

## クロロフィル・蛍光センサー CTD-Cvclops-7F

### 概要

サイクロプス-7F は、従来の蛍光クロロフィル・センサーよりも安価でありながら高い性能を実現しています。サイクロプス-7F のパフォーマンスとサイズは、高い性能のクロロフィル・センサーを必要とする海洋/陸水/環境分野、また蛍光染料ローダミン WT を用いた流量や漏水、拡散、滞留などの調査(ダイトレーシング)に最適です。小型ですが感度とダイナミックレンジを含む測定パフォーマンスに妥協はありません。貧栄養から富栄養水域まで、さまざまな環境の状況を的確に把握し高い感度で確実にクロロフィル蛍光を捕捉することができます。

サイクロプス-7は外部 DC 電源で動作し、蛍光強度を 0 ~ 5 V の電圧出力として外部のデータ・ロガなどに供給します。3つのレンジは外部からコントロールする事が可能です。クロロフィル(青色励起/赤色励起)とシアノバクテリア(フィコシアニン、フィコエリスリン)、ローダミン WT、CDOM/FDOM、濁度、油濁、トリプトファン用を用意しておりますが、カスタムバージョンも提供できます。



### 特徴

- 超小型 クロロフィル-a センサー
- 低コスト・省消費電力・ハイパフォーマンス
- ワイド・ダイナミックレンジ 0 ~ 500  $\mu\text{g/l}$  Chl a
- 濁度による影響を極限まで排除
- データ・ロガ、ワイパー搭載可能

### 仕様

温度範囲/耐水圧	0 to 50 °C(室温)-2 to 50 °C(水温) / 600m		
出力/供給電圧	0-5V DC / 3-15V DC		
測定レンジ	x100 CHL-a 0-5 $\mu\text{g/L}$	x10 CHL-a 0-50 $\mu\text{g/L}$	x1 CHL-a 0-500 $\mu\text{g/L}$
寸法/重量	14.48 x 2.23 cm(ステンレス、チタン)14.48 x 3.18 cm(デルリン) / 142g		
測定対象	藍藻/溶存有機物(CDOM/FDOM)/クロロフィル in vivo/蛍光染料(Dye Tracing)/炭化水素(油濁)/濁度(Turbidity ISO 準拠)/汚水、排水モニタリング カスタム光学仕様に対応 : 260-900 nm		

対象	分解能	測定範囲	LED (nm)	励起フィルター (nm)	放射フィルター (nm)	消費電力 (mW @12V)
CDOM/FDOM	0.1 ppb**	0-1,500 ppb**	365	325/120	470/60	240
	0.5 ppb***	0-3,000 ppb***				
クロロフィル in vivo	青色励起 0.03 $\mu\text{g/L}$	0-500 $\mu\text{g/L}$	460	465/170	696/44	240
	赤色励起 0.3 $\mu\text{g/L}$	0-500 $\mu\text{g/L}$	635	<635	<695	
Fluorescein Dye	0.01 ppb	0-500 ppb	460	400/150	545/28	145
Oil - Crude	0.2 ppb***	0-1,500 ppb***	365	325/120	410-600	250
Oil - Fine	3 ppb*	0-3,500 ppb*	275	<290	350/55	530
	10 ppm****	0-30 ppm****				
増白剤	0.6 ppb***	0-2,500 ppb***	365	325/120	445/15	200
フィコシアニン (Phycocyanin) 真水シアノバクテリア	2 ppbPC	0-4,500 ppbPC	590	590/30	>645	160
フィコエルスニン (Phycocyanin) 海水シアノバクテリア	0.1 ppbPE	0-750 ppbPE	525	515-547	>590	270
PTSA Dye	0.1 ppb***	0-650 ppb***	365	325/120	405/10	320
ローダミン WT (Rhodamine Dye)	0.01 ppb	0-1,000 ppb	530	535/60	590-715	175
トリプトファン (Tryptophan for Wastewater Monitoring)	3 ppb	0-5,000 ppb	275	-	350/55	540
だく度(Turbidity)	0.05 NTU	0-1,500 NTU	850	850	850	120

\* 1,5-Naphthalene Disulfonic Disodium Salt

\*\* Quinine Sulfate

\*\*\* PTSA (1,3,6,8-Pyrenetetrasulfonic Acid Tetrasodium Salt)

\*\*\*\* BTEX (Benzene, Toluene, Ethylbenzene, Xylenes)

PC Phycocyanin pigment from Prozyme diluted in Deionized water

PE Phycoerythrin pigment from Prozyme diluted in Deionized water