

広島呉道路(クリアライン)

呉トンネル工事 工事説明会
(中央地区)

令和 4年8月26日

中国支社
広島工事事務所
みち、ひと…未来へ。



1. 事業概要

- NEXCO西日本 広島工事事務所では、坂北IC～呉IC間(約12.2km)の4車線化事業を担当しています。
- 本事業は、平成30年7月豪雨災害を受け、防災・減災、国土強靱化のための緊急対策として、平成31年3月29日に事業化されたもので、供用中の道路を山側へ拡幅し、2車線から4車線に整備する事業です。
- この整備により、災害発生時における代替機能の強化や道路ネットワークの信頼性向上が期待されます。



2. 事業の進捗状況(全体)

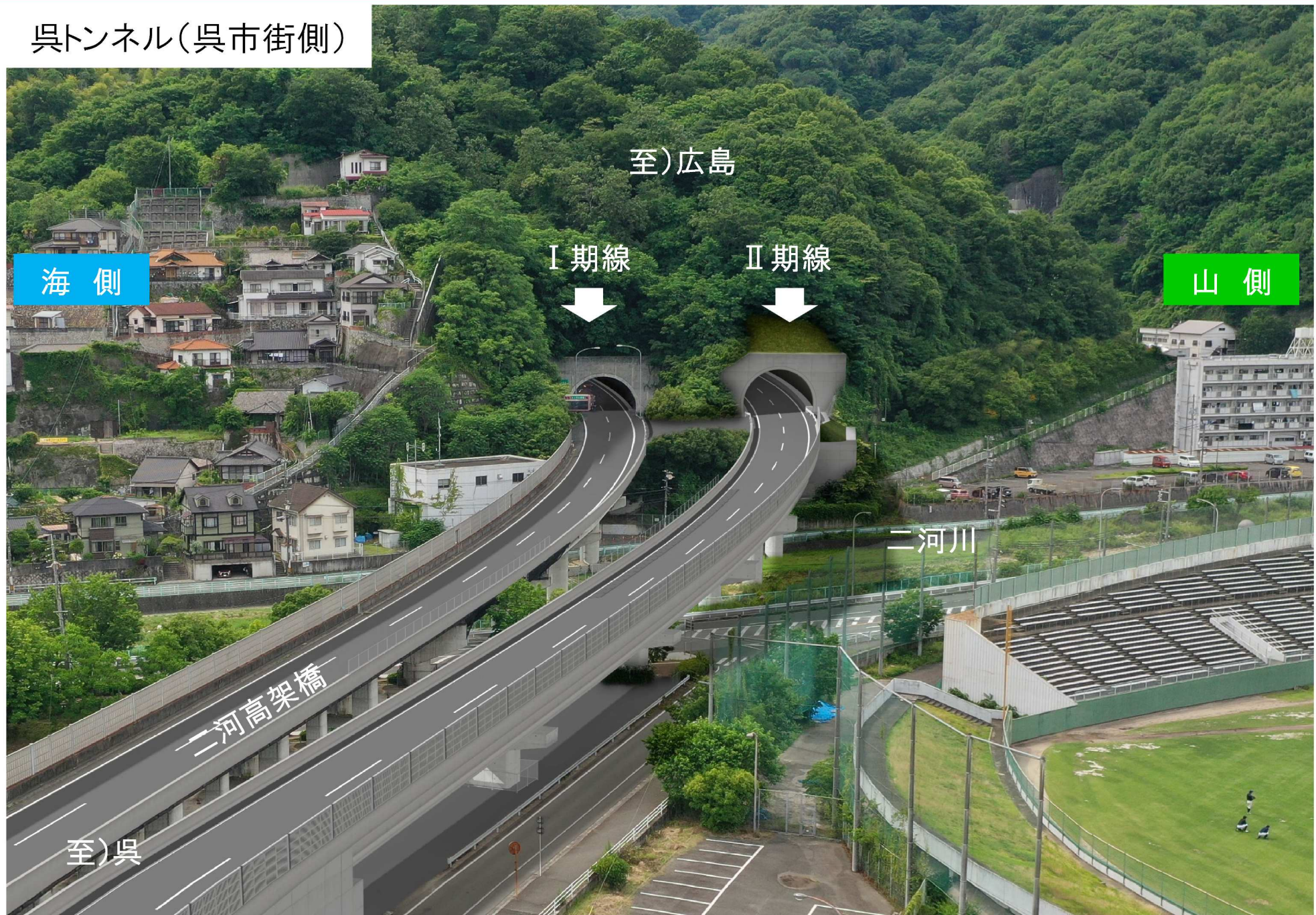


広島呉道路 4車線化事業 進捗状況



3. 完成イメージ(呉トンネル工区)

呉トンネル(呉市街側)



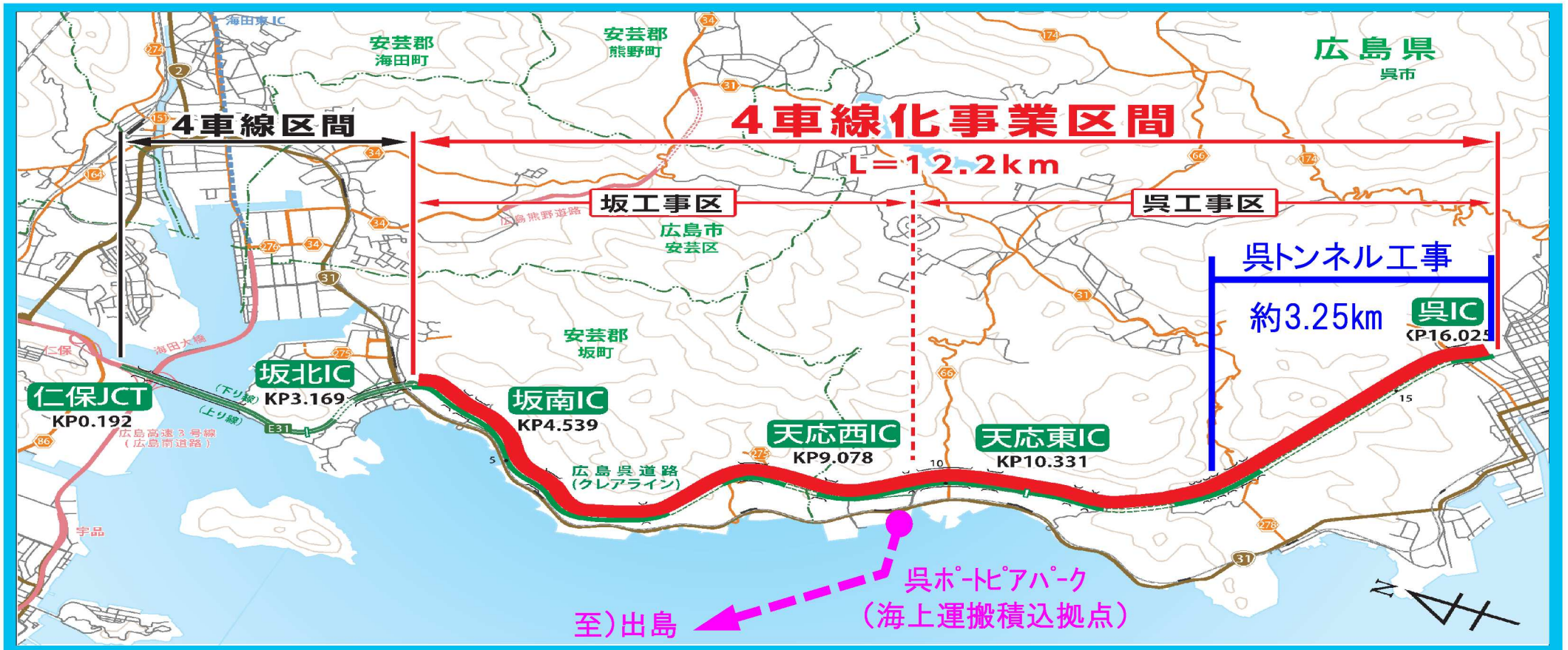
3. 完成イメージ(呉トンネル工区)

呉トンネル(吉浦側)



4. 呉トンネル工事(概要)

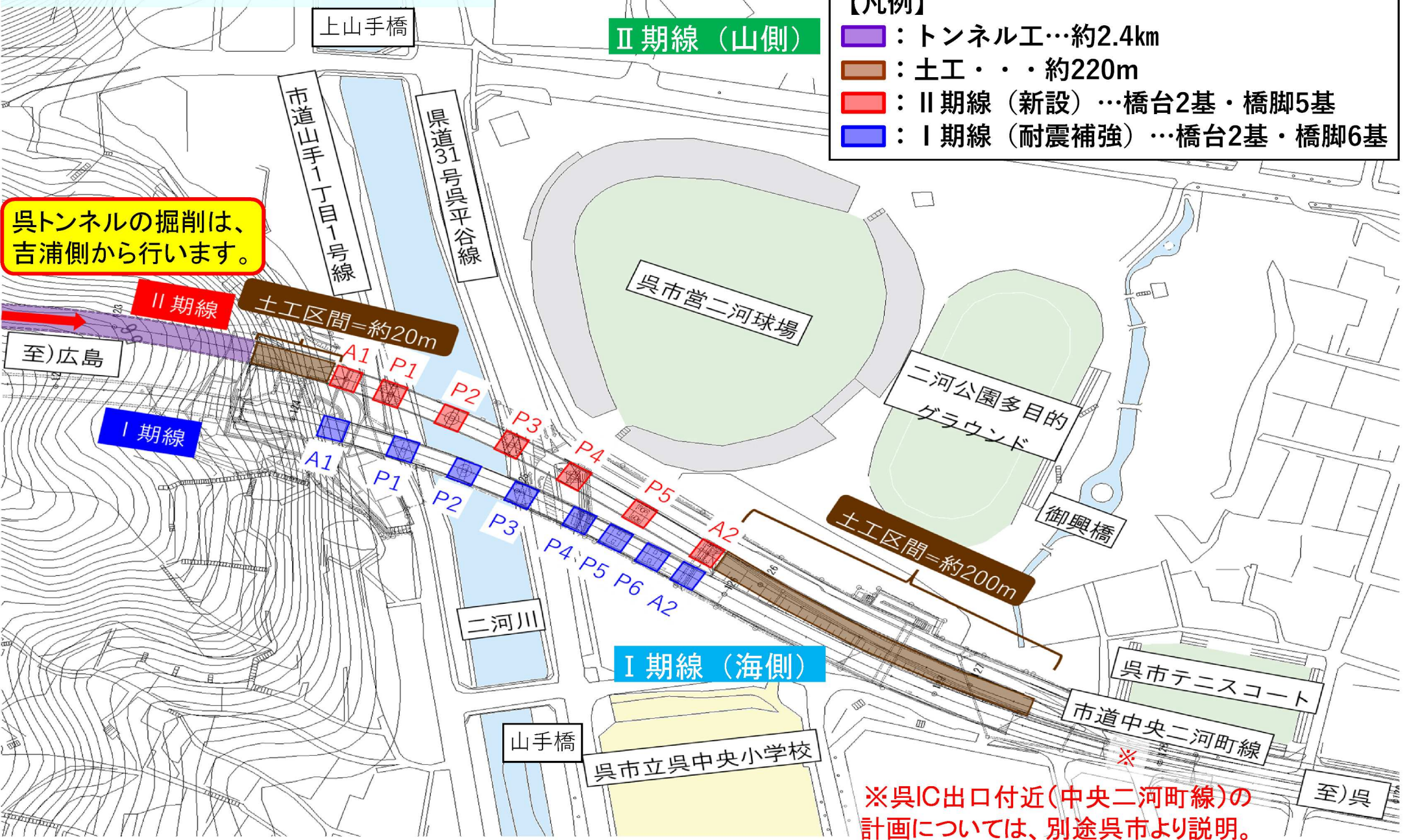
1. 工事名 : 広島呉道路 呉トンネル工事
2. 場所 : (起点)呉市松葉町～(終点)呉市二河町
3. 発注者 : 西日本高速道路株式会社 中国支社
4. 施工者 : 株式会社フジタ 広島支店
5. 工期 : 令和3年6月1日～令和9年4月30日(2, 160日間)
6. 内容 : 延長=約3.25km (土工=約0.5km, 橋梁=約0.5km, トンネル約2.4km)
(残土は、呉ポートピアパークまで陸上運搬し、その後は海上にて出島に搬出)



5. 呉トンネル工事(工事内容①)

【呉市街側での工事内容(全体)】

- 【凡例】
- : トンネル工…約2.4km
 - : 土工…約220m
 - : II期線(新設)…橋台2基・橋脚5基
 - : I期線(耐震補強)…橋台2基・橋脚6基



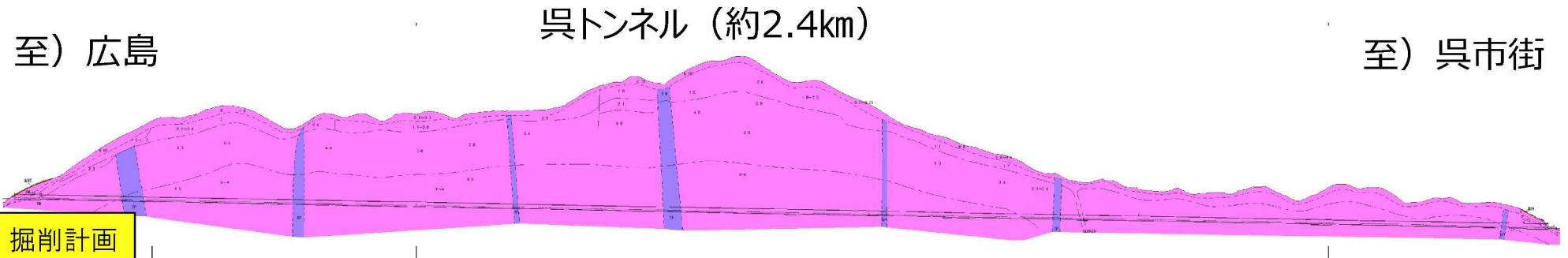
呉トンネルの掘削は、吉浦側から行います。

※呉IC出口付近(中央二河町線)の計画については、別途呉市より説明。

5. 呉トンネル工事(工事内容②)

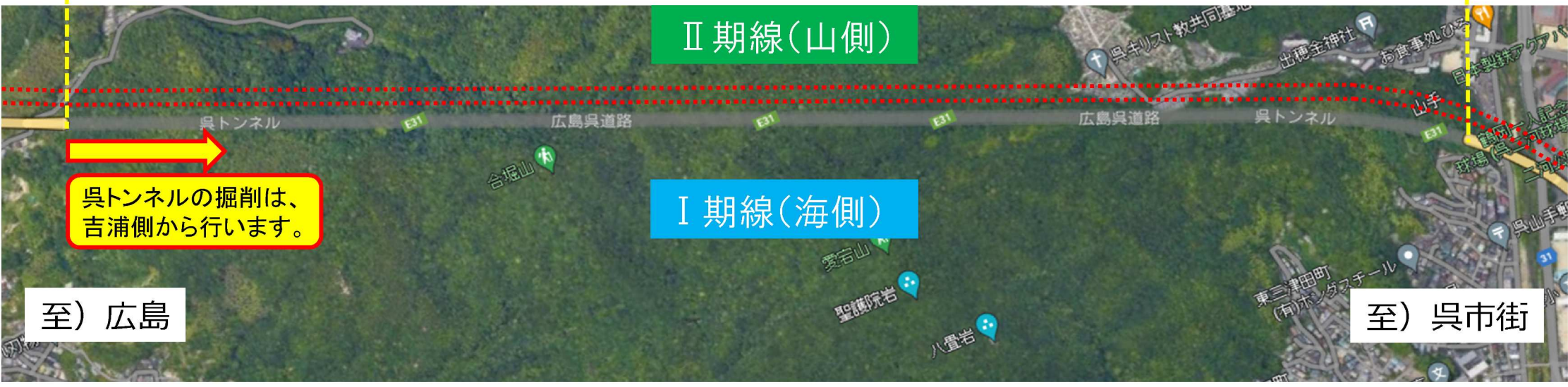
【トンネル工】

* 現地状況により、掘削方法を決定していきます。



機械掘削 又は 通常発破又は、制御発破により掘削* 一方施工

※制御発破: 地山が硬く機械掘削が不可能な状況で、家屋との離隔が少なく振動を抑制する必要がある場合に、採用する特殊な発破工法です。周囲の影響を確認、計測しながら慎重に施工していきます。

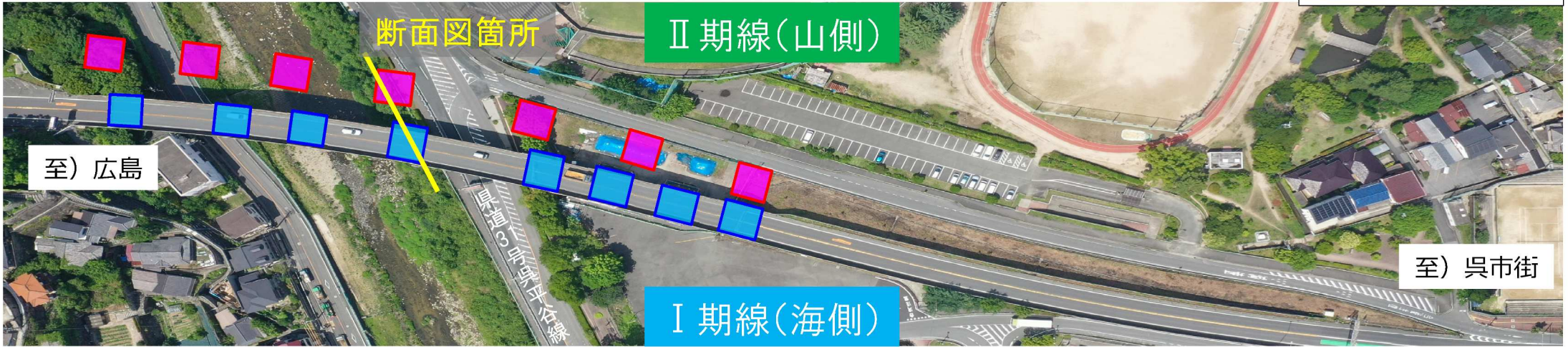


5. 呉トンネル工事(工事内容③)

【二河高架橋(I期線、II期線)】

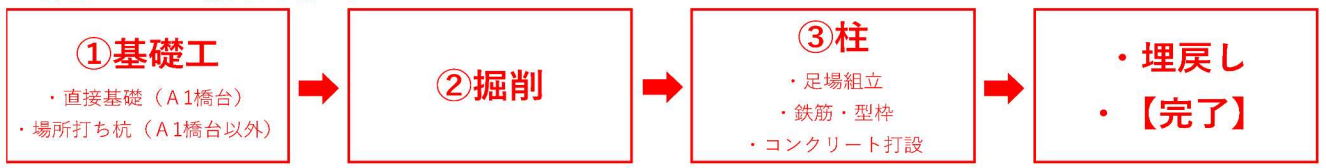
凡例

	橋台・橋脚(橋梁下部工)
	橋台・橋脚(耐震補強工)



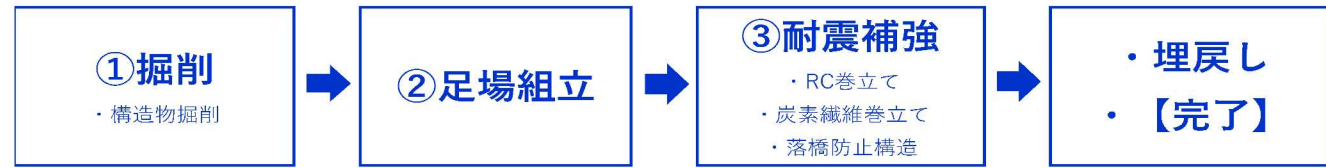
II期線(山側) : 橋梁下部工(橋台2基・橋脚5基)

・作業フロー(橋梁下部工)

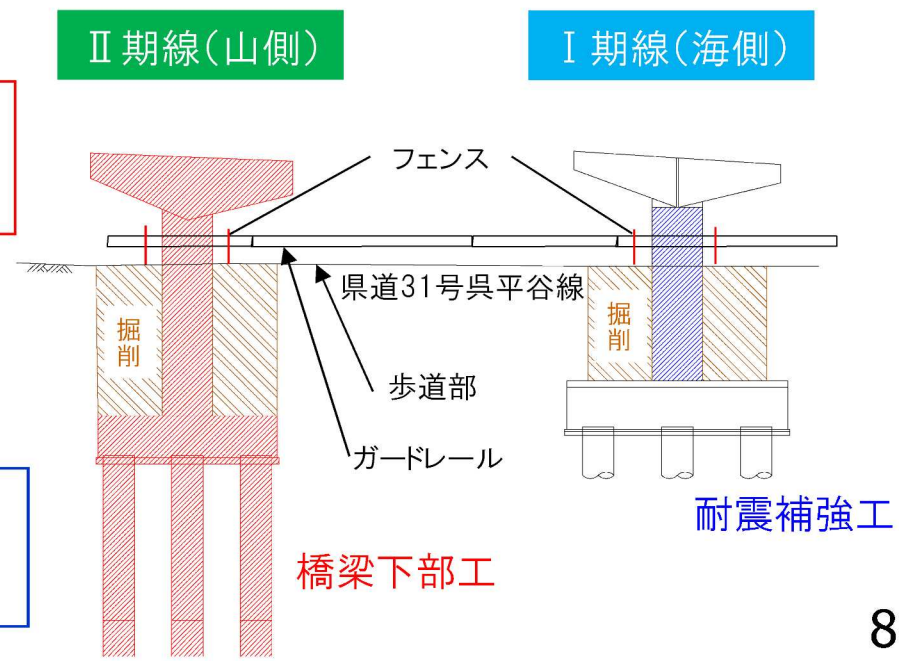


I期線(海側) : 耐震補強工(橋台2基・橋脚6基)

・作業フロー(耐震補強工)



断面図



5. 呉トンネル工事(工事内容④)

【土工(二河球場付近)】

凡例	
	擁壁



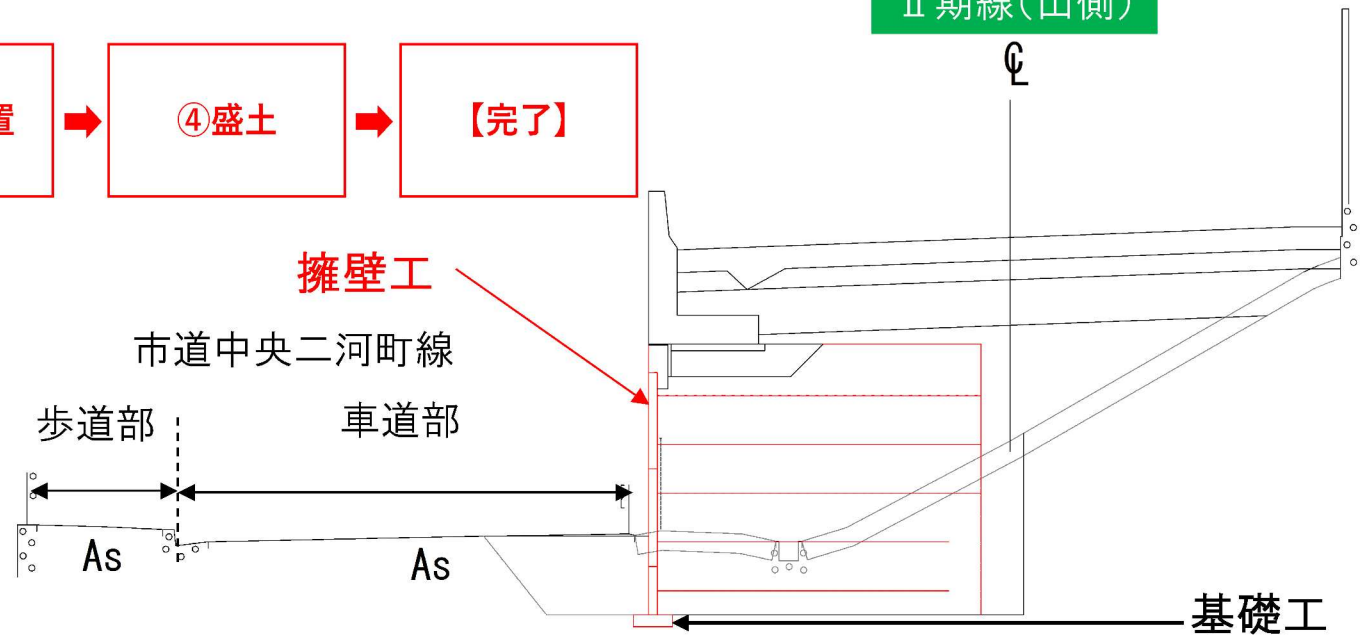
II期線(山側) : 擁壁工(補強土壁盛土:200m)

・作業フロー(擁壁工)



断面図

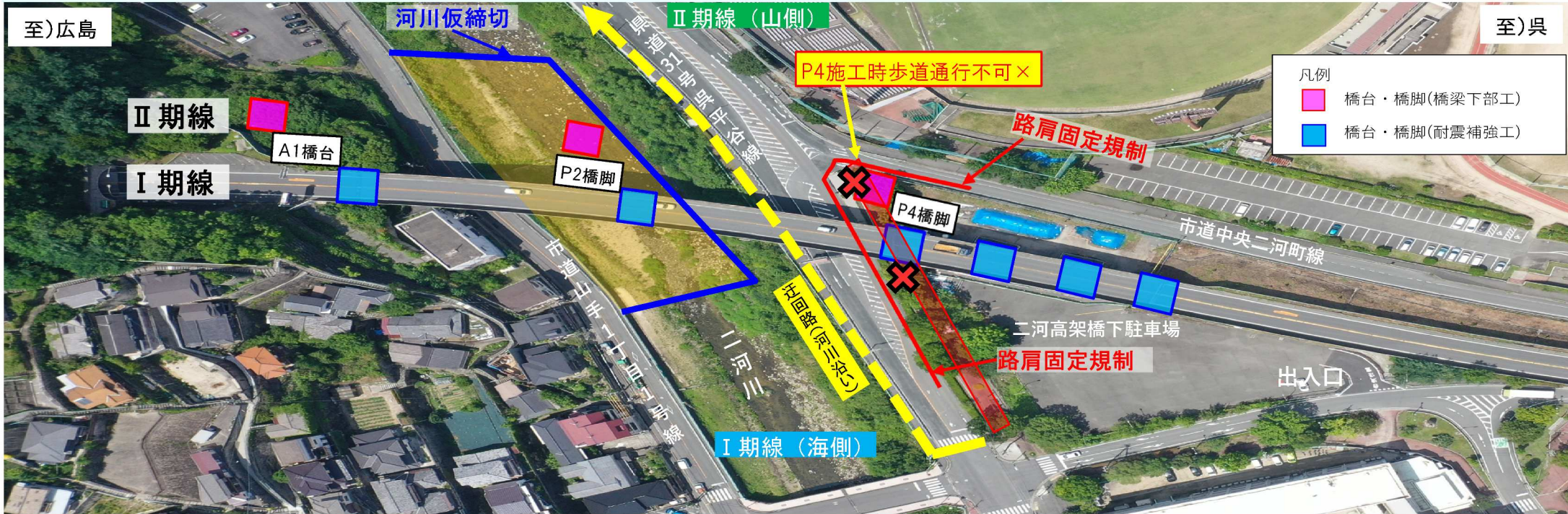
II期線(山側)



6. 呉トンネル工事(工事計画①)

【R4年度】作業フロー: 二河高架橋施工 A1橋台、P2橋脚、P4橋脚

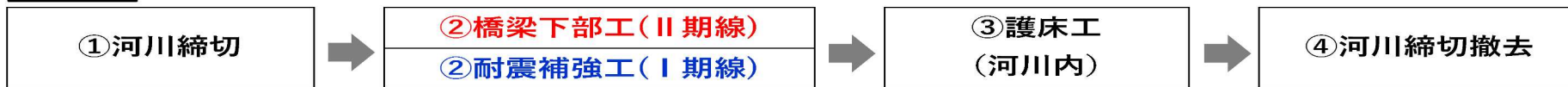
※工事計画・工程は現時点のものであり、協議・工事進捗により見直す場合があります。



A1橋台 R5.1~R5.9



P2橋脚 R4.10~R5.6



P4橋脚 R4.10~R5.6

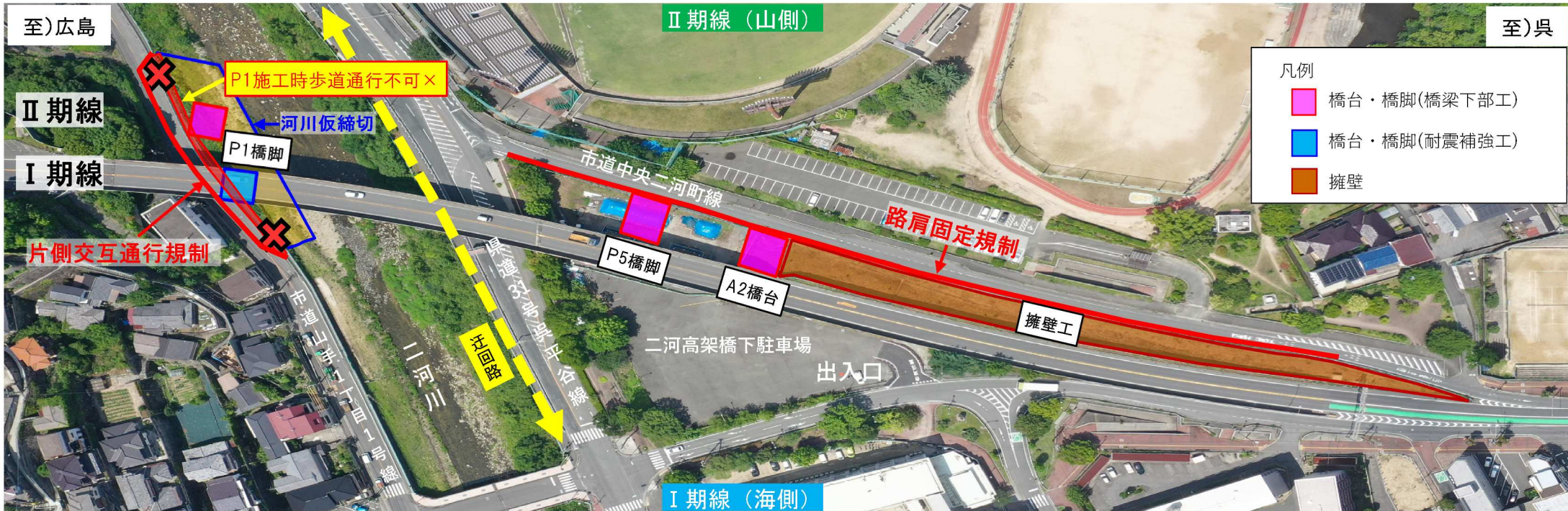


P4橋脚施工時は県道31号呉平谷線の歩道(駐車場側)は通行できません。
ガードマンの誘導により二河川沿いの歩道に迂回をお願いします。(詳細計画にて説明)

6. 呉トンネル工事(工事計画②)

【R5年度】作業フロー：二河高架橋施工 P1橋脚、P5橋脚・A2橋台、擁壁工

※工事計画・工程は現時点のものであり、協議・工事進捗により見直す場合があります。

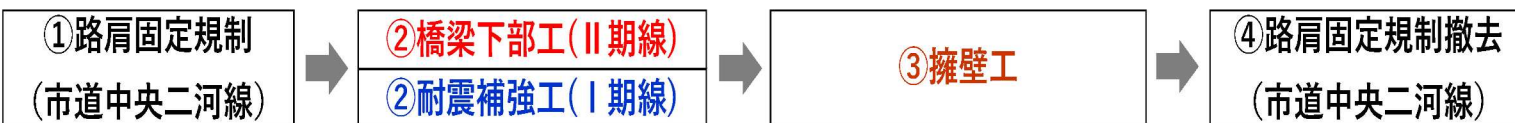


P1橋脚 R5.10～R6.6



P1橋脚施工時は市道山手1丁目1号線の歩道は通行できません。ガードマンの誘導により、県道31号呉平谷線側の歩道に迂回をお願いします。(詳細計画にて説明)

P5橋脚・A2橋台、擁壁工 R5.8～R6.8

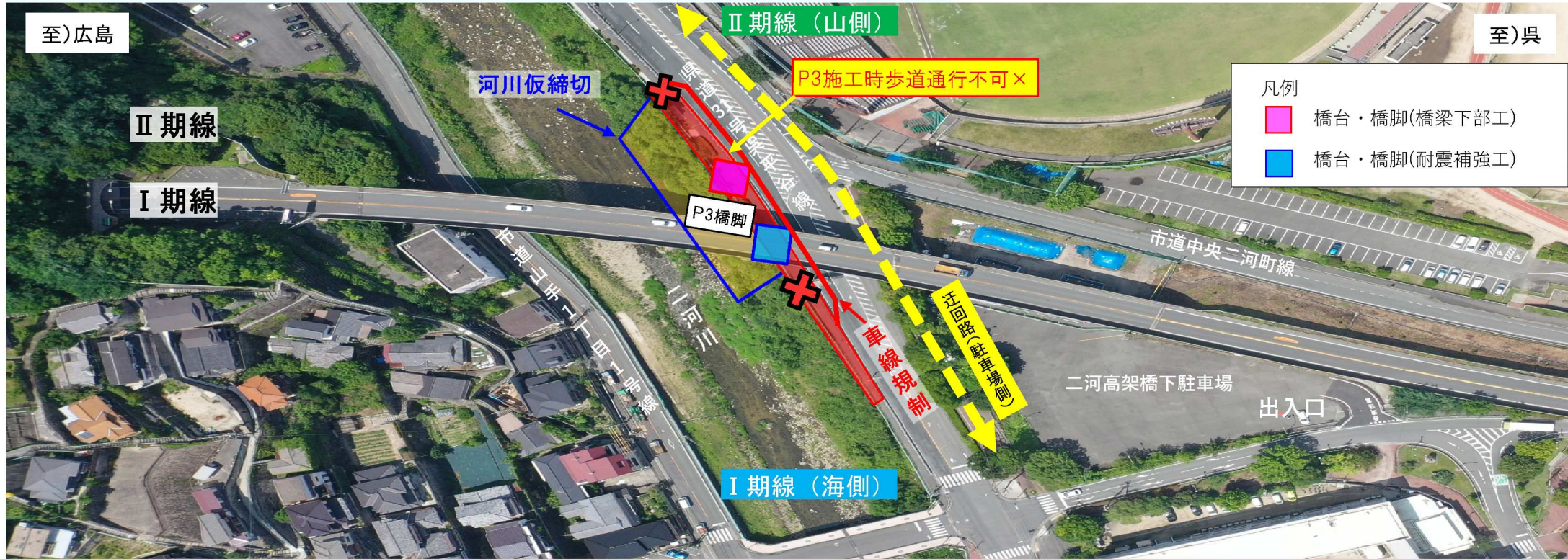


6. 呉トンネル工事(工事計画③)



【R6年度、R7年度】作業フロー：二河高架橋施工 P3橋脚

※工事計画・工程は現時点のものであり、協議・工事進捗により見直す場合があります。



凡例

- 橋台・橋脚(橋梁下部工)
- 橋台・橋脚(耐震補強工)



P3橋脚施工時は県道31号呉平谷線の歩道(河川側)は通行できません。ガードマンの誘導により、県道31号呉平谷線の歩道(駐車場側)に迂回をお願いします。(詳細計画にて説明)

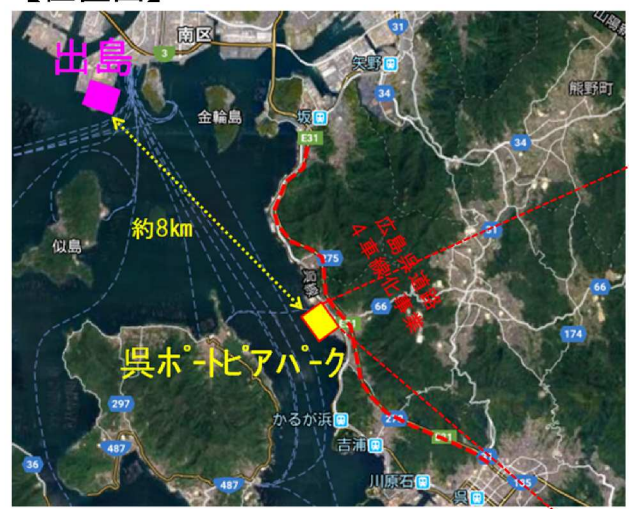
7. 呉トンネル工事(工事計画④) (参考)

〈土運搬計画〉

4車線化事業で発生する建設残土は、現場から呉ポートピアパーク(積込拠点)まで陸上運搬し、その後は安全かつ効率的に運搬するため、海上運搬にて搬出します。



【位置図】



FUJITA

 Daiwa House Group®

広島呉道路 呉トンネル工事

工事説明会(中央地区)

(詳細説明)

令和4年8月26日

株式会社フジタ

Fujita Corporation

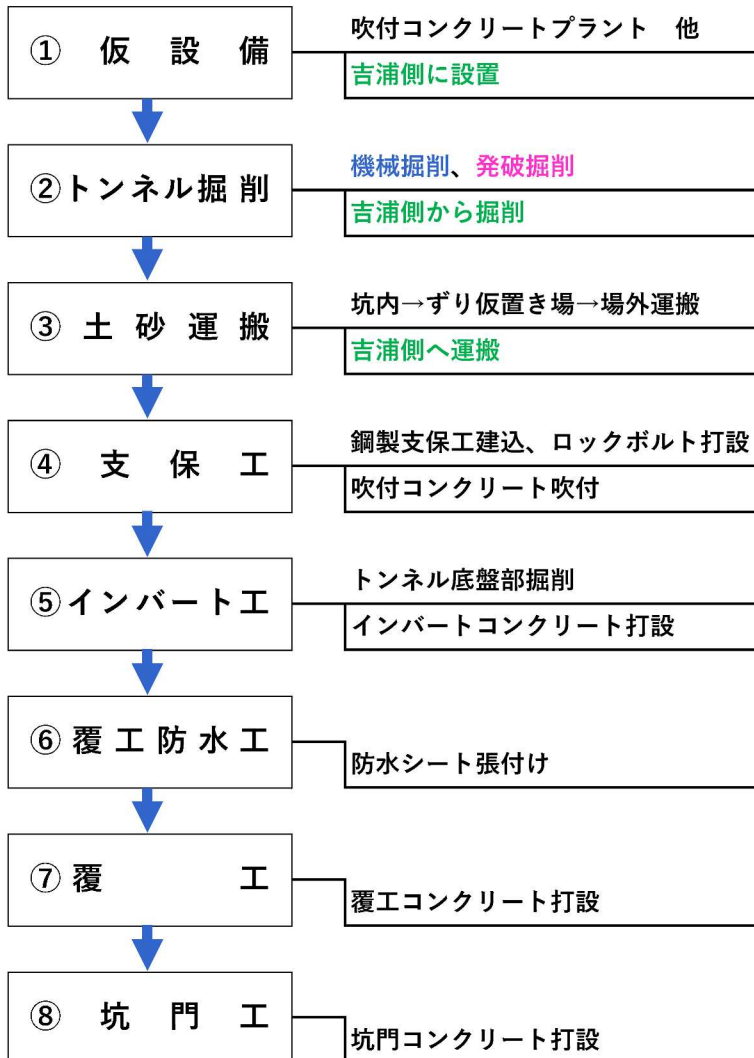
1. トンネル工の流れ①

【トンネル工事の概要】

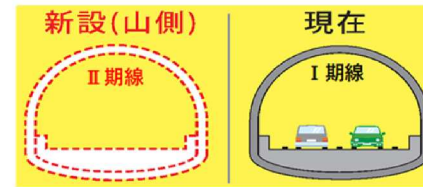
- ①延長 : 2,376m(下り勾配2.1%)
- ②掘削方向 : 起点側(吉浦側)から終点側(二河側)
- ③掘削方式 : 機械掘削 及び 発破掘削

【作業時間】

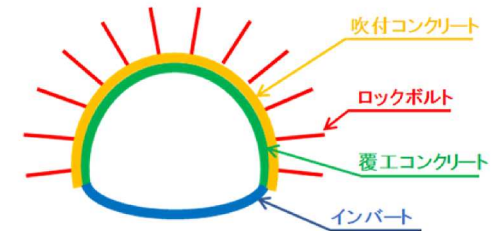
- ①トンネル : 昼夜作業(土曜日・日曜日除く)
- ②明かり部 : 8:00~17:00
- ③土運搬 : 9:00~17:00(吉浦側から搬出)



呉トンネル完成断面図



呉トンネル構造断面図



1. トンネル工の流れ②

トンネル掘削に伴う騒音振動対策について

- 1) 二河側(坑口付近)の振動・騒音対策は、**制御発破**を採用します。
- 2) また現地状況を見ながら、**一方施工(昼間施工)**に変更する計画です。
- 3) トンネル掘削の進捗に合わせて、**騒音・振動を計測**します。
- 4) 計測結果と**地域の皆様のご意見をお聞きしながら慎重に掘削作業を進めます。**

掘削方向 吉浦側→二河側

呉トンネル (約2.4km)

至) 広島

至) 呉市街

機械掘削 又は 通常発破又は、制御発破により掘削

一方施工

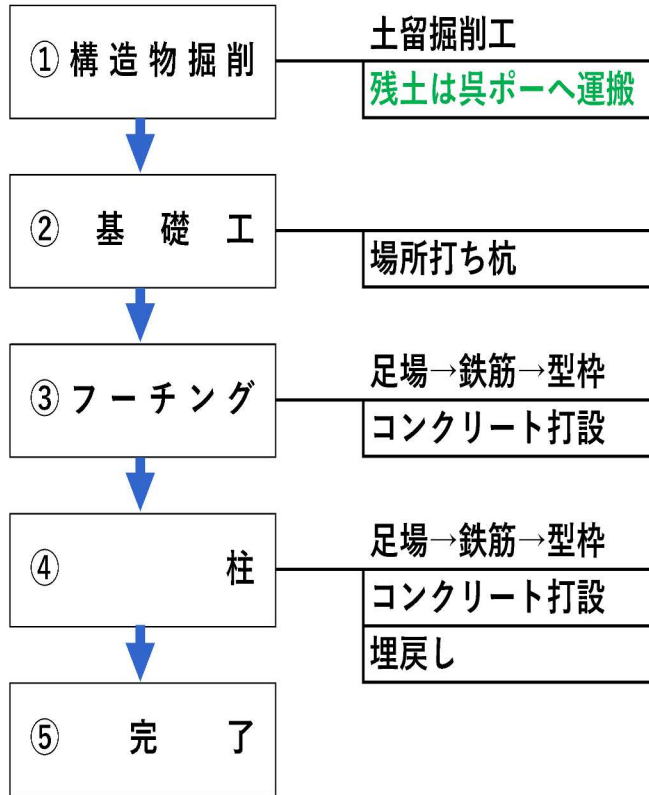
Ⅱ期線(山側)

至) 広島

Ⅰ期線(海側)

至) 呉市街

2. 橋台・橋脚作業標準



① 構造物掘削

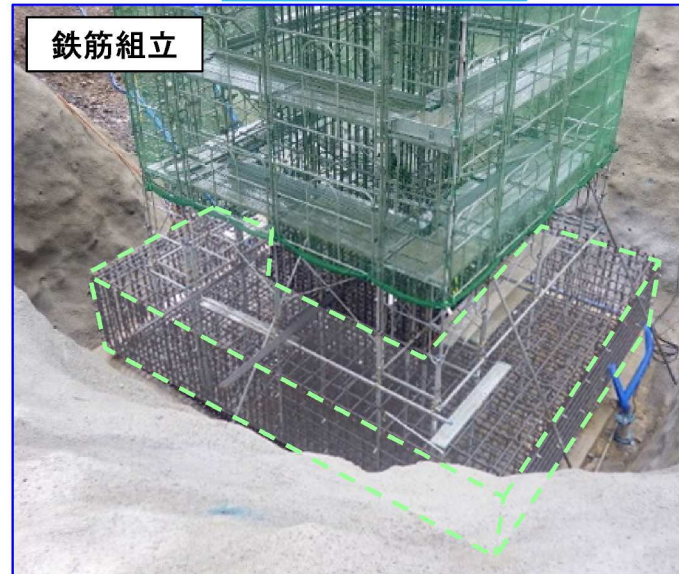


② 基礎工



場所打ち杭

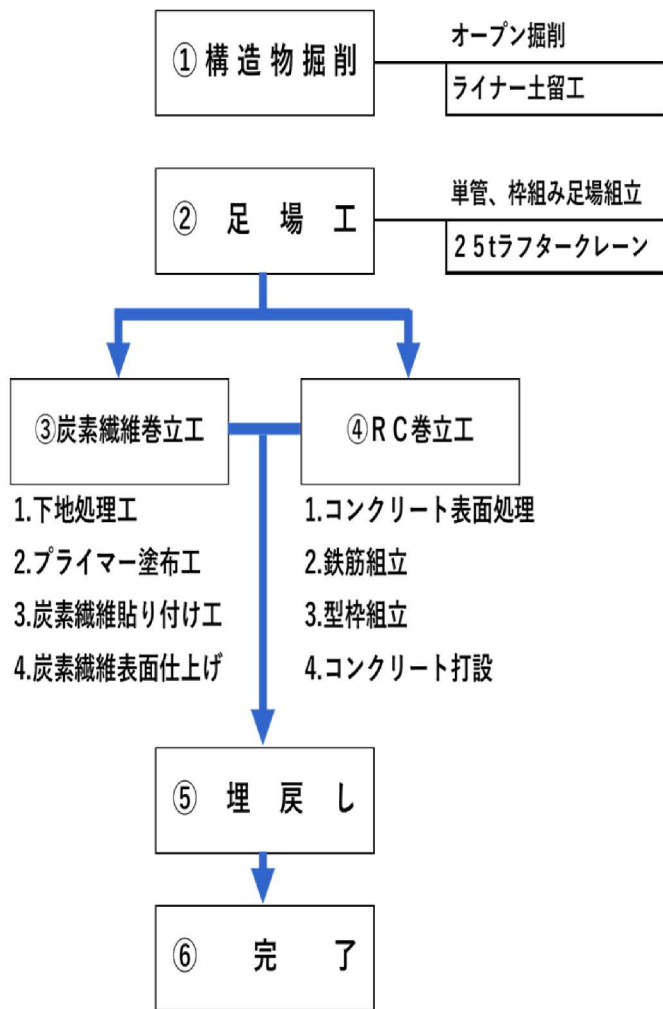
③ フーチング



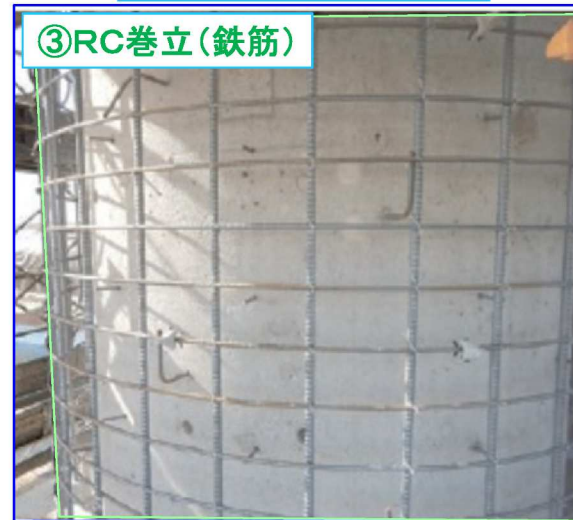
④ 柱



3. 耐震補強作業標準



RC巻き立て工 (P4橋脚)



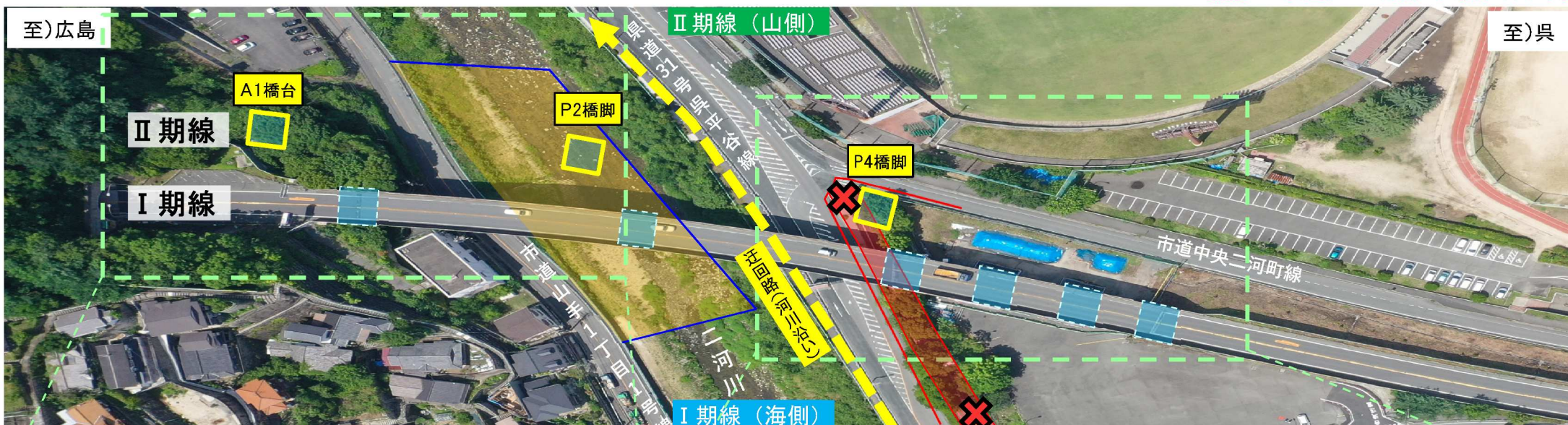
炭素繊維巻き立て工 (P1、P2、P3、P5、P6橋脚)



4. 呉トンネル工事(主なガードマン配置①)

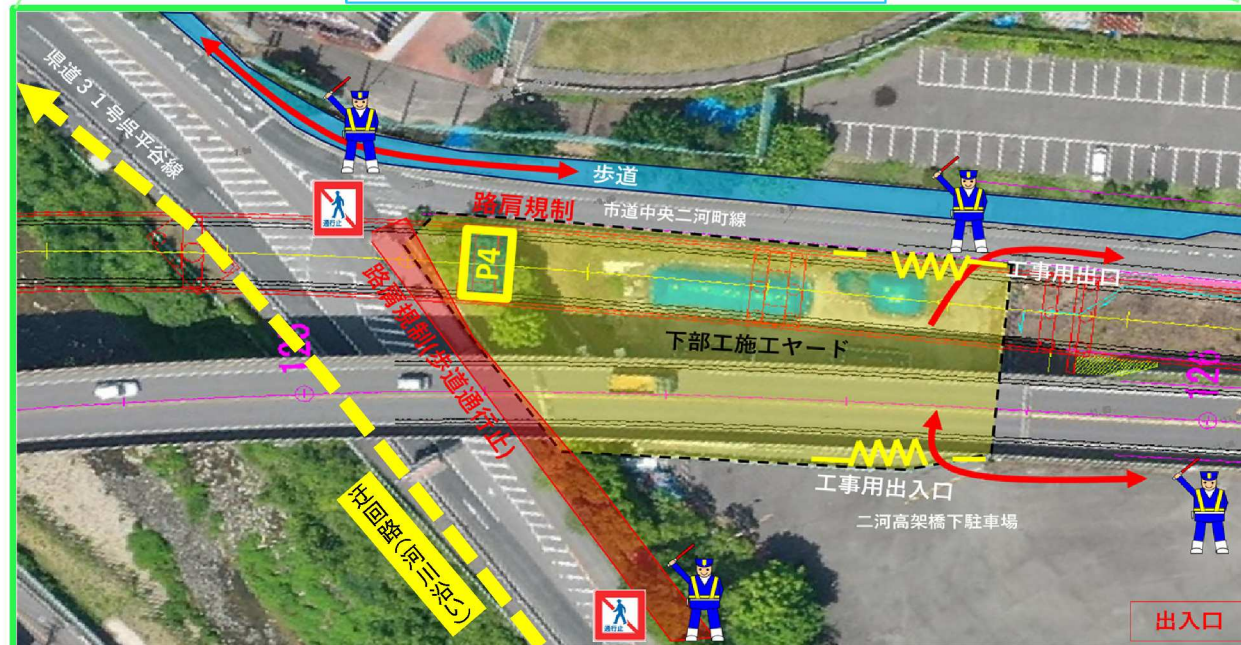
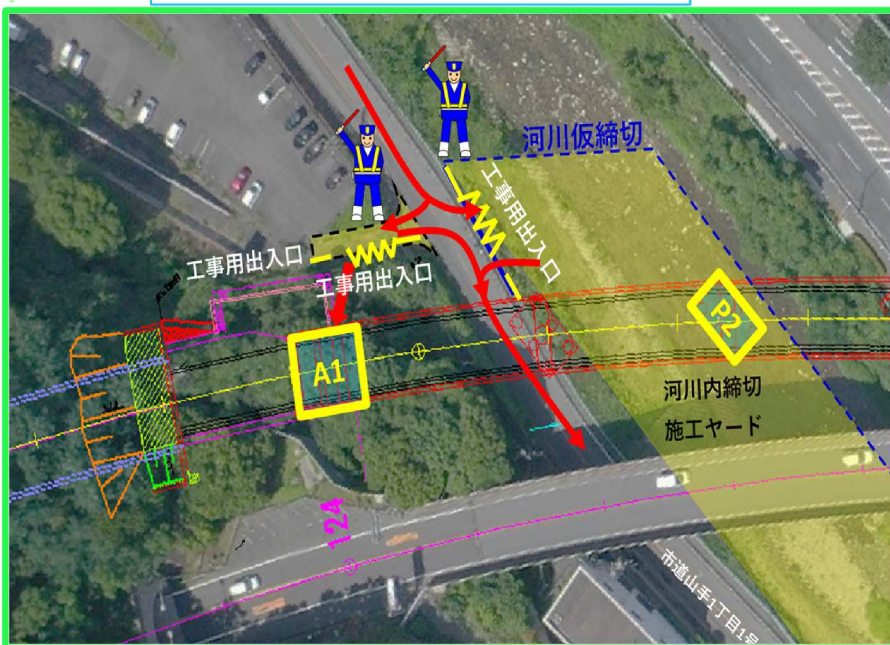
(R4年度)二河高架橋施工 : A1橋台、P2橋脚、P4橋脚

※工事計画・工程は現時点のものであり、協議・工事進捗により見直す場合があります。



A1・P2施工時(交通規制なし)

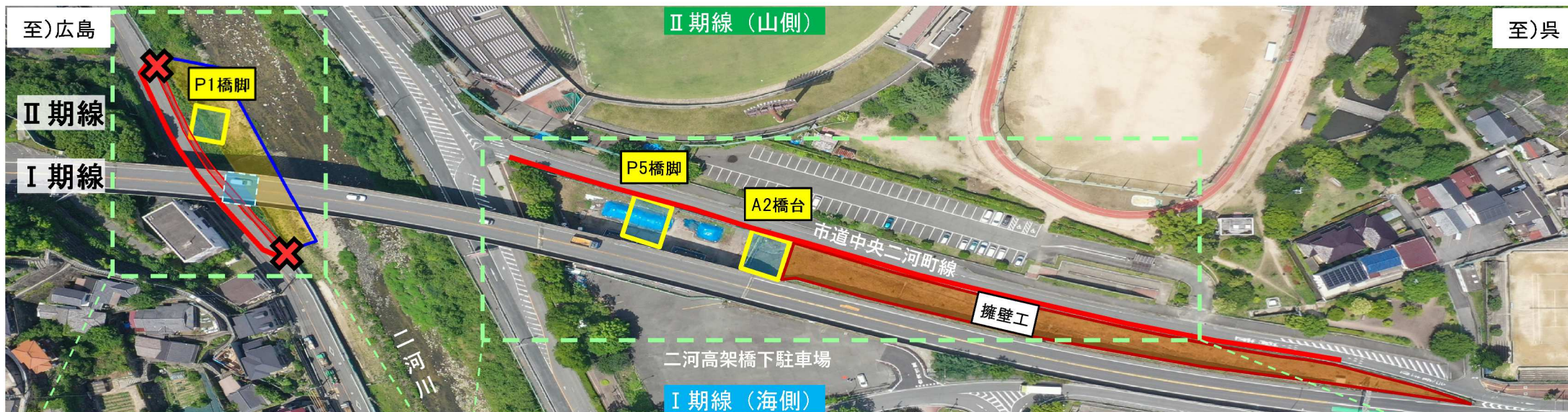
P4施工時(歩道通行止め)



4. 呉トンネル工事(主なガードマン配置②)

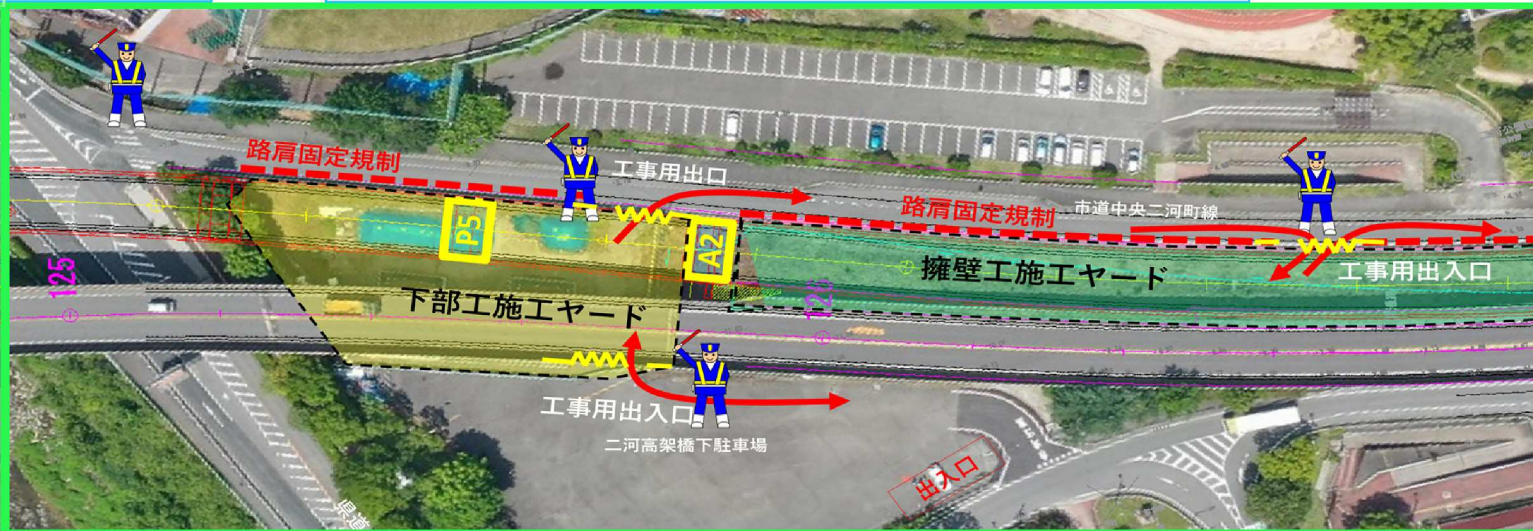
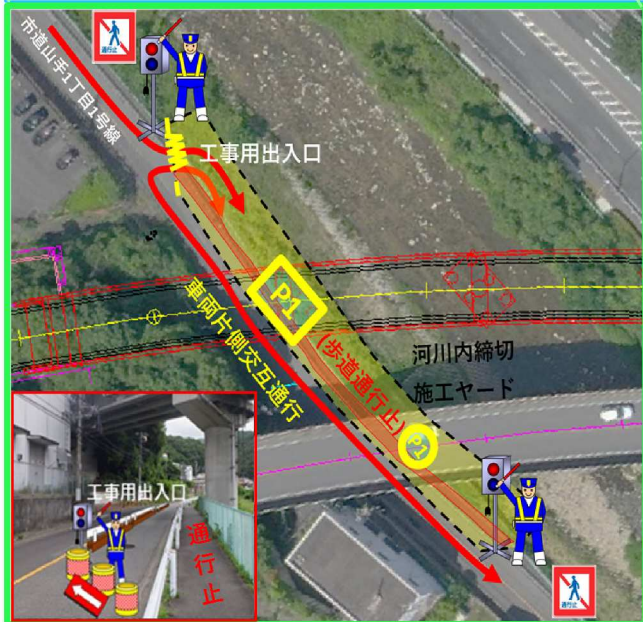
(R5年度)二河高架橋施工 : P1橋脚、P5橋脚、A2橋台、擁壁工

※工事計画・工程は現時点のものであり、協議・工事進捗により見直す場合があります。



P1施工時(片側交互通行規制・歩道通行止め)

P5・A2・擁壁工施工時(路肩固定規制)

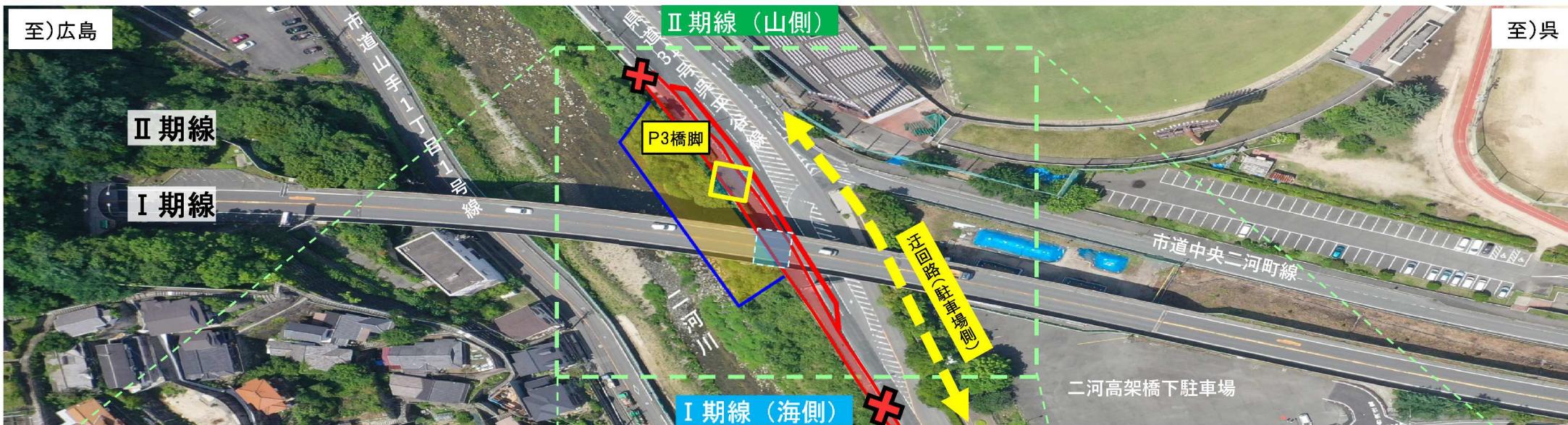


← P1橋脚施工時は市道山手1丁目1号線の歩道は通行できません。県道31号呉平谷線の歩道に迂回をお願いします。

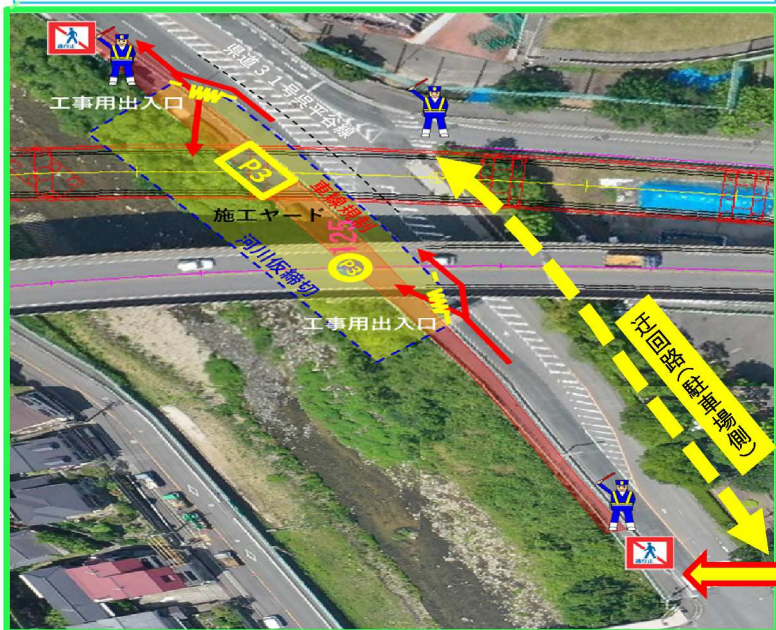
4. 呉トンネル工事(主なガードマン配置③)

(R6年度,R7年度)二河高架橋施工 : P3橋脚

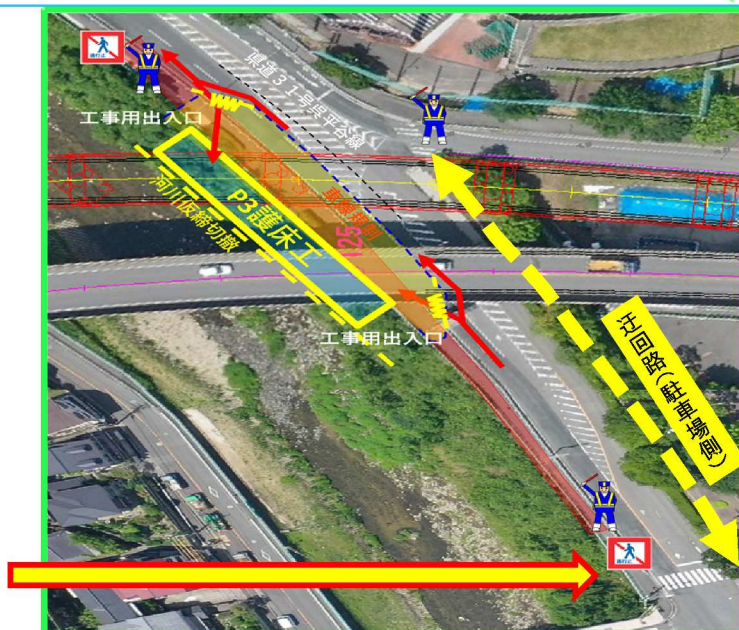
※工事計画・工程は現時点のものであり、協議・工事進捗により見直す場合があります。



R6年度 P3施工時(車線規制・歩道通行止め)



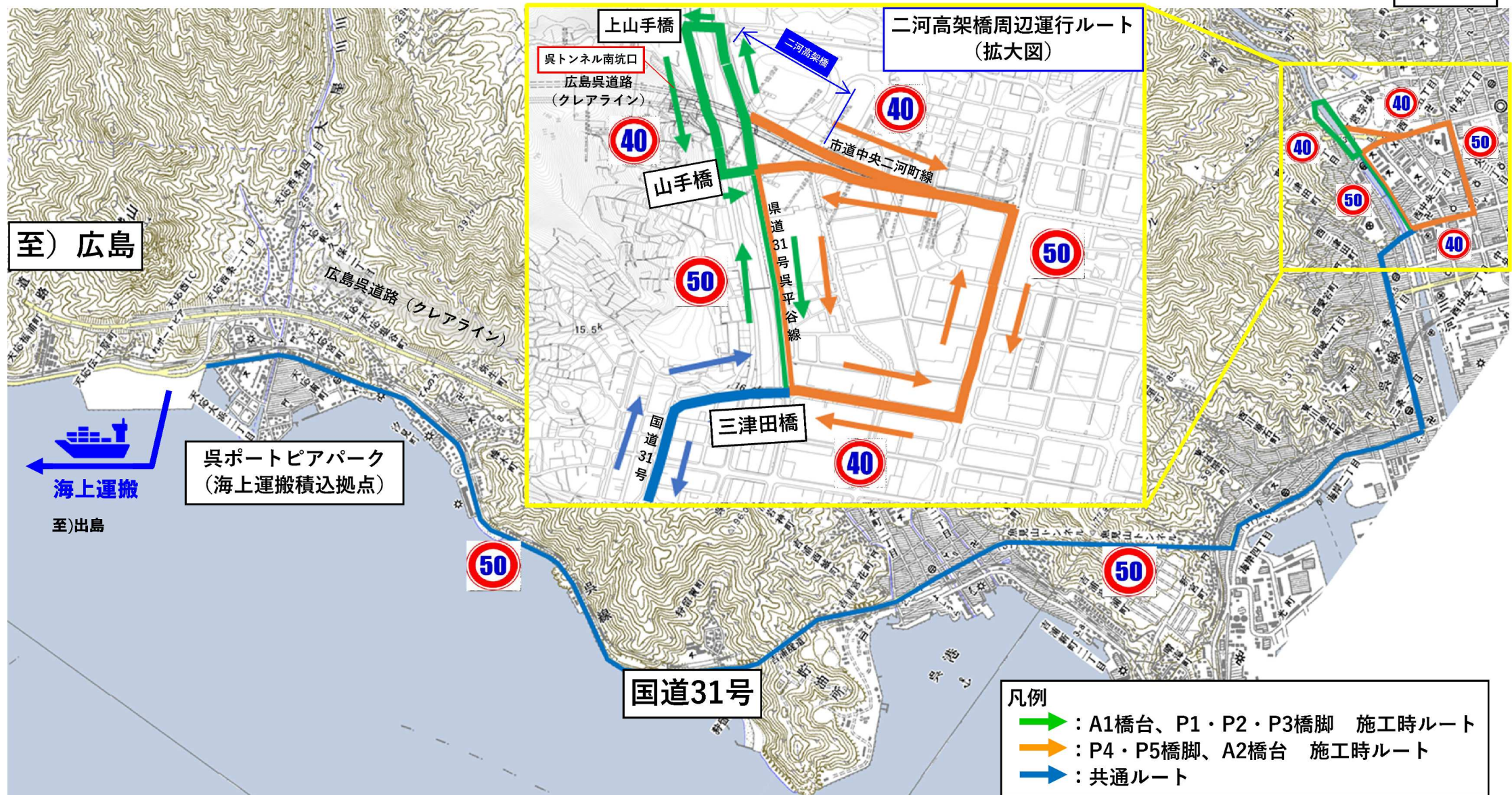
R7年度 護床工施工時(車線規制・歩道通行止め)



P3橋脚施工時は県道31号呉平谷線の歩道(河川側)は通行できません。県道31号呉平谷線の歩道(駐車場側)に迂回をお願いします。

5. 呉トンネル工事(土運搬計画①)

呉市街



※上山手橋、山手橋を使用し工事車両の出入りを行います。

1) 基本事項

- ① **工事車両運行時間：原則 平日9時～17時**
- ② **運行期間 令和4年10月頃～令和9年春頃まで**
- ③ **土運搬車両・大型車両の幕掲示（右記の通り）**

2) 主な安全対策

- ① **現場出入口等でのガードマン配置により、一般車を優先した交通誘導の徹底。**

(以下、ダンプトラックに関する対策)

- ② **制限速度の遵守、徹底。**
- ③ **全てのダンプトラックにドライブレコーダーを設置し、定期的に運転状況を確認。**
- ④ **荷台を全面シート養生し、土砂や小石の飛散を防止。**
- ⑤ **現場内でのタイヤ洗浄を徹底し、道路の汚れを防止。**
- ⑥ **定期的な運転手への安全教育、受注者によるパトロールを実施。**

工事用車両幕設置イメージ



呉トンネル工事では、青色の幕を設置します。

工事期間中、地域の皆様にはご迷惑をお掛けすることがあろうかと思いますが、地域の皆様の安全・安心を最優先にし、安全第一で工事を進め、一日も早い完成を目指してまいります。

何卒、ご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。