

## た ま 多摩水道橋整備事業

受賞機関 東京都建設局道路建設部  
東京都建設局北多摩南部建設事務所

はじめに

多摩水道橋は、東京都と川崎市を結ぶ都道世田谷町田線（世田谷通り）が多摩川を渡る橋梁で、水道管（1,800mm）も設置されており、それが名前の由来となっている。

多摩川中流部は、周辺の市街化に比べ橋梁数、車線数とも不足しており、橋周辺の交通渋滞が慢性化していた。このため、東京都では、多摩川中流部橋梁架橋計画を策定し、橋梁新設と既存橋梁の拡幅・架け替えを進めている。多摩水道橋は、2車線を4車線へ拡幅・架け替えを行う既設橋梁として位置付けられており、川崎市と共同で整備を行った。

事業の概要

橋 長：358.8m  
支 間 長：96.15m + 161.50m + 99.95m  
橋 の 形 式：3径間連続鋼ローゼ桁橋  
事業実施期間：平成元年11月～平成13年5月  
事 業 費：約92億円

事業の特徴

橋梁形式は、3径間連続鋼ローゼ桁橋を採用し、アーチの曲線を側径間へなだらかにすりつけ、東京への入り口を意識しながら、広い川面をひと跨ぎするようなデザインとして決定した。これにより、東京で最もスパンの長いアーチ橋が誕生した。

施工方法は、既設橋に近接して水道管を収めた2車線の橋梁を架設し、交通切替後、旧橋を撤去して、そこに2車線の新橋を架設するもので、すべて近接工事であり、十分な施工管理が必要であった。

新橋に近接した旧橋脚の撤去では、大口径ケーシング回転掘削工法を採用し、計測管理しながら万全の施工を行った。

橋脚基礎は、近接橋梁との離隔が少ないため、ニューマチックケーソン工法を採用し、姿勢制御に神



多摩水道橋整備着手前（昭和63年6月）



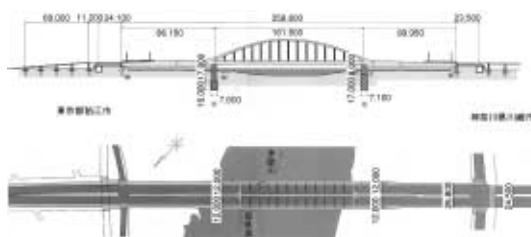
多摩水道橋整備完了後（平成13年6月）

経を使いながら施工した。

桁架設では、1濁水期施工を目標に、河川管理者等と調整を図り、河川内作業方法の再検討を行った。高水敷に現場作業ヤードを設け、地組み用大型テントや架設用仮橋を設置するなど工夫して、1濁水期で無事架設を完了させた。完成が1年早まったことにより、コスト縮減に大いに効果があった。

多摩水道橋の完成により、新設3橋と合わせて4橋が完成し、多摩川中流部の橋梁は、整備事業着手前の昭和55年当時に比べ、車線数は2倍強となり、本橋の交通渋滞解消はもちろんのこと、多摩川中流部全体での交通渋滞は一段と緩和された。

開通式典当日には、開通を待ち望んでいた地元市の人たちがイベントを開催し、橋上及び橋周辺は36,000人の人たちで終日賑わった。今後も、多くの人に未永く親しまれていくもの考える。



多摩水道橋（新橋）一般図

受賞賛助会員 石川島播磨重工業(株)、日本鋼管(株)、日本道路(株)、(株)間組、前田建設工業(株)