



Solution Linkage Point Cloud

空中写真測量を任意のタイミング、 自社で実施可能に

株式会社川平土木（沖縄県南城市）

会社概要

住みやすく美しい地域環境づくりに貢献できる会社をめざしている。新たな技術を取り入れながら、将来の担い手である若者にも魅力のある職場をめざす。



工事部

具志堅 貴紀 氏

今回、川平土木が Solution Linkage Point Cloud(以下、SL-PC)を導入したのは、沖縄県南城市の利便性向上を目的とした道路新設工事である「R4 南部東道路改良工事(3工区-1)」だ。この工事は、地域住民に都市的サービスを提供するとともに、南部圏域の振興を支援する道路の工事である。

これまで測量業務は業者に委託していたが、一度で数十万円という金額が必要なため、最低限の計測回数にとどめがちになり、細やかな進捗管理ができていないと感じていた。また、ドローン

は天候によって飛行可否が左右され、多忙な測量業者との計測日程の調整だけで工事進捗に影響が出る場合あり、本工事ではこの課題を改善したいと考えていた。

「点群生成ソフト」導入への課題

自社で保有しているドローンは、高所からの現場撮影のみに利用していた。点群処理ソフトも保有しているが、測量業者から受領するレーザースキャナやドローン写真測量から作成した点群データを取り扱うために使用していたのみだった。

ドローン写真測量を行うには「点群生成ソフト」で大量の写真を解析して点群データを作成する必要がある。そのためには、高性能なパソコンも必要となる。

高額な初期費用と人員の確保、また「点群生成ソフト」に習熟する時間を考慮すると、UAV 写真測量の導入は難しいと感じていたところに、日立建機日本から紹介を受け、SL-PC に出会った。

自社保有資産を有効活用し、自身のタイミングで写真測量が可能に

SL-PC は、自社保有のドローンの自動航行で撮影した写真をクラウド上にアップロードするだけで、自動的に点群を生成できる。保有しているドローンを活用し、工事の進捗に合わせて自身のペースでドローン写真測量を行うことができ、測量業者との日程調整が不要となった。さらに自社保有のドローンと点群処理ソフトがより有効的に活用できるようになり、測量業務の自社内製化につながりノウハウも蓄積、測量費用も削減することができた。



クラウドにアップロードするだけで点群作成を自動処理、空いた時間を有効活用

また、対空標識の自動認識機能を活用することで、数百枚の写真から対空標識を探し座標を付与させる作業が必要なく、処理中は他の作業をするなど時間を有効活用できるようになった。

「SL-PC の体積計測機能を使えば、点群処理ソフトで体積計測をしなくても、土量の出来高進捗状

況を簡単に把握できるようになった。クラウドでの処理時間も早く、現場で活用しやすい。」と具志堅氏は語る。



ICT 技術の自社内製化を推進していく

今後の現場でも SL-PC を継続して利用していく。また、社内でも良いソリューションは横展開し、他の現場代理人のところでも SL-PC 以外の他の Solution Linkage シリーズの活用を検討していきたい。