

# RiMINING

RIEGL VZ シリーズレーザー scanner 専用

- ワークフローの自動化
- 自動データレジストレーション
- 高度なフィルタリングアルゴリズム
- 特長抽出
- (等高線、プロファイル、ブレイクライン)
- ボリューム計算、表面比較
- 各種鉱山用ソフトウェア交換フォーマットのサポート
- RiSCAN PRO との完全な互換性

RiMINING は、露天掘りにおけるスキャンデータ処理を最適化し、簡略化するために設計されています。このソフトウェアデザインの注目する点は、ワークフローの簡略化と自動化です。高度なデータ処理を実現するため RiSCAN PRO との完全な互換性を提供しています。

RIEGL VZ-xxxのターゲットを使用しない現場計測データのインポートとレジストレーションにより現場作業が大幅にスピードアップします。自動レジストレーションは RIEGL VZ-xxx 内蔵センサー(GPS、コンパス、傾斜計)と MSA プラグインとの組み合わせによって実現されます。高度なフィルタリングアルゴリズムは、植生、物体、外れ値の除去を可能にします。ブレイクライン抽出やボリューム計算などの典型的な鉱山用途の後処理作業はすべてサポートしています。そして RiMINING は各種鉱山用交換フォーマットをサポートしているので、抽出した情報は、鉱山計画ソフトで利用することもできます。



- 露天掘り、採石場、廃棄処分場の計測
- 採掘エリアの変動検出
- 盛土、法面、勾配と量の計算
- 用地モデリングのための入力データの抽出



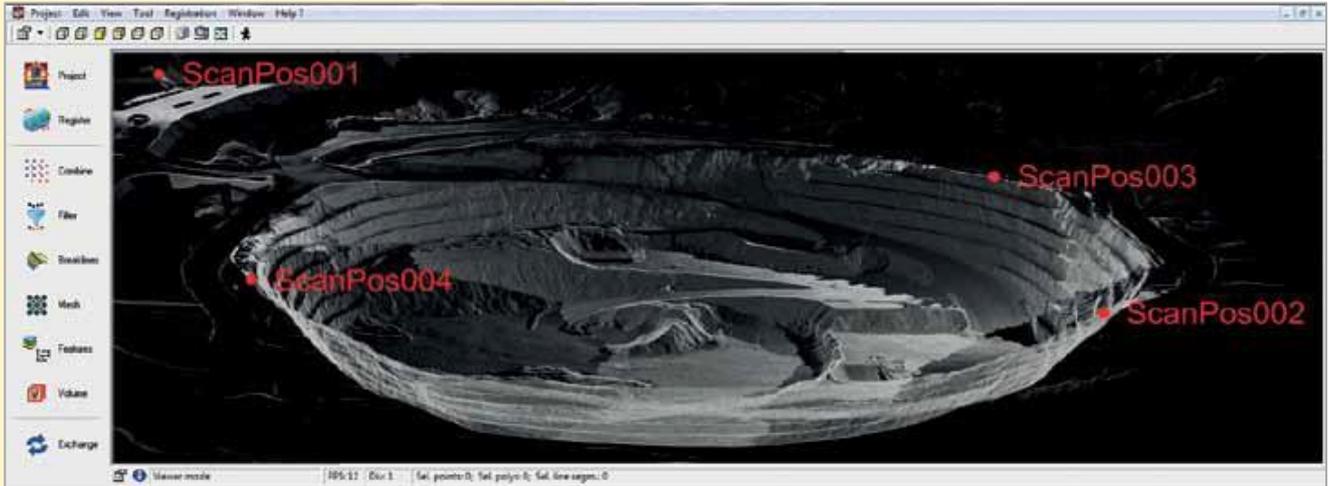
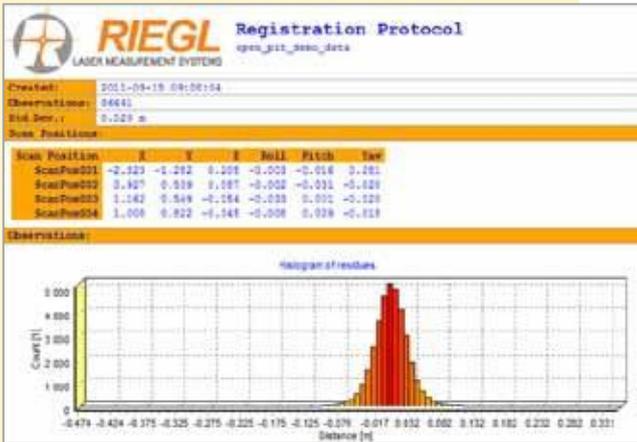


図1 RIEGL VZ-1000 で計測、RiMINING で自動レジストレーションした露天掘りのサンプルデータ



レジストレーション用の共通オブジェクトは収集したスキャンデータから自動的に抽出されます。ターゲットを使用せずにスキャン位置を登録するためにこの情報を使用します。これにより現場での計測時間が大幅に削減されます。

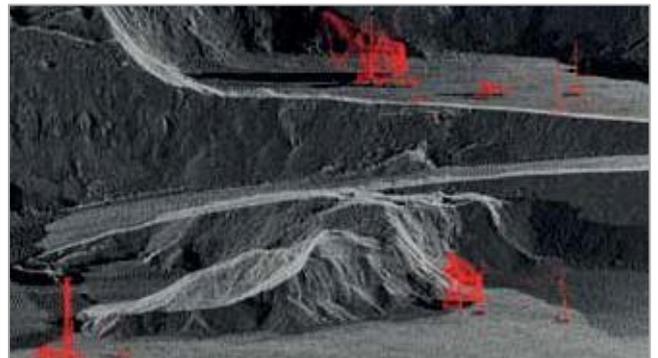


図2 人工物(ノイズ)の自動フィルタリング



メッシュ化において確実なデータを作成するため、点群からすべての人工物体(ノイズ)を除去する必要があります。RiMINING はこれらの対象物(ノイズ)を取り除くため自動フィルタリングアルゴリズムを提供します。人工物体、植生、および実表面下の点の事前定義設定を提供します。すべての設定はユーザーが定義することができます。

ブレイクラインはスキャンデータから自動的に抽出され、  
上端線、下端線に分類されます

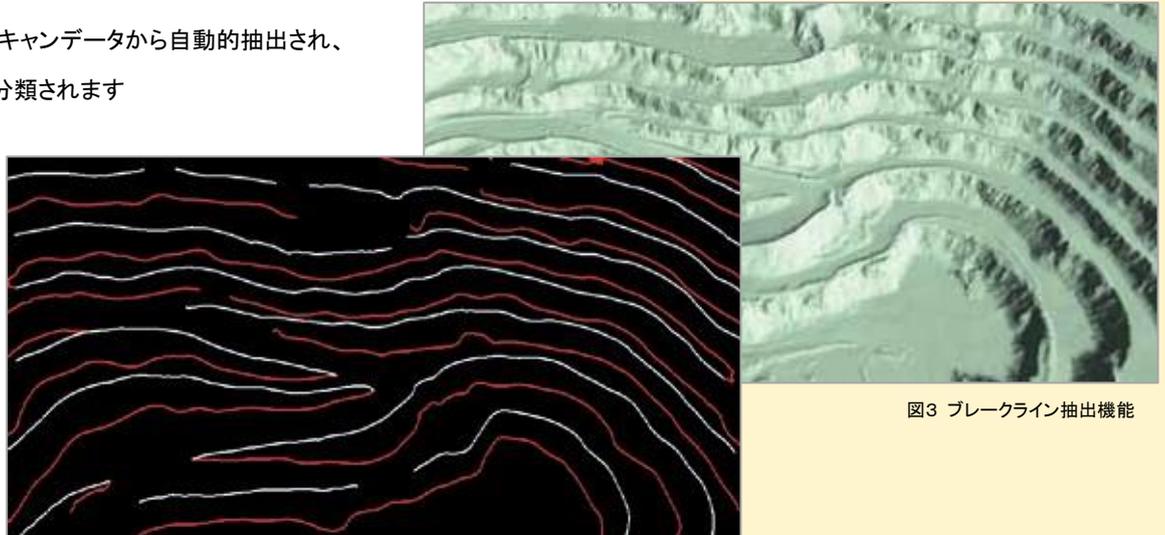


図3 ブレイクライン抽出機能

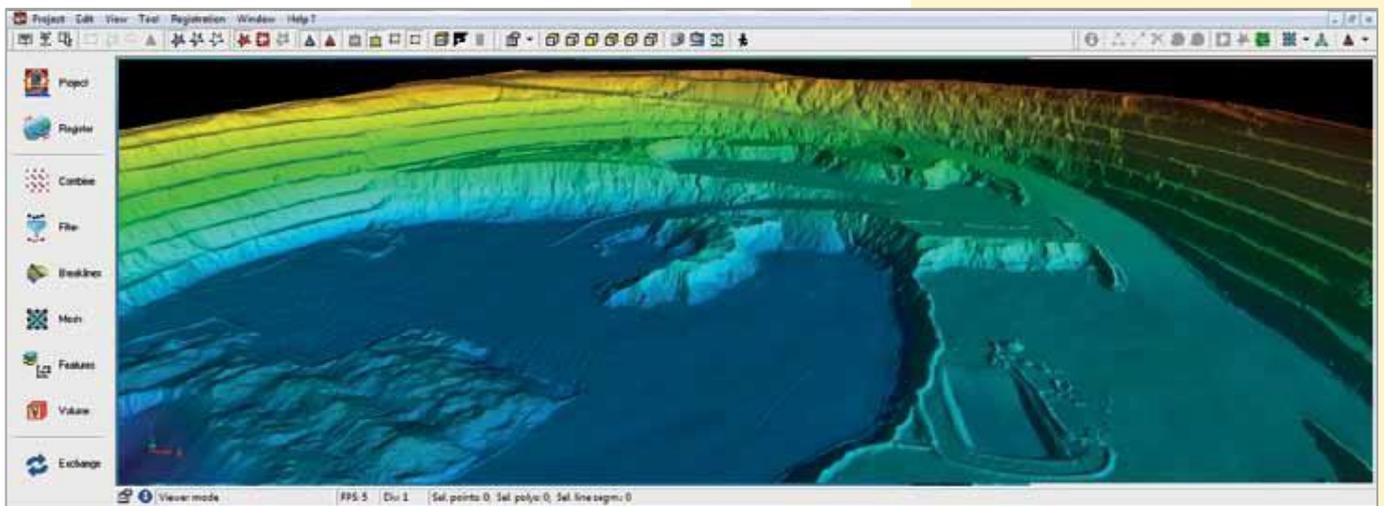


図4 露天掘りDTMのサンプル

強力な三角測量アルゴリズムを使用して収集したスキャンデータと抽出したブレイクラインを融合することにより、鉱山の正確なサーフェスを作成します。これらのサーフェスはプロファイルと断面の作成およびサードパーティ鉱山計画ソフトウェアのデータベースとして使用します。サーフェスジオメトリ情報の整合性を保証し、ファイルサイズとデータの重複を減らすスムージングおよび間引き機能を提供しています。

2 時期の表面の差は、切り盛りのボリューム計算と可視化が可能

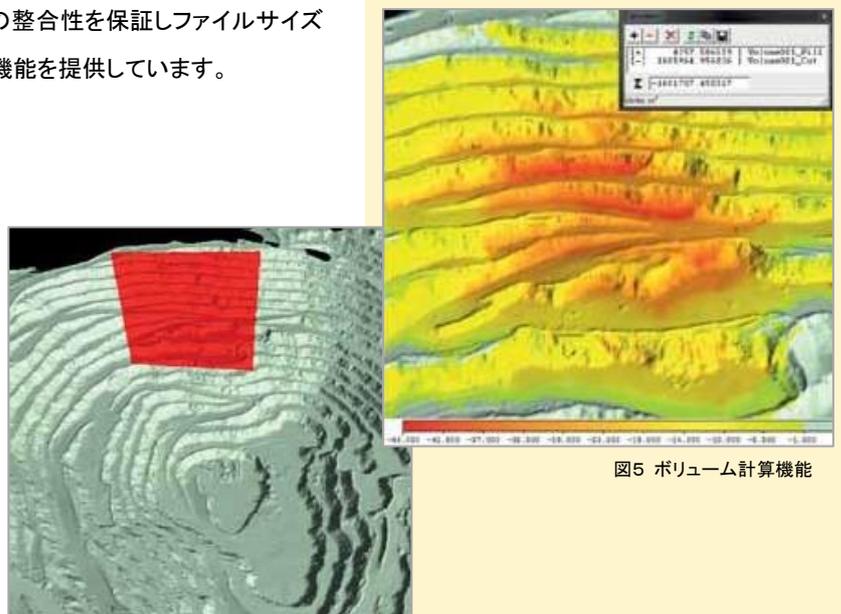


図5 ボリューム計算機能

## 1



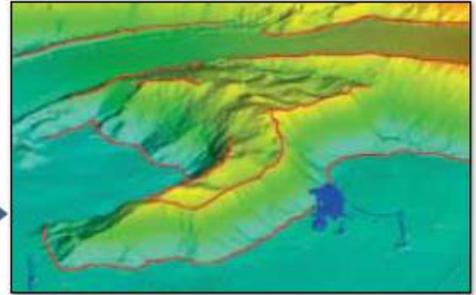
### Preprocessing



## 2



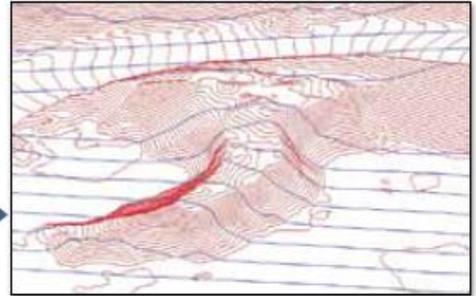
### Surface Modeling



## 3



### Feature Extraction



## 4



### Export

