

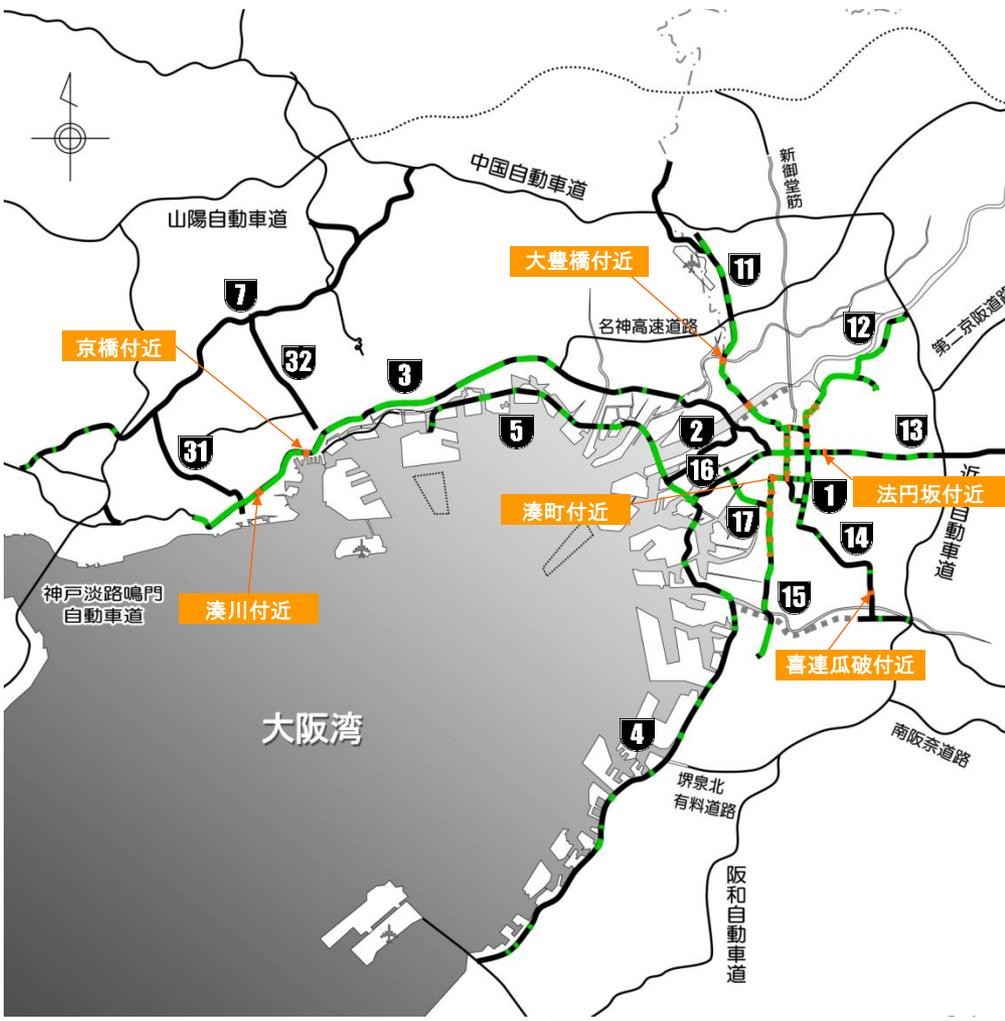
長期維持管理技術委員会 報告

2019年 10月28日

保全交通部

保全企画課/保全調整・点検課

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)

2019年第1回委員会資料より

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。 (現在は契約済み)
11号 池田線	大豊橋付近	PC箱桁、RC床版 桁	更新準備中
13号 東大阪線	法円坂付近	鋼床版 桁橋	更新準備中

■ 1972年(昭和47年)開通[46年経過]

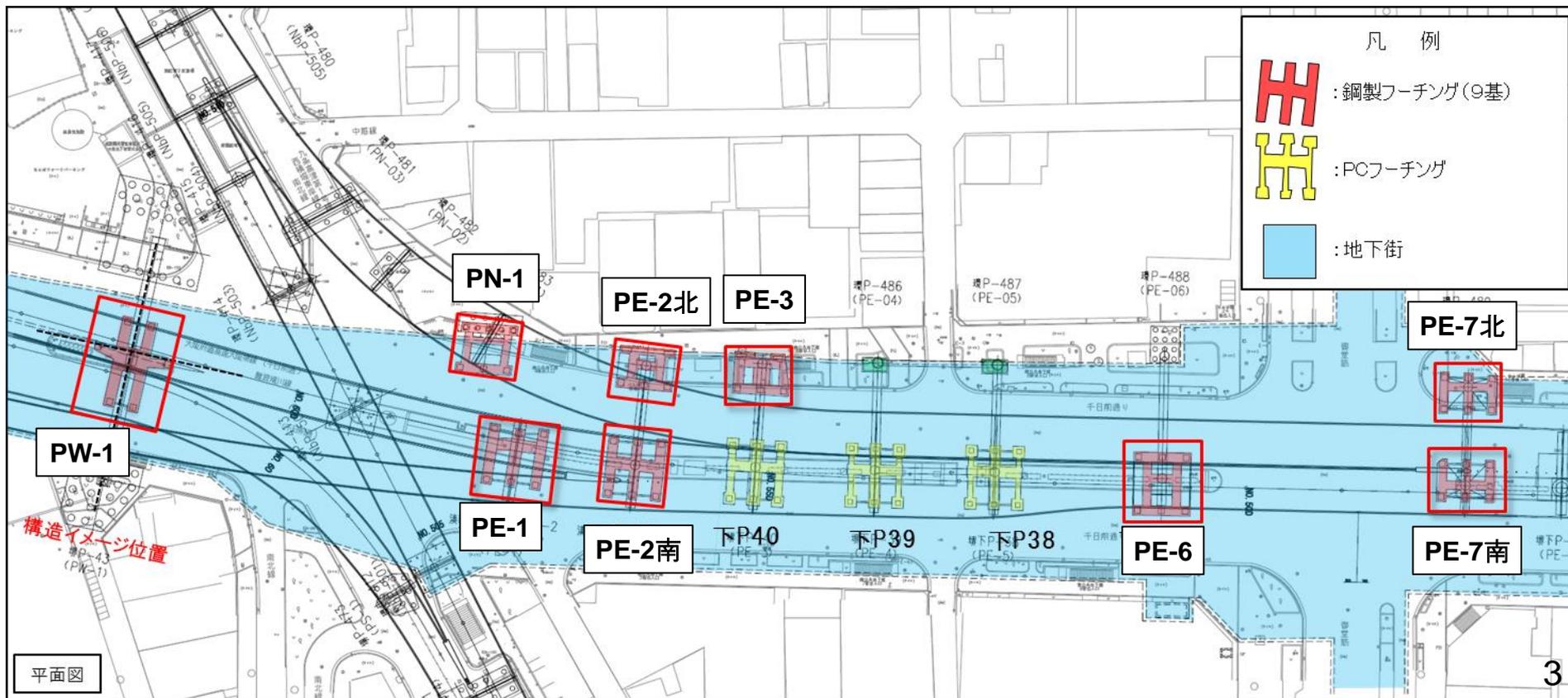
2019年第1回委員会資料より

○ 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).

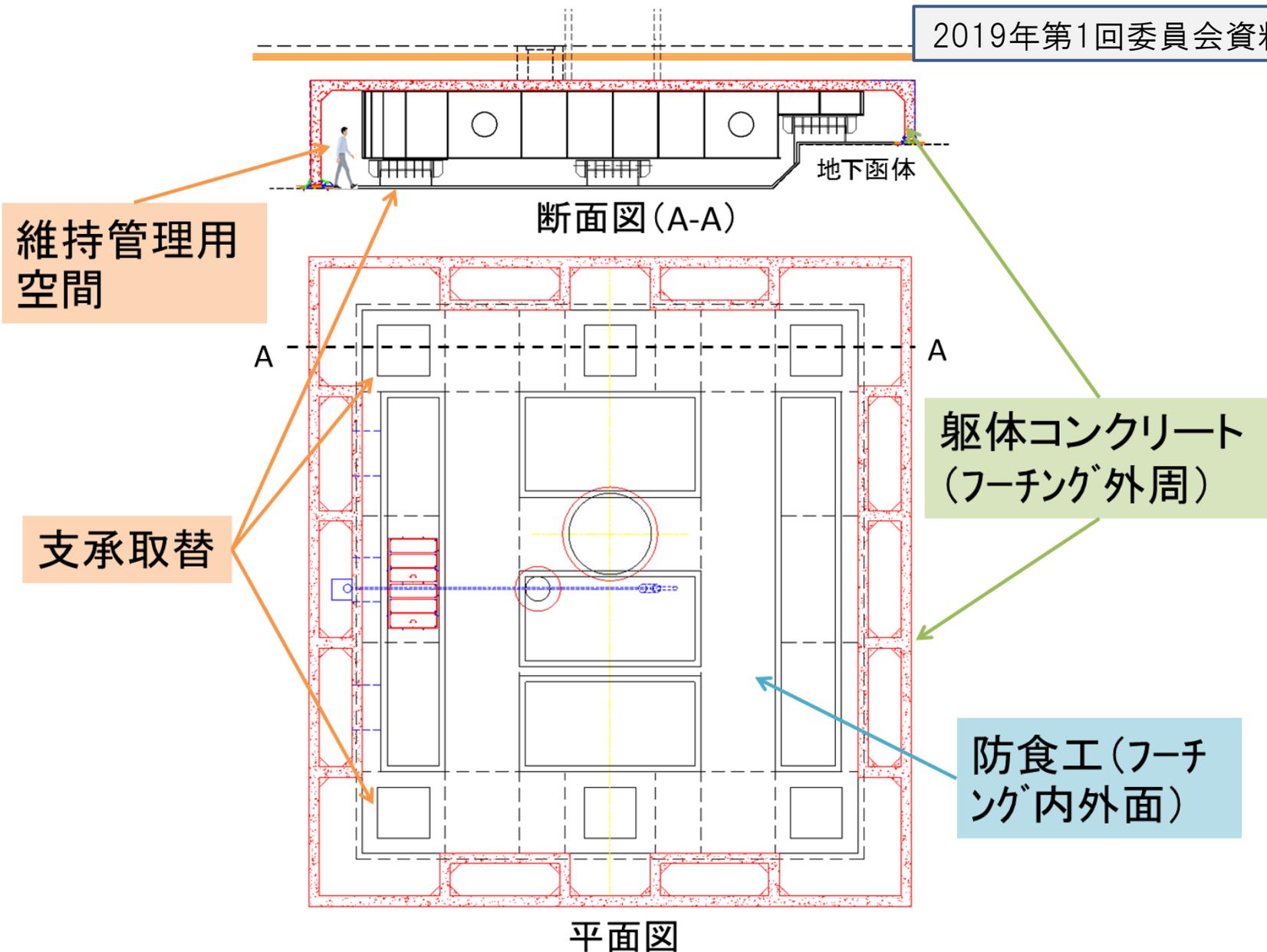
■ 経緯

○ 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**



2019年第1回委員会資料より



2019年第1回委員会資料より

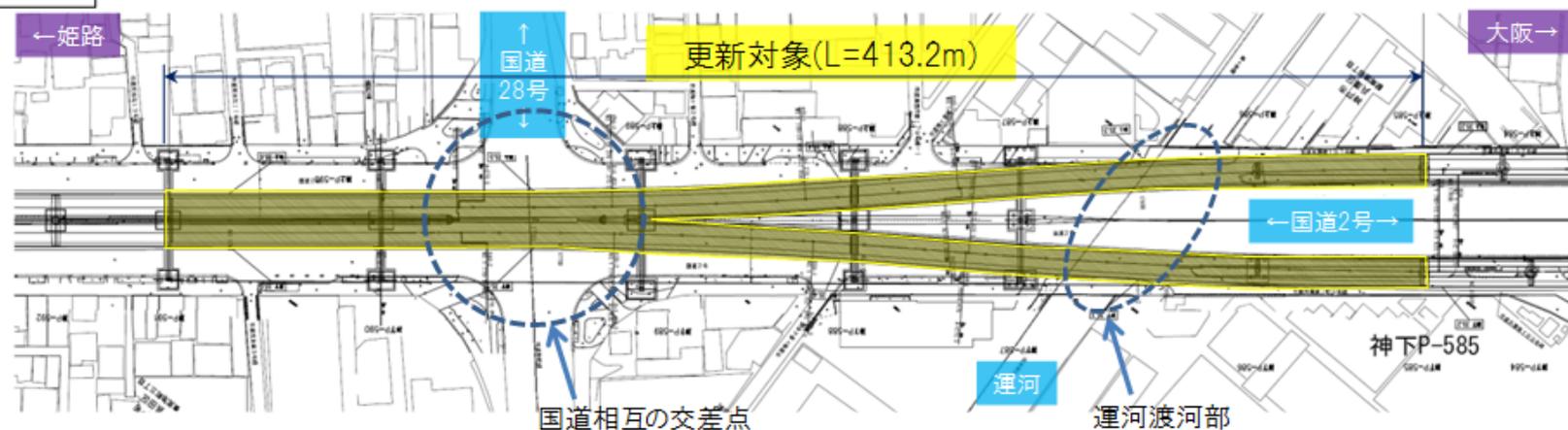
- 技術提案交渉方式により設計業務を契約、基本協定を締結(H30.12.11)
- 現在, 躯体コンクリート等の詳細設計や施工法検討を実施中

H30第1回委員会資料より

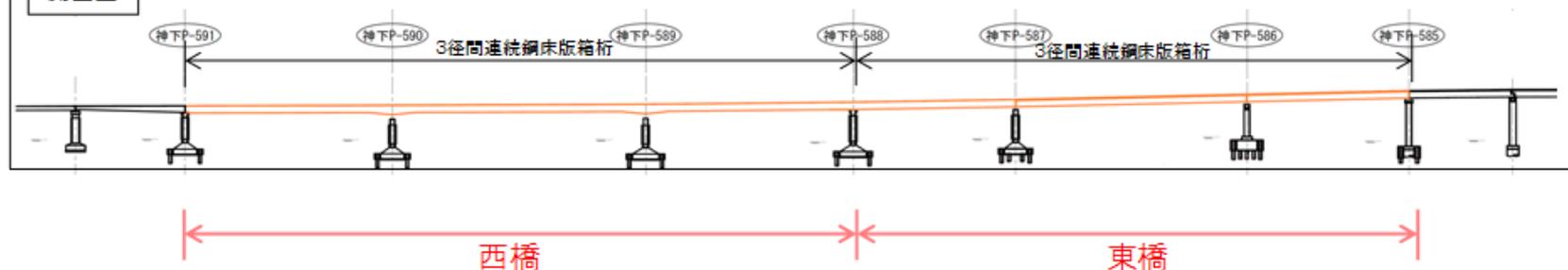
1. 対象橋梁の概要

- 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



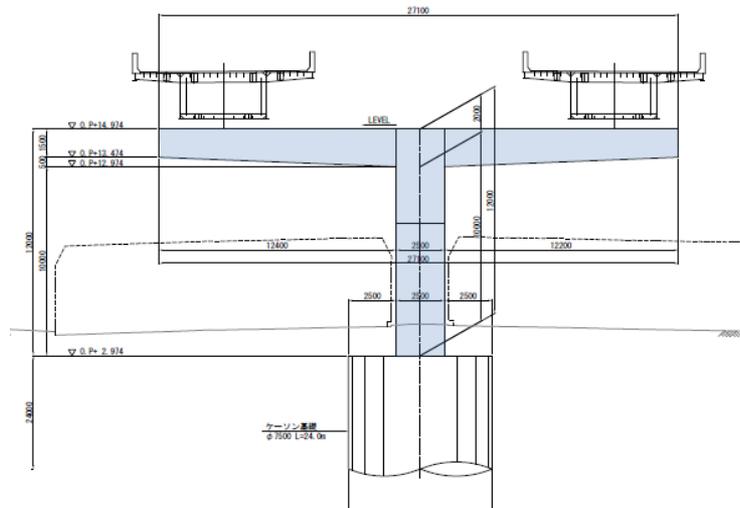
側面図



9.今後の進め方

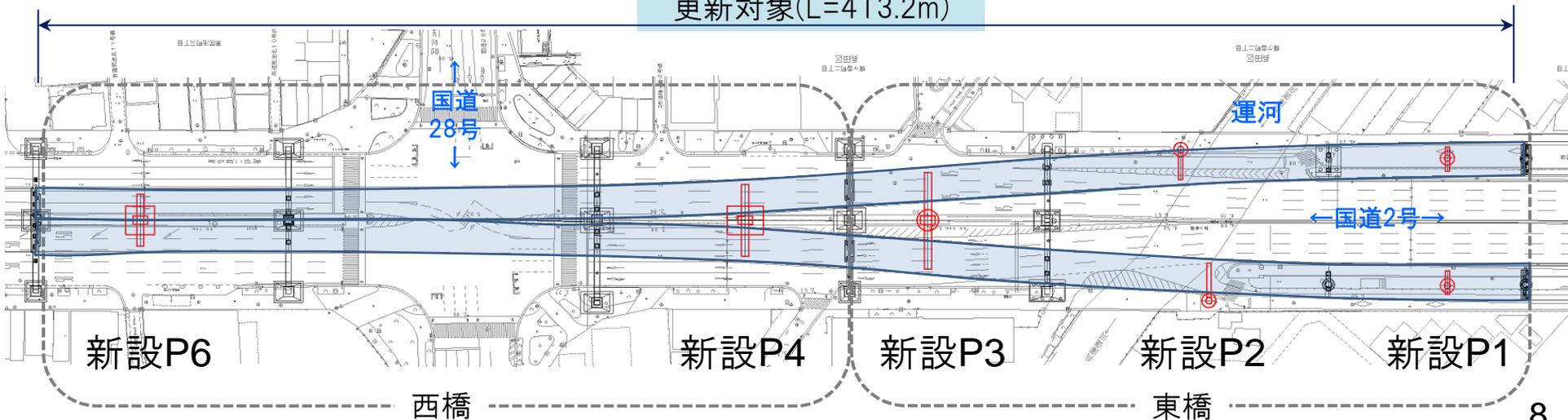
- 事業化後の詳細調査にて、下フランジを貫通するき裂などの損傷が多数発見され、補修および対策を実施したが、今後もき裂が発生する懸念は残っている。
- 更新事業の基本方針は、今後の疲労き裂発生にも留意し、中間橋脚の設置・上部工架替の二段階施工とする。
(既設上部工を使い続ける間は点検の強化等を行う。)
- 上部工架替については、時期、施工方法や交通影響の低減など多角的な検討を実施する。
- 道路管理者、交通管理者などの関係者と調整を継続しつつ、現地状況に応じた中間橋脚の検討を進める。

✓ 中間橋脚を設置するための工事発注手続き中(現在は契約済み)



中間橋脚の構造一般図 (新設P3)

更新対象(L=413.2m)



- ✓ H-BMSについては、「道路資産管理システム分科会」(平成14年度～平成24年度)において検討・開発が進めた(「旧H-BMS」と定義)
- ✓ 「長期維持管理技術委員会」(平成26年度～)において検討している(「新H-BMS」と定義)



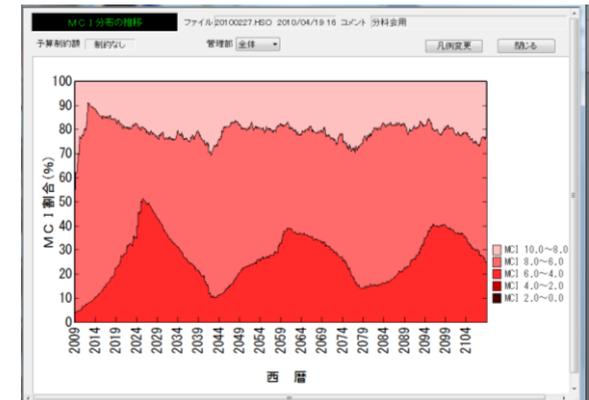
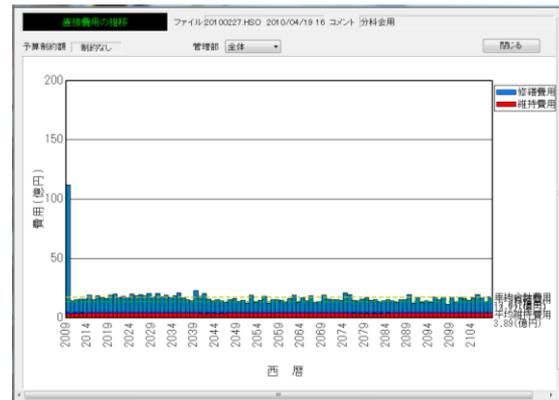
- ✓ 今後の維持管理業務で「旧H-BMS」「新H-BMS」を有効活用したい



- ✓ 維持管理業務に携わる社員に対する「旧H-BMS」のデモを通じてニーズを掘り起こすとともに、長期維持管理技術委員会でのご意見を踏まえ、検討の方向性を整理し、ロードマップを作製した。

✓ 「旧H-BMS」のデモを通じて活用方法について議論

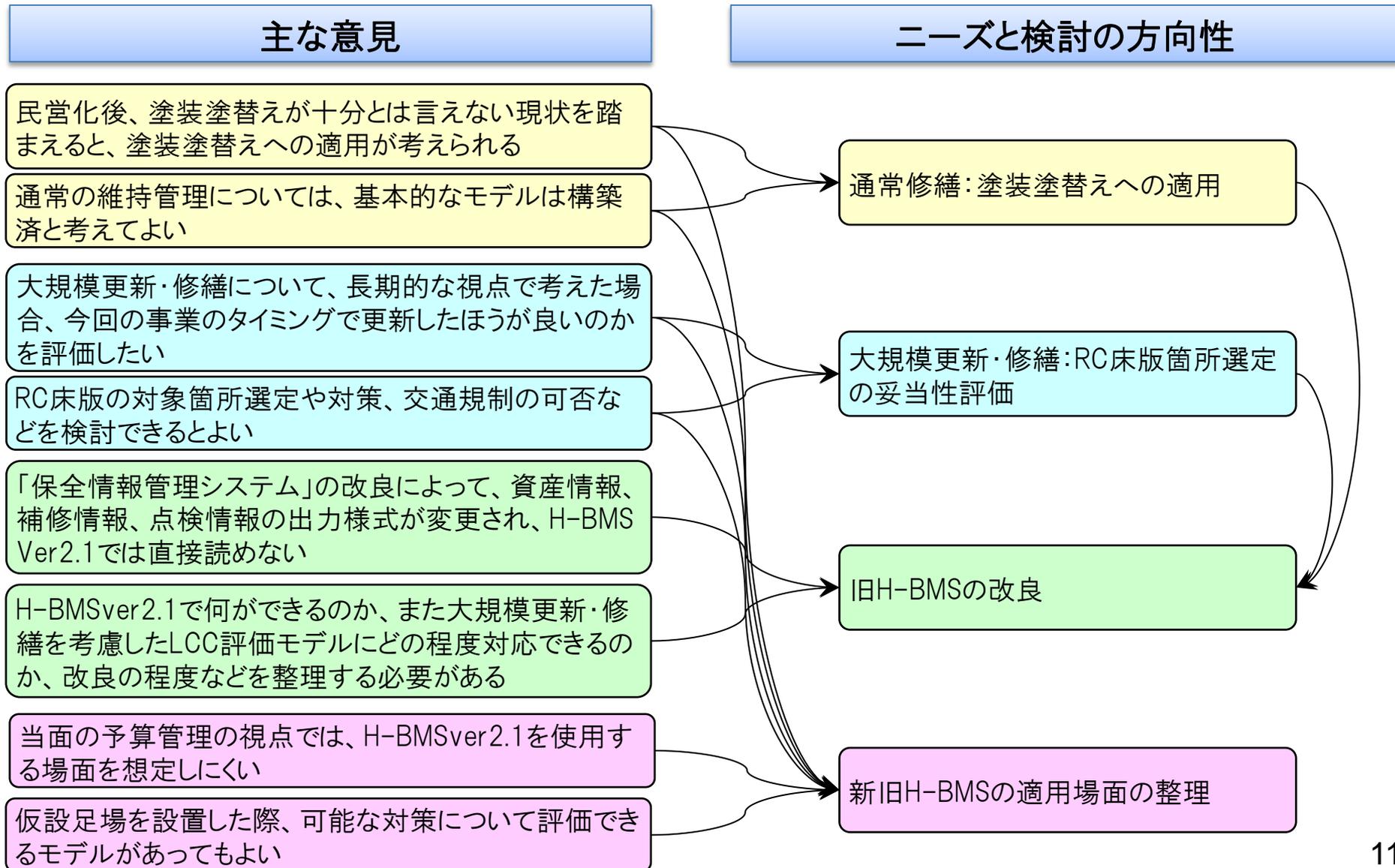
「旧H-BMS」の画面例



活用方法に関する意見

- 民営化後、塗装塗替えが十分ではない現状を踏まえると、**塗装塗替えへの適用**が考えられる。
- 通常の維持管理については、**基本的なモデルは構築済**と考えてよい。
- 大規模更新・修繕について、**長期的な視点で考えた場合**、今回の事業のタイミングで更新したほうが良いのかを評価したい。
- 特に**RC床版の対象箇所選定や対策、交通規制の可否**などを検討できるとよい。
- H-BMSver2.1開発後の「保全情報管理システム」の改良によって、資産情報、補修情報、点検情報の出力様式が変更になった。⇒最新の情報を取り込めるようH-BMSver2.1の改良が必要である。
- 当面の予算管理という視点では、H-BMSver2.1を使用する場面を想定しにくい。
- **H-BMSver2.1で何ができるのか、また大規模更新・修繕を考慮したLCC評価モデルにどの程度対応できるのか、改良の程度などを整理する必要がある。**
- 仮設足場を設置した際、可能な対策について評価できるモデルがあってもよい。

✓ 意見の踏まえ検討の方向性を整理



- ✓ まずは、旧H-BMSをベースに通常の維持管理への活用に向けた改良と、新H-BMSへの改良を実現
- ✓ 並行して、阪神高速の維持管理業務の現状を把握し、新旧H-BMSの使い分け、H-BMS適用場面を整理し、実装に向けて取り組む

