

新名神高速道路 生野大橋工事 プロジェクトチーム

【西日本高速道路(株)、大成建設(株)、(株)ピーエス三菱】

代表者：利波 ^{となみ} 宗典 ^{むねのり}（大成建設(株) 土木本部 土木技術部 橋梁設計・技術室長）

メンバー：26 名（西日本高速道路(株)5 名、大成建設(株)14 名、(株)ピーエス三菱 7 名）

生野大橋は、兵庫県神戸市 新名神高速道路 高槻ジャンクション～神戸ジャンクション間に建設された、橋長 606m の PRC7 径間連続波形鋼板ウェブエクストラード箱桁橋である。本橋は、JR 福知山線上空を約 15 度の交差角で横断し、将来の 6 車線化に備えて、斜材を構造中心付近に定着した、国内初の一面吊り波形鋼板ウェブエクストラード橋であり、本構造形式としては国内最大級の支間長 188m を有する。

当初計画時点から工程上のクリティカルパスであった P6 橋脚（他社施工）で、鉄道営業線近接施工による遅れが生じたため、P6 柱頭部（本工事）で大幅に工程を回復する必要があった。

本工事では、橋脚近傍に設けた仮栈橋上で脚頭部と並行して柱頭部を先行構築（プレキャスト化）し、脚頭部完成後に柱頭部（重量 1500t）を荷重や変形を自動制御しながら押出し架設した。その後、横桁部のコンクリートを打設して橋脚と一体化することで約 2 か月の工程回復に成功し、その他の様々な工夫も加えて 8 か月の工程回復を実現した。

工程回復の他、少子高齢化による技能労働者減少への対応策として、工場製作出来ない大型重量物の現場プレキャスト化技術を開発して実現したことは、極めて画期的である。

上記の優れた功績と今後の展開により、本件はエンジニアリング振興分野での表彰に値する。



P6 柱頭部の押出し前の状況



P6 柱頭部の押出し後の状況



超大型作業台車による張出施工中の全景
(1 サイクルで 8m を張出し施工し 3 か月回復)



供用後の生野大橋の全景