

一般国道55号 ^{むぎ}牟岐バイパス
事業再評価
(重点審議)

令和3年12月21日



国土交通省四国地方整備局

1. 事業の概要

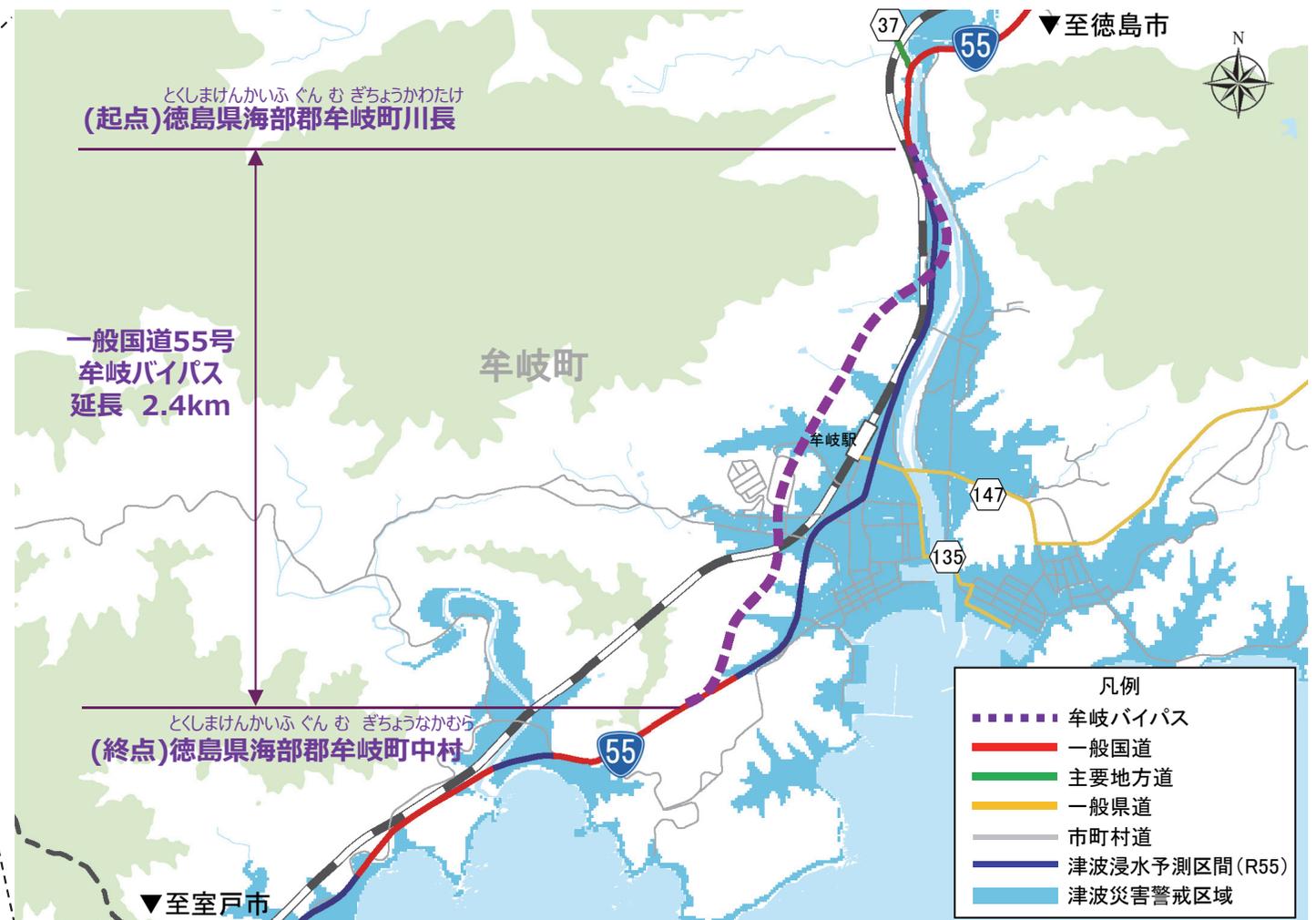
【事業の目的】

- ・一般国道55号牟岐バイパスは、南海トラフ巨大地震による津波災害警戒区域を回避し、緊急輸送道路の機能を確保することで、安全性・信頼性の高い広域道路ネットワークの構築を目的とした県南地域の住民生活や経済活動を支える重要な道路である。
- ・また、災害拠点病院(海部病院)の整備等、地域の防災まちづくりと一体となり津波・防災対策を支援するとともに、牟岐町市街地に流入する通過交通の転換による地域の交通安全性向上や県南地域の地域産業支援にも寄与するものである。

<位置図>



<平面図>



【主な事業の経緯】

平成16年度	事業化
平成25年度	工事着手

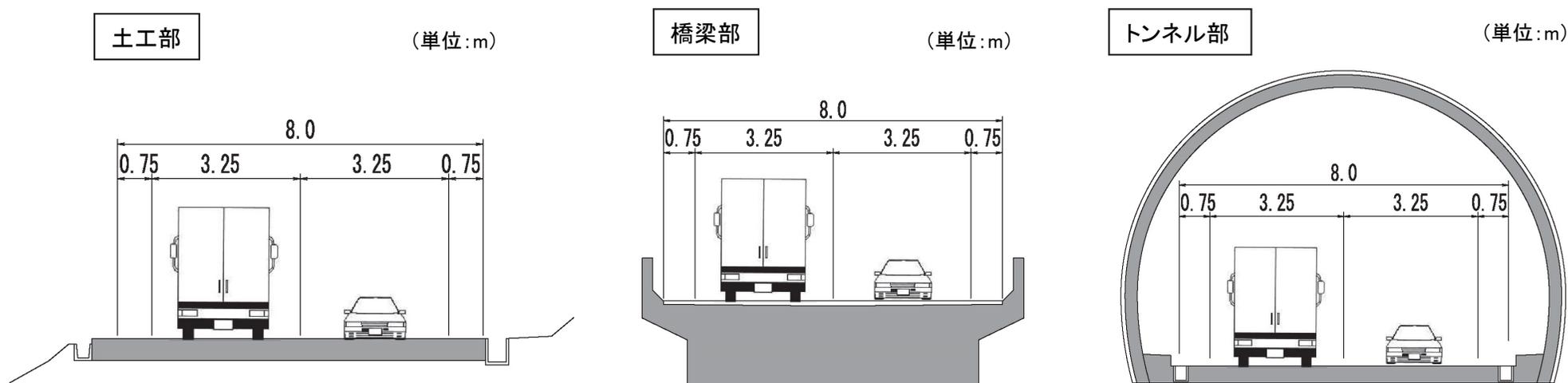


1. 事業の概要

【事業計画諸元】

事業名	一般国道55号 ^{むぎ} 牟岐バイパス
計画区間	とくしまけんかいふぐんむぎちょうかわたけ 徳島県海部郡牟岐町川長 ~ とくしまけんかいふぐんむぎちょうなかむら 徳島県海部郡牟岐町中村
計画延長	2.4km
構造規格	第3種第2級
設計速度	60km/h
車線数	2車線
標準幅員	8.0m
計画交通量	4,500~5,400台/日(R12年時点)

<標準断面図>



2. 事業の効果と必要性（1）

南海トラフ巨大地震発生時における緊急輸送道路の確保

- ・国道55号(現道区間)は、「徳島県緊急輸送道路ネットワーク計画」において、**第1次緊急輸送道路**※に指定されているが、徳島県の南海トラフ巨大地震被害想定では津波浸水が想定されている。
- ・牟岐バイパスの整備により、阿南安芸自動車等と一体となって、救命・救急、緊急物資の輸送活動を支援する**安全性・信頼性の高い緊急輸送道路が確保**されるとともに、**災害復旧時における啓開作業のための進入ルート**としての役割も期待される。

※ 緊急輸送道路: 災害直後から、避難・救助をはじめ、物資供給等の応急活動のために、緊急車両の通行を確保すべき重要な路線

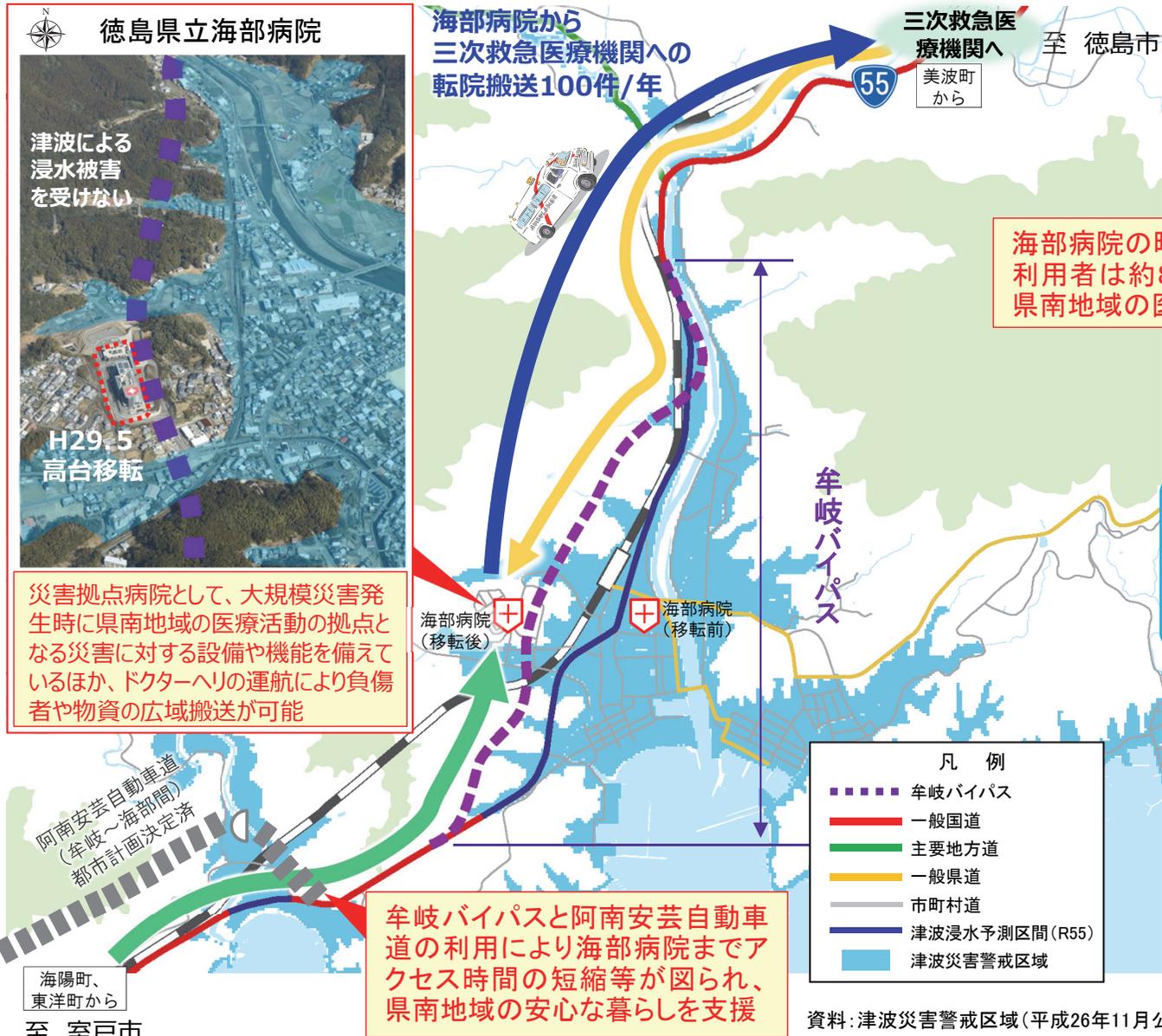
<安全で信頼性の高い緊急輸送道路>



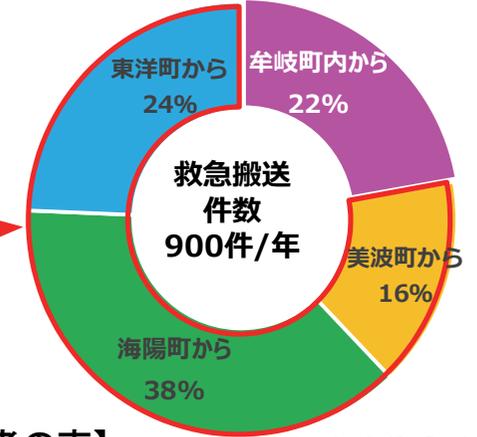
2. 事業の効果と必要性（2）

二次救急医療機関・災害拠点病院へのアクセス向上

- ・徳島県立海部病院は、県南地域医療の中核を担う二次救急医療機関であり、災害時における災害拠点病院である。
- ・**牟岐バイパスの整備に併せた高台移転により、津波等の影響を受けずに、救命・救助を支援する安全性・信頼性の高い救急搬送ルート**の確保ができるほか、平時における海部病院へのアクセス向上が期待できる。



＜徳島県立海部病院への救急搬送件数＞
(令和2年)



海部病院の町外からの利用者は約8割を占め、県南地域の医療を担う

【医療関係者の声】

資料：海部消防組合より

・病院へのアクセスが良くなり、**通院及び搬送時間の短縮、交通安全性の向上、災害時の避難**に寄与するものと期待しています。



R3 徳島県立海部病院ヒアリング調査

【救急搬送関係者の声】

・牟岐バイパスは、**防災道路**として非常に期待しています。

・牟岐バイパスと阿南安芸自動車道ができれば、**搬送時の患者への負担軽減、搬送時間の大幅な短縮が図られ、救命率の向上**に繋がることが期待できます。



R3 海部消防組合ヒアリング調査

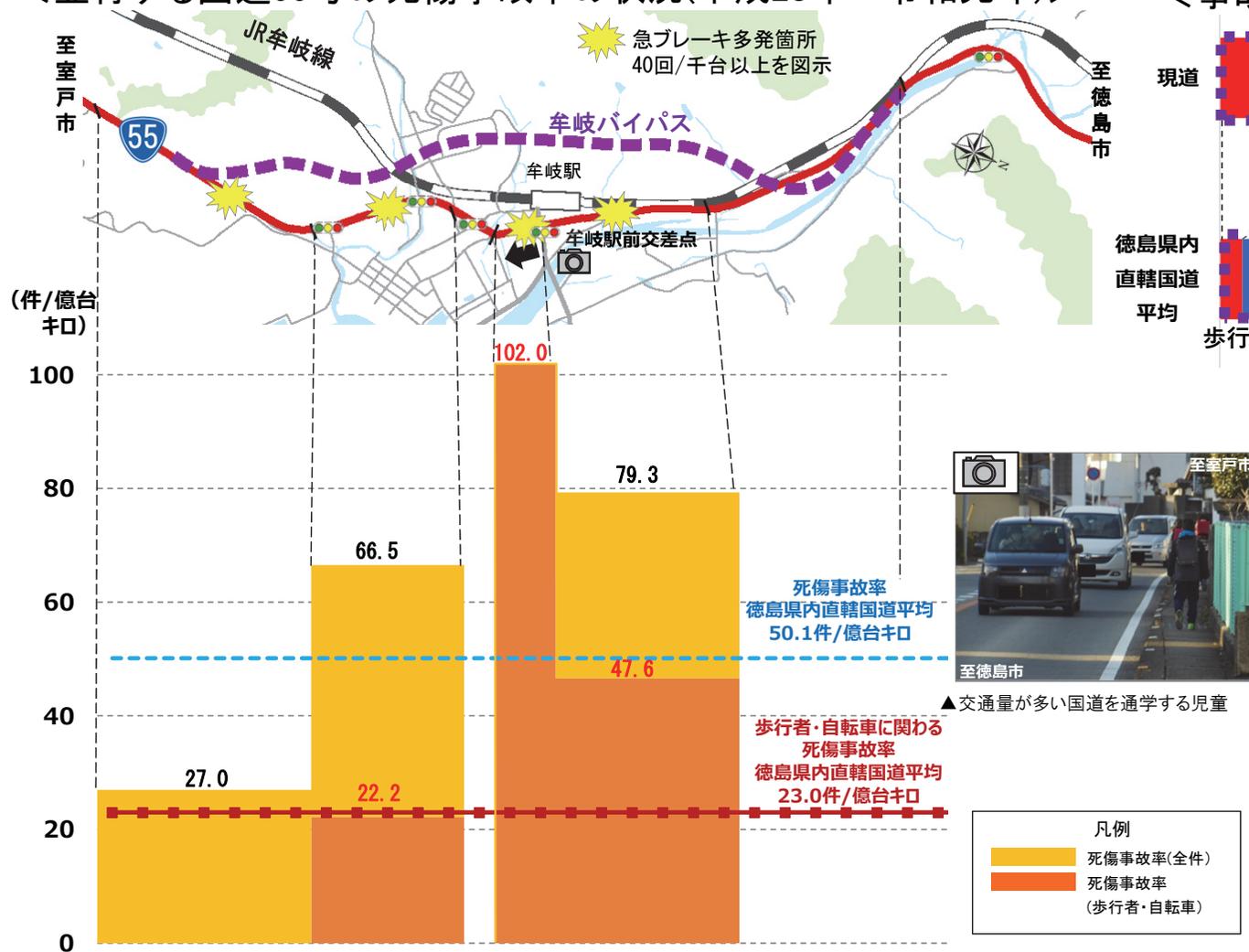
資料：津波災害警戒区域(平成26年11月公表)に基づき作成

2. 事業の効果と必要性 (3)

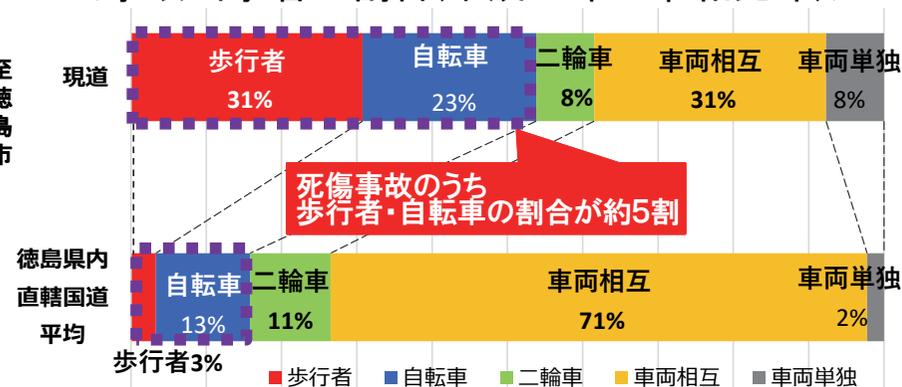
地域における歩行者等の安全性向上

- ・牟岐バイパスに並行する国道55号は、死傷事故率が県内直轄国道平均より高い区間がある。また死傷事故のうち歩行者、自転車の割合が約5割を占め、歩行者、自転車の死傷事故率は直轄国道平均の4倍にもなる区間が存在する。
- ・牟岐バイパスの整備により、通過交通がバイパスへ転換し、**現道の交通事故削減による安全性向上**が期待される。

＜並行する国道55号の死傷事故率の状況(平成28年～令和元年)＞



＜事故当事者の割合(平成28年～令和元年)＞



資料: 交通事故総合分析センターデータ(H28～R元)

※当事者(加害者及び被害者)について、歩行者が含まれる事故を歩行者とし、自転車が含まれる事故を自転車として集計

【学校関係者の声】

- ・国道55号は朝夕の交通量が多く、スピードを出す車もいるので、**小学生が歩くのに危険な場所があり交通量が減ればとてもありがたい。**
- ・牟岐バイパスの整備で、牟岐町を**通過するだけの車がバイパスを通るように**なれば、国道を通る車は減少し、**児童たちの危険性が低くなる**と思います。

R3 牟岐小学校・中学校 ヒアリング調査



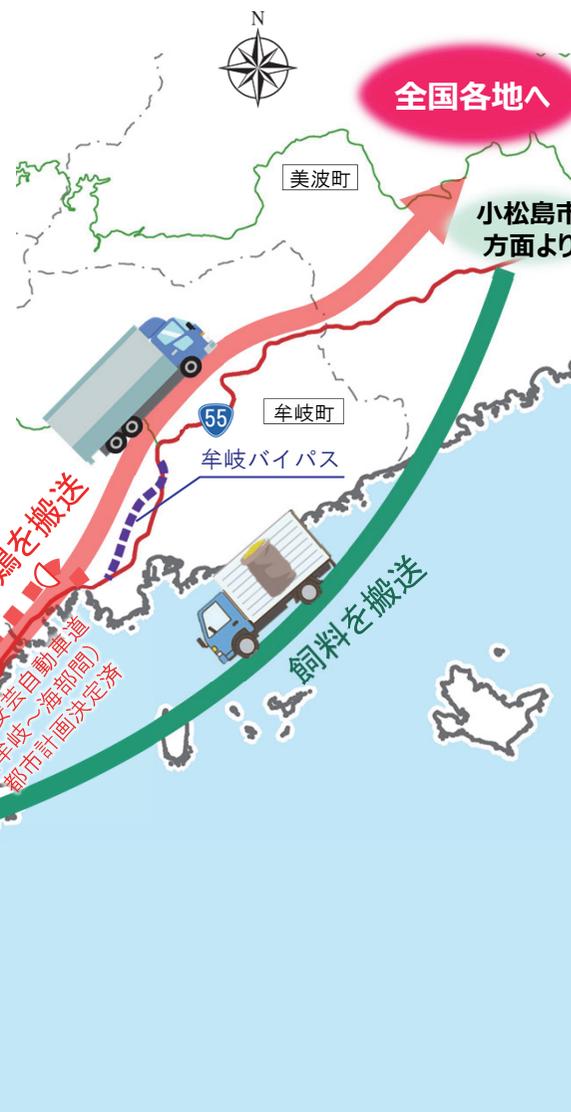
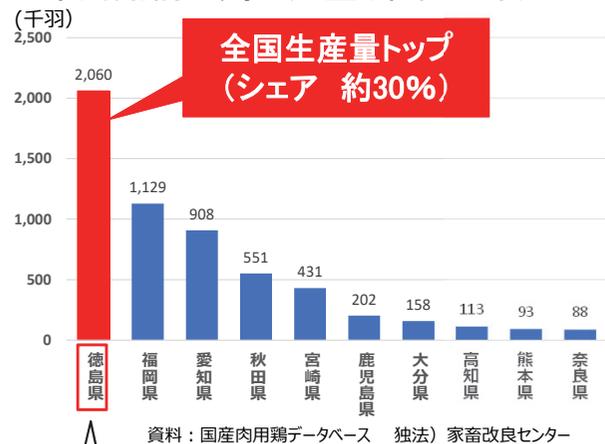
資料 死傷事故率: 交通事故総合分析センターデータ(H28～R元)
 急ブレーキ回数: ETC2.0プローブデータ(R3. 4) 前後加速度が-0.25G以下の箇所を対象に集計

2. 事業の効果と必要性（4）

地域産業の安定した生産・品質確保等を支援

- ・徳島県南地域では、地鶏生産量全国トップの阿波尾鶏が生産・加工されており、飼料搬送や出荷時に国道55号を利用している。
- ・牟岐バイパスの整備により、リダンダンシーが確保されることで、**飼料搬送や阿波尾鶏の安定供給が可能となり、地域産業の支援**に寄与することが期待される。

＜県別銘柄地鶏生産量（令和元年）＞



＜阿波尾鶏出荷羽数の推移＞



【養鶏関係者の声】

- ・徳島県南地域は、徳島県の誇る「阿波尾鶏」の生産業者が多く、商品は徳島方面へ**1日平均20台**、11t車等で搬送しています。また飼料は小松島市から**1日平均8～10台**、4t車で搬送しています。
- ・**搬送ルートは国道55号しかなく、通行不能になった場合、これら商品や飼料の搬送が困難となり、鶏の飼育にとどまらず取引業者との信頼関係に大きな影響**が出ます。
- ・牟岐バイパスが整備されることにより、**商品や飼料の安定供給が確保**されるとともに、**ドライバーの負担軽減**にも寄与するものと期待しています。
- ・さらに**阿南安芸自動車道が繋がれば時間短縮による効率的な搬送による出荷量及び出荷先等の増加**が期待されます。



3. 事業の進捗状況と見込み

・これまでの用地取得率は約82%、全体の事業進捗率は約49%となっており、現在調査設計、用地買収、工事を推進中。



撮影日：令和3年7月、11月

延長	2.4km		
現状	調査設計、用地買収、 工事推進		
進捗状況	今回(R3) (R2年度末時点)	前回(H28) (H27年度末時点)	
	用地進捗状況	82%	56%
	事業進捗状況	49%	34%



4. 事業を取り巻く社会情勢の変化等

<周辺道路の整備状況>

- ・平成23年 7月 一般国道55号日和佐道路 延長3.1km 2車線 開通
- ・平成25年11月 一般国道55号阿南道路 阿南市津乃峰町西分～阿南市橘町大浦
延長1.7km 開通
- ・令和 2年 3月 一般国道55号阿南道路 阿南市那賀川町中島～西路見町江川
延長2.1km 4車線化開通

<周辺の社会情勢の変化>

- ・平成23年 4月 一般国道55号桑野道路事業化
- ・平成24年 4月 一般国道55号福井道路事業化
- ・平成31年 4月 一般国道55号海部野根道路事業化
- ・令和 2年 4月 一般国道55号野根安倉道路事業化

5. 事業費増額要因

・道路橋示方書改定による山田高架橋の計画見直しや建設発生土搬出先変更等により、事業費が14億円増額する。

項目		増額・縮減理由	費用増加分
事業費増	①道路橋示方書改定による山田高架橋の計画見直し	H24道路橋示方書改定による下部及び上部構造の変更に伴う増額	6億円
	②建設発生土搬出先変更等	残土処理場の変更等による増額	8億円
合 計			14億円

<全体事業費>

①前回評価時	②増加	今回評価時(①+②)
81億円	14億円	95億円

5. 事業費の変化①

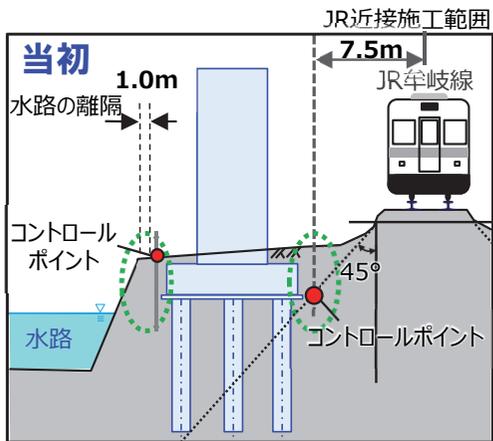
道路橋示方書改定による山田高架橋の計画見直し(6億円増額)

- ・道路橋示方書の改定(H24)に伴い、**地震時の設計に用いる橋梁の横方向の揺れの大きさ(設計水平震度)が約1.8倍に増加**し、下部及び基礎構造への影響(設計荷重)が大きくなり、**躯体寸法や杭本数が増加**した。
- ・躯体寸法等の増加に伴い、下部工の配置条件が変更となり、再度、上部工を含めた最も経済的な構造で見直した結果**上部構造形式も変更**する必要が生じた。

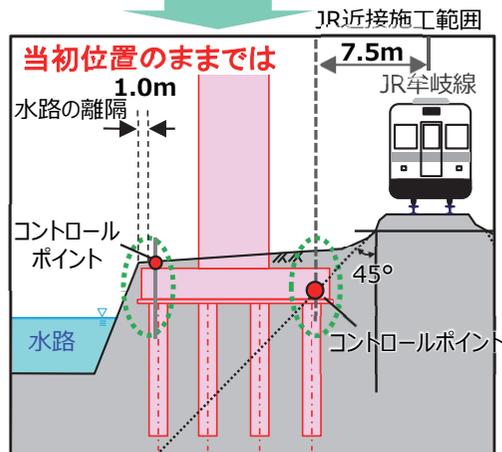
	× 地域別補正係数		× 設計水平震度の標準値		= 設計水平震度
	Cs	Clz	Khc0	Khc	
当初(H14道示)	1.0	1.00	0.85	0.85	
変更(H24道示)	1.0	1.20	1.30	1.56	

<設計水平震度>
道路橋示方書(H24)の改訂概要

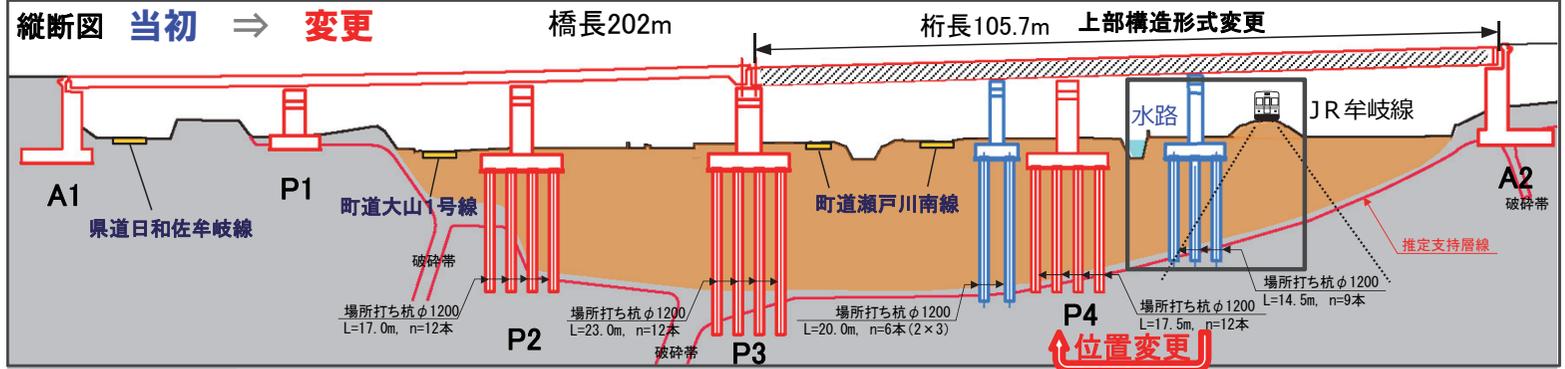
約1.8倍



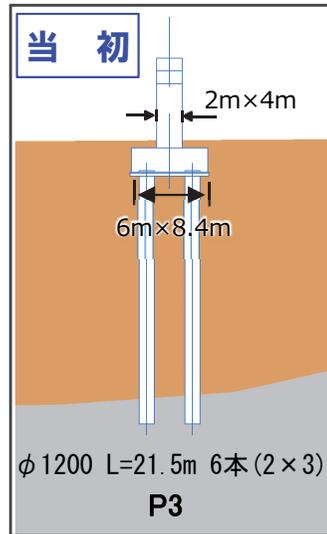
JR近接施工範囲や水路への干渉は無し



フーチングの拡大によりJR近接施工範囲や水路へ干渉



下部構造断面図

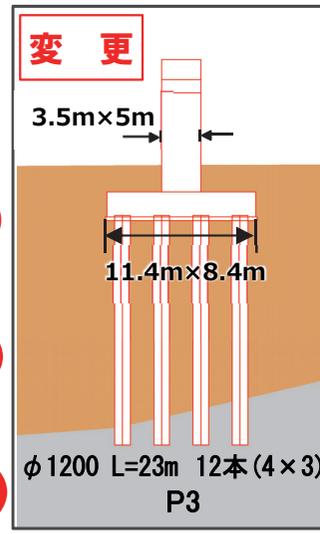


慣性力の増加により

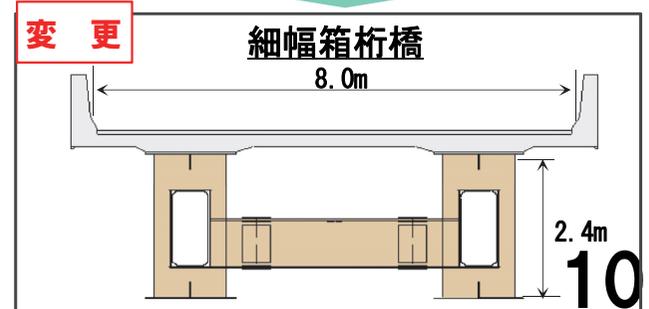
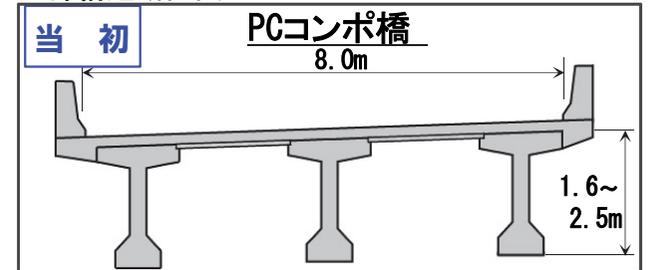
柱断面
約2.2倍増

フーチング断面
約1.9倍増

杭本数
約2倍増



上部構造断面図



5. 事業費の変化②

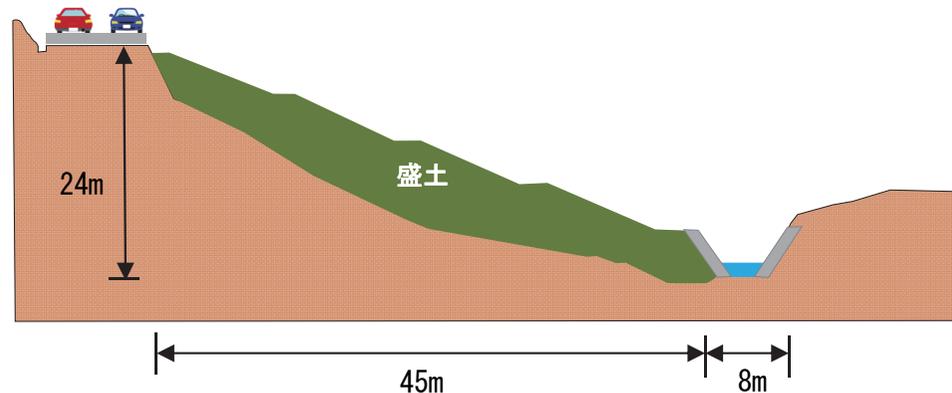
・建設発生土運搬先の変更等(8億円増額)

- ・当初、牟岐バイパスの建設発生土を牟岐町所有の残土処理場へ搬出する計画であったが、緊急性を要する海部病院工事の残土処理を牟岐町として優先することになり、牟岐町から他の残土処理場を斡旋された。
- ・新たな残土処理場として、牟岐町が用地取得した、かんば地区に搬出先を変更することになり運搬費が増加したほか、搬出先での法留擁壁や転圧が必要となった。



(変更)土砂搬出先断面図

国道55号



**搬出先での法留擁壁や
転圧が必要**

6. 事業の投資効果

【費用及び便益】

項目		事業全体	残事業
費用 (C)		101億円	43億円
	事業費	96億円	37億円
	維持管理費	5.3億円	5.3億円
便益合計 (B)		66億円	66億円
便益		41億円	41億円
	走行時間短縮便益	29億円	29億円
	走行経費減少便益	8.8億円	8.8億円
	交通事故減少便益	2.2億円	2.2億円
	休日交通の影響	0.4億円	0.4億円
(参考)外部便益 災害による被災の回避		25億円	25億円
	南海トラフ巨大地震発生時の津波等による通行被害の回避	7.4億円	7.4億円
	南海トラフ巨大地震発生時の津波浸水区域住民の避難支援便益	17.7億円	17.7億円

※) 費用及び便益額の値は基準年(R3)における現在価値を表す。四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

【前回評価時からの事業計画の変化】

		前回評価時 (平成28年度)	今回評価時 (令和3年度)	備考 (前回評価時からの変化要因)
総費用(C)		79億円 [76億円]	101億円 [88億円]	・事業費の見直しによる増加
便益合計 (B)		73億円	66億円	
便益		44億円	41億円	・OD表の更新(H17ベース⇒H22ベース)に伴う交通量(徳島生活圏⇄南部生活圏)の減少 前回 5,200~5,500台/日 今回 4,500~5,400台/日
(参考) 外部便益	南海トラフ巨大地震発生時の津波等による通行被害の回避	10.5億円	7.4億円	・算定条件の見直し (交通量推計の見直しによる変化)
	南海トラフ巨大地震発生時の津波浸水区域住民の避難支援便益	18.7億円	17.7億円	・津波浸水区域内の居住人口の減少

※) 上記の総費用及び総便益の数値は基準年における現在価値を表す。 ※) 総費用の[]内の数値は、維持管理費を除く全体事業費(単純合計)。

7. 地方公共団体等からの要望

- ・徳島県、海部郡各町及び議員連盟などから、本事業の整備促進について、積極的な要望活動が続けられている。

(平成26年5月、8月、11月、12月、平成27年11月、12月、平成28年2月、5月、11月、平成29年6月、平成30年2月、令和2年11月、令和3年7月、11月)

8. 地方公共団体の意見

【徳島県知事意見】

- ・「牟岐バイパス」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。
- ・県南地域においては、「南海トラフ地震」による津波で、唯一の幹線道路である一般国道55号が寸断され、地域の孤立が危惧されております。津波回避バイパスとなる「牟岐バイパス」は、地震発生時の緊急輸送道路の確保や救急医療施設への搬送時間の短縮に資する「命の道」として、また、牟岐町市街地での線形不良・狭隘区間解消による安全性の確保や交通混雑の緩和を図るうえで必要不可欠な道路です。さらに、「牟岐バイパス」とともに整備を行った、県南地域の新たな防災拠点となる「県立海部病院」などへのアクセス向上が期待されます。このため、引き続き、コスト縮減に努めつつ、一日も早い全線供用に向け、事業の推進をお願いします。

9. コスト縮減や代替案立案等の可能性

- ・今後も新技術、新工法の採用による工事コストの縮減に加え、施設の長寿命化や維持管理費を考慮した構造の採用等、総コストの縮減に努める。
- ・本計画は、当該地域の地形条件、周辺土地利用との整合等を勘案し選定された合理的な計画であるため代替案立案の可能性はない。

10. 対応方針(原案)

以上のことから、一般国道55号牟岐バイパスの事業を継続する。