

令和2年度 新規事業候補箇所説明資料

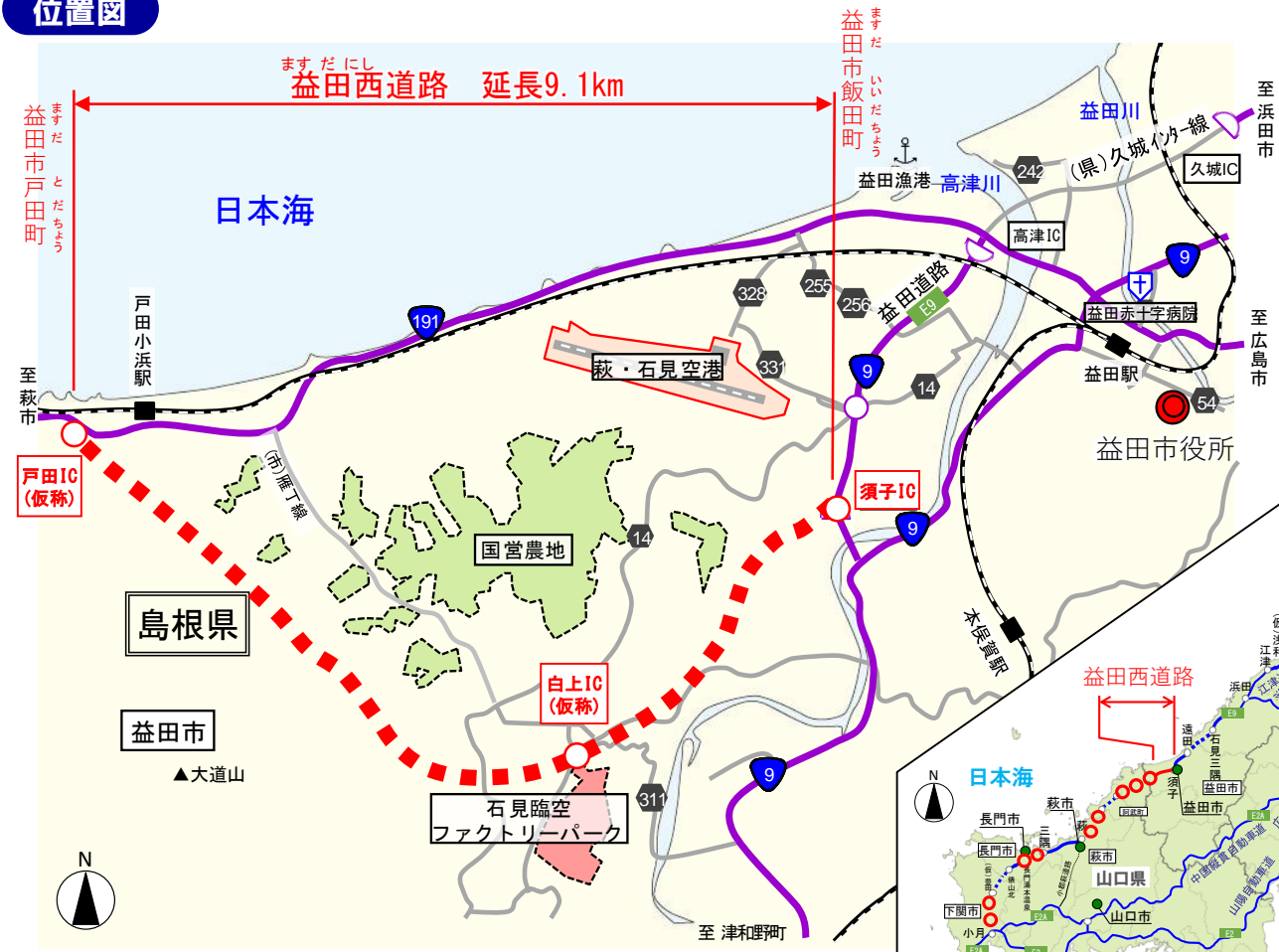
一般国道191号（山陰自動車道） 益田西道路

令和2年3月
国土交通省 中国地方整備局

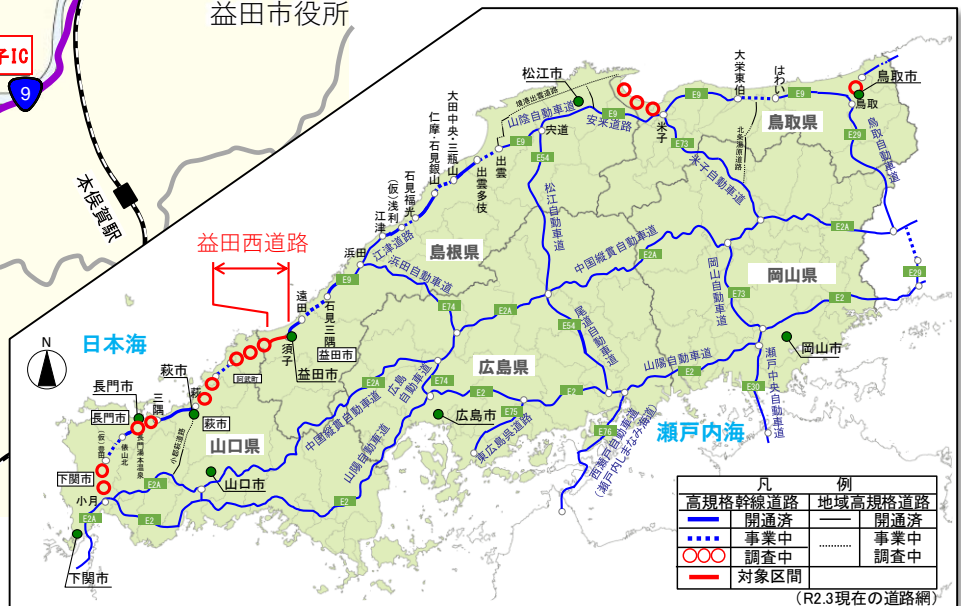
1. 位置図

- ・一般国道191号は、山口県下関市から萩市、島根県益田市を經由し広島県広島市に至る延長約291kmの主要幹線道路である。
- ・一般国道191号 益田西道路は益田市戸田町～益田市飯田町に至る延長9.1kmの道路である。

位置図



広域図



凡 例	
高規格幹線道路	地域高規格道路
— (実線)	— (実線)
--- (破線)	--- (破線)
●●● (点線)	●●● (点線)
○ (赤い丸)	○ (赤い丸)
— (赤い破線)	— (赤い破線)
○ (赤い丸)	○ (赤い丸)

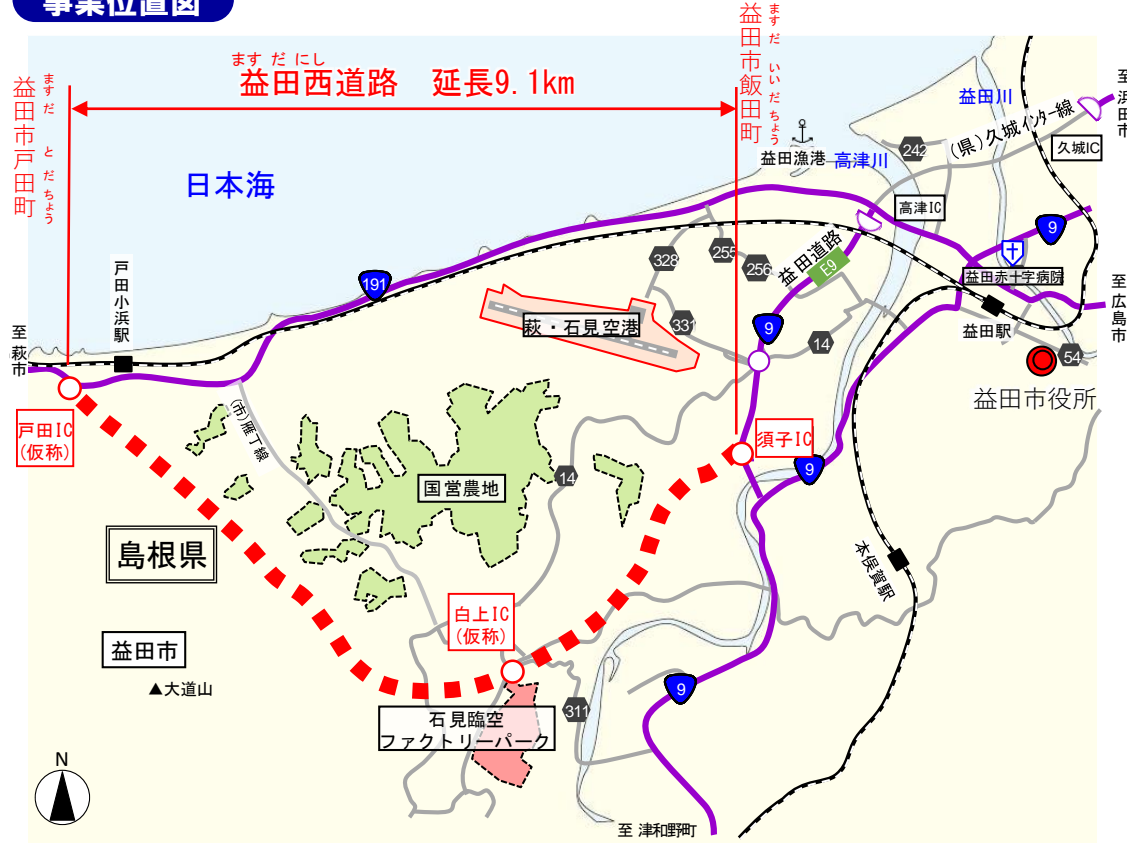
(R2.3現在の道路網)

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
		普通貨物 約5,000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

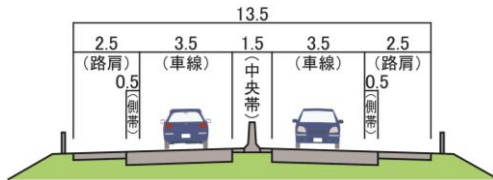
■地域の要望等

- ・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

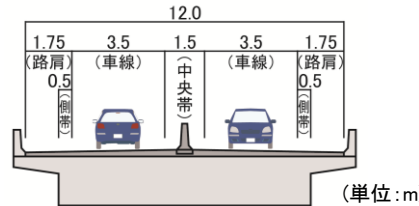
土工部

※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)



益田西道路
延長 9.1km

※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))

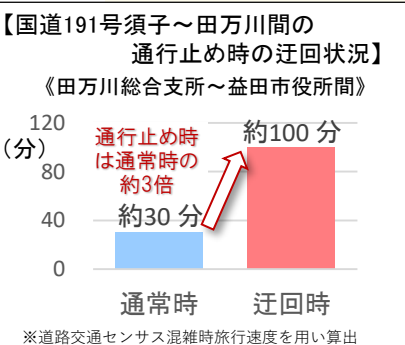
【課題箇所の状況】



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



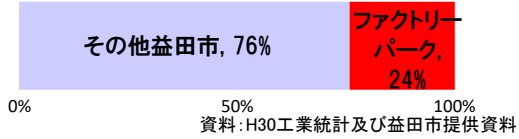
凡 例	
	防災点検要対策箇所
	災害時通行規制箇所 (S47・S58災害)
	洪水浸水想定区域
	死傷事故率が高い箇所

3. 現状と課題

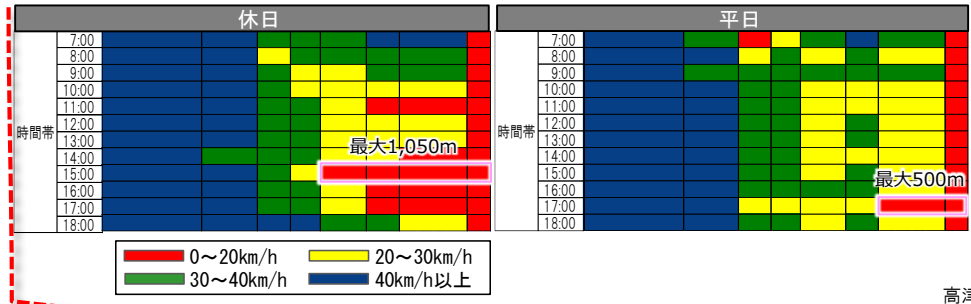
課題②-1 物流効率化に不可欠な道路ネットワーク

- 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。

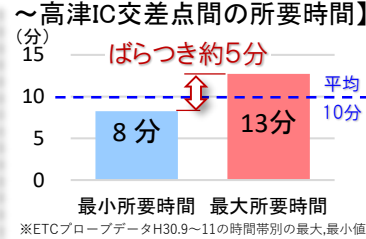
【益田市における製造業の従業者割合】



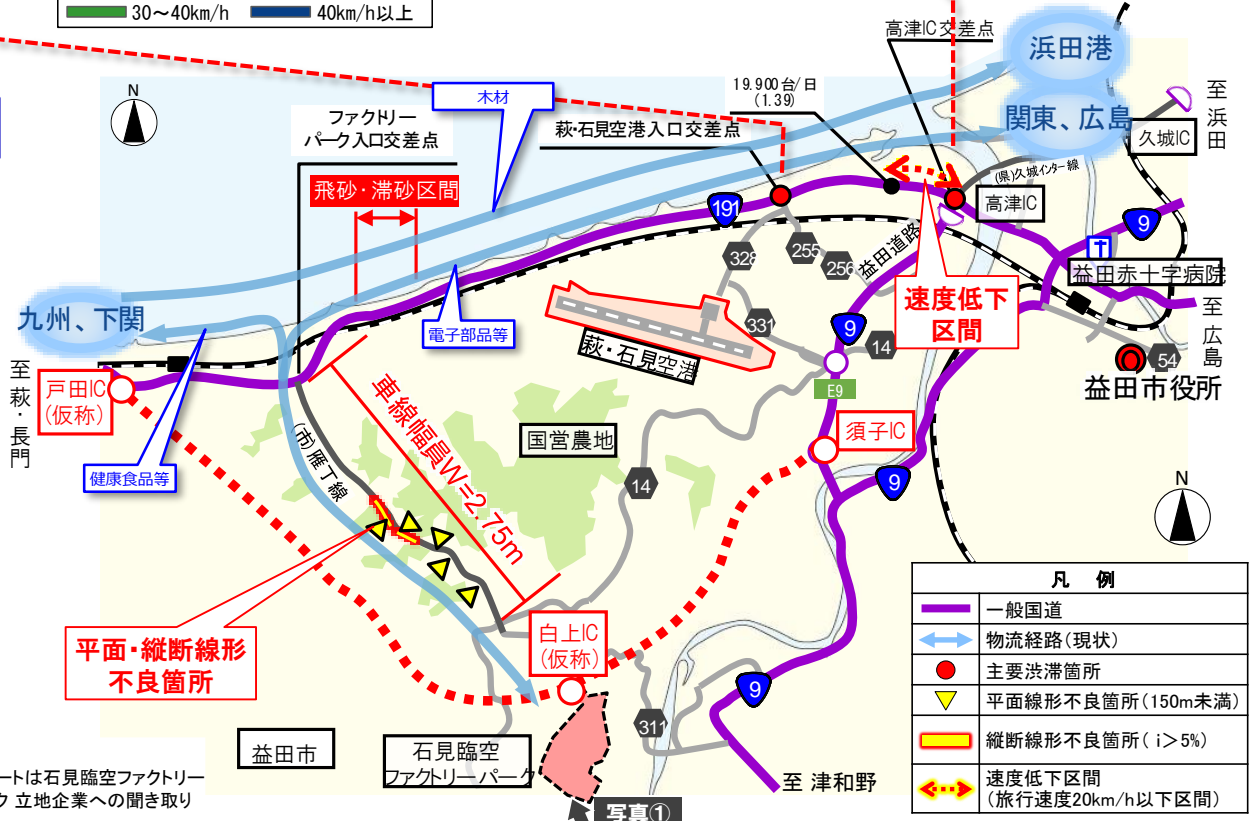
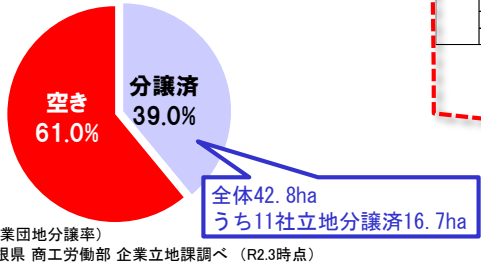
【石見臨空ファクトリーパークの物流ルート状況】



【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】



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】

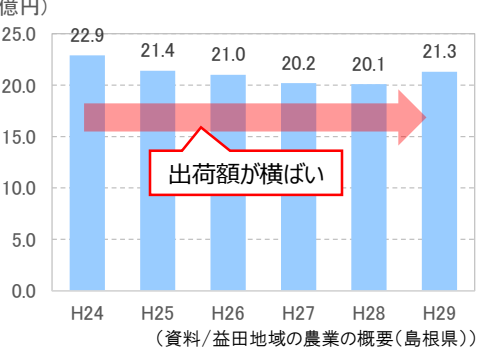
- ・旧農林省が食料自給率アップと農業の大規模化を目的に、1970年代から30年続けた農地造成
- ・益田地区は、約420haと県内最大の農地開発で、主な作物は果樹(123ha)、野菜(42ha)、ケール(77ha)
- ・個別経営が主体であるが、株式会社、合同会社、農業法人などの組織体10社も参入



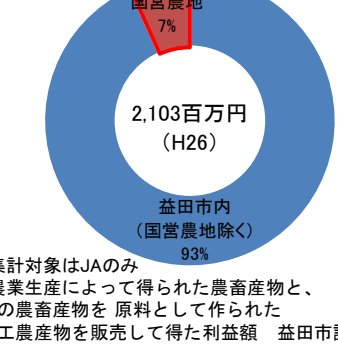
【国営農地からの販路ルート】



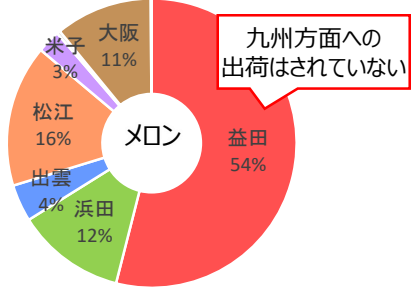
【益田地域の農作物産出額の推移】



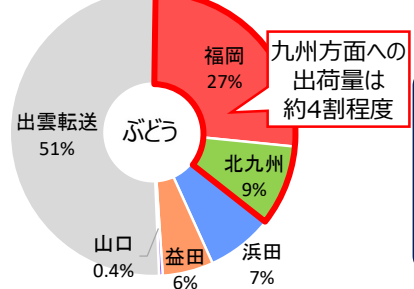
【産出額】



【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

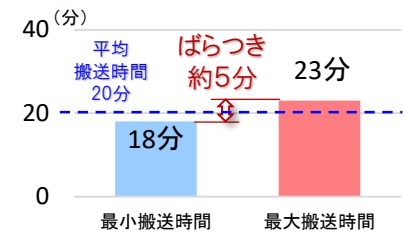
消防署の声

- ◆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

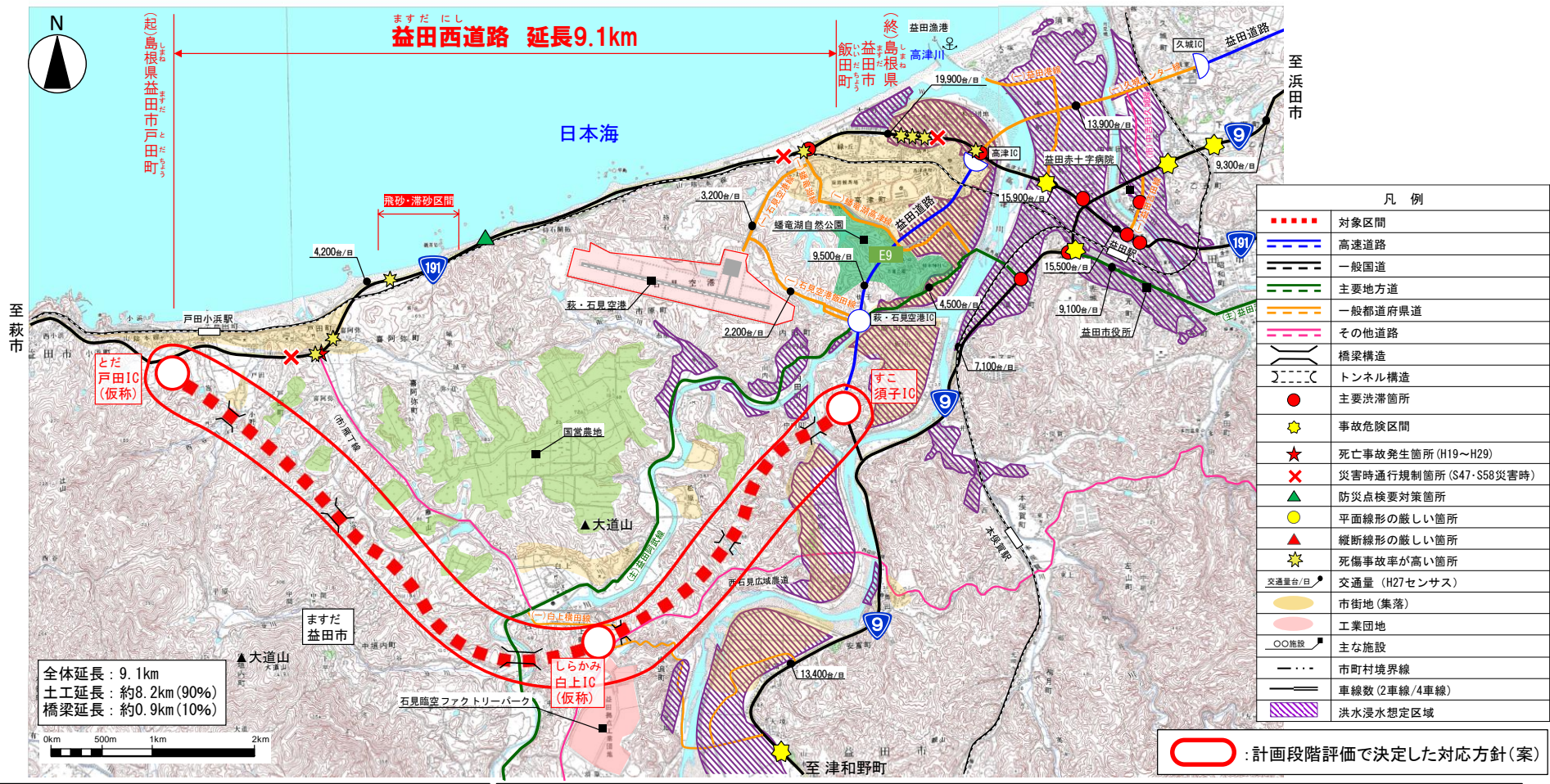
道の駅ゆとりパークたまがわ → 益田赤十字病院



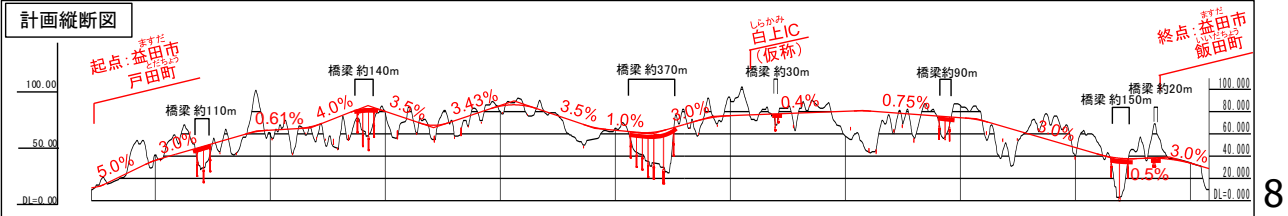
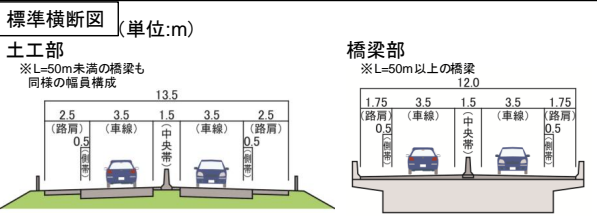
※萩市消防署弥富出張所の救急搬送実績 R元年8~9月

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。



○: 計画段階評価で決定した対応方針(案)



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。

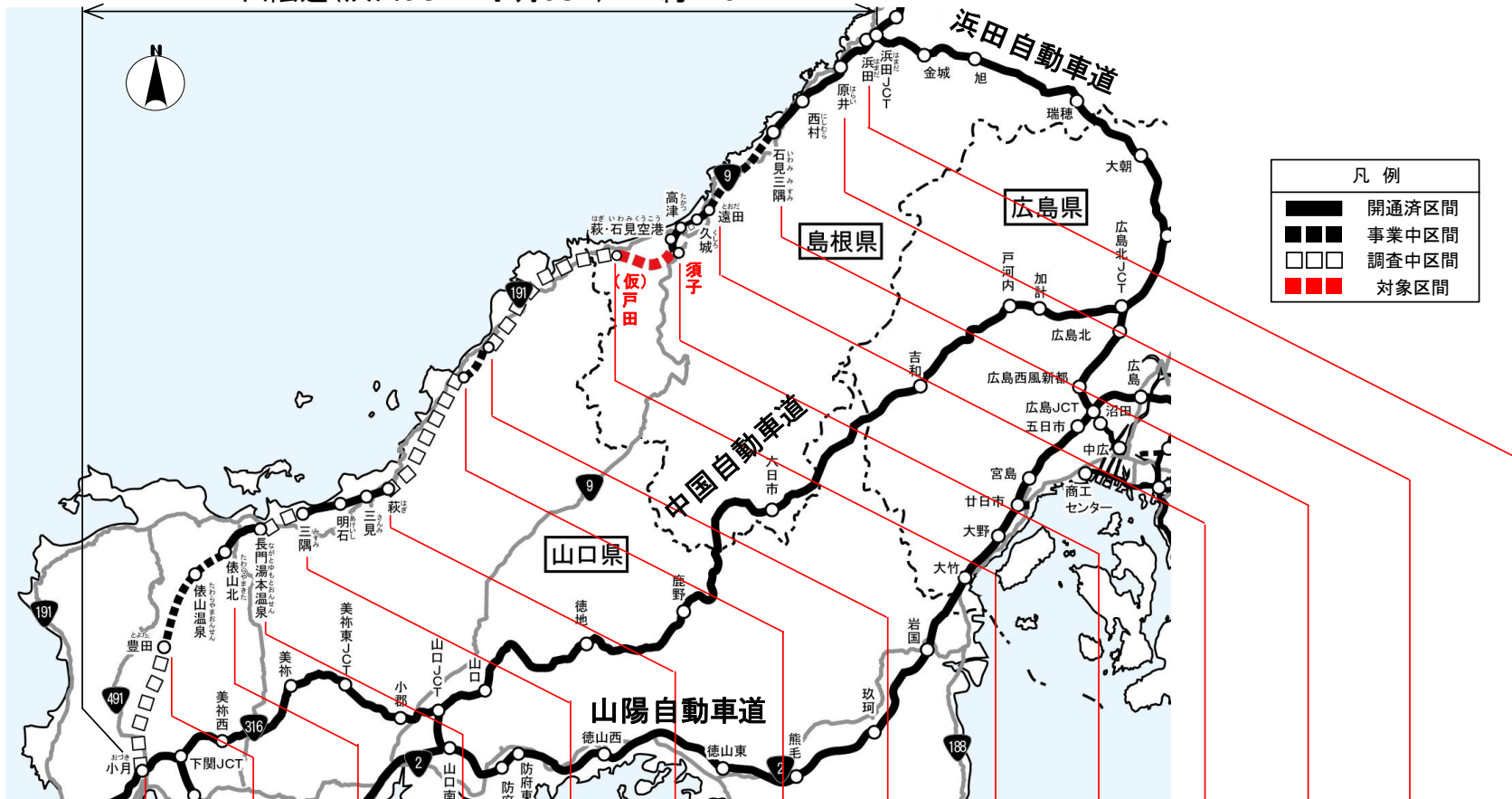
※総便益には、3便益(走行時間短縮便益、走行経費減少便益、交通事故減少便益)

※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



	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等の算定にあたり、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。																