

Trimble RealWorks Ver 11.2 アップデート一覧

機能	項目	機能説明
■ 一般		
アノテーションツール	新規	<p>アノテーション(注記)を追加することで、スキャンを行った環境で記録しておきたい任意の3次元位置を記録することができます。</p> <p>アノテーションのオブジェクトには、3次元位置 (X,Y,Z)、名称、およびオプションとして入力した説明とPerspectiveで撮影した画像が保存されます。</p> <p>※2019年12月現在は、Trimble X7のみ対応可能です。Trimble X7のリリース、Trimble SX10での機能対応までお待ち下さい。</p> 
アノテーションの編集	新規	<p>すべてのアノテーションは、ワークスペースの "Annotation" タブに表示されます。</p> <p>アノテーション表示オプションは、3Dビューでピンを右クリックすることで起動します。説明ボックスの位置はヘッダーをクリックし、新しい場所にドラッグすることで変更できます。</p> <p>プロパティより既存のアノテーションの名前、説明、または色を編集変更することができます。</p>
■ 分類/モデリング		
AI(学習機能)を利用した鉄骨の自動分割	新規	<p>モデリングタブに、"鉄骨の自動分割" コマンドが新規追加されました。</p> <p>このコマンドは、TZFSキャンの点群から鉄骨に関する全ての部品を自動的に抽出します。</p> <p>このアルゴリズムは、人工知能(学習機能)技術を使用して、TZFSキャンで鉄骨のすべての標準形状を検出します。処理された点群は、分類、表示、またはSteelworksツールを使用したモデリングに使用できます。複数の点群を選択しコマンドを実行すると、各点群ごとに1つの結果が生成されます。</p> <p>例えば、フロアまたは建物ごとに点群の分割を実行する場合、結果は個別の点群となります。</p>
■ 検査ツール		
3D検査ツールの機能向上 (点群)	機能向上	<p>3D検査ツールは、10億点以上の大容量の点群を処理できるようになりました。</p> <p>また、処理時間とRAMの消費が大幅に削減されました。参照がメッシュの場合の計算時間も最適化されています。標準偏差の計算ができるようになりました。参照する点群 (またはメッシュ) と比較する点群との位置誤差を計算します。参照点群の低密度領域を補正することにより、検査する点群の結果の品質を改善するオプションが追加されました。3D検査分析ツールで、3D検査点群のカラーバーを変更して検査点群に適合させ、詳細をよりよく確認できるようになりました。</p>
カラーバーの編集	機能向上	<p>検査マップおよび3D検査ツールで最も関連性の高いカラーバーを取得するのがより簡単になりました。</p> <p>カラーバー編集ツールでは、準備されたカラーバーを使用し、カラーステップまたは色数を定義し、色のダイナミクスを希望の範囲に広げることができます。</p>
BIM検査	新規	<p>スキャンしたデータとIndustry Foundation Classes (IFC) 形式のデザインファイルと比較できるようになりました。</p>
FF/FL分析の機能向上	機能向上	<p>FF / FL分析 (ASTM E1155) ツールで、検査範囲の長方形の最も近いエッジに平行または垂直なサンプルを描画できるようになりました。</p> <p>ASTM E1155規格に従って、検査範囲の長方形の短寸法が25フィート (7.6m) を超える場合にも対応しました。</p>
平面検査ツールの機能向上	機能向上	<p>平面検査ツールを使用して、任意の方向の長方形領域を定義できるようになりました。</p> <p>[3点を定義して長方形を描く] オプションを選択して、長方形の領域を定義します。</p>
■ 入力 / 出力		
IFCファイルのインポート	新規	<p>プロジェクトをIndustry Foundation Classes (IFC) 形式でインポートできるようになりました。</p> <p>IFCプロジェクトの各IFCエンティティは、三角形メッシュとしてインポートされます。</p>
IFCファイルのエクスポート	新規	<p>ジオメトリをIFCフォーマットでエクスポートできるようになりました。</p>
グリッドRCPのエクスポート	新規	<p>Autodesk ReCapまたは他のソフトウェアで使用するために、TZFSキャンをグリッド化されたRCPフォーマットにエクスポートできるようになりました。</p>
ReCapのインストール/ライセンスなしでRCPのエクスポートが可能	機能向上	<p>ReCap ProライセンスやAutoDesk ReCapをPCIにインストールしなくても、点群またはTZFSキャンをRCP形式にエクスポートできるようになりました。</p>
2Dポリラインの2次元座標でのDXF/DWG出力へ対応	機能向上	<p>複数の2DポリラインをDXF / DWG形式にエクスポートする際、ご使用の2次元座標系でエクスポートできるようになりました。</p>
AutoCAD (最新バージョン2020) への対応	機能向上	<p>AutoDesk AutoCADの最新バージョン2020 (R13.1) において、「AutoCADを開く」および「AutoCADに送信」コマンドが使用できるようになりました。</p>

Trimble RealWorks Ver 11.2 アップデート一覧

■ 画像		
3Dビューレンダリングモードを使用したオルソ投影	機能向上	オルソ投影ツールとマルチオルソ投影ツールにおいて、3Dビューで使用可能なすべてのレンダリングモードと設定がオルソ画像に適用されるようになりました。 例えば、ポイントサイズの調整、ポイントフィルタ設定の使用ができるようになりました。
■ 合成		
スキャンベースの合成レポート改善	機能向上	スキャンベースの合成で、スキャンを使用して合成を改善または合成レポート（スキャンベース）をプロジェクトまたはTZFスキャンを選択して実行すると、合成レポートに最も関連性の高いリンクのみが表示されるようになりました。
■ その他		
検索ツール	機能向上	検索ツールは、特定のオブジェクトをプロジェクト内で検索し、その名前が特定のテキストと一致しているものを検索します。 ① アノテーションの検索時、名称に加えて説明内のテキストと一致するものを検索します。 ② 合成時、名前、レバリング状況、またはラベルでステーションを検索します。 タイプ（エリアまたはセクター）でTZFスキャンを検索します。 ③ プロダクションモードでは、オブジェクトを名前と分類レイヤより検索することができます。
オブジェクト点群の削除	機能向上	ジオメトリと点群の両方を持つオブジェクトのジオメトリを削除できるようになりました。 また、オブジェクトを選択し、右クリックのポップアップメニューで点群の削除を選択して、点群のみを削除することもできます。
3DビューUIスタイル (情報ボックス / ツールチップ / アノテーション)	機能向上	3Dビューに表示されるオブジェクトに使用される2Dユーザーインターフェイス要素（情報ボックス、3Dエンティティのツールチップ、アノテーション）のスタイル（明るい - 暗い）を変更できるようになりました。
表示における点サイズの最適化	機能向上	ポイントサイズの適応を使用した場合、点群の表示が改善されました。 より柔軟な作業のために、ポイントの最大サイズは現在のポイントサイズに依存します。
多くの小フレームメッシュオブジェクトの表示 パフォーマンス向上	機能向上	多くの小フレームメッシュを表示する場合、3Dビュー表示のフレームレートが改善されました。 特にIFCまたはDXG形式など、多くのジオメトリがメッシュとしてインポートされている場合に発生します。
■ 新商品「Trimble X7」データサポート		
Trimble X7 サポート	新規	Trimble X7のデータを開くことができ、Trimble RealWorksの既存のすべてのツールはすべて利用可能です。 データの取り込みは、TDXファイルまたはTZFファイルで行います。詳細は以下の通りです。
Trimble X7 サポート: Trimble PerspectiveよりTDXファイルの インポート	新規	Trimble X7の基本的な作業は、Trimble Perspectiveソフトウェアを使用します。 この場合、現場データはTDXファイルによりRealWorksへ読み込みます。Trimble Perspectiveで作成されたTDXファイルをインポートすると、TRWは未処理のスキャンを自動的に処理します。 この処理には、スキャン点群の色付けと、パノラマ画像の最終的な調整と作成が含まれます。さらに、選択オプションによりTZFスキャンから点群の抽出も可能です。ソフトウェアは、ステーションビューを視覚化するために、各ステーションのステーション画像も自動計算します。オプションとして、各ステーションのパノラマ画像を出力できます。 Trimble Perspectiveで作成されたオブジェクトとプロパティは、以下の形式でTRWにインポートされます。 - 合成した1つのセット（現場）⇒ グループとして表示 - アノテーション ⇒ "Annotation"に表示 （レジストレーション・プロダクションの両方で参照可） - ステーションラベル ⇒ ステーションプロパティに表示
Trimble X7 サポート: TZFファイルのインポート	新規	Trimble Perspectiveの接続ができない時にTrimble X7の電源ボタンを直接押すことでスキャンをすることもできます。 この場合、スキャンおよび画像データはSDカードに保存され、インポートおよび合成ツールによりTZFファイルとしてTRWにインポートできます。このツールは自動的に画像を処理し、点群を抽出し、ターゲットの有無にかかわらずスキャンの合成が可能です。

2019年12月6日
株式会社 ニコン・トリプル