

WET Labs社のECO (Environmental Characterization Optics) シリーズより、新しい光学式後方散乱測定用の水中一波長単一角度(117°)光散乱計をご紹介します。オレゴン州立大学のEmmanuel Boss博士とScott Pegau博士による<sup>\*</sup>最近の研究を基礎として、ECO-BB は117°における光散乱を測定します。

- コンパクトなサイズ
- 自動ロギングを統合
- 設定可能な出力
- 高精度と安定性
- オプションで防汚シャッター搭載可能

## 水中一波長117° 光散乱計

この角度は、懸濁物質と水自身によって誘発される体積散乱関数(VSF)の変化が、最小収束ポイントであることで決定されました。結果として、この機器によって測定された信号は、水中の物質のタイプやサイズによる影響が少なく測定されます。そして、さらに物質の濃度によって直接的に関係付けられます。逆に言えば、この機器は、リモートセンシングや多くの水中バイオ光学の用途における重要なパラメーターとなる光後方散乱係数において、どんな単一角度測定よりも、他に類をみない精度を提供します。



<sup>\*</sup>E. Boss and W. S. Pegau, "Relationship of light scattering at an angle in the backward direction to the backscattering coefficient," Applied Optics, **40** (30):5503-5507, 2001.

用途や付随させる測器によって、多種多様なモデルからご選択ください。

濁度 (NTU) キャリブレーション対応!

### モデル

- ECO-BB(RT) … アナログまたは、4,000 カウントの RS-232 シリアル出力を備えています。このユニットは電力を供給されると連続オペレーションを行います。
- ECO- BB(RT)D … 基本的性能は BB(RT)と同じで、6000mまで対応したリアルタイム測定を行う光散乱計です。
- ECO-BB … (標準構成) 基本的性能は BB(RT)と同じで、内部データ・メモリーを搭載して周期的なサンプリングが可能な光散乱計です。
- ECO- BBB … 標準構成は BB と同じで、自律的なオペレーションを行うためのバッテリーを内蔵しています。
- ECO- BBS … 標準構成は BB と同じで、防汚シャッター (bio-wiper™) を搭載しています。
- ECO- BBSB … 標準構成は BB と同じで、防汚シャッター (bio-wiper™) と、自律的なオペレーションを行うためのバッテリーを内蔵しています。

## ECO-BBシリーズ仕様

モデル	BB(RT)	BB(RT)D	BB	BBB	BBS	BBSB
<b>技術的仕様</b>						
直径	2.48 in (6.3 cm)					
長さ	5.0 in (12.7 cm)	7.0 in (17.8 cm)	5.0 in (12.7 cm)	10.0 in (25.4 cm)	5.25 in (13.3 cm)	10.25 in (26.0 cm)
重量(空中)	0.9 lbs (0.4 kg)	2.86 lbs (1.3 kg)	0.9 lbs (0.4 kg)	2.1 lbs (0.96 kg)	1.1 lbs (0.5 kg)	2.1 lbs (0.96 kg)
重量(水中)	0.05 lbs (0.02 kg)	1.66 lbs (0.75 kg)	0.05 lbs (0.02 kg)	0.3 lbs (0.14 kg)	0.19 lbs (0.08 kg)	0.3 lbs (0.14 kg)
材質	アセタール共重合体	チタン	アセタール共重合体			
<b>環境仕様</b>						
温度レンジ	0 ~ 30°C					
耐深度	600 m	6000 m	600 m		300 m	
圧力センサー	No	No	オプション		オプション	
温度センサー	No	No	オプション		オプション	
<b>電氣的仕様</b>						
デジタル出力分解能	12 bits					
アナログ出力信号	0 ~ 5 V					
内部データ記録	No		Yes			
内蔵バッテリー	No			Yes	No	Yes
コネクター	MCBH6M					
入力電圧	7 ~ 15 VDC					
通常時電流	50 mA					
スリープ時電流	--	140 $\mu$ A	--	140 $\mu$ A		
データ・メモリー	--		108,000 samples			
サンプル・レート	~8 Hz					
RS-232 出力	19200 baud					
防汚シャッター bio-wiper™	No				Yes	
bio-wiper™ サイクル	--				140 mA	
<b>光学的仕様</b>						
波長 (nm)	470, 532, or 650					
感度 (470)	0.003 m <sup>-1</sup>					
感度 (532)	0.003 m <sup>-1</sup>					
感度 (650)	0.003 m <sup>-1</sup>					
標準レンジ	~0 - 5 m <sup>-1</sup>					
直線性	99% R <sup>2</sup>					

この仕様は、予告なしに変更されることがあります。  
(2010年9月21日 Rev.P)

【お問い合わせは・・・】

WET Labs 社 日本総代理店



株式会社 シー・ティー アンド シー

〒140-0002 東京都品川区東品川一丁目 22 番 7 号

Tel. (03) 5460-1048 / Fax. (03) 5460-1049

<URL> <http://www.ctandc.co.jp> <E-mail> [info@ctandc.co.jp](mailto:info@ctandc.co.jp)