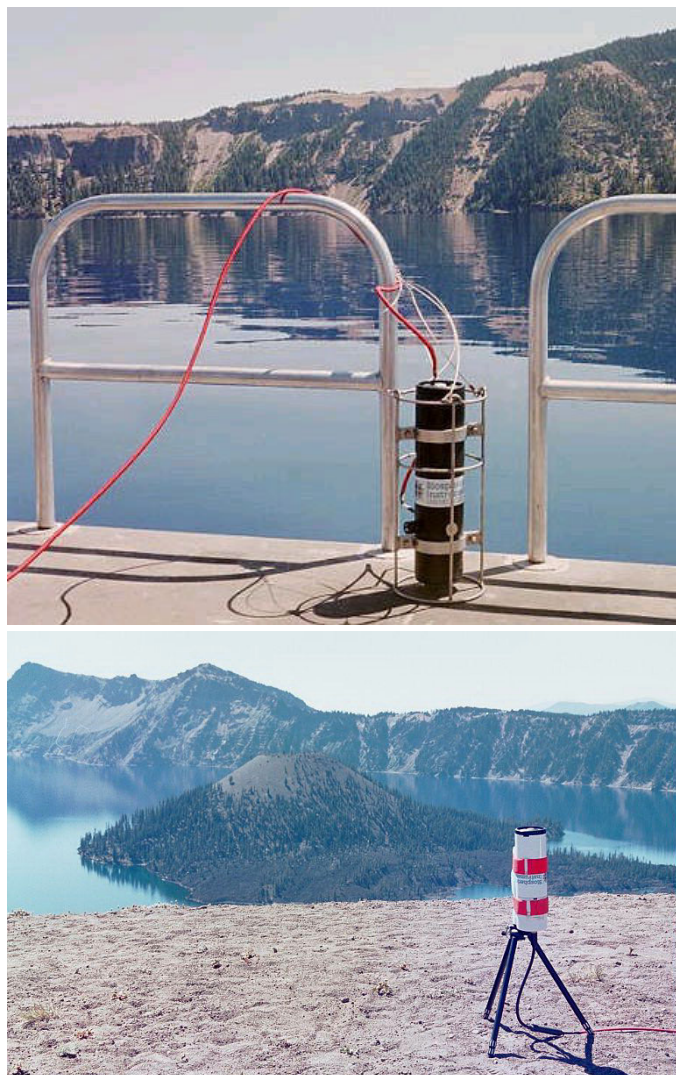


高分解能水中紫外分光放射計

PUV-2500 型



特 徴

- ☐ 小型・軽量
- ☐ 高速サンプリング(最大 20Hz)
- ☐ 9 桁ダイナミックレンジ以上
- ☐ ウインチ不要の手軽なプロファイル観測
- ☐ 温度・深度センサー込み
- ☐ 1 チャンネルリアルポート
- ☐ 確かな校正^{注1)}

^{注1)} バイオスフェリカル社製の計器は全て NIST(米国国立標準技術研究所)に準拠しています。

● 本カタログは、2007 年 1 月現在のものです。

PUV-2500 型は、高分解能・高速スキャンのフォトダイオード式水中プロファイル紫外分光放射計です。

照度センサーは 6 チャンネル(305, 313, 320, 340, 380, 395nm)の紫外波長域と光合成有効放射(PAR 波長域:400nm-700nm)を加えた 7 チャンネルとし、これにクロロフィル a 量を推定することができる自然蛍光光度の輝度 1 チャンネル、合計 8 チャンネルで構成され、側面に温度と深度センサーを配した組合せが標準セットです。

光学系は全てのチャンネルに独立した 3 ステージ増幅回路を採用することにより、旧来モデルではできなかった微量の光、 $10^{-5} \mu\text{W}/\text{cm}^2 \cdot \text{nm}$ レベルまで検出できるようになりました。

PUV-2510 型地上比較照度計は、水中器の測定値に対応するベース器になります。

従来の鉛直方向のプロファイル観測では、海流やケーブルの自重等の影響で水中器の傾斜が大きくなる場合や、投入時水中器を船から遠ざけるのは難しく船影の影響を受けやすい等、信頼性の高いデータが得られないことがしばしばありました。オプションとして、より傾斜角の少ないプロファイル観測を行う為のフリーフォール金具が用意されています。

高分解能水中紫外分光放射計

本体仕様

光学系	
チャンネル数	8ch
測定波長	305, 313, 320, 340, 380, 395nm, PAR 及び LuZchl
スペクトル半値幅	10nm(標準) 305nmは除く
照度センサ	
センサタイプ	フォトダイオード
入射角感度特性	±2%(0°-65°)、±10%(65°-85°)
最小測定値	$1 \times 10^{-5} \mu\text{W}/\text{cm}^2 \cdot \text{nm}$
最大測定値	$1 \times 10^5 \mu\text{W}/\text{cm}^2 \cdot \text{nm}$
PAR 測定範囲	$4 \times 10^{-10} \sim 4 \mu\text{E}/\text{cm}^2 \cdot \text{sec}$
輝度センサ	
センサタイプ	フォトダイオード
水中視野角	26°(ハーフアングル)
自然蛍光センサ	$2 \times 10^{-14} \sim 2 \times 10^{-6} \text{ nE}/\text{m}^2 \cdot \text{sr} \cdot \text{sec}$
温度センサ	
センサタイプ	サーミスタ
測定範囲	-5 ~ +50°C
深度センサ	
センサタイプ	半導体圧力センサ
測定範囲	0 ~ 350m
傾斜センサ ^{注1)}	
測定範囲	0 ~ 45°
PUV-2500 型ハウジング	
寸法	10.2cm (径) × 40.5cm (長)
重量	3.2kg(空中)
耐深度	350m
PUV-2510 型ハウジング	
寸法	10.2cm (径) × 35.6cm (長)
重量	3.4kg

注²⁾オプションになります。



その他

デッキユニット	
電源	12VDC-6AH(鉛積層電池)
AC アダプター	90~240VAC 50~60Hz
データレート	最大 15Hz
インターフェース	RS-232C 又は、RS-485
通信速度	57,000 ボー
ケーブル	
水中ケーブル	ケブラー繊維入ケーブル 最大ケーブル長 300m
地上ケーブル	ケブラー繊維入ケーブル 標準 25m

ソフトウェア

Windows ベースのソフトウェアは、水中での PUV の状態がわかりやすいよう傾斜^{注2)}や深度がコンピュータ上に見やすく表示され、光学データは鉛直分布・時系列・スペクトル分布のグラフがリアルタイムで表示できます。対応 OS は、マイクロソフト社 Windows 98、Me、XP、Vista(32 ビット版)のいずれの日本語版になります。

主な機能

- リアルタイムで傾斜角の表示
- 放射照度/輝度の波長別深度分布図(リアルタイム)
- 波長別の時系列グラフ(リアルタイム)
- 指定深度毎のスペクトル分布図
- ダークオフセットの取得

