



はじめに

旭川市街を流れる牛朱別川と石狩川が合流する地点に架かる旭橋は人や車が安全に往来でき、地域社会の暮らしや経済を支える重要な役割を担ってきました。建設後74年が経った現在も、橋としての優れた機能に加え、デザインの美しさなどで人々を惹きつけています。

優れた技術の追求

現旭橋の設計指導を担当したのは、当時北海道大学工学部長であった吉町太郎一博士でした。吉町博士は、「旭川のシンボルになる橋」と考え、美しいアーチ構造をもつ現在のデザインが決められました。

昭和4年11月から始まった工事では、アーチ構造を実現するためにさまざまな工夫や技術が用いられました。

① ロッキングコラム

アーチの両端部に挿入柱部材で、気温の変化によって起こる橋の伸縮をロッキングコラムが左右に傾斜吸収することにより吸収している（写真1、図1の①）。

② アーチ下弦材の高張力鋼

アーチ橋では、橋に重さが加わることによって下へたわむと同時に外側に広がる。この強い張力にたえるため下弦材にドイツから輸入したウニオン・バウシュウタール鋼（銅とクロムを含む低炭素鋼）を使用している（写真2、図1の②）。

③ バックルプレートとシンダーコンクリート

橋梁の軽量化をはかると同時に強度を確保するため中央部が凹んだ方形形状のバックルプレート鋼板とシンダーコンクリート（シンダー（石炭の燃えかす）とセメントを混合）を使用している（写真3、図1の③）。

④ 橋門構の溶接

橋門構工はフィーレンデール型で、その腹板高

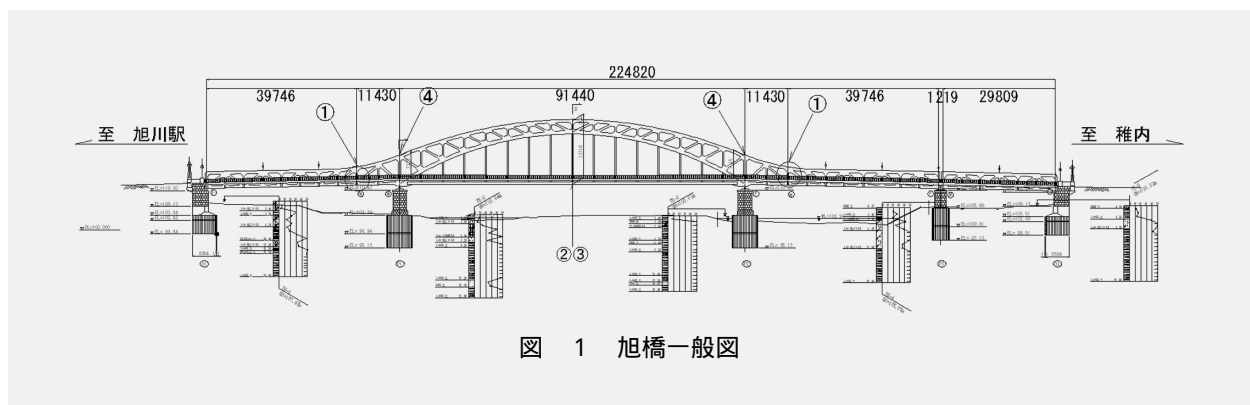


図 1 旭橋一般図



写真 1 ロッキングコラム，橋門構

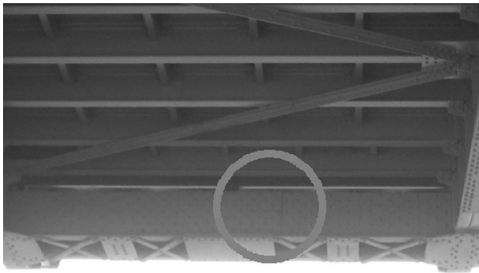


写真 2 アーチ下弦材



写真 3 バックルプレート

さが1.6mから2.5m位あるため当時は幅の広い鋼板が入手できないため電弧溶接でつないでいる。鋼橋の一部にでも溶接を用いたのは、北海道において初めてとされている（写真 1，図1の④）。

多くの人々に愛される橋

完成70周年となった平成14年には、土木史に残る歴史的価値が認められて土木学会選奨「土木遺産」に選ばれ、平成16年にはその美しい景観と優れた構造物としての価値が認められ「北海道遺産」に選定されました。

また、平成17年9月には、旭橋の素晴らしさを広く市民に伝え、旭橋とともに歩んだ旭川の歴史を再認識し、未永く愛し守りながら世代をこえて語り継いで行こうという趣旨で「旭橋を語る会」が発足しフォーラム等の開催に取り組んでいます。

確かな技術と歴史に裏打ちされた旭橋の魅力は、これからも数多くの人々との努力と愛情によって守り続けられて行くことでしょう。

【参考文献】

「旭橋60周年記念誌」発行 旭川開発建設部

豆本「旭橋」発行 旭橋を語る会

ほっかいどうかいいつグラフ Vol.43 北海道開発局



写真 4 旭橋の「滝とライトアップ」