

酸素濃度計 KOZ-2000

取扱説明書・保証書

取扱説明書・保証書は使用前にご覧のうえ、
必ず保管してください。

コウテック株式会社

19516

目次

安全に関する注意	1
用途・保守・使用上の注意	2
梱包内容、各部の名称と働き	3
酸素濃度計使用方法	4
モニタリングソフト使用方法	5
故障かなと思ったら	6
仕様	7
保証とアフターサービス	8
保証書	9



警告

本ページに記載の内容は、人が死傷する可能性があるため、必ずお守りください。

当該使用に関連した全ての事象について、弊社および弊社の関連会社・代理店は一切の責任を負いません。



医療機器、酸欠検知装置等への使用制限

本器は、不具合があった場合に下記の可能性がある用途に使用できません。（設計、意図、または認可されていません。）また、日本国内でご利用ください。

- 人命を脅かす
- 人体に危害が及ぶ



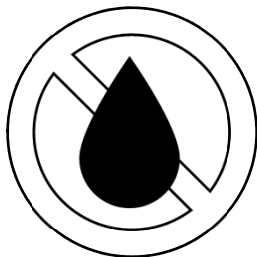
火気・可燃性ガス厳禁

爆発や火災など重大事故を予防するため、火気を避け、可燃性/引火性ガス・オイル・可燃物のある状態などで使用しないでください。異常な高温、火花、煙や異臭などがある場合、直ちに使用を中止してください。



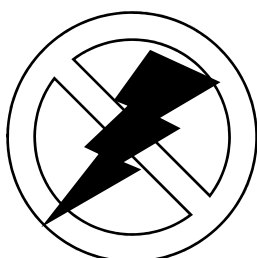
改造厳禁

感電や火災など重大な事故を予防するため、弊社が認めたもの以外が分解、改造、修理などを行わないでください。ACアダプタは付属のものをお使いください。



水気厳禁

感電や火災など重大な事故を予防するため、濡れた手で本器を扱ったり、本器を水・過度の湿気にさらしたりしないでください。結露も避けてください。



過電圧・サージ厳禁

感電や火災など重大な事故を予防するため、本器を過電圧・サージにさらさないでください。

ACアダプタはAC100Vで使用してください。



注意

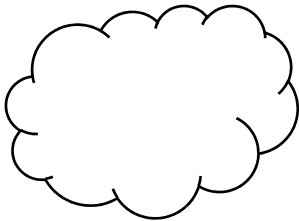
本ページに記載の内容は、機器が正しく動作するために必要です。必ずお守りください。

当該使用に関連した不具合、故障について、弊社および弊社の関連会社・代理店は一切の責任を負いません。

取り扱いガス

センサーが劣化するため、下記は使用しないでください。

- シリコン系ガス（シロキサン系、オイル・パウダー）
- フレオンガス（F、Cl、Brなど、その他腐食性ガス）
- SO_x、H₂ガス
- オイル、ダストなどを含むガス、可燃性ガス



本器は、下記を前提として調整してあります。その他の条件では正しく計測できないことがあります。

- 酸素と窒素の組成
- 大気圧、流量0.5-8L/min（流量0では誤差が出ます）

精密機器・通信機器としての取り扱い



本器は精密機器ですので、高温・低温・衝撃、強力な電磁波や放射線などを避けてください。

本器を金属・電磁シールドなどで囲むと無線通信ができなくなります。

保管



上記の他、長時間使用しない場合は、ACアダプタを取り外して保管してください。

梱包内容

酸素濃度計本体
ACアダプタ
ステレオミニプラグ-端子台変換アダプタ
USBケーブル
USBメモリ (PC連携用ソフトウェア)

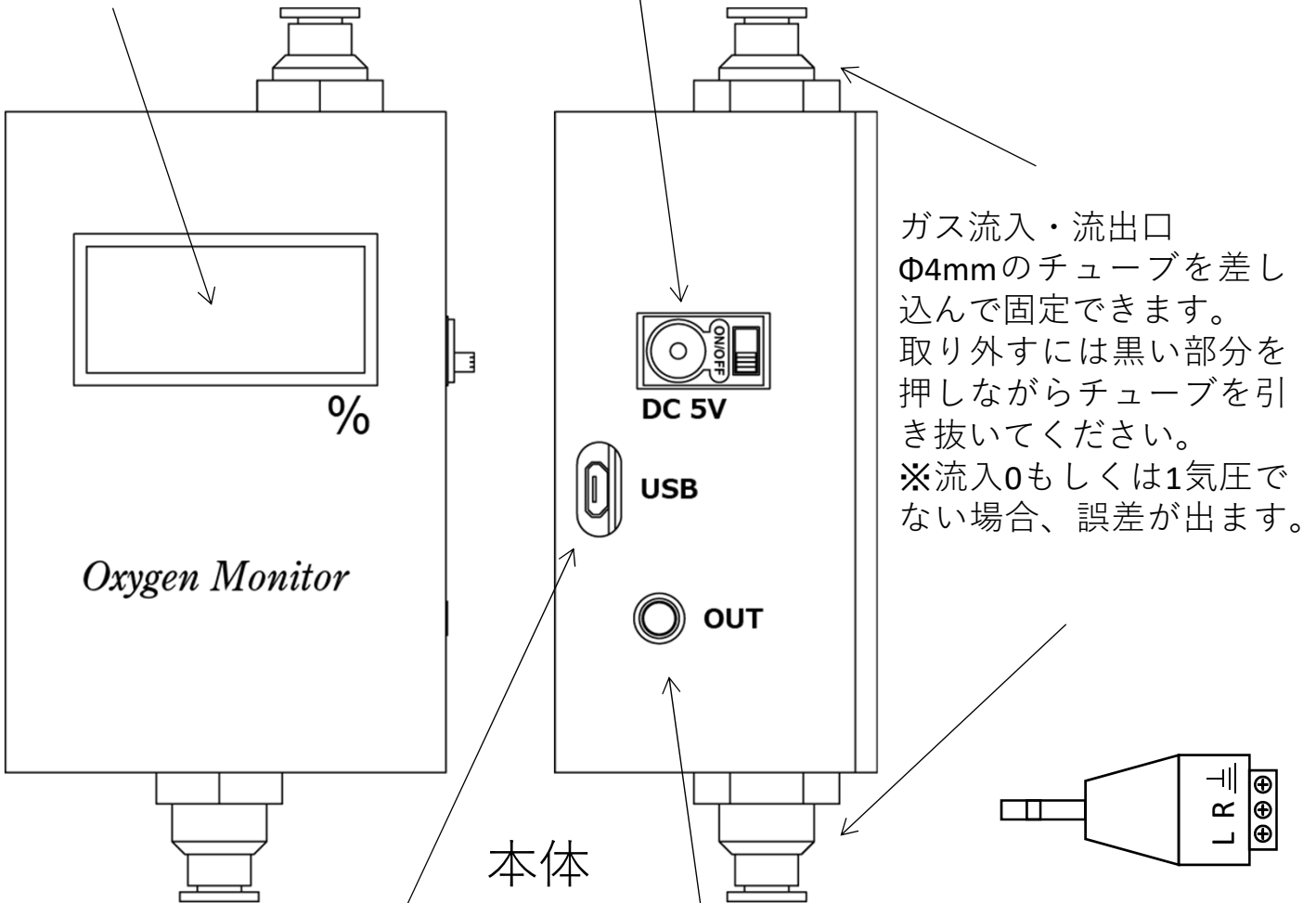
各部の名前と働き

ディスプレイ

3桁で酸素濃度を表示します。
ウォーミングアップ中、およびPC
とUSB接続中にCOMポートを切り
替えた場合、点滅します。

ACアダプタ・スライドスイッチ

付属の専用アダプタをご利用ください。
スイッチを入れてから3分間はウォーミ
ングアップ中で、正しい値が表示されませ
ん。



ガス流入・流出口

Φ4mmのチューブを差し
込んで固定できます。
取り外すには黒い部分
を押しながらチューブを引
き抜いてください。
※流入0もしくは1気圧で
ない場合、誤差が出ます。

本体

アナログ出力端子

酸素濃度0-100%をGND-L間の電圧
0-1Vに変換して出力する端子です。
付属の端子台変換アダプタでは右
端 (GND) -左端 (L) です。
入力インピーダンス10kΩ以上

USB microB端子

USBでPCと接続する場合に使用。
※PCにCP210x USBドライバが必要です。
※USB駆動する場合、0.8A以上の電流
容量を確保してください。

使用方法

ガス流入チューブを接続してください。（流出・流入共用）

※流量0では酸素濃度が正しく表示されません。

圧力をかけないようご注意ください。

ACアダプタを接続してください。

スライドスイッチをONにしてください。

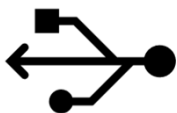
起動から3分はディスプレイ表示が点滅します。この間はウォーミングアップ中で、酸素濃度が正しく表示されていません。

モニタリングソフトインストール方法

※同梱されているUSBメモリに入っているソフトか、下記ダウンロードサイトのものを利用可能です。

1. 利用する接続に対応したドライバの準備

USB接続



：USBドライバ CP210x をインストール
<https://jp.silabs.com/products/development-tools/software/usb-to-uart-bridge-vcp-drivers>

Bluetooth接続



：Bluetooth 4.2
ペアリング （デバイス名KOZ-2000）

2. 専用のモニターソフト及びJAVAアプレットのインストール

専用モニタリングソフトダウンロードサイト

<http://160.16.146.143/koutec/download.html>

弊社ホームページに、ソフトウェアの詳しい操作方法が掲載されております。併せてご覧ください。

専用モニターソフト使用方法

画面キャプチャボタン

JPGで現在の画面、CSVで現在プロットされているデータをソフトのあるフォルダに保存。

Logスタート・ストップボタン

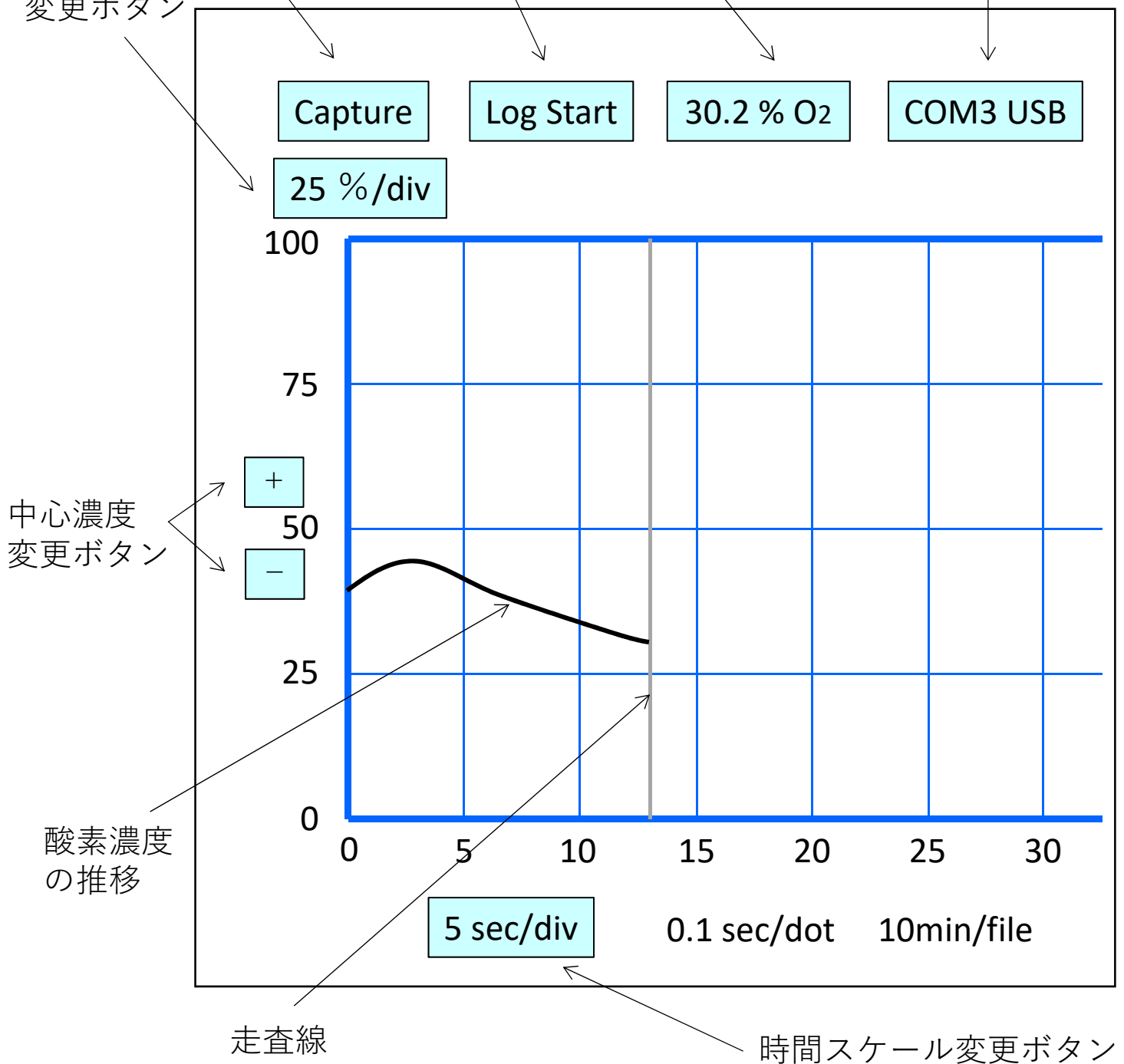
Logの記録を開始/終了する。Logファイルは一定時間毎にCSVでソフトのあるフォルダに保存。

COMポート選択ボタン

COMポートを切り替える。USBのCOMポートを再選択するには、USBケーブルを挿し直す必要あり。USB接続、BT接続、NC（接続無し）も表示。

濃度スケール変更ボタン

現在の酸素濃度読み



中心濃度
変更ボタン

酸素濃度
の推移

※ソフトの仕様は予告なく変更される場合があります。ダウンロードサイトにある最新の資料をご覧ください。

故障かなと思ったら

修理を依頼される前に以下の点検をお願いします。

本体ディスプレイが表示されない。

USB差込口から基板に搭載されている赤色LED光が見えますか？

はい → USBケーブル、ACアダプタを抜いてから差し込み、再起動してください。
モニタリングソフト終了時、本体が動作停止してディスプレイが消えます。

いいえ → 基板に電源供給されていません。
ACアダプタ、スライドスイッチをご確認ください。

本体ディスプレイが点滅する。

ウォーミングアップ中（起動から3分間）はディスプレイが点滅します。

PCでモニタリングソフトをお使いの場合、COMポート切り替えに伴いウォーミングアップモードに切り替わることがあります。点滅以外は通常動作と同じです。

PCとUSBで接続できない。

CP210x USBドライバはインストールされていますか？

PC側からドライバが認識されていますか？

(Silicon Labs CP210x USB to UART Bridgeなどと登録されています。)

意図したCOMポートが選択されていますか？

PCとBluetoothで接続できない。

ペアリングされていますか？デバイス名はKTC_KOZ-2000などと表示されます。

Bluetooth機器はBluetooth4.2に対応していますか？

意図したCOMポートが選択されていますか？※1台のペアリングで2つのポート
(送信用、受信用)が登録されますが、受信用のみ使います。

電磁波ノイズや遮蔽物のない環境ですか？

モニタリングソフトが起動しない。

モニタリングソフトはダウンロード時に同じフォルダ内にある 「data」 「java」

「lib」フォルダ内データを参照します。これらの位置関係を保ってください。

最新版をダウンロードし、お試してください。

PCが再起動したときに、自動的にモニタリングを再始動するにはwindowsの
スタートアップに登録してください。

動作が不安定

USB給電のみで動作させているときは、USB給電能力をお確かめください。

特にモバイルバッテリーをご利用の場合、残量・電流安定性能をお確かめください。

仕様

品名	酸素濃度計
形式	KOZ-2000
測定対象ガス	酸素
測定方式	ジルコニア固体電解質を用いた限界電流方式
測定範囲	0.1-95%
サンプリング方式	ガス圧入
指示精度	±1% O ₂
応答速度	10秒以内
ガス流量	0.2～8 L/min
ディスプレイ	文字高さ 14.2mm 3桁 *.* %
外部出力	電圧出力 1～950mV (10mV/1%O ₂) ※入力インピーダンスは10kΩ以上
PC接続	USB2.0 (microB端子) Bluetooth 4.2
ウォーミングアップ時間	3分間
電源	ACアダプタ (5V 2A)
消費電力	4W
使用雰囲気温度	0～50℃
本体寸法	75mm x 105mm x 50 mm (突起部含まず)
本体質量	約200g
酸素センサー寿命 (参考値)	90%O ₂ 中で10,000時間
ガス接手	Φ4 mm ワンタッチ接手

保証とアフターサービス

保証書について

保証書はこの取扱説明書についておりますので、必ず「販売店名、お買い上げ日」の記入をお確かめになり、保証内容などよくお読みいただき、大切に保管してください。保証期間は出荷日より1年間です。

補修用性能部品の最低保有期間

この酸素濃度計の補修用性能部品の保有期間は製造打切り後3年です。性能部品とはその製品の機能を維持するために必要な部品です。

修理を依頼される時

サービスを依頼される前に、「故障かなと思ったら」をご確認ください。なお、異常な発熱などがある場合は電源を入れしないでください。保証期間中は無償修理規定に基づき対応させていただきます。保証期間を過ぎており、かつ修理可能と見込まれる場合はお見積りの上、ご希望により修理いたします。

その他ご不明な点は、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

無償修理規定

1. 取扱説明書等の注意書きに従った使用状態で保証期間内に故障した場合、無償修理いたします。販売店もしくはコウテック株式会社までご連絡下さい。
2. 保証期間内でも以下の場合には原則として有償修理となります。
 - a. 使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障及び損傷
 - b. 納品後の輸送、落下などによる故障及び損傷
 - c. 火災、地震、水害、落雷、その他天災地変、異常電圧、などによる故障及び損傷
 - d. 本書のご提示がない場合
 - e. 本書に出荷日、お客様名、販売店名の記入のない場合、あるいは字句を書きかえられた場合。

※この保証書は、本書に明示した条件のもとで修理をお約束するものです。保証書によってお客様の法律上の権利は制限されません。

KOZ-2000 保証書

説明書記載の注意事項を守っていたにもかかわらず保証期間中に故障が発生した場合、無償にて修理いたします。

品名・モデル	ジルコニア式酸素濃度計 KOZ-2000
保証期間	出荷日より1年間
出荷日	年 月 日
販売店	住所 店名 TEL
ご購入者様	ご住所 ご氏名 TEL

コウテック株式会社

〒356-0041 埼玉県ふじみ野市鶴ヶ舞1-2-13

TEL: 049-263-6273

FAX: 049-265-3368