

国道3号 隈之城バイパス

平成24年1月23日
国土交通省 九州地方整備局

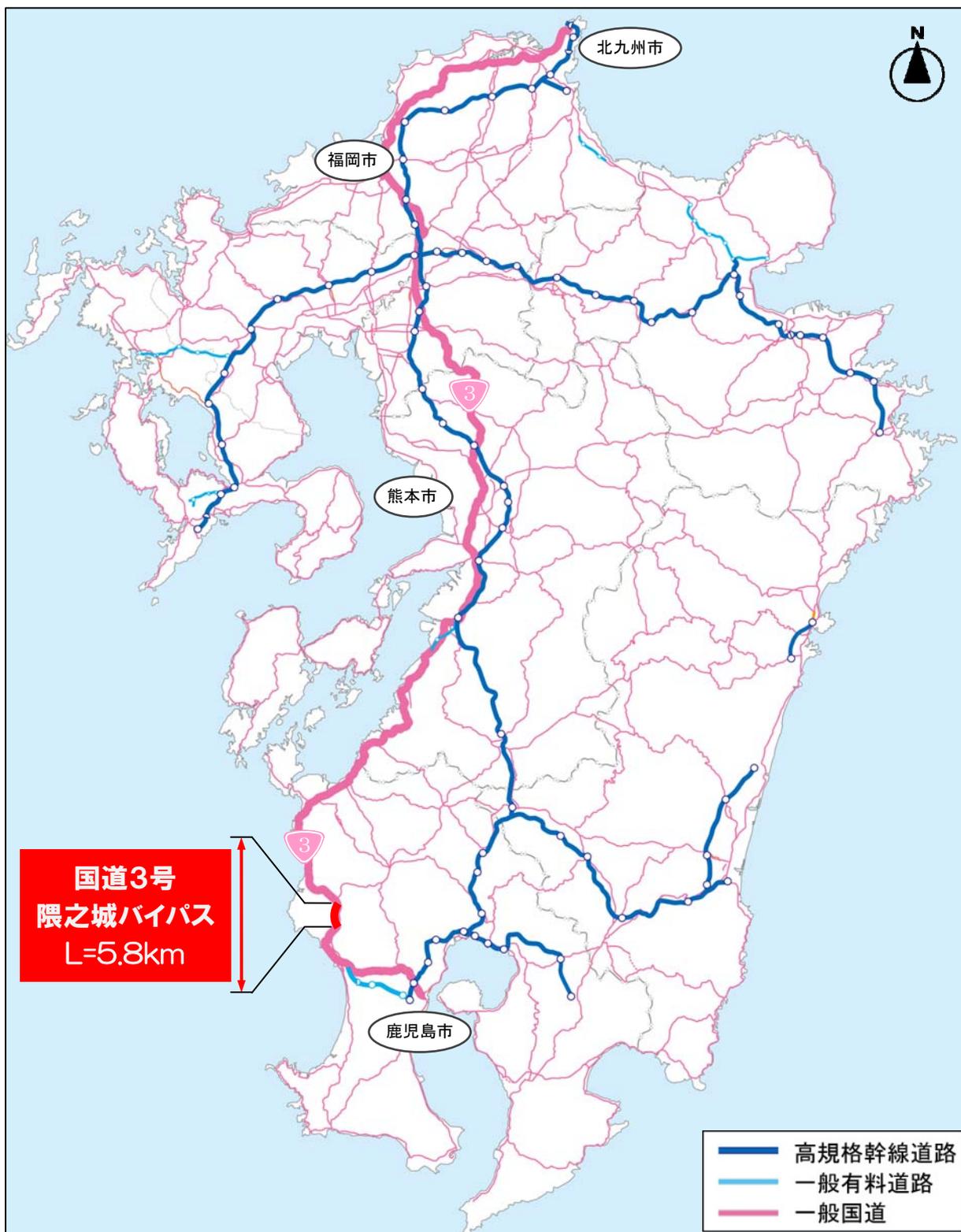
目 次

1. 事業の概要	道路- 3 - 1
(1) 国道3号の概要	道路- 3 - 1
(2) 隈之城バイパスの概要	道路- 3 - 2
(3) 隈之城バイパスの位置づけ	道路- 3 - 3
(4) 事業の経緯	道路- 3 - 3
2. 費用便益分析の算定基礎	道路- 3 - 4
3. 社会情勢等の変化	道路- 3 - 5
(1) 市町村合併	道路- 3 - 5
(2) 人口動向	道路- 3 - 6
(3) 産業動向	道路- 3 - 7
(4) 交通動向	道路- 3 - 8
(5) 沿道の立地状況	道路- 3 -10
4. 事業の効果の発現状況	道路- 3 -11
5. 事業実施による環境の変化	道路- 3 -14
6. 費用対効果	道路- 3 -15
7. 対応方針(案)	道路- 3 -16
8. 隈之城バイパス事後評価結果の概要	道路- 3 -17
巻末資料	道路- 3 -18

1. 事業の概要

(1) 国道3号の概要

国道3号は、福岡県北九州市を起点として、福岡市や熊本市などを経由し、鹿児島県鹿児島市に至る延長約470kmの重要な幹線道路であり、九州縦貫自動車道や国道10号と共に南北方向に九州の主要都市を結び、物流や地域間の交流を担う骨格的な路線となっている。

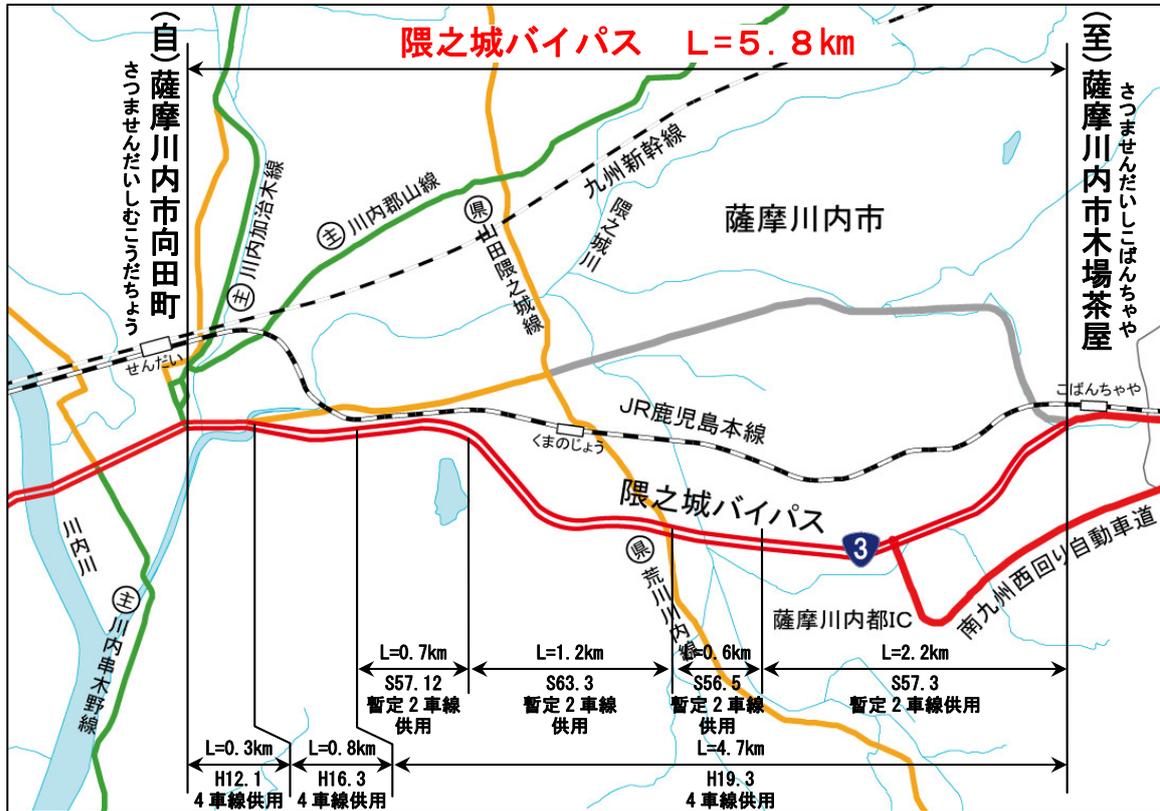


▲ 事業区間の位置図

(2) 隈之城バイパスの概要

1) 事業概要・目的

国道3号隈之城バイパスは、起点を薩摩川内市向田町、終点を薩摩川内市木場茶屋とする延長 5.8km のバイパス事業であり、薩摩川内市隈之城周辺における交通混雑の緩和と交通安全の確保を目的として昭和 47 年度に事業化され、平成 15 年度に全線暫定(2 車線)供用、平成 18 年度に全線完成(4 車線)供用した事業である。

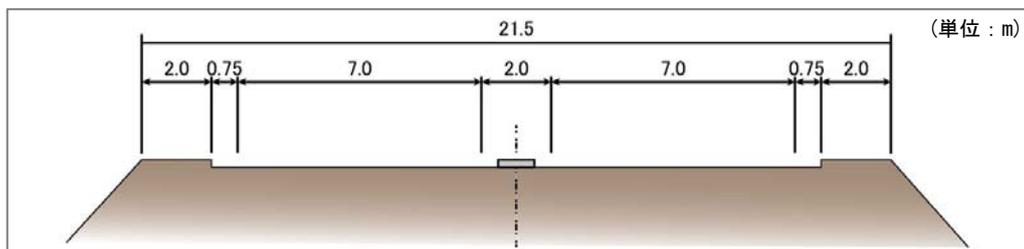


▲ 事業概要図

2) 道路の諸元

区 間	起 点	かごしまけん さつませんだいらむこうだちょう 鹿児島県薩摩川内市向田町
	終 点	かごしまけん さつませんだいらむこうだちょう 鹿児島県薩摩川内市木場茶屋
延 長	L=5.8km	
幅 員	W=21.5m(4 車線)	
構造規格	種級区分	第3種第1級
	設計速度	V=60km/h

3) 標準断面図



(3) 隈之城バイパスの位置づけ

国道3号の薩摩川内市隈之城周辺では、交通需要の集中に伴い慢性的な渋滞が発生していた他、平成15年12月実施の調査では、旧国道3号の冷水町交差点を先頭と上り線で約500mの渋滞が発生するなど、交通混雑により道路機能が著しく低下していた。平成15年度の全線暫定2車線供用後に渋滞は解消している。

また、国道3号冷水橋付近において交通事故の発生が顕著となるなど、交通安全上の問題も発生していた。

国道3号隈之城バイパスは、これらの問題に対応するために、交通混雑の緩和と交通安全の確保を目的として昭和47年度に事業化され、平成15年度に全線暫定（2車線）供用、平成18年度に全線完成（4車線）供用した事業である。

また、平成18年度の全線完成（4車線）供用と同時に、南九州西回り自動車道とも連結されたことにより、鹿児島県内での広域的な物流の効率化や交流圏の拡大等、地域振興に寄与することが期待される道路になっている。



▲ 冷水交差点を先頭とする交通渋滞の解消

▲ 高規格道路との連結

(4) 事業の経緯

▼ 隈之城バイパスの事業経緯

昭和47年度	事業化、都市計画決定、道路設計
昭和50年度	用地着手
昭和53年度	工事着手
昭和56年度	供用 L=2.8km (2/4)
昭和57年度	供用 L=0.7km (2/4)
昭和62年度	供用 L=1.2km (2/4)
平成11年度	供用 L=0.3km (4/4)
平成15年度	供用 L=0.8km (4/4)
平成18年度	供用 L=4.7km (4/4)

2. 費用便益分析の算定基礎

(1) 事業費

項目	事後評価 (H23年度)	備考
事業費	約 125億円 (約 259.39億円)	① 基準年：H23 ② 維持管理単価：交通安全費及び維持管理費の実績を反映 ③ 評価期間：50年
維持管理費	約 55億円 (約 58.62億円)	
合計	約 180億円 (約 318億円)	

※ 上段：単純合計（税込み） 下段：現在価値化後

(2) 便 益

項目	事後評価 (H23年度)	備考
全事業 (交通量)	約 2,240億円 $\left(\begin{array}{l} 6,800\sim 30,100 \text{ 台/日 (H42: 4車線)} \\ 5,000\sim 38,000 \text{ 台/日 (H19: 4車線)} \\ \text{(H17 センサス 交通量推計値)} \\ 6,559\sim 31,086 \text{ 台/日 (H19 実測値)} \end{array} \right)$	① 基準年：H23 ② 配分条件：事業化ネット ③ 評価期間：50年

※ 現在価値化後の便益

(3) B/C

項目	事後評価 (H23年度)	備考
全事業	$7.0 = \left[\frac{2,240 \text{ 億円}}{318 \text{ 億円}} \right]$	<ul style="list-style-type: none"> ・ 走行時間短縮便益： 1,950億円 ・ 走行経費減少便益： 213億円 ・ 交通事故減少便益： 77億円 <li style="text-align: right;">計： 2,240億円

※ [] 書き上段：現在価値化後の便益、下段：現在価値化後のコスト（維持管理費を含む）

3. 社会情勢等の変化

(1) 市町村合併

平成 16 年以降、市町村合併が進展しており、96 市町村（14 市 73 町 9 村）が 45 市町村（18 市 23 町 4 村）へと集約されている。

隈之城バイパスが通過する薩摩川内市は、平成 16 年 10 月 12 日、川内市、樋脇町、入来町、東郷町、祁答院町、里村、上甑村、下甑村、鹿島村の 1 市 4 町 4 村が合併して、新たに誕生した自治体である。

隈之城バイパスは、薩摩川内市役所や川内駅（新幹線・在来線）などが集積する中心市街地のすぐ南側に位置しており、行政サービスの提供のため円滑な交通の確保において重要な役割を担っている。



▲ 鹿児島県における市町村合併の状況

(2) 人口動向

1) 居住人口

薩摩川内市の居住人口は、事業化(S47)当初のS45年からS50年に掛け一旦減少していたが、S50年以降は増加に転じS60年のピーク以降はH12年までは概ね横這いで推移。近年では減少が続いている。

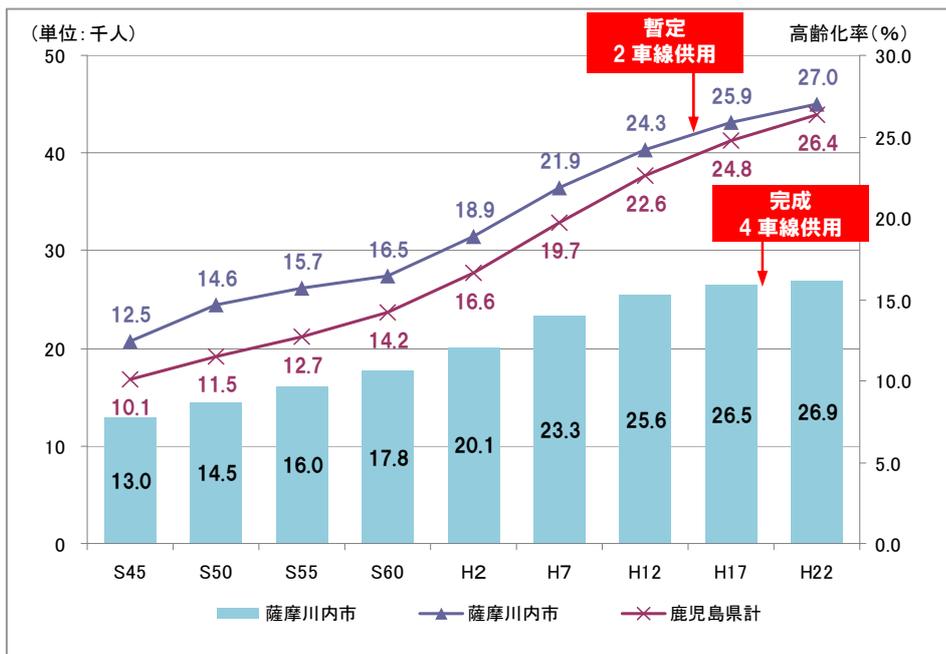


▲ 居住人口の推移

出典：国勢調査

2) 高齢化率

薩摩川内市の高齢化率は、事業化(S47)当初のS45年から経年的な増加傾向にあり、鹿児島県平均を上回る水準にあるが、近年では高齢化の推移が県平均に比べ若干の鈍化傾向にある。



▲ 高齢化率の推移

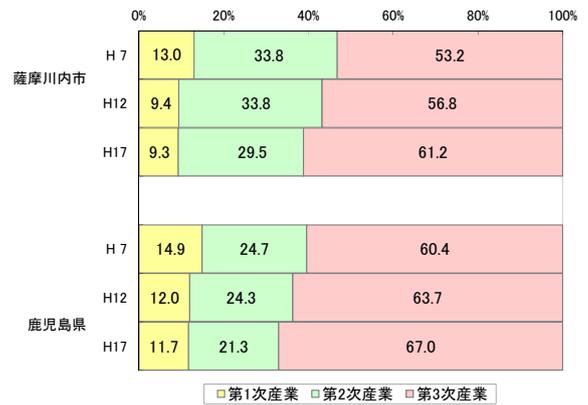
出典：国勢調査

(3) 産業動向

1) 就業人口

薩摩川内市の就業人口構成は、近年において1次産業および2次産業が減少し、3次産業が増加している傾向にある。

薩摩川内市の2次産業の就業人口は、H17で約30%であり、鹿児島県の平均像に比べて10ポイント程度高い。

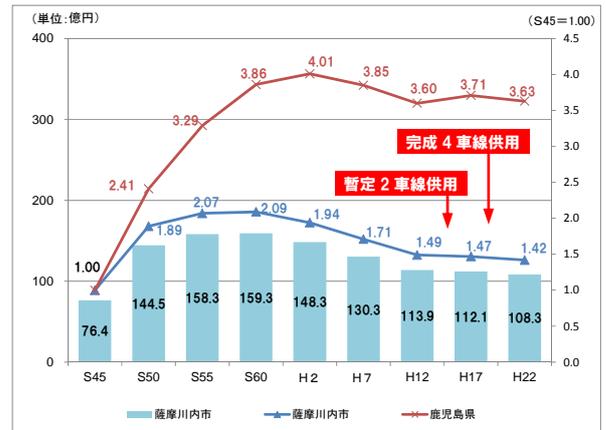


▲ 産業別就業人口の推移 出典：国勢調査

※ H22国勢調査(産業別就業人口)は、平成24年4月以降公表予定のため、H7～H17で整理した。

2) 農業産出額

薩摩川内市の農業産出額は、事業化(S47)以降増加したものの、県の平均的な動向と乖離が生じていた。S60年頃をピークに概ね減少傾向が続いており、近年は横這いである。



▲ 農業産出額の推移 出典：生産農業所得統計

3) 製造品出荷額

薩摩川内市の製造品出荷額は、経年的に増加傾向にあり、事業化(S47)時点頃からH12年のピークまで順調に推移。

H12年以降は増減を繰り返し、近年は減少が大きくなっている。



▲ 製造品出荷額の推移 出典：工業統計

4) 商品販売額

薩摩川内市の商品販売額は、経年的に増加傾向にあり、事業化(S47)時点頃からH9年のピークまで概ね順調に推移。

H9年以降は減少に転じており、近年は減少傾向が強まっている。



▲ 商品販売額の推移 出典：商業統計

(4) 交通動向

1) 自動車保有台数

薩摩川内市の自動車保有台数は、経年的に増加傾向にあり、事業化(S47)以降もH17年迄は順調に増加傾向を示していた。

H17年以降は県平均と同様に伸びが急激に鈍化しており、H19年をピークに横這い～微減の傾向が続いている状況にある。

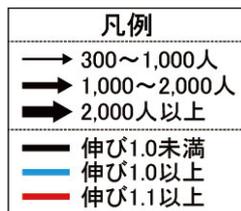


出典: 「市町村別自動車保有車両数」(財)自動車検査登録協会、
「市町村別軽自動車車両数」(社)全国自動車協会連合会

▲ 自動車保有台数の推移

2) 通勤・通学

薩摩川内市において、H12年からH17年の通勤通学流動の変化を見ると、薩摩川内市から他地域に向けた流動が増加しているなど、経年的に地域間の結び付きが広域化している。



出典: 国勢調査



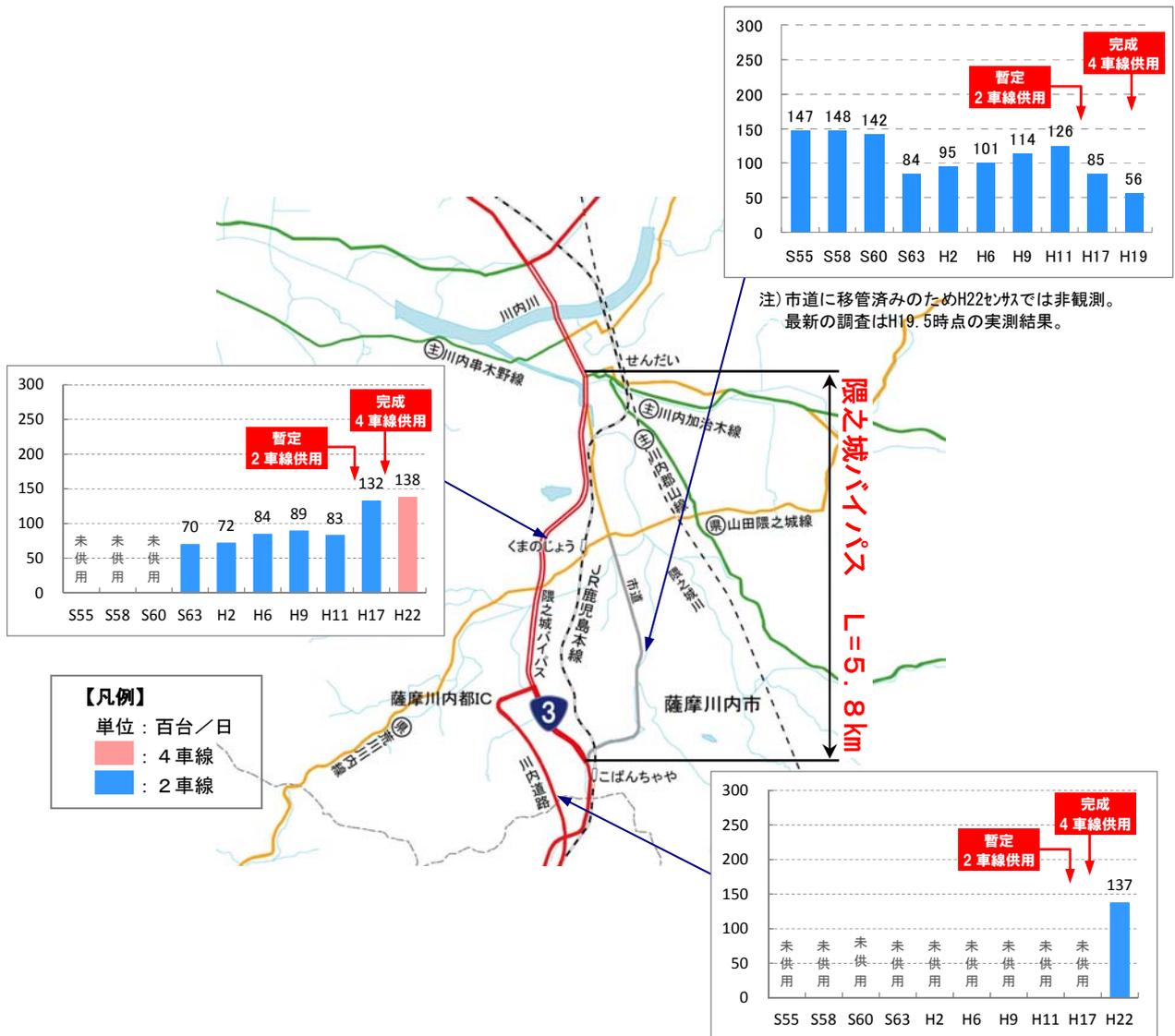
▲ 通勤通学流動の変化 (H12→H17)

※ H22国勢調査(従業地・通学地集計結果)は、H24年6月公表予定のため、H12・H17 国勢調査で整理した。

3) 交通量

隈之城バイパスの交通量は、バイパスが概成（バイパスと市道によりバイパス機能を形成）された昭和 63 年において 7 千台に急増し、以降並行する市道（旧国道 3 号）とともに断面交通量は増加が続いた。

全線 2 車線供用後、バイパスの交通量はさらに増加し（132 百台）、市道（旧国道 3 号）の交通量は削減（85 百台）された。さらに平成 19 年には川内道路が供用された影響で並行する区間では交通が転換され、市道（旧国道 3 号）の交通量は 56 百台まで減少している。

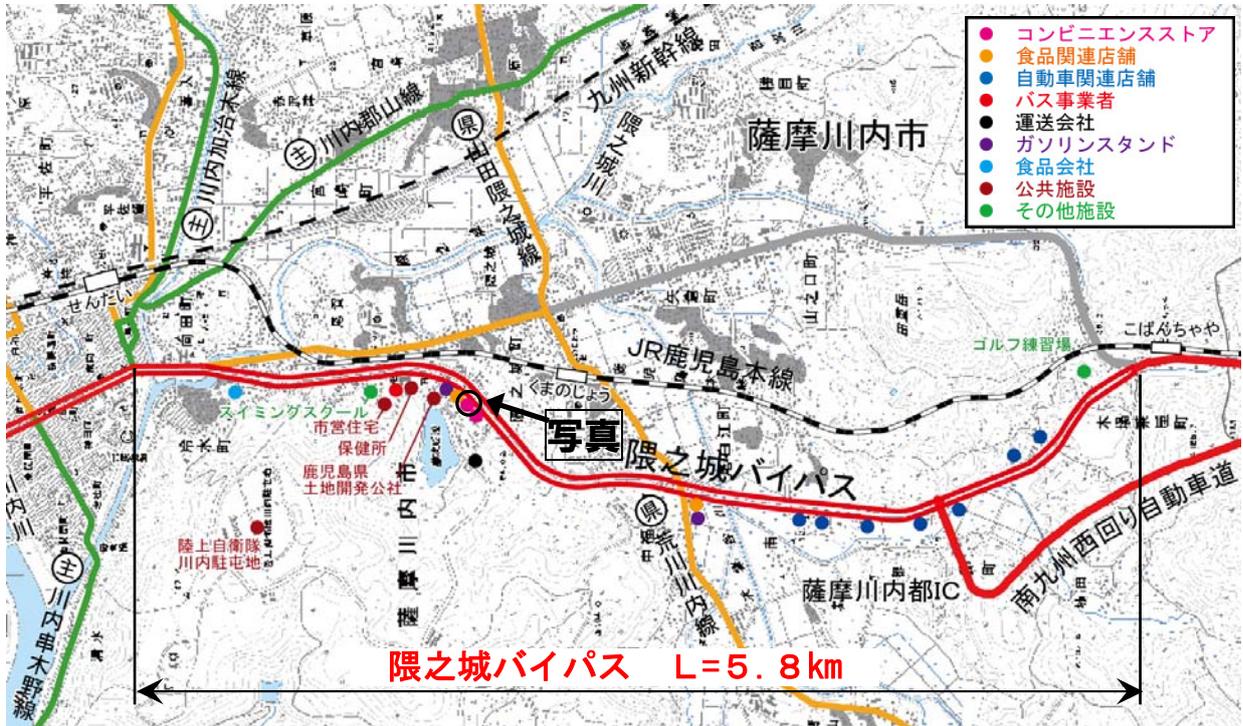


▲ 地点交通量の経年的変化

出典：道路交通センサス

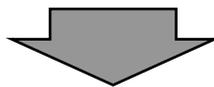
(5) 沿道の立地状況

隈之城バイパスの沿道の立地状況は以下のとおりで、供用に伴いコンビニエンスストア等各種店舗等が立地している。



▲ 沿道の立地状況

【 店舗の立地状況(コンビニエンスストア) 】

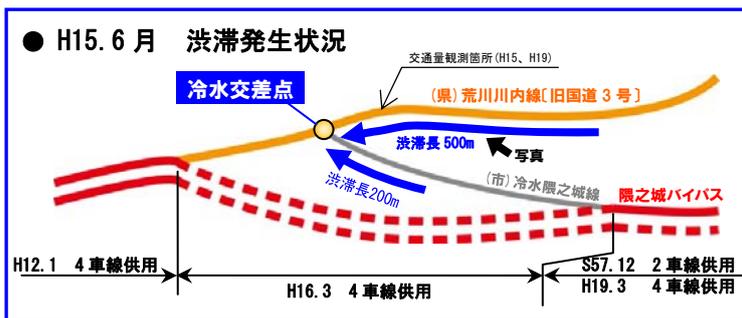


4. 事業の効果の発現状況

〔効果1〕 交通混雑の緩和

➤ 隈之城バイパスの全線供用に伴って、並行現道（旧国道3号）で発生していた冷水交差点を先頭とする交通渋滞は全て解消し、円滑な交通状況が実現された。

- 隈之城バイパスの完成供用により並行する旧国道3号の交通転換が図られ、通勤時間帯に生じていた冷水町交差点を先頭とする交通渋滞（最大500m、通過5分など）が解消された。
- 隈之城バイパスの完成供用直前（H15.12 観測）の現道の走行速度は26.7km/hであったが、渋滞の解消に伴って完成供用後の近年（H19.5 観測）においては、朝ピーク時39.3km/hと走行性が約13km/h程度改善している。



平成16年3月
 暫定2車線供用

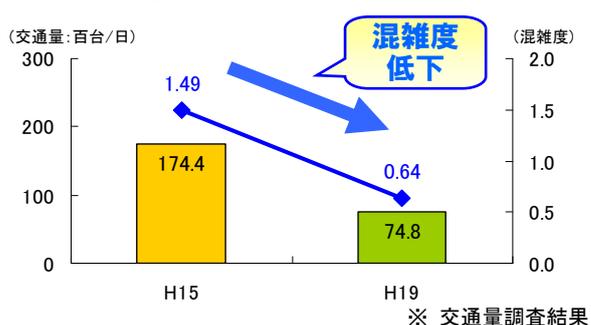
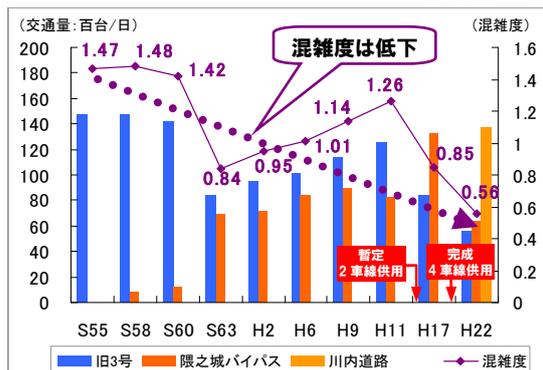
平成19年3月
 完成4車線供用

現在

渋滞は全て解消



▲ 隈之城バイパス供用前後の交通状況



▲ 並行現道(旧国道3号)の混雑度の変化

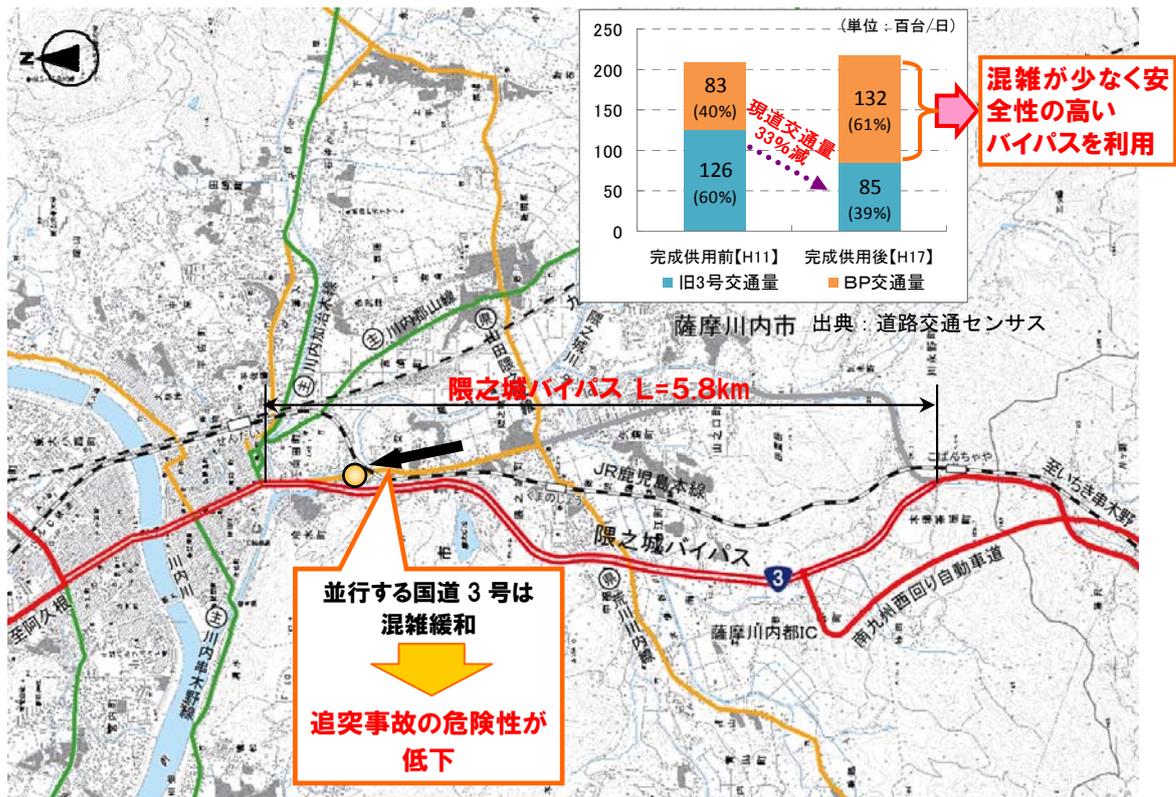
▲ 並行現道(旧国道3号)の混雑度の経年変化
 ※ 道路交通センサス

〔効果2〕 交通安全性の確保

➤ 隈之城バイパスの整備に伴う渋滞の解消に伴って、並行現道（旧国道3号）における事故件数の減少と死傷事故率の低下が図られ、沿線地域の交通安全性が向上した。

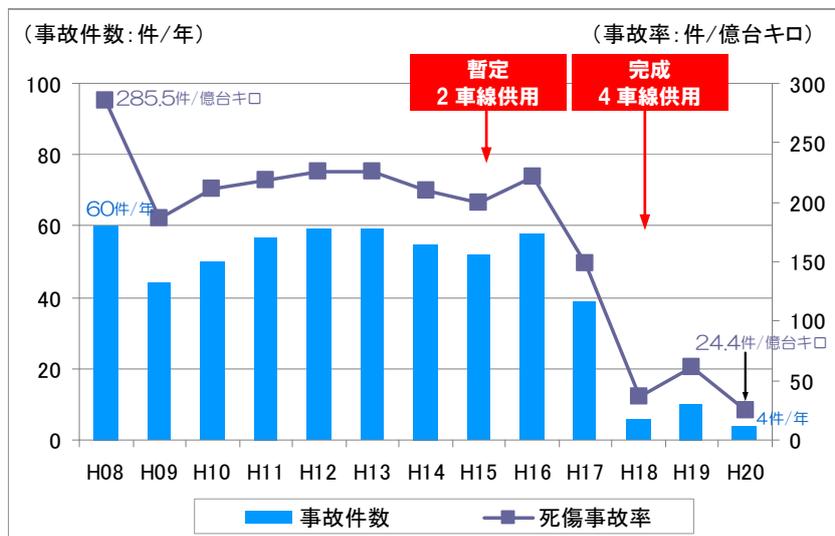
- 隈之城バイパスの完成供用により並行する旧国道3号の交通転換が図られ、現道部では交通量が約1/3削減された他、通勤時間帯に生じていた冷水町交差点を先頭とする交通渋滞が解消。
- 並行する国道3号からの転換および渋滞の解消により、死傷事故件数の減少と死傷事故率の低下が図られた事に加え、最も危険な人対車両の事故が大幅に減少するなど安全性が高まった。

※現道〔事故件数：60件（H8）→4件（H20）、事故率：285.5（H8）→24.4（H20）〕

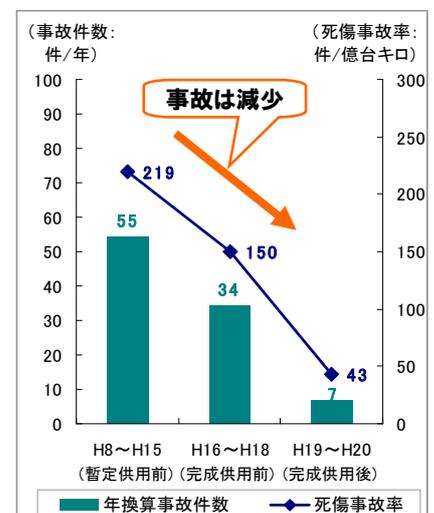


出典：事故統合データベース

▲ バイパス全線供用前後の交通状況



出典：事故統合データベース



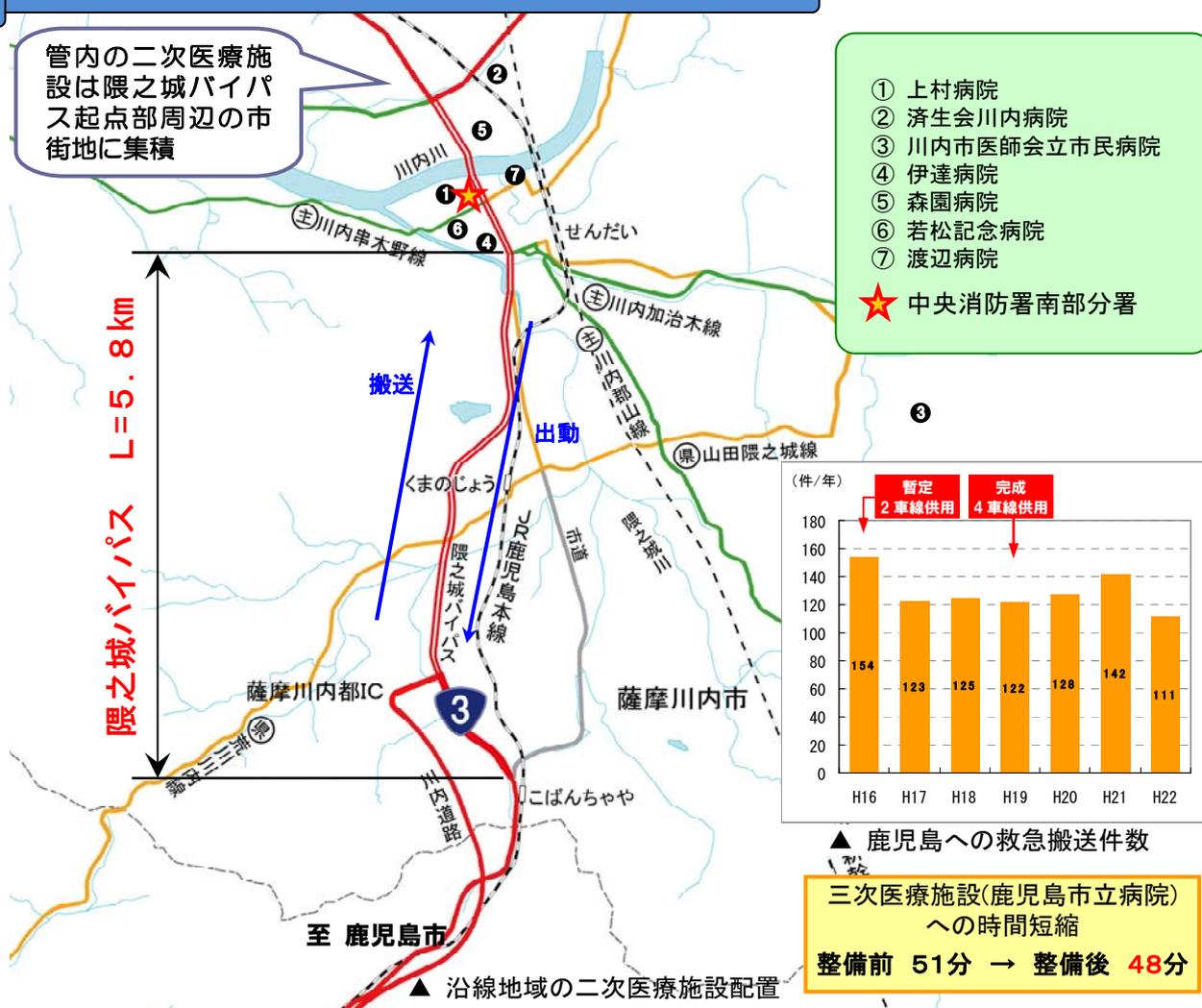
出典：事故統合データベース

【効果3】 救急医療活動の支援

➤ 隈之城バイパスの整備により、救急搬送時の時間短縮や緊急車両の走行性（追い越し等）向上に寄与した。

- 沿線地域の救急医療を担う二次医療施設は、隈之城バイパス起点部周辺の市街地に集積しているため、管内南部への出動や南部からの搬送に際して隈之城バイパスにより時間短縮が図られた。
- 薩摩川内市役所から三次医療施設である鹿児島市立病院までの搬送時間は、51分から48分に約3分短縮した。
- 隈之城バイパスが4車線化されたことで、大型化する消防車などの走行性も大幅に向上した。

隈之城バイパス周辺の二次医療施設



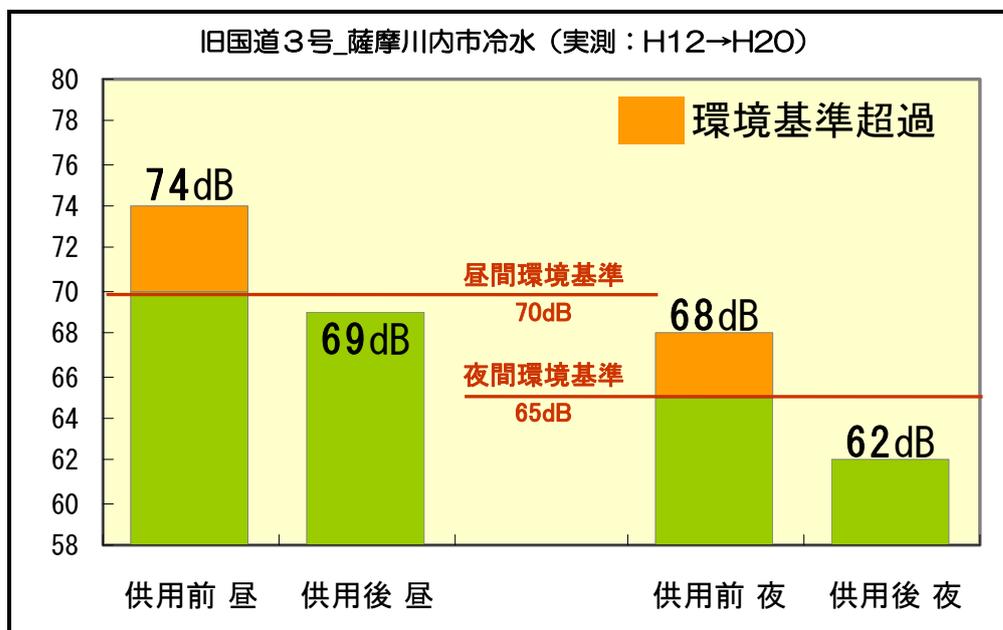
【地域の声】 (薩摩川内市消防本部 中央消防署)

- ・ 隈之城バイパスの4車線化による渋滞の解消により、通勤時間帯であっても緊急車両による一般車の追い越しが可能になった。
- ・ 川内駅前信号右折待ちで渋滞がまだ発生しているものの、平成16年3月の2車線供用による時間短縮効果が大きかった。
- ・ 近年は消防車両の大型化が図られているため、隈之城バイパスが4車線化された事で走りやすくなり、追い越しも容易になった。

5. 事業実施による環境の変化

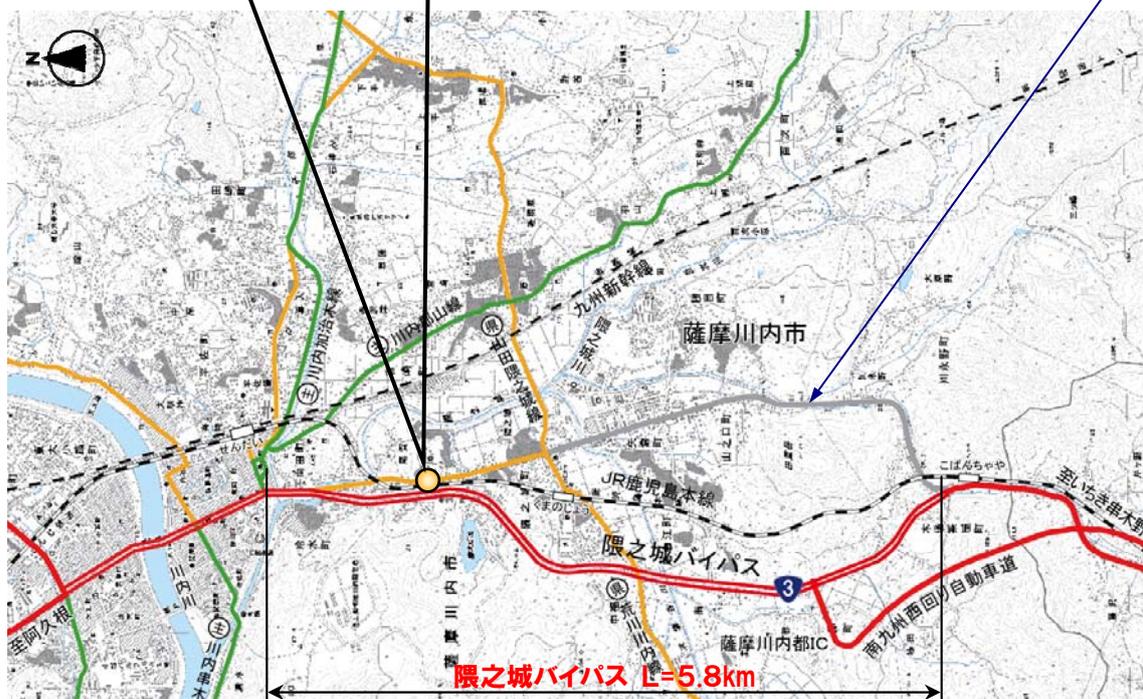
➤ 騒音などの環境調査を継続的に実施。

- 隈之城バイパスの現道部で、供用前および供用後の騒音に関する環境調査を実施。
- 隈之城バイパスの供用によって、環境基準を下回っている事を確認している。



【交通量】 供用前：12,600 台/日
供用後：5,600 台/日

出典：道路交通センサス



出典：環境センサス

▲ バイパス全線供用前後の騒音レベル

6. 費用対効果

➤ 国道3号 隈之城バイパスの費用便益分析結果は、 $B/C=7.0$ となった。

隈之城バイパス供用による投資効果として、費用対効果分析を行った結果、費用対効果（ B/C ） $=7.0$ となり、投資（事業費）を上回る効果（便益）が確認できた。

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・BP・その他の別
国道3号	隈之城バイパス	5.8km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
6,800~30,100	4	九州地方整備局

① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成23年度		
単純合計	122億円	53億円	175億円
基準年における 現在価値（C）	259億円	59億円	318億円

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	平成23年度			
供用年	昭和57年度			
単年便益 (初年便益)	1.4億円	0.23億円	0.01億円	1.6億円
基準年における 現在価値（B）	1,950億円	213億円	77億円	2,240億円

③ 結果

費用便益比（ B/C ）	7.0
----------------	-----

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。

7. 対応方針（案）

（１）改善措置の必要性

隈之城バイパスは、国道３号の薩摩川内市隈之城周辺における「交通渋滞の緩和」、「交通安全性の確保」などを目的とした事業である。

本事業の整備により、「並行現道の混雑度低下」や「並行現道の死傷事故率低減」等について所要の効果が得られており、今後の改善措置の必要はないものと考えられる。

（２）今後の事後評価の必要性

隈之城バイパスは、「交通混雑の緩和（混雑度 1.49→0.64）」、「交通安全性の確保（事故件数 55 件/年→7 件/年）」など、十分な効果が発現しているため、更なる事後評価の必要はないものと考えられる。

（３）同種事業の計画・調査のあり方等

隈之城バイパスは、事業化から事業完了までに３５年間を要した。

当該区間については、課題が大きい区間から段階的に着手したものの、住民理解を得るまでに難航した区間もあり事業が長期化した。

事業期間の長期化を避けるために、計画段階から沿線住民との合意形成を図り、周辺環境に配慮しながら、円滑な事業展開を行うことが必要である。

予算制約という状況下では事業の長期化は避けられないものの、同種事業においては、事業区間の中でも「選択と集中」を行い、緊急性の高い区間や供用効果が早期に発現される区間を評価し、事業の重点化を図ることが必要である。

8. 隈之城バイパス事後評価結果の概要

評価項目	評価結果
1. 社会情勢等の変化	<p>○市町村合併が進み 96 市町村から 45 市町村へと集約されている。</p> <p>○沿線地域の居住人口は減少傾向にあり、高齢化率も高まっている。</p> <p>○地域の製造品出荷額は増加傾向から、近年では横這いが続いている。</p> <p>○地域の自動車保有台数は、H19 年をピークに横這いが続いている。</p> <p>○他地域に向けた流動の増加等、経年的に地域間の結び付きが広域化。</p> <p>○地域の交通量は道路の整備進展に伴い、横這い～増加の傾向にある。</p>
2. 事業の効果の発現状況	<p>○現道（冷水交差点）の渋滞は全て解消し、円滑な交通状況が実現。</p> <p>○渋滞の解消に伴い事故減少や事故率低下など地域の安全性が向上。</p> <p>○渋滞解消とBP多車線化により、緊急車両の出勤時の走行性が向上。</p>
3. 事業実施による環境の変化	<p>○騒音の環境調査を継続的に実施し、騒音レベルの改善を確認。</p>
4. 費用対効果	<p>○隈之城バイパス供用による投資効果として、費用対効果分析を行った結果、費用対効果 (B/C) = 7.0となり、投資（事業費）を上回る効果（便益）が確認できた</p>
5. 改善措置の必要性	<p>○隈之城バイパスは、国道 3 号の薩摩川内市隈之城周辺における「交通渋滞の緩和」、「交通安全性の確保」などを目的とした事業である。</p> <p>○本事業の整備により、「並行現道の混雑度低下」や「並行現道の死傷事故率低減」等について所要の効果が得られており、今後の改善措置の必要はないものと考えられる。</p>
6. 今後の事後評価の必要性	<p>○隈之城バイパスは、「交通混雑の緩和（混雑度 1.49→0.64）」、「交通安全性の確保（事故件数 55 件/年→7 件/年）」など、十分な効果が発現しているので、更なる事後評価の必要はないものと考えられる。</p>
7. 同種事業の計画・調査のあり方	<p>○隈之城バイパスは、事業化から事業完了までに 35 年を要した。</p> <p>○当該区間については、課題が大きい区間から段階的に着手したものの、住民理解を得るまでに難航した区間もあり事業が長期化した。</p> <p>○事業期間の長期化を避けるために、計画段階から沿線住民との合意形成を図り、周辺環境に配慮しながら、円滑な事業展開を行うことが必要である。</p> <p>○予算制約という状況下では事業の長期化は避けられないものの、同種事業においては、事業区間の中でも「選択と集中」を行い、緊急性の高い区間や供用効果が早期に発現される区間を評価し、事業の重点化を図ることが必要である。</p>

卷 末 資 料

様式1 客観的評価指標による事業採択の前提条件、事業の効果や必要性の確認の状況

事業名	国道9号 隈之瀬ハイパス
事業主体	九州地方整備局

●事業の効果や必要性の評価に対応する事後評価項目

政策目標	指標 (対象となる指標のみ記載。効果が確認されるものは口を■に変更)	指標チェックの概要
1. 活力 円滑なまどり アイの確保	<ul style="list-style-type: none"> ● 現道等の年間渋滞損失時間及び削減率 <input type="checkbox"/> 現道等における混雑時旅行速度が20km/小未満であった区間の旅行速度の改善状況 <input type="checkbox"/> 現道又は並行区間等における踏切道の除去もしくは交通改善の状況 <input type="checkbox"/> 当該路線の整備によるバス路線の利便性向上の状況 ■ 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上の状況 <input type="checkbox"/> 第一種空港、第二種空港、第三種空港もしくは共用飛行場へのアクセス向上の状況 ■ 重要港湾もしくは特定重要港湾へのアクセス向上の状況 <input type="checkbox"/> 農林水産業を主体とする地域における農林水産品の流通の利便性向上の状況 <input type="checkbox"/> 現道等における総重量25tの車両もしくはISO規格背高海上コンテナ輸送車が運行できない区間が解消 <input type="checkbox"/> 都市再生プロジェクトの支援に関する効果 <input type="checkbox"/> 広域道路整備基本計画に位置づけのある環状道路が形成（又は一部形成）されたことによる効果 <input type="checkbox"/> 市街地再開発、区画整理等の沿道まちづくりとの連携に関する効果 <input type="checkbox"/> 中心市街地内で行われたことによる効果 <input type="checkbox"/> 幹線都市計画道路網密度が1.5km/㎡以下である市街地内での事業である <input type="checkbox"/> D10区域内の都市計画道路整備であり、市街地の都市計画道路網密度が向上 <input type="checkbox"/> 対象区間が事業実施前に連絡道路がなかった住宅地開発(300戸以上又は16ha以上、大都市においては100戸以上又は5ha以上)への連絡道路となった 	<p>指標チェックの概要</p> <p>区間(並行区間)について、国道3号 薩摩川内市白田町～薩摩川内市木場茶屋 並行区間等の損失時間：47万5千時間/年 並行区間等の損失削減率：約9割削減</p> <p>新幹線川内駅～いちき串木野市 間の所要時間の短縮 (約22分⇒約20分、約2分短縮)</p> <p>川内港 (重要港湾)～いちき串木野市 間の所要時間の短縮 (約38分⇒約36分、約2分短縮)</p>
物流効率化の支 援		
都市の再生		

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
国道3号	隈之城バイパス	5.8km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
6,800~30,100	4	九州地方整備局

① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成23年度		
単純合計	122億円	53億円	175億円
基準年における 現在価値 (C)	259億円	59億円	318億円

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	平成23年度			
供用年	昭和57年度			
単年便益 (初年便益)	1.4億円	0.23億円	0.01億円	1.6億円
基準年における 現在価値 (B)	1,950億円	213億円	77億円	2,240億円

③ 結果

費用便益比 (B/C)	7.0
経済的純現在価値 (B-C)	1,922 億円
経済的内部収益率 (EIRR)	17%

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

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比 (B/C)
交通量	6,800~30,100	±10%	6.1~8.9
事業費	122億円	±10%	6.5~7.7
事業期間	35年	±20%	5.3~8.8

交通状況の変化

様式-3①

事業名：国道3号 隈之城バイパス

(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 [隈之城バイパス 拡幅区間] : 0.3km	交通量	[台/日]	20,200	30,100	
	走行時間	[分]	0.54	0.40	
	走行時間費用	[億円/年]	1.9	2.1	
①新設・改築道路 [隈之城バイパス バイパス区間] : 5.5km	交通量	[台/日]	0	17,000	
	走行時間	[分]	0.00	6.6	
	走行時間費用	[億円/年]	0.00	20	
②主な周 辺道路	現道(旧 国道3号) : 5.4km	交通量	[台/日]	16,000	5,300
		走行時間	[分]	11	7.9
		走行時間費用	[億円/年]	30	7.3
	川内隈之 城道路 : 6.7km	交通量	[台/日]	15,000	10,900
		走行時間	[分]	5.8	5.7
		走行時間費用	[億円/年]	16	12
	国道3号 : 5.5km	交通量	[台/日]	14,300	9,300
		走行時間	[分]	6.8	6.6
		走行時間費用	[億円/年]	17.0	10.8
	主)川内 郡山線 : 2.4km	交通量	[台/日]	9,500	5,400
		走行時間	[分]	3.6	3.6
		走行時間費用	[億円/年]	5.8	3.3
	一)山田 隈之城線 : 0.8km	交通量	[台/日]	6,900	4,200
		走行時間	[分]	3.2	1.7
		走行時間費用	[億円/年]	3.8	1.2
③その他道路合計 1835.7km	走行時間費用	[億円/年]	4,738	4,735	
			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：1862.3km	走行時間短縮便益	[億円/年]	4,813	4,791	22

事業名：国道3号 隈之城バイパス



費用便益分析の条件

事業名: 国道3号 隈之城バイパス

(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20年11月 国土交通省 道路局 都市・地域整備局)	<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	平成23年	
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input type="checkbox"/>
		複数時点での推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H17,H42)
	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
		いずれかのみ推計の場合	いずれかのみ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"/> (H17センサス)
		パーソ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) ()台トリップ/日 考慮した理由を記載	
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"/>
簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)	その他()	<input type="checkbox"/>	
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、交通容量程度の路線など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"/>
	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	() 日	
			採用した通行止め日数の考え方を記載		
			とり止め交通を考慮する	<input type="checkbox"/>	
	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				
	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	() 日	
採用した冬期日数の考え方を記載					
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"/>			
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 checked="" type="checkbox"/>
		標準投資パターンを採用	<input 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(過去3年間:H19~H21)に基づく	
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	<input type="checkbox"/>
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: 国道3号 隈之城バイパス				単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)	
				0.25	5.8	1.44	
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	現在価値	単純単価	現在価値
-10年目	S 47	4.6164	45.5	0.10	0.91		
-9年目	S 48	4.4388	52.4	0.20	1.52		
-8年目	S 49	4.2681	62.5	0.20	1.23		
-7年目	S 50	4.1039	66.1	0.30	1.68		
-6年目	S 51	3.9461	71.7	1.10	5.45		
-5年目	S 52	3.7943	76.0	2.90	13.03		
-4年目	S 53	3.6484	79.2	4.20	17.41		
-3年目	S 54	3.5081	81.3	6.85	26.62		
-2年目	S 55	3.3731	86.4	9.16	32.19		
-1年目	S 56	3.2434	88.6	6.80	22.40		
供用開始年次	S 57	3.1187	89.6	3.30	10.34	0.50	1.58
1年目	S 58	2.9987	90.5	2.55	7.60	0.62	1.85
2年目	S 59	2.8834	92.3	2.20	6.19	0.62	1.74
3年目	S 60	2.7725	93.0	2.30	6.17	0.62	1.66
4年目	S 61	2.6658	94.6	2.50	6.34	0.62	1.57
5年目	S 62	2.5633	94.4	4.60	11.24	0.62	1.51
6年目	S 63	2.4647	94.9	0.10	0.23	0.64	1.49
7年目	H 1	2.3699	97.4	0.20	0.43	0.64	1.40
8年目	H 2	2.2788	99.6	0.90	1.85	0.64	1.31
9年目	H 3	2.1911	102.0	2.20	4.25	0.64	1.23
10年目	H 4	2.1068	103.4	4.39	8.05	0.64	1.17
11年目	H 5	2.0258	103.7	1.50	2.63	0.64	1.12
12年目	H 6	1.9479	103.6	0.65	1.10	0.64	1.08
13年目	H 7	1.8730	103.0	4.29	7.03	0.64	1.04
14年目	H 8	1.8009	102.4	1.96	3.10	0.64	1.01
15年目	H 9	1.7317	103.4	0.48	0.73	0.64	0.96
16年目	H 10	1.6651	102.8	5.43	7.92	0.64	0.93
17年目	H 11	1.6010	101.3	2.92	4.16	0.64	0.91
18年目	H 12	1.5395	99.7	6.85	9.52	0.92	1.28
19年目	H 13	1.4802	98.4	6.23	8.44	0.92	1.25
20年目	H 14	1.4233	96.6	19.49	25.84	0.92	1.23
21年目	H 15	1.3686	95.4	6.49	8.38	0.92	1.19
22年目	H 16	1.3159	94.4	0.19	0.24	1.11	1.40
23年目	H 17	1.2653	93.2	3.52	4.31	1.11	1.36
24年目	H 18	1.2167	92.5	5.43	6.43	1.11	1.32
25年目	H 19	1.1699	91.7			1.37	1.57
26年目	H 20	1.1249	91.2			1.37	1.52
27年目	H 21	1.0816	90.0			1.37	1.48
28年目	H 22	1.0400	90.0			1.37	1.43
29年目	H 23	1.0000	90.0			1.37	1.37
30年目	H 24	0.9615	90.0			1.37	1.32
31年目	H 25	0.9246	90.0			1.37	1.27
32年目	H 26	0.8890	90.0			1.37	1.22
33年目	H 27	0.8548	90.0			1.37	1.17
34年目	H 28	0.8219	90.0			1.37	1.13
35年目	H 29	0.7903	90.0			1.37	1.08
36年目	H 30	0.7599	90.0			1.37	1.04
37年目	H 31	0.7307	90.0			1.37	1.00
38年目	H 32	0.7026	90.0			1.37	0.96
39年目	H 33	0.6756	90.0			1.37	0.93
40年目	H 34	0.6496	90.0			1.37	0.89
41年目	H 35	0.6246	90.0			1.37	0.86
42年目	H 36	0.6006	90.0			1.37	0.82
43年目	H 37	0.5775	90.0			1.37	0.79
44年目	H 38	0.5553	90.0			1.37	0.76
45年目	H 39	0.5339	90.0			1.37	0.73
46年目	H 40	0.5134	90.0			1.37	0.70
47年目	H 41	0.4936	90.0			1.37	0.68
48年目	H 42	0.4746	90.0			1.37	0.65
49年目	H 43	0.4564	90.0	-34.08	-15.56	1.37	0.63
合計				88.40	259.39	52.58	58.62
単純事業費計				122.48		52.58	

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: 国道3号 隈之城バイパス

様式-5

年度 (暦年)	年度 H23 H24 H25 S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8 S9 S10 S11 S12 S13 S14 S15 S16 S17 S18 S19 S20 S21 S22 S23 S24 S25 S26 S27 S28 S29 S30 S31 S32 S33 S34 S35 S36 S37 S38 S39 S40 S41 S42 S43	使用開始年次	総走行台キロの年次別伸び率 (南九州7 Dv/P)			割引率 (A)	GDP テラワット	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	小型貨物	普通貨物			全車	乗用車	小型貨物	普通貨物	乗用車	小型貨物	普通貨物	乗用車	小型貨物	普通貨物	①×(A)	②×(A)×②	③×(A)	便益合計 (1)~(3)	割引率%
			①	②	③			④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱
H23	1.01474	1.01339	1.01339	1.01448	3.1187	89.6	0.23	0.66	0.50	1.39	4.37	0.06	0.09	0.08	0.73	0.01	0.02	1.63	5.11			
H24	1.02069	1.00911	1.00911	2.9987	2.9987	90.5	0.24	0.67	0.51	1.41	4.21	0.06	0.09	0.08	0.71	0.01	0.02	1.66	4.94			
H25	1.03868	1.01524	1.01524	2.8834	2.8834	92.3	0.24	0.68	0.51	1.43	4.02	0.07	0.09	0.08	0.67	0.01	0.02	1.67	4.71			
S1	1.00905	1.02018	1.02018	2.7725	2.7725	93.0	0.25	0.69	0.52	1.46	3.91	0.07	0.09	0.08	0.66	0.01	0.02	1.71	4.58			
S2	1.00897	1.01978	1.01978	2.6658	2.6658	94.6	0.25	0.70	0.53	1.48	3.76	0.07	0.09	0.09	0.63	0.01	0.01	1.74	4.41			
S3	1.00889	1.01940	1.01940	2.5633	2.5633	94.4	0.26	0.72	0.54	1.51	3.69	0.07	0.10	0.09	0.62	0.01	0.01	1.77	4.32			
S4	1.00881	1.01903	1.01903	2.4647	2.4647	94.9	9.02	6.81	3.75	19.58	48.78	0.80	0.49	0.51	1.81	4.23	0.22	21.62	50.53			
S5	1.00873	1.01867	1.01867	2.3699	2.3699	97.4	9.10	6.94	3.83	19.86	43.50	0.81	0.50	0.52	1.84	4.02	0.23	21.93	48.02			
S6	1.01112	1.02701	1.02701	2.2788	2.2788	99.6	9.18	7.07	3.90	20.14	41.48	0.82	0.51	0.53	1.86	3.84	0.23	22.24	45.79			
S7	1.01640	1.02630	1.02630	2.1911	2.1911	102.0	9.83	7.26	4.00	21.09	40.78	0.88	0.53	0.55	1.95	3.77	0.24	23.28	45.02			
S8	1.02226	1.02563	1.02563	2.1068	2.1068	103.4	10.48	7.45	4.11	22.04	40.42	0.94	0.54	0.56	2.04	3.73	0.25	24.33	44.82			
S9	1.05861	1.02499	1.02499	2.0258	2.0258	103.7	11.14	7.64	4.21	22.99	40.42	0.99	0.55	0.58	2.12	3.73	0.27	25.38	44.62			
S10	1.05008	0.98930	0.98930	1.9479	1.9479	103.6	11.79	7.83	4.32	23.94	40.51	1.05	0.57	0.59	2.21	3.74	0.28	26.43	44.72			
S11	1.04769	0.98918	0.98918	1.8730	1.8730	103.0	12.38	7.75	4.27	24.40	39.93	1.10	0.56	0.58	2.25	3.68	0.28	26.93	44.08			
S12	1.04552	0.98907	0.98907	1.8009	1.8009	102.4	12.97	7.66	4.23	24.86	38.35	1.16	0.55	0.58	2.29	3.62	0.29	27.44	43.43			
S13	1.04354	0.98895	0.98895	1.7317	1.7317	103.4	13.56	7.58	4.18	25.32	38.17	1.21	0.55	0.57	2.33	3.51	0.30	27.95	42.13			
S14	1.04172	0.98882	0.98882	1.6651	1.6651	102.8	14.15	7.50	4.13	25.78	37.58	1.26	0.54	0.56	2.37	3.45	0.30	28.46	41.48			
S15	1.02381	0.99233	0.99233	1.6010	1.6010	101.3	14.74	7.41	4.09	26.24	37.33	1.31	0.54	0.56	2.41	3.43	0.31	28.96	41.20			
S16	1.02326	0.99227	0.99227	1.5395	1.5395	99.7	17.55	8.27	4.55	30.37	42.20	1.47	0.49	0.60	2.57	3.57	0.30	33.23	46.18			
S17	1.02273	0.99221	0.99221	1.4802	1.4802	98.4	17.95	8.21	4.52	30.67	41.53	1.51	0.49	0.59	2.59	3.51	0.30	33.57	45.45			
S18	1.02223	0.99215	0.99215	1.4233	1.4233	96.6	18.36	8.14	4.48	30.98	41.09	1.54	0.49	0.59	2.62	3.47	0.30	33.91	44.86			
S19	1.02174	0.99209	0.99209	1.3666	1.3666	95.4	18.77	8.08	4.45	31.29	40.40	1.57	0.48	0.59	2.64	3.41	0.30	34.24	44.21			
S20	1.02128	0.99202	0.99202	1.3159	1.3159	94.4	31.86	12.94	6.26	51.06	64.06	2.89	0.86	0.90	4.66	5.84	0.79	56.51	70.89			
S21	1.02078	0.99208	0.99208	1.2653	1.2653	93.2	32.54	12.84	6.21	51.58	63.03	2.96	0.85	0.89	4.71	5.75	0.80	57.09	69.75			
S22	1.02030	0.99202	0.99202	1.2167	1.2167	92.5	32.40	12.72	6.14	51.26	60.67	2.94	0.85	0.89	4.68	5.53	0.80	56.73	67.15			
S23	1.01957	0.99178	0.99178	1.1689	1.1689	91.7	46.05	11.03	7.06	60.67	58.48	5.09	1.72	1.54	8.34	9.57	4.20	62.82	76.15			
S24	1.01905	0.99199	0.99199	1.1249	1.1249	91.2	45.86	10.91	7.04	60.67	58.48	5.06	1.70	1.52	8.28	9.20	4.17	62.53	75.80			
S25	1.01857	0.99189	0.99189	1.0816	1.0816	90.0	45.66	10.80	7.04	60.67	58.48	5.04	1.68	1.50	8.23	8.90	4.14	62.24	75.45			
S26	1.01810	0.99178	0.99178	1.0400	1.0400	90.0	45.47	10.68	7.04	60.67	58.48	5.02	1.66	1.49	8.17	8.50	4.12	61.95	75.10			
S27	1.01763	0.99168	0.99168	1.0000	1.0000	90.0	45.27	10.56	7.04	60.67	58.48	5.00	1.65	1.47	8.12	8.12	4.09	61.66	74.75			
S28	1.01716	0.99157	0.99157	0.9615	0.9615	90.0	45.08	10.44	7.04	60.67	58.48	4.98	1.63	1.45	8.06	7.75	4.07	61.37	74.40			
S29	1.01669	0.99146	0.99146	0.9246	0.9246	90.0	44.88	10.32	7.04	60.67	58.48	4.96	1.61	1.44	8.01	7.40	4.04	61.08	74.05			
S30	1.01622	0.99135	0.99135	0.8890	0.8890	90.0	44.68	10.21	7.04	60.67	58.48	4.93	1.60	1.42	7.95	7.07	4.02	60.79	73.70			
S31	1.01575	0.99124	0.99124	0.8548	0.8548	90.0	44.48	10.09	7.04	60.67	58.48	4.91	1.58	1.41	7.90	6.75	3.99	60.50	73.35			
S32	1.01528	0.99113	0.99113	0.8219	0.8219	90.0	44.29	9.97	7.04	60.67	58.48	4.89	1.56	1.39	7.84	6.45	3.97	60.22	73.00			
S33	1.01481	0.99102	0.99102	0.7903	0.7903	90.0	44.10	9.85	7.04	60.67	58.48	4.87	1.55	1.37	7.79	6.15	3.94	60.00	72.65			
S34	1.01434	0.99091	0.99091	0.7599	0.7599	90.0	43.90	9.73	7.04	60.67	58.48	4.85	1.53	1.36	7.73	5.88	3.91	59.77	72.30			
S35	1.01387	0.99080	0.99080	0.7317	0.7317	90.0	43.71	9.62	7.04	60.67	58.48	4.83	1.51	1.34	7.68	5.61	3.89	59.54	71.95			
S36	1.01340	0.99069	0.99069	0.7026	0.7026	90.0	43.51	9.50	7.04	60.67	58.48	4.80	1.49	1.32	7.62	5.36	3.86	59.31	71.60			
S37	1.01293	0.99058	0.99058	0.6756	0.6756	90.0	17.85	5.11	0.15	23.11	15.61	3.40	0.98	0.66	5.04	3.40	2.44	60.59	20.66			
S38	1.01246	0.99047	0.99047	0.6496	0.6496	90.0	17.79	5.06	0.15	22.99	14.94	3.39	0.97	0.66	5.01	3.26	2.43	60.43	19.77			
S39	1.01199	0.99036	0.99036	0.6246	0.6246	90.0	17.73	5.01	0.14	22.88	14.29	3.38	0.96	0.65	4.98	3.11	2.42	60.28	18.91			
S40	1.01152	0.99025	0.99025	0.6006	0.6006	90.0	17.67	4.95	0.14	22.76	13.67	3.36	0.95	0.65	4.96	2.98	2.41	60.13	18.09			
S41	1.01105	0.99014	0.99014	0.5775	0.5775	90.0	17.61	4.90	0.14	22.65	13.08	3.35	0.94	0.64	4.93	2.85	2.39	59.97	17.31			
S42	1.01058	0.99003	0.99003	0.5553	0.5553	90.0	17.55	4.85	0.14	22.54	12.51	3.34	0.93	0.64	4.90	2.72	2.38	59.82	16.56			
S43	1.01011	0.98992	0.98992	0.5339	0.5339	90.0	17.49	4.80	0.14	22.42	11.97	3.33	0.91	0.63	4.87	2.60	2.37	59.66	15.84			
S44	1.00964	0.98981	0.98981	0.5134	0.5134	90.0	17.43	4.74	0.14	22.31	11.45	3.32	0.90	0.62	4.85	2.49	2.35	59.51	15.15			
S45	1.00917	0.98970	0.98970	0.4936	0.4936	90.0	17.37	4.69	0.14	22.19	10.96	3.31	0.89	0.62	4.82	2.38	2.34	59.36	14.49			
S46	1.00870	0.98960	0.98960	0.4746	0.4746	90.0	17.31	4.64	0.14	22.08	10.48	3.30	0.88	0.61	4.79	2.28	2.33	59.21	13.86			
S47	1.00823	0.98950	0.98950	0.4564	0.4564	90.0	17.14	4.61	0.14	21.88	9.99	3.26	0.88	0.61	4.76	2.17	2.31	59.05	13.21			
合計				1,842.24	233.96	1,129.10	479.18	233.96	133.60	44.16	39.27	217.03	212.80	89.42	76.76	2.148.69	229.65					