

SBE 911plus

(米国 Sea-Bird 社製リアルタイム式 CTD 測定装置)

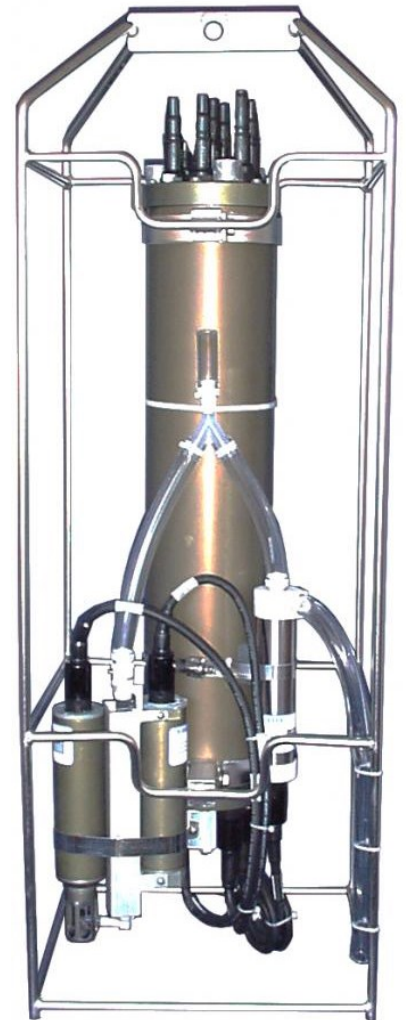
概要

SBE 911plus は SBE 9plus(水中部)と SBE 11plus V2(船上局)から構成された CTD 測定装置です。最も重要な測定機器として日本並びに世界中の研究機関から評価され、海洋観測に広く使用されています。

毎秒 24 回もの測定を行い、得られたデータはアーマードケーブルを通じてリアルタイム通信され、船上で表示・収集します。溶存酸素やクロロフィル、海底高度計といった、最大 8 つもの海洋観測用オプションセンサーを搭載でき、Sea-Bird 社製多筒採水装置(SBE 32 キャラセル)と組み合わせた CTD/採水システムとしても使用出来ます。

特徴

- ・高精度かつ高安定な水温センサー、電気伝導度センサー及び Paroscientific 社製 digiquartz 水圧センサーを搭載
- ・TC ダクトと水中ポンプを搭載。水温センサーと電気伝導度センサーが同じ水を測定出来る機構により、塩分スパイクの発生を防止
- ・秒間 24 回の高速測定(CTD 降下速度 1m/s の場合、水深 4cm 毎に 1 回のきめ細かい測定を実現)
- ・耐圧 6,800m(耐食アルミ製)、または 10,500m(チタン製)
- ・圧力センサーの測定レンジは 5 つから選択可能
(0 ~ 1,400 / 2,000 / 4,200 / 6,800 / 10,500 m)
- ・最大 8 つのオプションセンサーを搭載可能
- ・Sea-Bird 社製マルチボトル採水器 SBE 32 キャラセルと組み合わせリアルタイム式 CTD/採水システムとして使用可能
- ・SBE 9plus(水中部)を保護するステンレスケース付き



水中部 SBE 9plus



船上局 SBE 11plus V2



測定レンジ

電導度	0 ~ 7 S/m
水温	-5 ~ 35 °C
水圧	0 ~ 1,400 / 2,000 / (必要に応じてレンジを選択) 4,200 / 6,800 / 10,500 m

測定精度

電導度	± 0.0003 S/m
水温	± 0.001 °C
水圧	± 0.015% (FS)

安定性

電導度	0.0003 S/m (per month)
水温	0.0002 °C (per month)
水圧	± 0.02% (per year, FS)

分解能

電導度	0.00004 S/m
水温	0.0002 °C
水圧	0.001% (FS)

応答速度

電導度	0.065 sec
水温	0.065 sec
水圧	0.015 sec

重量(水中部)

耐蝕アルミ製 (耐圧6,800 m)	25 kg(空中), 16 kg(水中)
チタン製 (耐圧10,500 m)	29 kg(空中), 20 kg(水中)

重量(船上局)

SBE11 plus	10 kg
------------	-------

外形寸法

SBE9 plus	952 x 330 x 305 mm(ケージ込み)
SBE11 plus V2	132 x 432 x 432 mm

オプションセンサーへの供給電源

+14.2 V, 1 amp

SBE11plusへのAC電源

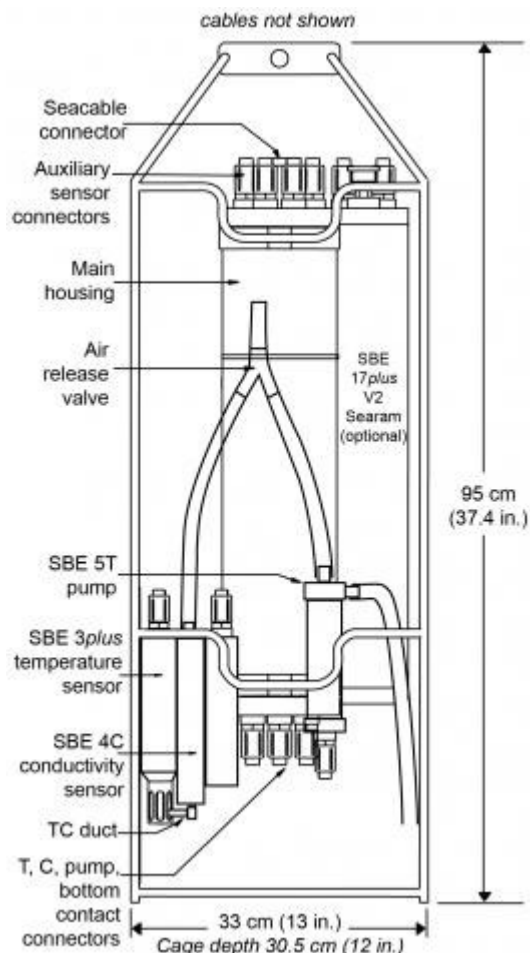
115 V, 50/60 Hz, 130 Watts

ケーブルの内部線抵抗

0 ~ 350 ohms

サブキャリア・モデムのボーレート

300 baud (全二重)



外形図

