

グラビア写真説明

楠根高架橋

本工事は、近畿地方整備局及び西日本高速道路株式会社によって整備されている、国道1号 第二京阪道路の中の寝屋川市～四条畷市の市街地にかかる高架橋です。

国道1号 第二京阪道路（枚方インターチェンジ～門真ジャンクション）は平成22年3月20日に無事開通しました。本区間開通により第二京阪道路は全線開通となり、京都方面から大阪方面への時間が短縮されます。

現地は市街地で、交通量の多い170号跨いでいる区間、高校、小学校も近くにあり、自動車並びに歩行者等の安全にも十分注意しながら、横取り架設を伴うトラッククレーンベント工法で架設し、平成21年2月27日に無事竣工することができました。
(株宮地鐵工所 塩見 正憲)

門真JCT

本工事は、西日本高速道路株式会社及び近畿地方整備局によって整備されている、国道1号 第二京阪道路の終着部であるジャンクションの工事です。

現地は交通量の多い近畿自動車道と中央環状線を横断しております。このため、近畿自動車道の夜間通行止めによる一括架設、また物流倉庫の上を跨ぐAランプの一部区間では回転横取り工法を採用するなど、第二京阪道路の中では屈指の難工事でしたが、無事、昨年11月16日に竣工することができました。

国道1号 第二京阪道路（枚方インターチェンジ～門真ジャンクション）は、平成22年3月20日に開通しました。本区間開通により第二京阪道路は全線開通となります。京都方面からの大阪方面への時間が短縮されると共に、近畿自動車道と中央環状線の渋滞解消等、関西地域のネットワークの中でも重要な位置づけとなるジャンクションです。

(株宮地鐵工所 塩見 正憲)

萩・三隅道路玉江橋鋼上部工事

萩・三隅道路は、一般国道191号の隘路区間の解消及び異常気象による通行規制時の通行確保を目的とした、山口県長門市三隅中から萩市椿に至る延長15.2kmの自動車専用道路です。

三隅IC～明石IC間7.1kmはH19年度開通、残り8.1km区間をH23年度開通を目差して施工中です。

本橋は一般国道191号、玉江川を跨ぐ全長635mの橋梁で、7径間連続鋼2主鈎桁+PC2径間連続ラーメン箱桁橋梁です。

鋼橋部の延長は405m、床版型式はI形鋼格子床版で架設工法は送り出し工法で施工中です。

(株宮地鐵工所 国実 昭義)

はりまや橋

高知県が計画を進める「都市計画道路はりまや町一宮線」の橋梁にFRP合成床版橋が採用されています。

FRPは強化繊維と樹脂からなる複合材料であり、耐食性、軽量、強度に優れた材料です。

本橋の架設位置は海が近く、塩害の影響を受けるため、ライフサイクルコストを考えると、他の材料と比較しても、FRPは最もこの環境に適した材料の一つだと思われます。

本工事は、この路線の中での第一弾の工事です。引き続き同タイプの橋梁で施工されており順調に工事は進んでいます。
(株宮地鐵工所 塩見 正憲)

高速3号線Ⅱ期 鋼上部工事（その5）

広島高速3号線（広島南道路）は広島南区仁保沖町～広島市西区観音新町を結ぶ延べ5.9kmの道路で、仁保沖町～宇品出入路までの2.6kmは完成し供用中です。

本工区は宇品出入路～吉島出入路までのⅡ期施工区間でH22年4月に2号線と併せて開通予定です。

架設場所が河口部でポートパークも有るので船舶航行安全を図りながら工場で地組した3ブロックをFCにて架設しました。高速3号線供用区間延伸により広島呉道路や海田大橋から市中心部への交通円滑化が図られると期待しています。
(株宮地鐵工所 国実 昭義)

古戦場橋

国道143号は、千曲川左岸に広がる上田原を上田市の環状道路として整備されています。平成9年により上り線が整備され、今回は下り線が整備されました。

交通渋滞の緩和を目的としている事から、地球温暖化防止の対策となる事が期待されます。

橋名（古戦場橋）の由来は地元である信濃の豪族「村上義清」が、常勝を続けてきた武田信玄を破ったところからきています。
(株)宮地鐵工所 永田 公一

高速2号線 鋼上下部工事（大州四丁目工区）

広島高速2号線は既に供用中の広島高速1号線と3号線を結ぶ延長5.9kmで平成22年4月供用開始の予定です。

本工区は三菱・宮地・山九建設工事共同企業体で平成18年11月受注し平成21年12月竣工しました。架設はトラッククレーンベント工法と交通量の多い県道広島海田線を跨ぐ3径間連続鋼床版箱桁橋の1径間は夜間交通規制を行って送出し工法で架設しました。高速2号線の完成により1号線、2号線、3号線、山陽自動車道などの周辺道路が広島都市圏のネットワークを形成することにより高速性・定時性が高まると共に広島港などの物流拠点のアクセス性が向上し、地域経済の活性化が期待されます。
(株)宮地鐵工所 国実 昭義

QUIRINO BRIDGE（キリノ橋）

本橋は、日本のODA事業（特別円借款）としてフィリピン政府より発注された“PACKAGE-I, URGENT BRIDGES CONSTRUCTION PROJECT FOR RURAL DEVELOPMENT”に含まれる長大橋3橋の内の1橋です。また、当社が本格的に海外橋梁の現場施工を手掛けた橋梁です。施工地点は、マニラの北約500km地点に架かる橋梁で、旧橋から約200m下流に新設されました。事前の調査で、水深があること、雨期の流量が多いことがわかり、送り出し工法を採用することにしましたが、現地の作業ヤードが十分確保できないため、手延べ機を省略した送り出し工法とした。

合成床版に関しては、当社が開発したQSスラブを採用しました。現場の制約上、合成床版パネルを設置しながら進む必要があり、走行部分の養生を行うことで、パネル上を重機類が走行出来るQSスラブの特徴を生かすことが出来ました。

技術的にも難しい送り出し工法ですが、無事架設完了できました。
(株)宮地鐵工所 小池 明

AMBURAYAN BRIDGE（アンブラヤン橋）

本橋は、日本のODA事業（特別円借款）としてフィリピン政府より発注された“PACKAGE-I, URGENT BRIDGES CONSTRUCTION PROJECT FOR RURAL DEVELOPMENT”に含まれる長大橋3橋の内の1橋です。また、当社が本格的に海外橋梁の現場施工を手掛けた橋梁です。施工地点は、マニラの北約400km地点で、旧橋のすぐとなり新設されました。事前の調査では水深もなく、河川敷が広がったため、クレーン用の盛土を築いたトラッククレーン+ベント工法を採用しました。乾季の終わりに季節はずれの大雨で川が増水し、ベントの流失や地組立て中の桁に多少の被害を受けましたが、無事架設完了できました。
(株)宮地鐵工所 小池 明

グラビア写真説明

身延線第二東名B o 上部工新設工事

本工事は、新東名高速道路富士高架橋がJR身延線と交差する箇所鋼桁架設工事です。名古屋方A1～P8の8径間の内2径間については、線路上空での架設の為、企業者であるNE X C O 中日本からJR東海に工事が委託され、JR東海建設JVが受注し、当社に発注されました。

本工事の特徴としては、下記の事項が上げられます。

1. 地上30m以上の高所での架設作業である。
2. 高圧架空線(154,000V)に近接しており、作業が制約される。
3. 81.0mの手延べ機(先端たわみ2.7m)による送出し架設である。
4. 手延べ送出しは、エンドレスローラー48台を使用し、多支点での反力管理が必要であり、また、下り勾配2%、半径R=16,000mの曲線桁で形状、位置管理等難易度が高い。
5. 送出し作業は、夜間線路閉鎖の下で、約5時間半の間に、約80mの桁移動により手延べ機を到達させる必要があり、作業時間の制約が厳しい。
6. 開断面箱桁形式の為、各部材が大きく、全断面溶接構造で溶接施工の難易度が高い。(最大板厚90mm)

上記から本工事は、技術、品質、安全管理等、十分に配慮が必要な工事でした。(宮地建設(株) 相澤 達也)

旧阿寺橋上部工撤去工事

当工事は、自然豊かな長野県木曾郡大桑村の木曾川上に架かっている旧阿寺橋の上部工の解体・撤去です。本線の隣には、すでに新阿寺橋(ニールセン橋)が開通しており、旧阿寺橋の老朽化に伴う今後の維持管理の問題から、撤去することになりました。

解体工法は、河川内を占有しない工法での撤去という条件の下、ケーブルクレーン直吊工法(トラス橋2連)+トラッククレーンベント工法(鉸桁橋1連)の併用で行いました。

工事期間中には、多くの地元住民の方々が見学に訪れ旧阿寺橋の撤去を惜しむ声や昔の思い出話などを聞き、地域における「橋梁」の存在の大きさを再確認することができた現場でした。(宮地建設(株) 佐竹 正行)

旧勝瀬橋解体工事

相模湖の南岸、藤野町の吉野地区と日連地区を結び、かながわの橋100選の1橋です。

勝瀬の渡しとして、地域住民の往来に欠かせない場所に昭和19年木造補剛トラス吊橋が完成しました。当時、第二次大戦中の空襲による機銃掃射の跡が左岸主塔に残っています。

地元の方々に親しまれた吊橋も老朽化し、昭和35年日本初の斜長橋として生まれかわりました。鉄筋コンクリートの主塔はそのまま使用し、橋長128.6m、幅員4.0mの橋は相模湖大花火大会の観覧場所として、地域に愛された橋でした。

昭和63年より新勝瀬橋建設工事が始まり、平成18年11月27日の完成とともに50年間の役目を終えました。

今回、ケーブルエレクション設備による解体工事を行い、橋桁部分の撤去を完了しました。工事中、馴染み深い橋の最後を一目見ようと大勢の方々が見学に訪れました、神奈川新聞の一面にその様子が掲載されるなど、勝瀬橋に対する思い入れの深さを感じます。

この先も、心に残る橋のひとつとして語り継がれるでしょう。(宮地建設(株) 雲越 隆一)