

技術概要書（様式）

※別紙2

出展技術の分類	安全・防災 インフラDX 維持管理 環境 コスト 品質 （該当分類に○を付記）
技術名称	LiDAR/写真測量統合型モバイル3D計測技術
NETIS登録番号	KT-230067-A
社名等	Pix4D株式会社
担当部署	マーケティング
担当者	中川沙紀
電話番号	070-9006-4832
技術の概要	<p>1. 技術開発の背景及び契機</p> <p>弊社は、2011年にスイスで創設された写真測量（フォトグラメトリー）ソフトウェアの会社”Pix4D”の日本支社として、元来、ドローンで撮影された画像から対象物の3Dモデルを生成するソフトウェアを建設・測量・農業・点検等の業界に提供してきた。この度、空撮では撮影しにくい対象物やドローンが飛ばせないエリアでも簡単に3D計測ができるようにすべく、地上からモバイル端末で撮影した画像からでも精確な位置情報の付いた3Dモデルを作成できるソリューションを日本で販売開始するに至った。</p> <p>2. 技術の内容</p> <p>本技術は、モバイル端末で取得した位置情報と画像・LiDARデータから距離・面積・体積の計測ができるシステム。 viDoc RTK roverというアンテナをモバイル端末にとりつけて、PIX4Dcatchという無料のアプリから画像とLiDARデータを取得する。取得したデータをPix4Dが提供するソフトウェアに取り込んで処理をすることで、精度の高い位置情報のついた3次元モデルを作成することが可能となる。</p> <p>従来の地上写真測量は画像のみを使用していたが、本システムは画像とLiDARの同時取得が可能で、写真測量が欠点とする特徴点の取りにくい箇所でも完全な3次元化が可能となる。</p> <p>3. 技術の効果</p> <p>従来の地上写真測量は画像のみを使用していたが、本システムは画像とLiDARの同時取得が可能で、写真測量が欠点とする特徴点の取りにくい箇所でも完全な3次元化が可能となる。そのため、施工性が向上する。 TS等光波方式との対比においては、機器設営準備にかかる時間が短縮されるため精巧性が向上する。レーザーสキャナーとの比較においては、重量のある機械をもって長距離移動することがないという観点で施工性が向上する。TS等光波方式・レーザー스キャナーともに、一般的な購入単価と比較して安価になるため経済性も向上する。</p> <p>4. 技術の適用範囲</p> <p>データ取得可能範囲は、特に制限はないが、一般的にはモバイル端末を持ってデータを取得できる範囲。 広大な現場や、複雑で急傾斜のある土地の計測に特に高い効果を発揮する。 ドローンが飛ばせないような人口密集地や直下画像のみでは判別の難しい急斜面や壁面でも人の目線からデータを取得するため、特に効果を発揮する。 法面や整地された土地などの土木の現場での活用することができる。</p> <p>5. 活用実績</p> <p>製品化済み。2022年6月日本国内での販売開始。 販売元: Pix4D および 販売代理店。 お客様事例: https://ken-it.world/success/2023/03/vidoc-in-sanei-consultant.html</p>

6. 写真・図・表

製品(アンテナ部)画像

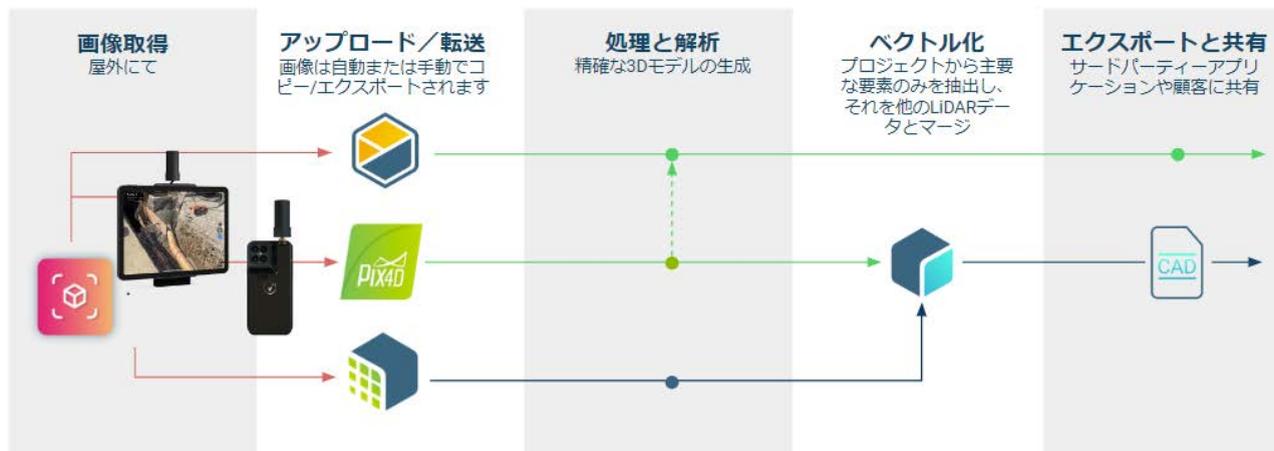


データ取得例



利用ワークフロー

アップロード・転送は用途(クラウド利用・LiDARデータの編集など)によって選ぶことができる。



アウトプット例

