

SPECIFICATION 製品仕様

GENERAL 一般

製品名	> TDOT 3 GREEN (ティードット3グリーン)
サイズ(約)	> W270 × D230 × H150mm
重量(約)	> 2.7kg(本体のみ/アンテナ除く)

LASER SCANNER レーザースキャナー

最長測定距離	> $\geq 10\%$ 158m	$\geq 60\%$ 300m over
測距精度	> $\geq 10\%$ $\pm 15\text{mm}$	$\geq 60\%$ $\pm 5\text{mm}$
パルスレート	> 60,000Hz	
視野角	> $90^\circ (\pm 45^\circ)$	
エコー切り替え	> 1st&Last / 4echo	
スキャン速度	> 30走査/秒	
レーザー波長	> $532\pm 1\text{nm}$	
ビーム拡がり角	> 1.5mrad	
作動温度範囲	> $0 \sim 40^\circ\text{C}$	
寿命	> 10,000時間	

INS^{*1} 慣性航法装置

位置精度	> 5mm
ヘディング	> 0.03°
ピッチ/ロール	> 0.006°
速度	> 0.01m/秒

FUNCTION 機能

アイセーフ機能

対地高度でレーザーの出力を制限するアイセーフ機能を有します。
レーザークラス1Mに準拠します。

- > 対地高度 < 40m : クラス1
- > 対地高度 > 40m : クラス3R (NOHD^{*2}: < 40m)

測深能力

水面から50mの距離で

- > R=1.0, 吸収係数=0.25(1/m) > 1.4 secchi^{*3}
- > R=0.5, 吸収係数=0.25(1/m) > 1.25 secchi
- > R=0.2, 吸収係数=0.25(1/m) > 1 secchi

※1 クラウドサービス「POST-PROCESSING CLOUD」でのポストプロセッシング後の精度。サービスの利用には別途契約が必要です。

※2 公称眼障害距離【NOHD:Nominal Ocular Hazard Distance】

ビーム放射照度又は放射露光が目に対する最大許容露光量と等しくなる場所のレーザー光源からの距離。レーザー光と言っても、拡がり角を持っているので、遠方に行くほど拡がり、その結果単位面積あたりに入るエネルギーは小さくなります。発射地点では危険なレベルでも遠方に行くともPE以下のいわゆる安全なレベルになる。

※3 直径30cmの白色円板(透明度板またはsecchi板)を水中に沈め、見えなくなった深度が1secchi。



TDOT GREEN

DRONE LASER SYSTEM

つくるを、もっと新しく

myzox 株式会社 **マイゾックス**

Myzox Drone Solution Team TEL 0561-71-1155 受付時間 8:30~12:00 13:00~17:30
FAX 0561-62-4660 (土・日・祝日・当社休業日を除く)

MDST 商品の仕様や機能に関するお問い合わせは正確な回答を行うために
下記メールアドレス宛にご連絡をお願いいたします。
UAV事業課 drone@myzox.co.jp

●事故・トラブルにつきましては弊社は一切の保障をいたしかねます。
●飛行を行う際には、必ず最新の法令をご確認ください。
●製品の構成や仕様は予告なく変更される場合がございます。あらかじめご了承ください。

TDOT Seriesは株式会社 amuse oneself が開発・販売する製品です。

三 お問い合わせ・ご相談は

NETIS 国土交通省 新技術情報提供システム
登録番号 KK-200034-VE

myzox 株式会社 **マイゾックス**

ドローン搭載型グリーンレーザースカナーシステム

TDOT GREEN 3 DRONE LASER SYSTEM



水に吸収されにくい緑のレーザー

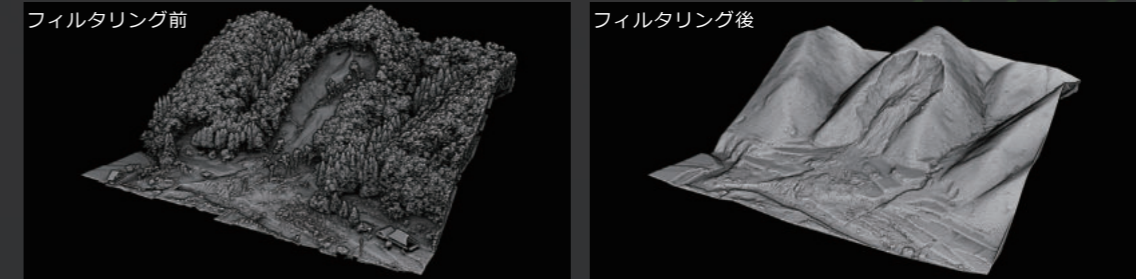
通常のレーザースカナーは、水に吸収されやすい近赤外線レーザーを採用しているモデルが多いですが、TDOT 3 GREEN は水に吸収されにくいグリーンレーザーモジュールを搭載しているため、水中や濡れた路面等の計測が可能です。

パルスレート 60,000 Hz/s	スキャンスピード 30 Line/s	本体重量 2.7 kg
視野角 90°	測距精度 ≥10% : ±15mm ≥60% : ±5mm	レーザー波長 532 nm

植生下の地表面をスキャン

植生に覆われた場所でも、秒間数万回照射されるレーザーが枝や葉の隙間を通り抜けて地表面をスキャンします。伐採の手間なく計測ができるため、写真測量と比較しても高い効率で計測が可能です。

※フィルタリングにはサードパーティ製の点群編集ソフトが必要です。



沿岸部や河川域での計測も可能

グリーンレーザーは水に吸収されにくい性質を持つため、従来の近赤外線レーザーでは計測出来なかった沿岸部や河川域の地形もスキャンできます。マルチビームが苦手な浅瀬でも計測が可能です。

※水部の計測は水質に大きく依存します。濁度の高い場所では計測できません。



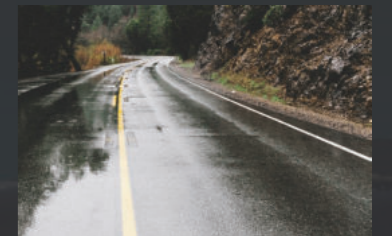
ワンタッチで取り付けできるシンプル設計

差し込んでひねるだけの簡単な動作で機体へ取り付けられ、取付作業にかかる時間を大幅にカットし、スムーズな計測が可能です。操作方法も電源とスキャンの2つのボタンだけで完結するため、誰にでも簡単に扱える安心設計です。



他にも役立つ特長が色々

- 極小ビーム径1.5mrad
- マルチエコー対応最大リターン数4回
- 送信機にリアルタイムで断面を表示
- 受光強度の弱い、黒いアスファルトや濡れた路面等もスキャン可能



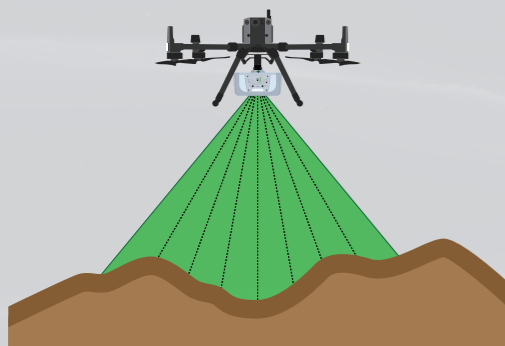
解析作業をクラウドでサポート

計測データをインターネットから専用のクラウドにアップロードするだけで解析作業の一部(最適軌跡解析)を自動的に処理します。専門的な知識が必要だった面倒な作業を簡単に終わらせる事ができます。



※ご利用には別途契約が必要です(従量課金制)。

ドローン搭載型レーザースカナーシステムとは



■ ドローン搭載型レーザースカナーシステムとは

上空から秒間数万点~数十万点のレーザーを照射することで、点群データを取得する計測装置です。従来の測量機(点をひとつずつ取得)よりも、高効率に点群としてのデータを取得できます。

■ 特長

- ・短時間で広範囲を計測可能(1ha=10分~15分程度※)
- ・人が立ち入れないような場所も計測可能(崖や災害現場等)

※TDOT 3 GREEN を DJI 製ドローン:MATRICE 300 RTK に搭載した場合のフライト時間。現場の環境や計測方法によっても変動します。

■ 写真測量との比較

写真に写らない場所は計測できない写真測量と比べて、レーザー測量では計測可能な箇所が多く、解析等の計測以外にかかる時間も圧倒的に短く済むため効率的です。

