

男神橋工事(FCC工法)

OGAMI Bridge by FCC Construction Method

川田建設(株)・東京支店

1. 工事紹介

男神橋は、田沢湖から十和田・八幡平国立公園を結ぶ観光地域に位置し、現在建設中の玉川ダム、(湛水面積8.3km²、湛水延長9.3km、重力式コンクリートダム)貯水池のほぼ中央部、町道小和瀬線付替工事の一貫として、右岸一般国道341号線付替道路地点より、渡河する橋梁である。現場は、秋田県内でも有数の豪雪地帯であり、気温もマイナス10度を下まわる日が多く、又全国でも稀にみる強酸性泉玉川温泉を上流に控えての玉川酸性水の影響等苛酷な地理的条件となっている。

本橋梁の特徴として、連続PCラーメン箱桁橋の長大橋であるが、幅員が狭く、したがって断面が小さくPC鋼材の配置が非常に困難な状況において、ケーブルシステムが導入されている。又ダム貯水池横断の為、高橋脚を有し、地震時の動水圧の影響が大きい。架橋地点の両斜面は崩壊性地山であり、特に右岸A₂側の斜面においては、急峻で構造物の設置が、非常に困難である為、基礎工、掘削、上下部構造物の施工に十分な配慮を必要としている。

2. 主要諸元

構造形式：4径間連続PC箱桁ラーメン橋

橋 長：430m

支 間 長：85m + 2 @ 130m + 85m

架設工法：FCC工法 (ケーブルシステム)

(中央径間一張出し17ブロック)

(側 径 間一張出し20ブロック)

今回第一期工事として、建設省東北地方建設局玉川ダム工事事務局より下部工のみ発注され、(株)鴻池組・川田建設(株)建設共同企業体が受注した。昨年10月より冬期通年施工にて、現在高橋脚3基、橋台1基が完了している。橋梁全体の計画としては、昭和61年度に下部工が、また63年度までに橋面工を含め上部工完成の予定である。施工に先立ち種々の特徴を持つ男神橋の諸問題に対処すべく、東北大学三浦教授を委員長に、学識経験者を中心とする施工検討委員会を設置し、様々な角度から検討を行っている。



写真-1 下部工施工状況

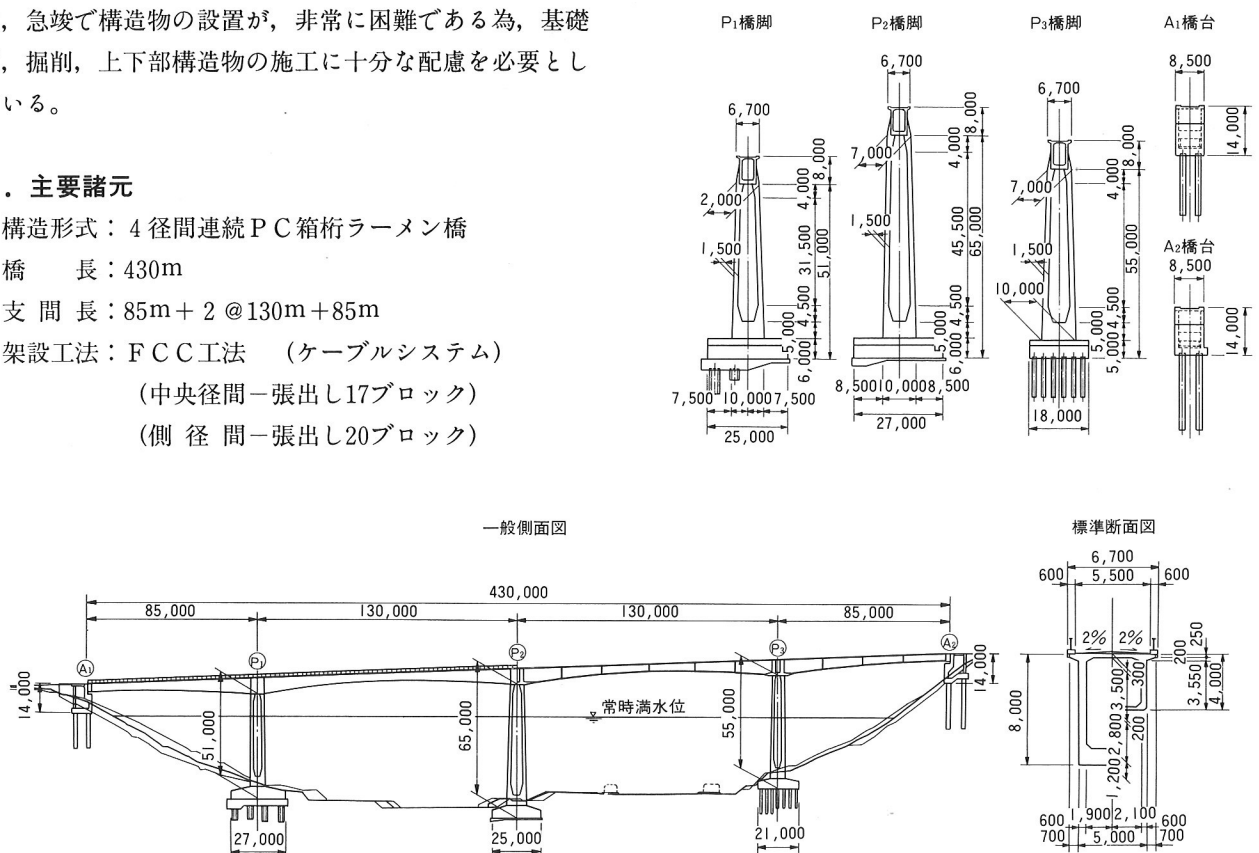


図-1 男神橋構造図

(文責・尾藤喜久雄)