

# 取扱説明書

## No. 109-0655 ラボディスク用溶存酸素センサ

この度はケニス ラボディスク用溶存酸素センサをお買上げ頂き有難うございます。  
実験前にはこの説明書を必ず読んで注意事項を守って頂きますようお願い致します。  
また、この説明書はお読みになった後もいつもお手元においてご使用下さい。



### 注意

本器の取扱い方法を誤ると人への危害や器物への損害が発生する場合があります。  
ご使用前に必ず下記の注意内容をご確認いただき守っていただきますようお願いいたします。

- ・本実験器を実験以外の目的で使用しないで下さい。
- ・センサーコードに無理な力が加わると断線のおそれがありますのでご注意ください。特に、水中への投入や引き上げの際はできるだけ丁寧に取り扱って下さい。
- ・実験時以外はセンサはラボディスク本体から外して保管して下さい。

※外観・仕様は改善のため予告なく変更する場合があります。

### ＜商品概要＞

- ガルバニ式の溶存酸素センサです。
- ラボディスク（生物化学モデル）に接続して使用します。

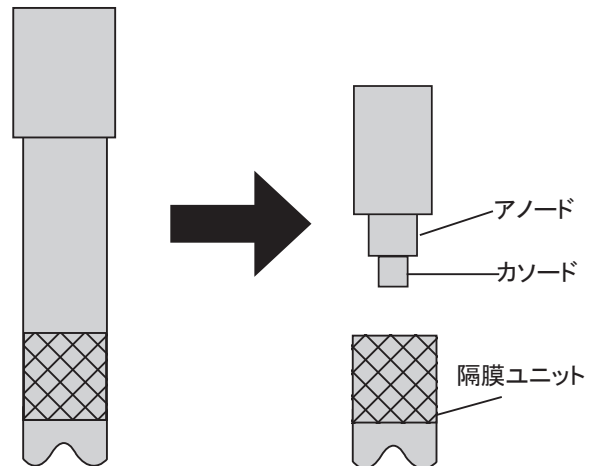
※ラボディスクの使用方法に関してはラボディスク本体  
付属の取扱説明書をご参照下さい。



### ＜商品構成＞

電極	1本
メンブレン	10枚（1枚は電極に装着済）
電極補充液	1本
スポイト	1本

### ＜電極の構造＞

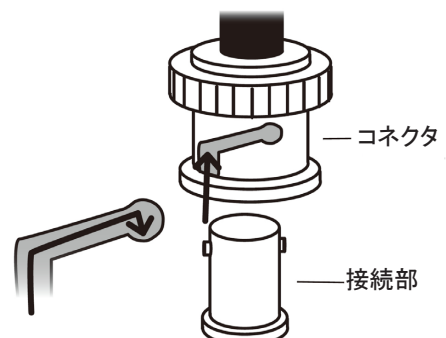


### ＜仕様＞

測定範囲	0 ～ 20mg/L
使用温度範囲	0 ～ 60℃
応答速度	98%応答 90秒以内（25℃）
精度	± 0.2mg/L
使用圧力範囲	0 ～ 50PSI（0 ～ 345kPa）
フローコンディション	0.3mL/s
最小サンプル量	3mL（50mLビーカー中）
大きさ	約 12φ × 140mm

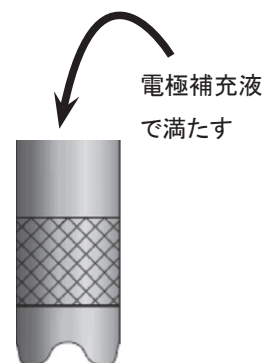
### ＜ラボディスクとの接続＞

- ①ラボディスクのセンサ接続部にセンサのコネクタを接続します。
  - ②本体の接続部側面の突起をコネクタの溝に合わせてはめ込み、時計回りに回転させ固定します。（右図参照）
- ※センサを外すときは反時計回りに回転させます。



## ＜電極の準備＞

- ①電極から隔膜ユニットを回しながら外します。
- ②隔膜ユニットを脱イオン水（蒸留水）で洗浄し、水を切ります。
- ③電極補充液を付属のスポイトを使い隔膜ユニットに注ぎ、ユニット内を満たします（右図参照）。
- ④脱イオン水（蒸留水）で電極のアノード / カソード部を洗浄し、やさしくふき取り乾燥させます。
- ⑤隔膜ユニットをできるだけ泡の入らないように電極に取り付けます  
※余分な補充液があふれ出ますので拭きとって下さい。
- ⑥組みあがった電極を脱イオン水（蒸留水）で洗浄します。



## ＜電極の動作確認と校正＞

### ■校正液（空気飽和液）の作製

ビーカーに水を入れ、その水に小型ポンプ（たとえば金魚飼育用のポンプ）で20分程度、空気をバブリングし、校正液（空気飽和液）を作製します。

### ■電極の校正

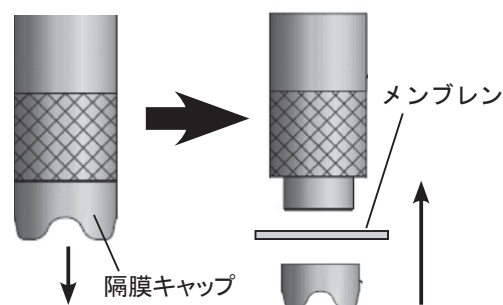
- ①ラボディスクに溶存酸素センサを接続します
- ②センサを空気飽和液に浸けます。この時、溶存酸素センサ表面への空気の取り込みを防ぐために、センサを傾けながら設置します。
- ③ラボディスクの溶存酸素ボタンを3秒以上長押しします。
- ④ビーブ音が鳴ります
- ⑤ラボディスクの測定値に8.25mg/Lと表示されます。以上で校正は完了です。

## ＜トラブルシューティング＞

- 溶存酸素がない水の測定値が0mg/L（またはそれに近い値）にならない場合。  
電極のカソード部分を洗浄して下さい

### ■測定値が正常でない場合

- ①メンブレンの状態をチェックします。
- ②裂け目、穴、ひどい汚れ等がある場合、新しいメンブレンと交換して下さい。
- ③メンブレンを交換する場合は、隔膜ユニットの先端の隔膜キャップを外し、その後メンブレンを交換します（右図参照）。  
※メンブレンを挟む際には、しわができないように注意して下さい。
- ④交換後は、＜電極の準備＞に従って下さい。



## ＜電極の保管＞

### ■短期間の保管（1日～数日）

- ①電極補充液の蒸発を防ぐために脱イオン水（蒸留水）に浸して保管して下さい。
- ②計測時以外は、センサをラボディスクから外して下さい。

### ■長期の保管

- ①電極は完全に分解して下さい。
- ②アノード / カソード部およびメンブレンを脱イオン水（蒸留水）で洗浄します。
- ③全てのパーツをふき取り乾燥させます。
- ④補充液を入れずに乾いた状態でケースに入れて保管して下さい。