

技術紹介

国道上を一夜で架設

～(仮称)八幡高架橋(細幅箱桁+合成床版)の一括架設～

Erection of The Yawata Viaduct

田中 一夫*1
Kazuo TANAKA

岡 二郎*2
Jiro OKA

岩井 学*3
Manabu IWA

はじめに

本橋は首都圏中央連絡自動車道（圏央道）と千葉東金道路との接続点に位置し、圏央道の本線として建設が進められています。架橋条件としては一般国道 126 号と A ランプ橋と交差します。この交差部上の架設には、交差道路を通行止めし、800 t 吊クローラークレーンを用いて一夜での一括架設を行いました。架設当日は一般の方々やマスコミ関係者の見守る中、予定時刻を前倒ししての施工が実施できました。

以下に、本工事の「八幡高架橋」の架設について紹介します。

工事概要

工事名：首都圏中央連絡自動車道

八幡高架橋（鋼上部工）工事

発注者：東日本高速道路株式会社 関東支社

木更津工事事務所

工事場所：千葉県東金市丹尾～小野

構造形式：鋼 3 径間連続合成細幅箱桁橋

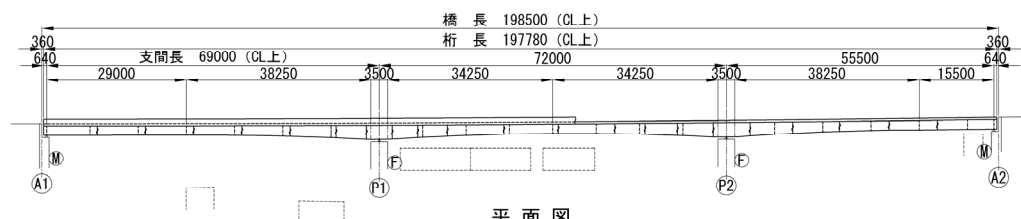
橋長；198.5m

支間長：69.0+72.0+55.5m

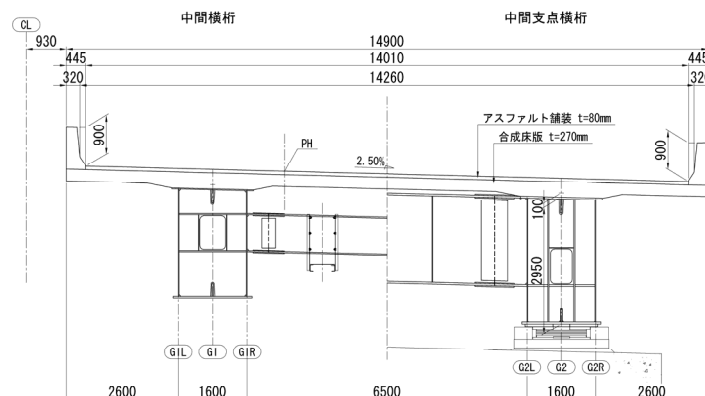
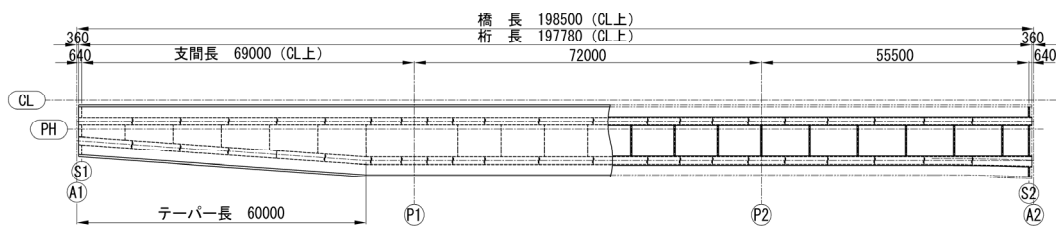
総幅員：10.7～15.2m

架設工法：クレーン&ペント+大ブロック一括架設

側面図



平面図



*1 川田工業(株) 橋梁事業部技術部東京技術部設計二課 課長
*2 川田工業(株) 橋梁事業部工事部東京工事部工事課 総括工事長
*3 川田工業(株) 橋梁事業部工事部東京工事部工事課

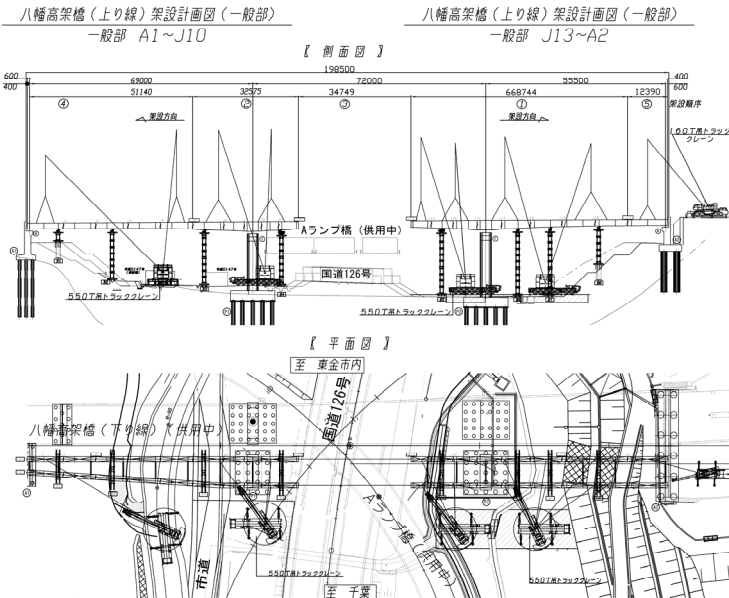
(1) 架設概要

本橋の架設には、現地架設条件から、2つの架設工法組み合わせた工法としました。

・A1～J10・J13～A2間

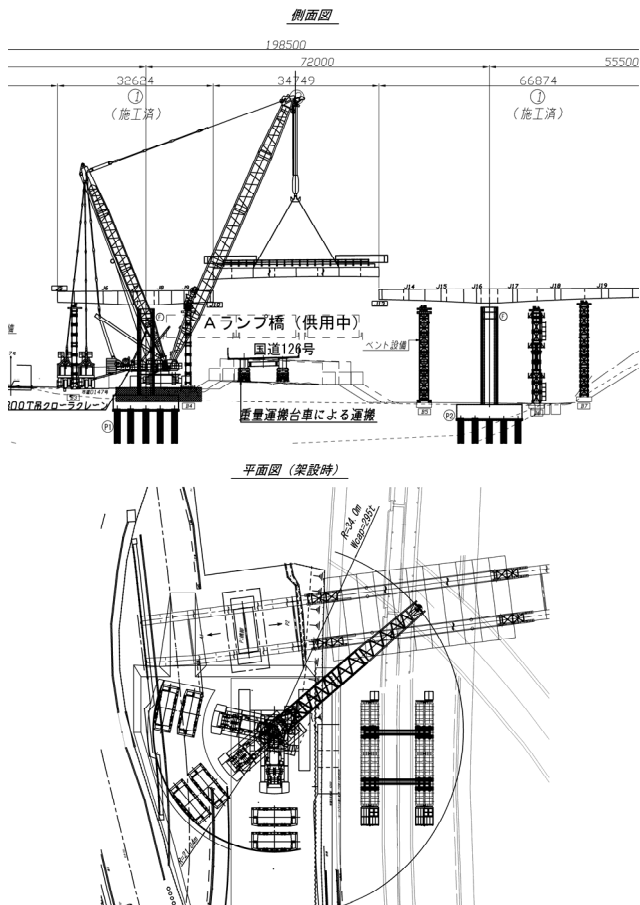
狹隘な橋梁下の道路を切り回し、トラッククレーン & ベント工法にて架設を行いました。

架設計画図を以下に示します。



・J10～J13間 国道・千葉東金道路との交差点部

橋梁下の架設後の交通規制を最小限とするため、鋼桁と合成床版パネル、および防護柵を設置した大ブロック一括架設としました。



(2) 重量運搬台車による一括ブロックの移動

一括架設に先立ち、全面通行止めした国道126号上を重量運搬台車2台により架橋地点までの移動を行いました。通行止め開始から開放(PM9:00～AM5:00)までの8時間の間に中央分離帯ガードレールの撤去・復旧作業が必要となりました。



(3) 合成床版を設置した一括架設

国道上の架設に際しては、架設後の東金道路・国道126号上の作業を最小限とするため、架設ブロックには交差部の合成床版パネルおよび落下物防止柵を事前に取り付けた構造としました。これにより、架設後の橋梁下への影響を最小限とすることが出来ました。



おわりに

八幡高架橋(仮称)の施工は2010年1月の時点では完了しています。その他、本年末の工事完成に向けて残る「Dランプ橋」「小野第一跨道橋」を施工中です。

最後に、本橋の架設に際し東日本高速道路株式会社 関東支社 木更津工事事務所の皆様方には、設計・施工に当たり多大なご指導・ご協力を賜り、厚くお礼申し上げます。