

[11] 株式会社 トプコン



トプコンは、地上型レーザースキャナー、MMS、そして 3D 画像計測ソフトウェアなどを使用した、3D 計測作業の更なる生産性向上と、高密度な 3 次元データによる i-Construction、CIM の推進をご提案いたします。

今回は、3D 画像計測統合ソフトウェア「MAGNET Collage」、3D レーザースキャナー「GLS-2000」、モバイルマッピングシステム「IP-S3 HD1」をご紹介します。また参考出品として、UAV 計測を飛躍的に効率化する「TS トラッキング UAS」をパネルにてご説明いたします。

3D点群処理ソフトウェア

MAGNET Collage

広範囲で複雑な地形の計測が必要となる場合もある現場では、レーザースキャナー、UAV、MMS など複数の機器を組み合わせて計測することが有効ですが、従来これらの機器のデータは、個別のソフトウェアで解析処理した上でデータを合成する必要があり、作業は煩雑でした。「MAGNET Collage」は、様々な機器で取得した点群データの解析処理から合成までを 1 つのプラットフォーム上で行うことができる世界で初めてのソフトウェアです*。取得した計測データを一元処理してシームレスな現場の 3 次元化に貢献します。

* 2017 年 2 月現在、当社調べ



GLS-2000

3D Laser Scanner

「GLS-2000」は、3D レーザースキャナーによるスキャン作業の全ての過程で効率化を追求した製品です。ノイズの少なさと長距離で定評のあるパルス方式に、ウルトラハイスピードサンプリング技術を採用。高速化を実現しています。また、ワンボタンでスキャンが開始できる簡単ソフトウェアを採用し、グラフィック表示によるわかりやすい操作性をご提供いたします。



モバイルマッピングシステム

IP-S3 HD1

「IP-S3 HD1」は、GNSS 受信機、レーザースキャナー、カメラ、IMU などのセンサーを車載し、走行路線の形状を 3 次元点群データとして計測するとともに、周囲の地理空間情報を取得するモバイルサーベイシステムです。地図の作成、GIS データ収集、施工現場の現況データ収集や地形シミュレーションなど、路線的に広がるエリアの計測作業を効率化します。



参考出品 TSトラッキングUAS

空中写真測量では、撮影するカメラの 3 次元位置を測定するための、「標定点設置」が作業効率上の課題となっています。この度トプコンでは、トータルステーションによりドローンの飛行経路を自動追尾することで、標定点を設置せずに撮影カメラの精密な 3 次元位置を測定する、世界初のシステムを開発しました。ドローンによる測量において大幅な省力化を実現する当システムを、パネル展示にてご紹介します。

* : UAS (Unmanned Aerial Systems) 無人航空機の意味で、UAV (Unmanned Aerial Vehicle) と同義語です。

