

多目的マイクロ AUV

- ◆ 手頃な価格のマイクロ AUV
- ◆ ワンマンオペレーション
- ◆ 投入・回収・メンテナンスが容易
- ◆ オープン LINUX アーキテクチャ
- ◆ 様々なセンサーオプション
- ◆ 群知能技術 (スワムテクノロジー)
- ◆ LBL測位オプション
- ◆ 航行速度：最大8ノット
- ◆ 連続稼働時間：最大20時間以上 (航行速度2ノット時)
- ◆ 水中音響モデム通信による情報共有機能



》群知能技術 (スワムテクノロジー)

GPS、IMU、水中音響通信モデム、群知能技術(スワムテクノロジー)を備えており、最大7基のNemoSensを同時に配備・運用することによりミッション範囲を効率的に拡大できます。

》オープン LINUX アーキテクチャ

オープンLINUXアーキテクチャにより、ユーザーは独自のナビゲーションアルゴリズムを開発して、柔軟性を高め、最大限に活用することができます。

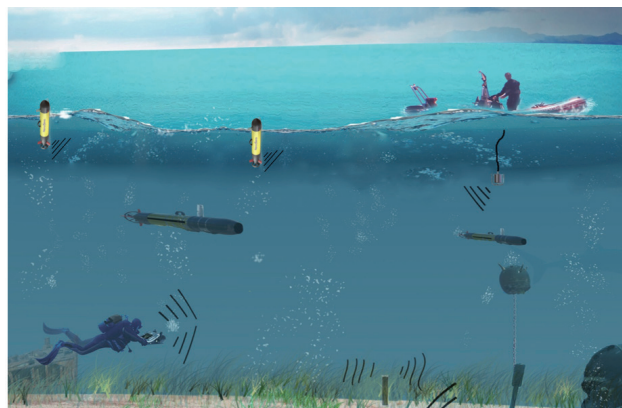
》ミッションプログラミング

ミッションプログラミングは、全範囲と互換性のある独自のRTSysHMIを介して行われます。このHMIは、防水PCまたはタブレット(オプション)にインストールでき、必要に応じてナビゲーション要素を更新および取得することもできます。

》移動式リレービーコン

NemoSensは、再配置可能な移動式リレービーコンとしても活用できます。リレーの位置を入力したミッションをプログラムすることで、自動的に現場に航行し、音響通信により位置情報(GPS精度で送信される情報)を中継することができます。

NemoSensは、RTSYS製品のダイバーナビゲーションシステム(SonaDive)やLBL測位用ビーコンなどと水中音響モデム通信を用いてポジション情報等を共有することができますので、通信範囲を拡張したり、障害物を迂回して通信を確立させることができます。



NemoSensは、科学、産業、防衛用途向けに設計されたコンパクトな自動航行型無人潜水機(AUV)です。ワンマンオペレーションが可能な小型・軽量な設計でありながら、サイドスキャンソナーや測深器、CTDセンサー、HDカメラなど様々なオプション機器を搭載する拡張性を有しており、海底解析、環境モニタリング、残骸の位置特定など様々な目標を達成することができます。

IATA認定を受けている600Whのリチウムイオンバッテリーパックを搭載し、4ノットの場合8時間※1連続航行できます。

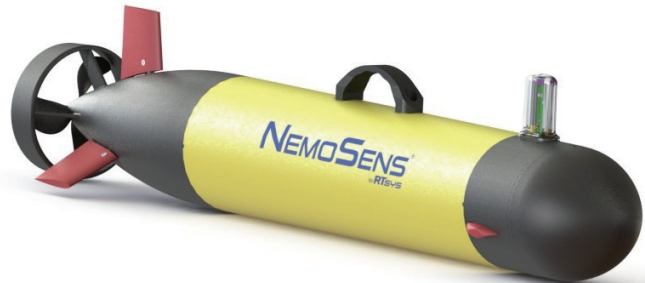
※1 航行時間は搭載センサーにより短くなる場合があります。

基本仕様※2

最大対応水深：300m
 連続稼働時間：<20時間以上@2ノット
 >1時間@8ノット
 全長：89cm
 筐体径：Φ12.4cm
 フィン周り：Φ22.2cm
 重量：8.6kg
 浮力：約100g
 最高航行速度：8ノット
 バッテリー容量：600Wh

標準ペイロード

- ・水中音響モデム
- ・INS (MEMS)
- ・圧力センサー
- ・GNSS
- ・WiFi
- ・UHF



オプションペイロード※3

- ・サイドスキャンソナー
- ・水中カラーHDカメラ
- ・CTDセンサー
- ・CTD +溶存酸素+クロロフィル
- ・DVL
- ・磁気センサー
- ・前方監視ソナー (イメージングソナー) など



450kHz サイドスキャンソナー + オプションペイロード搭載例



CTD 搭載例



2周波音響測深器搭載例

※2 ペイロードに依存

※3 SSS+最大2モジュール(2kg以下)まで搭載可能

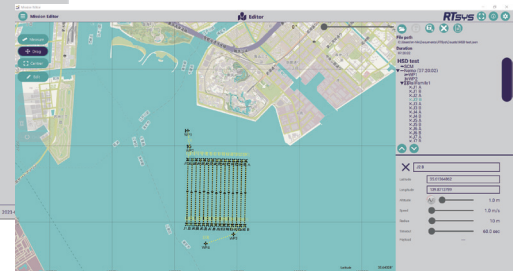
ソフトウェア

専用のNemoSens@ライセンスソフトウェアにより、次のことが可能になります。

- ・システム設定
- ・ミッションセットアップ
- ・アップロード
- ・ステータスのリアルタイム監視
- ・ミッション分析



リアルタイム監視画面



ミッション設計画面

補助アクセサリ

- ・LBL ブイ

LBL (ロングベースライン) 音響測位によるリポジショニングを行う事により、水中のNemosensの位置精度を向上させることができます。LBL ブイはGPSと音響システムを搭載しており、設定されたネットワーク内での通信が可能です。係留、ドリフトのどちらでも使用する事ができます。

寸法：φ 51.5cm × L 151.5cm
 空中重量：約 20 kg
 GPS 精度：2.5 m CEP
 連続使用時間：27 時間以上
 音響通信レンジ：2 km 以上
 UHF 通信レンジ：10 km 以上



- ・SCU (船上通信ユニット)

GPSとトランスデューサを備えた小型通信ユニットで、SPU や PC と接続することにより、サブシステムステータスのリアルタイム監視などの水中音響通信をサポートします。

