

News Release

2020年5月25日

日立建機株式会社

株式会社日立ソリューションズ

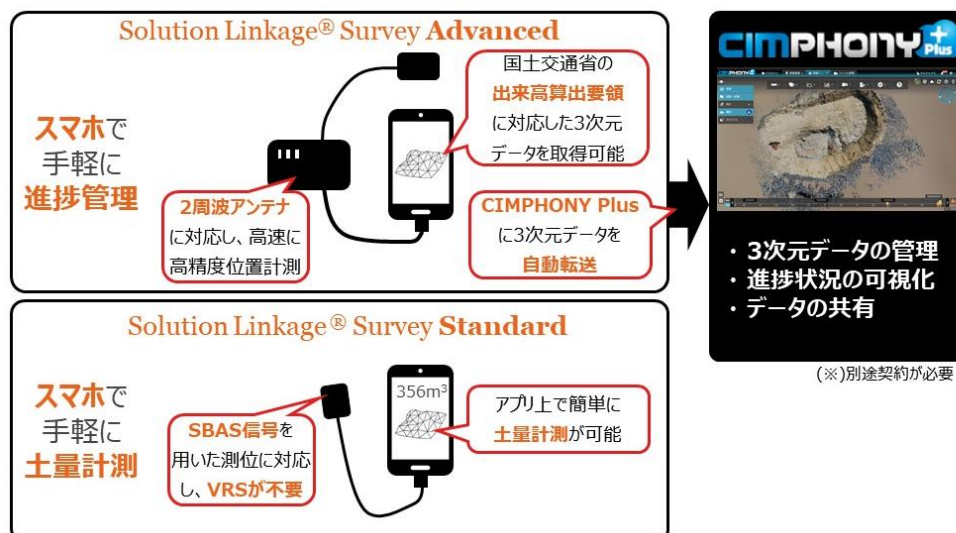
スマホによる土量計測サービス「Solution Linkage Survey」のラインアップを拡充 国土交通省 出来高算出要領に対応し、 データ共有クラウドサービスとのリアルタイムな情報共有も実現

日立建機株式会社(本社:東京都台東区、執行役社長:平野 耕太郎/以下、日立建機)は、株式会社日立ソリューションズ(本社:東京都品川区、取締役社長:星野 達朗/以下、日立ソリューションズ)と共同開発した「Solution Linkage Survey(ソリューション リンケージ サーベイ)」*1を機能強化し、「Solution Linkage Survey Standard」(以下、スタンダード版)と「Solution Linkage Survey Advanced」(以下、アドバンス版)として、6月中旬から提供を開始します。

アドバンス版は、建設分野で定評のある福井コンピュータ株式会社(本社:福井県坂井市、代表取締役社長:杉田 直/以下、福井コンピュータ)のデータ共有クラウドサービス「CIMPHONY Plus」(シムフォニー プラス)とデータ連携し*2、土木施工現場の進捗状況や土量などをリアルタイムに共有することが可能です。

また、アドバンス版は、国土交通省が2020年3月より、土木施工現場の出来高を計測する手法として新たに制定した動画撮影による地上写真測量を用いた出来高算出要領*3に準拠しています。

■新しい Solution Linkage Survey のラインアップ



Solution Linkage Survey は、国土交通省の NETIS(新技術情報提供システム)*4に出願中です。

■ラインアップ拡充の経緯

日立建機は、土木施工現場の生産性を向上するため、スマートフォンの専用アプリケーションで計測対象を動画撮影するだけで、土木工事の作業により発生する土量を簡便かつ定量的に把握することができるサービス「Solution Linkage Survey」を、2019年4月から提供してきました。

UAV(ドローン)やレーザースキャナを活用した測量など、ICT施工の普及により、土木業をはじめとするお客さまからのより安価で手軽に土量を計測する手法を求める声を受け、「Solution Linkage Survey」のラインアップを拡充することにしました。

具体的には、スタンダード版とアドバンス版の2つのラインアップとしました。スタンダード版は、国土交通省が運用している契約が不要な無償の測位補強サービス(SBAS)を利用し、手軽に土量を計測できるようにしました。アドバンス版は、スタンダード版の機能に加えて出来高算出要領に準拠し、動画撮影による地上写真測量に基づいて、施工現場の出来高算出に対応できるようにしました。

■スタンダード版とアドバンス版の特長

1. スマートフォンで手軽に土量計測できるスタンダード版の特長

(1) スマートフォンの専用アプリケーションで動画撮影するだけで、土木施工現場の土量を把握「Solution Linkage Survey」で提供しているサービスと同様です。

(2) 位置情報の取得に必要なサービス契約が不要

これまで位置情報の取得に必要な有償の位置情報取得サービスを使用せず、さらに手軽に土量を計測できるようにしました。

2. スマートフォンで手軽に土木施工現場の進捗管理ができるアドバンス版の特長

(1) 計測準備に要する時間を約1分に短縮

土量計測において、撮影位置情報を取得するGNSS(Global Navigation Satellite System / 全球測位衛星システム)アンテナを1周波から2周波に変更することで、高精度測位までの時間短縮を可能としました。これにより、これまで最長で十数分かかっていた計測準備時間を1分程度に短縮しました。

(2) 3次元点群データが出来高算出に対応、工事の進捗に応じて部分払い請求が可能に

工事が進捗した箇所をアドバンス版で撮影して作成した3次元点群データは、点群処理ソフトなどを使うことで、工事を行う前の施工現場の形状を示す現況データと比較し、工事の進捗を示す出来高数量を算出できるようになりました。アドバンス版による計測は、出来高算出要領に準拠しているため、お客さまは、工事の進捗に応じて発注者に部分払いを請求することができます。

(3) クラウドサービスと連携し、関係者とリアルタイムにデータを共有

アドバンス版で作成した3次元点群データは、福井コンピュータのデータ共有クラウドサービス「CIMPHONY Plus」への送信が可能となり、時系列で管理することができます。遠隔地の関係者とは、Webブラウザ上で現場の進捗状況や土量などをリアルタイムに共有することが可能です。

日立建機のクラウドサービスである「Solution Linkage Cloud」のアカウントを保有していれば、同アカウントで「CIMPHONY Plus」にログインできます。



■ 今後の展開

日立建機は、スタンダード版を無料で試用できるキャンペーンを6月中旬から行います。アンテナを使わず、スマートフォンのGPS位置情報機能だけを使う体験版で、詳細は日立建機のウェブサイト(下記)からご案内します。また、アドバンス版においても、初期費用やスマートフォン本体、付属品の購入が不要な月額レンタルを、日立建機日本株式会社(本社:埼玉県草加市、取締役社長:榎本一雄)を通じて開始する予定です。

■ 動作 OS

Android OS 8, 9

■ キャンペーンサイト情報

スタンダード版は、6月中旬から、アンテナを使わず無料で試用できるキャンペーンを行います。キャンペーンの詳細は[こちら](#)からご覧ください。

<https://www.hitachicm.com/global/jp/solution-linkage/about-ict/solution-linkage-survey/>

- *1: 日立ソリューションズは「GeoMation スマートフォン活用 3D 計測ソリューション」として提供
- *2: 「CIMPHONY Plus」の別途契約が必要。CIMPHONY Plus は 3 次元データの管理に対応し、進捗状況の可視化やクラウド上でのデータ共有ができます。
- *3: 地上写真測量(動画撮影型)を用いた土工の出来高算出要領(出典:国土交通省、ICT の全面的な活用 <https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/constplan/content/001340122.pdf>)。国土交通省は 2019 年度より、関係民間団体から提案を受けて、より迅速に基準類を整備する取り組みを開始。この取り組みで整備された同要領案は、スマートフォンやカメラなどで計測対象の外縁を撮影した動画を基に、現況の点群データを取得して出来高数量を算出するもの。
- *4: NETIS(新技術情報提供システム)は、民間企業などで開発された新技術に関わる情報を、公共工事などで積極的に活用していくために、一般に公開しているデータベース。国土交通省によって運営されている。施工者は、NETIS に登録された新技術を活用することで、コストの縮減や工期の短縮が期待できる。

■ 商標注記

- ・Solution Linkage は、日立建機株式会社の登録商標です。
- ・GeoMation は、株式会社日立ソリューションズの登録商標です。
- ・CIMPHONY、CIMPHONY Plus は、福井コンピュータ株式会社の登録商標です。
- ・その他記載の会社名、製品名は、それぞれの会社、団体の商号もしくは登録商標です。

■ 日立ソリューションズについて

日立ソリューションズは、日立グループの IT ソリューション事業の中核を担う企業として、社会生活や企業活動を支えるさまざまなソリューションを提供しています。

日本全国、北米、欧州、アジアのグループ会社が一体となり、お客様との協創をベースに、AI や IoT などの最先端のデジタル技術を活用し、デジタルトランスフォーメーションを実現します。

そして、人々が安全にかつ安心して快適に暮らすことができ、持続的に成長可能な社会の実現に貢献していきます。

<https://www.hitachi-solutions.co.jp/>