

岩稲橋の架設

Erection of IWAINE Bridge

川田工業㈱・富山工事部

1. まえがき

岩稲橋は、国道41号に架かる旧岩稲橋が老朽化したため、架替えられたものである。

新橋は、図-1に示すように現道に近接したダム湖面上に架けられた橋長235 mの曲線鋼床版箱桁と非合成 I 桁からなる橋梁である。

本文は、岩稲橋の架設についてその概要を述べるものである。

2. 主要諸元

形 式：2 径間連続鋼床版箱桁（2 主桁）

単純非合成 I 桁（5 主桁）

橋 格：1 等橋（TL-20）

橋 長：235 m

支 間：99.4 m + 99.4 m, 33.9 m

有効幅員：車道 9.5 m, 歩道 2 m

平面線形：最小曲線半径 500 m

鋼 重：1 290 t

3. 工事概要

本橋の架設地点は、現道とダム湖に挟まれた急斜面上にあり、桁下空間は使用できず、また側方からの架設も旧橋の耐力および交通規制等の問題があり不可能であった。

そこで、架設工法は手延べ式送り出し工法を選定した（写真-1 参照）。A₂橋台後方に送り出しヤードを造成し軌条を設けた。用地の関係でヤード延長が充分確保できなかったため、地組、上フランジ溶接および送り出しは3回に分けて行った。まずG₁桁より送り出し、横取り後G₂桁を施工した。約100 mを張り出すため、手延べ機の長さは60 mとし、最大たわみ量も3 m余りとなるので手延べ機にはあらかじめキャンバーを付けた。主桁送り出し時、送りジャッキ上の桁に座屈等が生じないように各ステップにおける反力が許容を越えないように、各送り出し装置の反力計を注視しながら送り出した。特にR=500 mの曲線部では、送りジャッキの左右の反力が異なるため側方に転倒しないよう最も慎重に施工した。架設計算は不均等荷重20%、腹板座屈安全率を1.36、送り出し時の転倒に対する安全率を1.2として計画した。

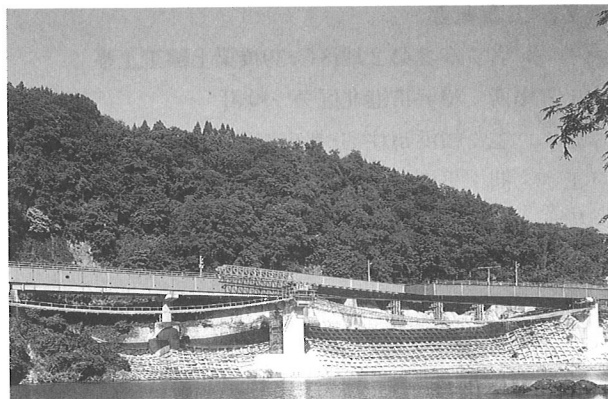


写真-1 送り出し状況

4. あとがき

神通川沿いは、富山県でも特に強風の吹く地域であり手延べ張り出し時も数回その強風にさらされたが、無事故で工期内に完了することができた。工事にご協力下さった方々に心より感謝の意を表したい。

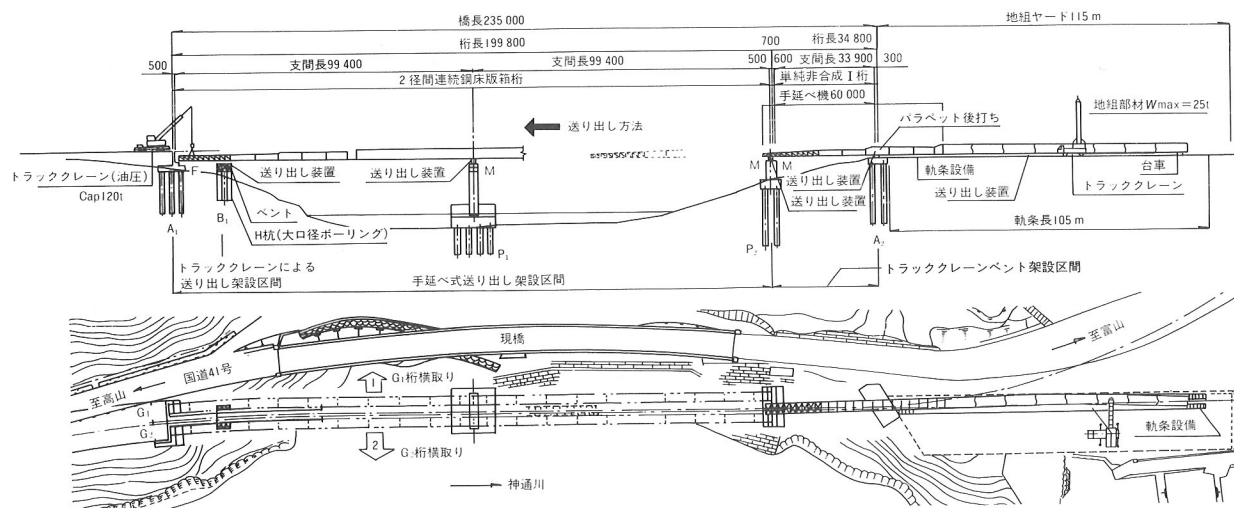


図-1 計画概要図

（文責・松沢武夫）