

## メモリー式 CTD SEACAT Profiler モデル SBE-19plus V2 (米国シーバード社製)

### 【概要】

米国シーバード社製 SBE-19plus V2 (バージョン 2) SEACAT Profiler は、幅広いアプリケーションにおいて高精度・高分解能・高信頼性を全てのユーザーへ提供する次世代メモリー式 CTD です。同社製 CTD の特徴の一つである『水中ポンプ』と『TC ダクト』の併用により、船の動揺によって発生する塩分スパイクを最小限に抑えることができます。また、鉛直分布の観測精度を向上させる為には CTD をゆっくりと降ろすことが必要ですが、SBE-19plus V2 ではこの低速プロファイルも可能とします。SBE-19plus V2 は、1987 年からリリースしている同社のメモリー式 CTD ラインナップ (モデル SBE-19、SBE-19plus) の中で最も万能な後継機です。



### <旧モデル SBE19plus からの改良点>

- ・メモリー容量を 8M バイトから 64M バイトへ拡張
- ・オプションセンサー用外部入力チャンネルを 4 個から 6 個へ拡張
- ・RS232 データ入力チャンネルを追加
- ・圧力センサーを標準のストレインゲージ型から高精度デジクオーツ型圧力センサーへ変更可能

SBE-19plus V2 は内蔵の 64MB 不揮発性フラッシュメモリーに毎秒 4 回 (デジクオーツ型圧力センサーの場合は毎秒 2 回) のデータを記録していきますので、小型船舶・ボートからでも船上装置なしで観測を行うことができます。観測後に SBE-19plus V2 と専用パソコンを RS232 経由でつなぎ、データを回収します。搭載可能なオプションセンサーには DO センサー (SBE-43) や pH センサー (SBE-18)、各 Third Party メーカー製の濁度計、透過度計、蛍光光度計、PAR センサーなどがあります。加えて、ソフト上で設定を変えることによって“係留モード”としても使用することが出来ます。センサー一定数は本体内部 EEPROM に記録されておりますので、取得したデータを実数値として出力することも可能です (degrees C、Siemens/m、db、Salinity[PSU]、Sound Velocity[m/sec.]等)。

また、単芯アーマードケーブルと専用水中コントロールユニット (PDIM)・船上局 (SBE-33 や SBE-36) を用いることによって“リアルタイム観測”を行えます。さらに、マルチボトル採水器 (SBE-32 キャラセル、SBE-55 ECO サンプラー) と一緒に使用して、CTD 観測と多筒採水を行うことも可能です。

SBE-19plus V2 は出荷台数実績が 5000 台以上にも及ぶ SEACAT や MicroCAT と同レベルの水温、電導度センサーを使用しています。圧力センサーには Druck 社製の高性能小型シリコンストレインゲージ型圧力センサーを採用しています (オプションで高精度デジクオーツ型圧力センサーも用意)。

SBE-19plus V2 は今日において最も低コストの CTD と言えます。正確性・利便性・携帯性・パワフルなソフトウェアとサポートがそれを証明しています。

【標準仕様】

- ◆ プラスチック製耐圧ケース (600m)
- ◆ ストレーンゲージ型圧力センサー
- ◆ 64M バイト不揮発フラッシュメモリー
- ◆ 単一アルカリ乾電池 9 本使用 (新品時：約 60 時間の連続観測が可能)
- ◆ 水中ポンプ及び Data I/O 用コネクタ、オプションセンサー用コネクタを装備(Differential チャンネル：3 個、RS232 チャンネル：1 個)
- ◆ SBE-5M ミニチュアポンプ&TC ダクト付

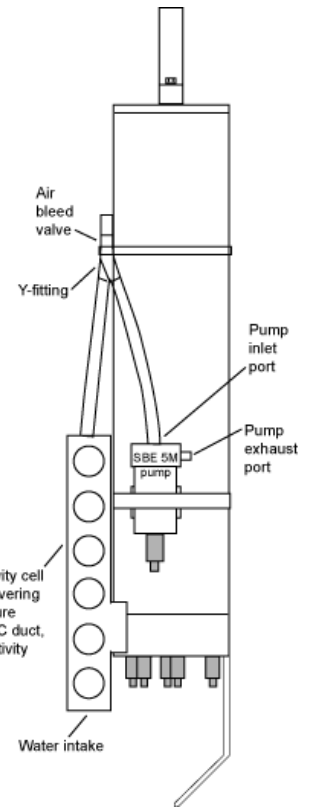
【オプション】

- ◆ チタン製耐圧ケース (7,000m)
- ◆ Wet-Pluggable(MCBH シリーズ)コネクタ
- ◆ Digiquartz 型高精度圧力センサー
- ◆ DO センサー、pH センサー、蛍光光度計、PAR センサー、透過度計 等
- ◆ SBE-5P 又は SBE-5T 水中ポンプ (DO センサー等と同時使用)
- ◆ ステンレス保護ケージ
- ◆ ニッケル水素(Ni-MH)バッテリーパック及びチャージャー
- ◆ 搬送用プラスチックケース

【ソフトウェア】

Windows 対応プログラム (SEASOFT-Win32)

- ◆ SEATERM<sup>®</sup>：測器との通信、データ回収
- ◆ SEASAVE<sup>®</sup>：リアルタイムデータ取得及び表示
- ◆ SBE Data Processing<sup>®</sup>：水深、水温、電導度、塩分、密度、水中音速等の各実数値計算  
生データの平均化、リスト作成、鉛直グラフ作成、所定層リスト作成

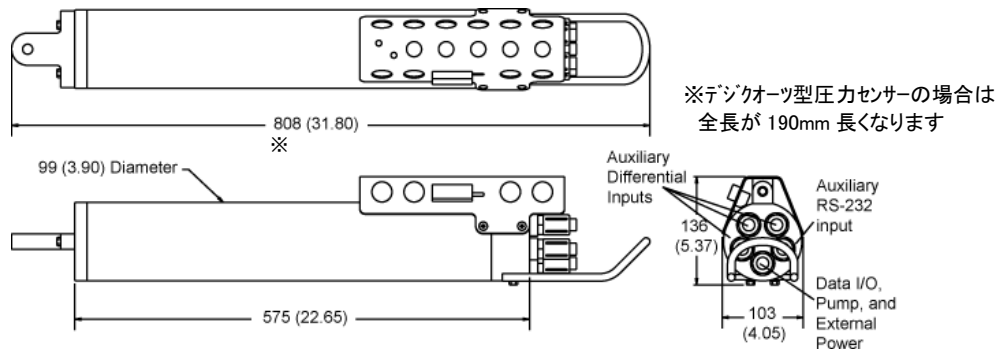


【仕様】

	測定レンジ	精度	安定性	分解能
電導度(S/m)	0 ~ 9	±0.0005	±0.0003 (1/月)	0.00005
水温(°C)	-5 ~ +35	±0.005	±0.0002 (1/月)	0.0001
水圧 [ストレーンゲージ]	0~20/ 100/ 350/ 600/ 1000/ 2000/ 3500/ 7000 m から選択	±0.1% F.S.	±0.1% F.S. (1/年)	0.002% F.S.
水圧 [デジタルコア]	0~20/ 60/ 130/ 200/ 270/ 680/ 1400/ 2000/ 4200/ 7000/ 10500 m から選択	±0.02% F.S.	±0.02% F.S. (1/年)	0.0025% F.S.

- ◆ 重量：
  - ・プラスチック製耐圧ケース：7.3kg (空中)、2.3kg (水中)
  - ・チタン製耐圧ケース：13.7kg (空中)、8.6kg (水中)

- ◆ 外形寸法：下図を参照



- ◆ ステンレス保護ケージ(オプション)：

外形寸法：1016 mm x 241 mm x 279 mm、重量：6.3 kg  
(デジタルコア型圧力センサーの場合：1219 mm x 241 mm x 279 mm)