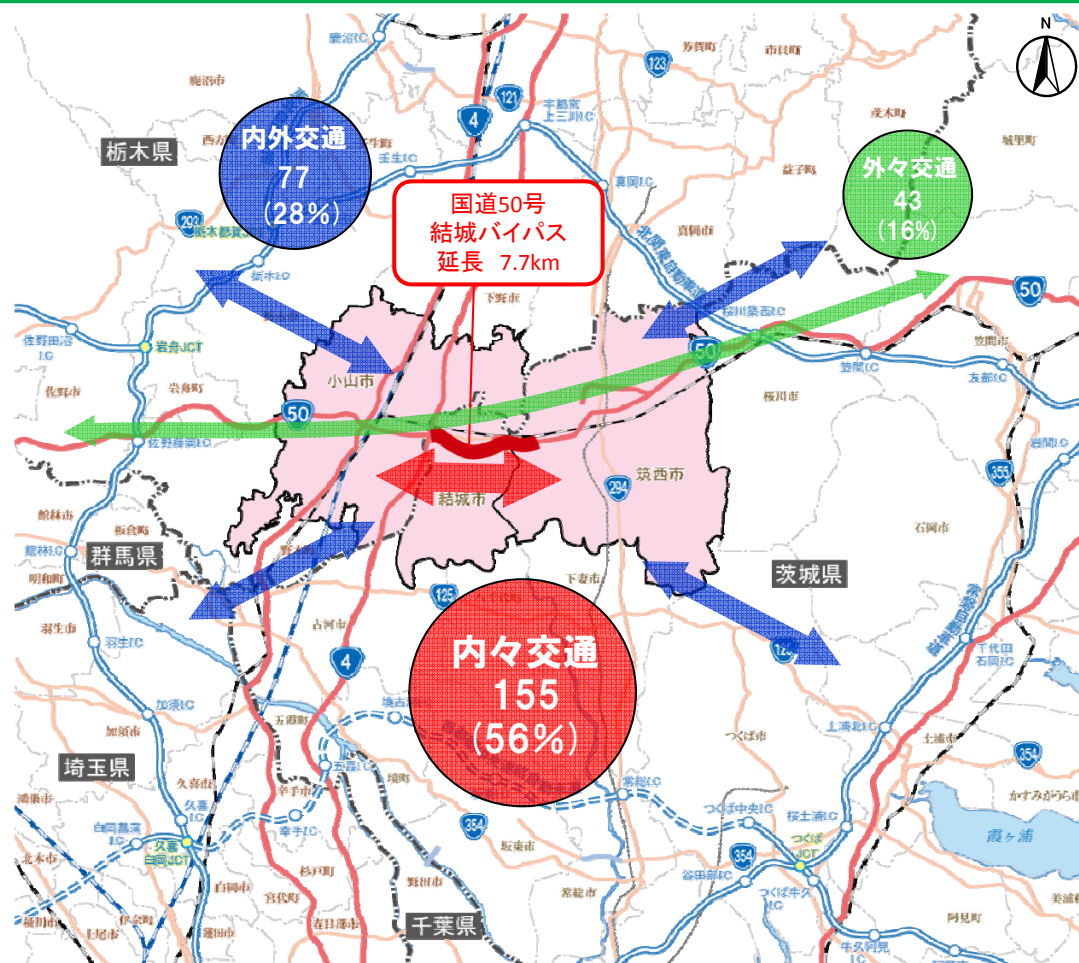


表 国道50号結城バイパスのOD内訳

国道50号結城バイパス OD内訳	交通量 (百台/日)	比率
周辺地域(内々)	155	56%
周辺地域とその他地域(内外)	77	28%
周辺地域 ⇄ 茨城県	29	11%
周辺地域 ⇄ その他県	47	17%
通過交通(外々)	43	16%
合計	275	100%

※周辺地域とは、小山市、結城市、筑西市
 ※H17道路交通センサスの現況OD調査結果を基に算出
 ※合計値は表示桁数の関係で一致しないことがある。

(単位: 百台/日)

凡 例	
内々交通	赤い丸と矢印
内外交通	青い丸と矢印
外々交通	緑の丸と矢印

内々交通が56%

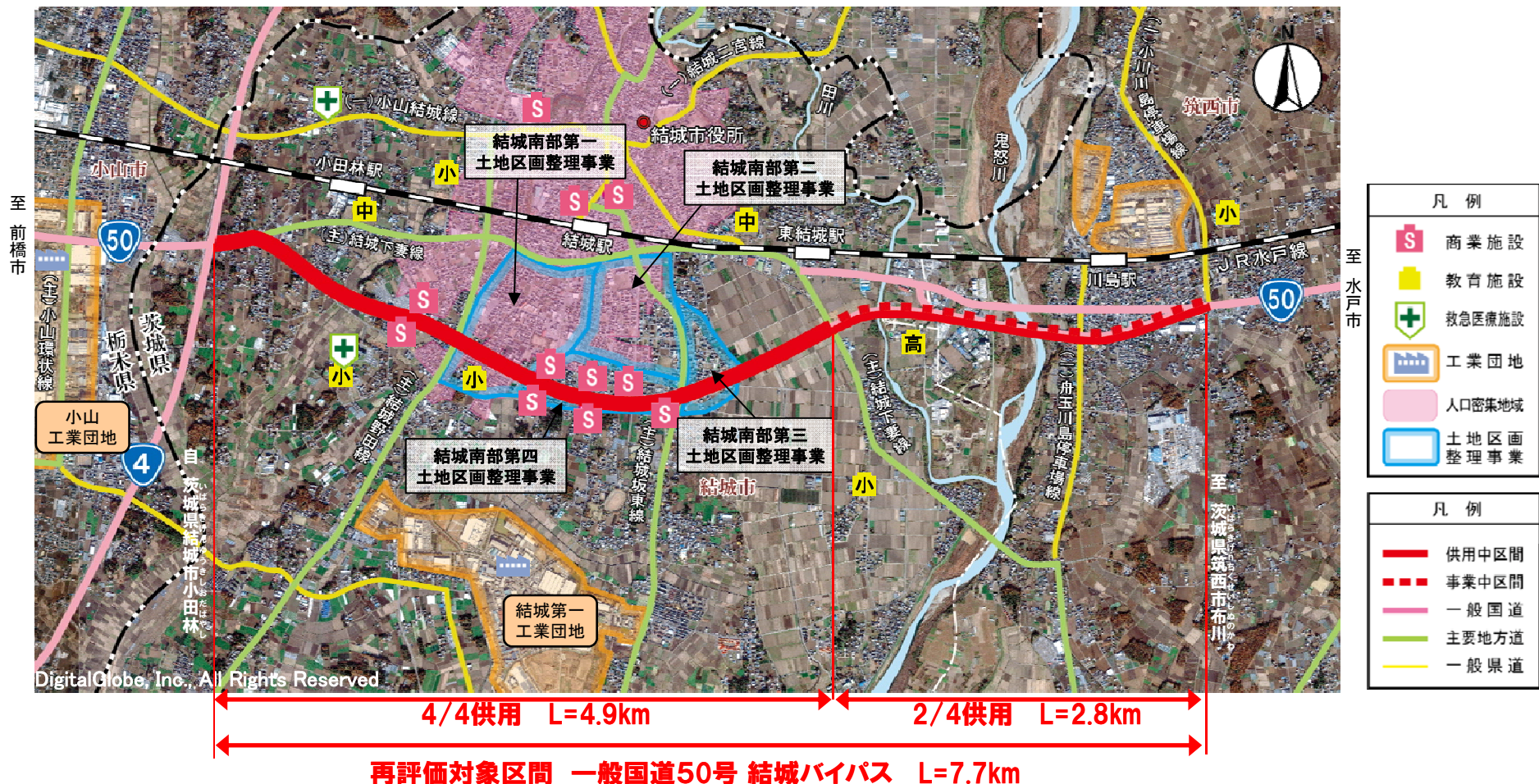
内外交通が28%

外々交通が16%

1. 事業の概要

(1) 事業の目的と計画の概要(国道50号結城バイパスの周辺の状況)

- ・現道は、結城市の市街地を通過している。
- ・結城バイパスは、市街地を迂回して、田畑を通過するルートとして計画されたが、事業の進捗に伴って、土地区画整理事業や工業団地整備が行われ、さらに大型店舗の出店等の沿道開発が進んでいる。

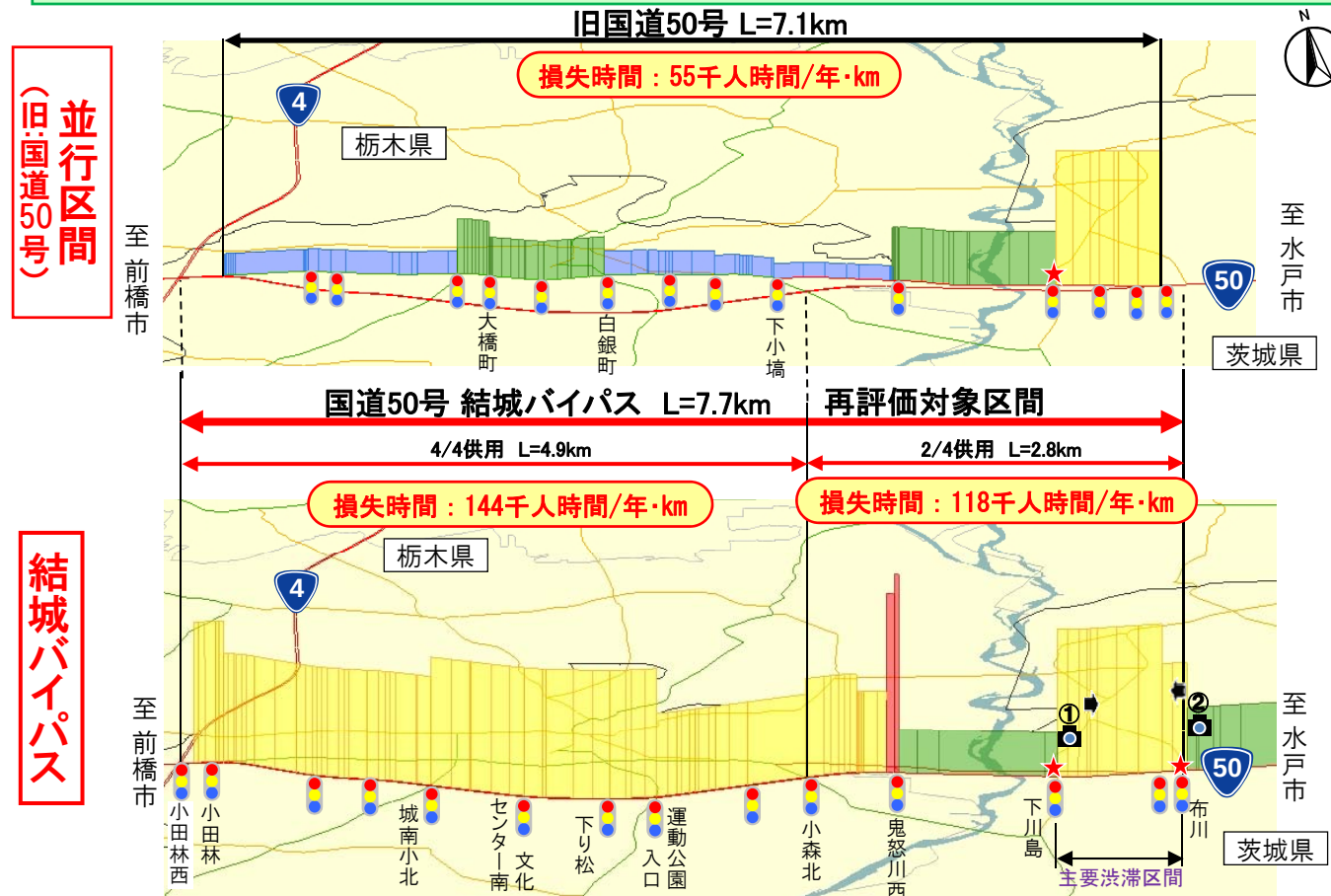


1. 事業の概要

(2) 事業の必要性(国道50号の渋滞状況)

- ・結城バイパス暫定2車線区間の損失時間は118千人時間/年・kmで、全国平均(26.3千人時間/年・km)の約4.5倍。並行区間のうち先行整備した旧国道50号(L=4.9km)の渋滞は概ね解消している。
- ・バイパス区間では車線数の減少を原因とした渋滞が発生している。
- ・下川島～筑西市布川交差点は、「茨城県移動性・安全性向上委員会」により主要渋滞箇所と特定されている。
- ・2車線区間を4車線化にすることにより交通の円滑化が図られ、渋滞の緩和が見込まれる。

国道50号(結城バイパス・現道)の損失時間の発生状況

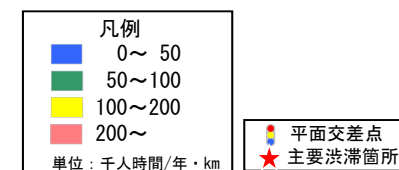


国道50号の交通状況

写真①下川島交差点の渋滞状況



写真②布川交差点付近の渋滞状況

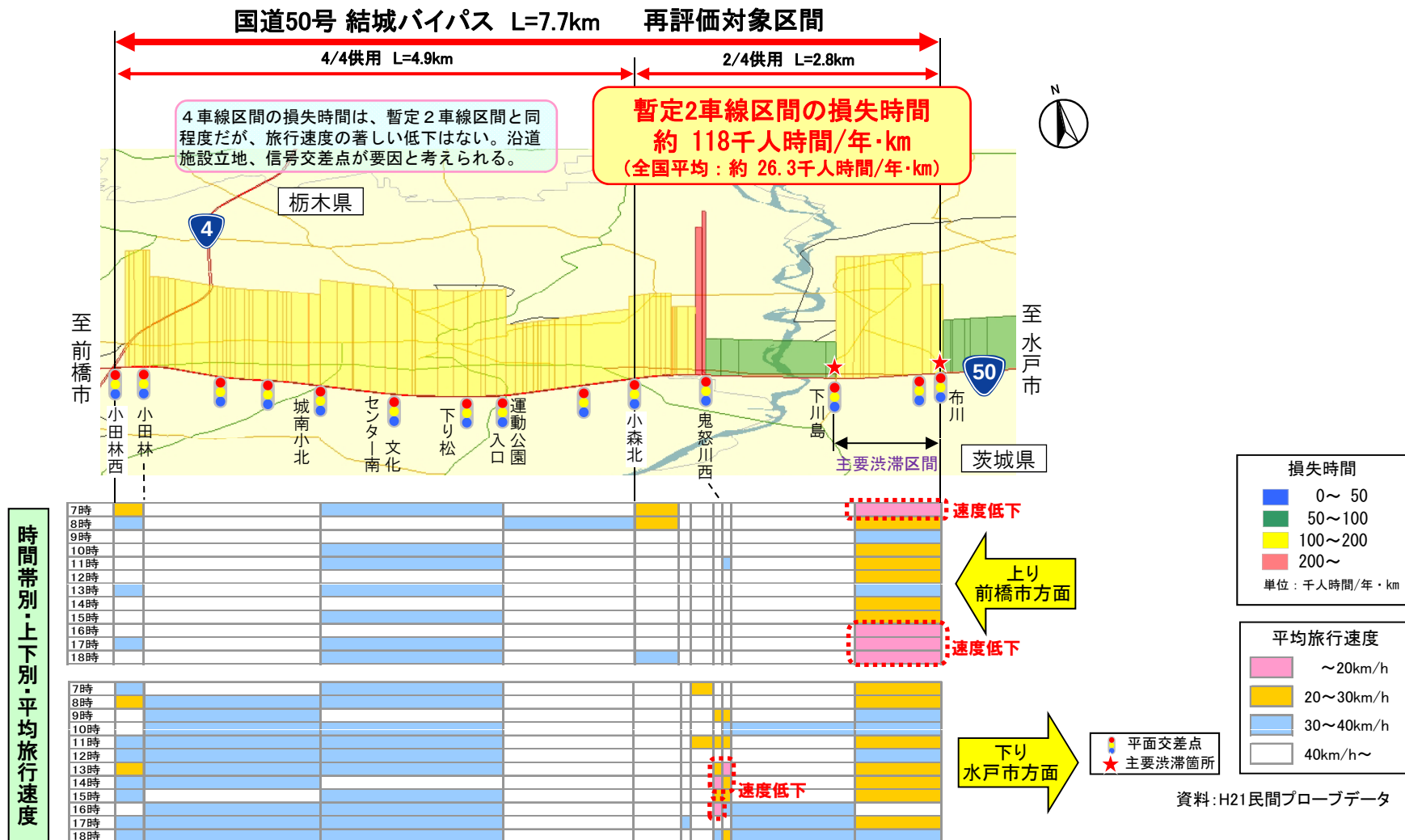


資料：H21民間プローブデータ

1. 事業の概要

(2) 事業の必要性(国道50号の渋滞状況)

- ・結城バイパス暫定2車線区間の朝夕ピーク時間帯の速度低下が著しい。
- ・下川島～筑西市布川交差点は、「茨城県移動性・安全性向上委員会」により主要渋滞箇所と特定されている。



1. 事業の概要

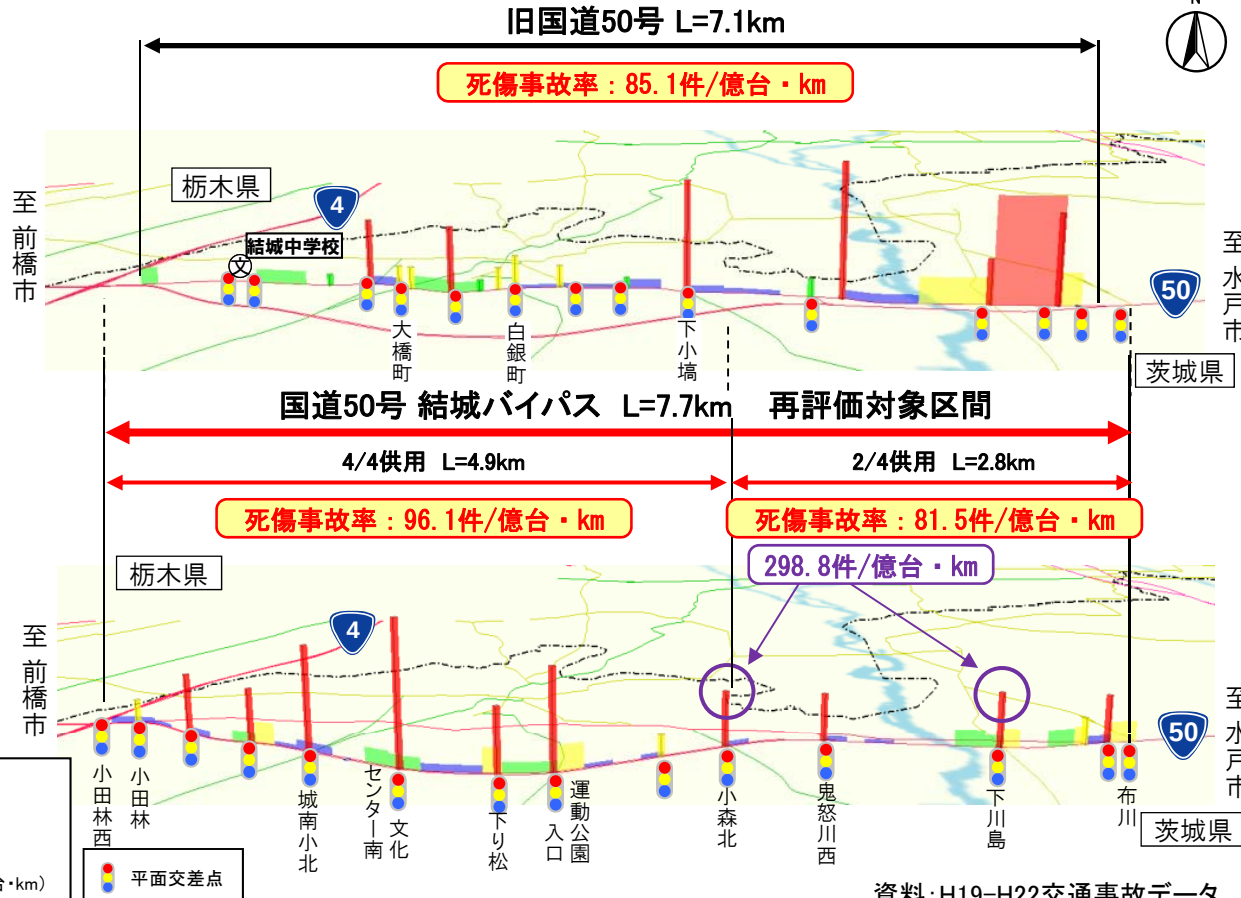
(2) 事業の必要性(国道50号の死傷事故状況)

- ・小森北、下川島交差点では、死傷事故率が298.8件/億台・kmであり、全国平均(102.0件/億台・km)の約3倍。
- ・事故類型では、追突事故が約6割を占めている。
- ・旧国道50号は安全性が向上したことから、平成23年度より結城中学校の通学路に指定されている。
- ・2車線区間を4車線化にすることにより、交通の円滑化が図られ、安全性の向上が見込まれる。

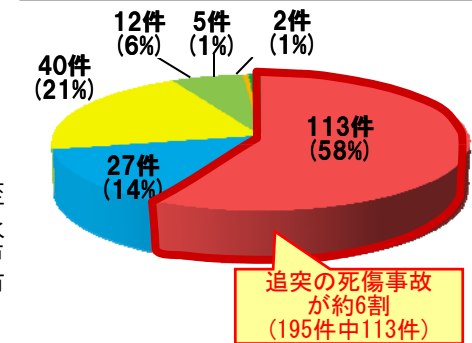
国道50号(結城バイパス・現道)の死傷事故の発生状況

結城バイパスの事故類型

並行区間
(旧国道50号)



■ 車両相互(追突) ■ 車両相互(出会頭) ■ 車両相互(右左折)
■ 車両相互(その他) ■ 車両単独 ■ 人対車両



資料：交通事故データ(H19-H22)

旧国道50号の状況



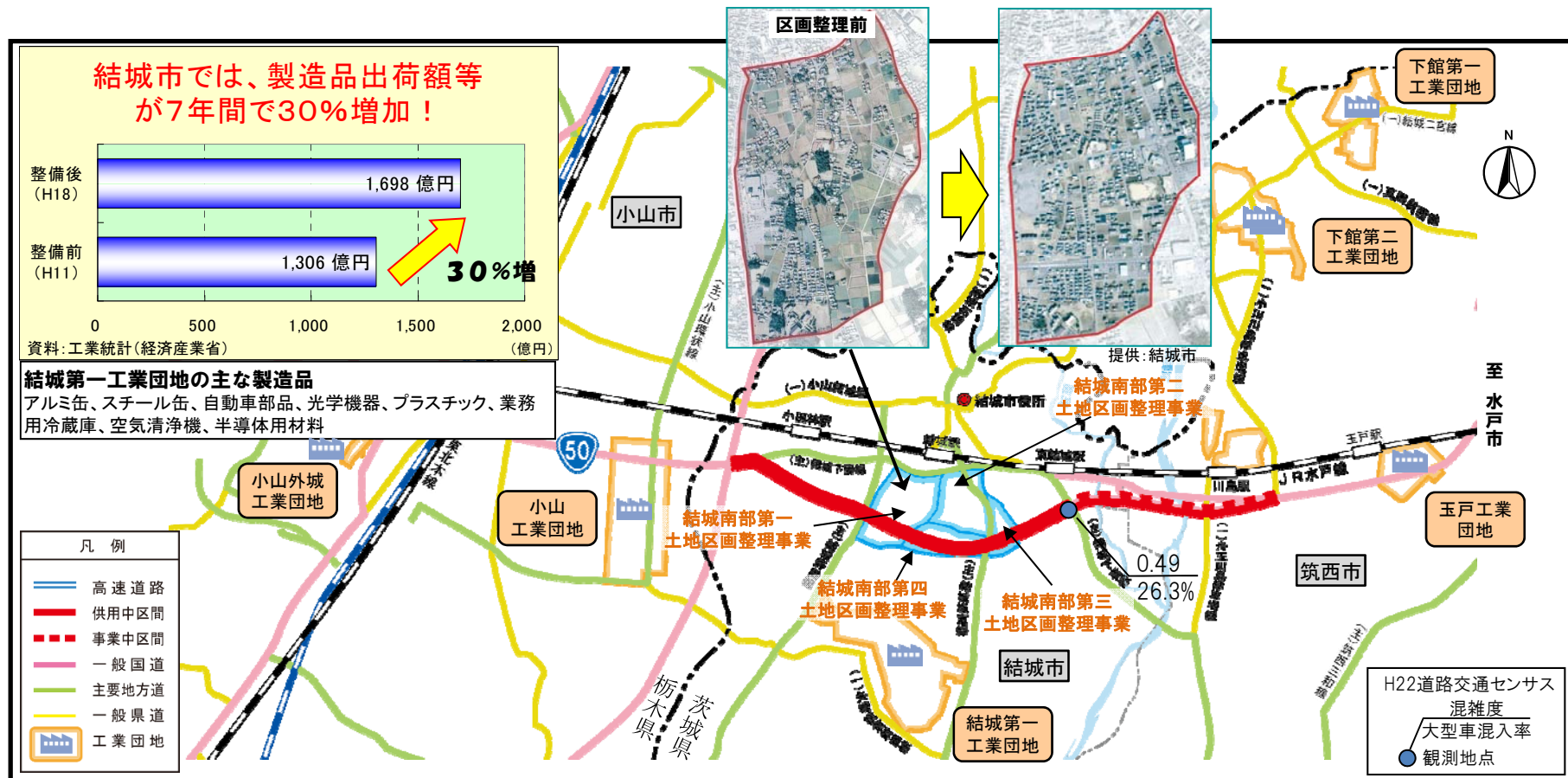
通過交通が転換し、通学路に指定された旧国道50号

資料：H19-H22交通事故データ

1. 事業の概要

(2) 事業の必要性(地域振興への支援)

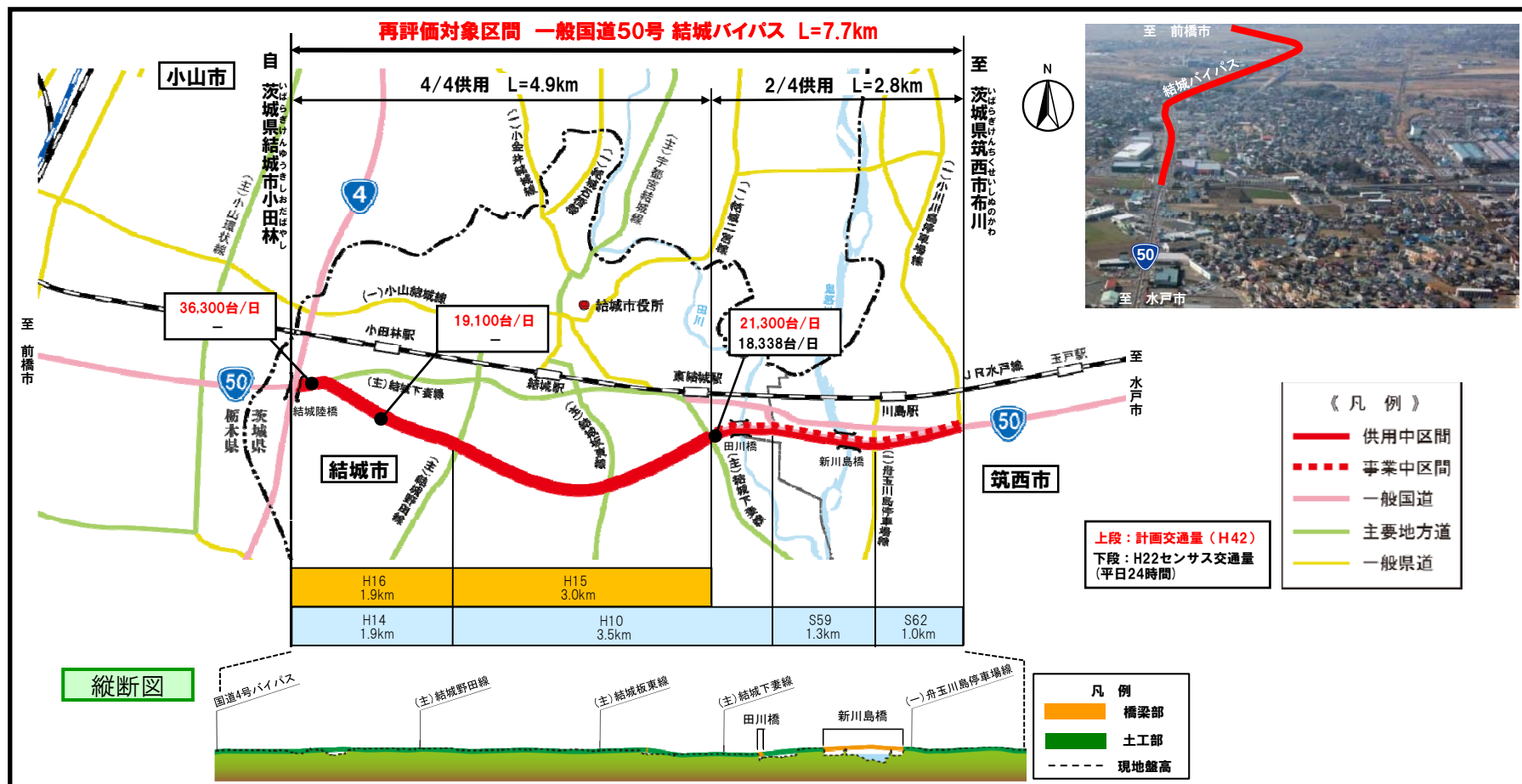
- ・結城市都市計画マスタープランでは、結城南部地域について、「圏域の中心都市としての新たな活力の創造」を基本的課題として位置づけている。「広域交流拠点(結城バイパス沿道)」や「産業拠点(結城第一工業団地)の形成」を掲げている。
- ・結城バイパス周辺には、工業団地、土地区画整理の整備が進められ、結城市のまちづくりに寄与している。



2. 事業の進捗状況

(1) 事業の経緯

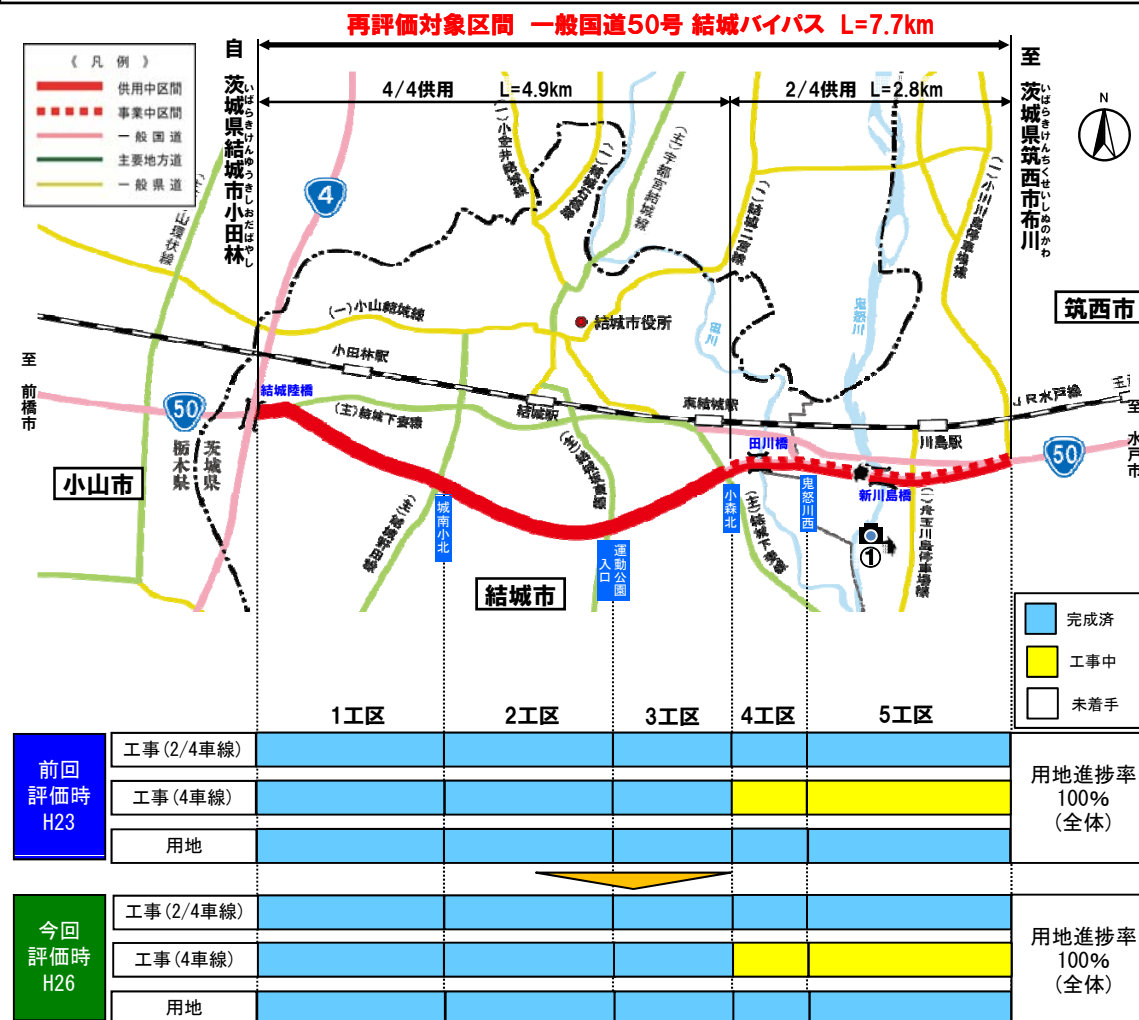
- 昭和53年度:都市計画決定
- 昭和54年度:事業化
- 昭和55年度:用地買収着手
- 平成14年度:全線2/4暫定供用
- 平成16年度:4/4車線供用[結城市小田林～結城市結城 L=4.9km]



2. 事業の進捗状況

(2) 残事業の概要

- ・結城バイパスの用地取得率は100%（平成14.年度）。
- ・全体の4車線化済み延長は4.9km/7.7km（64%）。
- ・今後は新川島橋の既設橋梁の補強を予定している。
- ・引き続き、完成4車線供用を目指して、整備を推進する。



写真①：事業進捗状況写真（新川島橋）

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。

■計算条件

		〔参考：前回評価(H23)〕
・基準年次	: 平成26年度	平成23年度
・供用開始年次	: 平成33年度	平成33年度
・分析対象期間	: 供用後50年間	供用後50年間
・基礎データ	: 平成17年度道路交通センサス	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	平成42年度
・計画交通量	: 19,100～36,300〔台/日〕	20,500～36,700〔台/日〕
・事業費	: 約257億円	約257億円
・総便益(B)	: 約1,407億円	約1,270億円
・総費用(C)	: 約535億円	約507億円
・費用便益比	: 2.6	2.5

3. 事業の評価

■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)	経済的 内部収益率 (EIRR)		
	1,283億円	106億円	18億円	1,407億円				
費用(C)	事業費		維持管理費				2. 6	6. 3%
	507億円		27億円					

■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)	経済的 内部収益率 (EIRR)		
	296億円	14億円	0.20億円	310億円				
費用(C)	事業費		維持管理費				16. 8	46. 3%
	11億円		7.0億円					

注1) 便益・費用については、平成26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。

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。

4. 事業の見込み等

- ・昭和53年度に都市計画決定、平成14年度までに全線暫定2車供用済。
- ・平成16年度までに、バイパス区間(L=7.7km)の内、4.9kmを4車線で供用済。
- ・用地については平成14年度に100%取得済。
- ・残りの事業中区間についても着実に整備を進め、全線4車線の事業促進を図る。

■ 事業の計画から完成までの流れ

年度		S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	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	
都市計画決定		都市計画決定																																												
事業化			事業化5工区								事業化1～4工区																																			
測量・調査・設計			測量	地質設計	地質設計	設計	測量設計	関係機関協議	測量設計		測量		測量地質	地質		設計	地質設計	設計	設計	設計	設計	調査設計	調査設計	地質設計	設計	地質設計	設計	測量地質	地質	設計	設計	設計	設計	設計												
1工区 鶴城市小田井 ～城南小北交差点	工事																		工事着手	改良	改良	改良	改良	改良	改良	改良	暫定供用	改良	完成																	
	用地															用地着手																														
2工区 城南小北交差点 ～運動公園入口交差点	工事																		工事着手 橋梁	橋梁改良	暫定供用				改良	改良	完成																			
	用地												用地着手																																	
3工区 運動公園入口交差点 ～小倉北交差点	工事																		工事着手	改良	改良	暫定供用				改良	改良	完成																		
	用地															用地着手																														
4工区 小倉北交差点 ～鬼部川西交差点	工事																工事着手	橋梁改良	橋梁改良	橋梁改良	改良	暫定供用				改良	改良	改良												改良	橋梁改良	橋梁改良	改良	改良	完成予定	
	耐震補強																																						田川橋耐震補強							
	用地															用地着手																														
5工区 鬼部川西交差点 ～筑西市布川	工事			工事着手	改良	橋梁	橋梁改良	一部供用	改良	改良	暫定供用											改良	改良				改良	改良	橋梁	橋梁	橋梁	橋梁	橋梁	橋梁	橋梁	橋梁	橋梁設計	橋梁設計	橋梁設計	橋梁設計	橋梁	橋梁	橋梁	橋梁	改良	完成予定
	耐震補強																																									新川島橋耐震補強				
	用地			用地着手																																										

供用開始年次

供用開始年次

前回再評価 今回再評価

※供用開始年次は、費用便益費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50号結城バイパスは、これまでに延長7.7kmのうち4.9kmが4車線で供用されているものの、残る2.8km区間については暫定2車線となっており、全線4車線化により交通渋滞の緩和や安全性の確保、新4号国道及び北関東道へのアクセス性向上に大きく寄与するものと期待している。

また、現道の川島橋の老朽化が著しいことから、新川島橋を含む暫定2車線区間の早期4車線化など事業の必要性が高く、継続は妥当と考える。

このため、より一層のコスト縮減を図りながら、早期完成に向け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

- ・結城バイパス暫定2車線区間の損失時間は、約118千人時間/年/kmであり、全国平均(26.3千人時間/年・km)の約4.5倍。
- ・結城バイパス暫定2車線区間の死傷事故率は、約81.5件/億台・kmであり、全国平均(102.0件/億台・km)を下まっているものの、小森北、下川島交差点では、298.8件/億台・kmと突出しており、全国平均の約3倍。旧国道50号は安全性が向上したことから、平成23年度より結城中学校の通学路に指定されている。
- ・結城南部地域について、「圏域の中心都市としての新たな活力の創造」を基本的課題として位置づけており「広域交流拠点(結城バイパス沿道)」や「産業拠点(結城第一工業団地)の形成」を掲げている
- ・結城バイパスの2車線区間を4車線化にすることにより、交通の円滑化が図られ、渋滞緩和、安全性向上等が見込まれる。

(2)事業進捗の見込みの視点

- ・昭和53年度に都市計画決定、平成14年度までに全線暫定2車供用済。
- ・平成16年度までに、バイパス区間(L=7.7km)の内、4.9kmを4車線で供用済。
- ・用地については平成14年度に100%取得済。
- ・残りの事業中区間についても着実に整備を進め、全線4車線の事業促進を図る。

(3)対応方針(原案)

- ・事業継続とする。
- ・本事業は、結城市を中心とした周辺地域の交通円滑化、安全性向上、地域振興への支援の観点から、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。