

白虹橋

宇治川に架かる優美な白い橋



施主	国土交通省
施工場所	京都府宇治市
完成年	2016年
橋長	77m
形式	自碇式PC吊床版橋(吊床版架設工法を用いた単純PC複合トラス橋)
全幅	9.23m(標準部)
サグ量	3.5m
架設工法	吊床版架設工法
設計荷重	A活荷重
参考文献	橋梁と基礎 2017年 3月 プレストレストコンクリート 2018年 No.1

本橋は、京都の宇治川の天ヶ瀬ダムの直下に架けられた非常に優美な橋である。

川幅から70m以上の橋長が求められ、ダムの直下でのため橋脚を設置することができず、更に兩岸背面に山が迫っており、種々の架設機や架設設備を用いることができない架設条件であった。このため、小型の施工機械で施工可能な吊床版架設工法が採用された。

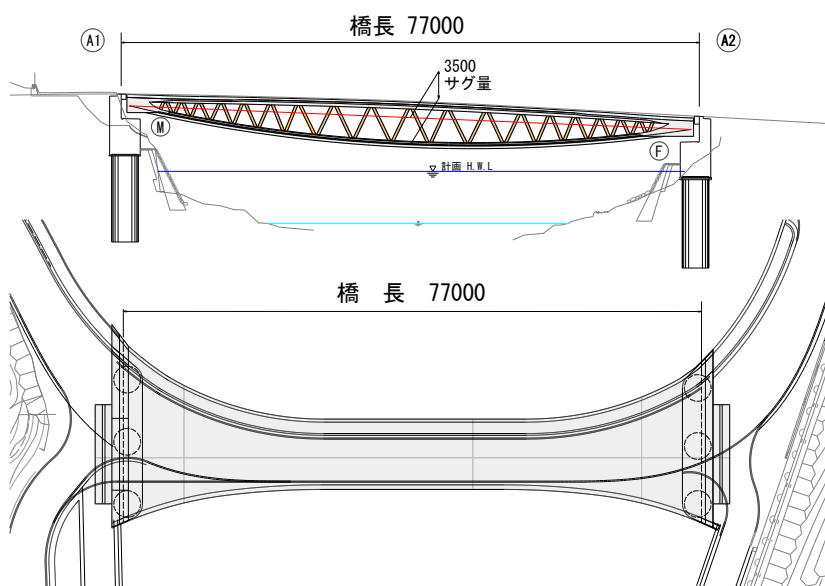
施工時にはサグが大きい吊り床版構造であるが、補剛桁を用いることにより道路橋としての必要な縦断線形を満たしている。

吊床版と補剛桁の間は耐候性鋼板の角鋼管でトラスが構成されている。吊床版のグラウンドアンカーは補剛桁の完成後は切り離され、橋体は自碇式となり、構造形式自体は外的静定な単純桁となっている。

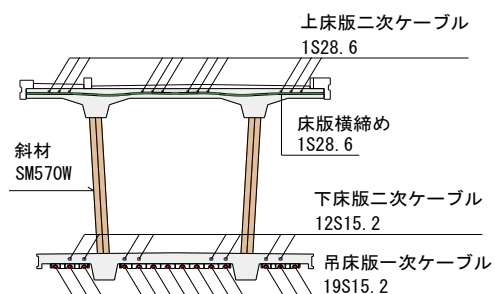
吊床版および補剛桁は、プレキャスト部材が多用され現地での作業が軽減された。

吊構造は、構造材の荷重の載荷に伴い逐次形状が変化するため、本橋では最終形状を見据えた部材固定方法で施工された。

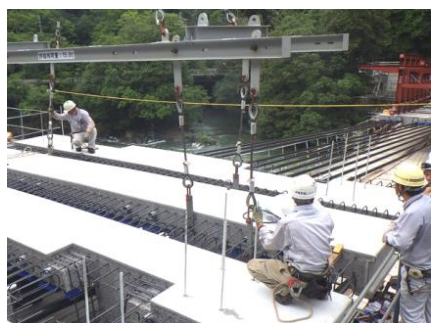
一般図



断面図



1次ケーブルを利用した架設



下床版の架設



内部支保工の設置



上床版の架設



桁内部と角鋼管の斜材



側面の造形



下面(1次ケーブル・サドル)