

# シーズの概要

## 3次元点群処理システムTREND-POINT

膨大な点群データを快適に取り扱えるだけでなく、豊富なフィルター(ごみ取り)による点群データの加工や断面作成、メッシュ土量計算などが行え、現在i-Construction対象業務において多数の利用実績がある点群処理ソフトウェア。

### 点群のスムーズな高速処理を実現

3Dレーザースキャナー、ドローン、MMS(移動計測車両)等で計測した膨大な点群データをストレスなく、取り扱いが可能です。数十億点におよぶ大規模点群にも対応しています。

**各種ファイルを取込み!**

点群ファイル (txt.csv, asc, xyz)    スキャナー点群ファイル (TOPCON, FARO, REGI, Leica)

SMAファイル    LAS/LAZファイル    E57ファイル

LandXMLファイル    I/PGIS(GML)ファイル    基本設計データ

**読み込み時間が約50%短縮!**  
(※自社検証比)

**点群データを様々なシーンで活用!**

点群データファイル (txt.csv, asc)

LASファイル    E57ファイル

SMAファイル    LandXMLファイル

### 多種多彩なフィルター機能

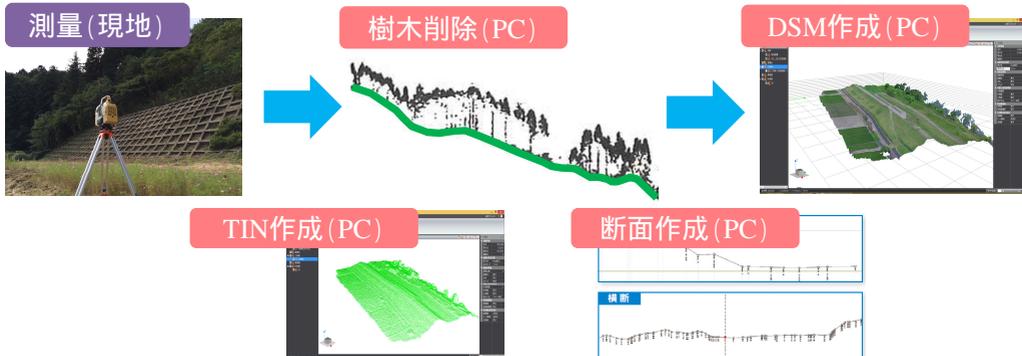
高性能なフィルター機能(ごみ取り)を豊富に搭載し、効率よく点群データを加工できます。

<p><b>カラー フィルター</b></p> <p>指定したRGB値、受光強度を持つ点を抽出・削除します。</p>	<p><b>格子 フィルター</b></p> <p>格子で区切った中の指定した標高値と残点数以外の点を抽出・削除します。</p>	<p><b>地表面 フィルター</b></p> <p>地表面から離れている点を抽出・削除します。樹木を消す場合に有効です。</p>	<p><b>密度 フィルター</b></p> <p>点密度の低い領域の点を自動で抽出・削除します。</p>
<p><b>間引き フィルター</b></p> <p><b>自動 フィルター</b></p>	<p><b>ノイズ フィルター</b></p> <p><b>近傍点 フィルター</b></p>		

## 想定したニーズに対するシーズの活用案

### ニーズ：植生を取り除いた地形測量を行いたい

植生を含んだ地形測量を行い、PC上でデータ処理で樹木や植生を削除。伐採を行うには多大な労力が発生するため、植生を含んだデータを取得し、解析時に植生を取り除くフィルターを行うことにより、現地の伐採作業が不要となる。



# 現場導入による効果

## 後続作業の作業も効率化

植生を含んだ計測さえ行っておけば、PC上で測量成果の作成は自由自在に行うことが可能であり、現地作業の大幅な提言が見込まれる。

### ・ 測量成果の作成（縦横断面図）

※【TREND-ONE】【BLUETREND XA】【Mercury-Evoluto】は、別途購入が必要です。

【TREND-ONE】と連携して、点群データを背景にした路線線形計画や概路設計が行えます。



### ・ 測量成果の作成（等高線作成）

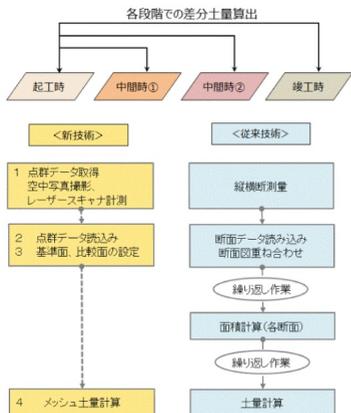
地形図の等高線から5mm単位の細かな道路の変状まで、等高線で表現が可能です。作成した等高線は【TREND-ONE】【BLUETREND XA】【Mercury-Evoluto】に連携して、出力することができます。



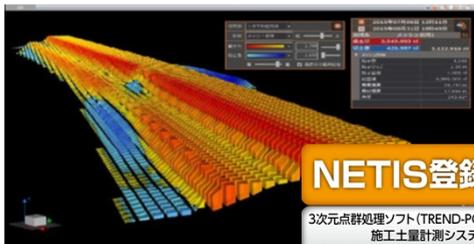
# 現場導入の例

## ・ 土量計算

点群データがあれば土量計算も3次元で可能であり、測量以後の作業の効率化が図れる。従来手法の平均断面法と比較した作業効率化事例（NETIS KK-150058-VE）



基準とする数量	10	単位	ha
	新技術	従来技術	変化値(%)
経済性	214006.6 円	1286682.6 円	83.39 %
工程	4.3 日	20.7 日	79.23 %



**NETIS登録技術**  
 3次元点群処理ソフト(TREND-POINT)を用いた  
 施工土量計測システム  
 【登録番号】KK-150058-VE



3Dレーザーキャナーやドローン、MMS等で計測した膨大な点群データをストレスなく高速に取り扱うことができ、豊富なフィルター（ごみ取り）や断面作成、メッシュ土量計算が可能な3D点群処理システムです。急速に普及が進む点群データの活用を幅広くサポートします。

福井コンピュータ株式会社

本社 / 福井県坂井市丸岡町磯部福庄5-6 <http://const.fukuicompu.co.jp>

札幌・盛岡・仙台・水戸・宇都宮・高崎・新潟・長野・埼玉・千葉・東京・横浜・静岡・名古屋・岐阜・福井・京都・大阪・神戸・岡山・高松・松山・広島・山口・福岡・熊本・大分・宮崎・鹿児島・沖縄