

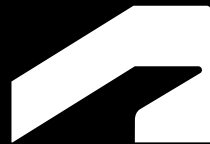
ReCap Pro 2023

新機能紹介

オートデスク株式会社
技術営業本部

ReCap Pro 2023の新機能と変更点

- ReCap Pro 新機能/機能強化
 - クラウド上で点群を表示
 - パブリッシュしたプロジェクトに接続
 - RealViewをキャッシュ
 - 新しいRieglファイル (.rdbx) の読み込み
 - 注記でイメージの読み込みと書き出しをサポート
- ReCap Photo 機能強化
 - 航空写真処理でサポートされる座標系 (OCRS11等) を追加
 - 写真のアップロードタスクを、S3にアップロードするように移行
- 変更点
 - クラウドクレジットをFlexトークンに
 - 範囲ボックスの動作
 - 多くの機能でReCap Proが必要

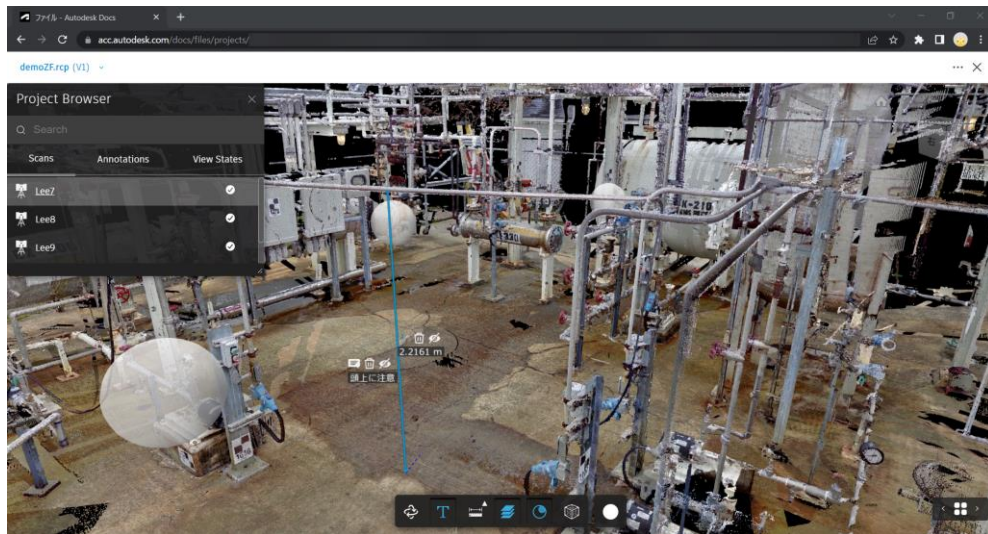


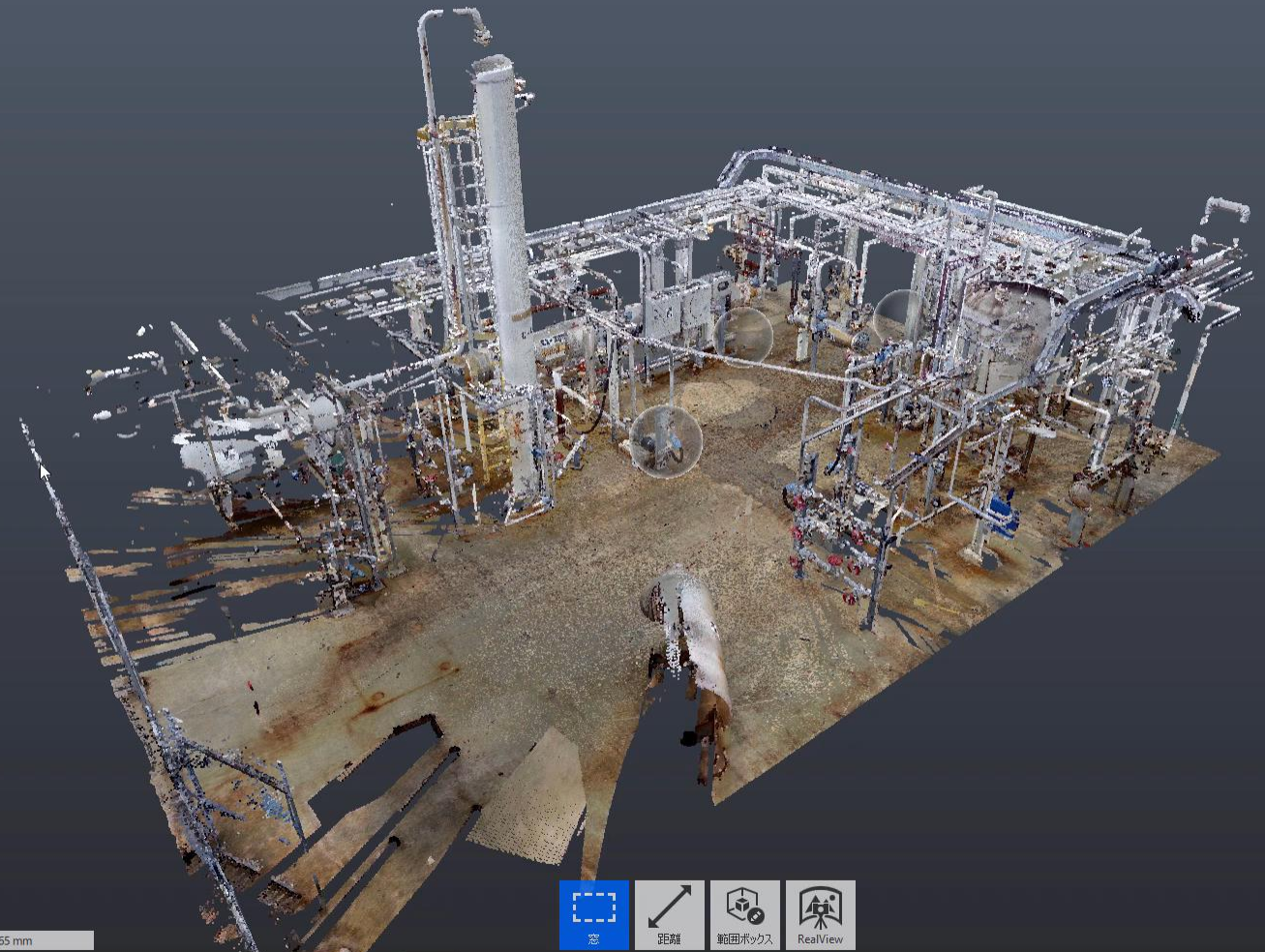
ReCap Pro 新機能/機能強化

クラウド上で点群を表示

点群データをより効率的に共有して、コミュニケーション

- 点群およびRealViewをAutodesk Docs, BIM 360 Docsにパブリッシュして、クラウド上で表示、注記記入、計測可能に
 - Autodesk DriveはRealView表示のみ



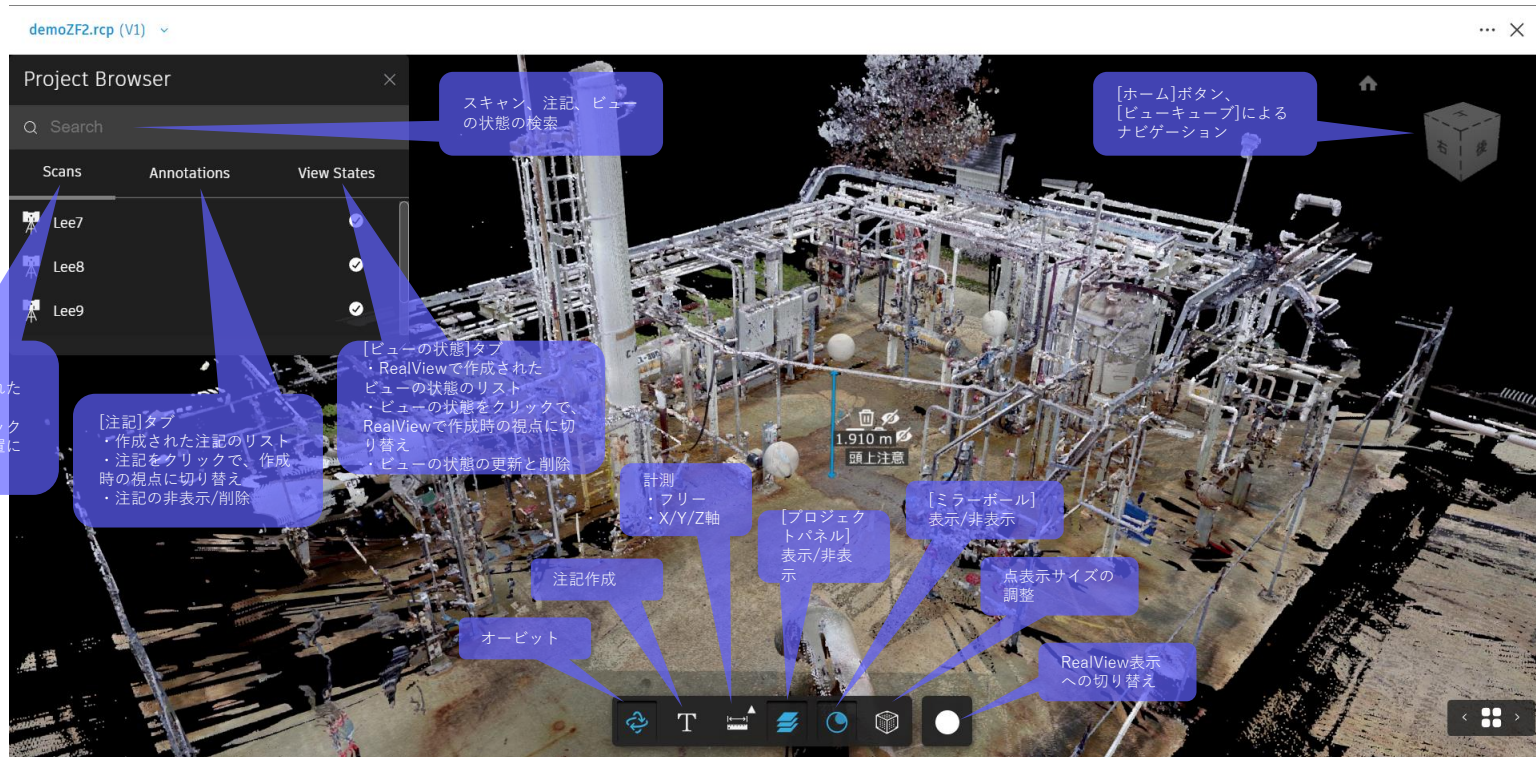


xc: 13538 mm y: -3806 mm z: 65 mm



点群ビューア

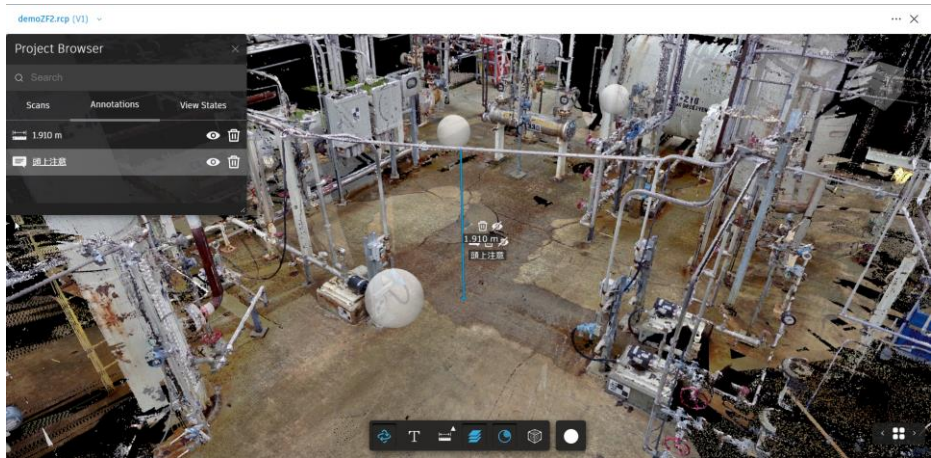
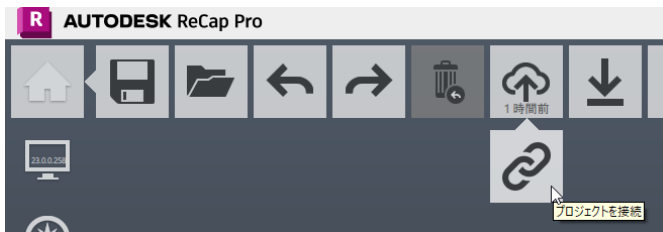
Autodesk DocsまたはBIM 360 Docs上で点群を表示



パブリッシュしたプロジェクトに接続

クラウド上で書き込んだ注釈をローカルプロジェクトに同期

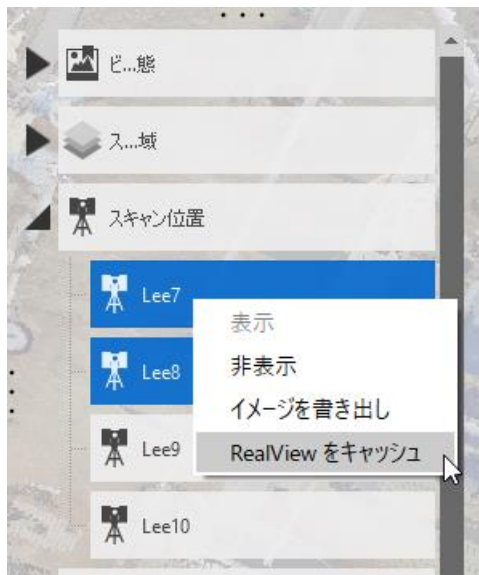
- ローカルに保存したプロジェクトとクラウドにパブリッシュしたプロジェクトを接続し、クラウド上の注釈をローカルのReCap Pro上のプロジェクトに同期



RealViewをキャッシュ

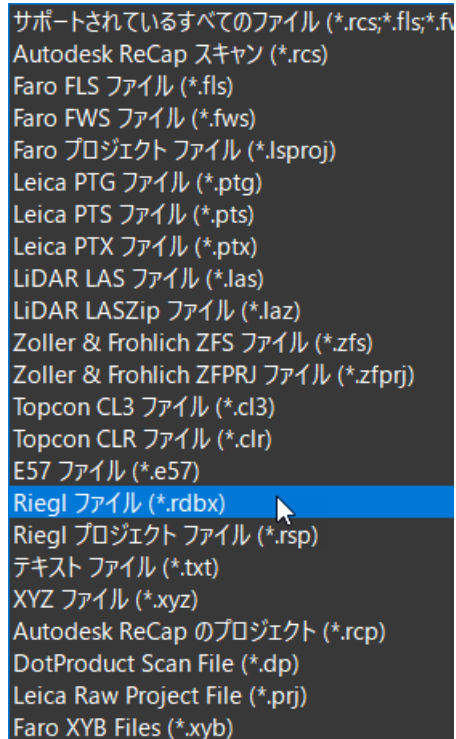
キャッシュファイルを生成して、RealViewを高速化

- オーバービューマップとRealViewファイルをキャッシュして、クラウドにアップロードすることで、Webブラウザ上のRealViewの表示を最適化



新しいRieglファイル (.rdbx) の読み込み

- 新しいRieglファイル (.rdbx) の読み込みをサポート

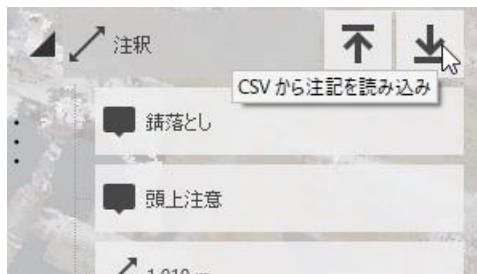


A screenshot of a file format selection menu. The menu is dark-themed with white text. It lists various file formats supported by the software. The 'Riegl ファイル (*.rdbx)' option is highlighted with a blue background and a white mouse cursor pointing at it. The list includes:

- サポートされているすべてのファイル (*.rcs;*.fls;*.fws;*.lsproj;*.ptg;*.pts;*.ptx;*.las;*.laz;*.zfs;*.zfp;*.cl3;*.clr;*.e57;*.rdbx;*.rsp;*.txt;*.xyz;*.rcp;*.dp;*.prj;*.xyb)
- Autodesk ReCap スキャン (*.rcs)
- Faro FLS ファイル (*.fls)
- Faro FWS ファイル (*.fws)
- Faro プロジェクト ファイル (*.lsproj)
- Leica PTG ファイル (*.ptg)
- Leica PTS ファイル (*.pts)
- Leica PTX ファイル (*.ptx)
- LiDAR LAS ファイル (*.las)
- LiDAR LASZip ファイル (*.laz)
- Zoller & Frohlich ZFS ファイル (*.zfs)
- Zoller & Frohlich ZFPRJ ファイル (*.zfp)
- Topcon CL3 ファイル (*.cl3)
- Topcon CLR ファイル (*.clr)
- E57 ファイル (*.e57)
- Riegl ファイル (*.rdbx)**
- Riegl プロジェクト ファイル (*.rsp)
- テキスト ファイル (*.txt)
- XYZ ファイル (*.xyz)
- Autodesk ReCap のプロジェクト (*.rcp)
- DotProduct Scan File (*.dp)
- Leica Raw Project File (*.prj)
- Faro XYB Files (*.xyb)

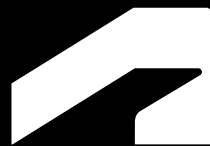
注記でイメージの読み込みと書き出しをサポート

- イメージがアタッチされた注記もcsvファイルに書き出し
 - イメージファイルは<ファイル名>_attachmentsフォルダに格納
- イメージを含む注記が記述されたcsvファイルを読み込み



	A	B	C	D	E	F	G
1	3.382618	-0.64881	-1.55154	頭上注意			
2	5.49306	-0.65744	-1.60758	錯落とし	錯落とし必要	IMG_3495.jpg	
3							





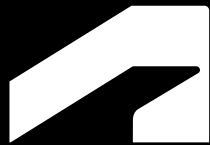
ReCap Photo 機能強化



航空写真処理でサポートされる座標系を追加

- ライブラリを更新し、航空写真処理でサポートされる座標系（例：OCRS11など）を追加

OCRS11		
ID	Description	EPSG
OCRS11.Baker	OCRS Baker NSRS11 (Meters)	6786
OCRS11.BakerIF	OCRS Baker NSRS11 (Intl Feet)	6787
OCRS11.BendBurns	OCRS Bend-Burns NSRS11 (Meters)	6798
OCRS11.BendBurns	OCRS Bend-Burns NSRS11 (Intl Feet)	6799
OCRS11.BendKlam	OCRS Bend-Klamath Falls NSRS11 (Meters)	6790
OCRS11.BendKlam	OCRS Bend-Klamath Falls NSRS11 (Intl Feet)	6791
OCRS11.BendRedn	OCRS Bend-Redmond-Prineville NSRS11 (Meters)	6794
OCRS11.BendRedn	OCRS Bend-Redmond-Prineville NSRS11 (Intl Feet)	6795
OCRS11.BurnsHarp	OCRS Burns-Harper NSRS11 (Meters)	8311
OCRS11.BurnsHarp	OCRS Burns-Harper NSRS11 (Intl Feet)	8312
OCRS11.CanyonCt	OCRS Canyon City-Burns NSRS11 (Meters)	8313
OCRS11.CanyonCt	OCRS Canyon City-Burns NSRS11 (Intl Feet)	8314
OCRS11.CanyonGr	OCRS Canyonville-Grants Pass NSRS11 (Meters)	6802
Cancel		OK



ReCap Pro

变更点

クラウドクレジットをFlexトークンに置き換え

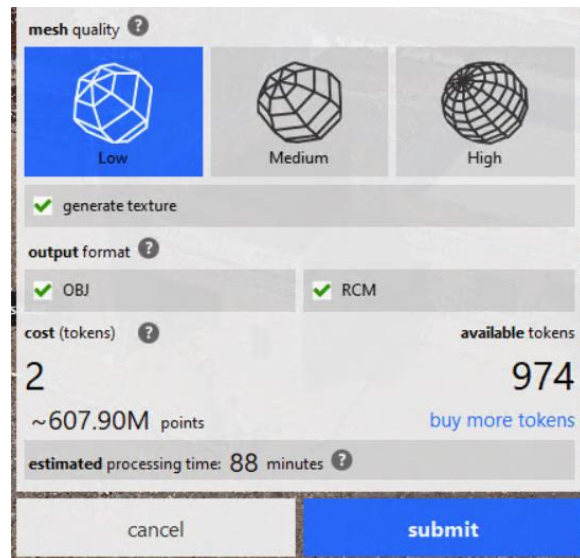
<https://www.autodesk.com/products/cloud-credits>

- Flexの発売に伴い、クラウドクレジットを廃止し、クラウドサービスと従量課金制の製品アクセスの両方に使用できる1つの仮想通貨を提供
- 2022年3月29日より、クラウドクレジットの購入不可
- 2022年3月29日より、ほとんどのクラウドサービスでFlexトークンを使用可能
- 2023年3月29日に、既存のすべてのクラウドクレジットが失効
 - クラウドクレジットはFlexトークンに交換されないので、失効するまでに使い切ってください
- クラウドクレジットをバンドルしていた製品（例：InfraWorks）は、2022年3月29日以降クラウドクレジットが含まれなくなります

ReCapに関するFlexトークンレート

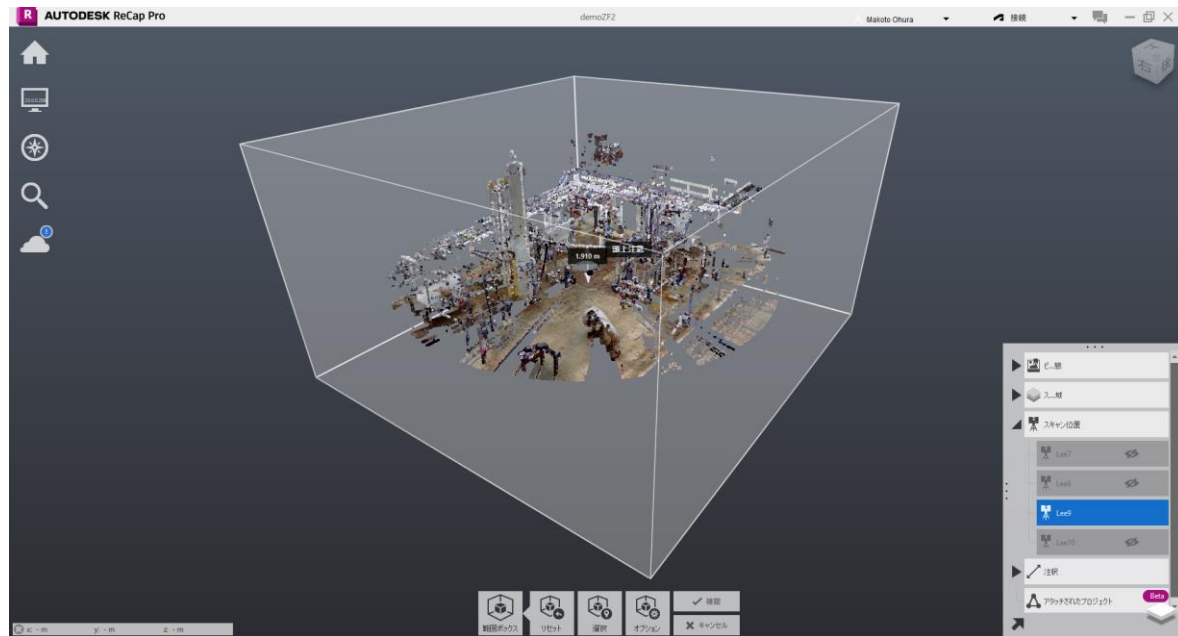
<https://knowledge.autodesk.com/ja/search-result/caas/simplecontent/content/flex-rates-for-pay-result-cloud-services.html>

- ReCap Pro：スキャンからメッシュ作成
 - メッシュ品質：高、1億5千万の点群数毎に1トークン（クラウドクレジット）
 - メッシュ品質：中、3億の点群数毎に1トークン（クラウドクレジット）
 - メッシュ品質：低、6億の点群数毎に1トークン（クラウドクレジット）
- ReCap Photo：
 - 写真50枚あたり、1トークン（クラウドクレジット）



範囲ボックスの動作変更

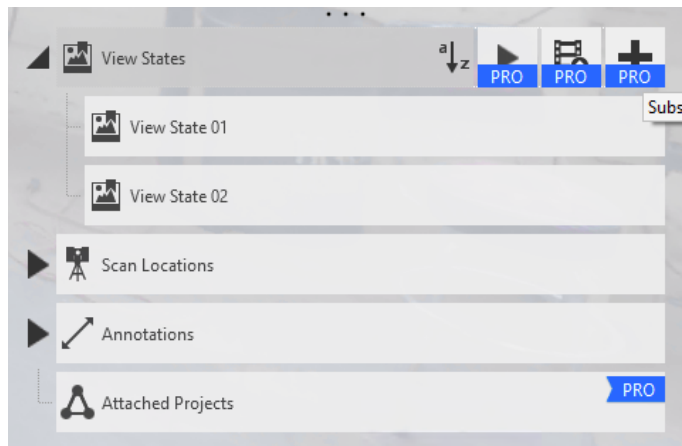
- 読み込み中、範囲ボックスには表示/非表示すべてのスキャンが含まれます
- 範囲ボックスをリセットすると、表示されているスキャンのみが含まれます

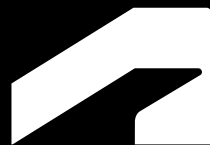


多くの機能でReCap Proが必要

以下の機能は、無償版のReCapでは利用できなくなりました

- 点群のクリーンアップと最適化
- 新規の高度スライスの作成
- ビューの状態の作成/更新
- 様々なファイル形式への書き出し
- 原点を更新/リセット





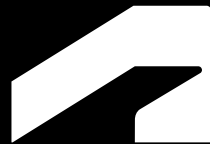
ReCap Pro 2022.2
ReCap Photo 2022.2
ReCap Photo 2021.2
ReCap Photo 2020.3
アップデート

ReCap Pro 2022.2アップデート

ReCap Photo 2022.2/2021.2/2020.3アップデート

- このアップデートを適用することで、Flexトークンがサポートされます





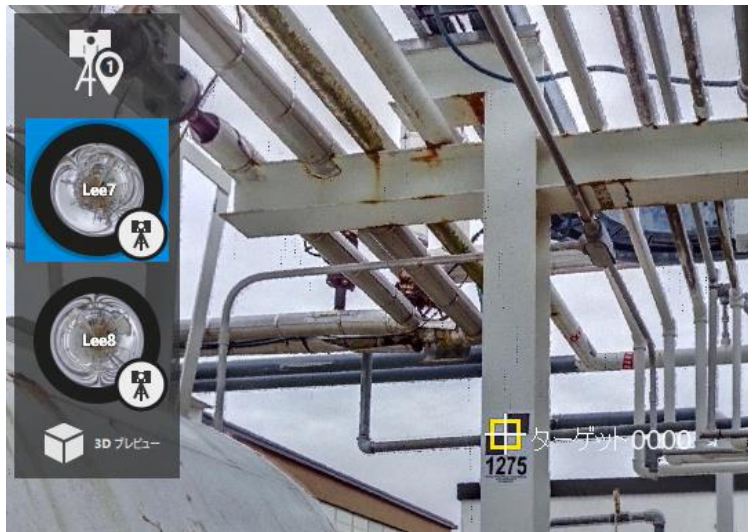
ReCap 22.1.0の新機能

ReCap / ReCap Pro version 22.1.0の新機能

- ターゲットの自動抽出 (Pro)
- ターゲット名の接頭辞を定義可能 (Pro)
- 設定されたRMS値の色分けで、品質レポートを表示 (Pro)
- スキャンのレジストレーションが完了後、スキャンの品質レポートを表示 (Pro)
- 点群の一部を削除時に、RealViewでその部分を代替色/ぼかして表示 (Pro)
- 分数インチの単位タイプをサポート
- DeCap コマンドライン ツールで読み込まれるスキャンの単位タイプの指定をサポート (Pro)
- プロジェクト ナビゲータでスキャン ファイル パスを表示

ターゲットの自動抽出

- 手動レジストレーション時、ターゲットを追加した際に、左側の登録グループ内のスキャンで一致するターゲットを自動的に抽出



1. ターゲット0000を手動（黄色）で追加



2. 別のスキャンでターゲット0000を自動抽出（シアン色）で追加

レジストレーション設定

- 手動でターゲットを抽出する際のターゲット名の接頭辞を設定
- ターゲットの自動抽出を有効/無効の切り替え
- 品質レポートのRMSの値による色分け設定



ターゲット名の接頭辞

ターゲット

☒ ターゲットの自動抽出を有効にする

品質レポートの色分け

良好: RMS < 10 mm

悪い: RMS > 20 mm

× キャンセル

✓ OK

設定されたRMS値の色分けで、品質レポートを表示

- レジストレーション設定の[品質レポートの色分け]で設定された内容で、品質レポートを表示できます

ターゲット名の接頭辞

ターゲット

☒ ターゲットの自動抽出を有効にする

品質レポートの色分け

良好: RMS < 10 mm

悪い: RMS > 20 mm

× キャンセル

✓ OK



ターゲット	
ターゲット	RMS (ノイズ)
ターゲット0010	28.46mm
ターゲット0008	3.17mm
ターゲット0000	1.81mm
ターゲット0001	1.47mm
ターゲット0002	1.21mm

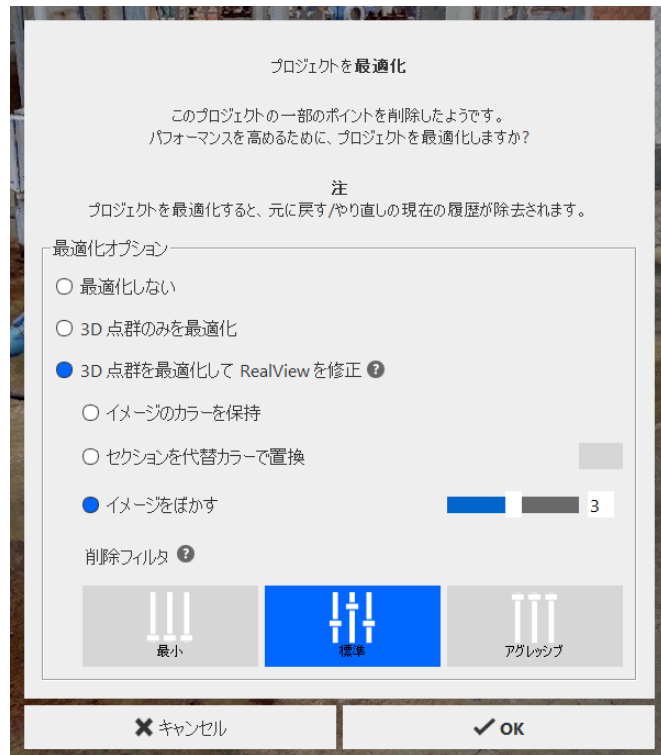
スキヤンのレジストレーションが完了後、 スキヤンの品質レポートを表示

- すべてのスキヤンのレジストレーションが完了すると、各スキヤンの品質レポートを表示



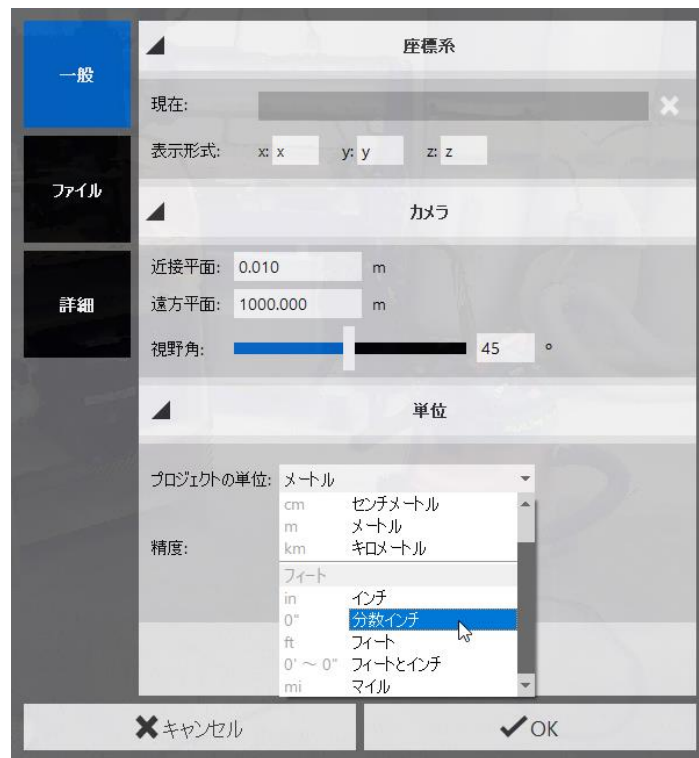
点群の一部を削除時に、 RealViewでその部分を代替色/ぼかして表示

- 点群の一部を削除して保存すると、[プロジェクトを最適化]ダイアログが表示され、最適化オプションが選択可能
- その際に削除した部分を、RealViewでどのように表示させるか選択可能
 - イメージのカラーを保持
 - RealViewで[表示設定] > [カラーモード] > [RGB]では表示されるが、[強度]では削除部分は黒塗り表示
 - セクションを代替カラーで置換
 - RealViewで削除部分が、指定した代替色で塗りつぶされて表示
 - イメージをぼかす
 - RealViewで削除部分が、ぼかされて表示



分数インチの単位タイプをサポート

- プロジェクトの単位に、分数インチが追加

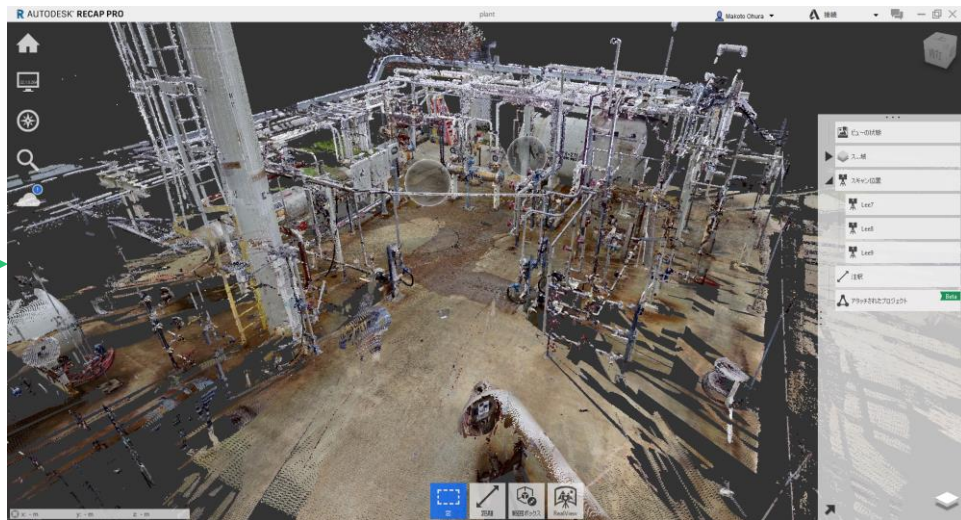


DeCap コマンドライン ツールで読み込まれる スキヤンの単位タイプの指定をサポート

- DeCapは、複数のスキヤンファイルからのReCapプロジェクト作成作業を
コマンドラインで実行可能なツール
- 単位タイプを指定する --inputUnitType オプションが追加

```
C:¥>Decap.exe --importWithLicense C:¥Work Plant --inputUnitType 2 Lee7.zfs Lee8.zfs Lee9.zfs
```

C:¥Work¥Plant.rcpが生成



プロジェクト ナビゲータでスキャン ファイル パスを表示

- プロジェクトナビゲータのスキャン位置の各スキャンのファイルパスを表示

