

一般国道3号 (南九州西回り自動車道) 川内隈之城道路

1. 川内隈之城道路の概要
2. 事業の効果及び必要性
 - ①事業を巡る社会情勢等の変化
 - ②事業の投資効果（費用便益効果分析）
 - ③事業の進捗状況
3. 事業の進捗の見込み
4. コスト縮減や代替案立案等の可能性
5. 対応方針（原案）

巻末資料

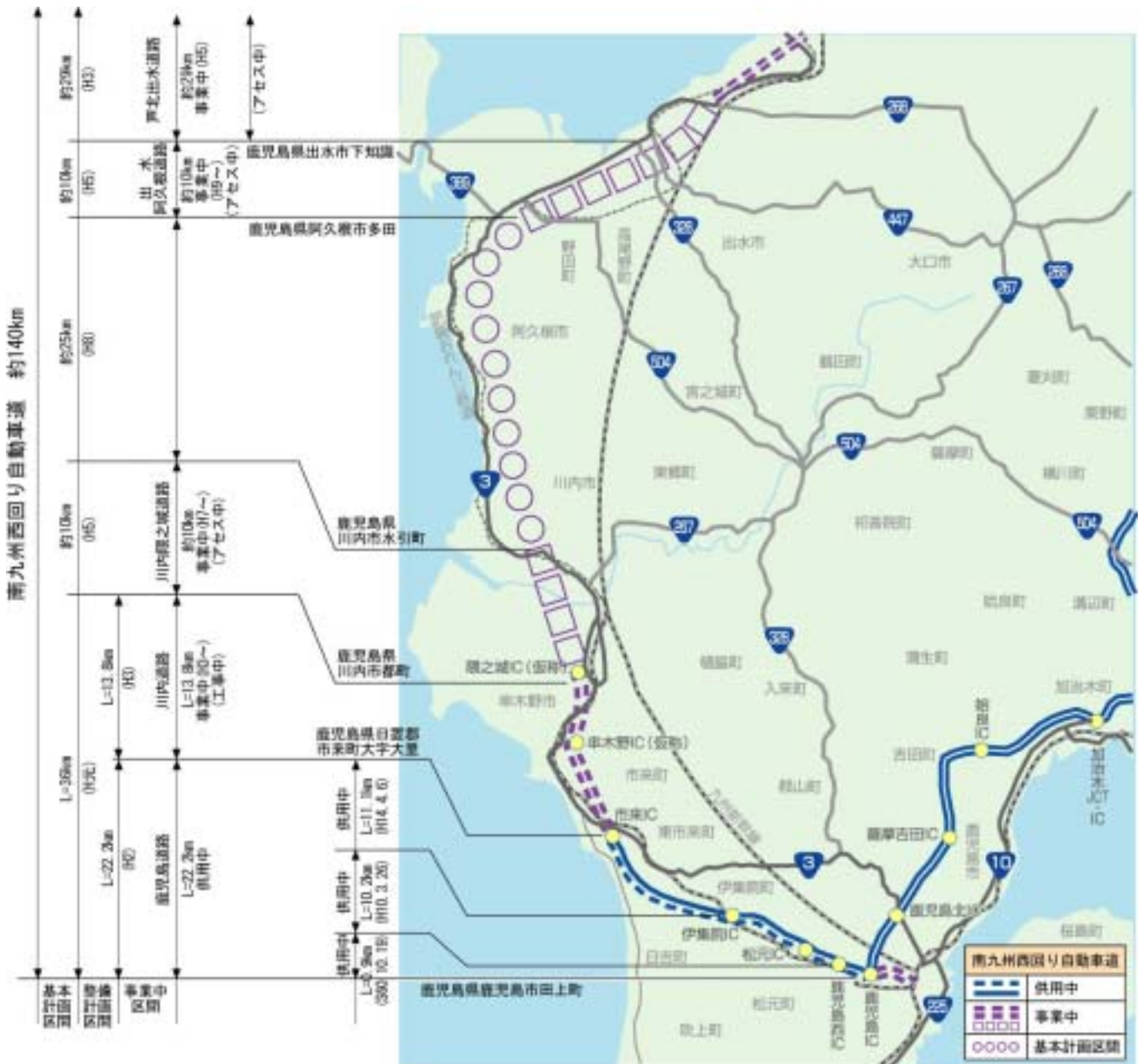
1. 川内隈之城道路の概要

(1) 南九州西回り自動車道の概要

南九州西回り自動車道は、「第四次全国総合開発計画（昭和 62 年 6 月 30 日閣議決定）」で 21 世紀に向け多極分散型の国土を形成するために必要とされた、全国で 14,000km の高規格幹線道路網の一環として計画された道路であり、九州西南部の地域経済の活性化、高速定時性の確保に大きく寄与するものである。

本道路は、八代市を起点として、水俣市・川内市などを經由して鹿児島市に至る延長約 140km の一般国道の自動車専用道路である。

八代市及び鹿児島市の両方向から整備を進めてきており、現在までに八代 JCT～日奈久 IC 間（八代日奈久道路）、鹿児島 IC～市来 IC（鹿児島道路）を暫定供用している。



■南九州西回り自動車道路線図

(2) 川内隈之城道路の概要

a. 概要

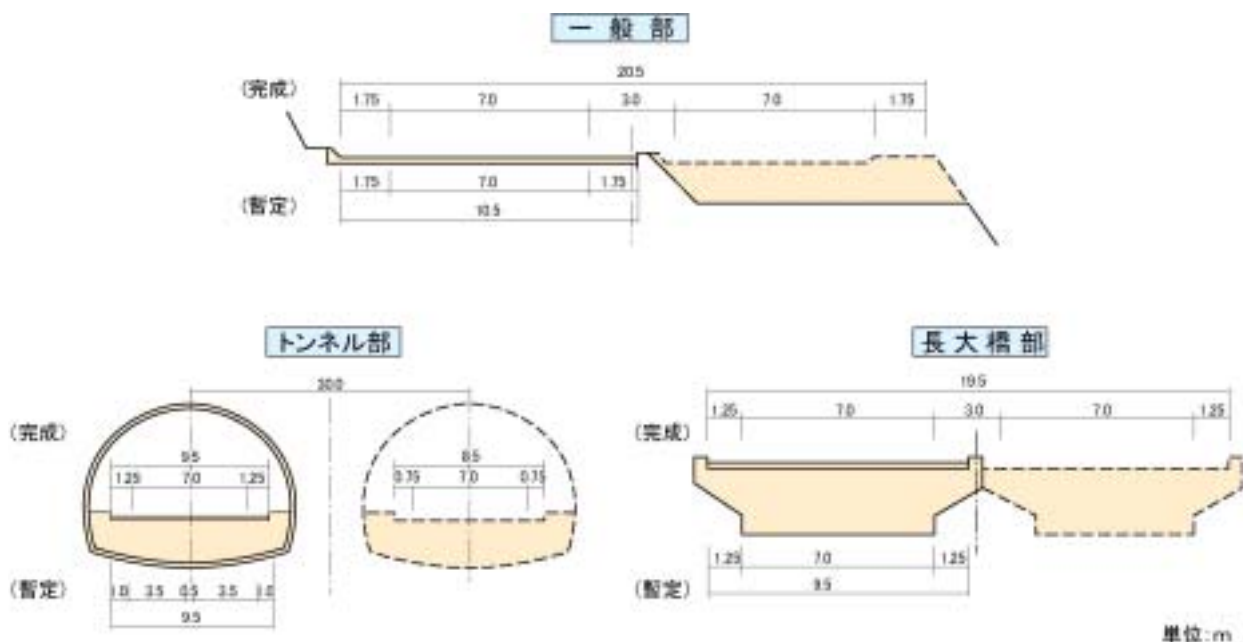
川内隈之城道路は、南九州西回り自動車道の一 구간を構成する鹿児島県北西部に位置する道路である。

当該道路は、沿線地域における幹線道路が国道3号だけであるのに対して、新たに地域の広域交通を支える高規格道路として、広域的な利便性の確保、川北薩地域の地域振興に資するものである。

b. 道路の諸元

起点	自) <small>かごしまけん せんだいしみずひきまち</small> 鹿児島県川内市水引町
終点	至) <small>かごしまけん せんだいしみやこまち</small> 鹿児島県川内市都町
延長	約 10 km
車線数	4 車線
通過市町村名	鹿児島県川内市
構造規格	第 1 種 3 級
設計速度	80 km/h

c. 標準横断面図



d. 路線概要図



2. 事業の効果及び必要性

①事業を巡る社会情勢等の変化

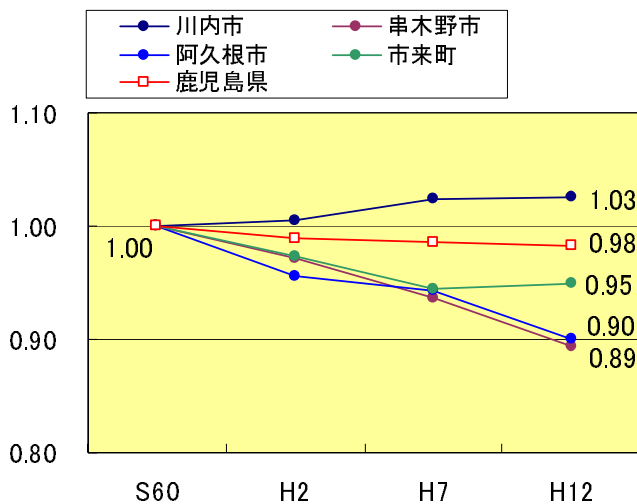
(1) 地域の概況

a. 人口動向

川内市の人口は増加傾向、高齢化は進展

鹿児島県全体の人口が、ここ10年で減少傾向にあるのに対し、川内市の人口は増加傾向にある。一方、川内市を除く沿線市町は、県全体(0.98)に比べて、さらに3%~10%程度減少している。

また、高齢化率を見ると、川内市をはじめ、いずれの沿線市町も20%を超えており、特に阿久根市においては、29.3%と鹿児島県の高齢化率(22.6%)を6%以上も上回っている。

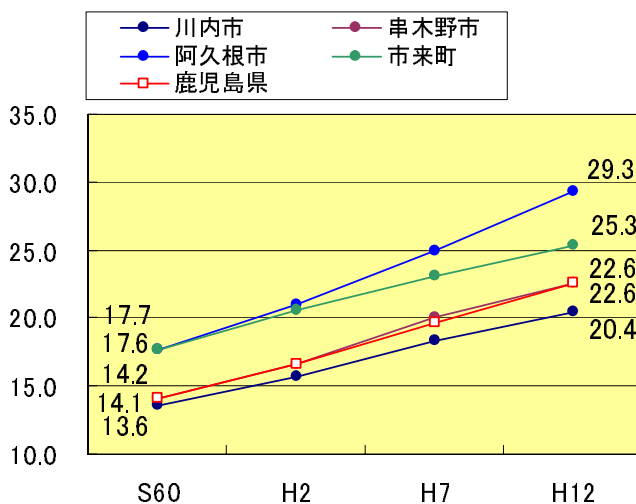


	S60	H2	H7	H12
川内市	71,444	71,735	73,138	73,236
串木野市	30,268	29,385	28,342	27,047
阿久根市	29,185	27,869	27,506	26,270
市来町	7,610	7,405	7,192	7,219
鹿児島県	1,819,270	1,797,824	1,794,224	1,786,194

※下段はS60=1.00の時の伸び率

■人口の推移

資料：国勢調査結果



■高齢化率の推移

資料：国勢調査結果

■高齢化進行の定義

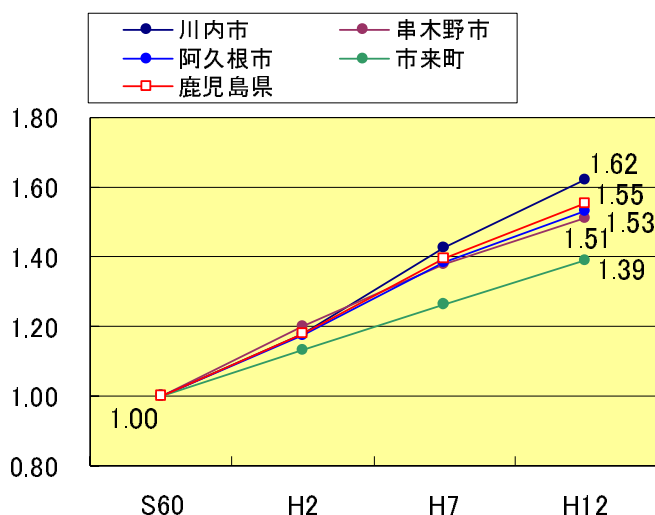
	高齢化率 (65歳以上の人口の割合)
超高齢社会	21%以上
高齢社会	14%以上 21%未満
高齢化社会	7%以上 14%未満

資料：世界保健機構 (WHO)

b. 自動車保有台数の推移

川内市の自動車保有台数の増加率は県平均を上回る

川内市を含む沿線市町の自動車保有台数及び一世帯当たりの自動車保有台数は、県全体と同じく増加傾向にある。なお、いずれも鹿児島県平均を上回る状況にあり、自動車依存度が高い地域であるといえる。



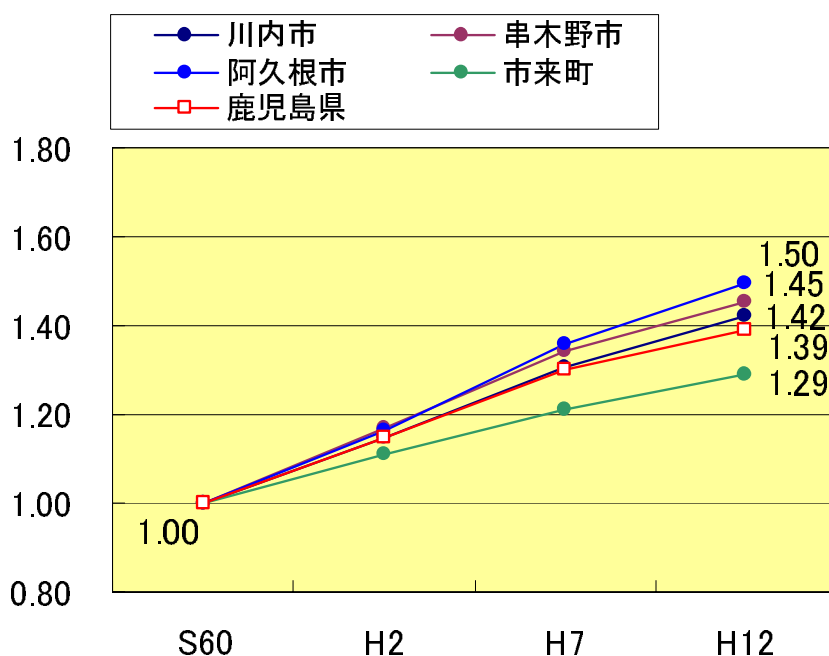
(単位：両)

	S60	H2	H7	H12
川内市	30,656	36,070	43,648	49,720
串木野市	12,741	15,262	17,601	19,268
阿久根市	10,629	12,452	14,727	16,291
市来町	3,555	4,029	4,483	4,948
鹿児島県	752,849	887,656	1,050,592	1,170,554

※下段はS60=1.00の時の伸び率

■自動車保有台数の伸び

資料：市区町村別軽自動車車両数
市区町村別自動車保有車両数



S60=1.00の時の伸び率

■一世帯当たりの自動車保有台数の推移

資料：国勢調査結果
市区町村別軽自動車車両数
市区町村別自動車保有車両数

c. 産業活動の変化

第1次産業就業人口が減少し、第2次、第3次産業就業人口で増加傾向

鹿児島県では、第1次産業就業人口の減少に対して、第2次、第3次産業就業人口が増加している。

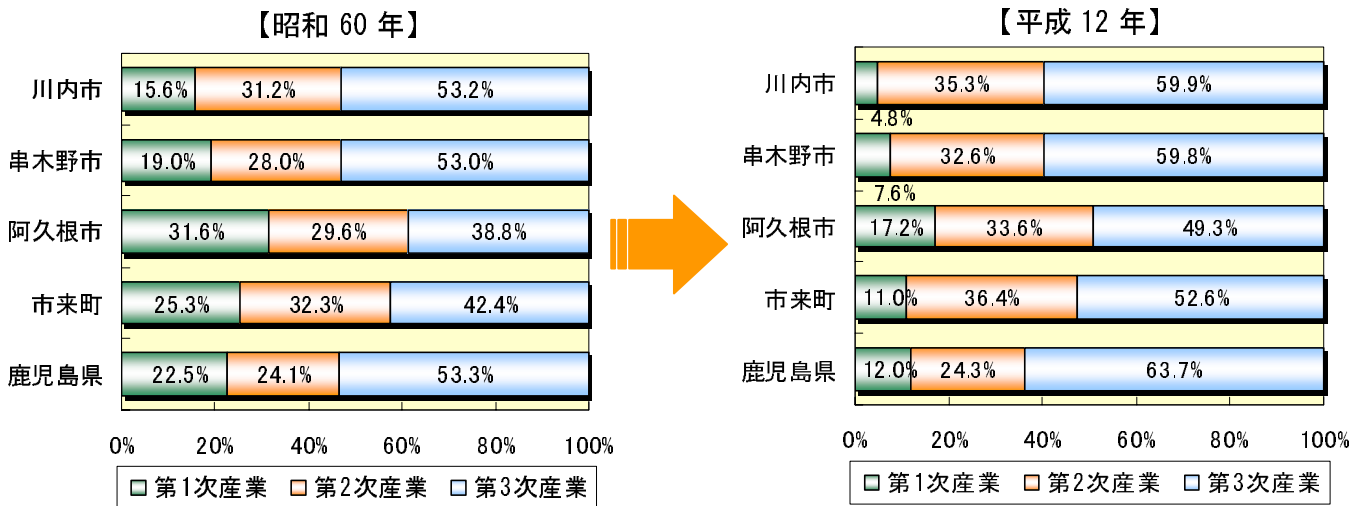
川内市は、鹿児島県以上に第1次産業就業人口の減少が顕著であり、一方で第3次産業就業人口の増加だけではなく、第2次産業就業人口にも増加が見られる。また、川内市を除く沿線市町にも、第2次産業就業人口の増加が見られる。

■産業別就業人口構成の推移

(単位：人)

		総数	第1次産業	第2次産業	第3次産業
川内市	昭和60年	33,534	5,235	10,452	17,847
	平成12年	33,847	1,637	11,949	20,261
串木野市	昭和60年	12,857	2,444	3,605	6,808
	平成12年	12,377	935	4,035	7,407
阿久根市	昭和60年	14,119	4,464	4,182	5,473
	平成12年	12,300	2,111	4,128	6,061
市来町	昭和60年	3,323	840	1,073	1,410
	平成12年	3,312	364	1,207	1,741
鹿児島県	昭和60年	840,496	189,473	202,822	448,201
	平成12年	826,088	99,323	200,548	526,217

資料：国勢調査結果



■産業別就業人口構成の推移

資料：国勢調査結果

第1次産業人口では農業の減少、第2次産業人口では製造業の増加が顕著

第1次産業人口は、全ての分類の就業者が減少、特に農業の従事者の減少が著しく、川内市は15年間で約3分の1に減少している。

また、第2次産業においては、沿線市町は概ね横ばいもしくは増加しており、特に川内市の就業人口は約千五百人増加、そのうち約千人が製造業である。

■第一次産業の大分類別人口の推移

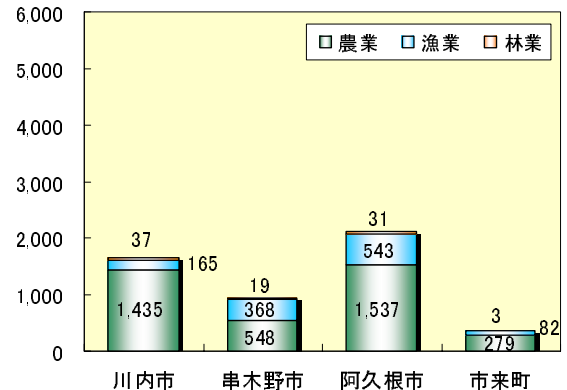
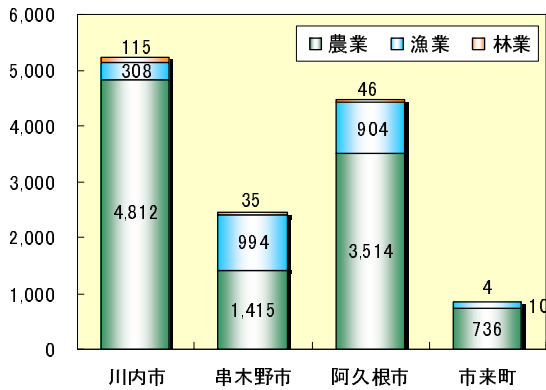
(単位：人)

	第1次産業							
	S60				H12			
	総数	農業	林業	漁業	総数	農業	林業	漁業
川内市	5,235	4,812	115	308	1,637	1,435	37	165
串木野市	2,444	1,415	35	994	935	548	19	368
阿久根市	4,464	3,514	46	904	2,111	1,537	31	543
市来町	840	736	4	100	364	279	3	82
計	12,983	10,477	200	2,306	5,047	3,799	90	1,158
鹿児島県計	189,473	172,078	4,015	13,380	99,323	89,381	1,651	8,291

資料：国勢調査結果

【昭和60年】

【平成12年】



■第一次産業の大分類別人口の推移

資料：国勢調査結果

■第二次産業の大分類別人口の推移

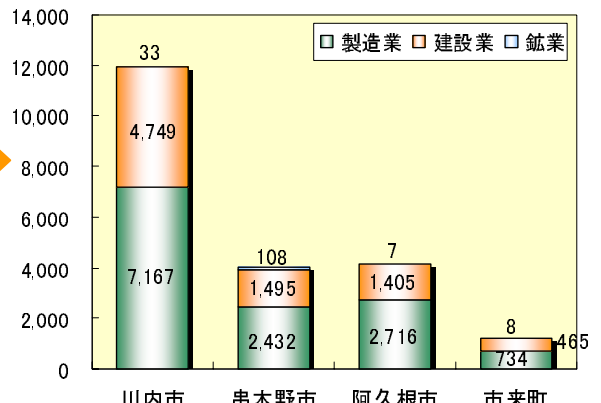
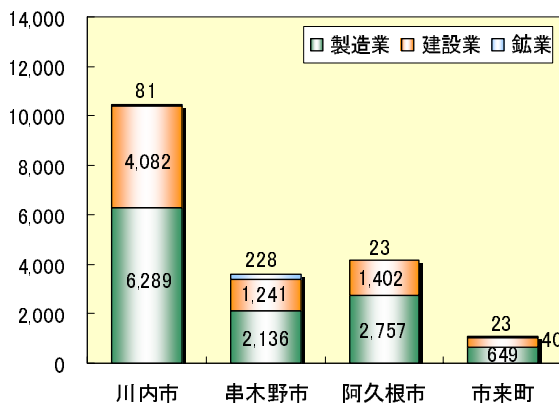
(単位：人)

	第2次産業							
	S60				H12			
	総数	鉱業	建設業	製造業	総数	鉱業	建設業	製造業
川内市	10,452	81	4,082	6,289	11,949	33	4,749	7,167
串木野市	3,605	228	1,241	2,136	4,035	108	1,495	2,432
阿久根市	4,182	23	1,402	2,757	4,128	7	1,405	2,716
市来町	1,073	23	401	649	1,207	8	465	734
計	19,312	355	7,126	11,831	21,319	156	8,114	13,049
鹿児島県計	202,822	1,532	81,645	119,645	200,548	1,294	93,899	105,355

資料：国勢調査結果

【昭和60年】

【平成12年】



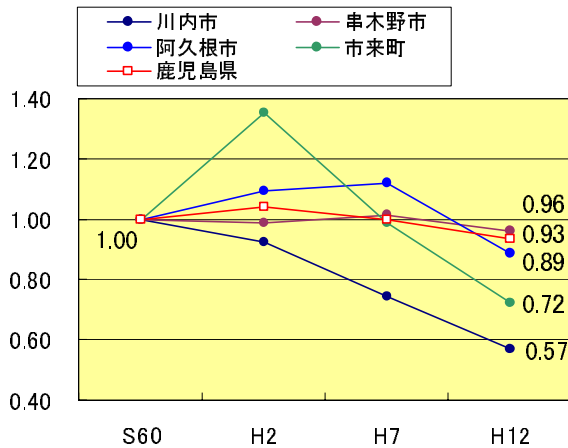
■第二次産業の大分類別人口の推移

資料：国勢調査結果

沿線市町に比べ農業粗生産額の減少が著しい川内市

鹿児島県が概ね横ばい傾向にあるのに対し、川内市は 15 年間で農業粗生産額が約 5 割減少している。

品目別にみると、沿線市町村では野菜の農業粗生産額は増加傾向にある一方、果実がいずれの市町においても 2 割から 5 割減少しており、特に川内市の減少が著しい。



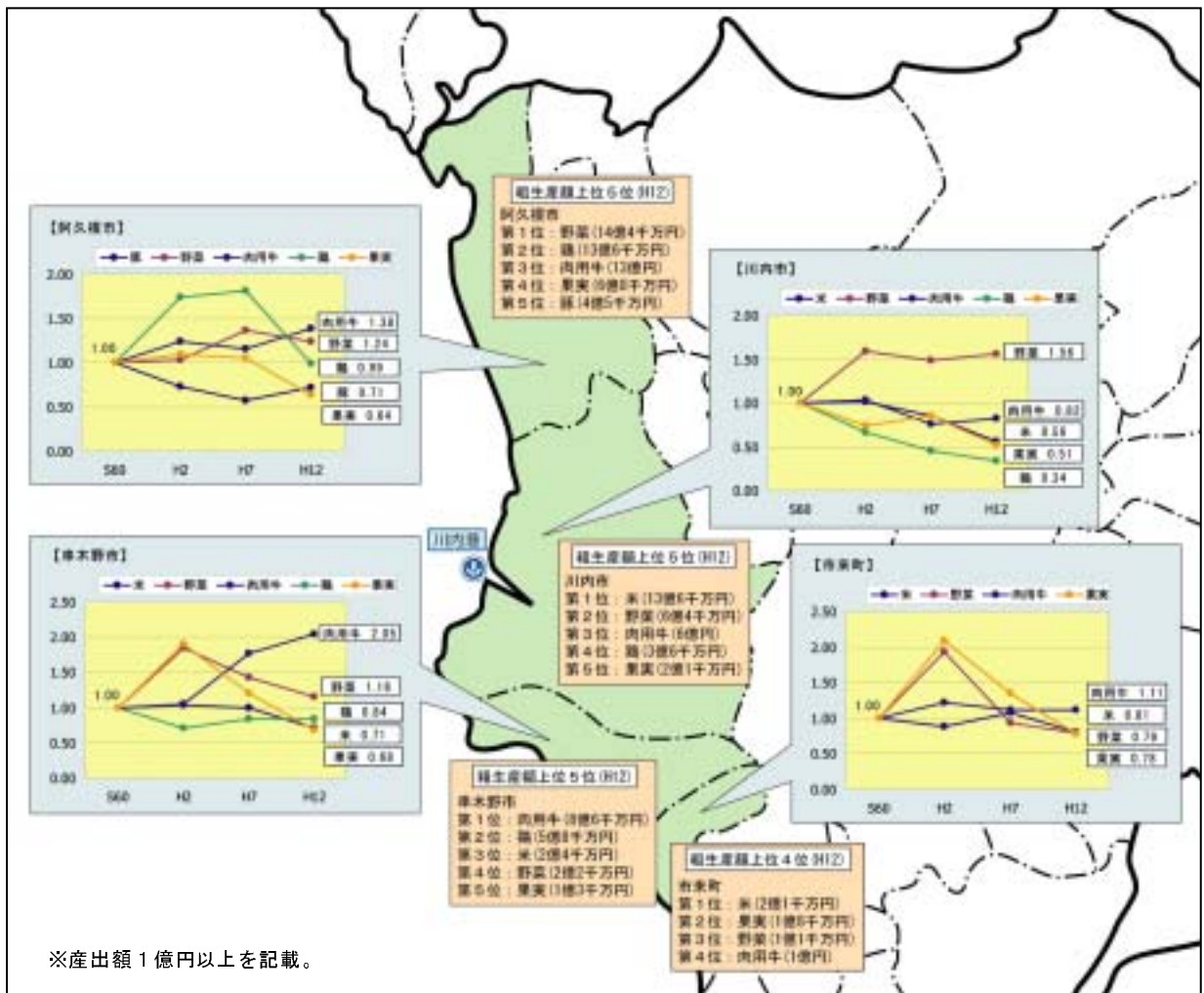
(単位：千万円)

	S60	H2	H7	H12
川内市	646.4	596.5	481.0	369.0
串木野市	235.3	231.8	239.0	226.0
阿久根市	701.2	765.9	784.0	622.0
市来町	101.1	136.7	100.0	73.0
鹿児島県	43,423.7	45,101.9	43,350.0	40,476.0

※下段はS60=1.00の時の伸び率

沿線地域の農業粗生産額の伸び

資料：九州農政局「ポケット九州農林水産統計」



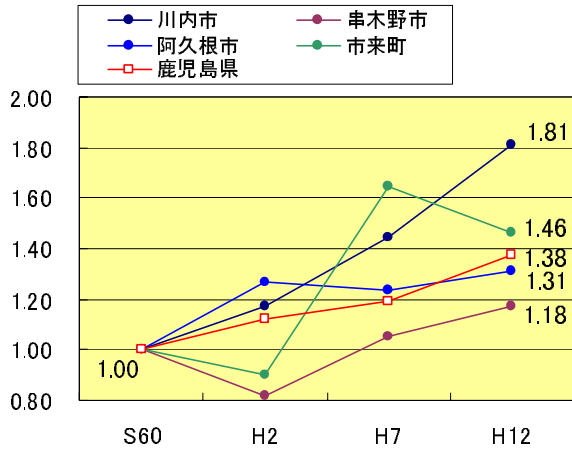
品目別農業粗生産額の推移

資料：九州農政局「ポケット九州農林水産統計」

川内市の製造品出荷額の伸びは15年間で約8割以上

製造品出荷額はいずれの沿線市町も増加しており、特に川内市における15年間の製造品出荷額は、約8割以上の顕著な伸びを見せている。

品目別にみると、川内市は機械の製造が15年間で約5倍、最も出荷額の高い窯業も約2倍に伸びている。

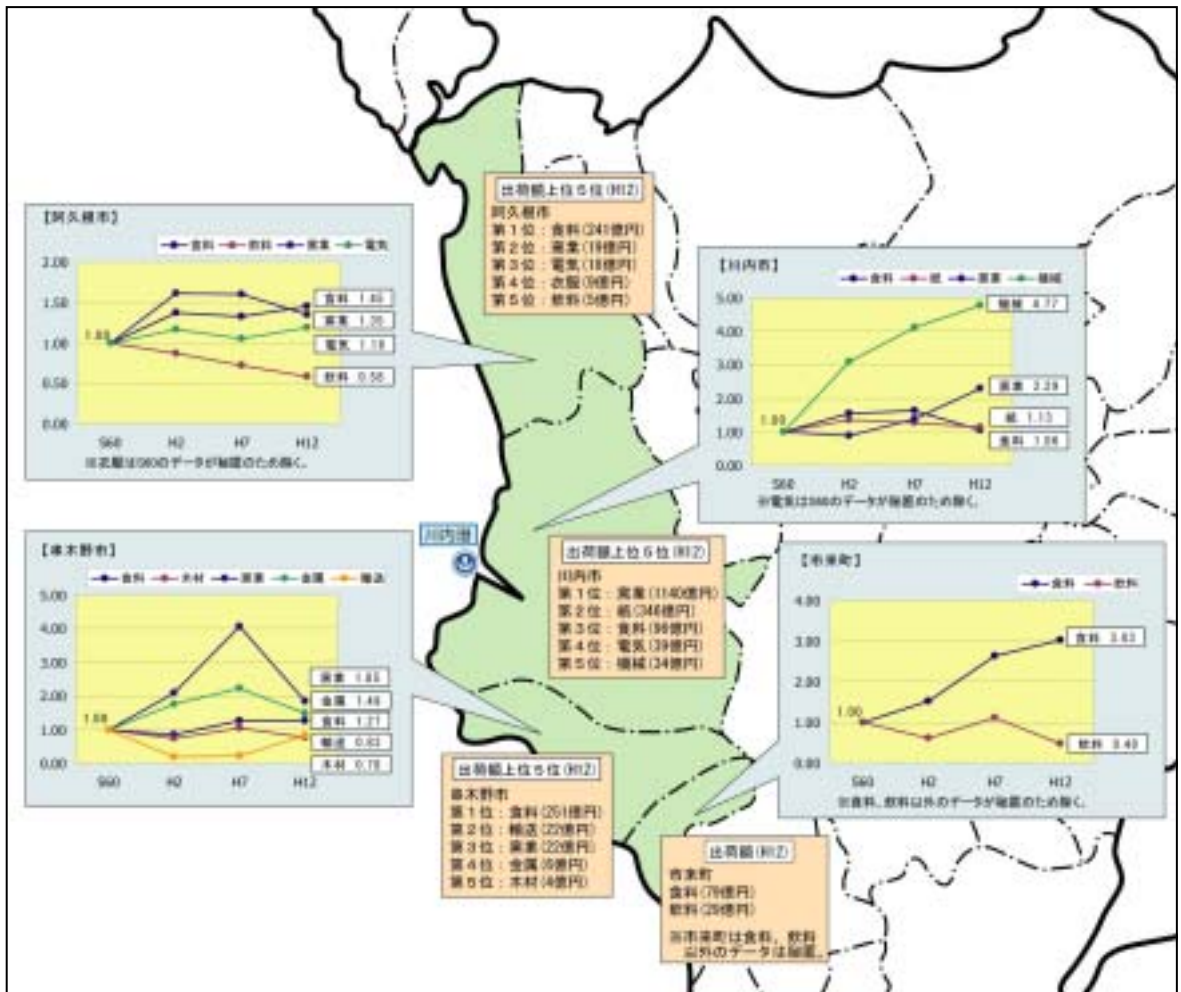


	S60	H2	H7	H12
川内市	97,741	114,735	141,117	177,182
串木野市	31,175	25,529	32,746	36,640
阿久根市	24,811	31,429	30,738	32,593
市来町	9,399	8,490	15,489	13,726
鹿児島県	1,463,124	1,638,717	1,740,960	2,014,546

※下段はS60=1.00の時の伸び率

沿線地域の製造品出荷額の伸び

資料：工業統計表



業種別製造品出荷額の推移

資料：工業統計表

d. 地域づくり

川内市を中心とした地域づくりが進行中

川内市は二次生活圏の中心都市であり、周辺市町との結びつきが強い状況にある。

また平成5年度には、川内市を中心に10市町で『川内地方拠点都市地域』として、“快適環境と若者集積の北さつまヒューマンリンケージ都市の構築”を基本理念に自立発展の地域づくりの基本計画が策定され、その中で南九州西回り自動車道は広域交流ネットワークを形成する道路として位置づけられている。

さらに昨年度(平成15年度)には、川内市都市計画マスタープランの中で、川内港を中心とした物流加工型産業拠点の交通アクセスとして南九州西回り自動車道の整備促進が位置づけられている。



■川内市を中心とした自動車流動

資料：H11年道路交通センサス



■川内地方拠点地域

資料：川内地方拠点都市地域基本計画



■川内市土地利用方針図

資料：川内市都市計画マスタープラン

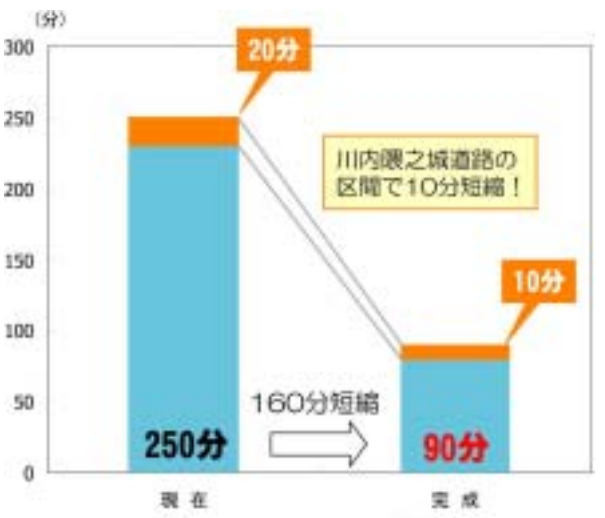
注) この方針図は、概ね20年後の目指すべき都市の姿を想定したものであり、具体的なルート及び位置を想定したものではありません。

(2) 事業の効果及び必要性

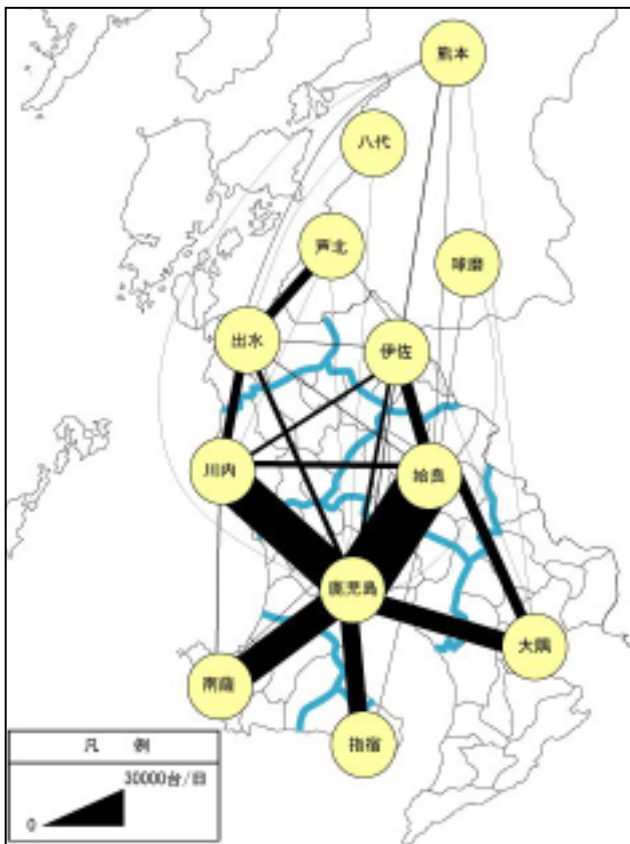
効果1：地域間交流の支援

南九州西回り自動車道の整備により、一般国道3号を利用し現在約4時間10分かかっている八代市～鹿児島市間が、南九州西回り自動車道を利用することにより、約1時間30分に短縮される。このうち、川内隈之城道路の区間においては、現在約20分かかっているが、川内隈之城道路を利用することにより、約10分短縮され、現在の約半分の時間となる。

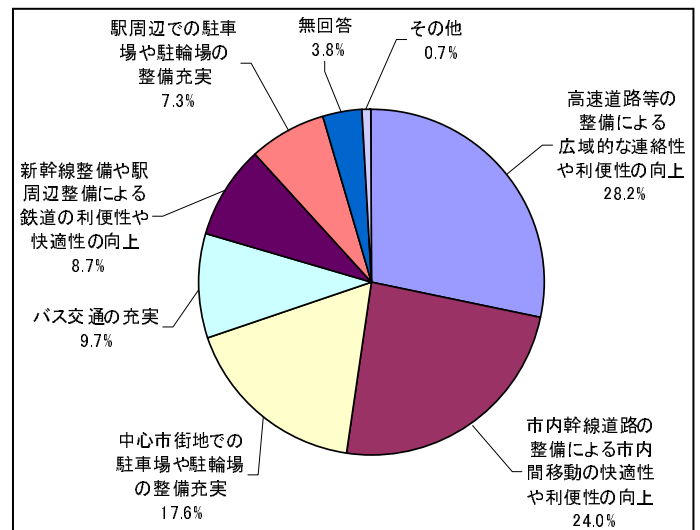
川内市民の今後の交通体系の整備意向は『高速道路等の整備による広域的な連絡性や利便性の向上』が最も高く、約3割を占めており、整備に伴う時間短縮によって、北薩地域～鹿児島地域間の交流を支援する。



■川内隈之城道路による時間短縮効果



■鹿児島県の生活圈間と鹿児島県～熊本県の生活圈間における交通流動(300台/日以上を対象)
資料：道路交通センサス(H11)



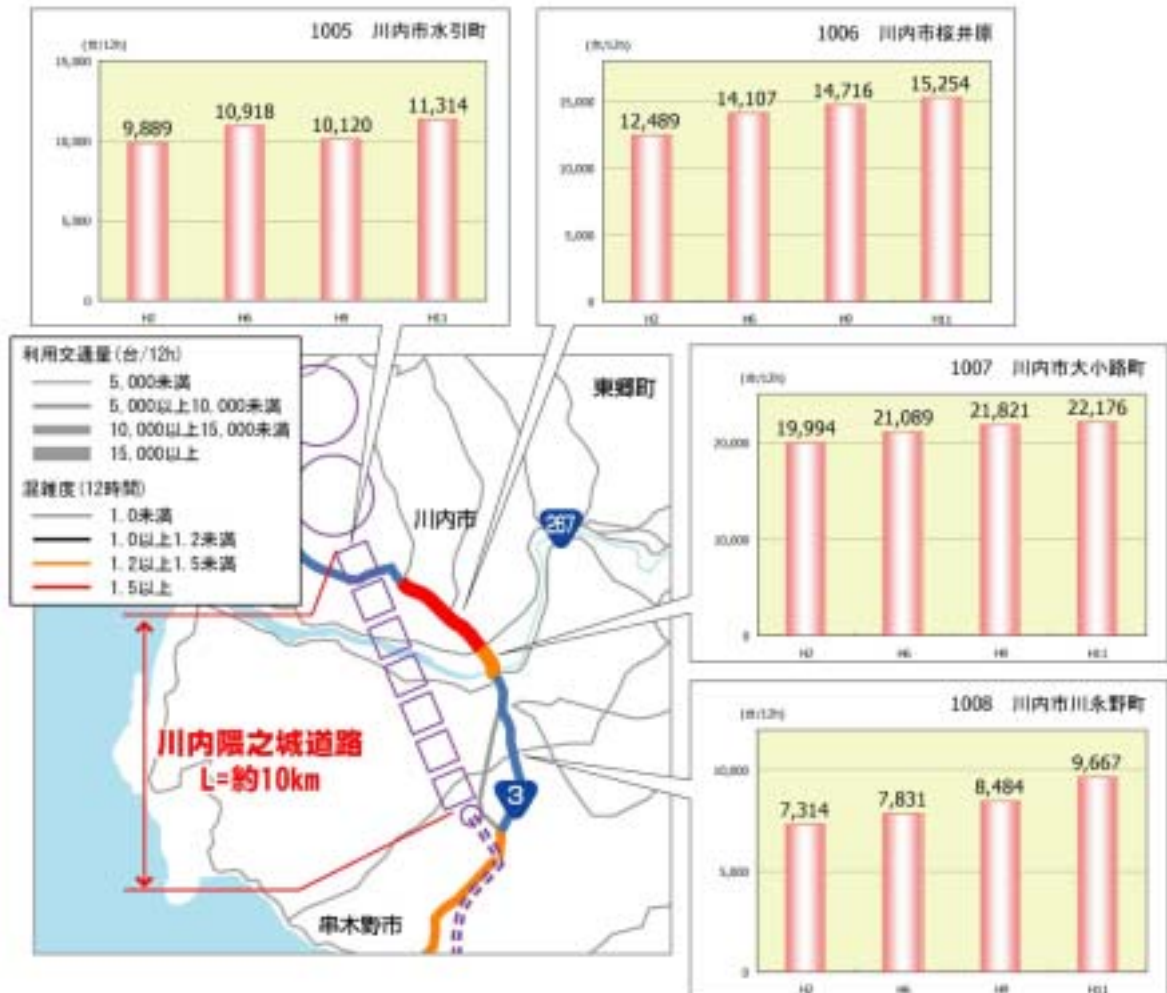
■川内市民の交通体系整備で優先すべき施策

資料：川内市都市計画マスタープラン(H16年3月)

効果 2 : 交通混雑の緩和

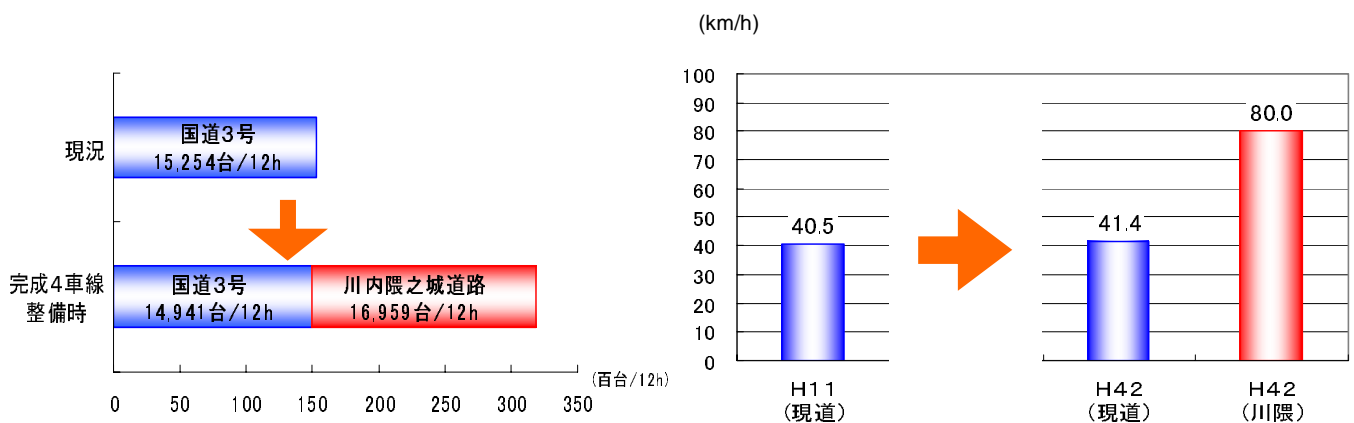
国道 3 号の交通量は年々増加傾向にあり、特に川内市の市街地では、混雑度が 1.5 を超える状況にある。

川内隈之城道路の整備により、国道 3 号の交通の分散化が図られ、通過交通は川内隈之城道路を利用することで旅行速度が大幅に上がり、交通混雑の緩和に寄与するものと期待される。



■現道部における交通量および混雑度

資料：道路交通センサス (H11)



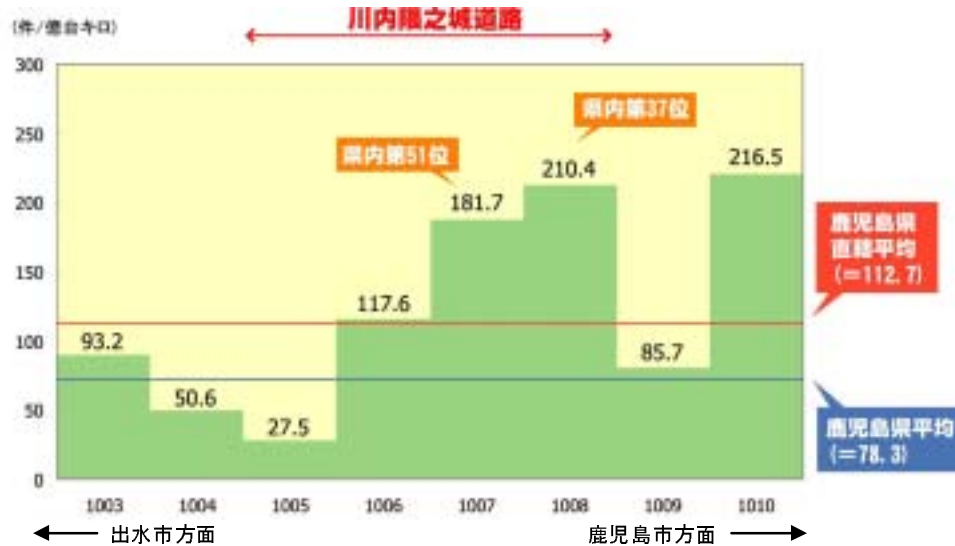
■交通量の変化 (試算)

■旅行速度の変化 (試算)

効果3：交通事故の抑制

国道3号は、交通量も多く、市街地における死傷事故率は鹿児島県の平均(=78.3件/億台・km)を大きく上回る210.4件/億台・kmとなっている(県内第37位)。また、DIDなどの市街地においては、歩行者事故も多い状況にある。

川内隈之城道路が整備されることにより、国道3号に集中していた交通量が分散し、現道部における死傷事故率が約2割削減される。さらに、沿線の学校に通う学生・児童の安全な通学に寄与するものと考えられる。



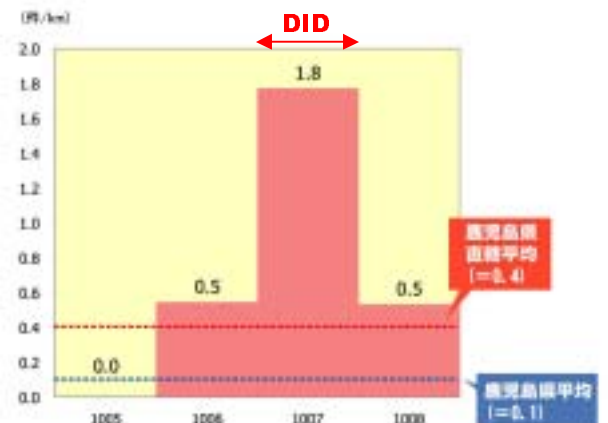
■川内隈之城道路と並行する国道3号の死傷事故率 (H14年)

資料：交通事故統計データベース



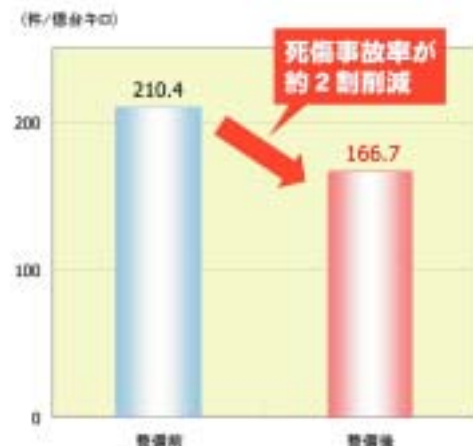
■国道3号の交通量と沿線の学校

資料：道路交通センサス (H11)



■現道部の歩行者事故件数 (H14年)

資料：交通事故統計データベース

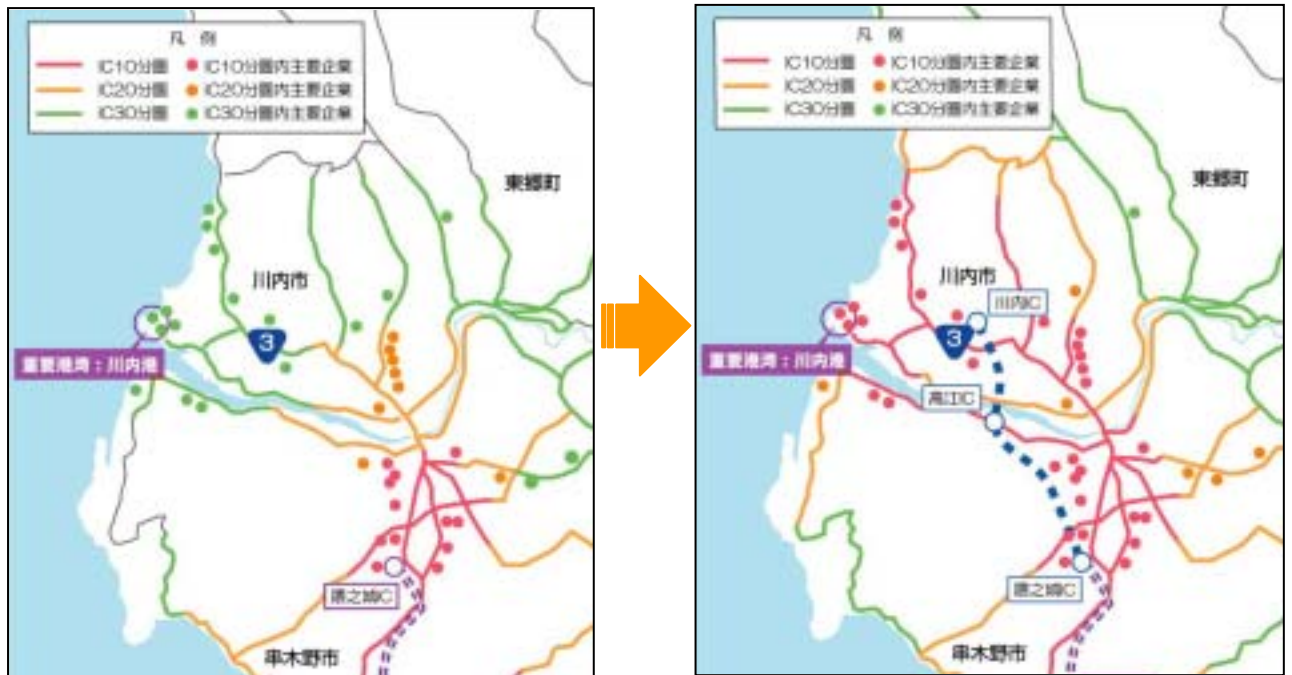


■供用による死傷事故率の変化 (試算)

効果4：産業活動の支援①

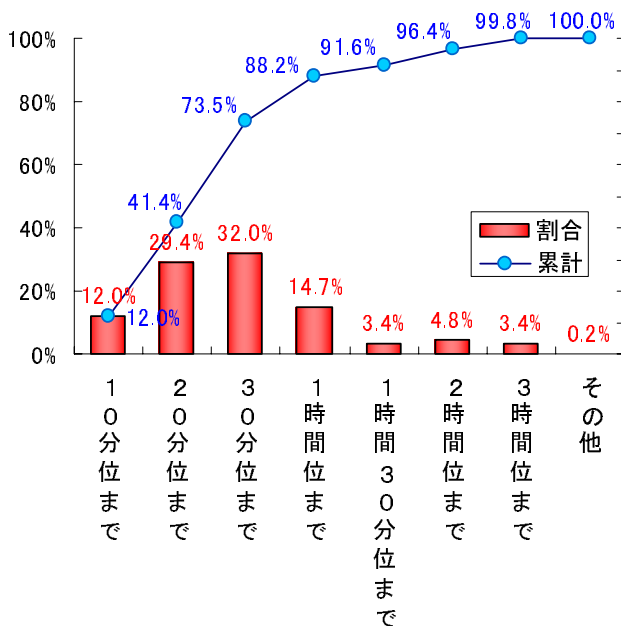
川内市を中心とする沿線地域は、第二次産業就業の占める割合が約35%前後を占め、鹿児島県（約24%）の中でも工業が盛んな地域であり、国道3号沿線に多くの事業所が立地している。

川内隈之城道路の供用により、南九州西回り自動車道の市来町～川内市を連絡する川内道路供用後と比較してICへのアクセス性が向上、IC10分圏内の事業所が増加するとともに、事業所の満足度も高まり、川内市の産業活動の活性化を支援する。



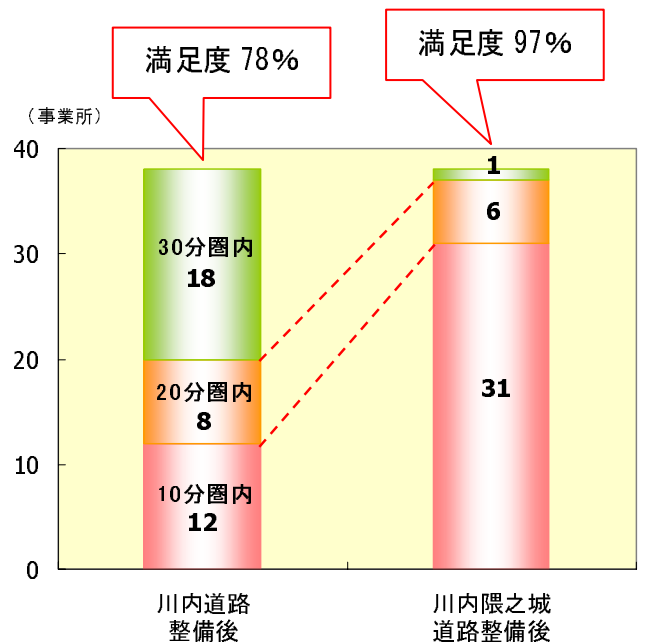
■川内市の事業所の最寄りIC時間圏

資料：H11 道路交通センサス



■利用者のニーズ

資料：九州地方整備局資料



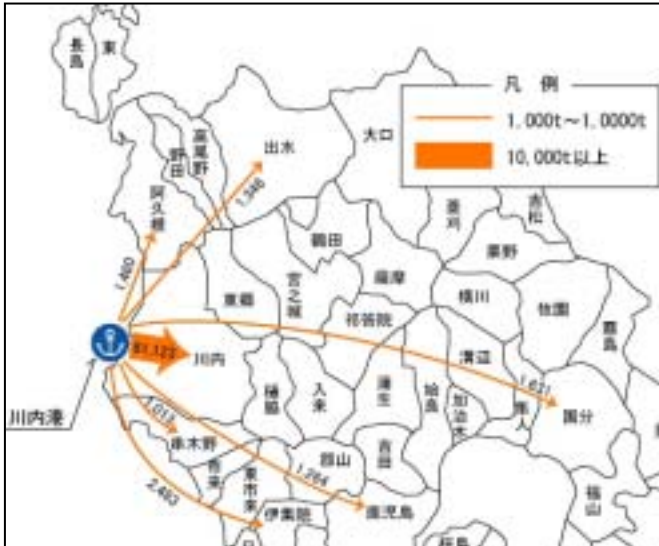
■事業所のIC時間圏の変化

資料：H11 道路交通センサス

効果 4 : 産業活動の支援②

川内市には、鹿児島県西海岸における唯一の国際貿易港、川内港が立地しており、重要港湾に指定されているものの、その取扱貨物の搬出・搬入先をみると、約 9 割が港から唯一 30 分でアクセスできる川内市のみとなっている。

川内隈之城道路の整備により、港から IC までの時間が川内道路供用後と比較して約 20 分短縮し、川内港までの 30 分圏が拡大、地域産業の支援をするとともに、地域の魅力向上に寄与するものと期待される。



■川内港における搬出先

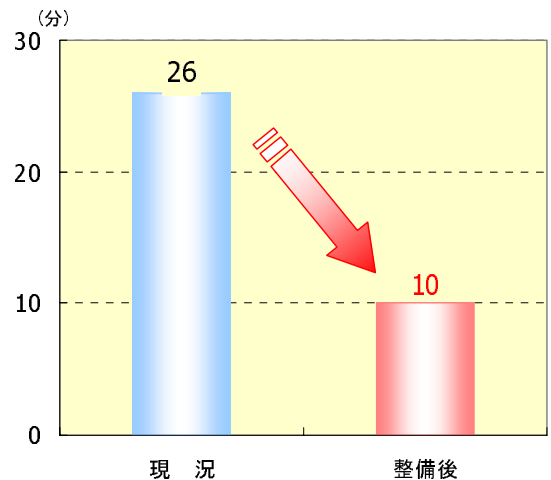


■川内港における搬入先

資料：陸上出入貨物調査（H12年）



■川内港 30 分圏の変化

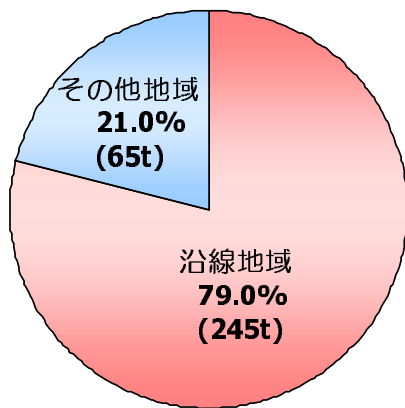


■川内港から IC までの時間の变化

効果4：産業活動の支援③

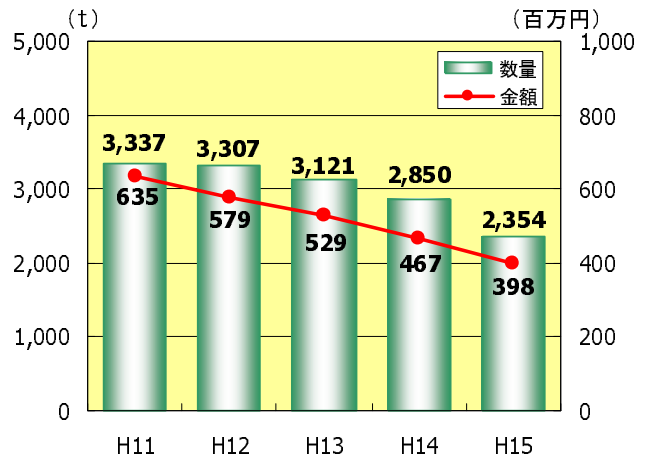
川北薩地域は、かごしまブランドを含む農産物を生産しており、その中のひとつである甘夏の出荷量は鹿児島中央卸売市場の県内産地取扱量の約8割を占めている。一方、近年の果実出荷量は減少傾向にあり、4年間で年間の取扱量が約1000トン、取扱金額で約2億4千万円減少している。

川内隈之城道路の整備により、鹿児島市への搬送時間が短縮、荷傷みなども軽減され、地域の農産物の価値が高まるとともに出荷量が増加、地域の農産物の活性化に寄与すると期待される。



■鹿児島中央卸売市場における沿線地域の甘夏出荷量の割合

資料：鹿児島市中央卸売市場年報



■鹿児島中央卸売市場における沿線地域の果実出荷量と取扱金額の推移

資料：鹿児島市中央卸売市場年報



■沿線地域のかごしまブランド

資料：鹿児島県 HP

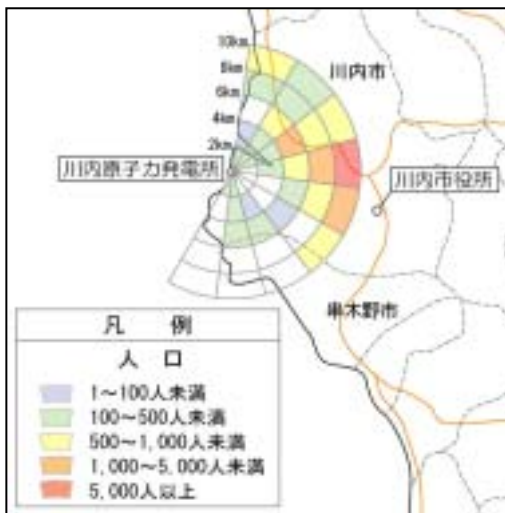
産地名	指定年月日・関係市町村
さつまいちご団地のいちご	平成5年4月30日 川内市、樋脇町、入来町、東郷町、宮之城町、鶴田町、薩摩町、祁答院町
出水の紅甘夏	平成5年4月30日 阿久根市、出水市、野田町、高尾野町、東町、長島町
長島地区のはれいしょ	平成9年5月1日 東町、長島町
出水のせらまめ	平成11年5月11日 阿久根市、出水市、野田町、高尾野町、東町、長島町
出水の実えんどう	平成14年5月21日 阿久根市、出水市、野田町、高尾野町、東町、長島町
かごしま黒豚	鹿児島県全域（14系列） 平成11年11月8日 9生産系列指定 平成12年5月9日 2生産系列追加指定 平成13年5月10日 2生産系列追加指定 平成14年5月21日 1生産系列追加指定

効果5：災害時の円滑な避難を支援

川内市には、川内川河口に原子力発電所がある。原子力発電所では、昭和58年から毎年『原子力防災訓練』によって安全に対する取り組みを実施しており、防災訓練の参加人員は年々増加傾向にある。

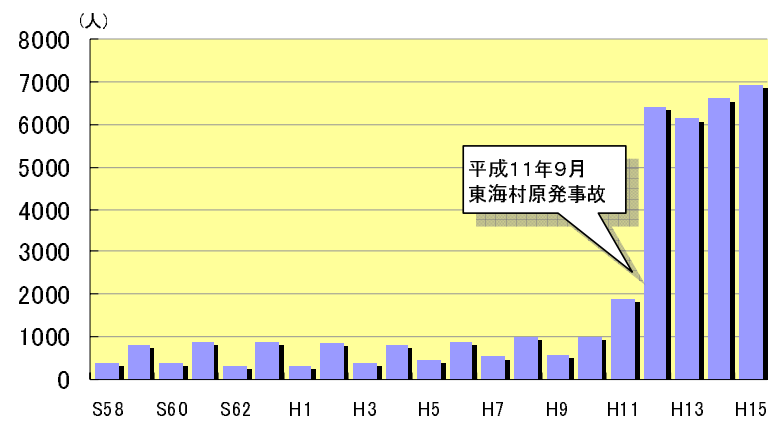
原子力防災計画によると原子力災害が発生した場合、地域住民は、指示によって集合場所から10km以上はなれた避難所へバスで避難することになっている。

川内隈之城道路の整備により、新たな避難経路を確保するとともに、10km地点までの搬送時間が約4分短縮し、原子力災害・事故に対して円滑な避難活動を支援することになり、地域住民の安全と安心が高まる。



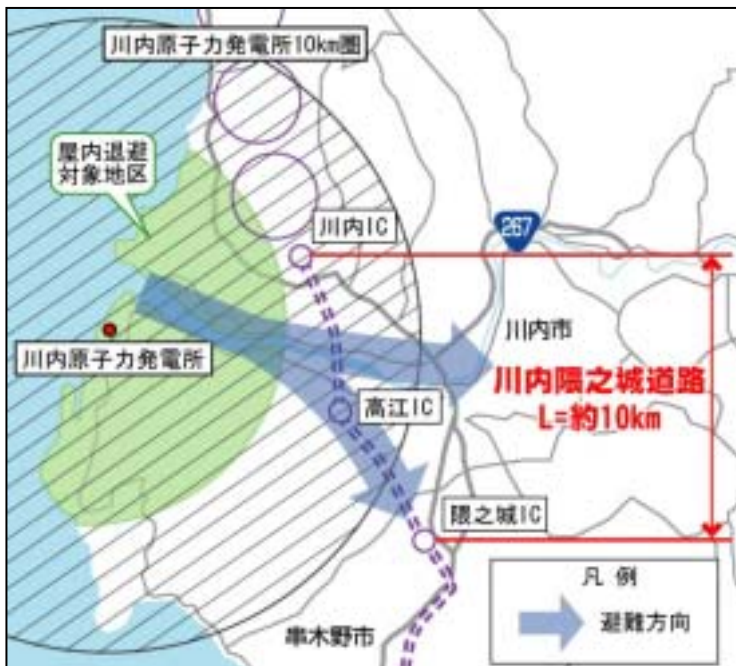
■川内原子力発電所の位置と周辺人口

資料：川内市原子力防災計画

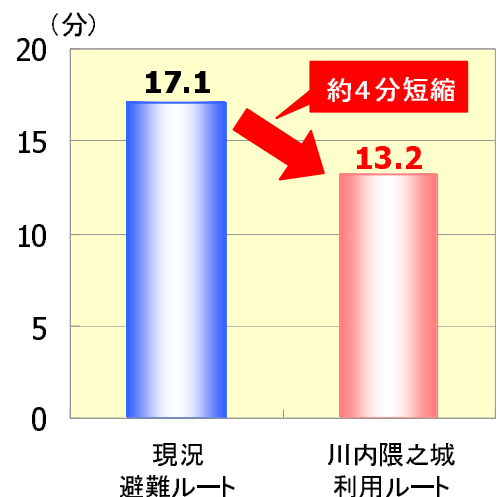


■原子力防災訓練への参加人員

資料：鹿児島県原子力防災訓練の記録



■避難経路



■退避所(滄浪小学校)から10km地点までの避難時間の変化

効果6：観光の支援

川内市は九州屈指の規模である川内川花火大会、国道3号を利用して開催する川内大綱引きといった大規模なイベントや、九州三大川に指定されている川内川流域自然公園など、観光資源の豊富な地域である。

しかし、近年川内市の観光客は3年間で約20万人減少、主要施設においても約4割から6割減少している。

川内隈之城道路の整備により、主要観光施設からICへの時間の短縮によってアクセシビリティが向上し、川内市の観光産業の活性化に寄与すると期待される。



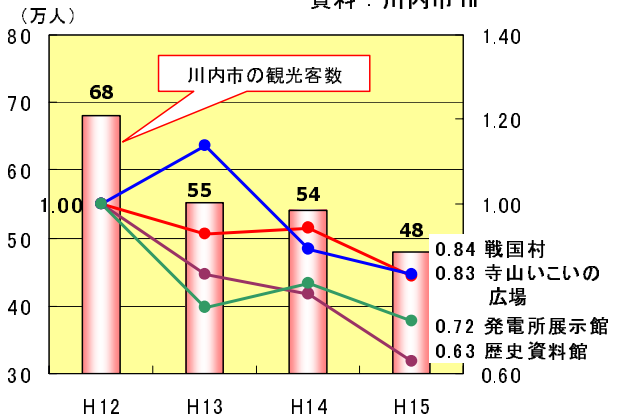
■川内市の観光資源

資料：鹿児島県HP、川内市資料



■川内市の大綱引き

資料：川内市HP



■川内市と川内市の主要観光施設の入込客数の推移

資料：川内市資料

マスタープランでは川内川宮里公園のアクセシビリティが高まることを期待している

【川内川宮里公園】
●『西日本ド〜ンと風上げ大会 in 川内』等のイベントを開催
●年間約2万4千人 (H15年) が利用



■川内市の高江・宮里地域の構想図

資料：川内市都市計画マスタープラン

また、国道3号沿線には、国指定特別天然記念物のツルの渡来地がある出水市や高尾野町、野田町などがあり、入り込み観光客数が30万人を超える市町が多く存在している。

大分県津久見市と臼杵市の事例を見ると、平成13年2月に開通した東九州自動車道の延伸により観光客が増加しており、川内隈之城道路をはじめとした南九州西回り自動車道の整備は、鹿児島市～出水市間の所要時間を80分短縮させ、観光地の円滑な連絡を支援し、国道3号沿線における観光周遊性の向上に寄与すると期待される。



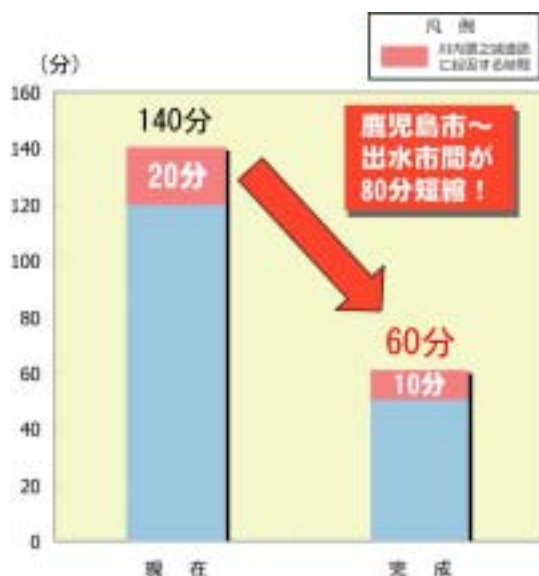
■国道3号沿線市町の観光客数

資料：各市町観光動向調査結果

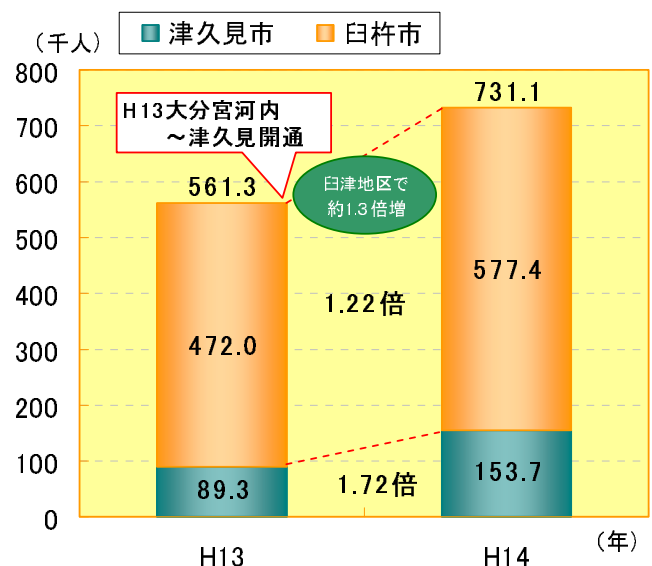


■特別天然記念物のツル

出典：鹿児島県の絶滅のおそれがある野生動植物



■鹿児島～出水市間の時間の変化



■東九州自動車道延伸に伴う

大分県臼杵地域への観光客の変化

資料：臼杵市商工観光課
津久見市商工観光課

②事業の投資効果（費用便益効果分析）

費用便益分析の結果（一般国道3号 川内隈之城道路、L＝約10Km）

【 残事業 B/C 】

（1）事業の目的

南九州西回り自動車道は、熊本県八代市を起点とし、水俣市、川内市を経て鹿児島市で九州縦貫自動車道と接続する延長140kmの自動車専用道路である。

このうち、川内隈之城道路は川内市水引町から川内市都町を結ぶ延長約10kmの自動車専用道路であり、広域交通及び地域間交通の需要に対処し、高速定時性の確保と共に、産業・文化・経済等の発展に寄与するものである。

（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16年度			
供用年	平成28年度			
初年便益(時価)	32億円	6億円	3億円	41億円
基準年における 現在価値(B)	658億円	88億円	52億円	798億円

（3）費用

	事業費	維持管理費	合 計
基準年	平成16年度		
単純合計	325億円	105億円	430億円
基準年における 現在価値(C)	227億円	34億円	261億円

（4）評価指標の算定結果

費用便益比(CBR)	B/C = 3.1
------------	-----------

費用便益分析の結果（一般国道3号 川内隈之城道路、L＝約10km）

【 全事業 B/C 】

(1) 事業の目的

南九州西回り自動車道は、熊本県八代市を起点とし、水俣市、川内市を経て鹿児島市で九州縦貫自動車道と接続する延長140kmの自動車専用道路である。

このうち、川内隈之城道路は川内市水引町から川内市都町を結ぶ延長約10kmの自動車専用道路であり、広域交通及び地域間交通の需要に対処し、高速定時性の確保と共に、産業・文化・経済等の発展に寄与するものである。

(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16年度			
供用年	平成28年度			
初年便益(時価)	32億円	6億円	3億円	41億円
基準年における 現在価値(B)	658億円	88億円	52億円	798億円

(3) 費用

	事業費	維持管理費	合 計
基準年	平成16年度		
単純合計	334億円	105億円	439億円
基準年における 現在価値(C)	238億円	34億円	272億円

(4) 評価指標の算定結果

費用便益比(CBR)	B/C = 2.9
------------	-----------

③事業の進捗状況

(1) 事業の経緯

南九州西回り自動車道は高規格幹線道路網の一環として計画された延長約 140 km の道路である。川内隈之城道路は、平成 5 年 7 月に基本計画を策定し、平成 7 年度から事業に着手している。

川内隈之城道路は、平成 10 年度より都市計画決定に向け閣議アセスの手続きを行っていたが、平成 11 年に環境影響評価法が施行されることになり、法アセスでの手続きに則り環境影響評価を行うこととした。

また、平成 15 年 7 月に鹿児島県版レッドデータブックが発刊されたことに伴い、平成 15 年 8 月～平成 16 年 7 月に補足調査を実施しており、現在、それを踏まえた環境影響評価準備書の作成を行っているところである。

年度	川内隈之城道路	関連事業
H5	基本計画	
H6		
H7	事業着手	
H8	構造物比較検討	
H9	道路予備設計	環境影響評価法公布
H10	環境調査	
H11	再評価実施済み	環境影響評価法施行
H12	方法書公告縦覧 現地調査	
H13	現地調査	
H14	準備書（事業者素案）作成	
H15	補足調査	県条例に基づくレッドデータブックの 発刊
H16	補足調査 準備書公告縦覧	

(2) 事業進捗状況

平成15年度末までの事業進捗率は、約2.4%に達している。

	全体金額	H15末進捗	進捗率
事業費	334億円	8億円	2.4%
うち用地補償費	27億円	0億円	0%

■ 路線概要図



3. 事業の進捗の見込み

(1) 今後の事業の見通し

川内隈之城道路は、平成16年度中に環境影響評価準備書の公告・縦覧を行い、引き続き都市計画手続きの促進を図る。

(2) 地域の協力体制

下記の組織にて、南九州西回り自動車道建設促進が要望されている。

・期成会等

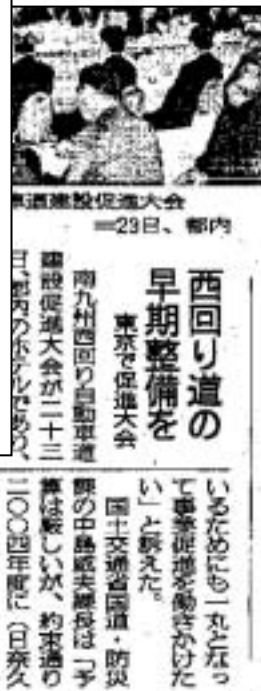
名 称	主な構成メンバー	活動内容
南九州西回り自動車道建設促進期成会 会長：出水市長	南九州西回り自動車道沿線首長・議長	南九州西回り自動車道の早期完成及び道路予算の確保等について、機会あるごとに国及び関係機関に対して積極的な要望活動を実施 <参考> H16.2 九州地方整備局要望 H16.6 " H16.8 "
南九州西回り自動車道建設促進協議会 会長：鹿児島県知事	熊本・鹿児島県知事 熊本・鹿児島県議会議長 熊本・鹿児島県選出国会議員	南九州西回り自動車道の早期完成及び道路予算の確保等について、機会あるごとに国及び関係機関に対して積極的な要望活動を実施 <参考> H15.8 九州地方整備局要望 H16.2 " H16.8 "
南九州商工会議所交流会議	熊本商工会議所会頭 宮崎商工会議所会頭 鹿児島商工会議所会頭	南九州西回り自動車道の早期完成及び道路予算の確保等について、機会あるごとに国及び関係機関に対して積極的な要望活動を実施 <参考> H15.7 本省要望
鹿児島県議会 南九州西回り自動車道建設促進議員連盟 会長：中村鹿児島県議會議員	南九州西回り自動車道沿線市町選出県議會議員	南九州西回り自動車道の早期完成及び道路予算の確保等について、機会あるごとに国及び関係機関に対して積極的な要望活動を実施 <参考> H15.2 九州地方整備局要望 H15.8 " H16.8 "
鹿児島高規格幹線道路建設促進協議会 会長：鹿児島県知事	鹿児島県議會議長 南九州西回り自動車道沿線首長	南九州西回り自動車道等の高規格幹線道路の早期完成及び道路予算の確保等について、機会あるごとに国及び関係機関に対して積極的な要望活動を実施 <参考> H14.7 九州地方整備局要望 H14.7 本省要望 H14.11 九州地方整備局要望 H14.11 本省要望

名 称	主な構成メンバー	活動内容
鹿児島市長会 会長：鹿児島市長	鹿児島県内の市長	南九州西回り自動車道の早期完成及び道路予算の確保等について、機会あるごとに国及び関係機関に対して積極的な要望活動を実施 〈参考〉 H14.6 九州地方整備局要望書送付 H14.6 本省要望 H14.9 九州地方整備局要望書送付 H14.10 本省要望
鹿児島県市議会議長会 会長：鹿児島市議会議長	鹿児島県内の市議会議長	南九州西回り自動車道の早期完成及び道路予算の確保等について、機会あるごとに国及び関係機関に対して積極的な要望活動を実施 〈参考〉 H14.5 本省へ要望書送付

■平成 15 年 7 月 29 日 (鹿児島新報)



■平成 15 年 8 月 8 日 (南日本新聞)



■平成 16 年 1 月 24 日 (南日本新聞)

4. コスト縮減や代替案立案等の可能性

(1) コスト縮減の対応

事業実施にあたっては、新技術新工法の積極的活用、建設副産物対策により、着実なコスト低減を図るとともに、事業の時間的コストの低減に向け計画的・重点的な整備により効率性の向上を図る。

(具体的実施状況)

- ・道路規格の見直し（第1種第2級から第1種第3級で検討）
- ・縦断線形の見直しによる橋梁及び土工・構造物の縮小
- ・新技術新工法の積極的活用、建設副産物対策

(2) 代替案等の可能性

川内隈之城道路は、高規格幹線道路である南九州西回り自動車道の一部区間を形成する道路であり、当該地域の地形条件、周辺地域からの利便性、周辺土地利用との整合、環境への影響などのコントロールポイントを総合的に勘案した計画である。

現在、都市計画決定の手続きを進めているところである。

5. 対応方針(原案)

[事業継続]

一般国道3号川内隈之城道路(南九州西回り自動車道)については、事業を継続する。都市計画及び環境影響評価の手続きを促進し、早期に本格的な事業着手ができるよう努める。

卷 末 資 料

(客觀的評價指標)

客観的評価指標

- ※ データ上の制約がない限り、基本的に全ての項目について評価を実施するものとする。
ただし、評価に必要な作業量が大きく、当該事業による効果は少ないことが予想される場合、評価実施主体が当該事業について評価対象外とすべきと判断した項目については、評価を実施しなくてもよいものとする。
- ※ 網掛けの指標は定量的な記述により効果の確認を行うことを基本とする。
- ※ その他の指標は定性的に効果の有無を確認する。
- ※ 本指標に基づき効果を総合的に評価する必要がある。その手法については今後策定する。

●事業採択の前提条件を確認するための指標

		高速自動車国道	一般国道 (高規格B)	都市高速道路
前提条件	事業の効率性	■ 便益が費用を上回っている		
	事業実施環境 (新規事業採択時)	<input type="checkbox"/> 整備計画策定済	<input type="checkbox"/> 基本計画策定済	<input type="checkbox"/> 都市計画決定済
		■ 円滑な事業執行の環境が整っている		
事業実施環境 (新規着工準備採択時)		<input type="checkbox"/> 都市計画手続等、環境影響評価の手続等の着手に必要な調査が完了している		

●事業の効果や必要性を評価するための指標

政策目標		高速自動車国道	一般国道 (高規格B)	都市高速道路
大項目	中項目			
1. 活力	円滑なモビリティの確保	<input checked="" type="checkbox"/> 並行区間等の年間渋滞損失時間(人・時間)及び削減率 ※7万人・時間削減(現況10.3万人・時間)削減率:68%		
		<input type="checkbox"/> 並行区間等における混雑時旅行速度が20km/h未満である区間の旅行速度の改善が期待される		
		<input type="checkbox"/> 並行区間等に、当該路線の整備により利便性の向上が期待できるバス路線が存在する又は新たなバス路線が期待できる		
		<input type="checkbox"/> 新幹線駅へのアクセス向上が見込まれる		
		<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が見込まれる		
	物流効率化の支援	<input checked="" type="checkbox"/> 特定重要港湾もしくは国際コンテナ航路の発着港湾へのアクセス向上が見込まれる ※川内港		
		<input checked="" type="checkbox"/> 農林水産業を主体とする地域から大都市圏への農林水産品の流通の利便性向上が見込まれる		
	都市の再生	<input type="checkbox"/> 都市再生プロジェクトを支援する事業である		
		<input type="checkbox"/> 三大都市圏の環状道路を形成する		
		<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あり		
	国土・地域ネットワークの構築			<input type="checkbox"/> 地域高規格道路の位置づけあり
		<input checked="" type="checkbox"/> 当該路線が新たに拠点都市間を高規格幹線道路で連絡するルートを構成する ※鹿兒島市－川内市		
		<input checked="" type="checkbox"/> 当該路線が隣接した日常活動圏中心都市間を最短時間で連絡する路線を構成する ※鹿兒島市－川内市		
		<input checked="" type="checkbox"/> 日常活動圏中心都市へのアクセス向上が見込まれる ※二次生活圏の中心都市である川内市へのアクセス向上		

政策目標		高速自動車国道	一般国道 (高規格B)	都市高速道路
大項目	中項目			
1. 活力	個性ある 地域の形成	<input type="checkbox"/> 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントを支援する ※地方拠点都市地域 <input type="checkbox"/> 10等からのアクセスが向上する主要な観光地が存在する <input type="checkbox"/> 新規整備の公共公益施設へ直結する道路である		<input type="checkbox"/> 鉄道や河川等により一体的発展が阻害されている地区を解消する
2. 暮らし	安全で 安心できる くらしの確保	<input type="checkbox"/> 三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる <input type="checkbox"/> 並行区間等に死傷事故率が500件/徳台キロ以上である区間が存在する場合において、交通量の減少により当該区間の安全性の向上が期待できる		
		<input type="checkbox"/> 対象区間が、都道府県地域防災計画、緊急輸送道路ネットワーク計画又は地震対策緊急整備事業計画に位置づけがある、又は地震防災緊急事業五ヶ年計画に位置づけのある路線（以下「緊急輸送道路」という）として位置づけあり <input checked="" type="checkbox"/> 緊急輸送道路が通行止になった場合に大幅な迂回を強いられる区間の代替路線を形成する ※迂回路: (主) 川内串木野線 <input checked="" type="checkbox"/> 並行する高速ネットワークの代替路線として機能する ※九州縦貫自動車道		
	災害への備え	<input type="checkbox"/> 並行区間等の事前通行規制区間、特殊通行規制区間又は冬期交通障害区間の代替路線を形成する		
4. 環境	地球環境の 保全	<input checked="" type="checkbox"/> 対象道路の整備により削減される自動車からのCO2排出量 ※1.142 t-c/年		
	生活環境の 改善・保全	<input checked="" type="checkbox"/> 並行区間等における自動車からのNO2排出削減率 ※30%		
		<input checked="" type="checkbox"/> 並行区間等における自動車からのSPM排出削減率 ※30%		
		<input type="checkbox"/> 並行区間等で騒音レベルが夜間要請限度を超過している区間について、新たに要請限度を下回ることが期待される区間がある <input type="checkbox"/> その他、環境や景観上の効果が期待される		
5. その他	他のプロジェクトとの関係	<input type="checkbox"/> 他機関との連携プログラムに位置づけられている		
	その他	<input type="checkbox"/> その他、対象地域や事業に固有の事情等、以上の項目に属さない効果が期待される		

				様式-2
費用便益分析の結果				
路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・BPの別
一般国道3号	川内隈之城道路	L=10.2Km	高規格B	BP
計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体		
19,700~22,000	4	九州地方整備局		
① 費用				
	改築費	維持修繕費	合計	
基準年	平成16年度			
単純合計	334億円	105億円	439億円	
うち残事業分	325億円	105億円	430億円	
基準年における 現在価値(C)	238億円	34億円	272億円	
うち残事業分	227億円	34億円	261億円	

② 便 益				
	走行時間 短縮便益	走行費用 短縮便益	交通事故 減少便益	合 計
基 準 年	平成16年度			
供 用 年	平成28年度			
単年便益 (初年便益)	32億円	6億円	3億円	41億円
基準年における 現在価値 (B)	658億円	88億円	52億円	798億円
うち残事業分	658億円	88億円	52億円	798億円
③ 結 果				
費用便益比 (事業全体)		2.9		
費用便益比 (残事業)		3.1		
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。				

費用の現在価値算定表

維持修繕費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

採用単価の根拠 一般国道(直轄)

箇所名: 一般国道3号 川内隈之城道路(全事業)

単価(億円)

延長(km)

単純単価(億円)

0.27

10.2

2.75

年次	年度	割戻率	事業費(億円)		維持修繕費(億円)	
			単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-21年目	H 7	1.4233	1	1	0	0
-20年目	H 8	1.3686	1	1	0	0
-19年目	H 9	1.3159	0	1	0	0
-18年目	H 10	1.2653	1	2	0	0
-17年目	H 11	1.2167	0	1	0	0
-16年目	H 12	1.1699	1	2	0	0
-15年目	H 13	1.1249	2	2	0	0
-14年目	H 14	1.0816	1	1	0	0
-13年目	H 15	1.0400	0	0	0	0
-12年目	H 16	1.0000	1	1	0	0
-11年目	H 17	0.9615	23	22	0	0
-10年目	H 18	0.9246	23	21	0	0
-9年目	H 19	0.8890	23	20	0	0
-8年目	H 20	0.8548	23	20	0	0
-7年目	H 21	0.8219	23	19	0	0
-6年目	H 22	0.7903	23	18	0	0
-5年目	H 23	0.7599	23	17	0	0
-4年目	H 24	0.7307	23	17	0	0
-3年目	H 25	0.7026	23	16	0	0
-2年目	H 26	0.6756	13	8	0	0
-1年目	H 27	0.6496	13	9	0	0
供用開始年次	H 28	0.6246	0	0	3	2
1年目	H 29	0.6006	0	0	3	2
2年目	H 30	0.5775	0	0	3	2
3年目	H 31	0.5553	0	0	3	1
4年目	H 32	0.5339	0	0	3	1
5年目	H 33	0.5134	0	0	3	1
6年目	H 34	0.4936	23	11	3	1
7年目	H 35	0.4746	23	11	3	1
8年目	H 36	0.4564	23	11	3	1
9年目	H 37	0.4388	23	10	3	1
10年目	H 38	0.4220	0	0	3	1
11年目	H 39	0.4057	0	0	3	1
12年目	H 40	0.3901	0	0	3	1
13年目	H 41	0.3751	0	0	3	1
14年目	H 42	0.3607	0	0	3	1
15年目	H 43	0.3468	0	0	3	1
16年目	H 44	0.3335	0	0	3	1
17年目	H 45	0.3207	0	0	3	1
18年目	H 46	0.3083	0	0	3	1
19年目	H 47	0.2965	0	0	3	1
20年目	H 48	0.2851	0	0	3	1
21年目	H 49	0.2741	0	0	3	1
22年目	H 50	0.2636	0	0	3	1
23年目	H 51	0.2534	0	0	3	1
24年目	H 52	0.2437	0	0	3	1
25年目	H 53	0.2343	0	0	3	1
26年目	H 54	0.2253	0	0	3	1
27年目	H 55	0.2166	0	0	3	1
28年目	H 56	0.2083	0	0	3	1
29年目	H 57	0.2003	0	0	3	1
30年目	H 58	0.1926	0	0	3	1
31年目	H 59	0.1852	0	0	3	0
32年目	H 60	0.1780	0	0	3	0
33年目	H 61	0.1712	0	0	3	0
34年目	H 62	0.1646	0	0	3	0
35年目	H 63	0.1583	0	0	3	0
36年目	H 64	0.1522	0	0	3	0
37年目	H 65	0.1463	0	0	3	0
38年目	H 66	0.1407	0	0	3	0
39年目	H 67	0.1353	-27	-4	3	0
合計			307	238	105	34
単純事業費計			334		105	

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。

注3) 維持修繕費は便益算出マニュアルの参考値を基本としている。

便益の現在価値算定表

箇所名: 一般国道3号 川内照之城道路(全事業)

年度 (基準年)	総走行台車の年次別伸び率 (南九州7Dof)		割引率 (A)	走行時間短縮便益(億円)		現在価値 ①×(A)		走行経費減少便益(億円)		現在価値 (A)×②		事故減少便益(億円)		合計 (億円)							
	乗用車 H16	貨物車 H17		乗用車	小型貨物	普通貨物	① 計	乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	② 計	乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	③	現在価値 (A)×②	現在価値 ③×(A)	便益合計 (①~③)	割引率係 数
1年目	28	29	0.99761	1.00352	17	3	8	5	32	20	6	4	3	2	1	6	4	3	2	41	2.6
2年目	29	30	0.99760	1.00351	17	3	8	5	32	19	6	4	3	2	1	6	4	3	2	41	2.5
3年目	30	31	0.99759	1.00348	17	3	8	5	33	18	6	3	2	0	2	6	3	3	2	41	2.4
4年目	31	32	0.99759	1.00348	17	3	8	5	33	17	6	3	2	0	2	6	3	3	2	42	2.3
5年目	32	33	0.99759	1.00348	17	3	8	5	33	17	6	3	2	0	2	6	3	3	2	42	2.1
6年目	33	34	0.99759	1.00348	17	3	8	5	33	16	6	3	2	0	2	6	3	3	2	42	2.1
7年目	34	35	0.99759	1.00348	17	3	7	5	33	15	6	3	2	0	2	6	3	3	1	42	2.0
8年目	35	36	0.99759	1.00348	17	3	7	5	33	15	6	3	2	0	2	6	3	3	1	41	1.9
9年目	36	37	0.99759	1.00348	17	3	7	5	32	14	6	3	2	0	2	6	3	3	1	41	1.8
10年目	37	38	0.99759	1.00348	35	6	15	10	67	28	8	3	3	0	3	8	3	5	2	79	3.3
11年目	38	39	0.99759	1.00348	35	6	15	10	66	27	8	3	3	0	3	8	3	5	2	79	3.2
12年目	39	40	0.99759	1.00348	35	6	15	10	66	26	8	3	3	0	3	8	3	5	2	79	3.1
13年目	40	41	0.99759	1.00348	35	6	15	10	66	25	8	3	3	0	3	8	3	5	2	79	3.0
14年目	41	42	0.99759	1.00348	35	6	15	10	66	24	8	3	3	0	3	8	3	5	2	79	2.8
15年目	42	43	0.99759	1.00348	35	6	15	10	66	23	8	3	3	0	3	8	3	5	2	78	2.7
16年目	43	44	0.99759	1.00348	35	6	15	10	66	22	8	3	3	0	3	8	3	5	2	78	2.6
17年目	44	45	0.99759	1.00348	35	6	15	10	65	21	8	3	3	0	3	8	3	5	2	78	2.5
18年目	45	46	0.99759	1.00348	35	6	15	10	65	20	8	3	3	0	3	8	3	5	2	77	2.4
19年目	46	47	0.99759	1.00348	35	6	15	10	65	19	8	3	3	0	3	8	3	5	2	77	2.3
20年目	47	48	0.99759	1.00348	35	6	15	10	65	18	8	3	3	0	3	8	3	5	2	77	2.2
21年目	48	49	0.99759	1.00348	35	6	14	10	64	18	7	3	3	0	3	7	3	5	2	77	2.1
22年目	49	50	0.99759	1.00348	34	6	14	10	64	17	7	3	3	0	3	7	3	5	2	76	2.0
23年目	50	51	0.99759	1.00348	34	6	14	10	64	16	7	3	3	0	3	7	3	5	2	76	1.9
24年目	51	52	0.99759	1.00348	34	6	14	10	64	15	7	3	3	0	3	7	3	5	2	76	1.8
25年目	52	53	0.99759	1.00348	34	6	14	10	63	15	7	3	3	0	3	7	3	5	2	75	1.8
26年目	53	54	0.99759	1.00348	34	5	14	10	63	14	7	3	3	0	3	7	3	5	2	75	1.7
27年目	54	55	0.99759	1.00348	34	5	14	10	63	14	7	3	3	0	3	7	3	5	2	75	1.6
28年目	55	56	0.99759	1.00348	34	5	14	9	63	13	7	3	3	0	3	7	3	5	2	74	1.6
29年目	56	57	0.99759	1.00348	33	5	14	9	62	12	7	3	3	0	3	7	3	5	2	74	1.5
30年目	57	58	0.99759	1.00348	33	5	14	9	62	12	7	3	3	0	3	7	3	5	2	74	1.4
31年目	58	59	0.99759	1.00348	33	5	14	9	62	11	7	3	3	0	3	7	3	5	2	74	1.4
32年目	59	60	0.99759	1.00348	33	5	14	9	62	11	7	3	3	0	3	7	3	5	2	73	1.3
33年目	60	61	0.99759	1.00348	33	5	14	9	61	11	7	3	3	0	3	7	3	5	2	73	1.3
34年目	61	62	0.99759	1.00348	33	5	14	9	61	10	7	3	3	0	3	7	3	5	2	73	1.2
35年目	62	63	0.99759	1.00348	33	5	14	9	61	10	7	3	3	0	3	7	3	5	2	72	1.1
36年目	63	64	0.99759	1.00348	32	5	14	9	61	9	7	3	3	0	3	7	3	5	2	72	1.1
37年目	64	65	0.99759	1.00348	32	5	14	9	60	9	7	3	3	0	3	7	3	4	1	72	1.1
38年目	65	66	0.99759	1.00348	32	5	14	9	60	8	7	3	3	0	3	7	3	4	1	72	1.0
39年目	66	67	0.99759	1.00348	32	5	13	9	60	8	7	3	3	0	3	7	3	4	1	71	1.0
合計					1,187	197	504	340	2,227	658	281	88	171	58	105	8	88	171	52	2,678	7.98

費用の現在価値算定表

維持修繕費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

採用単価の根拠 一般国道(直轄)

箇所名: 一般国道3号 川内隈之城道路(残事業)

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.27	10.2	2.75

年次	年度	割戻率	事業費(億円)		維持修繕費(億円)		
			単純単価	現在価値	単純単価	現在価値	
-21年目	H	7	1.4233				
-20年目	H	8	1.3686				
-19年目	H	9	1.3159				
-18年目	H	10	1.2653				
-17年目	H	11	1.2167				
-16年目	H	12	1.1699				
-15年目	H	13	1.1249				
-14年目	H	14	1.0816				
-13年目	H	15	1.0400				
-12年目	H	16	1.0000				
-11年目	H	17	0.9615	23	22	0	0
-10年目	H	18	0.9246	23	21	0	0
-9年目	H	19	0.8890	23	20	0	0
-8年目	H	20	0.8548	23	20	0	0
-7年目	H	21	0.8219	23	19	0	0
-6年目	H	22	0.7903	23	18	0	0
-5年目	H	23	0.7599	23	17	0	0
-4年目	H	24	0.7307	23	17	0	0
-3年目	H	25	0.7026	23	16	0	0
-2年目	H	26	0.6756	13	8	0	0
-1年目	H	27	0.6496	13	9	0	0
供用開始年次	H	28	0.6246	0	0	3	2
1年目	H	29	0.6006	0	0	3	2
2年目	H	30	0.5775	0	0	3	2
3年目	H	31	0.5553	0	0	3	1
4年目	H	32	0.5339	0	0	3	1
5年目	H	33	0.5134	0	0	3	1
6年目	H	34	0.4936	23	11	3	1
7年目	H	35	0.4746	23	11	3	1
8年目	H	36	0.4564	23	11	3	1
9年目	H	37	0.4388	23	10	3	1
10年目	H	38	0.4220	0	0	3	1
11年目	H	39	0.4057	0	0	3	1
12年目	H	40	0.3901	0	0	3	1
13年目	H	41	0.3751	0	0	3	1
14年目	H	42	0.3607	0	0	3	1
15年目	H	43	0.3468	0	0	3	1
16年目	H	44	0.3335	0	0	3	1
17年目	H	45	0.3207	0	0	3	1
18年目	H	46	0.3083	0	0	3	1
19年目	H	47	0.2965	0	0	3	1
20年目	H	48	0.2851	0	0	3	1
21年目	H	49	0.2741	0	0	3	1
22年目	H	50	0.2636	0	0	3	1
23年目	H	51	0.2534	0	0	3	1
24年目	H	52	0.2437	0	0	3	1
25年目	H	53	0.2343	0	0	3	1
26年目	H	54	0.2253	0	0	3	1
27年目	H	55	0.2166	0	0	3	1
28年目	H	56	0.2083	0	0	3	1
29年目	H	57	0.2003	0	0	3	1
30年目	H	58	0.1926	0	0	3	1
31年目	H	59	0.1852	0	0	3	0
32年目	H	60	0.1780	0	0	3	0
33年目	H	61	0.1712	0	0	3	0
34年目	H	62	0.1646	0	0	3	0
35年目	H	63	0.1583	0	0	3	0
36年目	H	64	0.1522	0	0	3	0
37年目	H	65	0.1463	0	0	3	0
38年目	H	66	0.1407	0	0	3	0
39年目	H	67	0.1353	-27	-4	3	0
合計				298	227	105	34
単純事業費計				325		105	

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。

注3) 維持修繕費は便益算出マニュアルの参考値を基本としている。

便益の現在価値算定表

箇所名：一般国道3号 川内陸之城道路(残事業)

年度 (基準年)	年次	総走行台数の年次別中心率 (南九州7Dof)		割引率 (A)	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	貨物車		全車	乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	①計	現在価値 ①×(A)	乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	②計	現在価値 (A)×②	③	現在価値 ③×(A)	便益合計 (①~③)
H16	H16	28	1.00613	0.99761	1.00352	0.6246	17	3	8	5	32	20	2	1	6	4	3	2	41	26
1年目	H1	29	1.00609	0.99760	1.00351	0.6006	17	3	8	5	32	18	2	1	6	4	3	2	41	25
2年目	H2	30	1.00605	0.99759	1.00350	0.5775	17	3	8	5	33	19	2	1	6	3	3	2	41	24
3年目	H3	31	1.00602	0.99759	1.00348	0.5553	17	3	8	5	33	18	2	1	6	3	3	2	42	23
4年目	H4	32	1.00607	0.99559	0.99916	0.5339	17	3	8	5	33	17	2	1	6	3	3	2	42	22
5年目	H5	33	1.00667	0.99557	0.99915	0.5134	17	3	8	5	33	17	2	1	6	3	3	2	42	21
6年目	H6	34	1.00667	0.99555	0.99915	0.4936	17	3	8	5	33	16	2	1	6	3	3	1	42	21
7年目	H7	35	1.00667	0.99553	0.99915	0.4746	17	3	7	5	33	15	2	1	6	3	3	1	42	20
8年目	H8	36	1.00667	0.99551	0.99915	0.4564	17	3	7	5	33	15	2	1	6	3	3	1	41	19
9年目	H9	37	1.00667	0.99549	0.99915	0.4388	17	3	7	5	32	14	2	1	6	3	3	1	41	18
10年目	H10	38	1.00667	0.99547	0.99915	0.4220	35	6	15	10	67	28	3	3	8	3	5	2	79	33
11年目	H11	39	1.00667	0.99545	0.99915	0.4057	35	6	15	10	66	27	3	3	8	3	5	2	79	32
12年目	H12	40	1.00667	0.99543	0.99915	0.3901	35	6	15	10	66	26	3	3	8	3	5	2	79	31
13年目	H13	41	1.00667	0.99541	0.99915	0.3751	35	6	15	10	66	25	3	3	8	3	5	2	79	30
14年目	H14	42	0.99688	0.99458	0.99622	0.3607	35	6	15	10	66	24	3	3	8	3	5	2	79	28
15年目	H15	43	0.99687	0.99455	0.99621	0.3468	35	6	15	10	66	23	3	3	8	3	5	2	78	27
16年目	H16	44	0.99686	0.99453	0.99619	0.3335	35	6	15	10	66	22	3	3	8	3	5	2	78	26
17年目	H17	45	0.99685	0.99449	0.99618	0.3207	35	6	15	10	65	21	3	3	8	2	5	2	78	25
18年目	H18	46	0.99684	0.99446	0.99616	0.3083	35	6	15	10	65	20	3	3	8	2	5	2	77	24
19年目	H19	47	0.99683	0.99443	0.99615	0.2965	35	6	15	10	65	19	3	3	8	2	5	1	77	23
20年目	H20	48	0.99682	0.99440	0.99613	0.2851	35	6	15	10	65	18	3	3	7	2	5	1	77	22
21年目	H21	49	0.99681	0.99437	0.99612	0.2741	35	6	14	10	64	18	3	3	7	2	5	1	77	21
22年目	H22	50	0.99680	0.99434	0.99610	0.2636	34	6	14	10	64	17	3	3	7	2	5	1	76	20
23年目	H23	51	0.99679	0.99431	0.99609	0.2534	34	6	14	10	64	16	3	3	7	2	5	1	76	19
24年目	H24	52	0.99590	0.99688	0.99612	0.2437	34	6	14	10	64	15	3	3	7	2	5	1	76	18
25年目	H25	53	0.99588	0.99687	0.99610	0.2343	34	6	14	10	63	15	3	3	7	2	5	1	75	18
26年目	H26	54	0.99587	0.99685	0.99609	0.2253	34	5	14	10	63	14	3	3	7	2	5	1	75	17
27年目	H27	55	0.99585	0.99684	0.99607	0.2166	34	5	14	10	63	14	3	3	7	2	5	1	75	16
28年目	H28	56	0.99583	0.99683	0.99606	0.2083	34	5	14	9	63	13	3	3	7	2	5	1	74	16
29年目	H29	57	0.99581	0.99682	0.99604	0.2003	33	5	14	9	62	12	3	3	7	1	5	1	74	15
30年目	H30	58	0.99580	0.99681	0.99603	0.1926	33	5	14	9	62	12	3	3	7	1	5	1	74	14
31年目	H31	59	0.99578	0.99680	0.99601	0.1852	33	5	14	9	62	11	3	3	7	1	5	1	74	14
32年目	H32	60	0.99576	0.99659	0.99600	0.1780	33	5	14	9	62	11	3	3	7	1	5	1	73	13
33年目	H33	61	0.99574	0.99657	0.99598	0.1712	33	5	14	9	61	11	3	3	7	1	5	1	73	13
34年目	H34	62	0.99572	0.99656	0.99596	0.1646	33	5	14	9	61	10	3	3	7	1	5	1	73	12
35年目	H35	63	0.99571	0.99655	0.99595	0.1583	33	5	14	9	61	10	3	3	7	1	5	1	72	11
36年目	H36	64	0.99569	0.99654	0.99593	0.1522	32	5	14	9	61	9	3	3	7	1	5	1	72	11
37年目	H37	65	0.99567	0.99653	0.99591	0.1463	32	5	14	9	60	9	3	3	7	1	4	1	72	11
38年目	H38	66	0.99565	0.99651	0.99590	0.1407	32	5	14	9	60	8	3	3	7	1	4	1	72	10
39年目	H39	67	0.99563	0.99650	0.99588	0.1353	32	5	13	9	60	8	3	3	7	1	4	1	71	10
合計							1,187	197	504	340	2,227	658	109	8	105	58	281	171	2,679	798