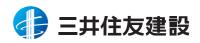
C ままれ NEWS ■ 三井住友建設





きのさわばし

関の沢橋

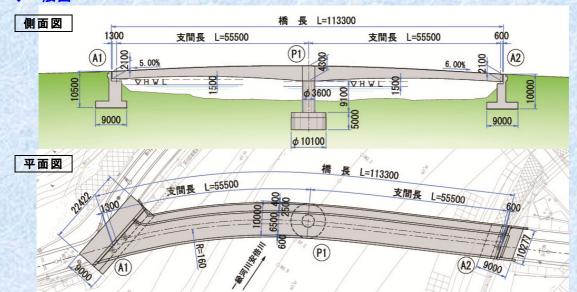
関の沢橋の現橋は、梅ヶ島地区と静岡市街地を結ぶ唯一の路線である梅ヶ島温 泉昭和線に架かる橋梁で、生活道路だけでなく観光道路としても重要な役割を果 たしています。

しかし架設後50年余りを経過した老朽橋です。近年の豪雨により度々被災し、 長期通行止めになることもありました。さらに幅員も 3.6m と狭く、車両のすれ 違いができないことから、橋の両岸では一時停止待ちの状態になり、円滑な交通 運用ができない状況です。

そこで地域からの橋梁架け替えの要望があり、早期架け替えが必要でした。 縦断勾配と桁高を抑えたPC2径間連続ラーメン箱桁橋を採用し、渇水期を 利用して、現地線形条件から決まった曲線橋を張出し架設で施工しました。



◆一般図



◆橋梁諸元

工事 名:平成21年度 葵県道債第1号(主)梅ヶ島温泉昭和線道路改良工事 (関の沢橋上部工)

発 注 者:静岡市

設計者:㈱千代田コンサルタント

位 置:静岡県静岡市葵区梅ヶ島地先

道路規格:第3種第4級

形 式: PC2径間連続ラーメン箱桁橋

荷 重:B活荷重

長:113.3m(2@55.0m) 総 幅 員:10.0m(有効幅員 9.0m)

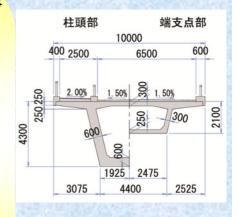
架設工法:張出し架設工法

PC鋼材: 主方向: SWPR7B 12S15.2 (フレシネー工法: 内ケーブル)

SWPR7B 19S15.2 (ディビダーク工法:外ケーブル)

床版横締め:SWPR19 1S28.6 (SM 工法:プレグラウト鋼材)

断面図



◆構造·施工概要

- 1)河川内工事のため、施工時期が非出水期(10月から5月末)であり、平成22年6月から9月末の間、河川内工事が休止となりました。第一渇水期は張出し架設工を行い、第二渇水期で両側径間を施工しました。
- 2) 橋脚はピアケーソンであり、下部工工事で脚頭部まで完成していました。上部工工事の柱頭部は築島上にクサビ 結合式支保工を使用して構築しました。
- 3) 上部工は河川水位と道路の縦断勾配から桁高を抑えた構造となっています。また、現地線形条件からA2~P1 に R=160m の平面曲線を有し、張出し架設に際しては曲線レールを使用した移動作業車で施工を行いました。
- 4) 道路条件、河川条件から A1 橋台の斜角が 33° 40' であり、道路幅員 9.0m に対して、橋台幅が 22.4m と長くなりました。 そこで配置される 支承が A2 では 2 個ですが、A1 では 3 個になっています。



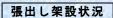


現橋と柱頭部施工状況

柱頭部完成

移動作業車組立状況







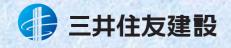
曲線桁張出し架設



側径間支保工部施工

◆工程表

項目	平成21年			平成22年												平成23年				
	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
									出水期河川内作業休止											
準 備 エ																				
柱 頭 部																				
張出し架設工																				
側径間支保工																				
外ケーブルエ																				
付属物工																				
橋台二次施工																				
仮 設 エ																			J	



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 TELO3-4582-3063

URL: http://www.smcon.co.jp