

## **令和元年度土木学会田中賞作品部門ダブル受賞！ 「菰野第二高架橋」「横浜港北ジャンクション高架橋」**

このたび、株式会社オリエンタルコンサルタンツにて設計を行った「菰野第二高架橋」および「横浜港北ジャンクション橋」の2件が、公益社団法人土木学会の主催する「令和元年度田中賞」の作品部門を受賞しました。

### **「菰野第二高架橋」**

新名神高速道路菰野第二高架橋は、2019年3月に供用開始された新四日市JCT～亀山西JCTのほぼ中央で菰野ICの南側に位置する。本高架橋は、観光地である御在所岳・湯山温泉郷へのアクセス道路（国道477号）および近鉄湯山線を横断するとともに、集客施設である『癒し』と『食』をテーマにした複合温泉リゾート施設に隣接し、比較的開けた平地に位置する。このため、周辺環境との調和を基本コンセプトとし、設計では遠景からの橋全体としての形の統一感、近景では圧迫感の軽減や汚れに対する維持管理上の工夫を行いました。さらに、本路線は、将来4車線から6車線への拡幅も計画されており、その時点でもデザイン性が担保できるような配慮も求められ、設計時点で拡幅方法や拡幅後のデザインおよび拡幅に対する構造上の配慮も行いました。こうした周辺環境や維持管理への配慮など、多様な技術的課題の解決を実現したことが今後の橋梁建設にも貢献するとの評価により受賞に至りました。弊社では、西側に位置する橋長526mのPRC11径間連続箱桁橋の上部工基本設計と下部工詳細設計及びエクストラード橋を含む橋梁全体の景観検討を実施しました。

#### **■対象橋梁概要**

企業者：中日本高速道路(株)名古屋支社

設計者：(上部構造) (株)日本構造橋梁研究所, (株)オリエンタルコンサルタンツ,  
ピーエス三菱・富士ピー・エス特定建設工事共同企業体  
(下部構造) (株)日本構造橋梁研究所, (株)オリエンタルコンサルタンツ

施工者：(上部構造) ピーエス三菱・富士ピー・エス特定建設工事共同企業体  
(下部構造) 三井住友建設(株), (株)フジタ

所在地：三重県三重郡菰野町

構造形式：(上部構造) PRC5径間連続箱桁橋+PRC3径間連続エクストラード橋+PRC11径間連続箱桁橋

(下部構造) RC逆T式橋台(場所打ち杭), RC柱式橋脚・RC壁式橋脚(直接基礎, ニューマチックケーソン)

橋長：1,103m

### **「横浜港北ジャンクション高架橋」**

横浜港北ジャンクションは、首都高速横浜北西線および横浜北線、第三京浜道路を結ぶ多層構造の連結施設である。供用中の道路や第三京浜道路港北出入口に囲まれた極めて狭隘な用地内でのジャンクション建設となったため、多層構造として施設のコンパクト化を図っている。そのため、鋼床版や合成床版を用いた曲線箱桁と鋼製橋脚からなる構造とし、架設は特殊多軸台車や最大1,350t吊の大型クレーンを用いた大ブロック一括架設を行い交通影響の最小化に配慮した。こうした限られた条件下での構造の建設、横浜市内と港北周辺部を結ぶ道路交通ネットワーク構築への寄与が評価され、受賞に至りました。弊社はE連結路、F連結路、Gランプ橋、Hランプ橋の橋梁について、上下部工の設計を実施しました。

#### **■対象橋梁概要**

企業者：首都高速道路(株)神奈川建設局

設計者：(株)オリエンタルコンサルタンツ, 日本工営(株), (株)IHIインフラシステム,  
東骨瀧上特定建設共同体

施工者：(株)IHIインフラシステム, 東骨瀧上特定建設共同体

所在地：横浜市都筑区

構造形式：(上部構造) 鋼4径間連続鋼床版箱桁, 鋼4径間連続細幅箱桁, 鋼4径間連続合成床版箱桁,  
鋼2径間連続合成床版細幅箱桁, 鋼3径間連続合成床版箱桁

(下部構造) 多層ラーメン鋼製橋脚, RC橋脚, RC橋台, 場所打ち杭, ニューマチックケーソン,  
鋼管矢板基礎

橋長：4,847m



菰野第二高架橋



横浜港北ジャンクション高架橋 (写真提供：首都高速道路株式会社)

<本資料に関するお問い合わせ先>  
株式会社オリエンタルコンサルタンツ  
TEL: 03-6311-7551 FAX: 03-6311-8011  
URL:<https://www.oriconsul.com/>  
統括本部 宮内、丸山