酒井工業

武庫川橋の耐震補強・補修工事

最適な工法選択や工程管理で

兵庫国道事務所は一般国道43号で二級河川武庫川を渡河する武庫川橋[illegible]修工事を行っている。90㍍と大規模な補修[illegible]

同橋は、兵庫県尼崎[illegible]武庫川町と西宮市武庫[illegible]町の間に架かる。幅員[illegible]本線15・7㍍、上り橋[illegible]下り橋ともに9・4㍍[illegible]

上部工形式は単純鋼[illegible]桁橋＋単純ＰＣポステ[illegible]Ｔ桁橋、下部工形[illegible]は、重力式橋台、（堤[illegible]本線）ラーメン橋脚（[illegible]Ｃ）、（河川内）Ｔ型[illegible]脚柱小判型（ＲＣ）[illegible]（堤内地上り橋・下[illegible]橋）Ｔ型橋脚柱円形（[illegible]Ｃ）となっている。

国道43号は京阪神をつ[illegible]して5万[illegible]適する重[illegible]62年に[illegible]60年が経[illegible]老朽化に[illegible]対策が急[illegible]理[illegible]工、表面[illegible]剥落防止[illegible]修、伸縮[illegible]を施すこ[illegible]工程管理

また、橋梁補修として[illegible]は、上部工にひび割れ補[illegible]が厳しい当現場では、足場はサンセイのＧＳ足場を採用し、工期短縮とフラットな作業スペースで作業性と安全性を確保した。

止水コンクリート打設の状況

さらに、海から約1キロの武庫川の水中橋脚の工事は、特有の難しさもあった。酒井工業の網谷健現場代理人は、「毎日潮の満ち引きで水位が変わる中、排水の管理が大変だった」と話す。

様々な知見は次期工事へ

網谷現場代理人

当初設計は鋼板による巻立て工法だったが、発錆による性能低下が危惧されるため、同社提案でＰＣＭ（ポリマーセメントモルタル）巻立て補強工法に変更された。

駐車場スペースや河川敷上など第三者へ影響を及ぼす恐れがある個所については、剥落防止対策を行い、材料は補修後の目視点検が可能である透明なコニシの「ＶＭクリア」を採用した。

他の個所についてはシラン系の表面含浸材でコンクリート中性化抑制対策の表面保護を行った。

河川内の作業は5月末までに完了し、6月中に現場作業を終了する予定だ。

網谷現場代理人は、「試行錯誤しながら無事故無災害で進めてきた。様々な知見が得られたので、今後の工事につなげていければ」と語った。

セメントモルタルで

橋脚巻き立て完成後

「真っ当なことをきっちりする」

それが橋梁メンテナンスのスペシャリスト
酒井工業の原点です
国道43号線武庫川橋 耐震補強・補修工事

SAKAI
酒井工業株式会社
http://www.sakai-kougyou.co.jp/
京都本店 〒601-8468 京都府京都市南区東九条中御霊町 53-4 TEL 075-634-7033 FAX 075-634-7034
大阪本社 〒559-0025 大阪府大阪市住之江区平林南 1-3-30 TEL 06-4702-7711 FAX 06-4702-7717
和歌山営業所 〒641-0006 和歌山県和歌山市中島 52-1 TEL 073-476-5650 FAX 073-476-5651
神戸営業所 〒658-0045 兵庫県神戸市東灘区御影石町 1-8-25 TEL 078-858-6424 FAX 078-858-6425

戸田工業

高品質の鋼製型枠でＰＣを支える

床版用型枠　売上の半分に

大阪と北海道　工場フル稼働

大阪府茨木市に本社を置く戸田工業は１９６６年の創業以来、鋼製型枠でコンクリート橋の建設を側面から支えてきた。高品質な製品は業界に高く評価され、全国ほぼ全てのＰＣ業者と取引がある。とくに近年は新設橋梁のみならず、大規模更新事業の増大から大阪と北海道にある工場はフル稼働の状態だ。11年から同社を率いる城坂和伸社長に聞いた。（片山宏美）

戸田工業株式会社
代表取締役社長

城坂　和伸氏

――近年の型枠を取り巻く環境をどうみますか

城坂社長　ＰＣ業界の傾向としては、高速道路のリニューアル工事の発注増加に伴い、型枠についても、新設橋梁向けから、床版取替向けにシフトしてきました。更新工事が「今後10年以上継続する」と言われている中で、床版用の型枠の注文と同時に、ＰＣ床版を製作するための同時緊張装置設備の注文も増加しています。

ＰＣ専業者からは、ＰＣ床版専用のラインを新設する工事や、古い設備を床版用に改造する工事を5年ほど前から受注している状況です。

――新設向け型枠と床版用型枠の割合は

城坂　当社でも売り上げの約半分が床版用の型枠になっていて、毎月10基くらいを生産しています。

取替え用床版も案件ごとに形が変わりますので、床版用の型枠もその都度設計して製作しますから、製品に対する対応は新設とほぼ変わりません。床版の仕事もロングランですから、工場の生産能力を見ながらお断りする引き合いも出てきている状況です。

鉄板加工機導入で生産量アップ

――受注増に対する取り組みとしては

城坂　それまでは外注で行ってきた鉄板加工について、昨年11月、札幌工場に専用の機械を導入し、建屋を増設しました。それにより、材料の調達スピードが向上し、一日当たりの生産量を増加させました。

――最後に、今後の展望をお聞かせください

城坂　原材料の高騰から、収益面に不安はありますが、引き続き更新事業に伴うＰＣ床版型枠の受注、また工場のある北海道でも新幹線事業が本格化しますので、さらにご注文が増えるのではとないかと期待しています。

今後も全社一丸となって高品質の製品を供給し、業界のお役に立ちたいと願っております。

札幌工場全景

新規導入した鉄板加工機

7000kN 同時緊張装置

戸田工業株式会社
代表取締役 城坂 和伸
【本　　社】〒567-0836 大阪府茨木市目垣２丁目28番５号
TEL 072-633-0841㈹　FAX 072-633-0991
【大阪工場】〒566-0062 大阪府摂津市鳥飼上４丁目５番45号
【札幌工場】〒061-1405 北海道恵庭市戸磯345番15号