

令和8年度 新規事業候補箇所説明資料

一般国道2号

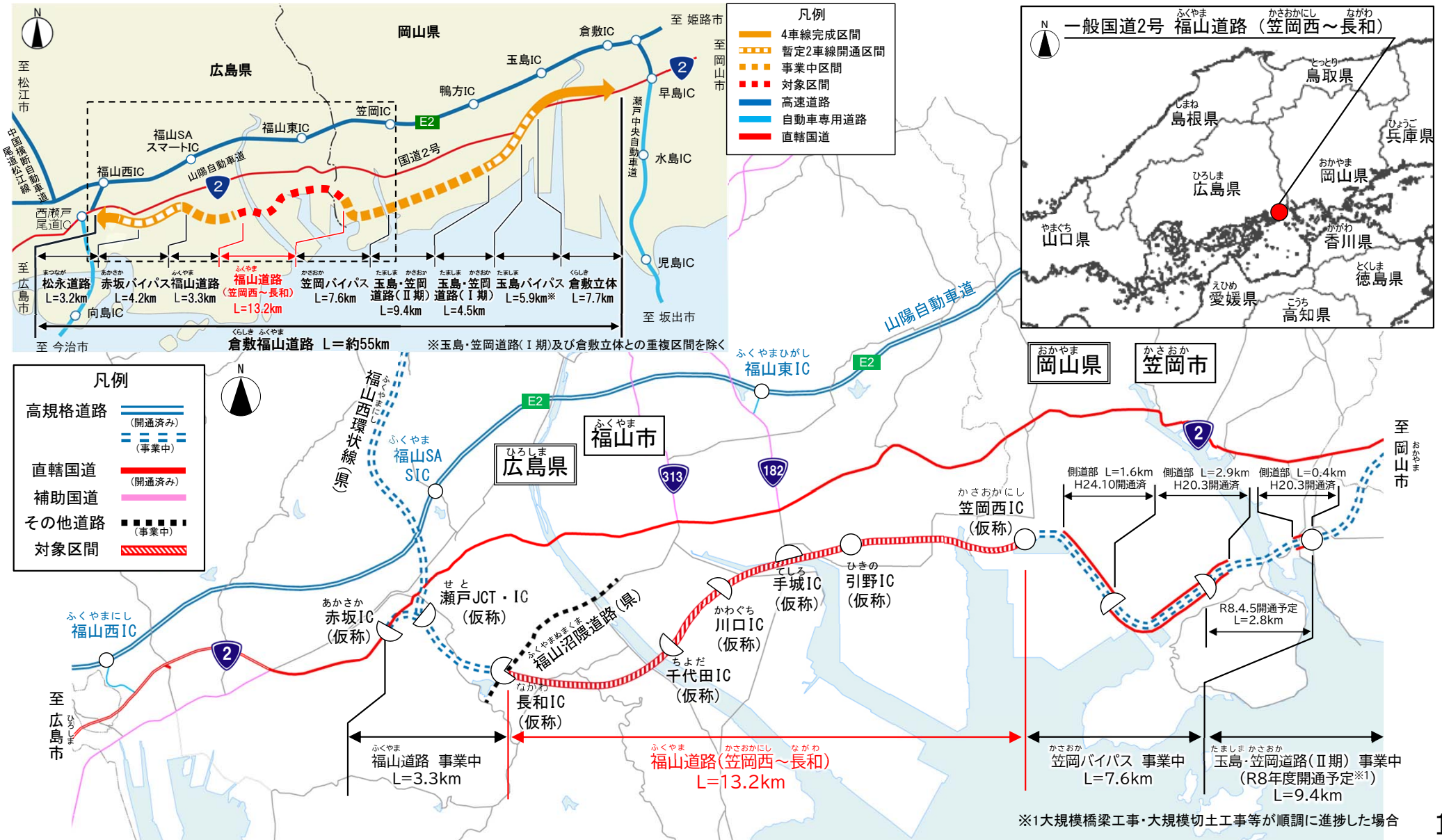
ふくやま かさおかにし ながわ
福山道路(笠岡西～長和)

令和8年3月24日

国土交通省 中国地方整備局

1. 位置図

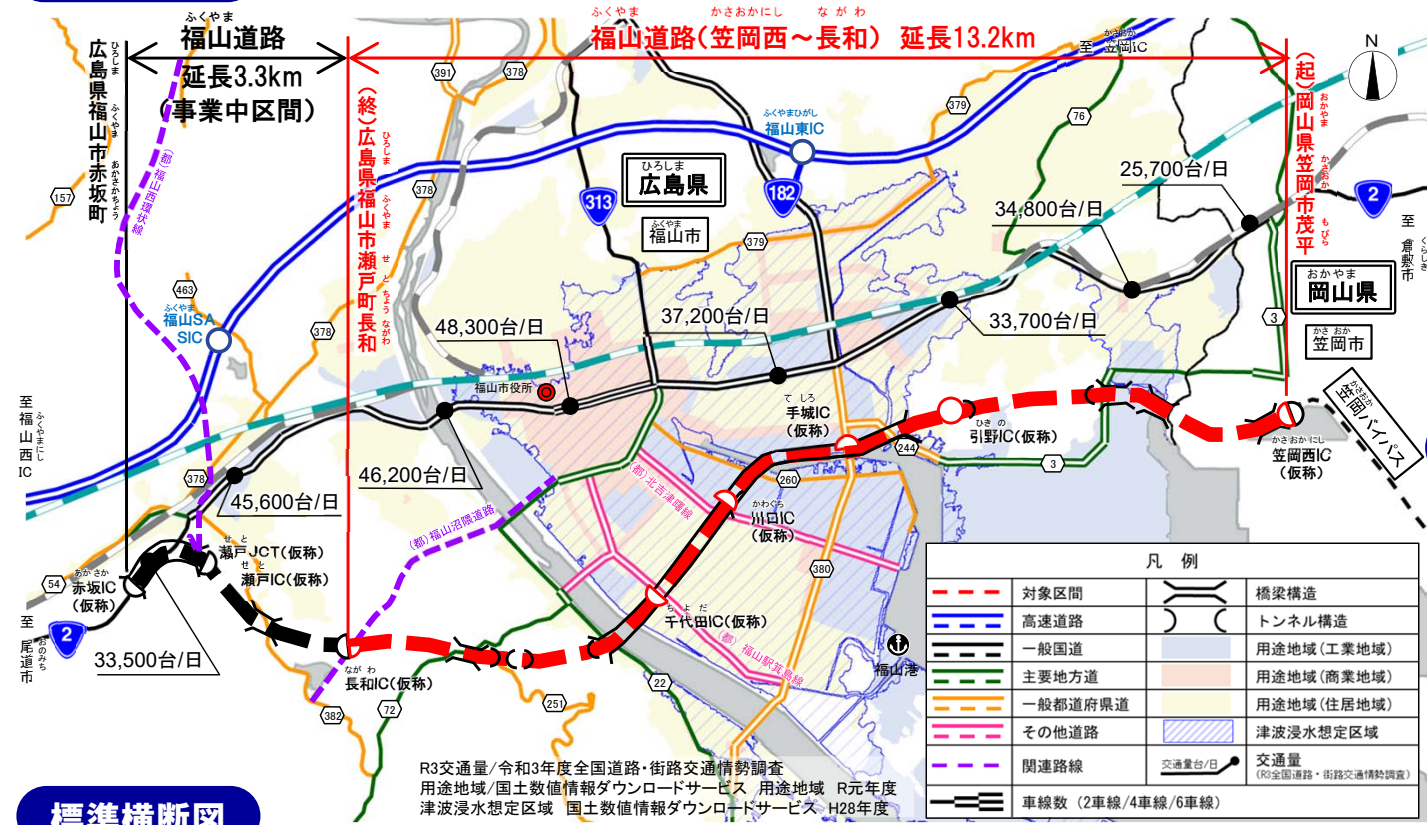
- 一般国道2号は、大阪府大阪市から福岡県北九州市までを結ぶ延長約690kmの主要な幹線道路である。
- 一般国道2号福山道路(笠岡西～長和)は、岡山県笠岡市茂平から広島県福山市瀬戸町長和に至る延長13.2kmの自動車専用道路であり、高規格道路「倉敷福山道路」の一部を構成するものである。



2. 事業概要

- 一般国道2号福山道路(笠岡西～長和)は、延長13.2km、設計速度80km/h、完成4車線、事業費約3,030億円。
- 平成13年3月に都市計画決定。平成13年4月に福山道路(広島県福山市瀬戸町長和～赤坂町)が事業化。

事業位置図



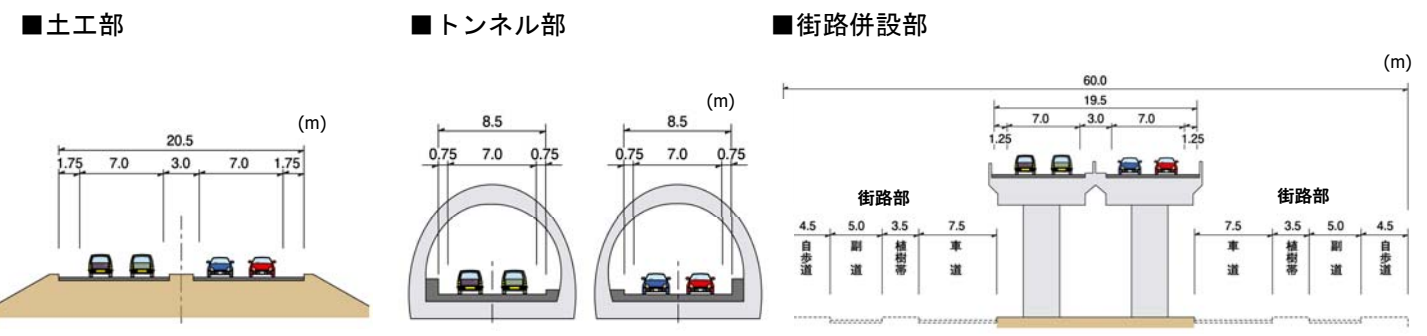
計画概要

起 終 点	起点：岡山県笠岡市茂平 終点：広島県福山市瀬戸町長和
計画延長	13.2km
道路規格	第1種第3級
設計速度	80km/h
車線数	4車線
計画交通量	約43,900～66,900台/日
全体事業費	約3,030億円

地元調整の経緯等

- 都市計画手続きの状況
H13. 3. 都市計画決定(L=16.5km)
- 地域の要望など
- R 4. 11. 8 福山道路期成同盟会が国土交通省に要望
- R 4. 11. 9 広島県知事が国土交通省に要望
- R 4. 11. 15 福山市長が国土交通省に要望
- R 5. 4. 25 福山商工会議所が国土交通省に要望
- R 5. 8. 22 福山市長が国土交通省に要望
- R 5. 8. 23 中国国道協会が国土交通省に要望
- R 5. 10. 17 中国国道協会が国土交通省に要望
- R 5. 11. 7 福山道路期成同盟会が国土交通省に要望
- R 5. 11. 22 福山道路期成同盟会が国土交通省に要望
- R 6. 4. 22 福山市長が国土交通省に要望
- R 6. 6. 11 福山市長が国土交通省に要望
- R 6. 7. 22 福山道路・神辺線期成同盟会が国土交通省に要望
- R 6. 11. 25 福山道路・神辺線期成同盟会が国土交通省に要望
- R 7. 5. 21 福山道路・神辺線期成同盟会が国土交通省に要望
- R 7. 6. 12 福山道路・神辺線期成同盟会が国土交通省に要望
- R 7. 11. 7 福山道路・神辺線期成同盟会 総決起大会
- R 7. 11. 7 福山道路・神辺線期成同盟会が国土交通省に要望
- R 8. 1. 28 岡山県知事が国土交通省に要望
- R 8. 2. 19 福山市長が国土交通省に要望
- R 8. 3. 18 広島県知事が国土交通省に要望

標準横断面図



3. 現状と課題

現状 広域道路ネットワーク形成するために必要な道路

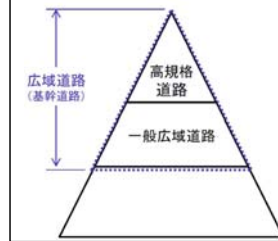
- 倉敷福山道路は中国地方新広域道路交通計画の高規格道路に位置付けられ、主要都市や重要港湾の連絡等の広域軸を形成。
- 倉敷市～福山市の国道2号は、倉敷立体、玉島バイパス、玉島・笠岡道路(Ⅰ期)等、順次整備を進めてきているものの、福山道路(笠岡西～長和)がミッシングリンク箇所となっており、広域道路ネットワークを形成するために必要な区間となっている。

新たな広域道路ネットワーク図

凡例

- 主な都市
- ✈ 主な空港
- ⚓ 主な港湾
- 新幹線

【参考】広域道路ネットワークの階層



- ①高規格道路**
 - ・ブロック都市圏間を連絡する道路
 - ・ブロック都市圏内の拠点連絡中心都市環状に連絡する道路
 - ・上記道路と重要な空港・港湾を連絡する道路
- ②一般広域道路**
 - 高規格道路以外の道路で
 - ・広域交通の拠点となる都市を効率的かつ効果的に連絡する道路
 - ・高規格道路や上記道路と重要な空港・港湾等を連絡する道路

高規格道路	供用済	———
	事業中
	調査中	○ ○ ○ ○ ○
一般広域道路	供用済	———
	事業中
	調査中	○ ○ ○ ○ ○
構想路線		○ ○ ○ ○ ○



資料 / 中国地方新広域道路交通計画 (R3.7)

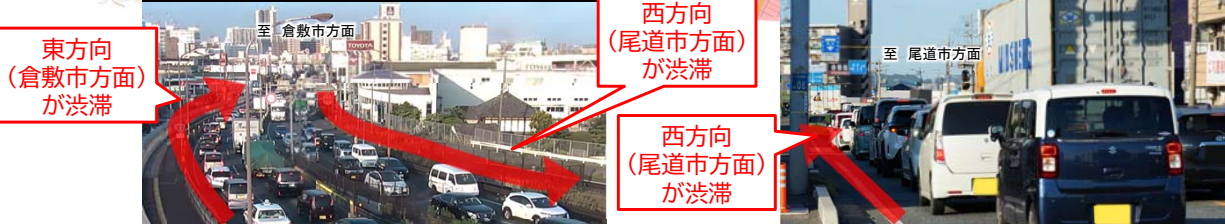
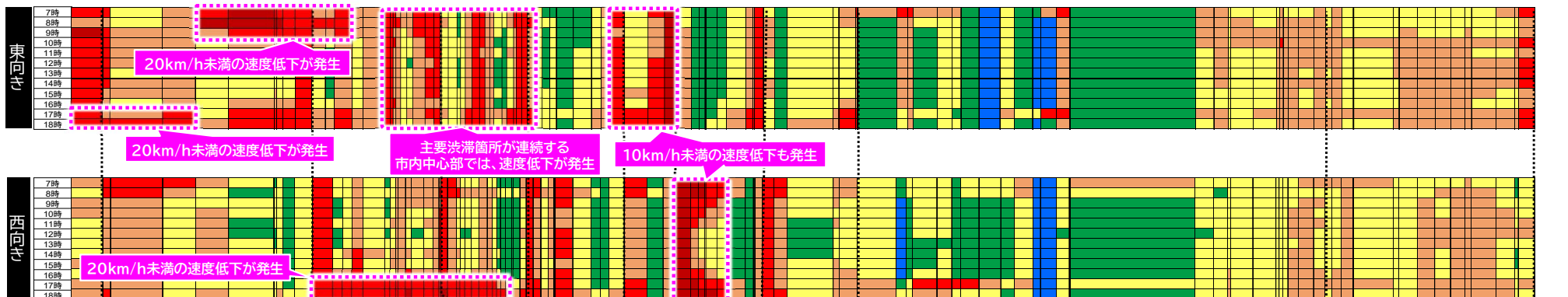
※1 大規模橋梁工事・大規模切土工事等が順調に進捗した場合 ※2 玉島・笠岡道路(Ⅰ期)及び倉敷立体との重複区間を除く

3. 現状と課題

課題① 交通混雑による旅行速度の低下

- 福山市内の国道2号は主要幹線道路で交通量が多く、主要渋滞箇所が連続している状況。
- 平日の朝夕ピーク時を中心に明神町交差点や神島橋西詰交差点付近を先頭に、20km/h未満の速度低下が発生しており、交通の円滑化に課題がある。

福山都市圏内国道2号の渋滞状況



【凡例】旅行速度

- 50km/h以上
- 40 km/h~50 km/h
- 30 km/h~40 km/h
- 20 km/h~30 km/h
- 10 km/h~20 km/h
- 10 km/h未満

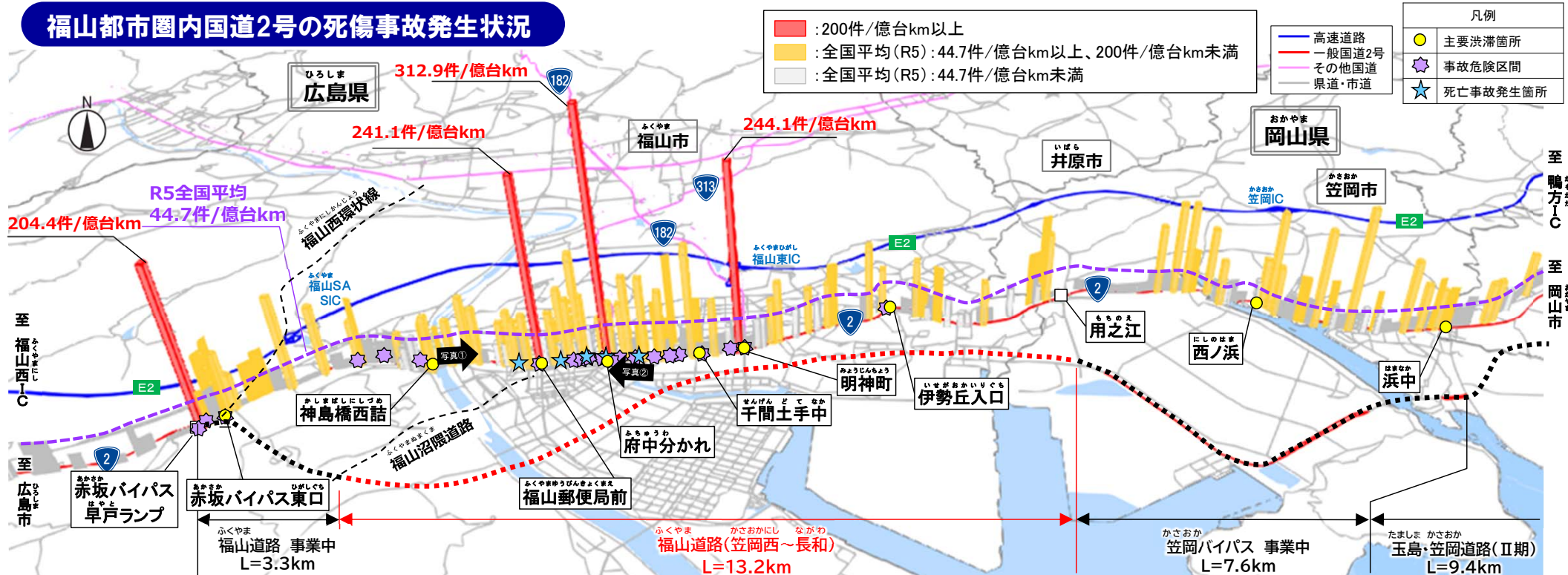
資料/ETC2.0プローブ R7.10平日
DID区域: R2国勢調査(総務省)
※大規模橋梁工事・大規模切土工事等が順調に進捗した場合

3. 現状と課題

課題② 速度低下による追突事故が発生

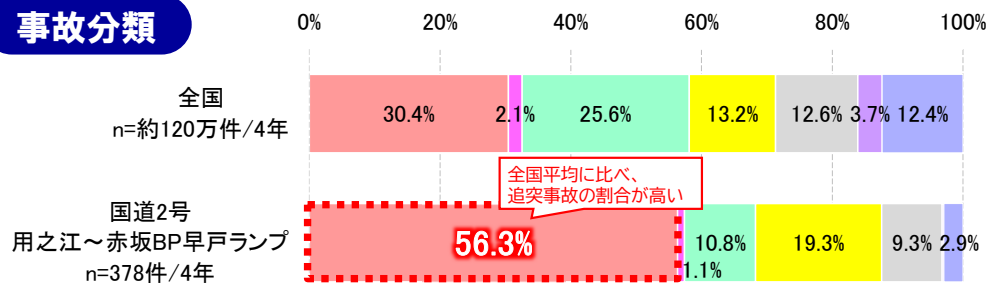
- 福山道路(笠岡西～長和)に並行する国道2号では、死傷事故率が全国平均を上回る箇所が多数存在しており、特に主要渋滞箇所では死傷事故率が高い値を示している。
- 交差点での滞留や渋滞等に起因すると考えられる追突事故の割合が全国平均と比べ高く、安全性に課題がある。

福山都市圏内国道2号の死傷事故発生状況



資料/死傷事故率: 交通事故・道路統合データ(R2-R5)、死傷事故率全国平均値: 「令和5年度交通統計」による値(令和5年値)、事故危険区間(R6年度)

事故分類



資料/国道2号: 交通事故・道路統合データベース(R2-R5)、全国: 令和5年版交通統計



【写真①】本庄町西交差点付近で発生した事故



【写真②】府中分かれ交差点付近で発生した事故

3. 現状と課題

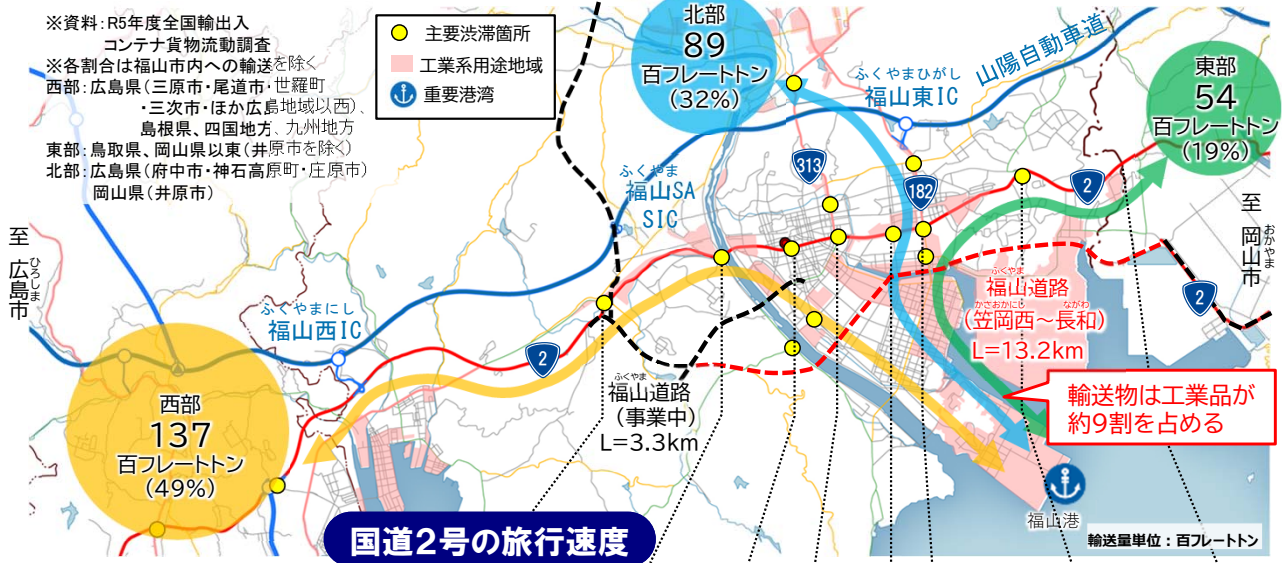
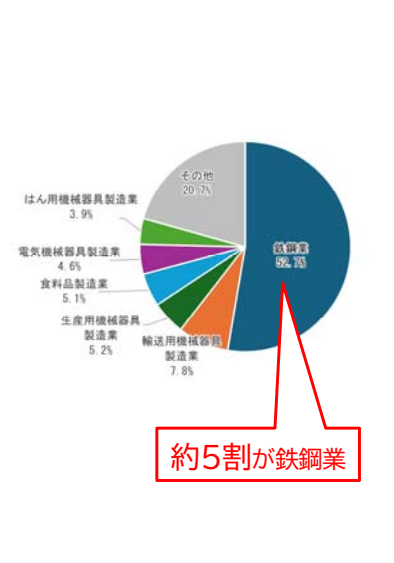
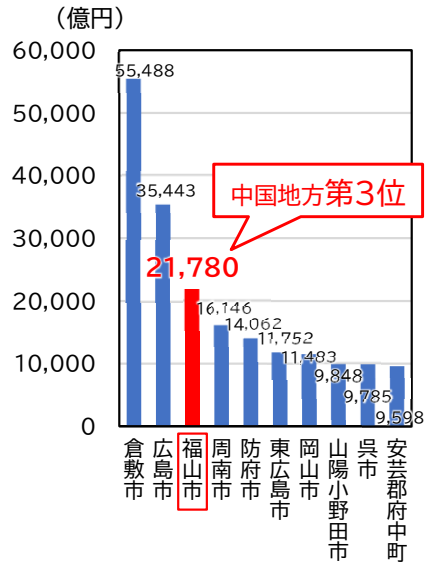
課題③ 物流効率化に不可欠なネットワーク

- 福山市の製造品出荷額は、中国地方で第3位で、中国地方屈指の産業都市として地域経済を支える重要な役割を担い、特に、鉄鋼業を始めとした製造業が盛んであり、製品出荷経路として国道2号を利用している。
- また、福山港は中国地方で第3位の貨物取扱量があり、主に工業品等を積載したコンテナ貨物が各方面へ輸送されているが、国道2号において朝夕ピークを中心とした渋滞が発生することが企業の製品輸送において課題となっている。

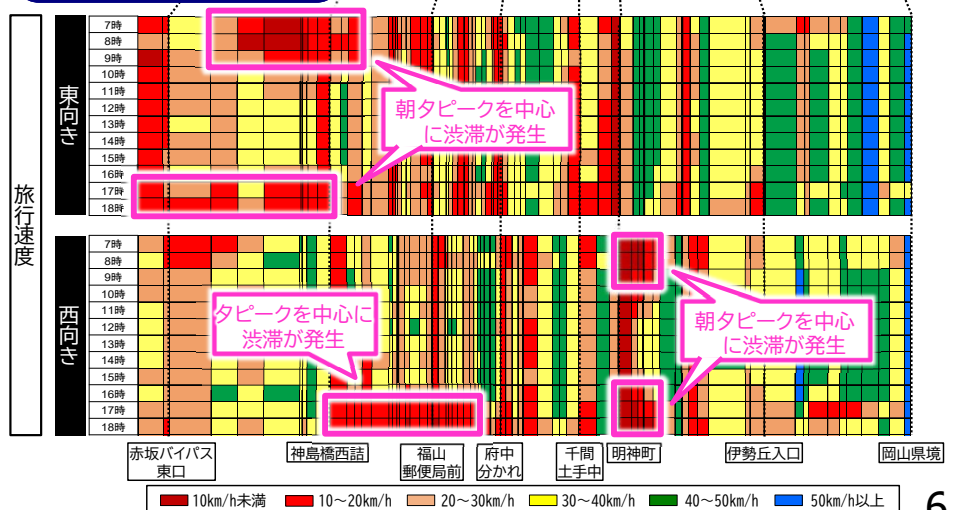
製造品出荷額 (中国地方)

製造品出荷額内訳 (福山市)

福山港付近のコンテナ貨物等の輸送状況

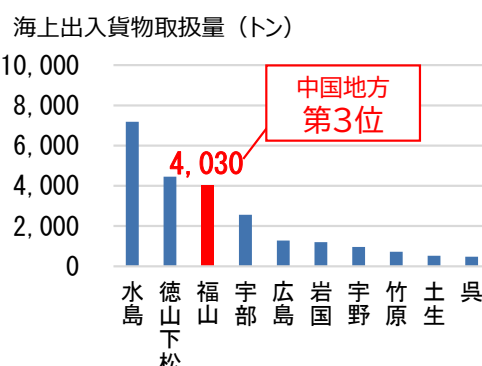


国道2号の旅行速度



港湾別海上出入貨物取扱量 (中国地方)

地域の声



納品は朝7~8時までの時間指定が多いが、朝は渋滞しているため、通常は40分で移動できるところが、渋滞時には1時間20分程度かかり、余分な時間が増えている。渋滞が無くなれば、配送回数を増やす等の業務の効率化が図れる。(R3.12 港湾運送業者ヒアリング)

兵庫県や広島県等の企業へ、主に国道2号等を利用して建設機械用キャビンを出荷している。デポを介さず直接ジャスト・イン・タイム供給を行う時間制約が厳しい納品先もあるため、渋滞が発生すると納品遅延のリスクが生じる。(R5.7 輸送用機械器具製造業者ヒアリング)

3. 現状と課題

課題④ 専門性の高い医療機関へのアクセス

- 福山市は福山市民病院、福山医療センター等の高度な医療体制を備える医療機関が複数立地しており、岡山県側からの救急患者を多く受け入れている。
- また、笠岡市では分娩を取り扱う医療施設が無く、出産のために福山市へ移動する必要があるため、国道2号は救急搬送や周産期関係等の搬送経路となっているが、国道2号の渋滞により搬送に影響が出ており課題となっている。

福山市周辺の医療施設立地



笠岡市における周産期医療の状況

2018年11月:笠岡市民病院の産婦人科が分娩を休止
2023年12月:井笠地域の医療機関として**唯一分娩に対応**してきた**笠岡市内の産婦人科医院が閉院**

地域医療連携に関する取組

地域医療連携に関する覚書の締結(R6.8.22)

福山市民病院と笠岡市立市民病院の救急医療や周産期医療等の機能分化・連携強化に関する事項について覚書を締結。

福山市民病院との連携による産科セミオープンシステム(R7.7.1)

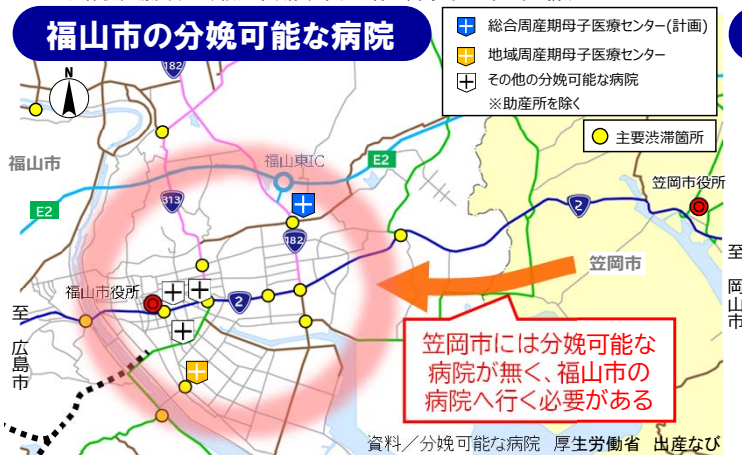
妊娠初期から中期の妊婦検診は笠岡市民病院で、**妊娠後期の妊婦検診から分娩、緊急時は福山市民病院で対応**。

パパママ・サポート119

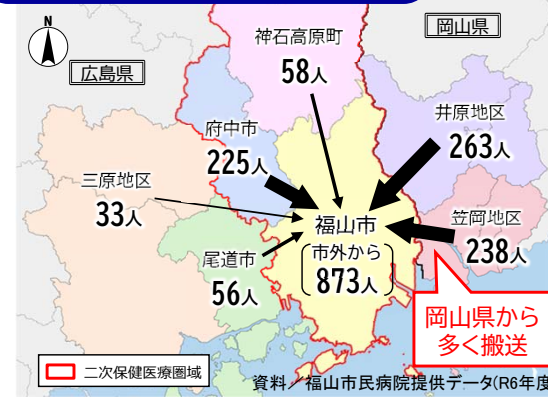
笠岡市地区消防組合では、管内の妊婦が分娩状態となり、周囲にサポートが得られない場合、**救急車で福山市**や倉敷市のかかりつけの産科医療機関へ**迅速に搬送する支援策**を実施。

※2:総合周産期母子医療センター:母体又は児にリスクの高い妊娠に対する医療、高度な新生児医療等を行い、必要に応じて関係診療科又は他の施設と連携し、産科合併症以外の合併症を有する母体に対応することができる医療施設。
※3:地域周産期母子医療センター:周産期に係る比較的高度な医療行為を行うことができる医療機関。

福山市の分娩可能な病院



福山市民病院への搬送人数



地域の声



笠岡市西部は国道2号を利用し福山市民病院へ搬送するが、渋滞が激しい明神町交差点付近や県境付近の2車線区間は追い越しが困難となる。自動車専用道路ができると走行しやすいので早くできてほしい。道が1本増えるだけで、1本ずつの交通量も減り、選択肢が増えると思う。(R4.8 笠岡地区消防組合消防本部ヒアリング結果)

脳梗塞は血栓溶解療法の適用時間が発症から数時間以内であることや他にも心筋梗塞や外傷などいずれも**道路が整備されて搬送時間が短い方が**良い。病院側は事前連絡である程度は努力はできるが、**搬送時間は病院努力で短縮できないため、道路整備で搬送時間が短縮できるなら効果は大きい**。(R7.12 福山市民病院ヒアリング結果)



3. 現状と課題

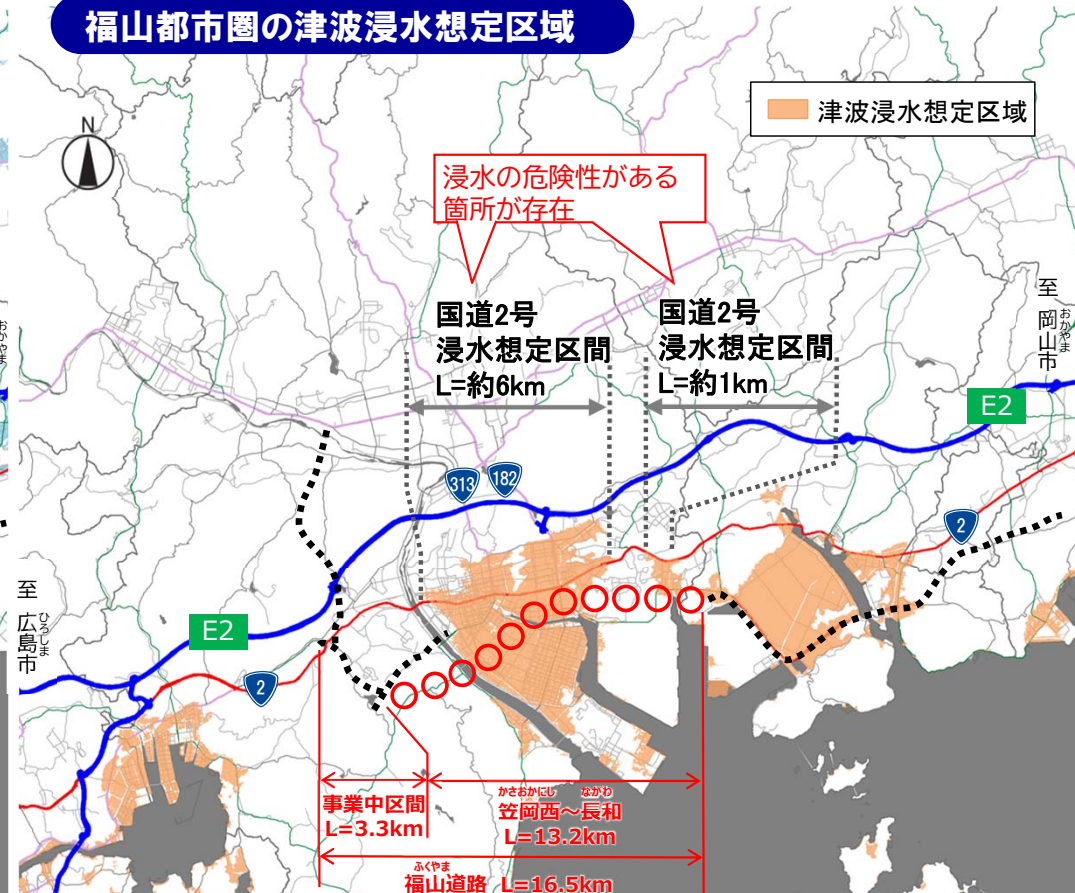
課題⑤ 災害等に対して脆弱な道路ネットワーク

- 福山都市圏では、国道2号や国道182号、国道313号において、洪水及び津波による浸水危険箇所が存在する。
- 特に国道2号では、約7km以上にわたる浸水が想定されており、災害時の移動経路の確保が課題である。

福山都市圏の洪水浸水想定区域



福山都市圏の津波浸水想定区域



■平成30年7月豪雨では福山市域全体で以下の被害が発生
 ・浸水面積 : 約2,000ha ・浸水被害棟数: 約2,200棟
 資料/広島県HP

写真-1 (H30.7.7国道2号撮影)



写真-2 (H30.7.7国道2号撮影)



資料/国土数値情報
(浸水想定最大規模)

■浸水時の通行イメージ



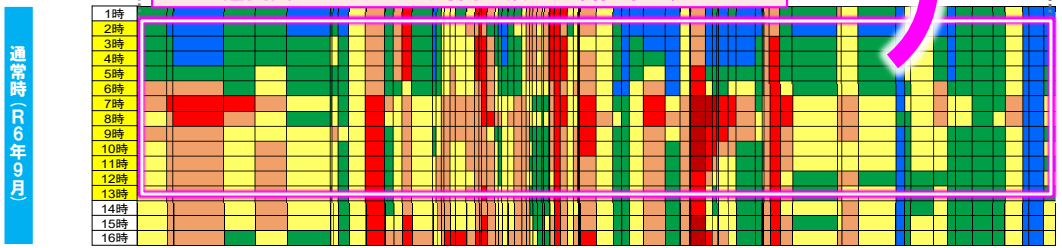
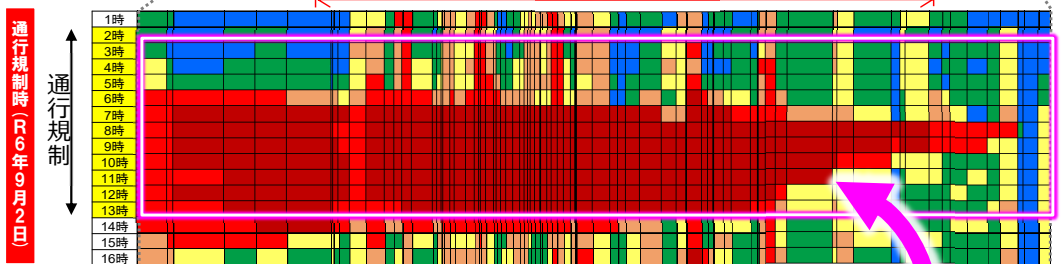
資料/国土数値情報(津波浸水想定
 ※最大クラスの津波が悪条件下に発生した場合に想定される浸水の区域と水深)

3. 現状と課題

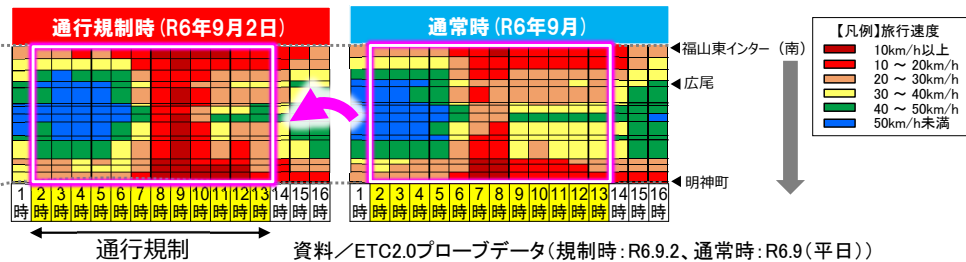
課題⑥ 災害等に対して脆弱な道路ネットワーク

- 山陽自動車道(福山東IC～福山西IC間)では、10年間で39回(293時間)の通行規制が発生。
- 山陽自動車道で通行規制が発生した場合、代替路として通常時でも混雑している国道2号へ迂回するため、交通の集中により深刻な速度低下が発生し、脆弱な道路ネットワークが課題である。

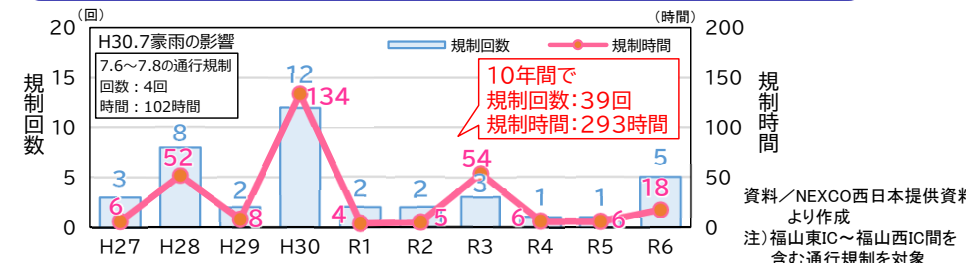
山陽自動車道通行規制時の国道2号の速度状況



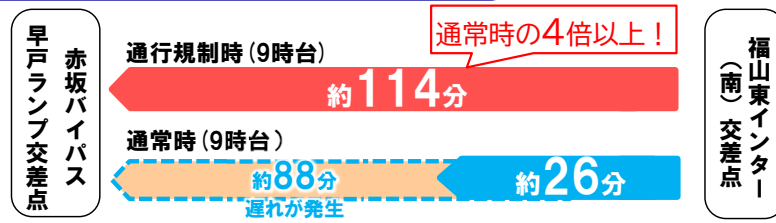
資料/ETC2.0プローブデータ(規制時:R6.9.2、通常時:R6.9(平日))



山陽自動車道(福山東IC～福山西IC)の通行止め発生状況



通行規制時と通常時の所要時間の変化

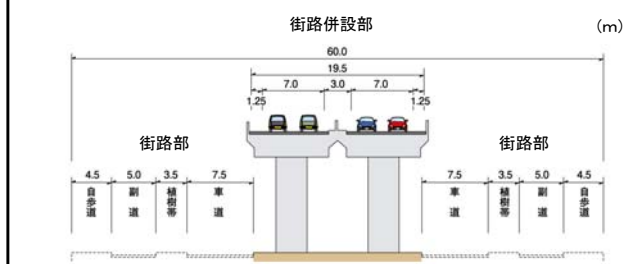
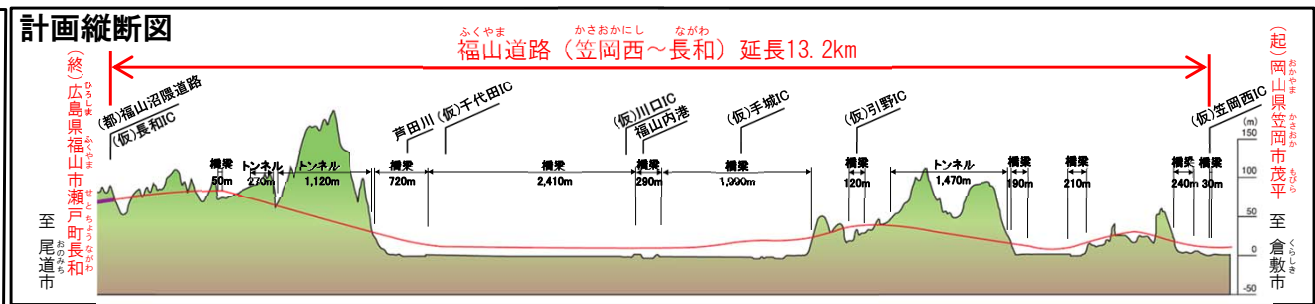
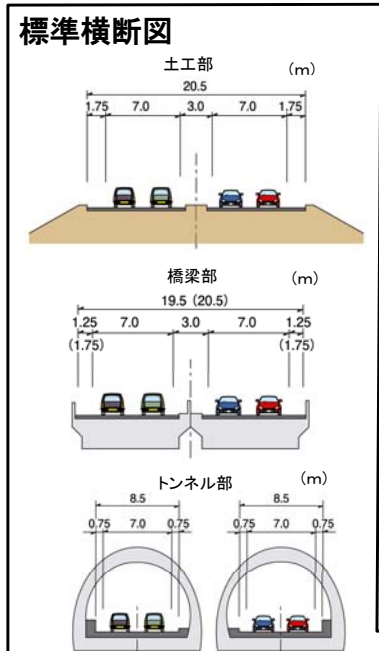


渋滞状況写真



4. 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、地域経済活動の活性化、救急搬送の速達性の確保、災害に強い道路ネットワークを形成するため、別線の高規格道路とした。



5. 整備効果

・幹線道路の交通渋滞緩和、幹線道路の交通安全の確保、物流の効率化、救急医療活動の支援、信頼性の高い道路ネットワークの確保等。



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
---	関連路線
---	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
■	用途地域(工業地域)
■	用途地域(商業地域)
■	用途地域(居住地域)
■	津波浸水想定区域
交通量台/日	交通量 (R3全国道路・街路交通情勢調査)
—+—	車線数(2車線/4車線/6車線)

整備効果

【幹線道路の交通混雑緩和】
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**

↓

現道の交通がバイパスに転換することにより、**現道で発生している交通混雑が緩和**

【平均旅行速度】
現況 約23km/h → 整備後 約63km/h (約40km/h向上)
※現況：国道2号經由用之江交差点～赤坂IC ETC2.0プローブデータ(R7.10)平日朝(7～9時台)及び夕(17時～19時台)の平均
整備後：福山道路經由用之江交差点～赤坂IC 上記区間のうち福山道路は70km/hで算出

【所要時間】
現況 約41分 → 整備後 約18分(約23分短縮)
※現況：国道2号經由用之江交差点～赤坂IC ETC2.0プローブデータ(R7.10)平日朝(7～9時台)及び夕(17時～19時台)の平均
整備後：福山道路經由用之江交差点～赤坂IC 上記区間のうち福山道路は70km/hで算出

【幹線道路の交通安全の確保】
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**

↓

現道の交通混雑が緩和することで、**交通混雑に起因する追突事故が減少**

【現道の死傷事故件数】
現況 378件/4年 → 整備後 265件/4年 (約3割削減)
※現況：交通事故・道路統合データベース(R2-R5) 国道2号用之江交差点～赤坂バイパス早戸ランプ交差点間で算出
整備後：近隣の直轄国道改築事業における死傷事故件数の減少率を用いて算出

【物流効率化による地域産業の支援】
当該道路の整備により、福山港や周辺臨海産業地域への**アクセスが向上する**

↓

福山港や周辺臨海産業地域への**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が期待**

【福山港～赤坂ICの所要時間】
現況 約38分 → 整備後 約21分 (約17分短縮)
【福山港～笠岡西ICの所要時間】
現況 約35分 → 整備後 約23分 (約12分短縮)
※現況：国道2号經由 ETC2.0プローブデータ(R7.10)平日朝(7～9時台)及び夕(17時～19時台)の平均
整備後：福山道路經由 上記区間のうち福山道路は70km/hで算出

【救急医療活動の支援】
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**

↓

高次医療機関への**アクセス性が向上することで、緊急搬送時の走行性・信頼性が向上**

【笠岡地区消防組合消防本部～福山市民病院の所要時間】
現況 約36分 → 整備後 約25分 (約11分短縮)
※現況：国道2号經由 ETC2.0プローブデータ(R7.10)平日朝(7～9時台)及び夕(17時～19時台)の平均
整備後：福山道路經由 上記区間のうち福山道路は70km/h、神辺水呑線は60km/hで算出

【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**

↓

災害による道路寸断時における**多重性・代替路の確保**
災害発生時の交通障害や道路寸断による迂回交通発生時の**所要時間が短縮**

【笠岡西IC～赤坂ICへの所要時間】
現況 約172分 → 整備後 約14分 (約158分短縮)
※現況：国道2号經由 ETC2.0プローブデータ(R6.9.2 9時台(山陽道通行止め規制時))
整備後：福山道路經由 上記区間のうち福山道路は70km/hで算出

6. 事業の効果

・全体事業費の総費用は10,668億円、3便益による総便益は41,778億円で費用便益比は3.9である。

▶投資効果(3便益による費用便益比)

(億円)

項目	倉敷福山道路	福山道路 (笠岡西～長和)
費用 (C) ※1	10,668	1,973
事業費	9,745	1,934
維持管理費	709	39
更新費	214	—
便益額 (B) ※1	41,778	2,191
走行時間短縮便益	36,460	1,906
走行経費減少便益	4,272	202
交通事故減少便益	1,046	82
費用便益比	3.9[4%] 4.8[2%]*2 5.5[1%]*2	1.1[4%] 1.8[2%]*2 2.3[1%]*2
経済的内部収益率 (EIRR)	11.9%	4.5%

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。

- ・総費用、総便益については、基準年(R7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。

※1 現在価値算出のための社会的割引率:4%

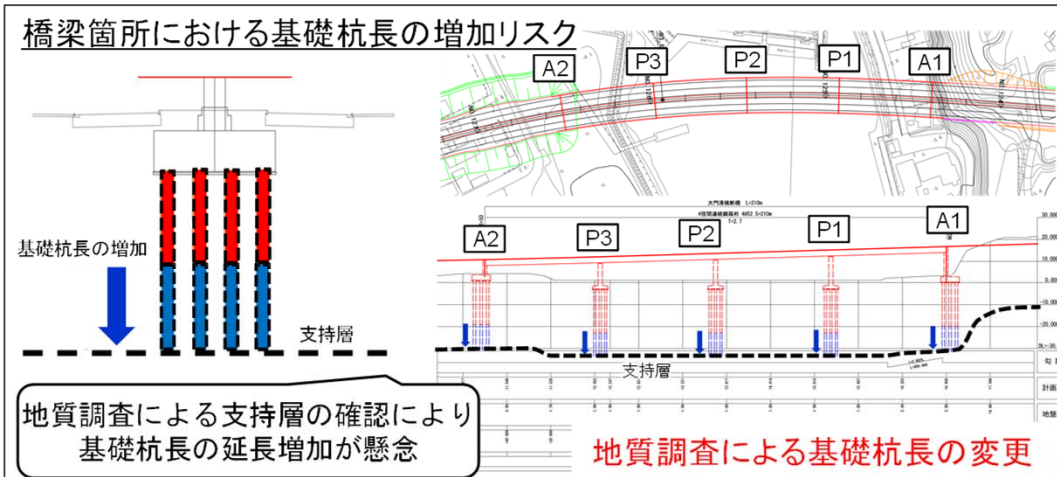
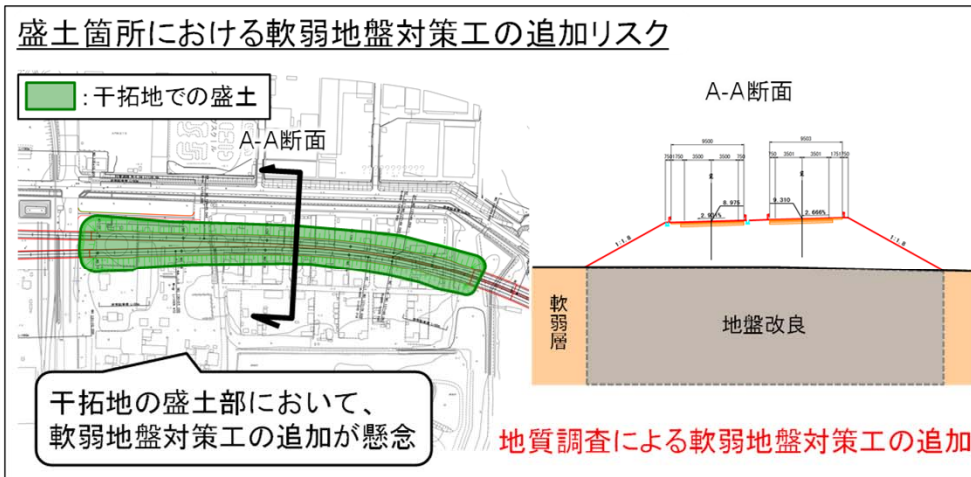
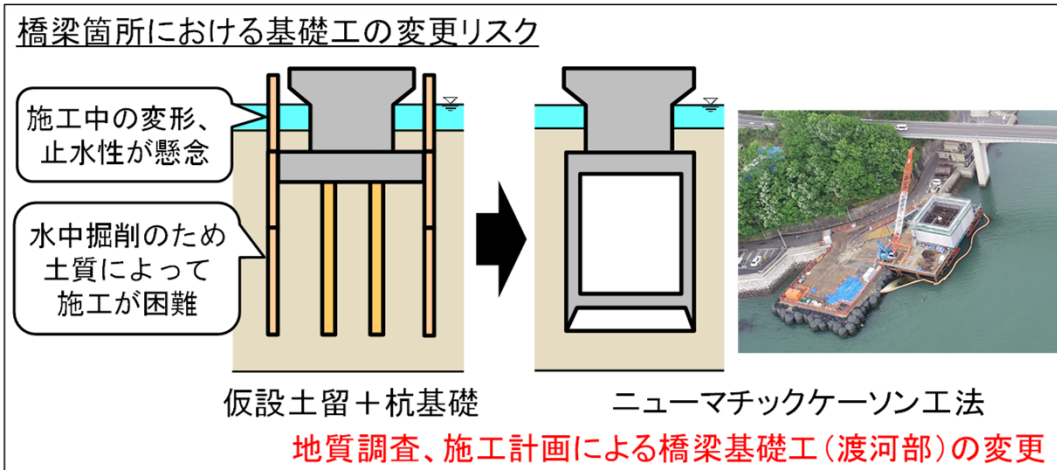
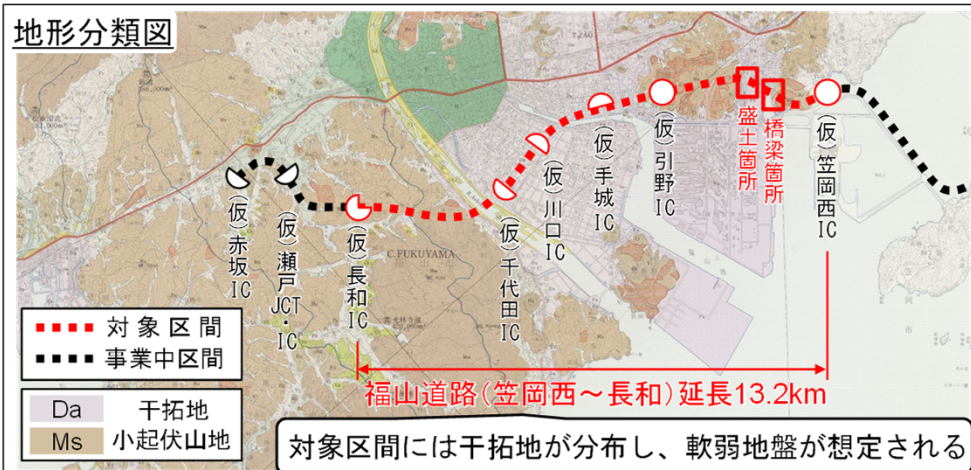
※2 比較のために参考とすべき値として設定した社会的割引率

7. リスク分析

区分	費目	リスク項目	リスクへの対応状況
①工事			
	改良	事業区間の約4割が脆弱な干拓地を通過するため、軟弱地盤層厚が想定以上であった場合、地盤改良費が増加する可能性。	近傍の地質調査結果や工事实績より地盤改良費を計上。今後、載荷試験等の詳細な地盤調査を実施し、設計・施工。各段階において、地質・地盤リスクマネジメントを実施。
	橋梁	用地買収後に実施する施工箇所での地質調査により、下部工・基礎工構造が変更となり費用が増大する可能性。	近傍の地質調査結果を踏まえ、橋梁形式等を選定し、近傍の増工実績を参考に費用を計上。今後、構造詳細設計や下部工箇所での地質調査が必要。
	トンネル	近傍路線において自然由来重金属が確認されており、付近に鉱山跡もみられることから、汚染土壌の処分が必要となる可能性。住宅地直下のトンネル施工では、振動制御による掘削が必要となる可能性。	近傍路線の実績から、重金属汚染土処分費を計上。必要に応じて、専門家や有識者へ技術相談および対策を検討。住宅地直下のトンネルについては、制御発破を計上。トンネル設計時に騒音・振動対策の検討が必要。
	IC・JCT	IC部に干拓地が分布しており、事業化後に実施する盛土箇所や函渠箇所、擁壁箇所等の地質調査結果により、軟弱地盤層厚が想定以上であった場合、地盤改良費が増大する可能性。	近傍の地質調査結果や工事实績より地盤改良費を計上。今後、事業化後にIC部の盛土箇所や函渠箇所、擁壁箇所等の詳細な地質調査を実施し、地盤改良等の対策工法を確定。
	舗装	切土区間について、路床の状況により所定の支持力が得られなかった場合、舗装構成の変更により費用が増加する可能性。	隣接工区の施工実績を参考に、舗装費を計上。今後、現地CBR試験による支持力確認が必要。
	付帯施設	IC分流部の誤進入対策について、事業化後の関係機関との協議結果により、対策の追加変更が生じた場合、費用が増大する可能性。	分流部の誤進入対策に要する費用を計上。今後、事業化後に関係機関等と協議を実施し、分流部の誤進入対策を確定。
②用地及補償			
	用地	事業化後の設計段階において、測量や地質調査結果、地元及び関係機関との協議結果を踏まえた予備設計の結果、用地買収範囲の追加変更が生じた場合、費用が増大する可能性。	現時点の予備設計で想定される用地買収範囲を全て考慮し計上。今後、事業化後に測量や地質調査結果、地元及び関係機関との協議結果を踏まえた予備設計を実施し、用地買収範囲を確定。
	補償	事業化後の設計段階において、用地買収範囲の変更に伴う補償物件の追加変更や現地調査及び関係機関との協議の結果に伴う支障物件の追加変更が生じた場合、費用が増大する可能性。	同規模の補償実績を参考に補償費用を計上。今後、事業化後に現地調査や設計、関係機関協議を実施し、補償費用を確定。

7. リスク分析の例

- 福山道路の通過区間には干拓地が分布しており、軟弱地盤が想定されるため、事業化後の地質調査により地盤改良等の軟弱地盤対策工の追加、橋梁基礎工・基礎杭長の変更等が発生する可能性がある。
- 今後、事業化後に盛土箇所や構造物箇所等で地質調査を実施し、軟弱地盤層厚を把握した上で地盤改良等の対策工法や道路構造について検討が必要である。

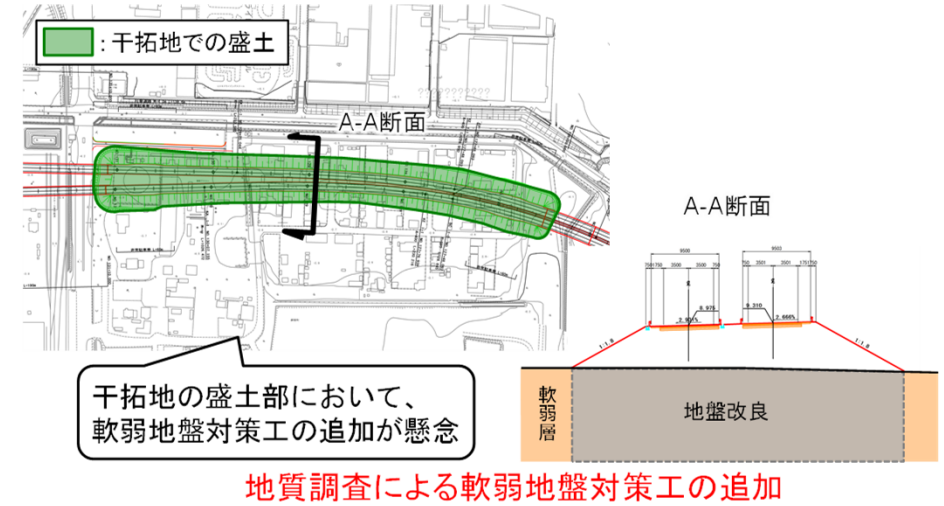
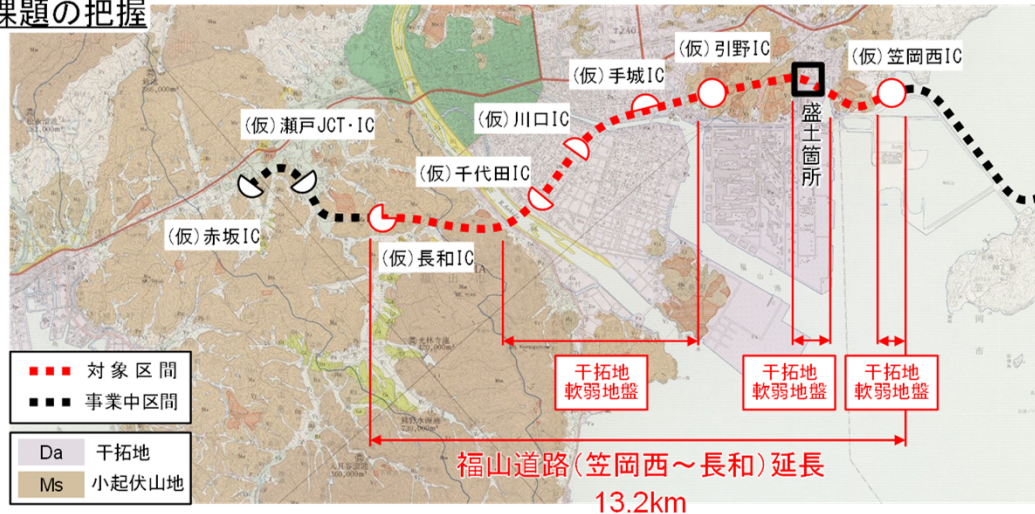


地質調査による軟弱地盤への対応のため、軟弱地盤対策工の追加、橋梁基礎杭長・基礎工の変更等が必要となる可能性

8. 着工前重点準備

- 事業着手後、軟弱地盤が想定される盛土箇所や構造物箇所等でボーリング調査を実施し、地質縦断図・断面図等を3次元空間に配置した準3次元地盤モデルを作成し、地質・土質リスクの把握・共有を実施する。
- 地質調査結果を基に、軟弱地盤解析を行い、軟弱地盤層厚や土質性状を把握し、必要な軟弱地盤対策工法を検討する。

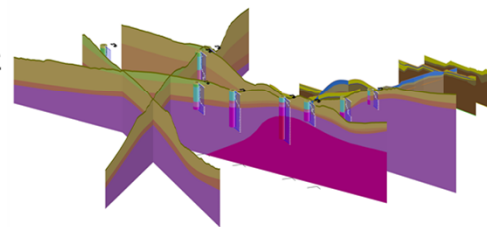
課題の把握



着工前重点準備

着工前重点準備 計画・調整の内容

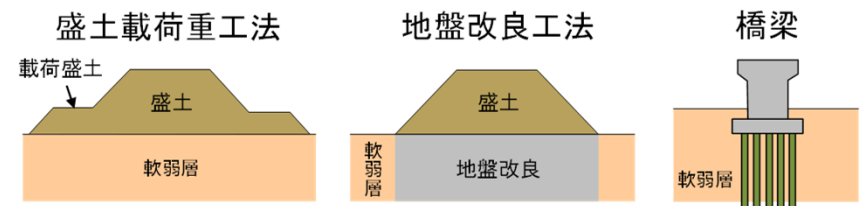
⇒ボーリング調査を実施し、地質縦断図、地質断面図を3次元空間に配置した準3次元地盤モデルを作成する。3次的に地質・土質上の課題や地質・地盤リスクを把握・共有し、必要な追加調査や対策案を検討する。



地質・土質モデル(準3次元地盤モデル)イメージ

⇒事業化後の地質調査で、ボーリング調査、サウンディング試験、室内試験を実施し軟弱層の分布範囲を把握する。調査結果を踏まえ軟弱地盤解析を行い対策工法を決定する。

軟弱地盤対策工法の例



事業着手後、着工前の調査・設計段階において、地質調査を重点的に実施予定

【参考】一体評価 対象ネットワーク

◆広域ネットワークでの費用便益分析<倉敷福山道路>

	開通済区間 松永道路 L=3.2km	開通済区間 赤坂 バイパス L=4.2km	事業中区間 福山道路 L=3.3km	新規事業候補区間 福山道路 (笠岡西～長和) L=13.2km	事業中区間 笠岡 バイパス L=7.6km	事業中区間 玉島・笠岡 道路(Ⅱ期) L=9.4km	開通済区間 玉島・笠岡 道路(Ⅰ期) L=4.5km	開通済区間 玉島 バイパス L=5.9km※1	開通済区間 倉敷立体 L=7.7km	B/C	EIRR
評価区間 (福山道路)				○						1.1	4.5%
倉敷福山道路	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3.9	11.9%



くらしき ふくやま
倉敷福山道路 L=約55km

○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: 玉島バイパスの延長は、玉島・笠岡道路(Ⅰ期)及び倉敷立体との重複区間を除く
 ※2: 一体評価B/C等の算定にあたり、供用区間・事業中区間・調査中区間(計画段階評価、都市計画決定が完了している区間)は将来ネットワークに含む
 ※3: 基準年をR7として計算

【参考】防災機能評価

- 倉敷市～福山市間における防災機能評価の脆弱度は、整備前1.00(D)から整備後1.00(D)と変わらないものの、累積脆弱度の値は改善される。
- 福山道路(笠岡西～長和)における防災機能評価の脆弱度についても、整備前1.00(D)から整備後1.00(D)と変わらないものの、累積脆弱度の値は改善される。

■福山道路(笠岡西～長和)の防災機能評価

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	
3 (1)	1.00 [D] (1.00 [D])	1.00 [D] (1.00 [D])	▲10.31 (▲6.77)	0.06 (0.11)	0.00 (0.00)	○ (○)



注) 上段の値は倉敷市～福山市を対象とした場合、下段()書きの値は事業区間を対象と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。	
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積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。	

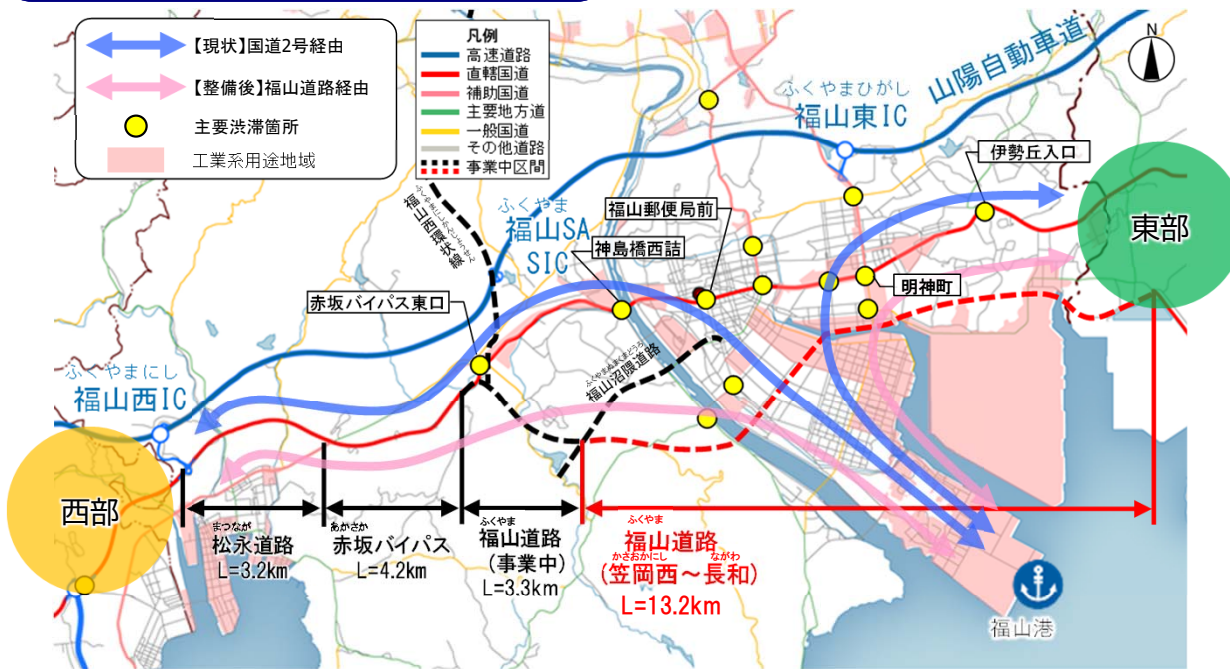
多様な便益	便益の概要
(1) 時間信頼性の向上	道路整備による所要時間のばらつき減少に伴い削減される余裕時間の短縮効果を便益として評価
(2) 温室効果ガス低減	走行性改善（速度向上）によるCO2排出量の削減効果を便益として評価

【参考】多様な便益

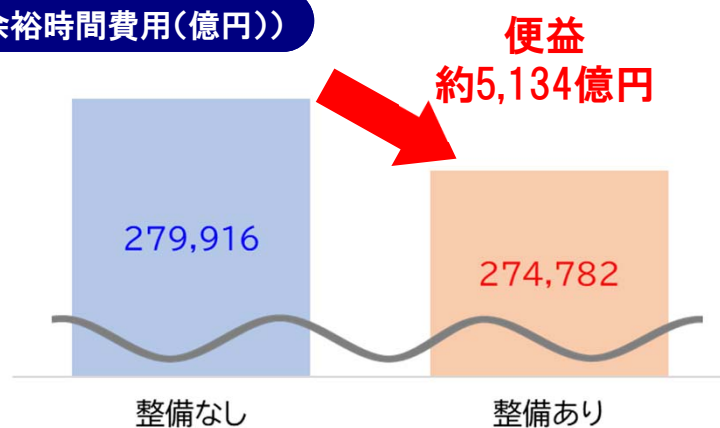
①時間信頼性の向上

- 福山港エリアからコンテナ輸送する際に、国道2号の渋滞が輸送の定時性に影響を及ぼしている。
- 福山道路の整備により、現道の所要時間のばらつきは小さくなり、福山市発着や通過する地域間の総余裕時間(余裕を持った行動に使われる時間)は減少する。

福山港付近のコンテナ貨物等の輸送状況



便益算出結果(余裕時間費用(億円))



時間信頼性向上便益算出結果

移動時間信頼性向上の効果

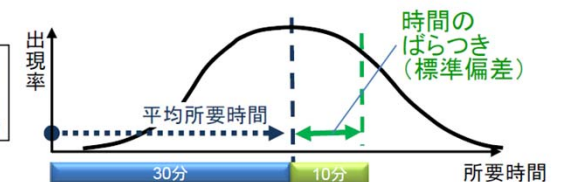
⇒ **5,134億円**

※倉敷福山道路を対象とした値であり、評価期間100年間の便益額として試算した値
 便益額(試算値) = (時間信頼性向上便益(億円/年)) × 評価期間(100年間)
 ※時間信頼性向上便益: 整備なしの総余裕時間費用 - 整備あり総余裕時間費用

便益算出の概念

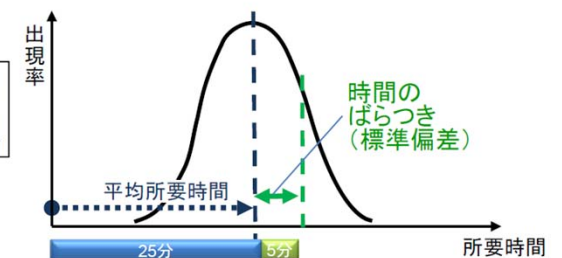
【整備前】

平均所要時間: 30分
 所要時間のばらつきを考慮した余裕時間: 10分



【整備後】

平均所要時間: 25分
 所要時間のばらつきを考慮した余裕時間: 5分



便益算出に用いる短縮時間

【整備前】 30分 10分

【整備後】 25分 5分

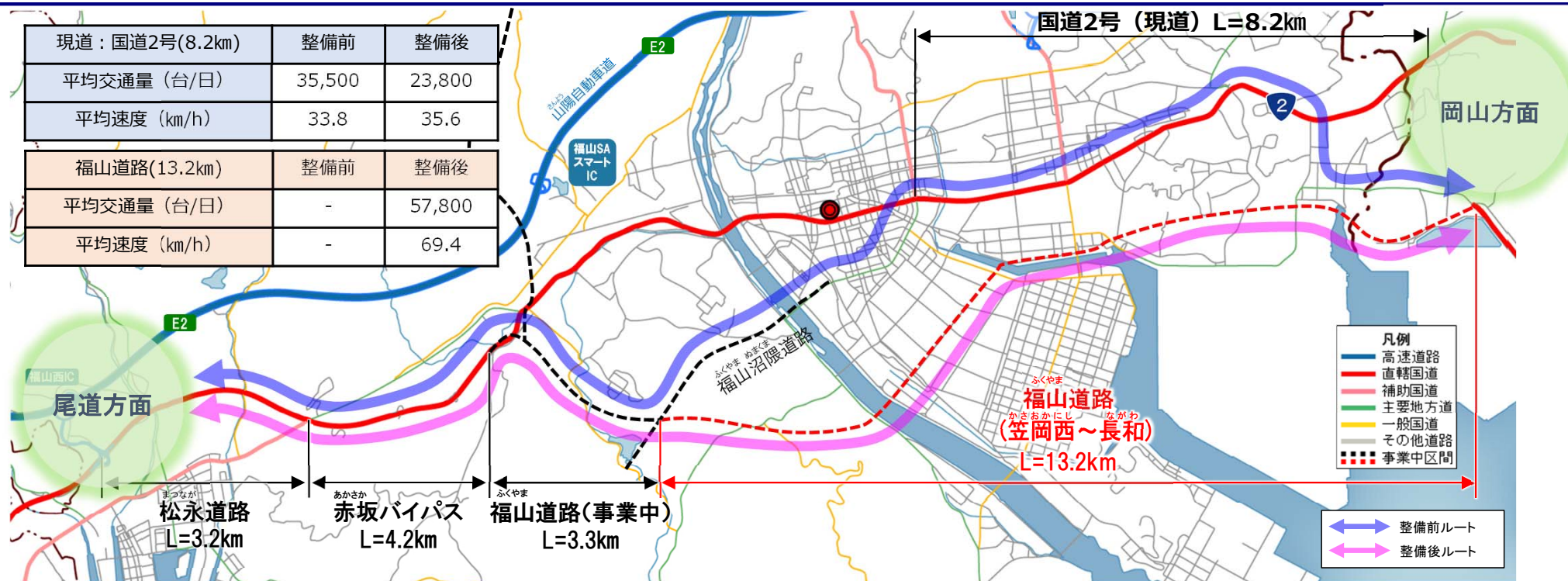
走行時間短縮便益

余裕時間(便益)

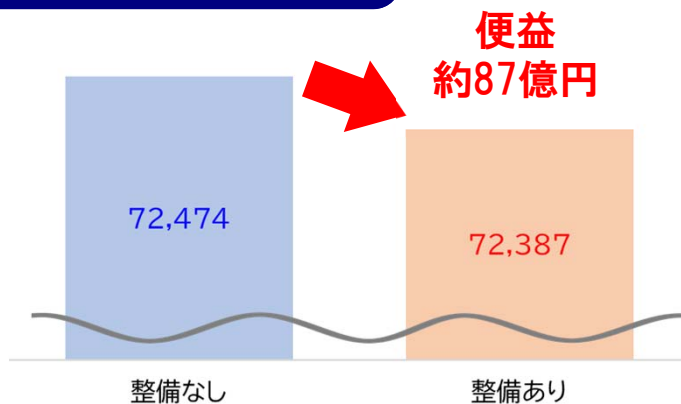
【参考】多様な便益

②温室効果ガス低減

- ・福山道路に並行する一般国道2号は、沿道に施設が立地する市街地を通り、福山道路より速度が低いため、走行車両からCO₂排出ガスが多く発生。
- ・整備後は、走行性が高い福山道路に交通が転換するとともに、現道の交通量が減少するため、排出ガスが減少。



便益算出結果(排出量貨幣評価値(億円))



温室効果ガス排出量削減に伴う環境改善効果

⇒ CO₂: 87億円

※ 倉敷福山道路を対象とした値であり、評価期間100年間の便益額として試算した値

便益額(試算値) =

(整備なしの排出量貨幣評価値 - 整備ありの排出量貨幣評価値) ×
365日 × 評価期間(100年間)