

一般国道11号 おおちしろとり 大内白鳥バイパス
事業再評価

平成21年8月25日
国土交通省 四国地方整備局

一般国道11号 大内白鳥バイパス

【 目 次 】

1. 大内白鳥バイパスの概要	1
1.1. 事業目的	1
1.2. 事業計画諸元	2
2. 大内白鳥バイパス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	4
3.1. 活力 -円滑なモビリティの確保-	7
3.2. 活力 -物流効率化の支援-	13
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-	17
3.5. 暮らし -安全で安心できる暮らしの確保-	20
3.6. 安全 -安全な生活環境の確保-	21
3.7. 安全 -災害への備え-	22
3.8. 環境 -地球環境の保全-	23
3.9. 環境 -生活環境の改善・保全-	24
3.10. その他 -他のプロジェクトとの関係-	26
4. 費用便益分析	27
5. 大内白鳥バイパスのコスト縮減	29
6. 地方公共団体の意見	30
7. 論点	31

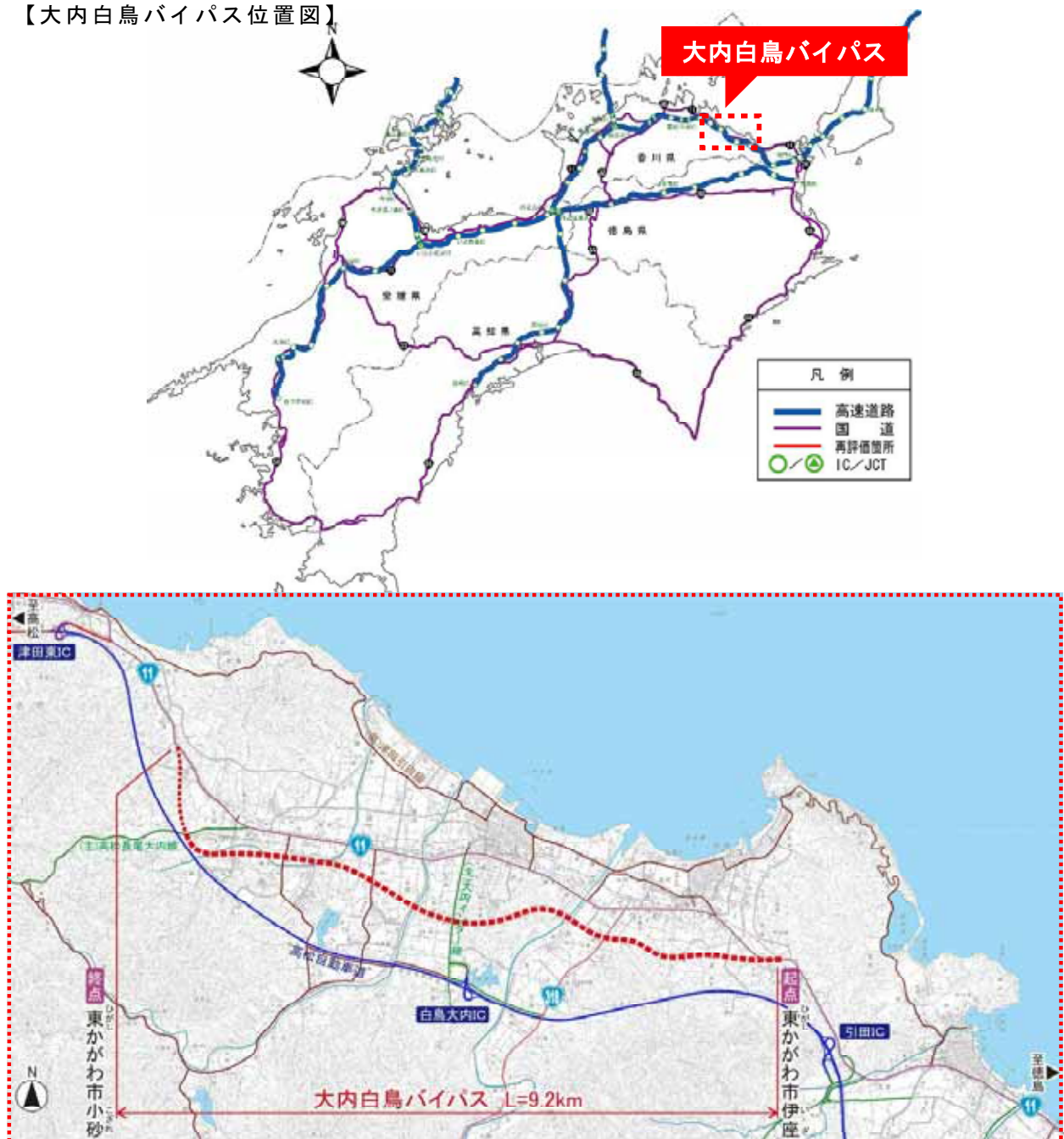
1. 大内白鳥バイパスの概要

1.1. 事業目的

一般国道11号は、徳島市を起点とし高松市を経て松山市に至る四国の3県都を瀬戸内沿いに連絡する延長約231kmの主要幹線道路であり、経済の交流と地域発展の大動脈であるとともに、通勤・通学等日常生活に欠かせない生活道路としての役割も持つ重要な路線である。

大内白鳥バイパスは、現道(一般国道11号)で発生している慢性的な交通渋滞や、それに伴う事故多発区間の解消、さらに交通流の円滑化による都市及び病院等の公共施設のアクセス性の向上などにより、地域の文化・経済・産業の発展に資することを目的とした延長約9.2kmのバイパス道路である。

【大内白鳥バイパス位置図】



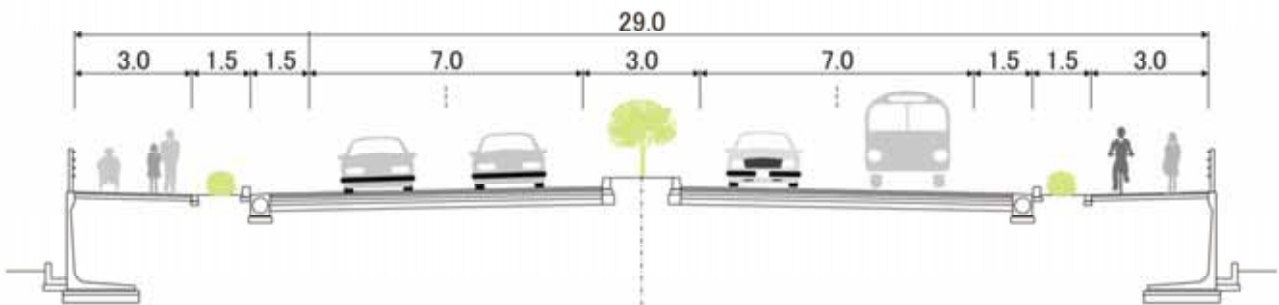
1.2. 事業計画諸元

項目	内容	
	1, 2, 3工区	4工区
事業名	一般国道11号 大内白鳥バイパス	
計画区間	東かがわ市伊座 ～ 東かがわ市土居	東かがわ市土居 ～ 東かがわ市小砂
計画延長	8.0km	1.2km
構造規格	第4種第1級	第3種第2級
設計速度	60km/h	
車線数	4車線	2車線
標準幅員	29.0m (3.0/1.5/1.5/7.0/3.0/7.0/1.5/1.5/3.0)	17.0m (3.5/1.5/3.5/3.5/1.5/3.5)

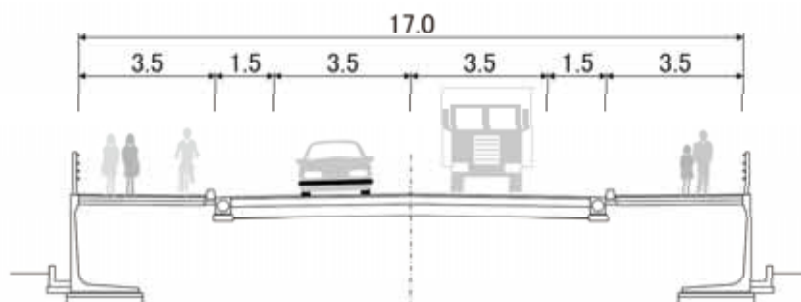
※工区割については次項参照

【標準断面図】

■ 1, 2, 3工区



■ 4工区



2. 大内白鳥バイパスの事業経緯と進捗状況

2.1. 主な事業経緯

年次	内容
平成12年度	事業化
平成16年4月	都市計画決定
平成18年4月	用地買収着手
平成20年度	工事着手

2.2. 進捗状況



工区	小砂～土居	土居～西村	西村～白鳥	白鳥～伊座
延長	1.2km	2.6km	3.3km	2.1km
現状	<ul style="list-style-type: none"> ■調査設計推進中 	<ul style="list-style-type: none"> ■調査設計推進中 ■用地調査実施中 	<ul style="list-style-type: none"> ■改良工事推進中 ■暫定整備中(2/4) ■用地取得率67% 	<ul style="list-style-type: none"> ■調査設計推進中

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、事業の効果や必要性の確認の状況

事業名	一般国道11号 大内白鳥バイパス
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>

		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 B/C=1.8 暫事業費 B/C=2.9

<事業の効果や必要性を評価するための指標(1/3)>

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b(当該区間/並行区間)について 並行区間等(当該区間)の渋滞損失時間 : 902千人・時間/年 並行区間等(当該区間)の渋滞損失削減率 : 75%削減
		■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	・平均旅行速度 : 20.8km/h⇒38.7km/h ・混雑時旅行速度 : 5.0km/h⇒21.0km/h
		□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	・太川バス(引田線) : 33便/日 ・太川バス(五名福栄線) : 24便/日 ・高德エクスプレス : 24便/日 ・本州方面高速バス : 74便/日
		■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三本松駅(特急33便/日)【4分短縮】 (南台団地~JR三本松駅 : 10分⇒6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	・高松空港【5分短縮】 (東かがわ市~最寄IC : 54分⇒49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	・高松港【5分短縮】 (東かがわ市~最寄IC : 44分⇒39分)
		■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	・東かがわ市(引田)は世界で初めてハマチの養殖に成功し、近年においては地域ブランド「ひけた鱒(ぶり)」としての地位を確立している ・東かがわ市は、全国の90%を占める手袋の大産地
		□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	
	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			

<事業の効果や必要性を評価するための指標(2/3)>

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	<input type="checkbox"/> 中心市街地内で行う事業である	
		<input type="checkbox"/> 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	
		<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 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	
		<input type="checkbox"/> 地域高規格道路の位置づけあり	
		<input 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	
		<input type="checkbox"/> 現道等における交通不能区間を解消する	
		<input type="checkbox"/> 現道等における大型車のすれ違い困難区間を解消する	
		<input checked="" type="checkbox"/> 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上が見込まれる	・高松市役所【4分短縮】 (東かがわ市～最寄IC: 41分⇒37分)
	個性ある地域の形成	<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	
<input checked="" 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		・シビックコア整備事業 ・三本松駅周辺整備事業	
<input checked="" type="checkbox"/> 主要な観光地へのアクセス向上が期待される		・ベッセルおおち: 22万人/年(H20入込客数) ・讃州井筒屋敷: 11万人/年(H20入込客数)	
<input type="checkbox"/> 特別立法に基づく事業である			
<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"/> 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	<input type="checkbox"/> 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おいて、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	
		<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけ有り	
		<input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる	・香川大学医学部付属病院【4分短縮】 (東かがわ市～最寄IC: 9分⇒5分) ・県立白鳥病院[二次医療施設]	
3. 安全	安全な生活環境の確保	<input type="checkbox"/> 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	・死傷事故率300件/億台キロ(H16-19平均) ・交通量の減少による安全性の向上
		<input type="checkbox"/> 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	・現道沿線には8箇所の教育施設がある 小学校:5箇所(本町,白鳥,三本松,誉水,丹生) 中学校:2箇所(白鳥,大川) 高等学校:1箇所(三本松) ・センサス区間(H17-1005) 自動車交通量:15,591台/12h 歩行者交通量:424人/12h ・幅員狭小及び片側区間あり

<事業の効果や必要性を評価するための指標(3/3)>

政策目標		指 標	指標チェックの根拠
大項目	中項目		
3. 安全	災害への備え	<input type="checkbox"/> 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	
		<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	並行する“一般国道11号”及び“高松自動車道”は、香川県地域防災計画にて第1次輸送確保路線に指定されているが、2.0mの浸水想定区域であり、過去にも通行規制を実施
		<input 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(A路線としての位置づけがある場合)	
		<input type="checkbox"/> 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	
		<input type="checkbox"/> 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	
		<input type="checkbox"/> 避難路へ1km以内で到達できる地区が新たに増加する	
		<input type="checkbox"/> 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	
		<input type="checkbox"/> 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	
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：18,491t/年 (削減率：7.6%)
	生活環境の改善・保全	●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：現道区間 排出削減量：105t-NO2/年, 排出削減率：47%
		●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：現道区間 排出削減量：10t-SPM/年, 排出削減率：46%
		<input type="checkbox"/> 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	要請限度は超過していないが、環境基準を超過している区間がある。
		<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	■関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要あり <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	・さぬき東街道(県道高松長尾大内線)バイパス
	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見込まれる	

大内白鳥バイパスの整備の必要性

3.1. 活力 -円滑なモビリティの確保-

活 力

円滑なモビリティの確保

大内白鳥バイパスの整備により渋滞損失時間を75%削減

現状・課題

- 現道は中心市街地における内々交通と通過交通が混在
- 現道交通量は、交通容量を大きく上回り、東かがわ市中心部では混雑度が1.64に達している

■ 対象路線周辺の交通量及び混雑度



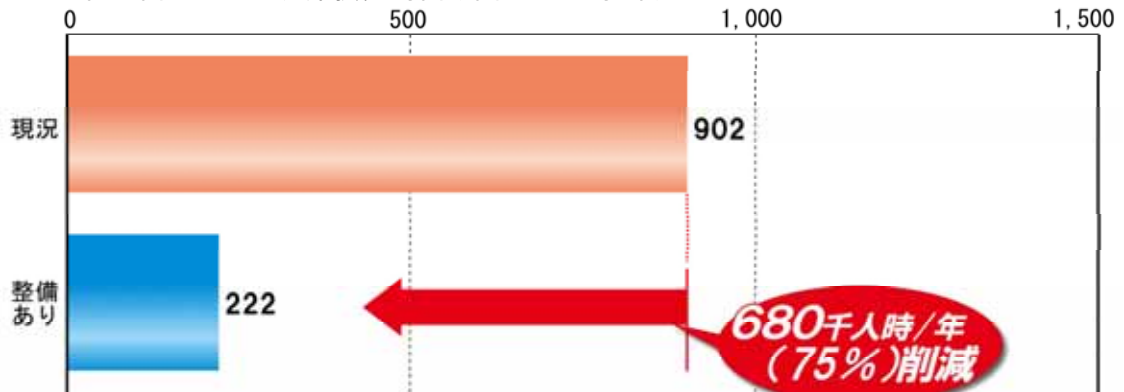
＜ 混雑度の目安 ＞

混雑度	状態	混雑度	状態
1.00未満	日中を通して、道路が混雑することなく、円滑に走行できる状態	1.25～1.75	ピーク時間帯はもとより、日中の連続的混雑への過渡状態
1.00～1.25	日中のうち、ピーク時間帯に道路が混雑する可能性がある状態	1.75以上	慢性的な混雑状態

整備効果

- 大内白鳥バイパスの整備に伴い、混雑緩和、走行速度向上により、渋滞損失時間が**680千人時/年 (75%) 削減**※1される

■ バイパス並行区間における渋滞損失時間(単位:千人時/年)



出典) 平成2～17年度道路交通センサス一般交通量調査結果及びOD調査結果

※1) 渋滞損失時間は、次の条件を用いて、「客観的評価指標の定量的評価指標の算出方法(案)」に則り算出

・ 算出対象の区間は、大内白鳥バイパスに並行する一般国道11号現道区間 (調査単位区間番号1004～1007)

・ 渋滞損失時間の(H42推計)は、将来交通量における推計値

・ 渋滞損失時間の(現況)は、一般車プローブカーにより導かれた昼間12時間渋滞損失時間をH17道路交通センサス交通量等を用いて24時間値に換算

大内白鳥バイパスの整備により、現道の旅行速度が大幅に向上※1

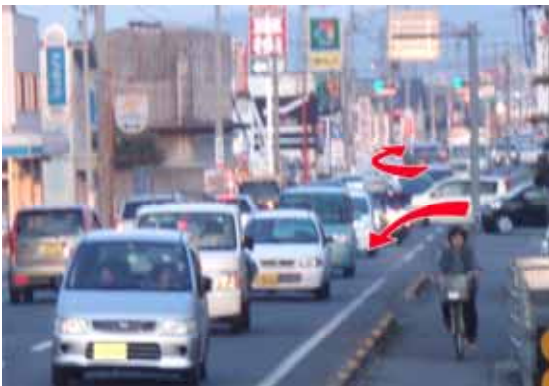
現状・課題

- 現道の市街地部は混雑時旅行速度※2が20km/h以下の区間※3が多数存在する
- 現道沿線に集中している駅や病院、教育施設等の公的施設、大規模な商業施設等の種々施設への流出入から旅行速度が低下している
- 現道の信号交差点は25箇所※4（3.3箇所/km）であり、これは香川県内の一般国道11号の1.4箇所/kmの約2.4倍

■ 対象路線周辺の旅行速度及び種々施設の配置状況



■ 商業施設からの流出入

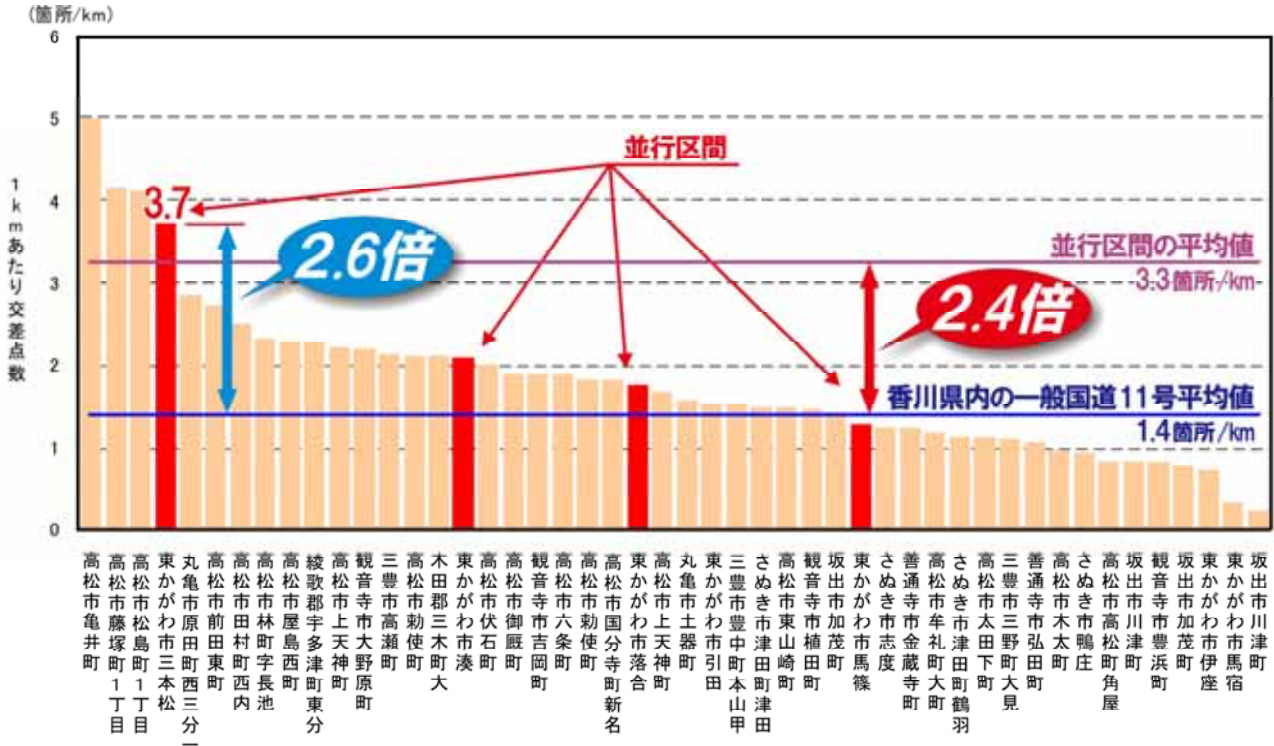


■ 信号交差点の集中による混雑



※1) 将来推計及び現況再現による推計値
 ※2) 平成20年度の一般車プローブ調査
 ※3) DRM(デジタル道路地図)における区間≒交差点区間
 ※4) H17道路交通センサスの幅5.5m以上の交差点数

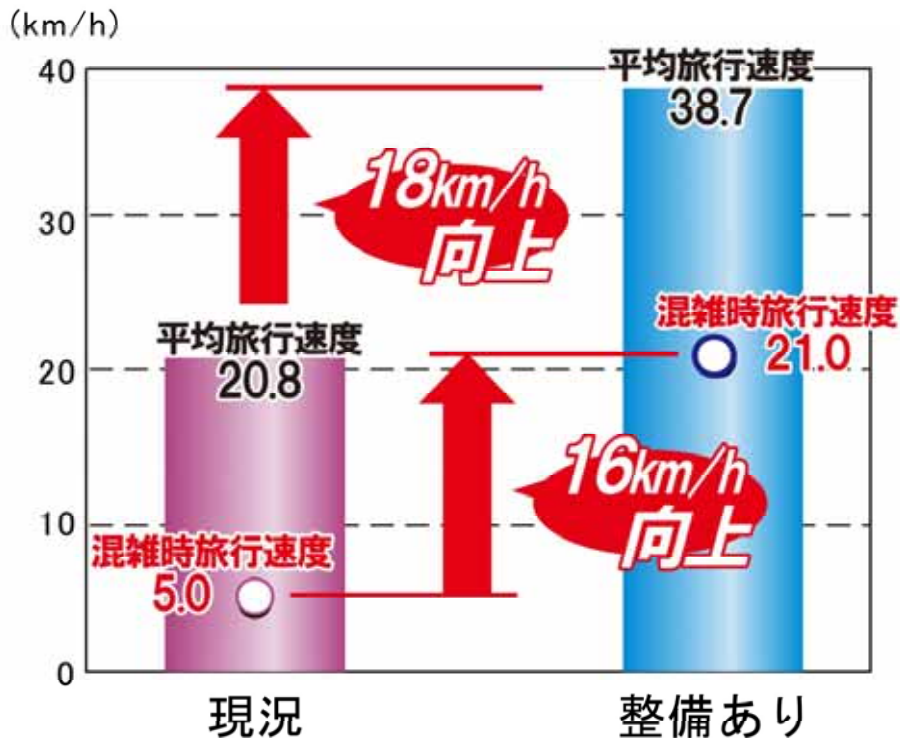
■ 一般国道11号における1kmあたりの交差点数※1



整備効果

● 大内白鳥バイパスの整備に伴い、通過交通が転換されることから、**現道の平均旅行速度※2が18km/h、混雑時※3においては16km/hの向上**が期待される

■ 整備の有無による現道の旅行速度の変化



※1) H17道路交通センサスの幅5.5m以上の交差点数
 ※2) 将来交通量推計値における平均速度
 ※3) 将来交通量推計値における最終速度

大内白鳥バイパス整備により路線バス・高速バスの利便性が向上

現状・課題

- 現道には、大川バスによる[引田線(33便/日)]、[五名福栄線(24便/日)]の2路線が運行しているが、2路線とも旅行速度の低下が著しい区間を通過^{※1}している

整備効果

- 大内白鳥バイパスの整備に伴い、混雑が緩和されることから、**バス路線である現道の定時性が確保され利便性の向上**が期待される
- 大内白鳥バイパスの整備に伴う経路変更により、**高速バス停へのアクセス性の向上、利便性の向上**が期待される

■ 対象路線周辺のバス路線及びバイパス整備後の交通流の変化



◇大川バス（バス事業者）の声〈大川バス 運輸次長より H21.4.14〉

三本松駅周辺は非常に混雑するため、時刻表通りに運行できていないが、大内白鳥バイパスが出来ることにより、時刻表通りの運行が可能になる。
 ⇒旧県道10号線を運行している路線バスは10～15分遅れは日常茶飯事であったが、県道10号線の長尾バイパスの4車線化により、殆ど遅れることなく運行可能になった。
 大内白鳥バイパスにも同様の効果を期待している。

※1) 本資料「P.8 3.1 活力-円滑なモビリティの確保」参照

出典) 大川バスHP (<http://www.okawabus.com/>)、四国高速バス株式会社HP (<http://www.yonkou-bus.co.jp/>)

特急停車駅JR三本松駅へのアクセスが向上

現状・課題

- 当該路線の並行区間には、「JR三本松駅」及び「JR讃岐白鳥駅」の2つの特急停車駅が存在するが、いずれも現道に接続しているため、鉄道利用者の多くが現道を利用している
- 前述の特急停車駅周辺は、旅行速度が低下する区間^{※1}であり、定時性が確保されていない
- 周辺の団地や家屋密集地から三本松駅へのアクセス経路は、現道のみである

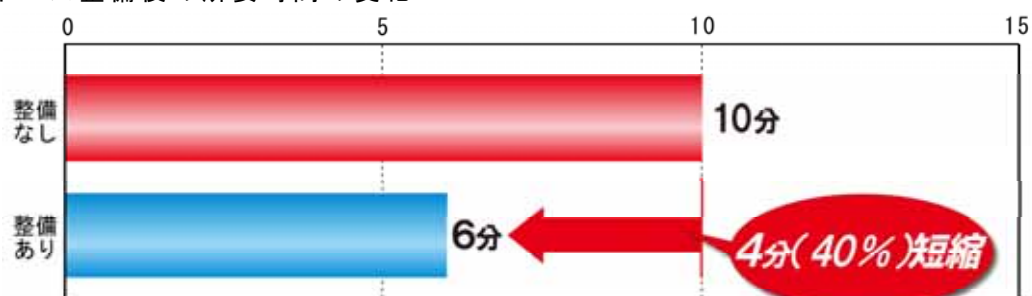
整備効果

- 大内白鳥バイパスの整備に伴い、混雑が緩和されることから、南台団地から三本松駅への所要時間が**約4分短縮^{※2}**し、**現道の定時性が確保され特急停車駅の利便性の向上**が期待される

■対象路線周辺のバス路線及びバイパス整備後の交通流



■バイパス整備後の所要時間の変化^{※2}



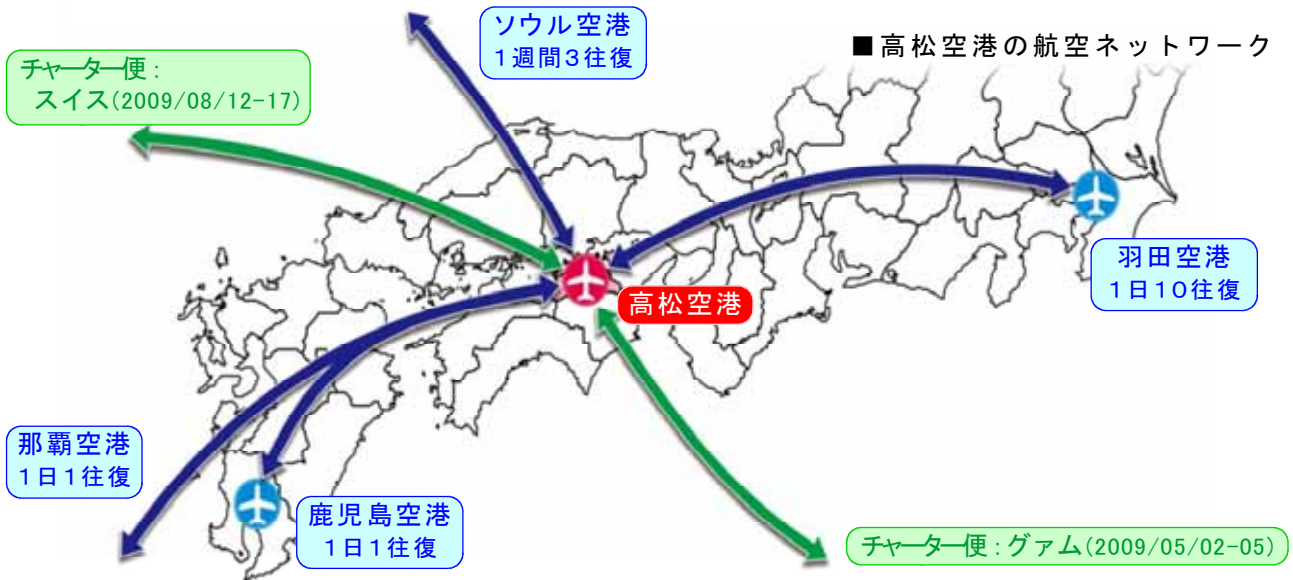
※1) 本資料「P.8 3.1 活力-円滑なモビリティの確保」参照

※2) 将来交通量推計における整備あり・なしの平均速度を用いて、南台団地～三本松駅間の所要時間を算出(出典) えきから時刻表HP (<http://www.ekikara.jp/top.htm>)

高松空港へのアクセスが向上

現状・課題

- 高松空港は香川県における空の窓口であり、現在は東京、鹿児島、那覇、ソウルの定期便が運行しており、年間150万人（平成19年度実績^{※1}）が利用している
- 四国内において、国際線を有する空港は、高松空港、松山空港のみであり、高松空港は、四国東部と海外を結ぶものである。また、世界各国へのチャーター便も運行しており、本年度においては四国初のスイス便が予定されている



整備効果

- 大内白鳥バイパスの整備に伴い、東かがわ市から高松空港への所要時間が**約5分（約9%）短縮^{※2}**されることから、東かがわ市から**高松空港へのアクセス向上**が期待できる

■ 高松空港へのアクセス経路とバイパス整備後の交通流・所要時間の変化



※1) 香川県交通政策課公共交通グループ平成20年8月5月20日記者発表より

※2) 将来交通量推計における整備あり・なしの平均速度を用いて、東かがわ市役所～高松空港間の所要時間を算出

高松港（重要港湾）へのアクセスが向上

現状・課題

- 高松港は急激に外貿コンテナ貨物取扱量を増やしている※¹重要港湾であり、香川県の産業・経済の発展だけでなく、西日本地域の国際物流の拠点としての役割を担っている

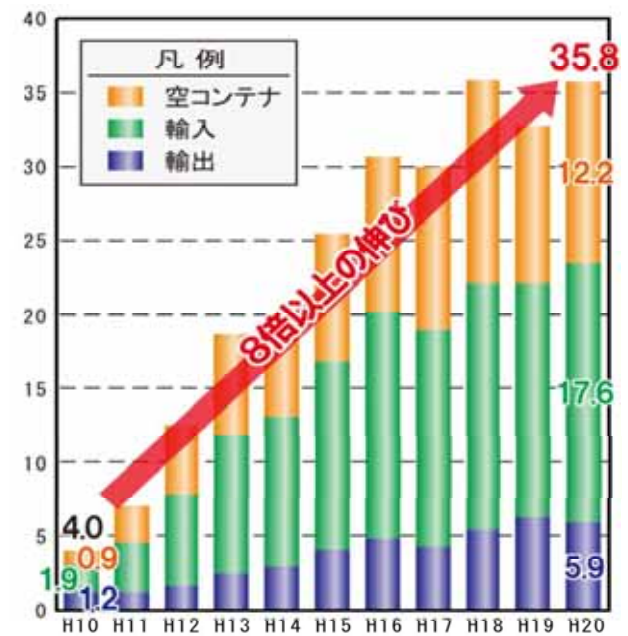
整備効果

- 大内白鳥バイパスの整備に伴い、東かがわ市から高松港への所要時間が**約5分（約11%）短縮**※²され、東かがわ市から**高松港へのアクセス向上**による**新たな流通拡大**が期待できる

■ 高松港国際ターミナル計画



■ 高松港の外貿コンテナ貨物取扱量 (単位: 千TEU)



■ 高松港へのアクセス経路とバイパス整備後の交通流・所要時間の変化



※ 1) 高松港コンテナターミナルHP (<http://www.pref.kagawa.jp/kukokotsu/index.htm>) より

※ 2) 将来交通量推計における整備あり・なしの平均速度を用いて、東かがわ市役所～高松港間の所要時間を算出

豊富な特産品の出荷を支援

現状・課題

- 東かがわ市は、香川県が全国3位の収穫量を誇る冬レタス^{※1}の産地であり、また全国7位の水揚げ量を誇り地域ブランドとして登録されているひけた鰯(ぶり)等の農林水産品、及び全国の90%の生産量を占める手袋^{※2}の生産が盛んである

整備効果

- 大内白鳥バイパスの整備に伴い、東かがわ市から白鳥大内ICへの所要時間が**約4分短縮^{※3}**され、東かがわ市から**高松卸売市場や京阪神方面へのアクセス向上**が期待できる
- 「冬レタス」や地域ブランドである「ひけた鰯(ぶり)」等の東かがわ市の**特産品の流通の利便性が向上し、鮮度の維持・向上による市場価値向上、市場拡大による地場産業の発展**が期待できる

■ 特産品の流通経路とバイパス整備後の交通流の変化



◇ 地元の声 <引田漁業協同組合-専務より H21.4.14>

主な出荷先は東かがわ市内のスーパー、高松魚市場、京阪神方面であり、出荷経路は一般国道11号経由の陸路である。高松への出荷時間短縮、安全の観点から、大内白鳥バイパスの早期完成を期待している。

※1) 香川県HP平成19年実績より

※2) 日本手袋工業組合HPより

※3) 将来交通量推計における整備あり・なしの平均速度を用いて、東かがわ市役所～高松卸売市場間の所要時間を算出

◎ひけた鰯

引田町は、昭和初期に世界ではじめてハマチ（ぶり）の養殖に成功した「ハマチ養殖発祥の地」である。

ひけた鰯（ぶり）は、その技と経験を活かして、天然に近い良い環境と独特の手法を用いて引田漁業協同組合により引田沖で育て上げたものであり、**2008年9月に地域ブランド商標「地域団体商標:登録第5173438号」の指定**を受けている。

地域ブランドは平成18年4月から「商標法に一部を改正する法律」により実施された地域団体商標制度の通称であり、地域ブランドを適切に保護することにより、事業者の信用の維持、産業競争力の強化と地域経済の活性化を支援することを目的としたものがある。

現在、地域ブランドに登録されているのは、全国で約350件、香川県内において他に登録されているものは「庵治石(2007年登録)」の1件のみであり、**「ひけた鰯」が2件目**である。



■ ひけた鰯ポスター

- ・香川県東かがわ市引田の引田漁協（服部郁弘組合長）は5日、**地域ブランドに登録されたばかりの「ひけた鰯」**の初出荷式を同漁港棧橋で実施。約3キロ沖合の大型いけすから水揚げした約4・5キロもの約2100匹を地元量販店や京浜市場などへ出荷した。
- ・出荷は、年末をピークに年明けごろまで行われる。**現在の市場価格は、昨年より20%ほど高値**という。**同漁協は昨年の約2万匹を大幅に上回る約10万匹の出荷**を見込んでいる。
〈四国新聞H20.11.5 抜粋〉

出典) 引田漁港HP (<http://www.jf-net.ne.jp/kahiketagyokyo/index.html>)

特許庁HP (<http://www.jpo.go.jp/indexj.htm>)

四国新聞HP (http://www.shikoku-np.co.jp/kagawa_news/locality/article.aspx?id=20081105000335)

◎かがわの手袋

東かがわ市の手袋づくりは、明治21年（1888）に両児舜礼がメリヤス手袋を製造したことを始まりとしている。

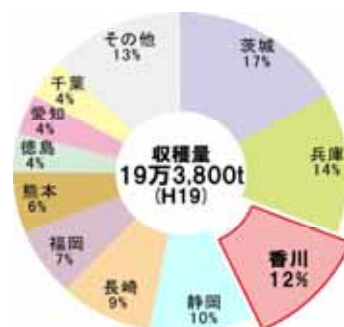
その後、最初の手袋会社「積善商会」が設立、本格的に経営がなされ、大正3年（1914）に勃発した第1次世界大戦特需で、香川県松原村（東かがわ市松原）出身者を社長とする大阪手袋株式会社と東洋手袋株式会社が相次いで設立され、産業としての基盤が確立した。次第に手袋産業が東讃地方の主要産業として発展するが、太平洋戦争中の戦時体制によって繊維統制が敷かれ、多くの企業が整理統合され、その発展が阻まれる。しかし終戦後、昭和20～30年代には高度経済成長の波に乗り、ついに世界一の産地であったアメリカ合衆国を抜き、**当地が世界一の手袋の産地**となる。

昭和63年（1988）には手袋産業100年を記念するハンドピア '88手袋百年祭が行われ、更なる100年へのスタートを切った。その後、いわゆるバブル景気の崩壊による長期不況や気象温暖化に対処する新技術・新商品の開発に努め、一方ではグローバル化に対応した海外生産体制の確立を図り、近年では、高度な技術が必要な、高級志向の製品の製造や、障害者用車いすなど、手袋以外の分野を開拓しようとする手袋企業も現れている。

出典) 日本手袋工業HP (<http://www.tebukurokumiai.jp/>)

◎冬レタス

香川県は冬レタス全国有数の産地であり、平成19年度においては**全国の約12%を占める収穫量**を持つ。



■ 冬レタス収穫量

出典) 農林水産省HP -H19出荷量

(<http://www.maff.go.jp/j/tokei/sokuhou/sakutuke-akihuyu2007/index.html>)

日常活動の中心都市である高松市へのアクセスが向上

現状・課題

- 香川県における大型小売店舗は、7市3町に点在しているが、香川県東部地方生活圏における大型小売店舗※¹は高松市に集中※²しているため、東かがわ市住民の買い物などにおける高松市に対する依存度は高い

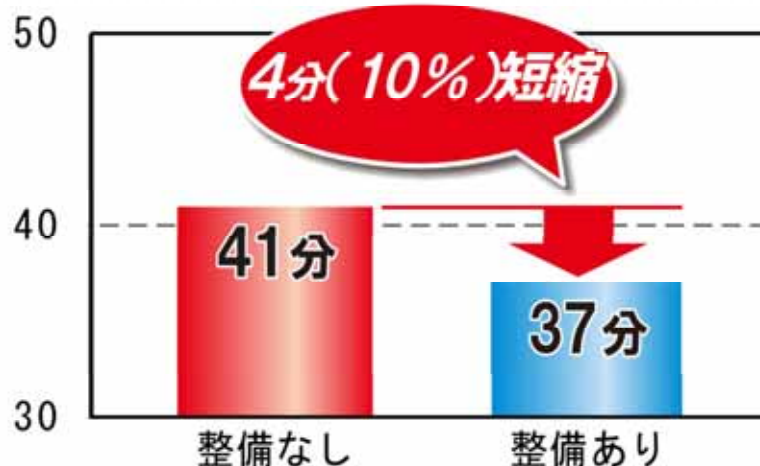
■ 香川県東部地方生活圏の大型小売店状況



整備効果

- 大内白鳥バイパスの整備に伴い、東かがわ市(東かがわ市役所)から日常生活圏の中心都市である高松市への所要時間(高速道路使用)が約4分短縮※³されるなど、**地域間の利便性の向上**が期待できる

■ 東かがわ市から高松市への所要時間の変化



※1) 店舗面積が10,000㎡以上の小売店舗

※2) 香川県商工労働部経営支援課資料(平成21年3月現在)より

※3) 将来交通量推計における整備あり・なしの平均速度を用いて、東かがわ市役所～高松市役所間の所要時間を算出

東かがわ市における、各種施設のアクセスを向上させ、新しいまちづくりを支援

現状・課題

- シビックコア整備事業、三本松駅周辺整備事業など、各種施設アクセスを向上させる計画が進捗しているが、当該地域の幹線道路は国道11号のみである
- 大内白鳥バイパスについて実施したPIにおいても、渋滞が慢性化し交通事故が増加していることから、バイパスの整備が強く望まれている状態である

整備効果

- 大内白鳥バイパスの整備に伴い、混雑が緩和されることから、**中心市街地（公的施設）へのアクセス向上**が期待され、シビックコア整備事業、三本松駅周辺整備事業を支援
- 大内白鳥バイパスについて実施したPIにおける合意形成により、**地元地域と連携した整備事業**となる

■東かがわ市総合計画（イメージ）



■シビックコア整備事業

市基本構想事業における、まちづくりを象徴するシンボルプロジェクトのひとつであるシビックコア整備事業は、新庁舎をはじめ図書館、交流プラザ、公的機関等を集約し、行政・文化・交流拠点の形成を図る事業であり、整備効果を高めるためには公的機関が集中する市街地中心での渋滞の解消を目的とする。

■三本松駅周辺整備事業

東かがわ市総合計画、交通拠点推進プロジェクトとして公共交通機関の機能充実・強化を図るため本市の玄関口である三本松駅周辺の整備事業を実施しており、三本松駅周辺へのアクセス道である国道11号の混雑解消を目的とする。

■大内白鳥バイパスについてのPIの実施

大内白鳥を通過する幹線道路は国道11号のみであり、渋滞が慢性化し交通事故が増加していることから、バイパスの整備を地元より強く望まれており、PI実施により地元の意見を取り入れ事業がスムーズに進捗している。

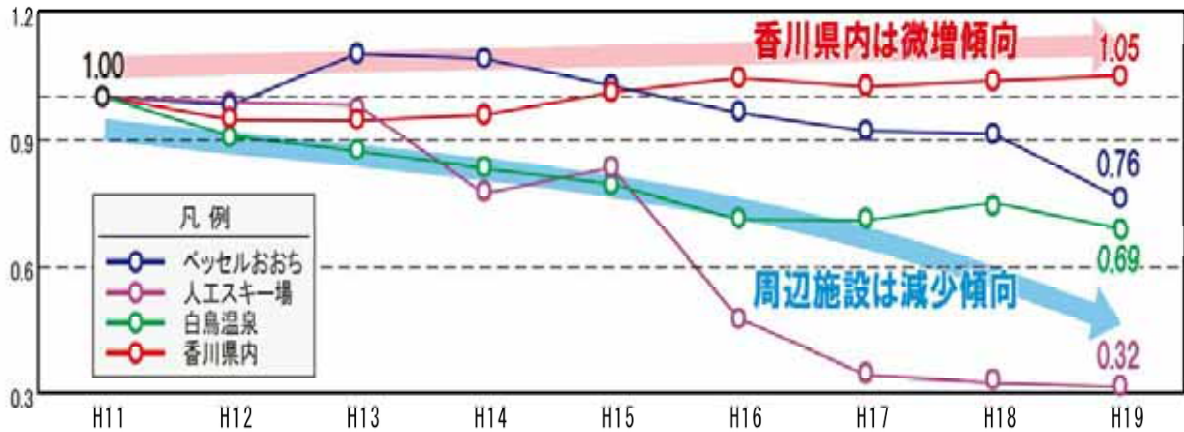
出典) 東かがわ市総合計画・東かがわ市HP (<http://www.higashikagawa.jp/>)

豊富な観光資源を活かした観光ネットワークを構築

現状・課題

- 当該路線周辺には、風光明媚な瀬戸内海の自然と歴史を活かした観光施設が多く立地しており、老若男女問わず多くの観光客が訪れているが、観光客数は減少傾向※¹にあり、閉鎖予定の施設もある
- 香川県内における県外観光客数は微増傾向※²にあり、当該路線周辺との格差が生じている

■対象路線周辺の観光施設と香川県観光客数の推移(H11を1.0とした値)



◇地元の声 <引田漁業協同組合-専務より H21.4.14>

- ・2008年はハマチ養殖成功80周年であったため、ベッセルおおちにてイベントを行ったが、非常に混雑してしまい、会場から引田まで通常より30分以上余分に時間を要した。

整備効果

- 大内白鳥バイパスの整備に伴い、混雑が緩和されることから、**最寄ICから各観光施設へのアクセスが向上**する
- 大内白鳥バイパスの整備に伴い、周辺交通の円滑化が図られ、**各観光施設間の所要時間が短縮され、地域観光の活性化、相乗効果が期待される**

■対象路線周辺の主要な観光施設



※1) 東かがわ市商工観光室資料(改修等により観光機能が強化された施設は対象外とした)

※2) 平成19年香川県観光客動態調査-香川県観光交流局_H20.5

◎讃州井筒屋敷

1692年醤油業を営んでいた井筒屋を町の歴史的建造物の保存のため、2001年に旧引田町が取得、改修を行い**2005年より「讃州井筒屋敷」の名称で一般への公開を開始したものである。**

以来、東かがわ市を代表する建物として、歴史資料館、観光案内所、ホール、お食事処、土産物店、休憩所として活用されており、**10万人/年程度**の観光客が訪れている。



◎ベッセルおおち

東かがわ市が設立した**複合温泉施設**である。

瀬戸内海を眺める天然温泉と世界最高水準を誇る音響施設を備えたイベントホールやログハウス、ロッジが設置されており、2001年（板野-高松中央開通）には**29万人/年**の観光客が訪れたものの、近年では**20万人/年程度**に落ち込んでいる。



◎マーレリッコ・フィッシュコック（ソルトレイクひけた）

世界で初めてハマチの養殖に成功した安戸池に設立された**体験型観光施設**である。

“マーレリッコ”では鯛釣りや鰯の養殖の体験、“フィッシュコック”では鰯、カンパチ、ヒラマサ、タイなどの放流魚の海釣り体験が可能であり、両施設延べ**3万人/年程度**の観光客が訪れている。



◎引田ひなまつり

引田ひなまつりは、旧引田町市街地部に**2月末～3月3日**まで開催される祭である。

引田では昔より女兒が誕生すると初節句（桃の節句）に、この地域独特の「引田雛」と呼ばれるひな飾りを親族や近所の人に披露する風習があった。また、子供たちは家々を回り菓子を貰っていた。引田雛は内裏ひなが御殿入った御殿雛と、雛壇の横に市松人形を飾るのが特徴である。しかし、華美であり家計の負担も大きく昭和の終わり頃には自治会の申し合わせにより自粛となった。

「引田まち並み保存会」が中心となり町おこしのために数件の有志により、**2003年に第1回「引田ひなまつり」が開催**された。通り沿いに飾られる雛人形は古くは江戸時代のものから現代のものまであり、創作雛人形、地元の保育園児作成の雛人形など多様である。第7回となった2009年は約90軒が参加した。

以来、**6万人/年～7万人/年**の観光客が訪れ、マスメディア等にも取り上げられ**東かがわ市の一大イベント**となった。

かつてこの地方で小正月の供え物として各家に飾られた、「もち花」とも呼ばれる柳もち飾りと、造花の菜の花・椿を竹筒に入れたものが通りに飾られる。期間中のイベントとして市松行列、ひな行列、だんじり子ども歌舞伎などが行われる。

また、JR四国の通常引田駅を通過する列車も、祭りの開催期間中は一部の列車が臨時停車する。

【市松行列】



【沿線の雛人形】



第三次医療施設及び第二次医療施設へのアクセスが向上

現状・課題

- 香川県における第三次医療施設は、当該地域には存在しない
- 救命医療においては、通報を受けてから医療施設へ搬送するまでの1分1秒が患者の生死に大きな影響を及ぼすことから、救急患者輸送体制の確立及び搬送ルートへの確保が必要不可欠
- 県立白鳥病院は、病院機能の拡充^{※1}、県立津田病院との統合を通じて、一層の地域医療への貢献を図るため、新白鳥病院を建設中（平成22年完成予定）

整備効果

- 大内白鳥バイパスの整備に伴い、第三次医療施設である香川大学医学部附属病院への搬送ルートが確保、アクセスが向上（東かがわ市～最寄ICの所要時間^{※2}:9.2分⇒4.5分）し、当該地域の安心出来る暮らしの確保が期待される

■当該地域周辺の緊急医療施設



■大川広域消防本部の救急出動回数^{※3}



■新白鳥病院の完成予想図



◇大川広域消防本部の声〈消防指令より H21.4.14〉

現道は路肩が狭い区間や右折車線の無い交差点では、サイレンを鳴らして走っても、なかなか抜いていけないが、大内白鳥バイパスの完成により、搬送時間の短縮、搬送時における患者への負担の軽減が可能になる。

⇒ 県道10号線の長尾バイパスの4車線化により、県立白鳥病院から県立中央病院までの搬送時間が60分⇒30分に短縮された。このバイパスにも同様の効果を期待している。

出典) 第五次香川県保健医療計画

※1) 白鳥病院のHP (<http://www.pref.kagawa.jp/shirotoribyoin/>)及びヒアリングより「脳神経外科,呼吸器外科,耳鼻咽喉科,小児科が計画されている」とのこと

※2) 将来交通量推計における整備あり・なしの平均速度を用いて、東かがわ市役所～白鳥大内IC間の所要時間を算出

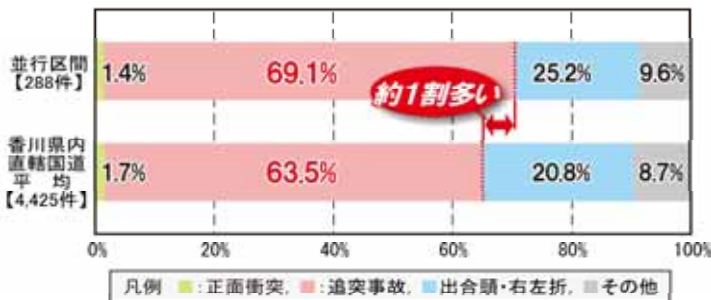
※3) 消防年報(大川広域消防本部)H19より

大内白鳥バイパス整備により道路利用者の安全性が向上

現状・課題

- 現道における最も高い死傷事故率は管内平均の約1.8倍^{※1}※2
- 現道における車両相互事故は、渋滞が原因となる追突事故が管内平均より1割多い^{※1}
- 現道沿線には、多くの教育施設が点在しており、現道は多くの生徒・学童の通学路
- 現道は、へんろ道に指定^{※3}されており、歩き遍路も多い
- 現道の歩道は、片側未整備・幅員狭小な区間があり、歩行者・自転車交通の安全性向上が求められている

■ 車両相互事故の類型



■ 歩道狭小区間の使用状況



整備効果

- 大内白鳥バイパスの整備に伴い、通過交通が対象路線に転換し、慢性的な渋滞が解消することから渋滞を原因とする交通事故の減少が期待される
- 大内白鳥バイパスの整備に伴い、現道の自動車交通量が減少し、歩行者・自転車交通の安全性向上が期待される



※1) 交通事故総合分析データベース(平成16~19年度平均値)
 ※2) 香川県版 平成19年度 達成度報告書の「166件/億台キロ(平成18年度値)」を使用
 ※3) 四国遍路ひとり歩き同行二人<地図編>-第8版(改訂増補)

災害時における一般国道11号及び高松自動車道の代替路線として機能

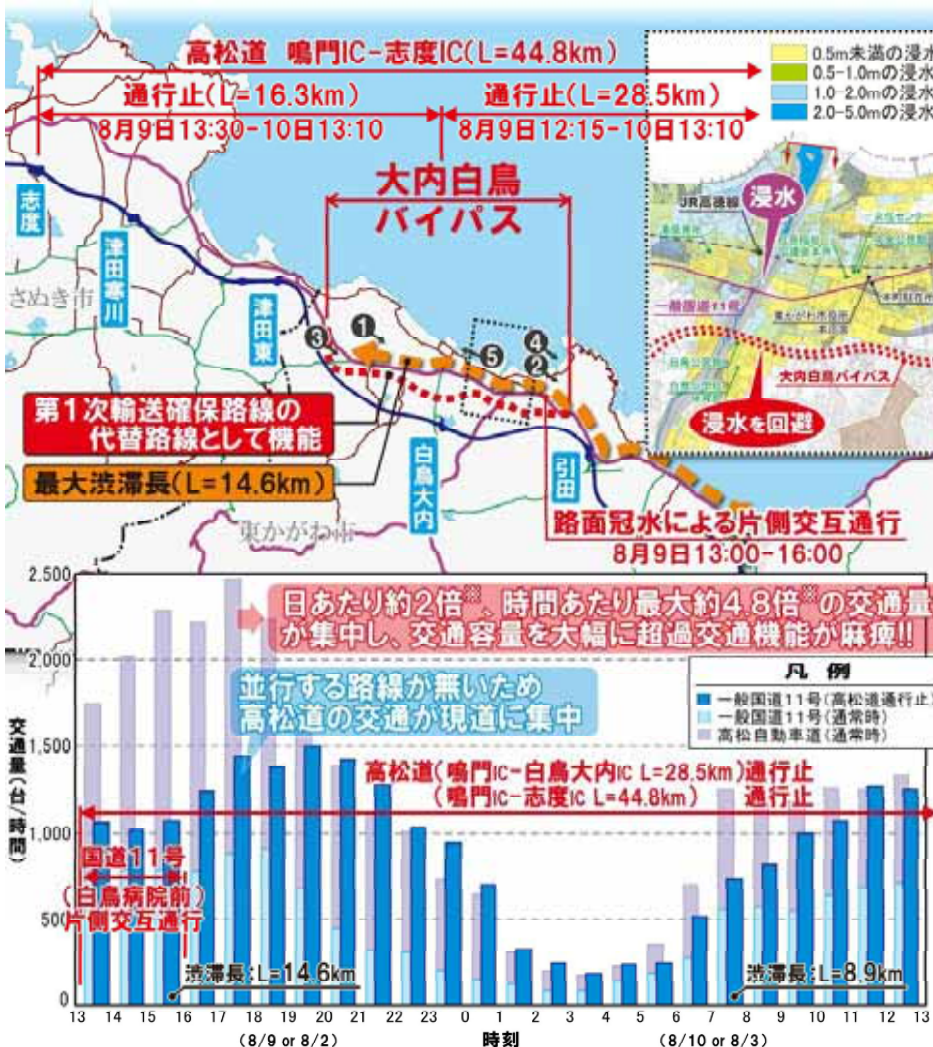
現状・課題

- 一般国道11号及び高松自動車道は、香川県の地域防災計画において、第1次輸送確保路線に指定されている
- 現道及び高松自動車道は、平成15～16年に連続して台風による大規模な浸水被害を受けており、歩道崩壊等の物的被害も発生している
- 直近では、今年度の台風9号の影響で、高松自動車道が全面通行止、現国道が大渋滞となった
- 東かがわ市の洪水ハザードマップにおいては、現道は最大で2.0mの浸水が想定されている

整備効果

- 大内白鳥バイパスは、現道より南側を通過するため、**浸水被害の想定区域を迂回**しており、甚大な浸水被害が想定されている湊川周辺においても**橋梁構造により浸水を回避**している
- 代替路となる対象路線は、**災害時の救急活動や物資搬送等が可能**となる

■今年度の台風9号の影響及び過去の災害状況



路線	区間	年月日	原因	要因	規制内容
一般国道11号	旧白鳥町伊座-旧大内町三本松	S51.9.11~S51.9.13	災害 路面冠水	-	全止
	東かがわ市松原字東山畑	H15. 8. 9	災害 路面冠水	台風	全止
	東かがわ市松原字東山畑	H16.10.20	災害 路面冠水	台風	全止
高松自動車道	東かがわ市松原字東山畑	H21. 8. 9	災害 路面冠水	台風	片側交互
	東かがわ市松原字東山畑	H16.10.20	災害 土砂流出	台風	全止
	東かがわ市松原字東山畑	H21.8.9~H21.8.10	規定雨量超過	台風	全止

出典) 香川県地域防災計画(<http://www.pref.kagawa.jp/douro/home/index.html>)

平成15-16年の被災状況 : 高松国道維持出張所撮影

浸水状況と広域避難場所: 東かがわ市洪水ハザードマップ<湊川浸水想定区域図>

※) 片側交互通行付近の日交通量:11,492(台/日)⇒21,980(台/日),時間交通量(23時-00時):201(台/時間)⇒946(台/時間)

大内白鳥バイパス整備により年間18千tのCO₂削減が期待される

整備効果

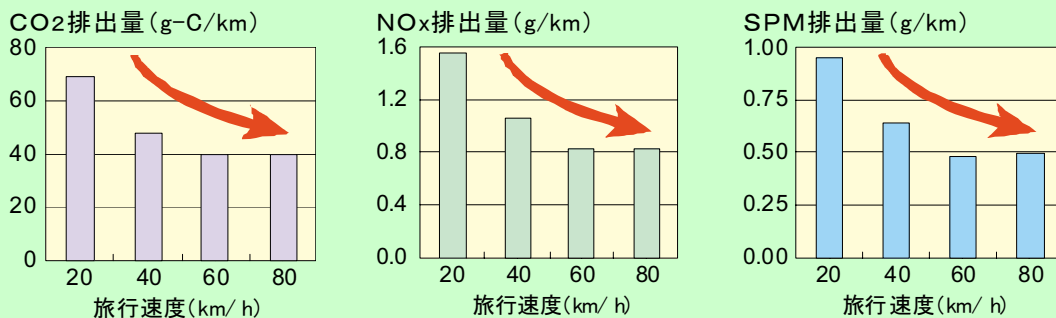
●大内白鳥バイパスの整備による**周辺地域の交通円滑化**に伴い、1年当たりのCO₂（二酸化炭素）排出量が**約7.6%（18,491t-CO₂/年）**程度削減※¹される

■大内白鳥バイパスの整備によるCO₂排出削減量※¹



満濃池
約**12**個分
に相当する**森林**が
1年間に吸収する量

■走行速度と排出ガスの関係



自動車から排出される有害物質の量は、自動車走行速度と密接な関係があります。
走行速度が低い場合（渋滞等）には、上記グラフのように排出量が多く、周辺環境に大きな影響を及ぼすことになります。
走行速度が上がるとこの量は少なくなり、ある一定の速度になるまで低下する傾向にあります。

出典) 国土交通省道路局HP 2001資料「日本の道路」より

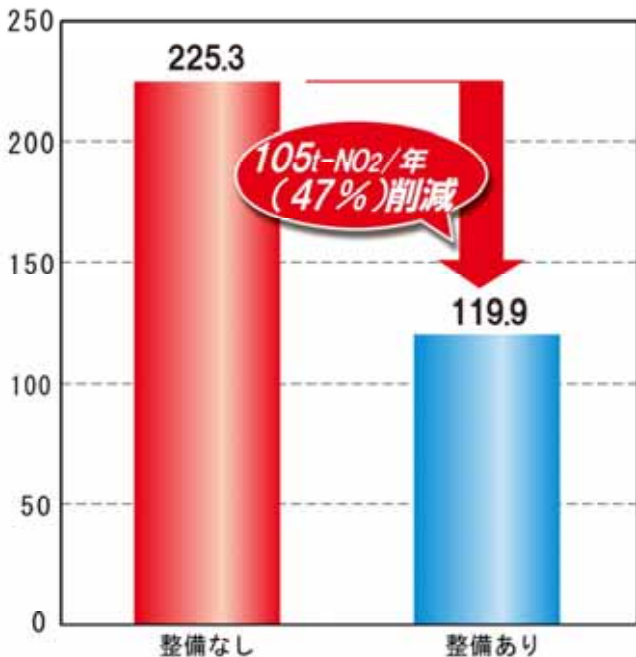
※1) 以下の条件により算出
 ・将来交通量推計における整備あり・なしの平均速度を用いた
 ・対象範囲は、費用便益分析の対象エリア
 ・植林によるCO₂吸収量は、10.6t-CO₂/ha/年として試算(出典「土地利用、土地利用変化及び林業に関するグッド・プラクティス・ガイダンス(優良手法指針)」、IPCC; 気候変動に関する政府間パネル)
 ・満濃池の面積: 約140ha

大内白鳥バイパス整備によりNO₂,SPM削減が期待される

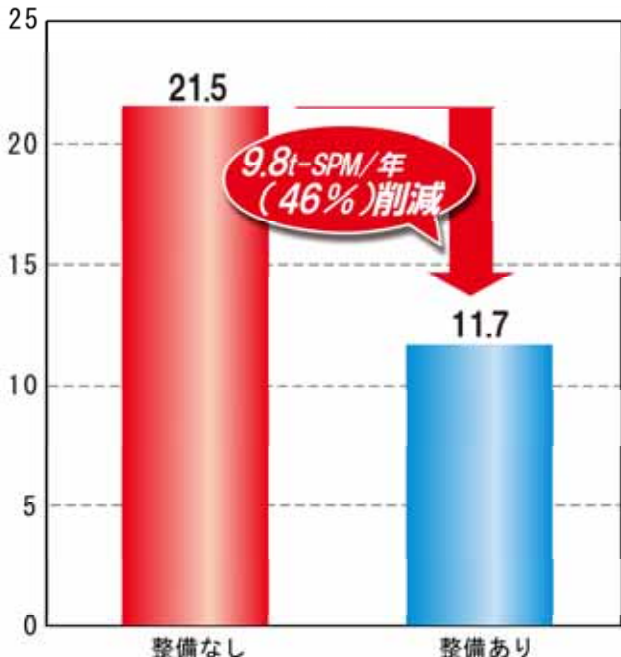
整備効果

- 大内白鳥バイパスの整備による**周辺地域の交通円滑化**に伴い、現道の1年当たりのNO₂（二酸化窒素）排出量が**約47%（105t-NO₂/年）**程度削減※¹される
- 大内白鳥バイパスの整備による**周辺地域の交通円滑化**に伴い、現道の1年当たりのSPM（浮遊粒子物質）排出量が**約46%（9.8t-SPM/年）**程度削減※¹される

■大内白鳥バイパスの整備によるNO₂排出削減量※¹



■大内白鳥バイパスの整備によるSPM排出削減量※¹



※1) 以下の条件により案出
 ・将来交通量推計における、整備あり・なしの平均速度を用いた
 ・対象範囲は、大内白鳥バイパスの現道
 ・NO₂の走行距離換算については、大型車が40km/hで走行した排出係数で算出
 ・SPMのペットボトル換算については、100gで1本(500ml)として算出

大内白鳥バイパス整備により沿道の騒音レベルの改善が期待される

現状・課題

- 一般国道11号のうち当該路線の並行区間は、騒音レベルが昼夜問わず環境基準を超過している区間が存在する

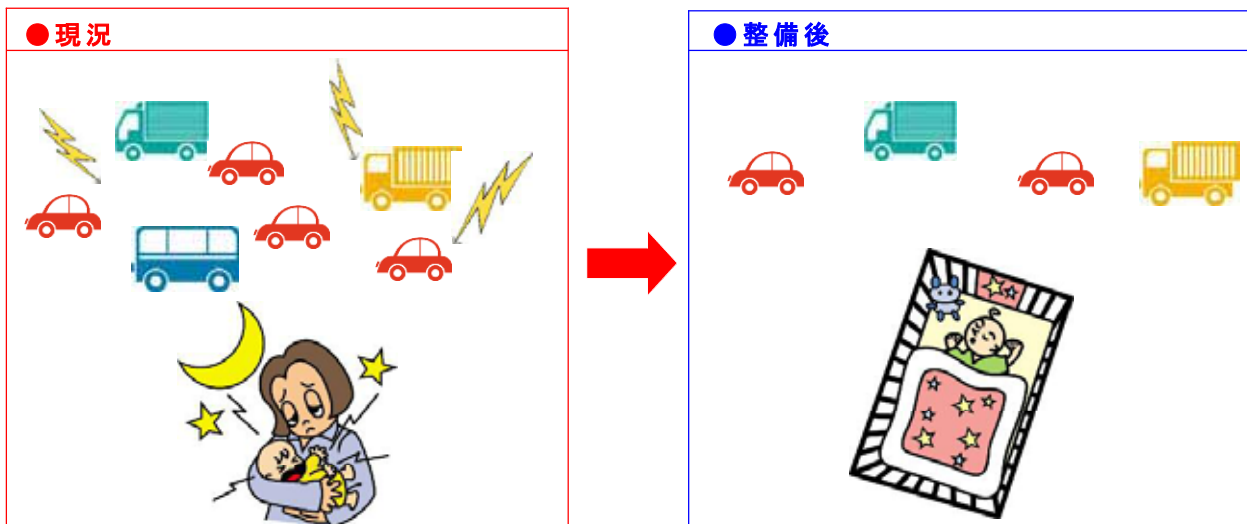
■ 並行区間の環境基準超過騒音レベル一覧

センサス区間番号	地点名	騒音レベル (dB)		調査年度
		昼間	夜間	
1005-1	東かがわ市川東 56-1	71	68	平成20年度
1006-1	東かがわ市落合196-1	73	70	
1007-1	東かがわ市馬篠134-2	71	67	平成16年度
1007-2	東かがわ市土居464-3	72	68	平成18年度

整備効果

- 大内白鳥バイパスの整備に伴い、**通過交通が当該路線へ転換し、現道の交通量の減少、周辺地域の交通円滑化**が図られることから、**騒音レベルの改善が期待**できる

■ 騒音改善イメージ



■ 環境基準

環境基本法第16条第1項（騒音の環境基準）に基づき、騒音に係る環境上の条件について生活環境を保全し、人の健康の保護に資する上で維持されることが望ましいとされた騒音レベルのこと。

環境基準（数値）： 昼間70dB / 夜間65dB

大内白鳥バイパスはさぬき東街道バイパスとの一体的な整備が必要

現状・課題

- 「高松長尾大内線」は、高松市から東かがわ市までが『さぬき東街道』として随時4車線化されつつあり、国道11号や高松東道路と並ぶ幹線道路となっている。しかし、本事業が未整備であるため「香川東部地方生活圏の南部地域」と「東かがわ市」を結ぶ東讃の大動脈としてのネットワークは未完成である。

整備効果

- 高松市内のほとんどの区間は4車線で整備され、国道11号や高松東道路と並ぶ幹線道路となっており、対象路線の整備により、**中心都市である高松市までのアクセスが向上**することから、**東讃の大動脈となる**ことが期待できる
- 大内白鳥バイパスの整備により、**並行する国道11号の通過交通が減少**することから、現道の**東かがわ市の生活道としての活用**が期待できる

■大内白鳥バイパスとさぬき東街道の位置づけ



4. 費用便益分析

4.1. 事業概要

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・BP・その他の別
一般国道11号	大内白鳥バイパス	L=9.2km	二次改築	B P

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
5,200~23,200	2,4	四国地方整備局

4.2. 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成21年度		
単純合計	219 億円	46 億円	265 億円
うち残事業分	157 億円	46 億円	203 億円
基準年における 現在価値(C)	169 億円	9.0 億円	178 億円
うち残事業分	104 億円	9.0 億円	113 億円

4.3. 便益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	平成21年度			
供用年	平成42年度			
単純合計 (初年便益)	33 億円	3.9 億円	0.69 億円	38 億円
基準年における 現在価値(B)	286 億円	33 億円	5.5 億円	325 億円
うち残事業分	286 億円	33 億円	5.5 億円	325 億円

4.4. 費用便益分析

費用便益比(事業全体)	1.8
経済的純現在価値(事業全体)	147 億円
経済的内部収益率(事業全体)	6.1 %
費用便益比(残事業)	2.9
経済的純現在価値(残事業)	211 億円
経済的内部収益率(残事業)	8.5 %

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。

4.5. 感度分析

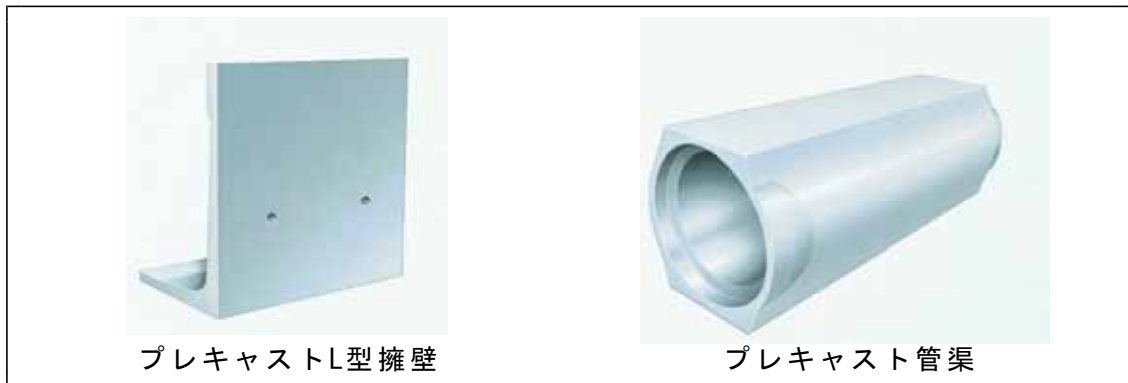
変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比(B/C)
交通量	16,100台/日	±10%	2.6 ~ 3.2
事業費	157億円	±10%	2.6 ~ 3.2
事業期間	20年	±2年	2.7 ~ 3.0

5. 大内白鳥バイパスのコスト縮減

■ コスト縮減案

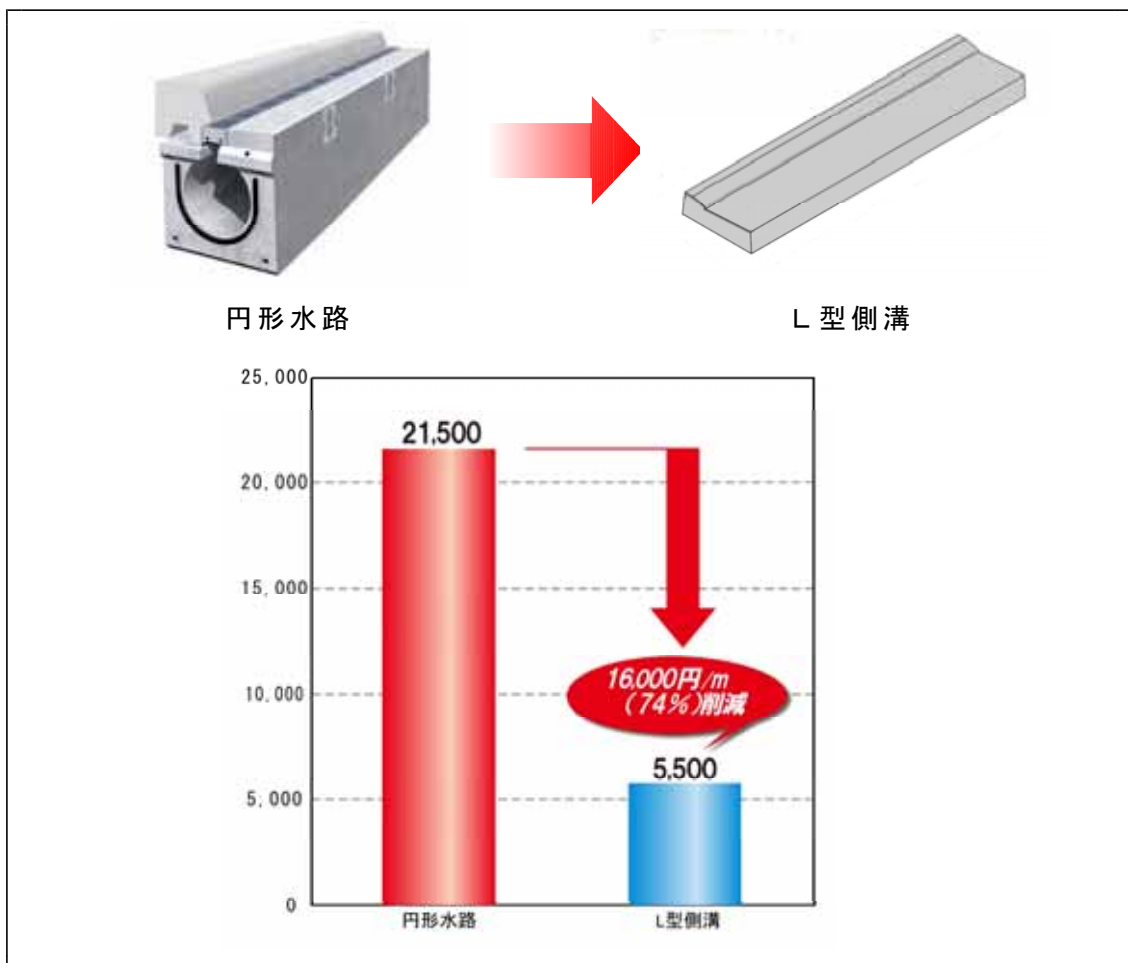
プレキャスト製品の採用

擁壁や管渠、コンクリート構造物は、プレキャスト製品を採用することにより、工事期間の短縮等によるコスト縮減を図る予定。



トンネル内側溝構造の見直し

トンネル内の側溝を円形水路からL型側溝に変更することによりコスト縮減を図る予定。



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。

■ 大内白鳥バイパスに関する要望活動について

年月日	内 容	団体名
平成12年12月 5日	要望活動	東讃東部幹線道路整備促進期成同盟会
平成13年11月14日	要望活動	東讃東部幹線道路整備促進期成同盟会
平成14年10月15日	要望活動	東讃東部幹線道路整備促進期成同盟会
平成14年11月14日	要望活動	東讃東部幹線道路整備促進期成同盟会
平成16年 1月29日	要望活動	東かがわ幹線道路整備促進期成同盟会 【3町合併に伴い名称を変更】
平成16年 1月30日	要望活動	東かがわ幹線道路整備促進期成同盟会
平成17年11月 8日	道路整備促進香川県総決起大会	香川県道路協会、香川県都市計画協会 香川県市町村道整備促進期成同盟会
平成18年 2月 1日	要望活動	東かがわ市市議会
平成18年11月 8日	道路整備促進香川県総決起大会	香川県道路協会、香川県都市計画協会 香川県市町村道整備促進期成同盟会
平成19年11月 7日	道路整備促進香川県総決起大会	香川県道路協会、香川県都市計画協会 香川県市町村道整備促進期成同盟会
平成20年11月13日	道路整備促進香川県総決起大会	香川県道路協会、香川県都市計画協会 香川県市町村道整備促進期成同盟会
平成21年 2月18日	要望活動	東かがわ市
平成21年 3月 4日	要望活動	東かがわ市

7. 論点

- 大内白鳥バイパスは、東かがわ市街地の交通混雑を解消し、交通安全を確保することや、都市間のアクセスを向上し、日常生活の利便性向上を支援するとともに、救急医療や災害時の緊急輸送を支えるなど重要な役割を担う。
- プレキャスト製品の積極的活用や、トンネル内側溝構造の見直しなど積極的にコスト縮減を図っている。
- ①改訂されたマニュアルに従い計算した結果、通常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 $B/C=2.9$ 。
- ②その他定量化できない効果として、地元特産品の流通の利便性向上による地域産業の支援や、観光施設へのアクセス性向上、東かがわ市の新しいまちづくりへの支援が期待される。



■事務局案：事業継続

引き続き事業を推進し、早期全線供用を目指すことが必要である。