

Trimble Business Center Ver.5.30 アップデート概要

2020年4月

本書では、このバージョンの Trimble Business Center に含まれる新機能について説明します。Trimble Business Center の基本機能に関する新機能、および解決された問題につきましては、アプリケーションのリボンメニューより、サポート>学習>リリースノート を参照して下さい。

■ 地形モデルの平坦化コマンドの追加

面からノイズを除去して平坦化

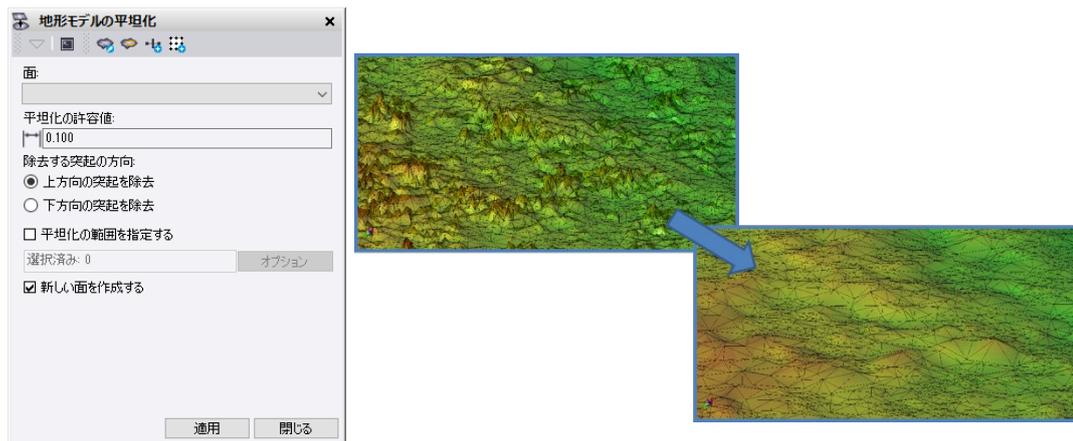
リボンメニュー>三次元計測>ポイントクラウド/面>地形モデル平坦化

面から突出点を検索し、それらを除去して平坦化された面を作成する機能を新しく追加しました。変化量の許容値を指定して、指定した許容値以上に突出している点を除去します。除去する突起の方向を指定することで上方向の突起、下方向への突起をそれぞれ除去することができ、また、境界線を指定することで指定した範囲を対象に平坦化を実行することができます。

平坦化を実行したことにより新たな突出点ができる場合、再度実行することでさらに平坦化することが可能です。何度も平坦化を実行する場合でその都度新しい面を作成したくない場合は、新しい面を作成するのチェックをオフにすることで、選択されている面をそのまま平坦化したような結果を得ることができます※。

本機能を用いることで、点群のノイズなどを除去した面を容易に作成することができます。

※対称面と同じ名前の新しい面を作成して対称面を削除します

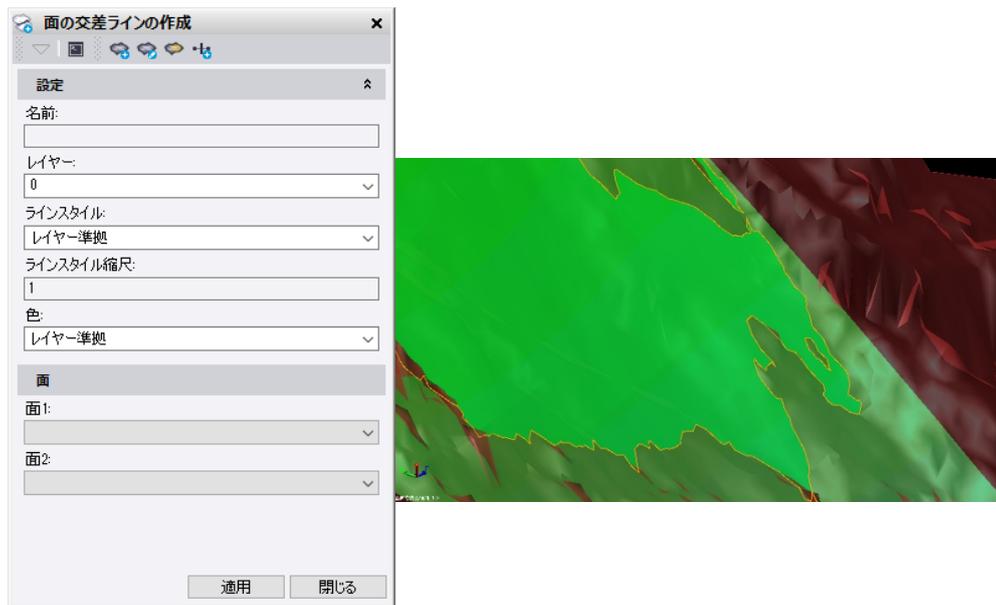


■ 面の交差ラインの作成コマンドの追加

面と面の交差位置にラインストリングを作成

リボンメニュー> 三次元計測> ポイントクラウド/面> 面の交差ライン

面と面の交差位置にラインストリングを作成する機能を新しく追加しました。作成するラインストリングの名前やレイヤー、線種などを指定することができます。ラインストリングは各点に高さを持った3次元の座標で作成され、作成したラインストリングを用いて面と面のマージといった作業を従来よりもより簡単におこなうことができます。



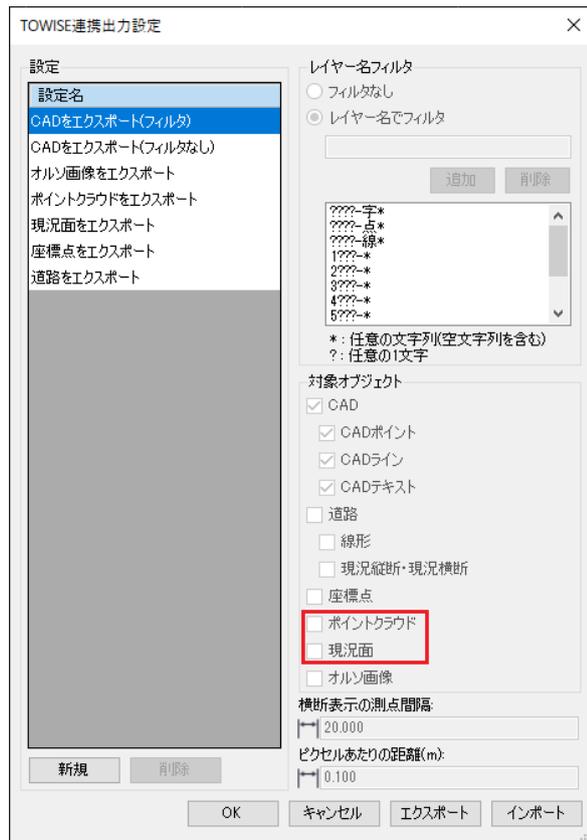
■ TOWISE 連携改良

現況面とポイントクラウドの連携機能を追加

リボンメニュー> 三次元計測> インポート/エクスポート> TOWISE 連携

Trimble Business Center で作成した現況面とポイントクラウドを TOWISE へ連携できるようになりました。※

※現況面とポイントクラウドの連携に対応したバージョンの TOWISE をインストールする必要があります



■ 測地座標系への変換 精度管理表改良

水平方向と垂直方向の許容値を別々に指定する機能を追加

リボンメニュー> 三次元計測> レポート> 座標変換精度管理表

測地座標系への変換 精度管理表において、水平方向と垂直方向の許容値をそれぞれ指定する機能を追加しました。水平方向の誤差と、垂直方向の誤差をそれぞれ異なった値で検査することができます。

点名	標準点 (m)			観測座標 (m)			残差 (m)			備考
	X	Y	Z	X'	Y'	Z'	ΔX	ΔY	ΔH	
1	-67867.824	-101966.000	21.421	-67867.825	-101966.005	21.245	0.001	0.005	0.176	
2	-67865.888	-101965.936	21.392	-67865.888	-101965.936	22.393	0.000	0.000	-1.001	
3	-67863.624	-101965.768	21.417	-67863.624	-101965.868	21.417	0.000	0.100	0.000	
4	-67861.200	-101965.776	21.401	-67861.194	-101965.780	20.956	-0.006	0.004	0.445	
5	-67867.712	-101968.104	21.398	-67867.713	-101968.104	21.206	0.001	0.000	0.192	
6	-67865.856	-101967.944	21.398	-67865.857	-101967.948	20.949	0.001	0.004	0.449	
7	-67863.320	-101968.128	21.357	-67863.347	-101968.121	20.732	0.027	-0.007	0.625	
8	-67860.688	-101968.136	21.351	-67860.688	-101968.122	20.914	0.000	-0.014	0.437	
9	-67867.528	-101969.984	21.365	-67867.555	-101969.980	21.069	-0.003	-0.004	0.296	
10	-67865.464	-101969.944	21.343	-67865.462	-101969.936	21.032	-0.002	-0.008	0.311	
11	-67863.056	-101969.672	21.315	-67863.087	-101969.636	20.827	0.031	-0.036	0.488	
12	-67860.464	-101969.544	21.290	-67860.468	-101969.545	21.108	0.004	0.001	0.182	
13	-67867.440	-101972.000	21.304	-67867.435	-101972.003	20.913	-0.005	0.003	0.391	
14	-67864.904	-101971.928	21.284	-67864.906	-101971.922	20.755	0.002	-0.006	0.529	
15	-67862.256	-101971.568	21.245	-67862.264	-101971.570	20.923	0.008	0.002	0.322	
16	-67860.088	-101971.424	21.223	-67860.090	-101971.391	20.390	0.002	-0.033	0.833	
許容範囲	0.050	0.050	0.100							

■ 地形モデルの最適化改良

レポート出力なしで面を最適化する機能を追加

リボンメニュー> 三次元計測> ポイントクラウド/面> 地形モデル最適化

地形モデルの最適化コマンドにおいて、レポートを出力せずに、面の最適化のみをおこなうことができる機能を追加しました。【精度管理表を出力する】のチェックを外すことで、レポートを出力せずに面の最適化のみをおこないます。

地形モデルの最適化

基本設定

作業名または地区名

作業量

作業期間 (開始)

作業期間 (終了)

作業樹関名

主任技術者

点検者

図名または図面番号

最適化の設定

面

変化量の許容値

0.100

ブレークラインを考慮する

元の面を削除する

精度管理表を出力する

OK 閉じる

■ 直交線作図改良

直交線に高さを設定

リボンメニュー> Macros> CAD> 直交線作図

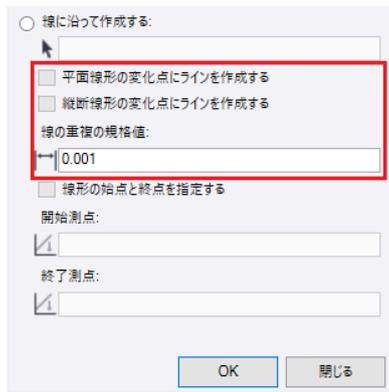
元となる線に高さがある場合に、作成される直交線にも高さを持たせることができるようになりました。



セグメント端点に直交線を作図

リボンメニュー> Macros> CAD> 直交線作図

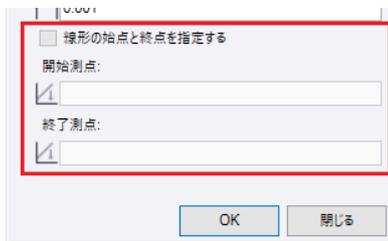
線に沿って作成する場合に、セグメントの端点に直交線を作図することができるようになりました。選択した線分が線形など縦断情報を持つ図形の場合は、縦断としてのセグメントの端点に作図することもできます。



作成範囲の指定

リボンメニュー> Macros> CAD> 直交線作図

線に沿って作成する場合に、直交線を作図する範囲を指定できるようになりました。



以上