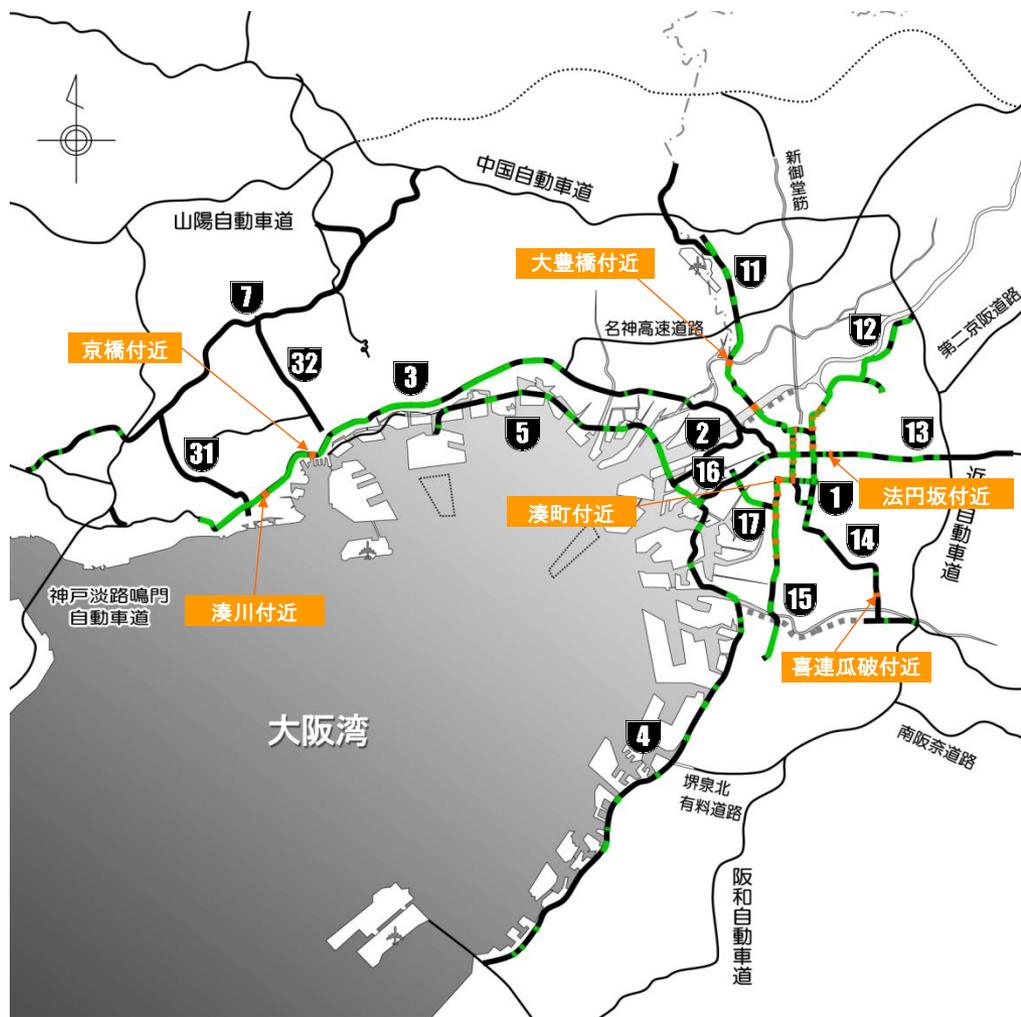


技術審議会
長期維持管理技術委員会(2019年度 第1回)

大規模更新事業の状況報告

阪神高速道路株式会社
2019年4月19日

区分		路線	対象箇所	延長	開通年
大規模更新	橋梁全体の架替	3号神戸線	京橋付近	0.3km	S41
		14号松原線	きれうりわり喜連瓜破付近	0.2km	S55
	橋梁の基礎取替	15号堺線	みなとまち湊町付近	(9基)	S47
	橋梁の桁・床版取替	3号神戸線	みなとがわ湊川付近	0.4km	S43
		11号池田線	おおとよばし大豊橋付近	0.3km	S42
		13号東大阪線	ほうえんざか法円坂付近	0.2km	S53
	計			5km	-



■ : 大規模更新箇所(約5km)
■ : 大規模修繕箇所(約57km)



3号神戸線 京橋付近



14号松原線 喜連瓜破付近



15号堺線 湊町付近



3号神戸線 湊川付近



11号池田線 大豊橋付近



13号東大阪線 法円坂付近

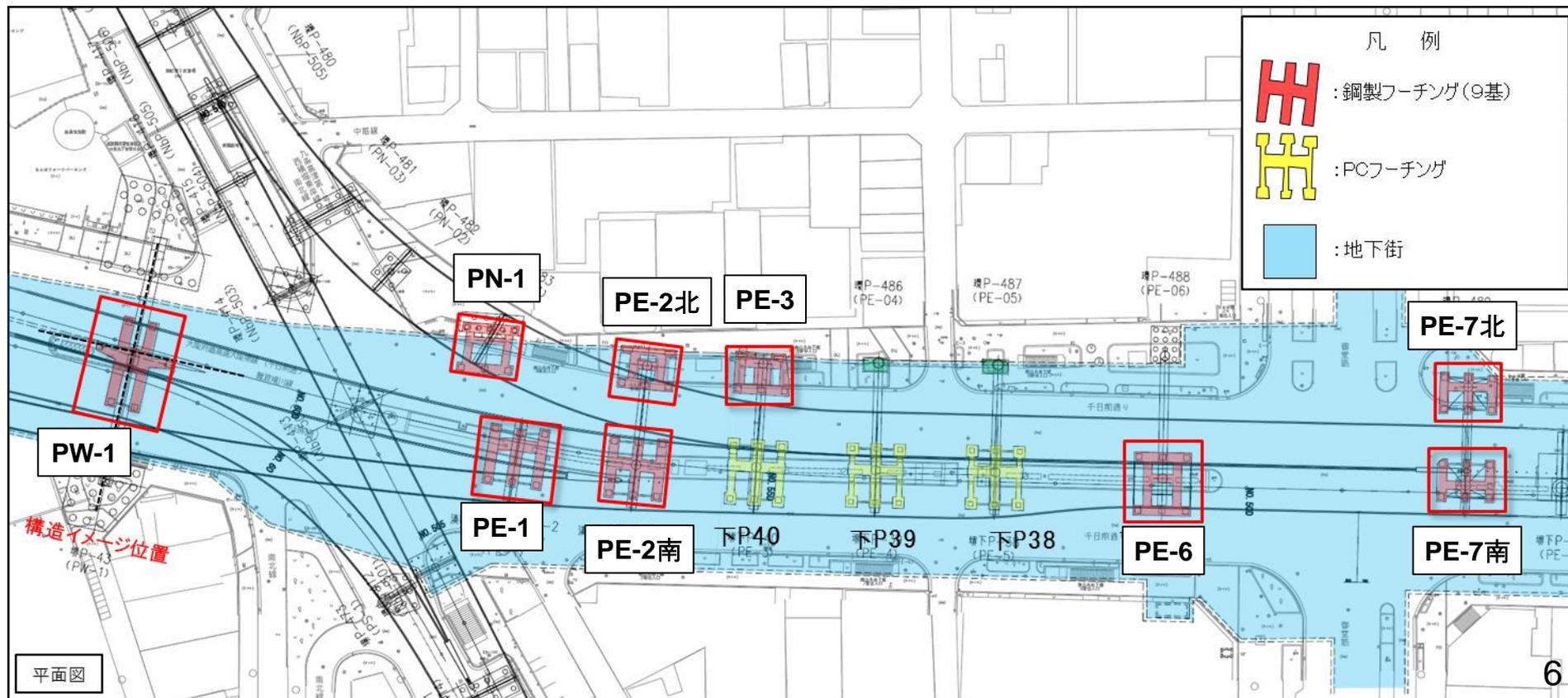
路線	対象箇所	対象橋梁・構造物	実施状況
3号 神戸線	京橋付近	PC有ヒンジ箱桁橋 (ディビダーグ)	更新準備中
14号 松原線	喜連瓜破付近	PC有ヒンジ箱桁橋 (ディビダーグ)	更新準備中
15号 堺線	湊町付近	鋼製フーチング	工事発注手続きを技術提案交渉方式で実施。詳細設計中。
3号 神戸線	湊川付近	鋼床版箱桁橋	更新構造の検討を行い、工事発注手続きを実施中。
11号 池田線	大豊橋付近	PC箱桁、RC床版Ⅰ桁	更新準備中
13号 東大阪線	法円坂付近	鋼床版Ⅰ桁橋	更新準備中

I. 湊町付近の状況報告

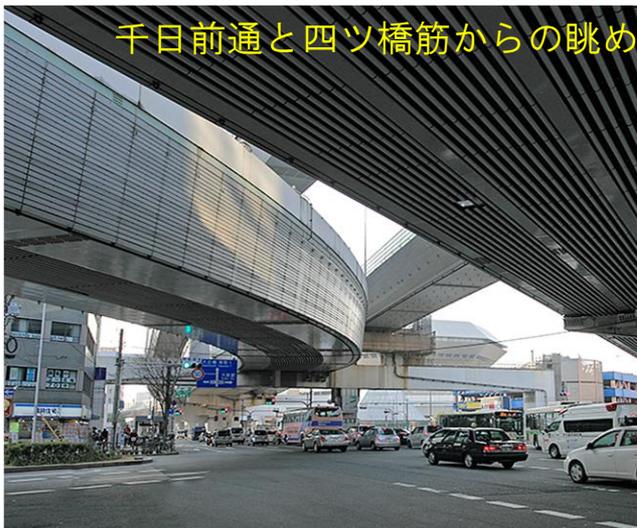




- 1972年(昭和47年)開通[46年経過]
 - 大阪地下街函体上に支持し荷重軽減のため**鋼製フーチング**を採用(9基).
- 経緯
 - 内部に地下水が侵入, 腐食発生. 乾湿の繰り返しで**腐食による断面減少**が進行
- 更新方針 **健全性・永続性の確保, 最新基準への適合**



千日前通と四ツ橋筋からの眺め



阪神高速

阪神高速出口

下P43

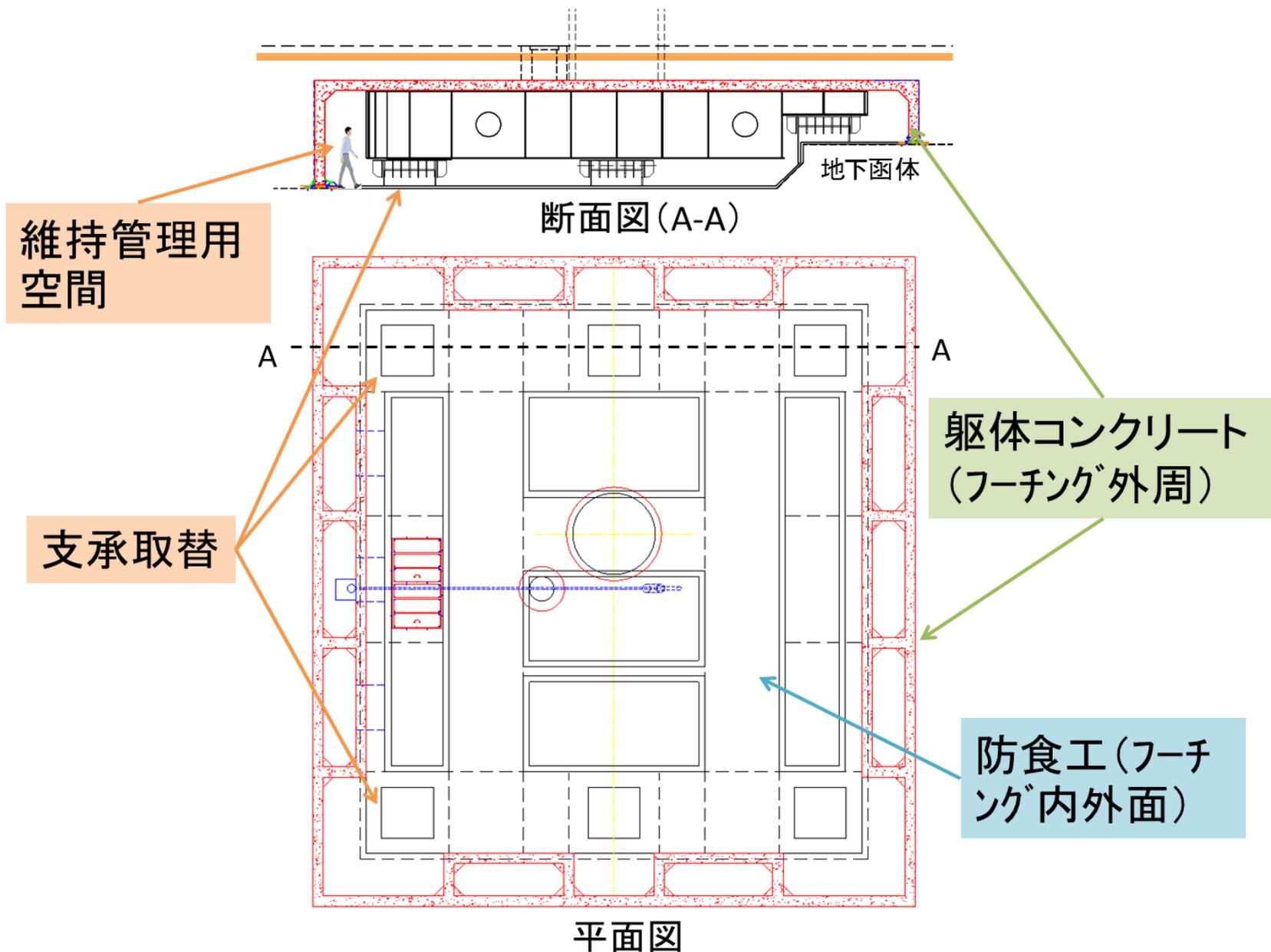
街路

地下街

大阪メトロ

近畿日本鉄道

鋼製フーチングの
支承は地下街
の柱上に固定



- ✓ 技術提案交渉方式により設計業務を契約、基本協定を締結 (H30.12.11)
現在, 躯体コンクリート等の詳細設計や施工法検討を実施中

Ⅱ. 湊川付近の状況報告



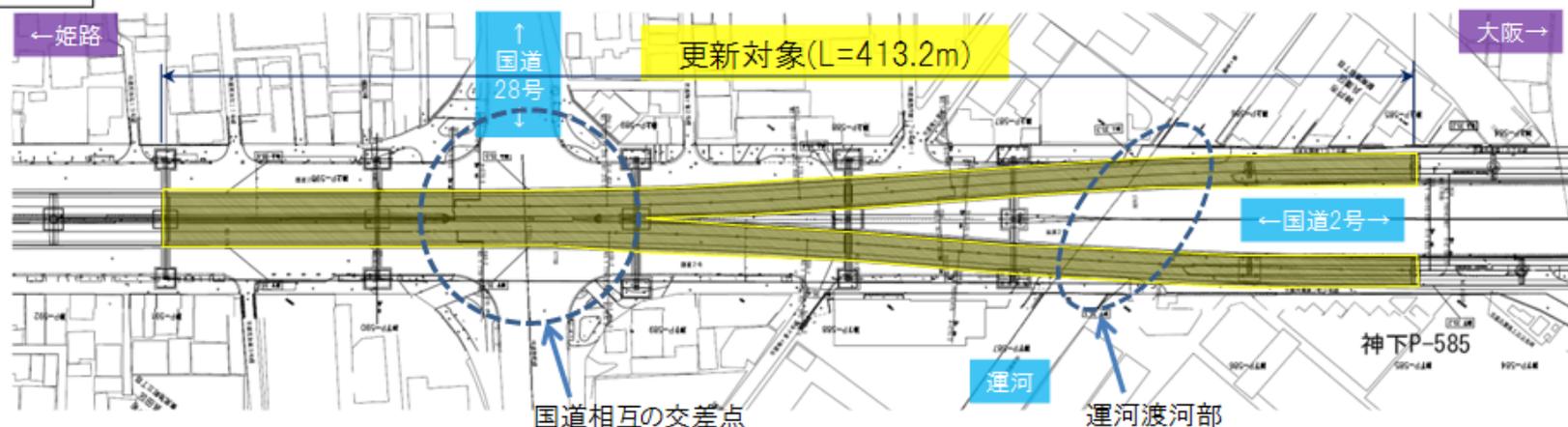


H30第1回委員会資料より

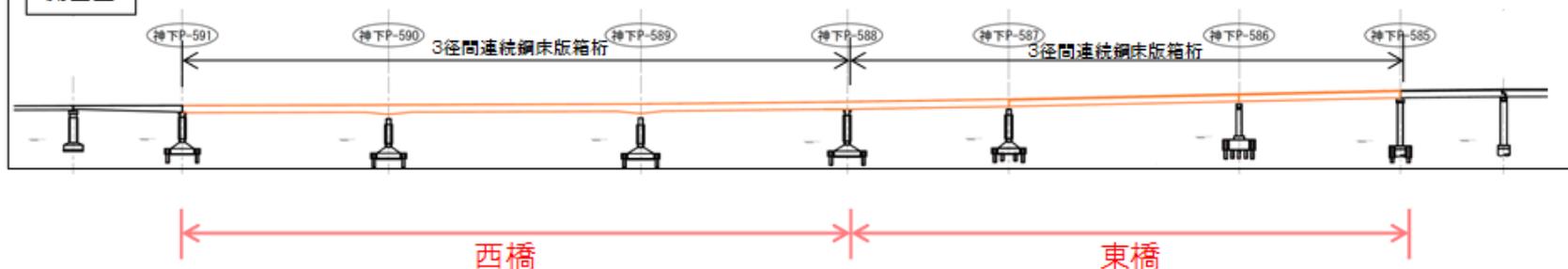
1. 対象橋梁の概要

- 1968年(昭和43年)開通
- 3径間連続鋼床版箱桁橋 (上下線分離、4連)
- 国道相互の交差点や、運河渡河部等により、支間長が長い。

平面図



側面図



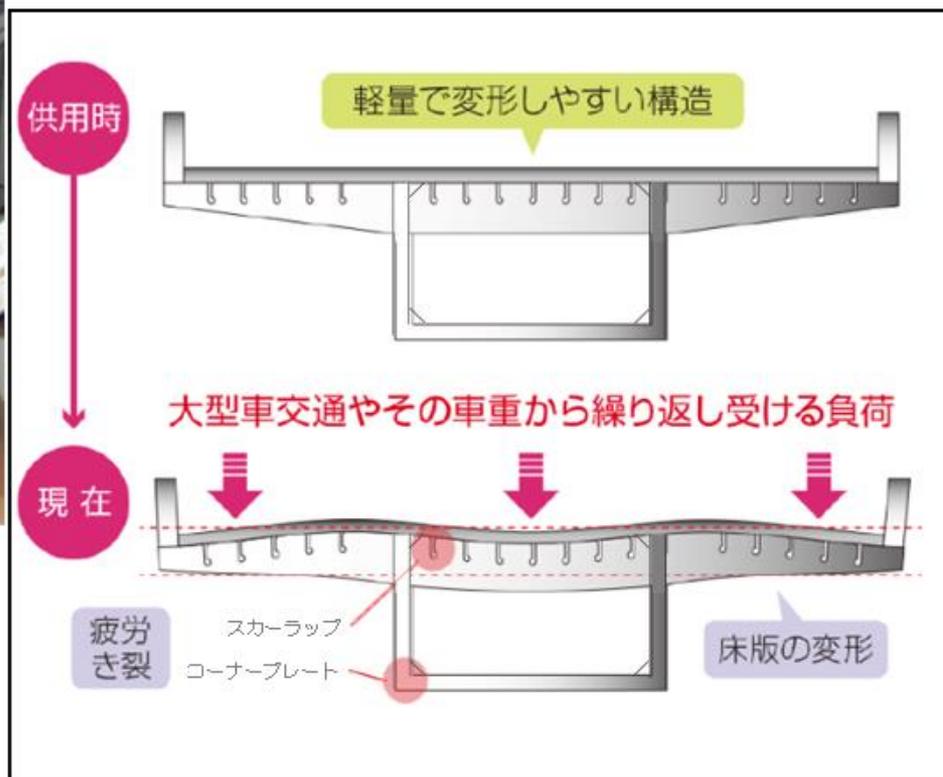
1. 対象橋梁の概要

H30第1回委員会資料より



構造の特徴

※一部修正



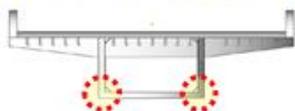
上部工軽量化のための配慮

- 桁高を低く設定
- 鋼床版を採用
- 横リブ間隔が大きい(東橋1.95m、西橋1.78m)
- ダイヤフラムはV形の対傾構を採用

4. 対象橋梁にて確認した損傷に対する対策状況

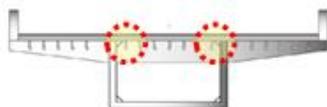
- 過去に確認していた損傷、事業化後に確認した損傷に対する補修および対策状況を下記に示す。

① コーナープレートと横リブ交差部



- H28に切欠き端部にてき裂の発生を確認
- き裂への当て板補修中
- 類似箇所にて損傷発生の懸念

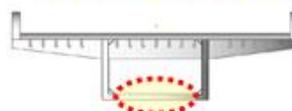
② 鋼床版の横リブ交差部



- 箱桁内は予防保全を含み全箇所当て板対策済
- H28に当て板部の詳細調査を実施したが、き裂の発生進展がないことを確認

③ 下フランジの増設リブ部

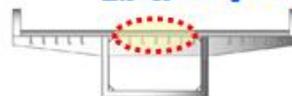
【震災時のジャッキアップ補強】



- H28にき裂の発生を確認
- 予防保全を含み全箇所当て板対策済

④ デッキプレート開口部

【震災時の部材搬入用開口部】

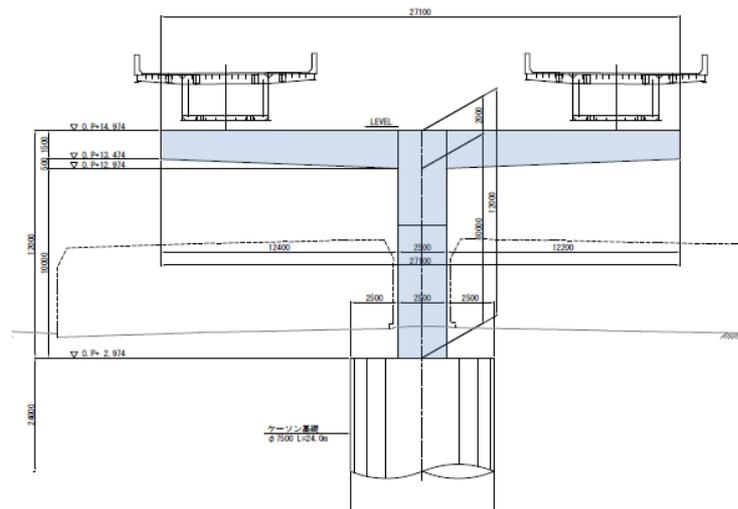


- き裂確認箇所は補修済
- 予防保全を含み全箇所対策予定

9. 今後の進め方

- 事業化後の詳細調査にて、下フランジを貫通するき裂などの損傷が多数発見され、補修および対策を実施したが、今後もき裂が発生する懸念は残っている。
- 更新事業の基本方針は、今後の疲労き裂発生にも留意し、中間橋脚の設置・上部工架替の二段階施工とする。
(既設上部工を使い続ける間は点検の強化等を行う。)
- 上部工架替については、時期、施工方法や交通影響の低減など多角的な検討を実施する。
- 道路管理者、交通管理者などの関係者と調整を継続しつつ、現地状況に応じた中間橋脚の検討を進める。

✓ 中間橋脚を設置するための**工事発注手続き中**



中間橋脚の構造一般図 (新設P3)

