

カート式
ガス検知器 **XP-707Ⅲai** 

取扱説明書

- この取扱説明書は、必要なときにすぐ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ご使用ください。



目次

包装内容物の説明	1
オプション（別売）	1
1. はじめに	2
シンボルマークの説明	2
安全にご使用いただくために	3
2. 各部の名称とはたらき	4
機器全体	4
指示表示部（詳細）	5
LCD表示部（詳細）	6
3. 使用方法	7
準備（収納状態から使用状態にする）	7
SDカードを入れる/取り出す	9
使用手順	11
ゼロ調整方法	16
ブザー音の切換方法	17
消音モード方法	17
Bluetoothイヤホンの接続	18
速度超過アラーム ON/OFF 切換方法	19
表示切換方法	20
バックライト ON/OFF 方法	22
モード設定方法	23
4. エラー表示	30
5. 消耗品の交換方法	31
電池の交換	31
1次フィルタ（フィルタエレメント）の交換	32
ガス捕集マットの交換	33
車輪の交換	34
6. 保守点検	35
日常点検	35
定期点検	37
主な消耗部品、交換部品	37
7. 故障とお考えになる前に	38
8. 保証書と登録カード	39
9. 仕様	39
10. 検知原理	40

－ 包装内容物の説明 －

包装箱の中に、下記のものが入っています。使用前に必ず、すべてがそろっているか確認してください。作業には万全を期していますが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。送付させていただきます。

名 称	数 量
カート式ガス検知器	1
登録カードおよび保証書	1
取扱説明書	1
1次フィルタ（フィルタエレメント 交換用）	10
検査成績書	1
単一形アルカリ乾電池	4
ガス捕集マット（交換用）	1
SDカード	1

オプション（別売）

名称	備考
専用アプリ※ Xai CONNECT スタンド アローン版	位置情報、警報履歴、走行速度（設定必要）を パソコンで読み出すのに使用します。

※下記の条件を満たすパソコンが必要です。

- OS:MS-Windows®7、10
(MS-Windows®10はXai CONNECT スタンドアローン版 Ver1.0.1.2以降対応していません。)
(他バージョンでの動作は確認されていません。)
- ハードディスクドライブ：空き容量11MB以上
(プログラムのインストールに必要な容量のみです。測定データなどの保存のため、十分な空き容量を確保ください)
- CD-ROMドライブ:CD-R読み取り可能なCD-ROMドライブ
(ソフトウェアはCD-Rディスクにより供給されます)
- Bluetoothデバイス：Bluetoothモジュール内蔵、またはアダプタが接続
(推奨アダプタ：ELECOM社 LBT-UAN05C2)
- SDカードドライブ:以下対応可能なカードスロット内蔵、またはアダプタが接続
SDメモリカードまたはSDHCメモリカード


1. はじめに

このたびは、カート式ガス検知器 XP-707Ⅲai をお買上げいただき、誠にありがとうございます。正しくお使いいただくために、この取扱説明書を必ずお読みになり、ガス事故防止、保守点検にお役立てください。

本器は、主に地中埋設管からの都市ガス等のガス漏洩を検知するガス検知器です。ガス漏洩探知を行い、あらかじめ設定されたガス濃度を検知すると、ブザーとランプによってガス漏洩をお知らせし、ガス漏洩の早期発見にお役立ていただけます。





ガス検知器を使用したことのあるないに関わらず、この取扱説明書をよく読んで内容を理解してください。本器の使用目的以外には使用しないでください。また、取扱説明書に書かれていない使用方法では使わないでください。

●登録商標に関して

- ・Xai STATION、Xai CONNECT、 は新コスモス電機株式会社の登録商標です。その他本書に記載される会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

■シンボルマークの説明

本文中に危険、警告、注意、メモの用語が出てきます。これらの用語の定義は下記の通りです。

 危険	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。
 警告	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が生じることが予見される内容を示しています。
 注意	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が生じることが予見される内容を示しています。
 メモ	取扱い上のアドバイスを意味します。

■ 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

- ガス警報を発しましたら、直ちに爆発の事故を防ぐために必要なすべての処置をしてください。
- ガス排気口から酸素欠乏空気や毒性ガスが排出される可能性があります。危険ですので吸気しないでください。
- ガス排気口から高濃度の可燃性ガスが排出される可能性があります。危険ですので火気を近づけないでください。



警告

- 電源を入れる時は、必ず清浄空気で行ってください。自動的にゼロ調整を行いますので、ガス雰囲気で行うと誤ったガス濃度が表示されます。
- 吸引口および排気口をふさがしないでください。ふさぐと検知できません。
- 水等を吸引させないでください。吸引するとガス検知ができません。故障する場合があります。
- 1次フィルタは、清浄で乾いた状態でお使いください。1次フィルタが汚れていたり、水分が付着したりしていると、正常な検知ができません。
- ブザー音をふさがしないでください。ふさぐと警報音が小さくなります。

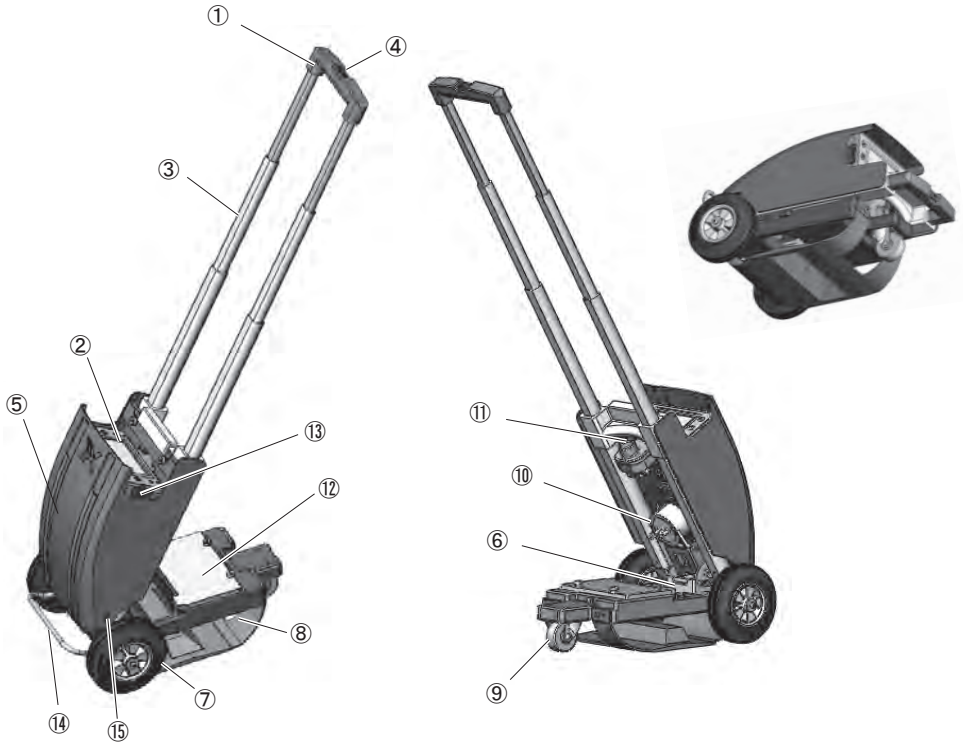


注意

- 長期間ご使用にならない場合は電池を抜いて保管してください。電池の液漏れを生じる場合があります。
- 分解、改造、構造および電気回路の変更等はしないでください。機器の性能を損なうおそれがあります。
- 高温、多湿の場所に長く放置しないでください。機器の性能を損なう恐れがあります。
- 使用温度/圧力範囲外での使用、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。
- 大きな気圧変化は避けてください。センサの性能を損なったり破損する恐れがあります。
- 落としたり、ぶつけたり等の強いショックを与えないでください。機器の性能を損なうおそれがあります。
- 本器が結露した場合は、水分を除去して完全に乾燥させた後に点検をしてからご使用ください。
- 検知対象ガス以外のガス、溶剤の蒸気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。
- シリコン系のシール材等を使用している周辺もしくはシリコン系ガス雰囲気での使用は、機器の性能を損なうおそれがありますので避けてください。
- 高濃度の SO₂、Cl₂、H₂S 等のガスを検知すると、センサの寿命が短くなったり、誤差が大きくなったりするおそれがあります。
- 低温で使用する場合、電池特性により電池使用時間が常温時より短くなります。
- 強力な電磁波を発生するもの、または、帯電しているものの近くで使用しないでください。誤動作の原因となります。
- ラジオ等の近くで使用されますと、ラジオ等にノイズ(雑音)が増える場合があります。
- 本製品は電波法に基づく工事設計認証を受けた特定無線設備を用いています。

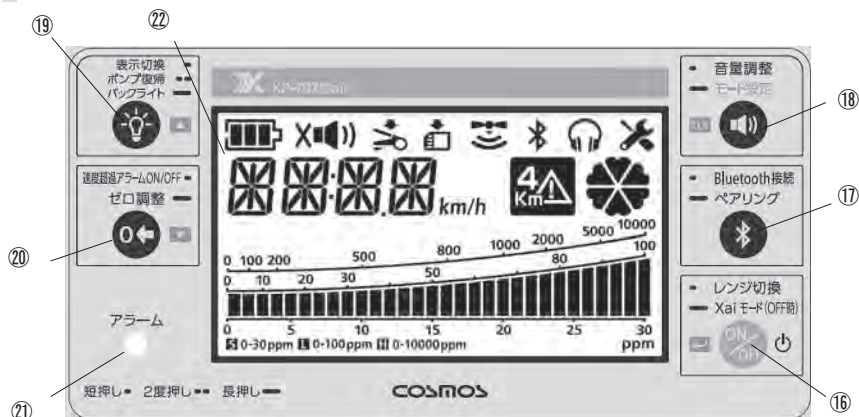
2. 各部の名称とはたらき

■ 機器全体



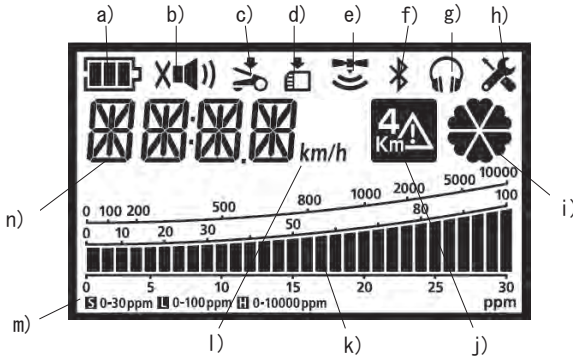
No.	名称	はたらき
1	ハンドル	使用時に手で握る部分です。
2	LCD 表示部	ガス濃度・電池残量を表示し、各種操作を行います。
3	伸縮パイプ	使用時に伸ばし、収納時に縮めます。
4	伸縮スイッチ	伸縮するときに使用します。
5	本体部	ガス検知を行うところです。
6	ヒンジ	使用時に開状態を固定します。
7	前輪	
8	ガス捕集マット	ガスを捕集するマットです。
9	後輪	
10	1次フィルタ	水やホコリからセンサなどの精密部品を守ります。
11	ブザー孔	ブザーが鳴ります。
12	電池蓋	電池収納部のフタです。
13	SD カードスロット	SD カードが挿入されます。
14	スタンド	検知器を自立させるときに使用します。
15	赤外通信窓	Xai STATION (別売) と通信するときを使用します。

指示表示部（詳細）



No.	名称	はたらき
16	電源スイッチ/レンジ切換スイッチ / Xai モードスイッチ (OFF 時)	電源の入切・ガス検知レンジ (H・S・L) の切換・Xai STATION (別売) と通信時に使用します。モード設定時に確定するときに使用します。
17	Bluetooth スイッチ	Bluetooth のペアリングおよび接続を行うときに使用します。
18	音量調整スイッチ / モード設定スイッチ	ブザー音 (大・小・消音) 切換・各種設定時に使用します。モード設定時にクリアするときに使用します。
19	表示切換スイッチ / ポンプ復帰スイッチ / バックライトスイッチ	表示 (時計/時速交互表示・時計表示・距離表示・時速表示・レンジ表示) 切換・ポンプエラー発生時にポンプ動作を復帰させる・LCD のバックライトを点灯させるときに使用します。モード設定時に選択する時に使用します。
20	速度超過アラーム ON/OFF スイッチ / ゼロ調整スイッチ	速度超過 (4.0km/h 以上) 時のアラーム入切・ゼロ調整・距離測定値をクリアするときに使用します。モード設定時に選択する時に使用します。
21	アラームランプ/エラーランプ	本器がガスを検知すると、赤色に点滅または点灯します。検知ガス濃度が高くなるにつれて、点滅周期が早くなり、さらに高くなると点灯します。また、ポンプやセンサに異常が発生した時に赤色に点滅します。走行速度が 4.0km/h を超えると黄色に点滅します。
22	LCD 表示部	ガス濃度や各種情報を表示します。

□ LCD 表示部 (詳細)

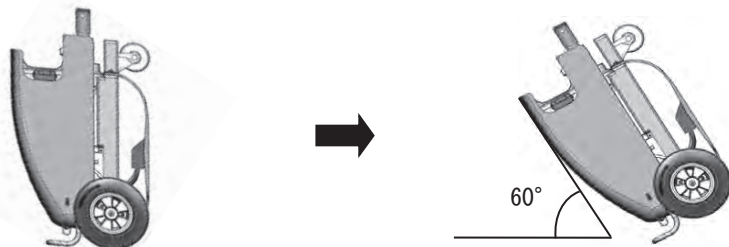


No.	表示名称	表示内容
a)	電池残量表示	電池残量を表示します。 電池残量 多い.....少ない
b)	ブザー音量表示	ブザー音量を表示します。 ブザー音量 大 小 消音
c)	ロギングデータ保存先表示 (機器本体)	GPS データ等のロギング保存先が機器本体のときに表示します。
d)	ロギングデータ保存先表示 (SD カード)	GPS データ等のロギング保存先が SD カードのときに表示します。
e)	GPS 電波状態表示	GPS の電波強弱の表示をします。 電波無 弱 中 強 点滅 点灯 点灯 点灯
f)	Bluetooth 表示	Bluetooth のペアリング (2 度点滅)、接続 (点滅) 状態を表示します。
g)	Bluetooth イヤホン	Bluetooth イヤホンと Bluetooth 接続した状態を表示します。
h)	モード設定表示	各種設定するときに表示します。
i)	ポンプ動作表示	ポンプ動作を表示します。(ポンプが正常に動作していると回転します。)
j)	速度超過アラーム設定表示	速度超過 (4.0km/h 以上) 時にアラームが鳴動する設定のときに表示します。
k)	ガス濃度表示	ガス濃度をバーグラフで表示します。
l)	速度/距離単位表示	速度および距離の単位を表示します。
m)	レンジ表示	レンジの設定を表示します。 S レンジ : 0-30ppm L レンジ : 0-100ppm H レンジ : 0-10000ppm
n)	各種表示	速度、時計表示やエラー表示等各種情報を表示します。

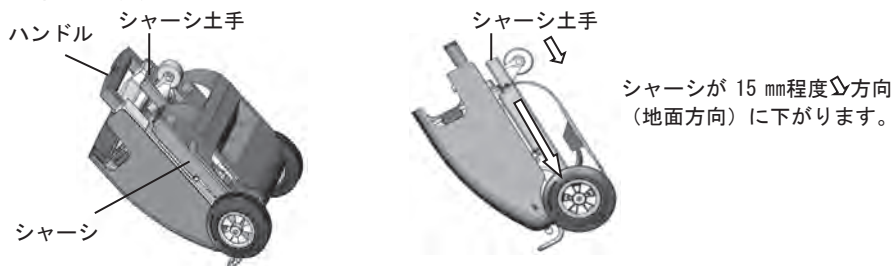
3. 使用方法

■ 準備（収納状態から使用状態にする）

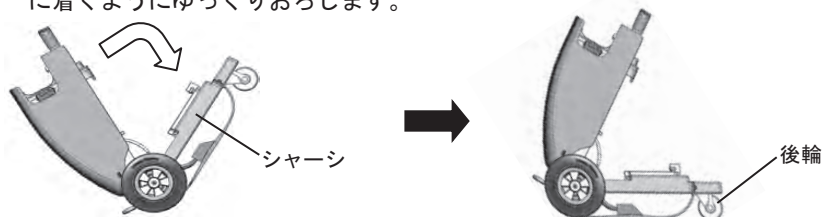
① 自立状態から本体をやや斜めに傾けます。



② 手でハンドルを持って、もう片方の手でシャーシ土手を \searrow 方向（地面方向）に押します。



③ \searrow 方向へ押しきったところで、ハンドルを持っている手を動かさないようにして、シャーシ側を円弧状に開きます。シャーシが開ききったところで後輪が地面に着くようにゆっくりおろします。



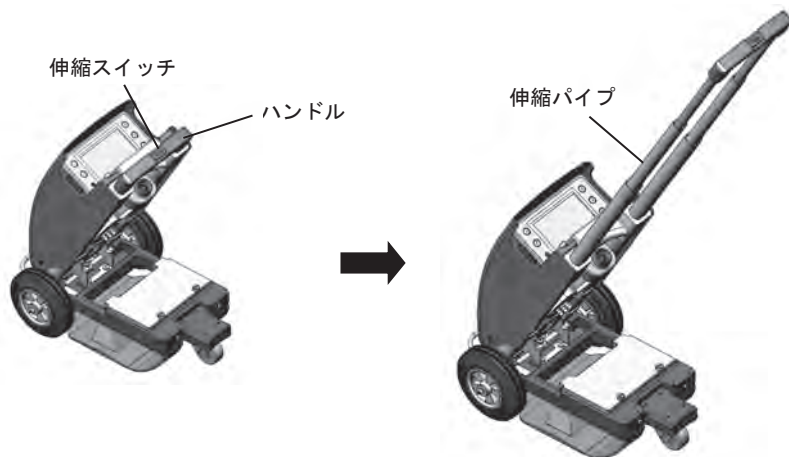
注意

- シャーシを開く際に、十分にシャーシを押していないときや、無理に開こうとしたときに、途中で引っかかって止まってしまう場合があります。その際は無理に開こうとせず、シャーシを押しながら一度収納状態に閉じて、もう一度、上記①から手順にしたがってやり直してください。
- 機器を開く際に後輪が地面などに打ちつけられないようにしてください。機器破損の原因となります。

- ④ハンドルを握り、伸縮スイッチを押しながら伸縮パイプを伸ばします。伸縮パイプを伸ばしきった位置で伸縮スイッチを離します。

**注意**

- 伸縮パイプを伸ばしきった状態にしてください。機器の故障になる可能性があります。
- 使用時（機器を開いた状態）はハンドルに手をそえてください。伸縮パイプが倒れてくる可能性があります。












※使用状態から収納状態にするときは、上記と逆の順序で行ってください。

SD カードを入れる／取り出す

本器は位置情報、警報履歴、走行速度（設定必要）を本体および SD カードにロギングできます。SD カード（本体&SD カードも含む）にロギング保存先を設定した場合、SD カードを入れてください。

- メモ**
- 工場出荷時のロギング保存先は「本体&SD カード」に設定されています。
 - ロギング保存先の設定方法は P29 を参照してください。
 - ロギングデータを読み出すにはパソコンと専用アプリ「Xai CONNECT」（別売）が必要です。ロギングデータの読み出し方法は専用アプリ「Xai CONNECT」（別売）の取扱説明書をお読みください。

- メモ**
- SD カードは付属の SD カードをご使用ください。付属とは別の SD カードをご使用される場合は「SDHC」の Class10、ファイルシステム FAT32 をご使用ください。SD カードは本器専用としてください。
 - SD カードの容量 1GB で約 48000 時間ロギングできます。SD カードが残量不足になると LCD 画面に「SD-EP」の警告表示ができます。【表示切換スイッチ 】を 2 度押すと「SD-EP」は消えますが、SD カードに保存できなくなる可能性がありますので、SD カードのデータを削除してください。（年月日のフォルダ別に保存されますのでパソコン上で不要なデータを削除してください。）

- メモ**
- SD カード（本体&SD カードも含む）にロギング保存先設定をしている場合に SD カードが入ってないと電源投入後に LCD 画面に「SD」が表示され「」が点滅し SD カードにロギングできません。
 - 本体&SD カードにロギング保存先設定をしている場合に SD カードが入ってないと本体のみに保存します。SD カードを入れると「SD」の表示が消え、「」が点灯し、SD カードにもロギングが始まります。
 - 「SD」表示中に【表示切換スイッチ 】を 2 度押すと「SD」の表示が消えますが、SD カードにはロギングされません。また、ロギング保存先設定を本体ロギング ON もしくはロギング OFF に設定すると「SD」の表示が消えます。

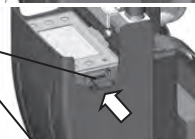
SD カードの入れ方

- SD カードカバーを手前に引いて引っかかる位置まで開けてください。
- SD カードの端子側を上にして「カチッ」というまで軽く押しこんでください。
- SD カードカバーを押して閉めてください。

SD カードカバー



SD カード




- メモ**
- SD カードカバーはしっかりと締めてください。埃や水が入って故障する可能性があります。

■SD カードの取り出し方



注意

- SD カードは電源を切った状態で取り出してください。保存したデータが消える可能性があります。

①電源が入っている場合は【電源スイッチ 】を約3秒押し続けて電源を切ってください。

②SD カードカバーを手前に引いて引っかかる位置まで開けてください。

SD カードカバー



③SD カードを軽く押すと SD カードがでてきますので取り出してください。



SD カード



④SD カードカバーを押して閉めてください。

SD カードカバー

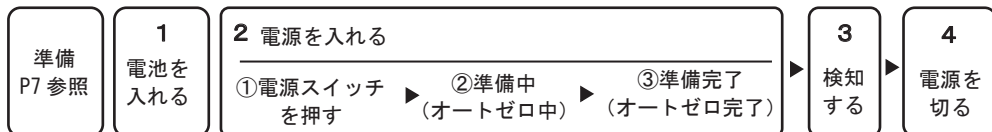


- SD カードカバーはしっかりしめてください。埃や水が入って故障する可能性があります。

■ 使用手順

検知作業を行う前に「保守点検」(P35 参照)を必ず行ってください。

手順



1. 電池を入れる


ご購入の際、本体に電池は入っていないので、付属の電池を P31 を参照して本体に入れてください。

2. 電源を入れる



警告 ・電源を入れる時は、必ず清浄空気中で行ってください。自動的にゼロ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。

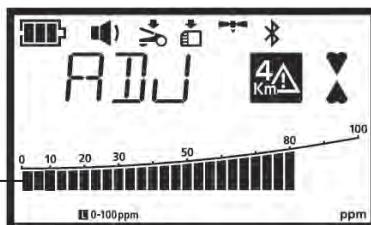
①【電源スイッチ 】を押す

【電源スイッチ 】を約 1 秒押します。ブザーが「ピッ」と鳴り、電源が入ります。

②準備中 (オートゼロ中)

準備中は、LCD 画面に「ADJ」のメッセージが点灯表示します。ガス濃度表示の右から 6 個目～10 個目のバーが点滅し、準備完了に近づくにつれて、右から 5 個ずつ順にバーが点滅し消灯します。

ガス濃度表示






メモ


- ・センサの安定状況によって (安定が早いとき) 5 個ずつ点滅 (消灯) しないときがあります。長時間使用していない機器は、オートゼロが長くなったり、センサエラー表示「E-S」(P30 参照)になる場合があります。センサエラーになった場合は、電源を入れ直してください。

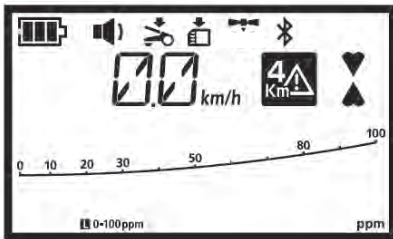
③準備完了（オートゼロ完了）

準備（オートゼロ）が完了すると、「ピー」というブザー音とともに、ガス濃度表示が消灯し速度と時計が交互で表示されます。

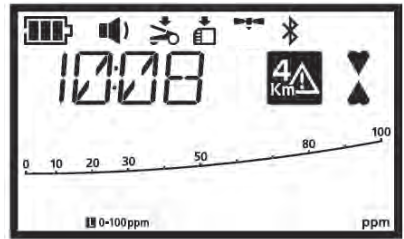
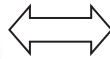
オートゼロ完了後、電波状態表示  が点滅します。点滅中は GPS 電波が取得できておらず位置情報のロギングができません。 が点灯するまでお待ちください。 が点灯すると位置情報のロギングが可能となります。

メモ

- 屋内や、屋外でも周囲に高い壁や建屋がある場合は GPS 電波が取得できない可能性があります。
- 位置情報、警報履歴、走行速度（設定必要）のロギングは電源を入れてから準備完了後に開始し電源を切る（P16 参照）まで行います。位置情報は電波状態表示  が点滅している時はロギングができません。



交互表示



メモ

- 新品の SD カードを入れると準備完了後、LCD 画面に「WAIT」が表示され通常画面に移行するまで 60 秒以上かかる場合があります。
- SD カードの保存ファイル数が多くなると準備完了後、LCD 画面に「WAIT」の表示がでて通常画面に移行するまで時間がかかる場合があります。その場合は SD カードのファイルを削除して使用してください。（年月日のフォルダ別に保存されますのでパソコン上で不要なデータを削除してください。）

メモ

- 電源投入時は、レンジ表示：L、ブザー音量表示：小、ロギングデータ保存先表示：本体 & SD カード、速度超過アラーム設定表示：ON に設定されています。次に電源を投入した時は、電源を切る前に設定されていた表示になります。ただし、レンジ表示およびブザー音量表示は、電源投入時必ずレンジ表示：L レンジ、ブザー音量表示：小に設定されます。

メモ

- 電源が入っている状態で検知器の前輪を回転させないで移動（例えば車やバイクに検知器を載せて移動）すると LCD に「E-T」のエラーを表示します。（P30 参照）車などに載せて移動する場合は電源を切ってください。「E-T」のエラー中はロギングができません。

3. 検知する



警告

- 必ずガス検知レンジ：L または S より測定を始めてください。ガス検知レンジ：H より始めると漏洩箇所が特定できない可能性があります。
- ブザー音をふさがないでください。ふさぐと警報音が小さくなります。
- 1次フィルタは、清浄で乾いた状態でお使いください。1次フィルタが汚れていたり、水分が付着していると、正常な検知ができません。

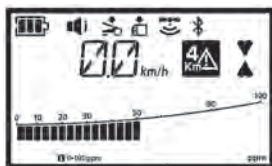


注意

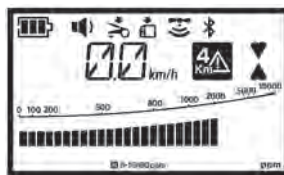
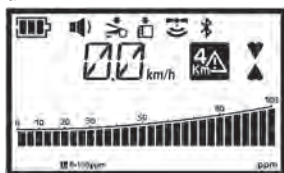
- 作業環境（温度、湿度等）が変わると 0ppm がずれる場合があります。そのときは必ず清浄空气中で、【ゼロ調整スイッチ 0+】を約 3 秒間押ししてゼロ調整を行なってください。（P16 参照）

①測定は、ガス検知レンジ：L から行ってください。

- ②ガスを検知すると、ガス濃度表示が点灯します。濃度が高くなるに従い、ガス濃度表示のバーの数が増え、ブザー音も断続音から連続音へと変わります。アラームランプ（赤）もブザー音に同期して、点滅から点灯に変わります。ガス濃度を確認したいときは、ガス濃度表示のバーが安定するまでお待ちください。



- ③さらにガス濃度が高くなり、ガス検知レンジ：L においてガス濃度表示が振り切っていたら、【レンジ切換スイッチ 0+】を押し、ガス検知レンジ：H に切り換えてください。



Lレンジ

Hレンジ



警告

- Hレンジに切り換えてもガス濃度表示が振り切れる場合は、すみやかに本器を清浄空气中に置いてください。そのまま使用するとゼロへの戻りが遅くなったり、正常な検知ができなくなる場合があります。




- レンジの設定はLCD画面中央下で確認することができます。
Sレンジ：☐ 0-30ppm Lレンジ：■ 0-100ppm Hレンジ：▣ 0-10000ppm
表示切換設定で画面中央に大きくレンジ表示をすることもできます。（P20参照）

■ 低濃度を測定したいとき

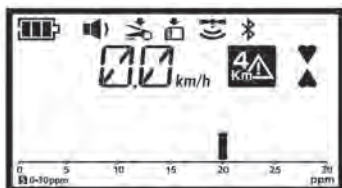
低濃度を測定したいときは、ガス検知レンジ：Sをご使用ください。ガス検知レンジ：Sでは、警報濃度（断続音の鳴り始め濃度）の設定を変更することができます。

警告 • 警報レベルの設定は非常に重要です。変更する場合は必ず、安全管理者等の方が行なってください。なお、変更した場合は必ず、全ての設定値が間違っていないことを確認してください。


メモ • その他のガス検知レンジ（L・H）では、警報濃度の変更はできません。

- ① 【レンジ切換スイッチ 】を押し、ガス検知レンジ：Sに切り換えてください。


このとき、設定されている警報濃度が点滅します（初期設定では、20ppmに設定されています）。



メモ • 警報設定が0ppmの時は、警報濃度の点滅は表示されません。

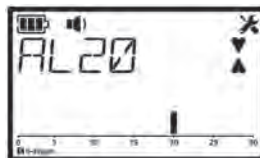
- ② 警報濃度を変更する場合は【モード設定スイッチ 】を約3秒押します。「ピッ、ピッ」というブザー音とともにLCD画面に「MDSP」が表示されます。





【表示切換スイッチ 】を短押し（約1秒）するごとに表示が切り替わります。「S-AL」の表示の時に





【電源スイッチ 】を約1秒押すとLCD画面に「AL20」（初期設定）が表示されます。

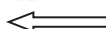
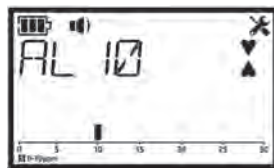




初期設定

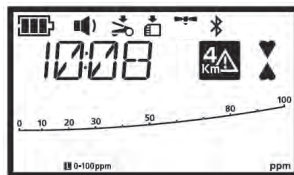
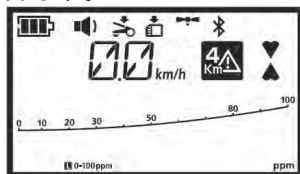
【速度超過アラーム ON/OFF スイッチ 】を押すと低濃度（0ppm まで）に移動し、【表示切換スイッチ 】を押すと高濃度（30ppm まで）に移動します。

メモ

- ,  スイッチを押し続けると連続的に設定濃度が変わります。



選択した警報設定濃度で確定する場合は【電源スイッチ 】を約 1 秒押します。【モード設定スイッチ 】を約 1 秒押すと LCD 画面は通常測定画面に戻ります。



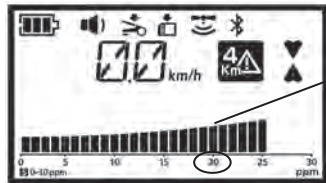
通常測定画面

メモ

- 工場出荷時は上記通常測定画面は初期設定の表示内容になります。各種設定を変更した場合は上記表示と異なる場合があります。


■ S レンジにおいてガスを検知したとき

S レンジにてガスを検知した場合、警報濃度を越えた時点で断続音が鳴り始めます。ガス濃度表示が警報濃度を越えても警報設定濃度で点滅し続けます。警報設定が 0ppm のときについては、点滅表示されません。




警報設定 20ppm のとき、20ppm のガス濃度の表示バーが点滅し続けます。

メモ

- 水吸引などによりポンプエラー「E-P」が発生した場合は、水の除去等の処理（1次フィルタ（フィルタエレメント）の交換 P32 参照）を行ってください。【ポンプ復帰スイッチ 】を 2 度押すと LCD 画面に「WAIT」が表示され約 20 秒後に通常画面に戻りポンプエラーが解除されます。（エラー表示 P30 参照）

4. 電源を切る

注意 • 電源を切るときは必ず、警報ブザー音が鳴っていないことを確認してください。警報ブザーが鳴っている状態で電源を切ると、再び電源を投入した時に、センサ（オートゼロ）異常になる可能性があります。


【電源スイッチ 】を3秒間押し続けるとブザー音「ピッ、ピッ、ピー」とともに電源が切れます。

●自動ガス排気モード

電源を切るときに、機器内にガスが残っていると自動ガス排気モードに入ります。

自動ガス排気モードに入ると、「ピッ」というブザー音とともに、LCD画面に60が表示され、59、58・・・とカウントダウンが始まります。0になると自動的に電源が切れます。また、カウントダウン途中でも機器内からガスが抜けた時点で電源が切れます。自動ガス排気モード時は、電源を切る操作以外は受け付けません。

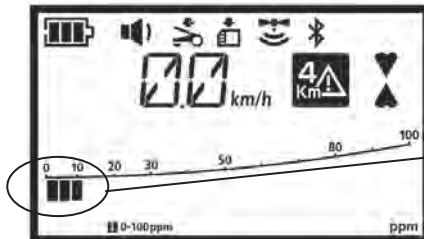
■ ゼロ調整方法

清浄空気中で、ガス濃度表示のバーが図のように点灯している場合は、【ゼロ調整スイッチ 】により、ゼロ点を再調整することができます。


警告 • ゼロ調整は、必ず清浄空気中で行ってください。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

• ゼロ調整は、ガス検知レンジ：Lのみで行えます。その他のガス検知レンジ（S・H）では、ゼロ調整できません。




清浄空気中で、
ガス濃度表示のバーが点灯

① ガス検知レンジ：Lの状態では、【ゼロ調整スイッチ 】を約3秒間押し続けます。

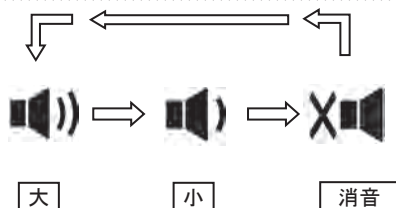
② ブザー音が「ピッ、・・・ピー」と鳴り、ゼロ調整できた事をお知らせします。ゼロ調整できなかった場合は、ブザー音が「ピッ、・・・ピピピ」と鳴ります。

■ ブザー音の切換方法

ブザー音には、大・小・消音の3種類があります。ブザー音の切換は、【音量調整スイッチ 】で行い、スイッチを押すごとに「小→消音→大→小→・・・」の順序で切換できます（初期設定では、「小」に設定されています）。

メモ

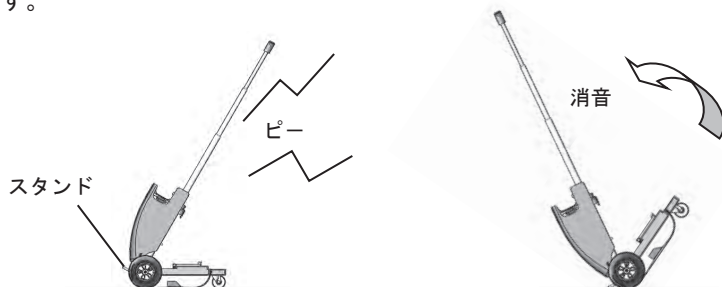
- ブザー消音時には、警報音および操作音も鳴りません。しかし、ブザー消音でもゼロ調整および速度超過アラーム ON/OFF 設定の操作音は鳴ります。
電源投入時必ずレンジ表示：Lレンジ、ブザー音量表示：小に設定されます。



（初期設定）

■ 消音モード方法

ブザー音を大もしくは小に設定している状態で、ガス警報が鳴動した場合、ガス検知器をスタンドが地面につくまで傾け、その姿勢状態で約2秒保持すると消音に切換えることができます。ガス検知器を元の姿勢に戻すと設定しているブザー音に戻ります。



メモ

- 消音モード設定で消音モード OFF、消音&ゼロ調整の設定ができます。（P25 参照）消音モード OFF の場合、スタンドが地面につくまで傾けても消音にはなりません。消音&ゼロ調整の設定ではスタンドが地面につくまで傾けその姿勢を約2秒保持で消音、約10秒保持でゼロ調整を行います。
- 次に電源をいれた場合は、消音モード設定は電源を切る前の設定状態です。

注意

- 消音モードで機器を傾ける時はハンドルから手を離さないでください。機器が倒れて故障する可能性があります。
- 坂道では消音モードに入らない可能性があります。

Bluetooth イヤホン（別売）の接続


Bluetooth イヤホンを接続すれば、警報音・操作音を Bluetooth イヤホンで聞くことができます。

メモ

- プロファイル：HSP, HFP のいずれかが対応している Bluetooth イヤホンが使用できます。
- Bluetooth イヤホンの推奨品です。
 メーカー：サンワサプライ 品名：Bluetooth ヘッドセット 品番：MM-BTMH32
 メーカー：エレコム 品名：Bluetooth ヘッドセット 品番：LBT-MPHS310M
 メーカー：エレコム 品名：Bluetooth ヘッドセット 品番：LBT-MPHS400M
- Bluetooth イヤホンの設定（ペアリング、接続方法）および使用方法は使用される Bluetooth イヤホンの取扱説明書を読んで使用してください。
- 電源 OFF の状態ではペアリングおよび接続できませんので、電源を投入してからペアリングおよび接続をしてください。

① ペアリング設定

電源投入後、【Bluetooth スイッチ

】を約 3 秒押します。

「ピッ」というブザー音とともに LCD 画面に「PAIR」が表示されます。




② ペアリング完了

ペアリングが完了すると LCD 画面に


「COMP」が表示され、通常画面に戻ります。




メモ

- 5 分間ペアリングが完了しない場合、または、【Bluetooth スイッチ 】を再度約 3 秒押した場合はペアリングを中止します。
- 相手側端末と距離が遠いと通信できない場合があります。再度近づけてペアリングを実行してください。


③接続待ち

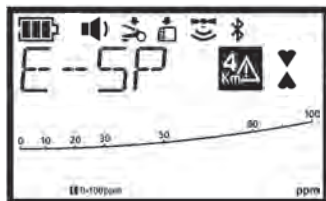
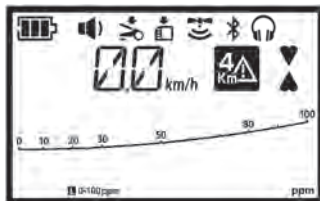
電源投入後、【Bluetooth スイッチ 】を約1秒押します。

「ピッ」というブザー音とともにLCD画面に「WAIT」が表示され接続待ちになります。接続が完了すると通常画面に戻り、LCDに  が表示されます。

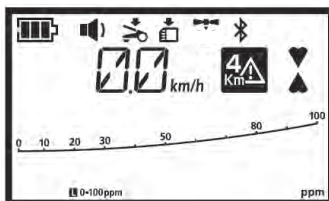


メモ

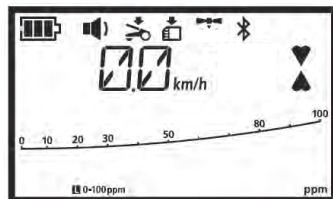
- 接続時間が長い場合は LCD 画面に「LINK」が表示される場合があります。
- 5分間接続が完了しない場合、または、【Bluetooth スイッチ 】を再度約3秒押した場合は接続を中止します。
- 相手側端末と距離が遠いと通信できない場合があります。再度近づけて接続を実行してください。



速度超過アラーム表示




速度超過アラーム設定 ON




速度超過アラーム設定 OFF


速度超過アラーム ON/OFF 切換方法

本器を 4.0km/h 以上の速度で走行させた時にアラームでお知らせするのを ON/OFF することができます。


【速度超過アラーム ON/OFF スイッチ 】を約1秒押すと「ピッ」というブザー音とともに速度超過アラーム設定の ON/OFF が切り替ります。

LCD画面の速度超過アラーム設定表示  は速度超過アラームの設定が ON のときは点灯、OFF のときは消灯します。

メモ

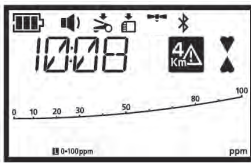
- 次に電源をいれたときは、速度超過アラームの ON/OFF は電源を切る前の設定状態です。
- LCD 画面に速度表示が表示されていない場合は【表示切換スイッチ 】で速度表示に切り換えることができます。(P20 参照)

表示切替方法

【表示切替スイッチ 】を短押し（約1秒）するごとに「時計表示」、「レンジ表示」、「距離表示」、「速度/時計の交互表示」、「速度表示」が表示されます。

メモ

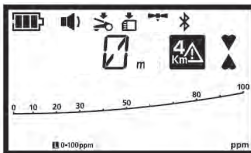
• 電源投入時はモード設定で設定した表示が表示されます。(P24 参照)



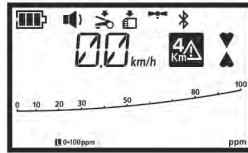
① 時計表示



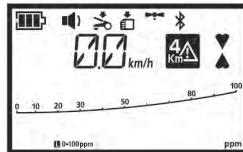
② レンジ表示



③ 距離表示



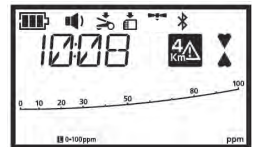
④ 速度表示



④ 速度表示



交互表示



① 時計表示




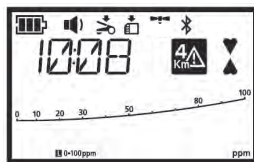
①時計表示

現在の時刻が表示されます。

例：10時8分

メモ

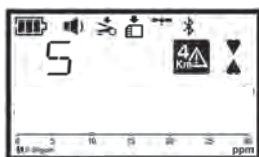
- 時刻はGPS取得時（点灯時）に自動調整されます。



時計表示

②レンジ表示

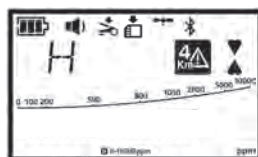
Sレンジの場合は「S」、Lレンジの場合は「L」、Hレンジの場合は「H」を表示します。



Sレンジ表示



Lレンジ表示





Hレンジ表示

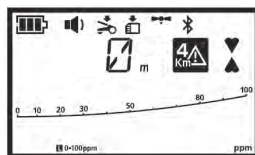
③距離表示

走行した累積距離を表示します。

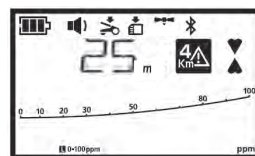
距離表示に切り換えてからの走行距離をカウントし始めて累積距離を表示します。

距離をリセットする場合は、【ゼロ調整スイッチ 】を2度押ししてください。LCD画面に0mと表示されリセットされます。

【表示切換スイッチ 】を約1秒押し表示を切替えたり、電源を切っても距離はリセットされます。



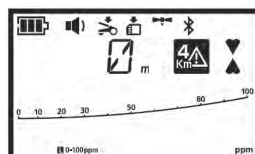
距離表示



累積距離表示




距離リセット



メモ

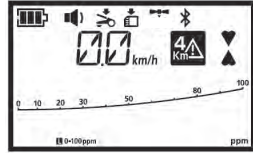
- 後方に走行しても距離は累積します。
- 9999mを超えると表示は9999mのままになりますのでリセットしてください。

④速度表示

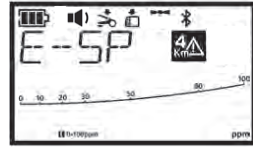
走行時の走行速度を表示します。
 速度超過アラーム設定を ON に設定している場合 (LCD 画面に  表示) は、
 3.9km/h まで表示し、4.0km/h 以上で走行すると「ピー」と鳴り LCD 画面に「E-SP」が表示され、アラームランプが黄色に点滅します。速度超過アラーム設定を OFF にしている場合は、9.9km/h まで表示します。9.9km/h 以上の速度で走行しても表示は 9.9km/h の表示になります。

メモ

- 速度超過アラーム ON/OFF の切替は P19 を参照してください。
- 速度アラームが鳴っても 4.0km/h 未満で走行するとアラームは鳴らなくなります。
- 後方に走行しても速度は表示されます。



速度表示 (速度超過アラーム ON)





速度アラーム表示



速度表示 (速度超過アラーム OFF)

■ バックライト ON/OFF 方法

【バックライトスイッチ 】を約3秒押すとLCD画面のバックライトが点灯します。
 バックライトは【バックライトスイッチ 】を約3秒押すと消灯します。

メモ



- バックライトを常時点灯していると電池寿命が短くなります。


モード設定方法

モード設定では「LCD 初期表示設定」「使用電池設定」「速度ロギング ON/OFF 設定」「Bluetooth イヤホン接続時本体ブザー音 ON/OFF 設定」「S レンジアラーム設定 (P14 参照)」「ロギング場所設定」を行います。



メモ

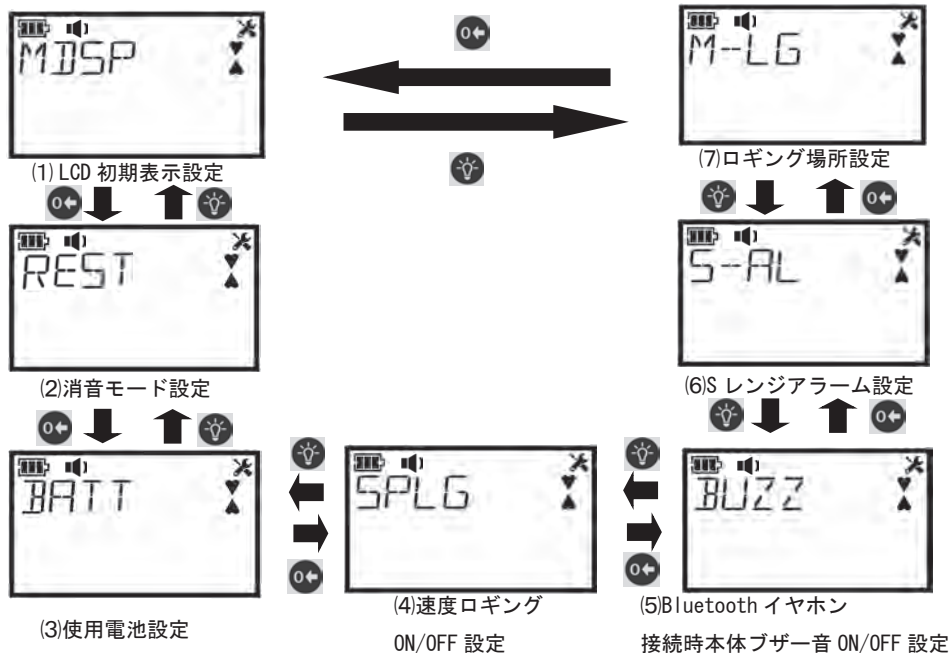
• モード設定で設定された内容は電源を切っても保持されます。

【モード設定スイッチ 】を約3回押し、「ピッ、ピッ」とブザー音が鳴り LCD 画面に「MDSP」と「」(点滅)が表示し、モード設定ができます。

【ゼロ調整スイッチ 】を短押し(約1秒)するごとに「MDSP」(LCD 初期表示設定)、「REST」(消音モード設定)、「BATT」(使用電池設定)、「SPLG」(速度ロギング ON/OFF 設定)、「BUZZ」(Bluetooth イヤホン接続時本体ブザー音 ON/OFF 設定)、「S-AL」(S レンジアラーム設定 (P14 参照))、「M-LG」(ロギング場所設定)が切り替わります。

メモ

• 【表示切換スイッチ 】を短押し(約1秒)すると【ゼロ調整スイッチ 】とは反対方向に選択画面が切り替わります。




(1) LCD 初期表示設定


電源投入後に LCD 画面に表示する表示画面を設定します。
表示画面は「速度/時計の交互表示」、「距離表示」、「レンジ表示」、「時計表示」、「速度表示」から選択できます。

メモ



• 工場出荷時は「速度/時計の交互表示」に設定されています。

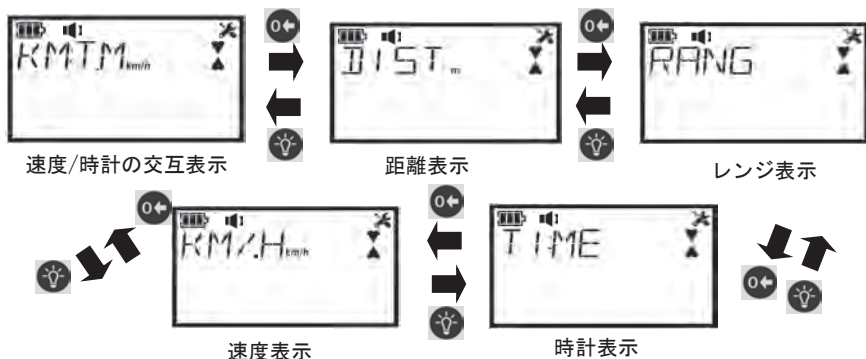
- ① 「MDSP」の表示の時に【電源スイッチ 】を約 1 秒押しすと「ピッ」というブザー音が鳴り、設定したい表示が選択できます。





- ② 【ゼロ調整スイッチ 】を短押し（約 1 秒）するごとに「KM : T.M」（速度/時計の交互表示）、「DIST」（距離表示）、「RANG」（レンジ表示）、「TI : ME」（時計表示）、「KM/H」（速度表示）が切り替わります。

メモ

• 【表示切換スイッチ 】を短押し（約 1 秒）すると【ゼロ調整スイッチ 】とは反対方向に選択画面が切り替わります。




- ③ 表示設定したい表示名に合わせて【電源スイッチ 】を約 1 秒押しすと「ピッ、ピッ」というブザー音が鳴り、LCD 画面に「MDSP」が表示され確定します。
- ④ 【モード設定スイッチ 】を約 1 秒押しすと通常測定画面に戻ります。

(2) 消音モード設定



消音モード（消音、消音&ゼロ調整、消音モード OFF）を設定します。（P17 参照）

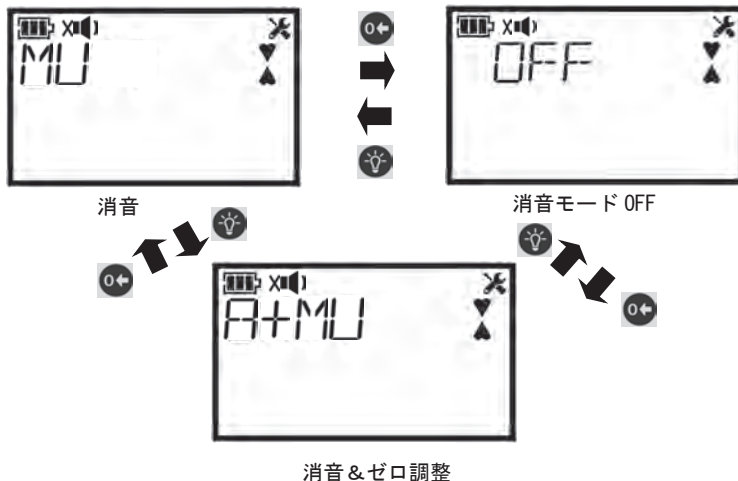
メモ



- 工場出荷時は「消音」に設定されています。

- ① 「REST」の表示の時に【電源スイッチ 】を約1秒押しと「ピッ」というブザー音が鳴り、設定したい表示が選択できます。



- ② 【ゼロ調整スイッチ 】（もしくは【表示切換スイッチ 】）を短押し（約1秒）するごとに「MU」（消音）、「OFF」（消音モード OFF）、「A+MU」（消音&ゼロ調整）が切り替わります。




- ③ 設定したい表示に合わせて【電源スイッチ 】を約1秒押しと「ピッ、ピッ」というブザー音が鳴り、LCD画面に「REST」が表示され確定します。
- ④ 【モード設定スイッチ 】を約1秒押しと通常測定画面に戻ります。

(3) 使用電池設定



使用する電池(単一形アルカリ乾電池もしくは単一形ニッケル水素充電電池(別売))を設定します。

メモ

- 設定した電池と使用する電池が異なると電池残量表示が正確に表示されません。
- 工場出荷時は「単一形アルカリ乾電池」に設定されています。
- 単一形ニッケル水素充電電池の推奨品です。
メーカー：パナソニック 型式：BK-1MGC 容量：min. 5700mAh

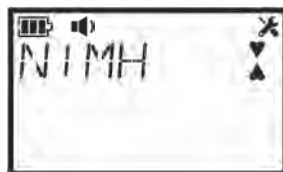
- ① 「BATT」の表示の時に【電源スイッチ 】を約1秒押しすと「ピッ」というブザー音が鳴り、設定したい表示が選択できます。





- ② 【ゼロ調整スイッチ 】(もしくは【表示切換スイッチ 】)を短押し(約1秒)するごとに「AL」(アルカリ乾電池)と「NIMH」(ニッケル水素充電電池)が切り替ります。



単一形アルカリ乾電池



単一形ニッケル水素充電電池


- ③ 使用する電池に表示を合わせて【電源スイッチ 】を約1秒押しすと「ピッ、ピッ」というブザー音が鳴り、LCD画面に「BATT」が表示され確定します。
- ④ 【モード設定スイッチ 】を約1秒押しすと通常測定画面に戻ります。

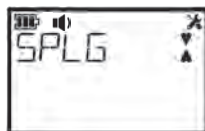
(4)速度ロギング設定



走行速度のロギングを ON/OFF（入切）する設定をします。ロギングを ON にすると走行速度がロギングされます。

メモ

- 工場出荷時はロギング「OFF」（切）に設定されています。
- 速度ロギング「ON」設定の場合、専用アプリ「Xai CONNECT」（別売）で 4.0km/h 以上の速度で走行した箇所にフラグ表示をすることができます。

- ① 「SPLG」の表示の時に【電源スイッチ 】を約 1 秒押すと「ピッ」というブザー音が鳴り、設定したい表示が選択できます。





- ② 【ゼロ調整スイッチ 】（もしくは【表示切換スイッチ 】）を短押し（約 1 秒）するごとに「OFF」と「ON」が切り換ります。



ロギング OFF（切）



ロギング ON（入）


- ③ 設定したい表示に合わせて【電源スイッチ 】を約 1 秒押すと「ピッ、ピッ」というブザー音が鳴り、LCD 画面に「SPLG」が表示され確定します。
- ④ 【モード設定スイッチ 】を約 1 秒押すと通常測定画面に戻ります。

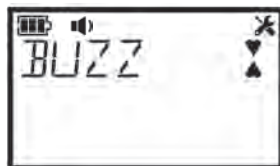
(5)Bluetooth イヤホン接続時本体ブザー音 ON/OFF 設定



Bluetooth イヤホン接続時に本体側のブザー音の ON/OFF (入切) する設定をします。本体ブザー音を「ON」(入)にすると本体側からもブザー音が聞こえます。

メモ

- 工場出荷時は本体ブザー音「OFF」(切)に設定されています。
- 本体ブザー音 OFF 設定にしてもゼロ調整時は本体から音が鳴ります。

- ①「BUZZ」の表示の時に【電源スイッチ 】を約1秒押すと「ピッ」というブザー音が鳴り、設定したい表示が選択できます。





- ②【ゼロ調整スイッチ 】(もしくは【表示切換スイッチ 】)を短押し(約1秒)するごとに「OFF」と「ON」が切り替わります。



本体ブザー音 OFF (切)



本体ブザー音 ON (入)

- ③設定したい表示に合わせて【電源スイッチ 】を約1秒押すと「ピッ、ピッ」というブザー音が鳴り、LCD画面に「BUZZ」が表示され確定します。
- ④【モード設定スイッチ 】を約1秒押すと通常測定画面に戻ります。

(6)Sレンジアラーム設定

Sレンジの警報濃度設定(0~30ppm)を変更することができます。

メモ


- 工場出荷時は警報濃度設定が「20ppm」に設定されています。
- Sレンジアラーム設定方法はP14を参照してください。

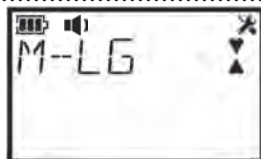
(7) ログイング場所設定



位置情報、警報履歴、走行速度（ON 設定の場合）のログイング場所（本体、SD カード、本体&SD カード）または、ログイング OFF を設定します。

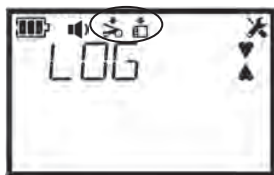
メモ

- 工場出荷時はログイング場所が「本体&SD カード」に設定されています。
- 本体にログイングできる時間は約 6 時間です。ログイング容量がいっぱいになると古いデータから削除されます。長時間ログイングする場合は、SD カードを使用してください。
- データのサンプリング間隔は工場出荷時 通常時：4 秒 警報時：4 秒に設定されています。サンプリング間隔の設定は専用アプリ「Xai CONNECT」（別売）の取扱説明書をお読みください。

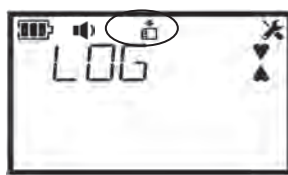
- ① 「M-LG」の表示の時に【電源スイッチ 】を約 1 秒押すと「ピッ」というブザー音が鳴り、設定したい表示が選択できます。



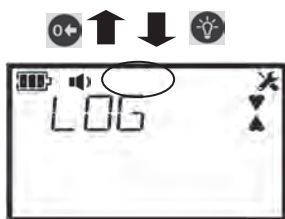
- ② 【ゼロ調整スイッチ 】（もしくは【表示切換スイッチ 】）を短押し（約 1 秒）するごとに「本体&SD カードログイング ON」、「SD カードログイング ON」、「本体ログイング ON」「ログイング OFF」が切り替ります。



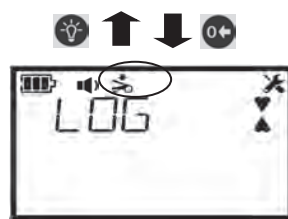
本体&SD カードログイング ON（入）





SD カードログイング ON（入）



ログイング OFF（切）


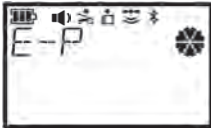
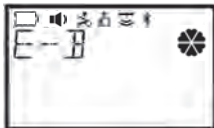

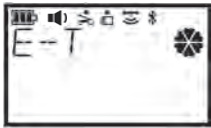


本体ログイング ON（入）

- ③ 設定したい表示に合わせて【電源スイッチ 】を約 1 秒押すと「ピッ、ピッ」というブザー音が鳴り、LCD 画面に「M-LG」が表示され確定します。
- ④ 【モード設定スイッチ 】を約 1 秒押すと通常測定画面に戻ります。

4. エラー表示

ガス検知器に異常が発生すると、エラーランプが点滅し、LCD画面にエラー表示をして、ブザーが「ピー、ピー、ピー」と鳴ります。主なエラー表示は下表の通りです。エラーが発生した場合は、エラー表示に従って処置を行ってください。

エラー内容	エラー表示	原因	処置
センサエラー	(エラーランプ点滅) 	電源を投入したときに何らかのガスが介在した可能性があります。	清浄空气中で、もう一度電源を投入し直してください。数回投入し直しても、復旧しない場合は、センサ異常の可能性があるので修理を依頼してください。
ポンプエラー	(エラーランプ点滅) 	水等を吸引したり、吸引口がふさがれた可能性があります。	水の除去等の処置（1次フィルタ（フィルタエレメントの交換）P32参照）を行ってください。ポンプ復帰スイッチを押して（2度押し）も同様の警報が表示される場合はポンプ故障や水等がガス検知器内部まで吸引された可能性がありますので、修理を依頼してください。
電池切れ警報	(エラーランプ点滅) 	電池電圧が低下し、機器が使用できない状態です。	電池交換（電池の交換P31参照）を行ってください。
本体エラー	(エラーランプ点滅) 	本体異常の可能性が あります。 （通信関係、内部電池関係）	一旦電池を全て外し、数分後に再度電池を入れ、電源を入れて確認してください。それでも復旧しない場合は、修理を依頼してください。
	(エラーランプ点滅) 	本体異常の可能性が あります。 （機器内部異常）	

5. 消耗品の交換方法

■ 電池の交換

LCD 画面の電池残量表示が  になると残り少ない状態です。

電池電圧が低下し終止電圧になると、LCD 画面に「E-B」（電池切れ警報 P30 参照）を表示し、使用できなくなりますので電池を交換してください。

メモ

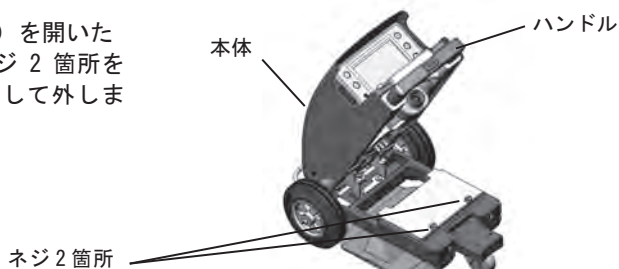
- 電池は、4 本とも同じ種類で未使用のものをお使いください。
- 電池交換は、4 本同時に行ってください。
- 電池は単一形アルカリ電池か、単一形ニッケル水素充電電池を使用してください。電池交換後は機器の使用電池設定と交換した電池の整合がとれているか確認してください。設定が違う場合は使用電池設定を行ってください。（P26 参照）
- 低温時は電池消費が早くなりますので、予備電池の準備や、早めの電池交換をおすすめいたします。



警告

- 機器を開いた状態で本体部やハンドルに手等で衝撃を与えると、本体部が倒れて電池交換時に手を挟む恐れがあります。
- 電池蓋を開ける前に必ず水や埃等を除去してください。機器内部に水や埃等が入ると故障の原因となります。

- ① 機器（ハンドル収納状態）を開いた状態にして、電池蓋のネジ 2 箇所を手で反時計まわりにまわして外します。



- ② 電池蓋を開けて、新しい電池に交換します。

※交換後は、上記と逆の順序で組み立ててください。

メモ

- 交換後ネジはしっかりとめてください。



■ 1次フィルタ（フィルタエレメント）の交換

1次フィルタのフィルタエレメントが汚れたり濡れたり、1次フィルタ内に水が溜まっていたりしている場合は、1次フィルタ内を掃除し、フィルタエレメントを新しいものに交換してください。



警告

- 機器を動作させたまま、フィルタエレメントを交換しないでください。ホコリ等の異物が機器内に入るおそれがあります。
- フィルタエレメントは正しく装着してください。ずれて装着するとフィルタの機能を満たさず、正常な検知ができなくなる可能性があります。
- フタは確実に取り付けてください。フタが緩んでいると機器内部に水等が浸入する原因となります。
- 水等がフィルタエレメントより機器本体内部まで達している場合は、修理をご依頼ください。正常な検知ができません。



- フィルタエレメントを指などで押したり、突いたりしないでください。変形や破損により防水・防塵機能が損なわれます。



警告

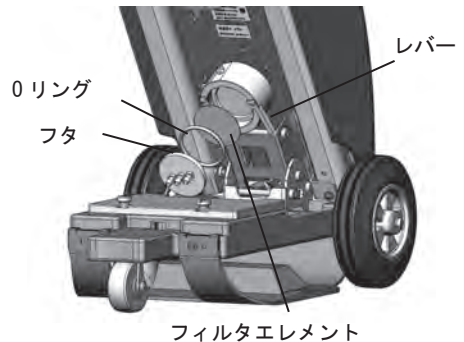
- 機器を開いた状態で本体部やハンドルに手等で衝撃を与えると、本体部が倒れて電池交換時に手を挟むおそれがあります。

①レバーを上げて、フタを取り外します。

②0リングを取り外します。

③フィルタエレメントを新しいものに交換します。

※交換後は、上記と逆の順序で組み立ててください。

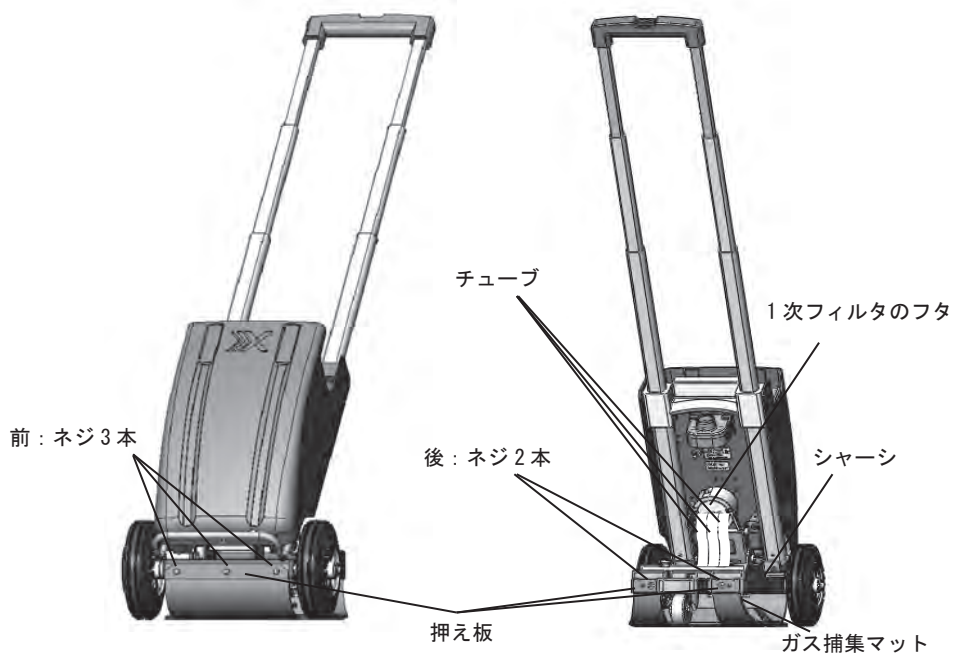


- 必要に応じて1次フィルタの内部を乾いた布等できれいに清掃してください。水は完全に除去し乾燥させてから新しいフィルタエレメントに交換してください。

■ ガス捕集マットの交換

ガス捕集マットに汚れ、摩耗、亀裂等、また、チューブに折れ曲がり、汚れ、目詰まり、水だまり等作業上支障をきたすような問題を確認した場合は、下記の要領で新しいものと交換してください。

- ① ガス捕集マットを固定している前後のネジ5本を外し、押え板とともにシャーシから外してください。



- ② 1次フィルタのフタを機器から外してください。これでマットは機器から完全に分かります。次に1次フィルタのフタとチューブ(3本)を引き抜き、外してください。

- ③ 逆の要領で新しいガス捕集マットを取り付けてください。新しいガス捕集マットのチューブ(3本)を1次フィルタのフタにしっかり差込み、押え板でガス捕集マットを止めて、1次フィルタのフタを固定し、前後のネジによりガス捕集マットを固定してください。

車輪の交換

車輪に作業上支障をきたすような問題を確認した場合は、下記の要領で新しいものと交換してください。

①前輪

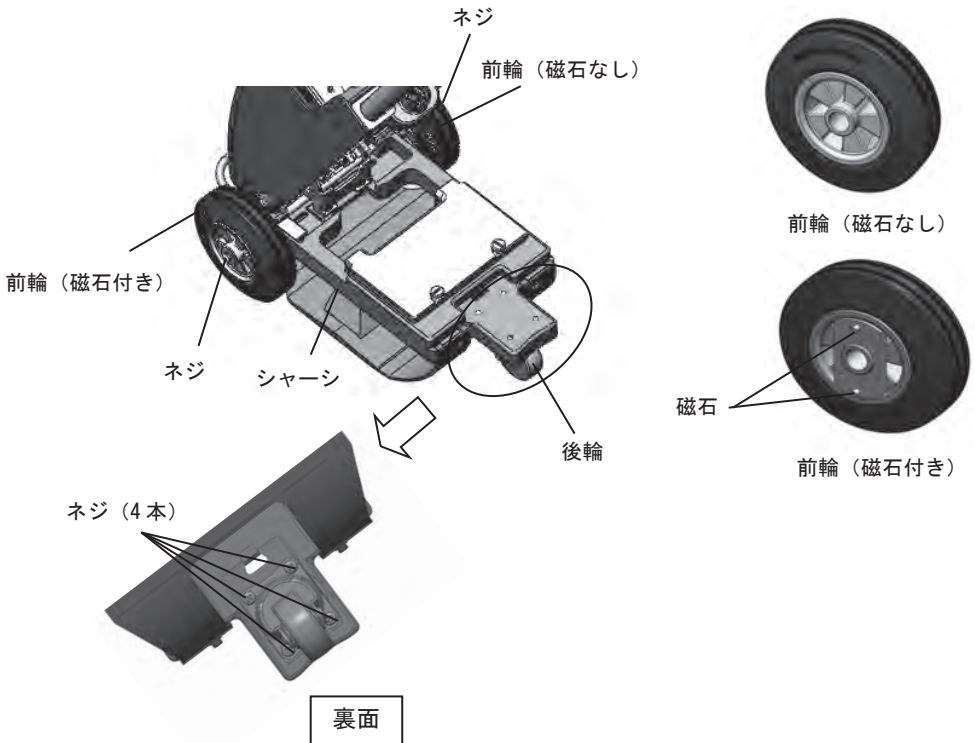
前輪を固定しているネジを外し、古い車輪を取り出し、逆の順序で、新しい車輪に交換してください。左側の車輪は速度検知用の磁石がついていますので磁石付の車輪を取り付けてください。また、磁石は内側（シャーシ側）になるように取り付けてください。

メモ

- 前輪は左右同時に交換することをおすすめします。

②後輪

後輪を固定している4本のネジを外し、古い車輪を取り出し、逆の順序で、新しい車輪に交換してください。



6. 保守点検

本製品は精密機器です。製品の性能を維持し、安全を確保していただくためには、下記項目に従って点検を実施してください。

また、落下等の衝撃を与えた、内部が水に濡れた等「安全にご使用いただくために」（P3 参照）の記載事項に反した場合、および検知範囲外のガス濃度を検知した、使用温度範囲外や使用圧力範囲外で使用した等「9.仕様」（P39 参照）に記載している範囲外で使用した場合には、状況説明を添えて点検（有料）をお申し付けください。

メモ

- 法定検査業務に使用する際は、日常点検・定期点検について義務つけられています。詳細については「供給管・内管指針 維持管理編 JGA 指-303-10（社）日本ガス協会編」の要領書をご参照願います。

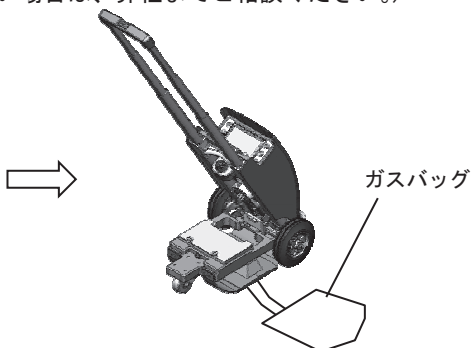
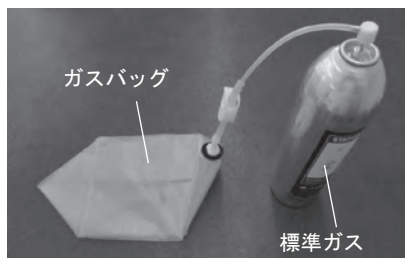
■ 日常点検

(1) 警報性能点検

- 電源投入しオートゼロ完了後、標準ガス（CH₄ 800ppm/Air）をガス捕集マット部より吸引させ、ガス濃度表示バーが動作し警報ブザー音が鳴ることを確認してください。

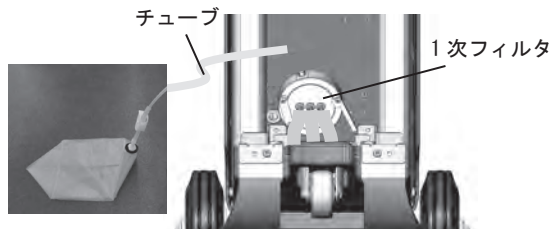
ブザー音が消音になっていないか、また、適正なガス濃度であるかを確認していただいた上で、ガス濃度表示バーが動作しなかったり、警報ブザー音が鳴らなかったりする場合は、お買い上げ店または弊社までご連絡ください。

（※標準ガスが準備できない場合は、弊社までご相談ください。）



- （作業例）標準ガスをガスバッグに一旦採取したあと、ガスバッグの標準ガスを機器のガス捕集マット部から吸引させる。

- ii) 機器の一次フィルタに接続しているチューブを外して標準ガス(CH₄ 800ppm/Air)をチューブより吸引させ指示精度の確認をしてください。指示精度が 600ppm~1000ppm の範囲に入らない場合は、お買い上げ店または弊社までご連絡ください。
点検後はチューブを1次フィルタに接続してください。



(2) ガス捕集マット（チューブ）の点検

ガス捕集マットに汚れ、摩耗、亀裂等のないこと、また、チューブに折れ曲がり、汚れ、目詰まり、水だまり等のないこと、またマットの取り付け、チューブの接続等に問題がないことを確認してください。作業上支障をきたす問題を確認した場合は、新しいものと交換してください。

（ガス捕集マットの交換 P33 参照）

また、汚れている場合は、マット類の清掃を行ってください。

(3) 車輪の点検

車輪に磨耗・損傷がないことを確認してください。作業上支障をきたすようであれば新しいものに交換してください。

また、車輪を固定しているネジ（前輪 2 本、後輪 4 本）の緩みがないかを確認してください。緩んでいる場合はネジをしめなおしてください。

（車輪の交換 P34 参照）

(4) 1次フィルタ（フィルタエレメント）の点検

フィルタエレメントが汚れて変色している場合は、交換を行ってください。
（1次フィルタ（フィルタエレメント）の交換 P32 参照）

(5) 電池残量表示の確認

電源投入時、電池残量が少なくなっている場合には、新しい電池に交換してください。（電池の交換 P31 参照）

メモ

- 低温時は電池消費が早くなりますので、予備電池の準備や、早めの電池交換をおすすめいたします。

(6) ブザー音の確認

音量調整スイッチを押し、各ブザー音表示の時の操作音を確認してください。
(ブザー音の切換方法 P17 参照)

(7) 吸引流量警報確認

下図、矢印の位置のチューブを指でつまんでポンプエラー「E-P」がでることを確認してください。エラーがでたら正常ですのでポンプ復帰スイッチを押して使用してください。

エラーが出ない場合は、ダイヤフラムの気密不良が考えられます。部品交換または修理を依頼してください。



メモ

- 日常点検項目(1)(5)は Xai STATION (別売) で自動点検ができます。Xai STATION の使用方法は Xai STATION の取扱説明書をお読みください。

定期点検

- 6ヶ月に1回以上はガス点検をお買い上げ店または弊社にお申し付けいただくことをおすすめします。
- 1年に1回以上は、センサの校正、フィルタ交換を含む定期点検をお買い上げ店または弊社にお申し付けください。

主な消耗部品、交換部品

カート式ガス検知器の消耗部品および交換部品は、下記の通りです。お求めの際は必ず部品名をお買い上げ店または弊社までご連絡ください。

部品名	備考
1次フィルタ (フィルタエレメント)	付属品 (10 枚)
ガス捕集マット	付属品 (1 枚)
前輪セット	前輪(磁石付き) (1ヶ) 前輪 (1ヶ)
後輪	
SD カード	付属品
取扱説明書	付属品

7. 故障とお考えになる前に

修理を依頼される前に、もう一度次の表に従ってお調べください。※操作不能となった場合は、一旦電池を全て外して、数分後に再度電池を入れ操作してください。

症状	原因	処理	参照ページ
電源スイッチを押しても電源が入らない	電池の極性が逆	電池を正しく入れ直す	電池の交換 P31
	電池の寿命	電池を交換する	
ブザー音が鳴らない	ブザー音の設定がOFFになっている	ブザー音の設定を変更する	ブザー音の 切換方法 P17
	Bluetooth イヤホンが接続している	Bluetooth イヤホンの接続をOFFする	Bluetooth イヤホンの 接続方法 P18
エラーが表示される	エラー表示を参照してください		エラー表示 P30

8. 保証書と登録カード

● 保証書と登録カード

包装箱の中に、保証書と登録カードが入っています。ご購入時には販売店にて、お買上げ店名、お買上げ年月日を記入することになっておりますので、ご確認をお願い申し上げます。また、登録カードは、お客様と弊社とのパイプ役として活用させていただきますので、ご面倒でも必ずご返送ください。

● 保守点検のお願い

お買い上げいただきましたガス検知器は、精密機器です。精度を維持し、安全を確保していただくためには、「6. 保守点検」(P35 参照)の日常点検および定期点検を実施していただきますようお願いいたします。

なお、日常点検や定期点検について不明な点は、弊社までお問い合わせください。

また、機器の故障修理につきましては、お買上げ店または直接弊社までご連絡ください。

(送料は、お客様負担とさせていただきます。)

● 保証について

保証期間中に、取扱説明書に沿った正常なご使用状態で万一故障した場合には、保証書の記載内容に基づいて修理いたします。詳しくは保証書をご覧ください

9. 仕様

検知対象ガス	都市ガス（メタン主成分）
検知原理	熱線型半導体式
ガス採取方法	自動吸引式
検知範囲	0~30ppm, 0~100ppm, 0~10000ppm
応答時間	約7秒（90%応答）
電源	単一形アルカリ乾電池（ニッケル水素充電電池） 4本
電池使用時間 ^{※1}	アルカリ乾電池使用時／約70時間 （ニッケル水素充電電池使用時／電池容量による） ※参考値：容量 min. 5700mAh にて約25時間 常温／無警報時
使用圧力範囲	大気圧（800~1100hPa）
使用温度範囲	0~40℃
保護等級	IP22 相当 ^{※2}
寸法	H925×W288×D570mm（突起部除く） 収納時：H235×W288×D415mm（突起部除く）
重量	約6.3kg（電池を含む）

※1 電池使用時間は、環境条件、使用条件、電池メーカーなどにより異なることがあります。

また、ニッケル水素充電電池は電池容量、充電状態によっても異なることがあります。

※2 新品の状態において JIS C 920-2003 保護等級 IP22 に準拠した弊社の試験を満足する防滴構造です。

IP22 相当とは、指での機器内部の危険な場所への接近に対して保護している構造 (IP2X)、および外郭が鉛直に対して両側に15度以内で傾斜したとき、4位置で各2.5分(合計10分)、鉛直に落下する水滴によっても機器内部に有害な影響をおよぼさない構造 (IPX2) を意味します。

10. 検知原理

(1) センサの構造

この検知器に用いられているガスセンサは、図1のように白金線コイルに酸化スズ半導体を焼結させたもので、コイルはセンサ球を約 400°C に加熱するヒーターと信号を検出する役割を兼ねている。

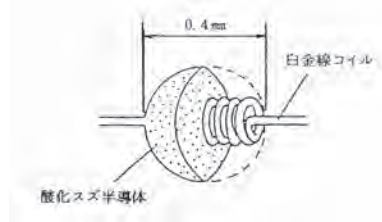


図1. センサ構造

(2) 検知原理

メタンやプロパンのような可燃性ガスが酸化スズ半導体に吸着すると、酸化スズはn型半導体であるため、その電子密度が増加し、コイル両端の電気抵抗が低下する。この変化が図2のようなブリッジ回路の偏差電圧として電気信号に変換される。

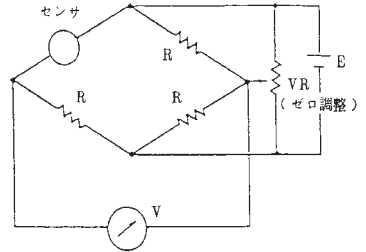


図2. 基本回路

●この取扱説明書を紛失された場合

万一この取扱説明書を紛失された場合は、弊社までご連絡ください。
有償にて送付いたします。

●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。

代理店・販売店



新コスモス電機株式会社

〒532-0036 大阪市淀川区三津屋中 2-5-4

<https://www.new-cosmos.co.jp/>