

# 【2024年度 技術賞部門賞(喜ばれる技術)】

## 一級河川熊野川を渡河する7径間連続PC箱桁橋の施工

国土交通省近畿地方整備局紀南河川国道事務所 /  
前田建設工業株式会社 / 大成建設株式会社

### 事業概要

#### <背景>

新宮紀宝道路は、近畿自動車道紀勢線の一区間として、災害時のネットワーク確保、基幹病院へのアクセス向上、新たな広域周遊観光ルート形成などの整備効果発現を目的として平成25年度に新規事業化された。

#### <事業内容>

熊野川河口大橋は、県境を流れる一級河川熊野川に橋長821mの7径間連続PC箱桁橋を架橋するものである。上部工の建設工事は本橋の中央を境に分割発注で施工を行った。

#### <課題となっていた点>

河川内は台船を用いた水上施工となるため、鉄筋、PC鋼材等の建設資材をすべて台船で運搬する必要があった。特に生コンクリートは時間制約に配慮した施工方法や配合の計画が求められた。また、地域の期待が大きい事業であり、特に熊野川河口大橋は、災害時のネットワークを確保する重要な構造物であるため、地域住民の理解を得ながら早急に完成する必要があった。



台船による水上施工の状況

### 技術の概要

#### 【新しい技術】

- ・河川出水警報システムによるリアルタイム水位予測
- ・河川内の通信環境の整備

#### 【使える技術】・免震支承の採用と防錆処理による長寿命化

- ・ジャッキ架台による箱桁内でのケーブル緊張

#### 【成し遂げた技術】・台船上でのコンクリート打設

- ・配合変更によるスランプロス対策

#### 【喜ばれる技術】・県道迂回による側径間施工

- ・体験型イベント・現場見学会の開催



台船上でのコンクリート打設



生コンクリートの水上運搬

### 成果

河川内の厳しい施工条件下であったが、各種技術の導入により、流出事故を一度も起こすことなく地域のランドマークとなる長大橋を完成させたことで、本年12月7日に無事開通を迎えることができた。また、熊野川河口大橋では現場見学会を現在までに約30回(延べ参加人数約1,000名)実施することで、将来を担う子供達を中心に建設業界のイメージアップに尽力した。



完成後の熊野川河口大橋



体験型イベントの実施状況



新宮紀宝道路開通式典の状況