

資料2-2

令和3年度 新規事業候補箇所説明資料

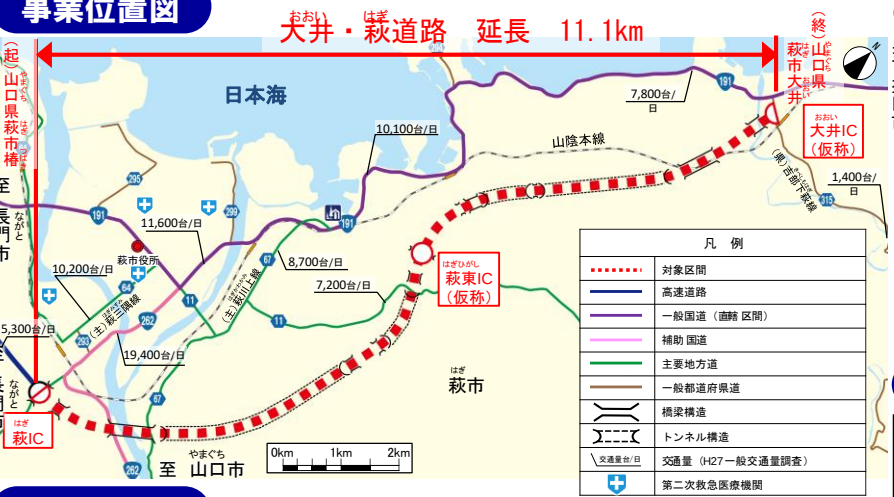
一般国道191号(山陰自動車道)
大井・萩道路

令和3年3月9日
国土交通省 中国地方整備局

2. 事業概要

- ・大井・萩道路は、延長11.1km、設計速度80km/h、完成2車線で事業費約660億円。
- ・平成31年1月に計画段階評価手続きが完了しており、令和3年2月に都市計画決定・告示されている。

事業位置図



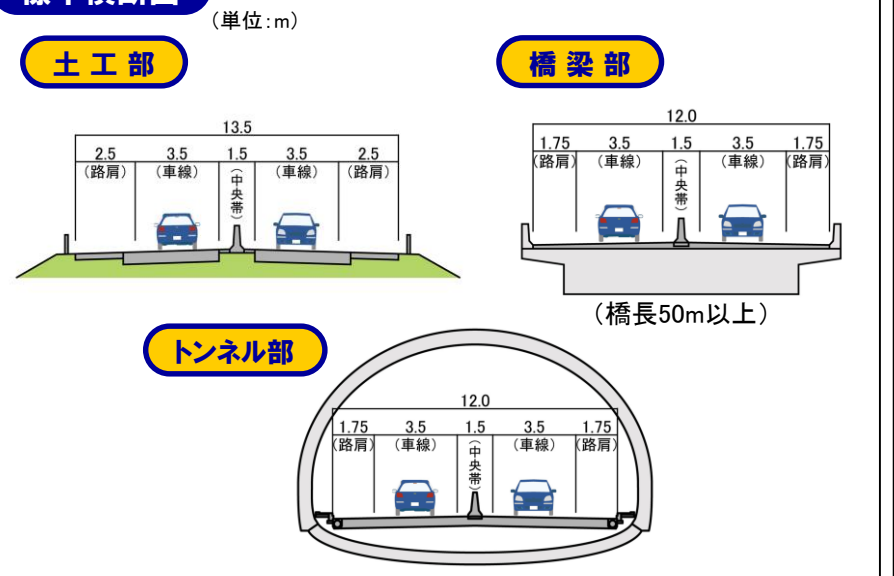
計画概要

起終点	山口県萩市椿～萩市大井			
計画延長	11.1km			
設計速度	80km/h			
車線数	完成2車線			
計画交通量	12,500～13,800台/日	乗用車	小型貨物	普通貨物
		6,800台/日	2,400台/日	4,600台/日
全体事業費	約660億円			

地元調整の経緯等

- 計画段階評価、都市計画決定の状況
 - ・H27年 4月：中国地方小委員会（優先区間絞り込み）
 - ・H27年 9月：第1回_中国地方小委員会
 - ・H27年10月～11月：意見聴取（第1回）
 - ・H29年 8月：第2回_中国地方小委員会
 - ・H29年11月～H30年2月：意見聴取（第2回）
 - ・H30年11月：第3回_中国地方小委員会
 - ・R 3年 2月：都市計画決定・告示
- 地域の要望等
 - ・R 1年 5月：萩市長が国土交通省に事業化要望
 - ・R 1年 6月：山口県知事が国土交通省に事業化要望
 - ・R 1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に事業化要望
 - ・R 1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に事業化要望
 - ・R 1年10月：浜田・益田間高規格道路建設促進期成同盟会が国土交通省に事業化要望
 - ・R 1年11月：山口県知事が国土交通省に事業化要望
 - ・R 2年 1月：山口県知事が国土交通省に事業化要望
 - ・R 2年 7月：山口県知事が国土交通省に事業化要望
 - ・R 2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に事業化要望
 - ・R 2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に事業化要望
 - ・R 2年11月：山口県知事が国土交通省に事業化要望
 - ・R 2年12月：島根県知事・山口県知事・益田市長・萩市長が国土交通省に事業化要望

標準横断面図



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

- 山口県内の山陰道については全体延長約115kmのうち、20km開通済みであり、19kmが事業中。
- 島根県内の山陰道については全体延長約180kmのうち、113kmが開通済みであり、55kmが事業中。
- 大井・萩道路は萩市中心部に位置しており、高速ネットワークを形成するために必要な区間である。



3. 現状と課題

課題① 災害等に対し脆弱な道路ネットワーク

- ・国道191号は、山口県萩市と阿武町及び島根県益田市を最短で結ぶ幹線道路であるが、急峻な山地と海岸に挟まれ越波や土砂災害警戒区域などの危険箇所が存在。災害発生時には代替路がないため広域迂回(通常の約4倍、平成18年9月18日の越波災害時の迂回)を強いられる。
- ・過去10年間では、台風接近時や冬期に越波や飛石、落石による通行規制が5回(延べ73時間)発生しており、また、死傷事故率が全国平均を上回る箇所が存在するなど、事故による通行規制も生じている。

【大井～萩間の迂回状況】



【災害及び事故の課題箇所】



資料：通行規制履歴情報(国土交通省)
死傷事故率…ITARDAデータ(H27～H30)
死傷事故率全国平均値…交通統計(H30)
※死傷事故率全国平均値(H30)：58.2件/億台・km

地域の声

- ・災害時や事故等の通行止めが発生した時に代替路が無いため、迂回に時間がかかる。(商工会議所の意見)
- ・国道191号は事故や災害の影響を受けやすい道路であり、度々通行止めが発生し業務に支障をきたしている。(運送業者の意見)

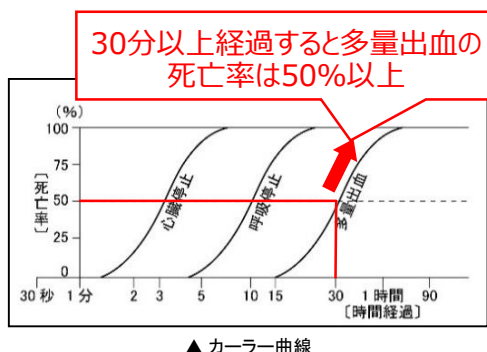
(H29 ヒアリング結果)



3. 現状と課題

課題② 高次救急医療機関へのアクセス

- 阿武町には高次救急医療機関がなく、重篤患者の救急搬送を萩市内の高次救急医療機関(二次救急)に依存している。
- 緊急車両の走行時には線形の厳しい箇所等の現道課題の多い不安定な搬送ルートを利用せざるを得ない状況であり、患者への負担が懸念される。
- 益田市から萩市間(約60km)の阿武町及び旧須佐町・旧田万川町には救急搬送に30分以上を要する高次救急医療の空白地域があり、高次救急医療機関への到達時間の短縮が課題である。



高次救急医療機関への時間圏域



関係者の声

- 救急患者は一時も早く適切な治療ができる医療機関に搬送することが大事です。事故等があっても山陰道が開通していれば国道191号と相互に代替路となり、住民の安心と安全、生命が守りやすくなります。(病院の意見)
- 国道191号はカーブが多く現場到着まで時間がかかる。大井橋では道幅が狭く離合がしづらく、危険を感じている。(消防署の意見)

(H29ヒアリング結果)

3. 現状と課題

課題③ 広域周遊観光に必要な不可欠な道路ネットワーク

- 山口県と島根県は、世界遺産を有する萩市と日本遺産を有する益田市及び津和野町の連携による広域周遊観光の促進に取り組んでいるが、観光客の周遊範囲は拡大していないため、道路のサービス水準の向上による移動時間の短縮等が必要。
- 萩市には世界遺産などの主要な観光地が存在しているものの、萩・石見空港からのアクセス性が低いため、萩・石見空港の利用が少ない。

【島根県西部(益田市・津和野町)～萩市の観光状況】



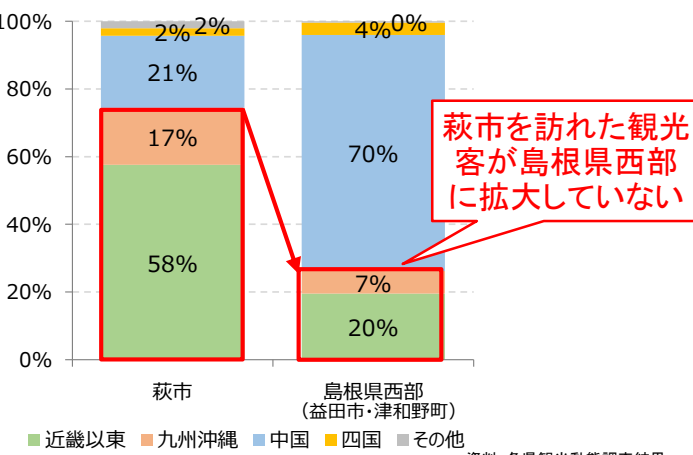
山口県と島根県の動き

島根・山口の両県に共通する課題について意見交換を行うため、島根・山口両県知事会議が島根県津和野町で開催。広域観光、山陰道の整備促進などについて意見交換した。

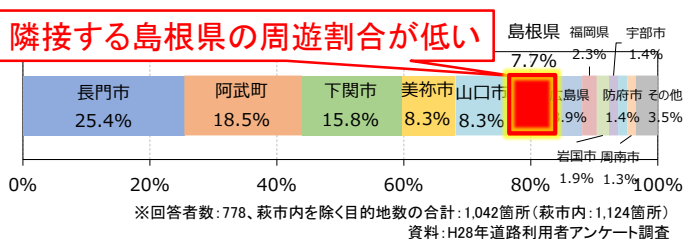


資料：山口県HP(令和2年8月6日)

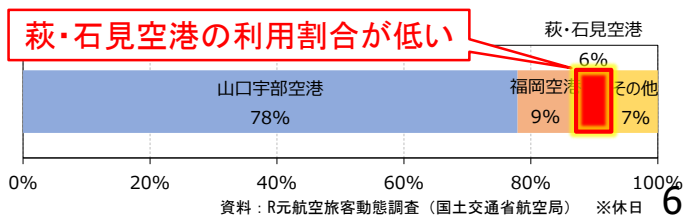
【県外観光客発地別割合(R元年)】



【萩市に來訪した観光客の萩市外周遊先割合】



【萩市を出発・到着した人数の空港別割合】



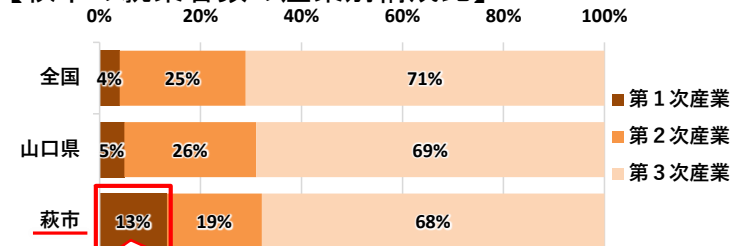
資料：H30山口県の宿泊者及び観光客の動向、H30島根県観光動態調査
※所要時間算定根拠：H27全国道路・街路交通情勢調査の混雑時旅行速度を用い、益田市役所～萩市役所間で算出

3. 現状と課題

課題④ 安定的な物流を支える道路ネットワーク

- ・萩市の産業別構成比は第1次産業の割合が高く、農業総生産額等が県内上位であり、第1次産業が地域経済を支えている。
- ・萩市及び益田市近郊で収穫された農水産品は萩市場に集荷され、九州方面等の遠方に出荷されているが、豊富な農水産品の出荷経路として安全で走行性の高い道路ネットワークが不足しており、安定的な物流の支援が課題である。

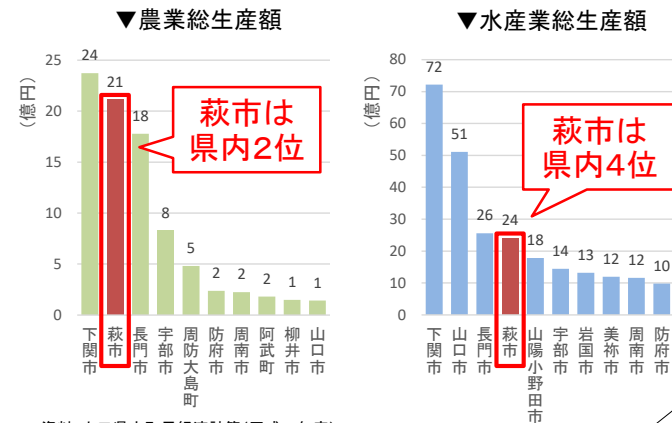
【萩市の就業者数の産業別構成比】



【益田市～萩市周辺地域の農水産品の出荷の流れ】



【山口県内市町別の農業総生産額等】



萩市場に集荷される水産品
年間4,785トン(約30億円)

資料: 水産物流通調査(令和元年)

地域の声

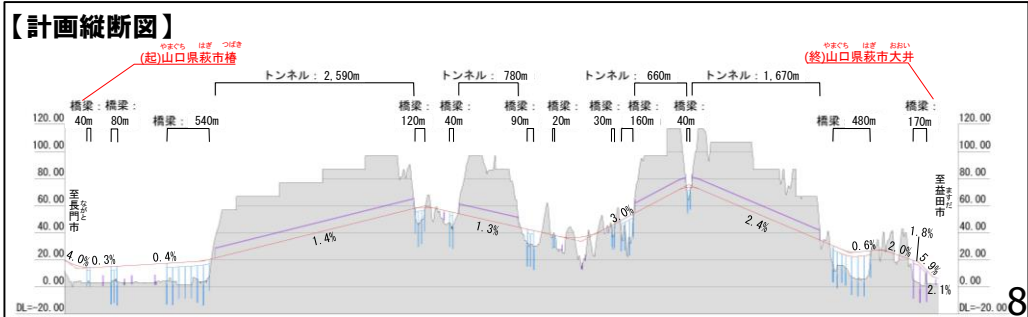
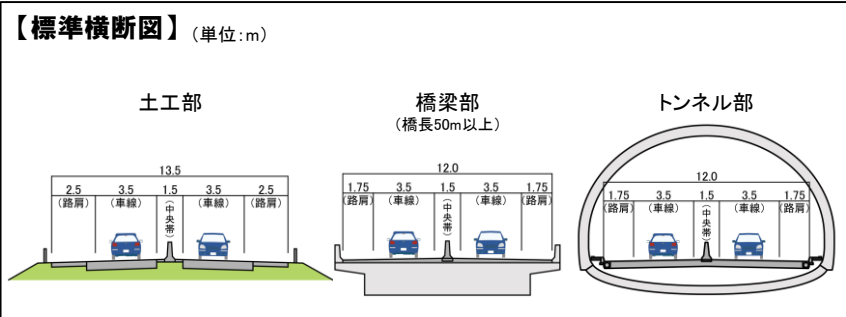
- ・災害時や事故等の通行止めが発生した時に代替路がない為、迂回に時間がかかる。消費地までの時間短縮によって、その余った時間を有効に活用できる。(商工会議所の意見)
- ・輸送時間が短縮できれば、出荷側は品物を揃えるのに時間の余裕ができ、多くの品物を搬入することができる。(漁協の意見)

(H29 ヒアリング結果)



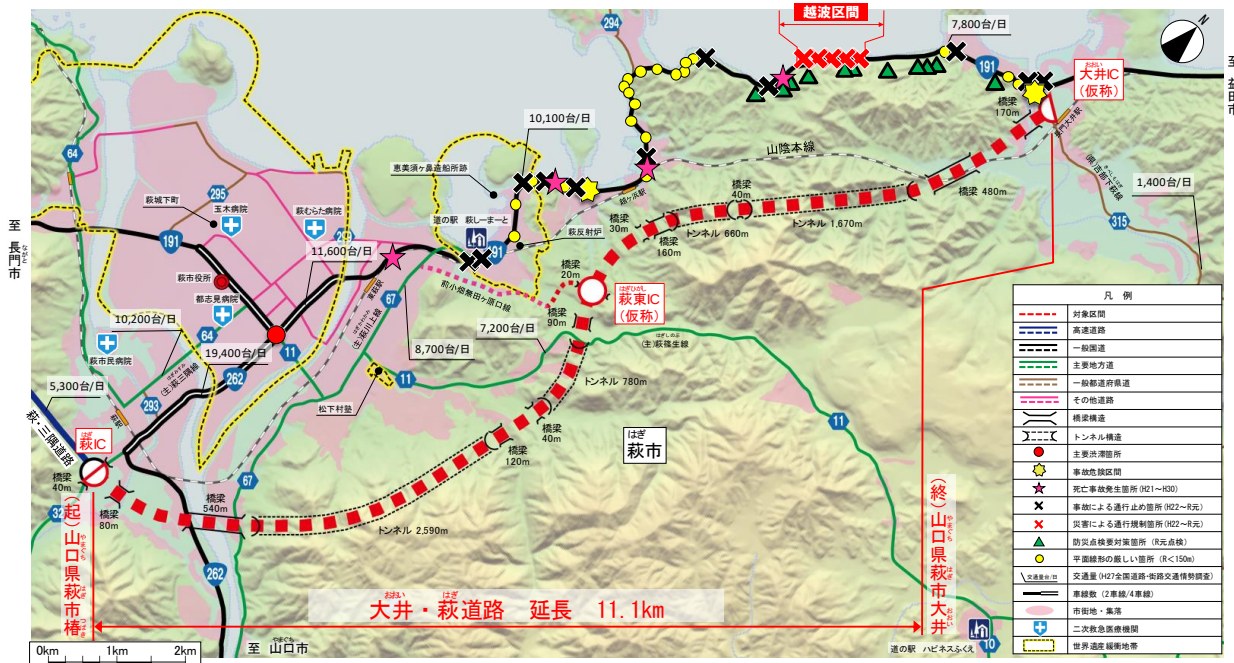
4. 事業計画

・災害や事故等の現道課題箇所を回避し、世界遺産などの観光拠点施設等へのアクセスを考慮し、地域振興を支援するため、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を確保、救急医療活動の支援、広域周遊観光の拡大等。
- ・地域の将来ビジョンや地域連携の取り組みである、安心安全確保、地域産業の活性化などについても支援。



整備効果

【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。**

- ・災害時の交通障害や道路寸断による**広域迂回を解消**
- 【萩市役所～阿武町役場 災害時の迂回ルート】
現況迂回路 約78分 → 整備後 約21分※1
(約57分短縮)

【救急医療活動の支援】

当該道路の整備により、**高次救急医療機関へのアクセス性が向上する。**

- ・高次救急医療機関への**搬送30分圏域の拡大**
- ・緊急搬送時の**走行性、安全性が向上**
- 【阿武町における搬送30分圏域の割合】
現況 71% → 整備後 82%※2
- 【救急搬送時に通過する線形の厳しい箇所】
現況 20箇所 → 整備後 0箇所

【広域周遊観光の拡大】

当該道路の整備により、**周遊観光ネットワークが形成され、アクセス性が向上する。**

- ・移動時間の短縮により、**広域周遊観光の拡大を支援**
- 【益田市役所～萩市役所における所要時間】
現況 約83分 → 整備後 約77分※3
(約6分短縮)

【物流ネットワークの確保】

当該道路の整備により、**安定的な物流を支援し、漁港等へのアクセス性が向上する。**

- ・主要な産業拠点である漁港等への**アクセス性が向上すること、産業の活性化を支援**
- 【大井漁港～萩市場における所要時間】
現況 約11分 → 整備後 約9分(約2分短縮)※4

※1 H27全国道路・街路交通情勢調査の混雑時旅行速度より
【現況】国道191号が通行止め時に大型車が通行可能なルートを選定
【整備後】大井・萩道路利用(対象区間は設計速度80km/hで算出)

※2 H27道路・街路交通情勢調査の規制速度より
【現況】現道利用 【整備後】大井・萩道路は設計速度80km/hで算出

※3 H27道路・街路交通情勢調査の混雑時旅行速度より
【現況】現道利用 【整備後】大井・萩道路、益田西道路、木と防災利用ルート(対象区間は設計速度80km/hで算出)

※4 H27道路・街路交通情勢調査の混雑時旅行速度より
【現況】現道利用 【整備後】大井・萩道路は設計速度80km/hで算出

6. 事業の効果

- ・浜田JCT～小月JCT間における総費用は2,101億円、3便益による総便益は2,787億円で費用便益比は1.3である。
- ・大井・萩道路間における総費用は502億円、3便益による総便益は564億円で、費用便益比は1.1である。

▶投資効果(3便益による費用便益比)

(億円)

項 目	JCT間	大井・萩
費用 (C)	2,101	502
事業費	1,902	470
維持管理費	198	32
便益額 (B)	2,787	564
走行時間短縮便益	2,259	462
走行経費減少便益	417	77
交通事故減少便益	111	25
費用便益比	1.3	1.1

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)	5.9%	4.6%
------------------------	-------------	-------------

※「JCT間」とは浜田JCT～小月JCTの区間。

「大井・萩」とは大井・萩道路の区間。

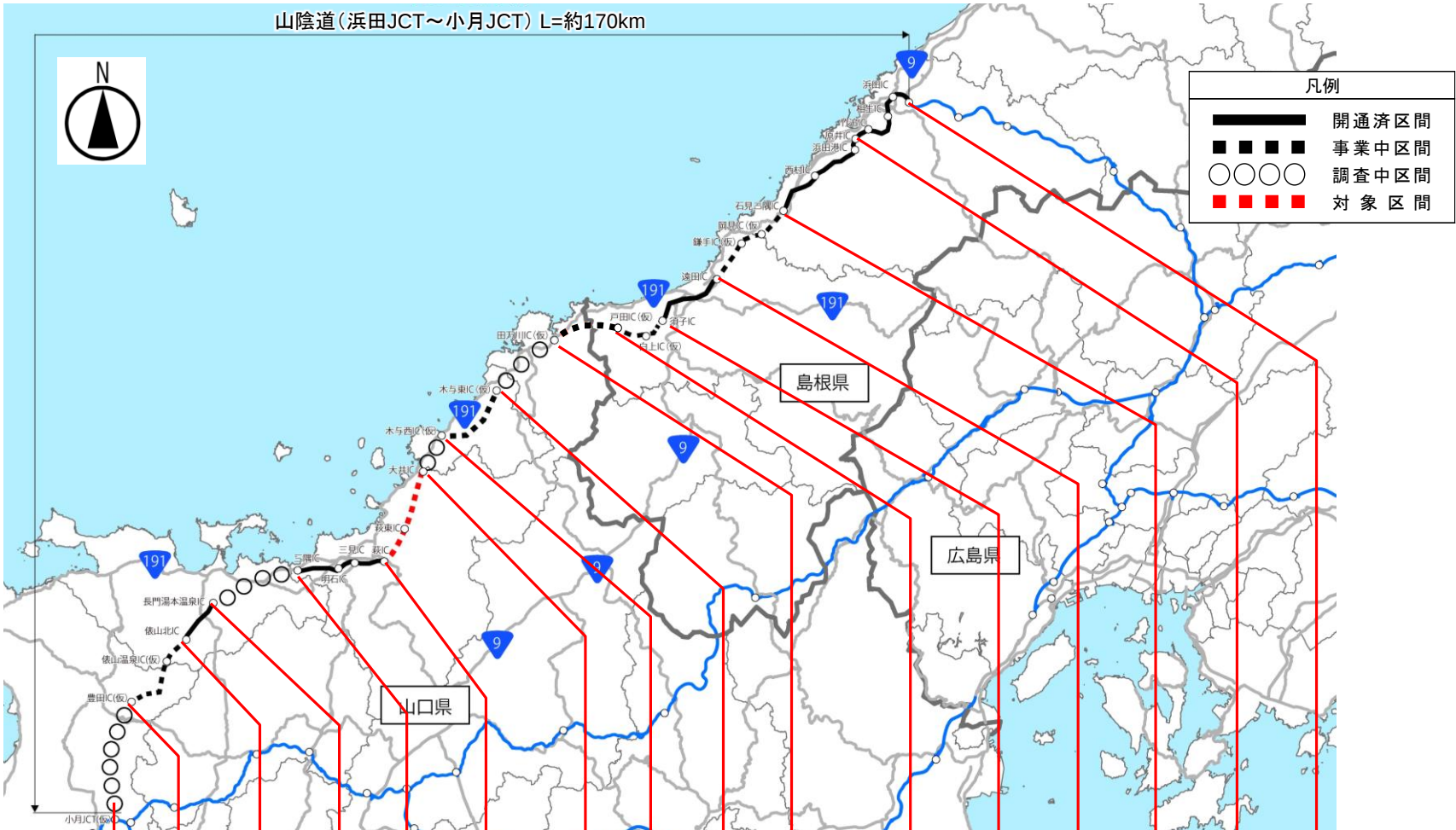
※総費用、総便益については、基準年(R2年)における現在価値を記入。

※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。

6. 事業の効果

○広域ネットワーク(JCT間)での費用便益分析 <大井・萩道路>



	調査中 (約16km)	事業中 L=13.9km (俵山・豊田 道路)	開通済区間 L=5.5km (長門・俵山 道路)	調査中 (約8km)	開通済区間 L=15.2km (萩・三隅 道路)	新規事業化 候補箇所 L=11.1km (大井・萩道路)	調査中 (約13km)	事業中 L=5.1km (木与防災)	調査中 (約24km)	調査中 (ルート・構造確定) L=7.1km (益田・田万川 道路)	事業中 L=9.1km (益田西道路)	開通済区間 L=7.8km (益田道路)	事業中 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
新規事業化 候補箇所		※1				○		※1			※1		※1			1.1	4.6%
JCT間※2		○				○		○		○	○		○			1.3	5.9%

○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に含む

※2：基準年をR2として計算

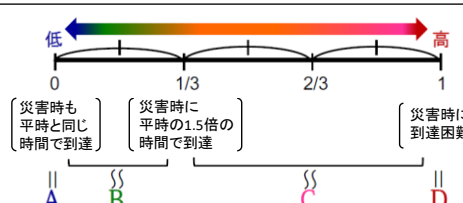
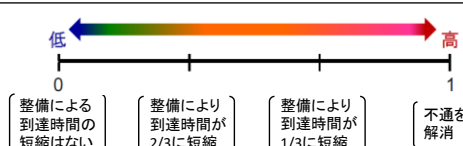
- ・浜田JCT～小月JCT間における防災機能評価の脆弱度は、整備前0.92(C)から整備後0.38(C)と脆弱度ランクは変わらないものの、脆弱度の値は改善される。
- ・大井・萩道路における防災機能評価は脆弱度に改善は見られないものの、累積脆弱度の値が改善される。

■大井・萩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]	0.38 [C]	▲202.61	0.08	0.70	○
(4)	$\left[\begin{smallmatrix} 0.93 \\ [C] \end{smallmatrix} \right]$	$\left[\begin{smallmatrix} 0.93 \\ [C] \end{smallmatrix} \right]$	(▲13.54)	(0.06)	(0.00)	

注) 上段値は浜田JCT～小月JCTを対象とした場合、
下段値()書き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。		<table><tr><th>ランク</th><th>脆弱度</th><th>解釈</th></tr><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></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	災害時には到達不可能
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																
防災機能ランク	脆弱度の数値をA～Dランクで分類。																	
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。																	

12