

事後評価(案)

四国横断自動車道 阿南四万十線
(^{とくしま}徳島～^{なると}鳴門JCT)

目次

1. 事業概要
2. 事業の効果(直接効果)
3. 事業の効果(間接効果)
4. 事業で配慮した事項
5. 利用促進
6. 費用便益分析の結果
7. 評価結果及び対応方針(案)

1. 事業概要(徳島～鳴門JCT)

- 四国横断自動車道は、徳島県阿南市を起点として、徳島市、香川県高松市、愛媛県四国中央市、高知県高知市を經由し、愛媛県大洲市に至る延長約440kmの高規格幹線道路である。
- 評価対象区間である徳島IC～鳴門JCT間は、徳島県南部との高規格幹線道路ネットワークを形成する延長10.9kmの区間であり、徳島自動車道と高松自動車道を結ぶとともに神戸淡路鳴門自動車道を経由し、近畿地方へのアクセス向上など、広域交流と地域の安全・安心や産業の発展を支える重要な路線である。



1. 事業概要(徳島～鳴門JCT)

■評価対象区間

路線名(道路名)	四国横断自動車道阿南四万十線 (徳島自動車道)
区間	徳島IC～鳴門JCT
規格	第1種第2級
設計速度	100km/h
車線	暫定2車線(完成4車線)
延長	10.9km

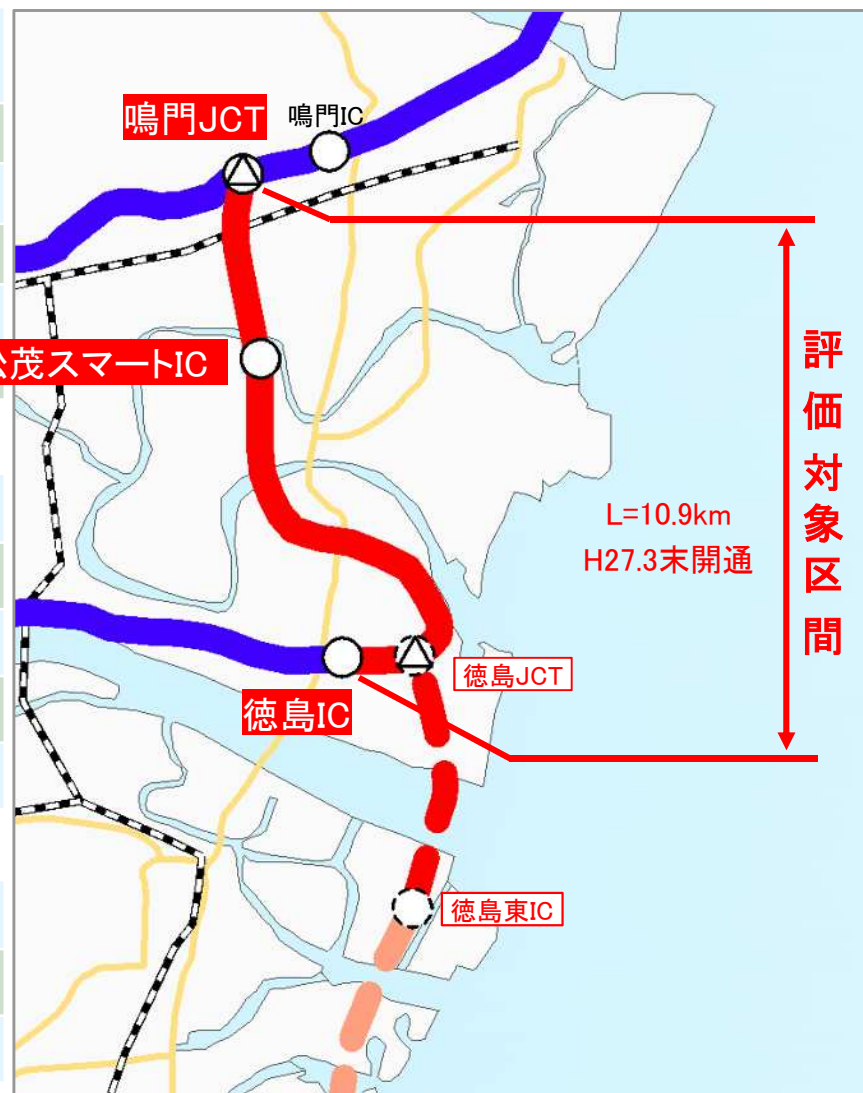
■事業経緯

基本計画	平成 元年 2月
整備計画	平成 8年12月
施行命令	平成10年12月
実施計画認可	平成11年 1月
開通	平成27年 3月

■事業費

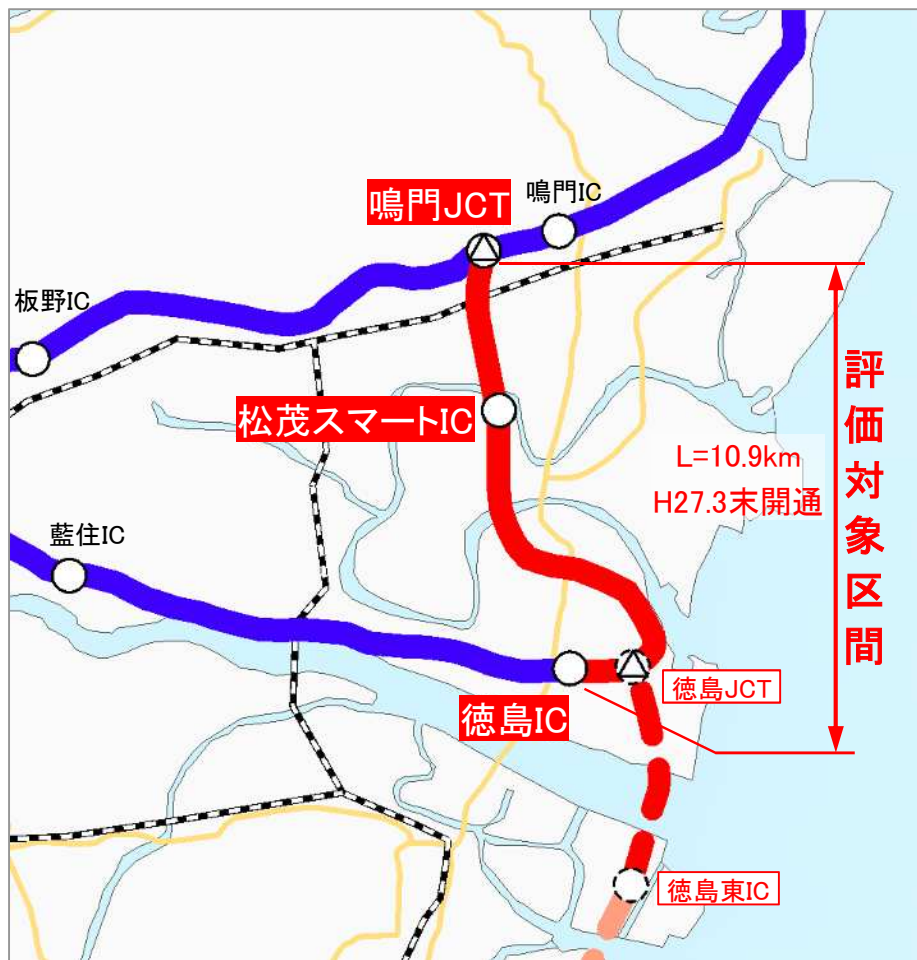
計画時	953億円 ※
実績	931億円 (▲22億円)
(キロコスト)	85.4億円

※松茂スマートICは平成24年4月事業化
※前回再評価時(平成23年)の事業費



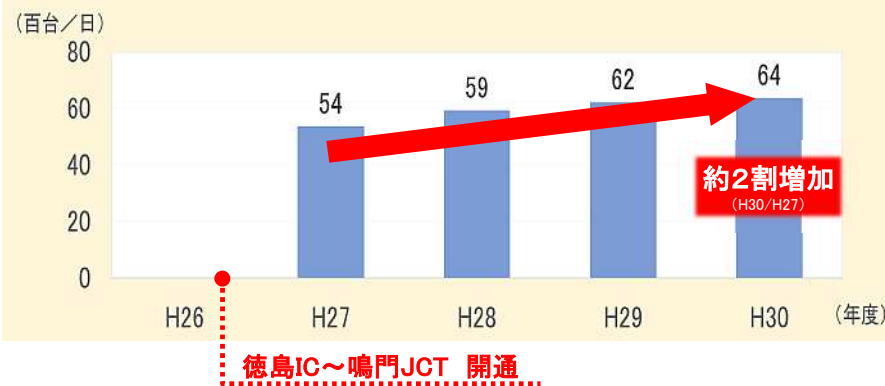
2-① 交通量の推移

- 評価対象区間(徳島～鳴門JCT)の断面交通量は、開通初年度から『約2割』増加
- 徳島自動車道の隣接区間である徳島～藍住間においてもH30/H26年比で『約2割』増加



▼ 断面交通量の推移

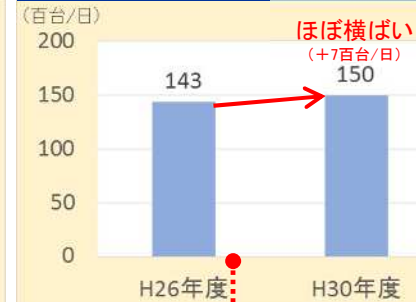
徳島IC～鳴門JCT〔評価対象区間平均〕



徳島IC～藍住IC



鳴門IC～板野IC(※)



※H26年度: 鳴門IC～板野IC H30年度: 鳴門JCT～板野IC

徳島IC～鳴門JCT 開通

出典: NEXCO西日本 調べ

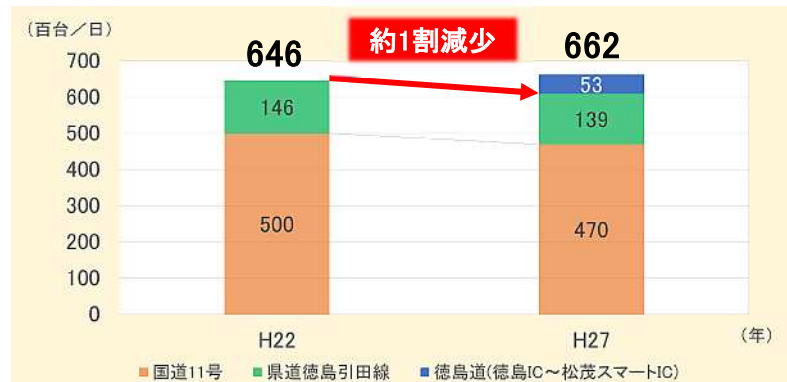
2-② 周辺道路の交通状況

- 並行する国道11号及び県道徳島引田線から徳島自動車道へ交通量が『約1割』転換
- 県道徳島引田線の藍住町藍住交差点では、最大渋滞長が『約5割』減少

(位置図)



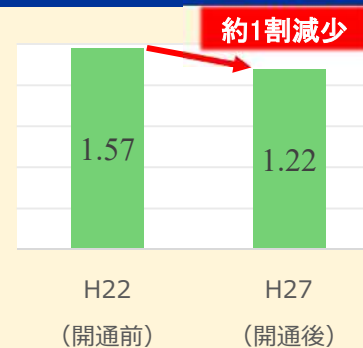
▼ A-A断面交通量



出典：道路交通センサス<開通前：H22、開通後H27>

▼ 混雑度の変化

<一般道> 国道11号
(川内町竹須賀交差点付近)



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

<一般道> 県道徳島引田線
(藍住町藍住交差点/17時台)



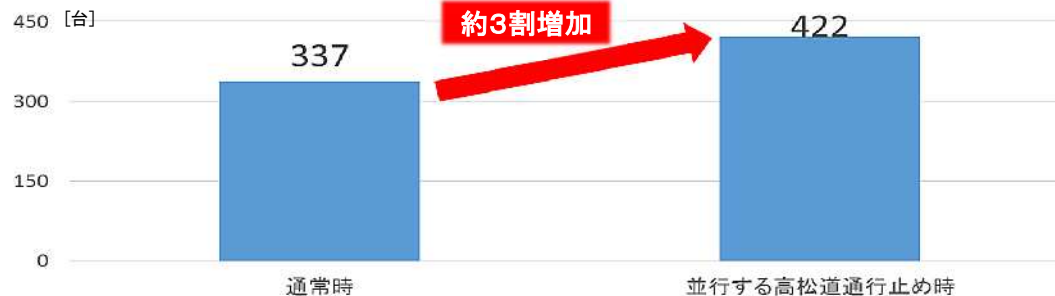
出典：NEXCO西日本 調べ(開通前 H27.3、開通後 H27.4)

2-③ ダブルネットワークの構築

■評価対象区間(徳島～鳴門JCT)の完成により、高松自動車道と徳島自動車道が接続され、ルート選択が可能となり、高速道路ネットワークの信頼性向上に寄与



▼高松自動車道事故通行止め時における徳島自動車道の交通量変化

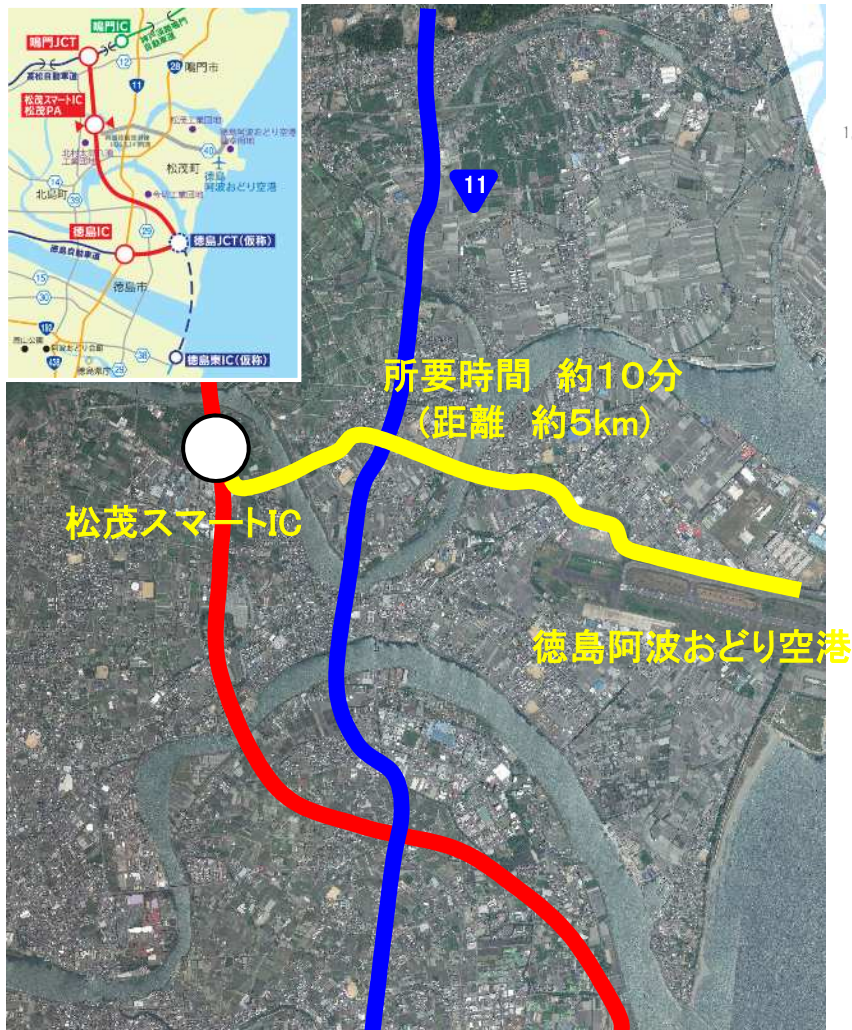


※徳島自動車道(井川池田IC～川之江東JCT)下り線の累計交通量(5:00～9:00)
通常時:R1.10.3(木) 同時時間帯(5:00～9:00)

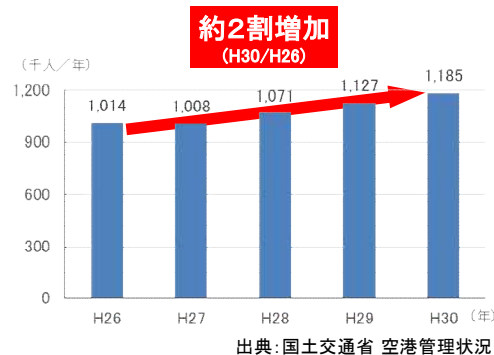


3-① 空港へアクセスの利便性向上

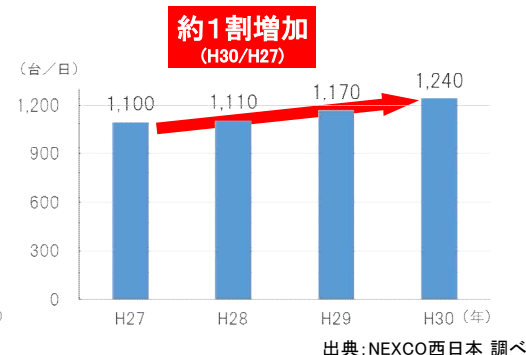
- 評価対象区間(徳島～鳴門JCT)に整備された松茂スマートICにより、徳島阿波おどり空港へのアクセス性が向上
- 徳島阿波おどり空港の乗降客数は、平成26年と比較し『約2割』増加



▼徳島阿波おどり空港 乗降客数(千人) ▼松茂スマートIC出入交通量



出典:国土交通省 空港管理状況



出典:NEXCO西日本 調べ

▼徳島阿波おどり空港へのアクセス案内

平成27年3月14日、松茂スマートICが開設されました。

空港まで一直線! アクセスが便利に

松茂スマートICを降りると、県道徳島空港線を通り一直線。迷うことなく簡単に到着できます。

松茂スマートICから
徳島阿波おどり
空港まで

所要時間
約10分

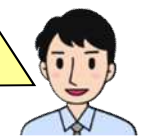
距離
約5km

- ✓ 余裕を持って移動
走行時間が短縮され、家や会社を出る時間にもゆとりが持てます。
- ✓ 洗滞回避で時間通りに到着
国道11号の渋滞を回避し、予定通りに到着時間に遅くことができます。
- ✓ 東京・福岡がますます近くなります!
空港へのアクセスが良くなることにより、これまで以上に気軽に空港をご利用いただけます。

出典: 徳島空港ビル株式会社HP

松茂スマートIC開通により空港へのアクセス性が向上しました。近年、空港利用者が増加しており、連休等では駐車場が満車となります。空港までの経路案内についても松茂スマートICを案内しており、説明する際にもわかり易くなりました。

【空港管理会社】



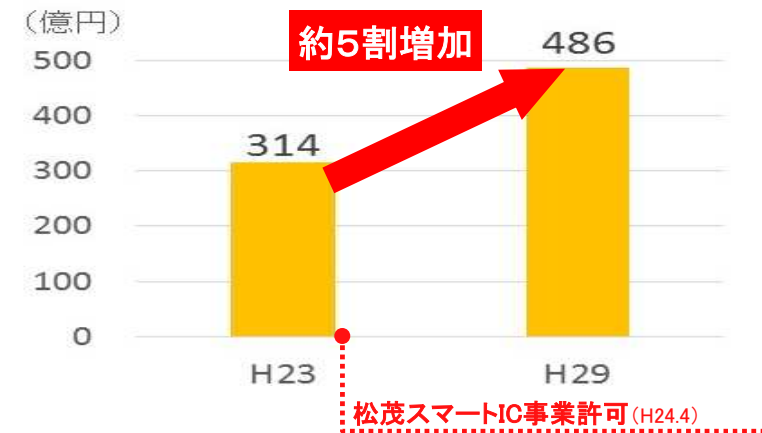
3-② 物流効率性の向上及び企業立地の活性化

- 松茂スマートIC近傍の松茂町や北島町において、企業の移転や新たな企業の進出が増加
- 北島町では、製造品出荷額が『約5割』増加(H29/H23)しており、速達性や定時性の確保など、物流の効率性向上に寄与

▼ 松茂スマートIC付近の企業進出状況



▼ 製造品出荷額 (北島町)



出典 総務省統計局 HP

- ・主に阪神圏への配送が多いが、中国地方などにも配送先がある。
- ・松茂スマートICが目前で高速道路のアクセスが良かったこともあり、現在の場所へ移転した。

【運送会社A】



- ・現在、松茂スマートICの近くに新たな工場を建設中。インターチェンジも近く高速道路の整備に合わせて一般道も整備されたことも物流のメリットとなる。
- ・広島方面への輸送では必ず評価対象区間を利用している。

【機械部品製造会社A】



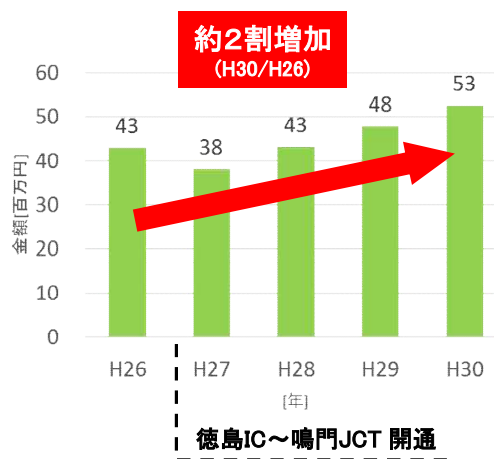
3-③ 地域産業の活性化

- 徳島県の名産である「すだち」の需要が近年高まっており、大阪府中央卸売市場における取扱額は、平成26年と比較し『約2割』増加(シェア 第1位)
- 徳島JCT以南の延伸により、更なる時間短縮による農産物の輸送効率化が期待

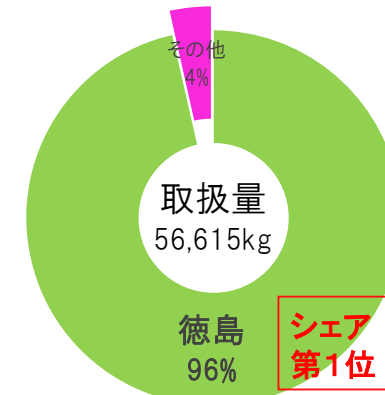
▼すだちの産地図



▼「すだち」の取扱額
(大阪府中央卸売市場)



▼「すだち」のシェア
(H30年度 大阪府中央卸売市場)



出典: 「市場年報」
大阪府中央卸売市場(H30年度) HP

出典: 「市場年報」 大阪府中央卸売市場 HP

近年は、企業向けの需要が増加しており、特に大阪方面への出荷が多い。徳島JCT以南の高速道路ネットワーク整備により更に輸送時間短縮が図られることで、収穫から積込までの時間に余裕ができれば、より多く出荷できることも考えられる。

【JA徳島市】



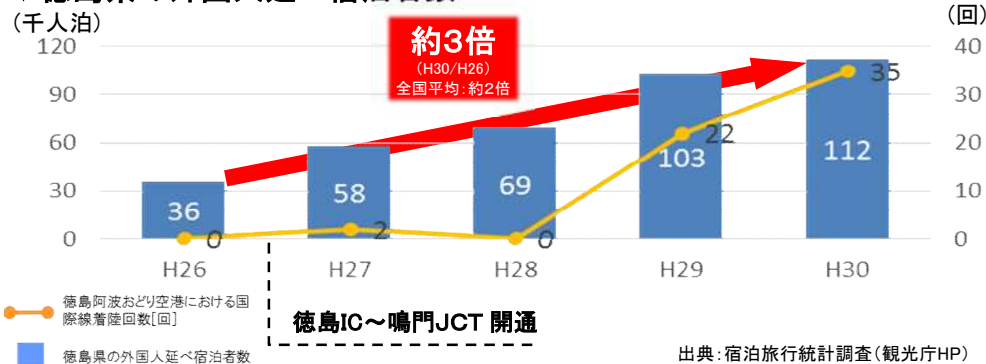
3-④ 観光の活性化

- 徳島県の外国人宿泊者数は近年増加傾向にあり、平成26年と比較し『約3倍』
- インバウンド向け割引企画「山陰・瀬戸内・四国エクスプレスウェイパス」の実施による高速道路を活用した外国人観光客による周遊観光の促進など、地域観光の活性化に寄与

▼徳島県の主要観光地



▼徳島県の外国人延べ宿泊者数

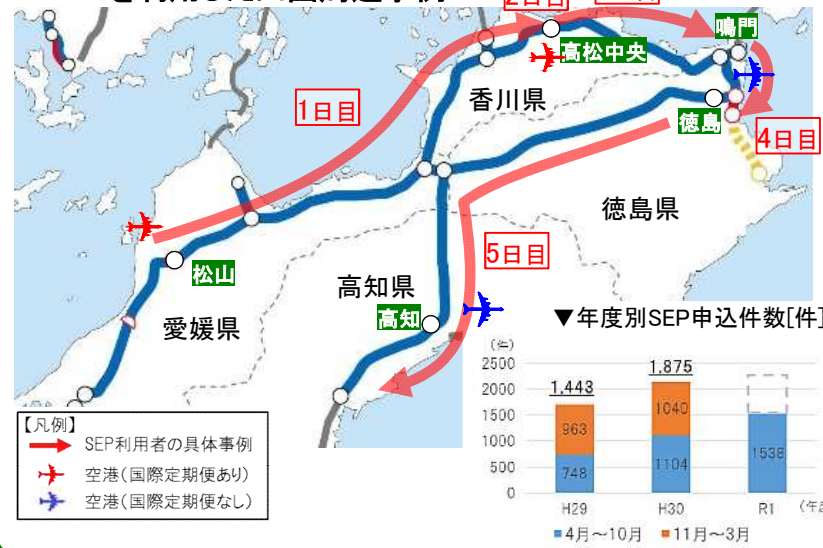


▼San'in-Setouchi-Shikoku Expressway Pass [SEP]

～NEXCO西日本 インバウンド向け企画割引～

山陰・瀬戸内・四国地域のインバウンド向け周遊割引商品として「平成29年3月25日」に導入。中国・四国地方及び兵庫県のNEXCO西日本及び兵庫県道路公社が管理する高速道路が乗り降り自由(3～10日間のプラン構成)で多様な旅行ニーズに対応。

《SEPを利用した四国周遊事例》



徳島県では「観光振興基本計画」を策定し、外国人観光客の誘客や受入態勢の拡充など、インバウンド拡大を重要施策として取り組んでいる。徳島県内には多くの観光資源があり、**高速道路ネットワークの整備は周遊観光の活性化に不可欠**と考えている。

【徳島県 観光政策課】



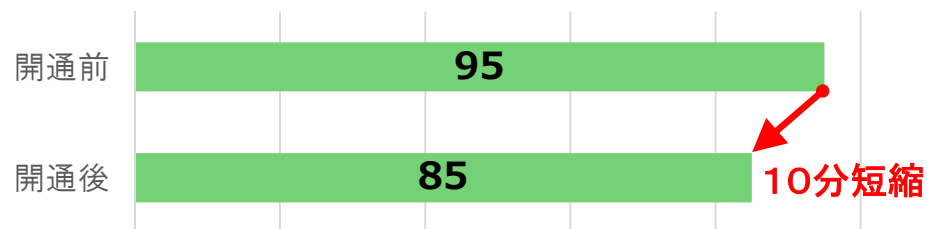
3-⑤ 高速バスの利便性向上

- 高松から徳島間の高速バスの所要時間が『10分短縮』し、高速バスの利便性が向上
- 走行環境の良い高速道路を利用することで、運転手の負担軽減に寄与

▼ 高速バスの運行経路



▼ 高松～徳島間の高速バスのダイヤによる所要時間(分)



出典: 高速バス時刻表 (開通前: H26.10、開通後: H30.10改正)



徳島IC～鳴門JCTの開通により、鳴門のバス停を廃止し、より利用の多い松茂バス停に集約し高速道路を利用するようにルートの見直しを行った。
これにより高松～徳島間で「約10分の時間短縮」が図られ、お客様の利便性が向上した。
また、高速道路の利用は、運転手の負担軽減にも役立っている。

【高速バス会社】



3-⑥ 災害時の緊急輸送路・避難場所の確保(1)

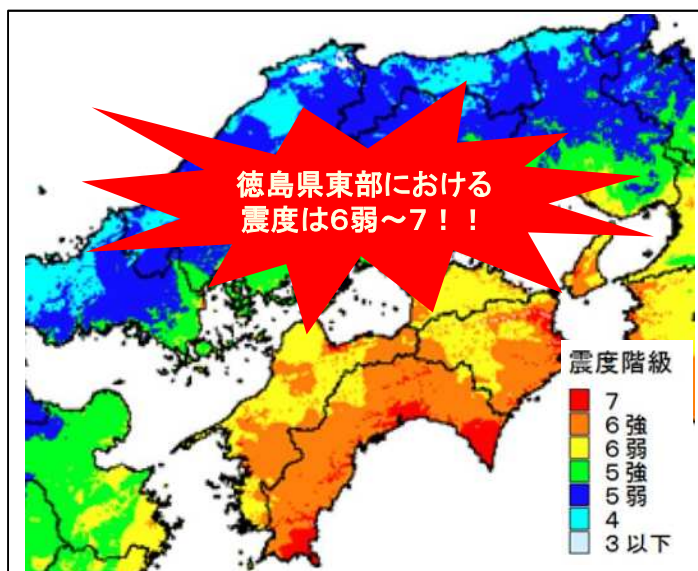
- 南海トラフ地震による最大クラスの津波発生時には、広範囲の浸水被害が予測
- 評価対象区間(徳島～鳴門JCT)の路面高さは最大津波浸水深さより高く、緊急輸送路としての機能が期待
- 現在事業中の“徳島東～徳島JCT”及び“阿南～徳島東(新直轄)”の整備により、高速道路ネットワークとして、災害時の緊急輸送路としてさらなる機能向上が期待

▼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)



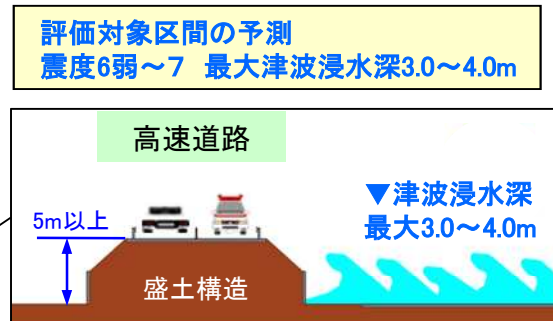
出典：中央防災会議HP

▼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



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】

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】

3-⑥ 災害時の緊急輸送路・避難場所の確保(2)

- 評価対象区間(徳島～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設置(10か所)
- 有事に備え、沿線市町と連携した避難訓練等を実施しており、地域防災・安心感向上に寄与

▼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)の設置状況



▼合同の高速道路災害図上訓練



▼津波避難場所での避難訓練



- ・有事の際を想定した「津波避難場所」が確保されたメリットは大きい。地域住民としても安心感が増したと感じている。
- ・また、周辺地域が浸水した場合、他の地域と連携する緊急輸送路として期待される。

【板野東部消防組合】



4-① 事業で配慮した事項(松茂PA 非常用防災施設の整備)

■大規模地震による津波発生等の有事に備え、松茂PAの防災機能を強化
(防災備蓄倉庫の設置による非常用物資の確保やエリア内への情報提供施設など)



自家発電設備(上下線共用)



非常用電源として、停電後24時間の電源を確保

対空標示(上り線)



上空からの識別が可能となるよう、電気室屋根にエリア名を表示

エリア内防災カメラ(上下線)



高速道路事務所及び高松道路管制センターより状況確認が可能

太陽光発電(上下線)



上下線各5kW計10kWの電源を確保

防災備蓄倉庫(上下線)



非常食・水・テント・非常用トイレ等を備蓄しており、震度6弱以上で自動解錠

情報ターミナル、デジタルポスター(上下線)



道路交通情報をリアルタイムに提供し、交通安全啓発や各種告知を表示

非常用トイレ(上下線)



断水時に利用可能な簡易トイレを整備

トイレ内ハイウェイラジオ(上下線)

本線で配信されているハイウェイラジオを、お手洗い棟内でも放送

雨水タンク(上下線)



断水時に利用可能な水源の確保(飲用不可)

非常用電源コンセント(上下線)



停電時に情報収集用のラジオ等の使用が可能

緊急時退避ヤード(上下線)



エリア内滞留車両を緊急時退避ヤードに誘導することにより、PA内駐車場を多目的ヤードとして使用可能

エリア内拡声放送設備(上下線)



緊急地震速報や大規模地震、津波警報に対する注意喚起をエリア内に情報提供

耐震天井(上下線)

お手洗い棟内の天井は耐震性の高い天井を採用。

災害対応型自販機(上下線)

災害時に飲料を無料で提供

4-② 事業で配慮した事項(環境への配慮)

項目	具体的取組み内容
貴重種保護	・絶滅危惧種(サデクサ、コギシギシ、コイヌガラシ等)が分布しており、徳島大学とともに対応を検討し移植を実施
建設発生土の有効利用	・国等の事業からの発生土(約1.2万m ³)を本線路体盛土として受入

< 移植した絶滅危惧種 >

- サデクサ(タデ科)
絶滅危惧Ⅱ類:徳島RDB



- コギシギシ(タデ科)
絶滅危惧Ⅱ類 : 環境省RDB
準絶滅危惧種 : 徳島RDB



- コイヌガラシ(アブラナ科)
準絶滅危惧種 : 環境省RDB、徳島RDB



5-① 利用促進(四国まるごとドライブパス！2019)

- 指定エリア内の走行が定額料金で利用できる企画割引を実施
- 2019年より「四国乗り放題プラン」を追加し、四国にお住まいの方も利用可能に

1. 企画割引の名称

四国まるごとドライブパス！2019

2. 実施期間

令和元年7月21日(金)～令和元年12月1日(日)
※お盆期間(8月9日～18日)を除く

3. プラン内容・販売価格

- 各発着エリア内の対象ICから乗り放題エリア内の対象ICまでの往復走行 及び 乗り放題エリア内の対象ICが各プランの利用期間内で自由に乗り降りできる周遊走行が可能。

<参考> 四国乗り放題プランの販売価格(普通車の場合)
・休日2日間[5,000円]～全日4日間[6,800円]

4. 対象車種

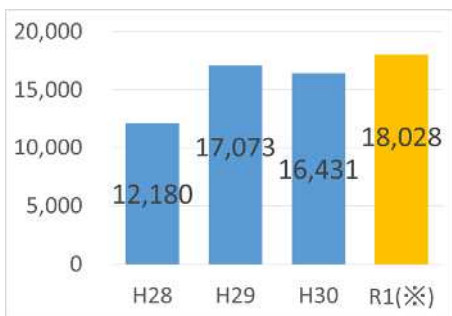
普通車・軽自動車・自動二輪 (ETC車限定)

5. 周遊エリア

NEXCO西日本が管理する高速道路 (下図参照)

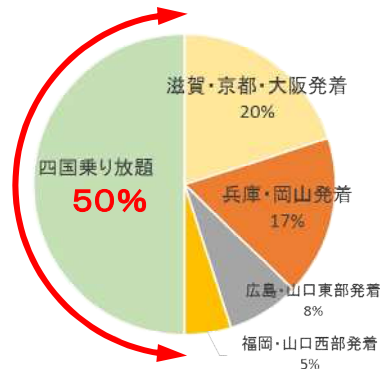


<申込み件数の推移> (件)



※R1年については、R1.10末までの集計結果

<プラン別利用割合(R1年)>



5-② 利用促進(山陰・瀬戸内・四国エクスプレスウェイパス[SEP])

- インバウンド向けに指定エリア内の走行が定額料金で利用できる企画割引を実施
- 中国・四国地方及び兵庫県のNEXCO西日本及び兵庫県道路公社が管理する高速道路が乗り降り自由で多様な旅行ニーズに対応

1. 企画割引の名称

山陰・瀬戸内・四国エクスプレスウェイパス
San'in-Setouchi-Shikoku Expressway Pass [SEP]

2. 実施開始日

平成29年3月25日(土)

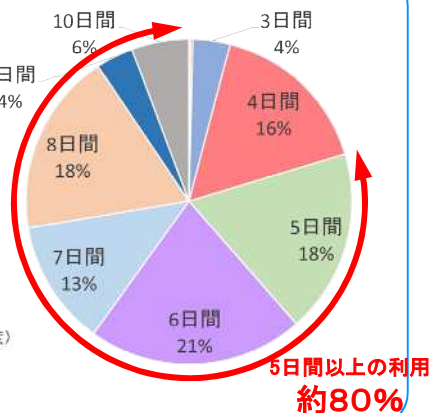
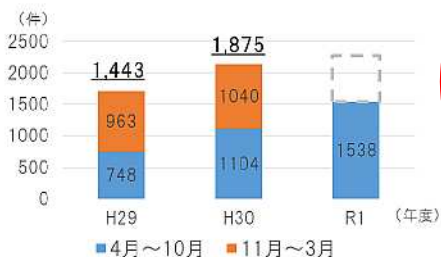
3. プラン内容・販売価格

▶ 周遊エリアの高速道路が3～10日間のプランで乗り放題

<参考> 販売価格(普通車)
・ 3days[6,000円]～10days[13,000円]

<プラン別利用割合>

▼年度別SEP申込件数[件]



4. 対象者・車種

- ・外国のパスポートをお持ちの方または外国に永住権をお持ちの日本人
- ・指定レンタカー会社が提供するETCカード及び自動車(普通車)を用いて、ETC無線通信により走行する車両

5. 周遊エリア

中国・四国地方及び兵庫県のNEXCO西日本及び兵庫県道路公社が管理する高速道路(下図参照)



6 費用便益分析の結果

便益(B) (現在価値: R1)	走行時間短縮便益	1,756億円
	走行経費減少便益	77億円
	交通事故減少便益	24億円
	計	1,858億円

費用(C) (現在価値: R1)	事業費	1,234億円
	維持管理費	69億円
	計	1,303億円



費用便益比(B/C)	1.4
経済的純現在価値(B-C)	554億円
経済的内部収益率(EIRR)	5.8%

※「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

※ 費用及び便益額は整数止めとする。

※ 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。

7 評価結果及び対応方針(案)

① 評価結果

- ◇ 直接便益(時間短縮・経費減少・事故減少)を対象とした費用便益比は1.4である。
- ◇ 高速道路整備による一般道からの交通量転換や渋滞緩和などの効果が確認された。
- ◇ 評価対象区間の開通により、
 - ・ 徳島阿波おどり空港へのアクセス性の向上
 - ・ 緊急輸送路の確保や津波避難場所の設置による地域の安全・安心の向上
 - ・ 沿線地域の企業立地の増加や流通利便性の向上など、様々な効果が発現している。

② 対応方針(案)

- ◇ 当該区間の開通により、空港へのアクセス性向上、流通利便性向上による地域の活性化、防災機能の強化による地域の安全安心への貢献等、十分な効果が確認された。
- ◇ 地域との連携・協力を図りながら、当該区間の更なる利用促進に努める。

③ 同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性

- ◇ 本事業で得られた事業の効果や本事業への取組み、事業による環境保全などの結果を蓄積することにより、今後の事業に活用していく。
- ◇ 事後評価の結果、同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性は無いと思われる。