

一般国道11号 川之江三島バイパス

再 評 価

平成19年10月12日
国土交通省 四国地方整備局

再評価にかかる資料

事業名	かわのえみしま 一般国道 11 号 川之江三島バイパス		事業区分	一般国道
事業の概要	起終点	自：愛媛県四国中央市川之江町 至：愛媛県四国中央市中之庄町	延長 供用済	10.1km 5.0km
	事業化	昭和 47 年度	都市計画決定	昭和 53 年度
	用地着手	昭和 55 年度	工事着手	昭和 57 年度
	全体事業費	約 690 億円 (うち用地費:約 305 億円)	計画交通量	6,700~33,600 台/日

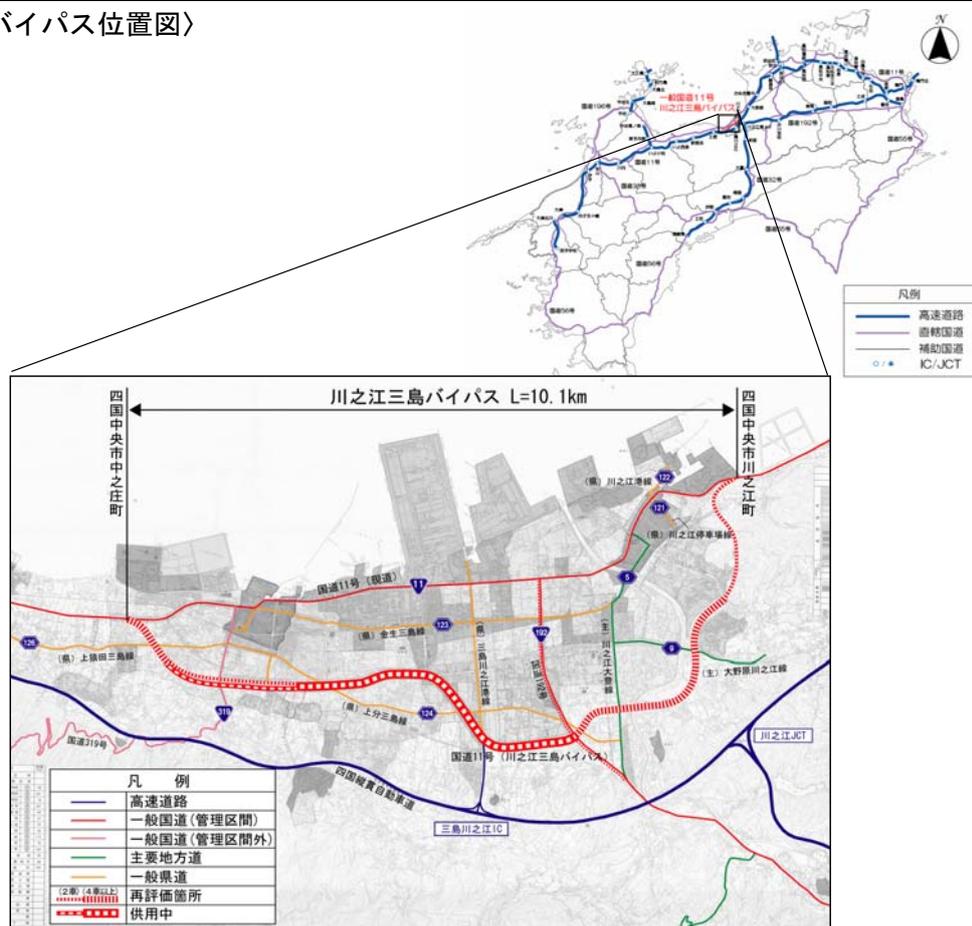
事業の目的

一般国道 11 号は、徳島市を起点として四国の北部を瀬戸内海沿いに徳島県・香川県及び愛媛県下の主要都市を経て松山市に至る延長約 230km の主要幹線道路である。

四国中央市内の現国道 11 号は、全国有数の製紙関連産業が集積した工業地帯を通過する都市内道路として、産業・経済を支える大動脈であるとともに、通勤・日常生活を支える生活道路としての役割を持つ重要な路線である。

一般国道 11 号川之江三島バイパスは、現国道 11 号の交通混雑の緩和及び交通安全の確保を図るとともに、松山自動車道三島川之江インターと接続することで、四国中央市における交通ネットワークの基盤となる道路として地域経済に大きく寄与することを目的として計画整備するものである。

〈川之江三島バイパス位置図〉



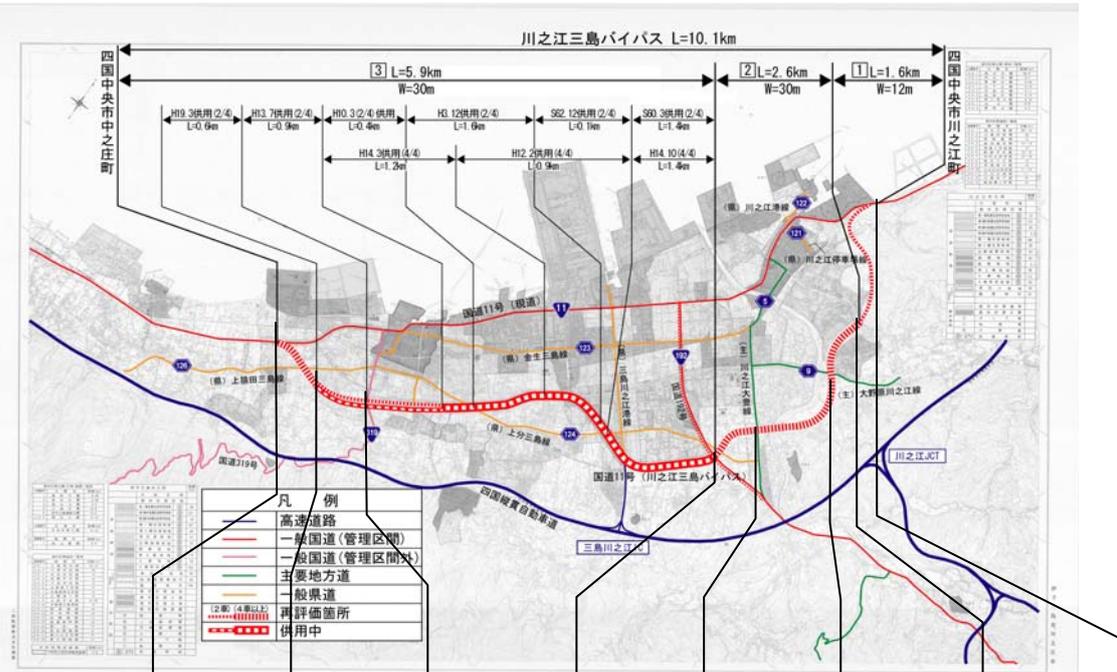
事業の進捗状況

執行済み額（全体）
（平成 18 年度末）

事業費 : 371 億円（進捗率 54%）
うち用地費 : 221 億円（進捗率 72%）

執行済み額（未整備区間）
（平成 18 年度末）

事業費 : 139 億円（進捗率 30%）
うち用地費 : 86 億円（進捗率 51%）



区間	3-2 工区 四国中央市中之庄町	3-2 工区 四国中央市中曾根町～中之庄町	3-1 工区 四国中央市上分町～中曾根町	2-3 工区 四国中央市上分町	2-2 工区 四国中央市金生町～上分町	2-1 工区 四国中央市川之江町～金生町	1 工区 四国中央市川之江町
区間延長	0.9km	0.6km	4.4km	0.6km	1.3km	0.7km	1.6km
現状	工事中 用地買収中	供用中 (2/4 車線)	供用中 (2/4,4/4 車線)	工事中	—	調査設計中	調査設計中
用地の取得状況 (H19.3 時点)	97%	取得済	取得済	100%	0%	0%	0%
今後の見通し	H20 年度 供用目標	—	—	H20 年度 供用目標	H20 年代前半 供用目標	H20 年代半ば 供用目標	H20 年代半ば 供用目標

◇客観的評価指標

<事業採択の前提条件を確認するための指標>

客観的指標			備考	
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=4.8 残事業:費用便益比:B/C=5.2
	事業実施 環境 (新規事業 採択時)	□	ルート確定済み	
		□	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)	□	都市計画手続き等、環境影響評価の手続き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 (1/4) >

政策目標		指標	備考	
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(人・時間)及び削減率	現況:1,982千人・時間/年 削減時間:941千人・時間/年 削減率:47.5%
		□	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/日以上踏切道の除去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	せとうちバス(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伊予三島駅、JR川之江駅 ・走行速度改善 22.9km/h→27.4km/h(約5km/h改善)
		■	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、松山空港、高知龍馬空港 (第二種空港) ・川之江市街部～三島川之江IC 13分→8分(約5分短縮) ・四国中央市役所～三島川之江IC 6分→5分(約1分短縮)
	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	三島川之江港(重要港湾) ・三島川之江港(東部地区) ～三島川之江IC 14分→9分(約5分短縮) ・三島川之江港(金子地区) ～三島川之江IC 9分→6分(約3分短縮)
		□	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向上が見込まれる	
		□	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	

◇客観的評価指標

<事業の効果や必要性を評価するための指標（2/4）>

政策目標		指標	備考	
大項目	中項目			
1.活力	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"/>	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	
		<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	
		<input checked="" type="checkbox"/>	中心市街地内で行う事業である	四国中央市人口集中地区(DID)
		<input checked="" type="checkbox"/>	幹線都市計画道路網密度が $1.5\text{km}/\text{km}^2$ 以下である市街地内での事業である	
		<input checked="" 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)の位置づけあり	
		<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(A'路線としての位置づけがある場合)	
		<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"/>	日常活動圏中心都市へのアクセス向上が見込まれる	旧川之江市～旧伊予三島市
	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	多目的国際ターミナル・四国ロジサイト
		<input checked="" type="checkbox"/>	主要な観光地へのアクセス向上が期待される	翠波高原、紙のまち資料館、四国霊場八十八札所第六十五番三角寺・三島川之江 IC～翠波高原 26分→24分(約2分短縮)
		<input type="checkbox"/>	新規整備の公共公益施設へ直結する道路である	

◇客観的評価指標

<事業の効果や必要性を評価するための指標（3/4）>

政策目標		指標	備考	
大項目	中項目			
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	
		<input type="checkbox"/>	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あり	
		<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)等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	東予救命救急センター(県立新居浜病院) ・川之江町～三島川之江IC 13分→8分(約5分短縮) ・中之庄町～三島川之江IC 12分→7分(約5分短縮)	
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見込まれる	
		<input checked="" 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	【現道の交通量(センサス:1002)】 ・自動車 19,488台/12h ・歩行者 135人/12h
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 checked="" 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5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	愛媛県地域防災計画において第一次緊急輸送路に指定
		<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	松山自動車道、国道11号現道 等
		<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	

◇客観的評価指標

<事業の効果や必要性を評価するための指標（4/4）>

政策目標		指標	備考
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: 約 8,600t-CO2/年 CO2 排出削減率: 約 1%
	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	NO2 排出削減量: 約 24t-NOx/年 NO2 排出削減率: 約 31%
		● 現道等における自動車からの SPM 排出削減率	SPM 排出削減量: 約 2t-SPM/年 SPM 排出削減率: 約 30%
		□ 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	□ 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	□ 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	

◇事業の効果や必要性を評価するための指標該当項目（1/2）

1. 活力について

＜円滑なモビリティの確保＞

- 川之江三島バイパスの整備により、渋滞損失時間が47.5%（941千人・時間/年）削減
- 路線バスの利便性が向上
- 伊予三島駅、川之江駅へのアクセスが向上
- 高松空港、松山空港、高知龍馬空港（第二種空港）へのアクセス向上

＜物流効率化の支援＞

- 重要港湾である三島川之江港へのアクセス向上

＜都市の再生＞

- 四国中央市の中心市街地において、市街地の骨格を形成する幹線道路網の整備である

＜国土・地域ネットワークの構築＞

- 旧川之江市～旧伊予三島市間のアクセス向上

＜個性ある地域の形成＞

- 多目的国際ターミナル・四国ロジサイトの支援
- 翠波高原など周辺観光地へのアクセス向上により、観光産業の活性化を支援

2. 暮らしについて

＜安全で安心できる暮らしの確保＞

- 三次医療施設（東予救命救急センター）へのアクセスが向上に伴い、救急患者の生存率が向上

3. 安全について

＜安全な生活環境の確保＞

- 現道区間の交通量減少に伴い、道路利用者の安全性が向上

＜災害への備え＞

- 愛媛県地域防災計画において、第1次緊急輸送路に指定
- 並行する主要幹線道路が通行止めになった場合に代替路を形成

◇事業の効果や必要性を評価するための指標該当項目 (2/2)

4. 環境について

<地球環境の保全>

- CO₂ (二酸化炭素) 排出量が1% (8,600t-CO₂/年) 程度削減

<生活環境の改善・保全>

- NO_x (二酸化窒素) 排出量が31% (24t-NO_x/年) 程度削減
- SPM (浮遊粒子状物質) 排出量が30% (2t-SPM/年) 程度削減

◇事業採択時より再評価実施時までの周辺環境変化等

【高規格道路の整備】

- ・ 昭和 60 年 3 月 四国縦貫道：三島川之江 IC～土居 IC 間 開通 (L=11.0km)
- ・ 昭和 62 年 12 月 四国横断道：善通寺 IC～川之江 JCT 間 開通
四国縦貫道：川之江 JCT～三島川之江 IC 間 開通 (L=38.4km)
- ・ 平成 3 年 3 月 四国縦貫道：土居 IC～いよ西条 IC 間 開通 (L=23.4km)
- ・ 平成 6 年 11 月 四国縦貫道：いよ西条 IC～川内 IC 間 開通 (L=35.6km)
- ・ 平成 9 年 2 月 四国縦貫道：川内 IC～伊予 IC 間 開通 (L=21.9km)

【周辺都市の市町村合併】

- ・ 平成 16 年 4 月：川之江市、伊予三島市、宇摩郡新宮村、土居町が合併して「四国中央市」となる。

【大規模小売店の出店状況】

- ・ 平成 6 年 9 月：フジグラン川之江 S C (21,425m²)
- ・ 平成 11 年 11 月：イオン川之江 S C (16,942m²)

事業の投資効果	<p>○事業全体の投資効率性（基準年：平成19年 検討年次40年間で算出）</p> <p>費用便益比（B/C）：4.8</p> <p>総費用（C）：841億円</p> <p>総便益（B）：4,014億円</p> <p>経済的純現在価値（ENPV）：3,173億円</p> <p>経済的内部収益率（EIRR）：13.7%</p>
	<p>○残事業の投資効率性（基準年：平成19年 検討年次40年間で算出）</p> <p>費用便益比（B/C）：5.2</p> <p>総費用（C）：213億円</p> <p>総便益（B）：1,112億円</p> <p>経済的純現在価値（ENPV）：899億円</p> <p>経済的内部収益率（EIRR）：20.4%</p>
等の可能性の視点	<p>○道路用プレキャストL型擁壁の採用（効果）</p> <p>① 品質・出来形精度の向上</p> <p>② 工期短縮・省力化によるコスト低減</p>
意見	<p>○周辺の自治体などから積極的な事業促進要望あり。</p> <p>【平成15年】 伊予三島市長、川之江市長、川之江市議会議長、自由民主党川之江支部長</p> <p>【平成17年】 四国中央市長、四国中央市議会議長</p> <p>【平成18年】 四国中央市長、四国中央市議会議長</p> <p>【平成19年】 四国中央市長、四国中央市議会議長</p>
対応方針	<p>事務局案：事業継続（理由）</p> <p>① 本事業は、現国道11号の交通混雑の緩和及び交通安全の確保を図るとともに、松山自動車道三島川之江ICと接続することで、周辺道路網と一体となった広域的な交通ネットワークを形成するものである。</p> <p>② 本事業は、三島川之江港と松山自動車道とのアクセス性を向上させ、地域産業の活性化を支援するものである。</p> <p>③ 本事業は、新市（四国中央市）形成における地域内の連携を強化し、地域の自立を支援するものである。</p> <p>以上により、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。</p>

一般国道 11 号 川之江三島バイパス

【 目 次 】

1. 川之江三島バイパスの概要	1
1.1. 事業目的	1
1.2. 事業計画諸元	2
2. 川之江三島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. 道路の現状と課題	4
4. 事業のこれまでの検証と課題	9
5. 事業の効果	13
6. 川之江三島バイパスの必要性	14
6.1. 活力 - 円滑なモビリティの確保 -	14
6.2. 活力 - 物流の効率化の支援 -	19
6.3. 活力 - 都市の再生 -	20
6.4. 活力 - 国土・地域ネットワークの構築 -	21
6.5. 活力 - 個性ある地域の形成 -	22
6.6. 暮らし - 安全で安心できる暮らしの確保 -	24
6.7. 安全 - 安全な生活環境の確保 -	25
6.8. 安全 - 災害への備え -	27
6.9. 環境 - 地球環境の保全 -	28
6.10. 環境 - 生活環境の改善・保全 -	29
7. 費用便益分析	31
8. コスト縮減や代替案等	33
9. 地方公共団体の意見	34
10. 関連記事等	35

1. 川之江三島バイパスの概要

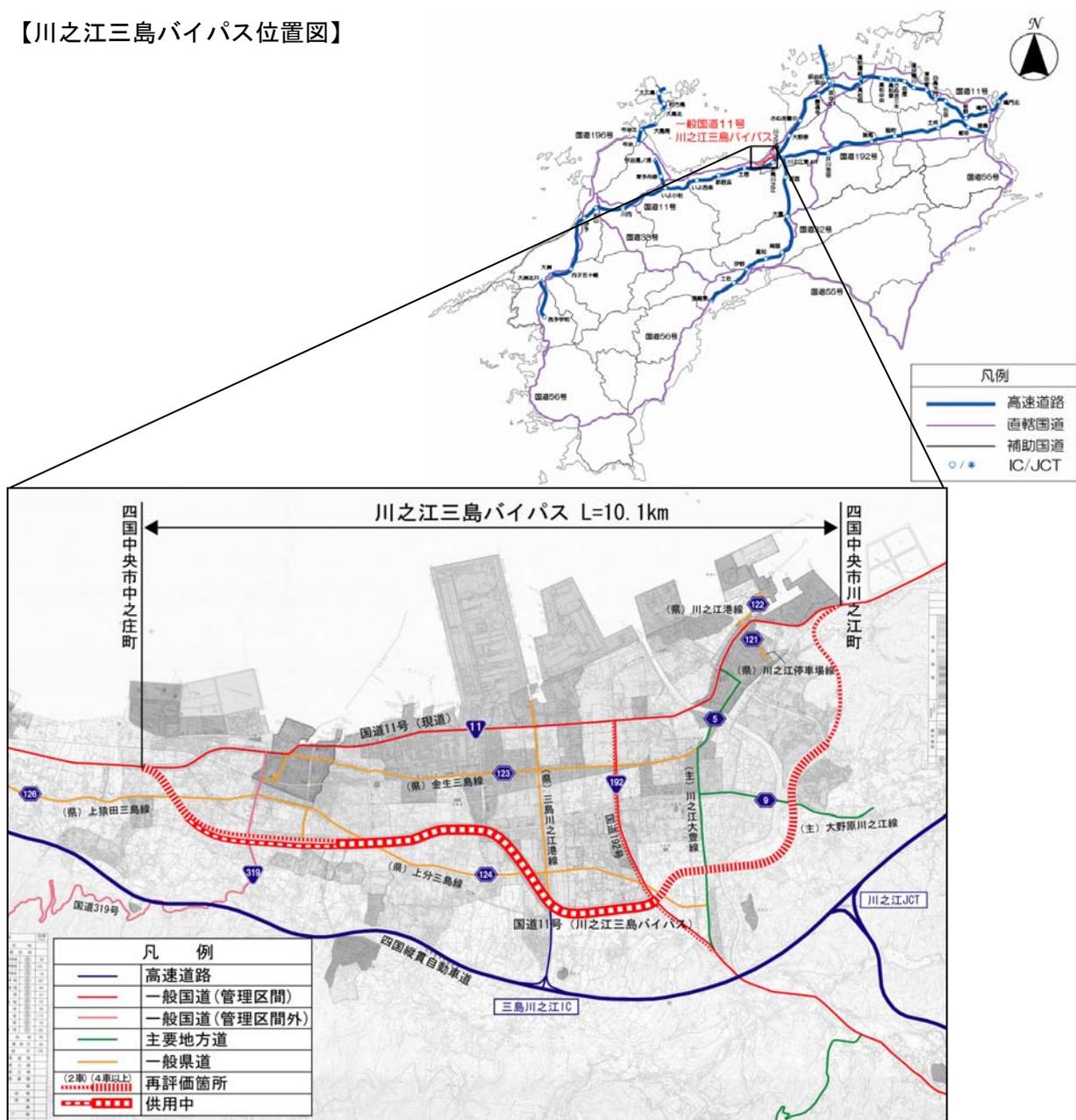
1.1. 事業目的

一般国道 11 号は、徳島市を起点として四国の北部を瀬戸内海沿いに徳島県・香川県及び愛媛県下の主要都市を経て松山市に至る延長約 230km の主要幹線道路である。

四国中央市内の現国道 11 号は、全国有数の製紙関連産業が集積した工業地帯を通過する都市内道路として、産業・経済を支える大動脈であるとともに、通勤・日常生活を支える生活道路としての役割を持つ重要な路線である。

一般国道 11 号川之江三島バイパスは、現国道 11 号の交通混雑の緩和及び交通安全の確保を図るとともに、松山自動車道三島川之江インターと接続することで、四国中央市における交通ネットワークの基盤となる道路として地域経済に大きく寄与することを目的として計画整備するものである。

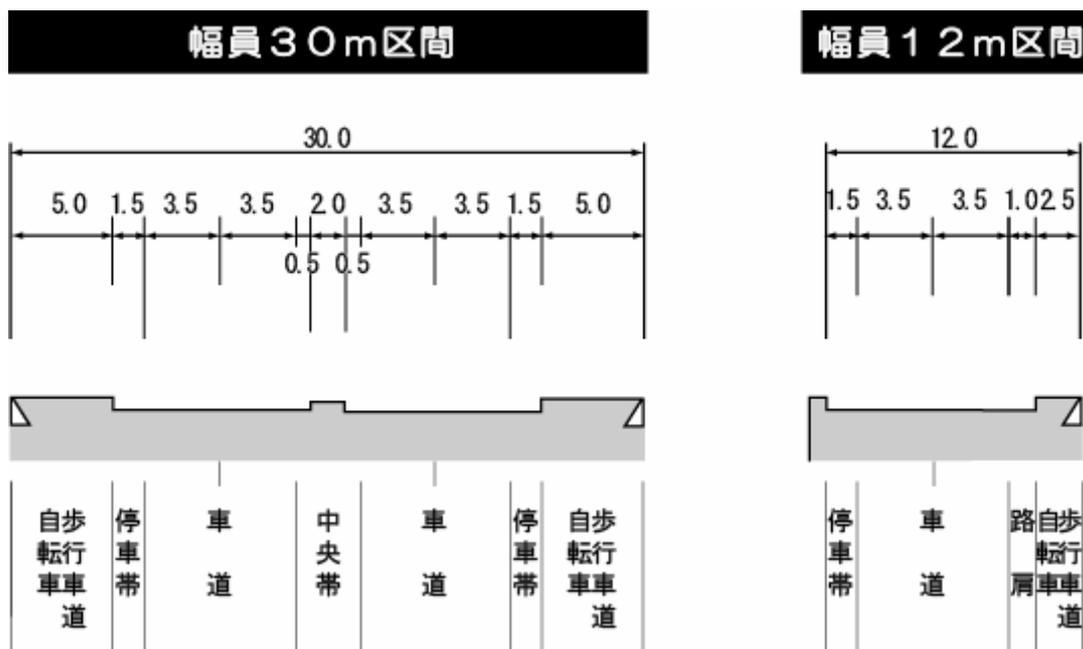
【川之江三島バイパス位置図】



1.2. 事業計画諸元

- 事業名 一般国道11号 川之江三島バイパス かわのえみしま
- 計画区間 自) 愛媛県四国中央市川之江町 えひめけんしこくちゅうおうしかわのえちよう 至) 愛媛県四国中央市中之庄町 えひめけんしこくちゅうおうしなかのしょうちよう
- 計画延長 L=10.1km
- 構造規格 第4種第1級
- 車線数 4車線、2車線
- 標準幅員 W=30m、12m

【標準断面図】

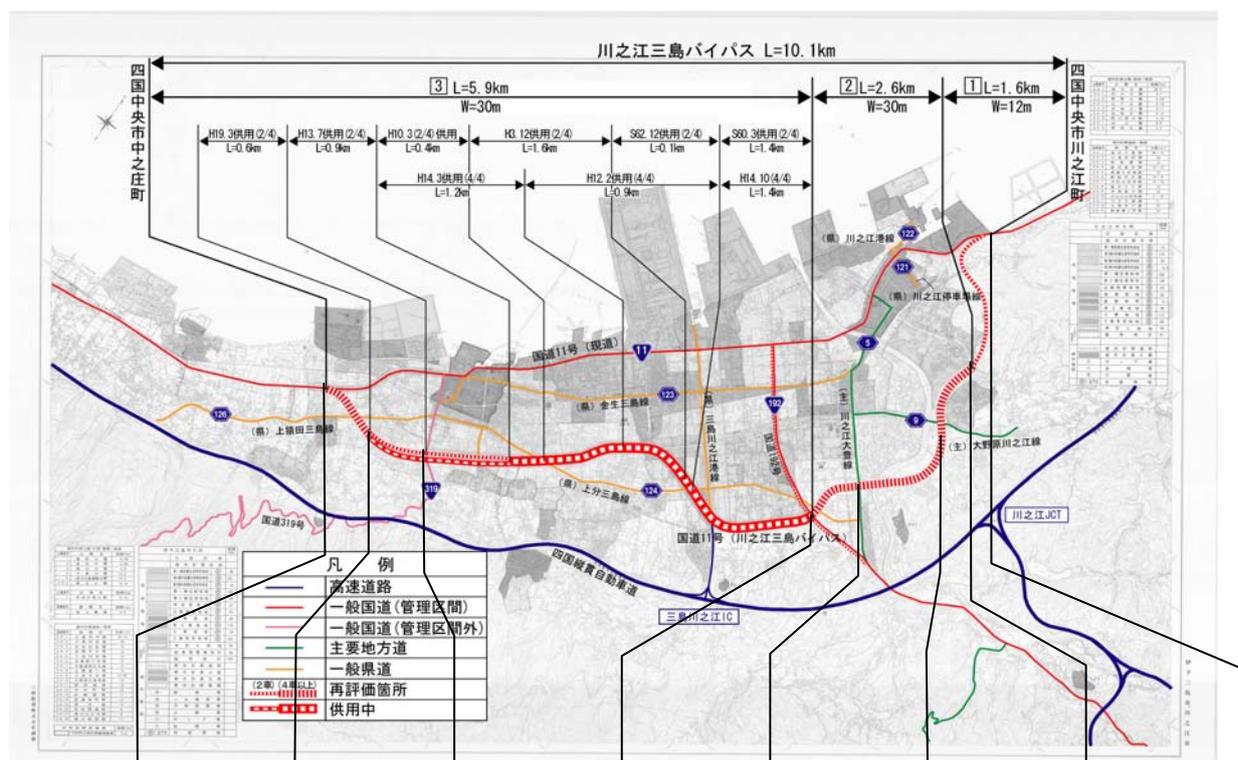


2. 川之江三島バイパスの事業経緯と進捗状況

2.1. 主な事業経緯

年次	内容
昭和 47 年度	事業化
昭和 53 年度	都市計画決定
昭和 54 年度	測量着手
昭和 55 年度	用地買収着手
昭和 57 年度	工事着手
昭和 60 年 3 月 20 日	L=1.4km 供用開始
昭和 62 年 12 月 25 日	L=0.1km 供用開始
平成 3 年 12 月 18 日	L=1.6km 供用開始
平成 10 年 3 月 31 日	L=0.4km 供用開始
平成 12 年 2 月 29 日	L=0.9km 供用開始 (4 車化)
平成 13 年 7 月 11 日	L=0.9km 供用開始
平成 14 年 3 月 21 日	L=1.2km 供用開始 (4 車化)
平成 14 年 10 月 18 日	L=1.4km 供用開始 (4 車化)
平成 19 年 3 月 20 日	L=0.6km 供用開始

2.2. 進捗状況



区間	3-2 工区	3-2 工区	3-1 工区	2-3 工区	2-2 工区	2-1 工区	1 工区
		四国中央市中之庄町	四国中央市中曾根町～中之庄町	四国中央市上分町～中曾根町	四国中央市上分町	四国中央市金生町～上分町	四国中央市川之江町～金生町
区間延長	0.9km	0.6km	4.4km	0.6km	1.3km	0.7km	1.6km
現状	工事中 用地買収中	供用中 (2/4 車線)	供用中 (2/4,4/4 車線)	工事中	—	調査設計中	調査設計中
用地の取得状況 (H19.3 時点)	97%	取得済	取得済	100%	0%	0%	0%
今後の見通し	H20 年度 供用目標	—	—	H20 年度 供用目標	H20 年代前半 供用目標	H20 年代半ば 供用目標	H20 年代半ば 供用目標

3. 道路の現状と課題

- ・ 現道区間は、1日あたり 20,000 台を超える交通が利用し、交通容量を大幅に超過（混雑度：1.6～1.9）。周辺道路も依然として混雑
- ・ 現道区間は、三島川之江港に隣接する工場集積地を通過することもあり、大型車交通量は県内でも突出（7,060 台/日：県内直轄国道で第 1 位）
- ・ 当該地域の主要幹線道路である現道区間は、市内の生活交通のほか大型車をはじめとする発着・通過交通が混在

■ 現道の交通状況

川之江三島バイパスに並行する現道区間は、2 車線区間でありながら 20,000～26,000 台/日（区間番号：1001～1003）の交通が利用し、全区間、混雑度※が 1.5 を超え、混雑の様相を呈している。

また、当該地域の主要幹線道路であることに加え、重要港湾である三島川之江港に隣接する工業地域を通過することから、大型車混入率が 23～29%と県内平均と比較して、非常に高くなっている（県道以上平均：11.6%、一般国道平均：13.4%、直轄国道平均：14.8%）。

※）交通量に関する情報は、「平成 17 年度道路交通センサス」調査結果に基づく。

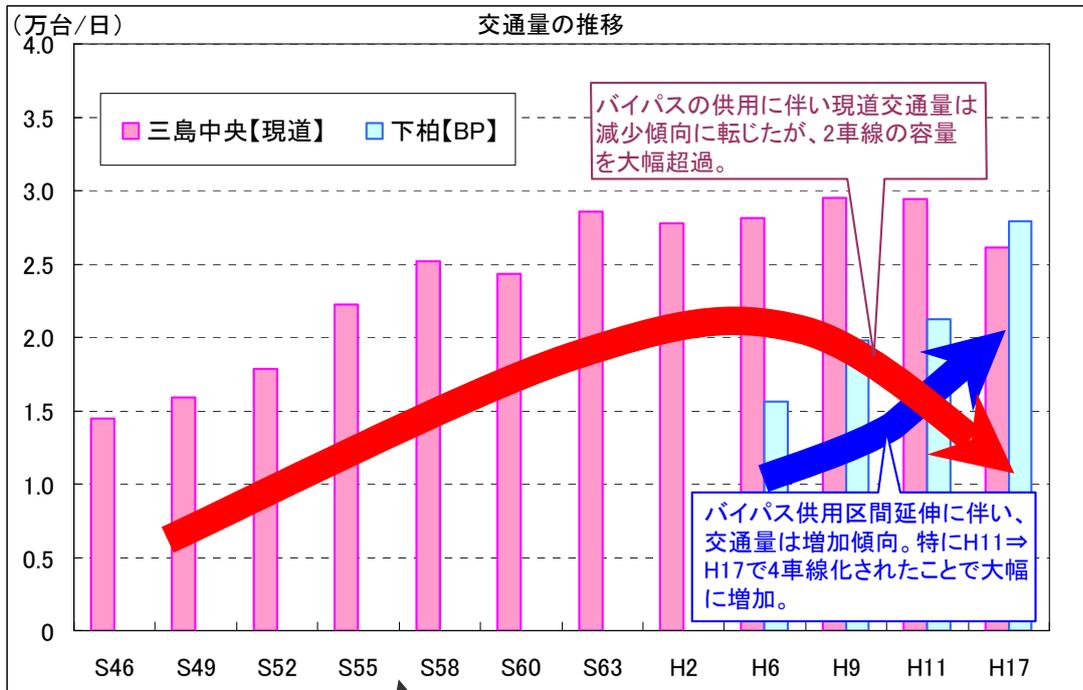
【現道の交通状況】



※）混雑度＝交通量÷交通容量で表され、一般的に 2.0 以上で日中連続して混雑状態にあるとされる。また、1.0 を下回ると快適に走行できるとされている。

対象路線である国道 11 号を利用する交通量の推移を見ると、川之江三島バイパスの部分的な供用に伴い、近年は現道の交通量が横ばいから減少に転じているものの、現道及びバイパスを合わせた国道 11 号の断面としては、依然として増加傾向にある。

【川之江三島バイパス及び国道 11 号現道を利用する交通量の推移】



出典) 「平成 17 年度道路交通センサス」

■ 周辺道路の交通状況

川之江三島バイパス周辺の道路も、国道 11 号の現道区間と同様、多くの区間において交通量が交通容量を上回るため、混雑度が 1.0 を超えており、旅行速度は 20km/h 程度と低くなっている。

一部供用したバイパス区間の周辺道路では、混雑度の低下が見られるが、バイパスが現道に接続されていない為、交通の転換が進まず、周辺道路間の交通分担に偏りが見られる。

【混雑度状況図】



【旅行速度状況図】



出典) 「平成 17 年度道路交通センサス」

四国中央市内の国道 11 号（現道）は、三島川之江港（重要港湾）に隣接する工場集積地を通過することから大型車交通量及び混入率が非常に多く（混入率も高い）、愛媛県内の直轄国道の中でも上位を占めることが大きな特徴である。

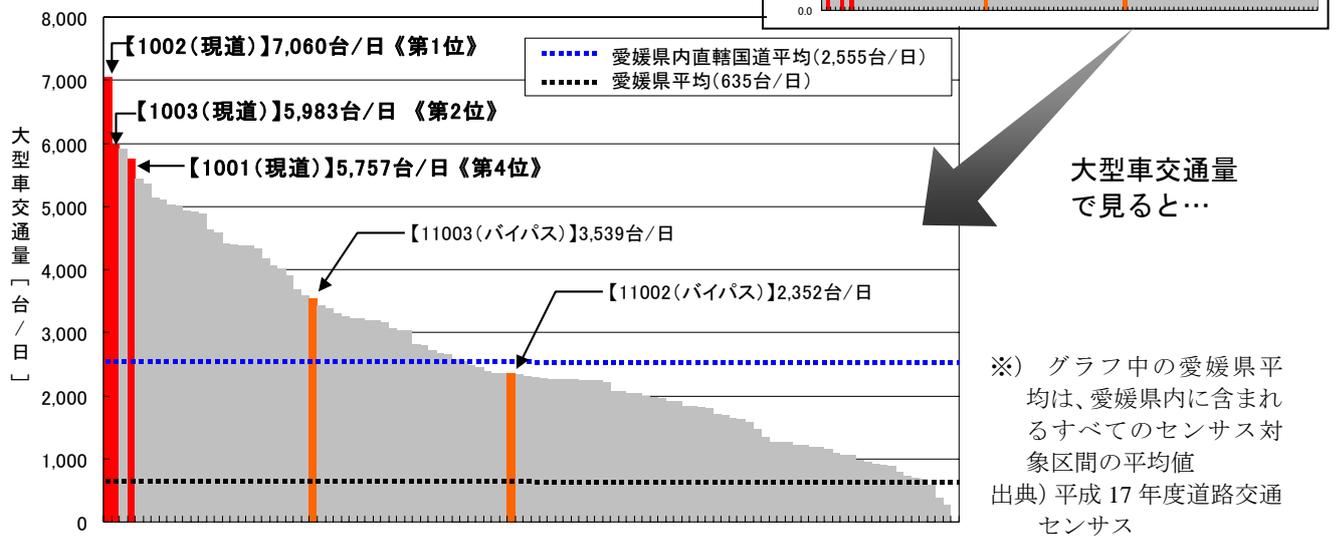
また、旧川之江市内陸部に立地する中小企業群からの大型車が、国道 11 号（現道）へのアクセスのために国道 192 号へ集中する傾向がうかがえる。

【大型車混入率状況図】



出典) 「平成 17 年度道路交通センサス」

【愛媛県内の直轄国道における大型車交通量降順グラフ】



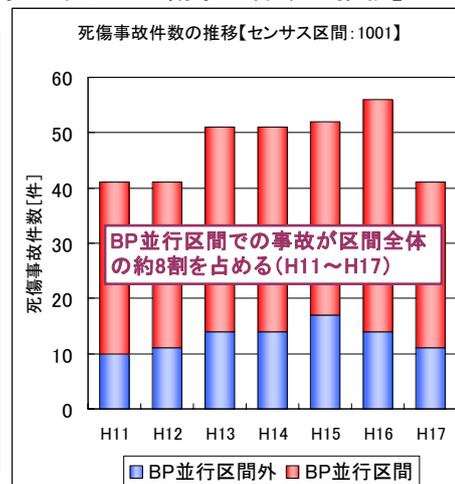
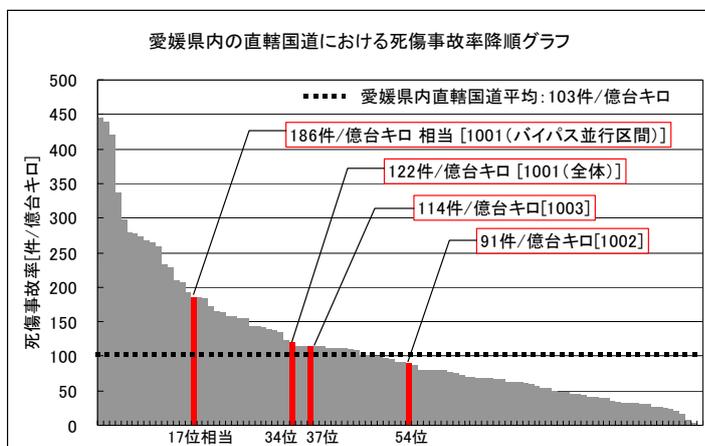
■ 交通安全

バイパス未供用区間に並行する現道区間（バイパス起点～国道 192 号間）は、現道及びバイパスを利用する東西の通過交通が集中する区間であり、かつ、旧川之江市街地周辺の人口密集地を通過することもあり、交通事故が多く発生している。

当該区間が含まれる道路交通センサス区間 1001 の死傷事故率は 122 件/億台キロ[※]であり、愛媛県内の直轄国道の中で第 34 位に位置している。

しかし、同区間における交通事故発生位置を詳細に見ると、区間内で発生している交通事故の約 8 割がバイパス未供用区間と並行する現道区間で発生しており、バイパス並行区間のみを対象に算出した死傷事故率では、愛媛県内の直轄国道の中で第 17 位に相当する 186 件/億台キロとなり、交通安全上、早急な対策が必要な区間と言える。

【センサス区間 1001（バイパス並行区間）における死傷事故率及び死傷事故件数の推移】



※) 死傷事故率については、H14～17の平均死傷事故件数より算出した値である。

出典) 交通事故統合データベース

4. 事業のこれまでの検証と課題

- ・ 増加する人口や市内間の OD に対して東西の基幹道路として機能
- ・ バイパスに並行する県道において、交通量や交通事故大幅減少の効果発現
- ・ 市内間の交通容量の差による不均衡が発生

(1) 対象地域における交通流動の変化

四国中央市内の交通流動は、特に旧川之江市から旧伊予三島市への流動が多く、道路交通センサス自動車起終点（OD）調査の結果によると、平成 11 年から平成 17 年で約 4,000TE/日増加（約 20%増加）している（19,484TE/日→23,423TE/日）。

旧川之江市の妻鳥地区、金生地区では事業化以降に宅地開発が進んだ地域であり、世帯数が増加傾向にあるが、特にここ 10 年で 25%増加するなど著しい伸びを示しており、これらの内陸エリアでは特にバイパスを利用した東西流動の需要が高いと考えられる。

※）TE（トリップエンド）：人や自動車がある目的を持ってある地点からある地点へ移動する単位をトリップといい、1つのトリップの出発側と到着側をそれぞれ「トリップエンド」という。

【四国中央市内における世帯数と OD 量の変化】



(2) 現時点の部分共用による効果

■ 新たな基幹道路の形成（旧川之江市～旧伊予三島市）

バイパス整備以前、並行路線である県道上分三島線や、県道金生三島線は旧川之江市と旧伊予三島市を連絡する東西の基幹道路として利用されていたが、川之江三島バイパスが上分町（国道192号）～中之庄町間の5.0km区間を供用（一部暫定供用）したことにより、バイパス及び市道が新たな東西の基幹道路として利用されるようになった。なお、市道中村山田井線では、約16,800台/日の交通を担い、新たな店舗が立ち並ぶ等沿道の開発が進んでいる。

◆バイパス未供用時：
2本の県道が東西の基幹道路を形成



◆現況（バイパス部分供用時）：
バイパス及び市道が
新たな東西の基幹道路を形成

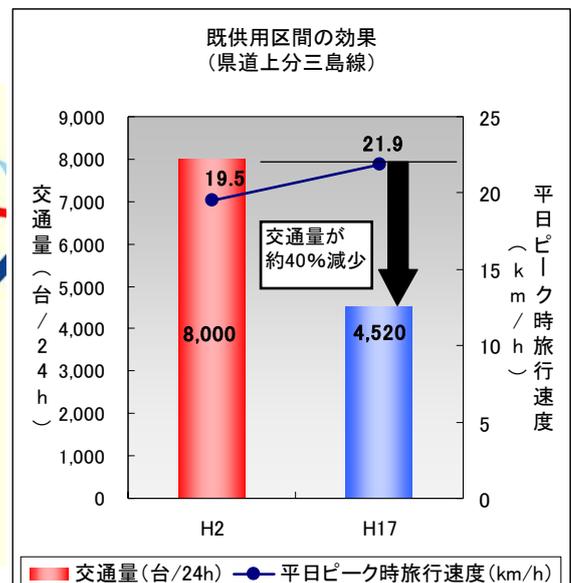


■ バイパスに並行する県道において交通量が大幅に減少

昭和60年以降、川之江三島バイパスは、国道192号から西側に向かって順次供用し、平成3年の下柏町～中曾根町間（L=1.6km）の2車線供用により、県道上分三島線を利用する交通がバイパス区間に転換することで交通量は約40%減少し、混雑時旅行速度は19.5km/hから21.9km/hまで改善している。また、同様に並行する県道金生三島線の交通量も約10%減少している。

【バイパス既供用区間の整備効果事例

（県道上分三島線における交通量減少効果）】



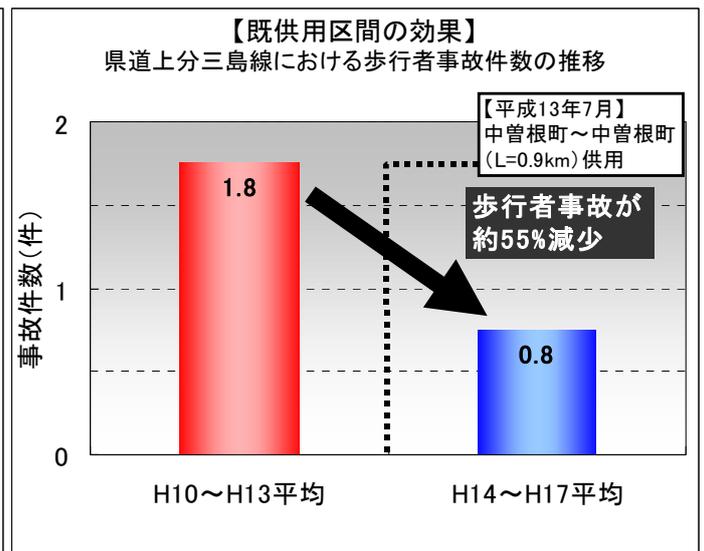
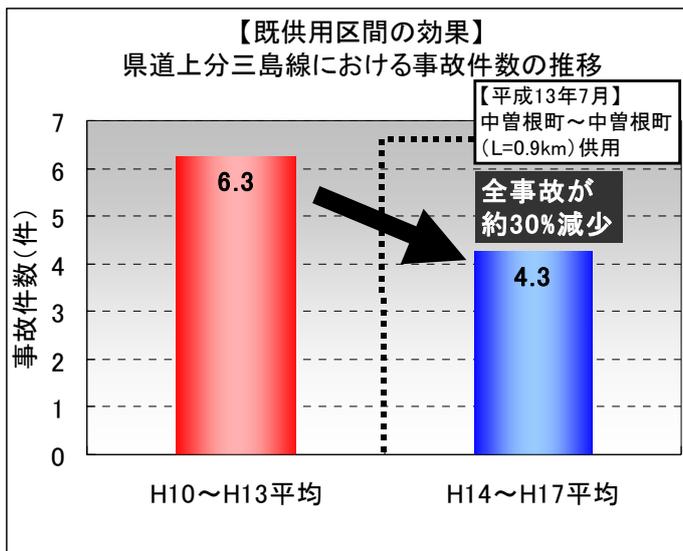
出典) 道路交通センサス（平成2年度、平成17年度）

■ 並行する県道において交通事故が減少

平成13年7月にバイパスが国道319号まで延伸したことにより、並行路線である県道上分三島線において、死傷事故全体及び歩行者関連事故が共に減少（事故全体：約30%減少、歩行者関連：約55%減少）している。

当該区間は三島小学校の通学路に指定されており、登下校時の安全性向上につながっている。

【バイパス既供用区間の整備効果事例（県道上分三島線における交通事故減少効果）】



出典) 交通事故総合データベース

■ 既供用区間の約6割が通学路に指定

供用済延長の約6割の区間が、付近の小中学校の通学路に指定されるなど、生活環境の向上が見られる。

(3) バイパス未供用区間で不足する交通容量

川之江三島バイパスに並行する路線を含む対象地域の主要断面を見ると、バイパス未供用区間である東側断面では、断面混雑度が 1.61、西側断面では断面混雑度が 1.83 で最も大きな値を示すなど、いずれも断面混雑度が 1.5 を上回っており、交通容量が大きく不足している。

一方、バイパスが供用している四国中央市の中央部に位置する中央断面では、既にバイパスが供用しているため、断面での混雑度は 1.13 と先の 2 つの断面と比べ低くなっており、概ねの需給バランスがとれていると言える。

※) 松山自動車道（高速道路）は、有料道路であるため、対象外とした。

【バイパス並行路線を含む主要断面の混雑度】



出典) 平成 17 年度道路交通センサス

5. 事業の効果

川之江三島バイパスの整備により期待される効果

地域間連携の効果

- ・ 川之江駅、伊予三島駅へのアクセス向上……………P17
- ・ 松山空港、高松空港、高知龍馬空港へのアクセス向上……………P18
- ・ 三島川之江港へのアクセス向上……………P19
- ・ 多目的国際ターミナル・四国ロジサイトを支援……………P22
- ・ 主要観光施設へのアクセス向上……………P23

安全・安心の効果

- ・ 三次医療施設へのアクセス向上……………P24
- ・ 道路利用者の安全性が向上……………P25
- ・ 第一次緊急輸送路（松山自動車道、国道11号現道等）が通行止めになった場合の代替路線を形成……………P27

地域住民の生活を向上させる効果

- ・ 渋滞損失時間が大幅に削減……………P14
- ・ 現道等の並行路線における渋滞を緩和……………P15
- ・ 路線バスの利便性が向上……………P16
- ・ 市街地内の幹線道路網を形成……………P20
- ・ 旧川之江市～旧伊予三島市間のアクセス向上……………P21
- ・ CO₂、NO₂、SPMの排出量が削減……………P28

6. 川之江三島バイパスの必要性

6.1. 活力 - 円滑なモビリティの確保 -

川之江三島バイパスの整備により、渋滞損失時間が大幅に削減

現道等の年間渋滞損失時間（人・時間）及び削減率

- 川之江三島バイパスの整備に伴う東西方向の交通容量の拡大により、バイパスに並行する現道区間では、約 940 千人・時間/年の渋滞損失時間が削減される（削減率：47.5%）と推計されており、渋滞損失時間の大幅な削減が期待される。

渋滞損失時間（H17 実績値）： 1,177 千人・時間/年

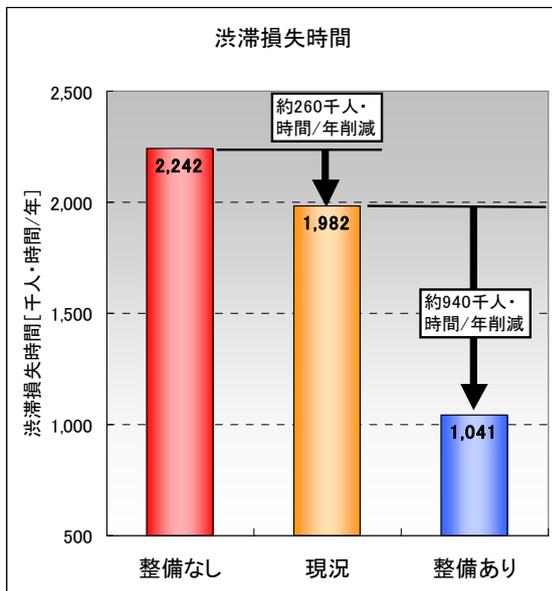
〃 （整備なし）： 2,242 千人・時間/年^{※1}

〃 （現況）： 1,982 千人・時間/年^{※1}

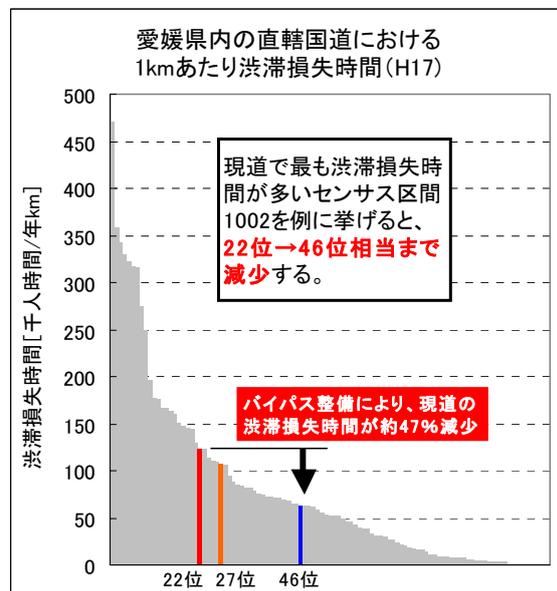
〃 （整備あり）： 1,041 千人・時間/年^{※1}

渋滞損失削減時間（現況→整備あり）： 941 千人・時間/年（削減率：47.5%）

【渋滞損失削減時間^{※1}】



【渋滞損失時間の降順グラフ^{※2}】



※1) 将来交通量推計結果を基にした試算値である。

※2) ここで示す渋滞損失時間の降順グラフは、愛媛県内の直轄国道のみを対象としたものである。

出典) 渋滞損失時間の（H17 実績値）については、松山河川国道事務所資料。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。

現道等の並行路線における渋滞を緩和

■ 現道部における渋滞の緩和

- 現道では、バイパスの起終点区間が供用していないこともあり、交通の転換があまり見られず、特にピーク時間帯では著しい混雑状況にある（混雑時旅行速度：22.9km/h）。
- 川之江三島バイパス（残事業区間）の整備に伴い、並行する現道区間の混雑時旅行速度が5km/h程度向上すると試算※されており、慢性的な混雑状態にある現道区間の交通環境の改善が期待できる。

※) バイパスに並行する現道区間の旅行速度改善効果については、将来交通量推計結果を基に算出した値である。

【バイパス整備による旅行速度改善効果】



出典) 旅行速度ランク図：平成17年度道路交通センサス

路線バスの利便性が向上

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

- 四国中央市内には、せとうちバス（瀬戸内運輸株式会社）が運行しており、新居浜市をはじめとする周辺市町その他、市役所や鉄道駅などの市内の主要な施設を連絡している。
- これまでに供用したバイパス区間による効果としては、上分町～中曽根町区間の供用により、並行路線である県道上分三島線において、平成2年時点と比べ、ピーク時間帯における通過時間が約1分短縮している※1。
- 川之江三島バイパスの整備により、現道区間（国道192号～国道319号間）の通過時間が約2分短縮される※2など、現道含む市内の道路の交通混雑が緩和され、路線バスの定時性が確保されるとともに、安全な運行が可能となる。

※1) 県道上分三島線の通過時間短縮効果については、「平成2年度道路交通センサス」、「平成17年度道路交通センサス」の調査結果に基づき算出した値である。

※2) バイパスに並行する現道区間の旅行速度改善効果については、将来交通量推計結果を基に算出した値である。

【四国中央市内のバス路線及びバス路線の交通状況】



出典) 瀬戸内運輸株式会社ホームページ、「県別マップル愛媛県広域・詳細道路地図」

伊予三島駅及び川之江駅へのアクセスが向上

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

- 対象路線周辺地域における最寄りの特急停車駅は、JR 川之江駅と JR 伊予三島駅の 2 駅がある。これらの特急停車駅に直結する停車場線は、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。
- しかし、JR 伊予三島駅へ直結する伊予三島停車場線と現道との交差点（フジ前交差点）では、川之江町方面への通勤交通の集中や伊予三島工業地帯へアクセスする際の右・左折行為による先詰まり現象などにより、特に通勤時間帯において渋滞が発生しており、鉄道利用者の障害となっている。
- 川之江三島バイパスの整備により、主に現道を利用していた通過交通の一部がバイパスに転換することで、市内中心部に位置する特急停車駅周辺道路への交通集中を回避させ、市内各地域から鉄道駅へのアクセスが向上する。

【特急停車駅位置及びバイパス開通後の交通流動の変化】

● 現況



● バイパス整備後



※) 現道の旅行速度改善効果については、将来交通量推計結果より算出。

【伊予三島駅に停車する特急及び運行本数】

特急名称	運行区間	運行本数
しおかぜ	岡山～伊予西条	上り1本
	岡山～松山	上り12本・下り13本
	岡山～宇和島	2往復
いしづち	高松～松山	17往復
	高松～宇和島	1往復
ミッドナイトEXP高松	高松～伊予西条	下り1本

出典) 運行本数：JR 四国 HP

高松空港、松山空港、高知龍馬空港（第二種空港）へのアクセス向上

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

- 対象路線周辺地域は、四国のほぼ中央に位置しているため、県内の松山空港の他、高松空港（香川県高松市）、高知龍馬空港（高知県南国市）といった複数の空港までの距離が概ね等しくなっている※。
- 四国中央市を発着する各空港の利用者を比較すると、高松空港が最も多い（四国中央市を発着する空港利用者数の約90%）。
- 四国中央市内から各空港へ向かう際は、主に高速道路の利用が想定されるため、各空港へのアクセス性を向上させるためには、三島川之江 IC へ直結する川之江三島バイパスの整備が重要である。
- 川之江三島バイパスの整備により、川之江町（旧川之江市）市街部から三島川之江 IC への所要時間が約5分短縮されるなど、四国中央市内から各空港へのアクセス向上が期待される。

※) 四国中央市～松山空港間：約90km、四国中央市～高松空港間：約80km、四国中央市～高知龍馬空港間：約70km。

【三島川之江 IC へのアクセス向上（＝各空港へのアクセス向上）】



※) グラフに示す各空港の利用者数は、平成17年10月12日（平日）における各空港の乗降客数である。なお、徳島空港は利用者数が0人であったため、対象外とした。

※) 所要時間短縮効果については、現況の旅行速度を平成17年度道路交通センサスにおける混雑時旅行速度、バイパス整備時の旅行速度を40km/h（将来交通量推計結果におけるバイパスの平均速度）として算出。

出典) 「平成17年度航空旅客動態調査報告書、平成18年8月、国土交通省航空局」

6.2. 活力 - 物流の効率化の支援 -

重要港湾である三島川之江港へのアクセス向上

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

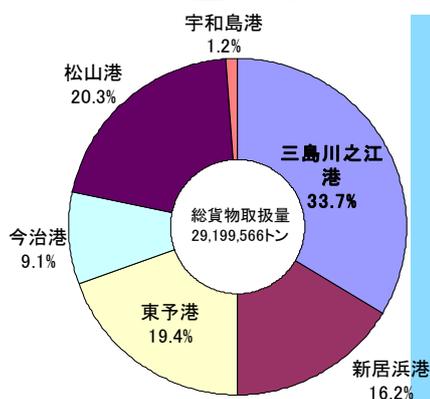
- 重要港湾である三島川之江港は、愛媛県下にある6つの重要港湾の中で最も多い貨物取扱量[※]を誇っており、地域の産業を支える重要な拠点の1つである。
- 当該地域は、製紙業が全国第2位[※]であり、三島川之江港では、紙の原材料となる木材チップや原木（移輸入）及びそれらを加工して製造した紙・パルプ（輸移出）などの貨物が多く取り扱われている。
- 現在、四国中央市では、三島川之江港の港湾地区4箇所において、臨海土地造成事業を進めており、これらの新たな物流拠点の供用に伴い、今後も三島川之江港の需要増加が見込まれている（平成19年9月現在の各造成地の売却率は全て80%以上と高い）。
- 川之江三島バイパスの整備により、三島川之江ICから東部臨海土地造成地（川之江町）間の所要時間が約5分、金子地区臨海土地造成地（三島中央）間の所要時間が約3分短縮されると見込まれ、地域産業の活性化に大きく貢献する。特に、今後計画されている川之江地区埠頭へは、1, 2工区がアクセス道路として大きく機能することが期待される。

※) ここでいう貨物取扱量は、海上貨物取扱量を指す。

※) 「平成17年工業統計調査、経済産業省」におけるパルプ・紙・紙加工品出荷額に基づく。なお、愛媛県内の同出荷額の内、四国中央市が占める割合は約93%と非常に高い。

【重要港湾別海上貨物

取扱量の比較 (H16)

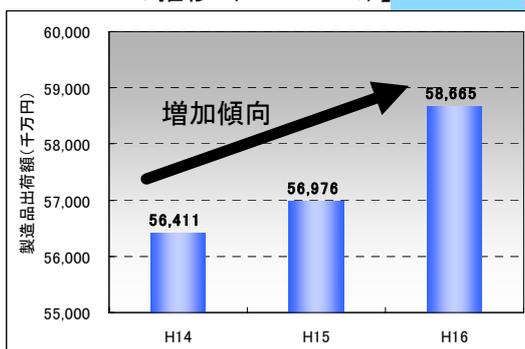


【三島川之江港へのアクセス向上】



【四国中央市の製造品出荷額の推移 (H14～H16)】

の推移 (H14～H16)



※) 現道の旅行速度改善効果については、将来交通量推計結果より算出。

出典) 重要港湾別貨物取扱量：「平成18年愛媛県統計年鑑」
旅行速度データ：「平成17年度道路交通センサス」

6.3. 活力 - 都市の再生 -

四国中央市の中心市街地において、市街地の骨格を形成する幹線道路網の整備である

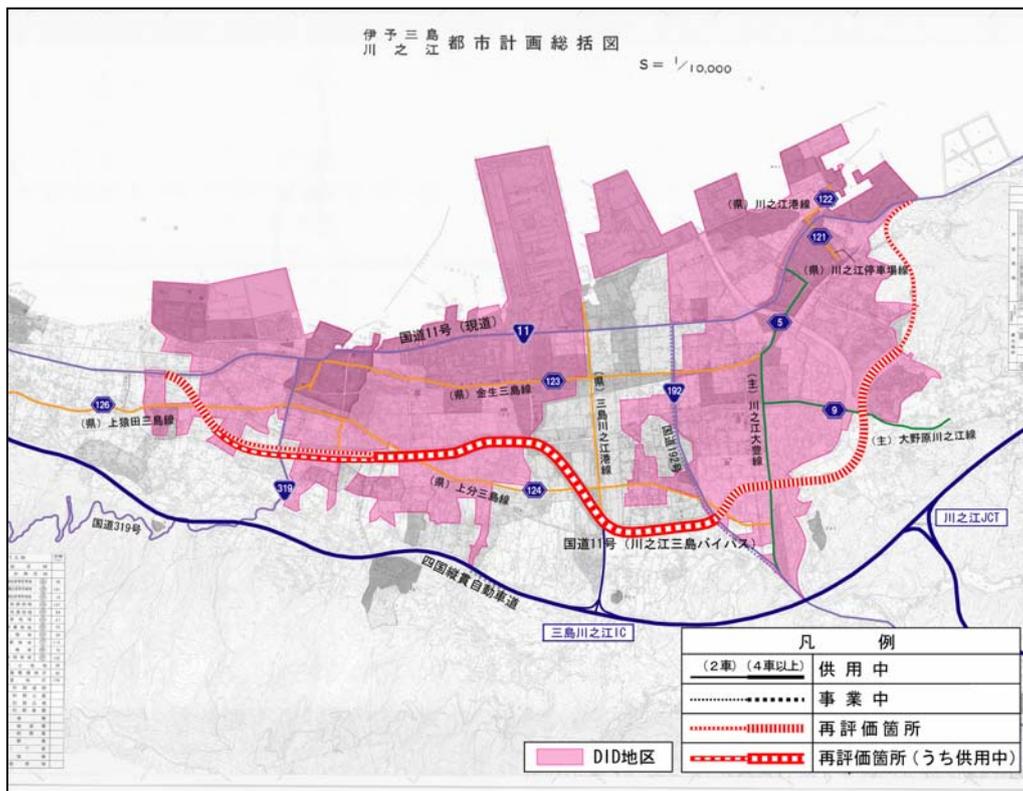
中心市街地内で行う事業である

幹線都市計画道路網密度が 1.5km/km² 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

- 平成 17 年国勢調査における四国中央市における人口集中地区（DID）人口は 36,996 人、人口集中地区（DID）面積は 12.87km²*となっており、対象路線は、四国中央市の人口集中地区（DID）を部分的に通過している。
 - 四国中央市の人口集中地区は国道 11 号に沿って帯状に広がっており、現道が臨海部付近の中心市街地を東西方向に通過しているのに対し、バイパス区間は人口集中地区の外郭（南側）に沿って計画されている。
 - 川之江三島バイパスの整備により、市街地の骨格を形成する幹線道路が新たに整備されることで、市内中心部における経済活動の活性化に寄与することが期待される。
- ※) DID 人口及び面積は（旧）川之江市と（旧）伊予三島市の合計値である。

【DID 区域と整備路線の位置】



出典) 「平成 17 年国勢調査」

6.4. 活力 - 国土・地域ネットワークの構築 -

旧川之江市～旧伊予三島市間のアクセス向上

日常活動圏中心都市へのアクセス向上が見込まれる

- 四国中央市*内の交通流動の特徴としては、特に旧伊予三島市～旧川之江市間の流動が多く、「道路交通センサス自動車起終点（OD）調査」の結果によると、平成 11 年から平成 17 年で約 4,000TE/日増加（約 20%増加）している（19,484TE/日→23,423TE/日）。
 - 上記の旧市間を連絡するアクセス道路としては、バイパス整備以前は、県道金生三島線や県道上分三島線が担っていたが、平成 3 年の川之江三島バイパス（下柏町～中曽根町間：L=1.6km、2 車線暫定供用）、平成 5 年の市道本郷平木線、市道中村山田井線の供用以降、これらの路線が東西の基幹道路として利用されるようになり、旧市間の経済活動を支える重要な役割を果たしてきた。
 - また、旧川之江市の妻鳥地区、金生地区では事業化以降に宅地開発が進んだ地域であり、世帯数が増加傾向にあるが、特にここ 10 年で 25%増加するなど著しい伸びを示しており、これらの地区と市内中心部を連絡するバイパス整備は非常に重要である。
 - 川之江三島バイパスの整備により、市内における主要な地域である旧川之江市～旧伊予三島市間のアクセスが向上し、市内の交流及び経済の活性化や地域の自立が期待される。
- ※）平成 16 年 4 月 1 日に旧川之江市、旧伊予三島市、旧土居町、旧新宮村が合併して四国中央市となった。

【旧川之江市～旧伊予三島市間の交通流動】



出典）「道路交通センサス自動車起終点調査（平成 11 年度・平成 17 年度）」、四国中央市資料（世帯数）

6.5. 活力 - 個性ある地域の形成 -

多目的国際ターミナル・四国ロジサイトの支援

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

- 三島川之江港は約 48 ヘクタールに及ぶ土地造成を行っており、5 万トン級貨物船の接岸可能な大型岸壁（水深-14m、-10m）の整備及び、漁船だまりの新設、大規模な埠頭用地の整備など物流・生産・交通の拠点としての港湾整備が計画されている。
- 三島川之江港の多目的国際ターミナル・四国ロジサイトは、四国の「エクスハイウェイ」の中心部に位置しており、海路では海外と直結し、陸路ではエクスハイウェイの効果을最大限に活用し、物資の輸送体系が確立されている。
- 川之江三島バイパスは、三島川之江港と松山自動車道（三島川之江 IC）とのアクセス性の向上による物流の効率化に向けた港湾事業を支援する。

【多目的国際ターミナル・四国ロジサイトの概要】



(エクスポート四国ロジサイト)
(多目的国際ターミナル)



●事業名	金子地区臨海土地造成事業
●所在地	愛媛県四国中央市 三島中央1丁目地先 ※三島川之江ICより バイパス経由10分
●総面積	476,500㎡
国施行分（岸壁）	19,400㎡
県施行分（ふ頭用地）	175,600㎡
市施行分（その他用地）	281,500㎡
●分譲予定面積	188,000㎡
●竣工予定	平成20年

出典) 四国地方整備局ホームページ
四国中央市ホームページ
四国中央市建設部港湾課資料

周辺観光地へのアクセス向上により、観光産業の活性化を支援

主要な観光地へのアクセス向上が期待される

- 四国中央市には、菜の花やコスモスなど、花の楽園として知られる翠波高原（36,550人）や、紙漉きが体験できる紙のまち資料館（18,289人）など、自然豊かな地域特性を活用した観光地や地域の主要産業である製紙業に関連した観光地が立地している。
- また、弘法大師ゆかりの札所として全国から巡礼に訪れる四国霊場八十八札所第65番三角寺があり、多くのお遍路さんが当地を訪れている。
- 川の江三島バイパスは、三島川の江ICと直結していることから、同ICと観光地間のアクセス性を向上させ、自動車を利用した遠方からの来訪者に対する旅行時間の短縮や地域の観光産業の振興を支援することが期待される。

【周辺観光地へのアクセス向上】



出典)「平成18年観光客とその消費額、(社)愛媛県観光協会」

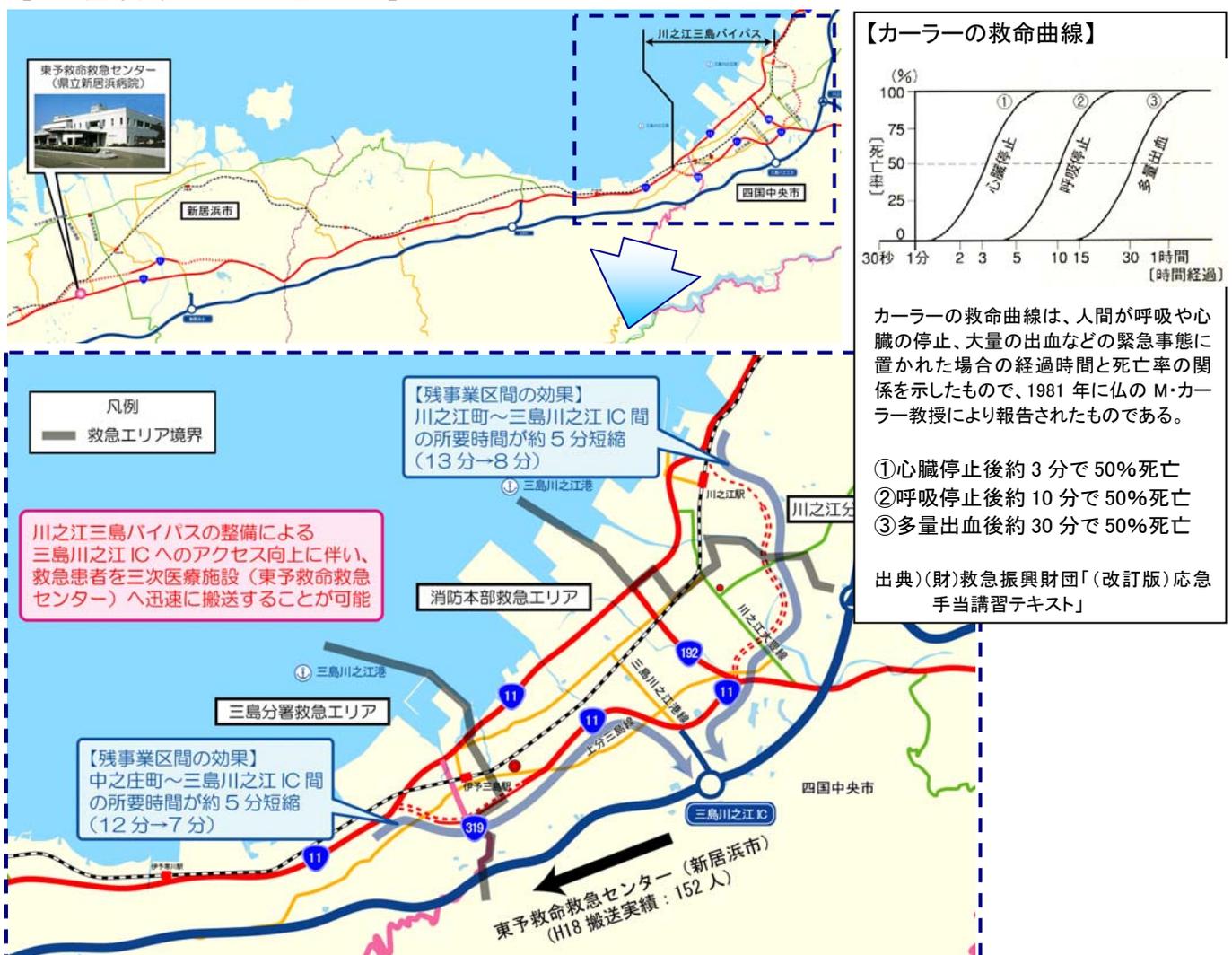
6.6. 暮らし - 安全で安心できる暮らしの確保 -

三次医療施設へのアクセス向上に伴い、救急患者の生存率が向上

三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる

- 東予救命救急センターは、愛媛県下にある4つの三次医療施設の1つであり、東予地区全域を対象に、心筋梗塞や脳卒中などの一刻を争う重篤患者の救命医療を実施している。
- 救命医療では、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、各地区の消防局等と連携した救急患者輸送体制の確立及び搬送ルートの確保とアクセス性の向上が必要不可欠である。
- 川之江三島バイパスの整備により、県境付近に位置する四国中央市川之江町、金生町、金田町といった遠隔地から三次医療施設へのアクセスルートが確保されるとともに、現道及び周辺道路の慢性的な交通混雑が緩和されることで、三次医療施設までの搬送時間が短縮され、救急患者の生存率の向上に大きく寄与する。

【三次医療施設へのアクセス向上】



※) 所要時間短縮効果については、バイパス未整備時の旅行速度を平成17年度道路交通センサスにおける混雑時旅行速度、バイパス整備時の旅行速度を40km/h(将来交通量推計結果におけるバイパスの平均速度)として算出。 出典) H18 搬送実績及び救急エリア: 四国中央市資料

6.7. 安全 - 安全な生活環境の確保 -

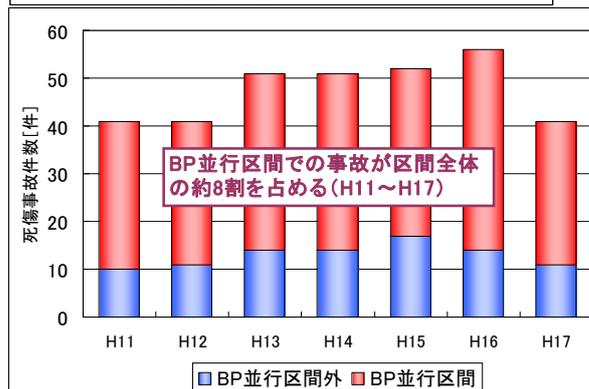
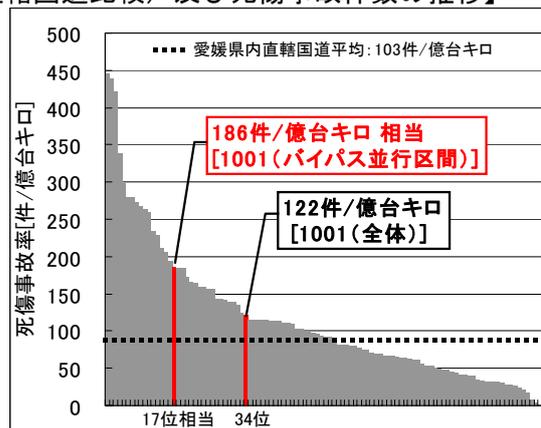
現道区間の交通量減少に伴い、道路利用者の安全性が向上

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

■ 交通事故全体について

- 現道区間は自動車・歩行者共に多く利用されており、市街地中心部の区間（センサス区間 1002）では、自動車交通量が 19,488 台/12h、歩行者交通量が 135 人/12h となっている。
- 現道区間の中で、バイパス未供用区間に並行する現道区間（バイパス起点～国道 192 号間）は、現道及びバイパスを利用する東西の通過交通が集中する区間であり、かつ、旧川之江市街地周辺の人口密集地を通過することもあり、交通事故が毎年多く発生している。
- 当該区間が含まれる道路交通センサス区間 1001 の死傷事故率は 122 件/億台キロ*であり、愛媛県内の直轄国道の中で第 34 位に位置している。
- しかし、同区間における交通事故発生位置を詳細に見ると、区間内で発生している交通事故の 8 割がバイパス未供用区間と並行する現道区間で発生しており、バイパス並行区間のみを対象に算出した死傷事故率では、愛媛県内の直轄国道の中で第 17 位に相当する 186 件/億台キロとなり、交通安全上、早急な対策が必要な区間である。
- バイパスの供用に伴う現道交通量の減少により、旧川之江市街地の交通集中が緩和され、当該区間の安全性向上が期待される。

【現道区間（1001）における死傷事故率（愛媛県内直轄国道比較）及び死傷事故件数の推移】



※) 死傷事故率は H14～H17 の平均死傷事故件数を基に算出した値である。

出典) 交通事故統合データベース

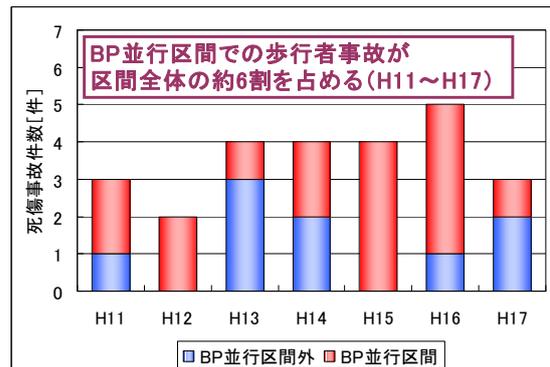
■ 歩行者関連事故について

- 当該区間（センサス区間：1001）では、歩行者 60 人/12h、自転車 91 台/12h（合計 151 人）が利用している。
- 上記の歩行者関連の事故については、区間全体で年平均 2～4 件発生しているが、全体の事故件数と同様、バイパス未供用区間に並行する区間で多く発生している（平成 11 年～平成 17 年の全件数に対する約 6 割）。
- 歩行者関連事故についても、事故全体と同様、バイパスの供用に伴う現道交通量の減少により、歩行者・自転車の安全性向上が期待される。

【現道区間（1001）における歩行者関連の事故発生位置及び件数の推移】



出典) 交通事故統合データベース



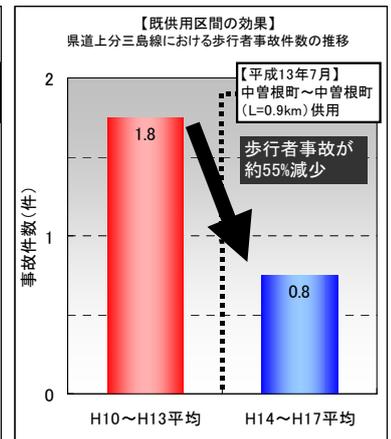
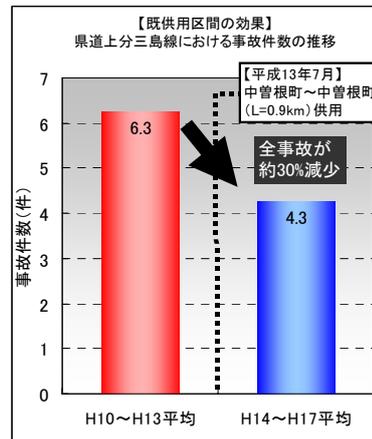
■ 既供用区間の整備効果

- これまでに供用したバイパス区間による効果としては、国道 319 号まで延伸したことにより、並行路線である県道上分三島線において、全死傷事故及び歩行者関連事故ともに減少している。また、歩行空間の確保により、供用済延長の約 6 割の区間が付近の小学校の通学路に指定されるなど、生活環境の向上が見られる。

【バイパス既供用区間の整備効果事例（県道上分三島線における交通事故減少効果）】



出典) 交通事故統合データベース



6.8. 安全 - 災害への備え -

愛媛県地域防災計画において、第1次緊急輸送路に指定
並行する主要幹線道路が通行止めになった場合に代替路を形成

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

- 国道11号は、愛媛県地域防災計画において、第1次緊急輸送路に指定されている。
- 対象路線周辺の第1次緊急輸送路としては、並行する松山自動車道、国道11号現道の他、交差する国道192号、県道三島川之江港線が指定されている。
- しかし、平成16年に発生した台風15号や21号では、主に近隣の新居浜市において、豪雨や土砂災害により、松山自動車道及び国道11号現道をはじめとする東西の主要幹線道路が全線通行止めになった事例がある。
- 川の江三島バイパスの整備により、複数の主要幹線道路を確保することで、当該地域の緊急輸送路が全線通行止めとなる危険性を軽減させるとともに、仮に松山自動車道及び現道がともに通行止めになった場合の新たな代替路を形成することで、地域の安心の大幅な向上が期待できる。

【対象路線周辺地域の緊急輸送路指定状況】



出典) 愛媛県ホームページ

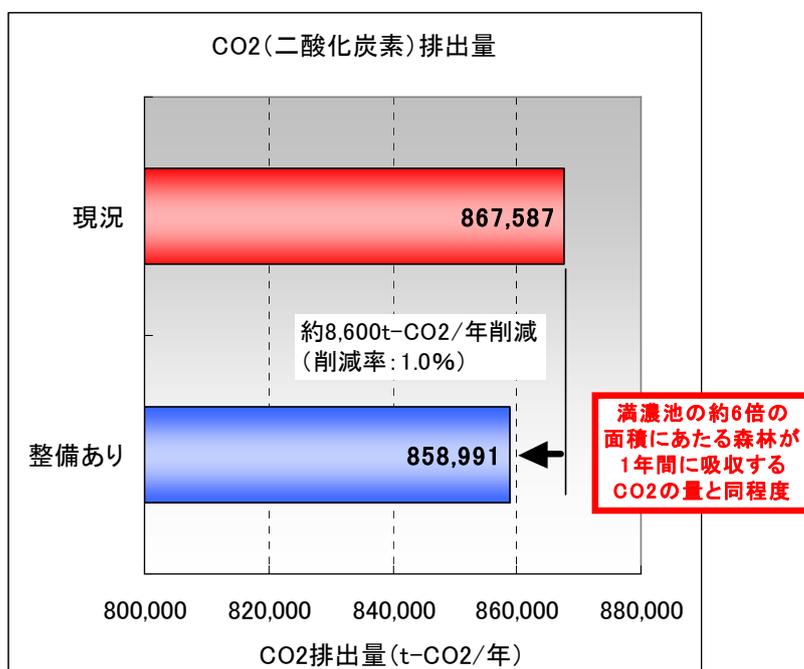
6.9. 環境 - 地球環境の保全 -

CO₂（二酸化炭素）排出量が 8,600t-CO₂/年程度削減

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

- 川之江三島バイパスの整備による周辺地域の交通円滑化に伴い、1 年あたりの CO₂ 排出量が 1.0%（8,600t-CO₂/年）程度削減されるものと見込まれる。
- なお、同等の効果を樹木による CO₂ 吸収で得るためには、約 800ha（満濃池 6 個分の面積^{※1}）の植林が必要となる^{※2}。

【川之江三島バイパスの整備による 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（【愛媛県内】四国中央市、新居浜市、(旧)西条市、【香川県内】観音寺市、三豊市）とした。

※4) 将来交通量推計結果を基にした試算値である。

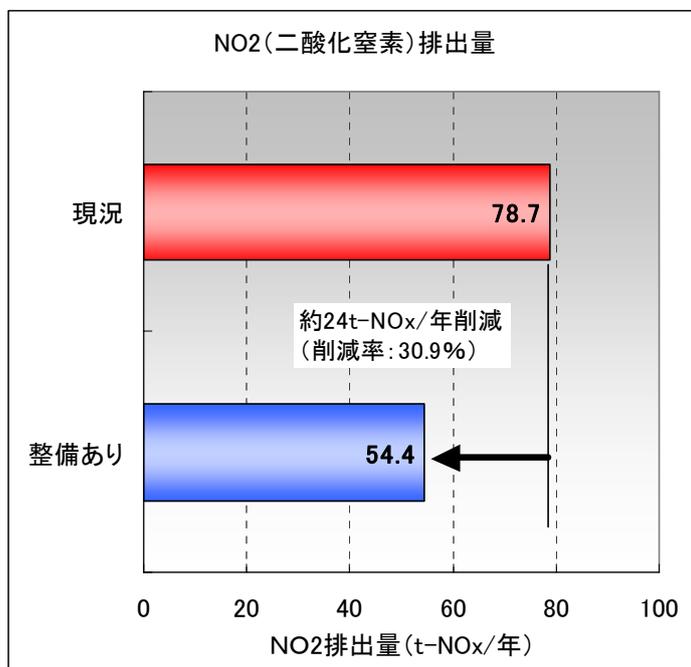
6.10. 環境 - 生活環境の改善・保全 -

現道区間のNO₂（二酸化窒素）排出量が31%（24t-NO_x/年）程度削減

現道等における自動車からのNO₂排出削減率

- 川之江三島バイパスの整備による周辺地域の交通円滑化に伴い、現道部における自動車からの二酸化窒素（NO₂）が約30.9%（24t-NO_x/年）程度削減されるものと見込まれ、沿道住民の生活環境保全の観点からも、本事業の推進が必要であると考えられる。

【川之江三島バイパスの整備によるNO₂排出削減量（平成42年推計値）※1※2】



※1) 算出の対象区間は、川之江三島バイパスに並行する一般国道11号現道区間とした。

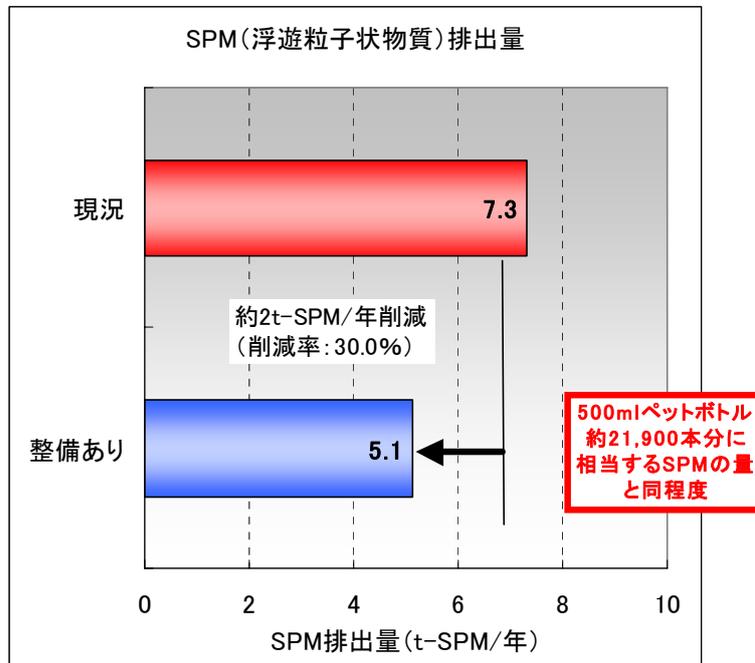
※2) 将来交通量推計結果を基にした試算値である。

現道区間の SPM（浮遊粒子状物質）排出量が 30%（2t-SPM/年）程度削減

現道等における自動車からの SPM 排出削減率

- 川之江三島バイパスの整備による周辺地域の交通円滑化に伴い、現道部における自動車からの浮遊粒子状物質（SPM）が約 30.0%（2t-SPM/年）程度削減されるものと見込まれ、沿道住民の生活環境保全の観点からも、本事業の推進が必要であると考えられる。
- なお、上記の本事業による浮遊粒子状物質（SPM）削減量は、500mlペットボトルに換算すると、21,900 本に相当する^{※1}。

【川之江三島バイパスの整備によるSPM排出削減量（平成 42 年推計値）^{※2※3}】



※1) 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。

※2) 算出の対象区間は、川之江三島バイパスに並行する一般国道 11 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。

7. 費用便益分析

(1) 事業全体の投資効率性

費用便益比の算定

【全事業】

路線名	事業名	延長	事業種別	現拠・BPの別
一般国道11号	川之江三島バイパス	L=10.1km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
6,700~33,600	4・2	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19年		
単純合計	662億円	177億円	839億円
基準年における 現在価値(C)	765億円	75億円	841億円

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19年			
供用年	平成4年(暫定),平成21年(暫定), 平成23年(暫定),平成26年(暫定),平成42年			
初年便益	190億円	8億円	2億円	201億円
基準年における 現在価値(B)	3,733億円	223億円	57億円	4,014億円

③ 費用便益比

B/C	4.4	0.3	0.1	4.8
-----	-----	-----	-----	-----

④ 経済的純現在価値(ENPV)

総便益(B)	総費用(C)	ENPV(B-C)
4,014億円	841億円	3,173億円

⑤ 経済的内部収益率(EIRR)

EIRR (B=Cとなる割引率)
13.7%

注) 1. 費用及び便益額は整数止とする。

2. 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。

(2) 残事業の投資効率性

費用便益比の算定

【残事業】

路線名	事業名	延長	事業種別	現拠・BPの別
一般国道11号	川之江三島バイパス	L=6.6km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
6,700~33,600	4・2	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19年		
単純合計	285億円	96億円	381億円
基準年における 現在価値(C)	183億円	30億円	213億円

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19年			
供用年	平成21年(暫定),平成23年(暫定),平成26年(暫定),平成42年			
初年便益	101億円	3億円	1億円	105億円
基準年における 現在価値(B)	1,054億円	43億円	14億円	1,112億円

③ 費用便益比

B/C	4.9	0.2	0.1	5.2
-----	------------	------------	------------	------------

④ 経済的純現在価値(ENPV)

総便益(B)	総費用(C)	ENPV(B-C)
1,112億円	213億円	899億円

⑤ 経済的內部収益率(EIRR)

EIRR (B=Cとなる割引率)
20.4%

注) 1. 費用及び便益額は整数止とする。

2. 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。

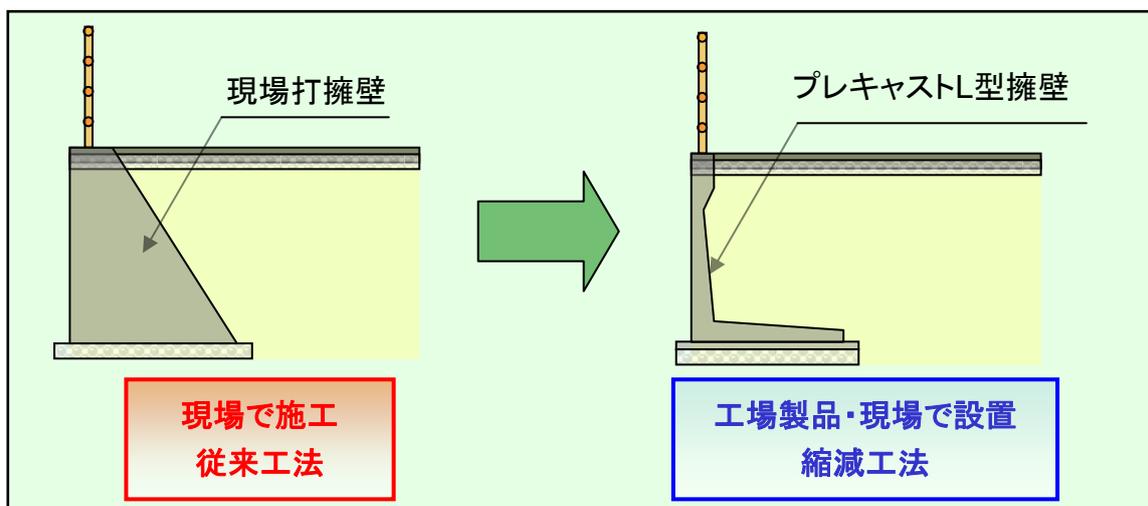
8. コスト縮減や代替案等

道路用プレキャストL型擁壁の採用

ルート選定、道路構造等の道路計画をコスト面から見直しを行っている

- 一般国道 11 号川之江三島バイパスは四国中央市上分町を通り、擁壁採用時に、公共事業コスト構造改革プログラムの計画・設計の見直しに適合した経済的で尚且つ効率的な整備に向けた見直しを行っている。
- 具体的には、従来、支道擁壁は現場打ちの重力式擁壁を使用していたが、現工法では、工場製品のプレキャスト擁壁を購入し、現場で設置する「道路用プレキャスト L 型擁壁」を採用している。
- 道路用プレキャスト L 型擁壁による効果は、
 - 1) 品質・出来形精度の向上
 - 2) 足場が不要であり、天候にも左右されず、工期短縮・省力化によりコストが低減

【コスト縮減事例】



出典) 松山河川国道事務所



道路用プレキャストL型擁壁

9. 地方公共団体の意見

本事業の推進にあたっては、周辺自治体の市長や議会議員等から積極的な事業促進要望がなされている。

【主な要望等】

年 月 日	要望者
平成 15 年 8 月 20 日	伊予三島市長
平成 15 年 8 月 21 日	川之江市長、川之江市議会議員、自由民主党川之江支部長
平成 15 年 11 月 20 日	伊予三島市長
	(平成 16 は災害が頻発したため、要望なし)
平成 17 年 5 月 17 日	市長、市議会議員
平成 17 年 11 月 2 日	市長、市議会議員
平成 18 年 6 月 23 日	市長、市議会議員
平成 18 年 11 月 1 日	市長、市議会議員
平成 19 年 6 月 21 日	市長、市議会議員

10. 関連記事等

【平成 14 年 12 月 11 日 産経新聞】



国道バイパス横
鮮やか4万本
市民有志が花植え

愛媛県伊予三島市中曾根町の国道11号バイパス沿線で、市民ボランティアら約百五十人がこのほど、約四万本のパンジーと葉ポタンの苗植えを行った。写真。

参加したのは、小学生をはじめ、特定郵便局職員や農務所の職員でつづっている「愉快な花の仲間たち」などの市民グループのメンバー。同市民会館から松山自動車道・三島川之江インター付近までの約三・三キロは新春を迎えるのを前に、カラフルな五色のパンジー、赤白の葉ポタンで彩ることにした。

同市の担当スタッフは「毎回、多くのボランティアの参加で大助かり。市の花のバイパスとしてのイメージアップにつながっている」と話している。

【平成 15 年 3 月 5 日 愛媛新聞】

道路網整備など
施政方針を示す

市長

川之江市 (4日・定例) 一般会計百二十五億九千万円(対前年比7・6%増)、総額二百七十九億九千万円(同1・3%増)の二〇〇三年度当初予算や下水道条例の一部改正など二十七議案を一括上程。提案理由説明、質疑があり、宇摩郡別子山村の新居浜市編入合併に伴い、市町村職員退職手当組合を組織する地方公共団体の数の減少、西部臨海土地造成事業の産廃最終処分場浸出水処分施設建設工事請負契約など三議案を

原案可決した。石津隆敏市長は、施政方針で〇三年度の施策に▽道路網、都市公園の整備など快適で住みよいまちづくり▽高齢者、児童、障害者福祉の充実など健康で生きがいを持つて暮らせるまちづくりなどを四本柱を掲げ、国道11号バイパスの促進、下水道処理区域の拡大、障害福祉センター建設基本計画の策定、雇用や就業機会の創出など諸施策を示した。

国道11号川之江三島バイパス

一部区間550メートル開通

四国中央市で建設が進む。

四国中央市で建設が進む。国道11号川之江三島バイパスのうち、中曾根町生吉から中之庄町宮ノ上までの五百五十メートルが二十日、開通した。三島側の残り九百メートルは二〇〇八年度末に完成予定で、西側区間で国道11号と直結する

町)から同319号(中曾根町)まで四・四キロが開通している。本年度までの総事業費は約三百七十億円。

今回の開通区間は暫定二車線で供用、幅員三十

川之江側の残り区間四・二キロのうち、〇八年度末に国道192号から県道川之江大豊線まで六百メートルが開通する予定。