



ポケットブルマルチガスモニター GX-2001

取扱説明書 (PT0-024)



お 願 い

- ご使用になる前に、必ずこの取扱説明書をお読み下さい。
- お取扱いは、説明書の記載通りに行なって下さい。
- 説明書に記載以外の誤ったご使用をされますと、故障の原因となります。
- 誤ったご使用による事故、指定サービス会社以外での改造や、指定外部品での修理の場合は、品質保証の対象になりませんのでご注意下さい。
- 誤使用、他目的使用による事故は、当社は補償を負いかねます。

はじめに

この度はポケットブルマルチガスモニター GX-2001 をご採用下さいますと誠にありがとうございます。

本器は、大気中の酸素，可燃性ガス，毒性ガス（硫化水素・一酸化炭素）の4成分のガスを一台で同時にモニタリングできる、複合型の拡散式ガス検知器です。タイプにより4成分，3成分，2成分，1成分をご用意しております。検知結果により、生命・安全の保障をするものではありません。

この取扱説明書は、ポケットブルマルチガスモニター GX-2001 をご使用いただくためのガイドブックです。初めてご使用頂く方はもちろんのこと、既にご使用経験のある方もお読み頂き、内容を理解した上で実際にご使用下さいますよう、お願い致します。

本取扱説明書では安全かつ効果的な作業が行えるように、次の見出しを使用しています。

危険

この表示は取り扱いを誤った場合、「人命、人体又は物に重大な被害を及ぼすことが想定される」ということを意味します。

警告

この表示は取り扱いを誤った場合、「身体又は物に重大な被害を及ぼすことが想定される」ということを意味します。

注意

この表示は取り扱いを誤った場合、「身体又は物に軽微な被害を及ぼすことが想定される」ということを意味します。

＊ 注記

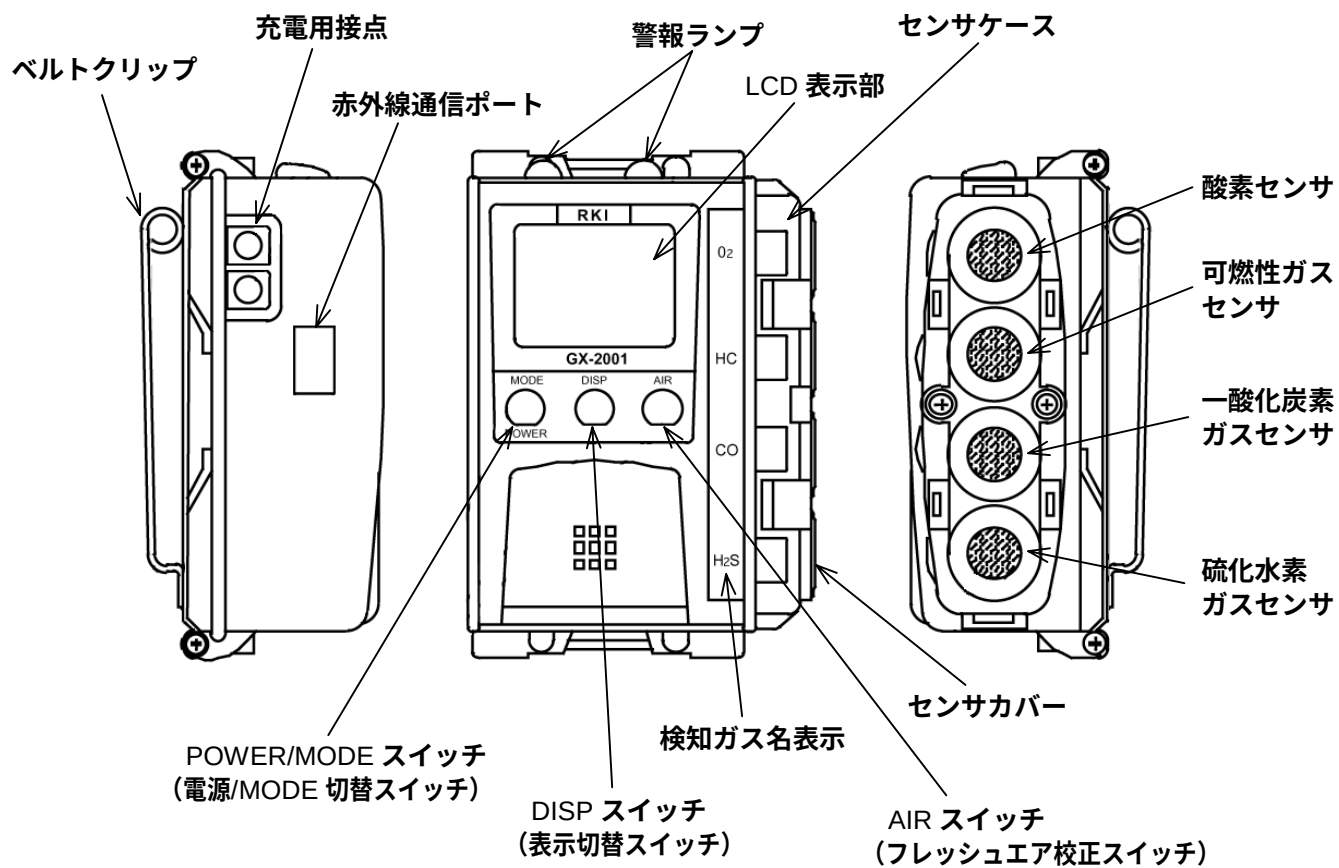
この表示は取り扱い上のアドバイスを意味します。

目次

ページ

1. 各部の名称	3
2. 使用方法	
2-1 準備	4 ~ 6
2-2 使用方法	6 ~ 14
2-3 その他の使用方法	14
3. 警報について	
3-1 警報の種類とパターン	15 ~ 16
3-2 ガス濃度警報発生時の対応	17
4. 保守点検	
4-1 エアー校正	18
4-2 ガス感度校正	19
5. 防爆に関する注意事項	20
6. 仕様	21 ~ 22

1. 各部の名称



2. 使用方法

2-1 準備

(1) 製品の確認

梱包を開いたら、中身を確認して下さい。

◇タイプ一覧

4成分タイプ	TYPE A	O ₂ 、HC、H ₂ S、CO
	TYPE A H K	O ₂ 、HC、H ₂ S、CO
3成分タイプ	TYPE B	O ₂ 、HC、H ₂ S
	TYPE C	O ₂ 、HC、CO
2成分タイプ	TYPE D	O ₂ 、HC
	TYPE E	O ₂ 、H ₂ S
	TYPE F	O ₂ 、CO
	TYPE H	HC、H ₂ S
	TYPE I	HC、CO
1成分タイプ	TYPE G	HC

- ・ 本体 (GX-2001) 1
- ・ 充電器 (BC-2001) 1
- ・ ベルト固定用クリップ (本体に装着して出荷) 1
- ・ ストラップ 1
- ・ 取扱説明書 1
- ・ 保証書兼検査合格書 1

※ 注記

各タイプにより検知ガス種が異なります。
本体表面の検知ガス名表示で検知ガス種を確認して下さい。

(2) 電池の充電

本器の電源は専用 Ni-Cd 充電電池です。

初めてご使用になるときは、充電を行う必要があります。

- ① 付属の充電器（BC-2001）の電源プラグをコンセントに差し込みます。
（AC100V 50/60Hz）
- ② 充電器のプラグを GX-2001 の充電用接点が合うように、GX-2001 本体を充電器にセットします。
- ③ 充電ランプが赤く点灯し、充電を開始します。
充電時間は、最長約 90 分です。
- ④ 充電が終了すると、充電ランプは消灯します。
- ⑤ 充電器の電源プラグをコンセントから抜いて下さい。

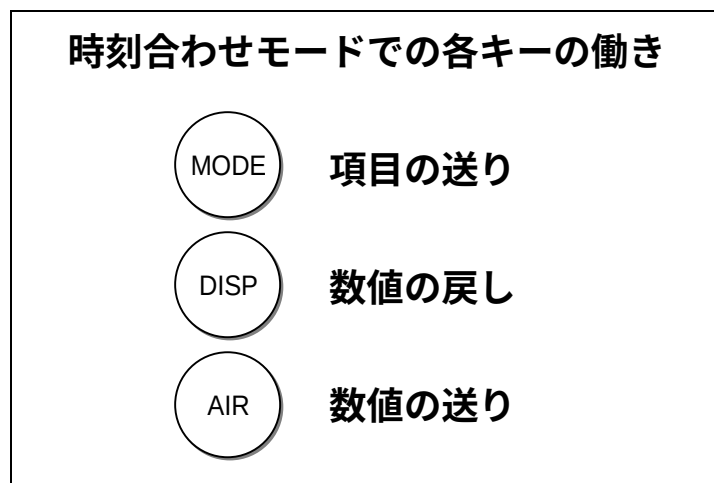
注意

- ・ 充電器（BC-2001）は非防爆仕様です。危険場所での充電は絶対に行わないで下さい。
- ・ ご使用にならないときは、必ず充電器の電源プラグをコンセントから抜いて下さい。
- ・ 本充電器はポケットブルマルチガスモニターGX-2001 専用です。
その他の器具の充電には使用しないで下さい。
- ・ 充電中、GX-2001 本体が熱くなることがありますが、異常ではありません。

(3) 時刻合わせ

本器は時計機能が付いていますので、初めてご使用になる時は時刻合わせを行って下さい。

DISP キーを押しながら MODE キーを押し、電源を入れると時刻合わせのモードに入ります。

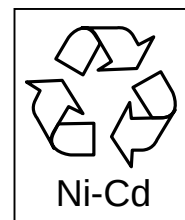


時刻合わせモードでの項目の順

年 → 月 → 日 → 時 → 分 → 測定モードへ

(3) 使用済み電池について

使用済みの Ni-Cd 充電電池は、環境保全のため販売店又は弊社営業部へご返却願います。



2-2 使用方法

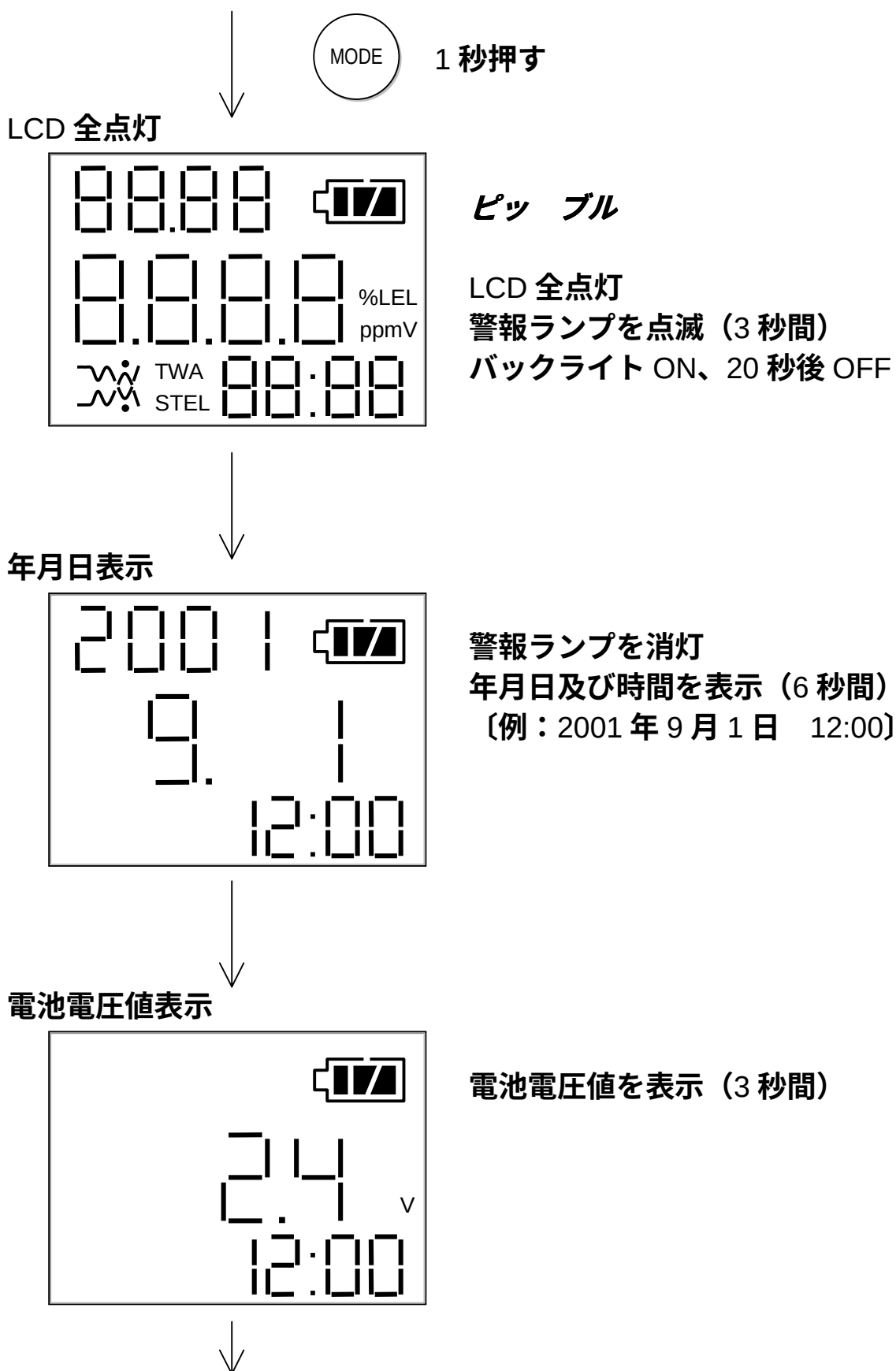
付属のベルトクリップを利用し、更にストラップをベルトに通し、落下しないようにして作業服のベルト等に固定して使用します。



(1) 通常測定モード

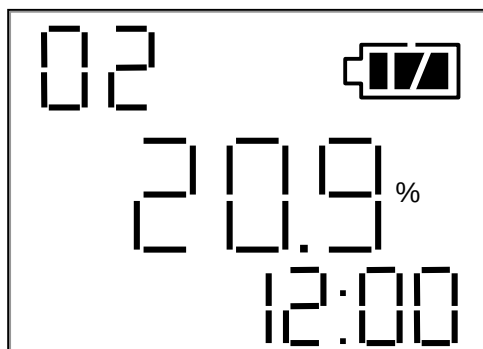
＊ 注記 TYPE により、検知しないガスは表示されないモードがあります。

MODE キーを 1 秒間押すと、電源が入ります。





O₂ の濃度表示（測定スタート）

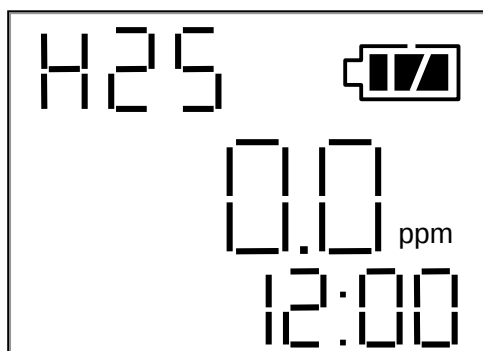


ピッ

O₂ 濃度を 3 秒間表示し、測定スタート
20 秒後、バックライト OFF
O₂ 濃度



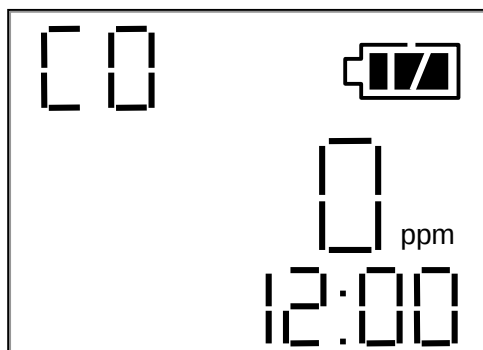
H₂S 濃度表示



H₂S 濃度を表示する（3 秒間）



CO 濃度表示

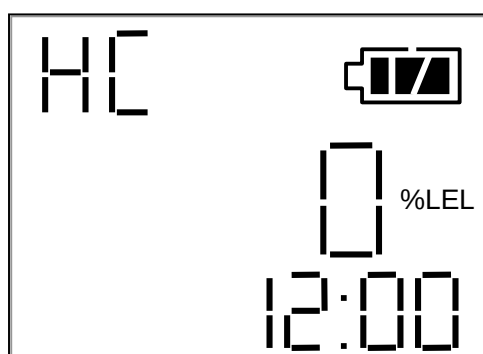


CO 濃度を表示する（3 秒間）

繰り返
し



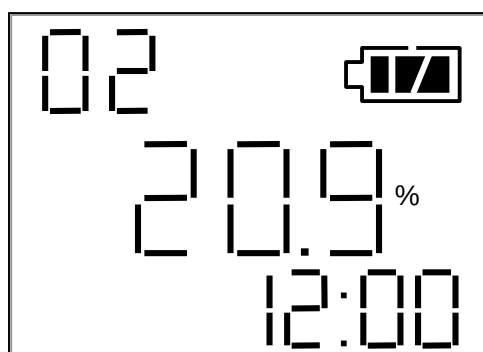
可燃性ガス濃度表示



HC 濃度を表示する (3 秒間)

繰り返し

O₂ の濃度表示



O₂ 濃度を表示する (3 秒間)

電源 OFF

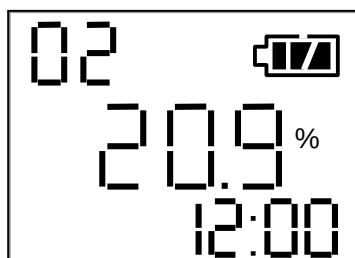
MODE

キーを 3 秒以上押し続けると、電源が切れます。

(2) 表示の切り替え

① 酸素 (O₂)

酸素濃度表示



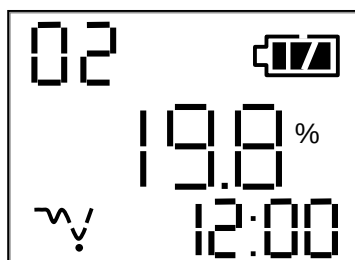
DISP ピッ

→ H₂S 濃度表示へ
(20 秒固定)



MODE ピッ

ピーク値表示 (下限値)



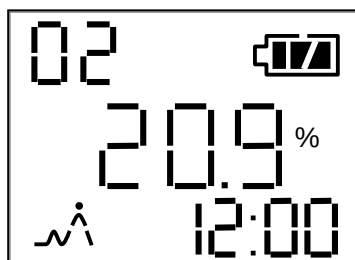
電源 ON 時からの
O₂ ピーク値
(下限値)を表示

DISP ピッ



MODE ピッ

ピーク値表示 (上限値)



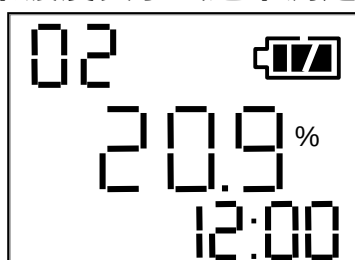
電源 ON 時からの
O₂ ピーク値
(上限値)を表示

DISP ピッ



MODE ピッ

酸素濃度表示 (通常測定モード)



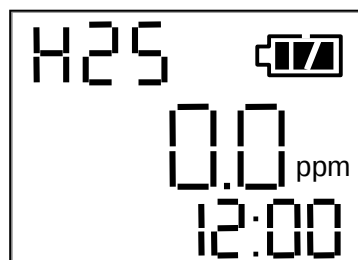
現在の O₂ 濃度表示に戻る

H₂S 濃度表示
(ピーク値表示)へ

20
秒
後
瞬
時
値
表
示
へ

② 硫化水素 (H₂S)

硫化水素濃度表示



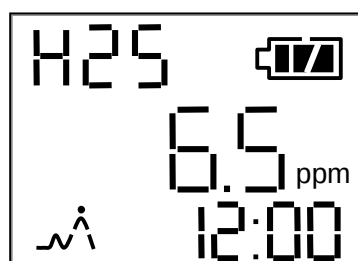
DISP **ビッ**

CO 濃度表示へ
(20 秒固定)



MODE **ビッ**

ピーク値表示



電源 ON 時からの
ピーク値
を表示

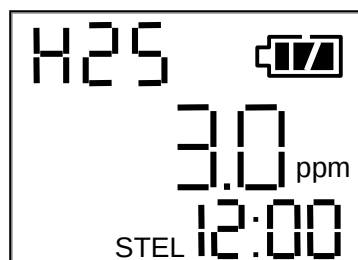
DISP **ビッ**

CO 濃度表示
(ピーク値表示)へ



MODE **ビッ**

STEL 値表示



現在の STEL 値
を表示

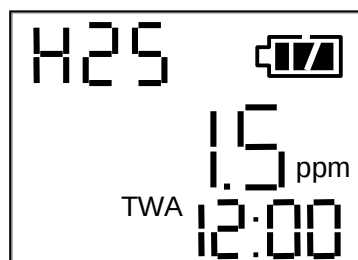
DISP **ビッ**

CO 濃度表示
(STEL 値表示)へ



MODE **ビッ**

TWA 値表示



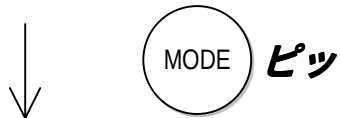
TWA 値を表示

DISP **ビッ**

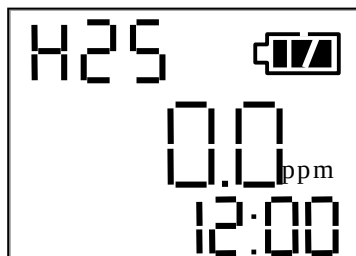
CO 濃度表示
(TWA 値表示)へ



20 秒後瞬時値表示へ



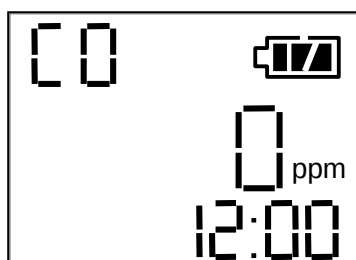
硫化水素濃度表示（通常測定モード）



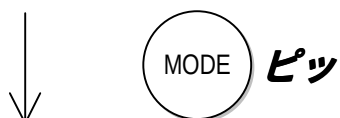
現在の H₂S 濃度表示に戻る

③ 一酸化炭素 (CO)

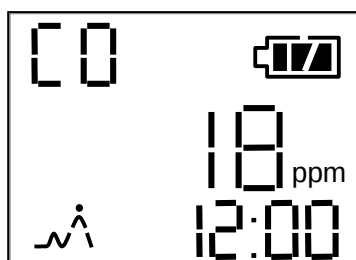
一酸化炭素濃度表示



HC 濃度表示へ
(20 秒固定)



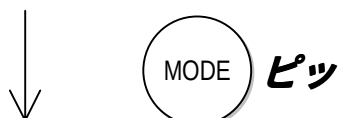
ピーク値表示



電源 ON 時からの
ピーク値
を表示

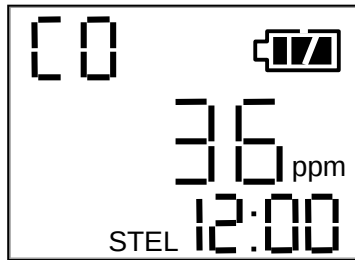


HC 濃度表示
(ピーク値表示)へ



20 秒後瞬時値表示へ

STEL 値表示



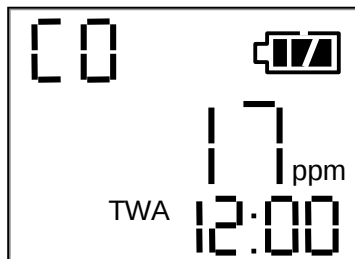
現在の STEL 値
を表示



H₂S 濃度表示
(STEL 値表示)へ



TWA 値表示



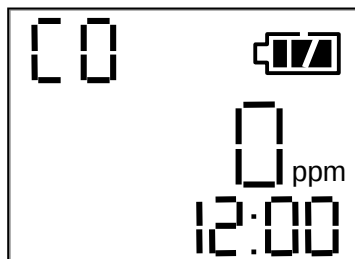
TWA 値を表示



H₂S 濃度表示
(TWA 値表示)へ



一酸化炭素濃度表示（通常測定モード）

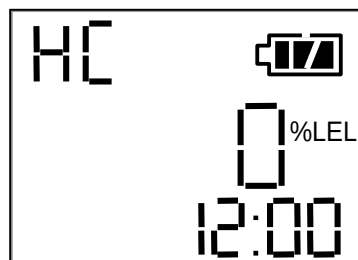


現在の CO 濃度表示に戻る

20
秒
後
瞬
時
値
表
示
へ

④ 可燃性ガス (HC)

可燃性ガス濃度表示

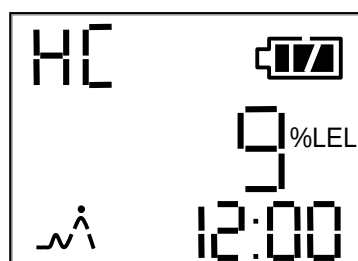


DISP **ビッ**

→ O₂ 濃度表示へ
(20 秒固定)

MODE **ビッ**

ピーク値表示



電源 ON 時からの
ピーク値
を表示

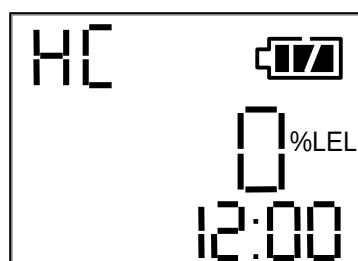
DISP **ビッ**

↓
O₂ 濃度表示
(ピーク値表示)へ

MODE **ビッ**

20
秒
後
瞬
時
値
表
示
へ

可燃性ガス濃度表示 (通常測定モード)



現在の HC 濃度表示に戻る

※ 注記

いずれのスイッチを押した時にも、バックライトは 20 秒間点灯します。

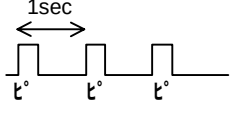
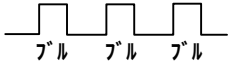
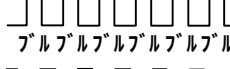
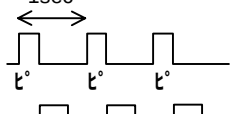
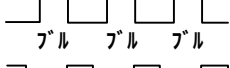
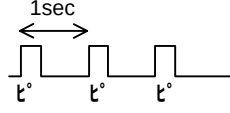
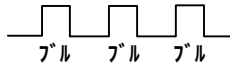
2-3 その他の使用方法

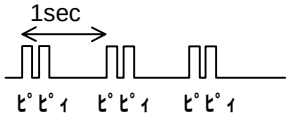
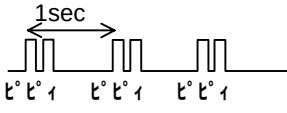
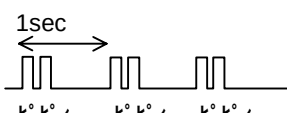
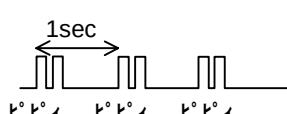
本器は拡散式ですが、オプションの吸引ポンプユニット(RP-6)を用いて吸引式として使用することができます。

使用方法については、別途吸引ポンプユニット(RP-6)の取扱説明書を参照願います。

3. 警報について

3-1 警報の種類とパターン

警報の種類 ()は酸素のみ		検知ガス名と設定値				警報パターン
		酸素	可燃性ガス	硫化水素	一酸化炭素	
ガス 警 報	1st(L)	18.0vol%	10%LEL	10.0ppm	25ppm	ブザー  バイブ  警報ランプ 
	2nd(H)	25.0vol%	50%LEL	30.0ppm	50ppm	ブザー  バイブ  警報ランプ 
	OVER	40.0vol%	100%LEL	100.0ppm	500ppm	ブザー  バイブ  警報ランプ  “ □ □ □ □ ”点滅
	T W A	—	—	10.0ppm	25ppm	ブザー  バイブ  警報ランプ  “ TWA ”点滅
	STEL	—	—	15.0ppm	200ppm	ブザー  バイブ  警報ランプ  “ STEL ”点滅

警報の種類 ()は酸素のみ		検知ガス名と設定値	警報パターン	
			表示	ブザー
故障 警報	電池電圧低		ガス名表示 なし 濃度表示 F A I L  マーク 点滅	
	システムエラー		ガス名表示 なし 濃度表示 F A I L  マーク 点灯	
	センサーエラー		ガス名表示 Iラ-ガス名 濃度表示 F A I L  マーク 点灯	
	校正エラー		ガス名表示 Iラ-ガス名 濃度表示 F A I L  マーク 点灯	

＊ 注記

- ・ ガス警報時は、現在の濃度値が点滅し、LCD バックライトが点灯します。
- ・ 警報は、MODE キーを押さないと復帰（自己保持）しません。
 また、TWA 警報は電源を OFF しないと解除できません。
 同時に複数のガスで警報が発生した場合でも、ひとつのガスしか表示されません。このような時は、DISP キーで表示を切り替えて確認して下さい。

3－2 ガス濃度警報発生時の対応

ガス濃度警報は安全度を見込んだレベルで設定しており、警報が発報してもすぐに致死レベルの危険ということではありません。しかし、突出的ガス等は短時間で危険レベルに到達しますので、警報が発生したら、直ちにその区域より脱出，退避して下さい。



警告

可燃性ガスの警報が発生したら、着火源となる（火気，電気器具等）の使用を直ちに中止して下さい。

また、酸素，毒性ガス（CO 又は H_2S ）の警報が発生したら、直ちに新鮮な空気を導入するか、新鮮な大気中に退避して下さい。酸素欠乏空気が吹き出す可能性があり、危険です。



注意

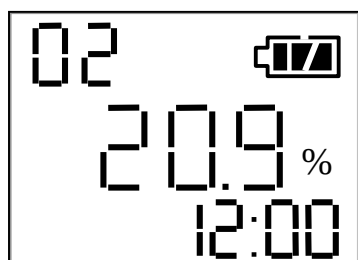
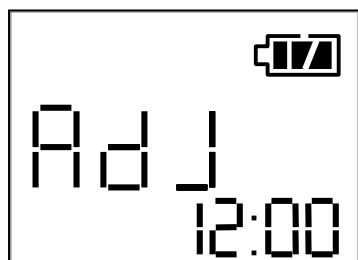
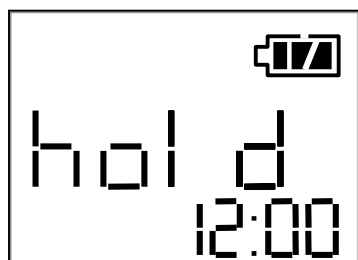
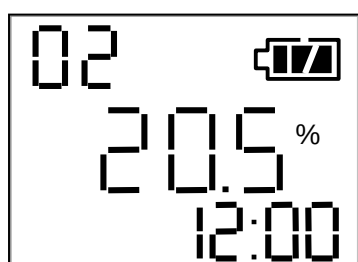
警報設定濃度値以上の CO（一酸化炭素）ガスが存在した場合には、 H_2S （硫化水素）センサの指示が上がる場合があります。

4. 保守点検

4-1 エアー校正

測定中、周囲に明らかにガスが存在しないにも関わらず、指示がずれている場合は、AIR キーを押すことにより指示をゼロ（酸素は 20.9%）に校正することができます。

通常の測定モード時に AIR キーを 3 秒間押し続けると、AIR 校正を行います。



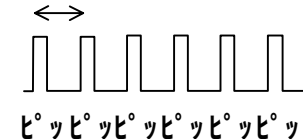
AIR

ピッ

AIR キーを押す
(3 秒押し続ける)

0.5sec

ブザー



AIR

ピッ

ADJ が表示されれば、
AIR キーを離して OK

＊ 注記

- ① 通常の瞬時値表示の時のみ、AIR 校正が可能です。
また、AIR キー ON 後または AIR 校正後、バックライト ON 状態になる（20 秒間）。
- ② ガス警報中でも AIR 校正が可能である。
- ③ 現在の表示状態に関わらず、4 成分とも同時に AIR 校正を行う。

4－2 ガス感度校正

校正ガスを用いた 4 成分それぞれの感度校正は、1 年に一度以上行う必要があります。

ガス感度校正は、専用の校正キット及び校正ガスの作製が必要になります。よって、ガス感度校正は、販売店又は弊社営業部へご依頼下さい。



警告

ライターガスを使用して本器の感度チェックを行わないで下さい。ライターガスに含まれる成分によって、各センサの性能を劣化させる恐れがあります。

5. 防爆に関する注意事項



警告

1. 回路・構造等の改造又は変更は、行わないこと。
2. 空気と可燃性ガス又は蒸気及び毒性ガスとの混合物の測定以外に使用しないこと。
3. 充電は非危険場所にて、専用の充電器を使用すること。



注意

TYPE E 及び TYPE F は、非防爆です。

6. 仕様

型 式	G X - 2 0 0 1			
検 知 ガ ス	4 成分（1 成分、2 成分、3 成分対応可）			
	酸素 (O ₂)	可燃性ガス (CH ₄)	硫化水素 (H ₂ S)	一酸化炭素 (CO)
検 知 原 理	隔膜ガルバニ電池式	接触燃焼式	定電位電解式	定電位電解式
センサ型式	OS-BM2	NC-6264A	ES-1827	ES-1821
検 知 範 囲 基準レンジ (1 デジット)	0～25.0vol% (0.1vol%)	0～100%LEL (1%LEL)	0～30.0ppm (0.5ppm)	0～150ppm (1ppm)
サービスレンジ	25.1～40.0vol%	—	30.5～100.0ppm	151～500ppm
指 示 精 度 (同一条件下において)	±0.7vol%	±10%LEL	±1.5ppm (基準レンジ)	±10ppm (基準レンジ)
警 報 設 定 値	L 警報 18.0vol% H 警報 25.0vol% OVER 40.0vol%	1st 10%LEL 2nd 50%LEL OVER 100%LEL	1st 10.0ppm 2nd 30.0ppm TWA 10.0ppm STEL 15.0ppm OVER 100.0ppm	1st 25ppm 2nd 50ppm TWA 25ppm STEL 200ppm OVER 500ppm
警 報 精 度	±1.0vol%	±10%LEL	±3.0ppm	±10ppm
警 報 の 種 類	ガス警報：2 段警報、STEL、TWA、オーバー警報 故障警報：センサ接続・断線、電池低下、回路異常、 校正範囲異常			
警 報 の 方 式	自己保持			
警 報 の 表 示	ガス警報時：ランプ点滅、ブザー断続、振動 故障警報時：ランプ点滅、ブザー断続、故障内容表示、 振動無し			
ガスサンプリング	拡散式			
出力信号の種類	専用赤外線ポート（データロガ用）			
電 源	専用 Ni-Cd 電池			
連続使用時間	10 時間以上（TYPE E, F は 40 時間以上）（満充電時） 無警報無照明時、25℃にて			
防 爆 性	Exiad II BT3X（TYPE E, F は非防爆）			
外形寸法・質量	約 56(W)×72(H)×27(D)mm [突起部を除く] 約 140g (本体)			
使用温度・湿度	-10 ～ +40℃、 85%RH 以下			

機 能	LCD 手動バックライト（警報時は自動点灯） STEL，TWA 機能、ピークホールド、時計表示 オートキャリブレーション、データログ機能 警報トレンド、直接充電
標準付属品	充電器（BC-2001） ベルト固定用クリップ、ストラップ
特別付属品	通信機能付き充電器（BC-2001C） 吸引ポンプユニット（RP-6） （RP-6 使用時、浮子式ガス採集器接続可）※ リストバンド、ソフトケース、ネックストラップ 通信ケーブル（Dsub9 ピンメス ストレートケーブル） データログ用マネジメントプログラム

※ 浮子式ガス採集器のホース長は 8m（標準）を用意しております。
その他の長さについては、弊社営業部にお問い合わせ下さい。

保証規定

1. 取扱説明書等に従った正常な使用状態で故障した場合は、お買い上げの日から1年間無料で修理いたします。
2. 保証期間内でも次の場合には有料修理とさせていただきます。
 - (1) 誤ったご使用及びお取り扱いの不注意による故障。
 - (2) 弊社及び弊社サービス代理店以外で修理又は改造された場合の故障及び損傷。
 - (3) お買い上げ後の輸送、移動、落下、保管上の不備などによる故障及び損傷。
 - (4) 火災、地震、水害、その他の天災地変等の外部要因による故障及び損傷。
 - (5) 指定外の使用条件でご使用された場合に生じた故障及び損傷。
 - (6) 消耗部品(電池・センサー等)及び付属品の交換。
 - (7) 保証書のご提示がない場合。
 - (8) 保証期間内の無料修理でも遠隔地へ出張修理を行った場合は、出張旅費(実費)を申し受けます。但し有料修理の場合、技術料、交換部品代、運賃、又は出張旅費(実費)を含む諸掛り等の費用は、お客様のご負担とさせていただきます。
 - (9) 他の目的のご使用による事故の損害に対する補償はいたしません。
 - (10) 保証書は日本国内においてのみ有効です。
3. 保証期間の内外を問わず本製品をご使用することによって生じたいかなる事故及び損害の補償はいたしません。補償は製品及び部品の交換の保証範囲に限ります。

※補修用性能部品の保有期間は、製造打ち切り後7年です。

本社・営業所

理研計器本社 〒174-8744 東京都板橋区小豆沢2-7

- 6

本社営業第1部	TEL(03)3966-1111(代)
本社営業第2部	TEL(03)3966-1114(代)
札幌営業所	TEL(011)733-7505(代)
仙台営業所	TEL(022)261-1666(代)
水戸営業所	TEL(029)248-6151(代)
埼玉営業所	TEL(048)548-8711(代)
千葉営業所	TEL(043)214-3565(代)
多摩営業所	TEL(042)397-6813(代)
神奈川営業所	TEL(044)355-8631(代)
厚木営業所	TEL(0463)92-6971(代)
浜松営業所	TEL(053)437-9421(代)
名古屋営業所	TEL(052)411-3636(代)
四日市営業所	TEL(0593)33-7221(代)
金沢営業所	TEL(076)226-8247(代)
大阪営業所	TEL(06)6350-5871(代)
神戸営業所	TEL(078)261-3031(代)
広島営業所	TEL(082)875-4151(代)
福岡営業所	TEL(092)691-6372(代)
熊本営業所	TEL(096)242-5522(代)

鶴岡営業所
水島営業所
徳山営業所

新潟営業所
四国営業所
大分営業所