



CODEN RC-S3

GPS・ソナー搭載自律走行無人ボート



国交省新技術情報(NETIS)登録済
東京都新材料・新工法登録済

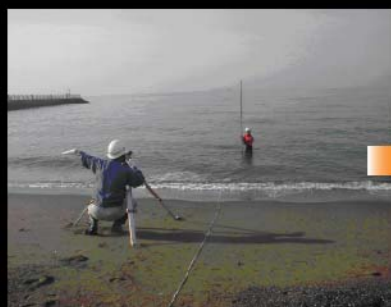
GPS・ソナー搭載
自動プログラミング走行
準備時間大幅短縮
作業者の安全確保
電動モーターのため環境に配慮
操船は免許不要(無線LAN)

RC-S3はGPS、ソナー搭載オールインワンリモコンボートのため 機材設置等の準備が不要です。また作業時間短縮により 大幅なコスト削減が実現できます。



従来の測量

RC-S3の測量



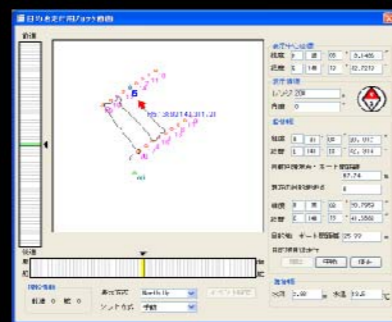
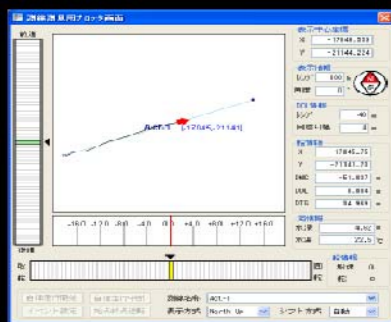
RC-S3は有人ボートでは困難な浅瀬や危険水域への測量、調査が可能となり座礁、転覆、転落事故の危険がありません。

全長1200mm、重量16kgと小型で一人で運搬が可能です。

電動モーターのため排煙、油流出がなくクリーンで環境にも配慮しております。

高出力ブラシレスモーターとツインプロペラにより流れの速い場所での測量、調査が可能です。

測深範囲0.5m~80m、操船可能範囲800mと浅瀬に特化しております。



自律測線走行

- ・XYまたは緯度経度で入力した測線上をボートが自動で走行。
- ・測線は1プロジェクト最大128本入力が可能。
- ・高性能自律制御プログラム採用により測線から0.5m以内で自律走行。

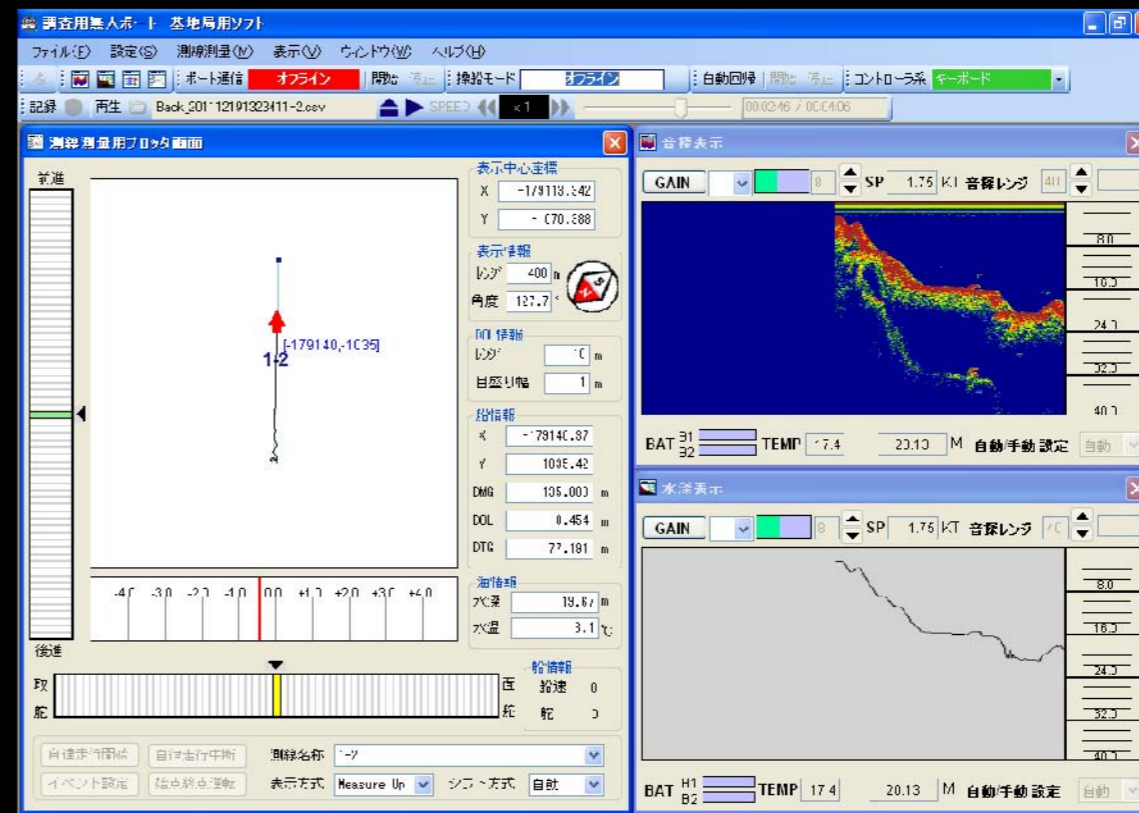
目的地走行

- ・緯度経度で入力した目的地へボートが自動で走行。
- ・目的地は1プロジェクト最大255ヶ所入力が可能。

自動帰港

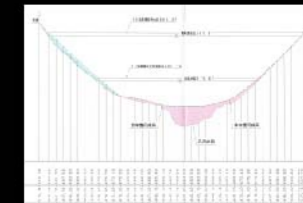
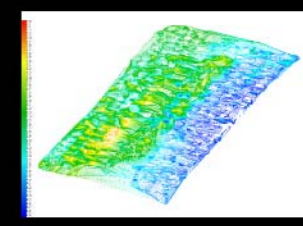
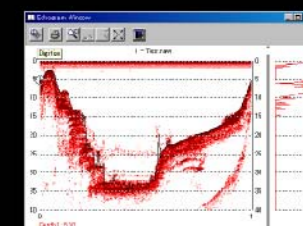
基地局との通信が連続して30秒以上途絶えた場合、またはボートのバッテリー残量が20%以下となった場合はボートの電源を入れた地点へ自動で戻ります。

基地局ソフトウェアによるリアルタイムデータ収集



データ処理例

データはCSVのため様々なソフトウェアで処理、加工が容易です。



取得CSVデータ

X,Y,水深,緯度,経度,GPS日時等

No.	X	Y	水深	緯度	経度	GPS日時	水深	緯度	経度	GPS日時
7843341	4440.250	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843342	4440.400	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843343	4440.550	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843344	4440.700	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843345	4440.850	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843346	4441.000	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843347	4441.150	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843348	4441.300	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843349	4441.450	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843350	4441.600	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843351	4441.750	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843352	4441.900	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843353	4442.050	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843354	4442.200	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843355	4442.350	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843356	4442.500	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843357	4442.650	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843358	4442.800	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843359	4442.950	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843360	4443.100	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843361	4443.250	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843362	4443.400	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843363	4443.550	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843364	4443.700	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843365	4443.850	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843366	4444.000	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843367	4444.150	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843368	4444.300	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843369	4444.450	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843370	4444.600	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843371	4444.750	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843372	4444.900	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843373	4445.050	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843374	4445.200	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843375	4445.350	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843376	4445.500	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843377	4445.650	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843378	4445.800	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843379	4445.950	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843380	4446.100	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843381	4446.250	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843382	4446.400	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843383	4446.550	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843384	4446.700	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843385	4446.850	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843386	4447.000	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843387	4447.150	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843388	4447.300	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843389	4447.450	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843390	4447.600	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843391	4447.750	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843392	4447.900	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843393	4448.050	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843394	4448.200	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843395	4448.350	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843396	4448.500	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843397	4448.650	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843398	4448.800	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843399	4448.950	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00
7843400	4449.100	115.185	17.0	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00	0.5	35.885	139.750	2017/12/12 12:51:00

SDメモリーカードドライブ

基地局との通信が途絶えた場合でもデータはボート内SDメモリーに記録されます。



応用例

GPSが受信できない場所では360°プリズムを装着し自動追尾型トータルステーションで位置情報の取得が可能です。



■RC-S3 標準構成

ボート本体(一式)
操船およびデータ取得用ソフトウェア
通信用無線LANモデム
アンテナ付PCボード
リモート用電源ケーブル
ボートコントローラー
専用バッテリー
(ボート側×2ヶ、基地局側×1ヶ)
専用充電器
(ボート側×2ヶ、基地局側×1ヶ)

■RC-S3 仕様

ボート本体	
全長	1200mm
幅	350mm
高さ	250mm(アンテナ部除く)
重量	12kg(バッテリー搭載時:16kg)
駆動系	
モーター	直流ブラシレスモーター2個搭載
最大船速	4.5kt
電源	リチウムイオン充電電池 20Ah×2
連続走行時間	210分(静水、自律走行時)
測位系	平面直角座標系(任意設定可能)
自律走行	
船速	2.0kt
測線走行	1プロジェクト 最大128本登録可能 高性能自律制御プログラム
目的地走行	1プロジェクト 最大255ヶ所登録可能
音響測深機	
送信周波数	200kHz
測深範囲	0.5m~80m
測深分解能	0.01m
ゲインコントロール	手動(H、L各20レベル)
指向角	6°
GPS	
位置分解能	1/10000秒
通信	
通信方式	2.4GHz 無線LAN
データ取得可能範囲	800m
データ取得間隔	1回/1秒
コンピュータ OS	WindowsXP(32bit)、Windows7(32bit)

※カタログと掲載商品の仕様および外観は改良のため予告なく変更される場合があります。
※カタログと実際の商品の色は撮影、印刷の関係で多少異なる場合があります。

 **コデン株式会社**

〒114-0024 東京都北区西ヶ原4丁目17番1号
TEL 03-3910-4941 FAX 03-3910-4782
<http://www.coden.co.jp> info@coden.co.jp

特許取得済

注意: 正しく安全にお使いいただくためご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。