

## OXY-2

# 取扱説明書

このたびは、本製品をお買い上げ頂き、誠にありがとうございました。

- この取扱説明書をよくお読みの上、安全に正しくお使い下さい。
- 保証書は「お買い上げ日・販売店名」などの記入を必ず確かめ、取扱説明書と一緒に大切に保管下さい。



株式会社 **イチネン** 製作所

\*注意:本製品は医療用ではございません。

\*注意:本製品は使いきりタイプです。

## 目次

1 安全にお使いいただくために	1
2 注意事項	1
3 異常が発生した場合	2
4 お使いになる前に	2
4.1 型式の確認	2
4.2 標準付属品の確認	2
梱包箱の中身を確認してください。	2
5 各部の名称	3
5.1 前面	3
5.2 背面	3
5.1 電池ボックス内	4
6 電池の入れ方・交換の方法	4
7 設置	4
8 正常空気による調整方法	5
9 LCD 表示	6
10 製品の切り替えについて	7
10.1 製品期待寿命と切り替えの必要性	7
10.2 製品の切り替え時期(9.LCD 表示参照)	7
11 製品仕様・特徴	8
11.1 搭載センサー特徴	8
11.2 インキュベーター内等でのご使用について	8
11.3 仕様一覧	8

## 1 安全にお使いいただくために

この取扱説明書には、本製品を安全に正しくお使いいただくために大切な情報が記載されています。

製品をお使い頂く前に、この取扱説明書をよくお読みになり、内容を十分に理解された上で本製品をご使用下さい。

## 2 注意事項

<p><b>けが・破損</b></p> 	<p>1) 振動の激しい場所や傾いた場所、不安定な場所には置かないで下さい。製品が落下し破損の原因になります。</p> <p>2) 本製品のセンサー内には電解液が入っています。破損等により電解液が漏出した場合は、ビニール袋に入れて液が他の物に付着しないようにしてご返却ください。万一電解液が付着した時は大量の水道水で洗い流してください。その後必要であれば速やかに医師の手当てを受けて下さい。</p>
<p><b>分解</b></p> 	<p>1) 改造は決して行わないでください。</p> <p>2) 分解を行なわないでください。</p>
<p><b>電源</b></p> 	<p>1) 電池の極性(プラス・マイナス)を間違わないでください。</p> <p>2) 電池を入れて本製品が濃度表示するまでは、むやみにボタン操作を行わないで下さい。</p>
<p><b>センサー</b></p> 	<p>1) 振動や衝撃を与えないでください。センサー内の電解液が揺動し測定値が不安定になる場合があります。</p> <p>2) 結露や水滴がつく可能性がある環境で使用しないでください。測定値に影響が出る場合があります。</p> <p>3) 検知部を塞ぐような使用方法はしないでください。</p> <p>4) 大気圧±10%以内でお使いください。 急激な気圧変動のない環境でお使い下さい。</p>
<p><b>その他</b></p> 	<p>1) 本製品を投げたり、落下させないでください。</p> <p>2) 水などの液体や、ほこり、金属粉等が入る環境で使用しないでください。</p>

### 3 異常が発生した場合

- ①本製品に異常が発生した場合、直ちに単 4 アルカリ電池を抜取り、(株)イチネン製作所または、購入元へ機器の症状や使用状況などをご連絡下さい。
- ②本製品を破棄する場合、(株)イチネン製作所へ連絡の上お送り下さい。その際の送料はご負担願います。
- ③ご購入後 1 年未満で、取扱説明書等の注意書きに従った正常な使用方法で本製品が故障した場合は、無償の引取修理となりますので、購入元または、(株)イチネン製作所にご連絡下さい。
- ④本製品はセンサー交換には対応しない使いきりタイプです。保証期間が終了した製品については、センサーの消耗に起因した以外の不具合に対しての有償修理となります。その際のセンサー交換については応じられませんのでご了承ください。

### 4 お使いになる前に

#### 4.1 型式の確認

型式が OXY-2 である事をご確認ください。

製造銘板には、品名・型式・製造番号など、重要事項が記載されています。絶対にはがさないで下さい。

#### 4.2 標準付属品の確認

梱包箱の中身を確認してください。

#### 【標準付属品】

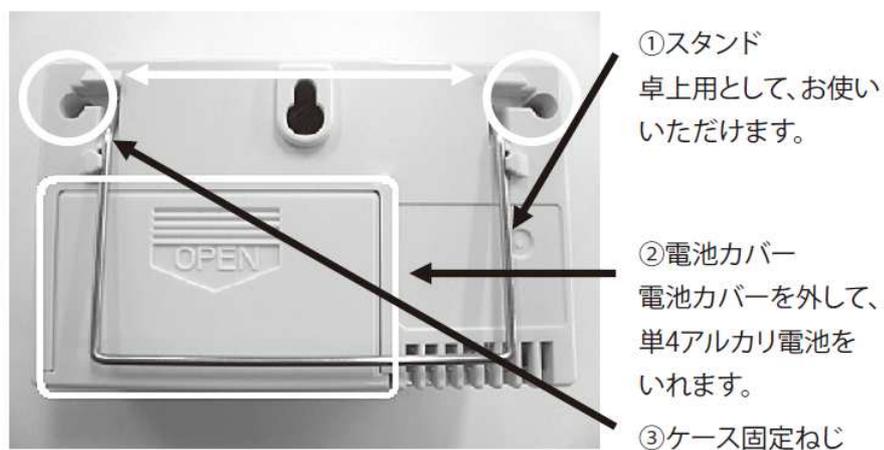
製品	製品本体	1 台
①	単 4 アルカリ電池	2 本
②	取扱説明書(本書)	1 部
③	保証書	1 部
④	ユーザーカード	1 部

## 5 各部の名称

### 5.1 前面



### 5.2 背面

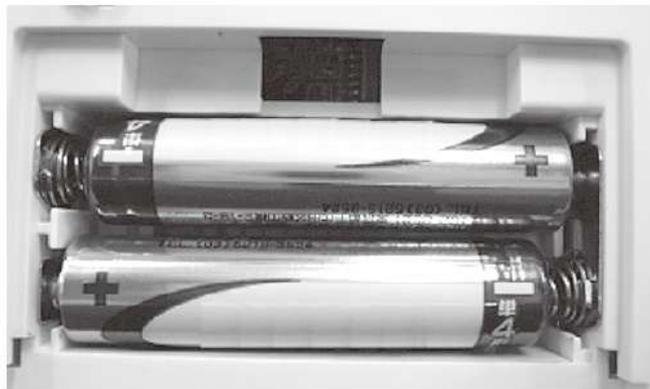


## 5.1 電池ボックス内



①単4アルカリ電池の  
型式と極性(プラス・  
マイナス)がケースに  
刻印されています。

②ケース固定ねじ



③単4アルカリ電池が  
はいた状態です。

## 6 電池の入れ方・交換の方法

- ・本体裏面にある、電池カバーを刻印されている矢印のとおり、下にスライドさせます。
- ・単4アルカリ電池を極性(プラス・マイナス)を間違いないように取付けます。
  - ※CALボタンを押さないでください。LCD表示が出るまで、数秒かかる場合があります。
- ・外した電池カバーを本体に取付けます。
- ・プラスマイナスを逆にに入れてしまうと電源が入りません。



**注意**

電池を交換する場合は、2本とも新品の電池に  
交換してください。

## 7 設置

- ・スタンドを立ててお使いください。スタンドを折りたたんで寝かせてお使いになる事もできます。
- ・上下逆さまにしてのご使用は出来ません。
- ・お使いになる姿勢の状態で「8正常空気による調整方法」を実施してください。

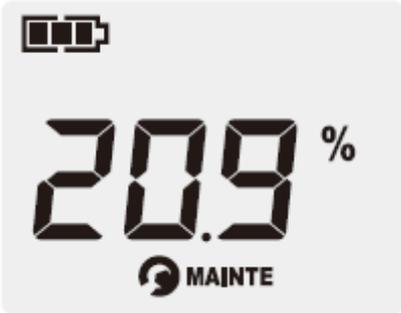
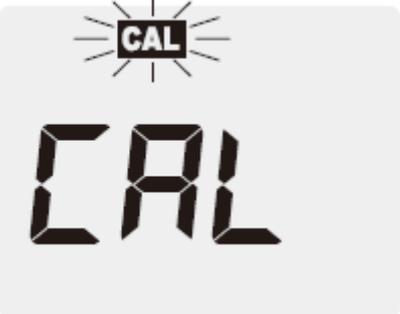
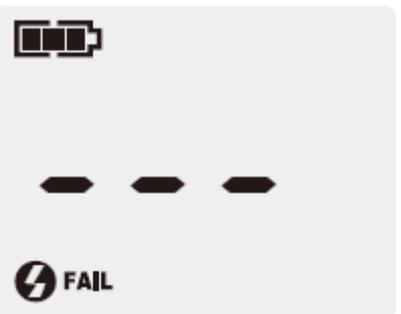
## 8 正常空気による調整方法

本製品は、正常空気(通常状態の空気です。清浄空気または Fresh Air と表現する場合があります。)を標準ガスとして調整を行います。

- ① 暖器時間として 3 分間以上、センサーを静止状態にして下さい。酸素濃度が低下する可能性のある場所や不活性ガスが発生する恐れのある場所は避けてください。また呼気(息)がセンサーにあたっていない事も確認してください。
- ② 本体前面にある「CAL」ボタンを押してください。LCD アイコン「CAL」が点滅し、濃度表示部に CAL が表示されます。酸素濃度値が表示されたら調整は完了です。
- ③ 調整完了直後の酸素濃度が  $20.9 \pm 0.1\%$  であることを確認して下さい。

※7セグLCD「- - -」と表示された場合はセンサー断線です。

## 9 LCD 表示

①通常表示	②製品寿命注意表示
	
<p>通常の酸素測定時の酸素濃度表示です。</p>	<p>センサー寿命判断で、製品の寿命が近づいている場合にLCDアイコン「MAINTE」が表示されます。</p>
③センサー寿命による使用停止表示	④調整エラー表示
	
<p>センサー寿命判断で製品が使用できなくなった場合に「LIF」表示とLCDアイコン「MAINTE」が表示されます。</p>	<p>正しく調整出来なかった場合に表示されます。</p>
⑤調整表示	⑥断線表示
	
<p>調整を行なっている最中に表示されます。</p>	<p>内蔵センサーと本体が断線している場合に表示されま す。※注記参照</p>

※注記

断線時「---」の表示になる場合と、「---」の表示が出ない場合でも、清浄大気状態において指示値の異常な上下動がある場合は断線している可能性があります。断線表示となった場合は、一旦電池を取り外し、再度入れ直してください。断線表示「---」または断線が疑われる指示値の異常な上下動が解決しない場合は、弊社にお問い合わせください。

⑦電池寿命表示	
単4アルカリ電池の容量が減ってきた時に電池アイコンの容量が変化します。容量が1つになった場合、新しい電池に交換してください。	

## 10 製品の切り替えについて

### 10.1 製品期待寿命と切り替えの必要性

本製品の搭載センサーは経時的に劣化します。測定酸素濃度が高ければ劣化は早く進みます。

期待寿命はおよそ 380,000%hrです。これは温度 20±1℃、湿度 60%RH、気圧 1013±5hPa 一定の環境において(酸素濃度%)×(時間h)の値です。20.9%酸素の測定の場合、約2年間となりますが、この値は期待寿命であり製品保証期間ではありません。本製品は使いきりの製品です。数年に渡る使用をご希望の場合は、定期的な製品の切り替えが必要です。

### 10.2 製品の切り替え時期(9.LCD 表示参照)

下記の①②の場合、製品寿命です。又③④の場合も製品寿命の可能性あります。

- ① 製品寿命注意表示(MAINT)
- ② 製品寿命による使用終了表示(MAINT、LIF)
- ③ 断線表示(---)、調整エラー表示(Err)
- ④ 酸素濃度表示が安定しない場合。

## 11 製品仕様・特徴

### 11.1 搭載センサー特徴

本製品は安全度及び応答速度の高いガルバニ電池式酸素センサーを用いさまざまなフィールドでご使用いただくために開発した酸素モニターです。一般的な酸素センサーは、アルカリ性電解液を用いているため、長時間高濃度のCO<sub>2</sub>に晒されるとセンサー劣化しやすい傾向があります。しかし、本製品に搭載しているセンサーは、弱酸性電解液を用いている為、長寿命でCO<sub>2</sub>ガスの影響を受けません。

### 11.2 インキュベーター内等でのご使用について

本製品は1週間程度の無酸素状態環境に置かれると、センサー感度が通常の90%程度に低下する場合があります。

インキュベーターでの培養環境の酸素濃度監視等でお使いの場合は、培養実験が終了した時点で、正常大気下に本製品を取り出し、次の御使用の直前(※最低でも2時間以上経過した時点)に再調整をして下さい。無酸素状態でお使いいただける最長期間は2週間程度です。

### 11.3 仕様一覧

測定ガス	酸素 O <sub>2</sub>
測定原理	ガルバニ電池式
測定範囲	0～25% 25～100%(サービスレンジ)
測定精度※	±0.5%(0～25%)
分解能	0.1%
調整値	20.9%固定
最小/最大表示値	0.0%/ 100%
使用温度/湿度範囲	5～40℃ / 10～90%RH(結露無きこと)
使用気圧範囲	大気圧±10%以内
電源/連続使用時間	単4アルカリ電池 X2 本/約 8,800 時間
外形寸法	H55XW88XD35.5(25)mm
質量	110g

※調整してからの環境変化が温度±5℃、湿度±5%RH、気圧±5hPaで大気中での使用における実績

お問合せ先

## 株式会社イチネン製作所

〒108-0023 東京都港区芝浦 4-2-8 住友不動産三田ファーストビル 9 階

TEL : 03-6311-6236 FAX : 03-6311-6242

URL : <https://www.ichinen-mfg.co.jp/> e-mail: [gas-j@ichinen.co.jp](mailto:gas-j@ichinen.co.jp)

Memo

---