

# RiPROCESS

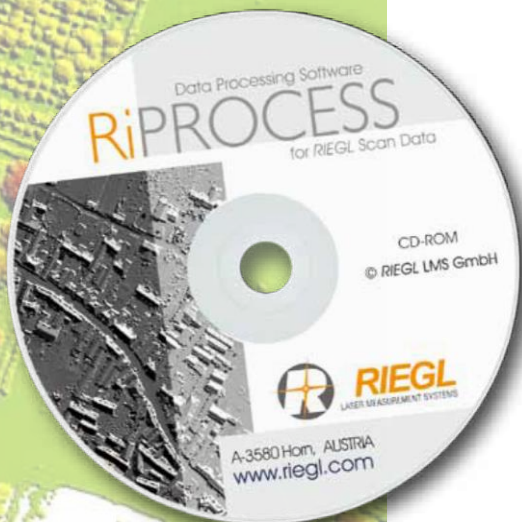
RIEGL スキャンデータ専用

- RIEGL ALS および MLS データの管理・処理用のプロジェクト指向のソフトウェア
- マルチワークステーション環境での操作、並列タスク処理
- 各種可視化フォーマットでの検査用のデータへの高速アクセス
- システムキャリブレーションおよびスキャンデータ調整
- リファレンシング、マッチング精度の統計分析
- サードパーティーソフトウェアパッケージへのインターフェース

RiPROCESS は、RIEGL レーザースキャナーによる航空レーザースキャンシステム(ALS)やモバイルレーザースキャンシステム(MLS)で収集したデータを管理、処理、解析、そして可視化するために設計されています。測地システムのデータエクスポートは、GeoSys Manager がサポートしています。

RiPROCESS はプロジェクト指向で、ユーザーは1つのプロジェクト内の収集、処理したすべてのデータを管理できます。このデータには、プロジェクトデータ、マウンティング情報やキャリブレーションデータのようなスキャンシステム情報、RIEGL LMS-Q560/Q680(i)/780 からのデジタル化されたエコー信号のような生データ、INS/GNSS の位置・姿勢データ、中間データファイル、高速データアクセス用の検索ツリーファイル、および全計測座標に対する追加記述子付きジオリファレンス点群データが含まれています。

データ処理作業には、全波形分析および INS/GNSS のトラジェクトリーデータとマージしたレーザーデータのジオリファレンスが含まれます。これらの機能はそれぞれ RIEGLソフトウェア RiANALYZE と RiWORLD が提供します。RiPROCESS はマルチワークステーション環境における大量データ生産を目的としています。RiPROCESS は、別のワークステーションにインストールして RiSERVER からアクセスできるこれらのプログラムを活用します。



## RiPROCESS データ処理

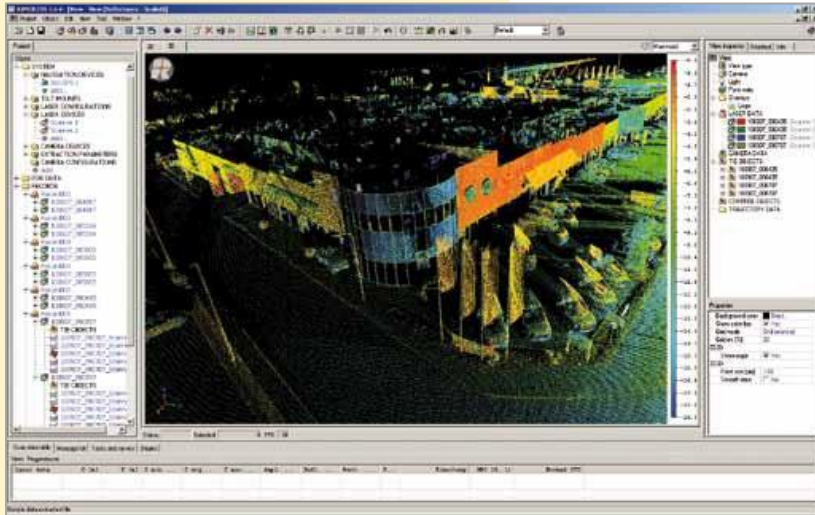


図1 モバイルレーザースキャンデータ  
反射率をカラー表示

RiPROCESS は、個別のタスクの形でサーバー活用処理ツールに計算負荷を分散してデータスループットを最適化しています。

データおよびデータ精度分析には、レーザーデータをデータ密度、高度カラーコード化、ラスタセル内の高度差などいろいろな方法で2Dおよび3Dで可視化することができます。大量のデータも簡単に3D表示用にアクセスすることができます。スキャンデータマッチングの精度は目視検査あるいは統計分析によって評価することができます。

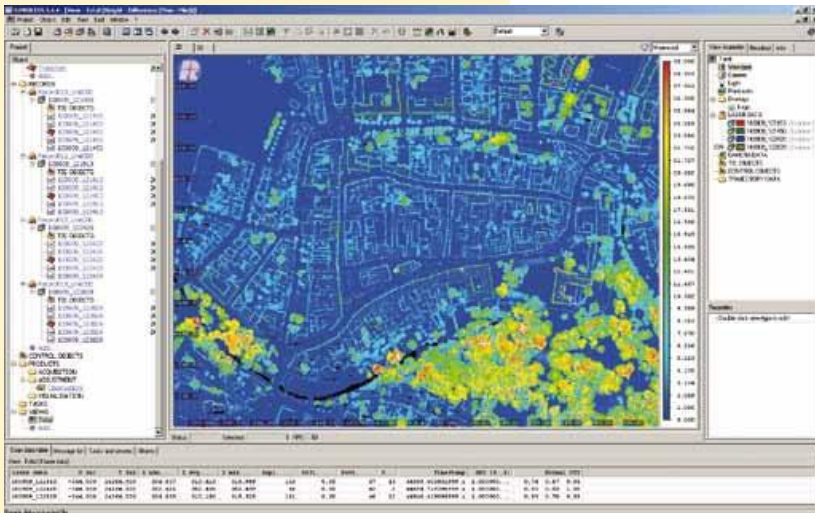
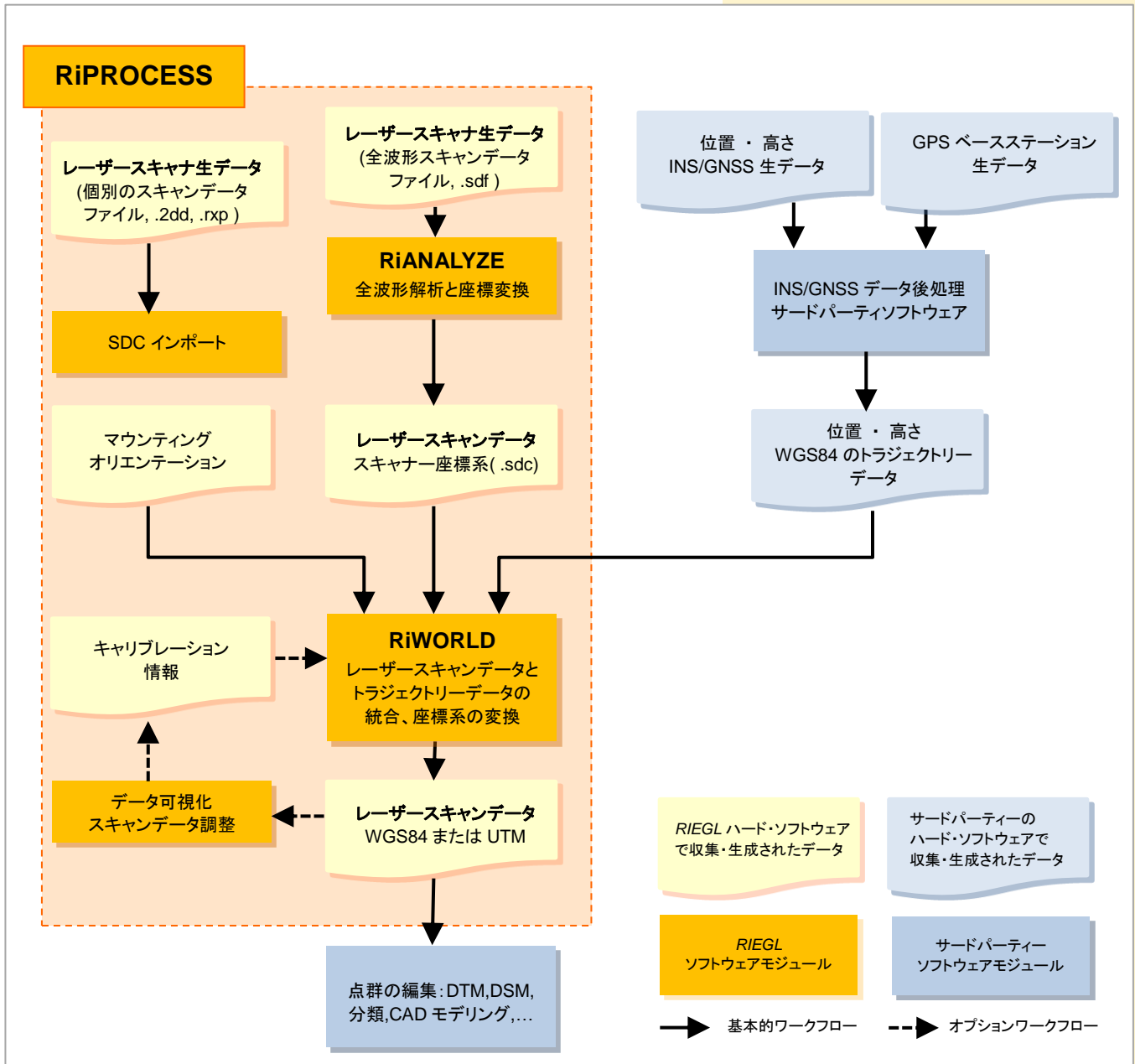


図2 航空レーザースキャンデータ  
高さをカラー表示

RiPROCESS はデータ精度を改善するため、例えばビルの屋根などフラットな対象物から収集したデータのマッチングに基づく組み込みスキャンデータ調整機能を提供します。フラットな対象物から収集したデータはスキャンデータの中から自動的に検出され検査用に2Dおよび3Dで表示されます。スキャンデータ調整内で最適化されたパラメータにはシステムキャリブレーション情報および最大6つのオフセット(角度と並進)が含まれます。地上測量によるコントロールポイントあるいは平面コントロールオブジェクトを使用してデータセットのジオリファレンスをさらに改善することもできます。

RiPROCESSでは、サードパーティソフトウェアパッケージによる分類、三角測量、間引きのような共通タスクを実行するのに広く用いられているLASフォーマットにデータをエクスポートすることができます。同梱のGeoSys ManagerはECEF座標、地理座標、およびローカルグリッド座標でジオリファレンスポイントクラウドをエクスポートするための強力なツールを提供します。RIEGL地上型3Dスキャナーの付属ソフトウェアRiSCAN PROへのインターフェースからさらなる可視化および処理ツールを利用することができます。

## RiPROCESS ワークフロー



## RiPROCESS 主な機能

- RIEGL の航空・モバイルレーザースキャナーデータ処理用のプロジェクト指向管理ソフトウェアは生データからリモートコントロールモードで RiANALYZE と RiWORLD を活用する WGS84 またはプロジェクション (例えば UTM) ベースのポイントクラウドベースデータまで処理
- カラーコード化ラスタデータから全レーザー測定 (使用レーザースキャナーに依存) 用デジタル化エコーデータまで各種可視化フォーマットでの可視検査用データへの高速アクセス
- フラットな対象物で取得したマッチングデータに基づくシステムキャリブレーションとスキャンデータ調整
- スキャンデータのマッチング精度の統計的分析: レーザーデータと参照対象物の測量値との比較
- LAS, Terrasolid, ASCII データ変換を経由してさらなる後処理ツールへのインターフェース
- マルチワークステーション環境での作動で並列計算によるデータ後処理能力の向上

## RiPROCESS 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 RiPROCESS が使用可能
必要ディスク容量:	30 MB プログラムとプラグイン用フリーディスクスペース (プロジェクトデータは含まず) ユーザー自身のプロジェクト用に少なくとも 100GB 推奨 オプション: RAID コントローラ(例: RAID 0 モード)とファイルアクセスを速くするための高速ハードディスク
インターフェース:	ネットワークインターフェース(イーサネット、LAN)
必要グラフィックス:	画面解像度 1024×768 以上 OpenGL アクセラレータ グラフィックカード (OpenGL 2.0 以上必要) nVIDIA GeForce シリーズ推奨(GeForce-7 以上)
環境:	3 ボタンマウス、光学式ホイールマウス推奨 標準キーボード

## RiPROCESS ダウンロードインフォメーション

RiPROCESS をダウンロードする場合は、RIEGL ホームページ [www.riegl.com](http://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)