



やながわダム9ごうきょう 築川ダム9号橋

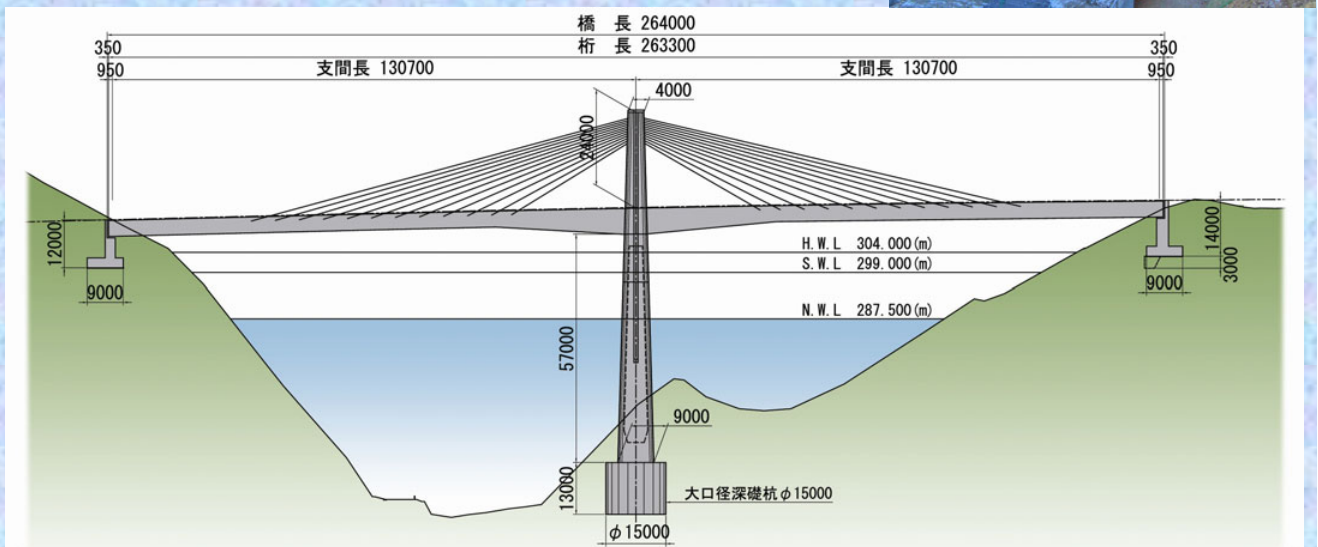
本橋は築川ダムの建設により水没する一般国道106号の付替道路の一部で、ダムサイト付近で築川と合流する根田茂川と主要地方道を横断する橋梁です。

一般国道106号は、三陸沿岸地域を連絡する重要な役割を担う地域高規格道路「宮古盛岡横断道路」に指定され、「盛岡秋田道路」と一体になって宮古～盛岡～秋田の地域連携軸の形成を支援するなど、より高度な交流機能を発揮することが期待されています。

本橋は標高300m付近に位置し、急峻な斜面を有する渓谷部といった厳しい架橋地点の中で経済性、構造的性、施工性に優れた橋梁形式として、2径間連続PCエクストラードード箱桁橋が選定されました。本橋の支間長は130.7mあり、同形式において日本最大級の張出し架設長を有する橋梁です。



一般図



橋梁諸元

工事名：築川ダム一般国道106号9号橋上部工架設工事

発注者：岩手県

設計者：榊長大

位置：岩手県盛岡市川目地内

道路規格：第3種第1級

形式：2径間連続PCエクストラードード箱桁橋

荷重：B活荷重

橋長：264m (130.7m+130.7m)

総幅員：標準部：17.4m (有効幅員 14.0m)

拡幅部：18.4m (有効幅員 16.0m)

架設工法：張出し架設工法

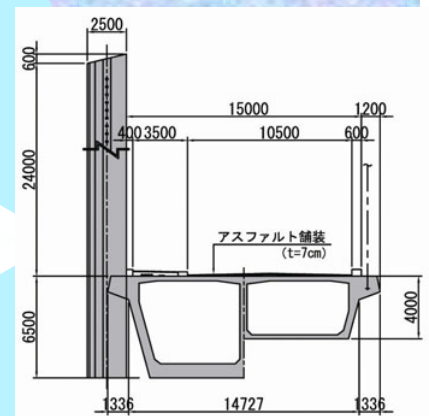
PC鋼材：斜材 SWPR7B 27S15.2,37S15.2 (ディビダーク工法)

主鋼材 SWPR7B 12S12.7 (フレシネー工法：内ケーブル)

床版横締め鋼材 SWPR19 1S28.6 (SM工法：プレグラウト鋼材)

鉛直締め鋼材 SBPR930/1180 32 (ディビダーク工法)

断面図



構造・施工概要

1) 立地条件に適した橋梁形式の採用

本橋は築川ダム全体で14橋ある橋梁群の中で、最大の支間長(L=130.7m)をもつ橋梁です。架橋位置は急峻な斜面であることから、下部工の施工においては大規模な仮設工が必要となります。また、橋脚は70m程度の高橋脚となることから、支間長を長くすることができ橋脚の設置が最小限で、経済性、施工性に優れる橋梁形式としてエクストラドーズド橋が採用されました。

2) 施工性、耐久性に優れたプレファブケーブルの採用

斜材には、エポキシ樹脂塗装されたPC鋼より線を束ねて最外層にポリエチレン被覆加工したプレファブケーブルを用品います。これによりグラウト作業や斜材架設用の足場が少なくなり、施工の省力化につながります。また、品質管理が行き届いた工場製作とすることで耐久性の向上が図れます。

3) 移動作業車と仮支柱を併用した側径間の施工

側径間部の桁下は急峻な斜面であるため、当初は閉合部を長さ約16mの吊り支保工により施工する計画となっていました。実際の施工にあたっては、移動作業車による張出しブロックを3ブロック分伸ばし、閉合部も移動作業車で施工することとしました。これにより吊り支保工による施工を無くすことができ、支保工解体等の空中作業がなくなるため、施工性および安全性が向上します。なお、張出し施工長が長くなるため、閉合部打設時に主桁応力が厳しくなることから、閉合部の施工は仮支柱を併用して行います。



張出し架設状況



橋体工完成状況

工程表

項目	平成16年			平成17年												平成18年																																
	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																	
脚頭部工	■																																															
柱頭部工										■																																						
主塔工													■																																			
張出し施工													■																																			
側径間施工																																			■													
橋面工																																			■													