

第3回 四国地方整備局
事業評価監視委員会資料

一般国道55号 なんこくあき 南国安芸道路
事業再評価

平成21年11月9日

国土交通省 四国地方整備局

一般国道 55 号 南国安芸道路

【 目 次 】

1. 南国安芸道路の概要	1
1.1. 事業目的	1
1.2. 事業計画諸元	2
2. 南国安芸道路の事業経緯と進捗状況	3
2.1. 主な事業経緯	3
2.2. 進捗状況	3
3. 事業の効果・必要性	5
3.1. 活力 - 円滑なモビリティの確保 -	10
3.2. 活力 - 物流効率化の支援 -	14
3.3. 活力 - 国土・地域ネットワークの構築 -	16
3.4. 活力 - 個性ある地域の形成 -	19
3.5. 暮らし - 安全で安心できるくらしの確保 -	21
3.6. 安全 - 災害への備え -	22
3.7. 環境 - 地球環境の保全 -	25
3.8. 環境 - 生活環境の改善・保全 -	26
4. 費用便益分析	28
5. 建設コスト	29
5.1. 事業費の増加	29
5.2. コスト縮減.....	30
6. 地方公共団体の意見	31
7. 対応方針(原案)	33

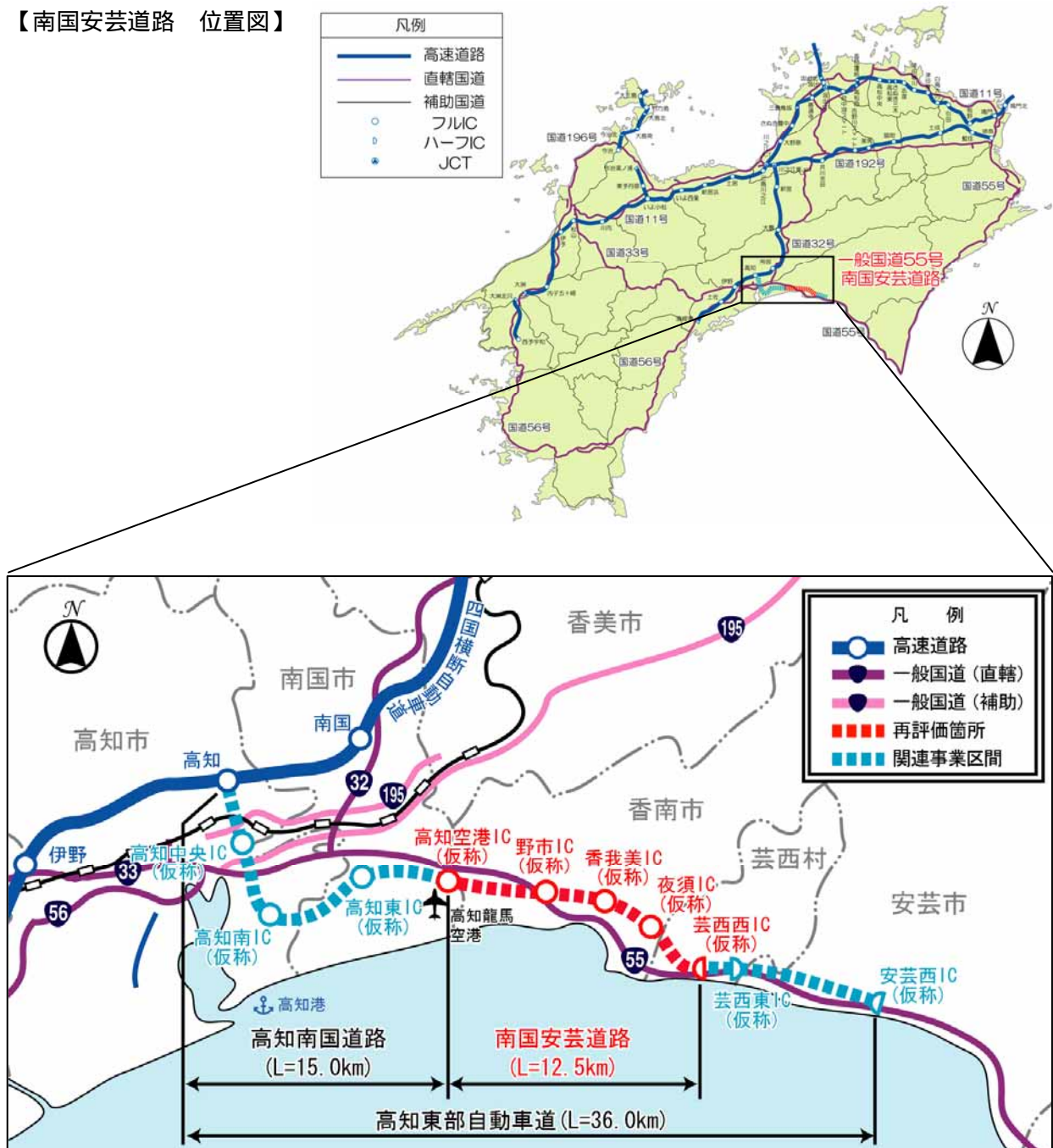
1. 南国安芸道路の概要

1.1. 事業目的

一般国道 55 号は、徳島市を起点に室戸阿南海岸国定公園を経て、高知市に至る延長約 216km の幹線道路であり、高知県、徳島県の産業経済を支える大動脈であるとともに、通勤等、日常生活に欠かせない生活道路としての役割を持つ重要な路線である。

南国安芸道路は、高規格幹線道路網を構成する一般国道の自動車専用道路である高知東部自動車道の一部であり、四国横断自動車道と一体的に機能することにより、陸・海・空の玄関口が効果的にネットワークする高速交通体系が形成され、県内外の広域的交通の高速性、安全性の確保に資するものである。

【南国安芸道路 位置図】

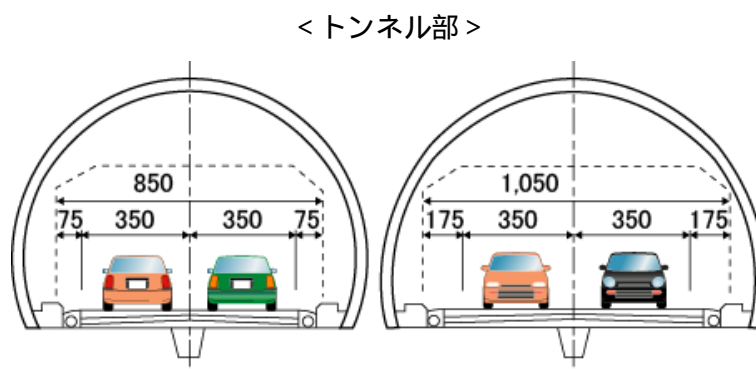
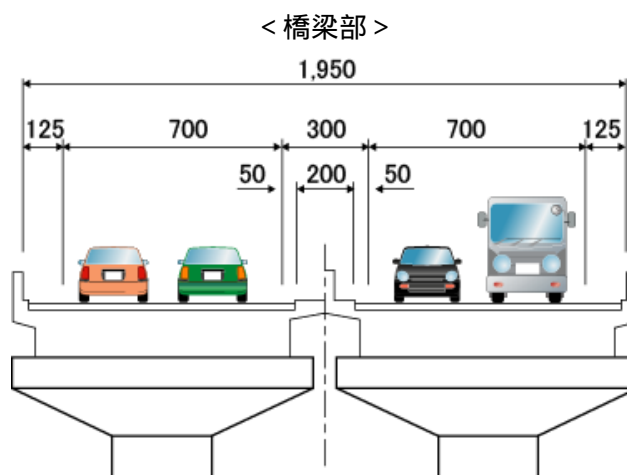
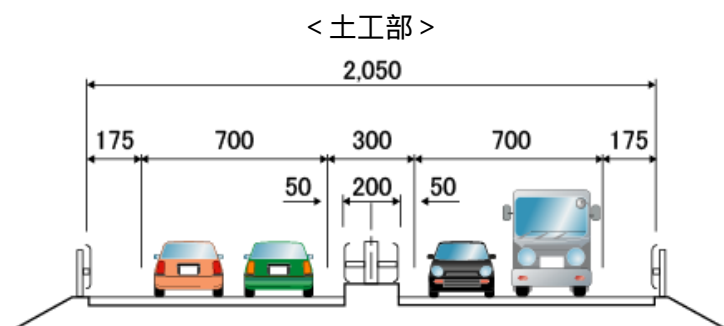


1.2. 事業計画諸元

項目	内容
路線名	一般国道55号 南国安芸道路 <small>なんこくあき</small>
計画区間	高知県南国市物部 <small>こうちけんなんこくしものべ</small> ~ 高知県安芸郡芸西村西分 <small>こうちけんあきぐんげいせいむらにしぶん</small>
計画延長	12.5 km
構造規格	第1種第3級(自動車専用道路)
車線数	4車線
設計速度	80 km/h
標準幅員	20.5 m(4車線)

【標準断面図】

(単位: cm)



2. 南国安芸道路の事業経緯と進捗状況

2.1. 主な事業経緯

年次	内容
平成 11 年 6 月 4 日	都市計画決定
平成 12 年度	事業化
平成 14 年度	用地着手
平成 15 年度	工事着手

2.2. 進捗状況



工区	1工区	2工区	3工区	4工区
区間	高知空港 IC ~ 野市 IC	野市 IC ~ 香我美 IC	香我美 IC ~ 夜須 IC	夜須 IC ~ 芸西 IC
延長	3.5km	2.2km	2.9km	3.9km
現状	調査・設計推進中	用地買収、改良工事推進中	用地買収、改良・橋梁工事推進中	用地買収、改良・橋梁工事推進中
用地取得状況	-	88%	98%	99%

- ）表中のインターチェンジ名称はすべて仮称である。
 ）用地取得状況は平成 21 年 9 月末現在である。

3. 事業の効果・必要性

客観的評価指標による事業採択の前提条件及び事業の効果や必要性の確認

事業名	一般国道55号 南国安芸道路
事業主体	四国地方整備局

< 事業採択の前提条件を確認するための指標 >

政策目標		指標	指標チェックの根拠
前提条件	事業の効率性	便益が費用を上回っている	事業全体:費用便益比:B/C=1.8 残事業:費用便益比:B/C=3.1

< 事業の効果や必要性を評価するための指標 (1/5) >

政策目標		指標	指標チェックの根拠
大項目	中項目		
1. 活力	円滑なモビリティの確保	現道等の年間渋滞損失時間及び削減率	区間a(費用便益分析対象区間)について 渋滞損失時間(現況):18,280 千人・時間/年 渋滞損失削減時間(現況):1,572 千人・時間/年 (18,280千人・時間/年 16,708千人・時間/年) 区間b(当該区間/並行区間)について(一般国道55号) 並行区間等(当該区間)の渋滞損失時間: 1,283 千人・時間/年 並行区間等(当該区間)の渋滞損失削減率:98%
		現道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	
		現道又は並行区間等における踏切交通遮断量が10,000台時/日以上踏切道の除却もしくは交通改善が期待される	
		現道等に、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	土佐電気鉄道(路線バス)
		新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上が見込まれる	JR 後免駅(安芸市~後免駅、51分 38分)
		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	高知龍馬空港(安芸市~高知龍馬空港、44分 30分)
	物流効率化の支援	重要港湾もしくは特定重要港湾へのアクセス向上が見込まれる	
		農林水産業を主体とする地域において農林水産品の流通の利便性が向上	なす:全国シェア(高知県:14%(国内1位)平成19年度) ゆず:全国シェア(高知県:49%(国内1位)平成18年度) 園芸流通センター(安芸市~園芸流通センター、68分 55分)
		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通行できない区間を解消する	

< 事業の効果や必要性を評価するための指標 (2/5) >

政策目標		指標	指標チェックの根拠
大項目	中項目		
1. 活力	都市の再生	都市再生プロジェクトを支援する事業である	
		広域道路整備基本計画に位置づけのある環状道路を形成する	
		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	
		中心市街地内で行う事業である	
		幹線都市計画道路網密度が 1.5km/km ² 以下である市街地内での事業である	
		DID 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する	
		対象区間が現在連絡道路がない住宅宅地開発(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)への連絡道路となる	
	国土・地域ネットワークの構築	高速自動車国道と並行する自専道(A'路線)としての位置づけ有り	
		地域高規格道路の位置づけあり	
		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	高知市(中央地方生活圏)～安芸市(安芸地方生活圏)
		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	高知県庁～安芸市役所(78分 65分)
		現道等における交通不能区間を解消する	
		現道等における大型車のすれ違い困難区間を解消する	
		日常活動圏の中心都市へのアクセス向上が見込まれる	高知市(中央地方生活圏) 香南市役所～高知県庁 (44分 41分) 香南市赤岡庁舎～高知県庁 (45分 42分) 香南市香我美庁舎～高知県庁 (55分 45分) 香南市夜須庁舎～高知県庁 (54分 43分)

< 事業の効果や必要性を評価するための指標 (3/5) >

政策目標		指標	指標チェックの根拠
大項目	中項目		
1. 活力	個性ある地域の形成	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	
		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	室戸市: ディープシーワールドを核とした産業・観光 奈半利町・安芸市・芸西村: 観光振興プロジェクト 北川村: ゆず振興プロジェクト 南国市: 企業誘致・立地促進プロジェクト
		主要な観光地へのアクセス向上が期待される	馬路温泉、阪神キャンプ地、モネの庭マルモッタン、室戸岬、ホエールウォッチング
		特別立法に基づく事業である	
		新規整備の公共公益施設へ直結する道路である	
		歴史的景観を活かした道路整備や中心商店街のシンボリックな道路整備等、特色あるまちづくりに資する事業である	
2. 暮らし	歩行者・自転車のための生活空間の形成	自転車交通量が 500 台/日以上、自動車交通量が 1,000 台/12h 以上、歩行者交通量が 500 人/日以上全ての区間に於いて、自転車利用空間を整備することにより、当該区間の歩行者・自転車の通行の快適・安全性の向上が期待できる	
		交通バリアフリー法における道路特定事業に位置付けがある、または、交通バリアフリー法に基づく重点整備地区における特定経路を形成する区間が新たにバリアフリー化される	
	無電柱化による美しい町並みの形成	対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけ有り	
		市街地又は歴史景観地区(歴史的風土特別保存区域及び重要伝統的建造物保存地区)の幹線道路において新たに無電柱化を達成する	
	安全で安心できるくらしの確保	三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる	高知医療センター: 60 分圏カバー人口 (62.5 万人 64.5 万人) 安芸市 ~ 医療センター (66 分 53 分)

< 事業の効果や必要性を評価するための指標 (4/5) >

政策目標		指標	指標チェックの根拠
大項目	中項目		
3. 安全	安全な生活環境の確保	現道等に死傷事故率が 500 件/億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、歩道の設置又は線形不良区間の解消等により、当該区間の安全性の向上が期待できる	
		当該区間の自動車交通量が 1,000 台/12h 以上(当該区間が通学路である場合は 500 台/12h 以上)かつ歩行者交通量 100 人/日以上(当該区間が通学路である場合は学童、園児が 40 人/日以上)の場合、又は歩行者交通量 500 人/日以上の場合において、歩道が無い又は狭小な区間に歩道が設置される	
	災害への備え	近隣市へのルートが1つしかなく、災害による1~2箇所の道路寸断で孤立化する集落を解消する	香南市夜須町(人口約 4,100 人) 芸西村(人口約 4,200 人)
		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	南国安芸道路に並行する一般国道 55 号が第 1 次緊急輸送道路に指定されている
		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	唯一の幹線道路である現国道 55 号の代替路線を形成
		並行する高速ネットワークの代替路線として機能する(A'路線としての位置づけがある場合)	
		現道等の防災点検又は震災点検要対策箇所もしくは架替の必要のある老朽橋梁における通行規制等が解消される	
		現道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を解消する	
		避難路へ 1km 以内で到達できる地区が新たに増加する	
		幅員 6m 以上の道路がないため消火活動が出来ない地区が解消する	
密集市街地における事業で火災時の延焼遮断帯の役割を果たす			

< 事業の効果や必要性を評価するための指標 (5/5) >

政策目標		指標	指標チェックの根拠
大項目	中項目		
4. 環境	地球環境の保全	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	CO2排出削減量:6,100t/年
		現道等における自動車からのNO2排出削減率	評価対象区間(現道/平行区間等):(一般国道55号)排出削減量:74.2t/年、排出削減率:6割削減
		現道等における自動車からのSPM排出削減率	評価対象区間(現道/平行区間等):(一般国道55号)排出削減量:7.0t/年、排出削減率:6割削減
		現道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	
		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	道路の整備に関するプログラム又は都市計画道路整備プログラムに位置づけられている	
		関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要あり	
		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、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見込まれる	

3.1. 活力 - 円滑なモビリティの確保 -

現道等の年間渋滞損失時間及び削減率

南国安芸道路の整備により、**現道の渋滞損失時間が 98% 削減**
(1,283 千人・時間/年 29 千人・時間/年)

【現状・課題】

- ・ 南国安芸道路に並行する国道 55 号は 4 車線から 2 車線に車線減少することや、車道幅員が狭い区間もあり、渋滞が発生し住民の日常生活や経済活動に多大な損失を与えている。



2 1 車線
至 安芸市

1 2 車線
至 高知市

香南市香我美町
付近の渋滞状況

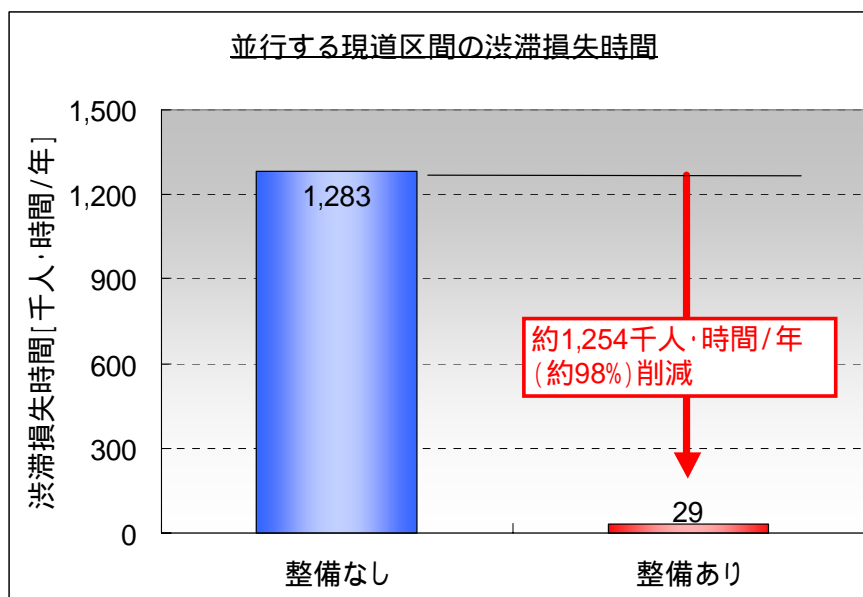
【整備効果】

- ・ 当該区間の整備に伴い、並行する現道区間では、約 1,254 千人・時間/年の渋滞損失時間が削減¹ (削減率：約 98%) する。

区間 b (区間 a のうち、当該道路の供用による渋滞解消に伴う旅行速度向上が大きい区間)²

渋滞損失時間 (整備なし): 1,283 千人・時間/年³

” (整備あり): 29 千人・時間/年³



- 1) 将来交通量に基づく整備あり・なしの推計値については、「客観的評価指標の定量的評価指標の算出手法(案)」に則り、算出したものである。
- 2) 区間 b は南国安芸道路に並行する国道 55 号現道区間とした。
- 3) 将来値については、平成 17 年度道路交通センサスに基づく平成 42 年将来交通量推計結果を用いた試算値である。

現道等に、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

現道を利用する**路線バスの定時性及び安全性が向上**
高速道路ネットワークの整備により、新たに都市間を連絡する高速バスの運行が期待される

【現状・課題】

- ・ 南国安芸道路に並行する国道 55 号（現道）には、路線バス（土佐電気鉄道）が運行している。
- ・ 香南市香我美町付近では、現道の交通混雑により、路線バスの定時性の確保が難しい状況にある。

【整備効果】

- ・ 当該区間の整備に伴う現道の混雑解消により、路線バスの定時性及び安全性が向上する。
- ・ また、高知自動車道と当該区間を含む高知東部自動車道及び阿南安芸自動車道の高速道路ネットワークの連結に伴い、新たに都市間を結ぶ高速バスの運行が期待される。

< 路線バス（土佐電気鉄道）の運行ルート >



出典) 土佐電気鉄道株式会社ホームページ

新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上が見込まれる

JR 後免駅(特急停車駅)へのアクセス向上

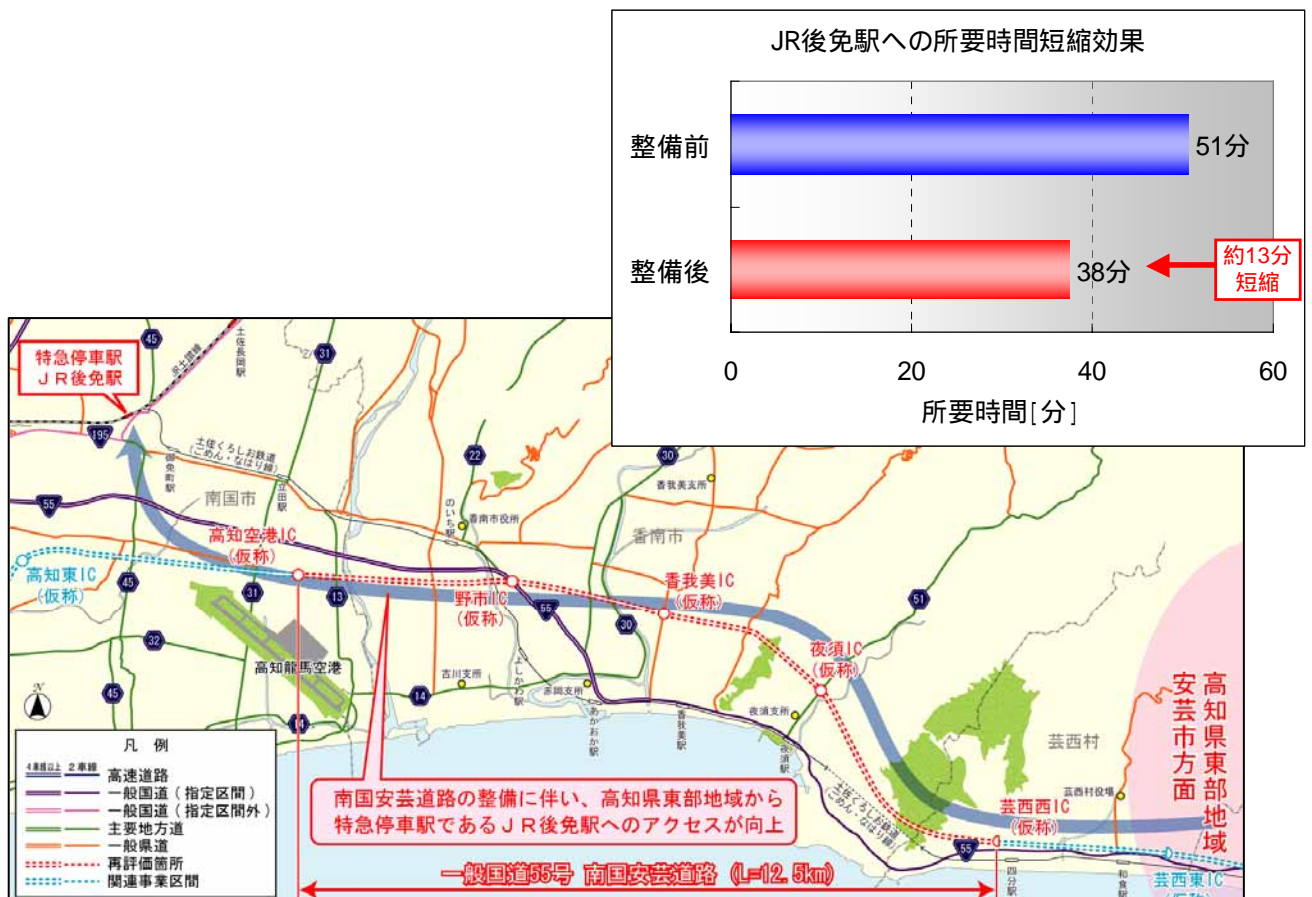
(安芸市～JR 後免駅間:51分 38分 約13分短縮)

【現状・課題】

- 対象路線周辺地域における最寄りの特急停車駅はJR 後免駅(南国市)であり、「しまんと」(香川方面(上り):5本/日、宿毛方面(下り):5本/日)及び「南風」(岡山方面(上り):14本/日、宿毛方面(下り):14本/日)が運行している。
- 高知県東部地域から JR 後免駅へアクセスする際は、土佐くろしお鉄道、もしくは国道 55 号(現道)が利用されている。

【整備効果】

- 当該区間の整備に伴い、自動車利用者にとっては、安芸市から JR 後免駅までの所要時間が約13分短縮すると見込まれ、特急停車駅へのアクセスが向上する。



) 所要時間を算出する際の旅行速度については、南国安芸道路は設計速度、その他の既存道路は平成19年プローブ調査における旅行速度を適用した。

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

高知龍馬空港(第二種空港)へのアクセス向上

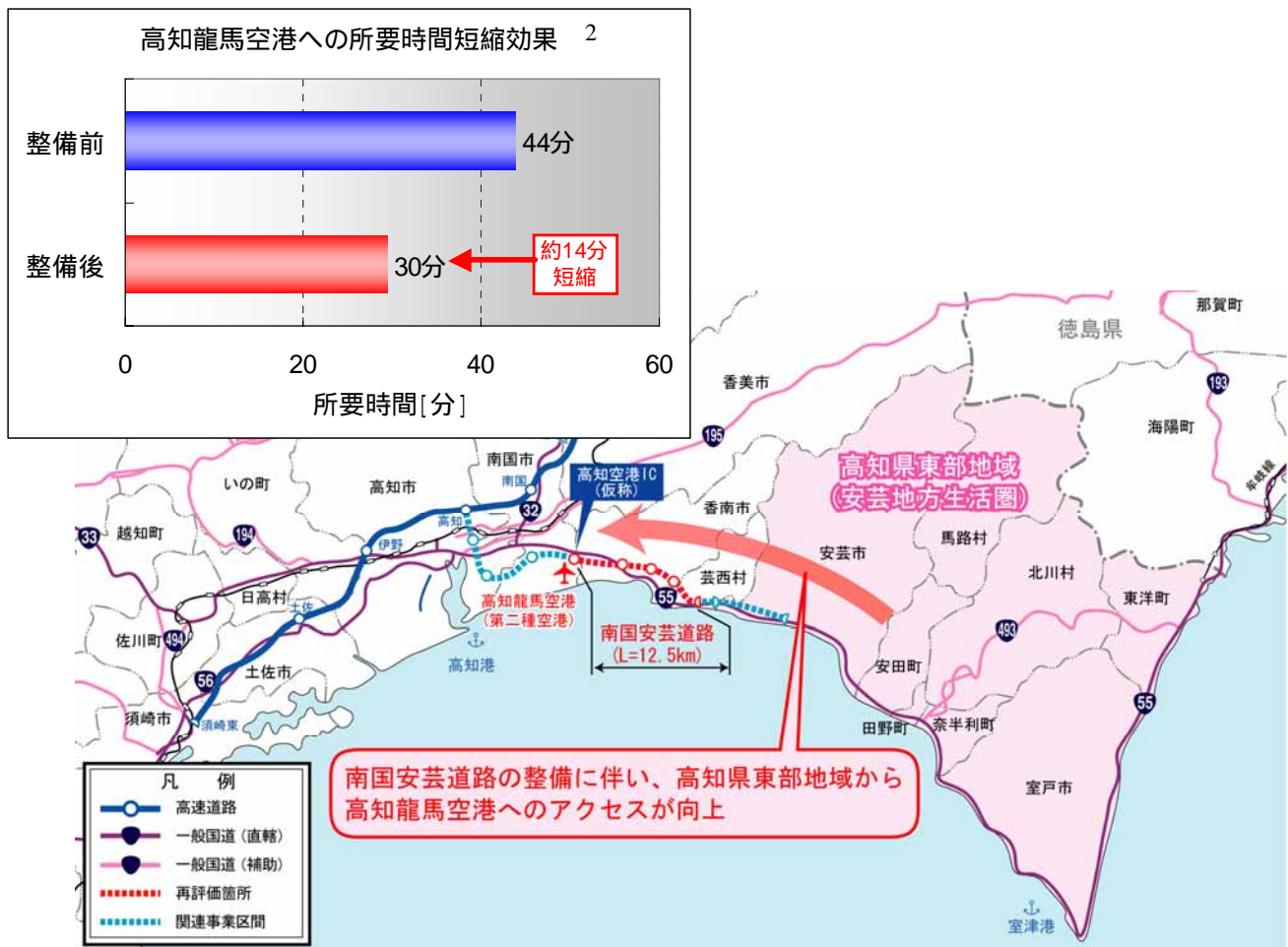
(安芸市～高知龍馬空港間:44分 30分 約14分短縮)

【現状・課題】

- 高知龍馬空港(第二種空港)は、国内の5航路(東京、大阪(大阪空港、関西国際空港)、名古屋、福岡)が運行しており、年間約124万人が利用している(平成20年度利用実績¹⁾)
- 高知県東部地域から高知龍馬空港(第二種空港)へのアクセスルートは、国道55号(現道)のみである。

【整備効果】

- 当該区間の整備に伴い、安芸地方生活圏から高知龍馬空港(第二種空港)までの所要時間が約14分短縮²すると見込まれ、空港へのアクセス向上が期待される。



1)「平成20年度航空輸送統計調査年報(国土交通省総合政策局情報管理部)」に基づく。

2) 所要時間を算出する際の旅行速度については、南国安芸道路は設計速度、その他の既存道路は平成19年プローブ調査における旅行速度を適用した。

3.2. 活力 - 物流効率化の支援 -

農林水産業を主体とする地域において農林水産品の流通の利便性が向上

園芸流通センター(高知市)へのアクセス向上に伴い、**全国シェアの高い地元農産品(なす、ゆず、みょうが)の流通利便性が向上**
 四国横断自動車道へのアクセス向上に伴い、**地元水産品(鮮魚)の価値向上および販路拡大に寄与**

< 農産品 >

【現状・課題】

- ・ 高知県東部は、なす・ゆず・ミョウガなどの生産が盛んな地域である(なす・ゆず加工品は全国シェア1位、安芸市：なす出荷量が県内1位)。
- ・ 県外に出荷される青果物は、地元のJAを經由して園芸流通センター(高知市仁井田)に集積し、トラックにより全国に輸送されている(高知自動車道や瀬戸大橋開通により大幅に出荷量増加)。

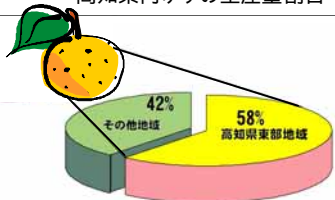
地域の声

- ・ 所要時間の短縮や道路災害の解消により、東部地域の農産品は付加価値が増大し、地域の発展に資するのではないのでしょうか。(土地改良区関係者)
- ・ 生鮮園芸品の計画的な出荷には、複数の幹線道路が欲しい。(園芸関係者)
- また、県内のアクセス時間を早めて欲しい。(園芸関係者)

【整備効果】

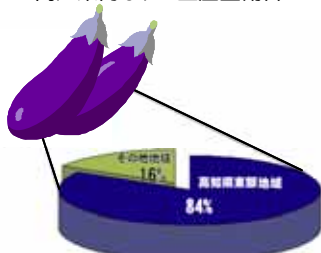
- ・ 当該路線「南国安芸道路」区間の整備に伴い、高知県東部地域からの農産品出荷において、輸送路の確保と時間短縮が可能となる。
- ・ 南国安芸道路の整備に伴い、安芸市から園芸流通センターまでの所要時間が68分から55分に13分短縮される。
- ・ 全国シェアのトップを占める農産品のさらなる販売拡大が期待できる。

高知県内ゆずの生産量割合



出典)中国四国農政局高知農政事務所
「第53次高知農林水産統計年報」

高知県内なすの生産量割合



出典)中国四国農政局高知農政事務所
「第53次高知農林水産統計年報」

ゆず出荷量(全国シェア上位5位)

順位	県名	出荷量(トン)	全国シェア(%)
1	高知	7,240	49.7%
2	徳島	2,637	18.1%
3	愛媛	1,187	8.1%
4	宮崎	819	5.6%
5	大分	785	5.4%

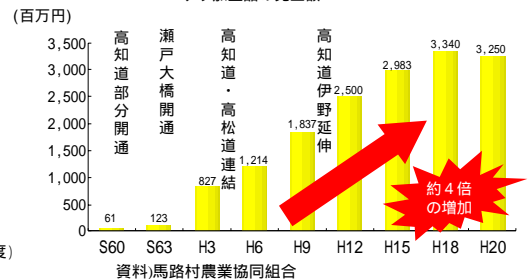
出典)農林水産省「特産果樹生産動態等調査」(平成18年度)

なす出荷量(全国シェア上位5位)

順位	県名	出荷量(トン)	全国シェア(%)
1	高知	39,100	14.1%
2	熊本	30,000	10.8%
3	福岡	23,900	8.6%
4	群馬	19,200	6.9%
5	茨城	15,100	5.4%

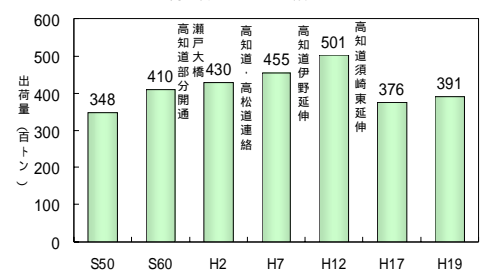
出典)農林水産省「野菜出荷統計」(平成19年度)

ゆず加工品の売上額



資料)馬路村農業協同組合
「高知農林水産統計年報」(平成18年度)

高知県産「なす」の出荷量

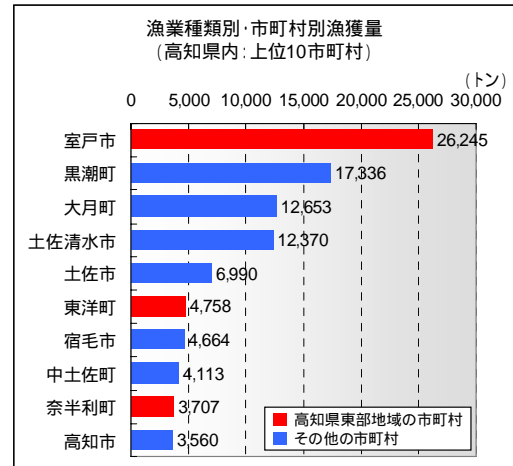


出典)農林水産省「野菜出荷統計」(平成19年度)

< 水産品 >

【現状・課題】

- 高知県は近海に豊富な漁場を有しており、県内のみならず全国に多くの新鮮な水産品を提供している。
- 現在までの高速道路網整備により、輸送時間の短縮による販路拡大が大きな要因となっている。
(室戸市：漁獲量県内第1位、遠洋漁業・定置網漁業など、多種多様な魚を水揚げ)



出典)「高知農林水産統計年報(平成19年度)中国四国農政局高知農政事務所」

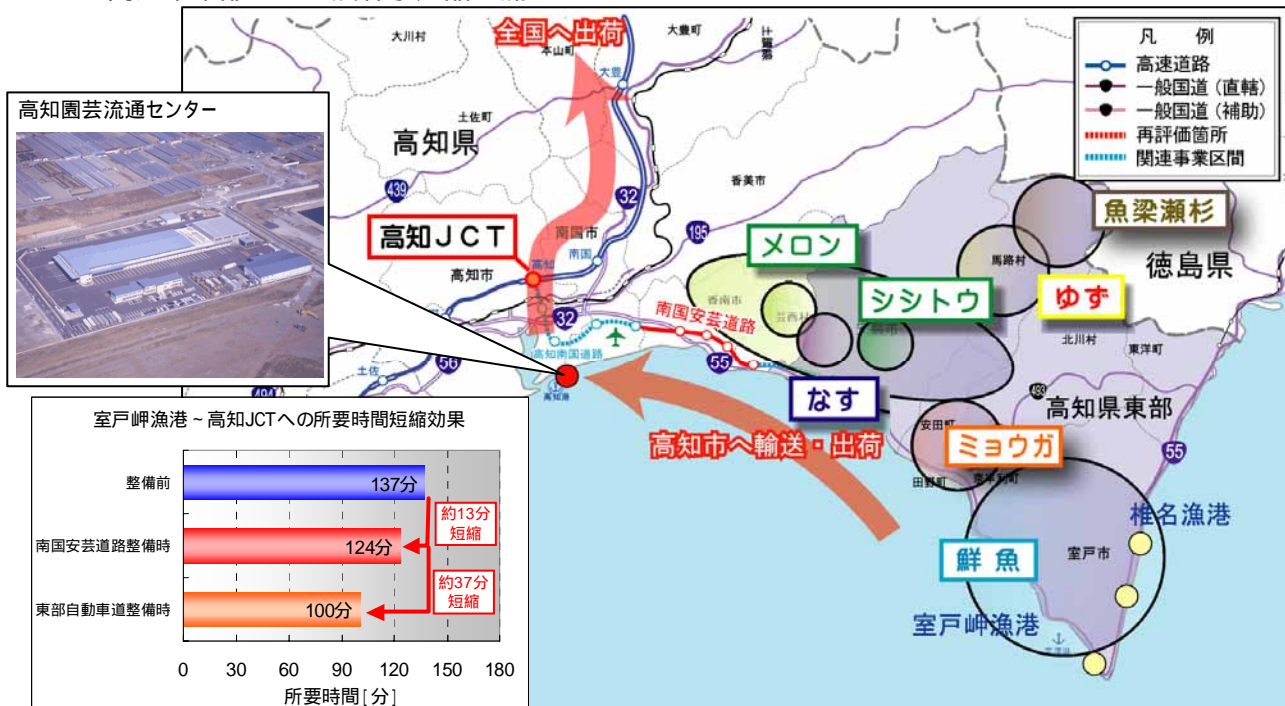
【整備効果】

- 南国安芸道路の整備に伴い、室戸市周辺の漁港等から高知JCTまでの所要時間が137分から124分に約13分短縮される。
- 水産品をより鮮度の高い状態で消費者へ提供することが可能となるとともに、さらなる販路の拡大が期待される。

運送会社の話

- 本州四国連絡道路および高知自動車道の整備による輸送時間の短縮により、室戸市周辺の漁港の水産品を、より鮮度の高い状態で中国・九州地域へと輸送することができるようになった。
- 鮮度の向上は、輸送時間短縮に依存することが大きい「鮮魚は時間が命」。

< 高知県東部の主な農林水産品の流れ >



) 所要時間を算出する際の旅行速度については、南国安芸道路及び高知東部自動車道は設計速度、その他の既存道路は平成19年プロブ調査における旅行速度を適用した。

3.3. 活力 - 国土・地域ネットワークの構築 -

当該路線が新たに拠点都市間を高規格幹線道路等で連絡するルートを構成する

南国安芸道路の整備により、「四国8の字ネットワーク形成率」が約5%向上(37% → 42%)

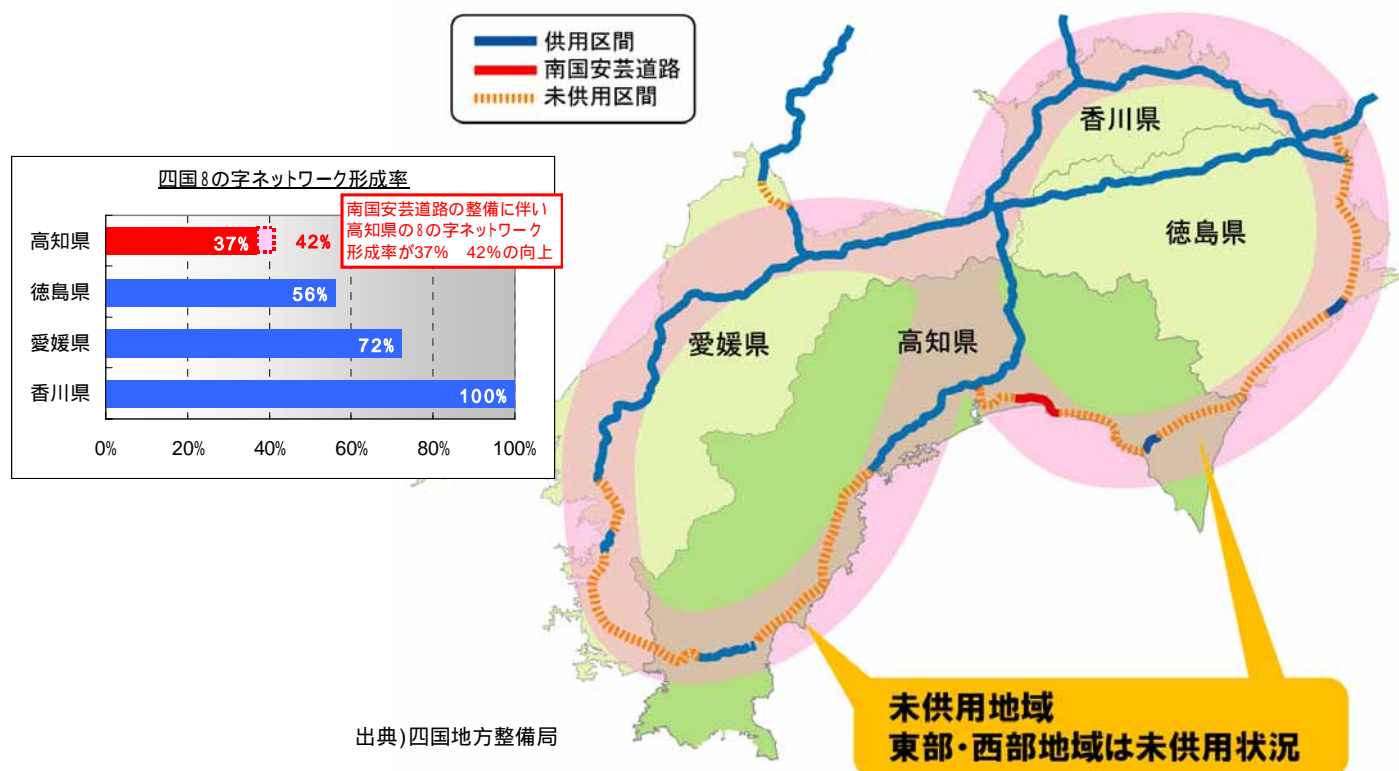
高知南国道路、阿南安芸自動車道と一体的に整備することで、**拠点都市間(高知市～徳島市)**を新たに高規格幹線道路等で連絡するルートを形成

【現状・課題】

- ・ 「高知東部自動車道」は、「高知自動車道」「阿南安芸自動車道」と連携することにより「四国8の字ネットワーク」を形成する道路である。
- ・ 高知県は「四国8の字ネットワーク」の形成率が低く、高知県東部地域はネットワークの空白地帯となっている。

【整備効果】

- ・ 当該区間の整備に伴い、拠点都市間(高知市～徳島市)を高規格幹線道路等で連絡するルートを形成する。
- ・ 高知県東部地域の産業、経済、文化の発展を支えるとともに、救急医療や災害時の緊急輸送道路として、地域の安全・安心を確保する命の道の役割も期待されている。



) 四国8の字ネットワーク形成率については、平成21年3月末現在の情報である。

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

南国安芸道路の整備により、高知市～安芸市間の所要時間が約 13 分短縮(78分 65分)
 高知東部自動車道が全線開通した場合は、高知市～安芸市間の所要時間が約 30 分短縮(78分 48分)

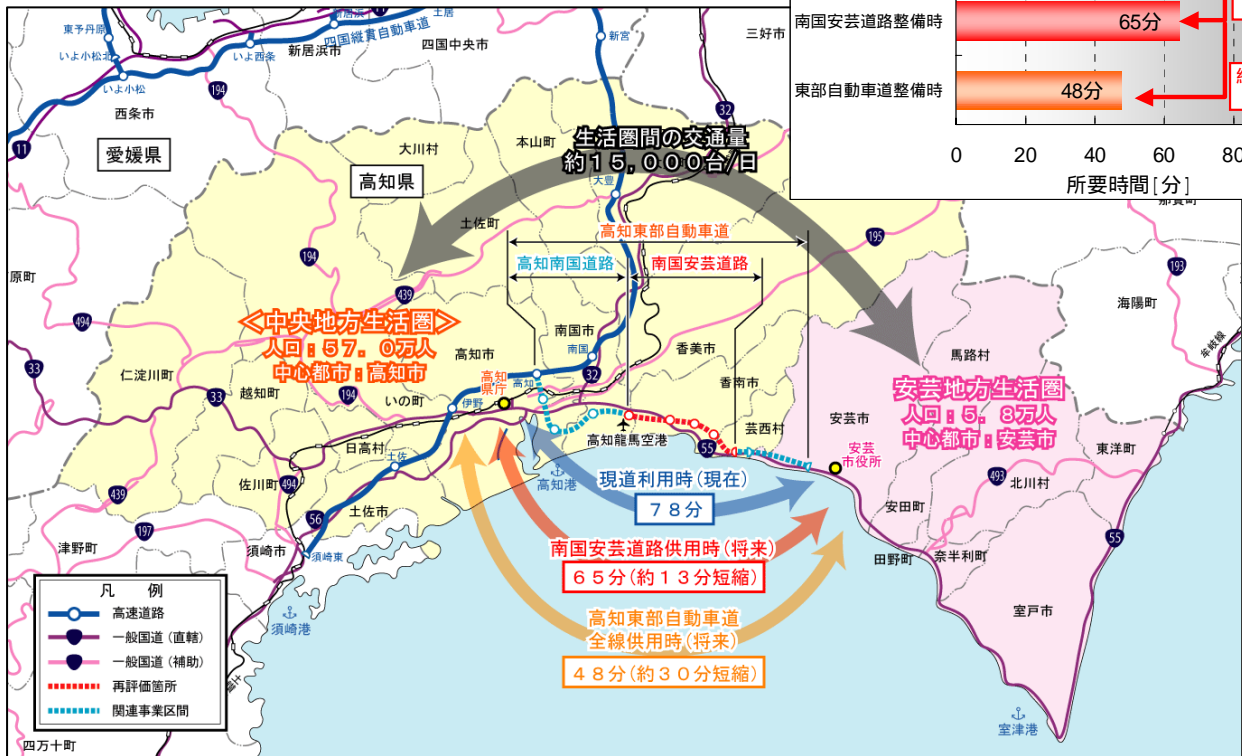
【現状・課題】

- ・ 南国安芸道路は、中央地方生活圏（中心都市：高知市）と、安芸地方生活圏（中心都市：安芸市）を最短時間で連絡する路線である。
- ・ 両生活圏間を往来する交通は約 15,000 台/日¹であり、中央地方生活圏（中心都市：高知市）から安芸地方生活圏（中心都市：安芸市）までの所要時間は現在約 78 分かかり、主要都市間の所要時間短縮が望まれている。

【整備効果】

- ・ 当該区間の整備に伴い、高知市と高知東部地域のアクセスが向上し、広域での地域間連携の強化、地域の活性化などに寄与する。

<隣接する日常活動圏中心都市間のアクセス向上>



1) 生活圏間の交通量については、平成 17 年度道路交通センサスによる OD 集計結果に基づき算出した。
 2) 所要時間を算出する際の旅行速度については、南国安芸道路及び高知東部自動車道は設計速度、その他の既存道路は平成 19 年プローブ調査における旅行速度を適用した。

日常活動圏の中心都市へのアクセス向上が見込まれる

高知市～香南市のアクセス向上に伴い、**通勤・通学、買い物をはじめとする日常生活の利便性が向上**

【現状・課題】

- ・ 国道 55 号沿線の市町村である香南市（旧吉川村、旧野市町、旧赤岡町、旧香我美町、旧夜須町）は、通勤・通学者の約 2 割である約 3,500 名が中心都市である高知市へ、高知市から香南市へは約 1,500 名が通勤・通学を行っている。
- ・ 特に、旧野市町（22.5%）は高知市へ通勤・通学している割合が全就業者数の 2 割を超えている。
- ・ 通勤・通学においては、路線バス等が国道 55 号に依存していることなどもあり、現道の混雑が定時性の確保等の地域住民の日常生活に影響を与えている。

【整備効果】

- ・ 当該区間の整備に伴い、香南市の旧各町村（旧野市町、旧赤岡町、旧香我美町、旧夜須町）～高知市間の所要時間が短縮され、通勤・通学等の日常生活の利便性が向上する。
- ）なお、旧吉川村から高知市へのアクセスは、南国安芸道路の利用が少ないと考えられるため、所要時間の短縮効果が見込めないとした。

< 日常活動圏中心都市の連携・アクセス向上 >



）所要時間を算出する際の旅行速度については、南国安芸道路は設計速度、その他の既存道路は平成 19 年プローブ調査における旅行速度を適用した。

出典) 平成 17 年度道路交通センサス、平成 17 年度国勢調査

3.4. 活力 - 個性ある地域の形成 -

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

高知県東部地域へのアクセス向上に伴い、**地元が推進するさまざまなプロジェクトを支援し、地域の活性化に貢献**

【現状・課題】

- 人口の減少、高齢化等の問題を抱える各市町村は、定住促進、地域活性化及び観光振興・交流等を目的とした地方独自のプロジェクトを展開している。

【整備効果】

- 当該区間の整備に伴い、高知市、高知県西部、県外からのアクセスが向上し、関係する各市町村が推進している交流促進事業を支援するとともに、地域活性化への貢献が期待される。



市町村	拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントの取り組み内容
室戸市	ディーブシーワールドを中核とした海洋深層水産業の発展、室戸岬観光の活性化、市民の健康促進。『アクアファームベルトゾーン』構想
奈半利町	登録有形文化財を含む街並み観光中心の『観光振興・交流プロジェクト』
安芸市	阪神タイガースキャンプ地を活かした『観光拠点強化プロジェクト』
北川村	特産品である「ゆず」の生産復活を目指した『ゆず振興プロジェクト』 「モネの庭」を核とした『モネと慎太郎と温泉による交流人口拡大プロジェクト』
芸西村	琴ヶ浜、天文台、リゾートホテル、ゴルフ場などの自然や施設を利用した滞在・体験型の観光促進とした『芸西村観光振興プロジェクト』
香南市	ヤ・シィパーク、高知県立手結港海岸緑地公園における交流イベントの開催
南国市	『企業誘致・立地促進プロジェクト』

出典)総務省 頑張る地方応援プログラム、室戸市HP、香南市HP

主要な観光地へのアクセス向上が期待される

高知県東部地域へのアクセス向上により、**地元の観光資源の有効活用**および**観光産業を通じた地域の活性化**に貢献

【現状・課題】

- 高知県東部には、魅力ある観光地が数多く存在する。
- 国道55号は東部地域を結ぶ唯一の道路であり、交通が集中する観光期には著しい混雑が発生している。

地域の声

- 高知県東部は地域資源が多い。道路の整備により交流が増加し、活性化に寄与するところは計り知れない。
(室戸市住民)
- 国道55号は一本道で、遅い車で混んでいた所もあったため、もう1,2本道路があればという感想。
(阪神安芸キャンプ観戦者)

【整備効果】

- 当該区間の整備に伴い**観光地へのアクセスが向上し、観光客数の増加に伴う地域の活性化が期待される。**



出典) 高知県観光部観光振興データ (H19)

<平成14年2月11日 高知新聞>



安芸市で毎年行われている「阪神タイガースキャンプ」は、見学者が過去10年で平均約6万人(H17~H21)と非常に多く、安芸市の貴重な観光資源となっている。この期間は、見学者による渋滞が週末毎に発生しているが、高知東部自動車道の整備により、キャンプ地までのアクセスの向上が図られる。

3.5. 暮らし - 安全で安心できるくらしの確保 -

三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる

県内で唯一、**三次医療施設がある高知市へのアクセス向上**により、**効率的かつ安全な救急搬送が可能となり、地元住民の安心が大幅に向上**（安芸市～高知市間の所要時間:66分 53分 約13分短縮）

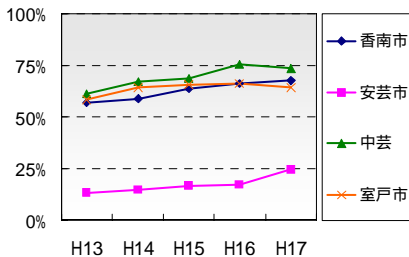
【現状・課題】

- ・ 高知東部地域は、高知県中心部の医療機関に依存しており、高い救急管外搬送率を有している。
- ・ 国道55号の渋滞により、救急搬送が困難なケースが発生している。

【整備効果】

- ・ 当該区間の整備に伴い、第三次医療施設への搬送時間が短縮するとともに、60分カバー圏域が拡大し、カバー人口が約2万人増加することが予想される。
- ・ 当該区間の整備に伴い、安芸市から高知医療センターまでの所要時間が約13分短縮（66分 53分）する。

高知県東部地域の高い救急管外搬送率



高知県東部から医療センターへの管外搬送件数

消防署	医療センターへの搬送件数
香南市消防署	298
安芸市消防署	156
中芸広域連合消防署	55
室戸市消防署	63
合計	572

出典) 高知医療センター提供資料

高知新聞(朝刊)26面
平成21年8月26日(水)

地域医療に強い危機感 [下線部抜粋]

高知県の医療現場で働く医師数は人口比で全国4位。しかし、その8割が高知市周辺の中央部に集中し、郡部では医師不足が顕著。

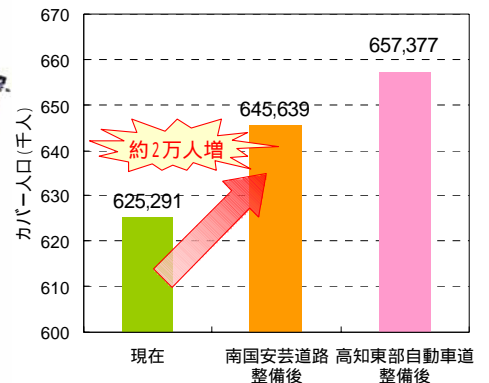
崩壊の悪循環続く

出典) 高知県消防政策課資料

-) 安芸: 安芸市、芸西村
- 中芸: 安田町、田野町、奈半利町、馬路村、北川村
- 室戸: 室戸市、東洋町



カバー人口の増加



) 上図の時間圏域については、最寄りの救急医療施設から各市町村役場までの所要時間により設定した。なお、所要時間(時間圏域)を算出する際の旅行速度については、南国安芸道路及び高知東部自動車道は設計速度、その他の既存道路は平成19年プローブ調査における旅行速度を適用した。

3.6. 安全 - 災害への備え -

近隣市へのルートが1つしかなく、災害による1～2箇所の道路寸断で孤立化する集落を解消する

信頼性の高い高架の道路が整備されることで、地域の安全・安心が向上

【現状・課題】

- ・ 南国安芸道路が計画されている高知県東部地域では、国道55号（現道）が唯一の幹線道路となっており、台風や豪雨などの異常気象時や東南海・南海地震発生時には、津波浸水や道路法面崩壊等により幹線道路が寸断され、集落が孤立する危険性がある。

【整備効果】

- ・ 異常気象や大規模災害の影響を受けやすい地域に信頼性の高い高架の道路が整備されることで、集落が孤立した場合でも避難及び救援活動が可能となるなど、地域の安全・安心が向上する。

【南国安芸道路沿線地域における津波浸水区域】



出典)「津波浸水予測図」高知県

(旧)夜須町及び芸西村の人口は、「平成17年国勢調査」に基づく。

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

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

信頼性の高い高規格幹線道路等が整備されることで、高知県東部地域において**唯一の第1次緊急輸送道路であった現道の代替路線を確保**
 東南海・南海地震発生時における浸水被害の軽減および救出・復旧支援活動の中心となる**陸上自衛隊(駐屯地)とのアクセス向上により災害時の早急な対応が可能となり、地元住民の安全・安心が大幅に向上**

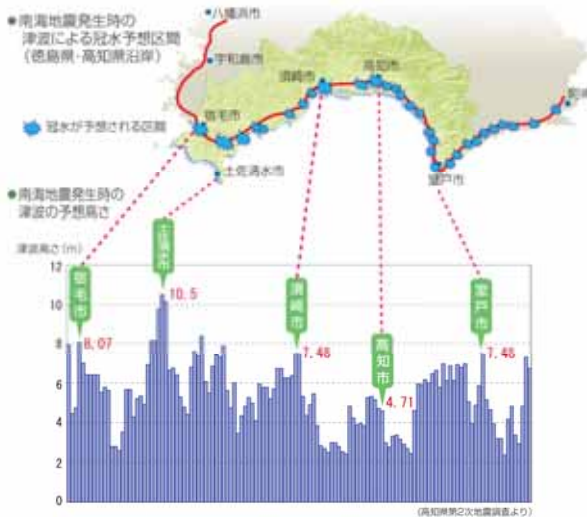
【現状・課題】

- ・ 国道 55 号は、高知県東部方面と中央部を結ぶ唯一の第 1 次緊急輸送路であるが、集中豪雨による法面崩壊等で交通が遮断されるなど、「命の道」としての課題を抱えている。
- ・ 東南海・南海地震の発生時には、現道において津波被害を受けることが想定されている。

【整備効果】

- ・ 高架・盛土で構築される高知東部自動車道「南国安芸道路」により、被災地の緊急時の輸送路・避難路を確保できる。
- ・ 陸上自衛隊駐屯地とのアクセス性が向上し、救出・復旧支援活動の迅速化を支援する。

東南海・南海地震に関する検討資料



< 東南海・南海地震による津波浸水予想 >



被害発生時における避難や緊急輸送等防災機能の強化

平成10年高知豪雨における高知市内の様子



豪雨の際には、道路が浸水し、交通機能が阻害される危険性がある。高知東部自動車道の整備に伴い、緊急輸送道路としての信頼性が向上する。

台風16号による愛媛県大洲市の浸水状況(H16.8.31)

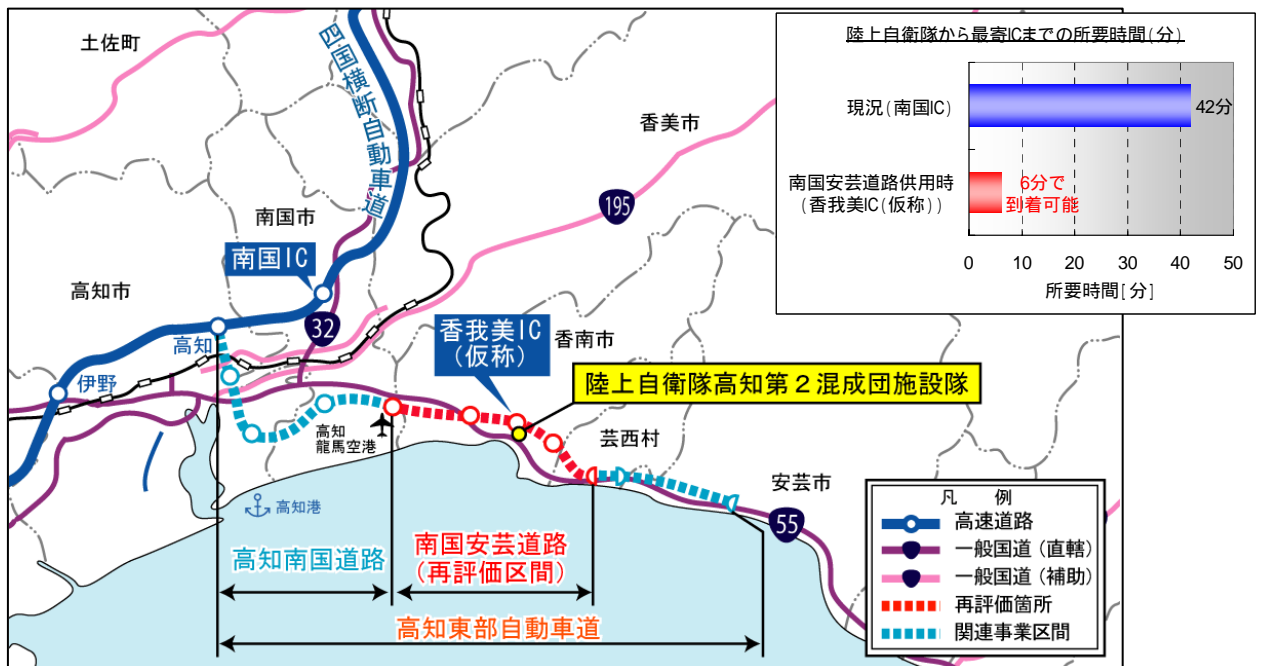


台風により周辺地域は浸水しているが、大洲道路の整備により、緊急輸送道路としての機能を発揮している事例。

地域の声

- ・高知県東部の場合は幹線が1本しかない状態で、台風時には通行規制を余儀なくされる。災害に強い改良を進めていくことが地域貢献につながる。 (高知新聞社関係者)
- ・台風、地震、雨などの場合、道路が1本しかないのは困る。特に東部については55号以外に道が無い。 (高知商工会議所)
- ・南海地震に備えて、道路の安全対策を早く確実に行ってほしい。 (南国青年会議所)
- ・南海地震をはじめとする各種災害へ対応できる道路整備は優先度が高い。(嶺北広域行政事務組合)
- ・地震時の避難経路等、防災面に配慮した道づくりも緊要。 (学識経験者)

<陸上自衛隊高知駐屯地から被災地への到達性・速達性が向上>



) 所要時間を算出する際の旅行速度については、南国安芸道路は設計速度、その他の既存道路は平成19年プローブ調査における旅行速度を適用した。

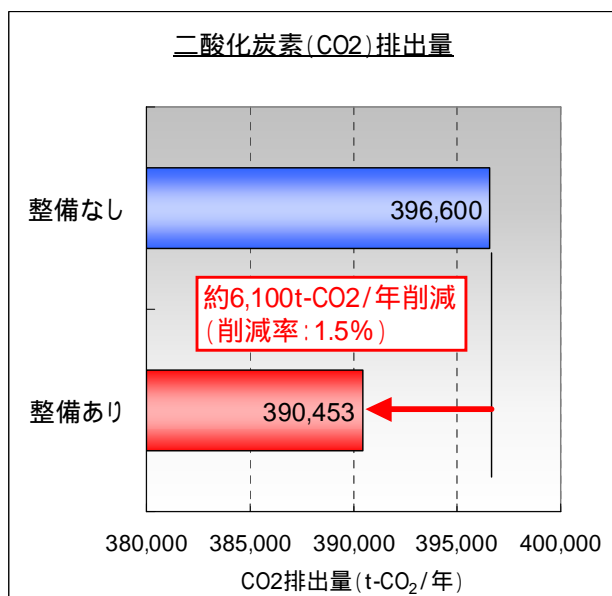
対象道路の整備により削減される自動車からの CO₂ 排出量

南国安芸道路の整備による周辺道路の交通円滑化に伴い、年間約 6,100t-CO₂/年の二酸化炭素 (CO₂) 削減効果が期待されており、地球温暖化の防止に貢献

【整備効果】

- ・ 南国安芸道路の整備による周辺地域の交通円滑化に伴い、1 年あたりの CO₂ 排出量が約 1.5% (6,100t-CO₂/年) 程度削減する。
- ・ 同等の効果を樹木による CO₂ 吸収で得るためには、約 580ha (満濃池 4 個分の面積¹⁾ の植林が必要²である。

【南国安芸道路の整備による CO₂ 排出削減量 (平成 42 年推計値)^{3 4)}



- 1) 満濃池の面積: 約 140ha
- 2) 植林による CO₂ 吸収量は、10.6t-CO₂/ha/年として試算 (出典:「土地利用、土地利用変化及び林業に関するグッド・プラクティス・ガイダンス (優良手法指針) IPCC ; 気候変動に関する政府間パネル」)
- 3) 算出の対象区間は、費用便益分析の対象エリア (将来交通量推計における対象路線の整備有無による交通量差が 500 台/日以上)のリンク)とした。
- 4) 将来交通量推計結果を基にした試算値である。
- 5) CO₂ 削減量は表示桁数の関係から排出量の差と一致しないことがある。

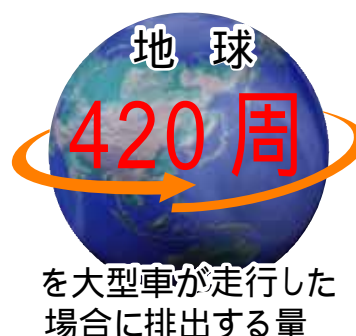
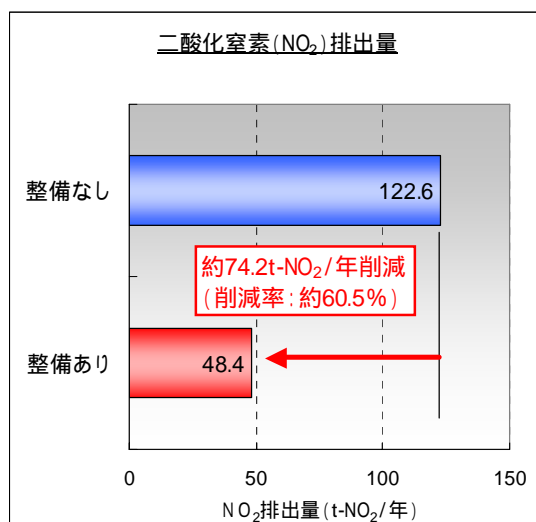
現道等における自動車からのNO₂排出削減率

南国安芸道路の整備による周辺道路の交通円滑化に伴い、現道(並行区間)の沿線地域では、**二酸化窒素(NO₂)が年間約60.5%(122.6t-NO₂/年 48.4t-NO₂/年)削減**されると期待されており、沿道環境の改善に寄与

【整備効果】

- ・ 南国安芸道路の整備による周辺地域の交通円滑化に伴い、現道部における自動車からの二酸化窒素(NO₂)が約60.5%(74.2t-NO₂/年)程度削減する。
- ・ 二酸化窒素(NO₂)削減量は、大型車が地球を約420周走行した際に排出する量に相当¹する。

【南国安芸道路の整備によるNO₂排出削減量(平成42年推計値)^{2, 3)}



【評価対象区間】



- 1) 地球の周回は、大型車が40 km/hで走行した場合の排出係数(出典:平成17年度道路政策評価通達集)に基づき算出している。
- 2) 算出の対象区間は、南国安芸道路に並行する国道55号現道区間とした。
- 3) 将来交通量推計結果を基にした試算値である。

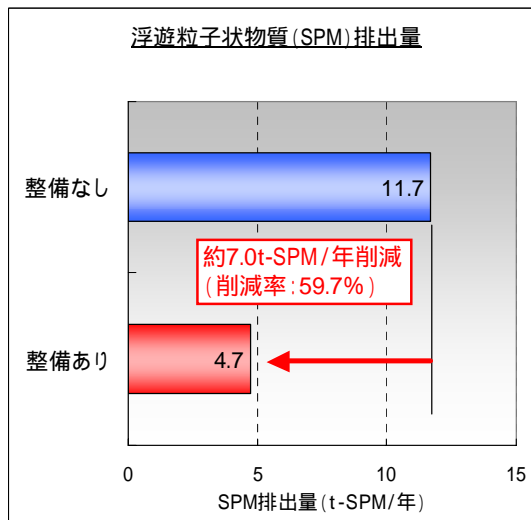
現道等における自動車からのSPM 排出削減率

南国安芸道路の整備による周辺道路の交通円滑化に伴い、現道(並行区間)の沿線地域では、**浮遊粒子状物質(SPM)が年間約 59.7% (11.7t-SPM 4.7t-SPM)削減**されると期待されており、沿道環境の改善に寄与

【整備効果】

- 南国安芸道路の整備による周辺地域の交通円滑化に伴い、現道部における自動車からの浮遊粒子状物質(SPM)が約59.7%(7.0t-SPM/年)程度削減する。
- 浮遊粒子状物質(SPM)削減量は、500mlペットボトルに換算すると、約69,800本に相当¹⁾する。

【南国安芸道路の整備によるSPM排出削減量(平成42年推計値)^{2), 3)}】



500ml
ペットボトル
69,800本
に相当する量

【評価対象区間】



- 500mlペットボトルへの換算係数については、浮遊粒子状物質(SPM)100gで1本(500ml)として算出した値である。
- 算出の対象区間は、南国安芸道路に並行する国道55号現道区間とした。
- 将来交通量推計結果を基にした試算値である。

4. 費用便益分析

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	拡幅・BP・その他の別
一般国道 55 号	南国安芸道路	L=12.5 km	高規格 B	B P

計画交通量(台/日)	車線数	事業主体
10,900 ~ 19,400	4	四国地方整備局

費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成 21 年度		
単純合計	568 億円	57 億円	625 億円
うち残事業分	379 億円	57 億円	437 億円
基準年における現在価値(C)	456 億円	19 億円	475 億円
うち残事業分	253 億円	19 億円	272 億円

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 21 年度			
供用年	平成 42 年度			
単年便益 (初年便益)	54 億円	7.5 億円	3.5 億円	65 億円
基準年における現在価値(B)	698 億円	97 億円	41 億円	836 億円
うち残事業分	698 億円	97 億円	41 億円	836 億円

結果

費用便益比(事業全体)	1.8
経済的純現在価値(事業全体)	361 億円
経済的内部収益率(事業全体)	7.1%
費用便益比(残事業)	3.1
経済的純現在価値(残事業)	564 億円
経済的内部収益率(残事業)	16.5%

) 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。

感度分析(残事業を対象)

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比(B/C)
交通量	10,900 ~ 19,400 台/日	±10%	2.7 ~ 3.4
事業費	379 億円	±10%	2.8 ~ 3.4
事業期間	20 年	±2 年	3.1 ~ 3.1

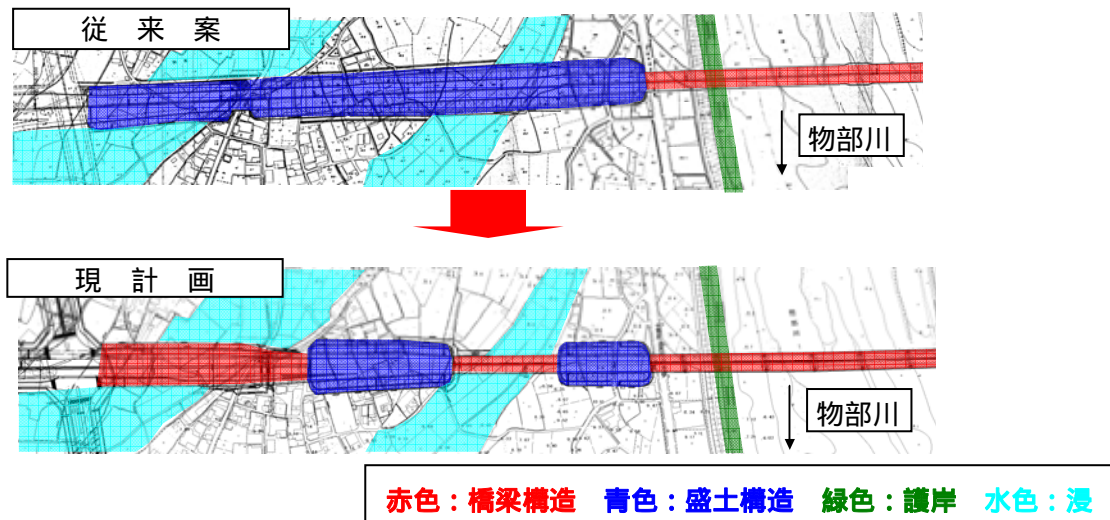
5. 建設コスト

5.1. 事業費の増加

橋梁区間の見直し及びトンネル補強等による工事費の増加

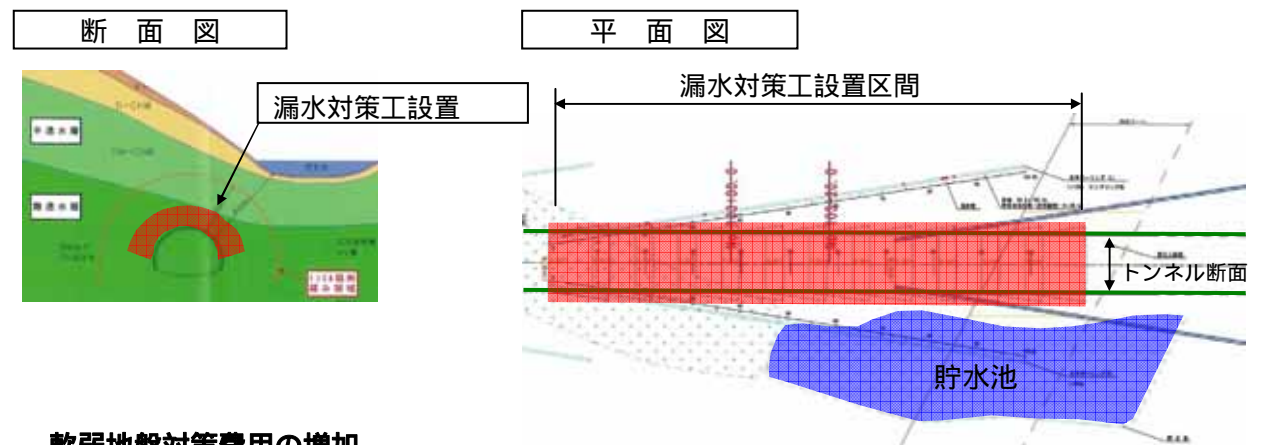
盛土構造 橋梁構造による変更

南国安芸道路のうち物部川右岸・上岡地区及び香宗川右岸・土居地区は、浸水エリアであることから、その被害を避けるため盛土構造から橋梁構造に変更したことにより工事費が当初（盛土）に比べ増加している。



トンネル工事費の増加

南国安芸道路の手結山トンネルに近接した場所に貯水池があるため、その貯水池の漏水対策工により、工事費が当初計画に比べ増加している。



軟弱地盤対策費用の増加

南国安芸道路の平地部では地質調査結果から軟弱地盤対策が必要となる箇所が増加し、その費用が増加している。

埋蔵文化財調査費用の増加

南国安芸道路では東野土居遺跡、徳王子遺跡、高田遺跡等が用地買収後の試掘調査の結果、本発掘調査に必要な費用が増加している。

5.2. コスト縮減

夜須ICの形式をダイヤモンド型ハーフIC(集約型)とすることで、**工事費を削減**

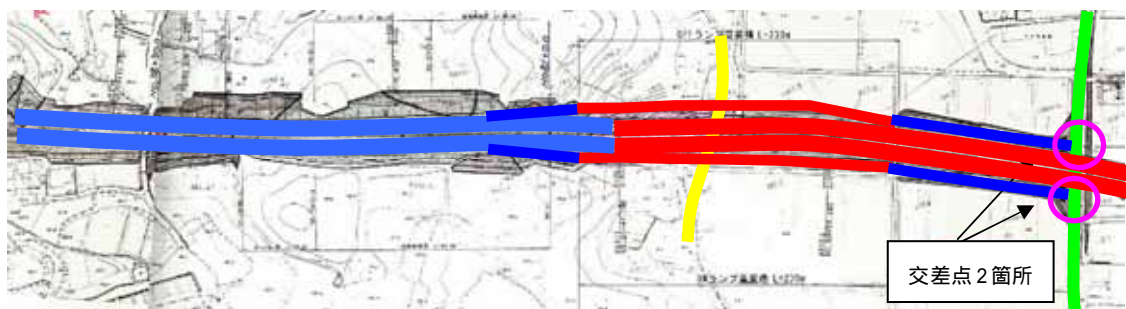
ON・OFFランプを現道交差点側で集約

ON・OFFランプを現道交差点側で集約することにより、用地費の削減を図るとともに、交差点を2箇所から1箇所とすることで、交通の錯綜を防ぎ、安全性の向上を図っている。

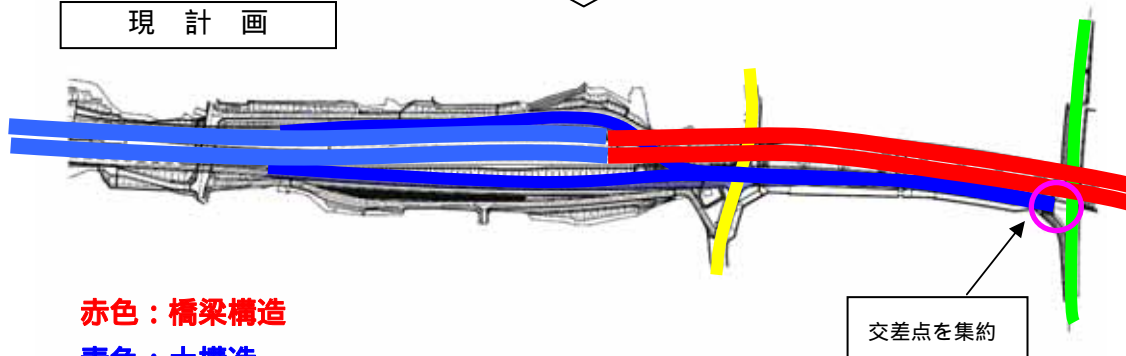
ランプを橋梁構造から土構造に変更

ランプ取り付け位置を丘陵部(起点側)に近づけ、ランプ部を橋梁構造から土構造に変更することで、事業費の削減を図っている。

従来案

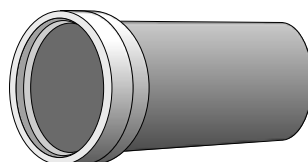
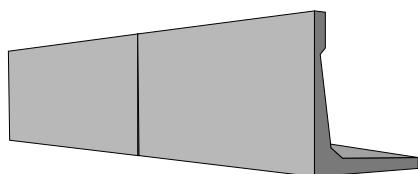


現計画



プレキャスト製品の積極的な採用

擁壁や管渠、コンクリート構造物は、プレキャスト製品を積極的に採用しており、工事期間の短縮等によるコスト縮減を図っている。



6. 地方公共団体の意見

本事業の推進にあたっては、周辺の自治体などから積極的な事業促進要望がなされている。

【期成同盟会等】

名称	主な構成メンバー
四国の道を考える会	高知県東部、徳島県南部の地元住民代表者
高知東部自動車道整備促進期成同盟会	会長：安芸市長 高知県高知市～東洋町の13市町村
一般国道55号・阿南安芸自動車道整備促進期成同盟会	会長：室戸市長 徳島県阿南市～高知県香南市の14市町村
国道493号線整備促進期成同盟会	会長：北川村長 高知県安芸郡芸西村～東洋町の9市町村
徳島県南部地区四国横断自動車道建設促進期成同盟会	会長：阿南市長 徳島県小松島市～海部郡海陽町の8市町村
土佐はちきん連合	高知の元気な女性組織
高知県東部幹線道路整備促進議員連盟	中谷元衆議院議員、高知県議会議員14名

【要望活動等】

年月日	内容	団体名
平成17年8月19日	本省要望	一般国道55号・阿南安芸自動車道整備促進期成同盟会
平成18年7月11日	本省要望	高知東部自動車道整備促進期成同盟会
平成19年9月8日	大会	四国の道を考える会
平成19年10月16日	本省要望	高知東部自動車道整備促進期成同盟会
平成19年10月16日	本省要望	一般国道55号・阿南安芸自動車道整備促進期成同盟会
平成19年10月16日	本省要望	国道493号線整備促進期成同盟会
平成20年1月30日	本省要望	土佐はちきん連合
平成20年3月25日	大会	四国の道を考える会
平成20年8月7日	結成総会 整備局要望	四国8の字ネットワーク整備促進四国東南部連盟(以下4同盟会で構成) ・高知東部自動車道整備促進期成同盟会 ・一般国道55号・阿南安芸自動車道整備促進期成同盟会 ・国道493号線整備促進期成同盟会 ・徳島県南部地区四国横断自動車道建設促進期成同盟会
平成20年8月20日	本省要望	土佐はちきん連合
平成21年1月22日	本省要望	四国8の字ネットワーク整備促進四国東南部連盟
平成21年4月7日	本省要望	高知東部自動車道整備促進期成同盟会
平成21年5月11日	提案・要望	道路整備促進高知県大会

【高知県知事の意見】

8月4日、国土交通省四国地方整備局は、「四国圏広域地方計画」及び「四国ブロックの社会資本の重点整備方針」を決定しました。

「四国圏広域地方計画」は、昨年閣議決定された、国土づくりの方向性を示す「国土形成計画（全国計画）」を受けて、概ね10年間の四国のグランドデザインをとりまとめたものであり、「四国ブロックの社会資本の重点整備方針」は、広域地方計画に示す整備の方向性や地域戦略の実現に向け、5年間の社会資本整備の具体的な方針を示したものです。こうした計画への位置づけは、今後、一層行財政運営が厳しくなる中で社会資本の整備を進めるうえでは、特に重要な意味を持ちます。

このため、6月に出席した「第2回四国圏広域地方計画協議会及び四国地方の社会資本整備戦略会議合同会議」では、四国内でも一番遅れている本県の高規格道路網の整備を一日でも早く完成させたいとの思いから、「四国8の字ネットワークについて、最後の目標は100パーセントである」ということを明記していただくよう発言しました。

この結果、今回決定された「四国ブロックの社会資本の重点整備方針」には、「四国8の字ネットワーク等の社会資本の整備は今後も引き続き進め、ミッシングリンクの解消を図り、早期の完成を目指す必要がある。」との記述が盛り込まれました。引き続き、四国の他の3県とも連携して、四国8の字ネットワークの完成に向けて取り組んでまいります。他の地域に比べてまだまだ十分でない本県や四国の社会資本の整備についてしっかりと訴えていきたいと思っております。

出典) 高知県ホームページ、知事のページ 政策トピックス(平成21年8月13日)

7. 対応方針(原案)

南国安芸道路は、四国 8 の字ネットワークの形成による広域的な交流、現道の渋滞緩和や安全性の向上、救急医療への支援や地域産業支援・観光アクセスの向上など重要な役割を担う。

夜須 IC の形式をダイヤモンド型ハーフ IC (集約型) とするなど、事業内容の見直しによりコスト縮減を図る。

改訂されたマニュアルに従い計算した結果、通常の 3 便益では、交通量や評価手法の見直しにより、 $B / C = 1.8$ 、残事業 $B / C = 3.1$ 。

定量化できない効果として、地元特産品の流通利便性の向上による地場産業の支援、観光施設へのアクセス向上による地域経済の活性化も期待されている。

対応方針 (原案)

以上のことから南国安芸道路事業を継続する。

第3回 四国地方整備局
事業評価監視委員会資料

一般国道55号 南国安芸道路

事業再評価

平成21年11月9日

国土交通省 四国地方整備局

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拓・BP・その他の別
一般国道55号	南国安芸道路	L = 12.5 km	高規格B	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
10,900~19,400	4	四国地方整備局

① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成21年度		
単純合計	568億円	57億円	625億円
うち残事業分	379億円	57億円	437億円
基準年における 現在価値 (C)	456億円	19億円	475億円
うち残事業分	253億円	19億円	272億円

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21年度			
供用年	平成42年度			
単年便益 (初年便益)	54億円	7.5億円	3.5億円	65億円
基準年における 現在価値 (B)	698億円	97億円	41億円	836億円
うち残事業分	698億円	97億円	41億円	836億円

③ 結 果

費用便益比（事業全体）	1.8
経済的純現在価値（事業全体）	361億円
経済的内部収益率（事業全体）	7.1%
費用便益比（残事業）	3.1
経済的純現在価値（残事業）	564億円
経済的内部収益率（残事業）	16.5%

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 （残事業を対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（B/C）
交通量	10,900～19,400	±10%	2.7～3.4
事業費	379億円	±10%	2.8～3.4
事業期間	20年	±2年	3.1～3.1

交通状況の変化

【全事業・残事業】

事業名：南国安芸道路

(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 [バイパス等] : 12.5km	交通量 ^{※1}	[台/日]	0	14,868	
	走行時間 ^{※2}	[分]	0	9	
	走行時間費用 ^{※3}	[億円/年]	0	25	
②主な周辺道路 ^{※4}	一般国道 55号 : 13.2km	交通量	[台/日]	19,205	6,056
		走行時間	[分]	26	17
		走行時間費用	[億円/年]	86	19
	一般国道 55号 : 9.3km	交通量	[台/日]	28,102	25,343
		走行時間	[分]	15	14
		走行時間費用	[億円/年]	78	68
	(主)春野 赤岡線 : 3.6km	交通量	[台/日]	3,849	2,004
		走行時間	[分]	5	5
		走行時間費用	[億円/年]	4	2
	(一)山川 野市線 : 1.1km	交通量	[台/日]	4,147	2,630
		走行時間	[分]	6	6
		走行時間費用	[億円/年]	4	3
市道 : 1.4km	交通量	[台/日]	1,871	1,029	
	走行時間	[分]	6	5	
	走行時間費用	[億円/年]	2	1	
③その他道路合計：657.8km	走行時間費用	[億円/年]	1,154	1,155	

			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：698.9km	走行時間短縮便益	[億円/年]	1,328	1,273	54

- ※1： 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。
- ※2： 配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。
- ※3： 費用便益分析マニュアルに従い車種別、区間別に算出したものの合計値である。
- ※4： 当該事業により大きな変化が生じる道路について3～5路線程度以内で記載する。
- ※5： ②主な周辺道路における交通量の予測地点は、事業全体と残事業で同地点において設定する。

(2) 図面(①、②に該当する道路を明示すること)



費用便益分析の条件

(全事業・残事業共通)

事業名：南国安芸道路

(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21年度	
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H42)	
	複数時点での推計	<input type="checkbox"/>	
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 の推計の場合	いずれかのみを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)	
	パーソン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"/>
	その他()		
	簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)		
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 type="checkbox"/>	
	採用理由を記載		
	最終配分の速度	<input checked="" type="checkbox"/>	
	採用理由を記載 対象路線における実際の交通状況を概ね反映しているため		
	その他()	<input type="checkbox"/>	

交通流推計

(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 採用した通行止め日数の考え方を記載	() 日
			とり止め交通を考慮する 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	<input type="checkbox"/>
	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 採用した冬期日数の考え方を記載	() 日	
		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 算出根拠を添付すること	<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 算出根拠を添付すること	<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 type="checkbox"/>		
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input checked="" 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 (考慮の場合、算出根拠を添付すること)	<input type="checkbox"/>		
その他				

費用の現在価値算定表

【全事業】

箇所名：南国安芸道路

維持管理費の単純単価の算出

年次	年度	割戻率 (基準年：H21)	GDP デフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純価値	現在価値	単純価値	現在価値
				単価[億円]	延長[km]	単純単価[億円]	
				0.10	12.5	1.3	
-16年目	H 11	1.4802	101.3	1.0	1.3		
-15年目	H 12	1.4233	99.7	1.0	1.3		
-14年目	H 13	1.3686	98.4	3.8	4.9		
-13年目	H 14	1.3159	96.6	2.4	3.0		
-12年目	H 15	1.2653	95.4	3.5	4.3		
-11年目	H 16	1.2167	94.4	8.3	9.8		
-10年目	H 17	1.1699	93.2	23.4	27.0		
-9年目	H 18	1.1249	92.5	39.9	44.5		
-8年目	H 19	1.0816	91.7	43.9	47.5		
-7年目	H 20	1.0400	91.7	30.4	31.6		
-6年目	H 21	1.0000	91.7	30.8	30.8		
-5年目	H 22	0.9615	91.7	19.0	18.2		
-4年目	H 23	0.9246	91.7	19.0	17.5		
-3年目	H 24	0.8890	91.7	19.0	16.9		
-2年目	H 25	0.8548	91.7	19.0	16.2		
-1年目	H 26	0.8219	91.7	19.0	15.6		
部分供用開始年次	H 27	0.7903	91.7	19.0	15.0	0.9	0.7
1年目	H 28	0.7599	91.7	19.0	14.4	0.9	0.7
2年目	H 29	0.7307	91.7	19.0	13.9	0.9	0.7
3年目	H 30	0.7026	91.7	19.0	13.3	0.9	0.6
4年目	H 31	0.6756	91.7	19.0	12.8	0.9	0.6
5年目	H 32	0.6496	91.7	19.0	12.3	0.9	0.6
6年目	H 33	0.6246	91.7	19.0	11.8	0.9	0.6
7年目	H 34	0.6006	91.7	19.0	11.4	0.9	0.5
8年目	H 35	0.5775	91.7	19.0	11.0	0.9	0.5
9年目	H 36	0.5553	91.7	19.0	10.5	0.9	0.5
10年目	H 37	0.5339	91.7	19.0	10.1	0.9	0.5
11年目	H 38	0.5134	91.7	19.0	9.7	0.9	0.5
12年目	H 39	0.4936	91.7	19.0	9.4	0.9	0.4
13年目	H 40	0.4746	91.7	19.0	9.0	0.9	0.4
14年目	H 41	0.4564	91.7	19.0	8.7	0.9	0.4
供用開始年次	H 42	0.4388	91.7			1.3	0.6
16年目	H 43	0.4220	91.7			1.3	0.5
17年目	H 44	0.4057	91.7			1.3	0.5
18年目	H 45	0.3901	91.7			1.3	0.5
19年目	H 46	0.3751	91.7			1.3	0.5
20年目	H 47	0.3607	91.7			1.3	0.5
21年目	H 48	0.3468	91.7			1.3	0.4
22年目	H 49	0.3335	91.7			1.3	0.4
23年目	H 50	0.3207	91.7			1.3	0.4
24年目	H 51	0.3083	91.7			1.3	0.4
25年目	H 52	0.2965	91.7			1.3	0.4
26年目	H 53	0.2851	91.7			1.3	0.4
27年目	H 54	0.2741	91.7			1.3	0.3
28年目	H 55	0.2636	91.7			1.3	0.3
29年目	H 56	0.2534	91.7			1.3	0.3
30年目	H 57	0.2437	91.7			1.3	0.3
31年目	H 58	0.2343	91.7			1.3	0.3
32年目	H 59	0.2253	91.7			1.3	0.3
33年目	H 60	0.2166	91.7			1.3	0.3
34年目	H 61	0.2083	91.7			1.3	0.3
35年目	H 62	0.2003	91.7			1.3	0.3
36年目	H 63	0.1926	91.7			1.3	0.2
37年目	H 64	0.1852	91.7			1.3	0.2
38年目	H 65	0.1780	91.7			1.3	0.2
39年目	H 66	0.1712	91.7			1.3	0.2
40年目	H 67	0.1646	91.7			1.3	0.2
41年目	H 68	0.1583	91.7			1.3	0.2
42年目	H 69	0.1522	91.7			1.3	0.2
43年目	H 70	0.1463	91.7			1.3	0.2
44年目	H 71	0.1407	91.7			1.3	0.2
45年目	H 72	0.1353	91.7			1.3	0.2
46年目	H 73	0.1301	91.7			1.3	0.2
47年目	H 74	0.1251	91.7			1.3	0.2
48年目	H 75	0.1203	91.7			1.3	0.2
49年目	H 76	0.1157	91.7	-64.1	-7.4	1.3	0.1
合計				503.6	456.2	57.3	18.9
単純事業費計					567.6	57.3	

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。

費用の現在価値算定表

【残事業】

箇所名: 南国安芸道路

維持管理費の単純単価の算出

年次	年度	割引率 (基準年: H21)	GDP デフレータ	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純価値	現在価値	単純価値	現在価値
				単価[億円]		延長[km]	
				0.10	12.5	1.3	
-5年目	H 22	0.9615	91.7	19.0	18.2		
-4年目	H 23	0.9246	91.7	19.0	17.5		
-3年目	H 24	0.8890	91.7	19.0	16.9		
-2年目	H 25	0.8548	91.7	19.0	16.2		
-1年目	H 26	0.8219	91.7	19.0	15.6		
部分供用開始年次	H 27	0.7903	91.7	19.0	15.0	0.9	0.7
1年目	H 28	0.7599	91.7	19.0	14.4	0.9	0.7
2年目	H 29	0.7307	91.7	19.0	13.9	0.9	0.7
3年目	H 30	0.7026	91.7	19.0	13.3	0.9	0.6
4年目	H 31	0.6756	91.7	19.0	12.8	0.9	0.6
5年目	H 32	0.6496	91.7	19.0	12.3	0.9	0.6
6年目	H 33	0.6246	91.7	19.0	11.8	0.9	0.6
7年目	H 34	0.6006	91.7	19.0	11.4	0.9	0.5
8年目	H 35	0.5775	91.7	19.0	11.0	0.9	0.5
9年目	H 36	0.5553	91.7	19.0	10.5	0.9	0.5
10年目	H 37	0.5339	91.7	19.0	10.1	0.9	0.5
11年目	H 38	0.5134	91.7	19.0	9.7	0.9	0.5
12年目	H 39	0.4936	91.7	19.0	9.4	0.9	0.4
13年目	H 40	0.4746	91.7	19.0	9.0	0.9	0.4
14年目	H 41	0.4564	91.7	19.0	8.7	0.9	0.4
供用開始年次	H 42	0.4388	91.7			1.3	0.6
16年目	H 43	0.4220	91.7			1.3	0.5
17年目	H 44	0.4057	91.7			1.3	0.5
18年目	H 45	0.3901	91.7			1.3	0.5
19年目	H 46	0.3751	91.7			1.3	0.5
20年目	H 47	0.3607	91.7			1.3	0.5
21年目	H 48	0.3468	91.7			1.3	0.4
22年目	H 49	0.3335	91.7			1.3	0.4
23年目	H 50	0.3207	91.7			1.3	0.4
24年目	H 51	0.3083	91.7			1.3	0.4
25年目	H 52	0.2965	91.7			1.3	0.4
26年目	H 53	0.2851	91.7			1.3	0.4
27年目	H 54	0.2741	91.7			1.3	0.3
28年目	H 55	0.2636	91.7			1.3	0.3
29年目	H 56	0.2534	91.7			1.3	0.3
30年目	H 57	0.2437	91.7			1.3	0.3
31年目	H 58	0.2343	91.7			1.3	0.3
32年目	H 59	0.2253	91.7			1.3	0.3
33年目	H 60	0.2166	91.7			1.3	0.3
34年目	H 61	0.2083	91.7			1.3	0.3
35年目	H 62	0.2003	91.7			1.3	0.3
36年目	H 63	0.1926	91.7			1.3	0.2
37年目	H 64	0.1852	91.7			1.3	0.2
38年目	H 65	0.1780	91.7			1.3	0.2
39年目	H 66	0.1712	91.7			1.3	0.2
40年目	H 67	0.1646	91.7			1.3	0.2
41年目	H 68	0.1583	91.7			1.3	0.2
42年目	H 69	0.1522	91.7			1.3	0.2
43年目	H 70	0.1463	91.7			1.3	0.2
44年目	H 71	0.1407	91.7			1.3	0.2
45年目	H 72	0.1353	91.7			1.3	0.2
46年目	H 73	0.1301	91.7			1.3	0.2
47年目	H 74	0.1251	91.7			1.3	0.2
48年目	H 75	0.1203	91.7			1.3	0.2
49年目	H 76	0.1157	91.7	-39.0	-4.5	1.3	0.1
合計				340.3	253.2	57.3	18.9
単純事業費計				379.3		57.3	

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

【全事業・残事業】

箇所名：南国安芸道路

年度 (基準年) H21	年次	総走行台キロの年次別伸び率 (四国ブロック・H20)		GDP デフレーター	走行時間短縮便益 (億円/年)		走行費用減少便益 (億円/年)				事故減少便益 (億円/年)		合計 (億円/年)							
		乗用車	貨物車		乗用車	小型貨物	普通貨物	① 計	② 計	③	現在価値 (②)×(A)	現在価値 (③)×(A)	便益合計 (①~③)	割引率%						
H 27	部分供開始年次	0.99579	0.99221	0.99465	0.7903	91.7	18.6	4.1	9.3	32.0	25.3	2.9	0.4	1.3	4.6	3.6	1.6	1.3	38.2	30.8
H 28	1年目	0.99577	0.99215	0.99462	0.7907	91.7	18.6	4.1	9.2	31.8	24.2	2.9	0.4	1.2	4.5	3.4	1.6	1.2	38.0	28.2
H 29	2年目	0.99575	0.99208	0.99459	0.7307	91.7	18.5	4.1	9.1	31.7	23.1	2.8	0.4	1.2	4.5	3.3	1.6	1.2	37.7	27.6
H 30	3年目	0.99573	0.99202	0.99456	0.7026	91.7	18.4	4.0	9.1	31.5	22.1	2.8	0.4	1.2	4.5	3.1	1.6	1.1	37.5	26.4
H 31	4年目	0.99572	0.99196	0.99454	0.6756	91.7	18.3	4.0	9.0	31.3	21.1	2.8	0.4	1.2	4.4	3.0	1.6	1.1	37.3	25.2
H 32	5年目	0.99570	0.99189	0.99451	0.6496	91.7	18.2	4.0	8.9	31.1	20.2	2.8	0.4	1.2	4.4	2.9	1.6	1.0	37.1	24.1
H 33	6年目	0.99541	0.99467	0.99518	0.6246	91.7	18.2	3.9	8.9	31.0	19.3	2.8	0.4	1.2	4.4	2.8	1.5	1.0	36.9	23.0
H 34	7年目	0.99539	0.99464	0.99516	0.6006	91.7	18.1	3.9	8.8	30.8	18.5	2.8	0.4	1.2	4.4	2.6	1.5	0.9	36.7	22.1
H 35	8年目	0.99537	0.99461	0.99513	0.5775	91.7	18.0	3.9	8.8	30.6	17.7	2.8	0.4	1.2	4.4	2.5	1.5	0.9	36.5	21.1
H 36	9年目	0.99535	0.99458	0.99511	0.5553	91.7	17.9	3.9	8.7	30.5	16.9	2.8	0.4	1.2	4.3	2.4	1.5	0.8	36.4	20.2
H 37	10年目	0.99533	0.99455	0.99509	0.5339	91.7	17.8	3.9	8.7	30.3	16.2	2.7	0.4	1.2	4.3	2.3	1.5	0.8	36.2	19.3
H 38	11年目	0.99531	0.99452	0.99506	0.5134	91.7	17.7	3.8	8.6	30.2	15.5	2.7	0.4	1.2	4.3	2.2	1.5	0.8	36.0	18.5
H 39	12年目	0.99528	0.99449	0.99504	0.4936	91.7	17.7	3.8	8.6	30.0	14.8	2.7	0.4	1.2	4.3	2.1	1.5	0.7	35.8	17.7
H 40	13年目	0.99526	0.99446	0.99501	0.4746	91.7	17.6	3.8	8.5	29.9	14.2	2.7	0.4	1.2	4.3	2.0	1.5	0.7	35.6	16.9
H 41	14年目	0.99524	0.99443	0.99499	0.4564	91.7	17.5	3.8	8.5	29.7	13.6	2.7	0.4	1.1	4.2	1.9	1.5	0.7	35.5	16.2
H 42	供用開始年次	0.99522	0.99440	0.99496	0.4388	91.7	34.7	7.3	12.3	54.3	23.8	5.5	0.6	1.5	7.5	3.3	3.5	1.5	65.3	28.6
H 43	16年目	0.99518	0.99437	0.99492	0.4220	91.7	34.3	7.2	12.3	53.8	22.7	5.4	0.6	1.5	7.4	3.1	3.5	1.5	64.8	27.3
H 44	17年目	0.99516	0.99435	0.99490	0.4057	91.7	34.0	7.2	12.2	53.4	21.7	5.4	0.6	1.5	7.4	3.0	3.5	1.4	64.2	26.1
H 45	18年目	0.99514	0.99433	0.99488	0.3901	91.7	33.6	7.2	12.2	53.0	20.7	5.3	0.6	1.4	7.3	2.9	3.4	1.3	63.7	24.9
H 46	19年目	0.99512	0.99431	0.99486	0.3751	91.7	33.2	7.2	12.1	52.6	19.7	5.2	0.6	1.4	7.3	2.7	3.4	1.3	63.2	23.7
H 47	20年目	0.99510	0.99429	0.99484	0.3607	91.7	32.9	7.1	12.1	52.1	18.8	5.2	0.6	1.4	7.2	2.6	3.4	1.2	62.7	22.6
H 48	21年目	0.99508	0.99427	0.99482	0.3468	91.7	32.5	7.1	12.1	51.7	17.9	5.1	0.6	1.4	7.1	2.5	3.3	1.2	62.2	21.6
H 49	22年目	0.99506	0.99425	0.99480	0.3335	91.7	32.2	7.1	12.0	51.3	17.1	5.1	0.6	1.4	7.1	2.4	3.3	1.1	61.7	20.6
H 50	23年目	0.99504	0.99423	0.99478	0.3207	91.7	31.8	7.1	12.0	50.9	16.3	5.0	0.6	1.4	7.0	2.2	3.3	1.1	61.1	19.6
H 51	24年目	0.99502	0.99421	0.99476	0.3083	91.7	31.4	7.1	11.9	50.4	15.5	5.0	0.6	1.4	6.9	2.1	3.3	1.0	60.6	18.7
H 52	25年目	0.99500	0.99419	0.99474	0.2965	91.7	31.1	7.0	11.9	50.0	14.8	4.9	0.6	1.4	6.9	2.0	3.2	1.0	60.1	17.8
H 53	26年目	0.99498	0.99417	0.99472	0.2851	91.7	30.7	7.0	11.9	49.6	14.1	4.8	0.6	1.4	6.8	1.9	3.2	0.9	59.6	17.0
H 54	27年目	0.99496	0.99415	0.99470	0.2741	91.7	30.4	7.0	11.8	49.2	13.5	4.8	0.6	1.4	6.7	1.8	3.2	0.9	59.1	16.2
H 55	28年目	0.99494	0.99413	0.99468	0.2636	91.7	30.0	7.0	11.8	48.7	12.8	4.7	0.6	1.4	6.7	1.8	3.1	0.8	58.6	15.4
H 56	29年目	0.99492	0.99411	0.99466	0.2534	91.7	29.6	6.9	11.7	48.3	12.2	4.7	0.6	1.4	6.6	1.7	3.1	0.8	58.0	14.7
H 57	30年目	0.99490	0.99409	0.99464	0.2437	91.7	29.3	6.9	11.7	47.9	11.7	4.6	0.6	1.4	6.6	1.6	3.1	0.8	57.5	14.0
H 58	31年目	0.99488	0.99407	0.99462	0.2343	91.7	28.9	6.9	11.7	47.5	11.1	4.6	0.6	1.4	6.5	1.5	3.1	0.7	57.0	13.4
H 59	32年目	0.99486	0.99405	0.99460	0.2253	91.7	28.5	6.9	11.6	47.0	10.6	4.5	0.5	1.4	6.4	1.4	3.0	0.7	56.5	12.7
H 60	33年目	0.99484	0.99403	0.99458	0.2166	91.7	28.2	6.8	11.6	46.6	10.1	4.4	0.5	1.4	6.4	1.4	3.0	0.7	56.0	12.1
H 61	34年目	0.99482	0.99401	0.99456	0.2083	91.7	27.8	6.8	11.6	46.2	9.6	4.4	0.5	1.4	6.3	1.3	3.0	0.6	55.5	11.6
H 62	35年目	0.99480	0.99399	0.99454	0.2003	91.7	27.5	6.8	11.5	45.8	9.2	4.3	0.5	1.4	6.2	1.2	2.9	0.6	54.9	11.0
H 63	36年目	0.99478	0.99397	0.99452	0.1926	91.7	27.1	6.8	11.5	45.3	8.7	4.3	0.5	1.4	6.2	1.2	2.9	0.6	54.4	10.5
H 64	37年目	0.99476	0.99395	0.99450	0.1852	91.7	26.7	6.7	11.4	44.9	8.3	4.2	0.5	1.4	6.1	1.1	2.9	0.5	53.9	10.0
H 65	38年目	0.99474	0.99393	0.99448	0.1780	91.7	26.4	6.7	11.4	44.5	7.9	4.2	0.5	1.4	6.0	1.1	2.9	0.5	53.4	9.5
H 66	39年目	0.99472	0.99391	0.99446	0.1712	91.7	26.0	6.7	11.4	44.1	7.5	4.1	0.5	1.3	6.0	1.0	2.8	0.5	52.9	9.1
H 67	40年目	0.99470	0.99389	0.99444	0.1646	91.7	25.7	6.7	11.3	43.7	7.2	4.0	0.5	1.3	5.9	1.0	2.8	0.5	52.4	8.6
H 68	41年目	0.99468	0.99387	0.99442	0.1583	91.7	25.3	6.7	11.3	43.3	6.8	4.0	0.5	1.3	5.9	0.9	2.8	0.4	51.9	8.2
H 69	42年目	0.99466	0.99385	0.99440	0.1522	91.7	25.0	6.6	11.2	42.8	6.5	3.9	0.5	1.3	5.8	0.9	2.7	0.4	51.4	7.8
H 70	43年目	0.99464	0.99383	0.99438	0.1463	91.7	24.6	6.6	11.2	42.4	6.2	3.9	0.5	1.3	5.7	0.8	2.7	0.4	50.9	7.4
H 71	44年目	0.99462	0.99381	0.99436	0.1407	91.7	24.3	6.6	11.2	42.0	5.9	3.8	0.5	1.3	5.7	0.8	2.7	0.4	50.4	7.1
H 72	45年目	0.99460	0.99379	0.99434	0.1353	91.7	23.9	6.6	11.1	41.6	5.6	3.8	0.5	1.3	5.6	0.8	2.7	0.4	49.9	6.7
H 73	46年目	0.99458	0.99377	0.99432	0.1301	91.7	23.6	6.5	11.1	41.2	5.4	3.7	0.5	1.3	5.6	0.7	2.6	0.3	49.4	6.4
H 74	47年目	0.99456	0.99375	0.99430	0.1251	91.7	23.2	6.5	11.0	40.8	5.1	3.7	0.5	1.3	5.5	0.7	2.6	0.3	48.9	6.1
H 75	48年目	0.99454	0.99373	0.99428	0.1203	91.7	22.9	6.5	11.0	40.4	4.9	3.6	0.5	1.3	5.4	0.7	2.6	0.3	48.4	5.8
H 76	49年目	0.99452	0.99371	0.99426	0.1157	91.7	22.5	6.5	11.0	40.0	4.6	3.6	0.5	1.3	5.4	0.6	2.5	0.3	47.9	5.5
計							1,270.7	299.2	539.6	2,109.5	697.6	199.4	25.3	66.2	290.9	97.1	129.2	40.9	2,529.6	835.7