

一般国道2号 福山道路

道路建設事業の再評価項目調書

事業名	一般国道2号 福山道路 <small>ふくやまどうろ</small>	事業区分	一般国道	事業主体	国土交通省 中国地方整備局
起終点	自：広島県福山市瀬戸町長和 至：広島県福山市赤坂町赤坂 <small>ひろしま ふくやま せとちょうながわ ひろしま ふくやま あかさかちょうあかさか</small>	延長	3.3 km		
事業概要	<p>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680 kmの主要幹線道路である。福山道路は、広島県福山市瀬戸町から赤坂町を結ぶ延長約3.3 kmのバイパスである。</p> <p>事業目的は、福山都市圏の交通混雑の緩和及び交通安全の確保、さらに物流の効率化支援や周辺地域との連携強化である。</p>				
H13年度事業化	H12年度都市計画決定	H18年度用地着手	—		
全体事業費	約456億円	事業進捗率 (令和3年度3月末)	35%	供用済延長	0.0 km
計画交通量	22,300 ~ 36,200 台/日				
費用対効果 分析結果	B/C (3便益) (事業全体) 2.4 (残事業) 4.2	総費用 (残事業)/(事業全体) 262 / 455 億円 事業費：236/429 億円 維持管理費：26/26 億円	総便益 (残事業)/(事業全体) 1,102 / 1,102 億円 走行時間短縮便益：999/999 億円 走行費用減少便益：82/82 億円 交通事故減少便益：21/21 億円	基準年	令和3年
感度分析の結果	<p>(事業全体)交通量：B/C=1.8~3.1(交通量±10%) (残事業)交通量：B/C=3.1~5.4(交通量±10%) 事業費：B/C=2.3~2.6(事業費±10%) 事業費：B/C=3.9~4.6(事業費±10%) 事業期間：B/C=2.3~2.6(事業期間±20%) 事業期間：B/C=4.0~4.4(事業期間±20%)</p>				
事業の効果等	<p>①円滑なモビリティの確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ・渋滞損失時間の削減が期待される ・現道における混雑時旅行速度が20km/h未満である区間の旅行速度の改善が期待される <p>②物流効率化の支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ・福山西ICから福山港(重要港湾)へのアクセス向上が期待される ・広島空港へのアクセス向上が期待される <p>③国土・地域ネットワークの構築</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域高規格道路「倉敷福山道路」の一部として位置づけ ・日常活動圏中心都市間を最短時間で連絡する路線を構成 <p>④個性ある地域の形成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鞆の浦(R1観光入込客数約67.4万人/年)等へのアクセス向上が期待される <p>⑤安全な生活環境の確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ・死傷事故件数の削減が期待される <p>⑥災害への備え</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第1次緊急輸送道路である一般国道2号の代替路線として機能する <p>⑦地球環境の保全</p> <ul style="list-style-type: none"> ・CO2排出の削減が期待される <p>⑧生活環境の改善・保全</p> <ul style="list-style-type: none"> ・NOX排出の削減が見込まれる ・SPM排出の削減が見込まれる <p>⑨他のプロジェクトとの関係</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同時に都市計画決定された「福山沼隈道路」「福山西環状線」などと一体的に整備する必要がある ・福山市都市マスタープランに位置づけ 				

関係する地方公共団体等の意見

継続とする対応方針については妥当である。
 高規格道路「倉敷福山道路」の一部を構成する一般国道2号福山道路は、本県で整備を進める福山沼隈道路等と連携し、国道2号渋滞ワーストランキングで上位を占める福山市内の著しい交通混雑の緩和や広域連携の強化、物流機能の効率化、また、災害時のリダンダンシー確保の観点からも、早期整備が求められる重要な道路です。
 引き続き、コスト縮減を徹底していただきながら、早期完成に向けて確実に整備を進めていただきたい。

事業採択時より再評価実施時までの周辺環境変化等

- ・平成29年3月に松永道路が4車線で開通。
- ・平成30年3月に福山SAスマートICが開通。
- ・福山道路と接続する「福山沼隈道路」、および「福山西環状線」との一体的な整備が進められている。
- ・平成31年3月に福山港で、基幹産業である鉄鋼業や造船業等の国際競争力の維持強化を目的とした福山港ふ頭再編改良事業が着工。

事業の進捗状況、残事業の内容等

令和3年度末で事業全体の進捗率は35%となる見込みである。

事業の進捗が順調でない理由、今後の事業の見通し等

- ・現在、用地買収を行っており早期完成を目指し事業を推進する。

施設の構造や工法の変更等

今後の事業実施にあたっては、コスト縮減に努めていく。

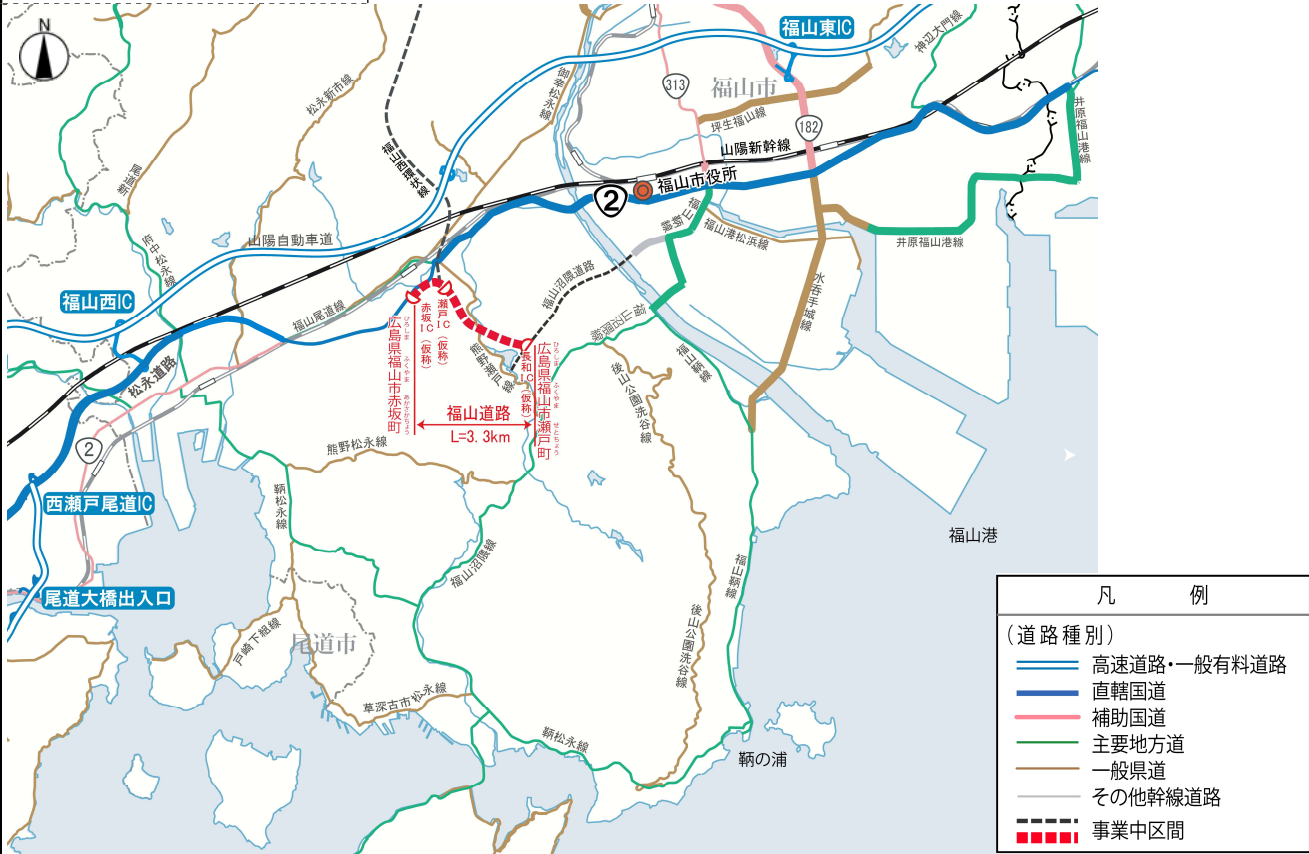
対応方針（原案）

事業継続

対応方針決定の理由

以上の状況を勘案すれば、事業の必要性、重要性は変わらないと考えられる。

事業概要図



※ 総費用、総便益とその内訳は、各年次の価額を割引率を用いて基準年の価値に換算し累計したもの。
 ※ 総費用及び総便益の値は、表示桁数の関係で内訳と一致しないことがある。

「事業再評価」

一般国道2号 ふくやま 福山道路

令和3年11月

国土交通省 中国地方整備局

1. 再評価の視点

①事業の必要性の視点

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

◇平成29年3月に国道2号松永道路(福山市神村町～同市今津町)の4車線開通により、松永道路全線が4車線で開通。

2) 事業の効果

◇費用便益比(B/C)=2.4(事業全体) 4.2(残事業)

◇道路の役割

①環境への影響を考慮した効果 [約3.7千トン/年のCO2削減]

福山道路整備に伴う速度向上による地球環境(CO2)の改善効果を算定

②沿道環境の改善 [NOX排出量:約17.4トン/年(約0.2%削減)、SPM排出量:約1.2トン/年(約0.2%削減)]

③緊急輸送道路ネットワークの信頼性向上

3) 事業の進捗状況

◇令和3度末で事業全体の進捗率は35%となる見込みである。

②事業の進捗見込み

◇現在、用地買収を行っており早期完成を目指し事業を推進する。

③コスト縮減や代替案立案の可能性

◇今後の実施にあたっては、コスト縮減に努力しつつ、事業を推進していく。

2. 県の意見照会結果

広島県知事の意見:継続とする対応方針については妥当である。

高規格道路「倉敷福山道路」の一部を構成する一般国道2号福山道路は、本県で整備を進める福山沼隈道路等と連携し、国道2号渋滞ワーストランキングで上位を占める福山市内の著しい交通混雑の緩和や広域連携の強化、物流機能の効率化、また、災害時のリダンダンシー確保の観点からも、早期整備が求められる重要な道路です。

引き続き、コスト縮減を徹底していただきながら、早期完成に向けて確実に整備を進めていただきたい。

【今後の対応方針（原案）】

◇上記①～③の各視点により、以上の状況を勘案すれば、事業の必要性、重要性は変わらないと考えられるため、今後とも**事業継続が妥当**。

◇今後の事業の実施にあたっては、更なるコスト縮減に努力しつつ、効率的で効果的な事業を継続する。

1. 再評価の重点化・効率化判定票 (道路・街路事業)

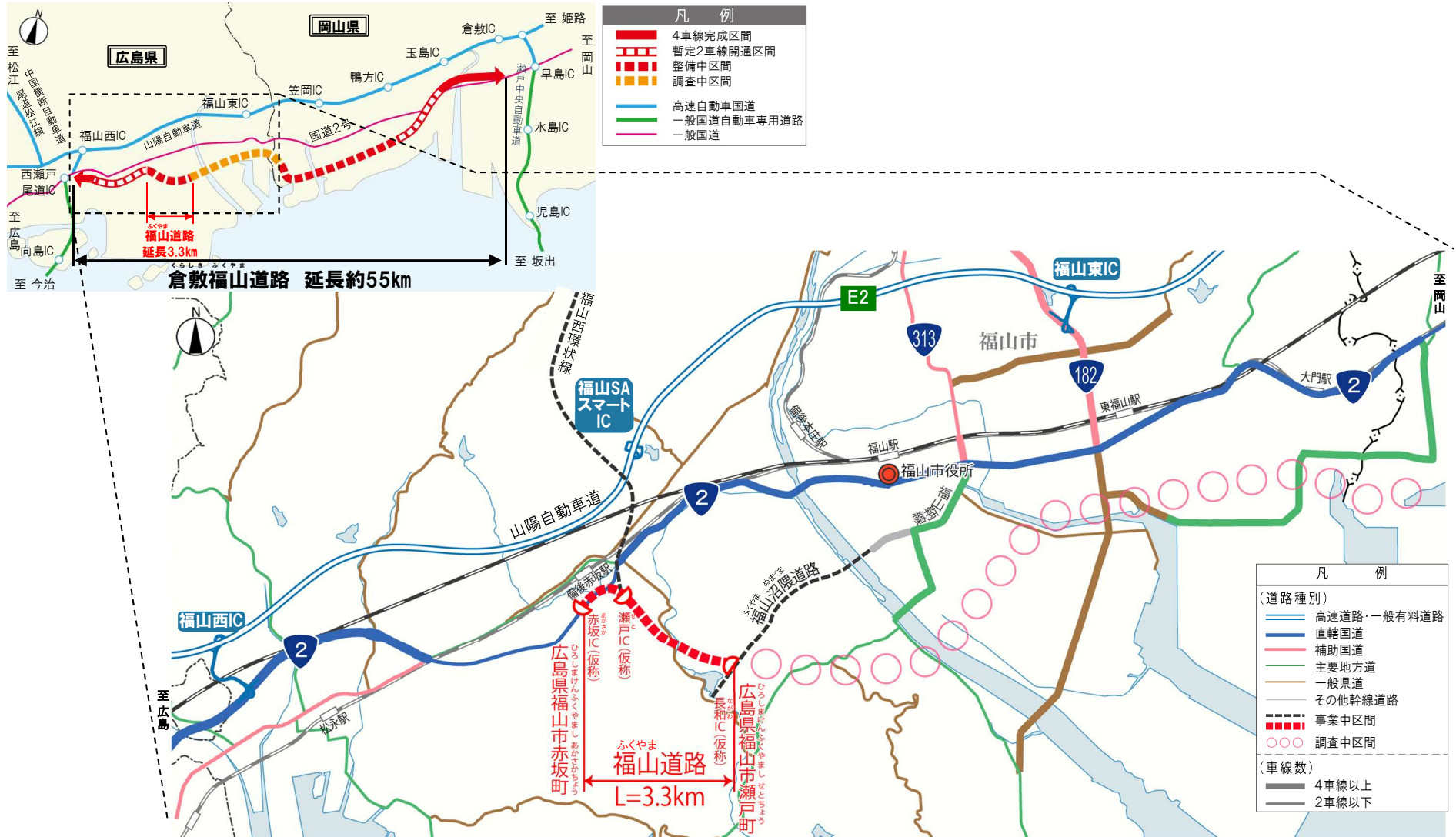
一般国道2号福山道路

項目	判定		
	判断根拠	チェック欄	
事業を巡る社会経済情勢等の変化			
事業の効果や必要性、周辺環境等に变化がない	沿線市町村の人口 H28.4:471,340人 → R3.4:465,261人(福山市) 沿線市町村の自動車保有台数 H26年度末:344,611台 → R元年度末: 351,008台(福山市)	変化なし <input checked="" type="checkbox"/>	変化あり <input type="checkbox"/>
前回評価からの事業費・事業期間の増加		増加なし	10%以内増加 10%超え
事業費の増加	全体事業費356億円(H28年度再評価時) → 456億円(R3年度再評価時) ※増加率28%	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
事業期間の増加	30年(H28年度再評価時) → 34年(R3年度再評価時) ※増加率13.3%	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
前回評価からの費用対効果分析に関する影響要因の変化等			
費用便益分析マニュアルに変更がない	H30.2.9 費用便益分析マニュアル改定	変化なし <input type="checkbox"/>	変化あり <input checked="" type="checkbox"/>
需要量の変化(需要量等の減少が10%以内)	7,235,178TE/日(H28年度再評価時) → 7,641,590TE/日(R3年度再評価時) ※増加率5.6%	10%以下 <input checked="" type="checkbox"/>	10%超え <input type="checkbox"/>
周辺ネットワークで新規事業化がない		なし <input checked="" type="checkbox"/>	あり <input type="checkbox"/>
下記の内、一方でもしくは両方を満たしている ・事業費に比して費用対効果分析に要する費用が大きい ・前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値を上回っている	直近3ヶ年の事業費の平均に対する分析費用 0.3% < 基準値(1.0%) 前回再評価時の感度分析下位ケース 1.6 ≥ 基準値(1.0)	満足している <input checked="" type="checkbox"/>	満足していない <input type="checkbox"/>
前回評価で資料の作成を省略していない		省略していない <input type="checkbox"/>	省略している <input checked="" type="checkbox"/>
前回評価で費用対効果分析を省略していない		省略していない <input type="checkbox"/>	省略している <input checked="" type="checkbox"/>
その他の事由(重点的な評価が必要な特別な事由)	特になし	-	
以上より、審議区分： 重点 資料： 作成 費用対効果分析： 実施 とする。			

2. 事業概要

(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680kmの主要幹線道路である。
- ・福山道路は、広島県福山市瀬戸町から赤坂町に位置する延長3.3kmのバイパスであり、地域高規格道路「倉敷福山道路」の一部を構成するものである。



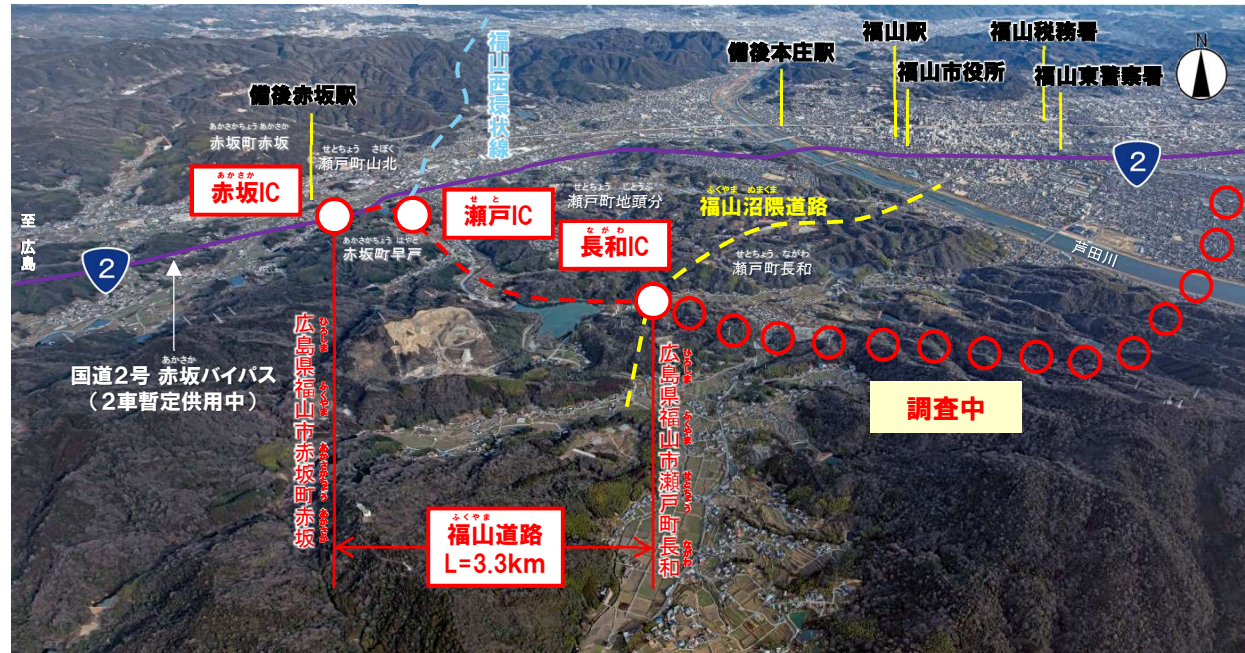
2. 事業概要

(2) 事業目的と計画概要

・福山都市圏の交通混雑の緩和及び交通安全の確保、さらに物流の効率化支援や周辺地域との連携強化である。

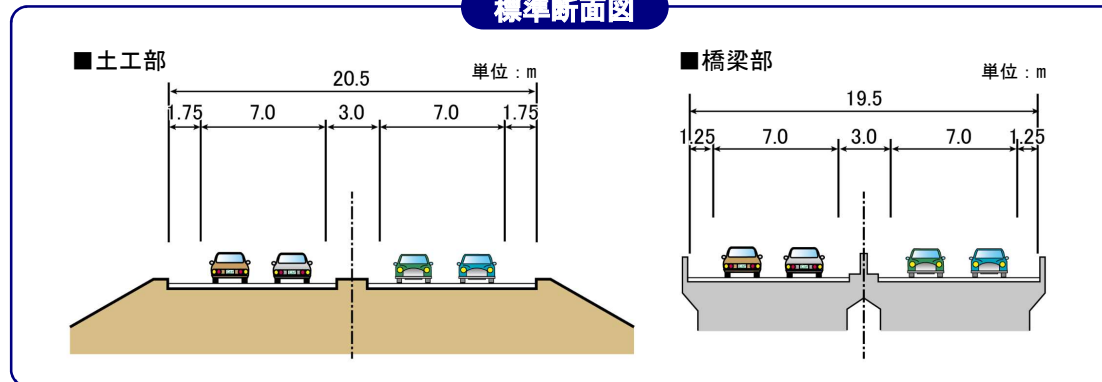
計画概要

起 終 点	起点：広島県福山市瀬戸町長和 終点：広島県福山市赤坂町赤坂
計画延長	3.3km
道路規格	第1種第3級
設計速度	80km/h
車線数	4車線
都市計画決定	平成12年度
事業着手	平成13年度
用地着手	平成18年度
工事着手	令和元年度
全体事業費	約456億円



【写真】福山道路（評価対象区間）及び関連道路の位置図 R2.3.3撮影
熊野町付近上空から福山市街地方面を望む IC名は全て仮称

標準断面図



2. 事業概要

(3) 事業経緯及び進捗状況

- ・備後圏都市計画道路1・4・002号福山道路として平成12年度に都市計画決定され、平成13年度から順次、事業着手している。
- ・令和3年度末で用地進捗は約91%となる見込みであり、引き続き用地買収を推進していく。



道路予定地（用地買収済）



【写真①】山北地区の状況

道路予定地（用地買収済）



【写真②】地頭分地区の状況

●事業の経緯

平成12年度	都市計画決定
平成13年度	事業着手
平成17年度	再評価
平成18年度	用地着手
平成22年度	再評価
平成25年度	再評価
平成28年度	再評価

●事業全体の進捗状況 (令和3年度末見込み)

用地	91%
工事	23%
全体	35%

※完成事業費に対する割合

3. 前回評価時からの主な周辺状況の変化

- 平成29年3月に国道2号松永道路(福山市神村町~同市今津町 L=2.5km)の4車線開通により、松永道路全線 L=7.1kmが4車線で開通。また、同年12月には赤坂バイパス東口交差点を改良。
- 平成30年3月に山陽自動車道の福山SAスマートICが開通。
- 平成12年度に福山道路と一体的に都市計画決定された福山沼隈道路も鋭意事業を推進中。
- 平成31年3月に福山港ふ頭再編改良事業の工事に着手。
- 令和2年3月20日にエフピコアリーナふくやまがオープンし、災害時には避難所として活用予定。

福山道路沿線の周辺状況

①赤坂バイパス東口交差点(H29.12 車線追加)
平成29年12月、松永方面の右折1車線追加により渋滞を緩和し、安全性が向上。



至岡山
至広島



⑤エフピコアリーナふくやま(R2.3.20 オープン)

令和2年3月20日、エフピコアリーナふくやまがオープン。メインアリーナ(2,600平方メートル)及びサブアリーナ(1,000平方メートル)のほか、武道場、スタジオ、多目的室、トレーニング室を備える。



資料:福山市HP

⑥福山港ふ頭再編改良事業(H30年度 着工)

基幹産業である鉄鋼業や造船業等の国際競争力の維持・強化を目的とした改良事業を着工。



福山港ふ頭再編改良事業
資料:中国地方整備局 港湾空港部

②松永道路(H29.3 全線4車線開通)
平成29年3月、松永道路が全線4車線で開通。国道2号の渋滞緩和による速度が向上。



至岡山
至広島


資料:福山河川国道事務所

③福山SAスマートIC(H30.3 開通)
平成30年3月、山陽道福山SAへのスマートICが開通。国道2号と近接しており、高速道路へのアクセスが向上。



資料:福山市HP

④福山沼隈道路(事業中)
国道2号福山道路と接続し、福山市中心部と市南西部及び沼隈町方面地域との連絡を強化する路線。



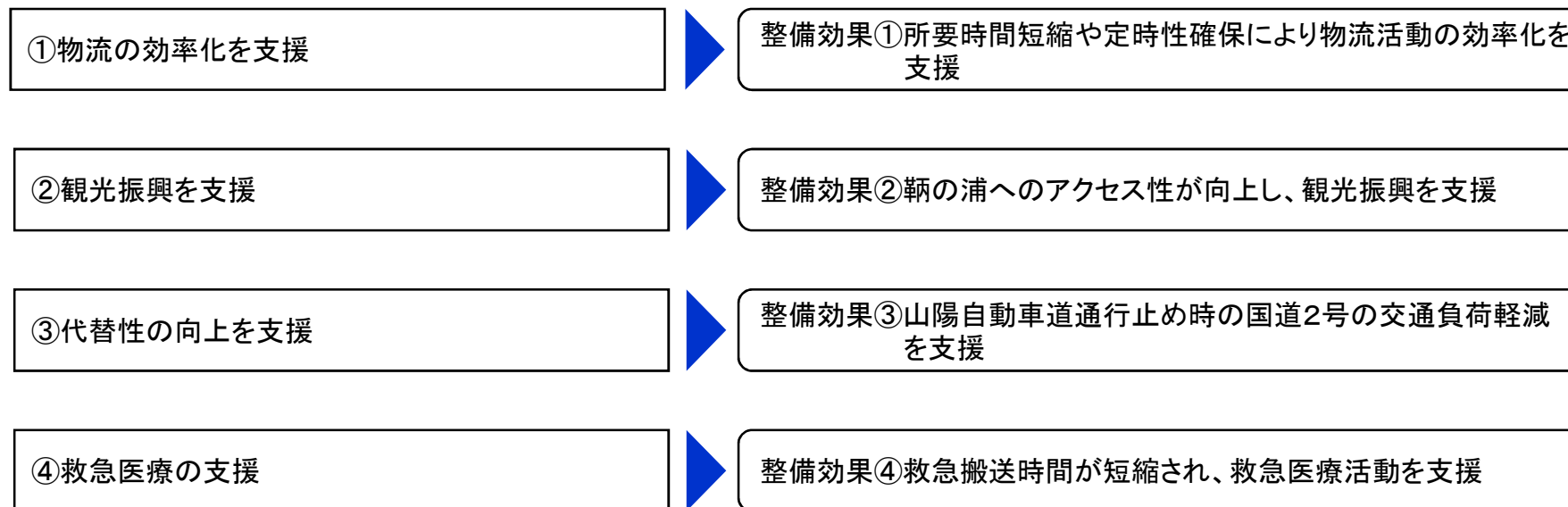
事業推進中の福山沼隈道路

(1) 現状の課題

《整備効果》



(2) 道路整備により期待される効果

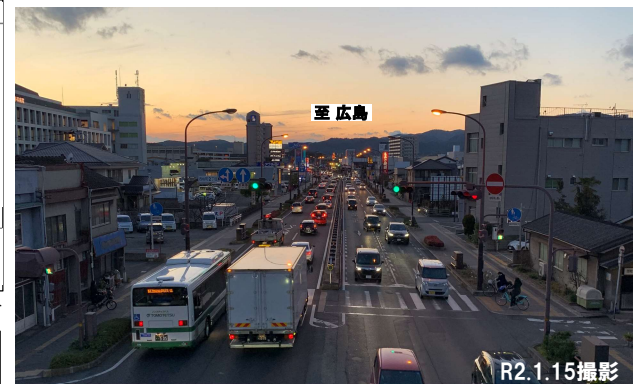


4. 事業の必要性

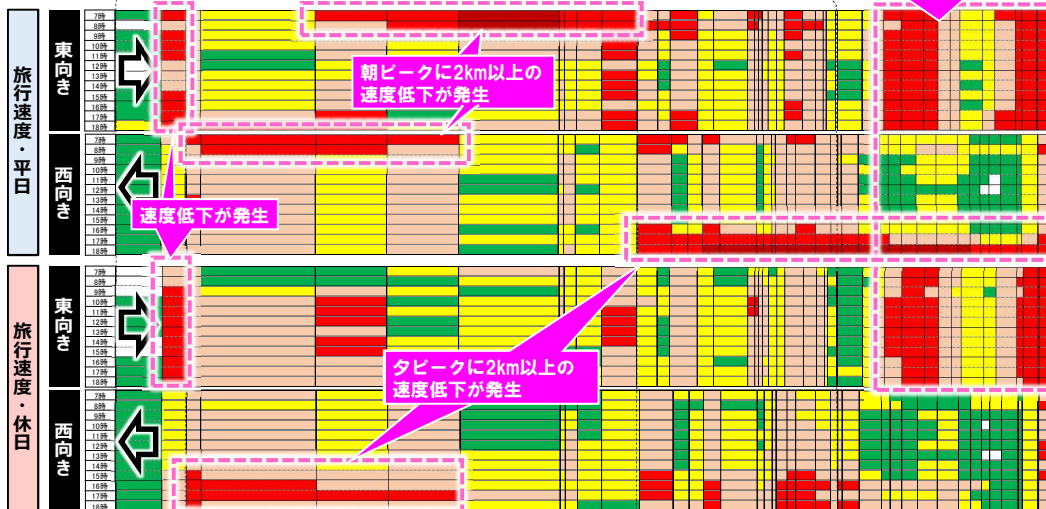
(1) 現状の課題

課題① 国道2号で発生する渋滞

- ・福山市内の国道2号では、朝夕のピーク時に神島橋西詰交差点及び赤坂バイパス東口交差点を先頭に、約2~3kmに渡って20km/h以下の速度低下が発生している。
- ・また、市内中心部においても主要渋滞箇所が連続しており、走行速度が低下している。



【写真①】本庄町交差点付近の渋滞状況
(西桜町2丁目から西方面を望む)
R2.1.15撮影



【写真②】神島橋西詰交差点付近の渋滞状況
(福山市佐波町から東方面を望む)
R元.10.17撮影

資料：【交通量】H27全国道路・街路交通情勢調査
【旅行速度】ETC2.0プローブデータ (R2.10・上下・7時~19時)

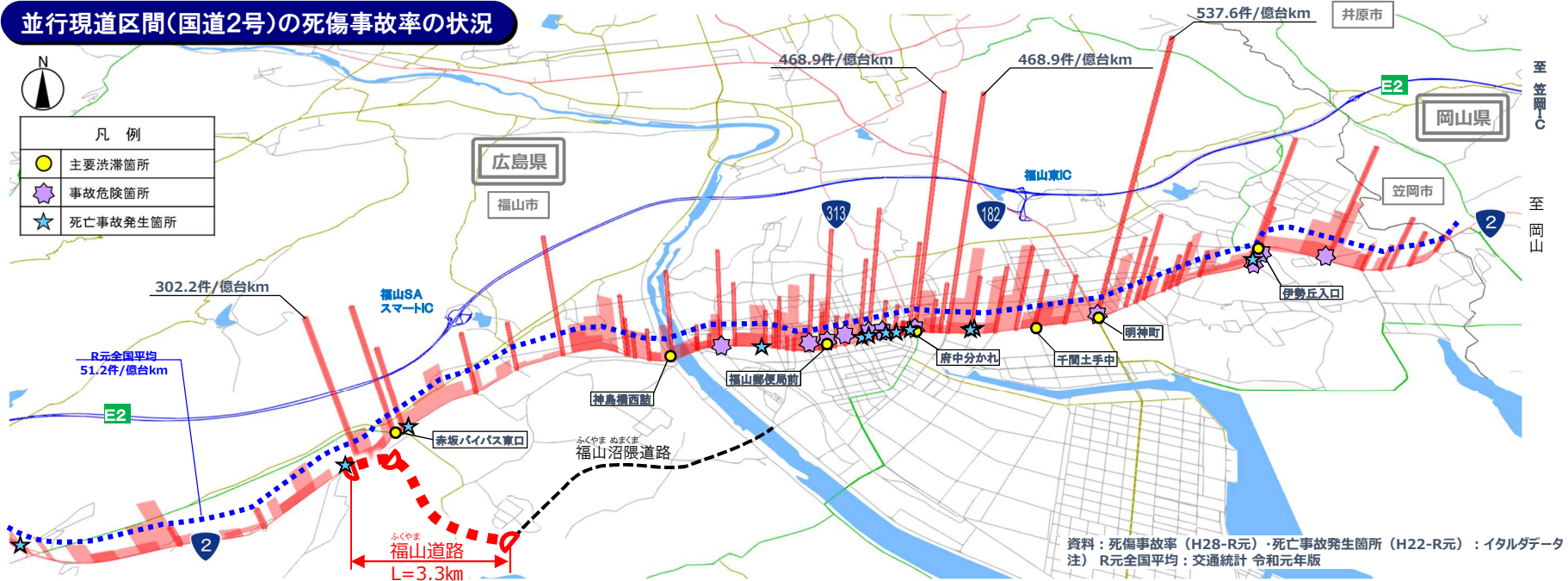
4. 事業の必要性

(1) 現状の課題

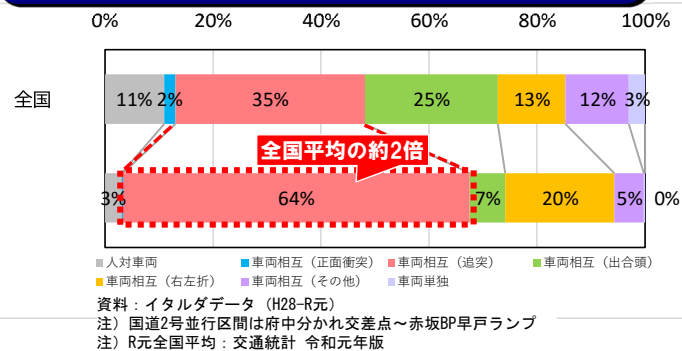
課題② 国道2号で多発する交通事故

- ・並行する国道2号は死傷事故率が全国平均を上回る箇所があり、特に主要渋滞箇所が高い値を示している。
- ・国道2号の福山道路・福山沼隈道路並行区間では、追突事故の発生割合が全国平均のおよそ2倍となっている。

並行現道区間(国道2号)の死傷事故率の状況



並行現道区間(国道2号)の類型別死傷事故の状況



【写真】明神町交差点付近で発生した事故

道路利用者の声

積載量の多いトラックを運転する際は制動距離が延びるため普段から気を付け車間距離を開けているが、発進・停止を繰り返す渋滞時や、横から割り込んでくる車両の影響により追突事故のリスクが高まります。福山道路の整備により渋滞が緩和されることで、追突事故のリスクの低減や社員の負担軽減に繋がると考えます。



(R3.9 物流企業ヒアリング結果)

4. 事業の必要性

(2) 道路整備により期待される効果

① 物流の効率化を支援

- ・福山港エリアから福山市以西への輸送は約3割を占めており、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、所要時間短縮や定時性確保が図られ、物流活動の効率化が期待される。

福山港からのコンテナ輸送ルート[福山市以西]

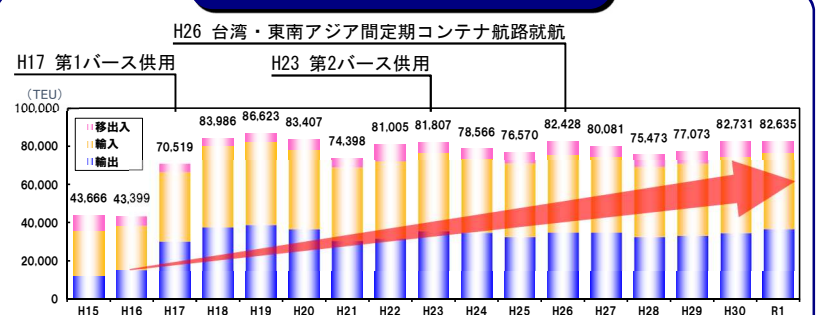


所要時間短縮・定時性確保



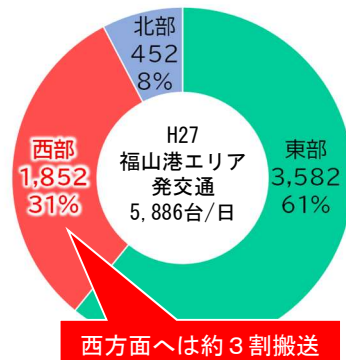
資料：H27全国道路・街路交通情勢調査結果 混雑時旅行速度
福山道路は70km/h、福山沼隈道路は60km/h、市道は30km/hで算定

福山港のコンテナ取扱量の推移



資料：港湾統計(年報)
※TEUとは、20フィート(コンテナの長さ)換算のコンテナ取扱個数の単位。20フィートコンテナ1個を1TEUとする。

福山港エリア発の貨物車両の方面別輸送状況



資料：H27センサスOD
福山港エリア：曙町1～6丁目、卸町、新漕町1～6丁目、箕島町、新浜町1～2丁目、一文字町、箕沖町
西部：福山市(芦田川以西)三原市、尾道市、世羅町、三次市、ほか広島地域以西、四国地方
東部：福山市(芦田川以東、山陽道以南)岡山県以北
北部：福山市(芦田川以東、山陽道以北)、府中市、井原市、神石高原町
注)普通貨物車および特殊車

運送業者の声

福山港から尾道・三原の各企業へのコンテナ輸送を行っています。福山道路が整備されることで搬送時間が短縮するとともに、渋滞を見越して出発を早めるなどの余計な時間が減少すると思います。また、搬送時間の短縮によって搬送回数の増加が可能となるなど、搬送の回転率向上も期待できるので早く整備してもらいたいです。



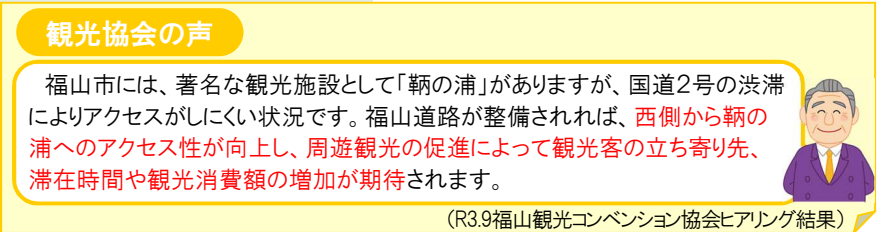
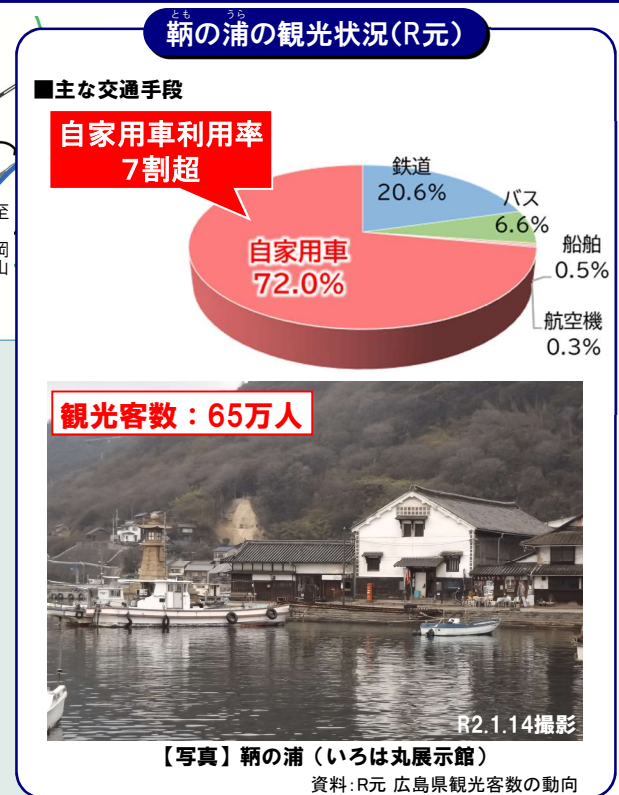
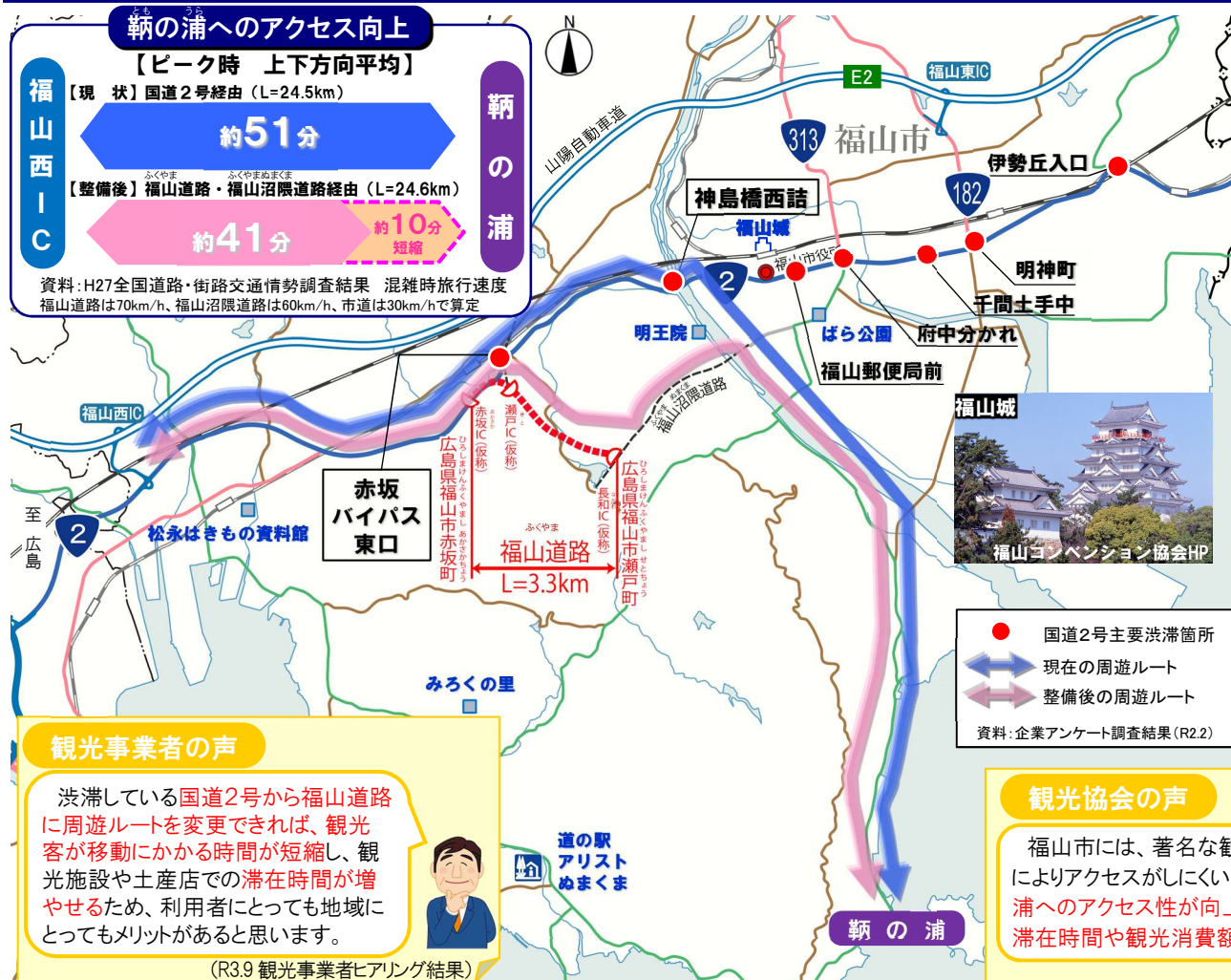
(R3.9 物流企業ヒアリング結果)

4. 事業の必要性

(2) 道路整備により期待される効果

②観光振興を支援

- ・鞆の浦は年間約65万人の観光客が訪れる福山市有数の観光地であり、約7割が自家用車で訪れている。しかし、広島方面からのアクセスルートは、国道2号の主要渋滞箇所2箇所を経由している。
- ・福山道路の整備により福山市内へのアクセス性が向上し、周遊観光の促進によって、観光客や滞在時間の増加等、観光振興が期待される。



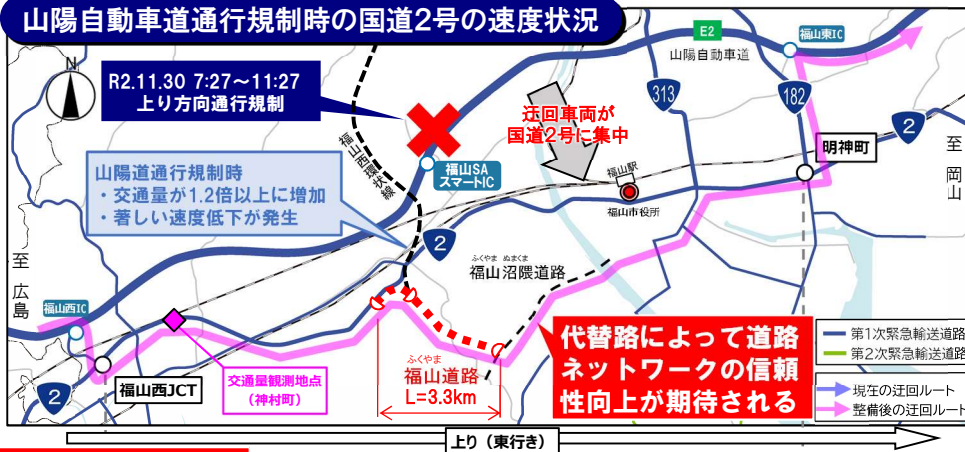
4. 事業の必要性

(2) 道路整備により期待される効果

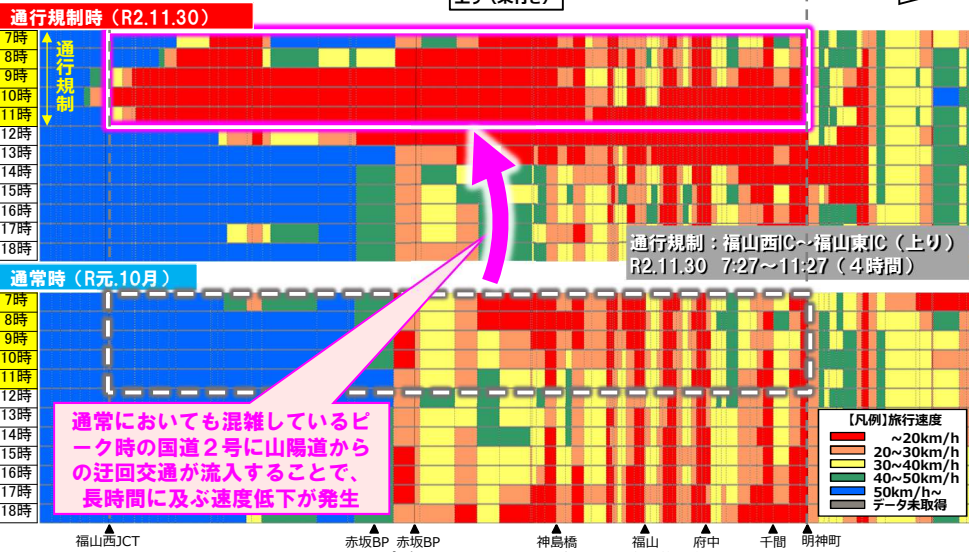
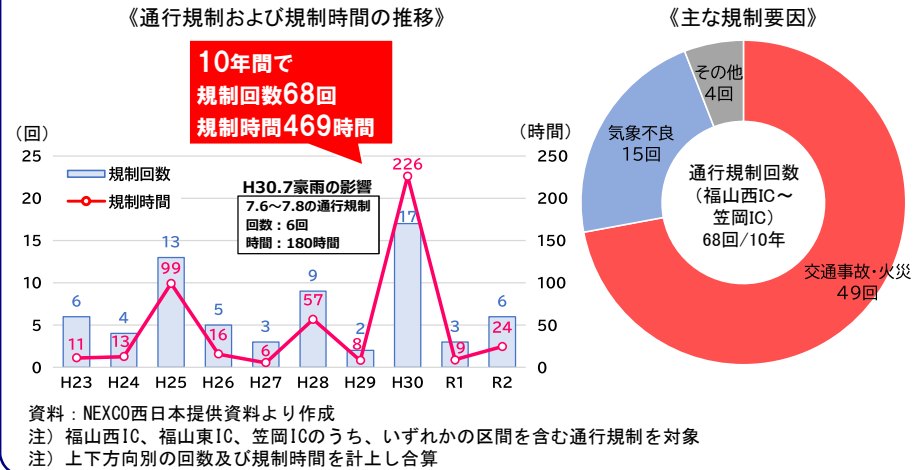
③代替性の向上を支援

- ・山陽自動車道(福山西IC~笠岡IC間)は10年間で68回(469時間)の通行規制が発生。
- ・山陽自動車道で交通事故等が発生した場合、代替路として国道2号を利用するため、明神町交差点から福山西JCT間では交通の集中により、速度低下が発生。
- ・福山道路が代替路として機能することで、山陽自動車道通行規制時のリダンダンシー確保が期待される。

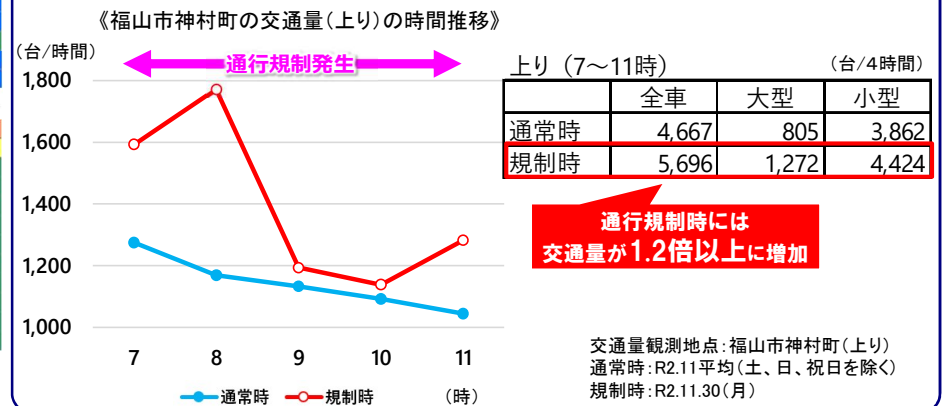
山陽自動車道通行規制時の国道2号の速度状況



山陽自動車道通行規制の発生状況(福山西IC~笠岡IC)



通行規制時(R2.11.30)の国道2号の交通量



資料: ETC2.0プローブデータ(規制時: R2.11.30、通常時: R元.10平日)

4. 事業の必要性

(2) 道路整備により期待される効果

④救急医療の支援

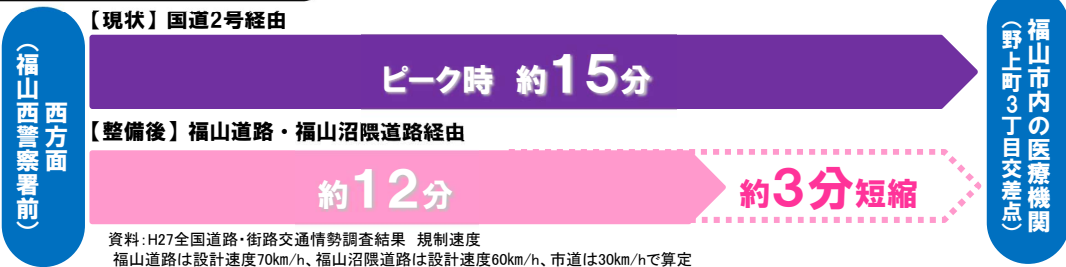
- ・福山地区消防組合西消防署管内から福山市中心部の医療機関へ向かう主な搬送経路は、信号交差点が連続しており、主要渋滞箇所も存在する国道2号が多く、渋滞によって、搬送時間が大きく左右される。
- ・福山道路の整備により、災害発生場所や搬送先によっては、搬送時間の短縮や安静搬送が期待される。

福山市中心部への主な搬送経路



【写真】交差点滞留車両を避ける救急車

国道2号経由の搬送時間差



消防署の声



周産期医療、脳疾患及び循環器疾患等に対応する二次医療機関へ多くの傷病者を救急搬送しています。傷病者を救急搬送する場合は、迅速かつ安静に搬送する必要があるため、福山道路の整備により、西方面からの搬送時間の短縮や線形が安定することは非常に重要と考えます。

(R3.9 福山地区消防組合消防局ヒアリング結果)

5. コスト増加の要因

●福山道路 総事業費(増額後)456億円 今回増額:100億円(約28%増)

■福山道路におけるコスト増額要因

項目	増額費用	備考
(1)地質リスクによる変更	41億円	①法面对策工の追加 ②地盤改良工の追加
(2)橋梁構造の変更	42億円	①橋台位置及び橋梁基礎形式の変更 (地頭分高架橋) ②橋梁基礎工の変更(河手高架橋) ③橋梁形式の変更(河手高架橋)
(3)道路土工構造物技術基準等による構造物の変更	17億円	
合計	100億円	

■福山道路における費用便益分析上の事業期間の延長理由

地質改良や構造の見直しに伴い、設計協議及び工事に要する期間を4年延長することから、費用便益分析上の事業期間を延長した。

コスト増加の要因

(1) 地質リスクによる変更

① 法面対策工の追加

約21億円の増額

- 令和2年7月豪雨により、周辺地域で法面崩壊が発生したため、当事業区間において、追加の地質調査を実施した。
- 地質調査の結果、法面崩壊に対して脆弱な地質であることが判明したため、法面の安定化対策として法枠工及び鉄筋挿入工を追加する必要が生じた。

法面対策工の追加内訳

法枠工	約50,440m ²	18億円増額
鉄筋挿入工	約11,640本	3億円増額

周辺地域で発生した法面崩壊

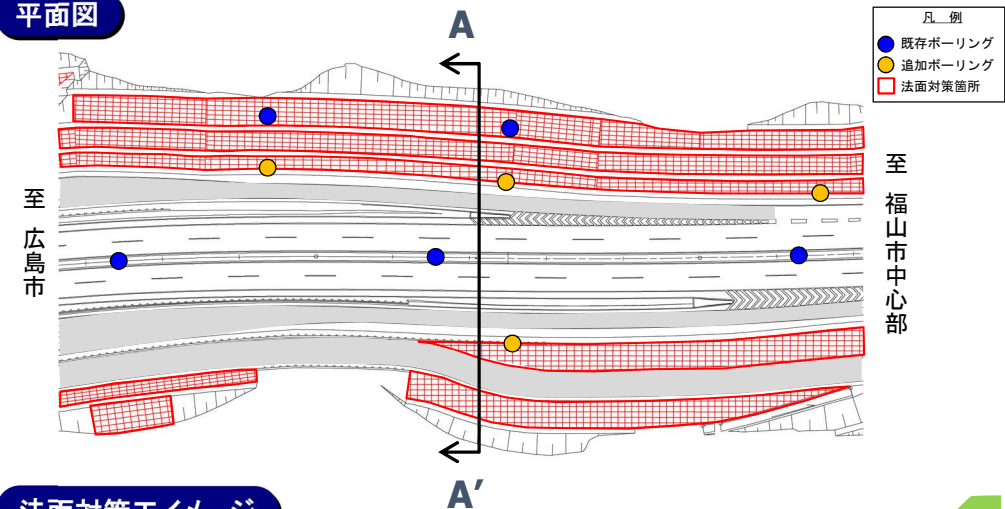


当事業区間の法面状況

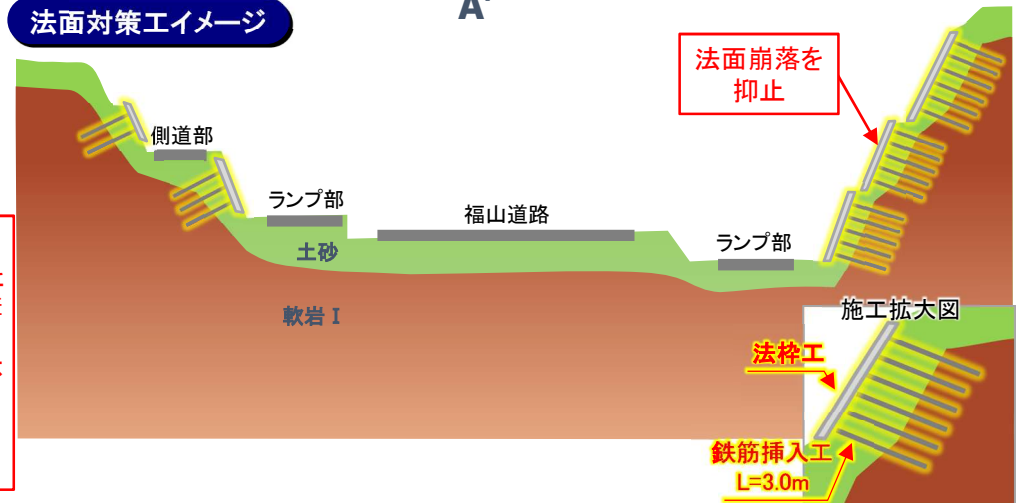


当事業区間の一部の地質は、固結したシルト・砂・レキで構成されており、水に触れると分離して不安定となり、法面崩壊の恐れがあることが判明した。

平面図



法面対策工イメージ



コスト増加の要因

(1) 地質リスクによる変更

②地盤改良工の追加

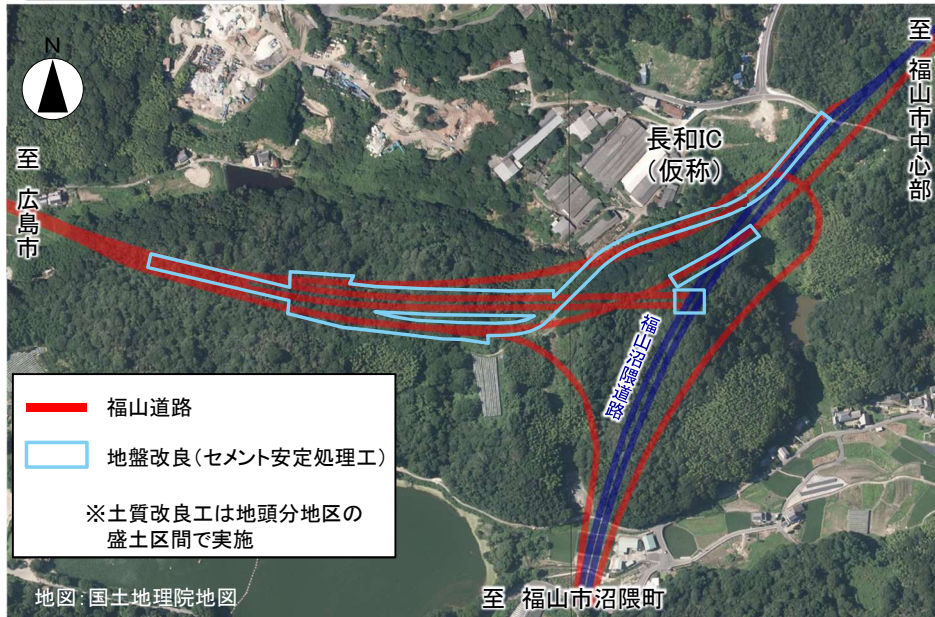
約20億円の増額

●工事着手後、雨水により土砂の泥^{でいねい}濁化が確認されたため、盛土区間の全線と切土区間の一部について、セメント安定処理による土質改良及び地盤改良を追加する必要が生じた。

地盤改良工の追加内訳

地盤改良工	約 149,200m ³	15億円増額
土質改良工	約 75,900m ³	5億円増額

改良箇所(長和地区)

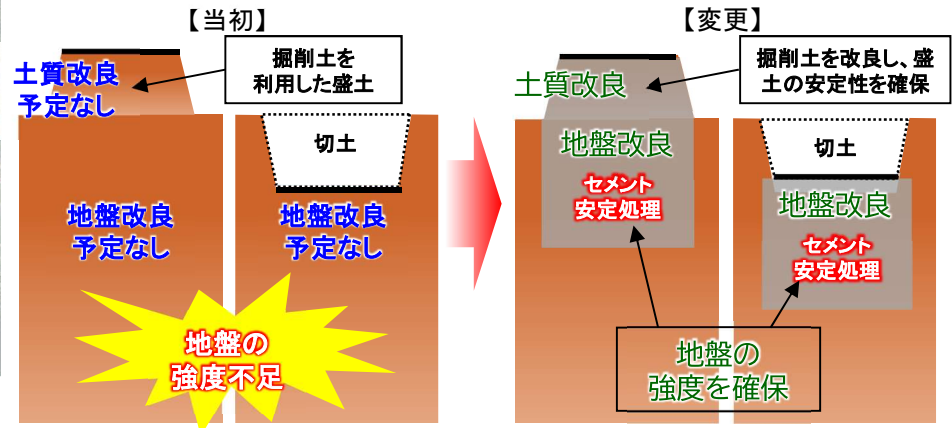


泥濁化の状況



※泥濁化: 降雨時など、水を含んだシルト・砂が分離して路面の表面がぬかっている状態

地盤改良工のイメージ



コスト増加の要因

(2) 橋梁構造の変更

① 橋台位置及び橋梁基礎形式の変更(地頭分高架橋)

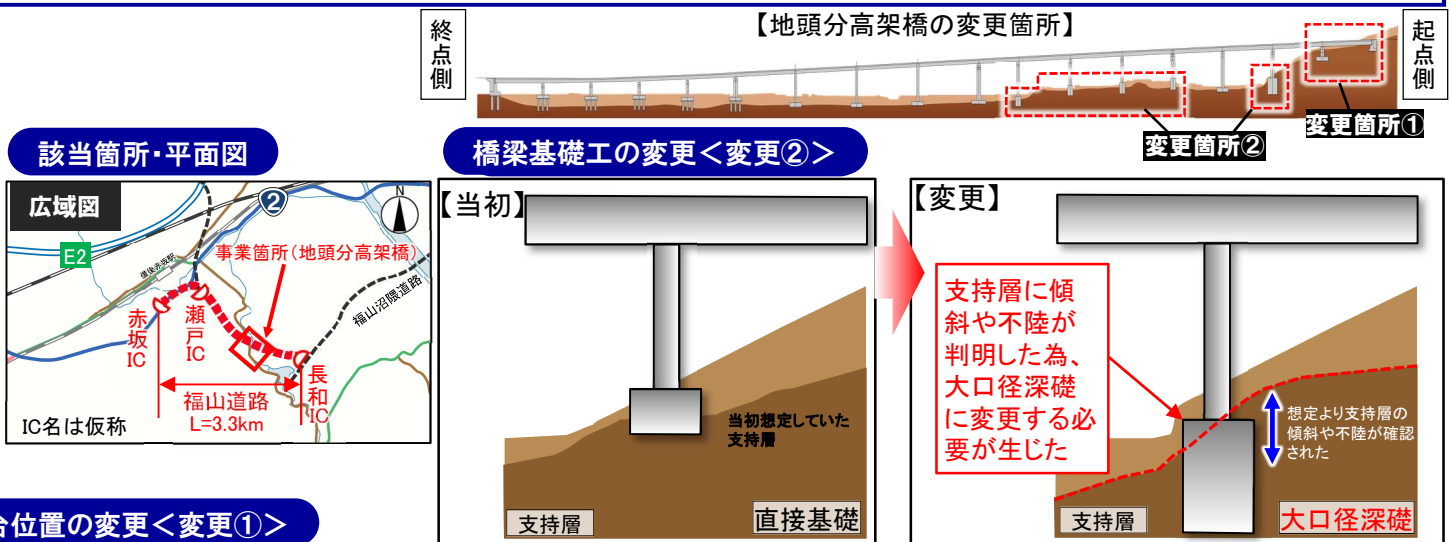
約10億円の増額

- 計画していた橋台位置に、土砂災害防止法に基づいた土砂災害警戒区域が新たに指定(H30)されたことにより、土砂災害への影響について追加の検討を実施した結果、橋台位置を変更する必要が生じた。
- 地質調査の結果をふまえ、橋梁基礎工を変更した。

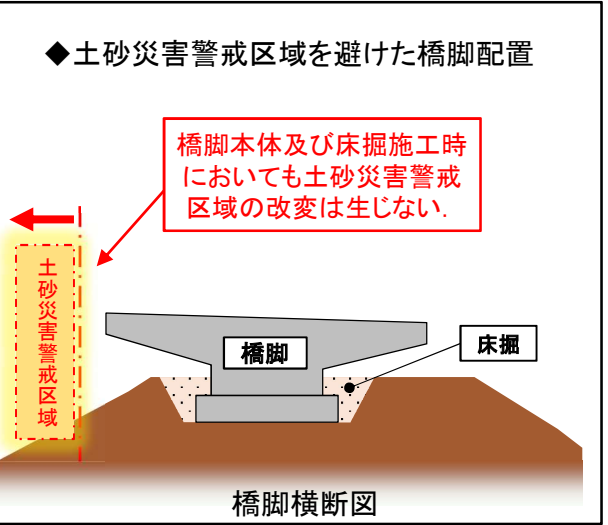
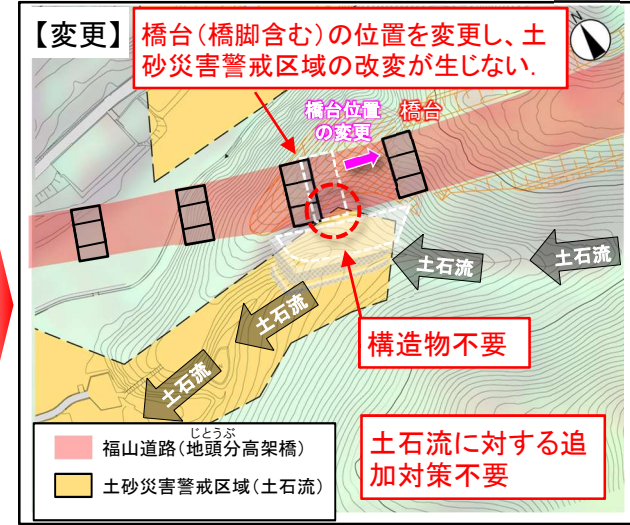
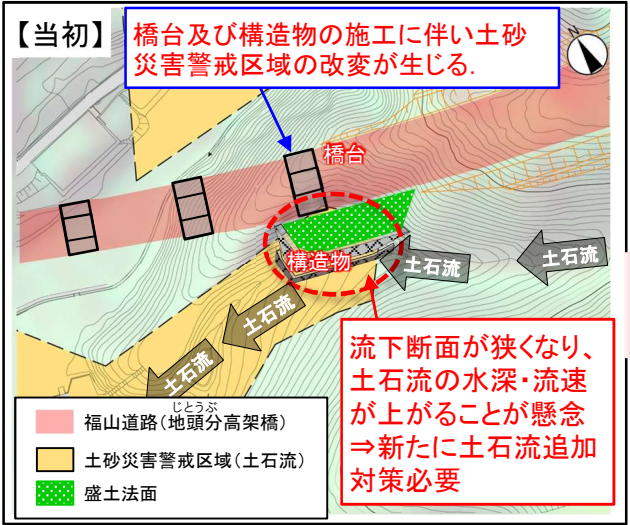
橋台位置・橋梁基礎工の変更内訳

(橋台位置の変更) **6億円増額**
 橋長 約335m → 約394m
 橋脚追加 1基

(橋梁基礎工の変更) **4億円増額**
 直接基礎 → 大口径深礎 5橋脚



土砂災害警戒区域の指定に伴う橋台位置の変更<変更①>



コスト増加の要因

(2) 橋梁構造の変更

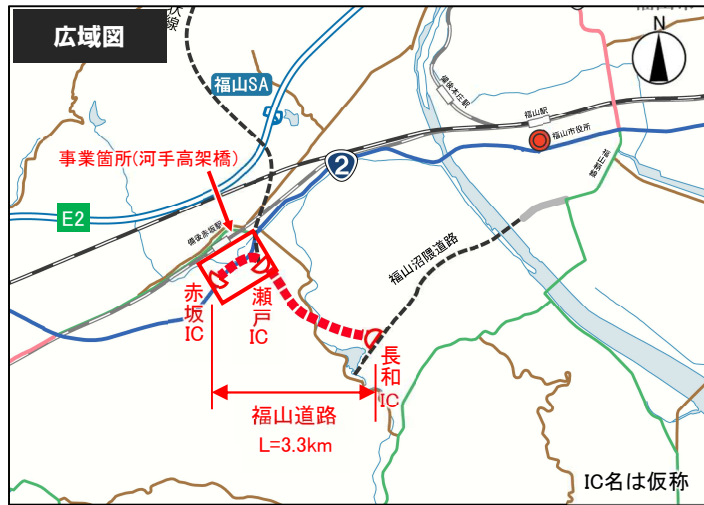
約3億円の増額

② 橋梁基礎工の変更(河手高架橋)

● 既往の地質調査結果を基に、橋梁を計画していたが、橋梁詳細設計を行うにあたり、地質調査を実施した結果、想定より深い支持層及び広範囲の液状化層を確認したため、橋梁基礎工の変更が必要となった。

地質条件見直しに伴う橋梁基礎工の変更
内訳 基礎工の変更 3億円増

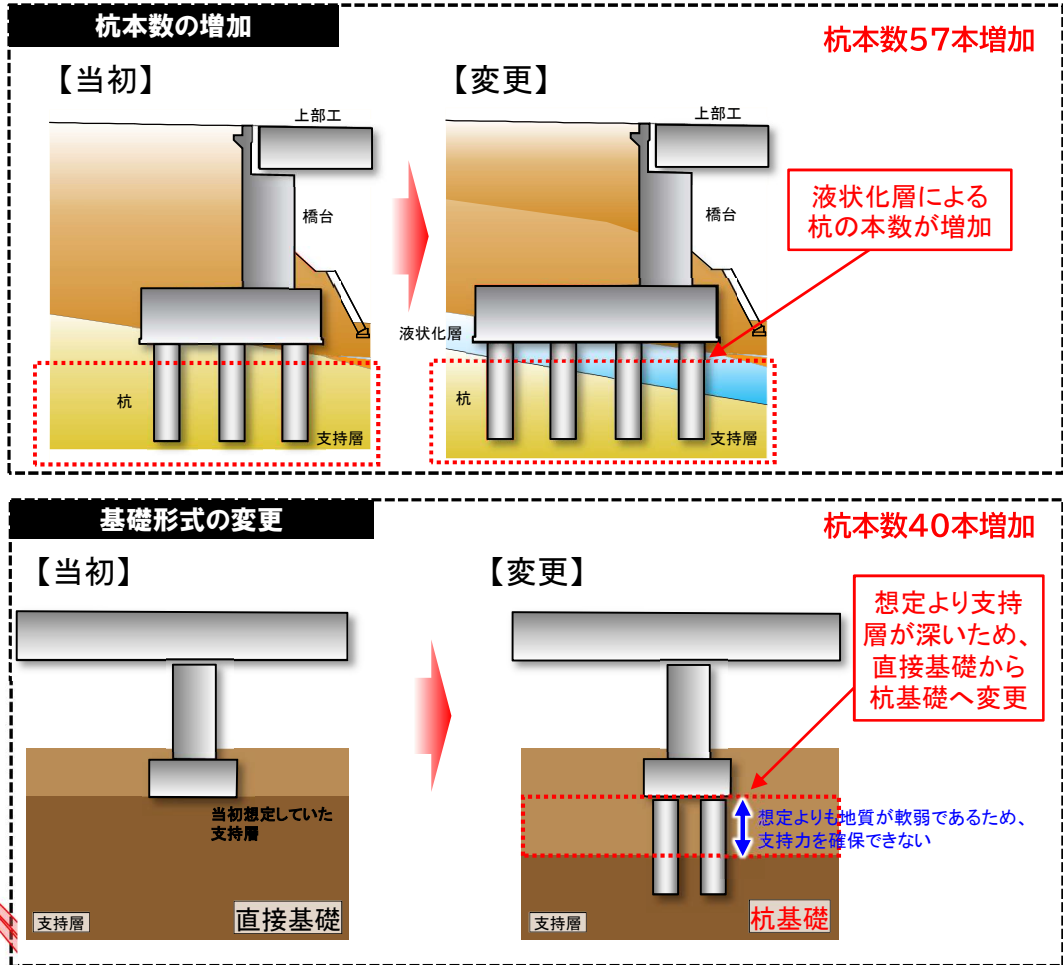
該当箇所・平面図



対象の下部工



側面図



コスト増加の要因

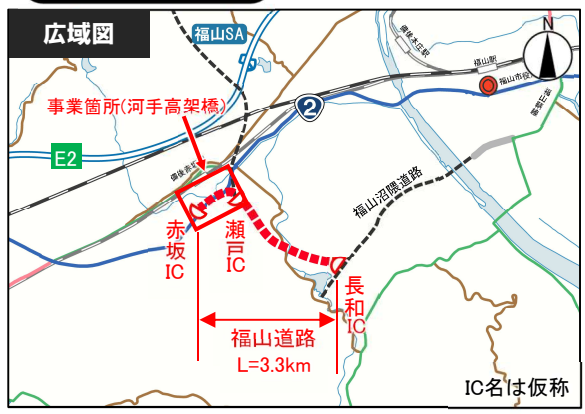
(2) 橋梁構造の変更

③ 橋梁形式の変更(河手高架橋)

約29億円の増額

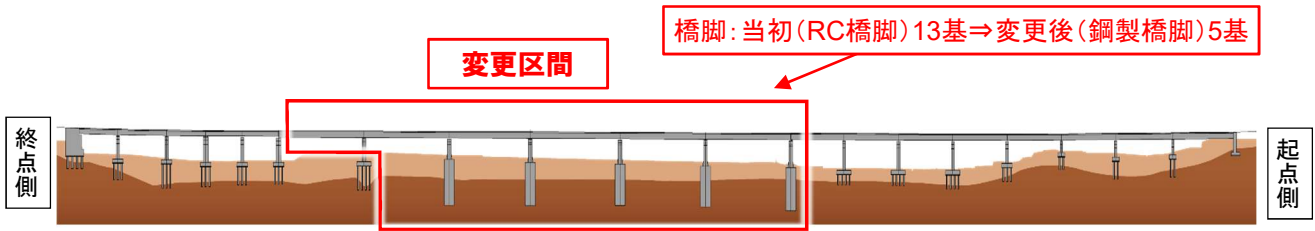
● 当初、国道2号の交通規制を伴う施工を計画していたが、関係機関協議の結果により、国道2号の通行を確保する計画としたことから、橋梁形式を変更する必要が生じた。

該当箇所・平面図



構造形式の変更内訳

(上部工)	鋼箱桁橋	405m	1.7億円増額
(下部工)	鋼製橋脚・大口径深礎	5基	1.2億円増額



橋梁形式の変更(河手高架橋)

【当初】 橋梁施工時に国道2号の片側交互通行規制を伴う

- RC橋脚
- 鋼板桁
- 場所打ち杭

RC橋脚
鋼板桁
場所打ち杭
鋼板桁
施工時は通行不可

国道2号を片側交互通行規制させながら、施工を実施。

【変更】 橋梁施工時に国道2号の通行規制を伴わない

- 鋼製橋脚
- 鋼箱桁
- 大口径深礎

鋼箱桁
鋼製橋脚
大口径深礎

通行を確保し、狭いスペースでも施工可能な橋梁形式を検討した結果、下部工は大口径深礎と鋼製橋脚、上部工は鋼箱桁に変更した。

コスト増加の要因

(3) 道路土工構造物技術基準等による構造物の変更

道路土工構造物技術基準等による構造物の変更

約17億円の増額

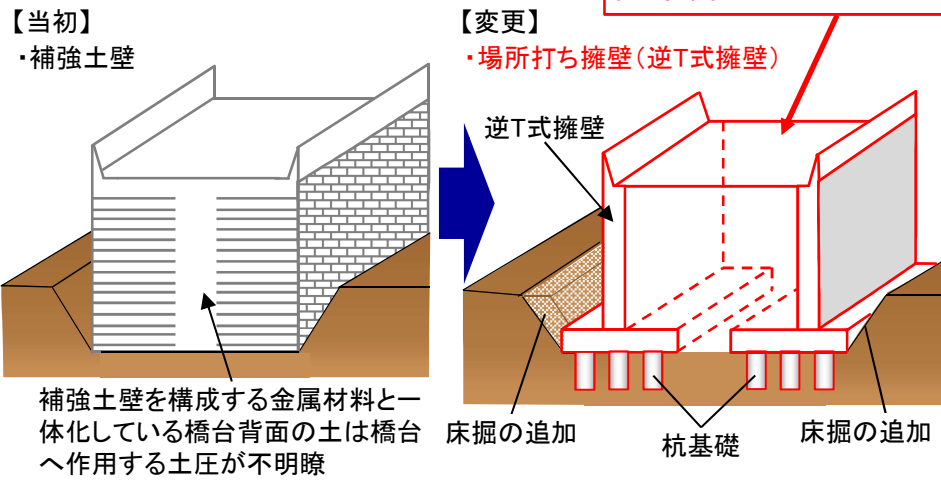
- 平成29年7月に道路橋示方書が改定されたため、橋台背面の擁壁を場所打ち擁壁に変更した。
- 平成27年3月に制定された道路土工構造物技術基準に基づき、耐震性能を有する大型ブロック積擁壁に変更した。

道路土工構造物技術基準等による構造物の変更内訳

橋台背面の擁壁変更（補強土壁→逆T式擁壁）	14箇所	8億円増
路側擁壁の変更（ブロック積→大型ブロック積）	7箇所	9億円増

道路橋示方書の改定に伴う変更

橋台背面の擁壁イメージ図



道路土工構造物技術基準の制定に伴う変更

【当初】

・ブロック積



【変更】

・大型ブロック積



耐震性能を有する構造へ変更

道路土工構造物技術基準

- 地震に対して、性能を満たすことを確認する必要がある。
- 経験的手法で設計するブロック積み等は使用できない。
- 地震動を考慮して設計を行うため、全体的に大型化。

合成床板・合理化形式の採用

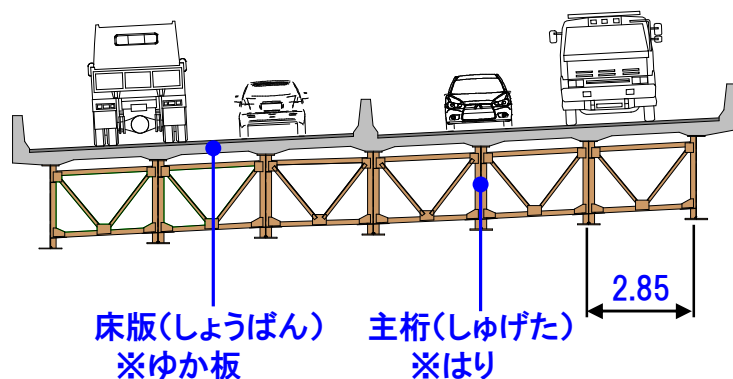
約0.6億円の縮減

- 橋梁の構造形式に関して、従来のRC床版から、鋼・コンクリート合成床版に変更することや、合理化された形式の少数主桁に変更することで、コスト縮減を実施。

当初計画【RC床版、多主桁】

(鉄筋コンクリート構造の床版)

単位：m



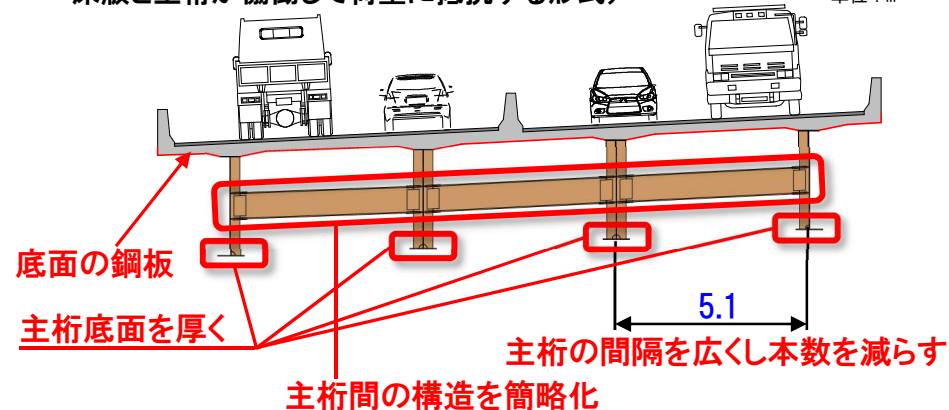
RC床版、多主桁 イメージ



見直し計画【鋼・コンクリート合成床版、少数主桁】

(底面の鋼板とコンクリートをズレ止めで一体化した床版で、床版と主桁が協働して荷重に抵抗する形式)

単位：m



⇒ 当初計画より部品数が少なくなり、施工労力(施工費用)が減る

鋼・コンクリート合成床版、少数主桁 イメージ



新たな技術開発

7. 今回のとりまとめ結果

◆3便益による費用便益比

(億円)

項目	全体事業	残事業
費用 (C)	455	262
事業費	429	236
維持管理費	26	26
便益額 (B)	1,102	1,102
走行時間短縮便益	999	999
走行経費減少便益	82	82
交通事故減少便益	21	21
費用便益比	2.4	4.2

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。

◆まとめ

計画交通量	総事業費	総費用(C)	3便益(B)	費用対効果(B/C) ()内は残事業B/C
22,300台/日～36,200台/日	約456億円	455億円	1,102億円	2.4 (4.2)

※基準年：R3年

◆道路の役割

■道路の役割

- ①環境への影響を考慮した効果[約3.7千ト/年のCO2削減]
福山道路整備に伴う速度向上による地球環境(CO2)の改善効果を算定
- ②沿道環境の改善[NOX排出量:約17.4ト/年(約0.2%削減)、SPM排出量:約1.2ト/年(約0.2%削減)]
- ③緊急輸送道路ネットワークの信頼性向上

◆前回評価時との比較

	前回評価時 (平成28年)	今回評価時 (令和3年)	備考 (前回評価時からの主な変更点)
事業諸元	L=3.3km	L=3.3km	-
計画交通量	24,200台/日 ~33,600台/日	22,300台/日 ~36,200台/日	・将来交通需要推計ベースの変更(H17年度全国道路・街路交通情勢調査ベース→ H22年度全国道路・街路交通情勢調査ベース)
総事業費	約356億円	約456億円	・地質リスクによる変更 ・橋梁構造の変更 ・道路土工構造物技術基準等による構造物の変更
総費用(C)	289億円	455億円	・総事業費の増加 ・基準年の変更(H25基準からR3年基準) ・供用年の変更
総便益(B)	524億円	1,102億円	・将来交通需要推計ベースの変更(H17年度全国道路・街路交通情勢調査ベース→ H22年度全国道路・街路交通情勢調査ベース) ・「費用便益分析マニュアル」改訂(H30.2)による変更 ・基準年の変更(H25基準からR3年基準) ・供用年の変更
費用対効果 (B/C)	1.8	2.4	・総費用及び総便益を見直したため

※費用/便益は基準年における現在価値の値

※前回評価時の数値は平成25年度費用便益分析算定時点

一般国道2号 福山道路

〔広島県への意見照会と回答〕

国中整企画第74号
国中整港計第21号
令和3年10月14日

広島県知事 様

国土交通省
中国地方整備局長
(公印省略)

中国地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針
(原案)の作成に係る意見照会について (依頼)

貴職におかれましては、日頃から国土交通行政に対するご理解、ご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、当地方整備局管内における直轄事業については、国土交通省所管公共事業の再評価実施要領（以下「実施要領」という。）に基づき、事業採択後一定期間が経過している事業等について、その効率性、実施過程の透明性を確保するため、中国地方整備局事業評価監視委員会（以下「委員会」という。）において、再評価に係る対応方針（原案）について審議しております。

このたび、令和3年11月22日に委員会を開催することとなりましたので、実施要領に基づき、委員会に諮る対応方針（原案）の作成にあたり、別紙について貴職のご意見を承りたく依頼いたします。

(別紙)

事業名	「対応方針（原案）」案※	備考
一般国道2号 福山道路	継続	

※貴県の意見を踏まえ、「中国地方整備局事業評価監視委員会」へ諮る対応方針（原案）を作成します。

■ご意見の送付期限 : 令和3年11月10日（水）までをお願いします。

※様式自由

■送付先・お問い合わせ先

中国地方整備局 企画部企画課

建設専門官 高崎（内線：3153）

主査 武嶋（内線：3186）

TEL：082-221-9231（代表）

FAX：082-511-6359

〒730-8530 広島市中区上八丁堀6-30 広島合同庁舎2号館

土 総 第 605 号

令和3年11月1日

中国地方整備局長 様

広 島 県 知 事

(公 印 省 略)

中国地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針（原案）の作成に
係る意見照会について（回答）

令和3年10月14日付け国中整企画第74号及び国中整港計第21号で依頼のこのことについて、対応方針（原案）に対する意見については、別紙のとおりです。

担 当 土木建築局土木建築総務課

(公共事業グループ 松本)

電 話 082-513-3814



中国地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針（原案）に対する意見

【一般国道2号 福山道路】

事業名	一般国道2号 福山道路
対応方針に対する意見 (対応方針：継続)	継続とする対応方針については妥当である。
<p>(具体的意見)</p> <p>高規格道路「倉敷福山道路」の一部を構成する一般国道2号福山道路は、本県で整備を進める福山沼隈道路等と連携し、国道2号渋滞ワーストランキングで上位を占める福山市内の著しい交通混雑の緩和や広域連携の強化、物流機能の効率化、また、災害時のリダンダンシー確保の観点からも、早期整備が求められる重要な道路です。</p> <p>引き続き、コスト縮減を徹底していただきながら、早期完成に向けて確実に整備を進めていただきたい。</p>	