

ワイパー式メモリーDO計 RINKO W

DO 水温



■概要

光学式DOセンサーに付着した汚れを清掃するワイパー機構が装備された長期連続観測用のメモリーDO計です。

従来型のガルバニ電極型に比べ、電解液や隔膜の頻繁な交換が不要なうえ、安定型酸素検出膜の採用で校正間隔が長くなりました。

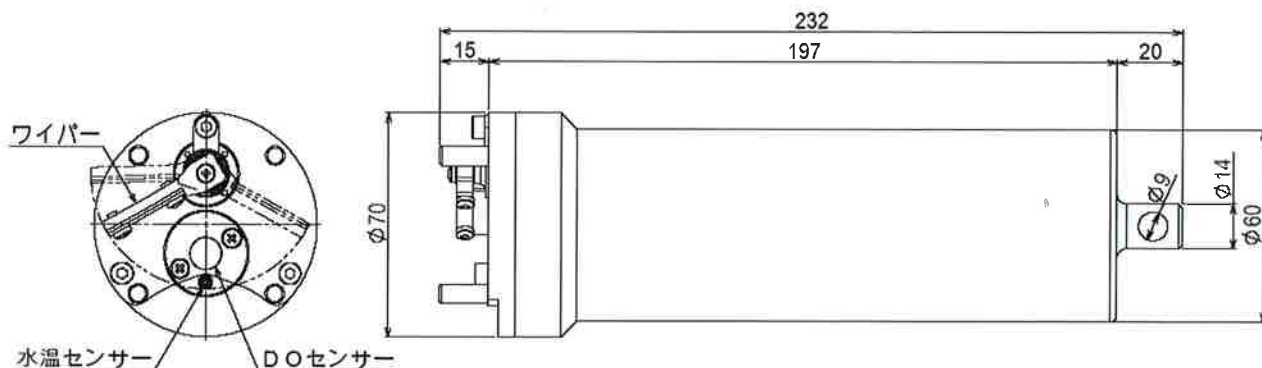
■センサー仕様

モデル名	RINKO W	
型式	AROW2-USB	
測定項目	DO	水温
センサータイプ	燐光式	サーミスター
測定範囲	0~200%	-3~45℃
分解能	0.01~0.04%	0.001℃
精度	非直線性±2%FS	±0.02℃(0~35℃)

■ロガー仕様

メモリータイプ	microSDカード※防水高速仕様
メモリー容量	標準装備1GB(microSDカード)
A/D変換分解能	16ビット
測定モード	連続モード、バーストモード
測定インターバル	0.5~600秒
バースト時間	1~1,440分
サンプル回数	1~18,000個
電源/容量	CR-V3型リチウム電池/3.3Ah(最大4個使用可)
通信形態	USB通信(Ver2.0準拠、Ver1.1相当)
ケース材質	チタン2種
寸法	φ70mm×232mm
質量	空中約1.2kg、水中重量約0.6kg
耐圧性能	200m水深相当

■寸法図



光学式DOセンサー

RINKO®

当社独自開発の新型DOセンサーにより、
フィールドでの水質測定が大きく前進します。

RINKOはJFEアドバンテック株式会社の商標登録名称です。

高速応答センサー

DOの高速プロファイル観測が実現

作業時間の大幅な短縮だけでなく、
これまでには得ることができなかった
より詳細な鉛直分布が取得可能となります。

Feature 特長

- ① 高速応答 (90%) < 1秒
- ② 分解能 < 0.04%
- ③ メンテナンスが容易



長期安定センサー

DOの長期連続観測が実現

センサー膜の自己劣化が大幅に低減し、
長期に安定したデータが取得可能となりました。
清掃用ワイパーとの組合せで、これまでよりも
メンテナンスサイクルが長くなり、
作業効率が向上します。

Feature 特長

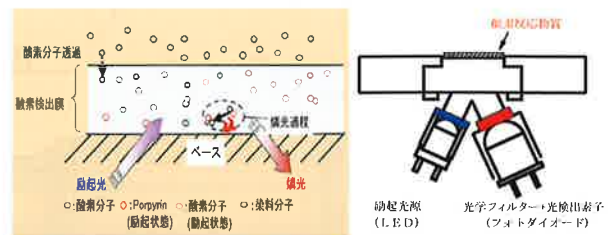
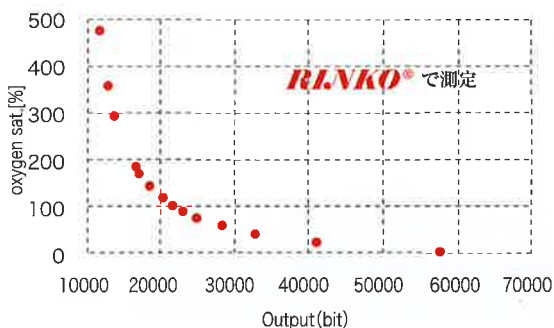
- ① 長期安定性向上
- ② ワイパー装備
- ③ メンテナンスが容易



Principle of measurement and feature

測定原理と特長

DOセンサー耐圧アクリル窓の外側には、特殊な発光(燐光)物質が塗布されています。そこに励起パルス光を照射すると、赤色の燐光を発生します。その燐光強度は水中の酸素分圧(濃度)と逆相関を持ちます。(下図)



無酸素環境の場合、燐光強度は最も強くなります。酸素分子が存在すると、発光が阻害され、燐光強度は低下します。この関係は燐光強度だけではなく、燐光時間(寿命)にも見られます。RINKO®では、この燐光時間の長短を位相差検知方式で検出しています。燐光時間の長さは、燐光強度と異なり、センサー表面の汚れなどの影響を受けないため、この検出方法は測定 of 長期安定性を与えます。また、燐光放出過程では酸素分子は消費されませんので、ガルバニ電極センサーに必須である試水の攪拌などの必要がありません。