

2021年7月16日
株式会社パスコ

(報道資料)

ドローン搭載型グリーンレーザースキャナの新バージョンを販売開始 ～ 河川管理の品質・安全性向上に向け「TDOT 3 GREEN」の活用を推進 ～

株式会社パスコ（本社：東京都目黒区、代表取締役社長：島村秀樹、以下：パスコ）は、このたび、機能強化と運用面の向上を実現したドローン搭載型グリーンレーザースキャナ「TDOT 3 GREEN（ティードット3グリーン）」（開発元：株式会社アミューズワンセルフ、以下「TDOT 3」）の実用化検証を完了し、8月より本格的な販売を開始します。

また、航空測量会社のノウハウを組み込んだクラウドサービスとして、ドローンを活用した計測・測量作業の現場支援アプリケーション「SmartSOKURYO LiDAR（スマートソクリョウ ライダー）」も同時に提供を開始します。

■市場環境

近年、気候変動の影響により、記録的短時間大雨と呼ばれる豪雨が頻発し、河川氾濫による被害が多く発生しています。豪雨災害の対策としては、堤防や河床を面的かつ詳細にとらえた3次元地形の把握が必要となります。

また、国土交通省においてはインフラ分野におけるデジタル・トランスフォーメーション（DX）が推進され、河川分野においてもDXの活用推進分野の一つと位置付けられ、BIM/CIMや3次元河川管内図の活用ニーズが高まっています。

このような状況のなか、ドローンに搭載したレーザー計測システムにより、地上と水底をシームレスに、そして高精度に3次元計測できる「TDOT 3」の活用推進は、河川の調査や点検・管理の効率化を支援すると共に業務の変革を後押しするものです。

■ドローン搭載型グリーンレーザースキャナ新バージョン「TDOT 3」の特長

ドローンに搭載可能な小型軽量（スキャナ本体重量 2.7kg）と高性能を両立し、パスコが測量現場での実用性を確認したドローン搭載型グリーンレーザースキャナです。2019年4月に初期バージョンを販売開始して以来、これまで、数多くの現場での稼働実績を積み上げてきました。このたび、これらの実績とユーザーからのご意見、ご要望を反映し機能改良を加えた新バージョン「TDOT 3」の販売を開始します。以下に主な特長をご紹介します。



- 【性能向上】 従来の測深性能を10%程度向上させるとともに、少雨に対する機器の保護対策を強化することにより、急な降雨時にも安定的に計測作業を終了させ

ることができます。

【リアルタイム】 計測中の断面データをフライト中に確認できるようになったため、リアルタイムに計測状況を確認することができます。

また、計測精度や安全性に関わる以下の項目も確認できます。

- ① 受信衛星数
- ② 衛星クオリティ
- ③ アライメントの状態
- ④ スキャンモード
- ⑤ スキャンングの状態
- ⑥ 基盤温度
- ⑦ ドライバー温度

このように、リアルタイムに計測状況を把握できるため、現場で再計測や補測の判断が行え、業務の効率化や工程の短縮化が図れます。

【純国産】 国内で設計、開発、組み立てを行った純国産システムです。

専用のアプリケーションも提供されており、計測から点群作成までのプロセスをオールインワンでサポートします。



「TDOT 3 GREEN」の仕様

サイズ	W270×D230×H150mm
重量	2.7 kg (本体のみ、アンテナを除く)
計測レート	30,000 Hz/秒
視野角	90° (±45°)
ビーム拡がり角	1.0mrad
エコー数	1st & Last、4 エコー
レーザークラス	対地高度 < 40m : クラス 1 対地高度 > 40m : クラス 3R



※ なお、近赤外線レーザーสキャナ (TDOT 3 NIR) も取り扱っています

■「SmartSOKURYO LiDAR」の特長

本システムは、パスコ製のドローン測量の現場支援システムです。アミューズワンセルフ社製 TDOT シリーズを効率的に活用するためにパスコが公共測量分野で培ってきたノウハウをもとに開発したもので、クラウドサービスとして提供します。以下に主な特長をご紹介します。



【計測計画】 UAV 搭載型レーザースキャナを用いた公共測量マニュアル (案) (以下、マニュアル) に準拠した計測計画を検討できます。現地での急な計画変更にも対応でき、ドローンレーザー測量特有のアライメント飛行にも対応して

います。

- 【作業チェック】 経験の浅い方でも、システムに沿って作業を行うことで、円滑に作業できます。音声によるナビゲーションで、うっかりミスや手順漏れ、記録漏れなどの防止に役立ちます。
- 【対空標識設置】 マニュアルに準拠した対空標識設置を行うことができます。設置位置までの誘導や現場での位置変更などにも対応し、設置数の確認を、現地で行うことができます。
- 【クラウド】 システムはクラウドを通して社内の管理者とも共有することができ、遠隔地でも進捗管理などが行えます。
- 【作業レポート】 フライトのログデータから飛行実績レポートの自動作成が可能で、書類作業の効率化が図れます。
- 【精度管理表作成】 フライトログや現地の記録を自動的に反映させ、精度管理表作成に必要な入力情報をサポートします。マニュアルに準拠した精度管理表作成を効率化し、測量成果の品質担保を支援します。

現在、3次元計測技術を使った河川管理は国が管理する一級河川が中心です。しかし、一級河川と支流の合流地点で発生する災害も多く、今後は中小河川の管理にも高精細な3次元地形の把握が必要になることが予想されます。

パスコは、創業以来培ってきたあらゆる計測技術と3次元データを活用した「空間情報コンサルティング」で、日常点検から河川の健全性評価、災害対策・修繕計画までを一気通貫で支援してまいります。

※「SmartSOKURYO」は株式会社パスコの登録商標です

※ その他、記載の製品名・社名は各社の商標または登録商標です

■関連情報

TDOT 3 GREEN 紹介ページ : <https://www.pasco.co.jp/products/dronegreenlaser/>

2019年4月報道発表 : <https://www.pasco.co.jp/press/2019/download/PPR20190425J.pdf>

■報道発表連動 WEB セミナーを開催

本発表と連動してWEBセミナーを8月3日（火）に開催いたします。

セミナーの詳細・申し込みについては、パスコのホームページにてご案内しています。

■ 本件に関するお問い合わせ先

株式会社パスコ

（報道機関）

（お客様）

広報部

お問い合わせフォーム

<https://www.pasco.co.jp/>

TEL: 03-5435-3531

<https://www.pasco.co.jp/contact/>

プレスリリースの内容は発表時のものです