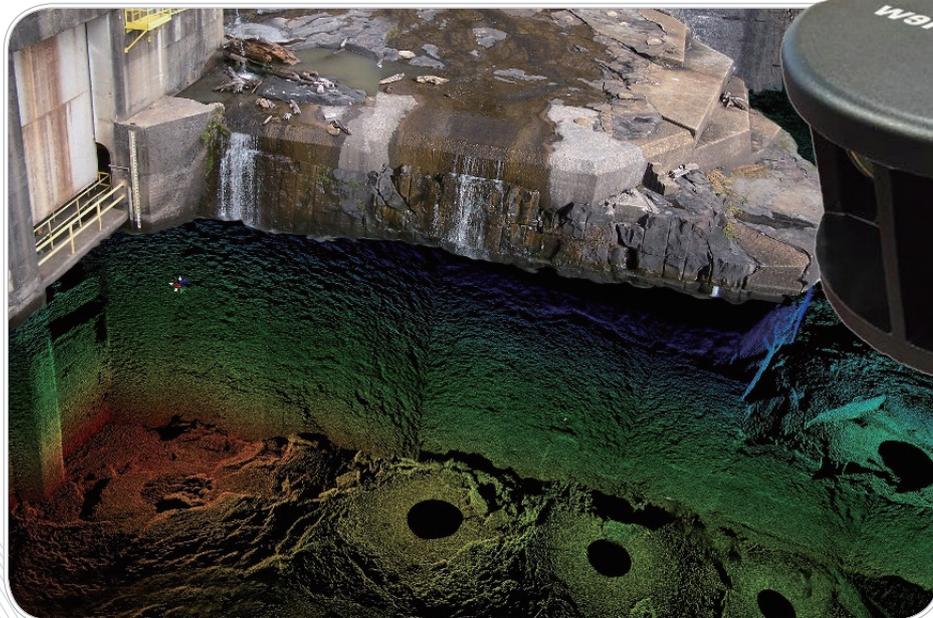


# 水中音響 3D スキャニングソナー

## BV5000



Teledyne BlueView 社製 3D スキャニングソナーは、水中の構造物や地形の 3 次元計測が行える画期的な測量機器です。ソナーヘッドを ROV や三脚などに固定し、周囲 360°（最大 30m）の 3 次元ポイントクラウド（点群）データを取得することができます。点群データはソフトウェアにて任意に回転させながら多方向から検証することができるため、防災管理において重要なダムや防波堤、構造物の破損や洗堀などの細かな変化を発見することができます。また、MotionScan 機能をアップグレードすることにより、小型船舶の舷側に艀装した動的環境下でスキャニングや、一般的なマルチビームソナーのような移動計測も可能になります。



トライポッドマウント固定

### 製品の特徴

#### 特徴

- 高分解能 3 次元点群データ
- 陸上レーザースキャナー、マルチビームソナーのデータと統合可能
- 動的環境下でも計測可能な MotionScan 機能

- 透明度（視界）0でも計測可能
- ROV にも搭載可能な計量コンパクトデザイン
- パン・チルト装置
- 直感的に操作できるユーザーフレンドリーオペレーションソフト

#### 活用例

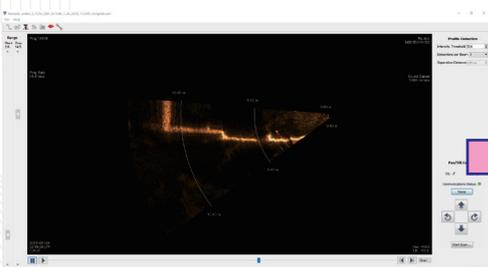
- 水中測量
- 構造物の状態調査
- ダム、防波堤などの亀裂調査
- 橋梁土台の洗堀調査
- 船体（船底）検査
- 水中物体探査

### 仕様

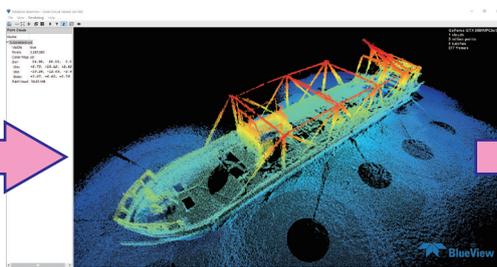
周波数	1350kHz	出力フォーマット	.son, .xyz
視野角	42° × 1° (扇状)	寸法 (ソナー+パン・チルト装置)	L26.7cm × W23.4cm × H39.1cm
計測レンジ	最大 30m / 推奨 1m ~ 20m	重量 (ソナー+パン・チルト装置)	空中 9.8kg / 水中 3.7kg
サンプリングレート	最大 40Hz	耐圧	1,000m
ビーム数	256本	通信 (ソナー/パン・チルト装置)	Ethernet / RS485
ビーム角	1° × 1°	消費電力	最大45W
ビーム間隔	0.18°	稼働電圧	DC20V ~ DC29V
レンジ分解能	1.5cm	入力電圧	AC100V ~ AC240V
標準機器構成	ソナー、パン・チルト装置、SPTジャンクションBOX、アクセサリキット		
オプション	SPT ケーブル (7.5m / 45m)、EXC600 イーサネット延長キット、ROV搭載キット トライポッド(三脚) マウント、ロープロファイルプレート		

### ソフトウェア

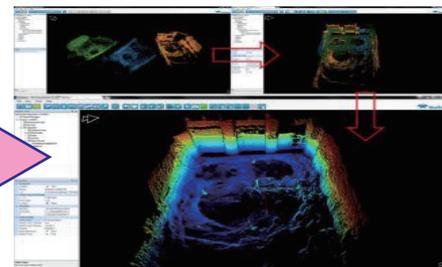
#### データ取得・リプロセス「ProScan」



#### データ表示・点間測距「BlueViewer」



#### ノイズ除去・データ合成「QuickStitch」



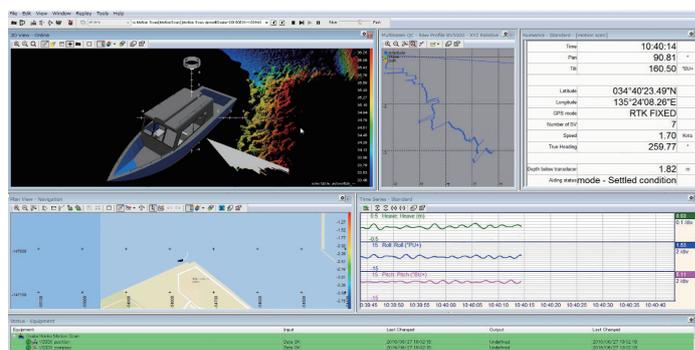
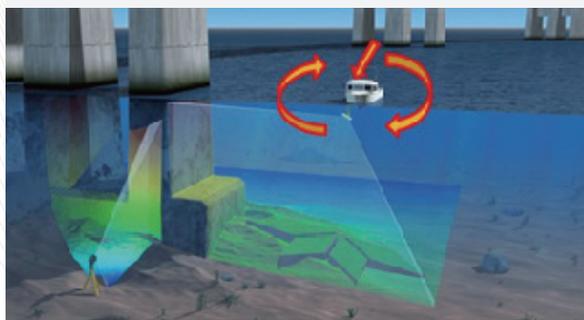
ソナーとパン・チルト装置の制御・設定を行うためのソフトウェアです。簡単な設定、操作でスキャン実行から点群データ(.xyz)への変換まで、一連の作業を自動的に行います。また、取得後のデータから設定を変更したリプロセスも可能です。

点群データ(.xyz)を表示するための表示ソフトウェアです。回転、ズーム、点間測距、色調変更、高解像度イメージ作成など様々な機能を持っています。フリーソフトウェアであるため、点群データと合わせて、発注者に提供することも可能です。

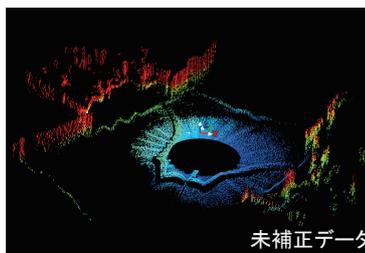
ノイズデータの除去や傾き補正、複数データの合成など様々な点群データ処理をサポートします。補正・合成はマウス操作で簡単に行うことができます。視点を自由に切り替えながら全体を見ることができ、フライング動画も作成することができます。

### モーションスキャン機能

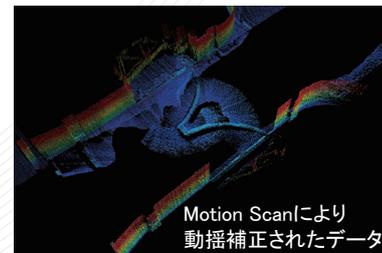
BV5000 システムと INS (慣性航法装置) を連動させることにより、自身の動きを補正し動的な状態でも計測が可能になります。マルチビームのような移動観測やアンカリングしただけの状態でもスキャン計測が可能となるため、斜度のある地形での計測や、台船に固定して浚渫状況のリアルタイムモニタリングなど、さらに幅広く運用することができます。



PDSソフトウェアにより、リアルタイムに3次元描画が可能



未補正データ



Motion Scanにより  
動揺補正されたデータ

Teledyne BlueView社日本総代理店



株式会社ハイドロシステム開発

<http://www.hydro-sys.com/>



大阪本社  
〒550-0022  
大阪府大阪市西区本田3-2-18  
TEL : 06-6581-8156  
FAX : 06-6581-8104

東京支店  
〒132-0025  
東京都江戸川区松江6-7-22  
TEL : 03-3652-8156  
FAX : 03-3652-8106