

グラビア写真説明

中角歩道橋

旧中角橋の老朽化により、当地区になくってはならない新しい橋の建設が平成16年度から進められ、特に自転車・歩行者専用の橋梁として架替えられましたが、今後九頭竜川に華々しく斜張橋が色づき、地元住民の生活道路として活用されると同時に、大自然豊かな地域で観光・釣り客など、この橋が「街と街・人と人をつなぐ橋」になる事を期待しております。

(三橋 裕)

あづさこ大橋

一般国道158号は松本市と岐阜県高山市を経由し、北陸地方を結ぶ中部縦貫自動車道と位置づけられている重要な幹線道路であります。

平成17年6月の集中豪雨により土砂崩落が発生し、通行に支障をきたしました。本橋は、再度の災害を防止するため、迂回路の橋梁として計画されました。設計、下部工、上部工を約3ヶ年で完成し、安全で快適な道路となりました。

(永田 公一)

久留米松原Bi(南)ラーメン橋脚

本工事は博多起点32km964m50～33km372m50(L=408m)間に設置された九州新幹線松原線路橋の鋼門型ラーメン橋脚(8基)のアンカーフレーム及び橋脚の製作・運搬工事です。

橋脚は、メンテナンスフリーとするため錆安定化処理を行った耐候性鋼材を使用しております。構造としては門型ラーメン橋脚の支柱は径2.0mの円柱で、また横梁は多室形式の箱断面(ウエブ4枚)となっており、隅角部は非常に複雑でした。支柱、梁の現場継手は回転架設閉合継手を除き全断面溶接継手を採用しています。

(田中 輝)

KALING BRIDGE(カリング橋)

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”に含まれる鋼橋7橋の内、最初に架設された橋梁です。また、当社が本格的に海外橋梁の現場施工を手掛けた最初の橋梁です。

施工地点は、マニラの北約350km地点の山岳部で、小型重機すら進入出来ませんでした。そこでケーブルクレーン架設を断念し、4tブームトラックで組立・解体できる簡易門形クレーンを考案して、両岸から張り出し架設を行いました。当初計画では張出部の荷重をアースアンカーで受け持つことにしていましたが、施工段階で、ひび割れの多い岩地盤に対するアースアンカーは危険と判断し、コンクリートの重力式アンカーに変更しました。しかし打設上の制限があったため、コンクリートアンカーに加えて河川内へのベントを併用することにしました。

また、乾期だったにもかかわらず、季節はずれの台風により水位が約3m上昇したため、ベントの水没やベント基礎の洗堀などの被害に遭いましたが、無事架設完了できました。

客先やコンサルタントからも高い評価を頂いています。

(粕谷 義浩)

SJ11工区(1・2)、SJ13工区トンネル工事(鋼製セグメント製作)

中央環状新宿線と品川線が将来接続する大橋JCTシールドトンネルの上り・下りセパレート構造の切開部鋼殻を5社で製作しました。総リング数681、重量20,000tにもなります。山手通の地下30mを走るトンネルエクスプレスウェイ。陸上部の橋梁だけでなく地下構造物の大断面鋼殻も製作しています。

(斎木 敦)

グラビア写真説明

京急蒲田関連工事

本工事は京急本線平和島～大郷上手（約4.7km）及び京急空港線京急蒲田～糀谷付近（約1.3km）のほぼ営業線直上に高架橋を架設する連続立体交差事業です。特に写真の京急蒲田駅では、本線と空港線が立体的に分離する構造のため、幅員22m高さ24mの4層構造にもなる大規模立体交差駅舎になります。当社は、他にも大森町駅部、梅屋敷駅部、環状8号線付近部の高架橋、両端の平和島、六郷土手付近の仮線すり付け部の仮線橋りょうの製作もおこなっています。（斎木 敦）

神宮前6丁目プロジェクト

東京は山手線原宿駅より表参道方面に向かい明治通りの交差点の近くに施工しましたのが当ビルです。構造はS造のコラム+H構造ですが、明治通りに面したガラス張りの面には垂直に斜めに交差しながら延びる柱が見えると思います。仕上げ材に巻かれ鉄骨自体は見えませんが、斜材はコラム コラムと大梁の交点は鋳鋼ではなくPLを組み合わせた仕口を製作しました。

構造的にも製作も大変苦勞した構造でPLと溶接の塊でした、明治通りに面している事もあり意匠的にも凝った造りとなっております、渋谷神宮前にまたオブジェのような建築物が完成致しました。（百瀬 太博）

西早稲田キャンパス15号館耐震改修工事

東京メトロ東西線 早稲田駅 早稲田大学キャンパス内 15号館の耐震補強工事が当工事となります。構造は地下に枠付きブレース補強、外面には外付けブレース補強となります。外付けブレース補強の横梁は既存の梁部（RC構造）厚み約250mmに80mmの孔を4列の@500mmで孔を開けそこにM30の通しボルトでとめる構造になっておりその数約1000ヶ所にもなり、既存の孔の寸法を図面・製作に反映させるのが大変な作業でした。

現場工事でも大学構内との事もあり、第三者に対しての安全対策それに合わせての作業エリア内での工事・搬入と狭い作業エリア内での作業となりました。（百瀬 太博）

秋葉原FRP桁間防護

当社で扱っているFRP製品はFRP合成床版が主力であるが、FRPの特徴を生かして関連した製品も事例が増えて来た。FRP型材を組み合わせた歩廊、橋側歩道、マンホールがあります。

今回、秋葉原駅付近の補助323号道路拡幅工事により、6線の新橋梁が架設されました。（工事桁の本体利用桁で1線の橋長は約43m）。そこで、桁間の防護工を、発注者の東日本旅客鉄道株、現場施工の鉄建・大成共同企業体の指導を得ながら、FRP製品で施工しました。材料としては、主に桁間を覆う中空パネル材とこれを固定・補強等を行うL型材、C型材、平板材で、更に固定用ボルト、ゴム材で構成しています。桁間の幅は300mm～1160mmまで5箇所あり、それぞれパネル材1、2、3枚で覆う設計となっております。700mmと1160mmの2箇所は覆工の下にケーブルトラフがあるため、点検用に開閉可能な構造としました。また、雨水の処理方に工夫すると共に、強度についてもレール山越棧の載荷を想定した試験を実施し安全性を確認しています。（町田 祐治）