



 ●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。



仕様文書番号 XP-304ⅢaiT

	_	
	-	
_		

次

乞	以袋	長内容物の説明
1	۱.	はじめに
		防爆関連事項について
		シンボルマークの説明
		安全にご使用いただくために
2	2.	各部の名称とはたらき
З	3.	使用方法
		使用手順
		VOL 固定モード10
		ロギング ON/OFF 方法 1 1
		Bluetooth 操作方法 13
		バックライト常時点灯 ON 方法15
		表示切替方法
		メニューモード設定方法17
4	ŀ.	エラー表示(異常警報)
5	5.	消耗品の交換方法
		フィルタエレメントの交換
		ダストフィルタの交換
		電池の交換
6	ð.	保守点検
		日常点検
		定期点検
		主な消耗部品、交換部品など
7	7.	故障とお考えになる前に 40
8	3.	保証書と web ユーザー登録
g).	仕様
1 0).	検知原理
1 1	۱.	用語の説明

- 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
ガス検知器本体(レザーケース付き)	1
ガス導入管	1
アタッチメント(AT-3B)	1
ドレンフィルタ (DF-4)	1
交換用ダストフィルタ(FE-16)	1
交換用フィルタエレメント(FE-2)	1
単2形アルカリ乾電池 東芝(株) LR14	4
取扱説明書	1
web ユーザー登録のご案内	1
検査成績書/保証書	1

●オプション(別売)

型式	内容物 ^{※1}
専用アプリ Xai CONNECT スタンドアローン版	測定記録をパソコンで読み出すのに使用

※¹下記の条件を満たすパソコンが必要です。

・OS:MS-Windows®10
 (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-UAN0502)

1. はじめに

このたびは、識別機能付ガス検知器 XP-304 mai をお買い上げいただき、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、ガス漏洩事 故防止、保安点検にお役立てください。

本器は、地中埋設管からの漏洩検査をおこなう場合、漏洩ガスであるかを識別検知するた めのガス検知器です。

ガス検知器の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用しないでください。

●登録商標に関して

Xai STATION、Xai CONNECT、 は新コスモス電機㈱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。

防爆関連事項について

下記の防爆関連事項について、確認の上ご使用ください。

使用条件	 電池交換は非危険場所でおこなうこと。 当社指定のレザーケースに収納して使用すること。 静電気の帯電による危険防止の総合的な対策として、携帯して使用する人の衣服は帯電防止作業服、履き物は導電性履き物(帯電防止作業靴)、床は導電性作業床(漏洩抵抗10MΩ以下)であることが望ましい。 フィルタキャップ、口金は衝撃または摩擦で発火の危険があるため、機器を落としたり、ぶつけたり、こすったりしないこと。 単2形アルカリ乾電池 東芝(株)LR14を使用すること。
------	--

|| 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 の通りです。

☆ 在除	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
小儿厌	る内容を示しています。
△敬生	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
小言百	が予見される内容を示しています。
☆決幸	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
/!\注息	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。

1.はじめに(つづき)

🗌 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、必ず清浄空気中でおこなってください。自動的にゼロ調整を おこないますので、ガス雰囲気中でおこなうと正常な検知ができません。
 - 導入管、空気吸引口および排気口をふさがないでください。ふさぐと正常な検知ができません。
 - 水などを吸引させないでください。吸引すると正常な検知ができません。機器が故障 する場合もあります。
 - フィルタエレメントは、清浄な状態でお使いください。フィルタエレメントが汚れていたり、水分が付着していると、正常な検知ができません。

▲注意 • 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。

- 機器に電池をセットしたまま長期間保管されますと電池が消耗し、液漏れにより機器が 故障する場合があります。
- 長期間ご使用にならない場合、6ヶ月に1回は電源を入れ、ポンプが動作することを確認 してください。長期間動作させない場合、ポンプが正常に動作しないおそれがあります。
- 本器は防爆構造です。分解、改造、構造および電気回路の変更などはしないでください。
 防爆性能を損なう場合があります。
- 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おそれがあります。
- 使用温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。
- 大きな気圧変化は避けてください。機器の性能を損なったり破損するおそれがあります。
- 落としたり、ぶつけたりなどの強い機械的ショックおよび強い振動などは避けてください。機器の性能を損なうおそれがあります。
- 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をしてからご使用ください。
- シリコーン系のシール材などを使用している周辺もしくはシリコーン系ガス雰囲気下での使用は、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。
- 指定の電池以外は使用などしないでください。防爆性能を損なうおそれがあります。
- 検知対象ガス以外のガス、溶剤の蒸気など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。
- 高濃度の S0₂, Cl₂ などのガスを検知すると、センサの寿命が短くなったり、誤差が大きくなる可能性があります。
- 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。
- 無線機から離して使用してください。使用中に無線機などに近づけると電波の影響で指示値がふらつく場合があります。
- 本体部はレザーケースによる簡易防滴です。できるだけ水などにかからないようにして ください。

2. 各部の名称とはたらき





No	夕 称	けたらき
1	電源スイッチ/VOL 固定スイッチ/ Xai モードスイッチ(電源 0FF 時)	電源の入切/「LEL⇔VOL の自動切替モード」、「VOL 固定モ ード」の切替/Xai STATION (別売) との通信時に使用し ます。
2	ロギングスイッチ/Bluetoothスイッ チ(電源 OFF 時) ^{※1}	ロギングの開始、終了/Bluetooth のペアリングおよび接 続をおこなうときに使用します。
3	表示切替スイッチ/メニューモード スイッチ	表示(「モニター表示画面」「グラフ表示画面」)の切替/ メニューモード設定時に使用します。
4	ポンプ復帰スイッチ/バックライト スイッチ	ポンプエラー発生時にポンプを復帰/LCD のバックライト の常時点灯と消灯(スイッチ押下時5秒点灯)を切替える ときに使用します。
5	アラームランプ(黄:換気ランプ/ 赤:エラーランプ)	清浄空気の吸引が必要なとき点滅(黄)します。また、ポ ンプやセンサに異常が発生した時に点滅(赤)します。
6	ガス導入管接続部	ガス導入管を接続します。ダストフィルタ(FE-16)が取 り付けられています。
\overline{O}	空気吸引口	清浄空気を吸引し、吸引したガスを希釈します。ダストフ ィルタ (FE-16) が取り付けられています。
8	排気口1	吸引したガスの排気口です。一方向の逆止弁になっていま す。
9	排気口 2	吸引したガスの排気口です。
10	電池蓋	電池収納部の蓋です。
1	LCD 表示部	ガス濃度や識別結果など各種情報を表示します。 詳細は P5 をご覧ください。
(12)	赤外線通信窓	Xai STATION (別売) と通信するときに使用します。

※1:Xai CONNECT(別売)で使用します。誤って押した場合は長押しで終了してください。

2. 各部の名称とはたらき(つづき)

LCD 表示部



No.	表示名称	表示内容
1	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 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
2	日時表示	現在の年月日時刻を表示しています。
3	ロギング表示	ロギング中に表示します。
4	バックライト表示	LCD のバックライトを常時点灯に設定したときに表示します。
5	ポンプ動作表示	ポンプの動作を表示します。(ポンプが正常に動作してい ると回転します。)
6	モード表示	現在のモードを表示します。
\bigcirc	ガス濃度表示	ガス濃度を表示します。
8	単位表示	ガス濃度の単位を表示します。
9	ナビゲーション表示	次操作の案内を表示します。
10	ロギング可能時間	ロギング中にロギング可能な時間を表示します。

2. 各部の名称とはたらき(つづき)



No.	名称	はたらき
1	ガス導入管	ガスをガス検知器へと導きます。(1m)
2	カプラ	ガス検知器に接続します。
3	ドレンフィルタ (DF-4)	ガス検知器内部への水やホコリの侵入を防ぎます。 フィルタエレメント(FE-2)が取り付けられています。
4	アタッチメント(AT-3B)	ガスの吸引口です。



No.	名称	はたらき
1	ハンドベルト取付金具	付属のハンドベルトを取付けします。
2	ポケット	ガス導入管を収納するポケットです。

3. 使用方法

🗌 使用手順

 使用する前には必ず「日常点検」をおこなってください。(P39 参照) 点検をおこなわずに測定をおこなうと、正常な測定ができない場合が あります。



 ガス導入管を接続する ガス導入管を本体のガス導入管接続部に接続してください。
 警告・必ずガス導入管を本体に接続してから測定してください。ガス導入

管を接続せずに使用すると正常な検知ができません。
 ガス導入管のフィルタエレメント(FE-2)は清浄で乾いた状態でお使いください。フィルタエレメントが汚れていたり、水分が付着していると、正常な検知ができません。(フィルタエレメントの交換はP36参照)

メモ ・ ガス導入管を外すときはガス導入管の継手胴部をチューブ側にスライ ドしてください。

■接続方法



ガス導入管



■取り外し方法





継手胴部

使用方法(つづき)

2. 電池を入れる

ご購入の際、本体に電池は入っていませんので、付属の電池を本体に入れて ください。(電池の交換 P38 参照)

電源を入れる→暖機運転→ガス濃度画面表示

電源を入れる時は、必ず清浄空気中でおこなってください。自 1 警告 動的にゼロ調整をおこないますので、ガス雰囲気中でおこなう と正常な検知ができません。

- ①【電源スイッチ 🔼 】を押します。ブザーが「ピッ」と鳴り、 電源が入ります。
- ②暖機運転中は、アラームランプが黄点滅し、センサの安定状態をバー で表し、左から順にバーが点灯していきます。バーが全て点灯すると 暖機完了です。(暖機時間は最長1分)



S/N:機器製造番号

長期間使用していない機器は、暖機時間が長くなったり、LCD 画面に メモ 「SENSOR FAILURE E-S-ML」 「SENSOR FAILURE E-S-SL」 「SENSOR FAILURE E-S-MV」「SENSOR FAILURE E-S-MS」(センサエラーP34参照)を表示 する場合があります。 センサエラー表示になった場合は、電源を入れ直してください。

③暖機が完了したら「ピー」というブザー音と ともにアラームランプが消灯し、LCD 画面にガス 濃度が表示されます。



〈モニター表示画面〉

4. 検知する

ガスを検知すると、ガス濃度を表示し、識別判定 を開始します。 識別判定中はLCD画面に「識別中」と表示 されます。 識別判定が完了すると識別結果が表示されます。



〈識別不能画面〉

必要な場合はアラームランプが消灯するまで

清浄空気を吸引してください。

識別結果 検知したガス 13A 13A の都市ガス 13A または LPG (プロパン/ブタン/ 13A etc 他) LPG またはその他(ガソリン/溶剤/ _PG etc シンナー等の可燃性ガス) メタン メタン D 2020/09/18 16:47:40 2020/09/29 09:13:34 MONITOR 13A etc 13A vol% LOG 59 min 🗲 GRAPH GRAP <識別結果:13A> <識別結果: 13A またはその他> III 2020/09/18 16 54 40 -2020/09/18 16:46:32 LPG 換算 LPG etc | メタン 📃 %I E % F LPG 換算 ′ <<p><識別結果:LPG またはその他> 〈識別結果:メタン〉 検知したガスの識別結果が「LPGetc」の場合、LPG 換算をして濃度を表 メモ 示します。その間、LCD 画面に「LPG 換算」が表示されます(LEL レンジ のときのみ)。 識別不能表示になった場合は、清浄空気を メモ 吸引すると、通常表示に戻ります。 • アラームランプが黄点滅中は、LEL レンジでの 識別ができません。LEL レンジでの識別が



5. 電源を切る

【電源スイッチ 🍐 】を約3秒間押し続けます。「ピッ、ピッ、ピー」というブザー音とともに電源が切れます。

▲注意 電源を切る時は必ず、ガス濃度表示が「0%LEL」になるまで清浄空気を吸引させてください。再び電源を投入した時、センサエラー(P34参照)になる可能性があります。

●自動ガス排気モード

電源を切った後に、3 秒間ガスを排気します。機器内にガスが残ってい る場合は、アラームランプが黄点滅し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、LCD 画面に「POWER OFF」30SEC が表示され、 29、28・・・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、スイッチ操作は受け付けませ ん。

VOL 固定モード

【VOL 固定スイッチ 🍐 】を押すと VOL 固定 モードになり常に VOL レンジで表示されます。 VOL 固定モード時は、LCD 画面には「VOL 固定」 と表示されます。

VOL 固定モードを解除するときは、再度 【VOL 固定スイッチ 🛆 】を押します。



<VOL 固定画面>

 VOL 固定モードではない場合は、自動切替モードとなり、ガス濃度が 120%LEL 以上になると、自動的に VOL レンジに切替わります。ガス激 度が 3vol%以下になると、自動的に LEL レンジに切替わります。 VOL 固定モードでは、ガス濃度が 3vol%以下になっても、LEL レンジ 切替わりません。 電源投入時はメニューモードで設定した状態になります。(P28 参照) 	が 豊 (こ
---	--------------

|| ロギング ON/OFF 方法

【ロギングスイッチ ▶ 】を押すとロギングを開始します。

ロギング時は、LCD 画面に「LOG」が点滅表示 し、ロギング可能時間「LOG 59min」を表示しま す。1 分ごとにカウントダウン表示し、ロギン グ可能な時間が1分をきると「LOG 59sec」の表 示に切替わり、1 秒ごとにカウントダウン表示 します。

ロギング可能な時間が5分、4分、3分、2分、 1分のタイミングで「ピッ、ピッ、ピッ」と鳴 り、ロギング可能な時間が少ないことをお知ら せします。ロギング可能な時間が10秒をきると、 ロギングができなくなるまで「ピッ、ピッ、ピ ッと鳴ります。残り1秒をきると「ピー」と鳴 り、ロギングが終了します。

ロギング可能時間内に【ロギングスイッチ D】を 押すと「ピッ、ピー」と鳴りロギングは終了します。

ロギング終了してから 10 秒間 LCD 画面左下に 「▼MY FOLDER」が表示されます。 その間に【バックライトスイッチ **▼**】を 押すとロギングデータをマイフォルダに登録できま す。登録完了後「OK」と表示されます。

ロギングデータはログ閲覧表示(P18参照) もしくは Xai CONNECT(別売)で確認できます。





<ロギング可能な時間が1分を切ったとき>





3. 使用方法(つ<u>づき)</u> メモ ロギング保存可能件数は400件までです。400件を超えると古いデータから順 ٠ に削除され上書きします。約1時間でロギング件数1件となります。 マイフォルダに登録されたロギングデータはロギング件数が 400 件を超えても 削除されません。マイフォルダに 400 件登録するとロギングできなくなります ので、削除してください。(削除方法は P23 参照) マイフォルダ登録ログが 360 件~399 件のとき、LCD 画面に「FULL」が点滅表 示します(ロギング中は除く)。400件のとき、LCD 画面に「FULL」が点灯表示 します。マイフォルダに 400 件登録するとロギングできなくなりますので、削 除してください。(削除方法は P23 参照) 2020/09/30 12:57 %I FI 🗲 GRAPH <マイフォルダ登録ログ警告画面>



- (ii)ペアリング設定(相手側端末操作)
 - ①相手側端末で Bluetooth デバイス追加の操作をします。(操作方法は端 末の取扱説明書をご確認ください。)
 - ②「XP-304Ⅲai 製造番号」が検索されると、画面に表示されます。 「XP-304Ⅲai 製造番号」を選択し、次へをクリックします。
 - ※デバイスの追加で複数の「XP-304mai」が表示された場合、機器本体の製 造番号と合っているか確認してください。
- (iii)ペアリング完了

LCD 画面に「COMPLETED」と表示され約5秒後に「接続待ち画面」を表示し ます。





│ バックライト常時点灯 ON 方法

【バックライトスイッチ ⑦】を約3秒押す とLCD 画面のバックライトが常時点灯します。 再び【バックライトスイッチ ⑦】を3秒押す とバックライトの常時点灯を 0FF にします。

バックライトの常時点灯中はLCD画面に バックライトの常時 ON アイコンが表示されます。



<バックライト常時点灯中の画面>



表示切替方法







| メニューモード設定方法

メニューモードでは、「ログ閲覧表示」「バックライト輝度設定」「グラフ表示時間 幅設定」「起動時設定」「時刻設定」「ログー括管理」をおこないます。



【メニューモードスイッチ ◀ 】を約3秒押すと「ピッピッ」とブザー音が鳴り、 LCD 画面に「ログ閲覧表示(MENU1: LOG VIEW)」が表示します。

【ロギングスイッチ (D)】を押すごとに「バックライト輝度設定 (MENU2: BACKLIGHT SETTING)」「グラフ表示時間幅設定 (MENU3: GRAPH SPAN SETTING)」、「起動時設定 (MENU4: STARTUP MODE SETTING)」「時計設定 (MENU5: TIME SETTING)」「ログー括管 理 (MENU6: LOG MANAGE)」に切替わります。



(i) ログ閲覧表示(MENU1:LOG VIEW)
 ロギングデータを確認することができます。



①年月日(DATE)、時刻(TIME)表示 ロギング開始時の年月日と時刻を表示しています。

②マイフォルダ表示

マイフォルダに登録されているロギングデータを表示します。

③データナンバー (No) 表示

年月日(DATE)ごとのロギングデータのNoを表示しています。

年月日(DATE)が変わると1から表示されます。

・データナンバー(No)の表示は99件が最大となります。
 • No. 99を超えた場合、再びNo.1から表示されます。

④識別結果(GAS)表示

ロギング中に識別結果が出たガスを色で表示しています。

・識別結果

赤色:13A 黄色:13A etc 青色:メタン 緑色:LPG etc

⑤ピーク値 (PEAK) 表示

ロギング中のピーク値を表示しています。

⑥ロギングデータ件数

保存されているロギングデータの数を表示しています。

⑦マイフォルダ件数

マイフォルダに登録されているロギングデータの数を表示しています。

- ⑧ロギングデータ送信済みフラグ表示
 - Xai CONNECT(別売)にデータを読み出ししたロギングデータに表示します。

1. ロギングデータ確認方法



ロギング閲覧表示画面で【ポンプ復帰スイッチ 】を押すと一番上のロギングデータの背景が水色になり確認したいデータを選択できるようになります。

III 2020/0	9/28	11:	54:	31		D 2020/09/28 11:56:02	
MENU1: LO	G VIE	JL	.06	18/400	M 15	P-01/03 L06 18/400	E 19
DATE	TIME	N	o G	AS	PEAK	DATE TIME No GAS	PEAK
120/09/28	11:4	4 9) 🗉		60vol%	▲ 20/09/28 11:44 9 ■ ■	60v
20/09/28	11:3	18	3		6vol%	20/09/28 11:31 8	6.
20/09/28	11:3	07	/ 🗉		60vol%	120/09/28 11:30 7 ■	60,
20/09/28	11:3	06	3		24%LEL	Image: Image	24%
20/09/28	11:3	0 5	5		0 %LEL	20/09/28 11:30 5	0%
20/09/28	11:2	64	1 🗆	1	60vol%	20/09/28 11:26 4	60
▼ ENTER	■ SE	TTIN	6 🕨	•	EXIT 🔺	▼OPEN ◀ LOG ►	EXIT

<ロギングデータ選択画面>

下方向の移動は【ロギングスイッチ **】**、上方向の移動は【表示切替スイッ チ **①**】を押します。

確認したいロギングデータを選択します。

ロギングデータが7件以上ある場合は、【ロギングスイッチ **し**】を押していくと、2ページに移動します。





【電源スイッチ 🍐 】を押すと選択画面から戻ることができ、さらに【電源ス イッチ 🤷 】を押すとメニューモード画面に入る前に表示していた画面(「モ ニター表示画面」「グラフ表示画面」のいずれか)に戻ります。

<u> </u>	9/29 0	9:20):2() 🕌		III) 2020)/09	/29 0	9:25	:41	X
P.01/04		LOG	6 20	/400 🖾 15 📓		MENU1:	LOG	VIEU	L06	20/400	1 21 15
DATE	TIME	No	GAS	S PEAK		DATE		TIME	No	GAS	PEAK
20/09/29	09:02	2		0%LEL)		20/09/	29	09:02	2		O%LEL
20/09/29	09:01	1		14%LEL		20/09/	29	09:01	1		14%LEL
20/09/28	11:44	9		■ 60vol%		20/09/	28	11:44	9		60vol%
20/09/28	11:31	8		6vol%	,	20/09/	28	11:31	8		6vol%
120/09/28	11:30	7		60vol%		20/09/	28	11:30	7		60vol%
120/09/28	11:30	6		■ 24%LEL		£120/09/	28	11:30	6		24%LEL
▼ OPEN	 Li 	DG	►	EX I T 🔺		V ENTER		SETT	TING	►	EXIT 🔺
					19						

確認したいロギングデータ上で【ポンプ復帰スイッチ 💟 】を押すと、ロギングデータが開きます。



ガス濃度

ロギング終了したときのガス濃度値を表示しています。

②ピーク値 (PEAK)

ロギング中の PEAK 値を表示しています。

③ロギング時間

ロギング開始時刻と終了時刻を表示しています。

④識別結果

ロギング中に識別結果が出たガスを表示しています。

⑤グラフ表示

ロギング中のガス濃度および識別結果を表示しています。 縦軸にガス濃度、横軸に時間(時分秒)を表示し、バーグラフの色は識別 結果を表しています。

・識別結果

赤色:13A 黄色:13A etc 青色:メタン 緑色:LPG etc 灰色:識別中もしくは識別不能

グラフが1画面でおさまらない場合は、【ロギングスイッチ D】を押すと、 時間幅の1/4だけ時間をずらしてグラフ表示できます。時間を戻したい場合は、 【表示切替スイッチ **4**】を押してください。



2. ロギングデータ設定、削除方法

ロギングデータ上で【ポンプ復帰スイッチ **マ**】を押すと、現在表示している ロギングデータの設定、削除ができます。



設定項目は、「マイフォルダ登録 (MY FOLDER)」「グラフ時間幅変更 (GRAPH SPAN)」 「ガス濃度単位変更 (GAS RANGE)」「ロギングデータ削除 (DELETE DATA)」です。 設定したい項目を選択します。下方向の移動は【ロギングスイッチ ▶】、上 方向の移動は【表示切替スイッチ 🜗 】を押します。

2-①マイフォルダ登録(MY FOLDER) マイフォルダの登録、解除の設定ができます。

「MY FOLDER」の項目で【ポンプ復帰スイッチ 🔽 】を押すごとに 「NO」「YES」が選択できます。「NO」にするとマイフォルダ登録を解除し、「YES」 にするとマイフォルダ登録ができます。

設定完了後【電源スイッチ 🛆 】を押すとロギングデータ画面に戻ります。





2 - ④ロギングデータ削除 (DELETE DATA)

ロギングデータの削除ができます。

「DELETE DATE」の項目で【ポンプ復帰スイッチ 🕤 】を押すと、「本 当に削除しますか」とポップアップ表示されます。



<ロギングデータ削除画面>



<ロギングデータ削除ポップアップ画面>

【ポンプ復帰スイッチ 🕤 】もしくは【電源スイッチ 🍊 】で「YES」「NO」 を選択します。押すと確定します。「YES」で確定するとこのロギングデータ が削除され、ログ閲覧画面に移行します。「NO」で確定するとロギングデー タ削除画面に戻ります。



(ii) バックライト輝度設定 (BACKLIGHT SETTING)

バックライトの輝度を設定します。

メモ・工場出荷時は[3]に設定されています。

①「BACKLIGHT SETTING」の表示の時に【ポンプ復帰スイッチ ♥】を押すと「ピッ」とブザー音が鳴り、数字に水色背景が表示され、設定したい輝度を選択できます。



■> 2020/09/29 10:03:10 / X
MENU2: BACKLIGHT SETTING/
* [/-;×-
BACKLIGHT: 3
〈バックライト輝度設定 画面〉

②「OFF」(バックライトなし)「1」「2」「3」(数字が大きいほど輝度が高い)の4段階で設定ができ、【メニューモードスイッチ 】 を押すごとに数値を低く、【ロギングスイッチ 】 を押すごとに数値を高く設定できます。

③合わせたい輝度(数値)で【電源スイッチ 🍊 】を押すと設定が完了します。



- ④設定完了後【電源スイッチ 】を押すとメニューモード画面に入る前に表示していた画面(「モニター表示画面」「グラフ表示画面」のどちらか)に戻ります。
- (iii) グラフ表示時間幅設定(GRAPH SPAN SETTING)
 グラフ表示画面の時間幅(GRAPH SPAN)(P25 参照)、ロギングデータのグラフ時 間幅(LOG GRAPH SPAN)(P25 参照)を設定します。

▶ エ場出荷時はグラフ表示画面、ロギングデータのグラフ時間幅は、「5」分で設定されています。

「GRAPH SPAN SETTING」表示の時に【ポンプ復帰スイッチ
しまたのです。 ッ」とブザー音が鳴り、「GRAPH SPAN」の数字に水色背景が表示され、「グラフ 表示画面の時間幅(GRAPH SPAN)」、「ロギングデータのグラフ時間幅(LOG GRAPH SPAN)」の設定ができます。







- ②「LOG GRAPH SPAN(ロギングデータのグラフ時間幅)」の時間は「1」「5」「10」「30」「60」(単位:分)に設定ができ、【メニューモードスイッチ ③】を 押すごとに 数値を低く、【ロギングスイッチ ⑤】を押すごとに数値を高く 設定できます。
- ③ 時間幅設定後、【電源スイッチ 🍊 】を押すと設定が完了します。



- ④設定完了後【電源スイッチ)を押すとメニューモード画面に入る前に表示していた画面(「モニター表示画面」「グラフ表示画面」どちらか)に戻ります。
- (iv) 起動時設定(STARTUP MODE SETTING)

「表示画面設定(SCREEN)」「バックライト常時点灯設定(BACKLIGHT)」

「レンジ切替設定(VOL)」を設定することができ、電源を切った後も、その設 定が保持されます。

メモ ・工場出荷時は表示画面がモニター表示画面(P15参照)、バックライトは常時 点灯 OFF(P15参照)、レンジ切替設定は自動切替モード(P10参照)で設定さ れています。

「STARTUP MODE SETTING」表示の時に【ポンプ復帰スイッチ **マ**】を押すと「ピッ」とブザー音が鳴り、「SCREEN」の数字に水色背景が表示され、「表示画面設定 (SCREEN)」「バックライト常時点灯設定 (BACKLIGHT)」「レンジ切替設定 (VOL)」の設定ができます。

表示画面設定



(iv) -1 表示画面設定 (SCREEN)

電源投入し暖機後の表示画面(「NORMAL(モニター表示画面)」「GRAPH(グラフ表 示画面)」)を設定できます。

 SCREEN」の NORMAL (もしくは GRAPH) に水色背景表示されるように【ポンプ 復帰スイッチ
 で選択します。



 ② 【メニューモードスイッチ ④】(もしくは【ロギングスイッチ ●】)を 押すごとに設定を変更できます。

③表示画面設定後、【電源スイッチ 🛆 】を押すと設定が完了します。

 ・「バックライト常時点灯設定(BACKLIGHT)」「レンジ切替設定(VOL)」 幅を設定する場合は、2(P27)、3(P28)を参照してください。



- ④設定完了後【電源スイッチ 】を押すとメニューモード画面に入る前に表示していた画面(「モニター表示画面」「グラフ表示画面」のいずれか)に戻ります。
- (iv) -2 バックライト常時点灯設定(BACKLIGHT)
 電源投入し暖機後のLCDバックライトが OFF (5 SEC OFF)の状態か常時 ON (ALWAYS ON)の状態かを設定できます。
 - 「BACKLIGHT」の5 SEC OFF (もしくは ALWAYS ON) に水色背景表示されるよう に【ポンプ復帰スイッチ
 、
)で選択します。

「5 SEC OFF」「ALWAYS ON」から選択



<バックライト常時点灯設定 画面 >

- ②【メニューモードスイッチ
 ②【メニューモードスイッチ
 ②】(もしくは【ロギングスイッチ
 >))
 を押すごとに設定を変更できます。
- ③バックライト常時点灯設定後、【電源スイッチ 】を押すと設定が 完了します。



- ④設定完了後【電源スイッチ 】を押すとメニューモード画面に入る前に表示していた画面(「モニター表示画面」「グラフ表示画面」のどちらか)に戻ります。
- (iv) -3 レンジ切替設定(VOL)

レンジを「自動切替モード(AUTO RANGE)」か「VOL 固定モード(FIX VOL RANGE)」 に設定できます。

 「VOL」の AUTO RANGE (もしくは FIX VOL RANGE) に水色背景表示されるよう に【ポンプ復帰スイッチ ())で選択します。



「AUTO RANGE」「FIX VOL RANGE」から選択

〈レンジ切替設定 画面〉

②【メニューモードスイッチ
 ②【メニューモードスイッチ
 ③】)
 を押すごとに設定を変更できます。

③レンジ設定後、【電源スイッチ 🤷 】を押すと設定が完了します。



〈レンジ切替設定完了 画面〉

④設定完了後【電源スイッチ 〇】を押すとメニューモード画面に入る前に
 表示していた画面(「モニター表示画面」「グラフ表示画面」のどちらか)
 に戻ります。

(v)時計設定(TIME SETTING)

「年 (YEAR)」「月 (MONTH)」「日 (DAY)」「時 (HOUR)」「分 (MIN)」を設定すること ができます。

▶ **・**ロギング中は時計の設定ができません。

「TIME SETTING」表示の時に【ポンプ復帰スイッチ **マ**】を押すと「ピッ」とブ ザー音が鳴り、「YEAR」の数字に水色背景が表示され、「年(YEAR)」「月(MONTH)」 「日(DAY)」「時(HOUR)」「分(MIN)」を設定することができます。



メモ ・【ポンプ復帰スイッチ ♥】を押すごとに設定したい項目を選択できます。 水色背景が表示されている項目を設定できます。

①変更したい項目を水色背景表示されるように【ポンプ復帰スイッチ 🔽 】



- ②【メニューモードスイッチ 【】)を押すごとに数値を低く、【ロギングス イッチ 】)を押すごとに数値を高く設定できます。
- ③設定後、「MIN」を選択して【ポンプ復帰スイッチ ♥】を押すと 設定が完了します。



④設定完了後【電源スイッチ 】を押すとメニューモード画面に入る前に 表示していた画面(「モニター表示画面」「グラフ表示画面」のどちらか) に戻ります。

(vi)ログー括管理 (LOG MANAGE)

「すべてのログをマイフォルダに登録する (Add all LOG data to my folder)」、 「すべてのログのマイフォルダ登録を解除する (Remove all LOG data from my folder)」、「すべてのログの送信済フラグをクリアする (Clear sent flags in all LOG data)」、「マイフォルダ登録されていないすべてのログを削除する (DELETE ALL LOG DATA (EXCLUDE MY FOLDER)」の4つの機能を実行できます。

メモ ロギング中はログー括管理の機能を実行することはできません。

「LOG MANAGE」表示の時に【ポンプ復帰スイッチ
)を押すと「ピッ」とブ ザー音が鳴り、「Add all LOG data to my folder」の数字に水色背景が表示さ れ、ログー括管理の機能を実行することができます。

■ 2020/09/29 11:08:03 *	E 2020/09/29 11:0	99:00 * •
MENU6: LUG MANAGE	MENU6: LUG MANAGE	
Add all LOG data to my folder	Add all LOG data 1	to my folder 💦 🔿 👁
▼ENTER ◀ SETTING ► EXIT▲	TEXECUTE - ·	EXIT 📥

ロギングスイッチ () こを押すごとに「すべてのログをマイフォルダに登録する (Add all LOG data to my folder)」、「すべてのログのマイフォルダ登録を解除す る (Remove all LOG data from my folder)」、「すべてのログの送信済フラグをク リア (Clear sent flags in all LOG data)」、「マイフォルダ登録されていないす べてのログを削除する (DELETE ALL LOG DATA (EXCLUDE MY FOLDER)」に切替わり ます。

メモ ・【メニューモードスイッチ 方向に選択画面が切替わり	●】を押すと【ロギングスイッチ●】とは反対ます。
Dip 2020/09/29 11:09:00 4v MENUG: LOG MANAGE O Add all LOG data to my folder O	III:27:18 MENU6: LOG MANAGE O Remove all LOG data from my folder
▼EXECUTE < - → ト EXIT▲ <すべてのログをマイフォルダに登録する> ↓ 1	▼EXECUTE <- ・▶ EXIT▲ 〈すべてのログのマイフォルダ登録を解除する〉 ↓ ↑
MENU6: LOG MANAGE	III) 2020/09/29 11:27:50 X MENUG: LOG MANAGE O Clear sent flows in all LOG data O
▼EXECUTE ◀ - + ► EXIT▲	▼EXECUTE ◀ - + ► EXIT▲

〈マイフォルダ登録されていないすべてのログを削除する〉 〈すべてのログの送信済フラグをクリアする〉

(vi) -1「すべてのログをマイフォルダに登録する (Add all LOG data to my folder)」
 すべてのロギングデータをマイフォルダ登録することができます。

「Add all LOG data to my folder」の項目で【ポンプ復帰スイッチ 🕤 】を 押すと、「本当にマイフォルダー括登録しますか?」とポップアップ表示さ れます。



【ポンプ復帰スイッチ **⑦**】もしくは【電源スイッチ **△**】で「YES」「NO」を 選択します。押すと確定します。「YES」で確定するとすべてのロギングデータ がマイフォルダ登録されます。

1 2 3 7	~ ~ 코:		6 3 0
III) 2020/09	/29 12:4	40:13	
MENU1: LOG	VIEW L	06 22/400	M 0
DATE	TIME No	o GAS	PEAK
20/09/29	11:03 5		30vol%
20/09/29	10:21 4		30vol%
20/09/29	10:21 3		20vol%
20/09/29	09:02 2		0 %LEL
20/09/29	09:01 1		14%LEL
20/09/28	11:44 9		60vol%
V ENTER	SETTING	6 🕨	EXIT 🛓

Ⅲ 2020/0	9/29 12	2:42	2:12	
MENU1: LOO	G VIEW	LOG	22/400	M 22
DATE	TIME	No	GAS	PEAK
M20/09/29	11:03	5		30vol%
1 20/09/29	10:21	4		30vol%
L 20/09/29	10:21	3		20vol%
№ 20/09/29	09:02	2		0%LEL
M20/09/29	09:01	1		14%LEL
120/09/28	11:44	9		60vol%
V ENTER	SET1	TING	►	EXIT 📥

 (vi) -2「すべてのログのマイフォルダ登録を解除する (Remove all LOG data from my folder)」

すべてのロギングデータのマイフォルダ登録を解除することができます。 「Remove all LOG data from my folder」の項目で【ポンプ復帰スイッチ マ】 を押すと、「本当にマイフォルダー括解除しますか?」とポップアップ 表示されます。



【ポンプ復帰スイッチ 🕤 】もしくは【電源スイッチ 🍐 】で「YES」「NO」を選択します。押すと確定します。「YES」で確定するとすべてのロギングデータのマイフォルダ登録が解除されます。

III) 2020/09	9/29 12	2:42	:12	
MENU1: LOG	VIEW	LOG	22/400	1 22
DATE	TIME	No	GAS	PEAK
£120/09/29	11:03	5		30vol%
£120/09/29	10:21	4		30vol%
1 20/09/29	10:21	3		20vol%
M 20/09/29	09:02	2		0 %LEL
M 20/09/29	09:01	1		14%LEL
1 20/09/28	11:44	9		60vol%
V ENTER	🔺 SETT	ING	▶	EXIT 🔺

💷 2020 <i>/</i>	09/29 12	2:40:	13	
MENU1: L	OG VIE₩	LOG	22/400	1 0
DATE	TIME	No G	AS	PEAK
20/09/2	9 11:03	5 🔳		30vol%
20/09/2	9 10:21	4		30vol%
20/09/2	9 10:21	3		20vol%
20/09/2	9 09:02	2		0 %LEL
20/09/2	9 09:01	1		14%LEL
20/09/2	8 11:44	9 🔳		60vol%
V ENTER	SET1	TING 🕨		EXIT 🛓

 (vi) -3「すべてのログの送信済みフラグをクリアする (Clear sent flags in all LOG data)」

すべてのロギングデータの送信済フラグをクリアすることができます。 「Clear sent flags in all LOG data」の項目で【ポンプ復帰スイッチ 🕤 】を 押すと、「本当に送信済フラグをしますか?」とポップアップ表示されます。



【ポンプ復帰スイッチ 🔽 】もしくは【電源スイッチ 🔷 】で「YES」「NO」を選択します。押すと確定します。「YES」で確定するとすべてのロギングデータの送信 済みフラグがクリアされます。



(vi) -4「マイフォルダ登録されていないすべてのログを削除する (DELETE ALL LOG DATA (EXCLUDE MY FOLDER)」

マイフォルダ登録されていないすべてのロギングデータを削除できます。

「DELETE ALL LOG DATA (EXCLUDE MY FOLDER)」の項目で【ポンプ復帰スイッチ
チ

こを押すと、「本当に一括削除しますか?」とポップアップ表示されます。



【ポンプ復帰スイッチ 🕤 】もしくは【電源スイッチ 🛆 】で「YES」「NO」を選択します。押すと確定します。「YES」で確定するとマイフォルダ登録されていないすべてのロギングデータが削除されます。

 メモ
 データの件数などによってログー括管理機能の実行に時間がかかる 場合があります。
 実行の途中で中断することはできません。

4. エラー表示 (異常警報)

ガス検知器に異常が発生すると、アラームランプが赤点滅し、LCD 画面にエラー 表示をして、ブザーが「ピー、ピー、ピー、ピー、ピー」と鳴ります。主なエラー 表示は下表の通りです。エラー表示に従って処置をおこなってください。

エラー内容	エラー表示	原因	処置
MV センサエラー (E-S-MV)	(アラームランプ赤点滅) 1807 2020/08/11 12:01-03 ERROR SENSOR FAILURE ERROR CODE: E-S-MV		
ML センサエラー (E-S-ML)	(アラームランプ赤点滅) 197 2020/08/11 11:49:20 ERROR SENSOR FAILURE ERROR CODE: E-S-ML	電源を投入し たときに何ら かのガスが介	清浄空気中で、もう一度 電源を投入し直してく ださい。数回投入し直し ても復旧したい場合は
SV センサエラー (E-S-SV)	(アラームランプ赤点滅) 100 2020/08/11 12:11:33 ERROR SENSOR FAILURE ERROR CODE: E-S-SV	在した可能性 があります。	センサ異常の可能性が ありますので修理を依 頼してください。
SL センサエラー (E-S-SL)	(アラームランプ赤点滅) ■D 2020/08/11 11:55:54 ERROR SENSOR FAILURE ERROR CODE: E-S-SL		

4. エラー表示(つづき)

エラー内容	エラー表示	原因	処置
P1 ポンプエラー (E-P-P1)	(アラームランプ赤点滅) ■2 2020/08/11 12:34:14 ERROR PUMP ERROR ERROR CODE: E-P-P1 ▼RESTART PUMP	水などを吸引したり、吸引口	水の除去等の処置(フィ ルタエレメントの交換 P36 参照)をおこなって ください。【ポンプ復帰 スイッチ 】を押して キ 同様の警報がまこさ
P2 ポンプエラー (E-P-P2)	(アラームランプ赤点滅) ■D 2020/09/11 13:12:51 ERROR PUMP ERROR ERROR CODE: E-P-P2 ▼RESTART PUMP	がぶさがれた 可能性があり ます。	も同様の言報がなかされる場合はポンプ故障 や水などがガス検知器 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 (E-B)	(アラームランプ赤点滅) □ 2020/06/11 13:50:42 ERROR BATTERY EMPTY ERROR CODE: E-B	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 P38 参照)をおこなって ください。
Bluetooth エラー (E-L)	(アラームランプ赤点滅) IDD 2020/08/11 13:49:48 ERROR BLUETOOTH FAILURE ERROR CODE: E-L	通信のタイム アウト、通信遮 断の可能性が あります。	【電源スイッチ ▲】を 約3秒押して通信を終了 させ、再度データ通信を おこなってください。
本体エラー	(アラームランプ赤点滅) ■/-/ ズ ERROR CLOCK ERROR ERROR CODE: E-C ▼RETURN	本体異常の可 能性がありま す。(通信関係、 内部電池関係)	【ポンプ復帰スイッ チマ】を押すと表示が 消えますが、電源投入時 に再度表示されます。 本体異常の可能性があ りますので、修理を依頼 してください。
(E-C, E-T)	(アラームランプ赤点滅) ■ 2020/08/11 13:37:03 ERROR DEVICE FAILURE ERROR CODE: E-T	本体異常の可 能性がありま す。	ー旦電池を全て外し、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。

5. 消耗品の交換方法

|| フィルタエレメントの交換

フィルタエレメントが汚れたり濡れたり、ドレンフィルタセット内に水などが 溜まったりしている場合は、ドレンフィルタセット内を掃除し、フィルタエレメ ントを新しいものに交換してください。



.....

①パイプをホース口金から反時計回りに回して取り外し、0リングとフィル タエレメントを外してください。





②フィルタエレメントを新しいものと交換します。

③0リングを取り付けて、ドレンフィルタを元通りに組み立てます。

5. 消耗品の交換方法(つづき)

|ダストフィルタの交換

 警告 ダストフィルタ交換後、ガス導入管口にはプラグ受けを、空気吸引口に はフィルタキャップを元通りに取り付けてください。逆に取り付けた場 合、正常な検知ができません。

- ▲注意 ・ ダストフィルタ(FE-16)は、ドレンフィルタ内のフィルタエレメント (FE-2)を装着した状態で使用してください。
 - フィルタエレメント(FE-2)を使用しないと水などの浸入を防ぐことができません。
 - 機器を動作させたまま、ダストフィルタ(FE-16)を交換しないでください。
 - 交換などダストフィルタを取り外した際は細かいホコリ・砂などが機器 内部に侵入しないように注意してください。

ダストフィルタ(FE-16)は、細かいホコリ/砂などが内蔵のポンプに侵入する ことを防ぐフィルタですので、取り外さないでください。 汚れた場合は、新しいダストフィルタ(別売)に交換してください。

(i) ガス導入管口のダストフィルタ

①ガス導入管接続部のプラグ受けを反時計回り に回して本体から外し、ダストフィルタ(FE-16) を外します。

- ②ダストフィルタ(FE-16)を新しいものに交換 してください。
- ③プラグ受けを元の通り機器に取り付けてくだ さい。
- (ii)空気吸引口のダストフィルタ
 - ①空気吸引口部のフィルタキャップを反時計回りに回して本体から外し、ダストフィルタ (FE-16)を外します。
 - ②ダストフィルタ(FE-16)を新しいものに交換 してください。
 - ③フィルタキャップを元の通りに機器に取り付け てください。



ダストフィルタ フラク受け (FE-16)



5. 消耗品の交換方法 (つづき)

|| 電池の交換

⚠ 警告 電池の交換は防爆における非危険場所でおこなってください。着 火源になるおそれがあります。
 ・ 電池蓋を開ける前に必ず水やホコリなどを除去してください。
 機器
 ・
 内部に水やホコリなどが入ると故障の原因となります。 必ず、単2形アルカリ乾電池 東芝(株)LR14 を使用してくださ い。その他の電池を使用すると、防爆性能を損なうおそれがあり ます。 LCD 画面の電池残量表示が LCD 画面の電池残量表示が LCD 画面の電池残量表示が 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 P35 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。 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。 メモ
 ・ 電池交換は、4本同時におこなってください。
 • 低温環境では、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 ので、予備電池の準備や、早めの電池交換をおすすめします。 (1)レザーケースの背面ボタンを外します。 ②背面カバーを開け、ガス検知器のパチン錠のレバーを起こします。 ③電池蓋を開け、電池を取り外します。 ④新しい電池(単2形アルカリ乾電池 東芝(株)LR14 4本)を底面の表示通 りに極性を合わせて入れます。 ⑤電池蓋を閉じ、パチン錠のレバーを閉じます。電池蓋が開かないことを確認し てください。 ⑥レザーケースの背面カバーを閉め、背面ボタンを留めてください。 背面カバー 背面ボタン



パチン錠

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、落下などの衝撃を与えた時、水濡れした時などの通常環境以外で使用された場合(「1. はじめに」に記載している禁止事項、および「9. 仕様」に記載している範囲以外での使用)には、必ず、日常点検を実施するか、定期点検(有料)をお申し付けください。

日常点検

点検項目	点検内容
ガス導入管	ガス導入管に、作業上支障をきたすような摩耗/損傷がないことを確認してく ださい。ある場合は、新しいものと交換してください。
フィルタエレメント	ドレンフィルタセット内のフィルタエレメントが汚れたり、濡れたり、ドレン フィルタセット内に水等が溜まったりしている場合は、ドレンフィルタセット 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。(フィル タエレメントの交換 P36 参照) また、ガス導入管接続部および空気吸引口のダストフィルタが汚れたり、濡 れたりしている場合は新しいものに交換してください。(ダストフィルタの交 換 P37 参照)
電池残量	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 P38 参照)
気密確認	電源を入れ、ガス導入管のアタッチメント先端の吸引口をしっかり指でふさ いで、LCD 画面に「E-P」(ポンプエラーP35 参照)が表示されることを確認し てください。「E-P」が表示したら正常ですので【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、ドレンフィルタが締まっていることを確認してくだ さい。ドレンフィルタが緩んでいる場合は、しっかり締めてからもう一度確 認してください。それでもエラーが出ない場合は、ドレンフィルタセット部 の破損、内部部品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。
識別性能点検	機器に導入管を接続した状態でガス検知可能状態にし、識別可能濃度のガス (13A 2%LEL 以上)を機器に吸引させて、識別結果が吸引させたガスと同じ であることを確認してください。 識別結果が異なったり、濃度指示値に異常を感じられた場合は、お買い上げ店 または弊社までご連絡ください。



保守点検/故障とお考えになる前に

6. 保守点検(つづき)

|| 定期点検

機器の精度を維持するために、1年に1回以上は、お買い上げ店または直 接弊社に点検調整(定期点検)をお申し付けください。

|| 主な消耗部品、交換部品など

品名	型式	備考
アタッチメント	AT-3B	
ガス導入管 (1m)		
ドレンフィルタ	DF-4	
フィルタエレメント(10 枚入り)	FE-2	
ダストフィルタ(10 枚入り)	FE-16	
レザーケース		
取扱説明書		

消耗部品、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。

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 P38
	電池の寿命	電池を交換する	
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 P34, 35

8. 保証書と web ユーザー登録

● 保証書と web ユーザー登録

包装箱の中に保証書と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。

● 保守点検のお願い

お買い上げいただきました識別機能付ガス検知器は精密機器です。精度を維持 し、安全を確保するためには、「6.保守点検」(P39 参照)の日常点検のほかに、 1年に1回以上は、お買い上げ店または弊社に点検調整(定期点検)をお申し付 けください。

なお、日常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、定期点検は定期点検契約により実施させていただきます。

機器の故障修理につきましては、お買い上げ店または弊社までご連絡 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。 仕様

9. 仕 様

品名	識別機能付ガス検知器		
型 式	ХР-304Шаі		
	13A、メタン、LPG、その他可燃性ガス		
検知原理	接触燃焼式(4 センサ方式)		
ガス採取方式	自動吸引式(2 ポンプ方式)		
識別対象ガス	13A→「13A」と表示 13A, LPG, 他→「13A etc」と表示 メタン→「メタン」と表示 LPG, ブタン, ガソリン等→「LPG etc」と表示		
測定範囲	0~100%LEL/0~100vol%(標準組成 13A)		
指示精度	LEL レンジ:2%LEL=フルスケールの±1%以内(標準組成13A) 50%LEL=フルスケールの±10%以内(標準組成13A) VOL レンジ:10vol%=フルスケールの±6%以内(標準組成13A) 100vol%=フルスケールの±20%以内(標準組成13A) 但し、2%LEL 以下の時は、フルスケールの±1%(標準組成13A)		
応答速度	LEL 時 10 秒以内 (標準組成 13A 50%LEL で反応開始から 90%応答まで)※周囲環境 20℃の時		
復元速度	LEL 時 15 秒以内 (標準組成 13A 50%LEL から Air に切替えて 10%復元まで) ※周囲環境 20℃ の時		
電源(定格)	単2形アルカリ乾電池 東芝(株) LR14 4本		
連続使用時間 ^{※2}	4時間以上(単2形アルカリ乾電池、25℃、バックライト消灯にて)		
防爆構造 ^{※3}	センサ部:耐圧防爆構造及び本質安全防爆構造/その他:本質安全防爆構造 Ex db ib IIB T3 Gb		
保護等級 ^{※4}	IP21 相当 ^{※3}		
使用温度範囲	-10~40℃(但し、結露なきこと)		
寸法	約 W159.5×H128×D103.6 mm		
質量	約 2.1kg(電池、レザーケース含む)		

※1 検知対象ガスの種類についてはお問い合わせください。

※2 電池使用時間は、環境条件、使用条件、保存期間などにより異なります。

※3 レザーケース収納状態にて。

※4 IP21 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)、および被試験品(外郭)の上面へ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(IPX1)を意味します。

■ 防爆に関する仕様

型式	XP-304Ⅲai	
防爆性能 ^{※1}	センサ部:耐圧防爆構造及び本質安全防爆構造/その他:本質安全防爆構造	
	Ex db ib IIB T3 Gb	
適用指針	JNIOSH-TR-46-1,6:2015 及び2:2018	
保護等級 ^{※1}	IP20	
定格	電源 DC6.0V (LR14 東芝株式会社 4本)	
	周囲温度 -10℃≦Ta≦+40℃	

※1 レザーケース収納状態にて。

10. 検知原理

● 接触燃焼式センサ

白金コイル上に塗布された触媒の働きにより爆発下限界以下のガス濃度でも、触 媒表面で接触燃焼をおこし、この時発生する温度上昇により白金コイルの電気抵抗 が増加します。この変化をブリッジ回路に偏差電圧として取り出しています。爆発 下限界(LEL)までの可燃性ガス検知ができます。

本器は、M センサはメタンを含むすべての可燃性ガスの感度を有するのに対し、 S センサはメタンを除く可燃性ガスに対して感度を有します。(図 1)

各センサ出力を増幅器により増幅し、供給ガス(13A)にてスパン校正し、同一 出力とした場合、図1に示すような出力特性となり、M/S 各センサの出力の比を とることにより、供給ガス(13A)と自然発生メタン等が識別できます。(図2)



11. 用語の説明

%LEL : 可燃性ガスの爆発下限界濃度を 100 として、可燃性ガス濃度を 百分の1の単位で表したもの。

vol% :ガス濃度の体積を百分の1の単位で表したもの。

- 防爆構造 : 電気機器が点火源となってその周囲における爆発性雰囲気に 点火することがないように電気機器に適用する構造。
- 本質安全防爆構造:正常時および事故時に発生する電気火花または高温部によって 爆発性ガスに点火しえないことが、点火試験その他によって 確認された構造。
- 非危険場所: 通常および異常な状態において、爆発性ガスと空気が混合し 爆発限界内にある状態の雰囲気の生成の可能性がないと みなされる場所。

(一部、産業用ガス検知警報器工業会、ガス検知警報器用語、検知管式ガス測定器用語より引用)

●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、改良などのため予告なく変更する場合 があります。

代理店・販売店



〒532-0036 大阪市淀川区三津屋中 2-5-4 URL www.new-cosmos.co.jp

XP-304ⅢaiT(02) ● ● ●.● ●