

RiANALYZE

RIEGL 航空レーザースキャナー専用

- RIEGL LMS-Q560、LMS-Q680(i)および LMS-Q780 で収集したデジタル化したエコー信号の全波形分析
- 無制限のターゲット数の抽出イベント
- スキャナー独自の座標系への座標変換
- ターゲット記述子を追加した 2D 点群出力

全波形機能を持つ RIEGL 航空レーザースキャナー LMS-Q560、LMS-Q680(i)、および LMS-Q780 は、すべての発射されたレーザーパルスのエコー信号の波形をデジタル化します。

RiANALYZE は、いわゆる「全波形解析」をレーザースキャナーからのデジタル化されたエコー信号に摘要し、さらにジオメトリデータ(すなわち距離、スキャン角)を直角座標に変換します。従って、RiANALYZE はデジタル化したエコー信号データを更なる処理のため、従来の航空レーザータータ処理パッケージと互換性のあるデータに変換します。

出力は明確に定義されたスキャナー座標系(SOCS)の点群です。すべての点群には、正確なタイムスタンプ、エコー強度、エコーパルス幅、ファースト、セカンド…ラストターゲットまでの分類などの情報が追加されます。

航空レーザースキャナーのデジタル化されたエコー信号の全波形解析には異なるアプローチが提案されています。

RiANALYZE は交互に使用してユーザーが処理時間や処理精度を最適化できる 3 つの異なるアルゴリズムを実装しています。



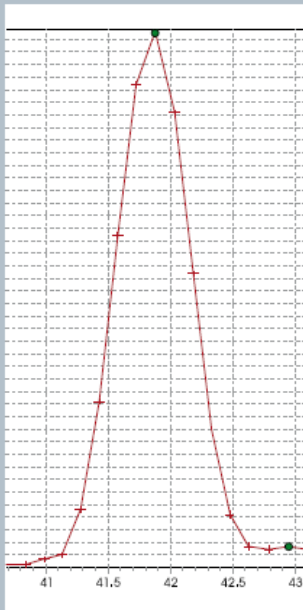
RiANALYZE ワークフロー

RiANALYZE は、ローカルハードディスクまたはローカルエリアネットワークに格納されたサンプルデータファイルの直接アクセスをサポートしています。任意の数のサンプルデータファイルの順次処理によりユーザーの介入なしにサンプルデータの分析が可能です。

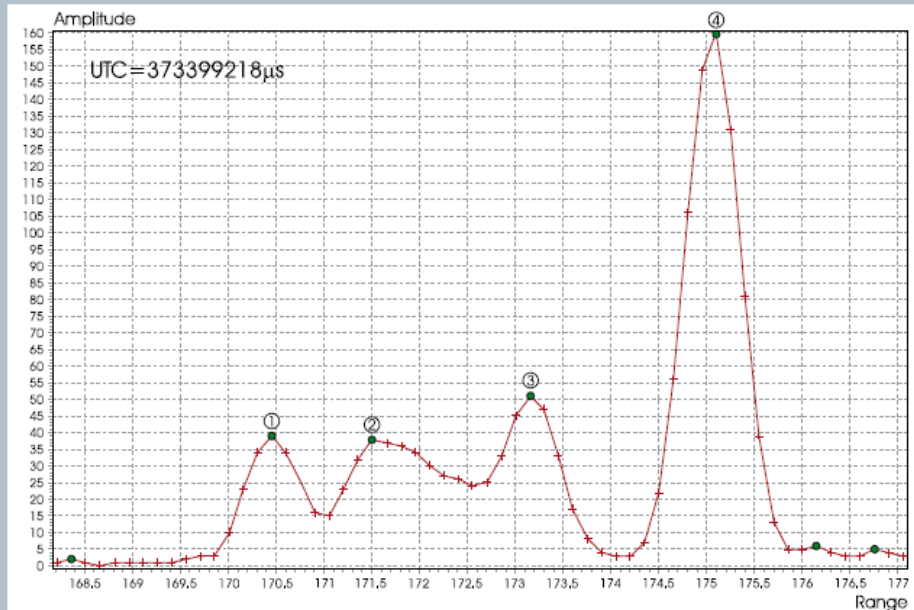
さらに、RiANALYZE は、アプリケーションサーバーRiSERVER を介してプロジェクト指向の処理ソフトウェア RiPROCESS にスムーズに統合されています。

主な出力は良く知られた形式のバイナリデータファイルです。この出力は通常スキャンデータをターゲット座標参照システムに変換するためRiWORLDの入力となります。出力された点群をサードパーティーソフトウェアパッケージで簡単に処理するための代替データフォーマットを用意しています。

Input Data:



digitized
laser pulse



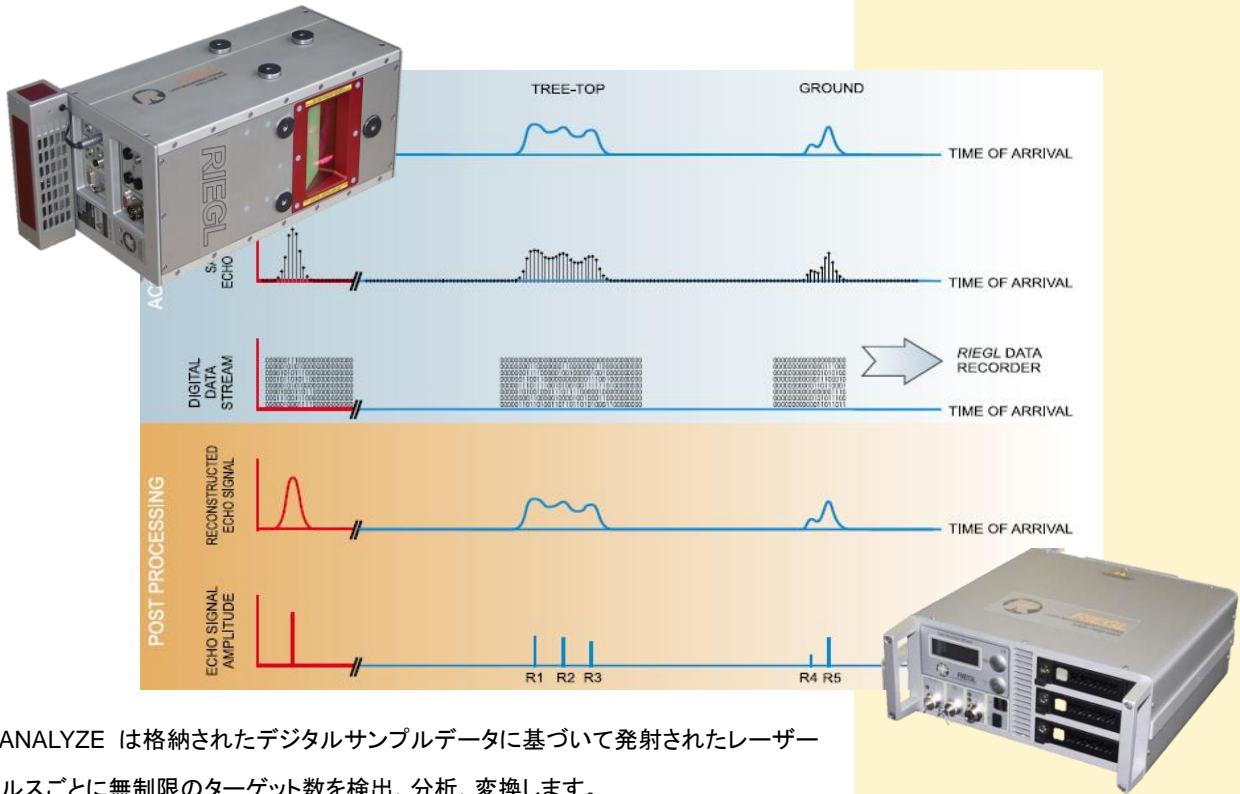
digitized echo signal
(targets 1-4 indicated)

Output Data:

UTC	Target	Range	Amplitude	Width
3733992180	1	128,3	36	3,83
3733992180	2	129,6	36	8,98
3733992180	3	131,1	47	4,73
3733992180	4	133	267	4,48

ASCII-data output file for target 1 - 4 ready for postprocessing with third-party software like, e.g., SCOP++, TerraScan or others

RiANALYZE エコー識別



RiANALYZE は格納されたデジタルサンプルデータに基づいて発射されたレーザーパルスごとに無制限のターゲット数を検出、分析、変換します。

各シングルターゲットに対して次のパラメータが抽出され提供されます。

- 距離、スキャン角度
- X、Y、Z 座標
- タイムスタンプ (UTC、GPS)
- パルス幅
- パルス振幅
- ファースト、セカンド、…ラストターゲット指標

RiANALYZE 主な機能

- 全波形機能を持つ RIEGL 航空レーザー scanner のデジタル化エコー信号に摘要するターゲット検出とターゲットパラメータの評価、全波形解析とも呼ばれます
- 設定可能パラメータを使用した各種分析アルゴリズム
- 発射されるレーザーパルスごとに無制限のターゲットの抽出
- 明確に定義された scanner 座標系への座標変換
- ターゲット記述子を追加した 2D 点群としての出力
- 各種後処理ソフトウェアパッケージ用に異なるデータ出力フォーマットを提供
- サンプルデータファイルの順次無人処理用のコマンドラインインターフェース
- RiPROCESS とのスムーズな統合

RiANALYZE 動作環境

OS:	Windows XP Professional, Windows Vista Professional Windows 7 Professional, 32 または 64 ビット OS 注意: Windows Vista / 7 の場合、最新のデバイスドライバーをインストールしてください(特にグラフィックカード)
必要メモリ:	1024 MB RAM 以上、2048 MB (32bit)/4096 MB (64bit) 以上推奨 注意: 32bit 版上では、3GB RAM まで、64bit 版上では 4GB RAM まで RiANALYZE が使用可能
必要ディスク容量:	5 MB プログラム用フリーディスクスペース

RiANALYZE ダウンロードインフォメーション

RiANALYZE をダウンロードする場合は、RIEGL ホームページ www.riegl.com にてご案内しております。
(ダウンロードにはメンバー登録が必要です)