

道路改築事業国道401号土出・戸倉工区（尾瀬古仲橋）

受賞機関 群馬県沼田土木事務所

はじめに

本橋の架かる国道401号は、群馬県の北東端に位置し日光国立公園の高層湿原「尾瀬」やスキー場・温泉に恵まれた観光地の道路である。

現地の401号の道路形状は幅員も狭く急カーブが連続し急勾配となっており、この交通環境を改善するため土出・戸倉間にバイパスを計画した。また、当地区を流れる片品川に計画された戸倉ダム建設と相まって、本事業が促進され快適な交通環境が創出されたものである。20世紀から21世紀に向かった希望の橋渡しとして、末永く愛され利用されるものと期待される。

事業概要

路線名：国道401号

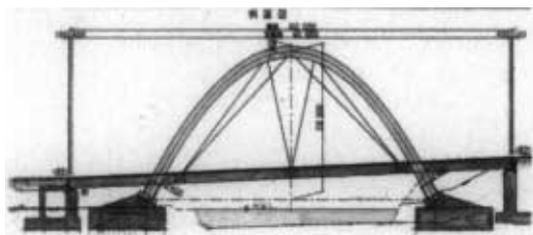
事業位置：利根郡片品村大字土出地内

道路規格：第3種第2級 50km/h

幅員：車道8～8.5m・歩道両側2.5m

橋梁形式：アーチ式鋼斜張橋

工事期間：平成6年度から平成12年度



一般側面図

事業の特徴

架設地点は、片品川を挟んで比高差15mで橋梁前後は現国道から分離しS字線形となり、片品川と鋭角（60度）に交差している。また、当地区は尾瀬への入り口であり、周辺環境も豊かなことから、地域特性を考慮し橋梁形式と架設位置とのバランスがとれ、景観効果が得られるよう3次元CGと背景写真と合成イメージにより検討した結果、アーチ式斜張



尾瀬古仲橋全景



冬の尾瀬古仲橋



融雪装置作動状況

橋を採用することとした。

なお、アーチリブ形式については、メイン部材であり景観的にも視点对象となるので、放物線を採用するとともに、継ぎ手は現場溶接を採用し景観の向上を図った。

本橋の形式は曲線から緩和曲線、河川との交差角60度、また、豪雪地帯であることから、主桁の軽量化を検討し、主桁と床組（上下横構、横桁、対傾構）の擬ボックス化を図り、合成効果を高めることとした。

主桁軸との交差角40度のアーチリブを堤内地に設置し、6本のケーブルで弾性支持した4径間連続桁と同様な構造系とすることができ、断面力を大幅に減少させることが可能となった。

また、アーチリブ上の着雪・氷柱の落下防止を図るため、腹版を延長し堆雪防止とした他、上面に融雪装置を設置し冬季安全対策とした。

受賞賛助会員 ㈱宮地鐵工所