

# PC 3 径間連続ラーメン橋の上下部基礎工に関する施工報告

Construction report on upper and lower foundation work of PC 3-span continuous Rahmen bridge

▶キーワード：竹割型土留め，大口径深礎杭，ハイピア，PC ラーメン橋



杉本拓弥\*  
佐藤有香\*\*  
中井智宏\*\*\*  
加藤隆弘\*\*\*\*

\*西日本(支) 浜松天竜土木(工)(現:関東土木(支) 清見寺橋(工)) \*\*西日本(支) 浜松天竜土木(工)(現:磐田竜洋(出)) \*\*\*西日本(支) 浜松天竜土木(工)(現:勝川山田(工)) \*\*\*\*西日本(支) 浜松天竜土木(工)

## 概要

橋長 176 m，最大支間長 78 m，最大橋脚高さ 39 m の PC 3 径間連続ラーメン橋の上下部基礎工での施工についての報告である。

基礎工の竹割型土留めでは動態観測を行い，土留め工の施工を行った。下部工ハイピアの施工では自昇式型枠足場「DOKA セルフクライミングシステム」を採用した。その他には，仮設計画，大口径深礎杭，上部工に関し，特色のある施工について報告するものである。

## 成果

- 大型土のうによる道路拡幅時は，背面に雨水が侵入しないよう，シールコンクリート等でキャッピングすることが有効である。
- 竹割型土留めのリングビームの変位，斜補強材の軸力を測定し，土留工の安全性を確認した。斜面上の掘削には，ロッククライミング工法を採用し，工期短縮を図った。
- 大口径深礎杭の発破掘削では，周辺環境に配慮し，深礎杭孔口を防音シートで覆い，防音対策を行った。
- 自昇式型枠足場「DOKA セルフクライミングシステム」は工程短縮に大きく寄与できることを実証した。
- 上部工の柱頭部における事前の温度応力解析から，ひび割れ補強鉄筋を設置し，有害なひび割れを抑制した。
- 上部工縦断方向の鉛直面の打継処理に樹脂シートである KK シートを使用し，従来のチップング処理より有用な打継処理を行った。
- 上部工張り出し架設時の墜落転落防止対策として，手摺設置用の単管ベースプレートを実前に埋設することで，速やかに橋面手摺を設置することができた。



写真-1 PC 3 径間連続ラーメン橋の施工