

Trimble MX8 モバイル計測システム

Trimble MX8 モバイル計測システムは、高解像度ビデオカメラ装置と高性能ラインスキャナーを車両に搭載して、車両を移動しながら、道路および、その周辺のマッピング計測や 3D モデルを作成するための情報を収集する装置です。位置・姿勢計測装置には、業界をリードする Applanix 社の GPS/IMU 装置を採用し、都市部など GNSS 信号の受信が不安定な場所においても、高精度な位置・姿勢精度を維持することが可能です。

Trimble MX8 モバイル計測システムは、従来の測量作業と比較して、データ収集の時間短縮、安全補助人員の削減などの時間及び人的なコストダウンを行うと同時に、豊富な情報によるデータ利用分野の拡大が期待されます。

システム構成

Trimble MX8 の主要なセンサー類は、一体型の POD 内に格納し、工場出荷時にキャリブレーションを行っており、車両に搭載後の特殊なキャリブレーション作業を行うことなくモバイル計測を行うことが可能です。

POD 内の各イメージセンサーは走行距離計のパルスを利用して、設定した距離間隔でのイメージ計測を行います。また、その計測時刻とレーザーセンサーなどすべての装置は GNSS センサーを利用した時刻情報に同期して動作を行い、事務所での各データの相互利用を容易にします。

さらには、POD は IPX7 の防水等級を確保すると同時に、POD 内の温度上昇を制御するための温度センサー、冷却ファンにより、システム動作の安定性を向上させています。



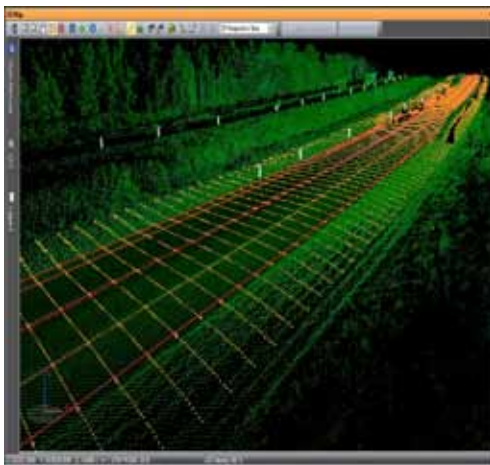
※ IMU は POD に取付け済み

システム仕様

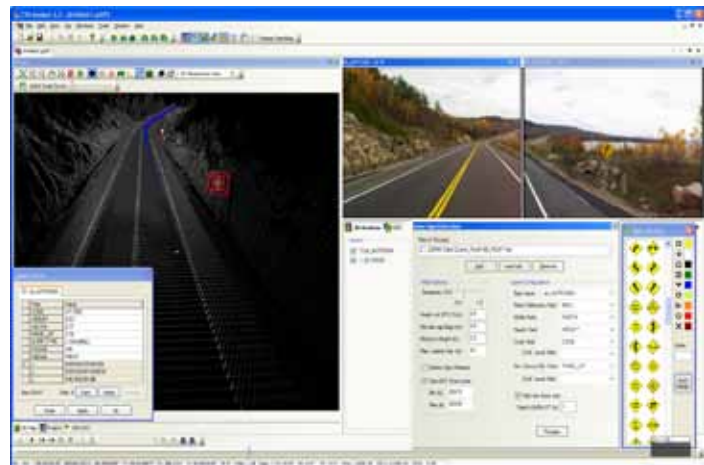
性能・仕様	
POSLV520 (GPS/IMU)	
位置精度	水平 0.02m、高度 0.05m (GNSS 信号連続受信時) 水平 0.10m、高度 0.07m (GNSS 信号非受信が 1 分間、1km 継続時)
姿勢精度	ピッチ、ロール角 0.005° ヘディング角 0.015°
イメージセンサー性能	
イメージ取得間隔	最大 10 フレーム / 秒、距離同期による計測
ピクセル数・サイズ	5M ピクセル (2448x2048) x 3 台
レンズ、FOV	8.5mm、水平 143° x 垂直 45° (1 台あたり 水平 53° x 垂直 45°)
計測精度	15cm (10m 距離のステレオ計測時)
レーザスキャナー性能	
計測レート、計測角度	最大 600,000 点 / 秒 (1 台あたり 300,000 / 秒)、計測角度 360°
計測距離	計測レート 50kHz 時：180m (反射率 10%)、500m (反射率 80%) 計測レート 400kHz 時：75m (反射率 10%)、200m (反射率 80%)
計測精度	レーザ測距精度 10mm、確度 5mm (150m) 点群位置精度 5cm (GNSS 信号の連続受信時) 2cm (レジストレーション補正時)

※ 精度仕様はすべて RMS 値となります。

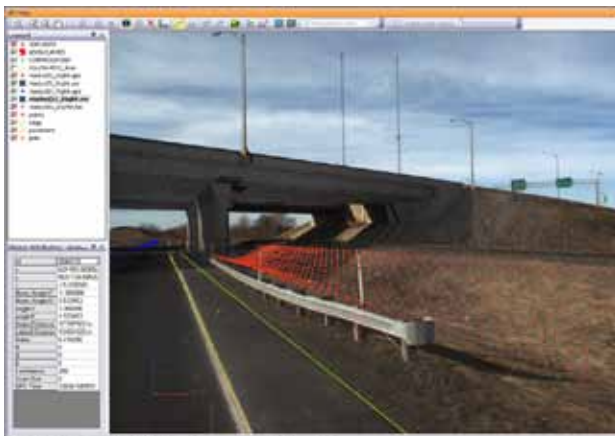
利用例



道路縦横断面データの作成



自動計測ツールによる、標識情報などの自動抽出



レーザ点群、イメージステレオ計測による道路周辺の位置・GIS 情報の収集

本製品に関するお問い合わせは：



株式会社 **ニコン・トリンブル**
<http://www.nikon-trimble.co.jp>

[特販営業部] 144-0035 東京都大田区南蒲田 2-16-2
 テクノポート三井生命ビル
 TEL: (03) 5710-2593