



ぐんかいがわぼし
郡界川橋(その2)

◆進捗状況(平成25年7月時点)

平成25年7月末(発行時)において、基礎および橋脚・橋台の施工を全て終え、上部工の施工を進めていました。

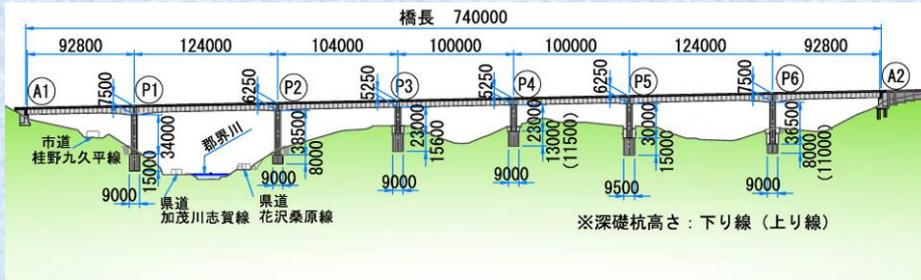
上り線においては、張出し施工、側径間支保工部も完了し、P1-P2間の中央閉合を残すのみでした。下り線においては、柱頭部全てとP4張出し施工が完了し、その他の各橋脚の張出し施工中および側径間支保工部の施工中でした(進捗状況図参照)。

上り線は平成25年秋に完成し、隣接工事の工事用道路に利用されました。下り線は平成26年7月の竣工に向けて、工事を進めました。

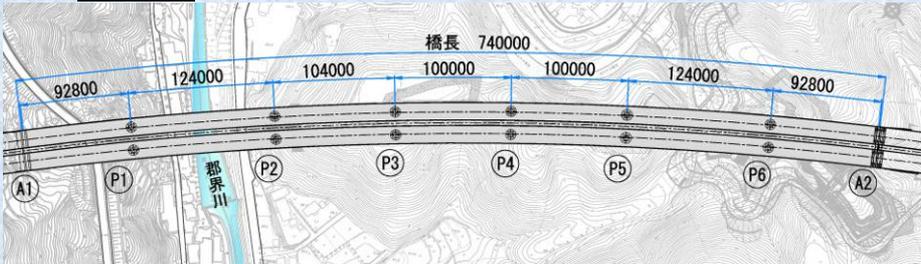
No.166 郡界川橋(その1)の概要、橋梁諸元、下部工の施工をご参照下さい。

◆一般図

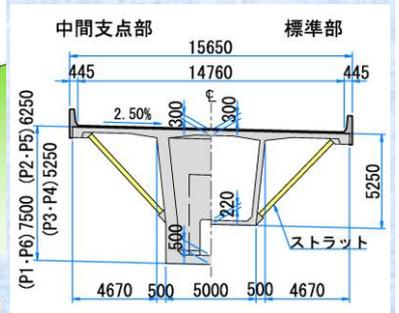
側面図



平面図



断面図



P2橋脚断面図

上り線、下り線

250 5000 250

3400

800 300 800

250 5000 250

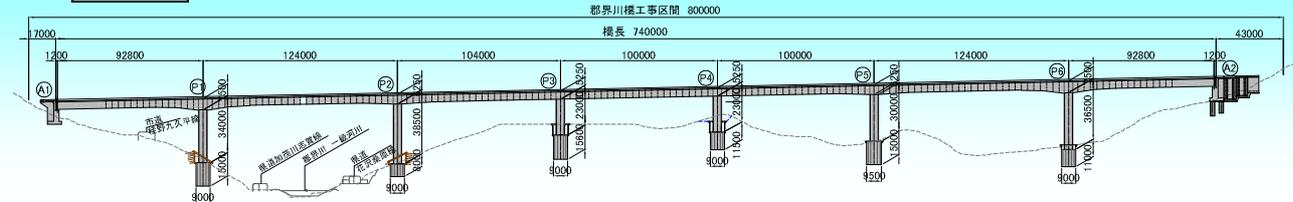
橋軸方向

大口径深礎杭

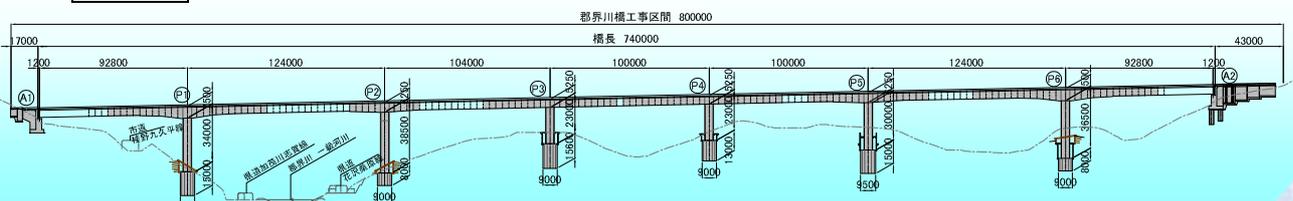
φ9.0m, L=8.0m

◆進捗状況図(平成25年7月時点)

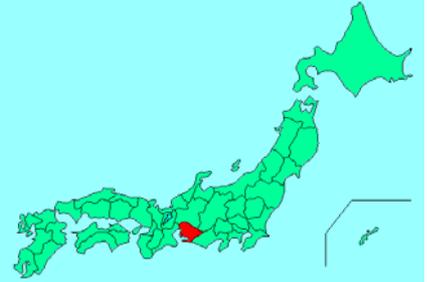
上り線



下り線



(着色部が平成25年7月施工済み)



◆構造・設計概要

- 1) ストラットを有した床版構造の張出し床版の先端にはエッジビームを設けています。これにより橋軸方向の剛性を確保でき、床版全体の耐久性の向上を図るとともに、ストラット間隔を4m一定と決定しています。このエッジビームの補強量は、直上への輪荷重載荷だけではなく、温度応力解析や架設時の応力を足し合わせて算出し、1S28.6 プレグラウト鋼材を最大で2本および最大D 25の鉄筋を配置しています。
- 2) 等桁高区間を長く設定してストラットの角度や配置間隔を一定にしたことや、橋脚にはスリットによる陰影を付けることでコンクリート構造物特有の重量感を低減する工夫をして、周辺環境との調和を図っている構造としています。
- 3) 橋脚の検討ではその陰影をつけた形状で温度応力解析を行い、補強鉄筋量の確認をしています。
- 4) P3・P4橋脚では地盤面より基礎の天端を下げ、橋脚を長くする掘り込み式橋脚を採用しています。これにより、地震時に作用する水平力の分担率を調整し、耐震性を確保しています。

◆橋梁諸元

PC鋼材：主方向：SWPR7BL 12S15.2（ディビダーク工法、内ケーブル）
 19S15.7（ディビダーク工法、高強度PC鋼より線、外ケーブル）
 床版横締め：SWPR19L 1S21.8（SM工法、プレグラウトタイプ）
 エッジビーム：SWPR19L 1S28.6（SM工法、プレグラウトタイプ）



主桁断面



ストラット



桁下より



橋脚形状



掘り込み式橋脚



張出し架設状況



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>