

新滝橋(ファン型斜張橋)

Shintaki Bridge (Fan-Type Cable-Stayed Bridge)

川田建設(株)富山支店工事部 川田工業(株)研究室

昭和54年度完成を目指し、当社最初の本格的斜張橋である「新滝橋」の製作、架設が現在、順調に進行中である。本橋の架橋地点は富山県上平村と岐阜県白川村との境に位置し、国道156号線改修工事の一環である。図1,2の完成予想図、一般図からも解るように、庄川が蛇行し、屈曲した部分に突出した半島部付根の鞍部をまたぐ状態から、世界的にも類を見ない非連続桁型式を採用しており、図-3に示すような固定、水平支承を有している特徴がある。また、主桁架設工法は地形上の制約もあって、従来多く見られるステージングによる一括工法ではなく、我国では最大規模のキャンチレバー工法を採用しており、概略の架設段階図を示せば、図-4のようになる。

本橋の諸元の概要は上記の通りである。

諸元

型式：2径間非連続桁型式ファン型斜張橋 橋長(径間別)：334.0m (144.0m+46.0m+144.0m) 幅員：車道部8.0m、歩道部1.5m 橋格：1等橋(TL-20)、雪荷重(100kg/m ²) ケーブル：L.C.R.(上段E80,中段D70,下段D60 ×16本) 床版、舗装：鋼床版、アスファルト厚8cm	鋼材総重量：約2063t 架設工法：キャンチレバー工法(ケーブルクレーンによる最大重量50tの主桁ブロック運搬、および、120tセンターホールジャッキ16台によるケーブルの同時引込) 事業主体(完工期日)：北陸地建(昭和54年10月)
--	---

なお、本橋は前述のように我国最大規模のキャンチレバー工法による架設であるため、将来への布石として、各架設段階でキャンバー、張力管理に関する各種の角度からのデータを収集することが試みられている。さらには、特殊構造型式の斜張橋である本橋の構造特性、および、製作、架設の妥当性を検討するために、完成後での静的、動的載荷試験も予定されている。

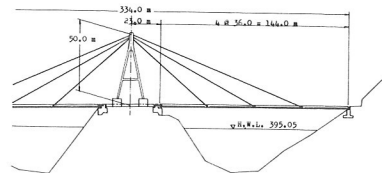


図-2 一般図

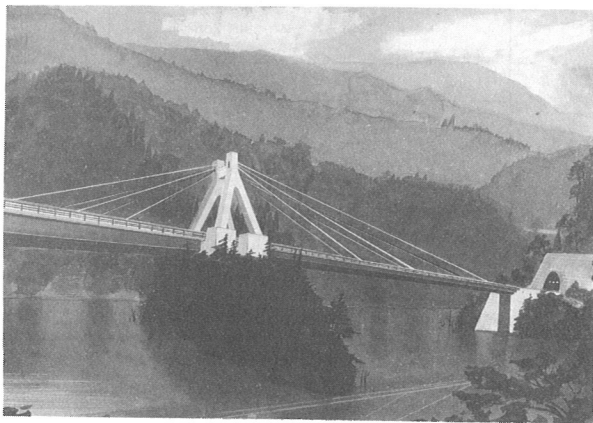


図-1 完成予想図

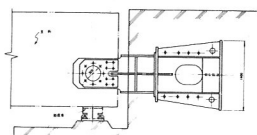
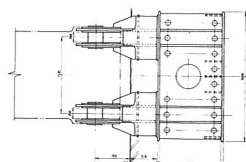


図-3 固定、水平支承図

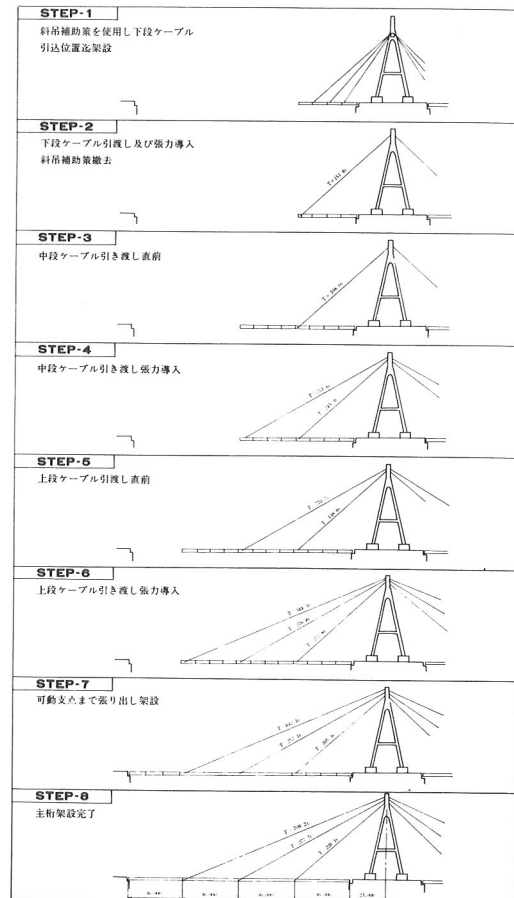


図-4 架設段階図