

# YellowScan Navigator.

## 水深用UAVグリーンレーザーシステム

YellowScan Navigatorは、一つのボタン操作で水面と水中の地形をマッピングする革新的な水中測量LiDARシステムです。

このコンパクトなデザインは、水部の透過性を損なうことなく様々なUAVプラットフォームでの操作を可能にします。陸部と水底の地形データを同時に取得することにより、海岸線、河川や池など簡単に調査できます。



### 技術紹介

 SBG SYSTEMS





### 主な特徴

- ▶ 陸部と水底の同時計測
- ▶ 簡単操作と簡易なデータ処理



### インテグレーション

- ▶ シングルローターUAV
- ▶ マルチローターUAV

## 技術仕様

スキャナー	YellowScan
GNSS/IMU	SBG Quanta Micro
精度 <sup>(1)(3)</sup>	3 cm
正確度 <sup>(2)(3)</sup>	3 cm
最適飛行速度	5 m/秒
最適飛行高度	80 m
最大計測飛行高度	100 m
点密度	20点/n <sup>2</sup> (高度80m,秒速5m)
レーザーレンジ	最大120 m
波長	532 nm
視野角	40°
最大データ生成 <sup>(4)</sup>	最大200,000 点 / 秒

(1)再現性とも呼ばれる精度は、同じターゲットで行われる連続測定の変動を説明します。

(2)正確度は、測定された位置の実際の(真の)値への適合度です。

最小計測深度	0.30 m
最大計測深度	2 Secchi
エコー数/ショット	10まで/フルウェーブフォーム
ショット数/秒	最大20000
走査周波数	最大50 Hz (選択可能)
RGBカメラ	内蔵型 (カラー化用途向け)
重量	3.7 kg (バッテリーを含まず)
寸法	L 350 x W 160 x H 190 mm
バッテリー稼働時間	通常45分
消費電力	120 W
動作温度	0° to +40 °C
レーザークラス	Class 3B - レーザー光を直接凝視することは避けてください

(3) 1σ @ 50 m, nadir.

(4)最大エコー数を得ることができる全ショット点の最大値。飛行条件、測量条件や現場環境によって異なる場合があります。

## システム構成

### ✓ ハードウェア:

- ▶ YellowScan Navigator
- ▶ 一体型Gremsyマウント
- ▶ 運搬用ペリケース
- ▶ バッテリー2個
- ▶ UAV GNSS アンテナ及びケーブル
- ▶ USBフラッシュドライブ2個
- ▶ ドキュメント
- ▶ 目視保護用サングラス

### ✓ サービス:

- ▶ 1年保証&1年技術・操作サポート
- ▶ 現地トレーニング
- ▶ ボアサイトキャリブレーション証明書

### ✓ ソフトウェア:

- ▶ SBG Qinertia : GNSSと慣性データの最も正確なポストプロセス
- ▶ **CloudStation Essential**  座標付けされた点群の生成及びビジュアル化

### ⊕ オプションアクセサリおよび拡張機能:

- ▶ UAV取り付けマウント
- ▶ 保証及び技術サポートの延長



### ▶ **CloudStation Pro**

ビジュアル化、データ品質の点検、改善を行い、分類やカラー化によりデータを強化。さらに多彩なエクスポート機能を活用可能。

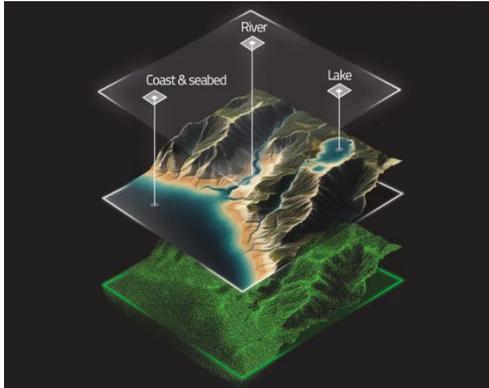
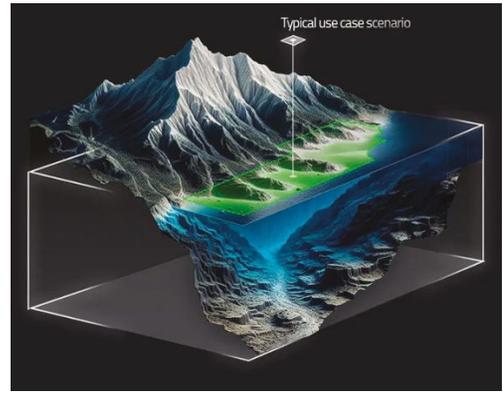
### ▶ **CloudStation Ultimate**

妥協なし、すべての機能が有効化  
オルソフォト生成およびコマンドライン (ytk) 処理が含まれており、自動化とバッチ処理にも対応。



## 陸上と水域を同時に計測

YellowScan Navigatorシステムは、浅瀬での水深測定を行うために設計されており、UAVに簡単かつ迅速に搭載可能です。このフルウェーブフォームLiDARシステムは、水中心群と周囲の地形との連続性を確保します。



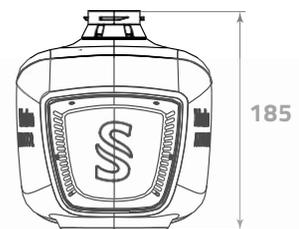
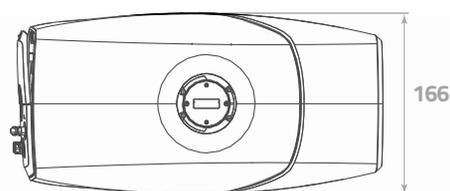
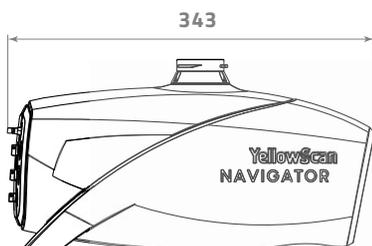
## 多様な水環境に対応

この水深用グリーンレーザーは、ドローンによる空中使用を前提としており、海岸線、河川、湖、河口、池、砂利採掘場など、さまざまな水域環境で展開可能です。YellowScan Navigatorは使いやすく、広範囲な用途に適応でき、測量から水中資源の管理まで幅広い用途に対応しています。

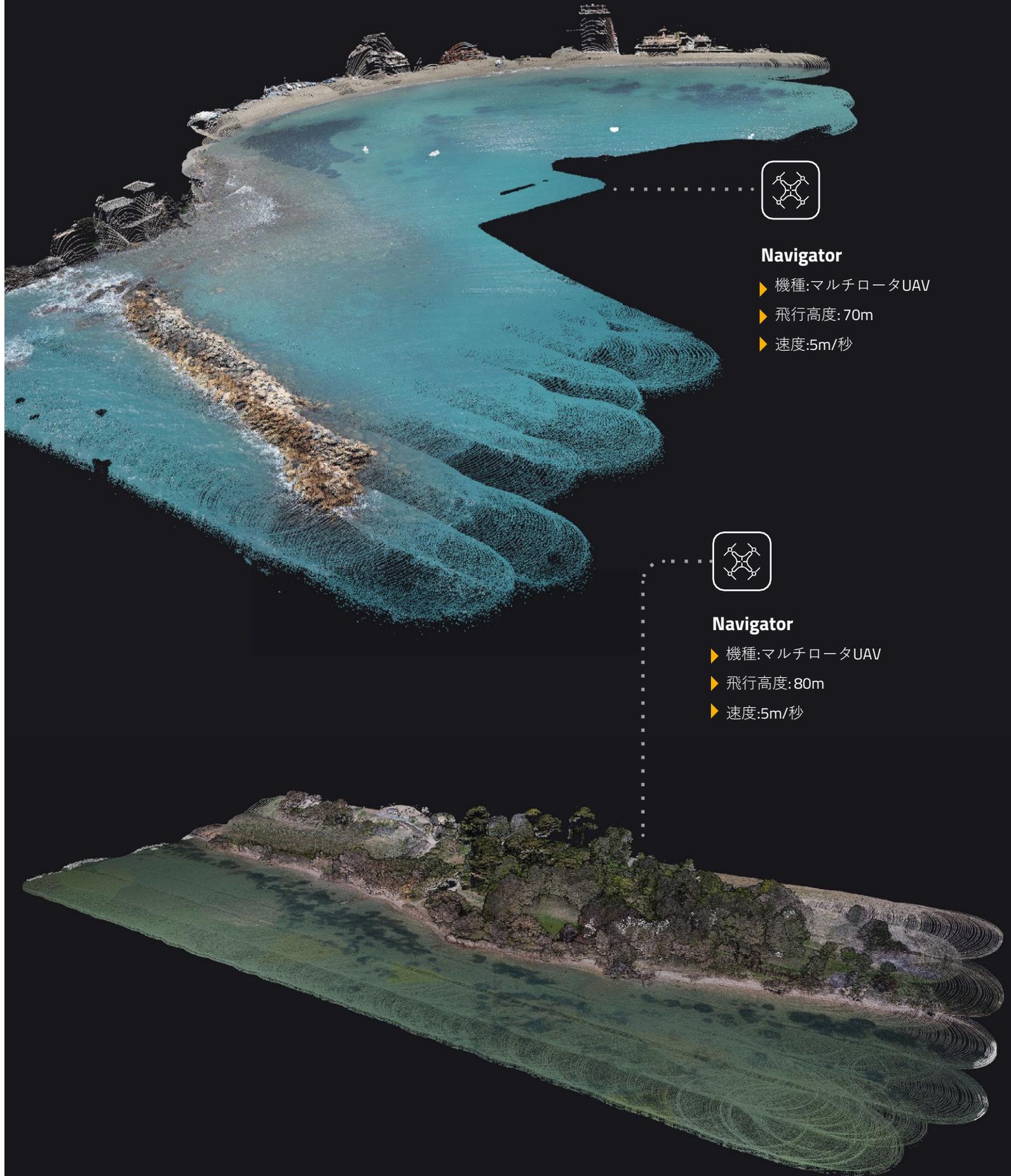


## 寸法図

①単位：mm



# 点群取得事例.



## Navigator

- ▶ 機種:マルチロータUAV
- ▶ 飛行高度:70m
- ▶ 速度:5m/秒



## Navigator

- ▶ 機種:マルチロータUAV
- ▶ 飛行高度:80m
- ▶ 速度:5m/秒