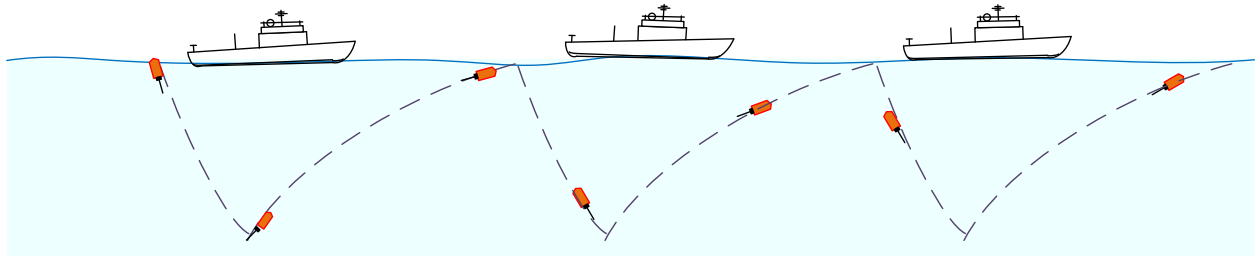


rapidCAST

曳航式自動連続水中音速プロファイリングシステム



高効率水中音速プロファイルの実現

Oceanscience 社の rapidCAST は、船舶を航行させつつ連続した tow-yo 観測を行える曳航式水中音速プロファイリングシステムです。システムは Valeport 社製高精度水中音速センサー、小型ウィンチ、ダヴィッド、コントロール BOX から構成されます。センサーは海洋投棄されることなく繰り返し使用でき、高頻度観測時に極めて優れたコストパフォーマンスを発揮します。ソフトウェアで制御される小型軽量の専用ウィンチは、少人数/省スペースで多くの船舶へ簡単に設置できます。ウィンチによるセンサーの自動巻き上げや Bluetooth 通信によるデータ回収システムにより、観測中はほとんどオペレーターを必要としません。このような特徴を持った rapidCAST は、高精度、広範囲、高効率で水中音速を計測出来る、画期的な海洋観測機器と言えます。

rapidCAST の特徴

航行しながら水中音速を連続観測

8 kt で航行しつつ目標深度 500 m の連続観測を実現
停止時到達深度 最大 2,000 m

連続観測を可能とするハードウェア設計

目標深度到達後はプログラム制御されたウィンチが自動でセンサーを巻き上げ
センサーは海面船上 PC と Bluetooth で通信、そのままデータ回収可能

高効率かつ正確なウィンチ制御プログラム

目標深度 200 m の連続観測の場合、1 サイクルの所要時間はわずか 5 分
目標深度に対する到達誤差は±5%、高速かつ安定した観測を実現

高いコストパフォーマンス + 海洋汚染防止

センサーを繰り返し使用することでランニングコストを削減可能
洋投棄から脱却する新世代の観測システム



ウィンチ

奥行き x 幅 x 高さ	48 x 71 x 46 cm
奥行き(ダヴィット装着時)	200 cm
重量	36 kg
巻き込みライン全長	3,000 m
材質	アルミ、ステンレス等
巻き上げ性能	0.5 - 2 m/s



ダヴィット

長さ x 直径	160 x 5 cm
重量	1.18 kg

コントロールボックス(電源)

重量	14 kg
奥行き x 幅 x 高さ	52 x 34 x 29 cm
入力電圧	90-264 VAC
出力電圧	48 VDC/2.0 kW



音速プローブ(センサー部)

長さ x 直径	111 x 5 cm
重量 (in air)	4.48 kg
内蔵メモリー	1000 casts
耐圧	2,000 m

音速センサー仕様表

	分解能	精度	測定範囲
圧力	±0.001 %FS	±0.05 %FS	0 ~ 2000 m
水中音速	±0.001 m/s	±0.02 m/s	1375 ~ 1900m/s
水温(オプション)	±0.001 °C	±0.01 °C	-5 ~ 35 °C