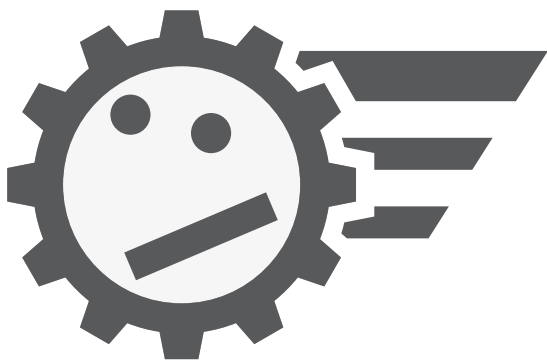
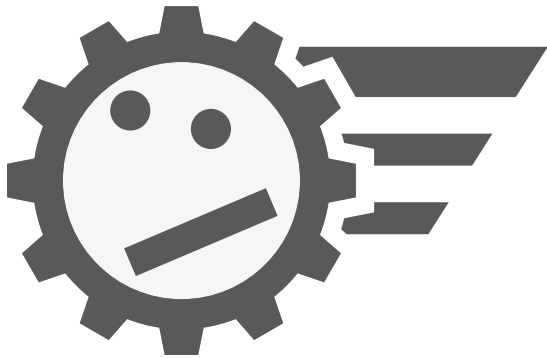


2019.09



# TDOT Pre PROCESSING OPERATING MANUAL Ver1.0

Created by amuse oneself Inc.



# TDOT Pre PROCESSING OPERATING MANUAL Ver.1.0

Created by amuse oneseif Inc.

## INDEX

1	TDOT Pre PROCESSINGのインストールと起動	002
2	プレビュー解析処理	003
3	点群ビューワの確認	004
4	計測エリアの確認	005
5	LASファイルの出力	006
6	ファイル構成	007
7	システムエラー一覧	008

## 動作環境

Microsoft Windows 8以降

### 1 USBメモリーにあるインストーラーを起動

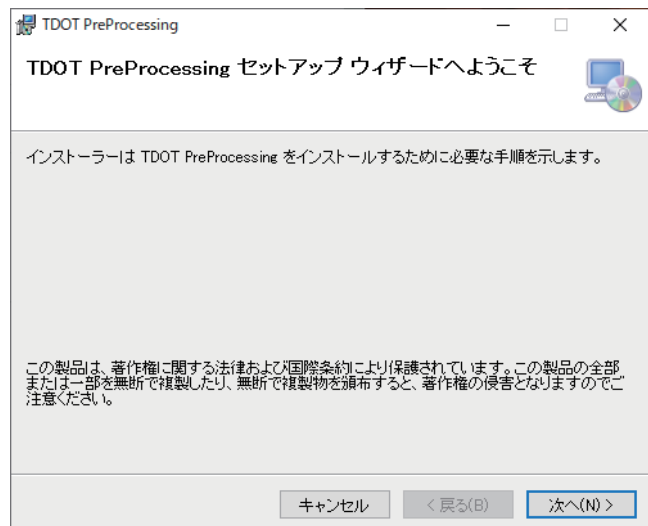
USBメモリー→TDOT\_Pre Processing→setup.exeをクリックしてください。  
TDOT Pre Processingのインストーラーが起動します。



### 2 セットアップウィザードを進めてインストールを完了

ウィザードを進めてインストールを完了してください。

インストールが完了しました。  
と表示されればインストール完了です。



### 3 TDOT Pre PROCESSINGの起動

インストールが完了するとデスクトップに「TDOT Pre Processing」のショートカットが配置されています。

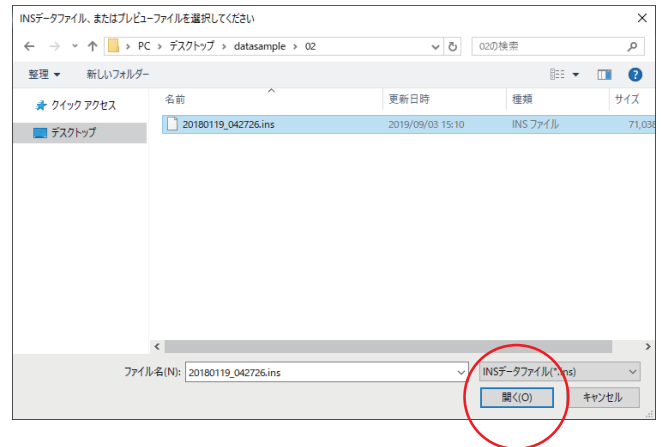
ダブルクリックで起動してください。



## 1 INSファイルを開く

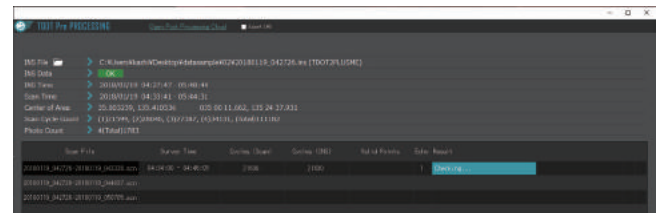
TDOT Pre Processingを起動するとINSデータファイルの選択画面になります。

確認したいTDOTによるスキャンデータ(INSファイル)を選択し、「開く」を選択してください。



## 2 プレビュー解析処理開始

INSファイルを選択すると解析処理が開始され、プレビュー用のデータを出力します。



TOOT Pre PROCESSING

Open Post Processing Cloud

Export LAS

1

INS File

>

C:\Users\kashi\Desktop\datasample\02\20180119\_042726.ins (TDOT2PLUSME)

2

INS Data

>

OK

3

INS Time

>

2018/01/19 04:27:47 - 05:48:44

4

Scan Time

>

2018/01/19 04:33:41 - 05:44:31

5

Center of Area

>

35.003239, 135.410536 035 00 11.662, 135 24 37.931

6

Scan Cycle Count

>

(1)21599, (2)28046, (3)27387, (4)34131, (Total)111182

7

Photo Count

>

4(Total)1783

Scan File	Survey Time	Cycles (Scan)	Cycles (INS)	Valid Points	Echo	Result
20180119_042726-20180119_043338.scn	04:34:00 - 04:46:05	21600	21600	17366802	1	OK
20180119_042726-20180119_044837.scn	04:48:59 - 05:04:27	28047	28048	24790343	1	OK
20180119_042726-20180119_050705.scn	05:07:27 - 05:22:34	27387	27388	29756515	2	OK

8

9

10

11

12

13

14

15

16

1 INSファイル保存場所

2 INSデータステータス

3 INS時間

4 SCAN時間

5 計測エリア全体の中心座標

6 スキャンサイクルカウント数

計測データのINS、SCAN周期のカウント数。

7 写真データ数

同時取得された写真の保存数。 ※カメラ内蔵モデルでのみ記録されます。

8 スキャンデータファイル名

9 スキャン時間

10 サイクル(スキャン)

11 サイクル(INS)

12 取得点群データポイント数

13 エコー数

14 処理結果

ステータスを表示します。

15 点群ビューワー表示

16 スキャン情報のMAP表示(GoogleEarth)

## 1 点群ビューワで確認

点群ビューワアイコンをクリックするとビューワが立ち上がります。

### 1 上面図、前面図

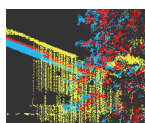
上面図と前面図の切り替えができます。

### 2 標高段彩図

標高段彩表示のON、OFFができます。

### 3 描画点サイズ

点群の大きさを変更できます。



サイズ:1



サイズ:10

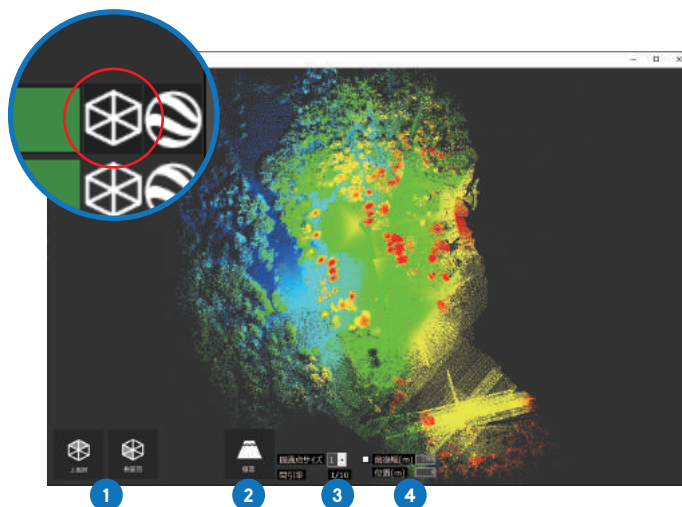
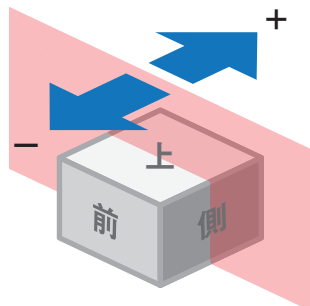
### 4 前後幅(m)

断面幅を指定できます。

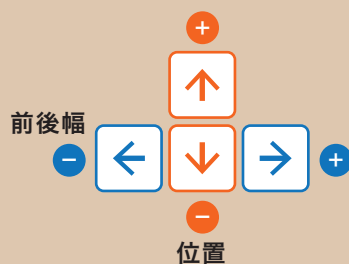
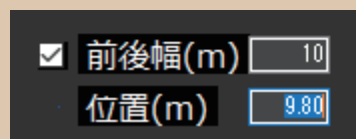


#### 位置(m)

上面から見て中央を0として前にマイナス、後ろにプラスで断面幅を守ったまま移動します。



### ショートカット

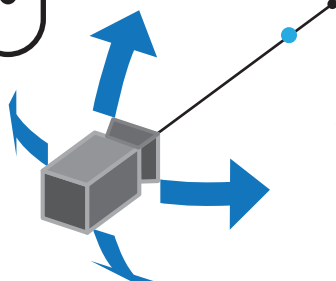


前後幅もしくは、位置のフォームがアクティブになっている状態で、キーボードの上下で位置、左右で前後幅が0.01ずつ値が増減し、「Shift」キーを押しながら操作すると0.1mずつ値が増減します。値はリアルタイムに点群表示に反映されますので断面形状の確認が容易になります。

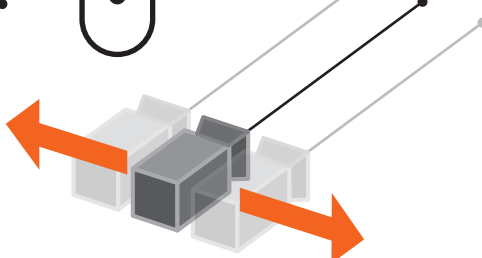
### ビュー操作



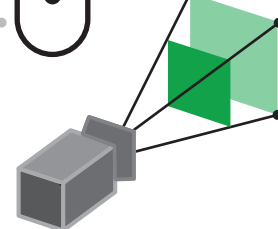
中心をとらえて視点移動。



画角固定で平行移動。



拡大縮小。



## 1

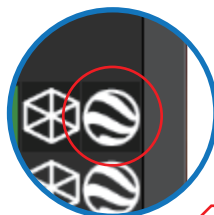
## 計測エリアの確認

地球のアイコンをクリックするとKMLビューワが立ち上がり、地図上にレーザーの軌跡が表示されます。

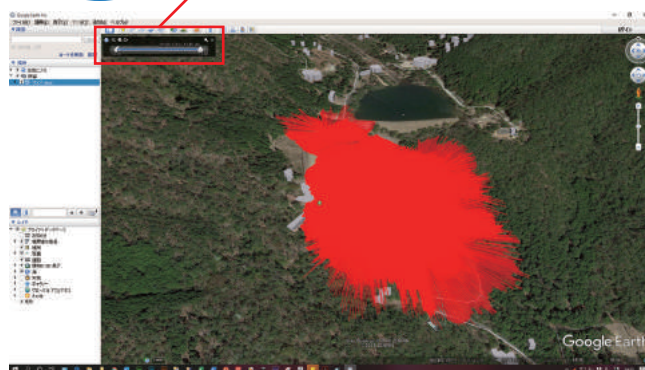
視覚的に計測データの取得漏れがないかを確認することができます。



閲覧には、GoogleEarthなどのKMLビューワがインストールされている必要があります。



タイムラインのハンドルで表示を操作することができます。

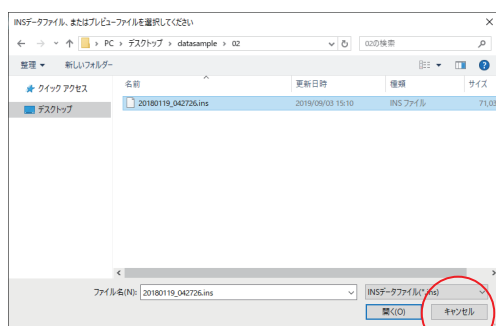


## 1 Export LASの設定

INS選択の前にメイン画面上部にある「Export LAS」のチェックボックスをONにしておく必要があります。

その後、INS FileのフォルダアイコンからINSファイルを選択し解析処理をスタートさせるとLASファイルも一緒に出力されます。

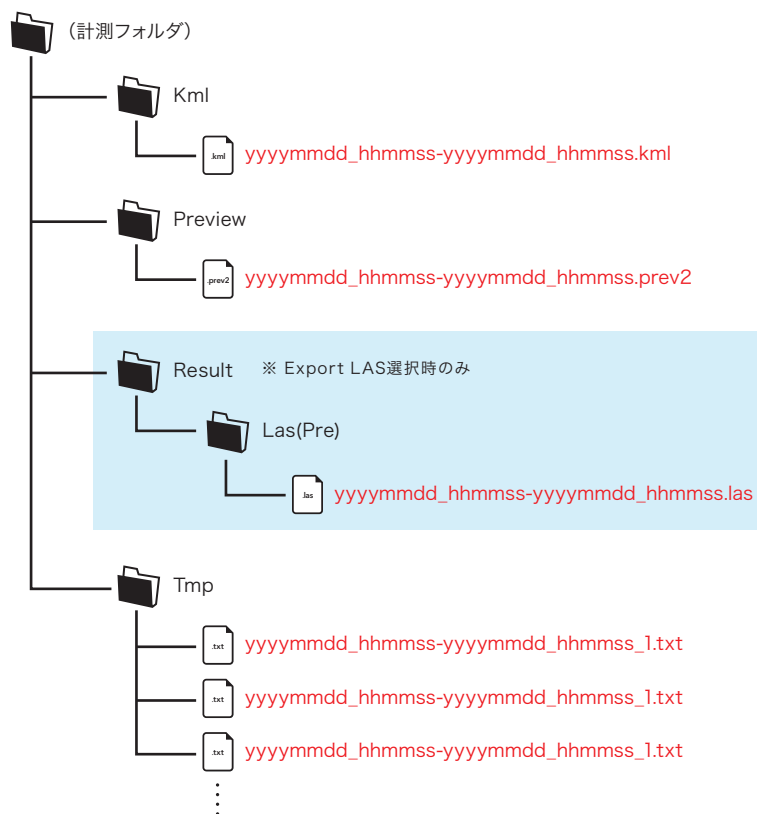
TDOT Pre PROCESSINGアプリ立ち上げ時はINSファイルを開くためのウィンドウが表示されます。  
INSファイルを選択してしまうとLasデータの出力無しに解析処理が始まりますので「キャンセル」を押しウィンドウを閉じてください。



## 1

## ファイル構成

解析処理を行うと同フォルダ直下に以下のフォルダが生成され各種データが出力されます。





## INS Error

Error: No Realtime Echos	有効なGNSSのデータがありません。 GNSSアンテナ線の断線など故障の可能性があります。
Error: INS No Sync Signal	同期信号がありません。解析できません。 故障の可能性があります。
Error: INS too Many Noise	ノイズが載っている。 電氣的な不具合の可能性があります。
Error: INS Data onlym No Scan Data Found	フォルダ内のスキャンファイルがありません。
Error: Signal Sync Failed	同期の失敗。基本的に計測のやり直しとなります。 同期信号ケーブルの故障の可能性もあります。サポートへご連絡ください。

## Result Error

Warning: Cycle Count Mismatch	INSに記録されているサイクル数と実際のスキャナサイクルがずれている状態です。スキャナの方が少ない場合、スキャン抜けの可能性あり。少なければ問題はありませんが、INSの方が少ない場合、ノイズなど電氣的要因の可能性があります。
Warning: Miss Scan (<1s:70 <2s:0 Max:0.03s)	スキャンサイクルのロスが発生した場合。この例では、1秒以内のサイクルロスが70回発生。最大は0.03sなので、1サイクルの抜けが連続せずに計70回発生したことになります。原因はスキャナやTDOTファームの処理能力不足が考えられますが、多発しない限り結果への影響はわずかです。2秒以上の抜けが多数発生している場合、帯状にデータが抜けている可能性があります。ハードウェアの不調が考えられます。
Error: No Valid Scan	有効な点群が取得できていない状態です。 結露、スキャナの故障。
Error: Scan File Empty	スキャナファイルが空の状態です。 スキャン開始ボタンを二度押しですぐ止めたなど。
Error: Scan File Renamed	スキャンファイル名がリネームされ、解析できない状態です。 元のファイル名に戻してください。
Error: Scan time is not covered	スキャナの時刻がINSファイルでカバーされていない。 間違ったINSファイルを同一フォルダに置いているなど。
Error: Signal Sync Failed	同期の失敗。基本的に計測のやり直しとなります。 同期信号ケーブルの故障の可能性もあります。サポートへご連絡ください。