

水中音響 3D スキャニングソナー

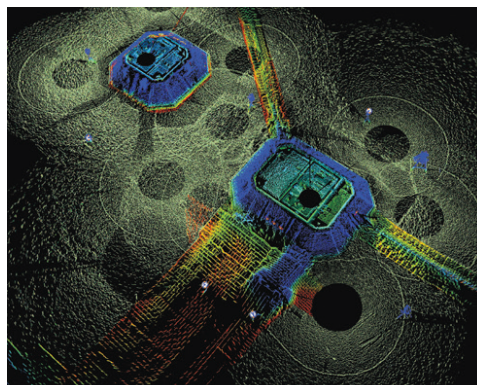
BV5000-MKII

BV5000-MKII 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。パン・チルト装置に固定されたソナーが、メカニカルに回転し、透明度に左右されることなく周囲の 3 次元点群データを取得することができます。

また、小型軽量な設計により、三脚やポール、水中ロボット（AUV、ROV など）に容易に取り付けることができます。

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見るができるため、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状況を検証することができます。

また、フォーマットが一般的なマルチビームソナーや地上レーザースキャナと同じ XYZ 形式でも出力できるため、それらの機器とデータを合成し、水陸一体データを作成することもできます。



製品の特徴

特徴

- ・ 位置情報なしの高分解能三次元点群データ
- ・ マルチビームソナー、地上レーザースキャナーのデータと合成可能
- ・ ROV などにも搭載可能な軽量コンパクト設計
- ・ 耐圧 1000m の堅牢な筐体
- ・ 視界不良（透明度ゼロ）な環境でも優れたデータを取得
- ・ 慣性航法装置と連動し、移動しながら計測可能（モーションスキャン機能）
- ・ ユーザーフレンドリーなオペレーションソフトウェア
- ・ セクタースキャンとスフェリカルスキャン

活用例

- ・ 水中測量
- ・ 構造物の状態検査
 - 護岸の剥離、亀裂
 - 橋脚の洗堀
 - 沈船や漁礁などの埋没
- ・ 船体（船底）検査
- ・ 水中物体探査
- ・ ガス噴出調査



水中音響 3D スキャニングソナー

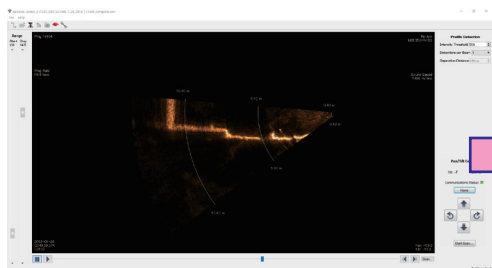
BV5000-MKII

仕様

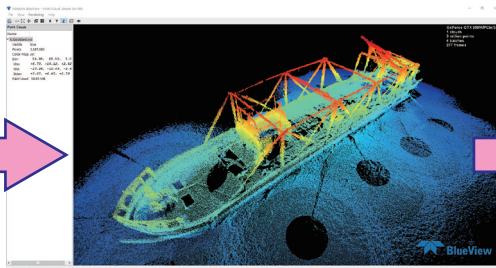
周波数	1350kHz	寸法 (ソナー+パン・チルト装置)	L25.9cm × W18.8cm × H38.4cm
視野角	42° × 1° (扇状)	重量 (ソナー+パン・チルト装置)	空中 6.3kg / 水中 2.5kg
計測レンジ	最大 30m / 推奨 1m ~ 20m	耐圧	1,000m
サンプリングレート	最大 40Hz	通信 (ソナー/パン・チルト装置)	Ethernet / RS485
ビーム数	256本	稼働温度	-2°C~42°C
ビーム角	1° × 1°	保管温度	-20°C~50°C
ビーム間隔	0.18°	消費電力	最大45W
レンジ分解能	1.5cm	稼働電圧	DC20V ~ DC29V
出力フォーマット	.son, .xyz	入力電圧	AC100V ~ AC240V
標準機器構成	MB1350ソナー、パン・チルト装置 (Accu-positioner)、SPTジャンクションBOX、15m SPTケーブル、アクセサリキット ソフトウェア「ProScan」、ソフトウェア「BlueViewer」		
オプション	SPT ケーブル (15m / 45m)、トライポッド(三脚) マウント、ソフトウェア「QuickStitch」		

ソフトウェア

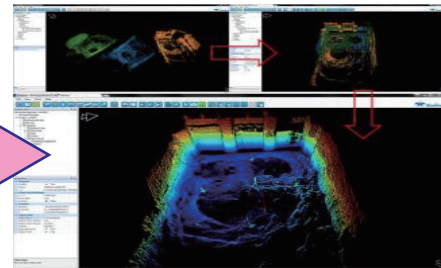
データ取得・リプロセス「ProScan」



データ表示・点間測距「BlueViewer」



ノイズ除去・データ合成「QuickStitch」



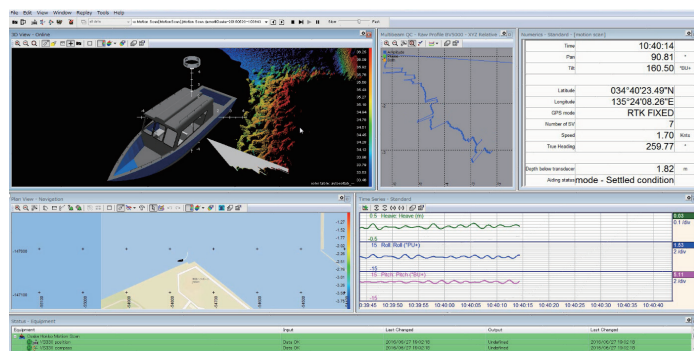
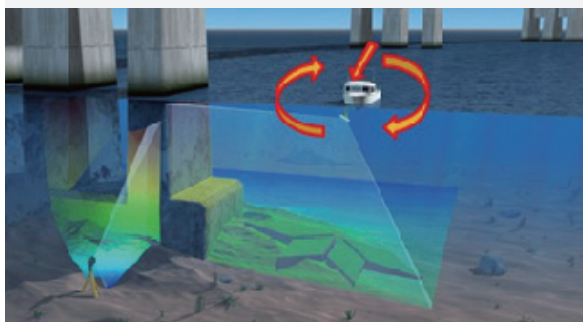
ソナーとパン・チルト装置の制御・設定を行うためのソフトウェアです。簡単な設定、操作でスキャン実行から点群データ(.xyz)への変換まで、一連の作業を自動的にを行います。また、取得後のデータから設定を変更したリプロセスも可能です。

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。

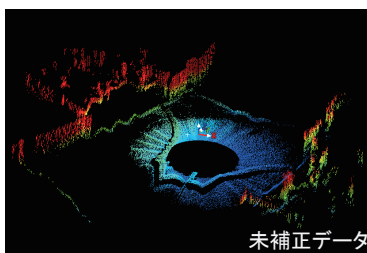
ノイズデータの除去や傾き補正、複数データの合成など様々な点群データ処理をサポートします。補正・合成はマウス操作で簡単に行うことができます。視点を自由に切り替えながら全体を見ることが出来るフライング動画も作成することができます。

モーションスキャン機能

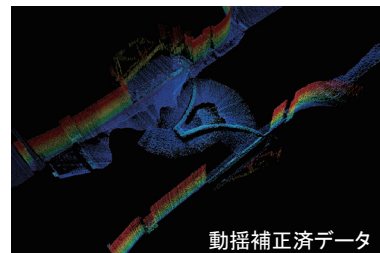
BV5000 システムと INS (慣性航法装置) を連動させることにより、自身の動きを補正し動的な状態でも計測が可能になります。マルチビームのような移動観測やアンカリングしただけの状態でもスキャン計測が可能となるため、斜度のある地形での計測や、台船に固定して浚渫状況のリアルタイムモニタリングなど、さらに幅広く運用することができます。



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



動揺補正済データ

Teledyne BlueView社日本総代理店

HSD 株式会社ハイドロシステム開発
www.hydro-sys.com

大阪本社
〒552-0007
大阪府大阪市港区弁天6-3-4
TEL : 06-6576-8106
Email : info@hydro-sys.com

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



TELEDYNE MARINE
BLUEVIEW
Everywhereyoulook™