

RiSCAN PRO

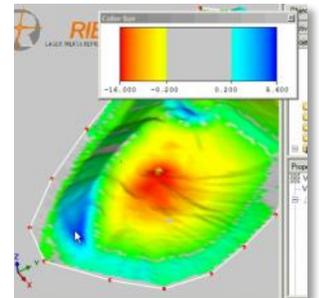
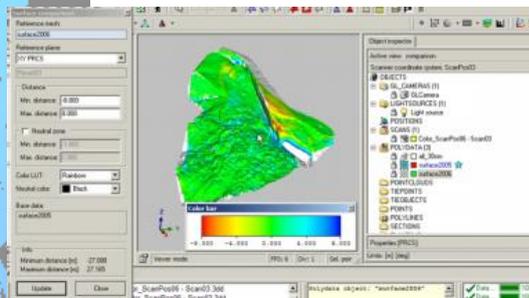
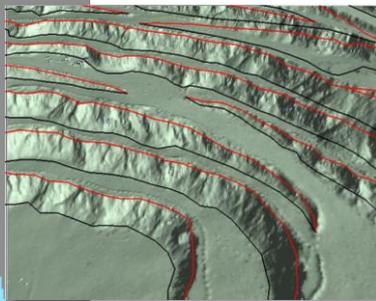
RIEGL 3D レーザースキャナー専用

- RIEGL 地上型 3D レーザースキャナーとあわせて使用するソフトウェア
- データ取得、可視化、および処理
- 簡単なグローバルレジストレーション
- 後処理ソフトウェアへのインターフェース
- フォトグラメトリ機能のサポート

RiSCAN PRO は RIEGL 地上型 3D レーザースキャナー用のソフトウェアです。RiSCAN PRO はプロジェクト指向で、測定した全データがプロジェクト構造内に保存されます。

これらのデータは、通常のスキャン、詳細スキャン、デジタル画像カメラ、GPS データ、コントロールポイント及びタイポイントの座標と、共通の座標系に複数のスキャンデータを変換するために必要な変換マトリクスが含まれています。

RiSCAN PRO は現場での計測作業用に最適に設計されています。また、3D データ収集後の全体データをチェックするツールもあります。さらに、データ収集に加えて様々なデータ処理機能が付いています。



RiSCAN PRO 主な機能と内容&ライセンステーブル



メインライセンス

- V: Viewer License (ビューワー)**
既に収集済のプロジェクトでの可視化と簡易評価
- A: Acquisition License (アキュイジション)**
RIEGL スキャナーでのデータ収集、グローバルレジストレーション
ビュー、評価、合成・フィルタリングした点群のエクスポート
- P: Processing License (プロセッシング)**
アドバンスデータ処理・評価用。サードパーティジオメトリデータとの融合

プラグインライセンス

- C: Camera Module License (カメラ)**
RIEGL 3D スキャナーと合わせて自動デジタル画像収集
- M: Multi-Station-Adjustment Module License (MSA: マルチステーションアジャストメント)**
ICP アルゴリズムをベースとしたレジストレーションを最適化する機能

	機能	インプット/アウトプット	内容	V	A	P	C	M
プロジェクト マネージメント	アプリケーションの立ち上げ			●	●	●		
	プロジェクトを開く	*.RiSCAN_project.rsp	プロジェクトフォルダーを開く	●	●	●		
	プロジェクトのセーブ	*.RiSCAN_project.rsp	プロジェクトを(新しい)ホルダーへ保存		●	●		
	データのインポート(小容量)	3DD,VTP,DXF,OCT,ASCII,SOP JPG,BMP,TIFF,SDW,LAS	スキャンデータ、点群、タイポイント、xOP マトリクス、画像、 整理された点群などのデータをインポート		●	●		
	データのインポート(大容量)	上記に加え OBJ,STL,PLT,POL	メッシュ、ポリライン、断面、平面、航空画像のインポート				●	
	データのエクスポート(小容量)	3DD,DXF,ASCII,SOP,3PF,ASC PTC	スキャンデータ、点群、タイポイント、xOP マトリクスを エクスポート		●	●		
	データのエクスポート(大容量)	上記に加え OBJ,STL,PLT,POL VRML	メッシュ、ポリライン、断面、平面のポリデータをエクスポート				●	
	AutoCAD へのデータリンク	2D/3D ビュー	2D または 3D 座標を AutoCAD へ送る	●	●	●		
データ収集	スキャンデータの取得	3DD/4DD	オンラインでスキャンデータを取得(3D スキャンまたは 2D でのラ インスキャンモード)		●			
	画像データの取得	JPG	高解像度デジタルカメラでの自動画像取得				●	
	GPS データの取得	グローバルポジションと時間情報	(D)GPS 受信機から GPS データをオンラインで取得		●			
	リフレクターの抽出	スキャンまたは画像	スキャンまたは画像データからリフレクターを自動抽出		●			
	リフレクターの詳細スキャン	詳細スキャン	抽出されたリフレクターを最大解像度で自動スキャン		●			
	カメラキャリブレーション	既存パラメーター 再調整可能	スキャナー上部に搭載するカメラのセミオートキャリブレーション		●		●	
データ レジストレーション	タイポイントに基づく登録	タイポイント	共通するタイポイントまたはコントロールポイントに基づく スキャナーの位置、向き、自動登録		●	●		
	後視機能	タイポイント、GPS、コンパス、 リモートターゲット、傾斜計	スキャナー位置と向きに基づく高速で有効的な登録		●	●		
	手動での登録	軸、回転の中心	スキャンデータの回転と平行移動を手動で調整可能		●	●		
	マルチ・ステーション・アジャストメント (MSA)	タイポイント、タイオブジェクト 面パッチ	ICP アルゴリズムに基づくデータレジストレーションの最良化					●
	自動登録	スキャン	V シリーズレーザースキャナーに内蔵されている GPS 受信機、傾 斜計、コンパスに基づく登録		●	●		
データ処理&評価	穴の補完	スキャン	隣接するデータから失った点を補完する			●		
	リサンプリング	スキャンまたはポリデータ	極座標のラスタ化		●	●		
	点の削除	スキャンまたはポリデータ	手動による点の選択、削除		●	●		
	スキャンデータの色付け	スキャン+画像	点データに高解像度のカラー画像を適用する		●	●		
	フィルタリング (距離、反射強度、間引き、etc...)	スキャンまたはポリデータ	点群、メッシュなどの分割したデータに様々なフィルタリングを 適用する		●	●		
	三角メッシュ	スキャンまたはポリデータ	点群から三角メッシュを作成			●		
	スムージング & 間引き	メッシュポリデータ	三角メッシュの間引きと面のスムージング処理			●		
	画像登録	画像	フリーショットの写真をタイポイント/コントロールポイントに基づき、 校正された画像に登録			●		
	テクスチャ	メッシュポリデータ	3D メッシュに高解像度画像を適用する			●		
	平面図の作成	3D ビュー	3D ビューの縮尺平面図(BMP、JPEG)の作成			●		
	オルソフォトの作成	テクスチャ化された メッシュポリデータ/オルソフォト	トゥルーオルソフォトの作成			●		
	幾何学オブジェクトの作成	点、線、円筒、断面、面	選択した点からの種々の幾何学オブジェクトの作成			●		
	エッジのモデリング	スキャンまたはポリデータ	エッジやブレイクラインの半自動モデリング			●		
	座標点の測定	選択されたデータ	異なる座標系で座標点を測る	●	●	●		
	距離測定	ユーザー入力	2 点間の距離を測る	●	●	●		
	角度測定	ユーザー入力	2 つの面の角度を測る	●	●	●		
	体積・面積の測定	スキャンまたはポリデータ	選択したエリアの体積/面積を測る			●		
	イメージブラウザ	画像	カメラ位置、方向の概要を表示		●	●		
	パノラマ画像	画像	任意の解像度でパノラマ写真画像の生成			●		
	アニメーションの作成	AVI	定義されたカメラパス(軌道)に沿ったビューのアニメーション作成			●		

RiSCAN PRO 概要

RiSCAN PRO には 3 種類のライセンスがあります

Viewer License:	基本的な可視化と表示機能
Acquisition License:	データ収集に必要なすべての機能、グローバルレジストレーションと点群処理
Processing License:	点群処理における、メッシュ化、テクスチャー、評価・解析などのアドバンス機能

RiSCAN PRO のプロジェクト構造設計は、スムーズに多数の後処理用サードパーティソフトウェアにデータ変換が可能です。XML フォーマットのプロジェクトファイル構造は、ドキュメント化、公開されていますので、簡単にすべてのプロジェクト情報へのオープンアクセスが可能です。

オプションの RiSCANLib や RiVLib などのライブラリーソフトを使うことで、全てのスキャンデータにアクセスもできます。

RiSCAN PRO 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
必要ディスク容量:	30 MB プログラムとプラグイン用 700MB サンプルデータ用 (RiSCAN PRO CD 版にだけ含まれています) プロジェクト用に少なくとも 100GB 推奨
スキャナー接続用インターフェース:	TCP/IP イーサネットインターフェース (LAN/WLAN 2.5 or 5Ghz, WPA) または、シリアル、ECP パラレルインターフェース
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)

RiSCAN PRO ダウンロードインフォメーション

RiSCAN PRO 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)