



わし み ぼ し
鷲見橋 (その2)

鷲見橋は、東海北陸自動車道の四車線化事業に伴い、高鷲IC～荘川IC間にて施工中のPC4径間連続ラーメン波形鋼板ウエブ箱桁橋です。

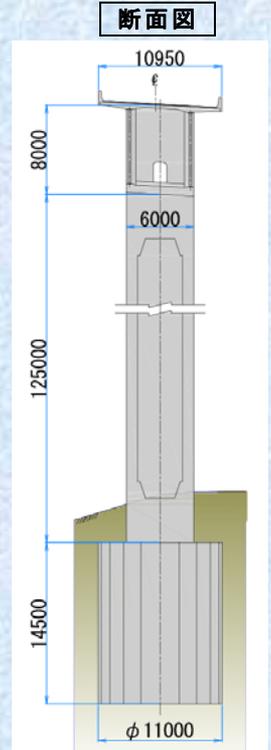
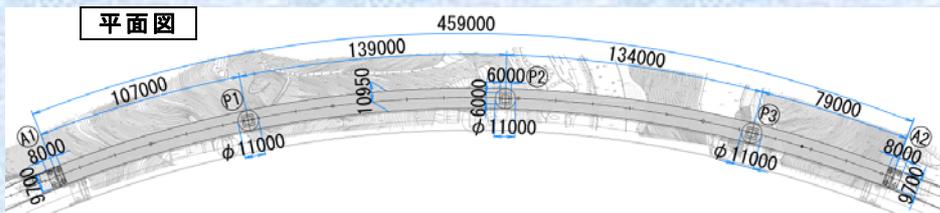
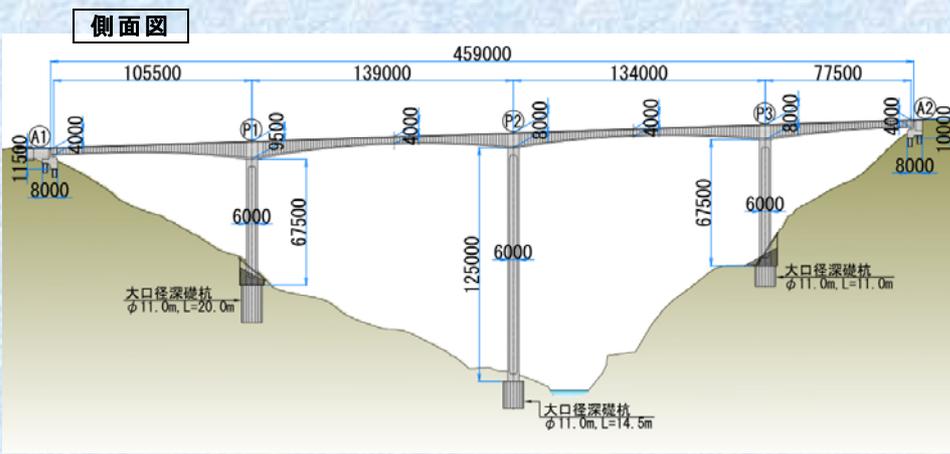
本橋のP2橋脚は、現在供用中のI期線118mを上回る125mの橋脚高を有し、完成後は日本一の橋脚高となります。本橋脚では、ハーフプレキャストを用いた急速施工法である「SPER工法」を採用し、施工速度は在来工法との施工期間比較で約7割の速さを実現しました。本橋脚は、平成28年7月に高さ日本一を更新し、平成28年8月に脚頭部までの施工を完了しました。

現在は、張出し架設による上部工の施工中であり、当社特有の工法「Rap-Con工法」を採用し、平成30年度の完成を目指して鋭意施工中です。

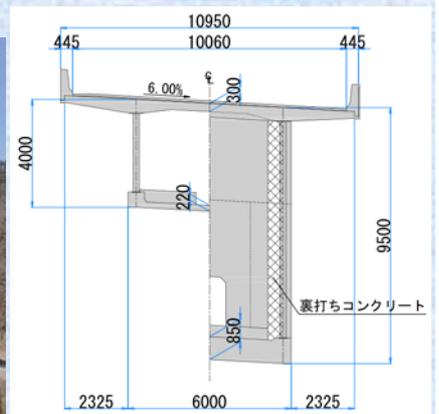
下部工の施工については、PC設計ニュース215鷲見橋(その1)を参照下さい。



◆一般図



断面詳細図



最近全景

◆ 構造・施工概要

1) SPER工法について

SPER工法は、予め帯鉄筋を埋め込んだプレキャストパネルで橋脚表面を形成し、内部にコンクリートを打ち込んで合成構造の橋脚を急速施工する工法です。現場作業では、鉄筋ならびに型枠の組立作業を大幅に低減できるため、急速施工が可能となります。高橋脚の合理化施工ならびにプレキャストパネルによる耐久性向上を目的に採用しました(その1)。

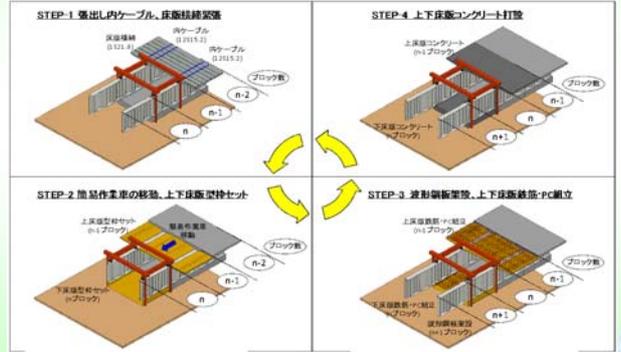
2) Rap-Con工法について

Rap-Con工法は、波形鋼板上に架設作業車を設置して張出し架設する工法です。驚見橋では、ブロック長の4.8m一定化によるブロック数の低減および3ブロックの同時施工による施工サイクルの短縮という2つの合理化を目的に採用しています。

3) 積雪寒冷地及び高所で使用するコンクリートの品質確保

本工事では、高所へのコンクリート圧送が懸念されたため、橋脚および上部工コンクリートの施工は、大型バケットを使用したコンクリート打ち込みを行っています。また、張出し架設では柱頭部に定置式ポンプを配置し、大型バケットで揚重したコンクリートを柱頭部からポンプ圧送しています。

これにより、ポンパピリティーの確保が不要となるため、コンクリートの単位水量の低減・材料分離抵抗性の向上が図れ、寒冷地に位置する本橋の耐久性向上にも寄与しています。



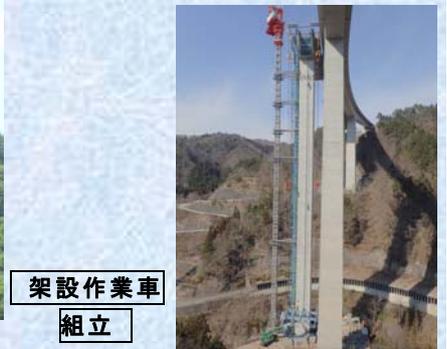
Rap-Con工法



日本一高橋脚完成



柱頭部施工



架設作業車
組立



張出し架設



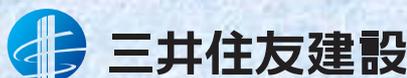
波形鋼板ウェブ架設



コンクリート運搬打設

◆ 工程表

| 項目 | 平成25年 | | | 平成26年 | | | 平成27年 | | | 平成28年 | | | 平成29年 | | | 平成30年 | | |
|-------|-------|---|---|-------|----|----|-------|---|---|-------|---|---|-------|---|---|-------|----|----|
| | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 準備工 | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 詳細設計 | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| 仮設工 | | | | ■ | | | ■ | | | ■ | | | ■ | | | ■ | | |
| 橋脚基礎工 | | | | ■ | | | ■ | | | ■ | | | ■ | | | ■ | | |
| 橋脚工 | | | | ■ | | | ■ | | | ■ | | | ■ | | | ■ | | |
| 上部橋体工 | | | | ■ | | | ■ | | | ■ | | | ■ | | | ■ | | |
| 付属物工 | | | | | | | | | | | | | ■ | | | ■ | | |
| 橋面工 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | |
| 片付け工 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | |



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

現場：岐阜県郡上市白鳥町為真 922-9
 TEL 0575-83-1415