



2003年6月10日号 No.003

## 土砂災害対策・最新の 3D レーザースキャン技術 その解析技術をレポート!!

### 今月のメッセージボード

うとうしい梅雨の季節・・・と申しますが、雨は天(あめ)からの贈りもの。秋の稔りを迎えられるのも梅雨のお陰です。しかし豪雨で土砂崩れとなるとちよつといき過ぎ。過ぎたるは・・・です。先般成立した個人情報保護法も、情報技術の健全な活用と発展のためには必要です。個人情報本人の知らないところで勝手に流通すると大変な迷惑です。当社に蓄積されたお客様のデータベース。ご本人以外には絶対に流出しないように、細心の注意を払って管理致しております。法の精神を十分に理解しつつ、情報管理を徹底してお客様にはきめ細かいサービスを展開していきたいと存じます。引き続きよろしくお願ひ申し上げます。

### 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。

- ★ KRC の提供できる**主要技術**を紹介しています。【 [http://www.krcnet.co.jp/f\\_mission.htm](http://www.krcnet.co.jp/f_mission.htm) 】
- ★ 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](http://www.krcnet.co.jp/f_works04.htm) 】
- ★ 第 26 回**社内シンポジウム**が開催されました。【 [http://www.krcnet.co.jp/f\\_topics.htm](http://www.krcnet.co.jp/f_topics.htm) 】

### 今月の新技術紹介

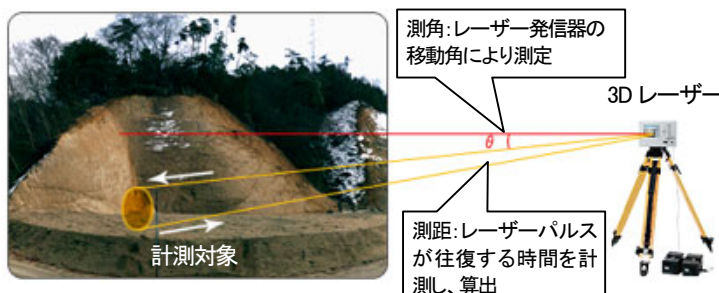
### 3D レーザースキャナ (ILRIS-3D) と データ処理ソフト (I-Site) のご紹介

#### ■ 3D レーザースキャナ 「ILRIS-3D」

KRC では、このたびカナダ Optech 社製の 3D レーザースキャナ「ILRIS-3D」を導入しました。当社のホームページでは導入にあたって実証試験をおこなった種々の計測状況を紹介しております。

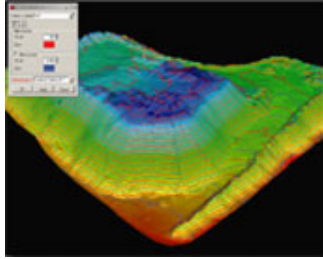
【 [http://www.krcnet.co.jp/f\\_tech12.htm](http://www.krcnet.co.jp/f_tech12.htm) 】 また、Optech 社のページにはさらに数多くの実施例を紹介しております。【 <http://www.ilris-3d.com/> 】

3D レーザースキャナとは多点地上型レーザ測距儀で、簡単にいえば座標を写すデジタルカメラです。計測対象物とセンサの間をレーザパルスが往復する時間を計測することで距離を計測し、同時にレーザビームを発射した方向を計測することで、計測対象点の 3 次元座標とレーザ反射強度を取得します。距離は、レーザが測定対象物で反射して帰ってくるまでの時間から算出し、またレーザの移動方向角度から角度を算出しこの距離・角度情報から 3 次元位置情報を求めています。スキャン速度は毎秒 2000 ポイントと非常に高速で、通常 10～15 分で 1 シーンの計測を終了します。従来のレベル・測距儀・写真測量・地すべり計などの計測手法に代わって、切・盛土形状や土量管理、トンネル内空変位、構造物の維持管理、文化財調査などに広く活用しております。



3D レーザースキャナは、今後数年のうちに、従来の測量手法を全く新しいものに変えるだろうと云われております。急速に進展するレーザ測量技術にご注目ください。なお、詳しい資料のご請求やデモの実施などのご希望は、【 [krc@krcnet.co.jp](mailto:krc@krcnet.co.jp) 】までお寄せください。担当のものがご連絡させていただきます。

## ■ 3D データ処理ソフト I-Site Studio



「I-Site Studio」はオーストラリアの I-Site 社が提供する3D データ処理ソフトです。【 [http://www.krcnet.co.jp/f\\_tech13.htm](http://www.krcnet.co.jp/f_tech13.htm) 】 (I-Site Studio 公式ページ【 <http://www.isite3d.com> 】)

3D スキャナは現在 Optech 社をはじめ、リーグル社・ライカ社・メンシー社などがそれぞれ特徴ある機種を発売しております。これらの機器で得られた3D 点群情報を処理して、点群の座標変換・合成・層別・面化・切断・体積計算などのさまざまなCG処理を実行します。処理結果はCADシステムへ転送するなど、他システムとのリンクが容易な極めて操作性にすぐれた多機能処理ソフトです。

当社は、I-Site の日本輸入代理店、日本シイベルヘグナー (NSH) 社の技術サポータとして、I-Site の導入に関する説明、導入時のインストール、技術講習、年間を通じた技術支援、処理業務などをお引き受けしております。

詳しい資料のご請求やデモの実施などのご希望は、【 [krc@krcnet.co.jp](mailto:krc@krcnet.co.jp) 】までお寄せください。担当のものがご連絡させていただきます。

### 今月の HOT NEWS

- ★ 2003年6月11～13日開催の測量・設計システム展に各社の3Dレーザスキャナが展示されます。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 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。  
測量・設計システム展のホームページは、【 <http://www.jsurvey.jp/geoforum.htm> 】です。  
なお、NSH(日本シイベルヘグナー)の展示ブースは、**ブース No.26**です。
  - ★ 今年中の当社が発表予定の主な学会は次の通りです。ご参加の折にはどうぞ御聴講いただきますようお願い申し上げます。(発表論文は、次号から順次お知らせさせていただきます。)
- 1.応用力学シンポジウム、徳島市、2003年9月23日  
【 [http://www.jsce.or.jp/committee/amc/jam/jam\\_doc.html](http://www.jsce.or.jp/committee/amc/jam/jam_doc.html) 】
  - 2.土木学会年次講演会、徳島大学、2003年9月24日～26日  
【 <http://www.jsce.or.jp/committee/zenkoku/index.html> 】
  - 3.The 28th International Conference on OUR WORLD IN CONCRETE & STRUCTURES, Singapore, 27-29 August 2003 【 <http://www.cipremier.com/ciframeset.htm?index2.htm> 】
  - 4.The First International Conference on Structural Health Monitoring and Intelligent Infrastructure(SHMII-1), Tokyo, 13-15 November 2003 【 <http://www.civil.ibaraki.ac.jp/shmii/> 】
  5. The Ninth East Asia-Pacific Conference on Structural Engineering and Construction (Easec-9), Bali, 6-18 December 2003 【 <http://www.si.itb.ac.id/easec9/home.php> 】

株式会社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](mailto:krc@krcnet.co.jp) 】

ホームページ:【 [http://www.krcnet.co.jp/mail/mail\\_maga.htm](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](http://www.krcnet.co.jp/f_webreport.htm) 】へお願い致します。