

IJ-CAD用 点群作成表示



2019 年 8 月

レジスト屋

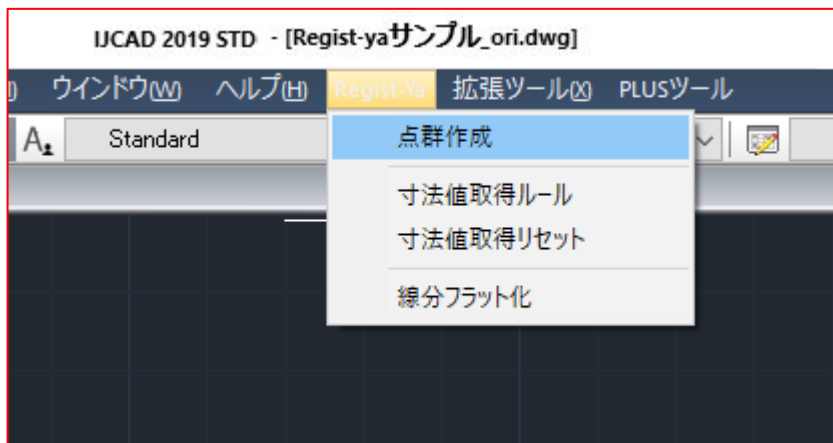
本プログラムは IJ-CAD に実装されていない点群データを表示するプログラムです。

IJ-CAD は安価で Autocad DWG 完全互換ですが、64 ビット版では VBA が使用不可となり、少々扱いづらいものとなっています。

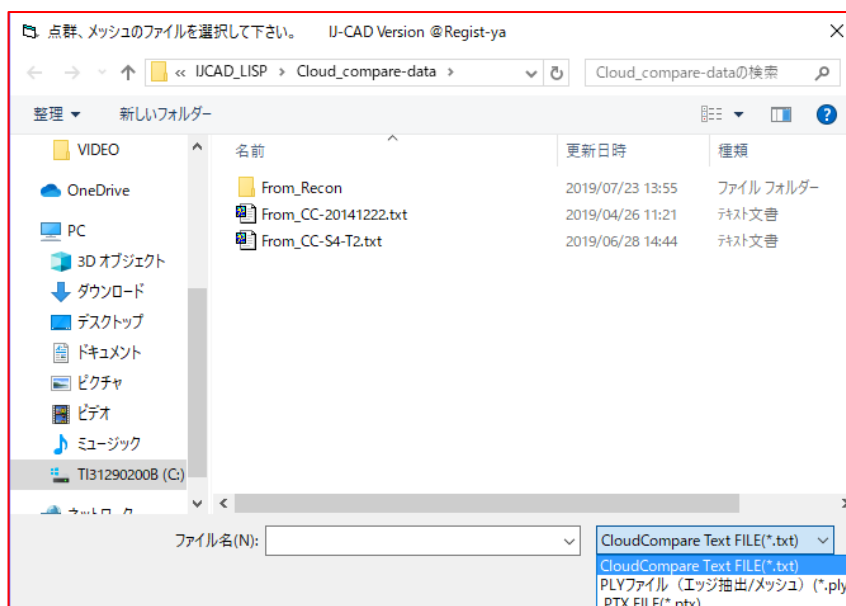
また Autolisp にしても完全互換ではなく、若干の修正も必要です。

本プログラムは点群を扱う他のソフトからエクスポートした
TXT , ply , ptx データを IJ-CAD に表示して計測や設計に利用できます。

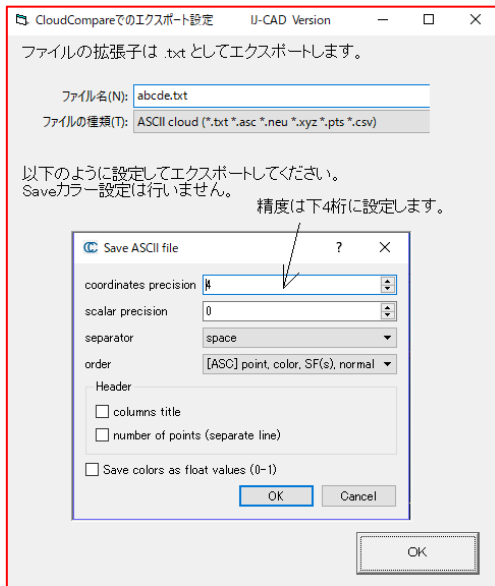
1) TXT データの表示



メニューから 点群作成をクリックします。



TXT 形式のファイルを選択します。



TXT ファイルのフォーマットを

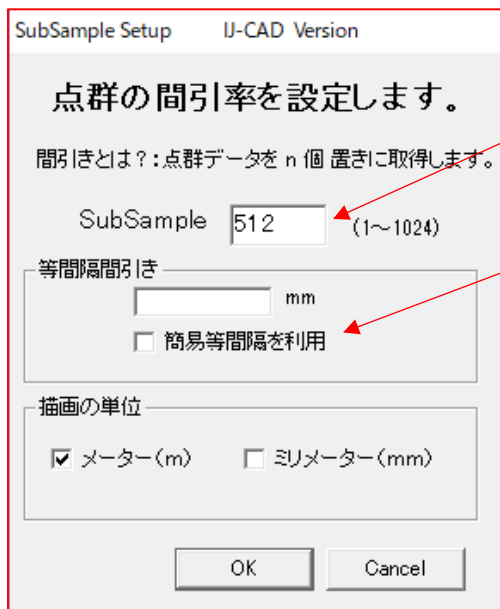
例 CloudCompare 出力として説明

フォーマットは

X Y Z R G B

で スペース区切りです

サブサンプル（間引き）の設定

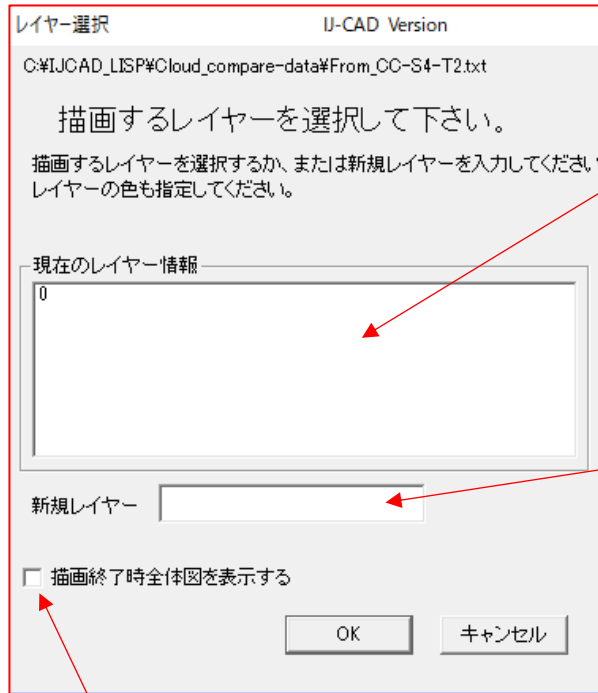


希望の間引きする値を入力します。

等間隔間引きとは通常の間引きと異なり、
近くも遠くも設定した間隔となるように
点群数を減らしますが、その分実行時間が
掛かります。実行する場合は狭い範囲の
点群データに対して行ってください。

簡易等間隔は同心円上に間隔をとりますので

時間はかかりませんが、完全な等間隔ではありません。

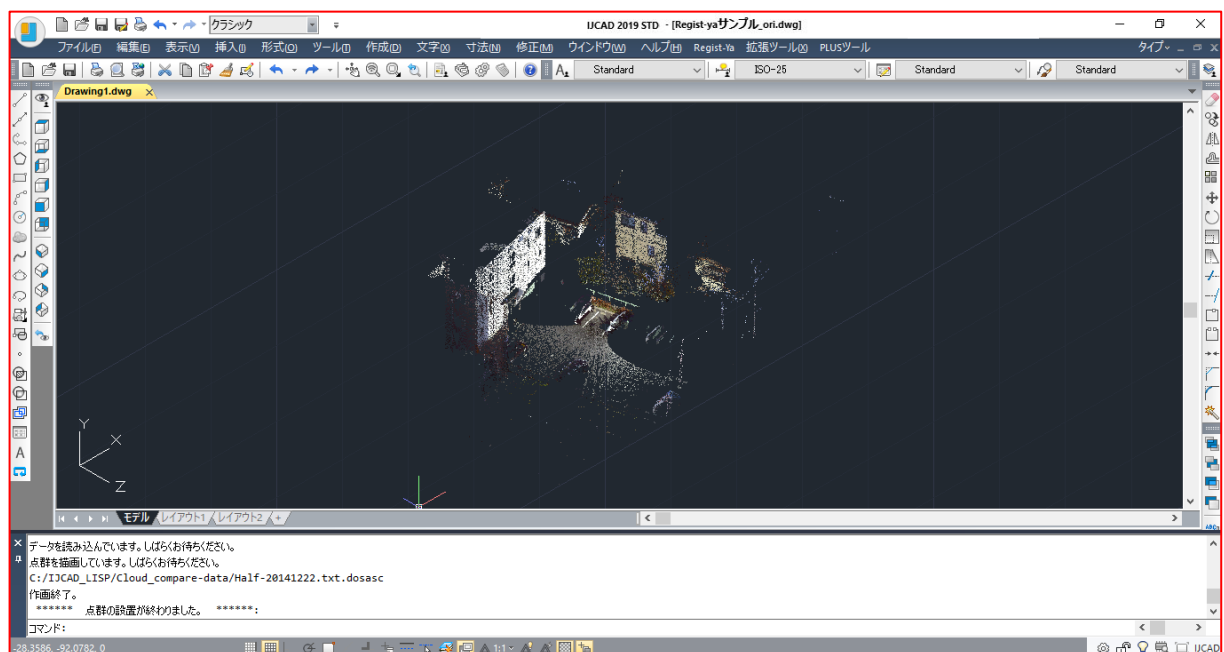


描画するレイヤーを選択する場合は
ここから選択します。

新規レイヤーを作成する場合はここに
レイヤー名を入力

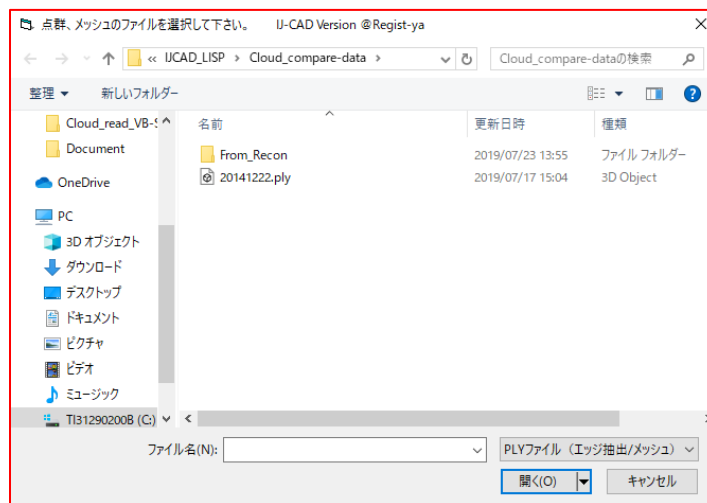
描画終了時に全体を表示する場合はここにチェックを入れます。

実行結果

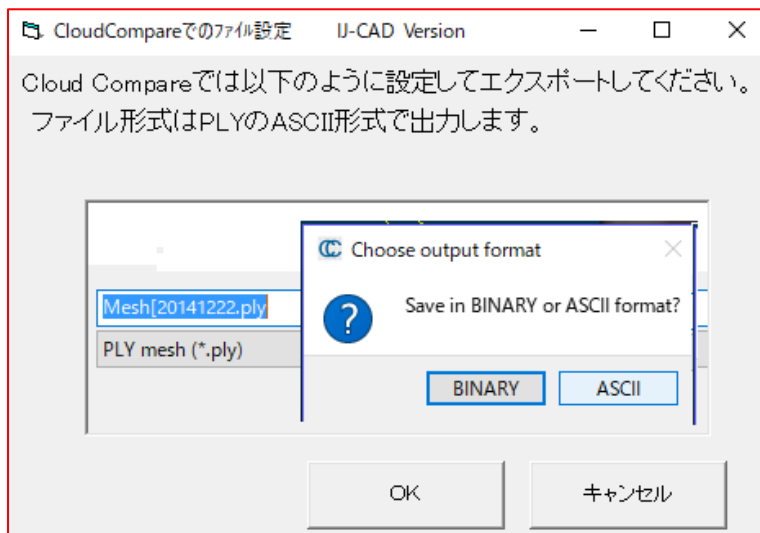


2) PLYデータの表示

PLY データとは一般的にはメッシュデータに用いられる形式で TXT データよりメッシュを作成した頂点（メッシュは3点で3角形を表示します）のみを表示しますので、お使いの点群ソフトでメッシュの最適化（軽量化）を計れば判断し易く軽量の点群が表示できます。



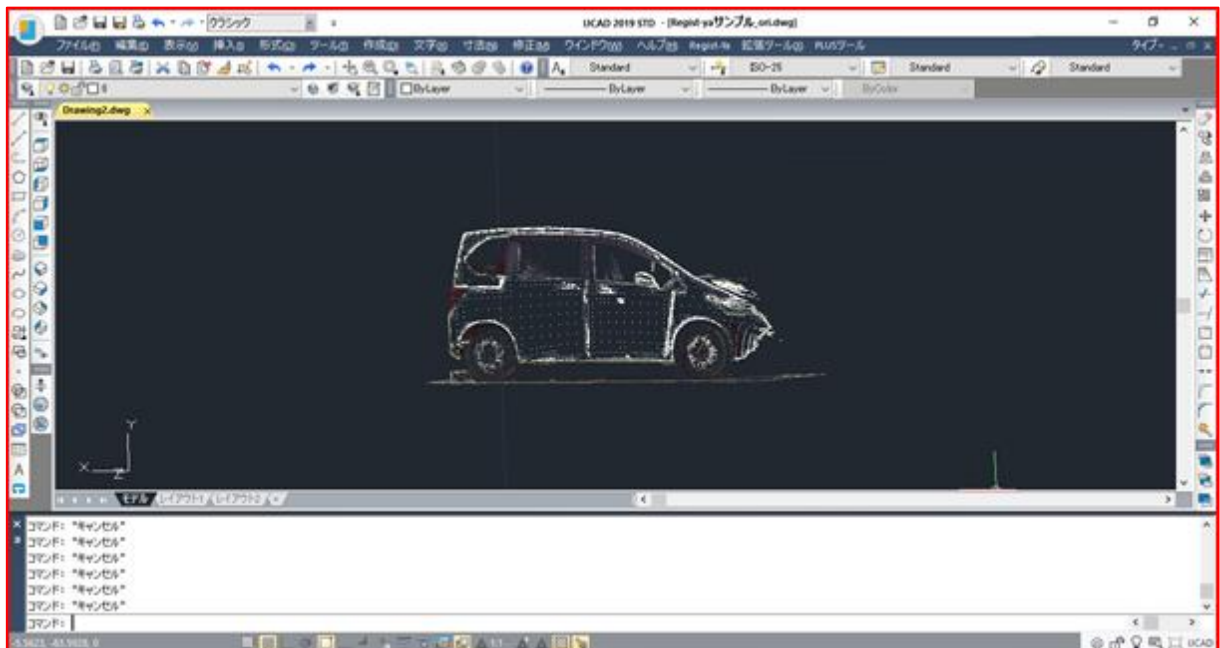
PLY ファイルを選択します。



CloudCompare のエクスポート例

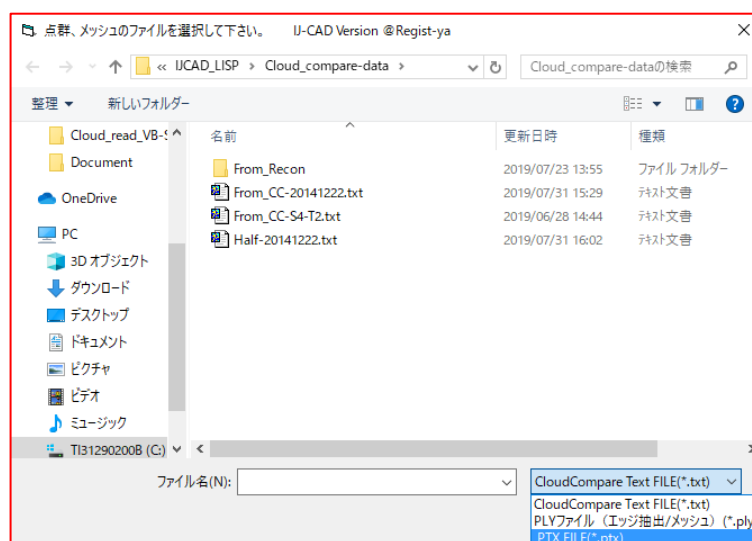
ASCII 形式の PLY ファイルを出力します。（バイナリーは読めません）

実行結果



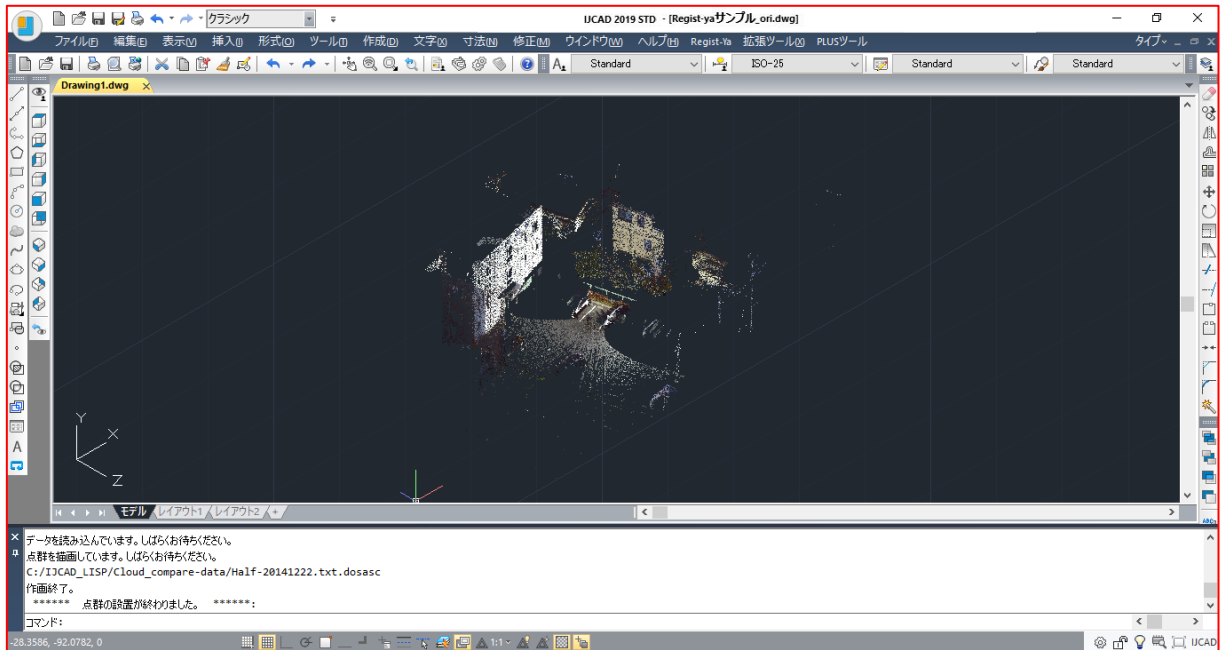
3) P T Xデータの表示

P T Xとはライカ社レーザースキャナーのフォーマットで一般的に広く利用されています。 お手持ちの点群ソフトや自社で保有していない客先等からのレーザー機器データを IJ-CAD に表示して利用が可能です。

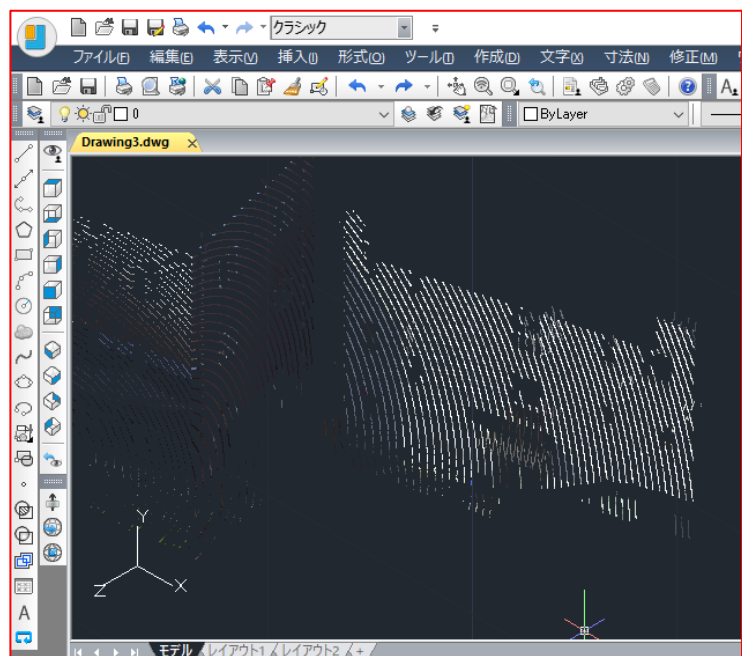
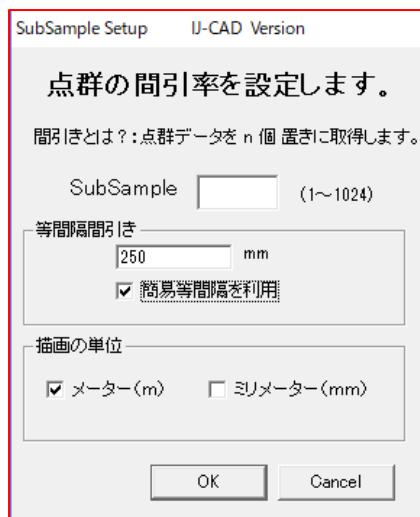


P T Xファイルを選択します。

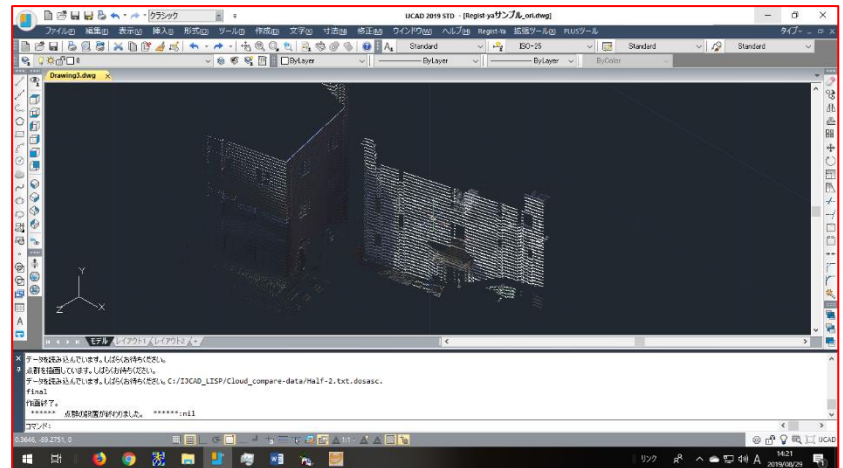
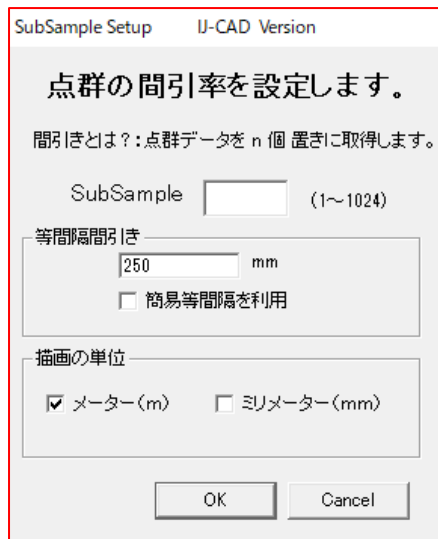
実行結果



4) 簡易等間隔間引き



5) 等間隔間引き



実行結果ログファイルについて

読み込んだスキャンデータのフォルダに実行ログファイルが作成されます。

昼休み中や会議中に実行していても どのファイルを実行したかが分かりますが

ログファイルは上書きしますので、

常に最後に実行したファイルが記録されます ご注意ください。

