



ラジコンヘリからのレーザスキャンニングと地形のモデル化

地層科学研究所では、(株)エムキューブネットワークとの協力のもとで、ラジコンヘリからのレーザスキャンニングのサービスを行います。地すべりやがけ崩れの土量、切土や盛土現場の掘削量、処分場の埋立て量など、地形の概略を手軽に計測することができます。

点群データの獲得と地形データの活用

レーザスキャンニングに用いるユニットは、超小型 IMU、GPS、レーザスキャナ（測定距離 30m）からなり、全重量が約 4kg であるため、ラジコンヘリに搭載できます。また、無線 LAN による遠隔制御が可能であり、スキャン範囲を計測中に可視化することができます。計測精度は 20cm~30cm であり、測量には不向きですが、地表面の概略形状を広い範囲で把握することができます。

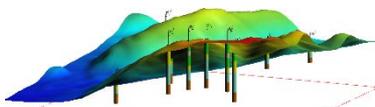
レーザスキャンニングにより得られた点群は、3次元サイト特性モデラ **Geo-Graphia** によって処理され、表面形状として認識した後、DEM 形式や各種 CAD 形式などに変換します。また、既往の地形図や前回の計測との差分をとることで、次のような計測が可能です。

- 地すべりやがけ崩れの土量の計測
- 切土や盛土現場の掘削量の計測
- 処分場の埋立て量の計測

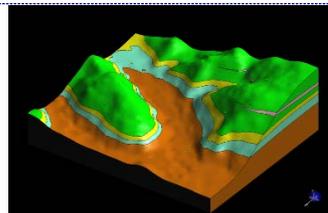


また、地表面形状と地層に関する情報を組み合わせ、斜面の安定性検討や落石シミュレーション、有限要素解析などを実施することができます。是非ご活用ください。

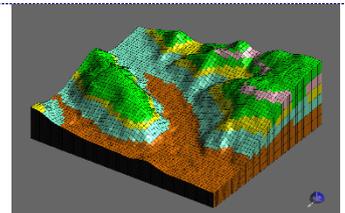
地形に基づく分析の例



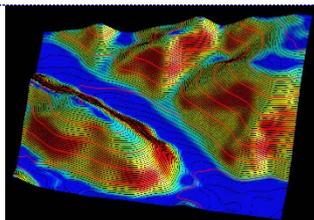
ボーリングデータとの組み合わせ



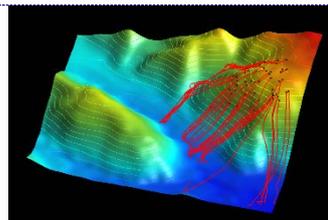
地層モデリング



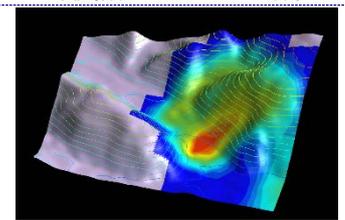
数値解析のためのメッシュ分割



傾斜度の分析



落石シミュレーション



落石危険度の分析

<http://www.geolab.jp> お問い合わせは chisouken@geolab.jp



**GEOSCIENCE
RESEARCH LABORATORY**

株式会社 地層科学研究所

本社 〒242-0017 神奈川県大和市大和東 3-1-6 JMビル 4F Tel. 046-200-2281

東京事務所 〒112-0004 東京都文京区後楽 2-3-25 金子ビル 6F Tel. 03-5842-7677

大阪事務所 〒532-0011 大阪市淀川区西中島 5-7-19 第7新大阪ビル 301号 Tel. 06-6886-7774