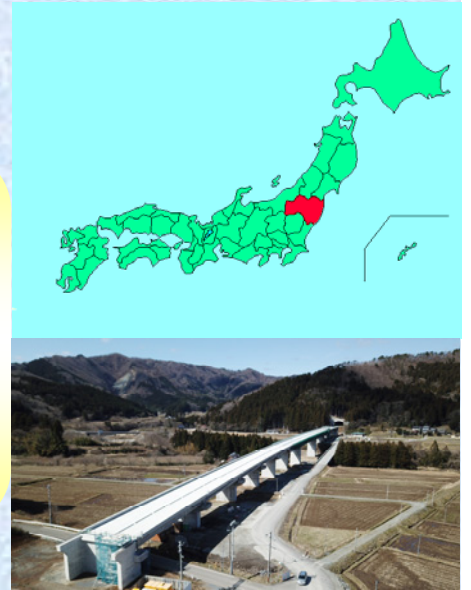




## よこかわこうかきょう 横川高架橋

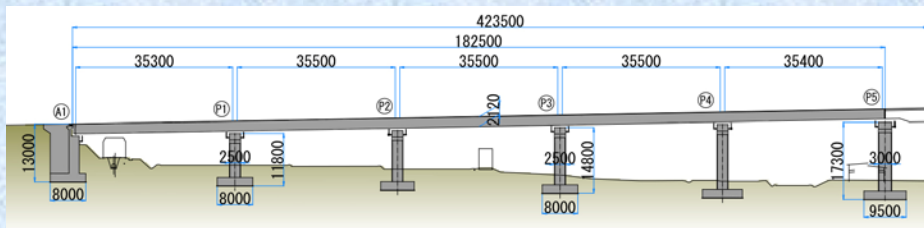
横川高架橋上部工事は、常磐自動車道と東北縦貫道を結ぶ約45kmの高規格幹線道路の一部である相馬西道路工事の一環です。東日本大震災からの相双地方における早期復興リーディングプロジェクトとして早急に整備されている事業となります。

本工事は、PC 5径間連結バルブ T 桁橋+鋼 3径間連続細幅箱桁橋+鋼 2径間連続I桁橋で構成されるL=423.5mの内、PC 5径間連結バルブ T 桁橋(L=182.5m)を施工するものであり、主桁の架設においては、工場製作のプレキャストセグメント桁を架設桁上で組立て、橋脚上の架設門構を用いて所定の位置に架設しました。

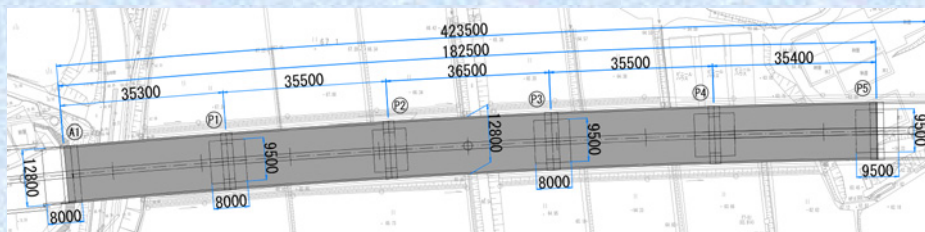


### ◆一般図

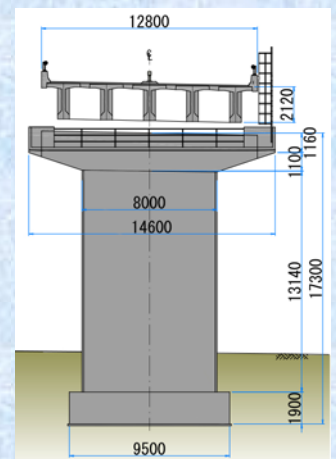
側面図



平面図



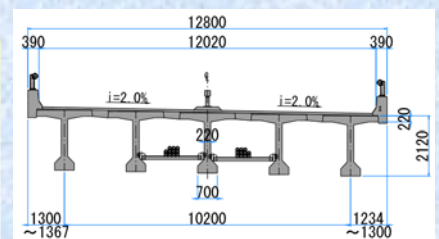
断面図



### ◆橋梁諸元

工事名：横川高架橋上部工工事  
 発注者：国土交通省東北地方整備局  
 設計者：基本設計：(株)ドーコン  
 高耐久設計：復建技術コンサルタント(株)  
 位置：福島県相馬市山上字横川地内  
 路線名：相馬西道路  
 道路規格：第1種第3級  
 形式：PC 5径間連結バルブT桁橋  
 荷重：B活荷重  
 橋長：182.5m(35.3+3@35.5+35.4m)  
 総幅員：12.8m(有効幅員 2@5.385m)  
 架設工法：架設桁架設工法  
 PC鋼材：主方向：SWPR7BL 12S15.2 (フレシネー工法)  
 横締め：SWPR19L 1S21.8 (SM工法)

断面詳細図



## ◆構造・施工概要

## 1) 高耐久PC桁への変更

受注後に改訂された東北地方整備局の設計施工マニュアルに則った修正設計が行われ、鋼製シーすからPE製シーすへの変更、横組・間詰コンクリートへの膨張材の添加、長期湿潤養生等を実施しました。

## 2) 主桁コンクリートへ高炉スラグ微粉末の混和

主桁コンクリート配合(50N)に高炉スラグ微粉末を混和した高流動コンクリートを使用することにより、充填性能の向上及び塩分浸透速度低減を図りました。

## 3) 架設方法の変更

架設術とともにセグメント揚重機(クローラクレーン)も移動する計画に変更することにより、当初計画の主桁の縦取り・リフター台車による橋形架設機移動工程を無くして安全性を向上しました。

## 4) コンクリート表層品質の確認

各種実施した品質向上対策に対する実証として、表層透気試験機を用いて透気係数を測定し、評価「優」であることを確認しました。



主桁(高流動)コンクリート打設



架設桁組立



セグメント桁架設



架設桁・揚重機移動



横組・間詰打設状況



表層透気試験

## ◆工程表

項目	平成28年			平成29年										平成30年									
	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	
準備工	■																						
主桁製作工						■	■	■	■	■	■												
主桁架設工								■	■	■	■	■											
足場工										■	■	■						■	■				
床版横組工											■	■	■										
橋面工・付属物工													■	■	■	■	■						
片付け工																						■	■