

日野橋仮橋上部工事（その3）その2

CONSTRUCTION OF HINO TEMPORARY BRIDGE

本條 順一* 吉岡 夏樹** 反田 敦也*
 Junichi Honjo Natsuki Yoshioka Atsuya Tanda

1. まえがき

日野橋は、甲州街道（一般都道256号八王子国立線）の多摩川を渡河する橋梁であり、多摩地域の南北を結ぶ第一次緊急輸送道路として使用されている。しかし、現在の日野橋はこれまでに大雨や洪水により甚大な被害が発生し、老朽化が進行しているため、長期的な耐久性や安全性を考慮し、新たに架け替えを行う工事の一環として仮橋設置工事が進められている。図-1に現場位置図を示す。

本稿では、現場施工条件を踏まえた瀬替えによる施工ヤード造成および仮橋 KP3-KP4（中央径）間部架設の概要および安全設備について報告する。



図-1 位置図

2. 工事概要

工事名：日野橋仮橋上部工事（その3）その2
 発注者：東京都
 工事場所：自 東京都日野市大字日野地内
 至 立川市錦町六丁目地内
 工期：令和4年2月21日～令和5年8月4日
 橋梁形式：下路式トラス、既製品トラス桁
 橋長：333.738m(内、KP3-KP4間54.600mを施工)
 全幅員：12.000m
 鋼重：312t
 架設工法：クローラクレーン・ベント工法
 施工範囲：工場製作工，工場製品輸送工，鋼橋架設工
 橋梁現場塗装工，覆工板設置工
 橋梁付属物工，鋼橋足場等設置工，仮設工
 本橋の橋梁一般図を図-2に示す。

3. 施工ヤードの整備

KP3-KP4間の架設にあたり河川内に施工ヤードを造成するため、図-3のとおり右岸側から左岸側に瀬替えを行った。

施工ヤード造成中の濁水により、河川の生態系に影響を与えることが考えられることから地元漁協のご協力により魚の追い出しを行った。造成は、主にバックホウとダンプトラックを使用し、右岸側の河川掘削の約2,900m³を左岸側の施工ヤード盛土に約2,100m³、大型土のうを約800m³に使用した。造成した施工ヤードは約3,000m²、施工期間は、7tキャリアダンプを河川内の運搬に使用することで進捗を確保し約2ヶ月で完成した。

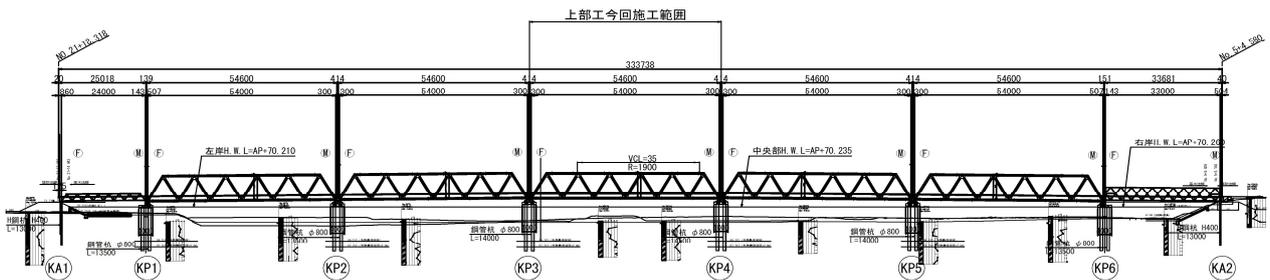


図-2 橋梁一般図

* 橋梁工事本部 橋梁工事部 工事1課
 ** 技術開発本部 橋梁設計部 東京設計課



【施工ステップ】
 1. 右岸側①の河床掘削(約 2,900 m³).左岸側②へ掘削土運搬
 2. 左岸側②の施工ヤード盛土(約 2,100 m³)+大型土のう(約 800 m³)

図-3 瀬替え計画図

4. 安全設備

4.1 吊り天秤による架設

下弦材について、当初支間中央部から桁端部に向かって架設する計画であったが、架設精度を考慮して、固定支承側である KP3 側より KP4 側に向かって順次架設することに変更した。架設順序の変更にあたり単材架設のままでは受点を増やす必要が生じたため、解決策として2ブロック地組架設とした。写真-1 のとおり吊り天秤を使用することで、桁への水平力を作用させることなく安全に架設することができた。

4.2 ワイヤブリッジ転用足場

本橋は、河川上での架設となるため、橋脚へのアクセスや河川への落下防止を目的にワイヤブリッジ転用足場を写真-2 のとおり設置した。これにより河川内への落下物を防ぐことができた。

4.3 支承の仮固定

本橋の支承は、仮設橋脚受梁と溶接で固定する構造であった、架設精度に配慮して写真-3 のとおりアングル材とライナープレートによる仮固定治具を用いて仮固定を行うことで、架設時の支承位置調整が容易となり、据付けの精度が確保できた。

5. あとがき

本工事は、渇水期施工や東京都財務局による中間および完了検査（工場製作および現場施工）が合計 13 回実施される等、品質確保において重点的な取組みが行われた工事であったが、関係各位のご協力のもと工期内に施工を終える事ができた。完成写真を写真-4 に示す。



写真-1 下弦材地組ブロック架設状況



写真-2 ワイヤブリッジ転用足場



写真-3 支承固定状況



写真-4 完成写真（多摩川上流側より撮影）

最後に、本工事の施工にあたりご指導とご協力をいただいた東京都および関係各位に深く感謝いたします。