



国土を **整え**、全力で **備える**

国土交通省
中国地方整備局

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism
Chugoku Regional Development Bureau

お知らせ

記者発表資料

令和2年 3月13日

<同時資料提供先>

合同庁舎記者クラブ・島根県政記者会・岡山県政記者クラブ・山口県政記者会・
山口県政記者クラブ・山口県政滝町クラブ・中国地方建設記者クラブ

『社会資本整備審議会 道路分科会 中国地方小委員会』を開催しました

中国地方整備局において、直轄事業の事業評価など地方における道路事業の効率的な実施に関し、意見を聴取するため、社会資本整備審議会 道路分科会 中国地方小委員会（令和元年度 第2回）を開催しましたので、お知らせします。

なお、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から書面による議事としており、開催結果を中国地方整備局のホームページに公開します。

1. 議題 新規事業採択時評価について

- ・一般国道191号（山陰自動車道）益田西道路 島根県
- ・一般国道180号（岡山環状道路）岡山西バイパス（西長瀬～榑津） 岡山県
- ・一般国道188号 柳井・平生バイパス 山口県

2. 委員 別紙参照

会議資料・議事概要については、中国地方整備局ホームページにて公開します。

(URL:<http://www.cgr.mlit.go.jp/bunkakai/index.html>)

○問い合わせ先

国土交通省中国地方整備局

TEL082-221-9231（代表）

道路部 道路計画課長 かねまつ こういちろう 兼 松 幸 一 郎（内線4211）

（広報担当窓口） 広報広聴政策官 いわた やすひさ 岩 下 恭 久（内線2117）

企画部 環境調整官 さかもと やすまさ 坂 本 泰 正（内線3114）

社会資本整備審議会道路分科会
中国地方小委員会 委員名簿

(敬称略、順不同)

氏名	所属
【委員長】 ふじわら 藤原 あきまさ 章正	広島大学大学院 国際協力研究科 教授
いの 飯野 きみお 公央	島根大学 法文学部 准教授
うちやま 内山 せいいち 誠一	中国経済連合会 専務理事
こいけ 小池 あつし 淳司	神戸大学大学院 工学研究科 教授
すずき 鈴木 はるな 春菜	山口大学大学院 創成科学研究科 准教授
はしもと 橋本 せいじ 成仁	岡山大学大学院 環境生命科学研究科 准教授
ふくだ 福田 きょうこ 京子	地域づくりネットワーク 代表
やまだ 山田 ともこ 知子	比治山大学 現代文化学部 マスコミュニケーション学科 教授

中国地方小委員会の概要と意見

令和2年度予算に向けた道路事業の新規事業採択時評価について、中国地方小委員会を持ち回り開催した結果を、以下のとおり社会資本整備審議会道路分科会に報告する。

令和 2年 3月13日

社会資本整備審議会道路分科会
中国地方小委員会委員長 藤原 章正

□委員名簿

氏名	所属・役職
飯野 公央 <small>いいの きみお</small>	島根大学法文学部 准教授
内山 誠一 <small>うちやま せいいち</small>	中国経済連合会 専務理事
小池 淳司 <small>こいけ あつし</small>	神戸大学大学院 工学研究科 教授
鈴木 春菜 <small>すずき はるな</small>	山口大学大学院 理工学研究科 准教授
橋本 成仁 <small>はしもと せいじ</small>	岡山大学大学院 環境生命科学研究科 准教授
福田 京子 <small>ふくだ きょうこ</small>	地域づくりネットワーク 代表
【委員長】 藤原 章正 <small>ふじわら あきまさ</small>	広島大学大学院 国際協力研究科 教授
山田 知子 <small>やまだ ともこ</small>	比治山大学現代文化学部マスコミュニケーション学科 教授

(敬称略、五十音順)

□対象事業

- 一般国道191号（山陰自動車道）益田西道路
- 一般国道180号（岡山環状道路）岡山西バイパス（西長瀬～榑津）
- 一般国道188号柳井・平生バイパス

□議事概要（各委員からの意見）

【一般国道191号（山陰自動車道）益田西道路】

- 山陰道の個別事業の評価を一連の効果を発揮するネットワークで行うことは妥当である。

【一般国道180号（岡山環状道路）岡山西バイパス（西長瀬～榑津）】

- 特筆事項なし。

【一般国道188号柳井・平生バイパス】

- 当事業は沿線だけでなく、山口県西部の道路ネットワークの強化に資する重要な事業であり、主要3便益以外にも当該地域にとって小さくない便益があると考える。

【全般事項】

- 事業の実施にあたっては、小委員会における審議内容を適切に反映されたい。
- なぜこの事業が次年度新規事業となるのかその考え方を明確にすべき。

□結論

- 一般国道191号（山陰自動車道）益田西道路
- 一般国道180号（岡山環状道路）岡山西バイパス（西長瀬～榑津）
- 一般国道188号柳井・平生バイパス

の新規事業化については妥当である。

社会資本整備審議会 道路分科会
令和元年度 第2回中国地方小委員会
【持ち回り開催】

議 事 次 第

【審議事項】

(1) 新規事業採択時評価について

- 一般国道191号（山陰自動車道）益田西道路
一般国道180号（岡山環状道路）岡山西バイパス（西長瀬～樽津）
一般国道188号 柳井・平生バイパス

資 料

- 資料 1 中国地方小委員会について
資料 2-1 新規事業候補箇所説明資料
一般国道191号（山陰自動車道）益田西道路
資料 2-2 新規事業候補箇所説明資料
一般国道180号（岡山環状道路）岡山西バイパス（西長瀬～樽津）
資料 2-3 新規事業候補箇所説明資料
一般国道188号 柳井・平生バイパス
資料 3 事業評価部会報告資料

中国地方小委員会について

1. 目的

直轄事業の事業評価など地方における道路事業の効率的な実施に関し、意見を聴取すること等を目的として設置。

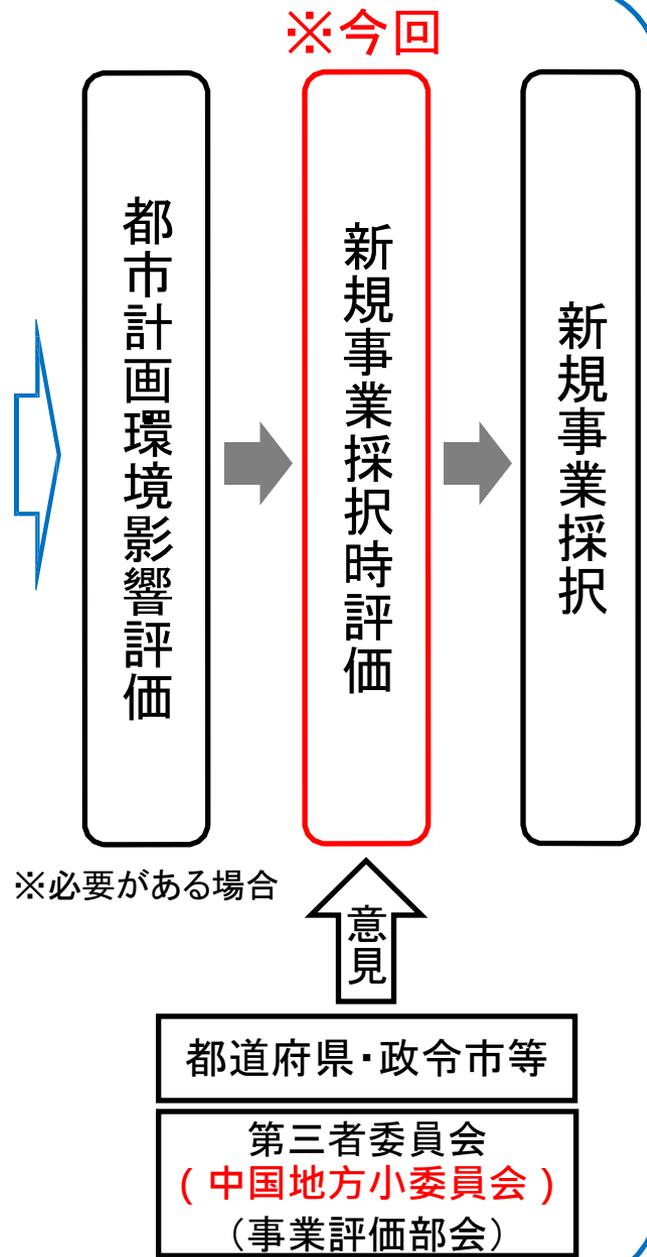
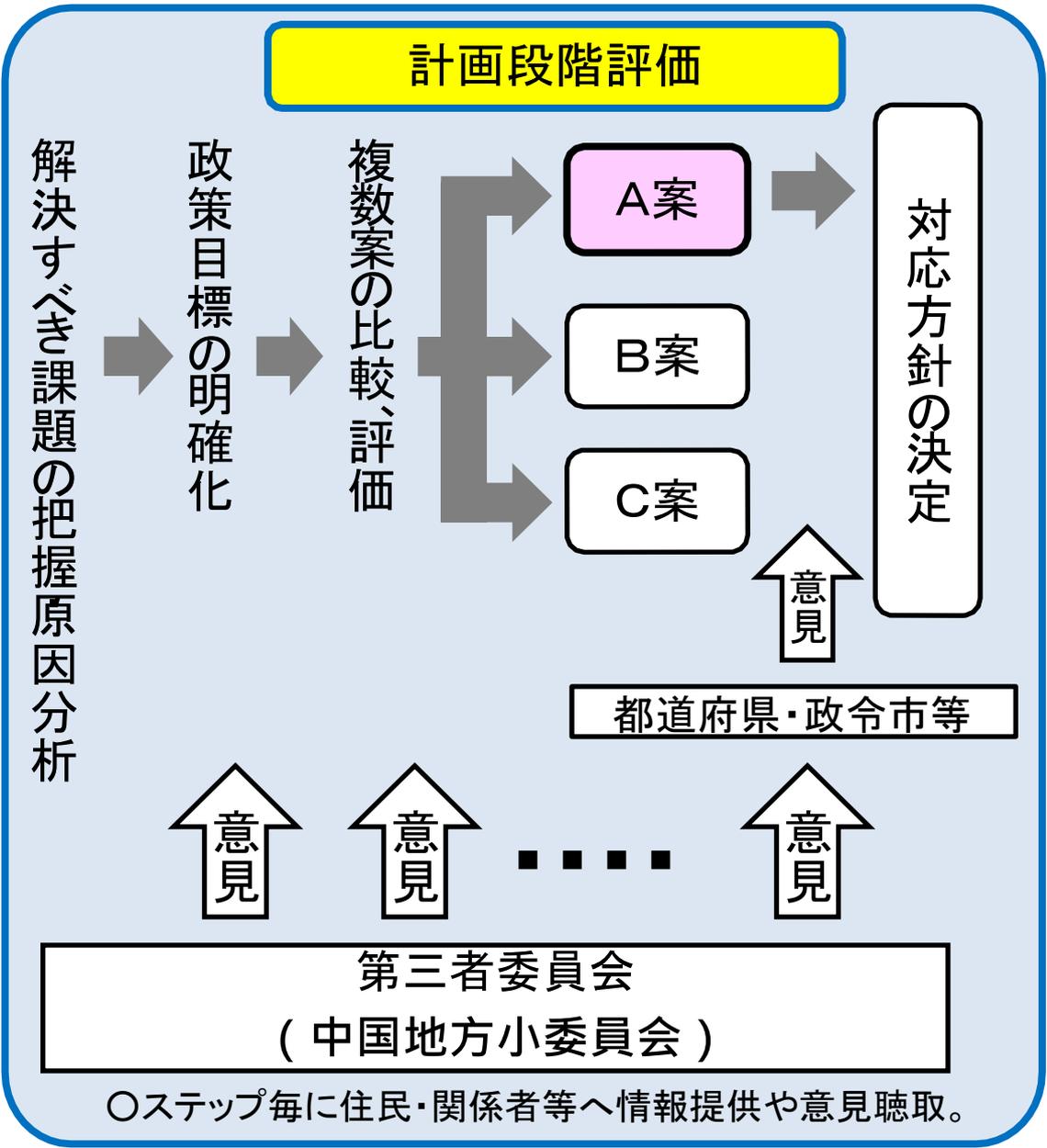
2. 今年度の主な議題等

- ① 新規事業採択時評価
- ② 計画段階評価
- ③ 地域の道路事業の効率的な実施について意見聴取

①、②については、道路分科会事業評価部会に報告。

計画段階評価について

事業評価の流れ



中国地方小委員会の位置付けについて

■小委員会の事務【中国地方小委員会運営規則（第2条）】

1. 直轄事業の事業評価など地方における道路事業の効率的な実施に関し、整備局からの報告を受けること。
2. 整備局の報告に対し意見がある場合には、分科会長に対してその具申を行うこと。

社会資本整備審議会

道路分科会

事業評価部会

(国土交通省本省)

中国地方小委員会

(中国地方整備局)

報告

○事業評価部会

直轄事業等の事業評価にあたり意見を聴取すること等を目的として設置する。

社会資本整備審議会道路分科会 中国地方小委員会運営規則

(趣旨)

第1条 本規則は、「社会資本整備審議会道路分科会運営規則」(平成22年8月3日道路分科会決定)に基づいて中国地方整備局(以下「整備局」という。)に設置する地方小委員会(以下「小委員会」という。)の組織、委員、会議、庶務その他委員会の設置等に関して必要な事項を定めるものである。

(小委員会の事務)

第2条 小委員会は、社会資本整備審議会道路分科会長(以下「分科会長」という。)の指名に基づき、以下の事務を行う。

- 1 直轄事業の事業評価など地方における道路事業の効率的な実施に関し、整備局からの報告を受けること。
- 2 整備局の報告に対し意見がある場合には、分科会長に対してその具申を行うこと。

(小委員会の委員及び組織)

第3条 小委員会に属すべき委員等(社会資本整備審議会令(平成十二年六月七日政令第二百九十九号)第4条第5項の「委員等」という。以下同じ。)は、道路分科会に属する委員等のうちから、分科会長が指名する。

- 2 委員等は、10名以内で組織する。
- 3 委員等の任期は、2年とする。
- 4 委員等は、再任されることができる。
- 5 委員会に委員長を置き、分科会長が指名する。

(会議)

第4条 小委員会は、委員長が招集する。

- 2 小委員会は、審議方法を定めた社会資本整備審議会道路分科会中国地方小委員会運営要領を決定する。

(会議の成立条件)

第5条 会議は委員等の三分の一以上の出席がなければ開催することができない。

(小委員会の庶務)

第6条 小委員会の庶務は、中国地方整備局の道路部路政課において処理する。

附 則

この規則は、平成28年12月14日から施行する。

社会資本整備審議会道路分科会
中国地方小委員会 委員名簿

(敬称略、順不同)

氏 名	所 属
【委員長】 ふじわら 藤原 あきまさ 章 正	広島大学大学院 国際協力研究科 教授
いいの 飯野 きみお 公 央	島根大学 法文学部 准教授
うちやま 内山 せいいち 誠 一	中国経済連合会 専務理事
こいけ 小池 あつし 淳 司	神戸大学大学院 工学研究科 教授
すすき 鈴木 はるな 春 菜	山口大学大学院 創成科学研究科 准教授
はしもと 橋本 せいじ 成 仁	岡山大学大学院 環境生命科学研究科 准教授
ふくだ 福田 きょうこ 京 子	地域づくりネットワーク 代表
やまだ 山田 ともこ 知 子	比治山大学 現代文化学部 マスコミュニケーション学科 教授

社会資本整備審議会道路分科会 中国地方小委員会運営要領

1. 目的

本運営要領は、社会資本整備審議会道路分科会中国地方小委員会運営規則第4条2項に基づき、小委員会の審議の方法に関し必要な事項を定め、もって小委員会の透明性・客観性及び円滑な会議運営に資するものである。

2. 委員会の運営に関する事項

(1) 外部からの意見聴取

小委員会は、必要に応じて外部から意見を聴くことができる。

- ①意見を聴取する者の選出は、予め各委員の意見を聴いて委員長が決定する。
- ②意見の聴取方法は、会議への出席又は書面による提出のいずれかにより行うことができる。

(2) 会議の進行

会議の進行は、委員長が行う。

(3) 会議の記録

事務局は、会議の議事要旨及び議事録を作成し、出席した委員の確認を得なければならない。

3. 審議過程の透明性の確保に関する事項

(1) 会議の公開

会議は、原則として報道機関を通じて公開とする。ただし、会議の内容によっては委員会に諮り、非公開とすることができる。

(2) 会議に提出した資料等の公表

会議に提出した資料、議事要旨及び議事録は公表する。ただし、個人情報等で公表することが適切でないと小委員会が判断する資料等については、公表しないものとする。

(3) 公表に係る事務

公表に係る事務については、事務局が行う。

4. その他委員会を運営する上で必要となる事項

本運営要領に定めのない事項及び本運営要領の変更は、小委員会で審議し決定する。

附 則

- 1 本運営要領は、平成22年12月7日から施行する。

令和2年度
新規事業候補箇所説明資料
一般国道191号（山陰自動車道）
益田西道路

令和2年3月
国土交通省 中国地方整備局

2. 事業概要

ますだにし

- ・益田西道路は、延長9.1km、設計速度80km/h、完成2車線で事業費約330億円。
- ・令和2年2月に計画段階評価手続きが完了している。

事業位置図



計画概要

起終点	島根県益田市戸田町 ～島根県益田市飯田町		
計画延長	延長 9.1km		
設計速度	80km/h		
車線数	完成2車線		
計画交通量	約8,500～ 13,200台/日	乗用車 約5,000台/日	小型貨物 約3,200台/日
全体事業費	約330億円		

地元調整の経緯等

■計画段階評価の状況

- ・H27年4月：中国地方小委員会
- ・H28年6月：第1回 中国地方小委員会
- ・H28年11月～12月：意見聴取(第1回)
- ・H29年8月：第2回 中国地方小委員会
- ・H30年11月：第3回 中国地方小委員会
- ・H31年3月～R元6月：意見聴取(第2回)
- ・R元年12月：第4回 中国地方小委員会

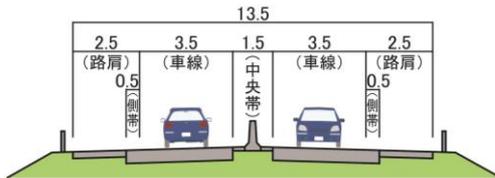
■地域の要望等

- ・H29年7月：山陰自動車道(益田～萩間)整備促進期成同盟会が国土交通省へ要望
- ・H29年11月：山陰自動車道(益田～萩間)整備促進期成同盟会が国土交通省へ要望
- ・H30年8月：山陰自動車道(益田～萩間)整備促進期成同盟会が国土交通省へ要望
- ・H30年11月：山陰自動車道(益田～萩間)整備促進期成同盟会が国土交通省へ要望
- ・R元年6月：島根県西部高速道路利用促進協議会が国土交通省へ要望
- ・R元年7月：山陰自動車道(益田～萩間)整備促進期成同盟会が国土交通省へ要望
- ・R元年10月：山陰自動車道(益田～萩間)整備促進期成同盟会が国土交通省へ要望
- ・R2年2月：島根県知事、益田市長が国土交通省へ要望

標準断面図

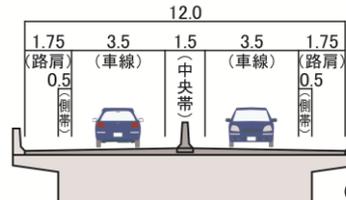
土工部

※L=50m未満の橋梁も同様の幅員構成



橋梁部

※L=50m以上の橋梁



(単位：m)

3. 現状と課題

現状 高速ネットワークを形成するために必要な道路

- ・島根県内の山陰道で、現在開通しているのは、安来道路、松江道路、松江自動車道、多伎・朝山道路、朝山・大田道路、仁摩・温泉津道路、江津道路、浜田道路、浜田・三隅道路、益田道路であり、湖陵・多伎道路、出雲・湖陵道路、静間・仁摩道路、大田・静間道路、福光・浅利道路、三隅・益田道路は事業中。
- ・益田道路以西は、島根県内で唯一高速ネットワークが事業化されていない区間であり、益田西道路は当該区間の一部を担う高速ネットワークを形成するために必要な区間である。

※高速ネットワーク: 走行性の高いネットワーク(当面現道活用区間含む)



凡例	
高規格幹線道路	今回評価路線
事業中幹線道路	事業中路線
普通道路	開通区間
	計画区間

※トンネル工事・大規模橋梁工事・大規模法面対策工事等が順調に進捗した場合

3. 現状と課題

課題① 災害及び安全性に対して脆弱な道路ネットワーク

- ・国道191号(高津IC交差点～戸田町)は、高津川洪水浸水想定区域や、防災点検要対策箇所(1箇所)、飛砂・堆砂区間が存在。
- ・人家連単区間や交差点部などにおいて、死傷事故率が全国平均を上回る箇所が存在。
- ・周辺には代替路がなく、通行止めが発生した場合、通常時の約3倍の時間の大幅な迂回を強いられている。



【昭和47年水害の氾濫区域】

- ・高津川流域において既往最大規模の洪水。
- ・堤防決壊など被害が続出し、市民生活や地域経済活動に甚大な影響を与えた。

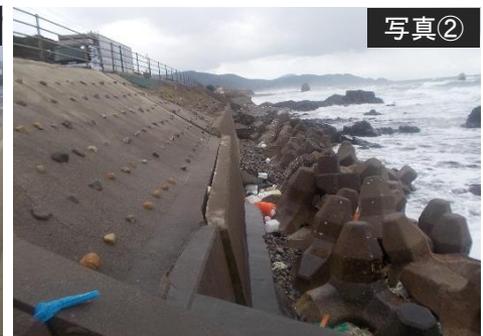


(資料:「昭和四十七年七月豪雨災害誌」(建設省中国地方建設局))

【課題箇所の状況】



冬期の飛砂及び堆砂
持石海岸並行区間において、冬期に発生



海岸浸食に伴う、転倒の恐れのある擁壁
延長L=約160m
防災点検要対策箇所
⇒変状発生時は通行止措置必要



凡 例	
	防災点検要対策箇所
	災害時通行規制箇所 (S47・S58災害)
	洪水浸水想定区域
	死傷事故率が高い箇所

3. 現状と課題

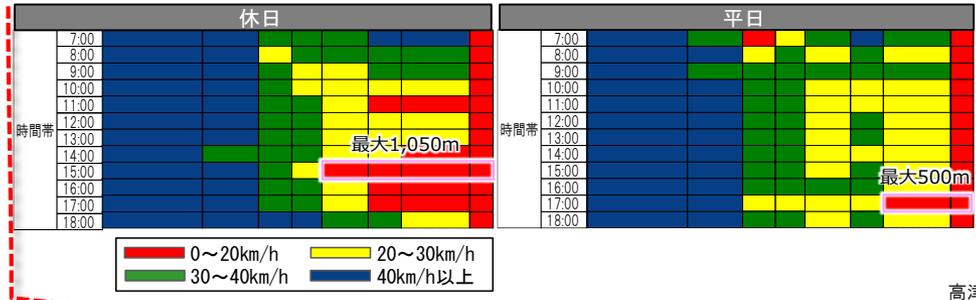
課題②-1 物流効率化に不可欠な道路ネットワーク

- 重要港湾である、浜田港の合板生産拠点へは、九州より定期的な木材の運搬が行われているが、材料の安定供給に課題。
- 益田市の主要な産業拠点である石見臨空ファクトリーパークから、東西方向への電子部品等の物流ルートとなる、国道191号や市道雁丁線は安定した搬送に課題。

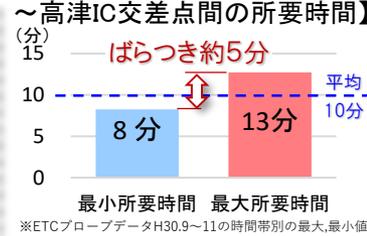
【益田市における製造業の従業者割合】



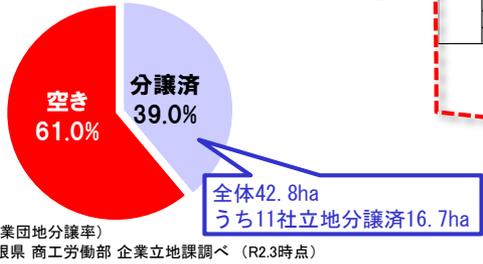
【石見臨空ファクトリーパークの物流ルート状況】



【ファクトリーパーク入口交差点～高津IC交差点間の所要時間】



【石見臨空ファクトリーパークの分譲状況】



写真①



地域の声

- ◆石見臨空ファクトリーパークがある企業の進出候補地となったが、交通手段が不便であることが候補から外れた要因の一つとなった。(益田市産業支援センター)
- ◆工業団地から高速道路ICが遠いのはデメリットであり、物流効率が良くない。(産業用機械製造企業)



※ルートは石見臨空ファクトリーパーク立地企業への聞き取り

凡例	
	一般国道
	物流経路(現状)
	主要渋滞箇所
	平面線形不良箇所(150m未満)
	縦断線形不良箇所(i>5%)
	速度低下区間(旅行速度20km/h以下区間)

3. 現状と課題

課題②-2 物流効率化に不可欠な道路ネットワーク

- ・益田市は農業が盛んであり、果樹、野菜、畜産等が大規模に展開されているが、近年の農作物産出額は横ばい。
- ・益田市の特産品であるメロンは九州方面へ出荷されておらず、また、ぶどうは九州への出荷量が約4割程度。
- ・益田市には農業の主要な拠点である国営農地があるが、農作物の販路拡大及び安定輸送には市場への速達性の向上と走行性の向上が課題。

【国営農地開発事業】

- ・旧農林省が食料自給率アップと農業の大規模化を目的に、1970年代から30年続けた農地造成
- ・益田地区は、約420haと県内最大の農地開発で、主な作物は果樹(123ha)、野菜(42ha)、ケール(77ha)
- ・個別経営が主体であるが、株式会社、合同会社、農業法人などの組織体10社も参入

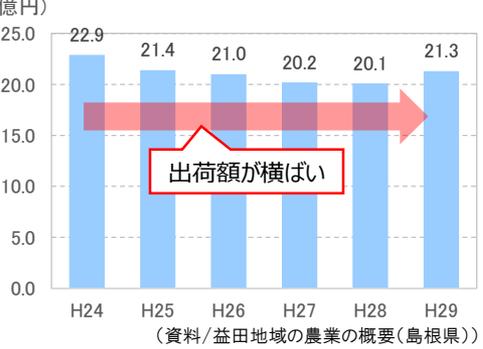


【国営農地からの販路ルート】

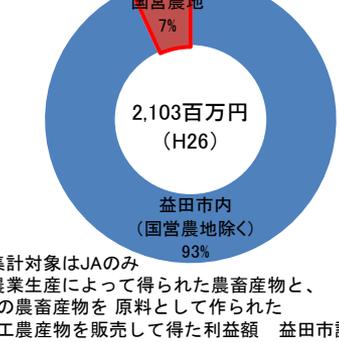


- ・島根県内3地区
- ・約9割が利用されており、農畜産物と加工農産物の生産額が益田市の1割を占める

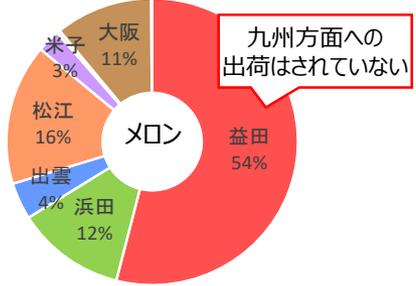
【益田地域の農作物産出額の推移】



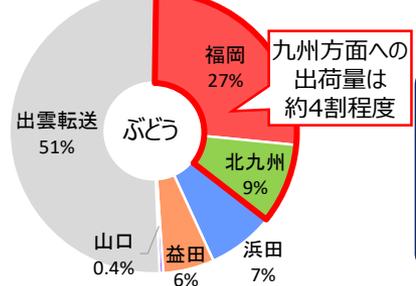
【産出額】



【H27益田市のメロンの地域別出荷先】



【H27益田市のぶどうの地域別出荷先】



地域の声

- ・販路拡大の面では、九州地方に拡大したい。
- ・出荷時期がずれることで、九州には市場がある。
- ・配送時間が短縮されて路線便が増えることに期待している。(JALまね西いわみ)



3. 現状と課題

課題③ 第二次救急医療施設へのアクセス

- ・当該地域唯一の幹線道路である国道191号は、高津IC交差点を中心に交通集中による慢性的な渋滞が発生。
- ・救急医療施設の無い、萩市の旧須佐町、旧田万川町では、重篤患者の緊急搬送を益田赤十字病院に依存しているが、交通課題のある国道191号を通過せざるを得ない状況であり、速達性、確実性に課題。

【第二次救急医療機関への搬送ルートおよび搬送件数】



凡例	
	一般国道
	搬送経路(現状)
	搬送経路(益田西道路整備時)
	主要渋滞箇所
	速度低下区間(旅行速度 20km/h以下区間)
	第二次救急医療施設への30分圏域内



国道191号高津IC付近の渋滞状況

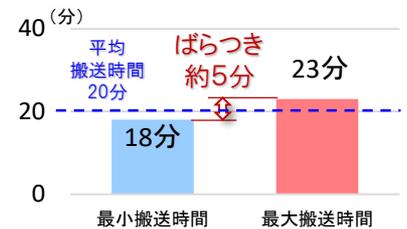
消防署の声

- ◆国道191号を利用した搬送では、交通事故が発生した場合、上下線通行止めとなることが多く、迂回路がないことが課題。
- ◆国道191号の高津IC交差点付近が渋滞しているため、速達性が確保できない。交通分散が図れば現場搬送がし易くなり高速搬送が可能となる。
- ◆通常時は想定している走行時間からルートを選ぶが、通常選択するルートが混雑し追い抜き等が難しい時間帯もあるので、多くの搬送ルートができることが重要。
- ◆山陰道ができれば小川地区(萩市山間地域)からのアクセスも良くなり、内陸側・海側両方からの速達性向上も期待できる。



第二次救急医療機関への搬送時間

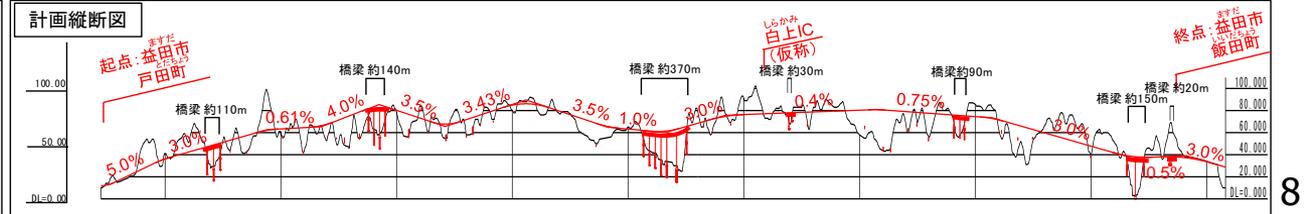
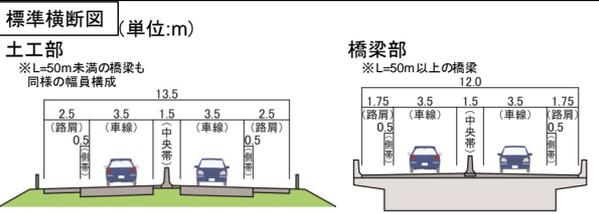
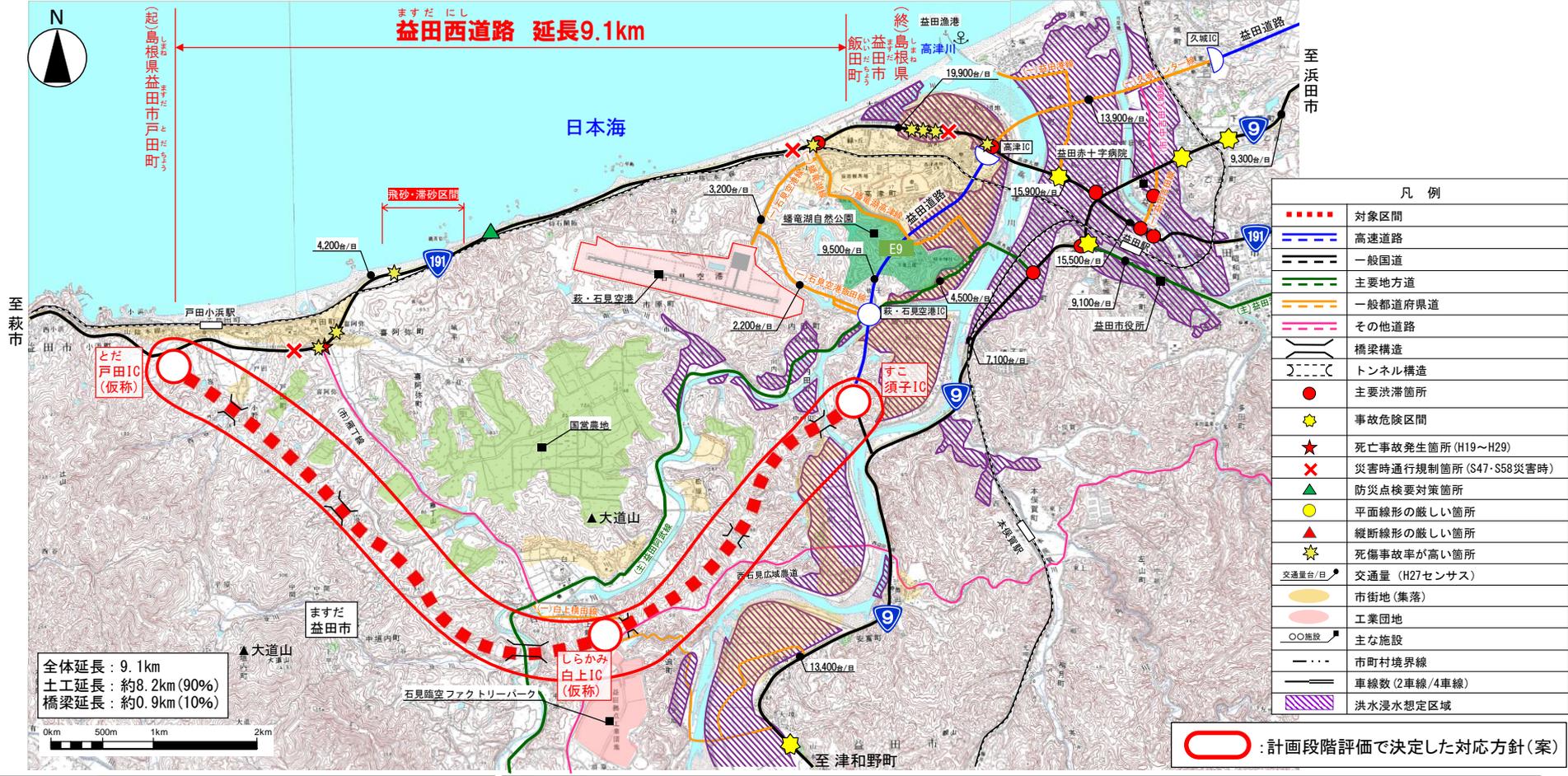
道の駅ゆとりパークたまがわ ⇒ 益田赤十字病院



※萩市消防署弥富出張所の救急搬送実績 R元年8～9月

4. 事業計画

・災害や事故等の現道課題を回避し、主要な産業拠点の利便性の拡大や萩・石見空港等の観光拠点のアクセスを考慮し、経済発展等の地域振興に寄与するため、別線の高規格道路とした。



5. 整備効果

- ・災害に対し信頼性の高い道路ネットワークの確保、物流ネットワークの確保、救急医療サービスの向上等。
- ・産業の活性化による雇用の確保や観光拠点である萩・石見空港からの広域的な観光周遊等による交流人口の拡大により、地方都市である益田市の地域振興に繋がる高規格道路。



凡例	
	一般国道
	対象区間
	防災点検要対策箇所
	災害時通行規制箇所 (S47・S58災害)
	主要渋滞箇所
	洪水浸水想定区域

整備効果

【災害に対し信頼性の高い道路ネットワークの確保】

当該道路の整備により、**現道の代替路として機能**する道路が整備される

現道の課題箇所を回避し、**災害に対し信頼性の高い道路ネットワークの確保**が期待される

【災害区間の回避】
高津川浸水想定区域、飛砂・滞砂区間、防災点検要対策箇所の回避

【物流ネットワークの確保】

当該道路の整備により、工業団地から高速道路ネットワークへの**アクセスが向上**する

主要な産業拠点である工業団地等へのアクセスが向上することで、**新たな企業の進出や既存企業の活性化の支援**が期待される

【高津IC交差点～石見臨空ファクトリーパークの所要時間】
現況13分 → 整備後7分 (約6分短縮)

【田万川総合支所～石見臨空ファクトリーパークの所要時間】
現況19分 → 整備後16分 (約3分短縮)

【救急医療サービスの向上】

当該道路の整備により、速達性の高い道路ネットワークが形成される

交通混雑区間を回避し、救急搬送の**速達性の向上**が期待される

6. 事業の効果

- ・浜田JCT～小月JCT間における総費用は972億円、3便益による総便益は1,965億円で費用便益比は2.0である。
- ・益田西道路間における総費用は251億円、3便益による総便益は156億円で、費用便益比は0.6である。

▶投資効果(3便益による費用便益比)

(億円)

項目	JCT間	益田西
費用 (C)	972	251
事業費	846	225
維持管理費	125	25
便益額 (B)	1,965	156
走行時間短縮便益	1,555	134
走行経費減少便益	330	11
交通事故減少便益	79	11
費用便益比	2.0	0.6

便益計測対象項目	内容
走行時間短縮便益	周辺道路も含め、道路整備によって走行時間が短縮される効果を貨幣価値として算出したもの。
走行経費減少便益	周辺道路も含め、道路整備によって走行条件が改善されることによる走行に必要な経費（燃料費、オイル費、タイヤ・チューブ費、車両整備費、車両償却費）の減少効果を対象として算出したもの。 なお、走行時間に含まれない経費を対象として算出している。
交通事故減少便益	周辺道路も含め、道路整備による交通量等の変化に伴う、交通事故による社会的損失（運転者、同乗者、歩行者に関する人的損害額、交通事故により損壊を受ける車両や構築物に関する物的損害額等）が減少する効果を貨幣価値として算出したもの。

経済的内部収益率 (EIRR)	11.6%	1.4%
------------------------	--------------	-------------

※「JCT間」とは浜田JCT～小月JCTの区間。

「益田西」とは益田西道路の全区間。

※総費用、総便益については、基準年(R元年)における現在価値を記入。

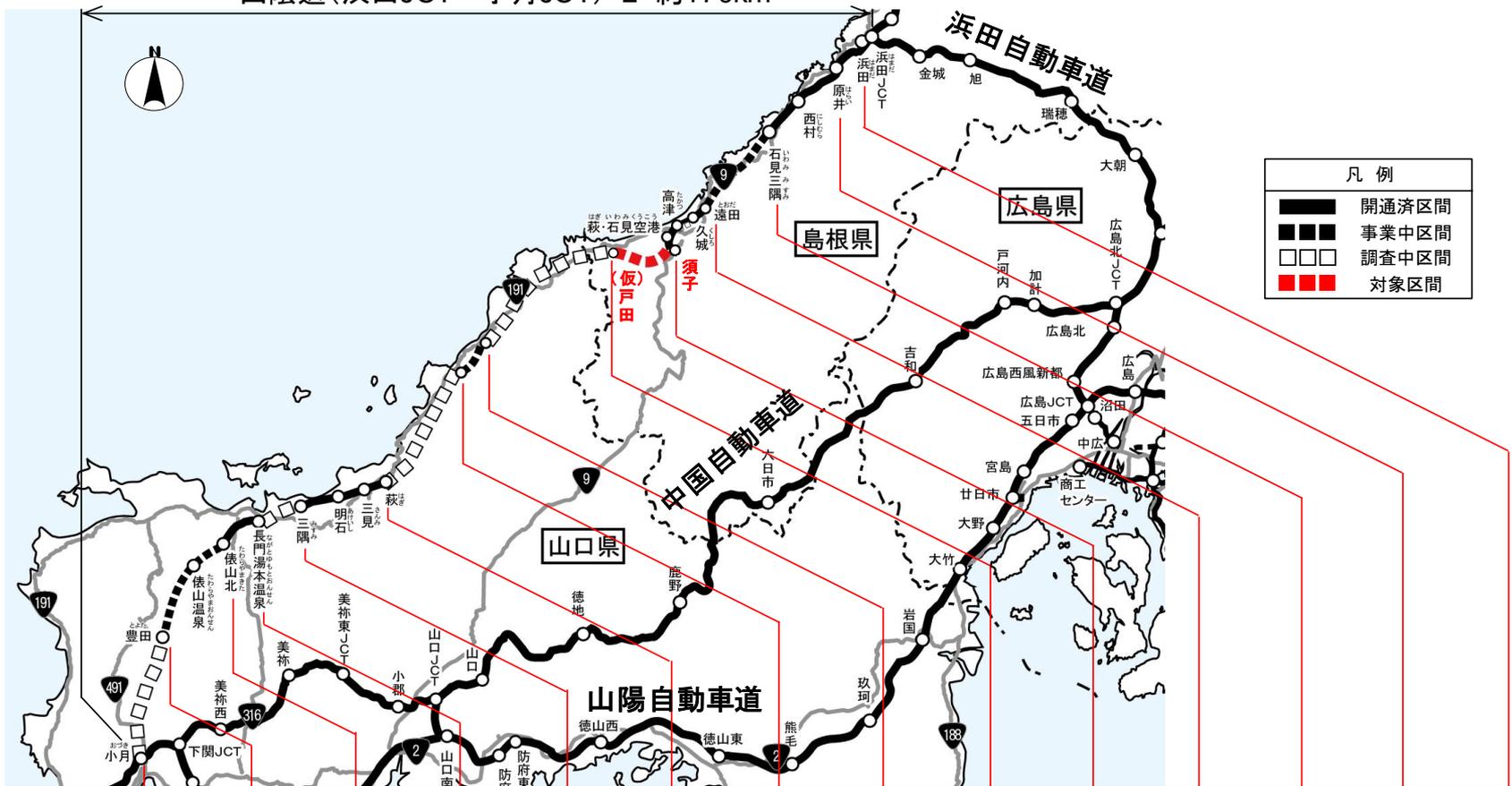
※総便益には、3便益(走行時間短縮便益、走行経費減少便益、交通事故減少便益)

※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。

6. 事業の効果

○広域ネットワーク(JCT間)での費用便益分析 <益田西道路>

山陰道(浜田JCT~小月JCT) L=約170km



凡例

■	開通済区間
■	事業中区間
□	調査中区間
■	対象区間

	調査中区間 L=約16km (ルート・構造未確定)	事業中区間 L=13.9km (徳山・益田道路)	開通済区間 L=5.5km (長門・徳山道路)	調査中区間 L=約8km (ルート・構造未確定)	開通済区間 L=15.2km (秋・三隅道路)	調査中区間 L=約24km (ルート・構造未確定)	事業中区間 L=5.1km (木与防災)	調査中区間 L=約31km (ルート・構造未確定)	新規事業 候補箇所 L=9.1km	開通済区間 L=7.8km (益田道路)	事業中区間 L=15.2km (三隅・益田道路)	開通済区間 L=14.5km (浜田・三隅道路)	開通済区間 L=7.7km (浜田道路)	B/C	EIRR
新規事業候補箇所		※ 1					※ 1		○		※ 1			0.6	1.4%
JCT間※2		○					○		○		○			2.0	11.6%

○印は「事業を実施する場合」と「事業を実施しない場合」の比較対象

※1：新規事業候補箇所のB/C等の算定に当たり、事業中区間は将来ネットワークを含む

※2：基準年をR元として計算

6. 事業の効果

- ・浜田JCT～小月JCT間における防災機能評価の脆弱度は、整備前0.92(C)から整備後0.37(C)と防災機能ランクは変わらないものの、脆弱度の値は改善される。
- ・益田西道路における防災機能評価は脆弱度に改善は見られないものの、累積脆弱度の値が改善される。

■益田西道路の防災機能評価結果

改善ペア数	脆弱度 〔防災機能ランク〕		累積脆弱度の 変化量	改善度		評価
	整備前	整備後		通常時	災害時	
23	0.92 [C]	0.37 [C]	▲216.82	0.09	0.70	○
(2)	(0.86) [C]	(0.86) [C]	(▲7.70)	(0.03)	(0.00)	

注) 上段の値は浜田JCT～小月JCTを対象とした場合、
 下段()書きの値は事業化区間を対象にした場合の防災機能評価結果
 (参考) 防災機能評価の考え方

防災機能評価	内容																
改善ペア数	防災計画等に位置付けられた拠点を結ぶペアのうち、評価区間を利用するペア数。																
脆弱度	平時に対し、災害時の到達時間がどの程度長くなるかを表す指標。																
防災機能ランク	脆弱度の数値をA～Dランクで分類。		<table border="1"> <thead> <tr> <th>ランク</th> <th>脆弱度</th> <th>解釈</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>0</td> <td>災害時も平時と同じ期待所要時間</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>0より大～1/3未満</td> <td>災害時は平時の1.5倍未満の期待所要時間</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>1/3以上～1未満</td> <td>災害時は平時の1.5倍以上の期待所要時間</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>1</td> <td>災害時には到達不可能</td> </tr> </tbody> </table>	ランク	脆弱度	解釈	A	0	災害時も平時と同じ期待所要時間	B	0より大～1/3未満	災害時は平時の1.5倍未満の期待所要時間	C	1/3以上～1未満	災害時は平時の1.5倍以上の期待所要時間	D	1
ランク	脆弱度	解釈															
A	0	災害時も平時と同じ期待所要時間															
B	0より大～1/3未満	災害時は平時の1.5倍未満の期待所要時間															
C	1/3以上～1未満	災害時は平時の1.5倍以上の期待所要時間															
D	1	災害時には到達不可能															
累積脆弱度の変化量	脆弱度×被災区間の延長から算出される累計脆弱度を整備前後で比較した差。																
改善度	整備によって、到達時間がどの程度短くなるかを示す指標																
評価	道路整備により、防災機能ランクが改善する場合は「◎」、防災機能ランクに改善は見られないものの、脆弱度や累積脆弱度の値の改善が見られる場合は「○」として評価。																

令和2年度 新規事業候補箇所説明資料

一般国道180号(岡山環状道路) 岡山西バイパス(西長瀬～栢津)

令和2年3月

国土交通省 中国地方整備局

1. これまでの検討経緯

・岡山都市圏渋滞対策検討ワーキンググループにおいて、関係機関と合意形成を図り、対応方針を決定。

岡山県道路交通渋滞対策部会
(H24.7設置)

岡山都市圏渋滞対策検討ワーキンググループ
(H30.6.5設置)

岡山都市圏渋滞対策検討ワーキンググループ：構成メンバー

所属		役職
	国土交通省中国地方整備局	道路部道路計画課長
	〃	道路部交通対策課長
会長	〃	岡山国道事務所長
	岡山県土木部	道路建設課長
	岡山県警察本部交通部 交通規制課	交通管制センター長
副会長	岡山市都市整備局 道路部	道路計画課長
	倉敷市建設局	都市計画部長
	〃	土木部長
	早島町	建設農林課長

《第1回：H30.6.5》

- 設置の背景、目的の共有
- 現状の課題
- 対策実施状況

・国道2号、国道180号岡山西バイパスを含む岡山都市圏における地域、道路、交通課題および、対策実施状況の共有

《第2回：H31.2.15》

- 追加短期対策の効果検証
- 渋滞要因分析
- 対応方針(案)について

・国道2号における追加短期対策の効果検証、渋滞要因分析を踏まえた対応方針(案)、渋滞対策メニュー(案)について検討・議論

《第3回：R2.2.17》

- 渋滞要因分析
- 対応方針(案)について

・国道180号岡山西バイパスにおける渋滞要因分析を踏まえた対応方針(案)、渋滞対策メニュー(案)について検討・議論



《R2.2.17公表》

国道180号岡山西バイパス(西長瀬～榑津)を優先整備区間として選定

1. 位置図

一般国道180号(岡山環状道路) 岡山西バイパス(西長瀬～榑津)

- ・一般国道180号は、岡山県岡山市北区から島根県松江市に至る延長約170kmの主要幹線道路である。
- ・一般国道180号岡山西バイパス(西長瀬～榑津)は、岡山県岡山市に位置する延長3.5kmのバイパスである。

広域図

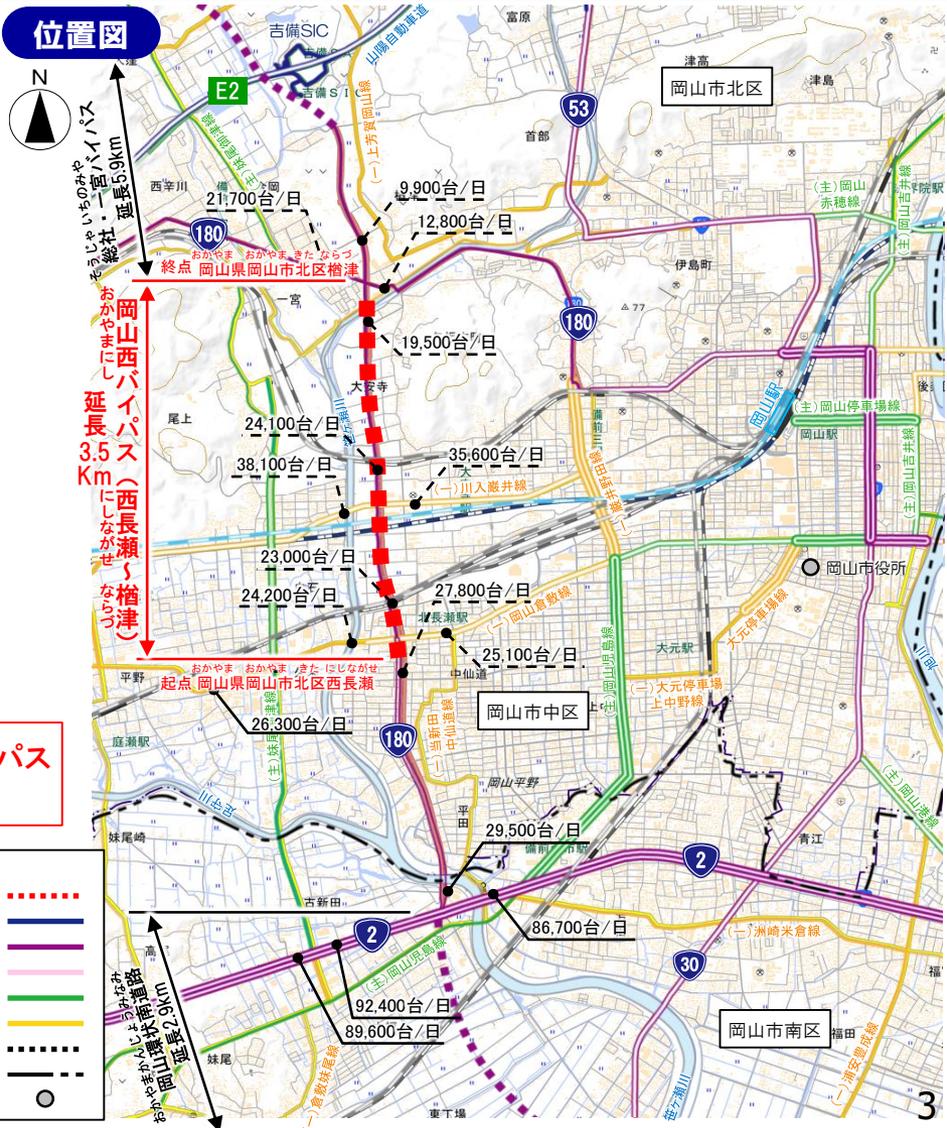


おかやまし
にしながせ
ならづ
(西長瀬～榑津)

凡例	
今回評価路線	— (赤い線)
高規格幹線道路	— (太い青い線)
一般国道	— (太い黒い線)
開通区間	— (太い青い線)
事業中路線	— (太い黒い線)
開通区間	— (太い黒い線)
事業中路線	— (太い黒い線)

凡例	
計画区間	— (赤い点線)
高規格幹線道路	— (太い青い線)
一般国道(直轄区間)	— (太い黒い線)
補助国道	— (太い紫い線)
主要地方道	— (太い緑い線)
一般県道	— (太い黄い線)
事業中区間	— (太い黒い線)
市町村境	— (太い黒い線)
市役所	○ (黒い点)

位置図



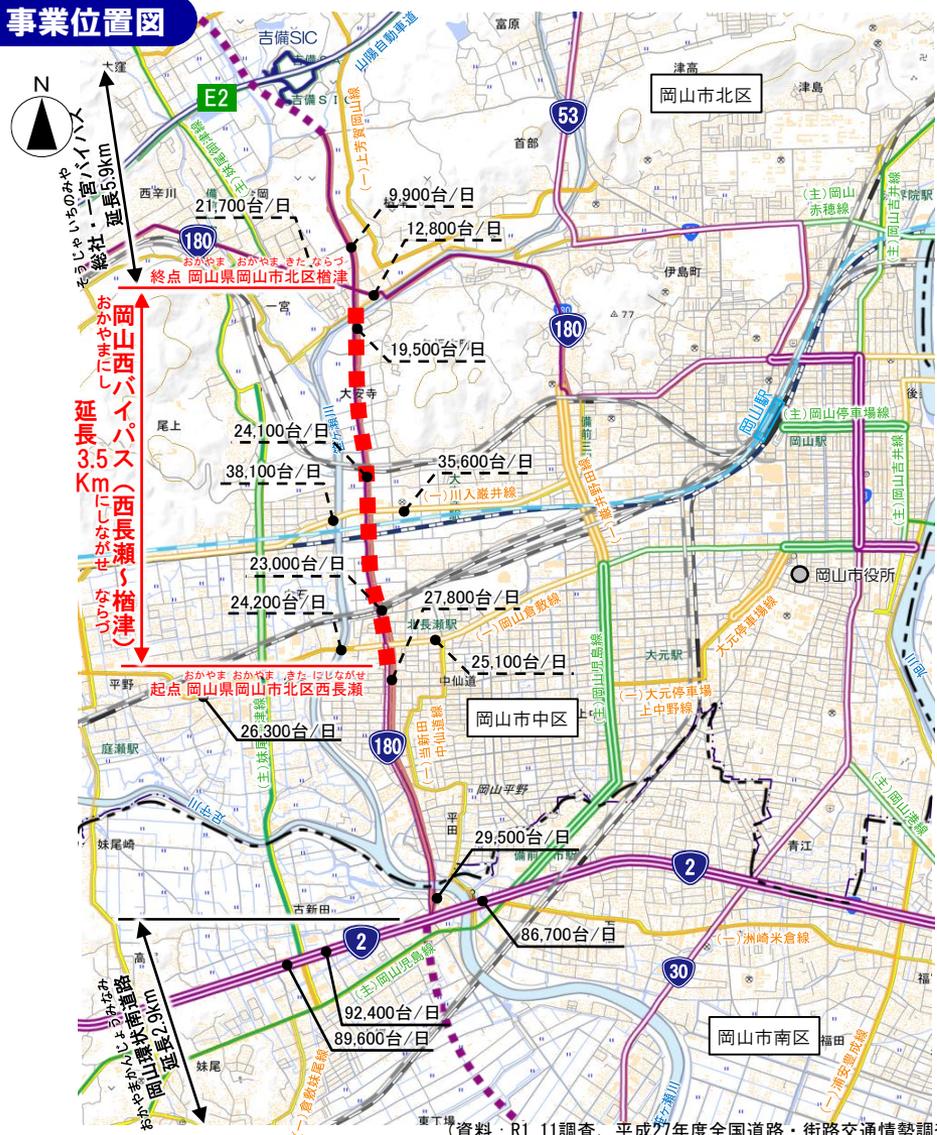
おかやまし
にしながせ
ならづ
延長3.5km
(西長瀬～榑津)

一般国道180号(岡山環状道路) 岡山西バイパス(西長瀬～榎津)

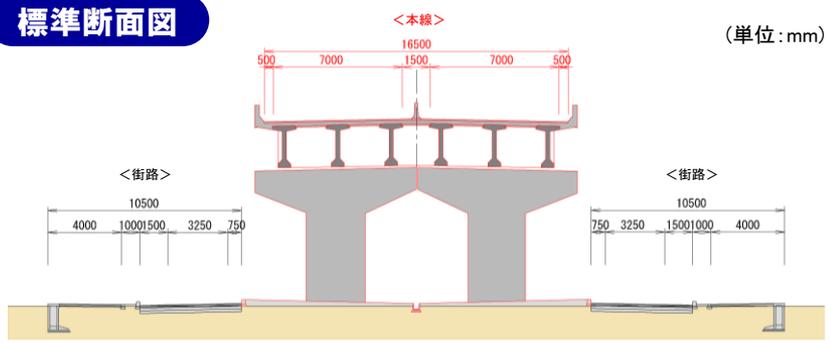
2. 事業概要

- ・一般国道180号岡山西バイパス(西長瀬～榎津)は、延長3.5km、設計速度60km/h、完成4車線で、事業費約330億円。
- ・昭和54年3月に都市計画決定。昭和55年1月、平成13年3月に都市計画変更。

事業位置図



標準断面図



計画概要

区間	岡山県岡山市北区西長瀬～岡山県岡山市北区榎津			
計画延長	3.5km			
設計速度	60km/h			
車線数	4車線			
計画交通量	約34,300台/日	乗用車 約24,200台/日	小型貨物 約4,500台/日	普通貨物 約5,600台/日
	全体事業費 約330億円			

地元調整の経緯等

- 概略ルート構造の検討、都市計画手続きの状況
 - ・S54年3月：都市計画決定(L=5.6km)
 - ・H23年3月：全線側道供用
 - ・H31年6月：岡山都市圏渋滞対策検討ワーキンググループ(検討着手)
 - ・R2年2月：岡山都市圏渋滞対策検討ワーキンググループ(優先整備区間選定)
- 地域の要望等
 - ・H30年5月：岡山県知事が国土交通省に事業化要望
 - ・H30年8月：一般国道180号岡山県整備促進期成会が国土交通省に事業化要望
 - ・R元年6月：岡山県知事が国土交通省に事業化要望
 - ・R元年8月：一般国道180号岡山県整備促進期成会が国土交通省に事業化要望
 - ・R2年1月：岡山市長が国土交通省に事業化要望

3. 現状と課題

現状 岡山市中心部の環状道路を形成するために必要な道路

- ・岡山市中心部では、通過交通の流入や交通の集中により、渋滞が発生。
- ・岡山環状道路の整備により、通過交通の中心部への流入を抑制し、また、郊外から中心部への交通を分散導入することで、岡山市中心部の交通混雑の緩和及び交通安全の確保が期待。

岡山環状道路整備概要

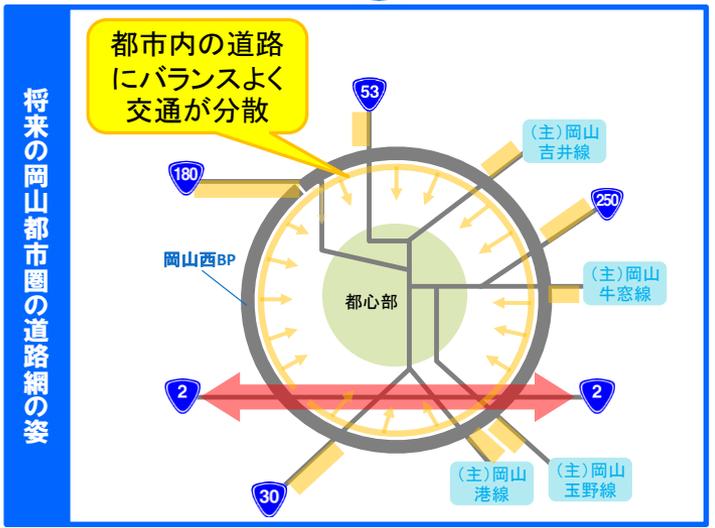
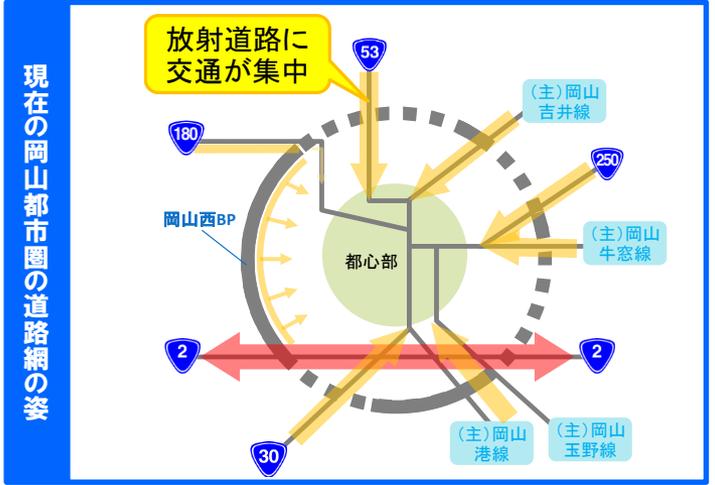


凡例

高規格幹線道路	——
一般国道(直轄区間)	——
補助国道	——
主要地方道	——
一般県道	——

	国管理	岡山市管理
開通済み区間 ※暫定開通含む	——	——
未開通区間	——	——
事業中	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■
既都計	● ● ● ●	● ● ● ●
未都計	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○

岡山環状道路の機能



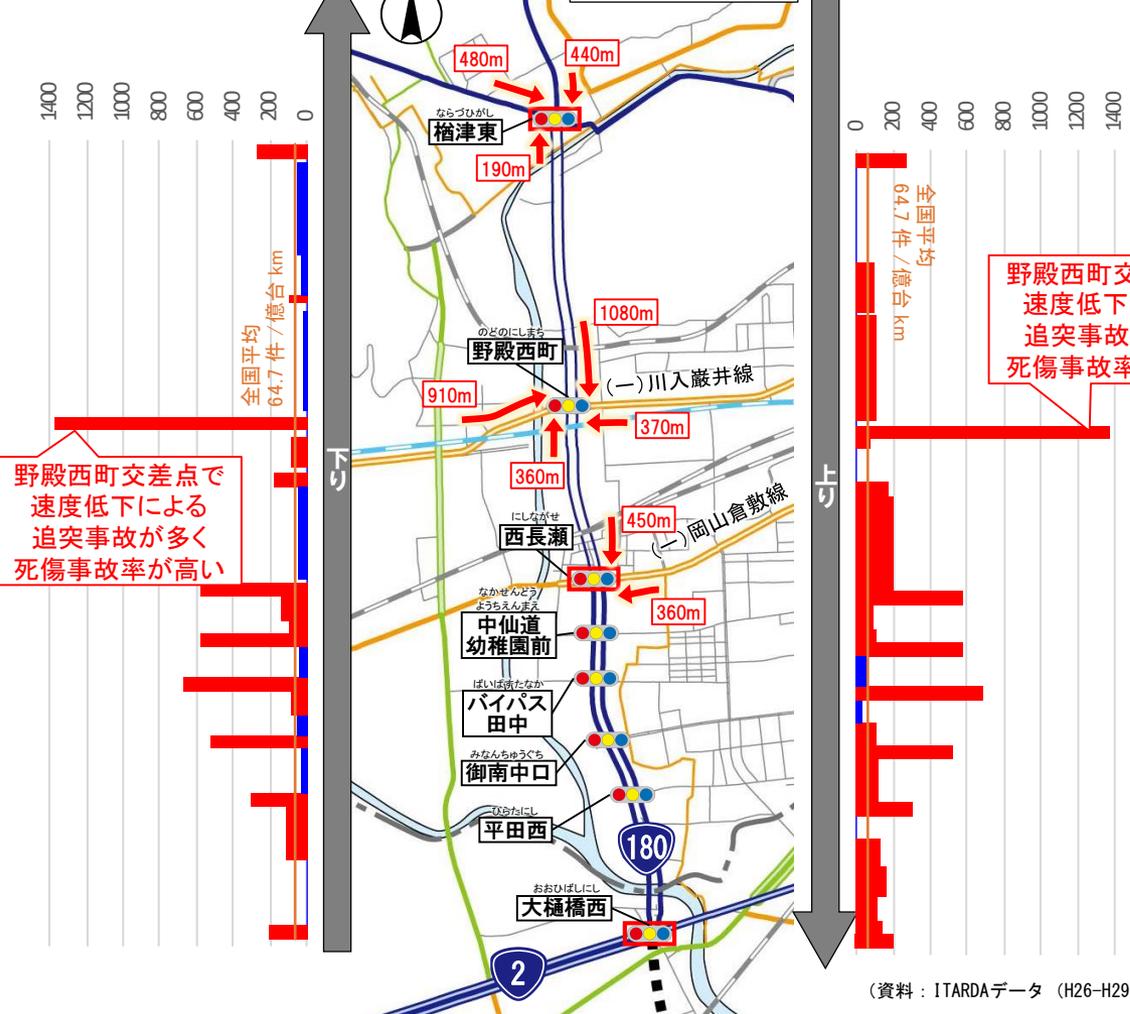
3. 現状と課題

課題② 速度低下による追突事故が発生

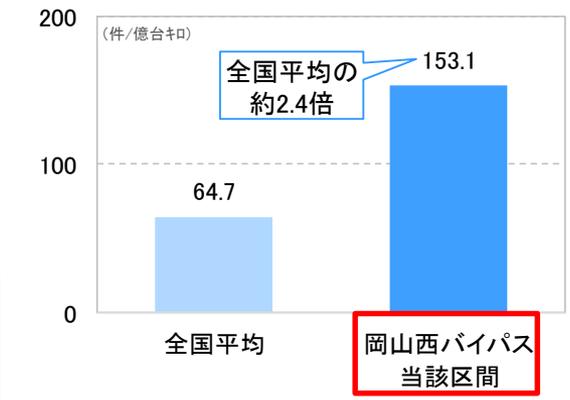
- ・岡山西バイパスは、野殿西町交差点をはじめとした交差点や西長瀬～野殿西町間の単路部などで死傷事故率が高く、西長瀬～榎津間の死傷事故率は全国平均の約2.4倍の153件／億台キロと非常に高い状況。
- ・事故類型では著しい交通混雑に起因する、追突事故の割合が約4分の3を占め、安全性に課題。

岡山西バイパスの事故発生状況

■ 区間別死傷事故率

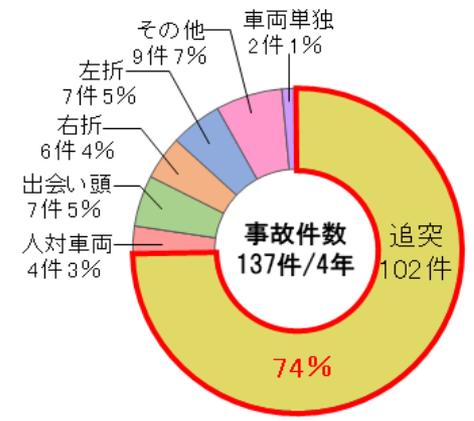


岡山西バイパスの死傷事故率



(資料：ITARDAデータ 全国平均：H29、野殿西・西長瀬：H26-H29)

岡山西バイパス当該区間の事故類型



(資料：ITARDAデータ (H26-H29))

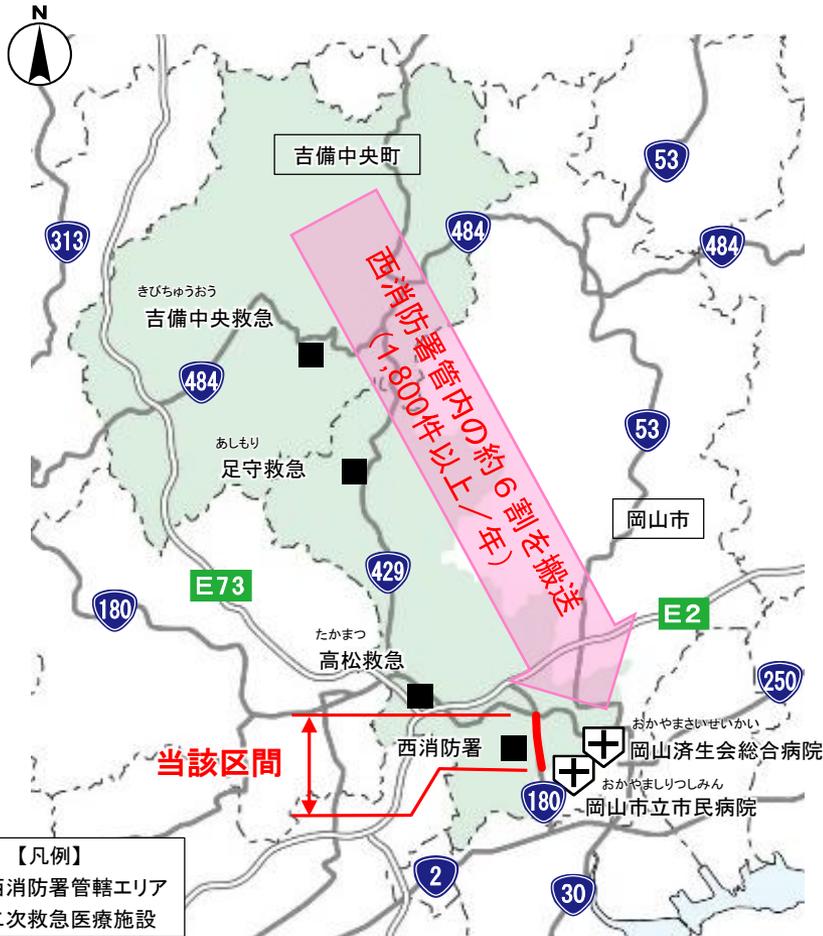
(資料：ITARDAデータ (H26-H29))

3. 現状と課題

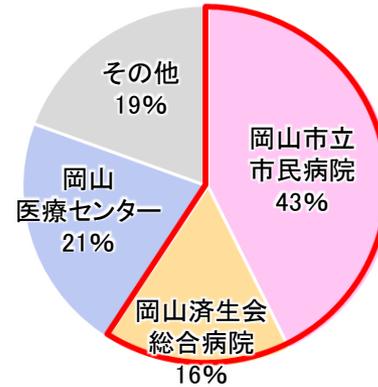
課題③ 救急搬送活動の阻害

・岡山西消防署管内における緊急搬送の約6割を、岡山市立市民病院(第二次救急医療施設)と岡山済生会総合病院(第二次救急医療施設)で担っているが、主要な搬送ルートである岡山西バイパスの交通混雑の影響を受ける等、救急搬送に支障。

西消防署管内の救急搬送状況



西消防署管内における病院別搬送件数



西消防署管内の約6割を搬送

(資料: 岡山市消防局提供)

H27年5月に事業区間沿線に岡山市立病院が開院



岡山市を取り巻く新たな救急救助体制



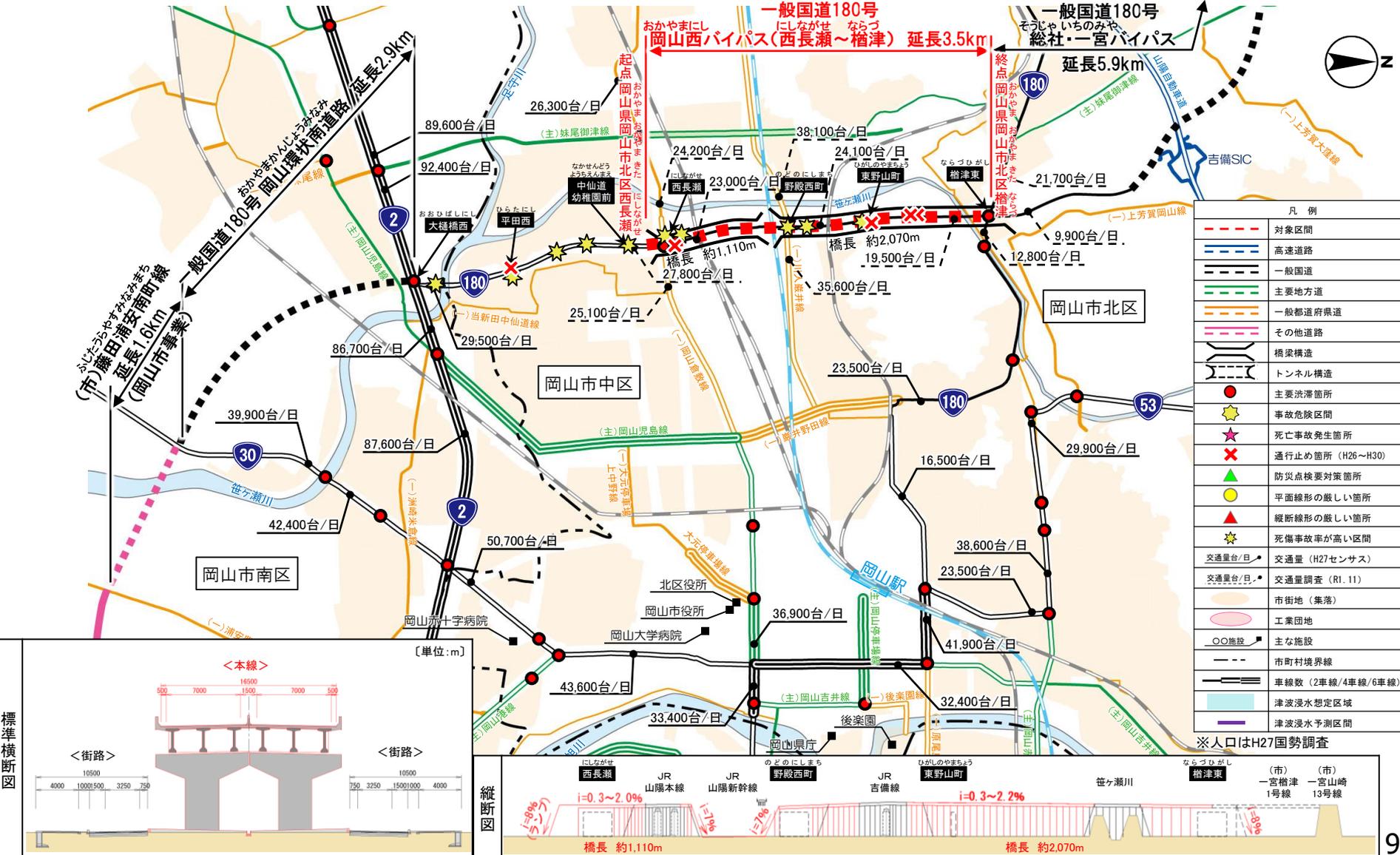
岡山市西消防署(H21年4月新設)

■ 岡山市西消防署
 岡山市の政令指定都市移行(平成21年)に伴い、平成22年4月1日に岡山県では初、中国・四国地方では広島市に続いて2隊目となる特別高度救助隊を発隊、愛称を「ハイパーレスキューおかやま」と命名して、岡山市西消防署に設置(岡山市西消防署HP抜粋)

■ 特別高度救助隊とは？
 火災や交通事故等の通常災害は基より、地震災害等の大規模災害や特殊災害にも対応するため、特殊車両及び高度救助資機材を保有しています。また、隊員全員が潜水士の資格を有しており、潜水救助業務にも従事。

4. 事業計画

沿道交通と通過交通の分離による渋滞の緩和、交通の円滑化による交通事故の減少、救急搬送の円滑化に寄与するため、西長瀬～榎津間の立体化とした。



一般国道180号(岡山環状道路) 岡山西バイパス(西長瀬～楯津)

5. 整備効果

・幹線道路の交通渋滞解消、幹線道路の交通安全性の向上、救急医療活動の円滑化等。

事業位置図



整備効果

【幹線道路の交通混雑解消】

当該道路の整備(4車線立体化)により、**速達性の高い道路ネットワークが形成**される

側道部の交通が高架部に転換することにより、側道部で発生している**交通混雑の解消**が期待される(主要渋滞箇所2箇所を回避)

【渋滞損失時間】
 現況106万人時間/年→整備後10万人時間/年(約96万人時間/年削減)

【旅行速度】
 【現状】16km/h → 【整備後】60km/h

【幹線道路の交通安全性の向上】

当該道路の整備により、**安全で快適な走行環境が形成**される

当該区間の**交通混雑が解消**することで、交通混雑に起因する**追突事故の減少**が期待される(事故危険箇所1箇所を回避)

【当該区間の死傷事故件数】
 現況34件/年→整備後23件/年(約11件/年削減)

【当該区間の死傷事故率】
 現状153.1件/億台キロ→整備後50.6件/億台キロ

【救急医療活動の円滑化】

当該道路の整備により、現場から**救急医療施設への速達性が向上**する

当該区間の**交通混雑が解消**することにより、**二次救急医療施設への搬送時間が短縮**し、**救急医療活動の円滑化への寄与**が期待される

【吉備中央町から市立市民病院への搬送時間】
 現況51分→整備後43分(約8分短縮)

6. 事業の効果

・全体事業費の総費用は244億円、3便益による総便益は1,148億円で費用便益比は4.7である。

▶ 投資効果(3便益による費用便益比) (億円)

項目	全体事業
費用 (C)	244
事業費	230
維持管理費	14
便益額 (B)	1,148
走行時間短縮便益	1,010
走行経費減少便益	108
交通事故減少便益	30
費用便益比	4.7

便益計測対象項目	内容
走行時間短縮便益	周辺道路も含め、道路整備によって走行時間が短縮される効果を貨幣価値として算出したもの。
走行経費減少便益	周辺道路も含め、道路整備によって走行条件が改善されることによる走行に必要な経費（燃料費、オイル費、タイヤ・チューブ費、車両整備費、車両償却費）の減少効果を対象として算出したもの。 なお、走行時間に含まれない経費を対象として算出している。
交通事故減少便益	周辺道路も含め、道路整備による交通量等の変化に伴う、交通事故による社会的損失（運転者、同乗者、歩行者に関する人的損害額、交通事故により損壊を受ける車両や構築物に関する物的損害額等）が減少する効果を貨幣価値として算出したもの。

経済的内部収益率 (EIRR)	16.7%
------------------------	--------------

- ※総費用、総便益については、基準年(R元年)における現在価値を記入。
- ※総便益には、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)
- ※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。

資料 2-3

令和2年度 新規事業候補箇所説明資料

一般国道188号 ^{やない}柳井・^{ひらお}平生バイパス

令和2年3月
国土交通省 中国地方整備局

1. これまでの検討経緯

検討の流れ

・柳井・平生地域における道路整備に関する勉強会において、住民・地域と合意形成を図り、対応方針を決定。

柳井・平生地域における道路整備に関する勉強会

第1回：H3 1.2.22

- 現状の課題について
- 地域の将来像について
- 地域との合意形成方法について
- ・国道188号を含む柳井・平生地域における地域、道路、交通課題及び地域の将来像を共有

第2回：R1.6.26

- 地域との合意形成の取組みについて
- 期待される整備効果について
- 政策目標、対策案について
- 対応方針について
- 地域との合意形成方法について
- ・地域課題やアンケート等を踏まえた政策目標を確認し、総合的な評価による対応方針を決定

第3回：R1.8.9

- 地域との合意形成の取組みについて
- 都市計画・河川改修の課題への対応について
- 検討結果とりまとめ(整備方針について)
- ・政策目標及び対応方針(バイパス＋一部現道拡幅)に対する地域との合意形成を確認し、田布路木橋架替を含めた土穂石川河川改修事業・アクセス道路整備の関連事業についても県・市が主体的に進めていく整備方針を確認

住民・地域との情報共有、合意形成の取組

第1弾：H3 1.4～R1.5

- 住民アンケート
- 企業ヒアリング
- ・道路の課題や地域の課題、道路整備検討に際してどのような道路にするべきかについて意見を聴取

第2弾：R1.7

- 広報活動(HP、広報誌、ケーブルテレビ、SNS等)
- 意見交換会(座談会形式、オープンハウス)
- アンケート(意見交換会参加者を対象)
- ・政策目標に関する意見、対応方針(バイパス＋一部現道拡幅)に期待する内容について聴取

柳井・平生地域における道路整備に関する勉強会：委員構成

所属		役職
	国土交通省中国地方整備局	道路部道路計画課長
	〃	山口河川国道事務所長
会長	山口県土木建築部	部長
	〃	道路建設課長
	〃	都市計画課長
	〃	河川課長
副会長	柳井市	建設部長
	平生町	建設課長

「バイパス＋一部現道拡幅」を対応方針に決定

1. これまでの検討経緯

整備方針

・柳井・平生地域における道路整備に関する勉強会において、国・県・市町が各事業を主体的に進めていく整備方針を決定。

整備方針(柳井・平生地域における道路整備に関する勉強会)

～賑わいにあふれ安心して暮らせるまちづくりの実現へ向けて！～



期待される整備効果

<p>交通安全の確保</p> <p>周東総合病院前交差点</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 交通事故の減少 ● 安全な歩行空間の確保 	<p>救急医療機関への 速達性・確実性の確保</p> <p>周東総合病院に向かう救急車</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 救急搬送時間短縮 ● 介護サービス等の向上 	<p>観光振興の促進</p> <p>柳井金魚ちょうちん祭り</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 観光周遊ルート形成 ● 観光客の増加 	<p>産業振興を支援する ネットワークの強化</p> <p>柳井市火力発電所</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 企業誘致の促進 ● 雇用の拡大 	<p>交通の円滑化</p> <p>渋滞の様子(田布施路木交差点付近)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 交通渋滞の解消 ● 定時性の確保 	<p>災害等に強い 信頼性の高い道路 ネットワークの確保</p> <p>土砂災害の発生(H30.7下松市)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 災害時の走行性確保
---	---	--	--	---	--

2. 位置図

- ・一般国道188号は、山口県^{いわくに}岩国市から山口県^{くだまつ}下松市に至る延長約72kmの主要幹線道路である。
- ・一般国道188号柳井・平生バイパスは、山口県^{やない ひらお}柳井市南町5丁目から山口県^{やない みなみまち}熊毛郡平生町宇佐木に至る延長2.2kmの道路である。

位置図



凡例	
今回評価路線	— (Red line)
高規格幹線道路 開通区間	— (Blue line)
事業中路線	— (Dotted blue line)
一般国道 開通区間	— (Black line)
事業中路線	— (Dotted black line)

やない ひらお
一般国道188号 柳井・平生バイパス
延長2.2km

やない ひらお
一般国道188号 柳井・平生バイパス 延長2.2km

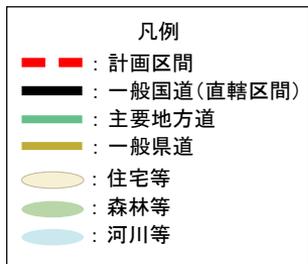


凡例	
— (Red dashed line): 計画区間	— (Yellow oval): 住宅等
— (Black solid line): 一般国道(直轄区間)	— (Green oval): 森林等
— (Green line): 主要地方道	— (Blue oval): 河川等
— (Yellow line): 一般県道	

3. 事業概要

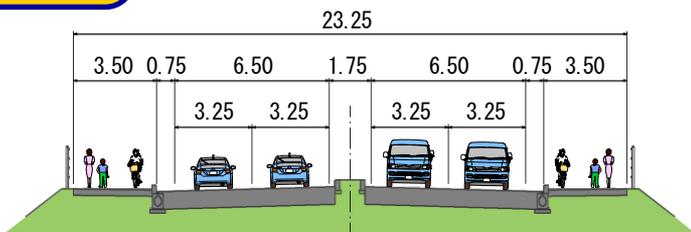
- 一般国道188号柳井・平生バイパスは、延長2.2km、設計速度60km/h、完成4車線で、事業費約70億円。
- 令和2年2月に都市計画決定(変更)。

事業位置図

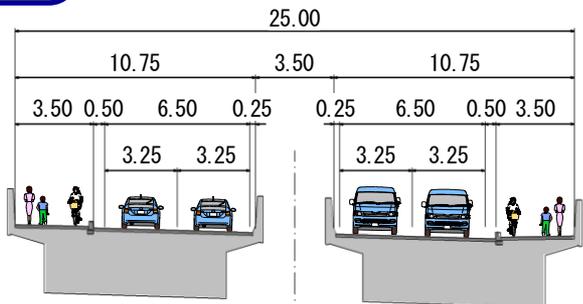


標準断面図

土工部



橋梁部



計画概要

起終点	山口県柳井市南町5丁目～山口県熊毛郡平生町宇佐木		
計画延長	延長 2.2km		
設計速度	60km/h		
車線数	完成4車線		
計画交通量	乗用車	小型貨物	普通貨物
	約13,000台/日	約3,100台/日	約2,100台/日
全体事業費	約70億円		

地元調整の経緯等

■都市計画決定等の状況

- ・H31年2月: 第1回柳井平生地域における道路整備に関する勉強会(検討着手)
- ・H31年4月～R元年5月: 意見聴取(第1回)
- ・R元年6月: 第2回柳井平生地域における道路整備に関する勉強会(対応方針決定)
- ・R元年7月: 意見聴取(第2回)
- ・R元年8月: 第3回柳井平生地域における道路整備に関する勉強会(整備方針決定)
- ・R2年2月: 都市計画決定(変更)・告示

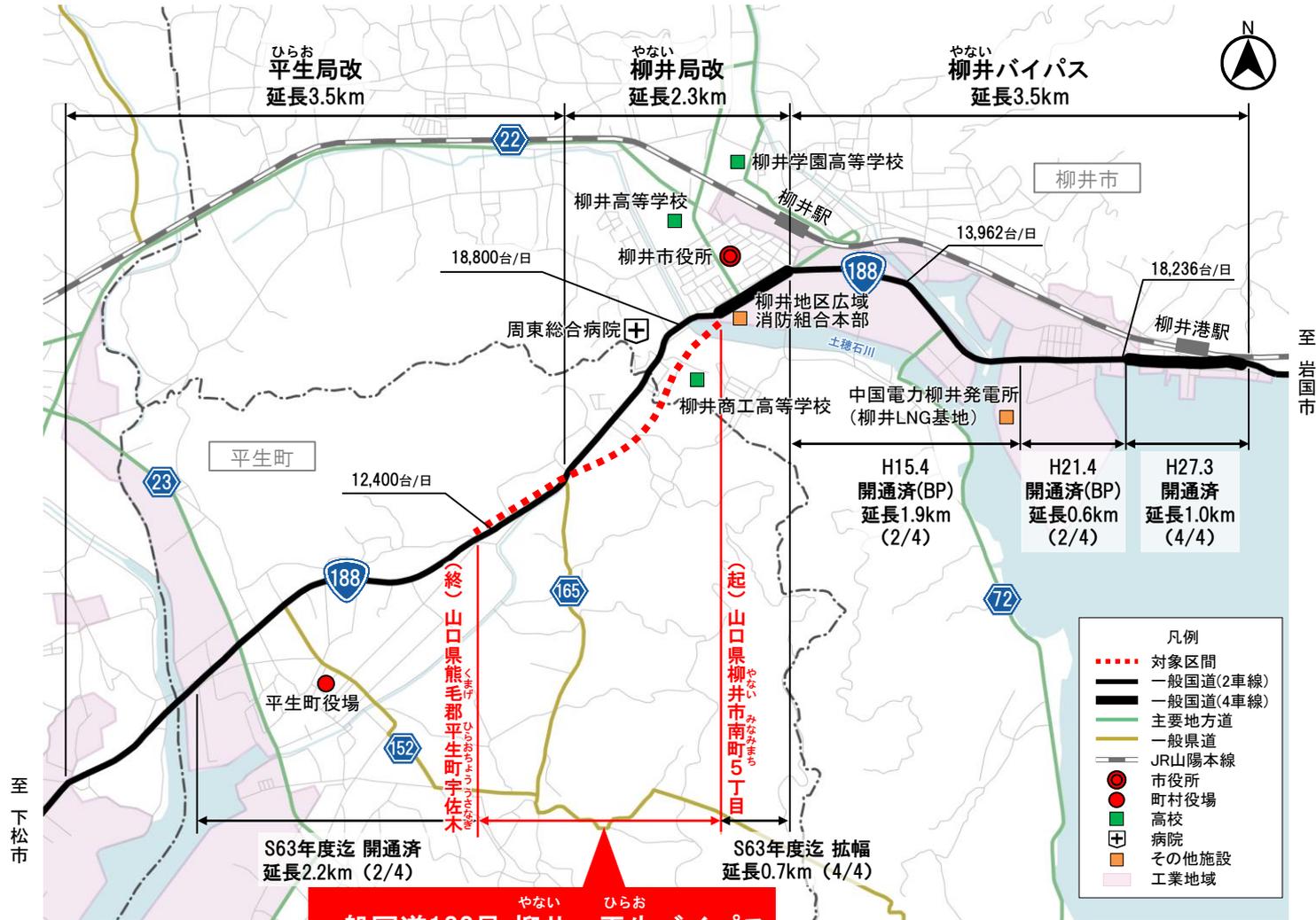
■地域の要望等

- ・H30年6月: 山口県知事が国土交通省に事業化要望
- ・H30年8月: 山口県東部高速交通体系整備促進協議会が国土交通省に事業化要望
- ・H30年11月: 山口県知事が国土交通省に事業化要望
- ・H31年2月: 山口県知事と山口県東部高速交通体系整備促進協議会が国土交通省に事業化要望
- ・R元年6月: 山口県知事が国土交通省に事業化要望
- ・R元年8月: 山口県東部高速交通体系整備促進協議会が国土交通省に事業化要望
- ・R元年11月: 柳井市長、平生町長が国土交通省及び財務省に早期事業化要望

4. 現状と課題

現状 山口県東部沿岸地域の東西道路ネットワークを形成するために必要な道路

一般国道188号柳井・平生バイパスは、山口県東部沿岸地域の主要幹線道路ネットワークを担い、柳井・平生地域の安全性の向上及び交通の円滑化に寄与するものである。



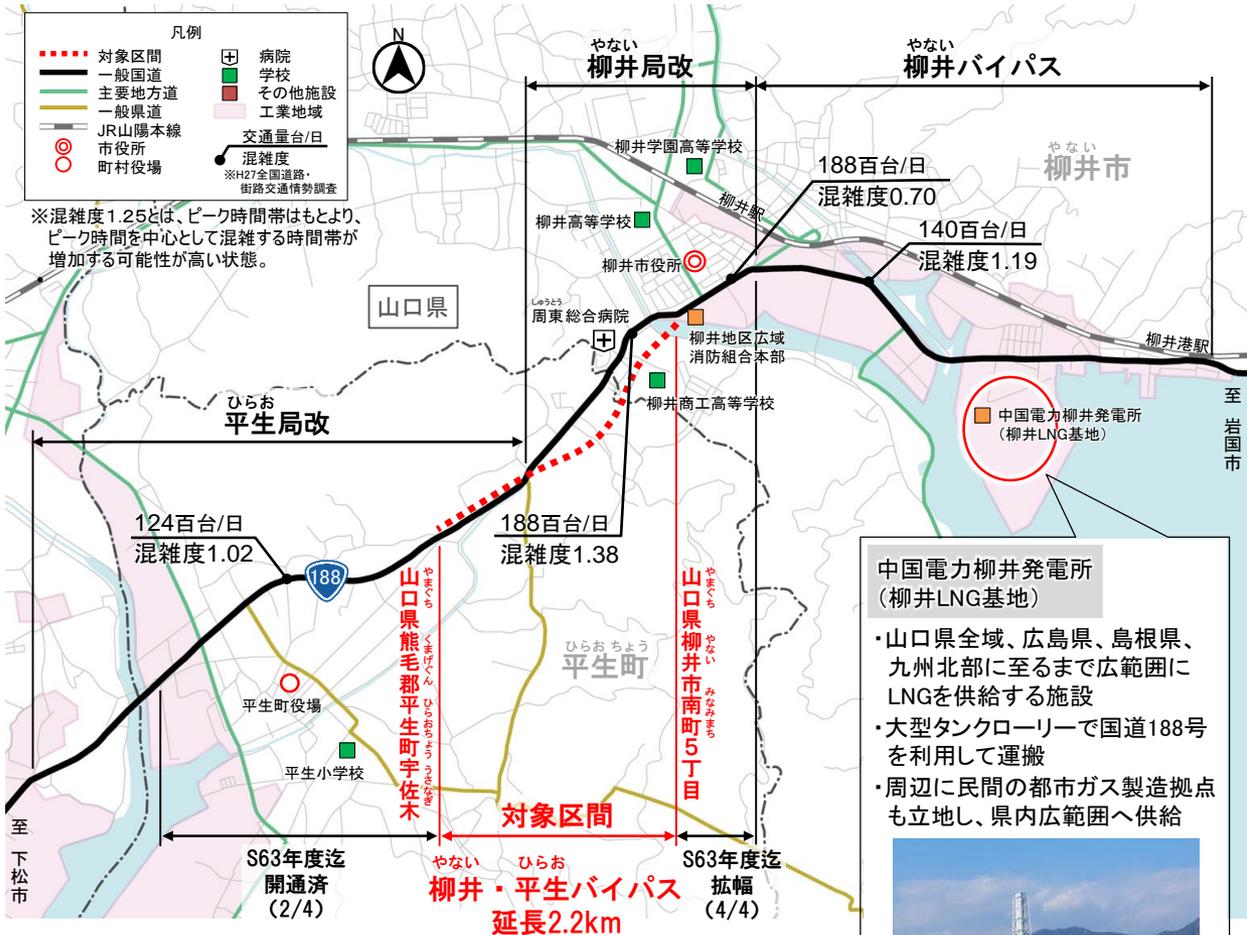
やない ひらお
一般国道188号 柳井・平生バイパス
延長2.2km

4. 課題

課題① 交通混雑による地域間道路ネットワーク機能の低下

- ・対象区間は整備済み区間に挟まれた2車線区間となっているため、交通容量不足に起因する著しい交通混雑が発生。
- ・対象区間の現道は混雑度が1.25※を超え、交通混雑による地域間道路ネットワーク機能が低下。

【交通混雑状況】



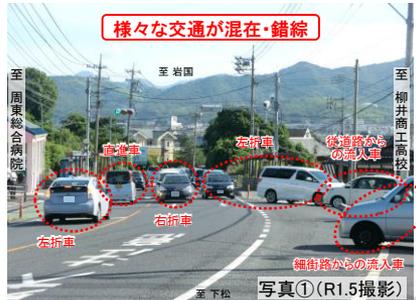
4. 課題

課題② 事故が多く安全性に課題

- ・周辺住民は、国道188号を生活道路、通学路として利用しているが、歩道未整備区間が存在するとともに、通勤車両や沿線からの出入り交通、通学生徒等が錯綜し危険な状況。
- ・バイパス整備区間の国道188号死傷事故率は、全国平均の最大約2.9倍と高い箇所が存在し、安全性に課題。

【渋滞状況と安全性における課題箇所】

▼交差点の流出入状況



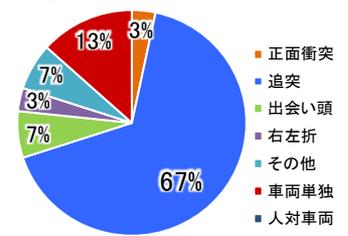
▼自転車の走行状況



▼交差点の錯綜状況



▼死傷事故の内訳 (N=30件)



【死傷事故率】



資料/交通実態調査結果 (R1.5.21)、通行規制データ (H26-H30)、事故統合データベース (H26-H29)

4. 課題

課題③ 救急医療施設への救急搬送能力が低下

- ・第二救急医療施設への搬送は、国道188号が唯一のルートであるが、交通混雑や事故による通行規制により救急搬送に支障。
- ・柳井市・平生町周辺から第二次救急医療施設まで30分以内での搬送が困難な地域が存在。

【柳井・平生地域の救急医療体制、柳井・平生バイパス並行現道の通行規制状況】

【救急医療施設30分カバー圏域】



▼柳井・平生バイパスの並行現道区間の通行規制実績

規制日	開始時刻	規制時間	規制理由	規制内容
H26.7.1	19:32	19分	単独事故	片側通行止
H27.2.7	10:29	1時間19分	単独事故	片側通行止
H28.4.27	9:48	1時間10分	正面衝突	片側通行止
H29.3.6	7:11	2時間28分	追突事故	全面通行止
H29.5.27	14:06	51分	単独事故	片側通行止
H29.8.22	16:20	1時間32分	車両3台の絡む事故	片側通行止
合計		7時間39分	-	

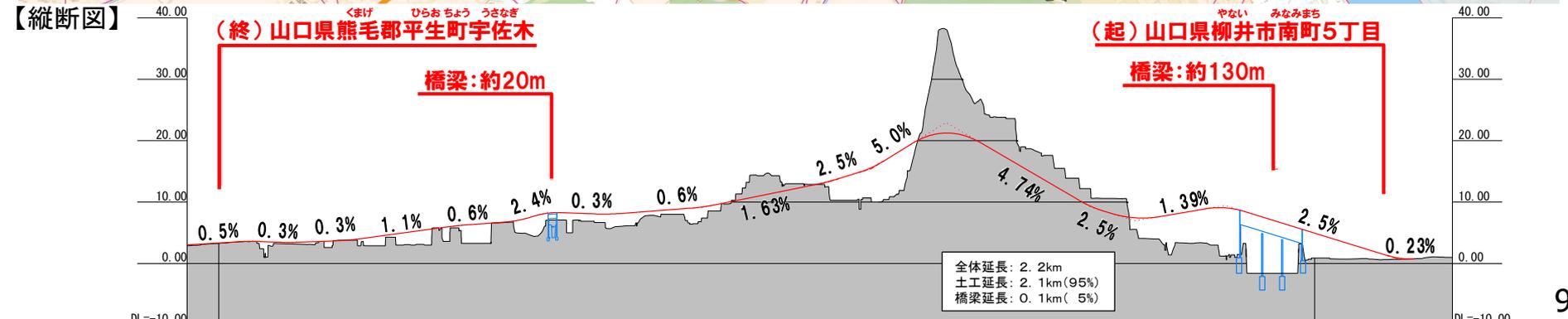
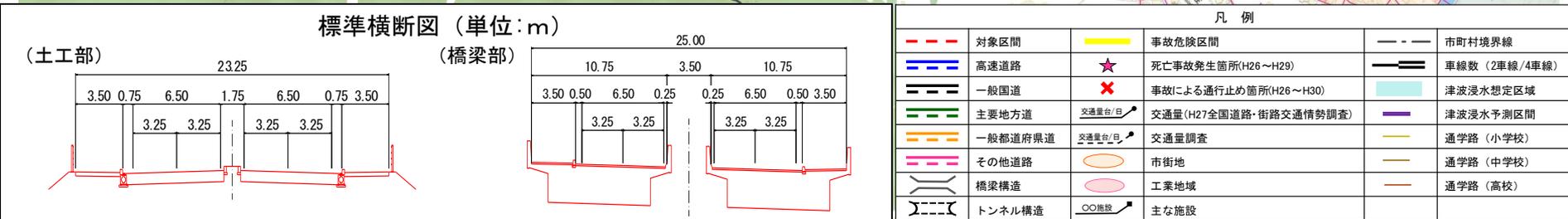
資料／通行規制データ(H26-H30)



▲柳井・平生バイパスの並行現道区間を走行する救急車

5. 事業計画

・交通転換による渋滞の緩和、走行性の向上による交通事故の減少を図り、救急搬送の速達性・確実性を確保するため、一部現道拡幅区間を含むバイパス整備とした。



6. 整備効果

・交通混雑の緩和による地域間道路ネットワーク機能の向上、地域の安全性の向上、救急医療施設へのアクセス性向上による救急医療活動の支援等。



整備効果

【交通混雑の緩和による地域間道路ネットワーク機能の向上】

当該道路の整備により、**速達性の高い道路ネットワークが形成される**

交通混雑が緩和され、地域間を結ぶ円滑な道路ネットワークの確保が期待される。

【対象区間の通過時間】
現況 約6分 → 整備後 約2分 (約4分短縮)



【地域の安全性の向上】

当該道路の整備により、**安全な走行環境・歩行空間が形成される**

バイパスへの通過交通の転換により、現道188号の**安全性の向上**が期待される

【死傷事故件数】
現況 約14件 → 整備後 約11件 (約3件[約2割]減少)

【死傷事故率】
現況 約93件/億台キロ
→ 整備後 約70件/億台キロ (約23件/億台キロ[約2割]減少)



【救急医療施設へのアクセス性向上による救急医療活動の支援】

当該道路の整備により、柳井地区広域消防組合管内における**救急医療機関へのアクセス性が向上する**

バイパス整備により、第二次救急医療施設への**アクセス性が向上し、救急医療活動の支援**が期待される

【柳井市・平生町周辺地域における救急医療施設への30分カバー圏域】
人口: 現況 約61.9万人 → 整備後 約62.1万人 (約0.2万人増加)

【平生町役場～周東総合病院の所要時間】
現況 約9分 → 整備後 約7分 (約2分短縮)



【地域産業活動支援】

当該道路の整備により、トラック輸送等が**効率化され物流生産性が向上する**

交通の転換により現道の渋滞が緩和するため、**速達性が向上し、地域産業の活性化、周遊観光の促進**が期待される

【対象区間の通過時間】
現況 約6分 → 整備後 約2分 (約4分短縮)



【災害等に強い信頼性の高い道路ネットワークの確保】

当該道路の整備により、**現道の代替路として機能する道路が整備される**

山陽自動車道や国道2号等が通行止めになった場合、当該道路が広域的な迂回路として機能することが期待されるとともに、**現道が事故や災害等により通行止めになった際には、当該道路が代替路となり、住民生活や救急救命活動、経済活動を担う道路ネットワークの確保**が期待される



7. 事業の効果

・全体事業費の総費用は57億円、3便益による総便益は77億円で費用便益比は1.4である。

▶ 投資効果(3便益による費用便益比) (億円)

項目	全体事業
費用 (C)	57
事業費	49
維持管理費	7.9
便益額 (B)	77
走行時間短縮便益	70
走行経費減少便益	6.2
交通事故減少便益	1.4
費用便益比	1.4

便益計測対象項目	内容
走行時間短縮便益	周辺道路も含め、道路整備によって走行時間が短縮される効果を貨幣価値として算出したもの。
走行経費減少便益	周辺道路も含め、道路整備によって走行条件が改善されることによる走行に必要な経費（燃料費、オイル費、タイヤ・チューブ費、車両整備費、車両償却費）の減少効果を対象として算出したもの。 なお、走行時間に含まれない経費を対象として算出している。
交通事故減少便益	周辺道路も含め、道路整備による交通量等の変化に伴う、交通事故による社会的損失（運転者、同乗者、歩行者に関する人的損害額、交通事故により損壊を受ける車両や構造物に関する物的損害額等）が減少する効果を貨幣価値として算出したもの。

経済的内部収益率 (EIRR)	6.0%
------------------------	-------------

- ※総費用、総便益については、基準年(R元年)における現在価値を記入。
- ※総便益は、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)
- ※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。

新規事業候補箇所説明資料
(事業評価部会報告資料)

国道191号山陰道(須子～小浜)における計画段階評価

1. 当該地域の課題

①通行止め発生時の影響

○昭和18年水害、昭和47年水害では、高津川の氾濫により国道191号の浸水被害が発生。(図1)
○海岸浸食に伴う転倒の恐れのある擁壁、飛砂・滞砂区間等が存在。(写真1、2)



写真1 海岸浸食に伴う、転倒の恐れのある擁壁
写真2 冬の飛砂及び滞砂

②多発する死傷事故

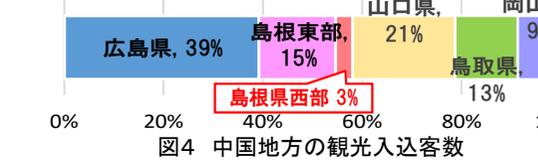
○須子～小浜間の国道191号には、人家連単箇所や交差点部などにおいて、死傷事故率が全国平均を上回る箇所が8箇所存在。(図1)

③地域産業への支障

○国道191号は、九州方面からの原木の運搬ルートとなっており、定期的な木材の運搬が行われているが、輸送の効率化が課題。(図2)
○益田市唯一の工業団地かつ地域経済を牽引する重点促進地域である石見臨空ファクトリーパークは、輸送効率の低さから物流がネックとなり、分譲開始から20年以上経過しているが、分譲率が39%と企業立地が進んでいない。(図3)

④観光客数の伸び悩み

○島根県西部地域の観光入込客数は、中国地方の3%と少なく観光ツアーも少ない。(図4)
○周遊範囲が限られており、都市間(観光地間)の速達性の向上に課題がある。



⑤救急搬送の速達性、確実性の不足

○萩市の須佐町、田万川町には、救急搬送に30分以上要する高次救急医療機関の空白地域が存在。(図5)
○高津IC入口交差点付近の渋滞により、高次救急医療機関への到着時間の確実性に課題がある。



図1 須子～小浜の現状と課題



図2 物流ルート状況



図3 ファクトリーパークの分譲率



図5 高次救急医療機関の立地状況

2. 原因分析

①災害発生時等にも機能する道路ネットワークが不十分

○通行規制の懸念のある要防災対策箇所、飛砂区間、洪水浸水想定区域が幹線道路である国道191号上に存在。(図6)
○国道191号が唯一の幹線道路であり、災害時や事故発生時の代替路が確保されていない。



図6 国道191号課題箇所



写真4 沿道出入り交通の状況

②渋滞及び沿道出入り交通による重大事故の発生

○主要な幹線道路が国道191号のみのため、交通が集中している。また、沿線には店舗立地が進んでおり、店舗への出入り交通や渋滞等に起因する死傷事故が発生している。(写真4)

③物流効率性の低い道路ネットワーク

○企業進出や販路拡大に資する、広域物流ネットワークが未確保。
○石見臨空ファクトリーパークから東西の物流ルートとなる国道191号及び市道雁丁線は速度低下区間及び平面縦断線形不良箇所が存在している。

④観光周遊性の低い道路ネットワーク

○益田市及び萩・石見空港から萩方面の主要観光地への速達性のある道路ネットワークが未確保であり、観光ツアーの設定や周遊観光等に支障をきたしている。(図7)



図7 高速道路ネットワークと空港1時間圏域

⑤救急搬送時における道路ネットワークの速達性、確実性が不十分

○医療空白地へアクセスする速達性のある道路ネットワークが不十分。
○速度低下区間や事故多発箇所の存在により、救急医療搬送の確実性が不十分。

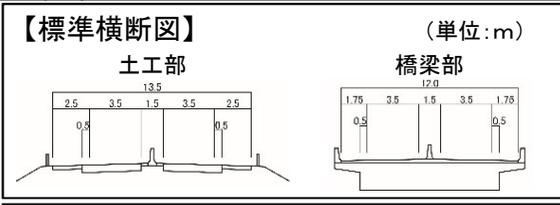
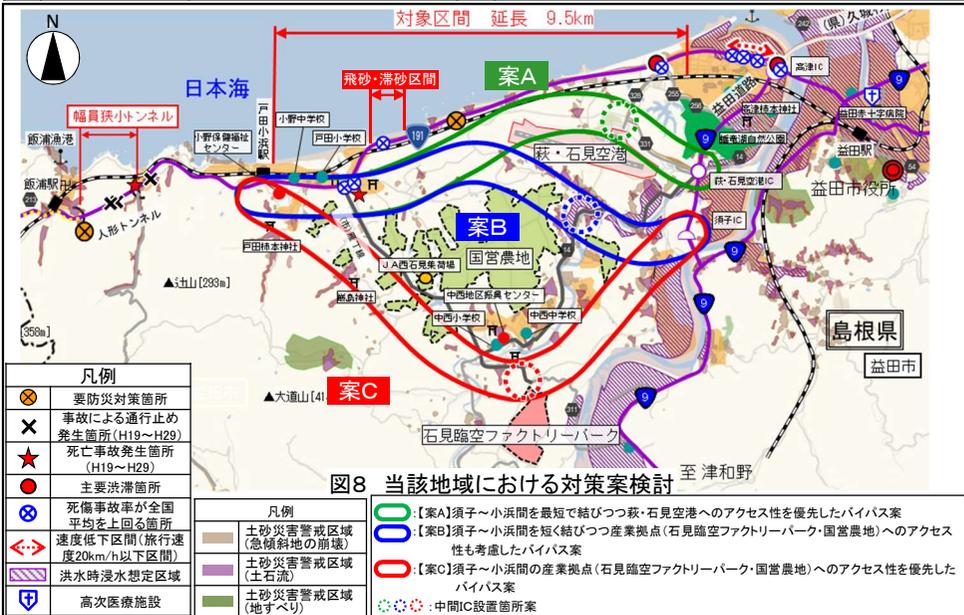
3. 政策目標

- ①災害等による通行止め時に機能するネットワークの確保
- ②安全性・走行性の向上
- ③産業の活性化
- ④観光振興の促進
- ⑤救急医療機関への速達性、確実性の確保

国道191号山陰道(須子～小浜)における計画段階評価

4. 対策案の検討

評価項目	評価のポイント	須子～小浜間: 案A			須子～小浜間: 案B			須子～小浜間: 案C		
		須子～小浜間を最短で結びつつ、萩・石見空港へのアクセス性を優先したバイパス案(延長 約7.5km)			須子～小浜間を短く結びつつ、産業拠点(石見臨空ファクトリーパーク・国営農地)へのアクセス性も考慮したバイパス案(延長 約8.0km)			須子～小浜間の産業拠点(石見臨空ファクトリーパーク・国営農地)へのアクセス性を優先したバイパス案(延長 約9.5km)		
道路整備による効果改善点	通行止め時のネットワークの確保	△	別線バイパス整備で代替路が確保できる(国道191号と近接するため、同時被災が懸念)	△	別線バイパス整備で代替路が確保できる(国道191号と近接するため、同時被災が懸念)	○	別線バイパス整備で代替路が確保できる			
	安全性・走行性の向上	○	別線バイパス整備で死傷事故率が全国平均を上回る箇所を回避	○	別線バイパス整備で死傷事故率が全国平均を上回る箇所を回避	○	別線バイパス整備で死傷事故率が全国平均を上回る箇所を回避			
	産業の活性化	△	石見臨空ファクトリーパークへの到達性の向上は見込まれない	△	石見臨空ファクトリーパークへの到達性の向上が見込まれる(萩市方面から短縮無、益田市方面から約1分短縮)	○	石見臨空ファクトリーパークへの到達性の向上が見込まれる(萩市方面から約3分短縮、益田市方面から約6分短縮)			
		△	国営農地への到達性の向上は見込まれない	○	国営農地への到達性の向上が見込まれる(萩市方面から短縮無、益田市方面から約1分短縮)	○	国営農地への到達性の向上が見込まれる(萩市方面から短縮無、益田市方面から約2分短縮)			
	観光振興の促進	○	萩・石見空港への到達性の向上が見込まれる(萩市方面から約6分短縮)	○	萩・石見空港への到達性の向上が見込まれる(萩市方面から約2分短縮)	○	萩・石見空港への到達性の向上が見込まれる(萩市方面から約1分短縮)			
		△	萩・石見空港への到達性の向上が見込まれない(津和野町方面から短縮無)	△	萩・石見空港への到達性の向上が見込まれない(津和野町方面から短縮無)	○	萩・石見空港への到達性の向上が見込まれる(津和野町方面から約1分短縮)			
配慮すべき点	救急医療機関への到達性、確実性の確保	○	下田万地区からの到達性の向上が見込まれる(約2分短縮)	○	下田万地区からの到達性の向上が見込まれる(約2分短縮)	○	下田万地区からの到達性の向上が見込まれる(約1分短縮)			
		△	中西地区からの到達性の向上は見込まれない	○	中西地区からの到達性の向上が見込まれる(約2分短縮)	○	中西地区からの到達性の向上が見込まれる(約2分短縮)			
		○	代替路が確保され確実性が向上する	○	代替路が確保され確実性が向上する	○	代替路が確保され確実性が向上する			
	生活環境	○	市街地を通過する交通がバイパスに転換するため、現道の沿道環境は改善が見込まれる	○	市街地を通過する交通がバイパスに転換するため、現道の沿道環境は改善が見込まれる	○	市街地を通過する交通がバイパスに転換するため、現道の沿道環境は改善が見込まれる			
	自然環境	△	地形変化が最も多く、また橋梁が多いため自然環境との調和に課題がある	△	地形変化が多く、また橋梁が最も多いため自然環境との調和に課題がある	○	地形変化が最も少なく、また橋梁が最も少ないため自然環境との調和の課題は少ない			
	生活への影響	○	移転などが必要な家屋が少ないこと	○	家屋への影響は小さい(7件)	○	家屋への影響は小さい(6件)			
	○	小浜地区の連絡性に優れる(小浜ICまで約1分)	○	小浜地区の連絡性に優れる(小浜ICまで約1分)	○	小浜地区の連絡性に優れる(小浜ICまで約1分)				
	△	集落との連絡性に優れること	△	中西地区の連絡性に劣る(小浜ICまで約6分)	△	中西地区の連絡性に劣る(中間ICまで約4分)				
	△	中西地区の連絡性に劣る(小浜ICまで約6分)	△	中西地区の連絡性に劣る(中間ICまで約4分)	○	中西地区の連絡性に優れる(中間ICまで約2分)				
工事の影響	△	・空港アクセス道路の通行止め規制が必要 ・萩・石見空港の空港施設への配慮が必要	○	現道での工事が少なく、現道の交通規制も少ない	○	現道での工事が少なく、現道の交通規制も少ない				
経済性への配慮	○	建設に要する費用が少ないこと	○	約270～320億円	△	約340～390億円				
維持管理への配慮	△	増加する管理延長は最も短い。構造物(橋梁)延長は長い。	△	増加する管理延長は長い。構造物(橋梁)延長は最も長い。	△	増加する管理延長は最も長い。構造物(橋梁)延長は最も長い。				



対応方針(案): 案Cによる対策が妥当

【計画概要】

- ・路線名 : 一般国道191号
- ・区間 : 島根県益田市戸田町～島根県益田市飯田町
- ・概略延長 : 9.5km
- ・車線数 : 2車線
- ・設計速度 : 80km/h
- ・概ねのルート: 図8 案Cの通り

(参考) 当該事業の経緯等

■計画段階評価の状況

- ・H27年4月: 中国地方小委員会
- ・H28年6月: 第1回 中国地方小委員会
- ・H28年11月～12月: 意見聴取(第1回)
- ・H29年8月: 第2回 中国地方小委員会
- ・H30年11月: 第3回 中国地方小委員会
- ・H31年3月～R元年6月: 意見聴取(第2回)
- ・R元年12月: 第4回 中国地方小委員会

■地域の要望等

- ・H29年7月: 山陰自動車道(益田～萩間)整備促進期成同盟会が国土交通省へ要望
- ・H29年11月: 山陰自動車道(益田～萩間)整備促進期成同盟会が国土交通省へ要望
- ・H30年8月: 山陰自動車道(益田～萩間)整備促進期成同盟会が国土交通省へ要望
- ・H30年11月: 山陰自動車道(益田～萩間)整備促進期成同盟会が国土交通省へ要望
- ・R元年6月: 島根県西部高速道路利用促進協議会が国土交通省へ要望
- ・R元年7月: 山陰自動車道(益田～萩間)整備促進期成同盟会が国土交通省へ要望
- ・R元年10月: 山陰自動車道(益田～萩間)整備促進期成同盟会が国土交通省へ要望
- ・R2年2月: 島根県知事、益田市市長が国土交通省へ要望

一般国道191号(山陰自動車道)益田西道路に係る新規事業採択時評価

- ・脆弱な道路の課題箇所を回避し、災害や安全性に対し信頼性の高いネットワークを確保
- ・物流ネットワークの確保による輸送時間の短縮により、物流効率化を支援
- ・第二次救急医療施設への速達性・アクセス性の向上により救急搬送などの医療サービスが向上

1. 事業概要

- ・起終点：島根県益田市戸田町～島根県益田市飯田町
- ・延長等：9.1km
- (第1種第3級、2車線、80km/h)
- ・全体事業費：約330億円
- ・計画交通量：約8,500
- ～約13,200台/日

乗用車	小型貨物	普通貨物
約5,000台/日	約3,200台/日	約5,000台/日



図1 広域図

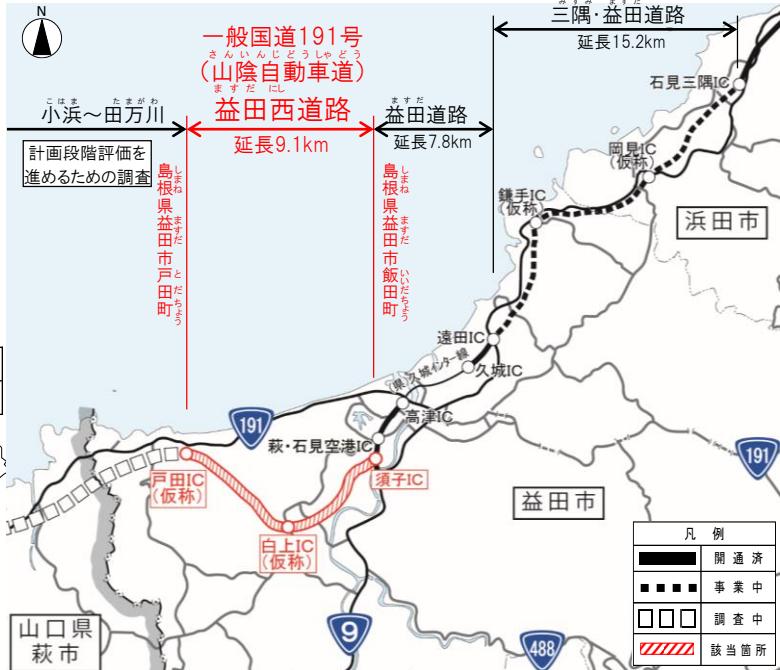


図2 事業位置図

2. 課題

①災害及び安全性に対して脆弱な道路ネットワーク

- ・国道191号(高津IC交差点～戸田町)は、高津川洪水浸水想定区域、防災点検要対策箇所、飛砂・堆砂区間が存在。(写真1、写真2、図3)
- ・人家連担区間や交差点部などにおいて、死傷事故率が全国平均を上回る箇所が存在。(図3)



図3 須子～小浜間の現状と課題



写真1 冬季の飛砂及び滞砂



写真2 防災点検要対策箇所(海岸浸食に伴う、転倒の恐れのある擁壁)

②物流効率化に不可欠な道路ネットワーク

- ・重要港湾である、浜田港の合板生産拠点へは、九州より定期的な木材の運搬が行われているが、材料の安定供給に課題(図4)
- ・益田市の主要な産業拠点である石見臨空ファクトリーパークから、東西方向への電子部品等の物流ルートとなる、国道191号や市道雁丁線は安定した搬送に課題。(図4)

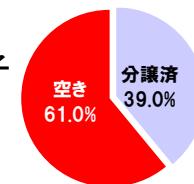


図5 ファクトリーパークの分譲率(R元)



図4 物流ルート状況

③第二次救急医療施設へのアクセス

- ・救急医療施設のない、萩市東部の旧須佐町、旧田万川町では、重篤患者の緊急搬送を益田赤十字病院に依存しているが、交通課題のある国道191号を通過せざるを得ない状況。(図6)



図6 救急搬送件数

3. 整備効果

効果1 災害に対し信頼性の高い道路ネットワークの確保 [◎]

- ・現道の課題箇所を回避し、災害に対し信頼性の高い道路ネットワークを確保。
- 【災害区間の回避】高津川洪水浸水想定区域 約1,000m、飛砂・滞砂区間 約1,000m、防災点検要対策箇所1箇所の回避

効果2 物流ネットワークの確保 [◎]

- ・工業団地へのアクセスが向上することで新たな企業の進出や既存企業の活性化を支援。
- 【高津IC交差点～石見臨空ファクトリーパークにおける所要時間】現況13分→整備後7分(約6分短縮)
- 【田万川総合支所～石見臨空ファクトリーパークにおける所要時間】現況19分→整備後16分(約3分短縮)
- ※H27全国道路・街路交通情勢調査混雑時旅行速度より。現況：現道利用ルート 整備後：益田西道路利用ルート (対象区間は設計速度80kmで算出)

効果3 救急医療サービスの向上 [◎]

- ・対象区間の整備により交通混雑区間が回避され、救急搬送の速達性が向上。

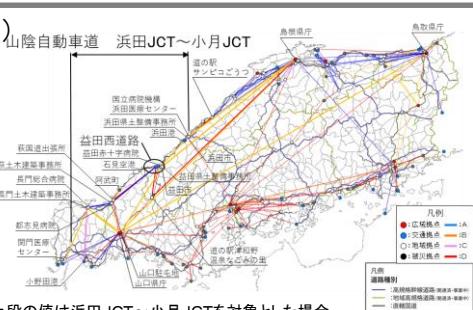
■費用便益分析結果(貨幣換算可能な効果のみを金銭化し、費用と比較したもの)

B/C	EIRR※1	総費用	総便益
2.0 (0.6)	11.6% (1.4%)	972億円※2 (251億円※2)	1965億円※2 (156億円※2)

注)上段の値は浜田JCT～小月JCTを対象とした場合、下段()書きの値は事業化区間を対象とした場合の費用便益分析結果
※1. EIRR: 経済的内部収益率 ※2. 基準年(令和元年)における現在価値を記載(現在価値算出のための社会的割引率: 4%)

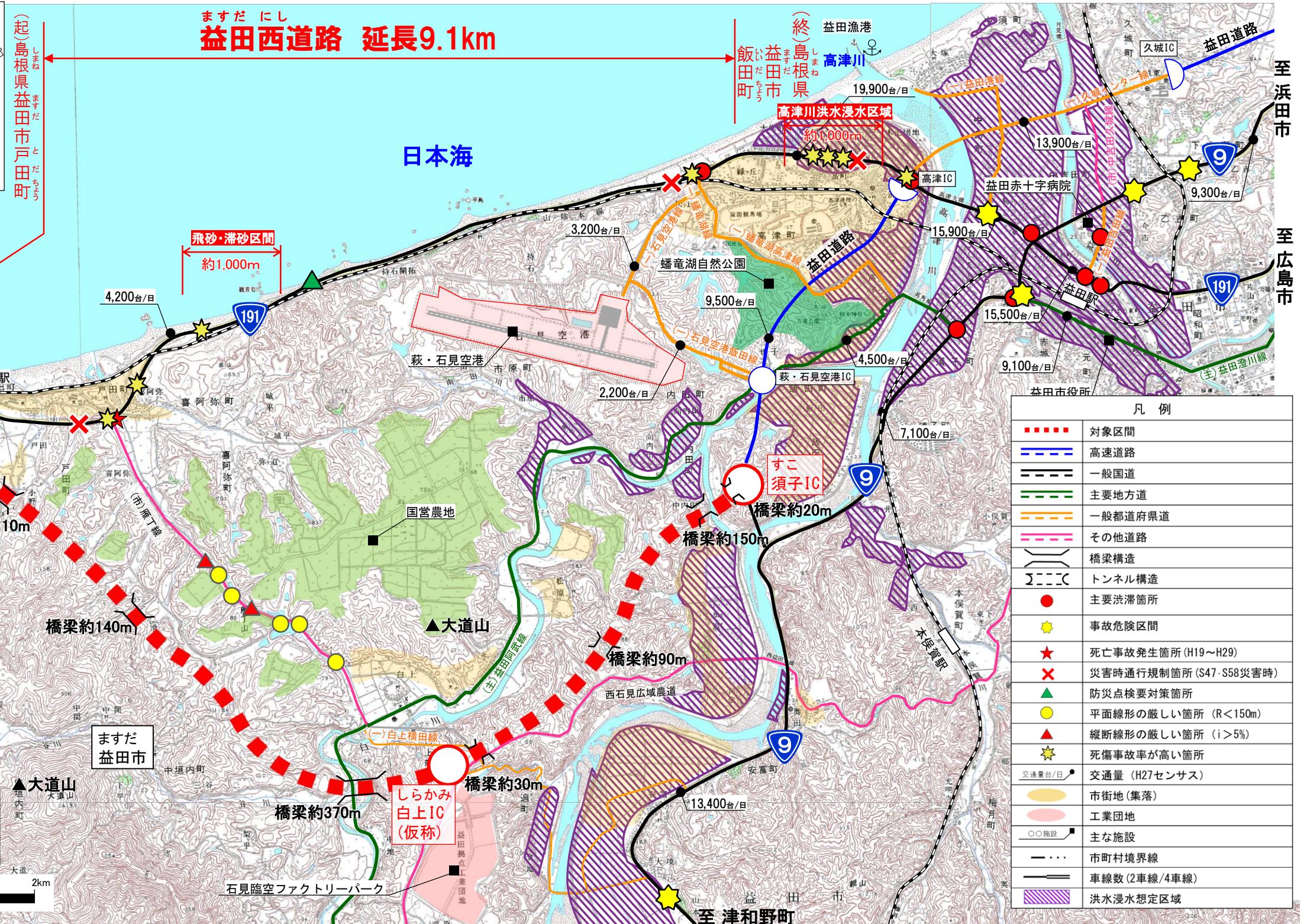
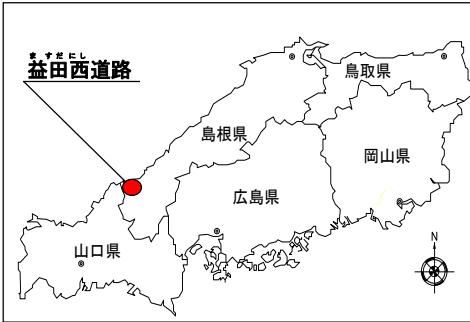
■道路ネットワークの防災機能評価結果

改善 ペア数	脆弱度		累積脆弱度 の変化量	改善度		評価
	整備前	整備後		通常時	災害時	
23 (2)	0.92[C] (0.86[C])	0.37[C] (0.86[C])	▲216.82 (▲7.70)	0.09 (0.03)	0.70 (0.00)	◎



注)上段の値は浜田JCT～小月JCTを対象とした場合、下段()書きの値は事業化区間を対象とした場合の防災機能評価結果

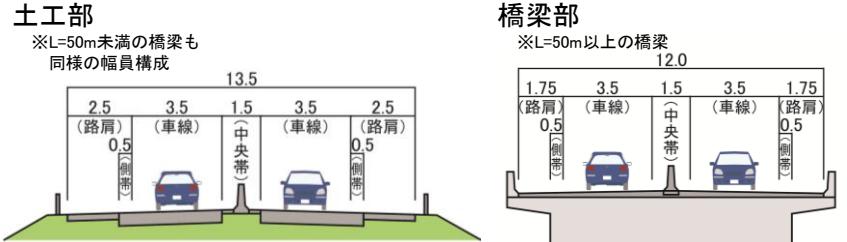
一般国道191号(山陰自動車道)益田西道路に係る新規事業採択時評価



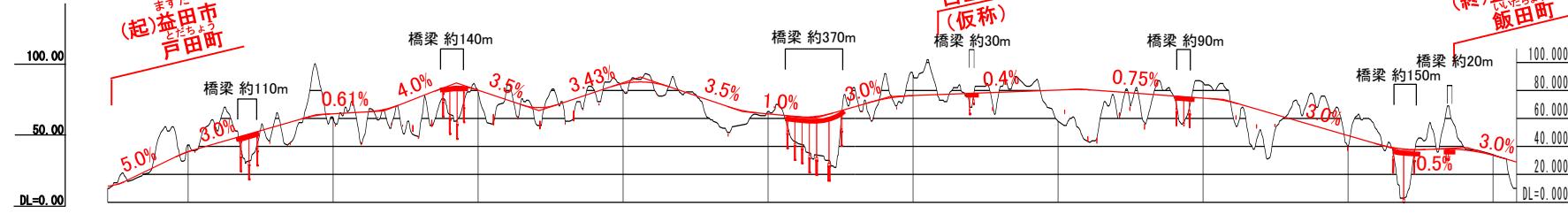
凡例	
■■■■	対象区間
====	高速道路
----	一般国道
----	主要地方道
----	一般都道府県道
----	その他道路
----	橋梁構造
----	トンネル構造
●	主要渋滞箇所
★	事故危険区間
★	死亡事故発生箇所(H19~H29)
✕	災害時通行規制箇所(S47-S58災害時)
▲	防災点検要対策箇所
●	平面線形の厳しい箇所(R<150m)
▲	縦断線形の厳しい箇所(i>5%)
★	死傷事故率が高い箇所
●	交通量(H27センサス)
●	市街地(集落)
●	工業団地
○	橋設
○	主な施設
----	市町村境界線
----	車線数(2車線/4車線)
▨	洪水浸水想定区域

全体延長：9.1km
 土工延長：約8.2km(90%)
 橋梁延長：約0.9km(10%)

標準横断面図 (単位:m)



計画縦断面図



一般国道180号 岡山市西長瀬～榑津における計画段階評価

1. 当該地域の課題

① 渋滞による旅行速度の低下

○当該区間は1日2万台を超える交通量（従道路も2万台を超える交通量）があるが側道部の暫定供用で、平面2車線の道路構造であることから主要渋滞箇所が2箇所存在するなど、慢性的な渋滞が発生。（図1、写真1）

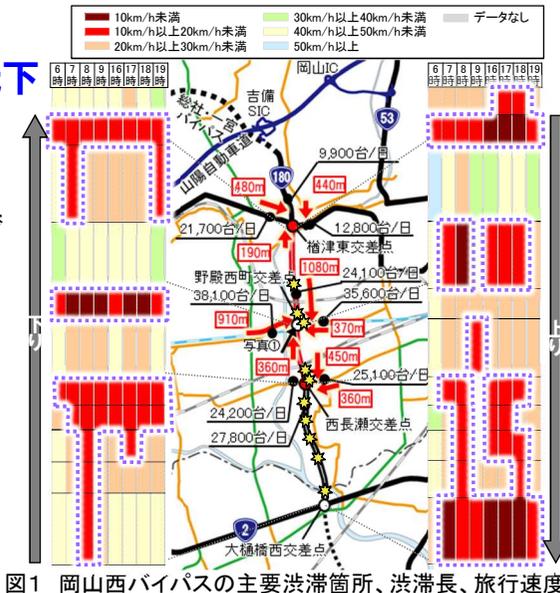


図1 岡山西バイパスの主要渋滞箇所、渋滞長、旅行速度

② 多発する死傷事故

○当該区間の死傷事故率は全国平均の約2.4倍の153件／億台キロと非常に高い状況。（図2）

資料：ITARDAデータ
全国平均：H29、野殿西・西長瀬：H26～H29

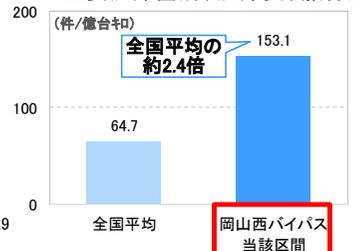


図2 岡山西バイパスの死傷事故率

③ 救急搬送の阻害

○岡山西消防署管内における緊急搬送の約6割を、岡山市立市民病院（第二次救急医療施設）と岡山済生会総合病院（第二次救急医療施設）で担っているが、主要な搬送ルートである岡山西バイパスの交通混雑の影響を受ける等、救急搬送に支障。（図3・図4）

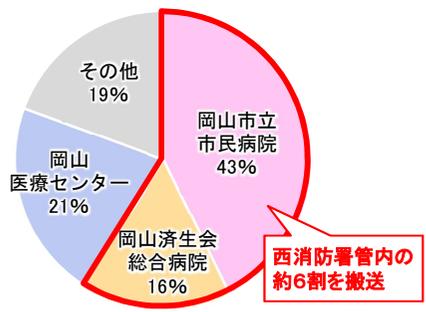


図3 西消防署管内における病院別搬送件数



図4 西消防署管内の救急搬送状況

2. 原因分析

① 幹線道路である国道180号バイパスへの交通集中

○岡山市は倉敷市、総社市など西方面との結びつきが強い（図5）
○県西部と岡山都心部の流入は、岡山西バイパスを経由して流出入しており、岡山西バイパスに交通が集中。（図6）



図5 岡山市と周辺地域の交通流動



図6 岡山西バイパスの交通流動

② 幹線道路の速度低下による追突事故の発生

○事故類型では速度低下から引き起こされると考えられる追突事故の割合が約7割を占め、安全性に課題。（図7）



資料：ITARDAデータ（H26～H29） 図7 岡山西バイパスの事故類型

③ 渋滞による救急車両の円滑な通行の阻害

○救急搬送時に渋滞の影響を受け、往復分離された片側1車線道路であるため、追い越し困難であり、救急車両の円滑な通行が阻害。（写真2）



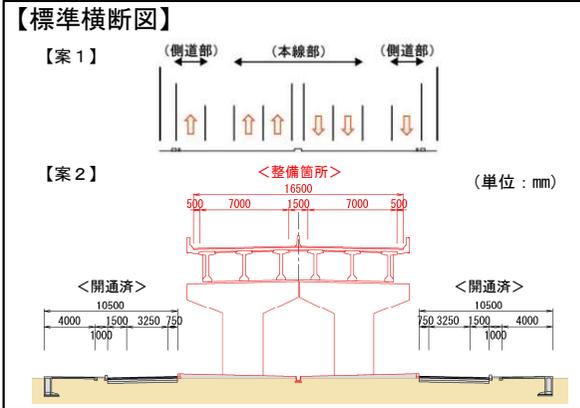
3. 政策目標

- ① 幹線道路の混雑緩和
- ② 幹線道路の安全性の向上
- ③ 救急医療活動の円滑化

一般国道180号 岡山市西長瀬～榑津における計画段階評価

4. 対策案の検討

評価項目		【案1】本線平面整備案(4車線)		【案2】本線立体整備案(4車線)	
		・交通課題が特に高い区間について本線平面4車線整備する案		・交通課題が特に高い区間について本線立体4車線整備する案	
改善点 道路整備による効果	混雑緩和	△	・速達性は案2に劣る (現況に比べて4分短縮)	○	・速達性は案1より向上 (現況に比べて7分短縮)
	交通安全の確保	△	・単路部における交通容量は解消するが交差点部の混雑が一部残存	○	・交差点部の混雑が緩和し、立体部の交通容量も確保
	円滑な救急医療活動の確保	△	・追突事故の減少が見込まれるが、平面交差点が残るため効果の発現は限定的	○	・立体部は走行性が高く上下線分離構造のため事故の低減が見込まれる ・現道(側道)は死傷事故の低減が見込まれる
影響 道路整備の影響	工事の影響	○	・現道を通行させながらの施工が可能である	○	・現道を通行させながらの施工が可能である
	既存都市計画との整合	△	・現都市計画の変更が必要で合意形成に時間を要する	○	・既存都市計画に概ね対応した整備であり、合意形成を図りやすい
	建設費	○	・約260億円※既設橋梁については有効活用	△	・約330億円
総合評価		△		○	



対応方針(案) : 案②による対策が妥当

【計画概要】

- ・路線名 : 一般国道180号
- ・区間 : 岡山県岡山市南区西長瀬～岡山県岡山市北区榑津
- ・概略延長: 約3.5km
- ・車線数 : 4車線
- ・設計速度: 60km/h

(参考) 当該事業の経緯等

■概略ルート構造の検討、都市計画手続きの状況

- ・S54年3月: 都市計画決定 (L=5.6km)
- ・H23年3月: 全線側道供用
- ・H31年6月: 岡山都市圏渋滞対策検討ワーキンググループ (検討着手)
- ・R2年2月: 岡山都市圏渋滞対策検討ワーキンググループ (優先整備区間選定)

■地域の要望等

- ・H30年5月: 岡山県知事が国土交通省に事業化要望
- ・H30年8月: 一般国道180号岡山県整備促進期成会が国土交通省に事業化要望
- ・R元年6月: 岡山県知事が国土交通省に事業化要望
- ・R元年8月: 一般国道180号岡山県整備促進期成会が国土交通省に事業化要望
- ・R2年1月: 岡山市長が国土交通省に事業化要望

一般国道180号(岡山環状道路)岡山西バイパス(西長瀬～榑津)に係る新規事業採択時評価

- ・アクセスコントロールされた4車線化整備により、主要渋滞箇所が解消し、信頼性の高いネットワークを構築
- ・交通混雑解消にともなう、交通事故の減少により、安全性が向上
- ・第二次救急医療施設への速達性が向上し、救急医療活動を支援

1. 事業概要

- ・起終点：岡山県岡山市北区西長瀬～岡山県岡山市北区榑津
- ・延長等：3.5km
(第4種第1級、4車線、設計速度60km/h)
- ・全体事業費：約330億円
- ・計画交通量：約34,300台/日

乗用車	小型貨物	普通貨物
約24,200台/日	約4,500台/日	約5,600台/日

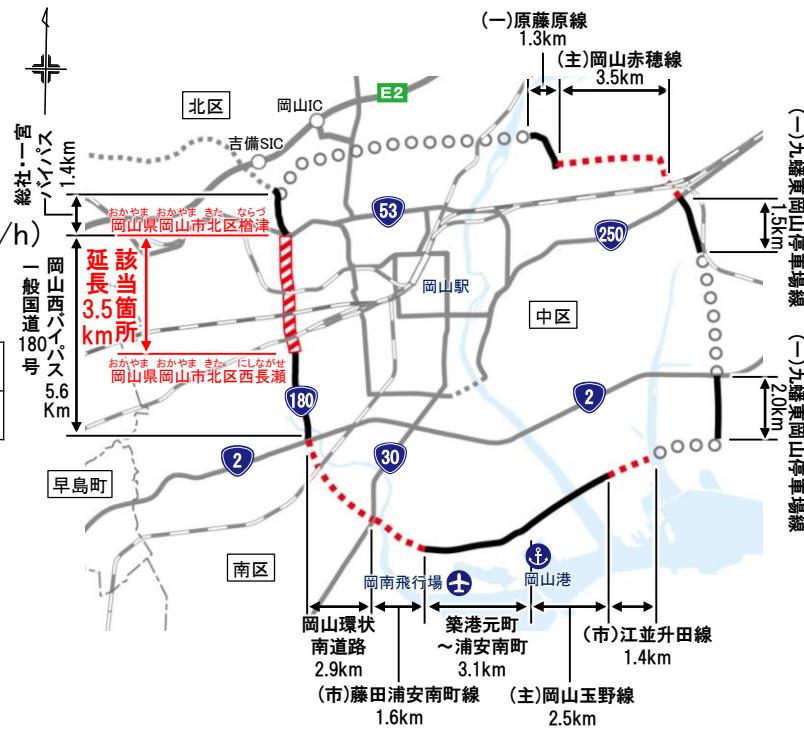
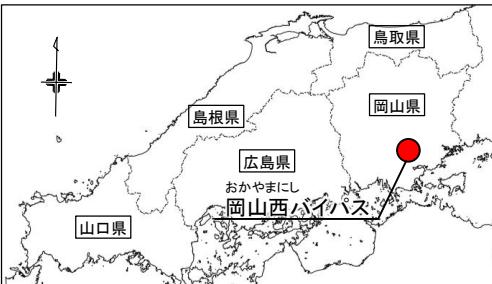


図1 事業位置図

課題② 著しい交通混雑により安全性が低下

- ・当該区間の死傷事故率は全国平均の約2.4倍の153件/億台キロと高い状況。(図3)
- ・事故類型では著しい交通混雑に起因する、追突事故の割合が約4分の3を占め、安全性に課題。(図4)

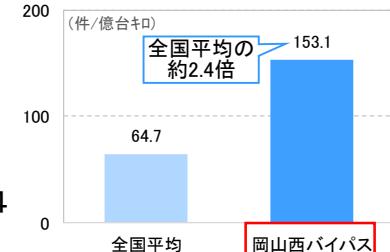


図3 岡山西バイパスの死傷事故率
出典：[全国平均]交通統計 平成29年版
[事業区間]H26-H29 ITARDAデータ

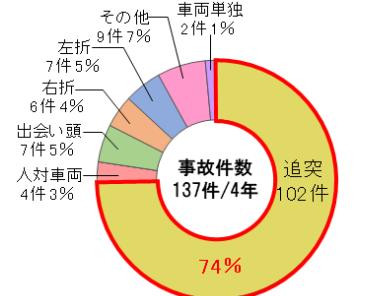


図4 岡山西バイパス 当該区間の事故類型
出典：[事業区間]H26-H29 ITARDAデータ

課題③ 救急搬送活動の阻害

- ・岡山西消防署管内における緊急搬送の約6割を、岡山市立市民病院(第二次救急医療施設)と岡山済生会総合病院(第二次救急医療施設)で担っているが、主要な搬送ルートである岡山西バイパスの交通混雑の影響を受ける等、救急搬送に支障。(図5・図6、写真②)



図5 西消防署管内の救急搬送状況
出典：岡山市消防局提供



写真② 西長瀬交差点付近

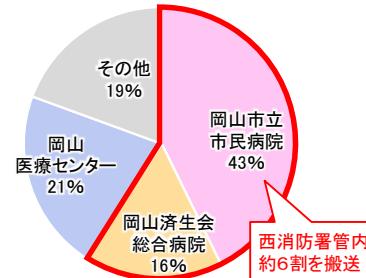


図6 西消防署管内における病院別搬送件数 (N=3,168件)
出典：岡山市消防局提供(平成30年)

2. 課題

課題① 交通混雑による旅行速度の低下

- ・岡山県西部から岡山都心部へのアクセスには国道180号岡山西バイパスを経由(図2)
- ・当該区間は平面2車線であるが1日2万台を超える交通量(交差道路も2万台を超える交通量)があるため、主要渋滞箇所が2箇所存在するなど、慢性的に交通混雑が発生。(写真①、図2)

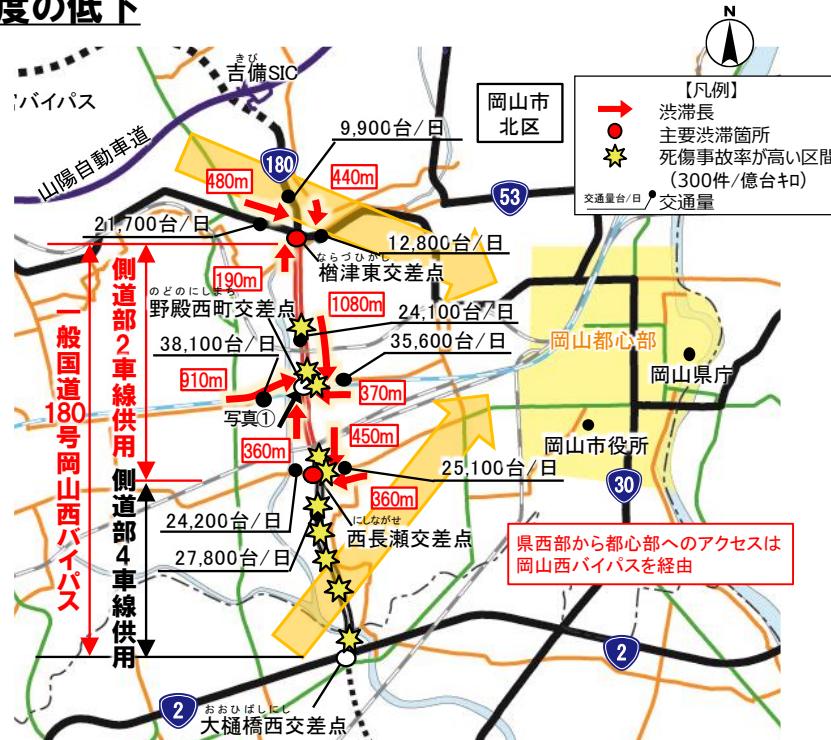


図2 国道180号岡山西バイパスの交通流動、主要渋滞箇所、渋滞長
出典：R1.11交通実態調査



写真① 野殿西町交差点付近

3. 整備効果

効果1 幹線道路の交通混雑解消[◎]

- ・当該区間の4車線整備(立体化)により、主要渋滞箇所は2箇所を回避。
- 渋滞損失時間【現況】106万人時間/年 → 【整備後】10万人時間/年
- 旅行速度【現況】16km/h → 【整備後】60km/h

効果2 幹線道路の交通安全性の向上[◎]

- ・当該区間の交通混雑の解消で、交通混雑に起因する追突事故が減少。事故危険箇所1箇所を回避。
- 当該区間の死傷事故件数【現況】34件/年 → 【整備後】23件/年
- 当該区間の死傷事故率【現況】153.1件/億台キロ → 【整備後】50.6件/億台キロ

効果3 救急医療活動の円滑化[◎]

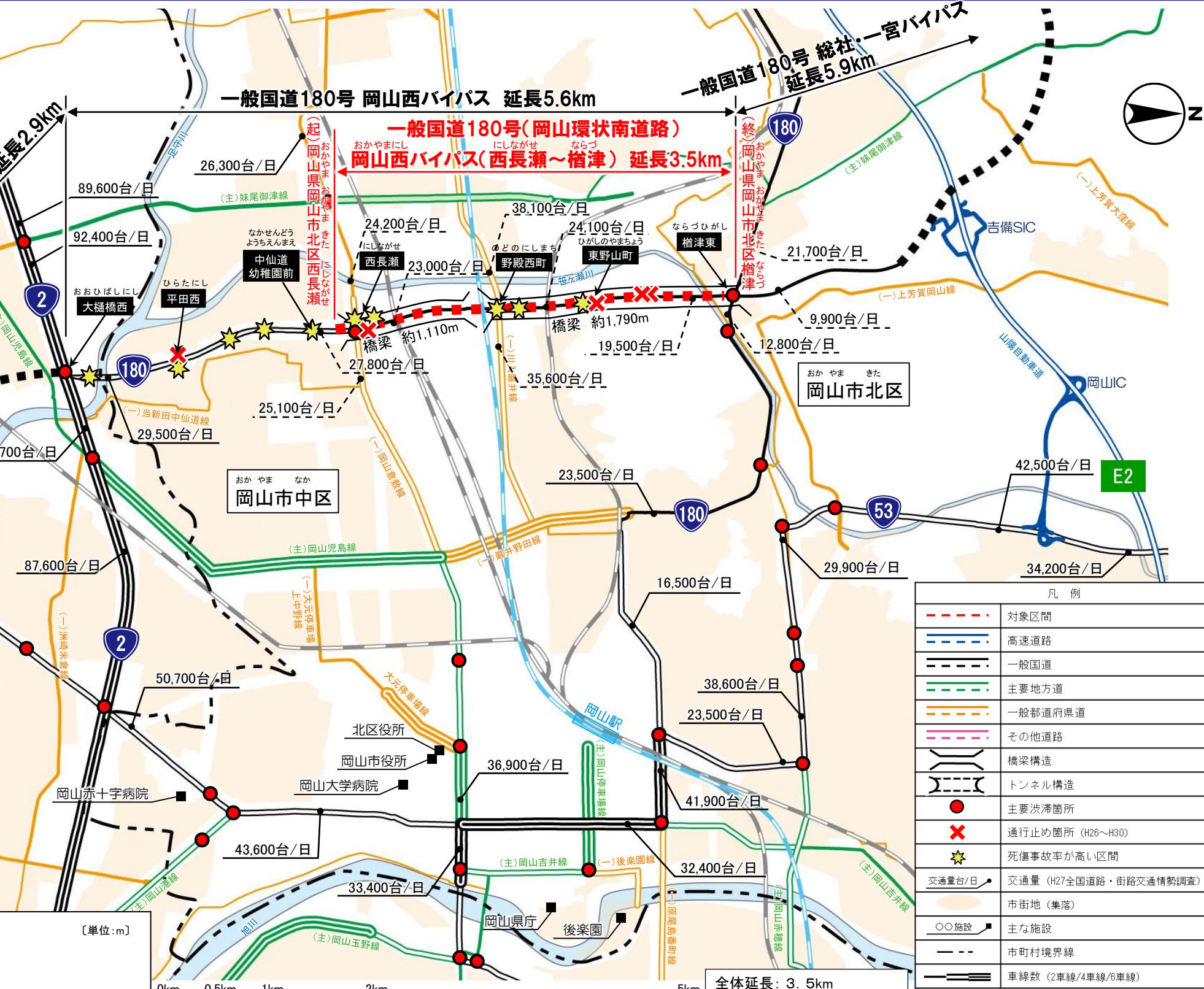
- ・当該区間の交通混雑が解消することにより、第二次救急医療施設への搬送時間が短縮し、救急医療活動の円滑化に寄与。
- 吉備中央町から市立市民病院への搬送時間の短縮【現況】51分 → 【整備後】43分

費用便益分析結果(貨幣換算可能な効果のみを金銭化し、費用と比較したもの)

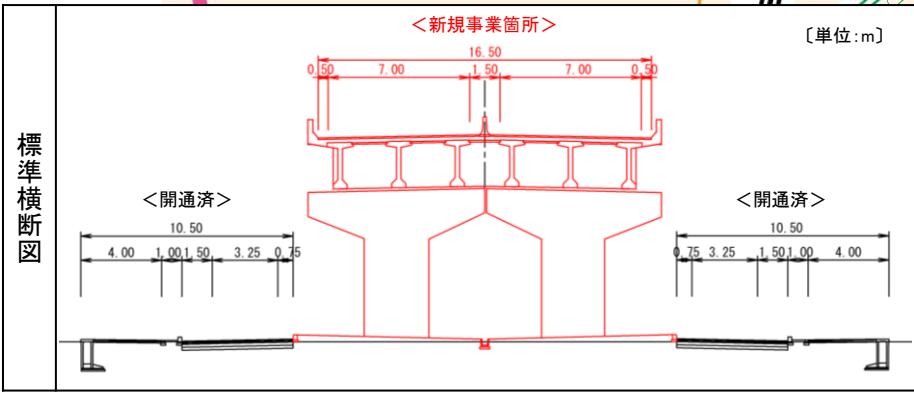
B/C	EIRR※1	総費用	総便益
4.7	16.7%	244億円※2	1,148億円※2

※1: EIRR: 経済的内部収益率 ※2: 基準年(R1年)における現在価値を記載 (現在価値算出のための社会的割引率: 4%)

一般国道180号(岡山環状道路)岡山西バイパス(西長瀬～榑津)に係る新規事業採択時評価



凡例	
	対象区間
	高速道路
	一般国道
	主要地方道
	一般都道府県道
	その他道路
	橋梁構造
	トンネル構造
	主要渋滞箇所
	通行止め箇所 (H26～H30)
	死傷事故率が高い区間
	交通量(台/日) 交通量 (H27全国道路・街路交通情勢調査)
	市街地(集落)
	主な施設
	市町村境界線
	車線数 (2車線/4車線/6車線)



全体延長: 3.5km
 土工延長: 約0.6km(17%)
 橋梁延長: 約2.9km(83%)

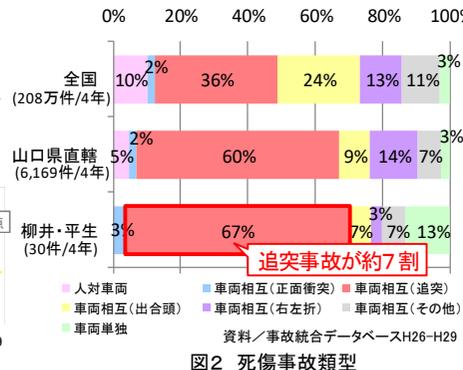
※人口はH27国勢調査

一般国道188号 柳井・平生バイパスにおける計画段階評価

1. 当該地域の課題

①国道188号柳井・平生地域で多発する死傷事故

- バイパス整備区間の国道188号の死傷事故率は、全国平均の最大約2.9倍と高い箇所が存在し、安全性に課題。(図1)
- 沿道の出入り交通や渋滞等に起因する追突事故の発生割合が全国及び山口県直轄平均と比較して高い。(図2)



②救急医療施設への救急搬送能力が低下

- 第二次救急医療施設への搬送は、国道188号が唯一のルートであるが、混雑や事故による通行規制(平成26年に以降に対象区間で6回)により救急搬送に支障が生じる。

○柳井市・平生町周辺地域から第二次救急医療施設まで30分以内での搬送が困難な地域が存在。



③観光客数の伸び悩み

- 柳井市・平生町の観光客数は伸び悩んでおり、特に県外客が少ない。(図3)

④地域産業への支障

- 周辺にLNGや都市ガス等を製造する工業地域があり、国道188号を利用して広範囲に物流活動が行われているため、信頼性の高い物流網の構築が必要。

⑤国道188号における交通混雑

- 対象区間は整備済み区間に挟まれた2車線区間となっているため、交通容量不足に起因する著しい交通混雑が発生。(図4)

- 対象区間の現道は混雑度が1.25を超え、交通混雑による地域間道路ネットワーク機能が低下。(図4)

⑥通行止め発生時の影響が懸念

- 平成30年7月豪雨時に、岩国市～下松市間において山陽自動車道、国道2号等の主要幹線道路が通行止めとなり、国道188号が迂回路として機能し、その影響で、災害直後は激しい速度低下が発生。(図5)

- 多重性が低く、通行止めや渋滞発生時には、経済・救急救命活動に支障をきたすことが懸念。



2. 原因分析

①渋滞や沿道からの出入り交通の発生

- 周辺住民は、国道188号を生活道路、通学路として利用しているが、歩道未整備区間が存在するとともに、通勤車両や沿線からの出入り交通、通学生徒等が錯綜し危険な状況。(写真1、写真2、写真3)



②救急搬送道路ネットワークの速達性が不十分

- 柳井地区広域消防組合の所管は広範囲であるが、速達性及び時間信頼性の高い幹線道路ネットワークが不十分。

③観光周遊性の高い道路ネットワークが不十分

- 渋滞の発生や通行止め発生時に代替路が確保されていないため、アクセス性が低く広域的な周遊観光が行われていない。

④物流効率性の高い道路ネットワークが不十分

- 渋滞が発生しており、物流効率性が低下。(写真4)

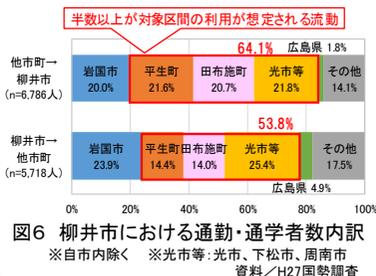
⑤国道188号に交通が集中し、交通容量を超過

- 対象区間の利用が想定される通勤・通学流動が多いものの、東西方向の幹線道路が不足しており、国道188号に交通が集中し、周東総合病院前交差点、田布呂木交差点において渋滞が発生。(図6)

- 沿道からの出入りや病院、高校等への右左折交通が多く、円滑な交通を阻害。

⑥災害時にも機能する道路ネットワークが不十分

- 災害等により山陽自動車道、国道2号等が通行止めになった場合、国道188号に交通量が転換し、交通容量が不足する。(平成30年7月豪雨発生直後の日交通量:平常時の約1.1倍[全車]、約2.3倍[大型車])
- 災害や事故発生時の代替路が確保されていない。



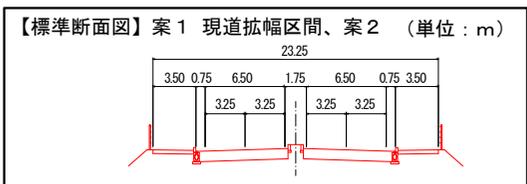
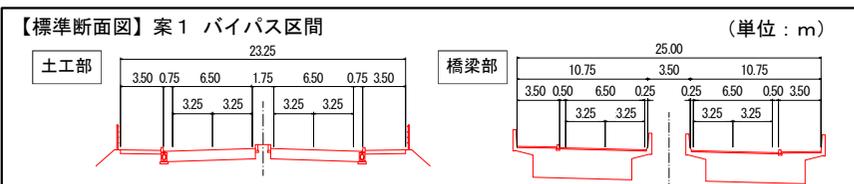
3. 政策目標

- ①交通安全の確保
- ②救急医療機関への速達性・確実性の確保
- ③観光振興の促進
- ④産業振興を支援するネットワークの強化
- ⑤交通の円滑化
- ⑥災害等に強い信頼性の高い道路ネットワークの確保

一般国道188号 柳井・平生バイパスにおける計画段階評価

4. 対策案の検討

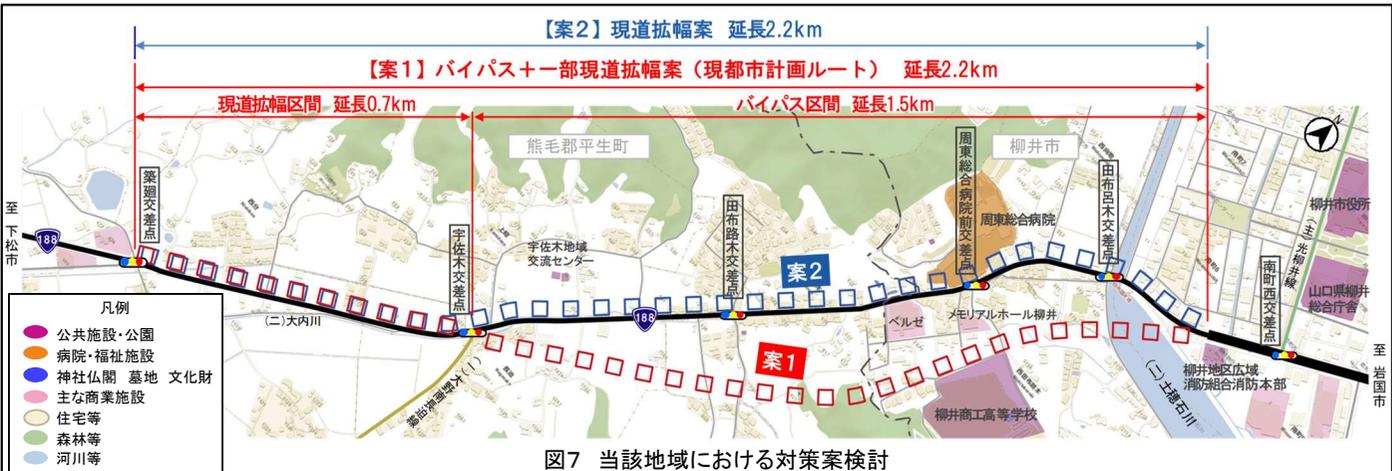
評価項目	評価のポイント	【案1】 バイパス＋一部現道拡幅(現都市計画ルート)		【案2】 現道拡幅案
		現道の課題区間を回避する4車線のバイパスを整備し 残る区間の現道を拡幅する案		現道(対面2車線)を4車線に拡幅する案
道路整備による効果・改善点	交通安全の確保	○	・バイパスへ交通転換することにより交通事故が減少 ・バイパス区間に歩道が整備され、安全性が確保される	○ ・現道拡幅で右左折交通が分離され交通事故が減少 ・全ての区間で歩道が整備され、安全性が確保される
	救急医療機関への速達性・ 確実性の確保	○	・バイパスへ交通転換することにより渋滞が緩和し、救急医療 機関への速達性向上が見込まれる ・バイパス整備により、災害や事故等による通行規制の影響を 受けず、早く確実に搬送可能	△ ・現道拡幅により交通処理能力が向上し、救急医療機関への速 達性向上が見込まれる ・災害や事故等による通行規制時には徐行が求められるため、 効果は案1に比べ小さい
	観光振興の促進	○	・バイパス整備により、事故等による通行規制の影響を受け ず、観光地へのアクセス性が向上	△ ・現道拡幅により車線数が増加し、事故等による全面通行止め のリスクは減少するものの、規制時には徐行が求められ、観 光地へのアクセスに時間を要する
	産業振興を支援する ネットワークの強化	○	・バイパス整備により、走行性が確保され、速達性が向上	△ ・現道拡幅により交通処理能力が向上し渋滞緩和が見込まれる が、効果は案1に比べ小さい
	交通の円滑化	○	・バイパスへ交通転換することにより渋滞が緩和	△ ・現道拡幅により交通処理能力が向上し渋滞が緩和 ・信号交差点が残るため、案1より速度低下
	災害等に強い信頼性の高い 道路ネットワークの確保	○	・バイパス整備により多重性が確保される	△ ・現道拡幅により車線数が増加し、全面通行止めのリスクは減 少するものの、多重性は確保されない
配慮すべき点	環境等への影響	△	・土地を新たに改変する範囲が大きいため配慮が必要	○ ・土地を新たに改変する範囲は小さい
	生活への影響	○	・45軒	△ ・75軒
	工事の影響	○	・バイパス部工事のため、現道の交通規制は少ない	△ ・現在の国道を拡幅するため、交通規制が多い
	建設費	○	・約70億円	△ ・約80億円



対応方針(案): 案1による対策が妥当

【計画概要】

- 路線名: 一般国道188号
- 区間: 山口県柳井市南町5丁目～山口県熊毛郡平生町宇佐木
- 概略延長: 2.2km
- 設計速度: 60km/h
- 車線数: 4車線
- 概ねのルート: 図7案1の通り



(参考) 当該事業の経緯等

■概略ルート構造の検討、都市計画手続きの状況

- H31年2月: 第1回柳井平生地域における道路整備に関する勉強会(検討着手)
- H31年4月～R元年5月: 意見聴取(第1回)
- R元年6月: 第2回柳井平生地域における道路整備に関する勉強会(対応方針決定)
- R元年7月: 意見聴取(第2回)
- R元年8月: 第3回柳井平生地域における道路整備に関する勉強会(整備方針決定)
- R2年2月: 都市計画決定(変更)・告示

■地域の要望等

- H30年6月: 山口県知事が国土交通省に事業化要望
- H30年8月: 山口県東部高速交通体系整備促進協議会が国土交通省に事業化要望
- H30年11月: 山口県知事が国土交通省に事業化要望
- H31年2月: 山口県知事と山口県東部高速交通体系整備促進協議会が国土交通省に事業化要望
- R元年6月: 山口県知事が国土交通省に事業化要望
- R元年8月: 山口県東部高速交通体系整備促進協議会が国土交通省に事業化要望
- R元年11月: 柳井市長、平生町長が国土交通省及び財務省に早期事業化要望

一般国道188号 柳井・平生バイパスに係る新規事業採択時評価

- ・柳井・平生バイパスの整備により、交通混雑の緩和を図り、物流生産性の向上に寄与
- ・バイパスへの交通の転換が図られることにより、通学路等の地域の安全性向上に寄与
- ・第二次救急医療施設へのアクセス性が向上し、救急医療活動を支援

1. 事業概要

- ・起終点：山口県柳井市南町5丁目～山口県熊毛郡平生町宇佐木
- ・延長等：2.2km
(第3種第2級、4車線、設計速度60km/h)
- ・全体事業費：約70億円
- ・計画交通量：約18,200台/日

乗用車	約13,000台/日
小型貨物	約3,100台/日
普通貨物	約2,100台/日

2. 課題

①交通混雑による地域間道路ネットワーク機能の低下

- ・対象区間は整備済み区間に挟まれた2車線区間となっているため、交通容量不足に起因する著しい交通混雑が発生。(図1、図3)
- ・対象区間の現道は混雑度が1.25※を超え、交通混雑による地域間道路ネットワーク機能が低下。(図1、写真①)

※混雑度1.25とは、ピーク時間帯はもとより、ピーク時間を中心として混雑する時間帯が増加する可能性が高い状態。



写真① 交通混雑の状況

②事故が多く安全性に課題

- ・周辺住民は、国道188号を生活道路、通学路として利用しているが、歩道未整備区間が存在するとともに、通勤車両や沿線からの出入り交通、通学生徒等が錯綜し危険な状況。(写真②、図3)
- ・対象区間の現道は、死傷事故率が高い交差点が連続して存在。(図3)



写真② 狭小区間における自転車走行状況

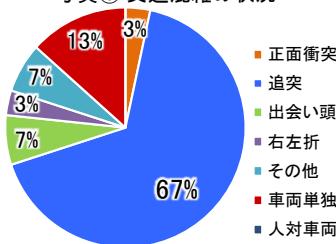


図2 死傷事故の内訳(N=30件)

資料/事故統合データベースH26-H29



図3 交通混雑状況と安全性における課題箇所

資料/事故統合データベースH26-H29 交通実態調査結果(R1.5.21)、通行規制データ(H26-H30)

③救急医療施設への救急搬送能力が低下

- ・第二次救急医療施設への搬送は、国道188号が唯一のルートであるが、混雑や事故による通行規制により救急搬送に支障。(図4)
- ・柳井市・平生町周辺地域から第二次救急医療施設まで30分以内での搬送が困難な地域が存在。(図5)



図4 柳井・平生地域の救急搬送状況



図5 救急医療施設30分カバー圏域

第二次救急医療施設へ30分以内で到達できないエリアが存在

3. 整備効果

効果1 交通混雑の緩和による地域間道路ネットワーク機能の向上[◎]

- ・交通混雑が緩和され、地域間を結ぶ円滑な道路ネットワークを確保。

【対象区間通過時間】現況 約6分 → 整備後 約2分(約4分短縮)

※H27全国道路・街路交通情勢調査の混雑時旅行速度より【現状】現道利用ルート【整備後】柳井・平生バイパス利用ルート(対象区間は設計速度60km/hで算出)

効果2 地域の安全性の向上[◎]

- ・バイパスへの通過交通の転換により、現道188号の安全性が向上。

【死傷事故件数】現況 約14件/年 → 整備後約11件/年(約3件/年[約2割]減少)

【死傷事故率】現況 約93件/億台キロ/年 → 整備後約70件/億台キロ/年

(約23件/億台キロ/年[約2割]減少)

※【現況】現況交通量推計結果(並行現道区間)【整備後】R12将来交通量推計結果(並行現道区間+柳井・平生バイパス) 人身事故件数算定式より

効果3 救急医療施設へのアクセス性向上による救急医療活動の支援[◎]

- ・バイパス整備により、第二次救急医療施設へのアクセス性が向上し、救急医療活動を支援。

【柳井市・平生町周辺地域における救急医療施設への30分カバー圏域】

人口：現況 約61.9万人 → 整備後 約62.1万人(約0.2万人増加)

【平生町役場～周東総合病院の所要時間】現況 約9分→整備後 約7分(約2分短縮)

※H27全国道路・街路交通情勢調査の混雑時旅行速度より 整備後は柳井・平生バイパス設計速度60km/hで算出

■費用便益分析結果(貨幣換算可能な効果のみを金銭化し、費用と比較したもの)

B/C	EIRR※1	総費用	総便益
1.4	6.0%	57億円※2	77億円※2

※1: EIRR: 経済的内部収益率 ※2: 基準年(R元年)における現在価値を記載(現在価値算出のための社会的割引率: 4%)

一般国道188号 柳井・平生バイパスに係る新規事業採択時評価



凡 例			
	対象区間		事故危険区間
	高速道路		死亡事故発生箇所(H26~H29)
	一般国道		事故による通行止め箇所(H26~H30)
	主要地方道		交通量(H27全国道路・街路交通情勢調査)
	一般都道府県道		交通量調査
	その他道路		市街地
	橋梁構造		工業地域
	トンネル構造		主な施設
			市町村境界線
			車線数(2車線/4車線)
			津波浸水想定区域
			津波浸水予測区間
			通学路(小学校)
			通学路(中学校)
			通学路(高校)

