

事業再評価（原案）

四国横断自動車道 阿南四万十線
とくしまおきのす とくしま
（徳島沖洲～徳島JCT）

目次

1. 事業概要
2. 事業の経緯及び進捗状況
3. 事業を取り巻く情勢及び必要性
4. 環境への配慮
5. 事業費
6. 費用便益分析の結果
7. 関係する都道府県の意見
8. 対応方針(原案)

1. 事業概要

事業評価単位:	高速自動車国道 四国横断自動車道 阿南四万十線 (徳島沖洲IC~徳島JCT)
区 間:	徳島県徳島市北沖洲 ^{きたおきのす} ~徳島県徳島市川内町富久 ^{かわうちちょうとみひさ}
延 長:	4.7km
規 格:	第1種第2級
設計速度:	100km/h
車 線 数:	暫定2車線(完成4車線)
計画交通量:	9,000台/日(令和12年度)
事 業 費:	1,200億円



2. 事業の経緯及び進捗状況

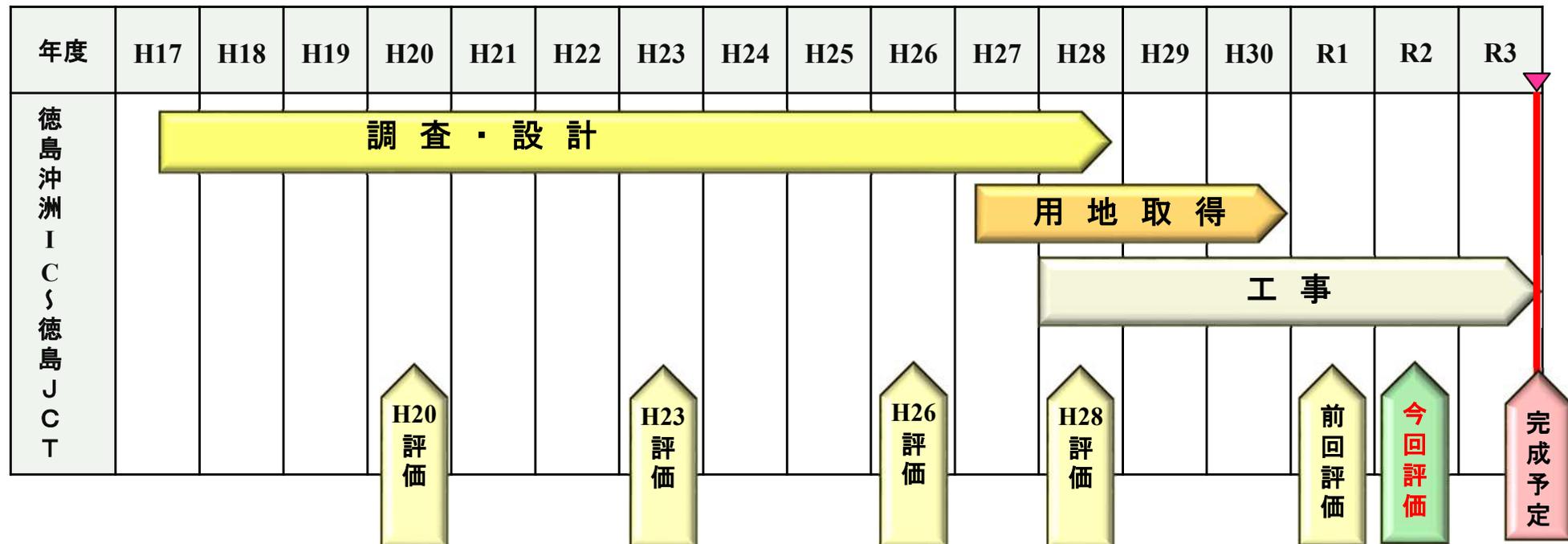
■ 事業の経緯

整備計画	平成 8 年 1 2 月
施行命令	平成 1 0 年 1 2 月
実施計画認可	平成 1 1 年 1 月
整備計画変更	平成 1 8 年 2 月
事業許可	平成 1 8 年 3 月
事業許可変更	平成 2 9 年 3 月
開通予定	令和 3 年度

■ 進捗状況 (令和2年度末見込み)

事業進捗率	66%	(事業費ベース)
用地取得率	100%	(面積ベース)
工事着手率	100%	(延長ベース)

【現在の状況】
 舗装工事も発注が完了し、全線で工事を実施中。
 吉野川渡河部においては環境保全に関する検討会を設置し、学識者等の助言を得て、環境保全対策を実施しながら橋梁上部工を施工中。



3. 事業を取り巻く情勢及び必要性

大項目	小項目	NO
ネットワーク の充実	高速ネットワークの整備	①
	並行道路の渋滞緩和	②
安全・安心	災害時の緊急輸送路・避難場所の確保	③
	救急医療活動の支援	④
地域活性化	物流効率性の向上	⑤
	重要港湾との連携	⑥
	地域産業の活性化	⑦
	観光の活性化	⑧

3-① 高速ネットワークの整備

- 評価対象区間(徳島沖洲IC～徳島JCT)は、四国4県の交流連携のため根幹的な社会基盤となる「四国8の字ネットワーク」の一部を形成。
- 評価対象区間と新直轄区間(阿南IC～徳島沖洲IC)の整備により、高速ネットワークのミッシングリンクの一部が解消し、徳島県南部地域と京阪神地域の連携に寄与する。

▼四国8の字ネットワークの状況



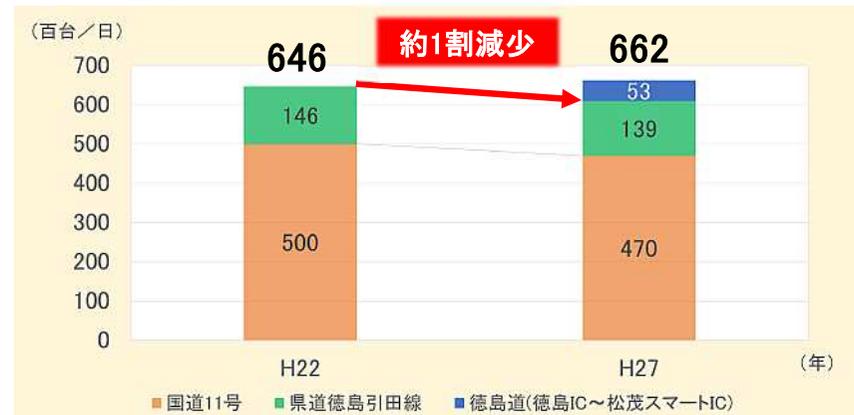
3-② 並行道路の渋滞緩和（1）

- 平成27年3月の徳島IC～鳴門JCT間の開通により、並行する国道11号（徳島IC～鳴門JCT）及び県道徳島引田線において渋滞の緩和が見られた。
- 評価対象区間の整備により、周辺道路の更なる渋滞緩和が期待される。

（位置図）

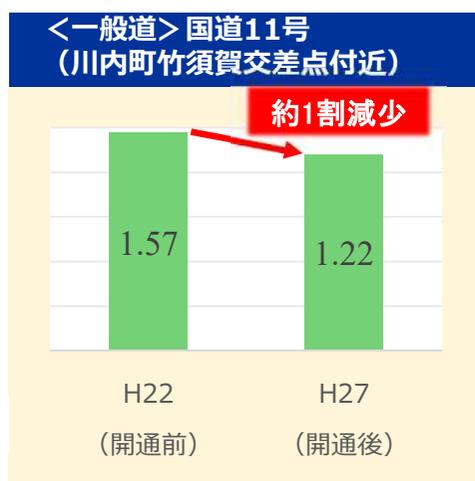


▼ A-A断面交通量



出典：道路交通センサス（開通前：H22、開通後H27）

▼ 混雑度の変化



出典：道路交通センサス（開通前：H22、開通後H27）

混雑度：交通量(台/12h)/交通容量(台/12h)

▼ 最大渋滞長



出典：NEXCO西日本 調べ（開通前 H27.3、開通後 H27.4）

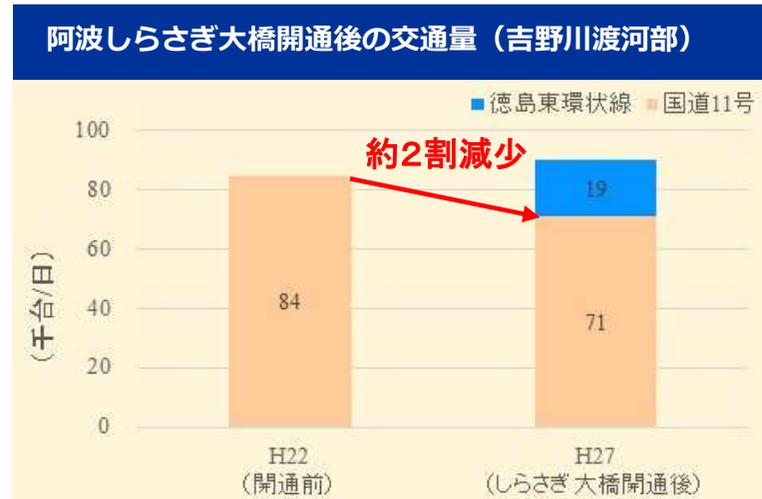
3-② 並行道路の渋滞緩和（2）

- 評価対象区間(徳島沖洲IC～徳島JCT)に並行する国道11号及び国道55号は、阿南市から鳴門市間の主要幹線道路であり、慢性的に渋滞が発生している。
- 特に主要渋滞箇所となっている徳島本町交差点付近においては、評価対象区間の開通により、更なる渋滞緩和が期待される。

▼鳴門ICと国道55号を起点・終点とした整備前後のルート



※徳島河川国道事務所HP 徳島地区渋滞対策協議会説明資料(H27.9)より転記
 主要渋滞箇所の設定は、H25.1に実施



出典：
 H22及びH27交通センサス
 * 混雑度：交通量(台/12h) / 交通容量(台/12h)

3-③ 災害時の緊急輸送路・避難場所の確保(1)

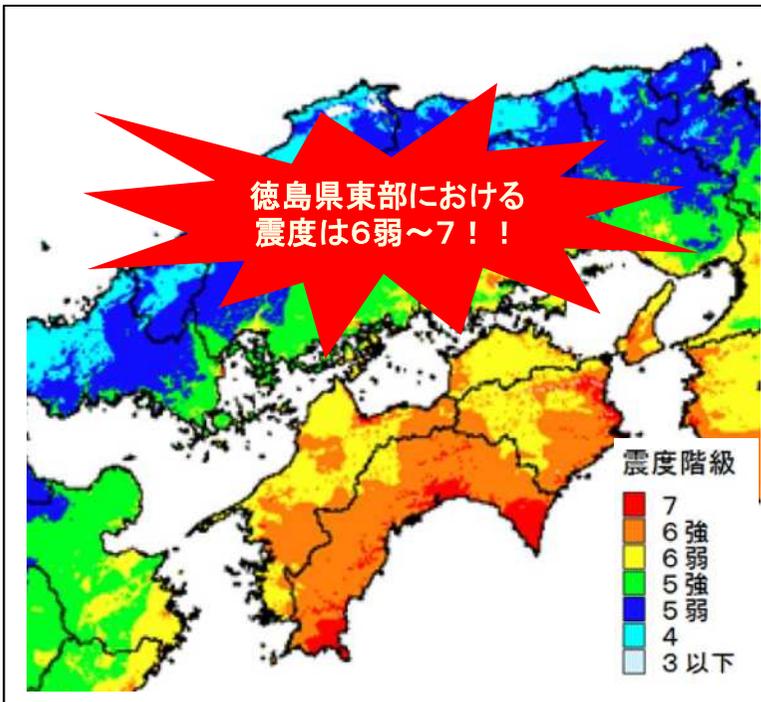
- 南海トラフ地震による最大クラスの津波発生時には、広範囲で浸水被害が予測されている。
- 評価対象区間は最大津波浸水深さより高く、緊急輸送路としての機能が期待される。また、阿南～徳島沖洲IC(新直轄区間)の整備により、高速道路ネットワークとして更なる機能向上が期待される。

▼南海トラフ地震の発生確率(H30. 1)

長期評価で予想した地震規模(マグニチュード)	地震発生確率		
	10年以内	30年以内	50年以内
M8～M9クラス	30%程度	70%-80%	90%程度もしくはそれ以上

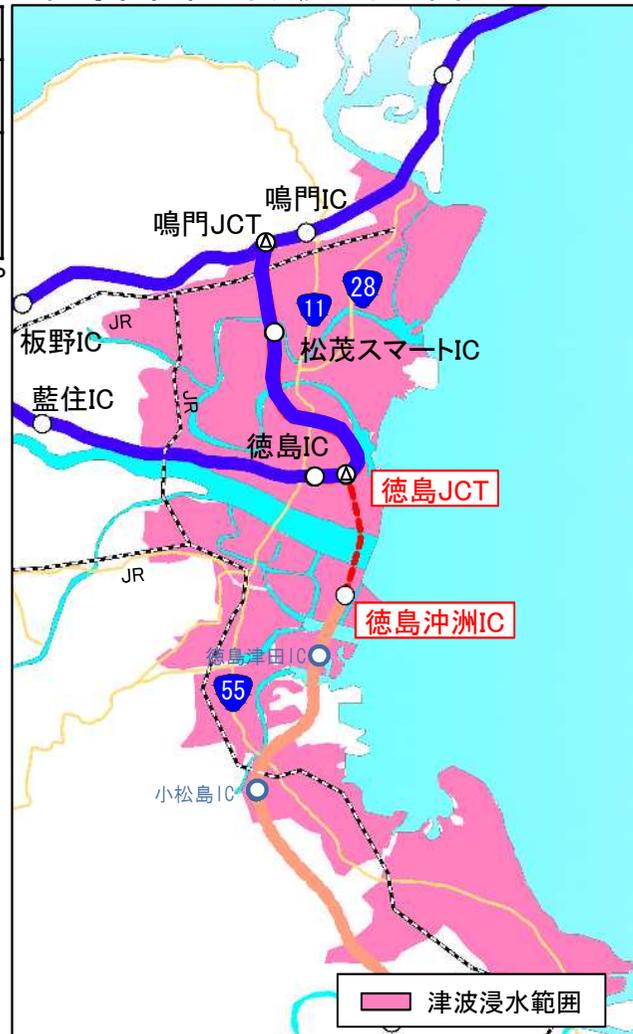
出典:地震調査研究推進本部HP

▼南海トラフ地震による震度分布(H25. 5)



出典:中央防災会議HP

▼徳島県東部の津波浸水予測範囲

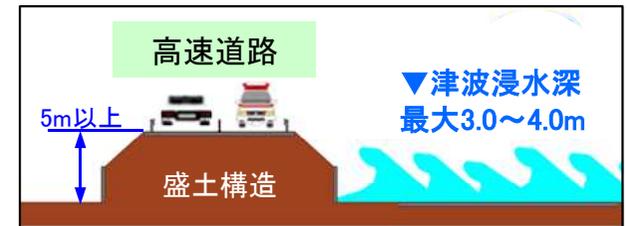


出典:徳島県HP

▼高速道路と津波浸水深のイメージ図

計画区間の予測
震度6弱～7 最大津波浸水深3.0～4.0m

緊急輸送路として機能



広い範囲が浸水する予想となっているが、当区間は盛土構造のため、津波に対する防波堤となり被害範囲が減少するものと考えている。

高速道路ができることにより、防波堤としての機能も加わることになる。

【徳島県とくしまゼロ作戦課ヒアリング】



南海トラフ地震発生時等、緊急消防援助隊県外応援部隊が市内へ進入する際のルート確保として、大きな期待ができる。

【徳島市消防局ヒアリング】



3-③ 災害時の緊急輸送路・避難場所の確保(2)

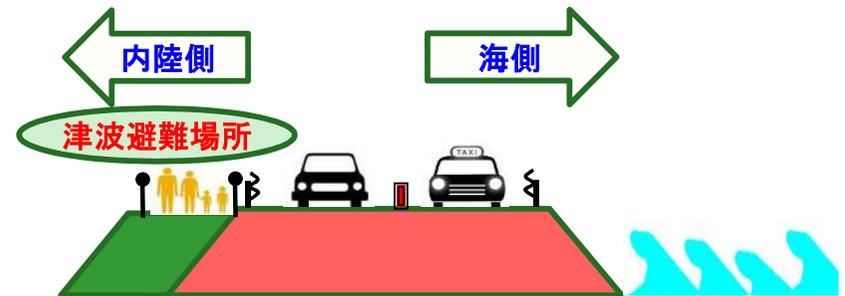
- 既開通区間(徳島IC～鳴門JCT)において、沿線市町と連携し高速道路区域を活用した津波避難場所を10か所設置。
- 評価対象区間(徳島沖洲IC～徳島JCT)においても、3か所設置予定。

▼高速道路沿線部における津波避難困難地域及び津波避難場所整備箇所



出典：避難困難地域(津波避難計画(徳島市、松茂町、鳴門市)、地域防災計画(北島町))

▼津波避難場所(盛土タイプの完成イメージ)



津波避難場所が設置され、地域住民からは「今まで周囲に避難場所がなかったので不安だったが、万が一の備えができ安心している」という声が寄せられた。また、地域住民の防災意識も向上し、自主的な防災訓練も計画され、町の防災の更なる強化を進めていきたいと考えています。
 【北島町役場ヒアリング】



災害発生時に緊急車両や災害復旧車両などが出入りできる緊急連絡路としての機能や、津波避難困難地域で暮らす方々にとっての避難場所としての機能が考えられる。高速道路の防災面での期待は高い。
 【徳島県とくしまゼロ作戦課ヒアリング】



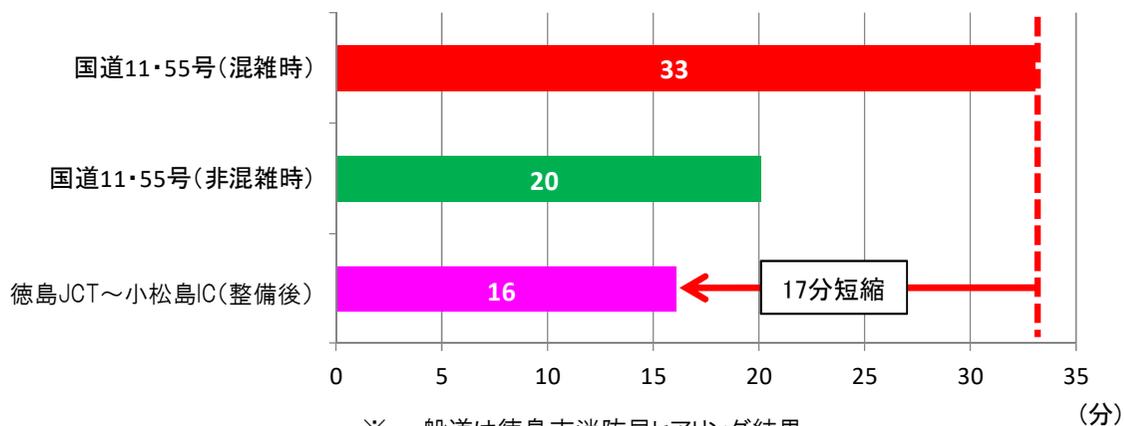
3-④ 救急医療活動の支援

○評価対象区間(徳島沖洲IC～徳島JCT)及び新直轄区間(阿南IC～徳島沖洲IC)の整備により、第三次医療機関への搬送時間の短縮、搬送時の振動や揺れの緩和による患者への負担軽減も期待されている。

▼徳島ICから「徳島赤十字病院」までの搬送ルート



▼徳島ICから徳島赤十字病院までの搬送時間



※ 一般道は徳島市消防局ヒアリング結果
 ※ 高速道路は70km/hで算出。

・一般道において渋滞混雑時や浸水等の有事が発生し通行できない場合は、高速道路が迂回路としての機能が期待される。
 ・ブレーキ等で嘔吐する患者もいるが、高速道路では、交差点がなく、走行性もいいので、患者への負担が軽減できる。
 【徳島市消防局ヒアリング】



3-⑤ 流通効率性の向上

○マリンプピア沖洲産業団地と直結する評価対象区間(徳島沖洲IC～徳島JCT)の整備により、県内及び京阪神方面への物流輸送における、速達性や定時性が向上。県内の産業活動の活性化が期待される。



▼マリンプピア沖洲産業団地

マリンプピア沖洲産業団地は、徳島県における産業、流通の拠点として大きな役割を担っている。徳島沖洲ICが整備されることで、物流の効率化が期待できる。

会員数:137社 従業員数2895名 (R元年11月)



運送業、製造業、
等様々な企業が
物流活動を実施

出典: 徳島県マリンプピア沖洲産業団地協議会HP

マリンプピア沖洲産業団地は徳島県における物流拠点となっており、高速道路が整備されることを期待して、多種多様な企業が進出している。空物件ができてもすぐに申請があり、敷地は常に100%埋まっている状態である。
グルメとレジャーの複合施設もあり、魅力向上のためのイベントも企画している。徳島沖洲ICの新設により、本産業団地がさらに活気づいていくことを期待している。

【マリンプピア沖洲産業団地協議会へのヒアリング】

3-⑥ 重要港湾との連携

- 評価対象区間(徳島沖洲～徳島JCT)は、「徳島小松島港沖洲(外)地区」と直結。新フェリーターミナルの移転もあり、北九州や東京方面への輸送に貢献し、地域産業の活性化が期待される。
- 徳島小松島港沖洲(外)地区は、耐震強化岸壁を有する緊急時の拠点港に指定。大規模地震発生時には、拠点港と一体となった緊急輸送ルートとして機能することから、迅速な救援・復旧活動が期待される。



■徳島沖洲ICが開通すれば、マリンプピア沖洲と直結され、より迅速で円滑な輸送が可能となる。

■徳島県とフェリー会社は「船舶による災害時の輸送等に関する基本協定書」を締結しており、高速道路と一体となった救援物資等輸送への活用が期待される。
【徳島県運輸政策課ヒアリング】

- 北九州～徳島～東京
フェリー貨物航路:12便/週
- 和歌山へ
フェリー貨物航路:8往復/日
- 釜山(韓国)へ
コンテナ定期航路:3便/週

被害が軽微だった耐震岸壁(神戸港)



東日本大震災時の緊急物資搬入状況(秋田港)



出典:「徳島小松島港沖洲(外)地区複合一貫輸送ターミナル整備事業」パンフレット

3-⑦ 地域産業の活性化(1)

○評価対象区間(徳島沖洲IC～徳島JCT)を含む高速道路整備により、徳島県南部における農林水産品に関して、京阪神地域への輸送時間の短縮等が図られることによる、農林水産業の活性化が期待される。

■生しいたけと鱧の産地図



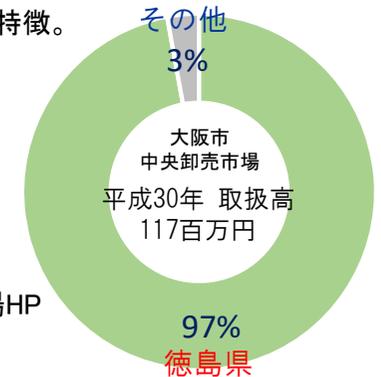
出典: 徳島県HP

■生しいたけ

生産量は徳島県が日本一。肉厚で香りが高いのが特徴。
主な産地: 小松島市、徳島市、神山町



出典: 徳島県パンフレット
大阪市中央卸売市場HP

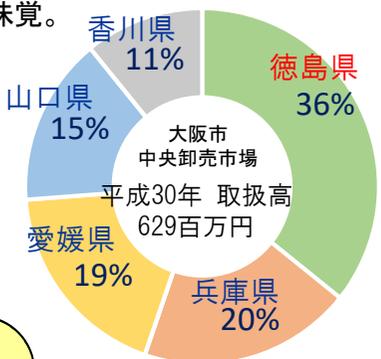


■鱧(はも)

漁獲量・漁獲金額とも徳島県がトップクラス。
特に関西で根強い人気があり、欠かせない夏の味覚。
特に「はもの落とし」(湯引き)が定番。
主な産地: 阿南市、徳島市、牟岐町、小松島市



出典: 徳島県パンフレット
大阪市中央卸売市場HP



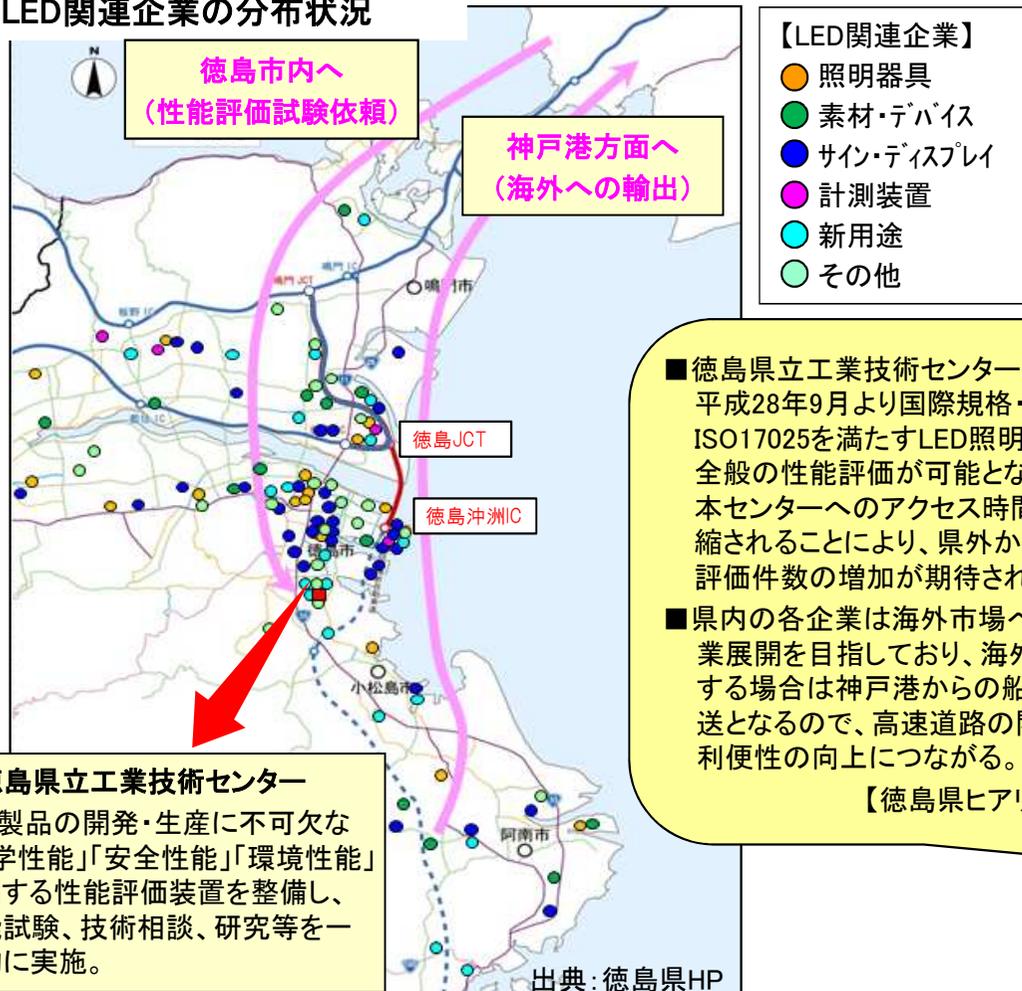
- 徳島県の農林水産物は、関西方面へのシェアがかなり多く、輸送する際、高速道路により時間短縮が図られれば、コスト縮減や新鮮な野菜を短時間で関西市場に運びやすくなるメリットがあることから、高速道路の開通には期待している。
- 生しいたけは傷みやすい農産物であるので、停車、発進時の振動が低減されることになれば、市場に出ても高値になることに結びつく。
- はもは、生きたまま流通しているため、高速道路により関西圏へ新鮮なものを輸送できるメリットがある。【徳島県ヒアリング】



3-⑦ 地域産業の活性化(2)

- 徳島県は平成17年から「LEDバレイ構想」を策定し、技術者育成や先端技術での研究開発拠点の形成に取り組んでいる。
- 県内にはLED関連企業が約150社立地する。徳島県立工業技術センターではLED製品の性能評価試験装置が整備され、県内外から性能評価試験が依頼されている。
- 評価対象区間(徳島沖洲IC～徳島JCT)の整備により、徳島県立工業技術センターへのアクセス時間やLED関連企業からの製品輸送時間の短縮に繋がり、企業活動の一層の活性化が期待される。

▼LED関連企業の分布状況

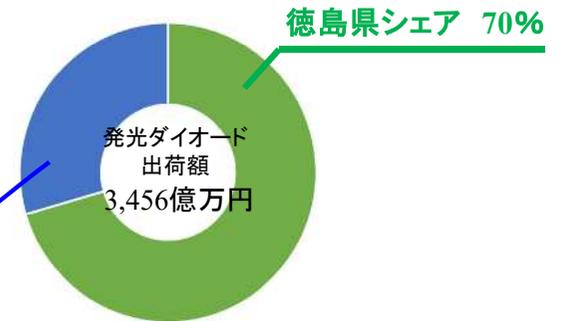


▼発光ダイオード生産額

*統計はH30年単年

出典：
「工業統計調査」
経済産業省HP

その他の県 30%



▼LEDバレイ構想ワールドステージ行動計画

徳島県は平成17年に「LEDバレイ構想」を策定し、平成27年からは「ワールドステージ戦略」、「開発・生産戦略」、「ブランド戦略」、「販売戦略」の展開により、「LEDバレイ徳島」の世界展開を目指している。

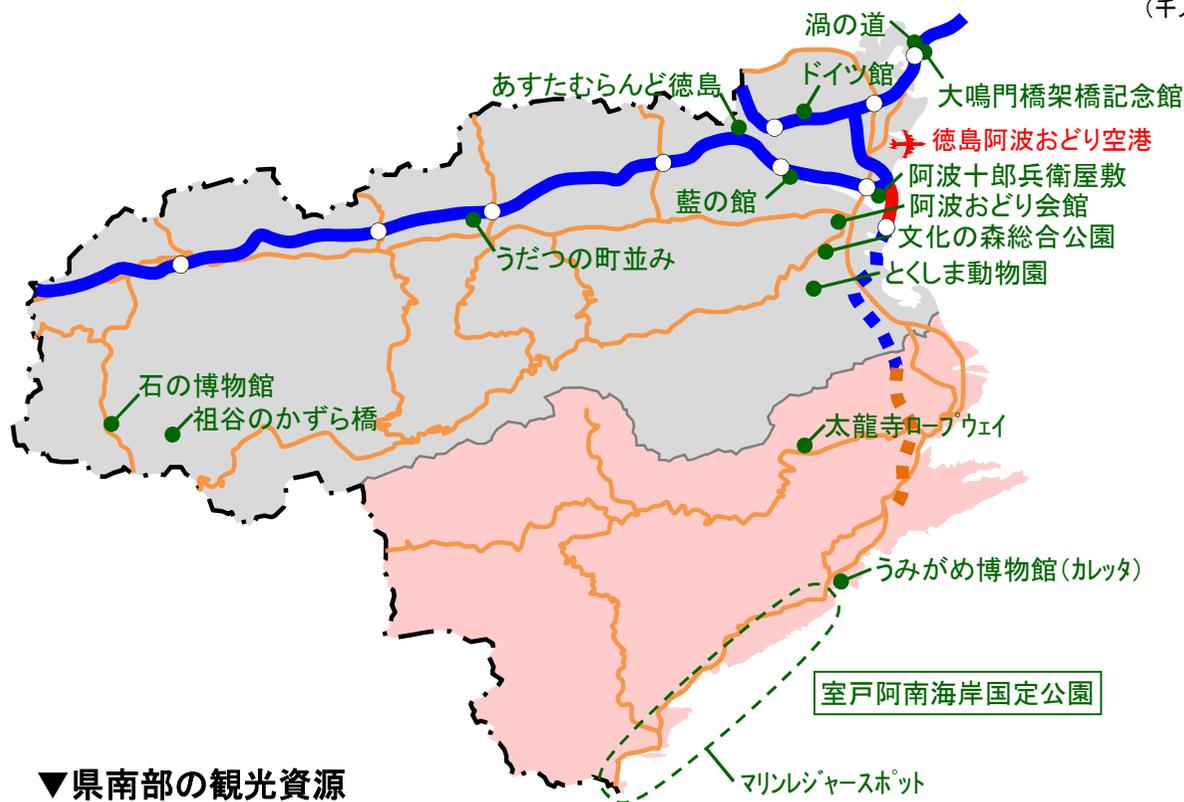


出典：LEDバレイ構想ワールドステージ行動計画

3-⑧ 観光の活性化

- 県南地域は自然や観光資源が豊富であるが、高速道路が未整備であり、徳島市内における国道の慢性的な渋滞が発生。
- 評価対象区間(徳島沖洲IC～徳島JCT)を含む高速道路整備によるアクセス性の向上により、マリンレジャーなど、県南地域における観光活動の活性化が期待される。

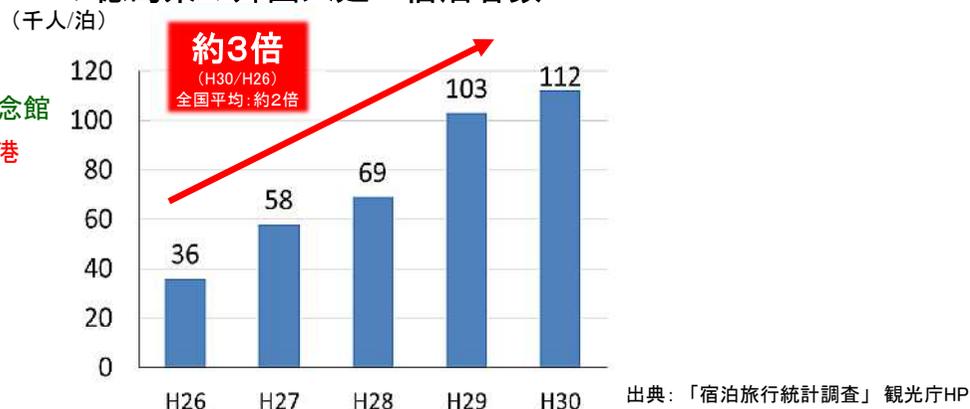
▼徳島県の主要観光地



▼県南部の観光資源

- ・海を使用した教育旅行(中高生対象)
- ・室戸阿南海岸国定公園近郊のウミガメの産卵地
- ・マリンレジャースポット
(サーフィン・シーカヤック・スキューバダイビング)

▼徳島県の外国人延べ宿泊者数



■ 徳島県南部方面への高速道路の延伸することで、新たな周遊ルートが形成されれば、近年増えてきているインバウンドも含めて、県南への観光誘致に大きなメリットがあると期待している。

■ 県南地域では、関西や関東などの県外の中・高校生を対象とした教育旅行で積極的に受け入れる動きがあり、高速道路の延伸で、さらなる受け入れ人数の増加にも期待している。
【観光協会ヒアリング】

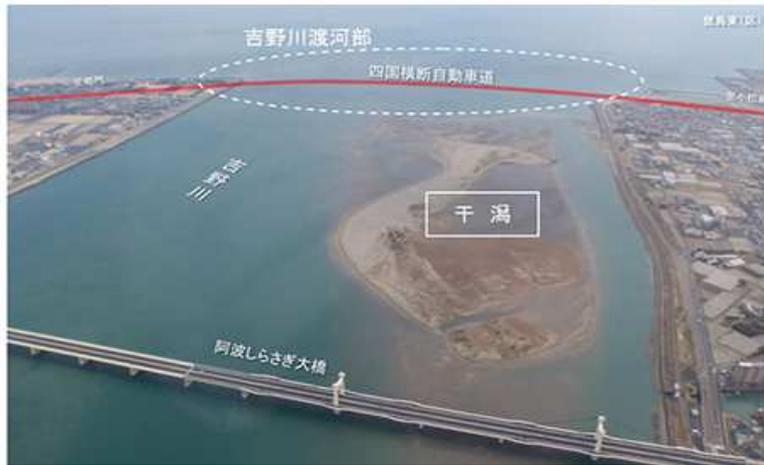


【教育旅行とは】

漁師さんの家に泊まるなど、地域の昔からの文化・歴史を見て体験するもの。
徳島県では、少数ではあるが台湾等海外からも訪れる。

4. 環境への配慮（1）

- 評価対象区間（徳島沖洲IC～徳島JCT）が横過する吉野川河口域は、渡り鳥のシギ・チドリ類が飛来する干潟・湿地が広がり多種多様な希少生物が生息する。
- 平成25年に学識者専門家から構成される「四国横断自動車道 吉野川渡河部の環境保全に関する検討会」を設置し、助言・指導を受けながら環境保全対策を実施し整備を進めている。



▼吉野川河口域で見られる希少生物の例 ホウロクシギ フジノハナガイ



【徳島県カテゴリ】 絶滅危惧Ⅱ類
【環境省カテゴリ】 絶滅危惧Ⅱ類



【環境省カテゴリ】 準絶滅危惧

▼スケジュール

		平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	開通以降	
検討会	検討会開催	◎	◎◎	◎◎	◎	◎◎	◎◎	◎	◎	◎	◎◎	
	個別部会開催	■▲■	■	■	■							
		環境保全対策の検討		環境モニタリング調査 (調査項目、方法等の変更、事前調査、工事中の調査、事後調査)								
事業	調査・基本設計	詳細設計									開通予定	
	河川・港湾・他関係機関 協議											
	工事											供用

◎ 検討会 ◎ 検討会予定
 ■ 環境部会
 ▲ 橋梁部会
 ※環境部会、橋梁部会は検討課題が生じた場合に随時開催

4. 環境への配慮（2）

○平成26年3月に開催された検討会をふまえ、吉野川渡河部の橋梁構造及び環境保全対策を決定した。

▼環境保全対策

対策1: 環境保全に配慮した橋梁形式(PC15径間連続箱桁橋)の採用

- 1-1 下部工(橋脚)の施工時の浚渫及び設置による流況への影響を考慮し橋脚数を減らした
- 1-2 上部構造は渡り鳥の飛翔に配慮し、主塔、ケーブルのない桁橋を採用
- 1-3 上部工架設時に台船を用いると河床の浚渫が大規模になることから、浚渫が生じない架設方法による橋梁形式を採用

対策2: 工事中の環境保全対策

- 2-1 工事中は水質汚濁、騒音や振動の対策を実施
- 2-2 浚渫土砂は、影響の少ない処理方法を検討

対策3: 環境モニタリング調査の実施

- 3-1 橋梁整備による水の汚れや騒音・振動と生物への影響を監視



※1: 評価の後、必要に応じて対策の検討を行う。

※2: 事後調査は、橋脚完成後2年間、橋桁完成後2年間を実施する。

▼環境モニタリング調査項目

- ①騒音・振動調査
- ②水質調査
- ③地形調査
- ④底生生物・底質調査
- ⑤鳥類調査
- ⑥魚類調査

5. 事業費

完成予定年月日	現行の事業費	変更予定の事業費	増減額	増減率
令和4年3月31日	1,069億円	1,200億円	+131億円	+13%

項目	事業費増減要因	増減額
①河床の形状変更に伴う浚渫作業の追加による増	・台風等異常気象による土砂の堆積により浚渫土量増に伴う増	+132億円
②軟弱地盤対策工の変更による増	・想定外の沈下に伴う盛土工の追加、補強盛土の上げ越し施工の追加による増	+6億円
③コスト削減	・県埋立事業への追加搬出による処分費の削減 △1.8億円 ・県養浜事業への浚渫土搬出による処分費の削減 △5.3億円	△7億円
合計		+131億円

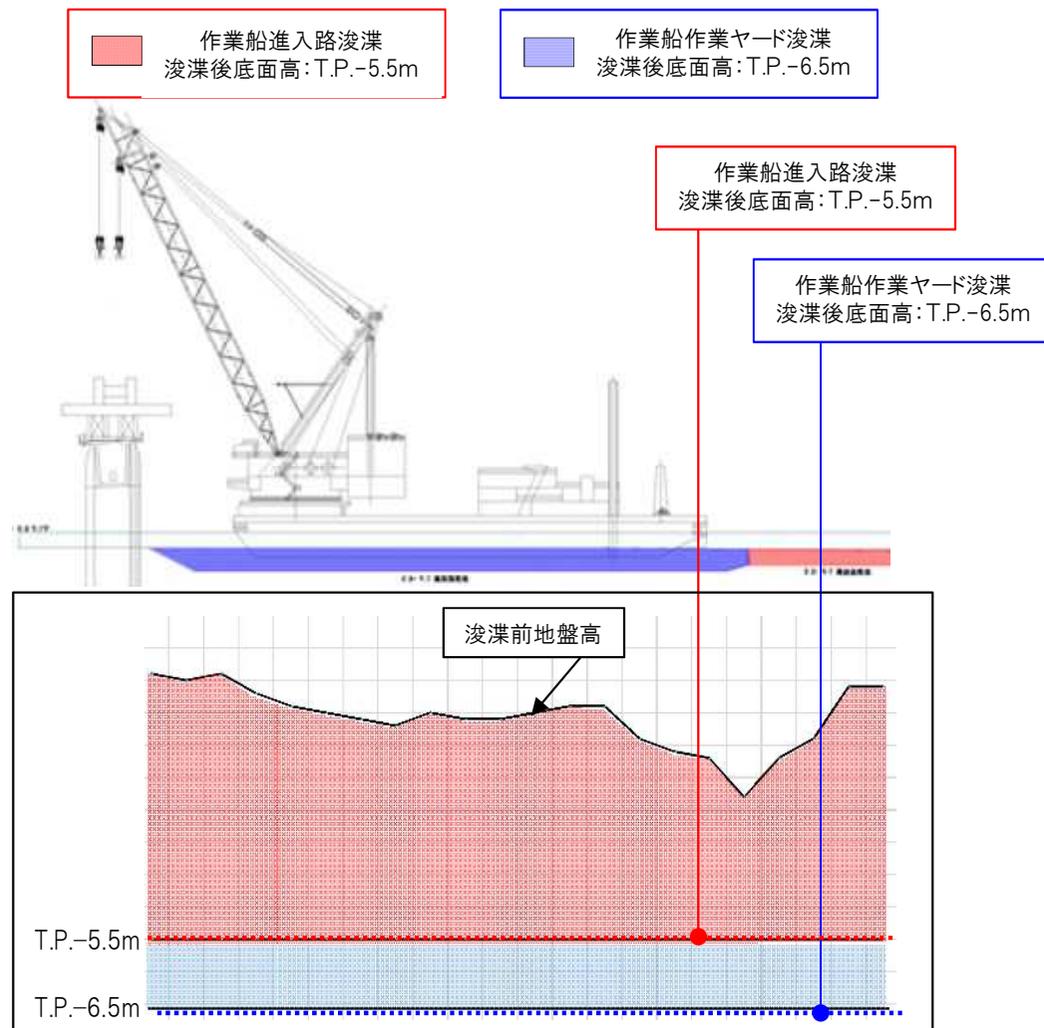
5. 事業費

河床の形状変更による増【+132億円】

・異常に勢力の強い台風の波浪影響により、航路や橋梁周辺へ土砂が堆積し、非出水期毎に行っている浚渫土量が大幅に増加したことによる費用増。(+132億円)

■ 浚渫作業の必要性

- ① 作業船が進入するための進入路の確保
- ② 作業船が作業するための必要ヤードの確保
- ③ 波浪などにより埋戻され、
再び作業を行うためには浚渫作業が必要



※作業ヤードは干潮時でも作業船が着底しない水深が必要

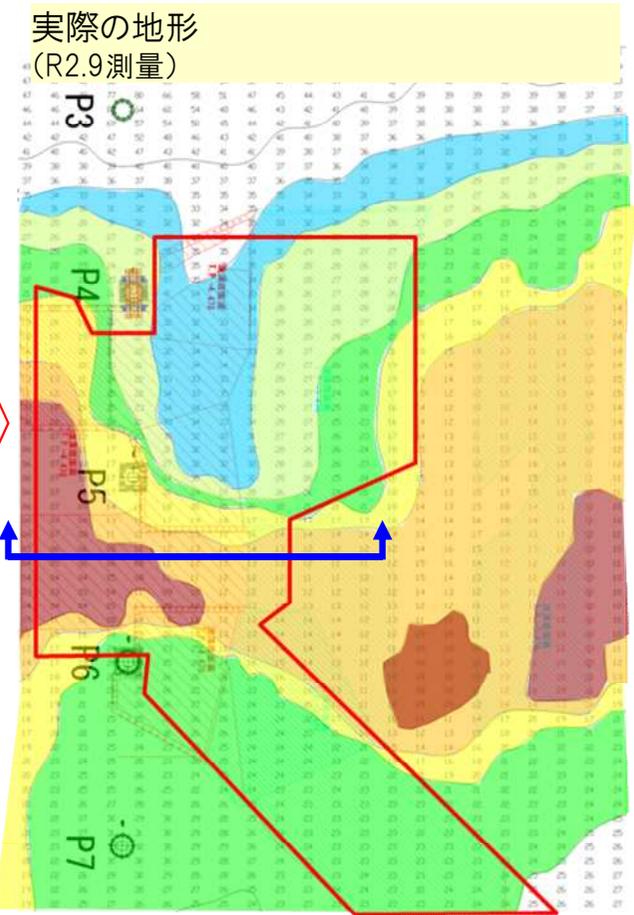
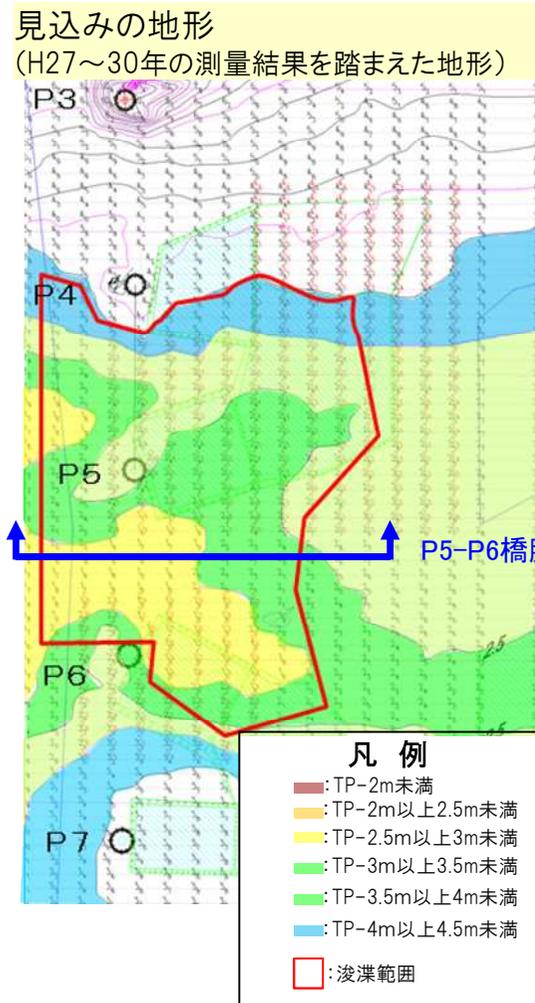
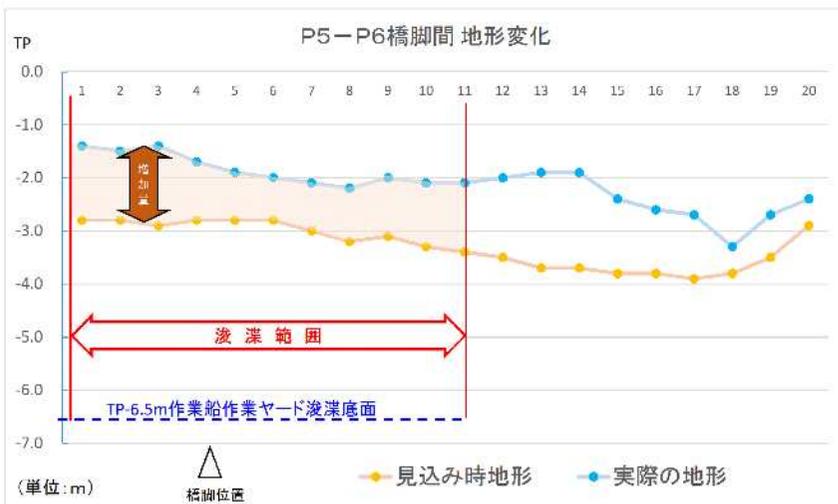
5. 事業費

河床の形状変更による増【+132億円】

・異常に勢力の強い台風の波浪影響により、航路や橋梁周辺へ土砂が堆積し、非出水期毎に行っている浚渫土量が大幅に増加したことによる費用増。(+132億円)

近年の異常に勢力の強い台風の波浪影響により、見込みの地形以上に土砂が堆積し、浚渫土量が増加。
(前回見込み 約38万³m³ ⇒ 今回見直し 約86万³m³ [+48万³m³])

令和元年11月以降の見込み・見直し浚渫土量を記載



※見直しの浚渫土量は今後の波浪影響により変更となる可能性有

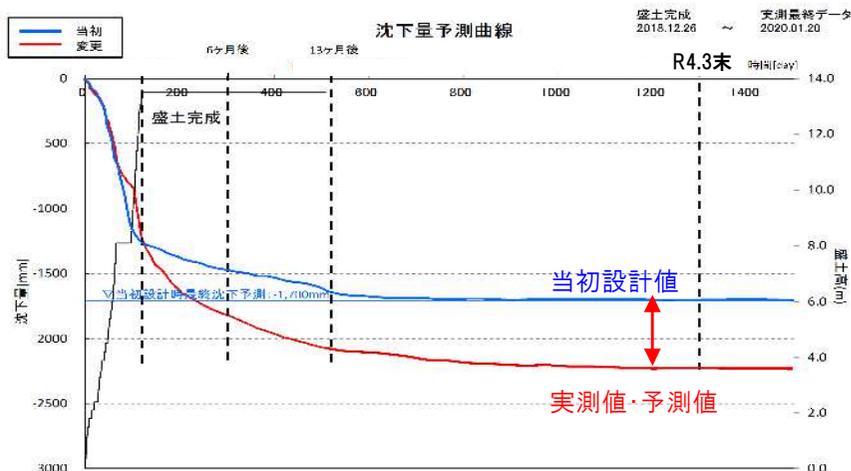
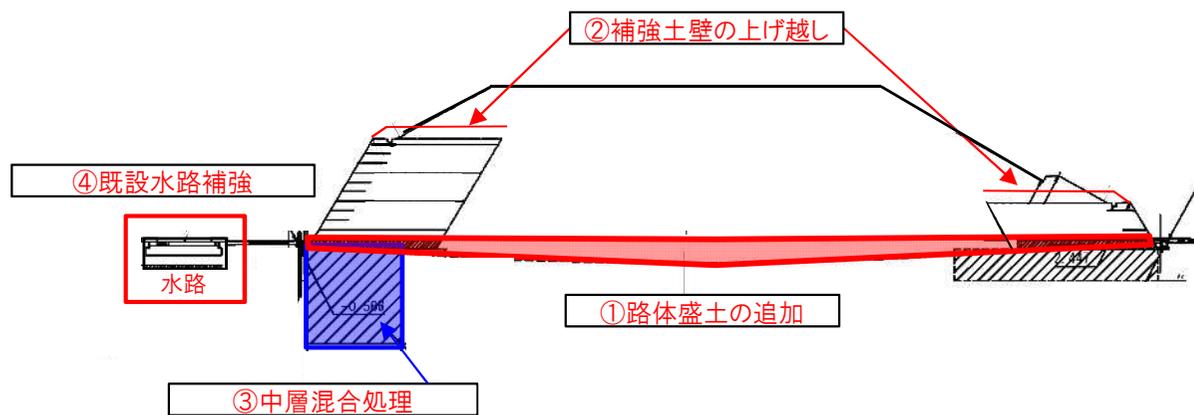
5. 事業費

軟弱地盤における対策工の追加による増【+6億円】

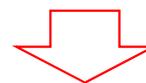
- ・軟弱地盤上での盛土において、当初想定以上の沈下が確認されたため、路体盛土の追加、補強土壁の上げ越し及び中層混合処理を追加することによる費用増。(+5億円)
- ・当初想定以上の沈下に伴う、既設水路への水平変位抑制のため、既設水路補強を追加。(+1億円)



対策イメージ図



- ・先行盛土完成後、当初設計値との比較の結果、実測値・予測値が大きくなることを確認。
- ・動態観測の結果より、盛土完成後も既設水路へ水平変位が発生することを確認。



- ・当初想定以上の盛土沈下への対策として、路体盛土の追加(①)と補強土壁の上げ越し施工(②)、中層混合処理(③)を実施する。
- ・水平変位抑制のため既設水路補強(④)を実施する。

5. 事業費

浚渫土を他事業へ搬出することによるコスト削減【△7億円】

・徳島県と事業調整の結果、浚渫土を県の養浜事業・埋立事業へ搬出し、処分費を削減するもの。

■ 養浜事業(今津坂野海岸)



■ 埋立事業(津田地区)



6. 費用便益分析の結果

種別	項目	事業全体	残事業
便益(B) (現在価値:R2)	走行時間短縮便益	1,118億円	1,118億円
	走行経費減少便益	73億円	73億円
	交通事故減少便益	12億円	12億円
	計	1,203億円	1,203億円

費用(C) (現在価値:R2)	事業費	1141億円	359億円
	維持管理費	27億円	27億円
	計	1,168億円	386億円



費用便益比(B/C)	1.0	3.1
経済的純現在価値(B-C)	36億円	817億円
経済的内部収益率(EIRR)	4.2%	16.5%

費用便益分析マニュアル（H30.2 国土交通省道路局 都市局）に基づき算定

注1）費用及び便益額は整数止めとする。

注2）費用及び便益の合計額は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

注3）B/Cの算定に用いる事業費は、現在価値に換算した事業費であり、事業概要に記載している事業費とは異なる。

注4）平成22年8月に国土交通省より公表された「将来交通需要推計の改善について」にて検討することとなっていた推計手法の改善（第二段階）を反映した将来OD表に基づきB/Cを算出

7. 関係する都道府県の意見

■ 徳島県知事からの意見(令和2年11月25日付け)

「四国横断自動車道 阿南四万十線(徳島沖洲IC～徳島JCT)」の事業を継続するという「対応方針(原案)案」については、異議ありません。

「四国横断自動車道 阿南四万十線」は、「四国縦貫自動車道」や地域高規格道路「阿南安芸自動車道」とともに、「四国8の字ネットワーク」を形成し、「活力の道」として、経済・産業の発展、交流圏の拡大など地方創生の実現に寄与するとともに、平時の救急救命、「南海トラフ巨大地震」などの災害発生時の緊急輸送道路となる「命の道」として、県民の安全・安心の確保に重要な役割を果たす路線であります。

このため、県といたしましては、調整や協力を努めて参りますので、引き続き、コスト縮減を図るとともに、関係機関との調整や最新技術の駆使により、工期短縮を図り、令和3年度供用予定の「徳島沖洲IC～徳島JCT間」の一日も早い供用を強く願います。

8. 対応方針(原案)

■視点の整理及

○ 事業の必要性等に関する視点

費用対効果(B/C)は、事業全体で1.0、残事業で3.1である。

- ・南海トラフ地震時の緊急輸送路としての機能を発揮。地域の津波避難場所の確保。
- ・医療機関への搬送時間の短縮
- ・物流効率性の向上による地域産業の活性化

など、便益に反映されない効果も含め、当該区間の必要性は高い。

○ 事業進捗の見込みの視点

- ・現在、用地取得を完了し全線にわたり本線工事に着手しており、綿密な工事工程に基づき、事業を進めていく。

○ コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- ・事業の進捗に合わせ、施工計画等の精度を上げていくとともに、現地の状況変化も確認しながら、コスト縮減を図っていく。

■対応方針(原案)

【事業継続】

- ・関係機関の協力を得ながら、早期開通を目指し、事業の進捗を図っていく。