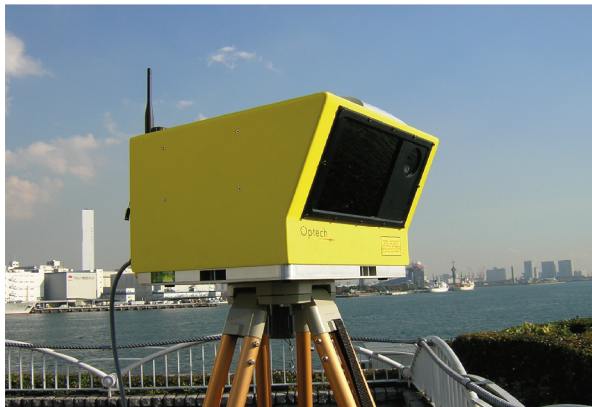


三次元レーザースキャナー オプテック社 ILRIS-3D

Optech
ILRIS-3D

低価格 1.7km計測、範囲360x110°、1万点/秒、レーザークラス1



高精度 (7mm@100mm)、黒に強い3Dスキャナー
レーザ機器の特性として対象物の反射率により計測可能な距離が変動します。反射率は対象物の材質や色によって左右されます。白い対象物の反射率は高く、反対に黒いものは反射率が低くなり座標点群の欠損が発生します。ILRIS-3Dの特長のひとつは、反射率が極端に低い対象物でも計測できることです。地形の測量の場合、対象物はほとんど黒っぽい土や岩です。ILRIS-3Dは反射率が低くても、より多くの点データを取得します。

ロングレンジ (ER) で、1.7kmを計測

ILRIS-3Dは反射率80%で、1.2kmを計測します。さらに長距離を計測する場合はERモードを使うことで、約30-40%より遠くまでスキャンできます。大規模なげ崩れや火山地帯など近寄れない現場では、ERモードが大きな効果を発揮します。(ERモード、およびファーストとラストパルスに関する実証実験のレポートは、弊社のHPに記載しています)



岩手・宮城内陸地震 荒砥沢ダム上流地すべり現場

ファーストパルスとラストパルスを採用

オプテック社は航空レーザーの開発で蓄積した技術を地上型レーザーにも応用しています。そのひとつがファーストパルスとラストパルスの採用です。これは前後に位置する対象物（例えば急傾斜面のネットと崖面）をスキャンする場合どちらのデータを優先して取得するか選択できます。また木々と地表面の場合、樹高あるいは樹下（地表面）のどちらのデータを取るかを指定できます。

日本仕様に合った測量用解析ソフトウェア

3Dスキャナーの計測は短時間で完了します。実際時間がかかる作業は、データの間引きも含め後処理です。弊社はこの面倒な作業を簡単に実行できるソフトを提供しています。同ソフトは例えば地盤データのみを自動で抽出する機能、線形に沿った断面作成、スライス土量計算などの機能をサポートしています。どの解析ソフトを選択するかは、3Dスキャナー以上に重要となります。市町村などに提出する成果品の作成のため、日本の土木・測量仕様に適合した解析ソフトを提案いたします。

軽量 (13kg)、6時間バッテリーをサポート

対象物の点密度（間隔）は水平・垂直方向ごと任意に変更でき、またスキャンするエリアを複数設定できます。デジタルカメラと計測用ディスプレイを内蔵し、またデータ保存は万が一のトラブルを避けるため、PCおよびスキャナーのUSBポートの2箇所で行ないます。レーザーの安全基準は、目に安全なクラス1(通常モード)です。

