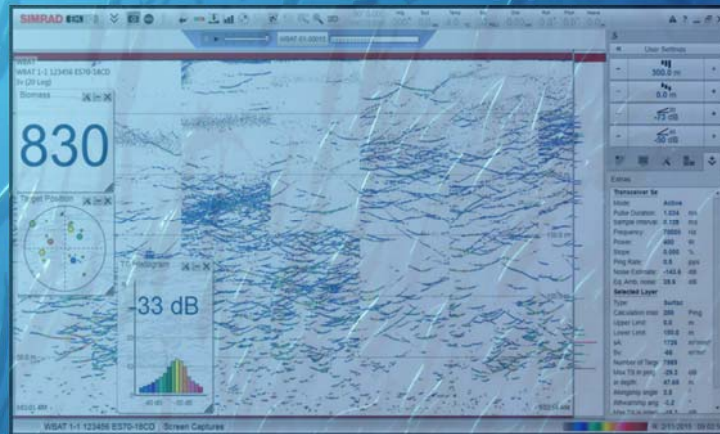


Simrad WBAT

自律型広帯域科学魚探システム



www.simrad.com

SIMRAD

TECHNOLOGY FOR SUSTAINABLE FISHERIES

WBATは、世界中で増えつつある海洋生物のモニタリングや石油ガスの漏洩検出を可能とする最先端技術を使用した製品です。

概要

本システムは、最大降下深度1,500m、データ収集期間は最大15ヶ月可能であり、長期間の海洋生物モニタリングを可能とした最先端のシステムです。

決められたインターバルでデータを収録し、データは内蔵メモリに記録されていきます。

データ収録を行わない間、“deep sleep”状態となり、エネルギー消費を抑え、電池寿命の延長を図ります。



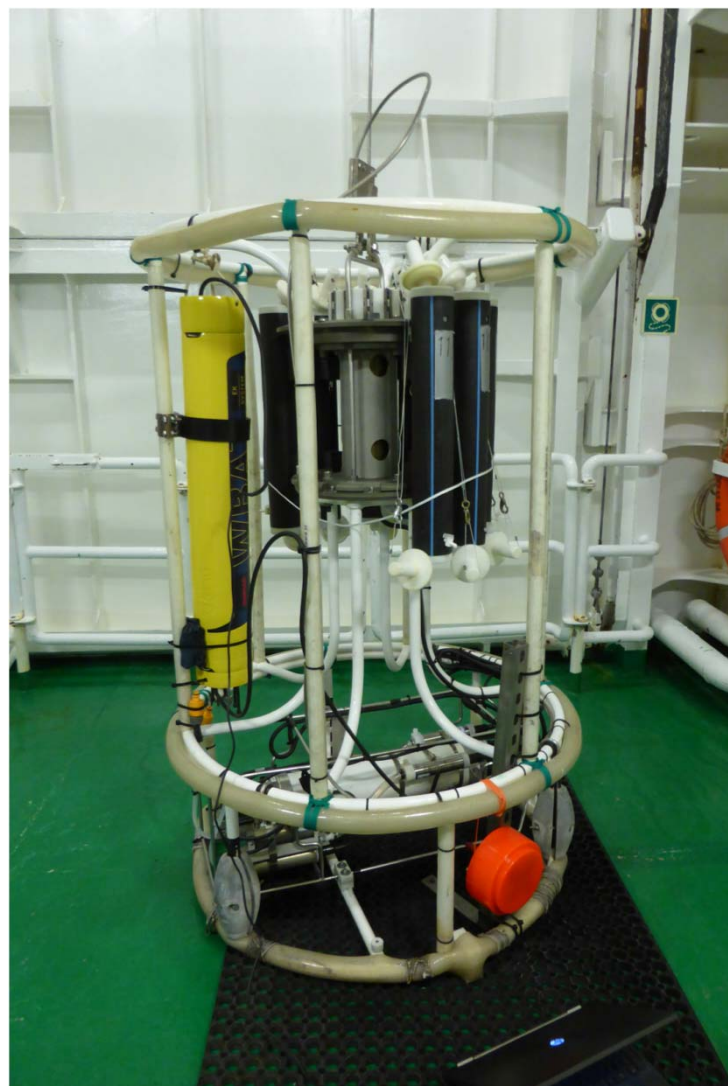
シリンダ型筐体は、制御回路基板やインターフェイス、送受信機用電源といった必要な構成部品を内蔵しています。

主な特長

- ・ 自律型 all-in-one 魚群探知装置
- ・ 高度なミッション制御機能
- ・ 電池およびメモリ内蔵型
- ・ 1年以上の設置が可能
- ・ 最大 1500 mまで設置可能
- ・ 周波数帯域 30 ~ 500 kHz
- ・ スプリットビーム×2 台または シングルビーム×4台のトランスデューサと接続可能
- ・ FMおよびCWパルス形式に対応
- ・ Simrad® EK80 と同じデータ形式を採用
- ・ キャリブレーションツールの内蔵
- ・ 様々なトランスデューサに対応

代表的アプリケーション

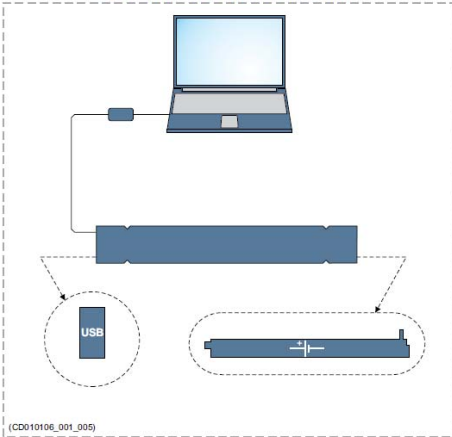
- ・ 海洋観測
- ・ 魚群回遊研究
- ・ 長期間の生物学的研究
- ・ 改善された資源量評価
- ・ ウォーターカラム・プロファイリング
- ・ ROVやAUVへの装備



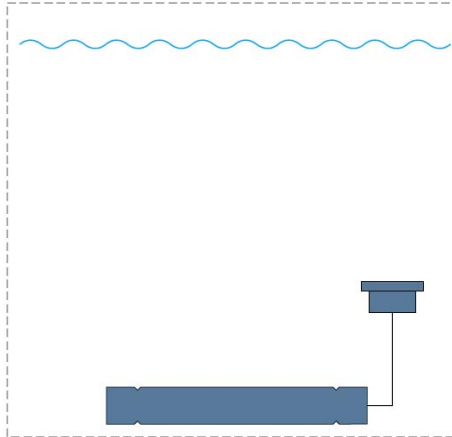
CTDセンサーユニットに装備されたWBAT

ミッションプランニング

システム構成

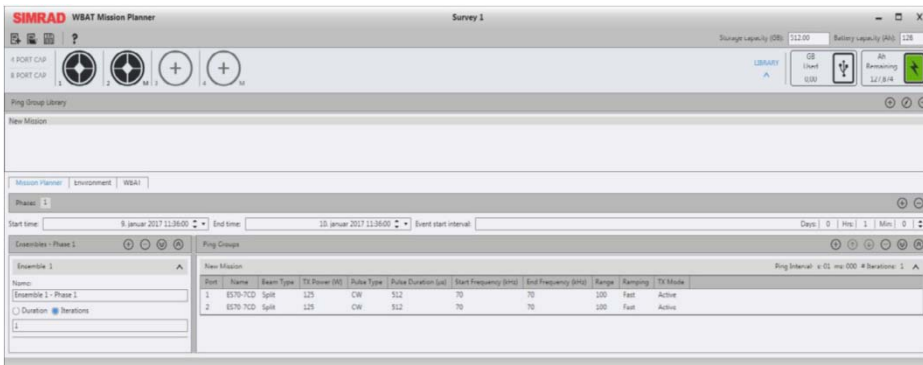


設置



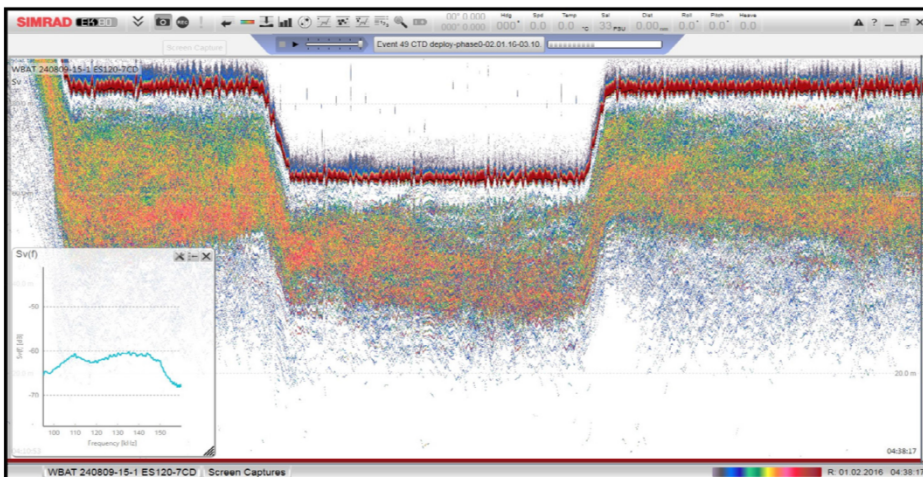
WBATは、船底装備型のEK80と異なり、プロファイルプローブ方式ではありますが、EK80と同じデータフォーマットを採用しています。

WBAT システムは、自律型送受信機及び1台または2台のトランスデューサ、“Mission Planner” というソフトウェアから構成されています。



Mission Planner のユーザインターフェイス

WBAT 用ソフトウェア “Mission Planner” は、各パラメータの高度な設定が可能で、一度ミッションを設定すると、WBATは設定に従い収録を実行します。



WBATのデータフォーマットはEK80と同一フォーマットを採用しているため、収録されたRAWデータはEK80で再生することができます。

EK80 ソフトウェアでのリプレイ ー南氷洋オキアミ類(krill)のエコグラム(BAS, UK)ー

技術仕様

- ・外形寸法: 100×16.6 cm
- ・空中重量/水中重量: 25/12 kg
- ・周波数帯域: 30～500 kHz
- ・最大送信出力: 250 W / チャンネル(38kHzでの70Ω時)
- ・チャンネル数: 独立4チャンネル
- ・パルス型式: CW(連続波)、FM、アクティブ、パッシブ
- ・パルス長: 128 μs～2ms
- ・トランスデューサタイプ: シングル および/または スプリットビーム
- ・マルチプレクサ: 各チャンネルにマルチプレクサ内蔵
- ・DC電圧: 14V (内蔵バッテリー)
- ・電池容量: 128Ah
- ・動作時の電力消費量: 350mA
- ・停止時の電力消費量: 1.5mA
- ・制御方法: Mission plannerで事前に設定
- ・外部インターフェイス: RS-422
- ・送受信機の耐水圧: 1,500 m
- ・データフォーマット: EK80フォーマットに同じ
- ・EK80ソフトウェア: リプレイ、キャリブレーション
- ・キャリブレーション: Mission plannerにキャリブレーションツール内蔵
EK80またはサードパーティー処理ソフトウェア
によるデータ較正
- ・ライセンス: 不要



トランスデューサ架台に
組み合わせたWBAT



NOAAのセイル式航走体上で
試験中のWBAT
(カリフォルニア州サンフランシスコ湾にて)



ワシントン湖での
キャリブレーション中のWBAT
(ワシントン州シアトルにて)



AUV HUGINIに搭載されたWBAT
(ノルウェー オスロフィヨルドにて)

418953 / Rev. B / January 2017

表紙写真: Alex Bennett, www.flickr.com, License: <https://creativecommons.org/licenses/by/2.0>

SIMRAD

Simrad

Kongsberg Maritime AS
Strandpromenaden 50
P.O.Box 111
N-3191 Horten, Norway



日本海洋株式会社

〒120-0003 東京都足立区東和5-13-4 東和ビル
TEL 03-5613-8902 / FAX 03-5613-8210
<http://www.nipponkaiyo.co.jp>

20180426NKCM