

KRC WEB REPORT

KRC ウェブレポート

2003年5月13日号 No.002

今月のメッセージボード

さわやかな5月、皆様いかがお過ごしでしょうか。イラクが戦後復興に向けて動き出したのは明るいニュースですが、SARS の猛威はまだ衰えをみせず、出張を差控えて気をもんでおられる方も多いことと存じます。健康第一。ムリをなさらずご活躍ねがいます。この春、新しく社会に出られた皆さんも次第に職場の雰囲気慣れてこられたことと思います。5月病などというのは昔の話。今時パソコンもインターネットも部長さんより学生さんの方がず〜っと上手に使いこなしています。若いみなさん、どうかお年寄りを5月病に感染させないようやさしくケアしてあげてください。KRC ウェブレポートの紹介・転送などもよろしく願います。

KRC Monthly ホームページダイジェスト

計測リサーチコンサルタントのホームページは、【 <http://www.krcnet.co.jp/> 】です。

会社概要・業務実績・KRC が提供できる情報技術・最新情報などの情報をお届けしております。

★ 土砂災害の多い季節が近づいてきました。「**自然災害に対する防災業務実績**」ページをご覧ください。

【 http://www.krcnet.co.jp/f_works04.htm 】

★ 当ホームページに **KRC ウェブレポート** のコーナーを設けました。バックナンバーはpdfファイルでダウンロードできます。【 http://www.krcnet.co.jp/f_webreport.htm 】

★ 当社の技術者たち No. 3に芦田川大橋で EM センサの設置を担当した土居和子を紹介しています。

【 http://www.krcnet.co.jp/f_engineer.htm 】

★ KRC ではホームページのほかにも、当社技術にかかわる論文など公開されたものを、**論文集「けいそく」**として発行しております。平成 14 年 9 月に「けいそく10号」がまとまっております。ご所望の方はご連絡ください。

【 <http://www.krcnet.co.jp/mail/mail.htm> 】

★ 平成 16 年度**新規社員募集**を行っております。【 http://www.krcnet.co.jp/f_recruit.htm 】



今月の新技術紹介

EM センサ (Elast-Magnetic Sensor) のご紹介 (2)

■ これまでの EM センサの活用実績



1. アウトケーブルの張力測定

/ 第二東名自動車道上和会高架橋(愛知県)



2. 新設グラウンドアンカーの張力測定

/ 上信越自動車道(長野県)



3. スペースストラクチャー(空間構造張弦材)の張力測定

/ 熊谷ドーム埼玉県営熊谷スポーツ文化公園屋内運動施設(埼玉県)



4. ビル屋上アトリウム屋根弦材張力測定

/ 大正製薬第二本社ビル(東京都)



5. 橋梁載荷時の斜材張力測定

/ 長崎自動車道日見橋 1/2 モデル実験(長崎県)

また芦田川橋梁のケーブル張力測定に関連して、解りやすい**パワーポイント資料(約6MB)**があります。

【 [Application of the Elasto-Magnetic Method in Japan - Cable Stayed Bridge over the river Ashida, Hiroshima Prefecture](#) 】

■ EM センサに関する論文

次の技術ノート・論文は比較的実用レベルに近く、わかりやすいものです。ご参考になれば幸いです。

1. 羅 黄順：EM センサーによる PC 鋼材の実応力測定, プレストレストコンクリート 特集/技術ノート, Vol.43, No.6, pp.99-103, November, 2001
2. 黒川章二、羅 黄順、Wang M.L., 嶋野慶次：EM センサを用いた PC 鋼材の引張力モニタリング実験, 応力力学論文集, Vol.5, pp.817- 826, August, 2002
3. Sumitro S., Jarosevic A., and Wang M.L.: Elasto-Magnetic Sensor Utilization on Steel Cable Stress Measurement, The First fib Congress, Concrete Structures in the 21th Century, Session 15, W-96, Osaka, 13-19 October, 2002

■ EM センサに関するこれからの活動計画

当社はこれまでご覧頂きましたように、EM センサの開発と実用化に取り組んで参りました。これまでの研究で、引張鋼材特にグラウンドアンカーや PC テンドンなどについては**現状張力の測定**が可能と判断されます。今後はこの技術を一般化・標準化して構造物の維持管理のためのモニタリング技術の一環に組み入れていきたいと考えます。研究開発を続ける一方、**実用化技術の充実**をすすめて参ります。当面、

①PC コンクリート構造物の現有応力の測定とモニタリングシステムの標準化

②グラウンドアンカーの長期引張力モニタリングシステムの標準化

③斜張橋・吊橋などケーブルの長期引張力モニタリングシステムの標準化

などが課題と考えています。引き続き皆様のご指導・ご鞭撻をお願い申し上げます。

今月の HOT NEWS

- ★ 土木学会コンクリート委員会、コンクリート構造物のヘルスマニタリング研究小委員会(328委員会)では、テーマに沿ってヘルスマニタリング手法の現状と将来のあるべき方向などが研究されています。

【 <http://www.jsce.or.jp/committee/concrete/index.html> 】

当社 Dr.Sumitro(羅黄順)が WG2 主査で活動しております。ご意見、ご指導をよろしく願います。

【 sumitoro@krcnet.co.jp 】 (328委員会のホームページは準備中です。)

- ★ 2003 年 6 月 11-13 日開催の**測量機器展**に各社の**3D レーザスキャナー**が展示されます。**NSH**(日本シイベルヘグナー)の展示ブースで当社所有の**3D レーザー ILRIS-3D**(Optech 社)がご覧になれます。同時展示の**3D データ処理ソフト I-Site**もあわせてご覧ください。

日本測量協会のホームページ【 <http://www.jsurvey.jp/> 】でご案内しております。

入場券その他ご希望の方は、【 krc@krcnet.co.jp 】までご連絡ください。(入場無料です。)

なお、**3D レーザスキャナー**につきましては、次号(6月)で詳しくおしらせ致します。

㈱計測リサーチコンサルタントへのお問い合わせは、

電子メール :【 krc@krcnet.co.jp 】

ホームページ:【 http://www.krcnet.co.jp/mail/mail_maga.htm 】

で承っております。

ご不明の点・お気付きの点は、お手数ですがどうぞご一報いただきますようお願い申し上げます。

※配信停止については【 http://www.krcnet.co.jp/f_webreport.htm 】へお願い致します。