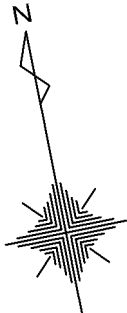


阪神なんば線淀川橋梁改築工事

一級河川淀川改修事業に伴う阪神なんば線淀川橋梁改築工事
大阪都市計画道路福町十三線立体交差事業

阪神電気鉄道株式会社

阪神電気鉄道路線図



凡 例		
第1種鉄道		
線名	区 間	キロ程
●—○	本 線	梅 田～元 町 32.1KM
○—○	阪神なんば線	西 九 条～尼 崎 6.3KM
○—○	武庫川線	武庫川～武庫川団地前 1.7KM
		総計 40.1KM
第2種鉄道		
○—○	神戸高速線	元 町～西 代 5.0KM
○—○	阪神なんば線	西九条～大阪難波 3.8KM
		総計 48.9KM
乗入区間		
○—○	山陽電鉄線	西 代～山陽姫路 54.7KM
○—○	近鉄電車線	大阪難波～近鉄奈良 32.8KM



現淀川橋梁の概要

設置: 大正13年(1924年)

橋長: 758m

径間数: 40径間 上路鋼板桁34連、下路トラス桁6連(中央部)

橋台2基、直接基礎(松杭)橋脚28基、ケーソン基礎橋脚11基

桁下高: OP+4.28m(計画高潮位OP+5.2mより低く、淀川で一番低い橋)

堤防を1.8m切り欠いているため陸閘を設けている。

(大潮の満潮時は桁下1.3mに水面)

河積阻害率: 10.2% (河川構造令 5%以下)

⇒ 河積阻害率が高く、桁下高も低いため架替えが必要



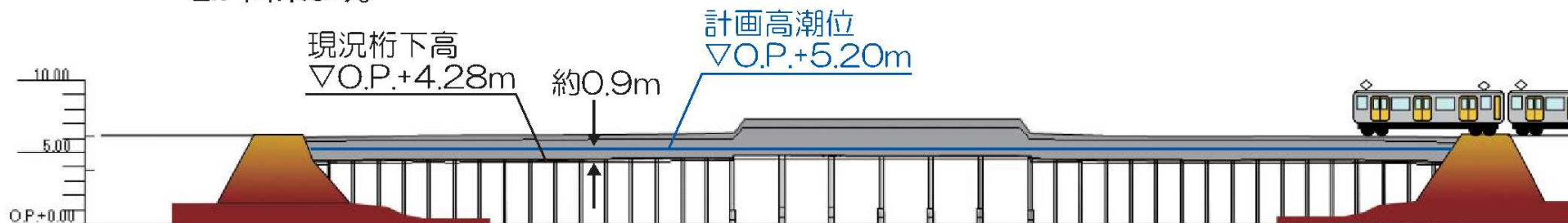
異常出水で花火大会用の台船が漂流しトラス桁に衝突した事故(2014.8.12)下弦材が損傷し部材ごと取り換えた



1

橋脚を減らすとともに桁下高を上げることで洪水を流れやすくします。

現在の橋梁は、39本と多くの橋脚があるととも、桁下高が計画高潮位を下回っていますので、洪水の流れを阻害し、河川整備計画で目標としている洪水が発生した時には、上流で堤防が決壊するおそれがあります。橋梁を改築することで、橋脚数を減らすとともに、桁下高が上がり、洪水を安全に流すことができます。



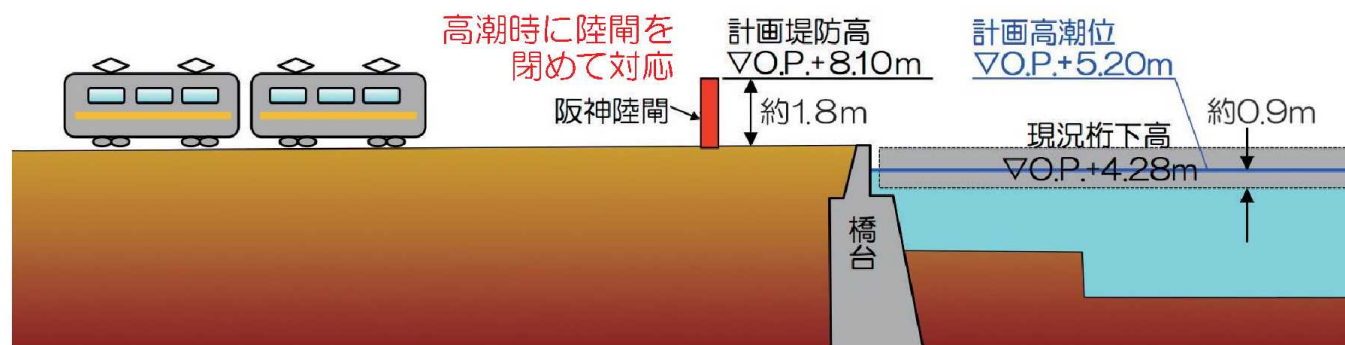
河川整備計画で目標としている洪水に対する浸水被害想定(改築前)



2

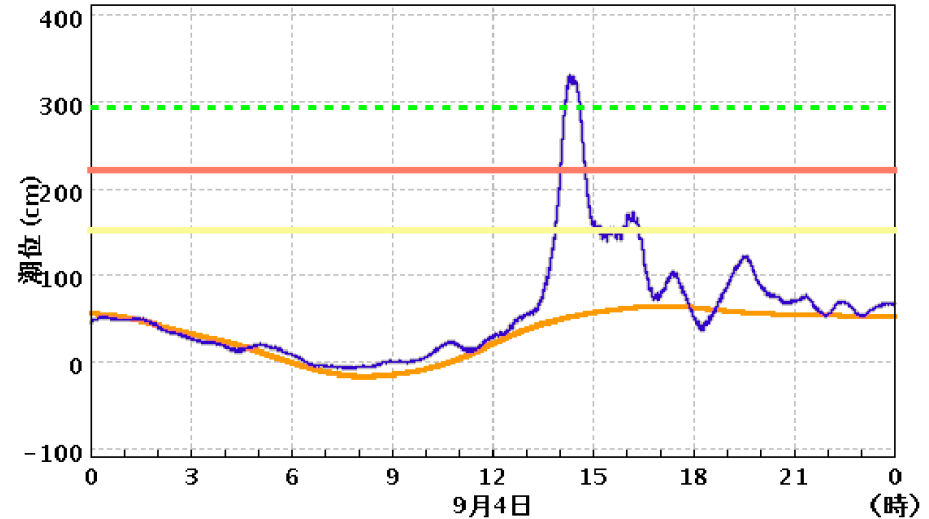
橋桁を上げ陸閘をなくすことで高潮時の陸閘操作がなくなります。

現在の橋梁は計画堤防高より低く、桁下高が計画高潮位を下回っていますので、現状は堤防に橋桁が切り込む形になっており、高潮時には陸閘を閉鎖することで対応している状況です。もしも陸閘の閉鎖が間に合わなかった場合には、高潮時の波の影響でまち側にはん濫を引き起こす可能性があります。橋梁を改築することで、橋脚数を減らすとともに、桁下高が上がり、高潮時の安全性を確保することが出来ます。



台風21号による高潮発生時の状況（平成30年9月4日）

台風21号による高潮は第二室戸台風(昭和36年)を越える規模となり、計画高潮位を越えるOP+5.28mを記録



All rights reserved. Copyright © Japan Meteorological Agency

実際の潮位 ———— 高潮注意報基準 ————
 天文潮位 ———— 高潮警報基準 ————
 過去最高潮位(293cm:1961年09月16日13時53分:第2室戸台風) - - - - -

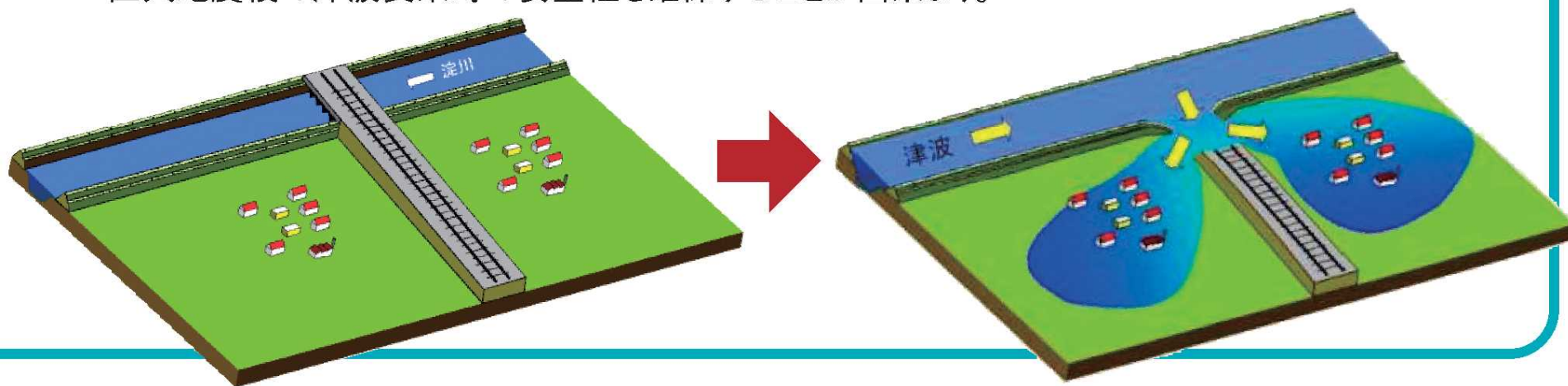


1979年(昭和54年)9月以来、39年ぶりに陸閘を閉鎖した。陸閘のおかげで越水等の被害は生じず、淀川橋梁も変状なし。

3

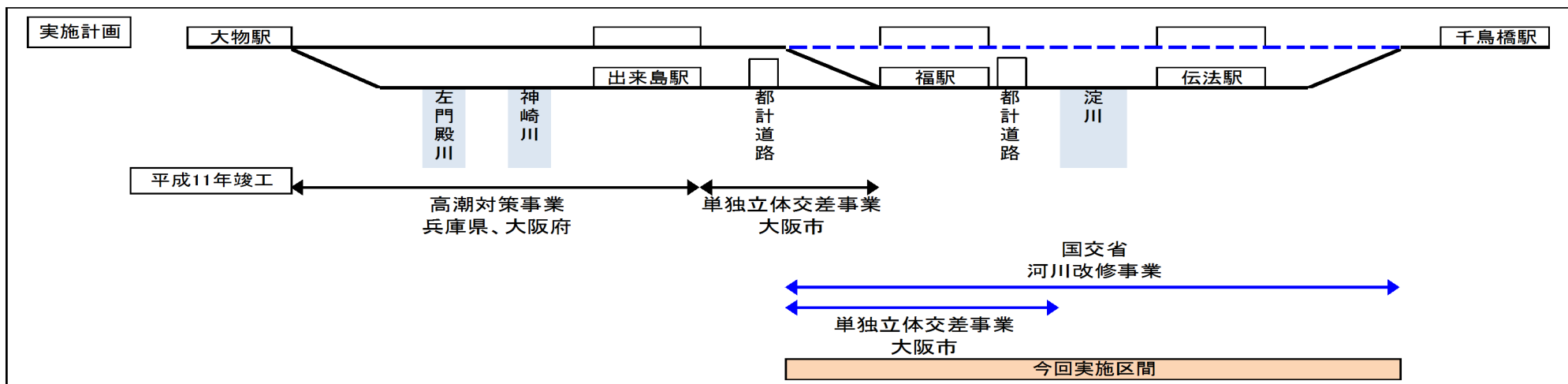
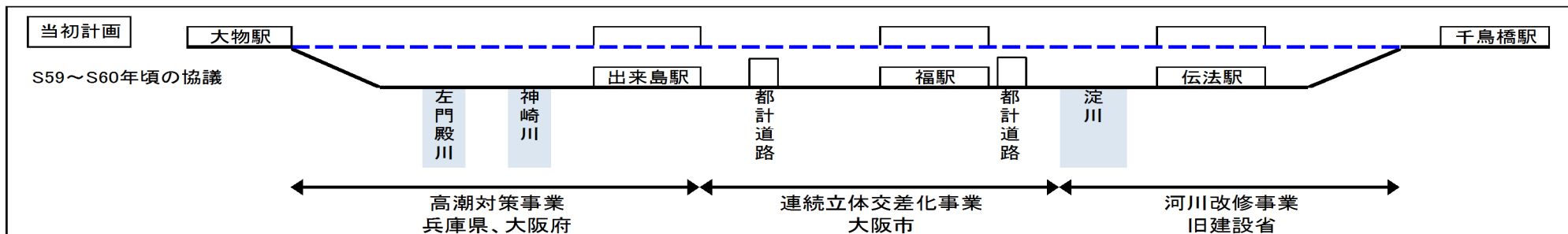
大規模地震時に 津波の越水を防ぐことができます。

南海トラフ巨大地震のような巨大地震が発生した場合には、阪神なんば線と堤防が交差する箇所では堤防が沈下するおそれがあり、津波襲来時の越水でまち側にはん濫を引き起こす可能性があります。橋梁を改築することで、橋脚数を減らすとともに、桁下高が上がり、鉄道と堤防の交差部分がなくなり、巨大地震後の津波襲来時の安全性を確保することが出来ます。



工事着手までの経緯

- 昭和46年度 : 淀川水系工事实施基本計画制定
高潮地区では計画堤防高op+8.1m、計画高水位op+5.2mとする改修計画を実施(淀川橋梁が嵩上げ対象となる)
- 昭和55年度～61年度: 事業調査 (事業着手に至らず)
- 平成11年度 : 特定構造物改築事業として事業採択(事業着手)
- 平成11年度～28年度: 協議・調整、設計調査
- 平成28年度 : 阪神なんば線淀川橋梁改築に係る事業調整協議会設立
- 平成29年度 : 地元説明会等を実施、用地測量に着手
- 平成30年度 : 基本協定締結、工事に着手



事業概要

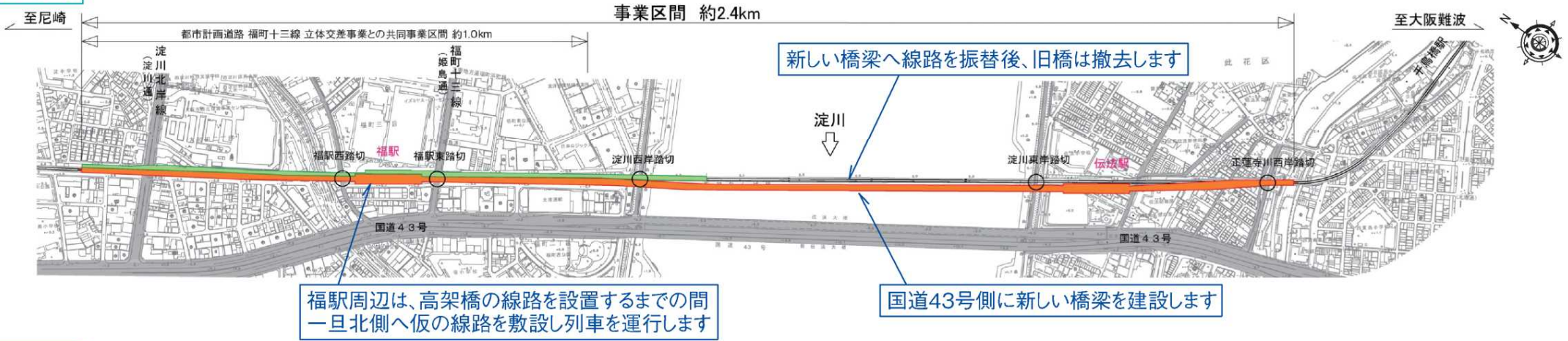
- 施工延長 出来島駅東方～千鳥橋駅西方間 延長約2.4km
- 高架化駅 2駅(福駅、伝法駅)
- 除去踏切 5箇所
- 施工方法 西淀川区側:仮線方式(山側仮線、単線順次切替)
淀川橋梁部:別線方式(浜側別線、単線順次切替)
此花区側 :別線方式(浜側別線、単線順次切替)
- 工 期 2018年度(平成30年度)～2032年度(令和14年度)予定
- 事業費 563億円

事業概要図

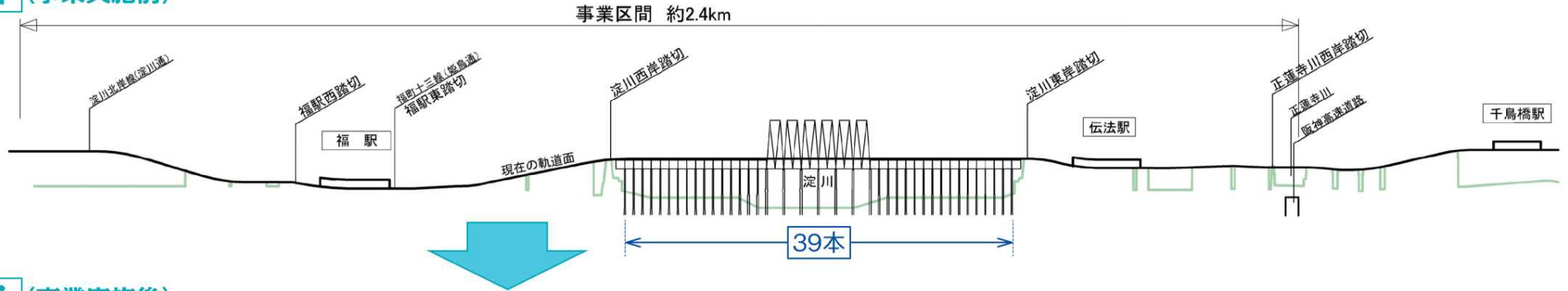
事業延長	約2.4km
主要構造物	淀川橋梁、福駅、伝法駅、高架橋

凡例
 計画鉄道敷
 仮線範囲
 踏切除却

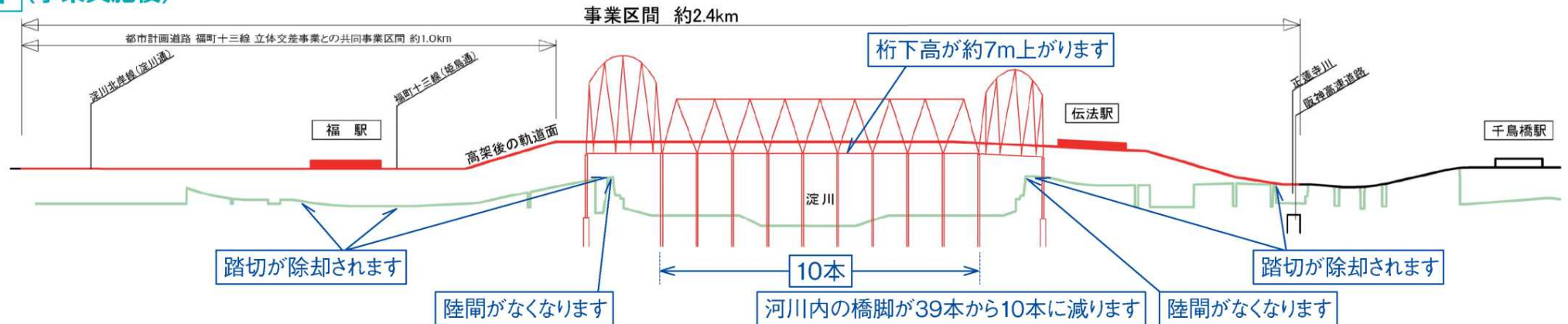
平面図



縦断面図 (事業実施前)



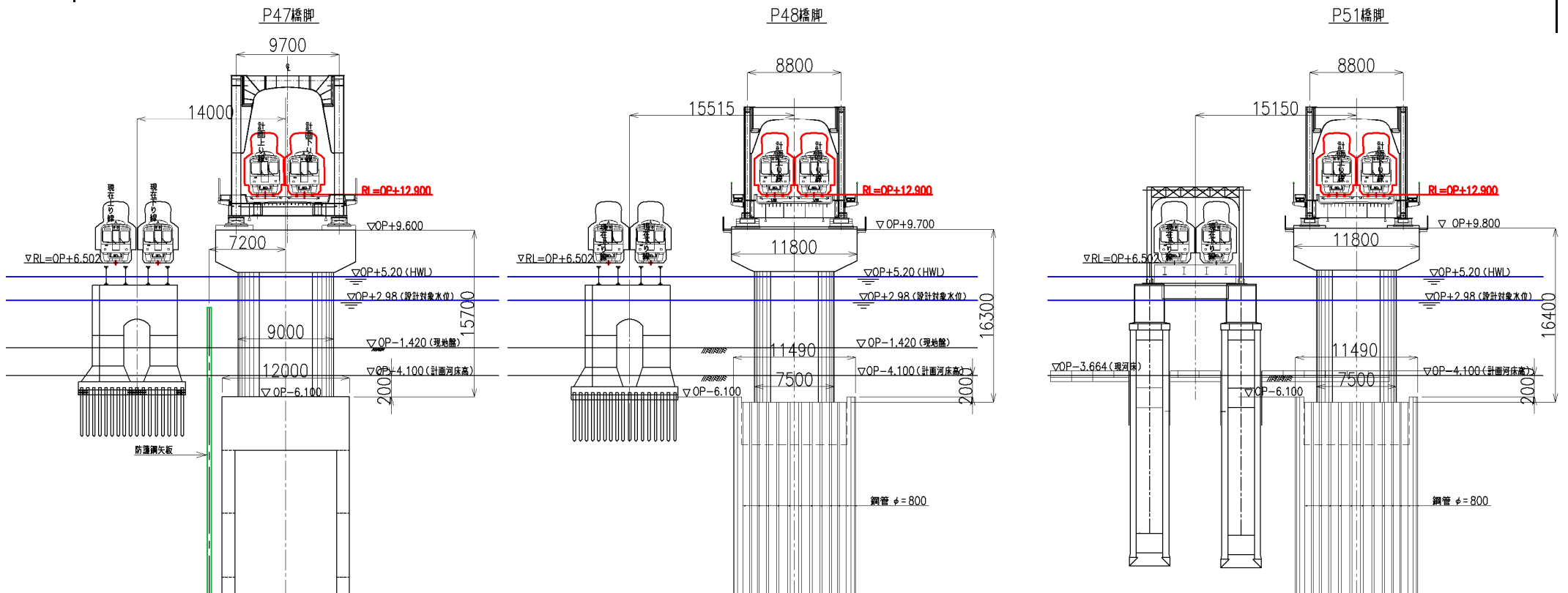
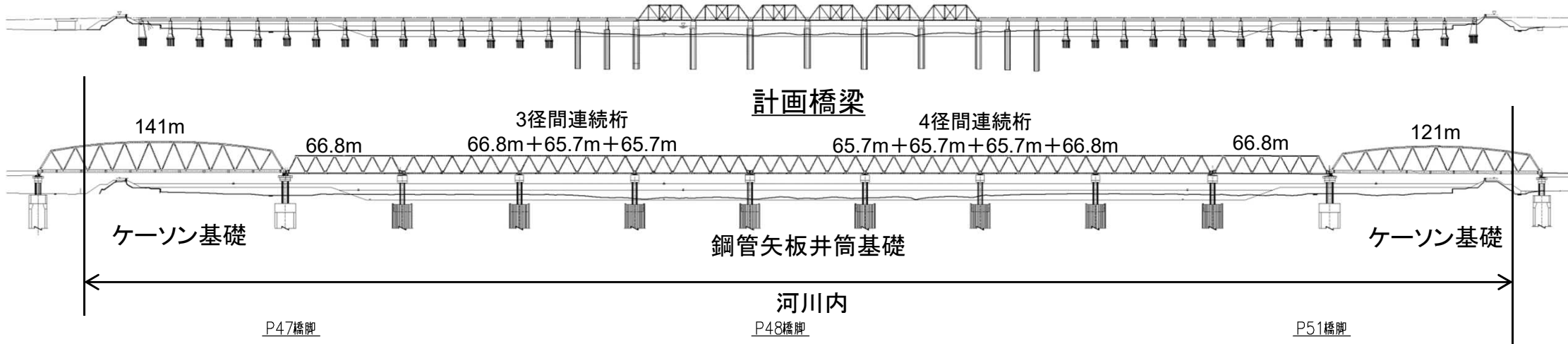
縦断面図 (事業実施後)



構造計画(淀川橋梁部)

現橋梁

【河積阻害率】10.2%⇒4.2%



スケジュール

現在



橋梁上線路切替

〈凡例〉

- 用地測量・取得・借地
- 河川内橋脚、高架橋等
- 河川内橋梁(上部工)
- 撤去工事(旧鉄道施設)

↑ 仮上り線切替

↑ 仮下り線切替

↑ 計画下り線切替

↑ 計画上り線切替

上り線: 大阪難波行

下り線: 尼崎行

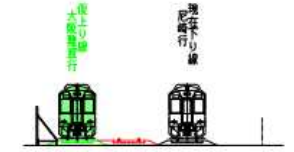
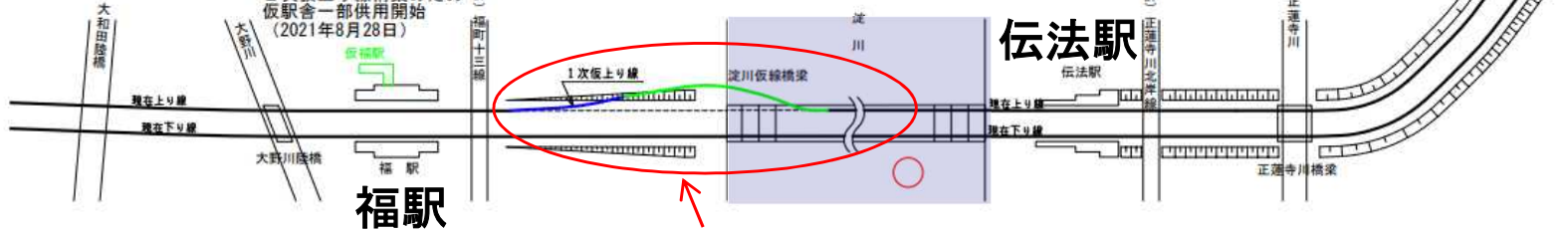
線路切替順序

阪神なんば線淀川橋梁改築工事 線路切替図 (その1)

仮上り線 (Ⅰ期) 2021 (R3) 年5月28日

現上り線→1次仮上り線切替

≪4年目≫

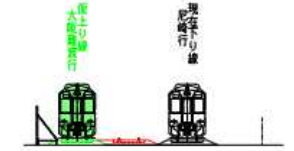
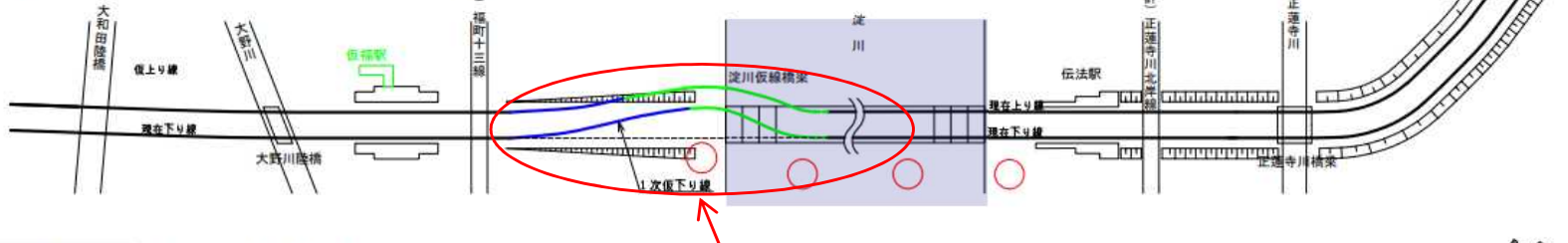


1次仮上り線切替 (2021年5月実施)

仮下り線 (Ⅰ期) 2022 (R4) 年5月27日

現下り線→1次仮下り線切替

≪5年目≫

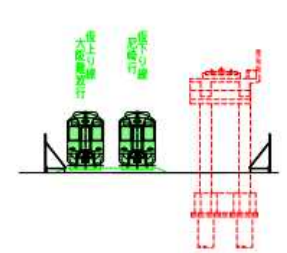
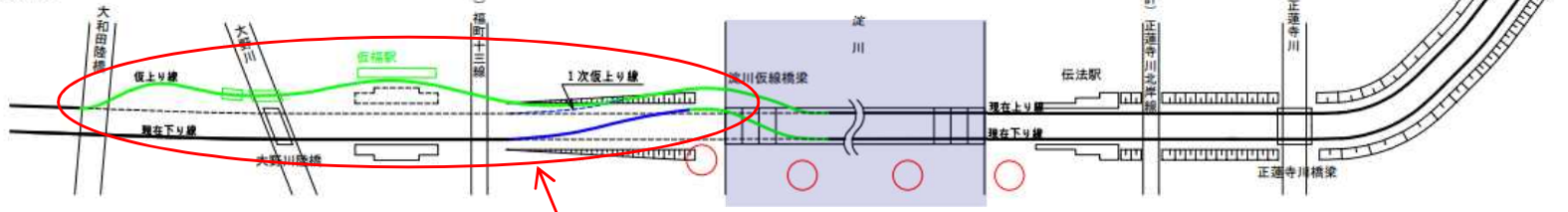


1次仮下り線切替 (2022年5月実施)

仮上り線 (Ⅱ期) 2022 (R4) 年9月30日

1次仮上り線→仮上り線切替

≪5年目≫

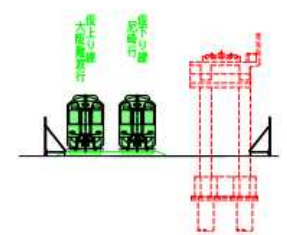
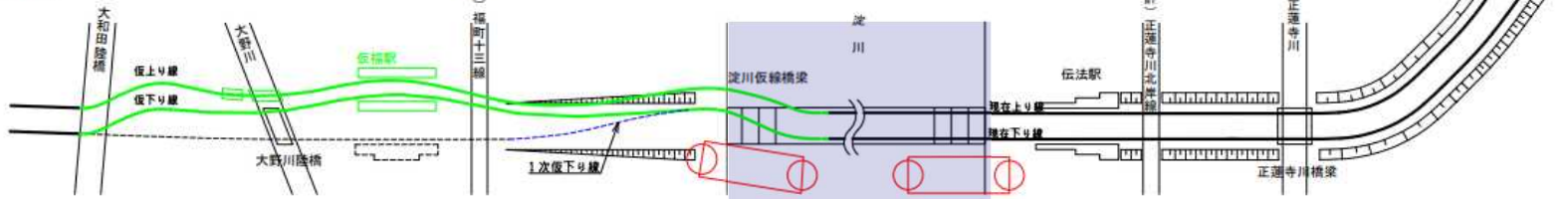


仮上り線切替 (2022年10月実施)

仮下り線 (Ⅱ期) 2023 (R5) 年 秋頃 (予定)

1次仮下り線→仮下り線切替

≪6年目≫



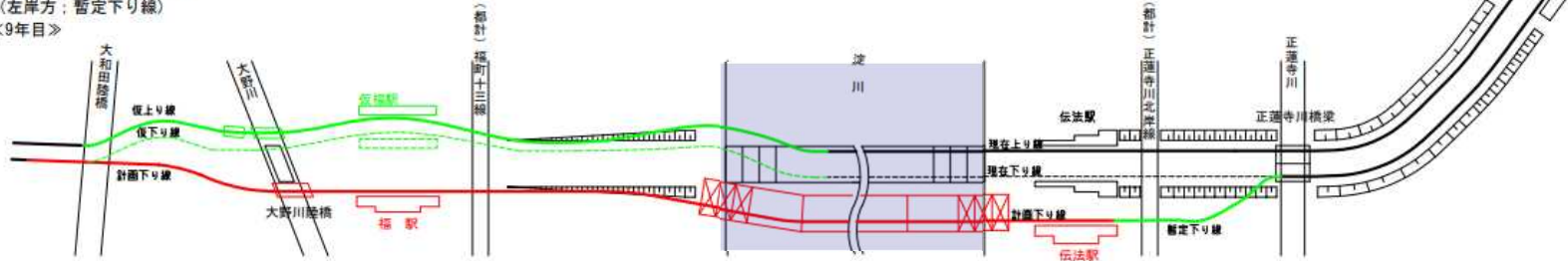
凡例
 — 現在線
 — 1次仮線
 — 仮線
 — 計画線

線路切替順序

阪神なんば線淀川橋梁改築工事 線路切替図（その2）

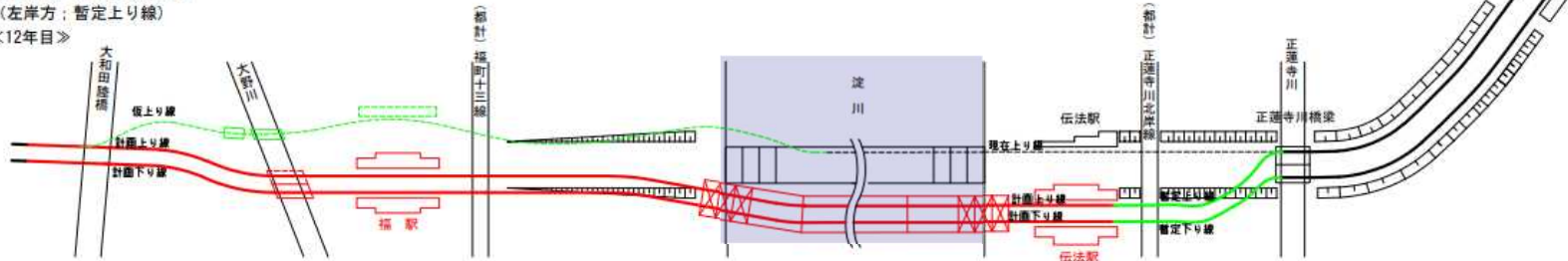
高架下り線（Ⅰ期） 2027（R9）年 冬頃（予定）

仮下り線→計画下り線切替
（左岸方：暫定下り線）
◀9年目▶



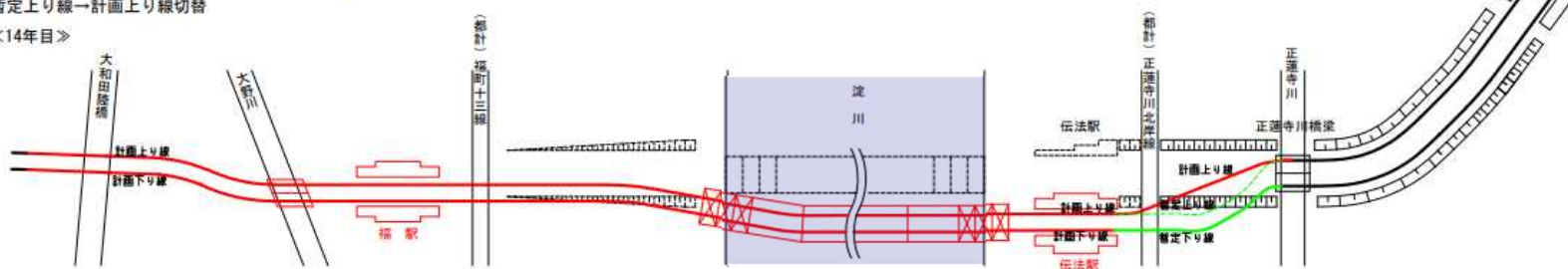
高架上り線（Ⅰ期） 2029（R11）年 秋頃（予定）

仮上り線→計画上り線切替
（左岸方：暫定上り線）
◀12年目▶



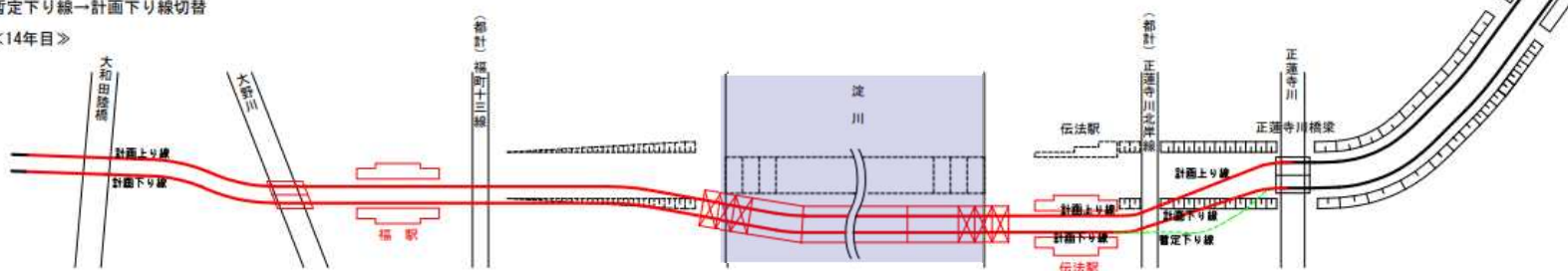
高架上り線（Ⅱ期） 2031（R13）年 春頃（予定）

暫定上り線→計画上り線切替
◀14年目▶

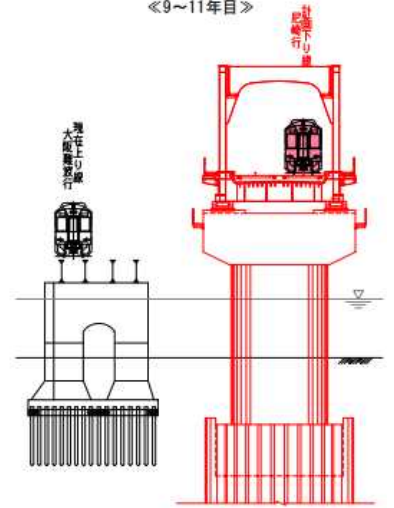


高架下り線（Ⅱ期） 2031（R13）年 秋頃（予定）

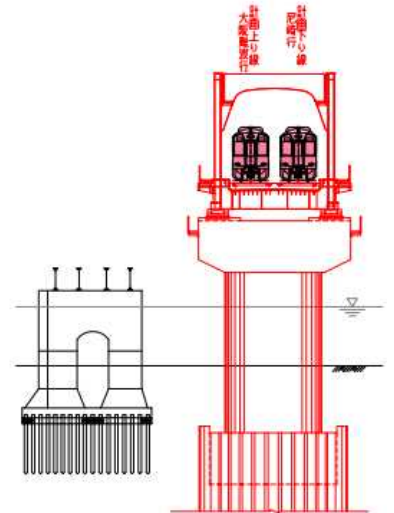
暫定下り線→計画下り線切替
◀14年目▶



◀9～11年目▶



◀12～14年目▶



- 凡例
- 現在線
 - 1次仮線
 - 仮線
 - 計画線

線路切替状況(1次仮上り線切替:2021年5月実施)



＜線路切替状況(陸上部)＞



＜線路切替状況(橋梁部)＞

線路切替状況(1次仮上り線切替:2021年5月実施)



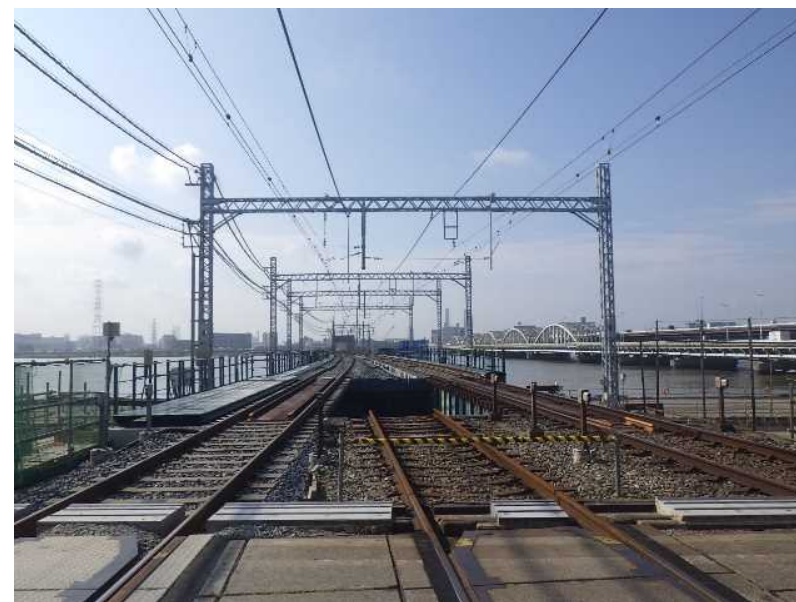
＜切替前(陸上部)＞



＜切替後(陸上部)＞



＜切替前(橋梁部)＞



＜切替後(橋梁部)＞

線路切替状況(1次仮下り線切替:2022年5月実施)



＜現在下り線桁撤去状況(橋梁部)＞



＜仮下り線桁架設状況(橋梁部)＞

線路切替状況(1次仮下り線切替:2022年5月実施)



＜切替前(陸上部)＞



＜切替後(陸上部)＞



＜切替前(橋梁部)＞



＜切替後(橋梁部)＞

線路切替状況(仮上り線切替:2022年10月実施)



＜切替前(起点方)＞



＜切替後(起点方)＞



＜切替前(終点方)＞



＜切替後(終点方)＞

線路切替状況(仮下り線切替:2022年10月実施)



<福駅仮上りホーム>



<福駅仮上りホーム>

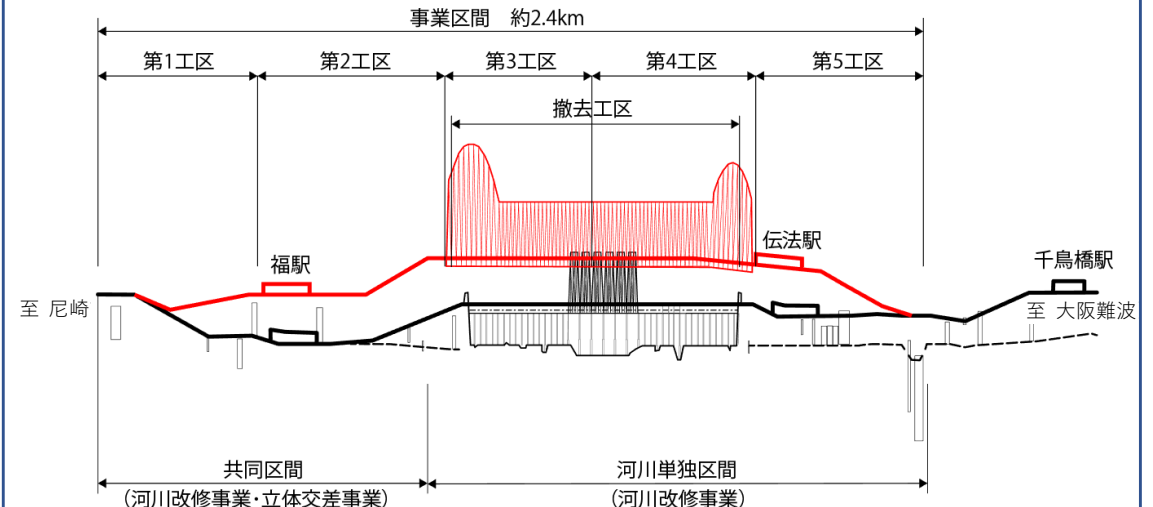
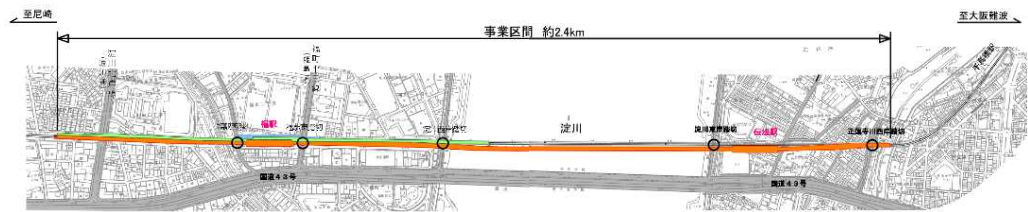
【事業概要】

現在の阪神なんば線淀川橋梁は、河川内に39本と多くの橋脚があり、桁下高が低いため、洪水の流れを阻害し、大規模な洪水が発生した際には、橋梁の堰上げにより、上流で堤防が決壊する恐れがあります。また、橋梁部分は堤防を切り込む形になっており、高潮時には陸閘を閉鎖することで浸水被害を回避している状況です。

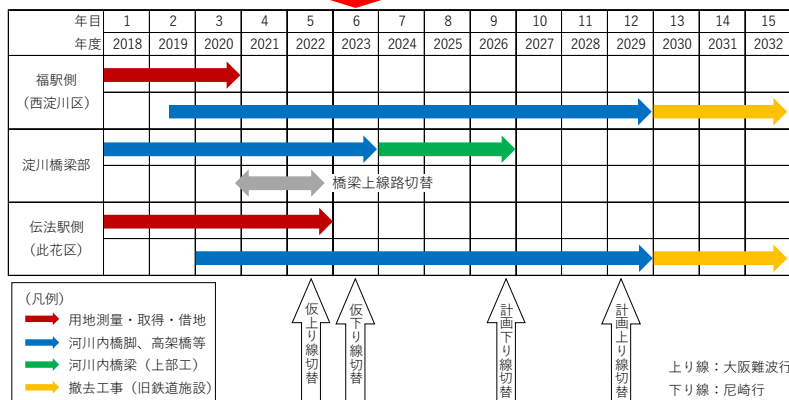
橋梁の改築により、橋脚数を減らし、桁下高を上げることで、洪水を安全に流下させるとともに、陸閘をなくす事で高潮時の安全性を確保する事が出来ます。

各工区の工事 2023年度の主な作業内容(予定)

- 1工区 淀川北岸線付近から福駅西踏切まで
既設桁補強工、現在施設撤去工
- 2工区 福駅西踏切から淀川右岸まで
仮駅舎工、現在施設撤去工、場所打ち杭工
- 3工区 淀川右岸から河川中心まで
橋脚構築工（梁構築、鋼管矢板井筒基礎、ケーソン基礎）
- 4工区 河川中心から淀川左岸まで
橋脚構築工（梁構築、鋼管矢板井筒基礎、ケーソン基礎）
- 5工区 淀川左岸から正蓮寺川まで
現在施設撤去工、場所打ち杭工



全体工程



全体位置図



【 2023.3～2023.5までの工事】

①側道復旧工（淀川通り側）



②側道復旧工（環境事業センター前）



【 2023.3～2023.5までの工事】

①仮駅舎構築工（ホームスラブ構築）



②仮駅舎構築工（屋根、外壁設置）



③仮駅舎構築工（屋根、外壁設置）



【 2023.3～2023.5までの工事】

① P46ニューマツケトン基礎工 (9R鉄筋組立)



② P47ニューマツケトン基礎工 (梁構築完了)



③ P48鋼管矢板井筒基礎工 (梁構築完了)



④ P50鋼管矢板井筒基礎工 (躯体構築完了)



【 2023.3～2023.5までの工事】

① P51鋼管矢板井筒基礎工（橋脚構築）



② P55鋼管矢板井筒基礎工（梁構築完了）



③ P57オープンケーソン基礎工（橋脚構築）



④ P58場所打杭基礎工（フーチング基礎構築）



【 2023.3～2023.5までの工事】

①迂回路設置工



②既設橋台撤去工



③工事用進入路整備工

