



かみなかざわこうかきょう 上中沢高架橋

上中沢高架橋は、日本海沿岸東北自動車道が JR 白新線を横過する位置に架橋された高架橋です。

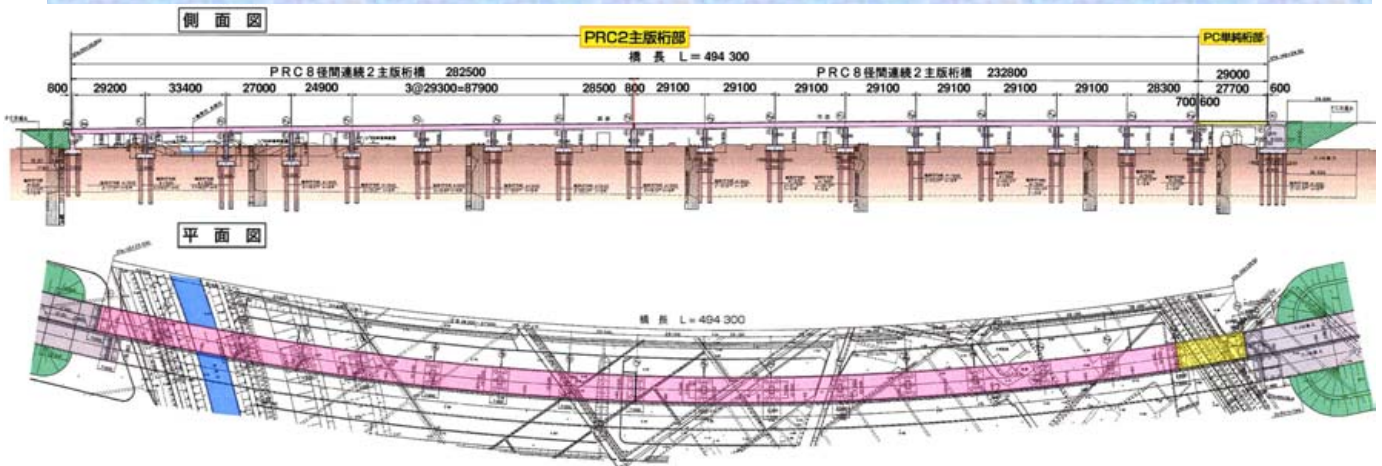
本橋は、PRC8径間連続2主版桁橋(2連)とPC単純ポストテンション桁(1連)から構成され、PC単純ポストテンション桁の架橋位置で、JRを跨いでいます。

本橋の主桁縦締めケーブルには 1S28.6mm、横締めケーブルには 1S21.8mm のプレグラウト鋼材を採用しています。

プレグラウト鋼材の樹脂選定に関しては、事前温度解析と実施工時の温度測定を実施し、解析結果および測定結果の比較検討を行いました。



一般図



橋梁諸元

工事名：日本海沿岸東北自動車道 上中沢高架橋（PC上部工）工事

発注者：日本道路公団北陸支社

位置：新潟県新発田市大字則清～上中沢地内

道路規格：第1種2級B規格

形式：PRC8径間連続2主版桁橋(2連)
+ PC単純ポストテンション桁(1連)

活荷：B活荷重

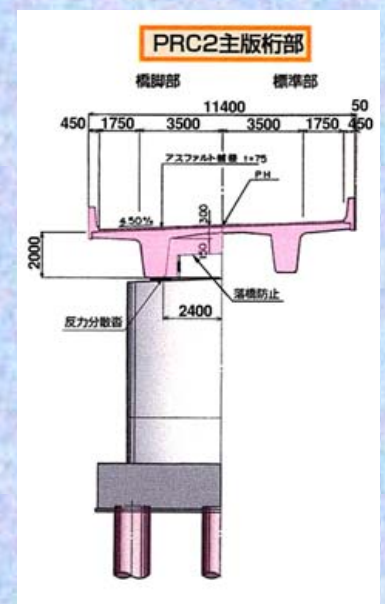
橋長：494.3m (30.0+33.4+27.0+24.9+4@29.3+8@29.1+29.0m)

有効幅員：10.5m

PC鋼材：主桁縦締め鋼材 SWPR19 1S28.6 (アンダーソン工法)

床版横締め鋼材 SWPR19 1S21.8 (SM工法)

横桁横締め鋼材 SWPR19 1S21.8 (SM工法)



設計概要

- 1) プレグラウト鋼材の樹脂選定は、事前温度解析と実施工時の温度測定を実施し、結果の比較・検討を行って選定しています。
 - ・特に、暑中コンクリートでのプレグラウト樹脂の硬化特性を把握するため、6月時の温度解析と実施工時の温度計測を実施し、解析結果と実測値の比較を行いました。
 - ・6月時の解析結果と実測値の比較を踏まえて、適切な時期に硬化する樹脂を選定しています。

- 2) P1～P4橋脚では、65度前後の斜角を有していることから、この斜角を考慮した主桁鋼材配置の設定と平面格子解析による付加断面力の照査を行っています。
 - ・特に、A1～P1間およびP4～P5間では、左右の主桁長さが1割程度の違いを生じるため、左右のPC鋼材配置をできるだけ相似形にすることにより、付加断面力を極力抑えています。
 - ・発生する付加断面力に対しては、平面格子解析を行い、通常的设计で決定している配筋で問題がないことを確認しています。



定着部

全景



工程表

項目	平成11年度			平成12年度												平成13年度															
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月							
準備工	■															■															
詳細設計	■			■																											
橋体工	型わく工				■												■			■											
	支承工				■												■			■											
	鉄筋工				■												■			■											
	コンクリート工				■												■			■											
	緊張工				■												■			■											
橋面工・付属物工																■			■												
舗装付け																			■												

冬期作業中止