慣性航法システム

Navsight Marine

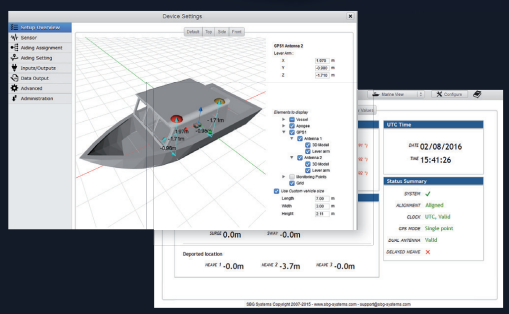
Navsight Marine（ナブサイト・マリン）は、3軸加速度計とジャイロスコープからなるIMUユニットと
GNSSを複合した慣性航法システム（INS）です。
SBG社オリジナルの拡張カルマンフィルタと誤差モデルによって複合的に処理することで、
マルチビーム測深に必要な、測位、船首、動揺データを高精度に算出し、
橋梁下やダムの堤体際などでGNSS測位が欠測しても、慣性航法によってデータを出力し続けます。
また、TRDI社製DVL（オプション）が出力する対地速度データをINSに入力することにより、
GNSS欠測時のポジション精度をさらに向上させることも可能です。

- 特 徴 -

- **» 高精度、高パフォーマンス**
- **» 優れた省電力性**
- **» 後処理（PPK）ソフトウェア**
- **» ディレイドヒーブ出力**
- **» 防水IMU**
- **» 8GB 内蔵データストレージ**
- **» 最大出力レート200Hz**
- **» 出力データ：動揺（姿勢）、方位、測位、時刻 etc.**

直感的なWebインターフェースで簡単に設定可能

計測に関わる設定（レバーアームの定義やデータ入出力など）は、
インターネットブラウザ経由で内部ソフトウェアにアクセスして行います。
ユーザフレンドリーなインターフェースで、測定中の各パラメータの精度や
機器ステータス確認、生データの集録状況なども直感的に把握できます。
集録された生データは、ビューワソフトウェア（sbgCenter）でレビューしたり、
後処理ソフトウェア（Qinertia）で解析し、マルチビームソフトウェアへ
再インポートすることもできます。



HSD
株式会社ハイドロシステム開発

SBG SYSTEMS

IMU仕様

モデル名	Ekinox Surface 高精度・船上モデル	Ekinox Subsea 高精度・水中モデル	Apogee Surface 超高精度・船上モデル	Apogee Subsea 超高精度・水中モデル
防塵・防水性能	IP68	200m耐圧	IP68	200m耐圧
寸法	L86×W100×H58 mm	Φ94×H112 mm	L130×W100×H58 mm	Φ94×H177 mm
空中重量	0.425 kg	1.0 kg	0.635 kg	1.32 kg
水中重量	–	0.86 kg	–	0.98 kg
稼働環境	-40 ～ 75°C	-40 ～ 75°C	-40 ～ 75°C	-40 ～ 75°C

Ekinox

	SBAS	RTK	PPK	GNSS欠測時 RTK (< 30s)	GNSS欠測時 PPK (< 30s)
ピッチ&ロール精度	0.03 °	0.02 °	0.015 °	0.05 °	0.04 °
ヘディング精度 - 2 mスパン	0.08 °	0.08 °	0.03 °	0.15 °	0.05 °
- 4 mスパン	0.05 °	0.05 °	0.03 °	0.13 °	0.05 °
ポジション精度（水平）	0.4 m	0.02 m	0.01 m	3.0 m	1.0 m

Apogee

	SBAS	RTK	PPK	GNSS欠測時 RTK (< 60s)	GNSS欠測時 PPK (< 60s)
ピッチ&ロール精度	0.01 °	0.008 °	0.005 °	0.012 °	0.008 °
ヘディング精度 - 2 mスパン	0.04 °	0.04 °	0.02 °	0.05 °	0.025 °
- 4 mスパン	0.025 °	0.025 °	0.02 °	0.04 °	0.025 °
ポジション精度（水平）	0.3 m	0.02 m	< 0.01 m	4.0 m	0.15 m

ヒーブ

	リアルタイム 精度	ディレイド 精度
Ekinox	5.0 cm または 5.0 %	2.5 cm または 2.5 %
Apogee	5.0 cm または 5.0 %	2.0 cm または 2.0 %
周期	最大20秒	最大40秒

DVL ※オプション

対地速度精度	±0.2 % または ±0.1 cm/s

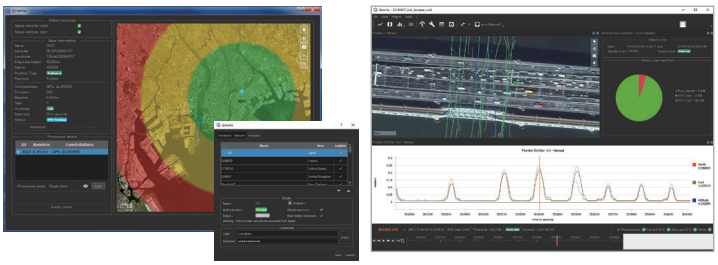
DVL製品例：
TRDI社製Pathfinder DVL

プロセッサ仕様

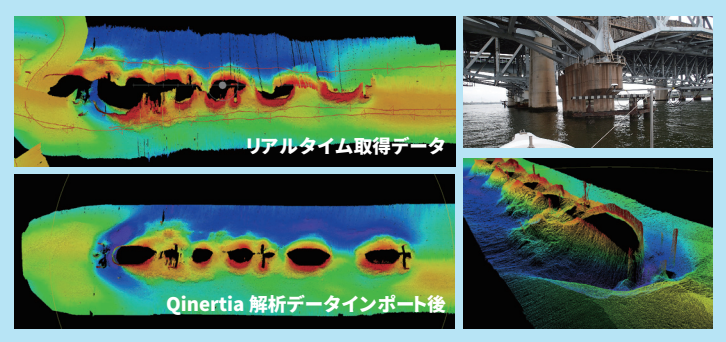
寸法	L156 × W233 × H63 mm
重量	1.9 kg
入力電圧	9 ～ 36 V
消費電力	＜ 3 W、＜ 7 W（GNSS連動）
内蔵ストレージ	8 GB
稼働環境	-40 ～ 71 ℃
補助センサー	GNSS ×2、RTCM、DVL
プロトコル	出力：NMEA、ASCII、Binary、TSS、Simrad 入力：Trimble, Novatel, Septentrio, Hemisphere, Veripos, Fugro, PD0, PD6

後処理（PPK）ソフトウェア「Qinertia」※オプション

Qinertia（キナーシャ）は、測量中に INS の内部ストレージに集録された生データを、電子基準点情報とともに解析することで、各種パラメータの精度を飛躍的に向上させることができる後処理ソフトウェアです。VRS サービスを受信することが困難な山間部での作業や、橋梁下など GNSS 取得が難しい環境での航跡も PPK 処理によって改善させることができます。



後解析したデータは、様々なマルチビーム測量ソフトウェアがサポートする
SBET フォーマット、SMRMSG フォーマットでエクスポートできます。



SBG SYSTEMS

SBG SYSTEMS社日本代理店
HSD 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

※仕様は予告なく変更されることがあります。

2018/09/04