MEMOREAD Ver.1.10

操作ガイド

「点群から3D」自動作成編



2024.10.11

点群から3D作成の流れ【自動】

1. 機能概要

点群データから範囲を指定し、TIN(面データ)を自動で作成します。



法枠の点群データ(イメージ)



自動で作成した3D モデル(イメージ)

2. 主な活用事例

3D モデルの活用事例

- ① 3D モデルに付属物(付属物も3D 作成が可能)を配置し、干渉チェックができます。
- ② 3D-DXF で出力することにより、他社の CAD ソフトで図面作成の支援が可能です。 ポリラインをそのまま出力できるため、構造物の外形の作成が可能です。

「点群から3D モデル作成(手動)」の流れについて解説します。



4. ダイアログの開き方

初期画面から「点群から3D」を選択します。

・左側のメインメニューのアイコン 🎯 を押し、起動します。



5. 点群から 3D コマンドについて

点群から 3D の「ポリライン」「軸回転」「外周」「三角網計算」「ポリライン→TIN 変換」につい て説明します。

4.ダイアログの開き方を実行すると右側コマンドにメニューが現れます。



※各ダイアログ内の項目説明は P8~11 に記載しています。

6.「点群から3D」の作成例









		[無効]
		選択したランダム点を各計算時に無効にします。
		[選択解除]
		ランダム点の選択を解除します。
3	垂直軸重複点チェック	通常の座標方向に基づいて重複点チェックを行います。
4	任意軸重複点チェック	斜面に合わせて設定した基準平面を水平面方向として、
		重複点チェックを行います。
5	選択方法	・矩形
		ドラッグで矩形範囲を選択します。
		 ・投げ縄
		ドラッグで自由な範囲を選択します。
6	無効点表示	ピンク色の無効点を表示させます。
\bigcirc	回転設定	垂直線の先のハンドルをドラッグし、基準平面を任意の
		方向に回転させることができます。必要に応じて「傾き」
		と「方向」を指定します。
8	回転/復元	データ全体が、基準平面を水平とする向きに回転します。
		角度を元に戻す時は、復元を押します。(復元ボタンは回
		転を押すと現れます)
9	無効点削除	ピンク色の無効点を削除します。
		[回転/復元]で回転状態の時は削除できません。
10	回転中心座標を設定	基準平面の中心を固定できます。チェックを外すと、基準
		平面は常に画面の中央に表示されます。
		[直接入力]
		中心座標を数値入力します。
		[マウス]
		マウスの左ボタンを押して中心座標を指定します。









7. データの保存について

ランダムデータとして保存することによって TIN データも一緒に保存されます。



8.「点群から3D」の諸注意

・一括で複数の方向角度が違う面を作成できません。方向角度の面を作成したい場合は、別 途作成し別の名前で保存します。作成手順の流れは同じです。

(作成したい点群の範囲を指定し、不要点を削除します。再度【軸回転】で傾斜角度や方向 を設定し TIN を作成後、別の名前で保存します。)

·合成方法

上メニューのファイルから、「ランダムデータ合成(橋梁トンネル用)」を選択し、合成したいファイルを選びます。複数のTINデータを一度に合成することが可能です。

