

【優良賞】「測量美術」計測器械の高速化手法及び複数の計測方法の混合技法



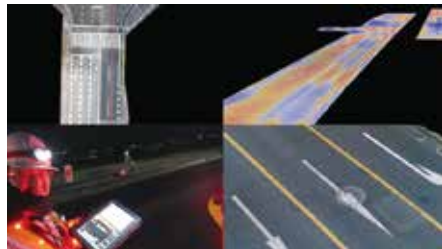
代表取締役
草木 茂雄 氏

株式会社エムアールサポート

〒616-8372 京都府京都市右京区嵯峨天龍寺広道町7-9

TEL. 075 (865) 0303

<http://mrsupport-inc.com/>



地上型レーザースキャナーによる三次元(3D)計測データ(点群)に、小型ドローンの写真測量で得た色彩情報を融合。道路の路面上にある1ミリメートル幅のひび割れ、わだちをはじめ、道路の詳細な様子を3Dデータ上で確認できるのが特徴だ。

同スキャナーに独自開発の計測治具を取り付けて、歩道や道路脇に配置して計測する。測量作業員は従来手法のように道路上に出て調査する必要がなく、作業の安全面も向上できる。作業工程が省け、舗装修繕工事に必要な日数、人員が削減可能。人手不足が深刻化する中で常態化しているガードマン不足による工事遅延といった課題の解決につながる。

複数の3D計測方法の長所を組み合わせる情報を強化する混合技法。地上型レーザースキャナーは、複数ある点群計測の手法の中で精度が優れているものの、計測箇所をピンポイントには計測できず、取得データの計測密度にはばらつきがある。小型ドローンによる色彩補填測量は、地上型レーザースキャナーの欠点を補える。

従来手法では、道路を封鎖したり、夜間、早朝などを利用して測量するケースが多かった。一方、エムアールサポートの手法の場合は、測量時に車の通行などを止めることなく行える。融合したデータから車や歩行者、看板などの不要情報のみ除去するソフトウェアは操作しやすく、障害者の雇用機会の創出につながることもできる。

高度成長期以降で集中整備された道路の一斉老朽化などで、舗装修繕の需要は年々増加しており、施工効率を高める新手法は顧客から高評価を得ている。