

神戸港港湾幹線道路・西代跨線橋 橋脚復旧工事

神戸市の臨海部を走る港湾幹線道路と神戸明石線の西代跨線橋は平成7年の兵庫県南部地震で鉄筋コンクリート製橋脚に損壊を生じた。橋脚基礎は健全であったため、既設フーチングを生かし、耐震性向上と地震力低減を目的として鋼製橋脚に取替復旧を行った。

1. 主 要 目

	神戸港港湾幹線道路	西代跨線橋
所在地	神戸市中央区新港町	神戸市長田区西代通
型式	2層ラーメン橋脚 10基	T型橋脚 6基
鋼重	1663t	211t
しゅん工	平成8年7月	平成9年6月
注文主	神戸市	神戸市

2. 特 徴

兵庫県南部地震で被災した鉄筋コンクリート製橋脚のうち、震後の詳細調査で橋脚基礎工が健全と判定されたものについて、基礎工の補強を行わず、自重を軽量化し地震力を低減するため鋼製橋脚に取替復旧を行った。

橋脚基部は、既設主鉄筋を定着鉄筋とし、鋼製橋脚基部にコンクリートを充てんする複合構造とした。さらに、保有水平耐力を補うため根巻きコンクリートを鋼製2重殻構造とし、フーチングから立ち上げた補強鉄筋を内部コンクリートにより定着させ、大きな靱性を確保した。性能は、試験体を用いた静的載荷試験と大型振動台での動的載荷試験により確認している。

本構造は、直接フーチングから主鉄筋を立ち上げ定着するため、アンカーフレームが不要となり、橋脚基部構造のコスト低減を実現でき、新設橋脚にも適用できる構造である。

(神船 鉄構部構造設計課 岸)
☎ (078) 672-5547

本社営業窓口 鉄構建設事業本部橋梁部橋梁一課
☎ (03) 3212-9130



神戸港港湾幹線道路橋脚復旧工事

パール1号橋・2号橋

パール1号橋・2号橋は、佐世保市南部地区の国道202号線のバイパス路となる“西海パールライン有料道路”(全長2.2km)のはほぼ中間点に位置する海上橋であり、テーマパークの“ハウステンボス”と渦潮で有名な観光地“西海橋”との間を最短距離で結んでいる。

1. 主 要 目

	パール1号橋	パール2号橋
所在地	長崎県佐世保市江上町	長崎県佐世保市針尾東町
型式	5径間連続鋼床版桁橋	3径間連続鋼床版桁橋
橋長	370.0m	286.0m
全幅員	10.2m(有効幅員9.0m)	10.2m(有効幅員9.0m)
しゅん工	平成10年2月	平成10年3月
注文主	長崎県県北振興局	長崎県道路公社

2. 特 徴

本橋の架設工事では1・2号橋共各々主径間の大ブロック3体を台船工法で架設したが、本工法は架設地点が海上部であり、かつ大村湾への唯一の航路である針尾瀬戸へは大型フローティングクレーンが進出できないことから選択されたものである。

台船架設での技術的難問としては架設地点の水深が極めて浅いことからブロック長(最大104m)に比べて長さが半分以下の架設用台船(長さ40m)での輸送・架設を強いられたこと、及び架設地大村湾の干満差が極めて小さいため、干満差の不足分を中間支点部又は桁(けた)上でのジャッキアップ(約2m)で補わざるを得なかったことなどがあったが関係者の綿密な事前検討によって解決し、無事架設工事を終了させることができた。

今後、西海パールライン有料道路に接続して第2西海橋(仮称)を含む地域高規格道路の建設が予定されており、本橋と併せ、将来の佐世保市南部地区の交通渋滞緩和への効果が期待されている。

(長船 造船設計部新製品計画課 上田)
☎ (095) 828-5210

営業窓口 長船 船舶営業部第二営業グループ 西福元
☎ (095) 828-5114



兎島を挟んで手前がパール2号橋、奥がパール1号橋