

概 要

- 建設業務の測量や図面作製を行う(株)リカノス（山形市）が、ドローンによる写真測量を利用して高精度な3次元図面を短時間で作成し、土量管理、工事の進捗管理に利用するシステムを開発した。
- 2ヘクタールの測定をする場合、光波測量は現場での測定日数が平地の場合でも3日かかっていたものが、ドローンによる手法は1時間に短縮される。また、空撮から図面化する日数も大幅に短縮し、費用も5分の1に抑えられる。
- 精度は、±5cm以下を実現し、国内外から引き合いがある。（特許申請済み）
- ドローンを用いた3次元図面作成は既に大手ゼネコンから、平成28年3月末時点で50件以上を受注した実績を持つ。
- 今後の省力化等（i-construction）の流れも後押しし、更なる技術開発を進める。

(株)リカノス(山形市)

UAV写真計測による高精度な3次元形状生成および解析フロー

1. UAV空撮

空撮により複数枚の画像を取得する



2. 画像合成

画像合成ソフトウェアによる  
画像合成及び高精度な3次元点群の生成  
この段階で全エリアの97%が±5cm以内



3. ノイズカット

ノイズカットソフトウェアによる  
不要物（草木など）の除去



4. ファイル形式変換

次工程の解析ソフトウェアに読み込ませるために  
拡張子を変換する



5. TINサーフェス

図面作成及び解析の元となる3D形状



6. 各種図面作成・各種解析

高精度の図面作成解析を実現する

