

KRC WEB REPORT

徒然想

早いもので6月も後半。毎年思うことですが、この間お雑煮を食べたばかりのような気がいたします。この調子では、来月あたりに年末がやって来そうな感覚ですが、まずお目にかかるのは蒸し暑く湿っぽい梅雨でございます。しかし近年、雨の季節を楽しく乗り切ろうと、街歩きにも溶け込むデザインのリンブーツや持って歩くのが楽しくなるような傘も増えているようです。鬱陶しい雨でも、ちょっとしたアイデアでそれを楽しもうという発想に共感いたします。さて、年越しそばを食べるころには良い1年だったと思えるように、気持ち新たに残りの半年を過ごしたいと思う次第でございます。

TECHNICAL TOPICS 今月の技術情報

『平成24年度 第1回 民間技術説明会』への参加

2012年5月23日、国土交通省 中国地方整備局 広島港湾空港技術調査事務所会議室において『第1回 民間技術説明会』が開催されました。当説明会は、中国地方の港湾工事、調査等で活用が期待される民間等で開発された新技術について情報収集・発信の場として、年に数回ほど開催されています。

弊社は、説明会で「ギガピクセル画像撮影システムによる画像を用いた現況図作成技術」と題して、遠隔から超高解像度の画像を取得し、3Dレーザ計測結果を基に幾何補正し、ひび割れ自動判別システムによる現況図作成技術を紹介しました。この技術は、以前、[WEBレポート107号](#)で皆様にご紹介させて頂いたものと類似した技術です。

具体的には、

- ①自動回転雲台と望遠レンズを用い、一箇所から数百枚に分割して写真を撮影し、超高解像度パノラマ画像に接合。
 - ②パノラマ画像を撮影距離により幾何補正し、実際の寸法に応じたオルソ画像に補正。そのとき対象物の実際の寸法は、3Dレーザスキャナにより遠隔から非接触で実施。
 - ③現況オルソ画像を作成後、コンクリートや防舷材の損傷を付加。ひび割れ幅・長さは半自動で判別処理。(特許出願中)
- 以上の3点です。本技術が適用できる箇所では、従来船舶やラジコンヘリを用いた調査に比べ、より安全で効率よく調査を行うことができます。加えて、船舶やラジコンヘリ(UAV—無人飛行体)を用いた調査も行っており、移動体に高速カメラを設置した画像調査(参照 [WEBレポート102号](#))も可能ですので、お気軽にお問合わせください。

ギガピクセル画像撮影システムによる画像を用いた現況図作成技術



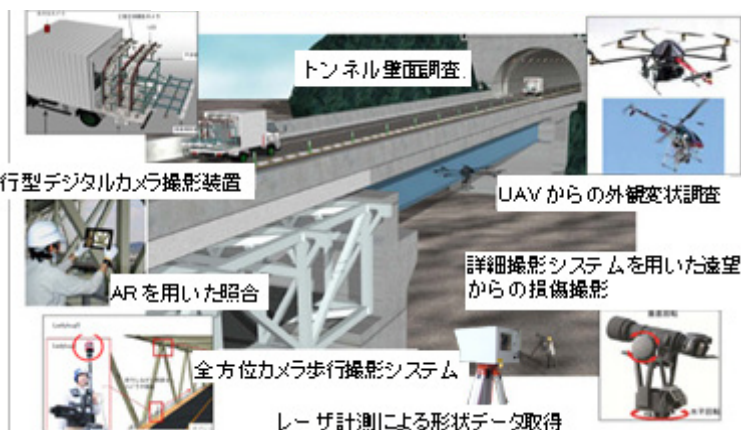
合成(スティッチ)用ソフトで、撮影した画像をグリッド状に配置、一様にラップした画像を取得している様子が見える。

合成(スティッチ)



岸壁(コンクリート・防舷材)損傷調査イメージ

光学的撮影・計測手法を用いた点検調査例



弊社における各手法を用いた損傷調査イメージ



本説明会での発表内容(発表順、敬称略)

- 塩害に強い低炭素型コンクリート「ハレーサルト」のプレキャストコンクリート製品 [ランデス株式会社]
- 地盤改良技術(マルチジェット工法・シマール工法) [前田建設工業株式会社]
- 二段タイ材地下施工法 [株式会社日本港湾コンサルタント]
- 広島港湾空港技術調査事務所 公式サイト:<http://www.pa.cgr.mlit.go.jp/gicvo/index.html>

(株)計測リサーチコンサルタントへのお問い合わせ先: krc@krcnet.co.jp HP: <http://www.krcnet.co.jp/contact/contact.htm>