

酸素・一酸化炭素計  
XOC-2200  
取扱説明書

保証書付

このたびは、酸素・一酸化炭素計XOC-2200をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

- この取扱説明書は、必要ときにすぐに取り出して読めるよう、できるだけ身近に大切に保管してください。
- この取扱説明書をよく読んで理解してから正しく使用してください。
- 本取扱説明書の記載内容は、改良等のため予告なく変更する場合があります。
- 包装容器の中に下記のものが入っています。万一製品に破損や欠品がございましたら、お手数ですが、お買い上げ店または弊社までご連絡ください。

- 酸素・一酸化炭素計…………… 1
- 検査成績書…………… 1
- 取扱説明書…………… 1
- 単4形アルカリ乾電池（ガス検知器実装電池含む）… 2
- 安全ピンアダプタ C-10（ネジ4本含む）…………… 1
- webユーザー登録のご案内…………… 1

**メモ** 出荷時、機器本体に装着されている電池は、工場での調整に使用したものです。付属の電池に交換してお使いになられることをおすすめします。

1. はじめに

本器は酸素および一酸化炭素を検知し、あらかじめ設定されたガス濃度に達するとブザー、ランプおよび振動によって警報を発し、酸素欠乏やガス中毒による事故の未然防止にお役立ていただくためのガス検知器です。

●シンボルマークの説明

本文中に危険、警告、注意のマークが出てきます。これらのマークの定義は下記のとおりです。

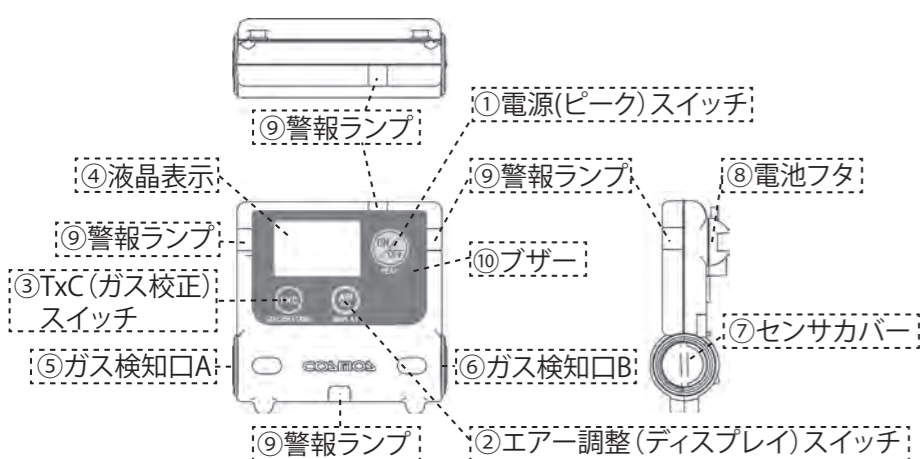
<b>危険</b>	回避しないと、死亡または重傷を招く切迫した危険な状況の発生が予見される内容を示しています。
<b>警告</b>	回避しないと、死亡または重傷を招く可能性がある危険な状況の発生が予見される内容を示しています。
<b>注意</b>	回避しないと、軽傷を負うかまたは物的障害が発生する危険な状況の発生が予見される内容を示しています。
<b>メモ</b>	取扱以上のアドバイスを意味します。

●防爆関連事項

**注意** 本器は、防爆構造になっています。下記の防爆関連事項の記載を守ってご使用ください。  
 防爆構造: Ex ib IIB T3 X  
 定格: DC 1.5V 0.18A (LR 03)  
 注意事項: 電池交換は非危険場所で行ってください。酸素濃度の測定においては、空気と可燃性ガスまたは蒸気および毒性ガスとの混合物以外には使用しないでください。

2. 各部の名称および各種部品の説明

(1) 機器本体



保証書

保証期間 お買い上げ日より1ヶ年

(注 製品発送日から5日後をお買い上げ日とさせていただきます。)

このたびは弊社製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。正常な使用状態で保証期間中に万一異常を生じた場合には、本保証書記載内容により保証させていただきます。なお、この保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

保証規定

- 保証範囲**  
仕様書・取扱説明書・注意ラベルに従った正常な使用状態で、製造上の責任による故障または損傷の場合、無償にて修理をさせていただきます。ただし、無償修理は弊社製品または部品の取り替えの範囲に限り、製品以外に生じた損害は保証の対象ではありません。
- 保証の適用除外**  
以下の場合には、保証期間中でも有償で修理させていただきます。  
 1) 製品の誤用や取扱い不備、使用者の故意・不注意による故障または損傷。  
 2) 火災、地震、風水害、雷、異常気象、異常電圧、異常電磁波およびその他の天災、地震による故障または損傷。  
 3) その他弊社の責任によらない故障または損傷。  
 4) お客様自身による修理や改造に起因する故障または損傷。  
 5) 消耗品および消耗品を交換されなかったことによる故障または損傷。  
 6) 本書のご掲示のない場合、ただし、本書は日本国内のみ有効。

包装容器の中にwebユーザー登録のご案内が入っています。webユーザー登録は、ご登録いただいた機器情報から保守点検時期やサポート情報などをメール等にてご案内させていただきますので、ぜひこのサービスをご利用ください。

●安全にご使用いただくために

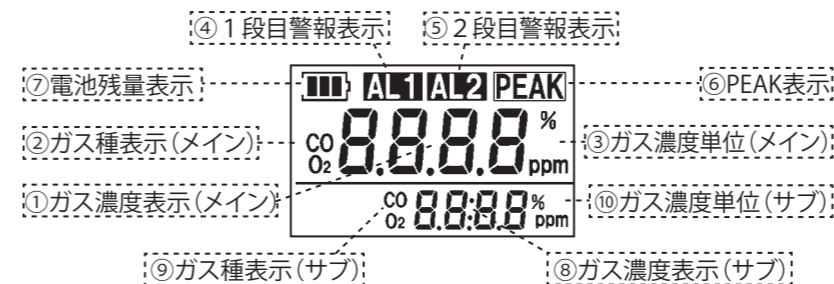
安全にご使用いただくために、下記の事項を必ずお守りください。

- 危険** 本器が警報を発しましたら、直ちにガス中毒防止のための必要なすべての処置をしてください。  
 ・ガス検知口をふさがないようにして使用してください。
- 危険** 万一センサーからの液漏れが発生した場合（機械的衝撃等で）  
 ・衣類等に付着した場合は、早急に水洗いしてください。  
 ・目、耳等に入った場合は、応急処置として水洗いをし、至急医師の診断をお受けください。
- 警告** 必ず日常点検および定期点検を行ってください。
- 注意** 本器は本質安全防爆構造です。分解、改造、構造および電気回路の変更等はいしないでください。防爆性能を損なうおそれがあります。  
 ・定められた法律・規則に準拠してご使用ください。  
 ・落としたり、ぶつけたり等の強い機械的ショックおよび強い振動等は避けてください。機器の性能を損なうおそれがあります。  
 ・高温多湿の場所・低温低湿の場所・車内等での保管や長期放置はしないでください。  
 ・使用温度/湿度範囲外での使用および急激な温度/湿度変化は避けてください。機器の性能を損なうおそれがあります。  
 ・水濡れ、結露は避けてください。  
 ・本器が結露した場合は、除去して完全に乾燥させた後に点検してからご使用ください。  
 ・測定環境の気圧が標準気圧と異なる場所（例えば、標高の高い場所等）での測定では、酸素センサは圧力依存を受けるため正確なガス濃度表示をしません。  
 ・振動警報は装着箇所により気づきにくい場合がありますので、注意してください。  
 ・電池は単4形アルカリ乾電池(LR03)を使用してください。  
 ・他のガス(水素、NOx、SOx、アルコール等)も検知する場合がありますので、測定環境を考慮してご使用ください。

・機器本体の説明

① 電源(ピーク)スイッチ	電源をON/OFFするときに使用します。または、ピークホールド機能のときに使用します。
② エアー調整(ディスプレイ)スイッチ	エアー調整(ゼロ調整、21.0%調整)するときに使用します。または、メイン表示を切替えるときに使用します。
③ TxC(ガス校正)スイッチ	TxC(積算濃度)を表示させるとき、および積算濃度警報を解除させるときに使用します(COのみ)。または、ガス校正をするときに使用します。※「ガス校正」の方法については、ガス校正セット(別売)の使用説明書を参照。
④ 液晶表示	ガス濃度等の各種表示を行います。(「LCD表示」P5参照)
⑤ ガス検知口A	一酸化炭素を検知するところです。
⑥ ガス検知口B	酸素を検知するところです。
⑦ センサカバー	ガスセンサ収納部のカバーです。
⑧ 電池フタ	電池室のフタです。
⑨ 警報ランプ	警報を発すると点滅します。
⑩ ブザー	警報音を発します。

(2) LCD表示



・LCD表示の説明

① ガス濃度表示(メイン)	ガス濃度値(メイン)をデジタル表示します。
② ガス種表示(メイン)	ガス種(メイン)を表示します。(CO、O <sub>2</sub> のいずれかを表示します。)
③ ガス濃度単位(メイン)	ガス濃度(メイン)の単位を表示します。
④ 1段目警報表示	CO: 1段目警報濃度設定値以上になると点滅表示します。 O <sub>2</sub> : 1段目警報濃度設定値以下になると点滅表示します。
⑤ 2段目警報表示	CO: 2段目警報濃度設定値以上になると点滅表示します。 O <sub>2</sub> : 2段目警報濃度設定値以下になると点滅表示します。
⑥ PEAK表示	ガス濃度がピーク値を表示しているときに表示します。
⑦ 電池残量表示	電池の残量を表示します。
⑧ ガス濃度表示(サブ)	ガス濃度値(サブ)をデジタル表示します。
⑨ ガス種表示(サブ)	ガス種(サブ)を表示します。(CO、O <sub>2</sub> のいずれかを表示します。)
⑩ ガス濃度単位(サブ)	ガス濃度(サブ)の単位を表示します。

(4) オプション品(別売)

品名	型式	概要
レーザーケース	C-11	機器全体を覆い、汚れや小雨の浸入を防止します。(IPX1)
耐熱レーザーケース	C-12	機器全体を覆い、汚れや小雨の浸入を防止します。(IPX1) また、耐熱材料を使用していますので一時的な高温の輻射熱等に対し機器の温度上昇を軽減します。(機器の使用温度は変わりません。)
クリップ付きストラップ	ST-3	ガス検知器の落下防止用に使用します。
ヘルメットクリップセット*	ST-6	ガス検知器を周囲に溝のないタイプのヘルメットに装着することができます。(対応ヘルメット:ミドリ安全性/SC-Mシリーズ(MPタイプ))
	ST-6A	ガス検知器を周囲に溝があるタイプのヘルメットに装着することができます。
簡易点検用具	EG-105	警報性能および指示精度の簡易点検に使用します。(点検用ガスは別売)
点検用ガス	—	プッシュ缶型で、簡易点検に使用します。
ガス校正セット	EG-106	指示精度の点検やスパンガス校正に使用します。(校正用ガスは別売)

\*安全ピンアダプタと同時に使用できません。

(5) 交換部品(別売)

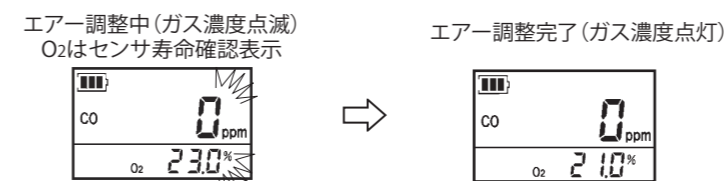
品名	型式	概要
フィルタエレメント(10枚入り)	FE-116	ガス検知口の防塵・防滴用フィルタ
交換用酸素センサ	OS-3M-L	

別途有効期限表示のある場合を除き、交換部品の保証期間はお買い上げ日より1ヶ年です。保証条件は製品と同じになります。

ガス警報濃度設定値(標準設定値)	検知対象ガス	一酸化炭素(CO)	酸素(O <sub>2</sub> )
	積算濃度警報	150 ppm・h	—
	1段目警報	50ppm	19.5%
	2段目警報	150ppm	18.0%

●エアー調整

ガス濃度表示が点滅から"0 ppm"または"21.0%"の点灯表示に変われば、エアー調整(CO:ゼロ調整、O<sub>2</sub>:21.0%調整)が完了です。



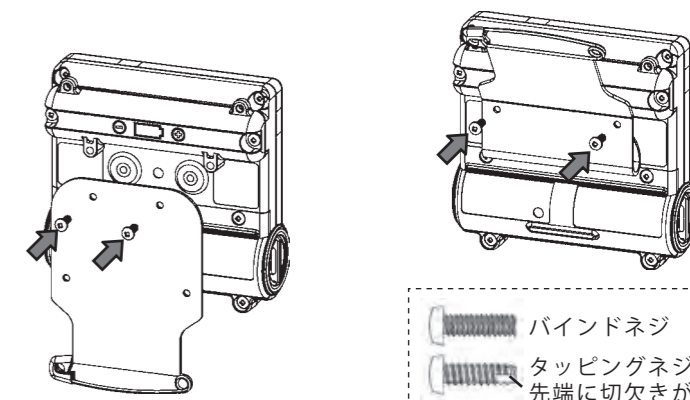
エアー調整が完了すると、ガス検知が可能です。

**メモ** 対象ガスがO<sub>2</sub>の場合、エアー調整時に"23.0%"を点滅表示することを確認してください。センサ寿命に近づいてくると"23.0%未満の数値"を表示します。この数値が"21.0%"になるまでに酸素センサを交換してください。(「交換部品」(別売)P7、「酸素センサとその交換方法」P17、P18参照)

(3) 安全ピンアダプタ(C-10)の取付方法

安全ピンアダプタを電池フタに取付けることにより、安全ピンでの装着が可能になります。取付方法は下記のとおりです。

- ① バインドネジで安全ピンアダプタを本体ケース裏面に取付けます。
- ② 安全ピンアダプタを下から折り曲げてタッピングネジで電池フタに取付けます。



バインドネジ  
タッピングネジ  
先端に切欠きがあります。

3. 使用方法

① 電源を入れる

【電源(ピーク)スイッチ】を約3秒間押します。このとき"on"とカウントダウン"3→2→1"を表示し、自動的に「ガス警報濃度設定値表示」、「エアー調整」を行ってからガス濃度表示になります。このとき、ブザー音、警報ランプ、振動も動作します。(10秒以内)

**警告** 電源を入れる時は、必ず正常/清浄空気中で行ってください。自動的にエアー調整を行いますので、ガス雰囲気中で行うと誤ったガス濃度が表示されます。

**メモ** 本器はスイッチ操作を行うと、LCD表示のライト(バックライト)が約5秒間点灯して自動消灯します。  
 ・積算濃度(「用語の説明」P21参照)を0ppmに戻すには、一旦電源を切ってください。

●ガス警報濃度設定値表示

[積算濃度警報値] → [CO 1段目警報濃度設定値] → [CO 2段目警報濃度設定値] → [O<sub>2</sub> 1段目警報濃度設定値] → [O<sub>2</sub> 2段目警報濃度設定値] の順に表示します。



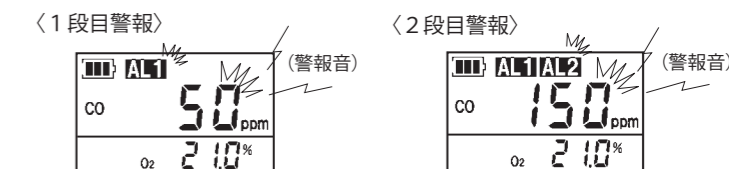
② ガス検知(警報状態)

**注意** 検知範囲を超えたガス濃度を長く検知すると、正常な検知ができなくなる場合があります。

**メモ** 同時警報の場合、警報音鳴動の優先順位は①2段目警報②積算濃度警報③1段目警報です。  
 ・ガス濃度表示がサービレンジを超えた場合は、「サービレンジ上限値」と"OL"を交互表示します。

●1段目および2段目警報

ガス濃度表示が1段目または2段目警報濃度設定値を越えると、警報音と振動により警報を発し、ガス濃度表示、警報表示および警報ランプが点滅します。



**メモ** ・警報音および警報ランプの点滅周期は1段目より2段目の方が早くなります。  
 ・警報している間はLCD表示のバックライトが点灯します。

