

ライオン通信

<URL><http://www.kooge.jp/> <e-mail>info@kooge.jp

Vol.21 平成 17 年 9 月 10 日発行 (月刊誌)

郡家コンクリート工業株式会社
〒680-0427 鳥取県八頭郡八頭町奥谷 206-1
TEL(0858)72-1154 FAX(0858)72-1614

特集:中国コンクリート製品事情

先月に引き続き、『中国コンクリート製品事情』をお届けします。大連到着 2 日目はコンクリート二次製品の工場を2カ所見学に行きました。



写真 1 パン型ミキサー

大連2日目、最初に行ったのは大連安源水泥制品厂です。

ここはヒューム管とマンホール蓋を製造していましたが、まずみんながビックリしたのは、製造設備に、日本の昭和30年代と同じ様な物を使っている点でした。

写真 1 はミキサーとその練り手(バッチャー・マン)です。パン型ミキサーの上に腰を掛け、練り具合を目視していました。セメントも骨材も計量装置は無く、彼がスコップで投入し、水は右手に持っているヘルメットで手元にある水桶からすくっていました。

つまり、この会社のコンクリートの配合は、バッチャーマンの長年の『感』によるものなのです。(露天で練っていますので、雨の日はそれも考慮しなくてははいけません)

でも、もっと驚いたことがあります。彼の手前にあるのは土ではなく細骨材(砂)です。

この会社は山を切り開いて用地を年々広げていますが、(写真 2 の奥を見てください)山を切った土砂が細骨材なのです。(我々が知っている真砂土に近い物です)

さらに驚くことがあります。粗骨材(砂利)ですが、工場の三方は山に囲まれています。写真を撮った私のうしろ側の山はなんと石山です。(写真 3 石垣塀の下)

この会社では、骨材は自給自足なのです。



写真 2 奥の山より細骨材を調達



写真 3 原材料(粗骨材)

その製品は日本の役所の人が見たら、びっくりすると思います。通常我々メーカーでは、A品(良品)、B品(補修を要する)、C品(廃棄)と呼んでいますが、日本流の識別をすると B 品が殆どで、C 品も少なからず完成品置き場に並んでいるのです。

だからと言って「中国は遅れている」などと思てはいけません。

所詮、土中に埋設するマンホールなので、少々豆板(ジャンカ)や角欠けがあっても機能に何ら問題は無いのです。むしろ我々日本人が几帳面すぎて、物事の本質を見失ってしまったのかもしれない。

もし、彼らが私たち日本の工場で見ればビックリするでしょう。(呆れられるかも知れません)

◆中国生コン事情続きます…

その後、大連経済技術開発区水泥製品有限公司に行きました。ここは建築用の梁、スラブなどを製造している大型工場でしたが、前述の会社と同様に日本とのカルチャーの違いを思い知らされました。

写真 4 の右手に見えるのが製品です。

別に「中国と同様にB品を使ってください」と言っている訳ではありませんが、合理化やコスト縮減を考えるなら、従来の延長線上の発想ではなく、昨日までの常識を疑うくらいの大胆さがなければ、うまくいかないと思いました。



写真 4 建築用スラブ専用工場



案内してくれた 王さん

私たちが正しいと思っていることが、世界ではそうではないことも少なからずあると思いますし、良いコンクリートや良いコンクリート二次製品も国の数だけあるのかもしれないですね。

そんなことを感じた中国視察旅行でありました。



会計検査情報

● 今月も『公共工事と会計検査』の安藝忠夫氏からいただいた、**会計検査報告**から、具体事例をご紹介します。

公共工事の指摘事項：橋脚に働く応力を誤っている

不当事項：設計不適切 工種：橋梁
指摘箇所：橋脚 指摘部分：柱、底版

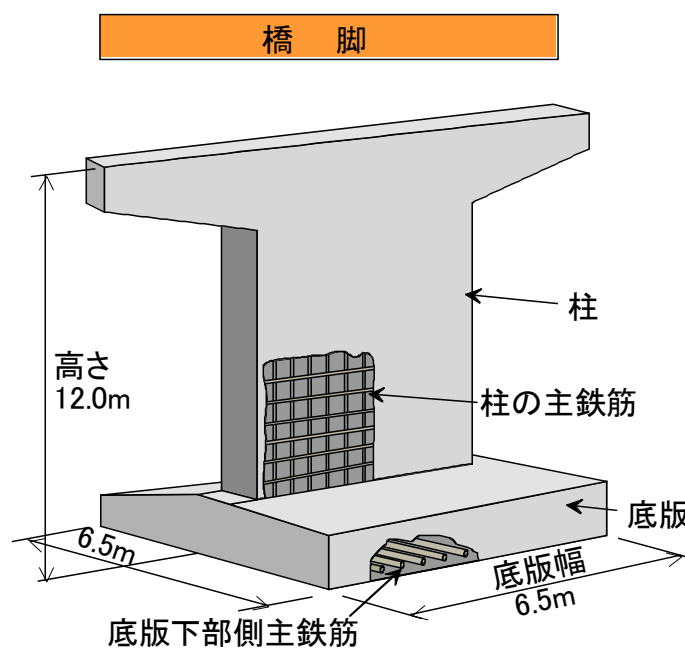
● 事業概要

町は、農道橋（橋長 80m、幅員 8.7m）を新設するため、橋台 2 基、橋脚 1 基（高さ 12m、底版幅 6.5m）の築造を工事費 4,367 万円で行っている。

● 設計

橋脚の鉄筋は、次のように設計すれば、地震時に生ずる引張応力度が許容応力度内にあるから橋脚は安全であるとしている。

- (1) 使用鉄筋は異形棒鋼のSD295Aとする。
- (2) 柱の主鉄筋は径 19mmとし、25cm間隔に配置する。その中間には径 25mmの鉄筋を 25cm間隔に配置する。
- (3) 底版下面側の主鉄筋は径 22mmとし、12.5cm間隔に配置する。



◆会計検査院情報続きます…

● 検査の結果

(1) 設計において、地震時の鉄筋の許容引張応力度を過大に算出している。

許容引張応力度 4,050kg/cm² → 2,700 kg/cm²
 (設計) (修正)

(2) 施工において、異形棒鋼SD345 を使用している。

許容引張応力度 3,000kg/cm²(地震時)

● 安全度の判定

許容引張応力度(地震時) 3,000kg/cm²

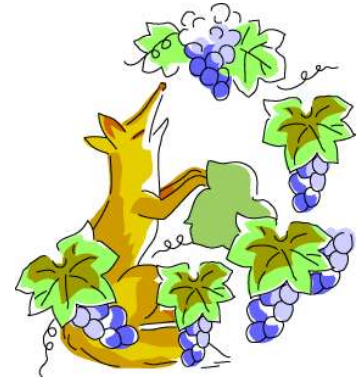
引張応力度 3,864kg/cm²(柱) $\frac{3,000}{3,864} = 0.77$ (不安定)

3,608kg/cm²(底板) $\frac{3,000}{3,608} = 0.83$ (不安定)

● 指摘の内容

橋脚が不安定なため、橋脚を指摘。

指摘額 1,097 万円



シオちゃんの製品紹介コーナー

◆◆◆◆ 木製防護柵『ウッドガードレール』◆◆◆◆

今回は木製防護柵『ウッドガードレール』をご紹介します。

『ウッドガードレール』とは宮崎県にある 和光コンクリート工業株式会社 の技術開発による製品です。財団法人 土木研究センターによる我が国初の車両用防護柵性能評価を得た木製車両用防護柵です。森林の資源管理と活用的視点から、インフラ整備における土木的な技術支援策の一つとして新しく開発したウッドGr(木製ガードレール)は、コンクリートと自然材の木材を組み合わせた環境に優しい製品です。その自然の風合いと人に優しい肌触りをぜひお試しください。

鳥取県の契約は日本木製防護柵協会会員である鳥取県森林組合連合会(以下 県森連)が持っており、県森連の元、当社でコンクリート支柱部分を製造しております。

いまほど、国民の一人一人が“森林の恵み”を再認識し、森林支援 に対して有形、無形の理解と協力が求められる時代はないと考えます。

木製防護柵協会 さまの ホームページ
<http://www.wood-gr.jp/>
 和光コンクリート工業株式会社 さまの ホームページ
<http://www.wakocon.co.jp/>



鳥取県発注：江府町御机現場

コンクリートの支柱に木製ガードレールを取付

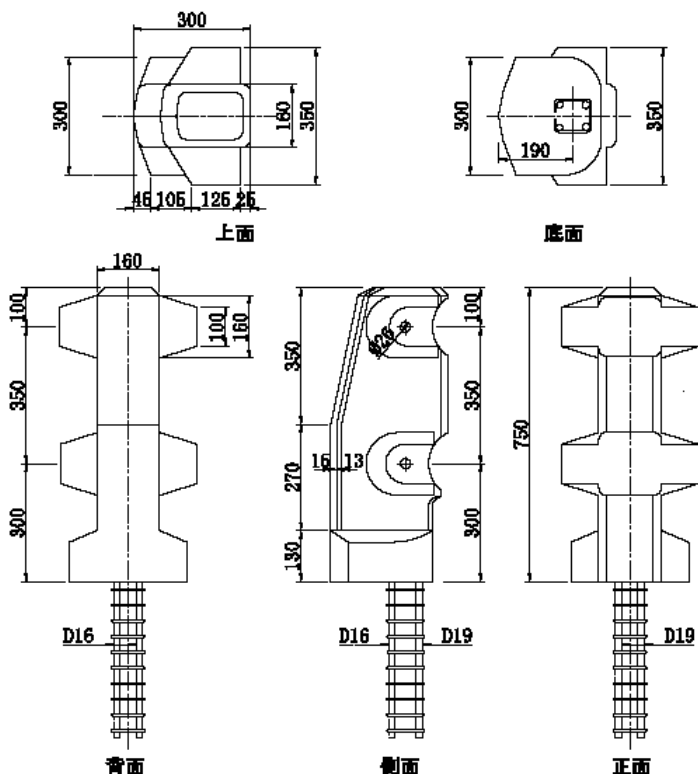
【 ウッドガードレールの特徴 】

- 防護柵設置基準を満たしていますので、一般道路に使用できます。
- 施工方法は通常のガードレールの設置とほとんど同じ方法ですから効率のよい作業が可能です。
- 木材ビームは必要に応じて容易に交換可能な組み立て構造です。
- 定期的交換で継続的、計画的な森林支援体制の基盤が確立します。
- ビームには自然環境を考えた安全性の高い防虫防腐処理された丸太材を使用します。

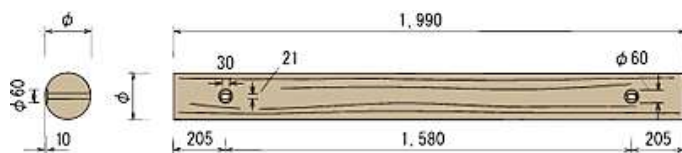
◇製品紹介コーナーまだまだ続きます…

【形状・寸法図】

◆鉄筋コンクリート支柱



◆ウッドビーム



鳥取県発注：江府町御机現場

安全性も確保されています



(財団法人 土木研究センターによる衝突実験の様子)



木製ガードレールは環境にやさしく、景観に調和します

きれい！



◇ 製品に関するお問い合わせ☆資料請求は…

鳥取県森林組合連合会 〒680-0947 鳥取県鳥取市湖山町西2-413
 TEL : (0857)28-0121 FAX : (0857)28-1235 <http://www.hal.ne.jp/torimori/>
 郡家コンクリート工業株式会社 〒680-0427 鳥取県八頭郡八頭町奥谷206-1
 TEL : (0858)72-1154 FAX : (0858)72-1614 E-mail : info@kooge.jp

◆ ウッドガードレールをご紹介しました ◆ 次回は π型階段ブロック をご紹介いたします。お楽しみに ◆

■ □ 編集後記 □ ■

世の中IT化がどんどん進んでいることは、皆さんも十分ご存知のことと思いますが、当社もホームページ経由で県内外の、建築・建設コンサルタントの方から、頂戴するお問い合わせが、徐々にではありますが増えて大変喜んでます。また、それに伴って月間アクセス数も2万件的大台を突破しました。先日も東京の建設コンサルタントさんから電話があり、当社の製品を使いたいとおっしゃっていただきましたが、現場は山梨県だと言われるので輸送費用のことをお話しして、知り合いの山梨県の同業者を紹介させていただきました。

これもひとえに皆さんのおかげと感謝していますし、更にご利用いただきやすいホームページを目指して改良をしていきますので、ご意見等ありましたらぜひ教えてください。発注本番の時期になり皆さんお忙しいと思いますが、夏の疲れが出る時期ですので健康には十分ご注意ください。(山根)

<URL><http://www.kooge.jp/> <e-mail>info@kooge.jp