

# 【2024年度 技術賞部門賞(使える技術)】

## 河川橋脚の急速・高度な施工技術 ～万博アクセスルート:豊崎IC(仮称)～

大阪市建設局淀川左岸線2期建設事務所設計課 /  
 阪神高速道路株式会社建設事業本部大阪建設部 /  
 清水建設株式会社 / 東亜建設工業株式会社 / 大豊建設株式会社

### 事業概要

#### <背景>

大阪市中心部の外側を取り巻く「大阪都市再生環状道路」は延長約60kmの自動車専用道路として、都市部の交通混雑緩和のほか、周辺環境の改善や社会経済活動への活性化を目的に計画されている。

#### <事業内容>

大阪市・阪神高速道路(株)では、大阪都市再生環状道路の一部を形成する淀川左岸線(2期)の豊崎IC(仮称)の建設を進めている。

#### <課題となっていた点>

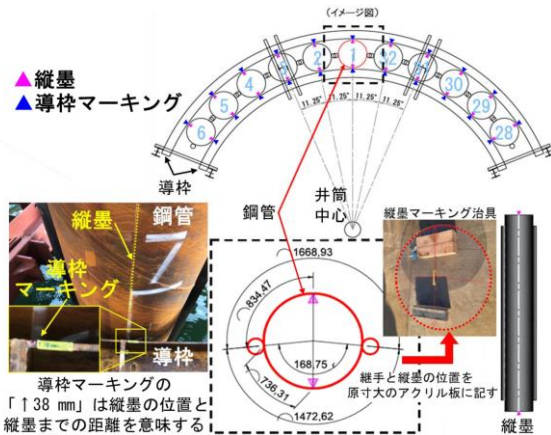
2025大阪・関西万博の会場と新大阪駅を結ぶシャトルバスのルートとしての利用が決定しており、特に河川内橋脚については現場着手から上部工工事に引き継ぐまでの約2年半で、着実な工程管理かつ難易度の高い技術管理のもと構築する必要があった。



### 技術の概要

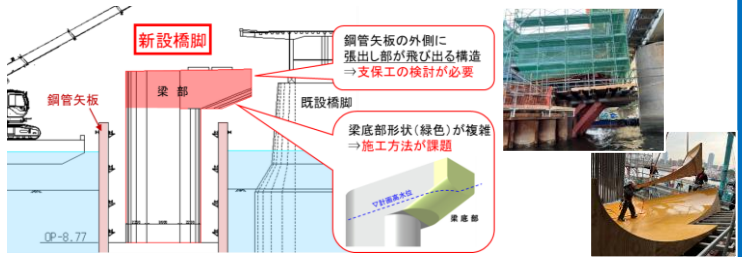
#### ① 大深度鋼管矢板の精度管理

- ・トランシット測量 + デジタル傾斜計による測定
- ・鋼管と導枠に施したマーキングの確認

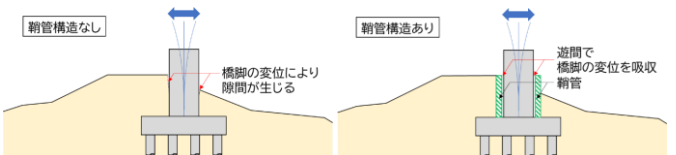


#### ② 複雑な形状を有する河川内橋脚の梁部の構築

- ・鋼管矢板を活用したブラケット構造
- ・特殊な曲面形状が施工でき省力化に寄与するユニット式型枠



#### ③ 堤防に橋脚の振動を伝えない構造



### 成果

#### ① 計測の工夫により、大深度鋼管矢板に対して高い施工精度を確保

検査項目	管理値		施工実績		
	規格値	自主管理値	P1橋脚	P2橋脚	P3橋脚
基準高	±100mm	±80mm	-29mm (平均値)	-40mm (平均値)	-17mm (平均値)
偏心量	100mm以内	80mm	51mm (平均値)	35mm (平均値)	41mm (平均値)
傾斜	1/100以内 (参考値)	1/500 (施工中)	1/285 (測点最大)	1/341 (測点最大)	1/446 (測点最大)
根入長	設計値以上	設計値以上	設計値以上	設計値以上	設計値以上

#### ③ プレキャストブロックをPC接合した鞘管構造により、工程短縮と堤防内橋脚のコンパクト化を実現



#### ② 施工の工夫と厳密な工程管理により、工程短縮を実現し、複雑な形状に対して出来形精度を確保

- ・鋼管矢板を活用した支保工
- ・支保工や型枠のユニット化

10日間/橋脚