

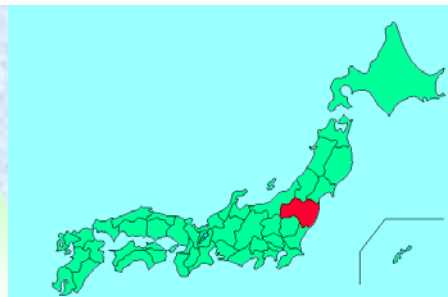
にしなばいばし

西 櫛 這 橋

阿武隈東道路は、常磐自動車道と東北縦貫自動車道を結ぶ約45kmの高規格幹線道路の一部であり、東日本大震災からの早期復興を図るリーディングプロジェクトとして位置づけられています。本道路が復興支援道路として緊急整備が実施されることにより、被災地と内陸部の連携が強化され、被災地の復興を支援することから、早期完成を目指して進められています。

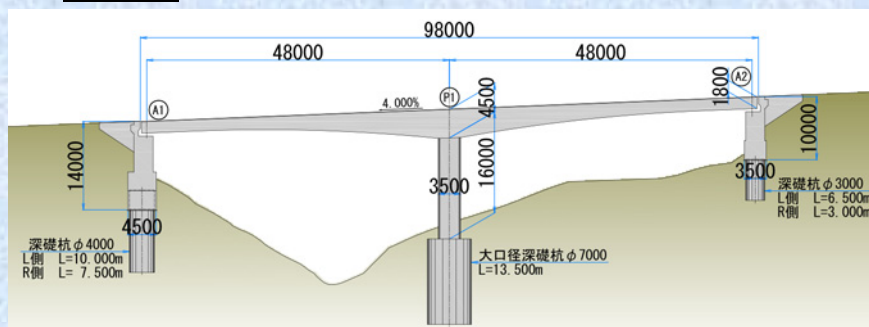
西櫛這橋は、阿武隈東道路のうち、東櫛這橋、櫛這橋とともに構成する櫛這地区三連橋のうちのひとつです。

櫛這地区三連橋の中で唯一のPC橋であり、架設作業車を用いた張出し架設工法にて施工します。

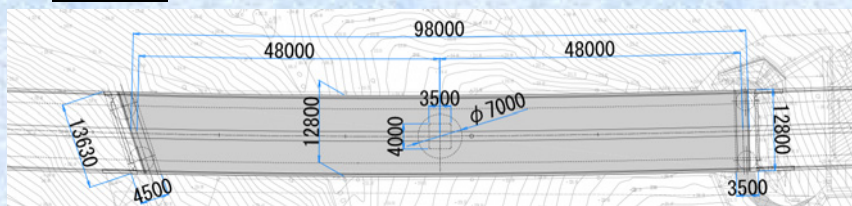


◆一般図

側面図



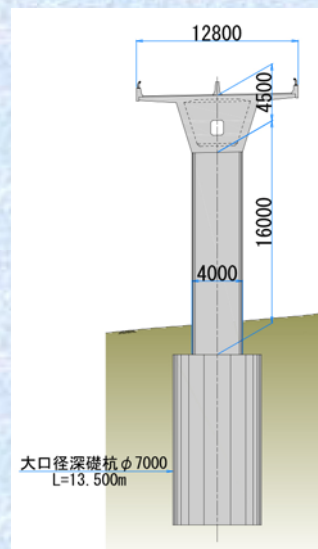
平面図



◆橋梁諸元

工 事 名：西櫛這橋上部工工事
 発 注 者：国土交通省東北地方整備局磐城国道事務所
 設 計 者：(株)復建技術コンサルタント
 位 置：福島県相馬市山上字地内
 路 線 名：阿武隈東道路
 道路規格：第1種第3級
 形 式：PC 2径間連続Tラーメン箱桁橋
 荷 重：B活荷重
 橋 長：98.0m(2@48.0m)
 総 幅 員：12.8m(有効幅員 12.0m)
 架設工法：張出し架設工法
 PC鋼材：主方向：SWPR7BL 12S15.2 (SEEE 工法)
 横締め：SWPR19L 1S28.6 (CCL 工法)

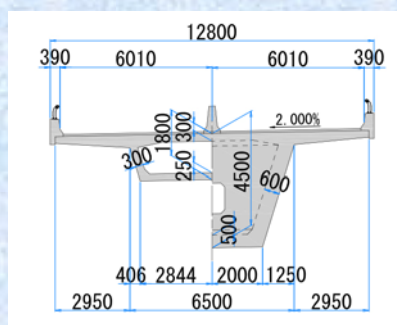
断面図



断面詳細図

端支点

中間支点



◆構造・施工概要

1) 空気量6%確保

東北地方整備局の新しい試みとして、コンクリートに含まれる空気量を標準の4.5%から6.0%に上げることで、耐凍害性を高める取り組みが始まっています。本橋では、実機を用いた試験練りによる空気量の経時変化を確認し、全ての橋体コンクリートに採用しました。

2) 表層透気試験による表層品質の確認

かぶり部分のコンクリートの品質が、長期耐久性に影響を与えることが知られています。本橋では表層透気試験（Torrent 法）を各施工ブロックで実施し、表層品質の評価として「良」～「優」であることを確認しました。

3) コンクリート中の水分量確認

連続式 RI コンクリート水分計（COARA）を用いて、コンクリート構造物の耐久性に影響を及ぼす単位水量をリアルタイムで計測しました。フレッシュコンクリート全量を計測管理しました。



脚頭部施工



柱頭部施工



架設作業車組立



張出し架設



表層透気試験



COARA 設置状況

◆工程表

項 目	平成26年												平成27年					
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	
準 備 工																		
橋 脚 工																		
柱 頭 部																		
張 出 し 架 設 部																		
側 径 間 支 保 工 部																		
橋 台 工																		
橋 面 工 ・ 付 属 物																		
片 付 け 工																		



三井住友建設

発 行：三井住友建設（株）土木本部 土木設計部
 連絡先：東京都中央区佃2丁目1番6号 TEL.03-4582-3063
 URL：http://www.smcon.co.jp