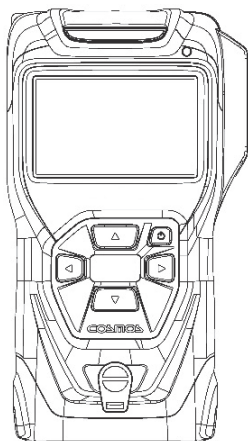


コスモテクターシリーズ 携帯用ガス検知器 取扱説明書

この取扱説明書には下記 9 機種取り扱い方法が記載されています。

- 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に、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た上で正しくご使用ください。



型式	検知対象ガス
XP-3310 II	可燃性ガス（爆発危険濃度）
XP-3340 II	高濃度ガス
XP-3360 II	可燃性ガス（高感度）
XP-3360 II-W	可燃性ガス（高感度&爆発危険濃度）
XP-3318 II	可燃性ガス（爆発危険濃度）、酸素
XP-3368 II	可燃性ガス（高感度）、酸素
XP-3368 II-W	可燃性ガス（高感度&爆発危険濃度）、酸素
XP-3380 II	酸素
XP-3380 II-E	酸素（燃焼管理用）



新コスモス電機株式会社
NEW COSMOS ELECTRIC CO.,LTD.

目 次

包装内容物の説明	1
オプション（別売）	2
1. はじめに	3
<input type="checkbox"/> シンボルマークの説明	3
<input type="checkbox"/> 防爆関連事項について	4
<input type="checkbox"/> 安全にご使用いただくために	4
<input type="checkbox"/> 電池の取り扱い	6
<input type="checkbox"/> 無線通信について	6
2. 各部の名称とはたらき	7
<input type="checkbox"/> ガス検知器本体	7
<input type="checkbox"/> LCD表示	8
<input type="checkbox"/> 1 mガス導入管	9
<input type="checkbox"/> 冷却ドレンフィルタおよび冷却パイプ	10
<input type="checkbox"/> ショルダーベルト	10
3. 使用方法	11
3-1 初めてご使用になる場合	11
3-1-1 液晶保護フィルムの貼り付け	11
3-1-2 電池の挿入	11
3-1-3 1 mガス導入管、冷却ドレンフィルタの取り付け	11
3-1-4 ショルダーベルトの取り付け	11
3-1-5 スタンドの使い方	12
3-2 使用手順	13
①電源を入れる	13
②検知する	14
③電源を切る	15
<input type="checkbox"/> ガス濃度画面の見方	15
<input type="checkbox"/> ガス警報動作	16
3-3 通常動作状態での機能	17
3-3-1 ピークホールド機能	17
3-3-2 トレンドグラフ表示機能	18
3-3-3 タイマー機能	18
3-3-4 ストップウォッチ機能	19
3-3-5 ゼロ調整	20

3-3-6	機器情報の表示.....	20
3-3-7	LCD バックライトおよび照明ランプ機能.....	21
3-3-8	ガス濃度画面遷移機能.....	21
3-3-9	単位切替機能 (※XP-3360 II-W、XP-3368 II-W のみ)	21
3-3-10	ロギング機能.....	21
3-3-11	ブザー停止機能.....	21
3-4	各種設定.....	22
3-4-1	設定メニューへの移行.....	23
3-4-2	各種設定への移行.....	23
3-4-3	設定メニューの終了.....	23
3-4-4	各種設定の操作手順.....	23
	(A) ガス種切り替え設定.....	24
	(B) 他ガス読み替え設定.....	24
	(C) Bluetooth 設定.....	25
	(D) グラフ計測時間設定.....	26
	(E) ロギング周期設定、オン/オフ設定、ログデータ消去....	26
	(F) ブザー音量設定.....	28
	(G) 警報 設定/テスト.....	29
	(H) 時計設定.....	30
	(I) 言語設定.....	30
3-5	スパン調整機能.....	31
3-6	パンプテストモード.....	32
4.	エラー表示.....	33
5.	消耗品の交換方法.....	35
	□電池の交換.....	35
	□ニッケル水素充電電池の充電.....	36
	□フィルタエレメントの交換.....	37
	□酸素センサの交換.....	39
6.	保守点検.....	41
	□日常点検.....	41
	□定期点検.....	42
	□お手入れ.....	42
	□主な交換部品.....	42
7.	故障とお考えになる前に.....	43
8.	保証書と web ユーザー登録.....	43
9.	仕様.....	44
	□ガス検知器.....	44
	□防爆仕様.....	47

10. 廃棄について.....	47
11. 検知原理.....	48
12. 用語の説明.....	49
付録. 専用アプリ(Utility For Gas Detector).....	50
A-1 Utility For Gas Detector について.....	50
A-2 対応する端末.....	50
A-3 言語設定について.....	50
A-4 Utility For Gas Detector のインストール.....	50
□iOS の場合.....	50
□Android の場合.....	51
□Utility For Gas Detector のアンインストール.....	51
A-5 検知器と接続する手順.....	52
A-6 デバイス選択画面.....	53
□製造番号入力画面について.....	54
A-7 濃度データ画面.....	55
A-8 温湿度データ画面.....	56
A-9 ログイングデータ画面.....	57
□ログイングデータ一覧について.....	57
□ログイングデータ表示について.....	58
A-10 設定メニュー画面.....	59
□メモリ残量&消去について.....	60
□BLE 通信周期設定画面について.....	61
□BLE 通信周期編集画面について.....	62
□メール送信機能を有効にする手順について.....	63
□メール送信設定について.....	64
□アカウント設定について.....	65
□ユーザー設定について.....	66
A-11 メール本文の記載内容.....	67

－ 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。ご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。

名 称	数 量
携帯用ガス検知器（エラストマカバー装着）	1
ショルダーベルト	1
一般用 1mガス導入管 [SH-301K-1A] （ドレンフィルタ及び吸引パイプ付き）	1※ （いずれか ひとつ付属）
溶剤用 1mガス導入管 [SH-401-1A] （ドレンフィルタ及び吸引パイプ付き）	
冷却ドレンフィルタセット XP-3380 II-E 専用 （冷却ドレンフィルタおよび冷却パイプ、収納ケース付）	
フィルタエレメント [FE-2]（交換用） （「フィルタエレメントの交換」P37,38 参照）	2 （いずれか 片方付属）
フィルタエレメント[FE-10]（交換用） XP-3380 II-E 専用 （「フィルタエレメントの交換」P37,38 参照）	
液晶保護フィルム [SPF-1]	3
アルカリ乾電池 単3形 東芝 [LR6]	4※ （いずれか 片方付属）
ニッケル水素充電電池 新コスモス電機 [HR-3UTG]	
取扱説明書	1
検査成績書／保証書	1
操作説明カード	1
w e bユーザー登録のご案内	1

※ガス導入管および電池仕様は注文時にご指定いただいたものが付属されています。

オプション（別売）

名 称 [型番]	備 考
レザークース [C-37]	汚れや傷を防止します。
液晶保護フィルム [SPF-1]	液晶画面の汚れや傷を防止します。(3枚入り)
アリゲータクリップ [ST-22]	ベルト等に引掛けて使用する場合に、機器に取り付けて使用します。
ドレンフィルタ [DF-112]	機器を直接ガスに近づけて検知する場合に使用します。
アタッチメント [AT-2B]	
一般用1mガス導入管 [SH-301K-1A]	1mコイルタイプの導入管、ドレンフィルタ及び吸引パイプのセットです。
ガス導入管 [SH-301K-1]	1mコイルタイプの導入管です。
一般用ガス導入管 [SH-301-x]	ストレートタイプのガス導入管です。型番末尾で長さを以下より指定ください。 [1m/2m/3m/5m/10m]
溶剤用1mガス導入管 [SH-401-1A]	1m導入管、ドレンフィルタ及び吸引パイプのセットです。
溶剤用ガス導入管 [SH-401-x]	溶剤用ガス導入管です。型番末尾で長さを以下より指定ください。[1m/2m/3m/5m/10m]
冷却ドレンフィルタセット[CF-30A] XP-3380 II-E 専用	冷却ドレンフィルタおよび冷却パイプ、収納ケースのセットです。
冷却パイプ [AT-21A-x] XP-3380 II-E 専用	銅製、型番末尾で長さを以下より指定ください。 [200mm/500mm/1000mm]
冷却パイプ [AT-21B-x] XP-3380 II-E 専用	SUS製、型番末尾で長さを以下より指定ください。 [200mm/500mm/1000mm]
ログデータ収集ソフトウェア [XP-3000 II L] ※1	ログデータをパソコンに収集する場合に使用します。
パンプテスト [EG-129] ※2	パンプテストモードにて指示精度を確認します。
充電器 [BC-10]	機器に充電電池を組み込んだ状態で充電電池の充電を行います。機器に電池が入ってない状態では外部電源として使用できません。
A Cアダプタ (充電器用パンプテスト用)	A Cアダプタと XP-3000 II 本体は直接接続できません。A Cアダプタを電源とする場合は充電器が必要です。

※1 下記の条件を満たすパソコンが必要です。

- ・ OS:MS-Windows®8.1, 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 8.0MB 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、またはアダプタ接続可能
(Bluetooth 4.0 以上に対応したものである必要があります)
Windows®8.1, 10 は Microsoft Corporation の、商標または登録商標です。
Android は Google LLC の商標です。
iOS は、米国およびその他の国で登録された Apple Inc. の商標です。
Bluetooth® ワードマークおよびロゴは登録商標であり Bluetooth SIG, Inc. が所有権を有します。

※2 パンプテストは XP-3310 II、XP-3318 II、XP-3360 II-W、XP-3368 II-W の機種にて可燃性ガスの対象ガス 1 ガス目にメタン、イソブタン、水素、プロパンが設定されている場合のみ対応となります。詳しくはパンプテスト[EG-129] (別売) の取扱説明書を参照してください。

1.はじめに

このたびは、携帯用ガス検知器XP-3000Ⅱシリーズ（以下「ガス検知器」または「本器」という）をお買上げいただき、誠にありがとうございます。本器を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、ガス事故または酸素欠乏事故防止、保守点検にお役立てください。

本器は、酸素（Oxygen）・可燃性ガスの2種類またはどちらか1種類のガス検知を行い、各ガス濃度を表示します。また、あらかじめ設定された値（警報レベル）のガス濃度を検知すると警報を発生し、酸素欠乏、ガス爆発、ガス中毒等による事故の未然防止にお役立ていただくための本質安全防爆構造のガス検知器です。

他の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。

⚠警告

防水について

本器をご使用になる場合は水などでガス検知口が濡れないように注意してください。本器は使用上のやむをえない状況に対して機器内部への水の浸入による故障を防止することを目的として、新品の状態において JIS C 0920-2003 保護等級 IPx7 に準拠した弊社の試験*を満足する防水構造としています。しかしながら、ガス検知口のフィルタエレメントが水などで濡れると正常なガス検知ができません。

また、実使用においては経年的なパッキンの劣化やシール面の劣化、異物の付着等により防水機能が低下しますので、ご使用に際してはできるだけ水濡れを避けてください。

*新品の被試験品を常温の水道水、かつ静水の水槽に被試験品の最下端を水面から1mの位置に静かに沈め、30分間放置しても有害な影響を生じる水の浸入がないことを確認する。※配管は除く。

■ 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。

⚠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	取り扱い上のアドバイスを意味します。

1.はじめに（つづき）

■ 防爆関連事項について

下記の防爆関連事項について、確認のうえご使用ください。

アルカリ乾電池単3形 専用仕様：

Ex ia da IIC T4 Ga （XP-3380II 以外）

Ex ia IIC T4 Ga （XP-3380II）

ニッケル水素充電電池単3形 専用仕様：

Ex ia da IIC T3 Ga （XP-3380II 以外）

Ex ia IIC T3 Ga （XP-3380II）

Certificate No.: CML 20JPN2084X

規格： JNIOSH-TR-46-1: 2015

JNIOSH-TR-46-2: 2018

JNIOSH-TR-46-6: 2015

使用電源： DC1.5V アルカリ乾電池 単3形 x4本 または

DC1.3V ニッケル水素電池 x4本

使用可能な電池：

アルカリ電池： 東芝製 アルカリ乾電池 単3形 LR6 x4本、
パナソニック製 アルカリ乾電池 単3形 LR6X x4本、
Duracell アルカリ乾電池 単3形 MN1500 x4本、
Energizer アルカリ乾電池 単3形 E91 x4本、
Varta アルカリ乾電池 単3形 4106 x4本

充電電池：新コスモス電機製 ニッケル水素電池 HR-3UTG x 4本

周囲温度： -20 ~+50℃

使用条件：

- 電池の交換、充電、持ち運びは、非危険場所で行うこと。
- 充電は専用充電器（BC-10）を使用すること。
- 専用のエラストマカバーを装着した状態で使用すること。
- 危険場所で検知器のいかなる部分も開けてはならない。

■ 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

- ガス警報があった場合は、直ちに爆発または酸素欠乏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。

1.はじめに (つづき)



警告

- ・電源を入れる時は、必ず清浄（正常）空気中で行ってください。電源立ち上げ中に自動でゼロ調整（可燃性ガス：ゼロ調整、酸素：20.9vol%調整）を行います。清浄（正常）空気中以外でゼロ調整を行うと、正しくガス検知が行えません。
- ・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。水などを吸引した場合、正しく検知できない可能性があり、最悪の場合、機器の破損に繋がります。
- ・ブザー孔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。
- ・フィルタエレメントは、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。
- ・可燃性ガスセンサの推奨交換周期は3年、酸素センサの推奨交換周期は2年です。推奨交換時期を過ぎると正常な検知ができない場合がありますので、推奨交換時期を目安に交換してください。（「定期点検」P42参照）
- ・当社が指定した電池以外は使用しないでください。防爆性能を損なうおそれがあります。（「消耗品の交換方法」P35参照）



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。
- ・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等はしないでください。防爆性能が保証できません。
- ・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／湿度／圧力範囲外での使用および急激な温度／湿度／圧力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おそれがあります。
- ・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。
- ・万が一落したり、ぶつけたりして指示値が変動した場合は、安定するまで待ってから使用するか、清浄（正常）空気中でゼロ調整もしくは電源を入れなおしてください。
- ・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。
- ・高濃度の二酸化硫黄、塩素等のガスを検知すると、センサの寿命が短くなったり、誤差が大きくなるおそれがあります。
- ・長期間使用しない場合でも、6ヶ月に一度は電源を入れ、ポンプが吸引することを確認してください（3分間程度）。長期間動作させずにいると、ポンプのモータ内のグリスが固まり動作しなくなることがあります。

1.はじめに (つづき)

注意

- ・測定環境の気圧が標準気圧と異なる場所（例えば、標高の高い場所など）での測定は、酸素センサが圧力依存を受けるため、測定値の圧力補正を行ってください。（「検知原理」P48 参照）
- ・ガスセンサには有害な物質が含まれているものもありますので、廃棄する場合は、弊社に返却してください。
- ・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。使用中に無線機を近づけると電波の影響で指示値のフラツキや警報を発生場合があります。

■ 電池の取り扱い

本器は電池（4本）を使用します。

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。

警告

- ・電池は、各地域で定められた条例に従って廃棄処分してください。
- ・電池の誤使用は、液漏れ、発熱、発火、破裂のおそれがあります。ショートさせないでください。分解や改造をしないでください。加熱したり、火中に入れてください。水などで濡らしたり、つけたりしないでください。熱的、電氣的、および機械的の破損を与えないように注意してください。
- ・使用温度／湿度／気圧範囲外での使用は避けてください。電池の誤使用は機器の性能を損なうおそれがあり、その結果ガス漏れや爆発の原因になります。（「仕様」P44 参照）

注意

- ・長期間ご使用にならない、あるいは保管する場合は電池を抜いてください。劣化防止のため、清潔で乾燥した 30℃以下の場所で保管してください。
- ・電池を入れた箱の取り扱いにはご注意ください。電池の破損や電氣的な性能を損なうおそれがあり、その結果、液漏れ、破裂、発火の原因になります。

■ 無線通信について

本器は無線通信（Bluetooth）を搭載しております。使用時は下記の事項を必ずお守りください。

警告

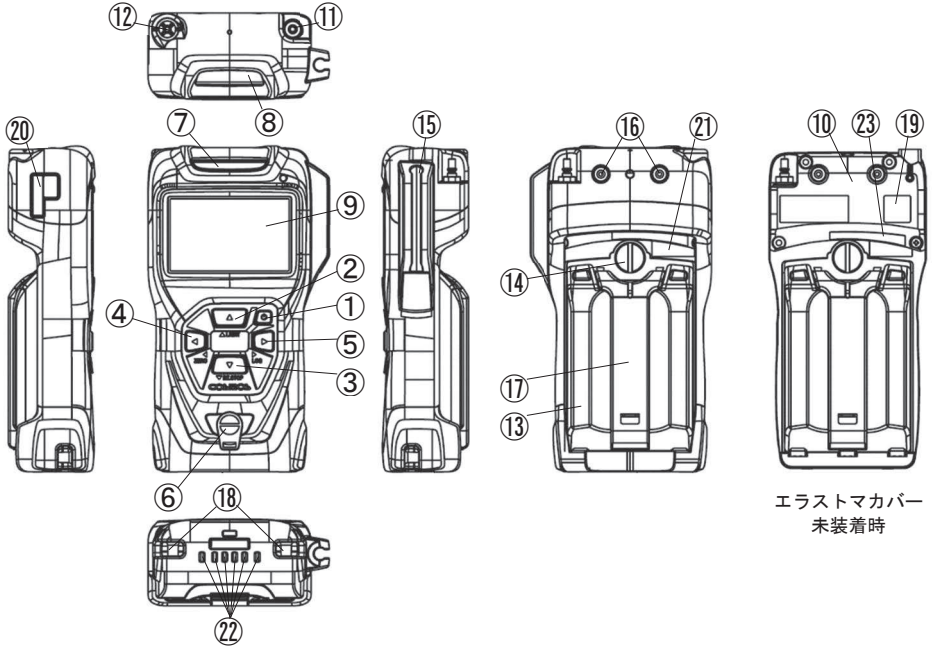
- ・本器は日本国内専用です。海外で使用すると法令違反となります。
- ・本器を改造した場合、技術基準適合証明等が無効になります。そのままの状態で使用すると電波法に抵触しますので改造は行わないでください。



® 001-A10746

2.各部の名称とはたらき

■ ガス検知器本体



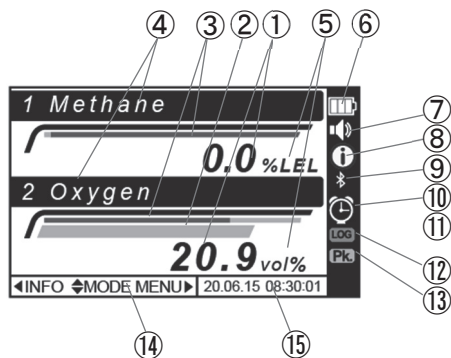
エラストマカバー
未装着時

No.	名称	はたらき
①	電源スイッチ	電源の ON/OFF やガス濃度画面に移行する際に使用します。 ※XP-3360 II-W、XP-3368 II-W のみ単位 (%LEL ⇄ ppm) を変更できます。
②	▲ スイッチ	LCD バックライトや照明ランプの点灯に使用します。 各種設定時「選択」の入力に使用します。
③	▼ スイッチ	警報ブザーの停止に使用します。 各種設定時「選択」の入力に使用します。
④	◀ スイッチ	ゼロ調整や機器情報の表示に使用します。 各種設定時「戻る」の入力に使用します。
⑤	▶ スイッチ	ロギングや設定画面への移行、ポンプエラー発生時のポンプ動作復帰に使用します。各種設定時「決定」の入力に使用します。
⑥	ブザー孔	ブザーが鳴動します。
⑦	警報ランプ	警報時(赤色)、エラー時(黄色)に点滅します。
⑧	照明ランプ	照明ランプが点灯します。
⑨	LCD 表示部	ガス濃度、各種情報、ガイダンスを表示します。 (次ページ「LCD 表示」参照)
⑩	天蓋	センサを固定します。
⑪	ガス導入管接続口/吸引口	ガス導入管もしくはドレンフィルタ(別売)、XP-3380 II-E は冷却ドレンフィルタを接続します。

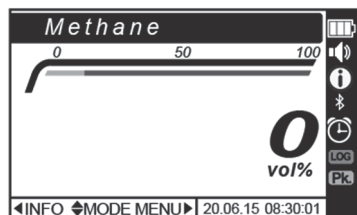
2.各部の名称とはたらき (つづき)

No.	名称	はたらき
⑫	排気口	吸引したガスを排気します。
⑬	電池蓋	電池収納部の蓋です。
⑭	電池蓋ロック	電池蓋の開閉を行います。
⑮	導入管保持部	ガス導入管を保持できます。
⑯	取り付けねじ	アリゲータクリップ (別売) の取り付けに使用します。
⑰	スタンド	機器を机上に立て、使用することができます。
⑱	ストラップホール	ショルダーベルトを取り付けます。
⑲	労検シール	労働安全衛生法型式検定の取得番号を表示しています。
⑳	製造番号表示	型式、製造番号、製造年月を表示しています。
㉑	警告シール	危険場所での注意事項が表示されています。
㉒	充電端子	充電器 (別売) との接続端子です。
㉓	ガス名シール	本器の型式および対象ガス種を表示しています。

LCD表示



〈ガス 2 種類の場合〉



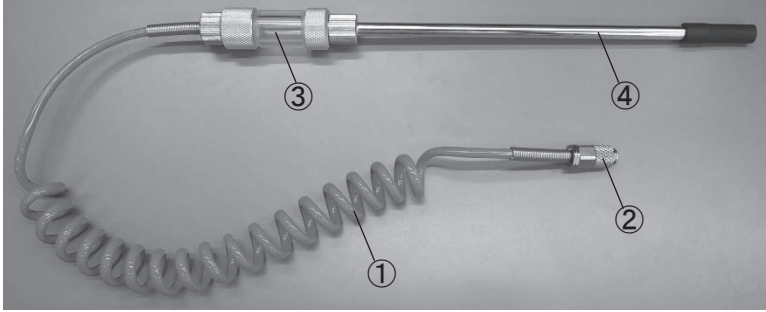
〈ガス 1 種類の場合〉

No.	名称	関連ページ
①	ガス濃度値表示	15
②	ガス濃度バーグラフ表示	
③	警報閾値バーグラフ表示	
④	ガス種表示	
⑤	ガス濃度単位	
⑥	電池残量表示	35-37
⑦	音量表示	28
⑧	周囲環境変化おしらせ表示	14
⑨	Bluetooth 表示	25
⑩	タイマー表示	18
⑪	ストップウォッチ表示 ※作動すると  に変わります	19
⑫	ロギング表示	26-28
⑬	ピークホールド表示	17
⑭	ガイダンス表示	
⑮	時刻表示	30

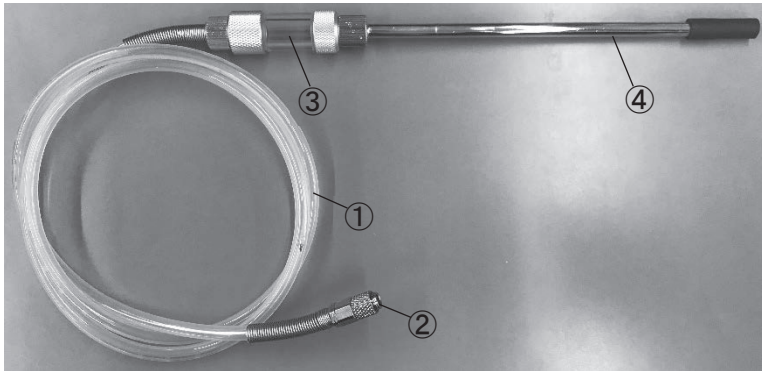
2.各部の名称とはたらき（つづき）

□ 1 mガス導入管

一般用：SH-301K-1A



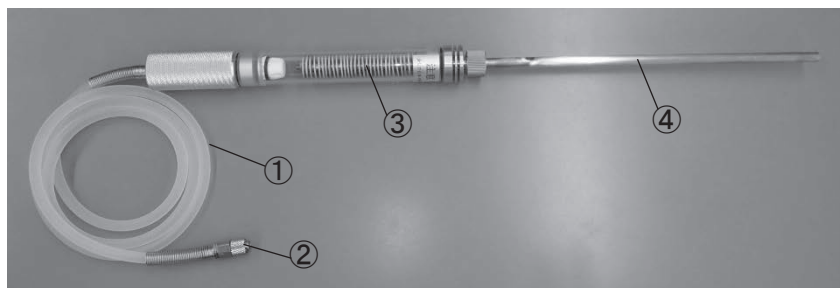
溶剤用：SH-401-1A



No.	名称	はたらき
①	ガス導入管	ガスをガス検知器へ導きます。(1 m)
②	カブラ	ガス検知器に接続します。
③	ドレンフィルタ	ガス検知器内部への水の浸入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	吸引パイプ	ガスの吸引口です。

2.各部の名称とはたらき（つづき）

冷却ドレンフィルタおよび冷却パイプ XP-3380 II-E 専用



No.	名称	はたらき
①	ガス導入管	ガスをガス検知器へ導きます。(1m)
②	カプラ	ガス検知器に接続します。
③	冷却ドレンフィルタ	ガス検知器内部への水の浸入やホコリの侵入を防ぎます。フィルタエレメント (FE-10) が取り付けられています。
④	冷却パイプ	ガスの吸引口です。

ショルダーベルト



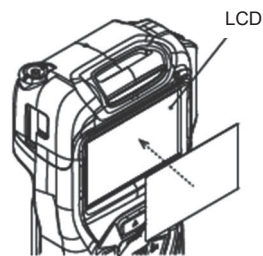
No.	名称	はたらき
①	ショルダーベルト	ガス検知器を肩にかけて携帯できます。
②	ストラップ部 (2箇所)	ガス検知器にショルダーベルトを結び付ける紐です。

3.使用方法

3-1 初めてご使用になる場合

3-1-1 液晶保護フィルムの貼り付け

LCD 表示部のキズ防止のため、付属の液晶保護フィルムを貼り付けます。やわらかいクロスで LCD 画面の汚れを取り除き、液晶保護フィルムから剥離フィルムをはがし、LCD 表示部に位置を合わせ端からゆっくり貼り付けます。保護フィルムと LCD 表示部の間に空気が入った場合は、気泡をフィルムの外側へ押し出してください。



液晶保護フィルム

3-1-2 電池の挿入

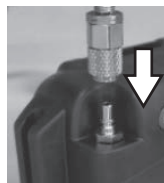
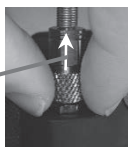
電池蓋を取り外し、付属の電池を挿入します。（「消耗品の交換方法」P35 参照）
電池蓋は、あらかじめ機器に取り付けた状態で包装箱に梱包されています。

3-1-3 1 mガス導入管、冷却ドレンフィルタの取り付け

ガス導入管または冷却ドレンフィルタのカブラを機器のガス導入管接続口に押し込んで接続します。

※取り外し
カブラのスリーブを引き上げます。

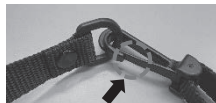
スリーブ
この部分を上に
可動させる



3-1-4 ショルダーベルトの取り付け

エラストマカバー装着した状態で取り付けることができます。

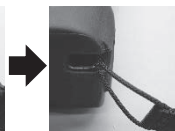
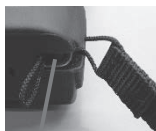
① 付属のショルダーベルトを中央の金具を外して2本に分離します。



ここを押す



② ベルトの先にあるストラップを機器底面にあるストラップホールへ取り付けます。（左右2箇所）



ストラップホール

③ 再び2本を接続させて、ショルダーベルトの取り付けが完了です。



3.使用方法（つづき）

検知器携帯時は、ガス導入管の吸引パイプをエラストマカバーの導入管保持部に嵌め込んでください。

ショルダーベルトの長さは、アジャスターで調節してください。

操作説明カードは、ビニル紐を本体のストラップホールに取り付けてご利用ください。

吸引パイプの取り付け
導入管保持部

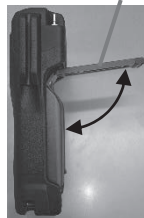


(※携帯イメージ)

3-1-5 スタンドの使い方

機器背面のスタンドを持ち上げ、約90度までの角度で適宜調整し、自立させることができます。

スタンド

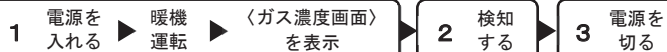


3.使用方法 (つづき)

3-2 使用手順

警告 検知作業を行う前に「日常点検」(P41 参照)を必ず行ってください。


手順

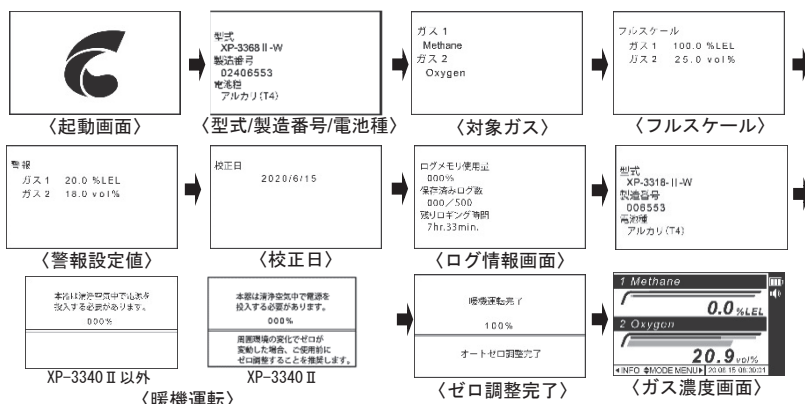


① 電源を入れる→暖機運転→〈ガス濃度画面〉を表示

警告

- 電源を入れる時は、ガス導入管またはドレンフィルタ (別売)、XP-3380 II-E は冷却ドレンフィルタを接続して必ず清浄 (正常) 空気中で行ってください。電源立ち上げ中に自動でゼロ調整 (酸素の場合は 20.9vol%調整) ができますが、ガス雰囲気中で行うと正しい濃度が表示できない可能性があります。
- ガス導入管またはドレンフィルタ (別売)、XP-3380 II-E は冷却ドレンフィルタを必ず接続して使用してください。接続せずに使用すると正しく測定できない可能性があります。

電源スイッチを(起動画面(コーポレートマーク ))が表示されるまで押します。ブザーが「ピッ」と鳴り、続いて自動的に〈型式/製造番号/電池種〉、〈対象ガス〉、〈フルスケール〉、〈警報設定値〉、〈校正日〉、〈ログ情報画面〉が表示されます。その後「ピッ」と鳴って、暖機運転が開始します。暖機運転が完了すると、画面のバーグラフ表示が 100%になりゼロ調整が行われます。ゼロ調整完了後に「ピー」と鳴り、〈ガス濃度画面〉が表示されます。



注意 〈ガス濃度画面〉が表示された後でも、ゼロの指示が変動または点滅する場合があります。温度変化等でもゼロの指示が変動する場合がありますので、使用前にゼロ調整することをおすすめします。

※XP-3340II の場合、CO₂ などの大気に含まれるガスによっても干渉を受ける場合があります。

3.使用方法（つづき）

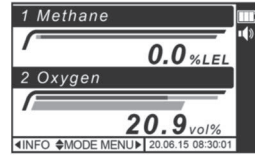
メモ

- ・暖機運転時間は、最長約5分です。
- ・検知対象ガスが1種類の場合は、ガス2は表示されません。
- ・暖機運転中はスイッチ操作ができません。但し、電源OFFは可能です。
- ・エラーが表示された場合は「エラー表示」P33、34を参照してください。
- ・工場出荷状態では、校正日は表示されません。

② 検知する

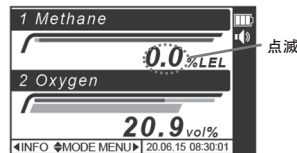
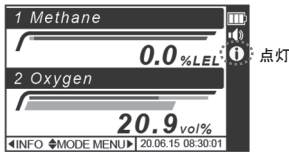
〈ガス濃度画面〉が表示されると検知可能です。

- 「LCD表示」P8参照
- 「ガス濃度画面の見方」P15参照
- 「ガス警報動作」P16参照



〈ガス濃度画面〉

LCD画面の周囲環境変化お知らせ表示が点灯、もしくはガス濃度値の「0」または「0.0」が点滅表示した場合は、再度ゼロ調整を行ってください。（P20参照）



警告

- ・吸引口および排気口をふさがないように使用してください。ふさがると検知できません。
- ・フィルタエレメントは、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。
- ・指示値がフルスケールを超えた場合は、すみやかに本器を清浄空気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。
- ・ブザー孔を押さえたり、ふさいだりしないでください。警報音が小さくなります。



注意

- 下記の場合はゼロ点（0.0%LEL または 0ppm、酸素の場合は 20.9vol%）がずれる場合がありますので、清浄（正常）空気中で再度「ゼロ調整」（P20参照）を行ってください。
- ・ガス雰囲気中でゼロ調整を行った
 - ・作業環境（温度、湿度等）が大きく変化した
 - ・高濃度ガスを検知した

メモ

スイッチの操作は短押しが約1秒の押下、長押しが約2秒の押下になります。

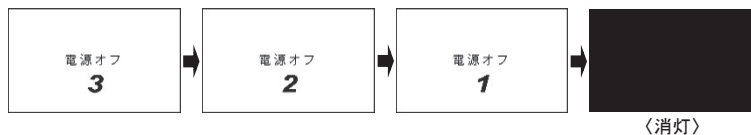
3.使用方法（つづき）

③ 電源を切る

電源スイッチを約4秒間押し続けます。

⇒「電源オフ」が表示され、「3」→「2」→「1」のカウントダウンと同時にブザーが「ピッ」と鳴り、最後に「ピッピッピッ」と鳴って、LCDが消灯して電源が切れます。

機器内にガスが残留している場合は、電源 OFF から最大 60 秒間ポンプが自動的に動作します。

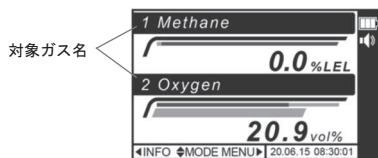


注意

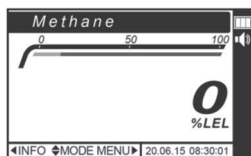
高湿度の空気を吸引した場合は、常湿の清浄空気を5分以上吸引させてから電源を切ってください。

ガス濃度画面の見方

LCD 表示部には最大2種類のガス濃度を同時に表示します。対象ガスが1種類の機種の場合は、対象ガスのガス名および濃度ののみが表示されます。（以降の説明図では対象ガス2種類の場合を示す）

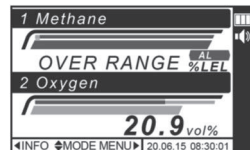


（ガス2種類の場合）



（ガス1種類の場合）

ガス濃度がサービスレンジを越えている場合は、濃度表示が「OVER RANGE」点灯表示に変わります。



（オーバーレンジ画面）




「OVER RANGE」になる濃度は P16 の表を参照。
「サービスレンジ」については「仕様」P44 を参照。

3.使用方法 (つづき)

ガス警報動作

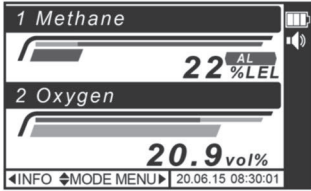
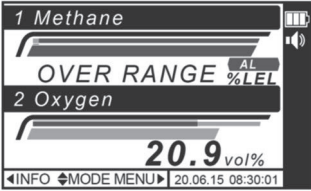
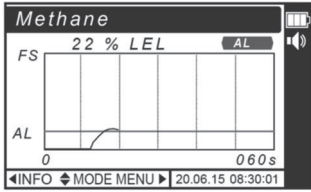
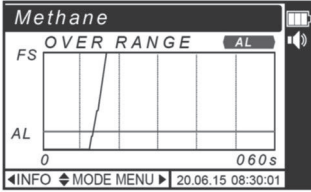
検知ガス濃度が警報レベルに達すると、ブザー断続鳴動、警報ランプ点滅(赤色)、LCD表示 (AL)、バックライト点灯でガス警報を発します。ガス濃度が警報レベルに満たなくなると、ガス警報は自動的に解除されます。(自動復帰)

メモ

- ・ガス警報中に▼スイッチを約2秒間押しすと警報ブザーのみ停止します。但し、新たに警報を発した場合はブザーも再鳴動します。
- ・ブザーミュート  の場合、ブザーは鳴動しません。

高濃度ガスを検知し、指示がふりきれると「OVER RANGE」と点灯表示されます。高濃度ガスはセンサに悪影響を与える可能性がありますので、速やかに清浄空気を吸引させてください。ガス濃度が下がり、ガスが抜けた事を確認してから電源を切ってください。

例) メタンおよび酸素の警報濃度が標準設定の場合

警報出力		警報	OVER RANGE 警報
ガス種	可燃性ガス	20%LEL	110.1%LEL 以上
	酸素	18.0vol%	50.1vol%以上
ブザー音		「ピーッピーッピーッ・・・」の断続鳴動	←
警報ランプ		約 0.25 秒周期の点滅(赤色)	←
LCD表示	通常表示	当該ガス部に「AL」表示 ※対象ガスが1種類の場合は「ALARM」 	当該ガス部に「OVER RANGE」表示 
	トレンドグラフ表示	「AL」表示 	「OVER RANGE」表示 

3.使用方法 (つづき)

3-3 通常動作状態での機能

通常動作状態においてスイッチ操作で可能な機能を以下に示します。

なお、『通常動作状態』とは、電源を入れてガス検知可能になった〈ガス濃度画面〉状態をいいます。



「通常動作状態での機能」においては、ガス濃度を表示していない時にもガス検知は動作しており、検知ガス濃度が警報レベルに達した場合にはガス警報を発します。

次の手順で3-3-1～3-3-4までの機能が移行します。

通常動作状態で、▼スイッチを短押しすると機能が以下の順で切り替わります。

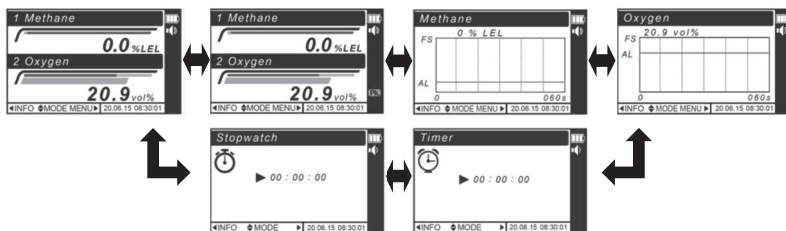
▲スイッチを短押しすると逆行します。

3-3-1「ピークホールド機能」

3-3-2「トレンドグラフ表示機能」

3-3-3「タイマー機能」

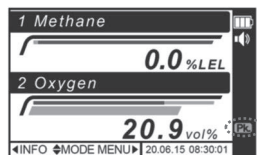
3-3-4「ストップウォッチ機能」



3-3-1 ピークホールド機能

①通常動作状態で、▼スイッチを短押しします。

LCDに「Pk.」表示が点灯し、以後に検知したガス濃度のピーク値（最大値。但し、酸素は最小値）を更新保持します。ガス濃度バーグラフも同様です。



(ピークホールド表示画面)

②ピークホールドを解除する場合は▲(▼)スイッチを短押しします。LCDの「Pk.」表示が消灯し、ピーク値をリセットして通常の〈ガス濃度画面〉(瞬時値)に戻ります。



- ・ピークホールド機能を設定していても、その他の画面に移行するか電源を切るとピークホールド機能は解除されます。
- ・ピークホールドに設定すると検知したピーク値を更新・保持します。可燃性ガスは最高濃度、酸素は最低濃度を保持表示します。
- ・ガス濃度が正常レベルに戻ると警報ランプ点滅とブザー断続鳴動が自動的に解除されます。ガス濃度バーグラフは緑色に戻ります。

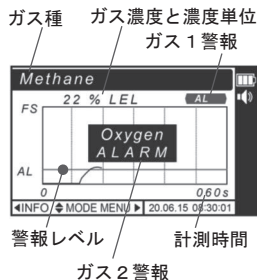
3.使用方法 (つづき)

3-3-2 トレンドグラフ表示機能

通常動作状態で、▲/▼スイッチを操作し「トレンドグラフ画面」を表示します。

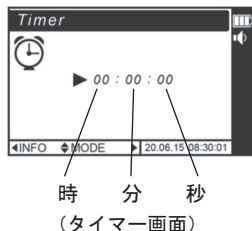
メモ

- 計測時間の設定は「グラフ計測時間設定」P26 を参照してください。
- ガス1 (またはガス2) のトレンドグラフ表示中に、もう一方が警報した場合はポップアップを表示しますが、▼スイッチを約2秒間押すと非表示にできます。



3-3-3 タイマー機能

① 通常動作状態で、▲/▼スイッチを操作し「タイマー画面」を表示します。◀/▶スイッチの短押しで「時、分、秒」にカーソルを合わせ、▲/▼スイッチを操作し数値を入力します。



② 「秒」まで設定したあと、▶スイッチを短押しすると「START」が表示されます。



③ 続けてもう一度、▶スイッチを短押しするとタイマーのアイコンが表示されカウントが始まります。設定時間が経過するとアイコン点滅とブザー鳴動でお知らせします。タイマーを止める場合は、いずれかのスイッチを短押しします。



メモ

ブザー音量がMUTEに設定されている場合、ブザーは鳴りません。

④ カウントを一時停止する場合は、「PAUSE」が表示されている状態で▶スイッチを短押しします。「RESUME」が表示され停止します。



⑤ カウントを再開する場合は「RESUME」が表示されている状態で▶スイッチを短押しします。



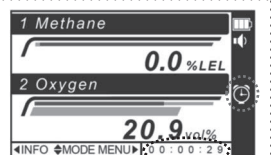
3.使用方法 (つづき)

- ⑥ カウントをリセットする場合は▲/▼スイッチを短押しし「CLEAR」を表示させ、▶スイッチを短押しします。



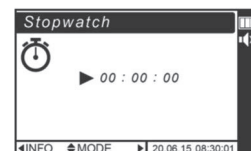
メモ

タイマー作動中にガス濃度画面に戻ると、アイコンとカウントが表示されます。

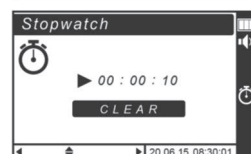
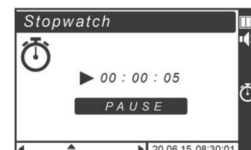


3-3-4 ストップウォッチ機能

- ① 通常動作状態で、▲/▼スイッチを操作し「ストップウォッチ画面」を表示します。
- ② ▶スイッチを短押しすると「START」が表示されます。続けてもう一度、▶スイッチを短押しすればカウントが始まります。
- ③ カウントを一時停止する場合は、「PAUSE」が表示されている状態で▶スイッチを短押しすると、「RESUME」が表示され停止します。
- ④ カウントを再開する場合は、「RESUME」が表示されている状態で▶スイッチを短押しします。
- ⑤ カウントをリセットする場合は▲/▼スイッチを操作し「CLEAR」を表示させ、▶スイッチを短押しします。



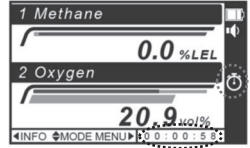
(ストップウォッチ画面)



3.使用方法 (つづき)



ストップウォッチ作動中にガス濃度画面に戻ると、アイコンとカウントが表示されます。



3-3-5 ゼロ調整

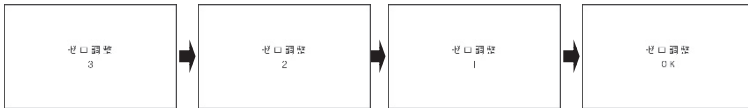


警告

ゼロ調整は、必ず清浄（正常）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。

◀スイッチを約4秒間押し続けます。

⇒「ゼロ調整」が表示され、「3」→「2」→「1」のカウントダウンと同時にブザーが「ピッ」と鳴り、最後に「ピー」と鳴ります。ゼロ調整が完了すると「0.0%LEL」または「0ppm」、酸素の場合は「20.9vol%」を表示します。



3-3-6 機器情報の表示

通常動作状態で、◀スイッチを短押しします。

⇒機器情報画面に切り替わります。▼スイッチを短押しすると情報画面が以下の順で移行します。▲スイッチを短押しすると逆行します。

情報画面1「型式／製造番号／電池種」

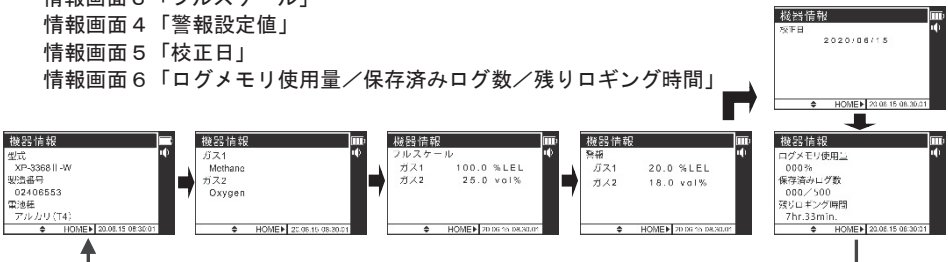
情報画面2「対象ガス」

情報画面3「フルスケール」

情報画面4「警報設定値」

情報画面5「校正日」

情報画面6「ログメモリ使用量／保存済みログ数／残りロギング時間」



- ・機器の対象ガスが1種類の場合は、ガス2は表示されません。
- ・工場出荷状態では、校正日は表示されません。

3.使用方法（つづき）

3-3-7 LCD バックライトおよび照明ランプ機能

- ① ▲スイッチを長押しすると、ブザーが「ピーツ」と鳴り、LCD バックライトが常時点灯します。
- ② もう一度▲スイッチを長押しすると、ブザーが「ピーツ」と鳴り、次に照明ランプも常時点灯します。
- ③ もう一度▲スイッチ長押しすると、ブザーが「ピーツ」と鳴り、LCD バックライトおよび照明ランプが両方同時に消灯します。

メモ

- ・LCD バックライトは、ガス警報を発すると自動点灯し、警報解除になると自動消灯します。また、スイッチを操作してもバックライトが点灯し、操作完了から約5秒後に自動消灯します。
- ・ブザー音量が MUTE に設定されている場合、ブザーは鳴りません。

3-3-8 ガス濃度画面遷移機能

〈ガス濃度画面〉以外の画面で、電源スイッチを短押しすると、〈ガス濃度画面〉に戻ります。ただし、ピークホールド中、トレンドグラフ表示中（酸素は除く）には戻りません。

3-3-9 単位切替機能（※XP-3360 II-W、XP-3368 II-W のみ）

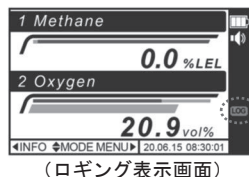
〈ガス濃度画面〉で、電源スイッチを短押しすると、「%LEL」と「ppm」の表示単位を切り替えることができます。ピークホールド中、トレンドグラフ表示中でも切り替えができます。

メモ

表示単位は、電源を切っても電池を外しても保持されます。

3-3-10 ログ機能

- ① ▶スイッチを長押しすると、ブザーが「ピーツ」と鳴り、LCD に **LOG** 表示が点灯し、以後に検知したガス濃度を記録します。その他に温湿度なども記録されます。
- ② ログ機能を終了する場合は、▶スイッチを長押しします。ブザーが「ピーツ」と鳴り、LCD の **LOG** 表示が消灯し、ガス濃度の記録を終了します。



（ログ機能表示画面）

メモ

ログ機能設定に関する詳細は「ログ機能周期設定、オン/オフ設定、ログデータ消去」P26-28 を参照してください。

3-3-11 ブザー停止機能

ガス警報中に、▼スイッチを長押しするとブザー音を停止できます。

3.使用方法（つづき）

3-4 各種設定

各種設定では、「ガス種切り替え設定」「他ガス読み替え設定」「Bluetooth 設定」「グラフ計測時間設定」「ロギング周期設定、オン/オフ設定、ログデータ消去」「ブザー音量設定」「警報設定／テスト」「時計設定」「言語設定」を行えます。

設定項目	設定内容	参照ページ
ガス種切り替え設定	対象ガス（可燃性ガス）を選択※ ¹	24
他ガス読み替え設定	32 種類のガス直読（参考値）測定※ ²	24、25
Bluetooth 設定	Bluetooth の ON/OFF 設定 （接続端末について※ ³ ）	25
グラフ計測時間設定	トレンドグラフ画面で表示できる時間設定	26
ロギング周期設定 オン/オフ設定 ログデータ消去	ロギング周期、オン/オフの設定、 ログデータの消去	26-28
ブザー音量設定	ガス警報時やスイッチ操作時、エラー時のブザー音量の 設定	28
警報 設定／テスト	警報設定値（閾値）を設定 警報時のランプ、ブザーの動作テスト	29、30
時計設定	年月日時分の設定	30
言語設定	表示言語の選択 （日本語/ENGLISH（英語）/中文（繁体）/中文（简体）/韓国語）	30

※1 検知対象ガス（可燃性ガス）が2種以上の場合、ガス種の切り替えが可能です。

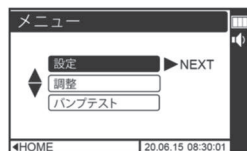
※2 XP-3310 II、XP-3318 II、XP-3360 II-W、XP-3368 II-W で可燃性ガスの対象ガス 1 ガス目にメタン、イソブタン、プロパンが設定されている場合のみ対応。32 種類の読み替えガスは「(B) 他ガス読み替え設定」P24 参照

※3 Bluetooth 内蔵の Android(ver7.0 以降)や iOS(ver10.0 以降)の端末でログデータの読み出し(グラフ形式のみ)やガス濃度測定値等のリアルタイム表示(グラフ形式のみ)が可能です。「Utility for gas detector」のアプリ(無料)が必要ですので Google Play または App store からダウンロードしてください。
また、PC でのログデータ読み出し(グラフや CSV 形式)には、ログデータ収集ソフトウェア(XP-3000 II L 別売)が必要となります。ログデータの読み出し方法は、ログデータ収集ソフトウェアの取扱説明書をお読みください。

3.使用方法（つづき）

3-4-1 設定メニューへの移行

ガス濃度画面で▶スイッチを短押しし、メニュー画面から「設定」を選択した状態で再度、▶スイッチを短押しします。



メモ

他ガス読み替え中は、メニュー画面が表示されず、設定メニュー画面に移行します。

3-4-2 各種設定への移行

▲/▼スイッチを操作し、設定変更したい項目にカーソルを合わせ、▶スイッチを短押しします。

⇒「ピッ」と鳴ってそのモードに移行します。

（各モードの機能と設定内容については前ページ参照）

3-4-3 設定メニューの終了

各種設定では、どの表示状態であっても◀スイッチを短押しするごとに1ステップずつ戻ります。

メモ

設定画面から電源スイッチを短押しするとガス濃度画面に戻ります。

3-4-4 各種設定の操作手順

各モードの操作手順を以下に説明します。

なお、ここでのスイッチ操作の機能は次のようになります。

- ・ 選択：▲スイッチおよび▼スイッチを短押し
- ・ 確定：▶スイッチを短押し
- ・ 戻る：◀スイッチを短押し

3.使用方法（つづき）

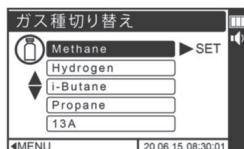
(A) ガス種切り替え設定

- メモ**
- ・検知対象ガス（可燃性ガス）が2種以上の場合、ガス種の切り替えが可能です。
 - ・電源を切っても設定した対象ガスは保持されます。

設定メニューに移行し（P23 参照）、▲／▼スイッチを操作して「ガス種切り替え」にカーソルを合わせ、▶スイッチを短押しします。選択肢リストが表示されます。



切り替えたい測定対象ガスに▲／▼スイッチを操作してカーソルをあわせ、▶スイッチを短押しします。選択されたガスに設定されます。



ガス濃度画面に戻るとガス名が変更されています。

(B) 他ガス読み替え設定

- 注意**
- ・他ガス読み替えに設定した場合、ガス濃度は参考値になり、保証範囲外です。
 - ・設定する読み替えガスによっては、溶剤用ガス導入管 [SH-401] をご使用いただく必要があります。対象となるガス選択時に注意事項が表示されますのでご確認ください。

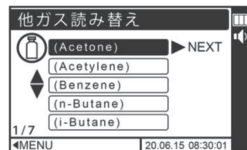
- メモ**
- ・XP-3310 II、XP-3318 II、XP-3360 II-W、XP-3368 II-W の可燃性ガスの対象ガス 1 ガス目にメタン、イソブタン、プロパンが設定されている場合のみ他ガス読み替えが可能です。※他ガス読み替え一覧表参照
 - ・これらのガスが設定されていない場合は、他ガス読み替え設定の項目は設定メニュー画面に表示されず設定できません。
 - ・他ガス読み替えを終了する場合は、「他ガス読み替え」画面に戻り、元のガスを選択するか電源を切ってください。
 - ・対象ガスに設定しているガスは選択肢リストに表示されません。
 - ・電源を切ると設定した他ガス読み替えは保持されません。

設定メニューに移行し（P23 参照）、▲／▼スイッチを操作して「他ガス読み替え設定」にカーソルを合わせ、▶スイッチを短押しします。選択肢リストが表示されません。



3.使用方法 (つづき)

切り替えたい読み替えガスに▲/▼スイッチを操作してカーソルをあわせ、▶スイッチを短押します。選択されたガスに設定されます。



読み替え後のガス名は括弧付きで表示されます。

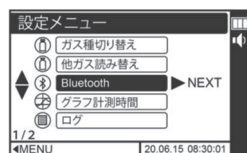
例) Methane ⇒ (Methane)

ガス名	アセトン*	シクロヘキサン*	酢酸エチル*	n-ヘキサン*	メタノール*	プロパン
LCD表示	Acetone	Cyclohexane	Ethylacetate	n-Hexane	Methanol	Propane
トルエン*	アセチレン	シクロペンタン*	エチルベンゼン*	水素	メチルシクロヘキサン*	酢酸プロピル*
Toluene	Acetylene	Cyclopentane	Ethylbenzene	Hydrogen	Methyl cyclohexane	Propyl acetate
o-キシレン*	ベンゼン*	ジメチルエーテル	エチレン	IPA*	MIBK*	プロピレン
o-Xylene	Benzene	DME	Ethylene	IPA	MIBK	Propylene
m-キシレン*	n-ブタン	エタン	ガソリン*	MEK*	n-ペンタン*	テトラヒドロフラン*
m-Xylene	n-Butane	Ethane	Gasoline	MEK	n-Pentane	THF
p-キシレン*	イソブタン	エタノール*	n-ヘブタン*	メタン		
p-Xylene	i-Butane	Ethanol	n-Heptane	Methane		

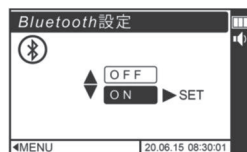
* : 測定には溶剤用ガス導入管 [SH-401] をご使用ください。

(C) Bluetooth 設定

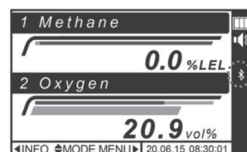
設定メニューに移行し (P23 参照)、▲/▼スイッチを操作して「Bluetooth」にカーソルを合わせ、▶スイッチを短押します。



「ON」(もしくは「OFF」) に▲/▼スイッチを操作してカーソルをあわせ、▶スイッチを短押します。



「ON」にすると、画面上に Bluetooth マークが点灯し、PCもしくは端末にペアリング接続ができるようになります。(接続されるとマークに背景色がつきます)

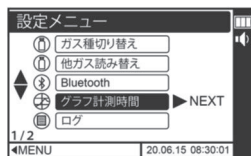


(Bluetooth マーク)

3.使用方法（つづき）

(D) グラフ計測時間設定

設定メニューに移行し（P23 参照）、▲／▼スイッチを操作して「グラフ計測時間」にカーソルを合わせ、▶スイッチを短押しします。

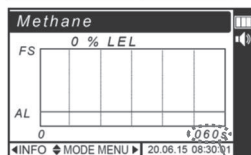


1～5分までの計測時間を▲／▼スイッチを操作して1分単位で設定し、▶スイッチを短押しします。



トレンドグラフ表示の計測時間が設定された時間になります。（設定：min、表示：s ※下表参照）

設定	表示
1min	060s
2min	120s
3min	180s
4min	240s
5min	300s



（トレンドグラフ表示） 設定時間

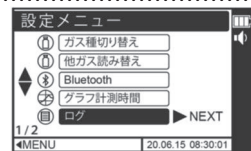
(E) ロギング周期設定、オン/オフ設定、ログデータ消去

(E-1) ロギング周期設定

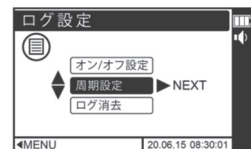
メモ

- 工場出荷時のロギング周期は1秒周期です。（設定可能な最小周期は200msです）
- ロギング可能時間は2ガスタイプで10秒周期の場合、約40時間です。1ガスの場合約70時間になります。
- ログデータは最大500ファイルまで保存できます。それ以上になるとログ容量に余裕があっても保存できなくなります。

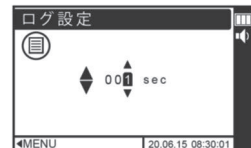
設定メニューに移行し（P23 参照）、▲／▼スイッチを操作して「ログ」にカーソルを合わせ、▶スイッチを短押しします。



続けて「周期設定」にカーソルを合わせ、▶スイッチを短押しします。

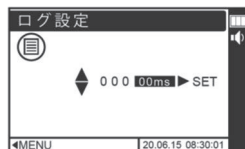


ロギング周期を▲／▼スイッチを操作して設定し、▶スイッチを短押しします。1～255まで設定可能です。



3.使用方法（つづき）

次に周期単位を▲／▼スイッチ操作で選択して、▶スイッチを短押しすると、選択したロギング時間と単位が設定されます。周期単位は「00ms」「sec」「0sec」「min」「0min」「hour」より選択できます。

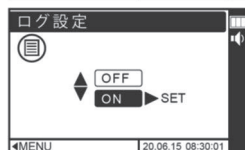


(E-2) ロギング オン/オフ設定

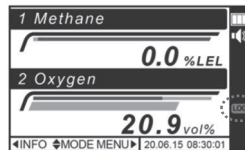
ロギングを開始する（もしくは終了する）には、再度設定メニューから「ログ設定」画面に移行し、「オン/オフ設定」にカーソルを合わせ▶スイッチを短押しします。



「ON」（もしくは「OFF」）に▲／▼スイッチを操作してカーソルを合わせ、▶スイッチを短押しします。



「ON」にすると、画面上にロギング中を示す **LOG** 表示が点灯し、以後に検知したガス濃度を記録します。（ガス濃度以外に温湿度情報なども記録されますが、参考値になります。※保証範囲外）



（ロギング表示画面）

(E-3) ログデータ消去

ログデータを全消去するには、ログ設定画面で「ログ消去」にカーソルを合わせ▶スイッチを短押しします。

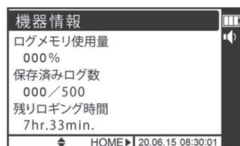


ログデータの個別消去は、専用アプリ A-9 ログデータ画面（P57）をご覧ください。

「YES」に▲／▼スイッチを操作してカーソルを合わせ▶スイッチを短押しします。



ログデータの使用状況は機器情報画面から確認できます。（P20 参照）



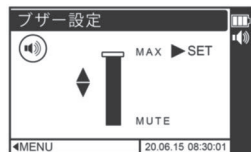
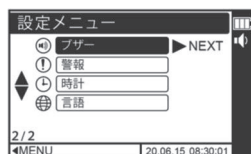
3.使用方法（つづき）

- メモ**
- ・機器の時計がずれている場合、正しい時刻でログギングが出来ません。時計合わせを行ってください。（P30 参照）
 - ・以下の場合、ログギングは自動停止します。
電源 OFF したとき（データを自動保存します）
ログ使用量が 100% のとき
エラーが発生したとき（ポンプエラーの場合は、ログギングが継続します）
 - ・ログデータを読み出すにはパソコンとログデータ収集ソフトウェア（XP-3000 II L 別売）、または Bluetooth 内蔵の Android/iOS を搭載した端末と専用アプリ「Utility for gas detector」が必要です。詳しくはログデータ収集ソフトウェアの取扱説明書、専用アプリ「Utility for gas detector」（本書付録）をご覧ください。
 - ・ログギング中の機器に落下などで衝撃が加わり一時的に電池電圧の低下が発生すると、直前 1 分間のデータは残りません。
 - ・ログデータ、スマホアプリに表示されるガス濃度データはサービスレンジに対応していません。

(F) ブザー音量設定

設定メニューに移行し（P23 参照）、▲/▼スイッチを操作して「ブザー」にカーソルを合わせ、▶スイッチを短押しします。

MAX～MUTEまで4段階の音量から▲/▼スイッチを操作して選択し、▶スイッチを短押しします。選択された音量に設定されます。



(MAX)

メモ 設定音量に応じて画面右側のアイコン表示が変わります。



大(MAX)



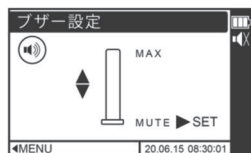
中



小



消音(MUTE)



(MUTE)



警告

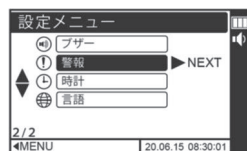
- ・工場出荷時の音量は中ですが、変更するとそれが通常のブザー音量として設定されます。
- ・ブザー音量を変更する場合は、必ず安全管理者等の方が行ってください。なお、音量を変更した場合は、必ず警報テストで音量を確認してください。（P30 参照）
- ・ブザー音量の設定は、電源を切っても電池を外しても保持されます。
- ・ブザー音量がMUTEに設定されている場合、ブザーは鳴りません。（エラー発生時は、ブザーが一度だけ「ピピッ」と鳴ります）

3.使用方法（つづき）

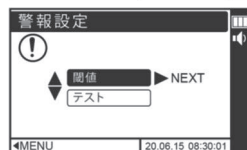
(G) 警報 設定/テスト

(G-1) 警報設定

設定メニューに移行し（P23 参照）、▲/▼スイッチを操作して「警報」にカーソルを合わせ、▶スイッチを短押しします。



警報設定値（閾値）を変更する場合、▲/▼スイッチを操作して「閾値」を選択し、▶スイッチを短押しします。



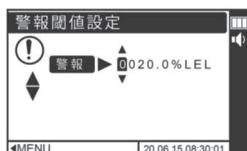
パスワード画面で▲/▼スイッチを操作して、パスワード「822」を入力します。



「ガス1」（もしくは「ガス2」）に▲/▼スイッチを操作してカーソルをあわせ、▶スイッチを短押しします。



警報設定値（閾値）を ▲/▼スイッチの短押しで設定し、▶スイッチを短押しします。



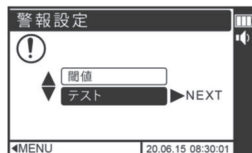
警告

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ってください。

3.使用方法 (つづき)

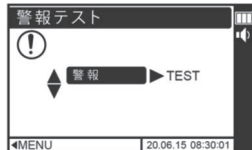
(G-2) 警報テスト

警報テストを行う場合、警報設定画面に戻り▲/▼スイッチを操作して「テスト」を選択し、▶スイッチを短押しします。



続けて「警報」が表示されるため、そのまま▶スイッチを短押しします。

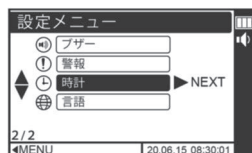
ブザーが鳴り警報ランプ(赤色)が点滅します。テストを終了する場合は、◀スイッチを押してください。



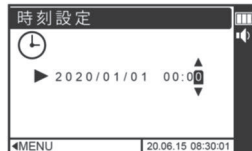
- ・ブザー音量がMUTEに設定されている場合、ブザーは鳴りません。
- ・警報テスト中は▼スイッチ長押しによるブザー停止ができません。

(H) 時計設定

設定メニューに移行し (P23 参照)、▲/▼スイッチを操作して「時計」にカーソルを合わせ、▶スイッチを短押しします。



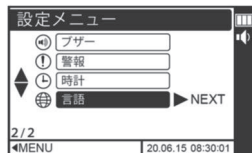
▲/▼スイッチを操作して年/月/日/時/分まで設定して▶スイッチを短押しすると、選択された時刻に設定されます。



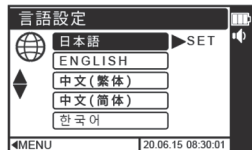
警告 暦上存在しない日付の設定はしないでください。ログデータ等で整合が取れなくなります。

(I) 言語設定

設定メニューに移行し (P23 参照)、▲/▼スイッチを操作して「言語」にカーソルを合わせ、▶スイッチを短押しします。



日本語/ ENGLISH (英語) / 中文 (繁体) / 中文 (简体) / 韓国語より任意の言語に▲/▼スイッチを操作してカーソルを合わせ、▶スイッチを短押しすると、選択された言語に設定されます。



3.使用方法（つづき）

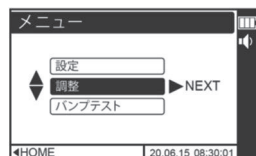
3-5 スパン調整機能

XP-3310 II、XP-3318 II、XP-3360 II-W、XP-3368 II-W の機種にて可燃性ガスの対象ガス 1 ガス目にメタン、イソブタン、水素、プロパンが設定されている場合のみ対応となります。

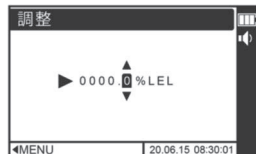
スパン調整時は事前に「ゼロ調整」（P20 参照）を実施してください。

スパン調整モードへの移行／実施

ガス濃度画面で▶スイッチを短押しし、メニュー画面に入ります。▲/▼スイッチを操作して「調整」を選択し、▶スイッチを短押しします。



目標スパン値を ▲/▼スイッチの短押しで設定し、▶スイッチを短押しします。



設定範囲は 30~100%LEL になります。

機器にスパンガスを 1 分以上吸引させた状態で、▶スイッチを短押しすると、スパン調整が開始します。



「OK」と表示されたらスパン調整完了です。



「NG」と表示される場合、目標スパン値が正しく設定されていない可能性があります。目標スパン値を確認してください。



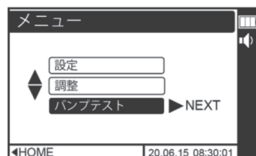
3.使用方法（つづき）

3-6 バンプテストモード

バンプテストとは、機器の指示値が適正範囲か標準ガスで検査することです。バンプテストにはバンプテスト[EG-129]（別売）と標準ガスおよび圧力調整器などを別途ご用意ください。本器とバンプテストの接続などバンプテストの詳しい手順はバンプテストの取扱説明書をご確認ください。

バンプテストモードへの移行／実施

ガス濃度画面で▶スイッチを短押しし、メニュー画面から「バンプテスト」を選択した状態で再度、▶スイッチを短押しします。



機器にバンプテストを接続してガスを吸引させている状態で、▶スイッチを短押しします。バンプテストが開始します。



テストが完了すると、テストの結果「PASSED」または「FAILED」が表示されます。

メモ

- ・バンプテストは XP-3310 II、XP-3318 II、XP-3360 II-W、XP-3368 II-W の機種にて可燃性ガスの対象ガス 1 ガス目にメタン、イソブタン、水素、プロパンが設定されている場合のみ対応となります。詳しくはバンプテスト[EG-129]（別売）の取扱説明書を参照してください。
- ・他ガス読み替え中は、メニュー画面が表示されず「バンプテスト」を選択できません。バンプテストを行うには、他ガス読み替えを終了してください。

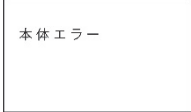
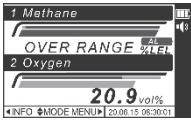

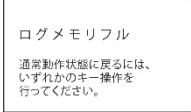
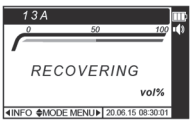
4. エラー表示

ガス検知器に異常等が発生すると、LCD画面にメッセージが表示され、ブザーが断続鳴動、警報ランプ(黄色)が点滅します。(MUTE 設定時は、ブザーが一度だけ「ピピッ」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各エラーに応じた処置を行ってください。なお、メッセージが表示されずに操作スイッチや表示が正しく動作しない場合には、電池を一旦外して電源を入れ直して、動作を確認してください。それでも復旧しない場合は修理をお申し付けください。

エラー表示	エラー内容	原因	処置
センサエラー	「センサエラー」を表示	センサが正しく取り付けられていない可能性があります。	センサの取り付け状態を確認してください。センサが正常に取り付けられているのにセンサエラーとなる場合は修理またはセンサ交換を依頼してください。
調整エラー	「調整エラー」を表示	電源投入時に発生した場合は、何らかのガスが介在した可能性があります。	電源投入時に発生した場合は、電源を切り、清浄(正常)空気中で電源を入れ直してください。それでも復旧しない場合は修理を依頼してください。
ポンプエラー 復帰には、▶を押してください。	「ポンプエラー」を表示	ガス導入管が折れているか、水等を吸引して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(フィルタエレメントの交換 P37 参照)を行ってください。 ▶スイッチを押しても同様の警報が表示される場合は、ポンプ故障や水、埃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。
電池切れエラー	「電池切れエラー」を表示	電池残量が少ないか、残量がない可能性があります。	故障ではありません。電池交換または充電をしてください。(P35,36 参照)
電池異常エラー	「電池異常エラー」を表示	電池の新しいものと古いものが混載している可能性があります。	4本同時に新しい電池に交換してください。(P35 参照)

4. エラー表示（つづき）

エラー表示	エラー内容	原因	処置
	「本体エラー」を表示	<p>機器故障の可能性があります。</p> <p>ログデータ読み出し中に警報が発生した可能性があります。</p>	<p>電池を一旦取り出し、再挿入してから電源を入れて動作を確認してください。それでも復旧しない場合は修理を依頼してください。</p> <p>電源を入れ直して、清浄（正常）空气中で作業してください。</p>
	オーバーレンジ 該当するガス種の濃度表示部に「OVER RANGE」を表示	濃度表示上限を超えています。	<p>ガス濃度が低下すれば再び濃度を表示します。(P15,16 参照)</p> <p>清浄（正常）空气中で動作させていて「OVER RANGE」が表示される場合は、修理を依頼してください。</p>
	「ログエラー」を表示	本体にログデータが正しく保存されていません。	修理を依頼してください。
	「ログメモリフル」を表示	本体のログデータ保存容量が不足しています。	<p>ログデータを消去してください。 (全消去 P27 参照) (選択個別消去 付録：専用アプリ P57 参照)</p> <p>「ログメモリフル」が表示されたらどのキーでも短押しまたは長押しすると前の画面に戻ります。</p>
	「RECOVERING」を表示	落下などで機器に衝撃が加わり、一時的に電池電圧の低下が発生しました。	自動復帰中です。お待ちください。(10 秒)

5. 消耗品の交換方法


電池の交換



警告

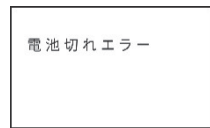
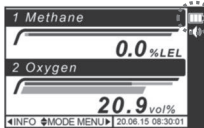
- ・電池交換は非危険場所で行ってください。
- ・必ず指定の電池をお使いください。指定電池以外を使用すると防爆性能および機器性能が保証できません。
アルカリ乾電池：東芝 LR6、パナソニック LR6X、Duracell MN1500、Energizer E91 または Varta 4106
- ・本体と電池蓋のシール面にゴミ等が付着している場合は必ず取り除いてください。ゴミ等がわずかでも挟まると機器内部に水が浸入する原因となります。
- ・電池蓋を開ける前に必ず水や埃等を除去してください。機器内部に水や埃等が入ると故障の原因となります。

メモ

- ・電池の交換は4本とも同じ種類で未使用のものをお使いください。
- ・電池の交換は4本同時に行ってください。
- ・電池残量表示が「」を表示したときは、電池切れになる前に早めの電池交換をおすすめいたします。
- ・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。電池残量が少なくなっている場合は、電池切れになる前に早めの電池交換をおすすめいたします。

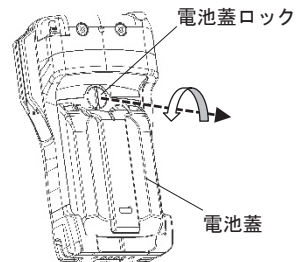
電池残量の目安は下図の通りです。電池切れになると「電池切れエラー」表示になりブザーが断続鳴動し、ガス検知ができなくなります。（更に電池消耗するとLCDが全消灯します）

【電池残量】 多い・・・・・・・・少ない 電池交換



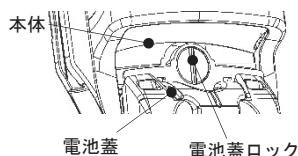
〈電池切れ〉

- ① 電源スイッチを約4秒間押し続けて電源を切ります。
- ② 電池蓋ロックをマイナスドライバーで反時計回りにまわすと電池蓋が浮いてくるので、手前に引いて取り外します。
- ③ 古い電池を取り出し、新しい電池を表示通りの極性に合わせて挿入します。



5. 消耗品の交換方法（つづき）

- ④ 本体に電池蓋を取り付け、電池蓋ロックをマイナスドライバーで時計回りにまわして締め付けます。
（推奨締め付けトルク：22 c N・m）



注意

・電池蓋ロックは推奨締め付けトルクで締め付けてください。緩んでいると防水性能が損なわれるおそれがあります。また、推奨締め付けトルクを超えると電池蓋ロックが破損するおそれがあります。この場合は修理が必要になります。



新品電池に交換しても電池残量が減っている場合には、電池を一旦取り出し、再挿入して確認してみてください。


ニッケル水素充電電池の充電



警告

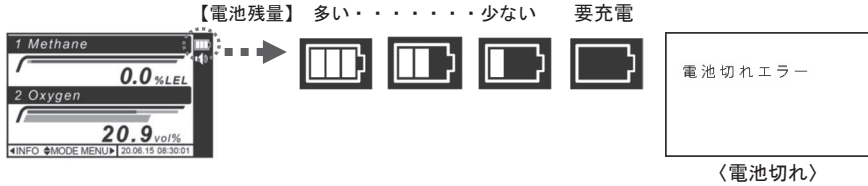
- ・充電は非危険場所で行ってください。
- ・充電は必ず専用充電器（BC-10 別売）で行ってください。また充電器の取扱説明書も合わせてお読みください。
- ・必ずニッケル水素充電電池（新コスモス電機 HR-3UTG）を使用してください。指定電池以外を使用すると防爆性能および機器性能が保証できません。
- ・充電電池は4本とも同じ製造番号であることを確認してください。
- ・充電端子が汚れていると充電が不十分になり、連続動作時間が短くなる場合があります。時折、乾いた綿棒などで充電端子を傷つけないように清掃してください。
- ・周囲温度が0℃～+40℃ 85%RH（但し、結露や急激な温度の変化がなきこと）を超える場所で充電しないでください。



- ・長期間放置した充電電池を使用する際は、従来よりも充電時間が長くなる場合があります。（放置後の初回充電のみ）
- ・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。電池切れになる前に、電池残量が少なくなっている場合は早めの充電をおすすめいたします。
- ・充電電池は繰り返し使用するうちに劣化し、使用できる時間が短くなってきます。満充電しても使用できる時間が極端に短くなったとき、または2年に1回以上は交換してください。
- ・電池残量表示が「」を表示したときは、電池切れになる前に早めの充電をおすすめいたします。

5. 消耗品の交換方法（つづき）

電池残量の目安は下図の通りです。電池切れになると「電池切れエラー」表示になりブザーが断続鳴動し、ガス検知ができなくなります。（更に電池消耗するとLCD全消灯します）



検知器本体で「電池切れエラー」が出た充電電池の場合、専用充電器 BC-10 にて充電できません。（充電時間の目安 約 240 分、周囲温度 25℃）なお、電池残量、周囲温度によって、充電時間は変動します。充電についての詳細は充電器の取扱説明書をご覧ください。

■ フィルタエレメントの交換

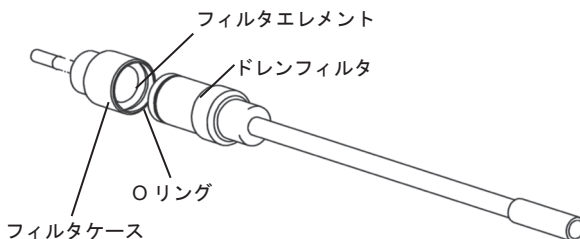
フィルタエレメントが汚れたり濡れたり、ドレンフィルタ内またはフィルタケース内に水が溜まっている場合は、ドレンフィルタ内またはフィルタケース内を掃除し、フィルタエレメントを新しいものに交換してください。

- ⚠ 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。
 - ・水がフィルタエレメントよりガス検知器内部まで吸引された場合は修理を依頼してください。正常な検知ができません。
 - ・フィルタエレメントは正しく装着してください。ずれて装着するとガス検知性能や防水機能を損なう場合があります。

メモ 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。破損して、フィルタ機能が損なわれます。

ドレンフィルタ

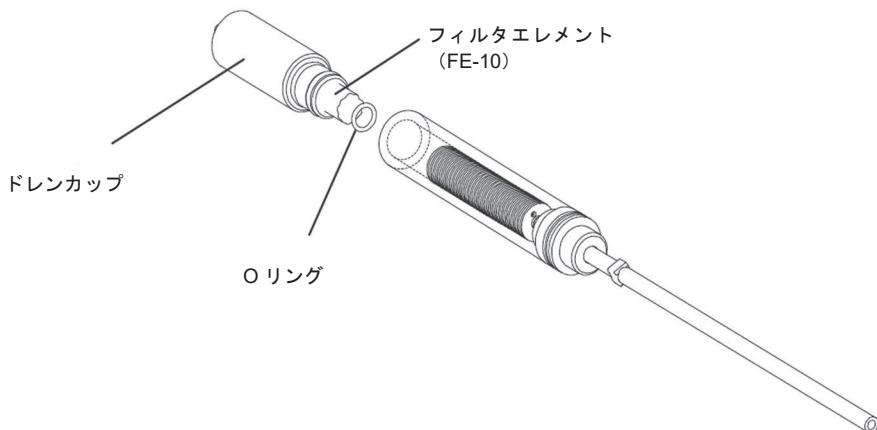
- ① ドレンフィルタのフィルタケースを反時計回りにまわして取り外します。
- ② フィルタケース内のOリングを小ドライバーなどで取り外します。
- ③ フィルタエレメント（FE-2）を新しいものと交換し、元の通り組み立てます。



5. 消耗品の交換方法（つづき）

冷却ドレンフィルタ **XP-3380 II-E 専用**

- ① 冷却ドレンフィルタのドレンカップを取り外します。
- ② ドレンカップ先端についている O リングを取り外します。
- ③ フィルタエレメント (FE-10) を新しいものと交換し、元の通り組み立てます。



5. 消耗品の交換方法（つづき）

酸素センサの交換

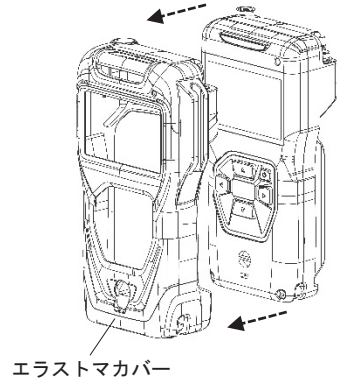
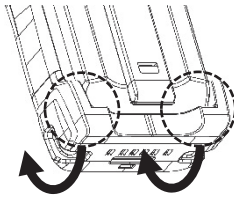
- ⚠ 警告**
- ・ センサ交換は非危険場所で行ってください。
 - ・ センサは指定の型式であることを確認してください。
 - ・ 部品や回路、配線に損傷、汚れ、液体のこぼれがないようにしてください。防爆性能および機器性能を損なうおそれがあります。

- ⚠ 注意**
- ・ パッキンやOリングを装着し忘れた場合、正常な検知ができません。
 - ・ センサを落としたり、投げたりしないでください。
 - ・ XP-3310 II、XP-3340 II、XP-3360 II、XP-3360 II-W、XP-3380 II、XP-3380 II-E には、対象外のセンサを取り付けしないでください。

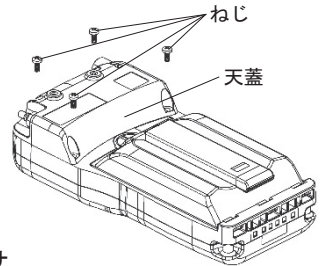
- ① 本体の電源がOFFになっていることを確認して、ガス導入管、ショルダーベルト、エラストマカバーの順に取り外してください。

メモ

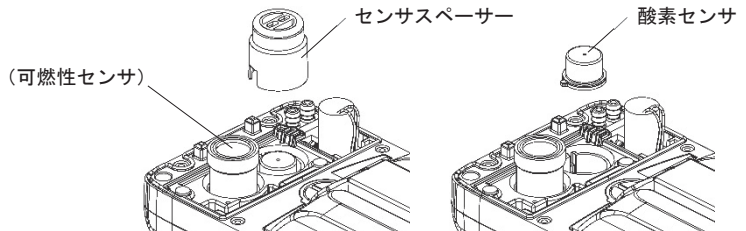
エラストマカバーは、本体背面の下部部分をめくり取るようにして取り外します。
(右図参照)



- ② 天蓋のねじを外して（右図4箇所、それ以外は取り外し不要です）、天蓋をゆっくり引き上げてください。工具は先端サイズNo.1のプラスドライバーをお使いください。このとき本体を逆さに向けてたり、天蓋を勢いよく外さないでください。酸素センサが落下するおそれがあります。また、ねじの紛失にご注意ください。

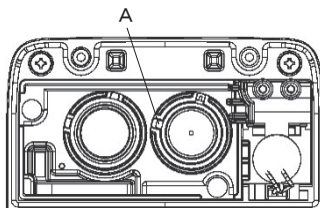


- ③ センサスペーサーを取り外したあと、続いて酸素センサをつまみ、ゆっくり引き上げて取り出してください。（可燃性センサは取り出し不要です）

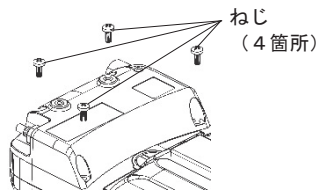


5. 消耗品の交換方法（つづき）

- ④ 新しい酸素センサを本体の元取り付けられていた場所に取り付けてください。
このとき、センサの突起部分を右図Aの部分を目安に位置を合わせて取り付けてください。



- ⑤ センサスペーサーと天蓋をもとの通りに取り付けてください。（推奨締め付けトルク：30 c N・m）



注意

- ・取り付けねじは推奨締め付けトルクで締め付けてください。緩んでいると機器内部に水が浸入する原因になります。
- ・天蓋は、ポンプモータ線を挟みこまないように取り付けてください。ガス検知性能や防水性能を損なうおそれがあります。
- ・センサスペーサーを装着し忘れた場合、正常な検知ができません。

- ⑥ エラストマカバー、ショルダーベルト、ガス導入管を順に取り付けてください。
- ⑦ 電源を入れて通常動作状態になることを確認してください。「センサエラー」が表示される場合はセンサが正常に取り付けられていない可能性がありますので、再度センサの取り付け状態を確認してください。
- ⑧ ガス導入管の先端を指で一時的に塞ぐと、ポンプモータ音が消えて「ポンプエラー」が表示されることを確認してください。エラー表示が出ない場合、パッキンやOリングの装着し忘れや、取り付けねじの緩みが考えられますので、再度確認してください。確認を何度か行ってもエラー表示が出ない場合は、パッキンやOリングの消耗、ポンプの故障等が考えられますので、修理を依頼してください。




- ・可燃性ガスセンサの交換は、弊社までご依頼ください。

6.保守点検

本器は精密機器です。製品の性能を維持し、安全を確保していただくためには、下記の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」(P4-6 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、使用温湿度範囲外で使用した等「仕様」(P44 参照)に記載している範囲外で使用した場合には、随時状況説明を添えて点検(有料)をお申し付けください。

■ 日常点検

点検項目	点検内容
LCD表示	LCD表示に欠けがないことを確認してください。 (「電源を入れる」P13 参照)
警報機能	ガス検知器のブザー鳴動、警報ランプ点滅が正常に動作することを確認してください。(「警報テスト」P30 参照)
警報動作	警報レベルを少し超える程度のガスを吸引させて、警報動作を確認してください。ガス濃度の表示値が変化し、警報レベルに達した際に警報ランプが点滅しブザーが鳴ることを確認します。ガス濃度の表示値の変化に異常があったり、警報ランプが点滅しなかったり、ブザーが鳴らない場合には、修理を依頼してください。
ガス導入管	ガス導入管に折れやピンホール・亀裂がないか、またガス導入管が確実に接続されているか確認してください。
ドレンフィルタ 冷却ドレンフィルタ	ドレンフィルタ内のフィルタエレメントが汚れたり、濡れたり、ドレンフィルタ内に水が溜まっていたりしている場合は、ドレン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。(「フィルタエレメントの交換」P37,38 参照)
フィルタエレメント	
電池残量	LCD画面右上の電池残量表示を確認してください。 電池残量が少なくなっている場合は、新しい電池に交換または充電をしてください。 (「電池の交換」P35,36 「ニッケル水素充電電池の充電」P36,37 参照)
	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>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/充電をおすすめします。 ・充電電池仕様の場合、電池残量表示が「」を表示したときは、電池切れになる前に早めの充電をおすすめいたします。</p> </div>
気密性	電源を入れ、通常動作状態でガス導入管の先端を指で一時的にふさぎ、「ポンプエラー」が表示されることを確認してください。エラーが表示されると正常です。ポンプ復帰させてください。 エラーが表示されない場合は、気密不良が考えられますのでパッキンやOリング、ガス導入管、ポンプの部品交換または修理を依頼してください。

6. 保守点検（つづき）

定期点検

- 1年に1回以上はセンサの校正および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。



警告

- ・可燃性ガスセンサの推奨交換周期は3年です。3年を過ぎると、正常な検知ができないおそれがありますので、3年を目安に交換してください。
- ・酸素センサの推奨交換周期は2年です。2年を過ぎると、正常な検知ができないおそれがありますので、2年を目安に交換してください。
- ・センサの交換周期は高濃度ガスまたは被毒性ガスの接触がなく、適切な保守を実施した場合の目安であり、これを保証するものではありません。
- ・センサの交換周期は使用条件や環境条件等によって異なります。特に、落下等の衝撃、水濡れ、高温や高湿等の通常環境以外での使用、高濃度ガスまたは被毒性ガスの接触等があった場合には保守点検を実施して異常のないことを確認してからお使いください。

お手入れ

- 機器が汚れている場合は、乾いた柔らかな布、または水を含ませて固く絞った布（拭いても機器が濡れない程度）などで拭いてください。アルコールや洗淨剤などは使用しないでください。

主な交換部品

品名	型式	備考
フィルタエレメント	FE-2	フィルタエレメントが汚れたり水濡れした場合または1年に1回以上交換してください。
フィルタエレメント (冷却ドレンフィルタ用)	FE-10	フィルタエレメントが汚れたり水濡れした場合または1年に1回以上交換してください。
センサスペーサー (Oリング×2個付き)	-	センサスペーサーに変形やOリングに破損がある場合に交換してください。
エラストマカバー	-	エラストマカバーが劣化した場合に交換してください。
ドレンフィルタ	DF-112	
アタッチメント	AT-2B	
酸素センサ	OS-5	
ニッケル水素充電電池	HR-3UTG	満充電しても使用時間が極端に短くなった場合または2年に1回以上交換してください。

交換部品の保証期間はご購入日より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、一旦電池を外して、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	電池を正しく入れなおす	「消耗品の交換方法」P35,36
	電池の寿命	電池を交換/充電する	
ブザーが鳴らない	ブザーMUTEになっている	ブザーMUTEを解除する	「ブザー音量設定」P28
ガスが検知できない	ガス導入管が破損している	新しいものに交換する	-
LCD にエラーが表示される	「エラー表示」P33,34 参照		
ガス濃度値が「0」または「0.0」で点滅している	指示値がマイナス側にもぐるのは、ガス雰囲気中でゼロ調整を行ったか、高濃度の可燃性ガスを検知した可能性がある	清浄（正常）空気中でゼロ調整をする	「ゼロ調整」P20
ガス吸引中またはガス雰囲気中で指示値が変動しない	落下等により機器に衝撃が加わったため	約 10 秒待っても指示値が変動しない場合は、清浄（正常）空気中で電源を入れなおす	-

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」(P41,42 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

■ガス検知器

型 式	XP-3310 II、XP-3318 II、XP-3340 II、XP-3360 II-W、XP-3368 II-W、XP-3360 II XP-3368 II、XP-3380 II、XP-3380 II-E
検知対象ガス	別表1参照
検 知 原 理	別表1参照
センサ駆動方式	連続
ガス採取方式	自動吸引式
検 知 範 囲 (サービスレンジ※1)	別表1参照
指 示 精 度 ※2 (サービスレンジは除く)	別表1参照
表 示 分 解 能	別表1参照
警 報 設 定 値	別表1参照
応 答 時 間 ※3	別表1参照
ガス警報方式	ブザー鳴動、警報ランプ（赤色）点滅およびLCD表示
エラー通知方式	ブザー鳴動、警報ランプ（黄色）点滅およびLCD表示
使 用 電 源	アルカリ乾電池単3形 4本（東芝LR6、パナソニック LR6X、Duracell MN1500、 Energizer E91 または Varta 4106 ニッケル水素充電電池単3形 4本（新コスモス電機 HR-3UTG）
連続使用時間※4	別表1参照
使用温湿度範囲	-20～50℃ 95%RH 以下（但し、結露や急激な温湿度の変化がなきこと）
使用圧力範囲	大気圧（800～1100hPa）
防 爆 構 造	アルカリ乾電池単3形 専用仕様： Ex ia da IIC T4 Ga （XP-3380II 以外） Ex ia IIC T4 Ga （XP-3380II） ニッケル水素充電電池単3形 専用仕様： Ex ia da IIC T3 Ga （XP-3380II 以外） Ex ia IIC T3 Ga （XP-3380II）
保 護 等 級	IP67 相当※5
無 線 通 信	Bluetooth 5.0※6
主 な 機 能	自己診断（センサ異常）、ゼロ調整、電池残量表示、照明ランプ機能 ピークホールド機能、LCD バックライト、ガス警報時のブザー停止、時刻、 警報テスト、ブザー音量設定、ブザー消音、データロギング
寸 法	約 W91×H164×D44mm
質 量	約 460g（電池含む）

※1 あくまでも目安としての指示値を表す検知範囲外のレンジ。

上記仕様は予告なく変更する場合があります。

※2 同一測定条件によります。

※3 90%応答の時間とする。（周囲温度：20±2℃、対象ガス：メタン）

※4 25℃、無警報・バックライト消灯・データロギング OFF・Bluetooth OFF 時。環境条件、使用条件、保存期間、電池メーカーなどにより異なります。本書の連続使用時間は東芝製 LR6（アルカリ乾電池）、新コスモス電機製 HR-3UTG（ニッケル水素充電電池）を使用した場合です。

※5 新品の状態において JIS C 0920-2003 保護等級 IP67 に準拠した弊社の試験を満足する防塵防水構造です。但し、この保護等級 IP67 はガス検知について保証するものではありません。
IP67 とは、被試験品内を最大 2kPa の減圧状態で粉塵試験を内部に塵埃の蓄積がない構造(IP6X)、および常温の水道水、かつ静水の水槽に被試験品の最下端を水面から 1m の位置に静かに沈め、30 分間放置しても有害な影響を生じる水の浸入がない構造(IPX7)を意味します。（配管は除く）

※6 本器は日本国内専用です。

9.仕 様 (つづき)

別表 1

型式	XP-3310 II	XP-3318 II	
対象ガス	可燃性ガス及び 可燃性溶剤の蒸気	可燃性ガス及び 可燃性溶剤の蒸気	酸素
検知原理	接触燃焼式	接触燃焼式	ガルバニ電池式
検知範囲 (サービスレンジ)	0~100%LEL (100.1~110.0%LEL)	0~100%LEL (100.1~110.0%LEL)	0~25vol% (25.1~50.0vol%)
指示精度	±5%FS	±5%FS	±0.3vol%
表示分解能	0.1%LEL	0.1%LEL	0.1vol%
警報設定値	20%LEL	20%LEL	18vol%
応答時間	T90: 30 秒	T90: 30 秒	—
連続使用時間	約 15 時間	約 15 時間	

型式	XP-3360 II -W	XP-3368 II -W	
対象ガス	可燃性ガス及び 可燃性溶剤の蒸気	可燃性ガス及び 可燃性溶剤の蒸気	酸素
検知原理	接触燃焼式	接触燃焼式	ガルバニ電池式
検知範囲 (サービスレンジ)	0.0~100.0%LEL (100.1~110.0%LEL) ※ppm 表示に切替可	0.0~100.0%LEL (100.1~110.0%LEL) ※ppm 表示に切替可	0~25vol% (25.1~50.0vol%)
指示精度	1000ppm 以下 : ±100ppm 1001~10000ppm : ±500ppm 上記以外 : ±5%FS	1000ppm 以下 : ±100ppm 1001~10000ppm : ±500ppm 上記以外 : ±5%FS	±0.3vol%
表示分解能	0.1%LEL もしくは 1ppm	0.1%LEL もしくは 1ppm	0.1vol%
警報設定値	20%LEL	20%LEL	18vol%
応答時間	T90: 30 秒	T90: 30 秒	—
連続使用時間	約 15 時間	約 15 時間	

FS : フルスケールの略

9.仕 様 (つづき)

別表1 (つづき)

型式	XP-3360 II	XP-3368 II	
対象ガス	可燃性ガス及び 可燃性溶剤の蒸気	可燃性ガス及び 可燃性溶剤の蒸気	酸素
検知原理	接触燃焼式	接触燃焼式	ガルバニ電池式
検知範囲 (サービスレンジ)	0~5000ppm (5001~5500ppm)	0~5000ppm (5001~5500ppm)	0~25vol% (25.1~50.0vol%)
	0~10000ppm (10001~ 11000ppm)	0~10000ppm (10001~ 11000ppm)	
指示精度	10%FS 以下 : ±1%FS 上記以外 : ±5%FS	10%FS 以下 : ±1%FS 上記以外 : ±5%FS	±0.3vol%
表示分解能	1ppm	1ppm	0.1vol%
警報設定値	250ppm または 500ppm	250ppm または 500ppm	18vol%
応答時間	T90: 30 秒	T90: 30 秒	—
連続使用時間	約 15 時間	約 15 時間	

型式	XP-3340 II	XP-3380 II	XP-3380 II-E
対象ガス	メタン、プロパ ン、アルゴン、炭 酸ガスなど	酸素	燃焼排ガス中の 酸素
検知原理	気体熱伝導式	ガルバニ電池式	
検知範囲 (サービスレンジ)	0~100vol% (100.1~110.0vol%)	0~25vol% (25.1~50.0vol%)	
指示精度	±5%FS	±0.3vol%	
表示分解能	0.1vol%	0.1vol%	
警報設定値	50vol%	18vol%	
応答時間	T90: 60 秒	—	
連続使用時間	約 100 時間	約 100 時間	

FS : フルスケールの略

9.仕 様 (つづき)

■防爆仕様

ガス検知器本体

型式		XP-3300II
防爆性能		アルカリ乾電池単3形 専用仕様： Ex ia da IIC T4 Ga (XP-3380II 以外) Ex ia IIC T4 Ga (XP-3380II) ニッケル水素充電電池単3形 専用仕様： Ex ia da IIC T3 Ga (XP-3380II 以外) Ex ia IIC T3 Ga (XP-3380II)
保護等級		IP30
定格	電気のパラメータ	電源 DC3.0V LR6 東芝 4本 LR6X パナソニック 4本 Duracell MN1500 4本 Energizer E91 4本 Varta 4106 4本 DC2.6V HR-3UTG 新コスモス電機 4本
	周囲温度	-20℃ ~ +50℃

10.廃棄について

- 検知器本体、付属品および電池は、各地域で定められた条例などに従い廃棄処分してください。

11. 検知原理

● 接触燃焼式（可燃性ガス）

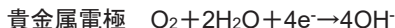
白金コイル上に塗布された触媒の働きにより爆発下限界以下のガス濃度でも、触媒表面で接触燃焼をおこし、この時発生する温度上昇により白金コイルの電気抵抗が増加します。この変化をブリッジ回路に偏差電圧として取り出しています。爆発下限界（LEL）までの可燃性ガス検知ができます。

● 気体熱伝導式

白金線上に不活性物質を塗布、焼結した検出片（約 150℃加熱）の熱放散状態が空気だけの場合に比べ、ガスの熱伝導度の大小により変化し、検出片の温度が変化します。この変化はガス濃度にほぼ比例するので、白金線の抵抗値の変化をブリッジ回路の偏差電圧としてとり出すことができます。測定可能ガスは空気と熱伝導度の異なるものに限られますが0～100%までの高濃度ガスの検知ができます。

● 隔膜ガルバニ電池式（酸素）

貴金属電極と卑金属電極と電解液より構成され、貴金属電極はテフロン膜を介して空気と接しています。両極に負荷抵抗を接続することにより、電位差を生じるため、次の反応が進行します。



この結果、空気中の酸素濃度に比例した電流が貴金属電極から卑金属電極へ外部回路を通して流れます。起電力の温度依存があるため、サーミスタにより雰囲気温度変化を補償しています。

この酸素センサは原理上圧力の影響を受けます。

標準大気圧（1013hPa）の正常空気中において機器の電源を入れると指示値は20.9vol%に自動調整されますが、酸素濃度は変わらず気圧のみが変動しても指示値は圧力に応じて増減します。

例えば、この状態の機器をそのまま標高1000m（気圧900hPa）の清浄空気中に行くと指示値は約18.6vol%になります。

また、標高1000m（気圧900hPa）の清浄空気中において機器の電源を入れた場合も、指示値は20.9vol%に自動調整されます。これを標準大気圧（1013hPa）における酸素濃度に補正する場合は、圧力補正係数 $900/1013 \approx 0.89$ を掛算し、補正酸素濃度は $20.9\text{vol}\% \times 0.89 \approx 18.6\text{vol}\%$ となります。

圧力(hPa)	800	850	900	950	960	970	980	990	1000	1010	1013	1020	1030	1040	1050	1100
圧力補正係数	0.79	0.84	0.89	0.94	0.95	0.96	0.97	0.98	0.99	1.00	1.00	1.01	1.02	1.03	1.04	1.09
補正濃度(vol%)	16.5	17.6	18.6	19.6	19.9	20.1	20.3	20.5	20.7	20.9	20.9	21.1	21.3	21.5	21.7	22.7

12.用語の説明

- ゼロ調整**：清浄(正常)空气中[※]でゼロ(酸素の場合は 20.9vol%)の調整をすること。
([※]清浄空気：雑ガス等を含まない清浄な空気)
([※]正常空気：標準大気であり、乾燥状態での酸素濃度は 20.9%-21.0%)
- スパン調整**：スパンガスで指示値を調整すること。
- 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中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。
- 耐圧防爆構造**：ガスまたは蒸気が容器の内部に侵入して爆発を生じた場合に、容器が爆発圧力に耐え、かつ、爆発による火災が容器の外部のガスまたは蒸気に点火しないようにした構造。
- 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。
- %LEL**：可燃性ガスの爆発下限界濃度を 100 として、可燃性ガスの濃度を百分の 1 の単位で表したものの。
- vol%**：ガスの濃度を体積の百分の 1 の単位で表したものの。
- ppm**：ガスの濃度を体積の百万分の 1 の単位で表したものの。
- 爆発下限界 (LEL)**：可燃性ガスが空気と混合し、着火によって爆発を起こす濃度範囲の下限濃度値をいう。

(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)

付録.専用アプリ (Utility For Gas Detector)

A-1 Utility For Gas Detector について

「Utility For Gas Detector」はガス検知器と端末を Bluetooth (ブルートゥース) で接続して、ガス検知器で検知したガス濃度や気温、湿度をリアルタイム表示し、警報やエラーを検知した場合に関係部署等にメールで通知するための機能を持つユーティリティアプリです。

「Utility For Gas Detector」を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ください。

メモ

・端末とは、スマートフォン/タブレットのことを指します。

A-2 対応する端末

* iOS

バージョン : 10.0 以降

* Android

バージョン : 7.0 以降

A-3 言語設定について

本アプリは、日本語と英語の表示に対応しています。

メモ

・OSの言語が日本語に設定されていると日本語表示に、日本語以外に設定されていると英語表示になります。

・OSの言語設定の手順については、お使いの端末のマニュアルをご参照ください。

A-4 Utility For Gas Detector のインストール

■ iOS の場合

App Store からインストールします。

- ① ホーム画面より、App Store を開きます。
- ② 画面右下の「検索」をタップします。
- ③ 検索窓をタップします。
- ④ 「Utility For Gas Detector」と入力して、右下の検索ボタンをタップします。
- ⑤ 検索結果が表示されます。
- ⑥ 「入手」ボタンをタップすると、インストールが始まります。
- ⑦ インストールが完了し、「Utility For Gas Detector」のアイコンがホーム画面に追加されます。

付録. 専用アプリ (Utility For Gas Detector) (つづき)

Android の場合

Google Play からインストールします。

- ① ホーム画面より、Google Play を開きます。
- ② 画面下部の「アプリ」をタップし、上部の検索窓をタップします。
- ③ 「Utility For Gas Detector」と入力して、検索ボタンをタップします。
- ④ 検索結果が表示されます。
- ⑤ 「インストール」ボタンをタップすると、インストールが始まります。
- ⑥ インストールが完了し、「Utility For Gas Detector」のアイコンがホーム画面に追加されます。

Utility For Gas Detector のアンインストール

* iOS

- ① 「Utility For Gas Detector」のアイコンを長押しします。
アイコンの左上に×印が表示されます。
- ② アイコン左上の×印をタップします。
- ③ 表示されたメニューの「削除」をタップします。
- ④ “Utility For Gas Detector を削除しますか” というメッセージが表示されたら、削除をタップします。

* Android

- ① ホーム画面、またはアプリ一覧画面から「設定」画面を開き、「アプリと通知」を選択します。
- ② 「**個のアプリをすべて表示」をタップすると、インストールされているすべてのアプリが表示されます。
- ③ アプリ一覧から「Utility For Gas Detector」を選択し、表示されるアプリ情報の「アンインストール」をタップします。
- ④ 「このアプリをアンインストールしますか？」と表示されるので、「OK」をタップします。


メモ

・詳しくは端末のマニュアルに従って操作してください。

付録. 専用アプリ (Utility For Gas Detector) (つづき)

A-5 検知器と接続する手順

アプリを起動して検知器と接続する手順は以下の通りです。

- ① 接続する検知器を起動して、Bluetooth の設定をオンにします。
設定方法は「3-4 各種設定 (P22)」を参照してください。
※機器側の Bluetooth が動作しないと本アプリは操作できません。
- ② 端末の Bluetooth の設定をオンにします。
- ③ 端末上の「Utility For Gas Detector」のアイコン  をタップします。
- ④ 位置情報についてのメッセージが表示される場合、アクセスを許可します。
- ⑤ デバイス選択画面が表示されます。接続するデバイスを選択します。
詳細は「A-6 デバイス選択画面 (P53)」を参照してください。
- ⑥ 製造番号を入力します。
詳細は「■製造番号入力画面について (P54)」を参照してください。
- ⑦ 検知器との接続が開始され「接続中」のメッセージが表示されます。
- ⑧ 検知器との接続が完了して、濃度データ画面が表示されます。
詳細は「A-7 濃度データ画面 (P55)」を参照してください。

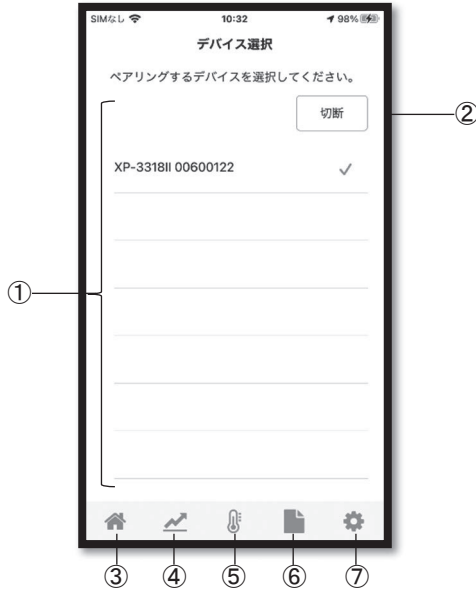
メモ

- ・二回目以降(直前に接続した機器がある場合)、⑤⑥が省略されて自動接続されます。
- ・接続した機器が正しいか確認してください。
- ・位置情報へのアクセスを許可しない場合、
 - (1) 端末によっては検知器との接続ができません。
 - (2) メール通知で位置情報が添付されません。

付録. 専用アプリ（Utility For Gas Detector）（つづき）

A-6 デバイス選択画面

Bluetooth 通信でペアリングする検知器を選択するデバイス選択画面のボタンおよび表示について説明します。



No.	名称	はたらき
①	検知器選択エリア	端末がペアリング可能な検知器が表示されます。ペアリング済の機器にはチェックマークが付きます。 タップして検知器との接続を開始します。 デバイスが多く検知器が表示されていないときは、スワイプして画面を上下にスクロールし、検知器を選択してください。 「デバイスの製造番号下5桁を入力してください。」のポップアップが表示される場合は「■製造番号入力画面について（P54）」を参照してください。
②	切断ボタン	ペアリング済みの機器との通信を切断します。
③	ホームボタン	デバイス選択画面を表示します。
④	濃度データボタン	濃度データ画面を表示します。
⑤	温湿度データボタン	温湿度データ画面を表示します。
⑥	ロギングデータボタン	ロギングデータ画面を表示します。
⑦	設定メニューボタン	設定メニュー画面を表示します。

付録. 専用アプリ (Utility For Gas Detector) (つづき)

製造番号入力画面について

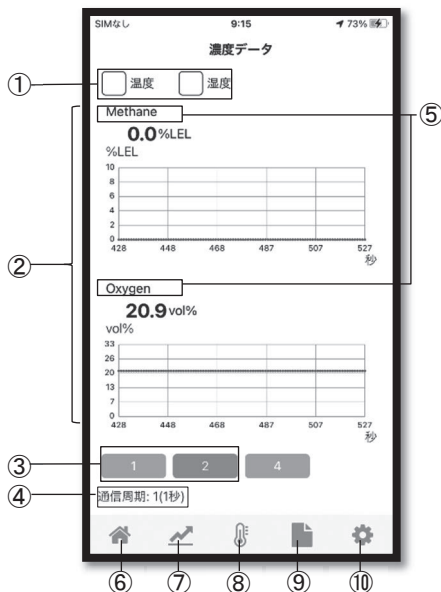


No.	名 称	は た ら き
①	製造番号入力エリア	選択したデバイスと接続するために、製造番号下 5 桁を入力して、OK をタップします。 デバイスが「XP-3318II 00600122」の場合、「00122」のように入力してください。

付録. 専用アプリ (Utility For Gas Detector) (つづき)

A-7 濃度データ画面

検知器で検知中のガス濃度をリアルタイム表示する画面です。表示するガス種を変更したり、温湿度を同時に表示したりすることができます。画面のボタンおよび表示について説明します。

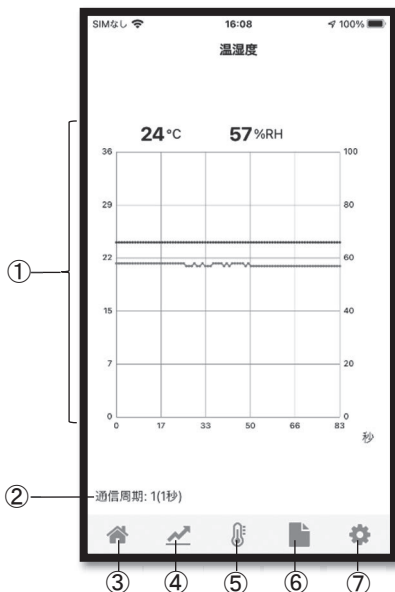


No.	名称	はたらき
①	温度、湿度ボタン	タップしてチェックマークを付けた項目をグラフ中に表示します。
②	情報表示	検知中のガス濃度の現在数値と通知周期ごとのデータをリアルタイム表示します。ピンチイン、ピンチアウトすると表示を縮小、拡大することができます。※ガス警報時、濃度の現在数値は、背景色が赤色に表示されます。
③	1、2 ボタン	表示するガス情報の数を変更します。 <input type="text" value="1"/> : ガス情報を 1 種類表示します。 <input type="text" value="2"/> : ガス情報を 2 種類表示します。
④	通信周期表示	データ取得の通信周期を表示します。
⑤	ガス種変更	この部分をタップして、表示するガス種を選択します。
⑥	ホームボタン	デバイス選択画面を表示します。
⑦	濃度データボタン	濃度データ画面を表示します。
⑧	温湿度データボタン	温湿度データ画面を表示します。
⑨	ロギングデータボタン	ロギングデータ画面を表示します。
⑩	設定メニューボタン	設定メニュー画面を表示します。

付録. 専用アプリ (Utility For Gas Detector) (つづき)

A-8 温湿度データ画面

検知器で検知中の温湿度をリアルタイム表示する画面です。温湿度データ画面のボタンおよび表示について説明します。



No.	名称	はたらき
①	情報表示	検知中の温湿度の現在数値と通知周期ごとのデータを表示します。ピンチイン、ピンチアウトすると表示を縮小、拡大することができます。
②	通信周期表示	データ取得の通信周期を表示します。
③	ホームボタン	デバイス選択画面を表示します。
④	濃度データボタン	濃度データ画面を表示します。
⑤	温湿度データボタン	温湿度データ画面を表示します。
⑥	ロギングデータボタン	ロギングデータ画面を表示します。
⑦	設定メニューボタン	設定メニュー画面を表示します。

付録. 専用アプリ（Utility For Gas Detector）（つづき）

A-9 ログイングデータ画面

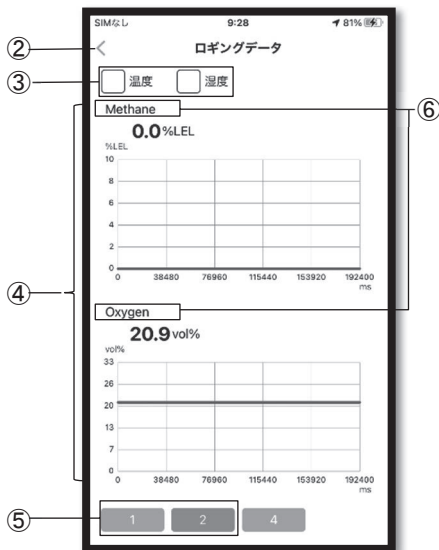
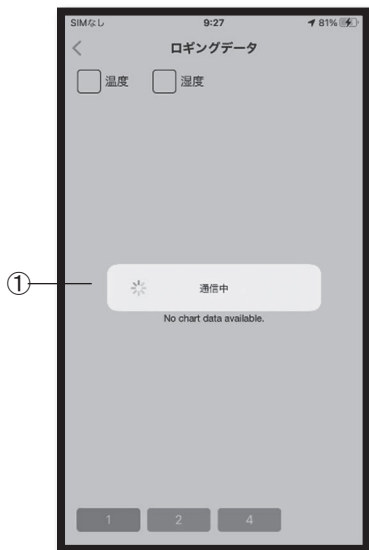
■ ログイングデータ一覧について



No.	名称	はたらき
①	ログイングデータ選択エリア	検知器で記録されたログイングデータの一覧が表示されます。目的のデータが一覧に表示されていないときは、スワイプして画面を上下にスクロールすることで見つかることがあります。タップすると選択されたログイングデータを表示します。詳細は「■ログイングデータ表示について（P58）」を参照してください。
②	消去ボタン	タップすると、消去対象データ選択エリアが表示されます。
③	消去対象データ選択エリア	対象のデータにチェックを入れて、OKをタップすることで、検知器のログイングデータを個別に消去します。
④	ホームボタン	デバイス選択画面を表示します。
⑤	濃度データボタン	濃度データ画面を表示します。
⑥	温湿度データボタン	温湿度データ画面を表示します。
⑦	ログイングデータボタン	ログイングデータ画面を表示します。
⑧	設定メニューボタン	設定メニュー画面を表示します。

付録. 専用アプリ (Utility For Gas Detector) (つづき)

ロギングデータ表示について



No.	名称	はたらき
①	通信中メッセージ	検知器からロギングデータを取得中です。 データサイズが大きいほど、この表示時間が長くなります。
②	戻るボタン	ロギングデータ一覧の表示に戻ります。 Android の場合は OS 標準の戻るボタンを利用してください。
③	温度、湿度ボタン	タップしてチェックマークを付けた項目の検知温度と湿度を表示します。
④	情報表示	ロギングされたガス濃度のデータを表示します。 ピンチイン、ピンチアウトすると表示を縮小、拡大することができます。
⑤	1、2 ボタン	表示するガス情報の数を変更します。 ① : ガス情報を 1 種類表示します。 ② : ガス情報を 2 種類表示します。
⑥	ガス種変更	この部分をタップして、表示するガス種を選択します。

付録. 専用アプリ (Utility For Gas Detector) (つづき)

A-10 設定メニュー画面

検知器本体、メール送信、ユーザー情報を設定する設定メニュー画面のボタンおよび表示について説明します。

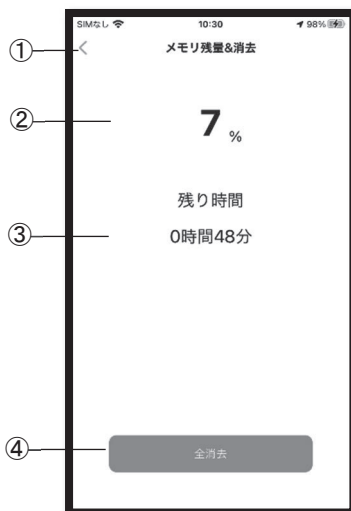


No.	名称	はたらき
①	メモリ残量&消去	本体機器のメモリ使用量の表示および、メモリ全消去を設定します。現在の設定値が右側に表示されます。タップするとメモリ残量&消去の画面が表示されます。詳細は「 ■メモリ残量&消去について (P60) 」を参照してください。
②	BLE 通信周期	本体機器との BLE 通信の周期を設定します。現在の設定値が右側に表示されます。タップすると BLE 通信周期の画面が表示されます。詳細は「 ■BLE 通信周期設定画面について (P61) 」を参照してください。
③	メール送信設定	メール送金のオン/オフや送信条件を設定します。タップするとメール送信設定画面が表示されます。詳細は「 ■メール送信設定について (P64) 」を参照してください。
④	アカウント設定	メール送信時の Gmail のアドレスとパスワードを設定します。タップするとアカウント設定画面が表示されます。詳細は「 ■アカウント設定について (P65) 」を参照してください。

付録. 専用アプリ (Utility For Gas Detector) (つづき)

No.	名称	はたらき
⑤	ユーザー設定	ユーザーの氏名や電話番号などを設定します。 タップするとユーザー設定画面が表示されます。 詳細は「■ユーザー設定について (P66)」を参照してください。
⑥	ホームボタン	デバイス選択画面を表示します。
⑦	濃度データボタン	濃度データ画面を表示します。
⑧	温湿度データボタン	温湿度データ画面を表示します。
⑨	ロギングデータボタン	ロギングデータ画面を表示します。
⑩	設定メニューボタン	設定メニュー画面を表示します。

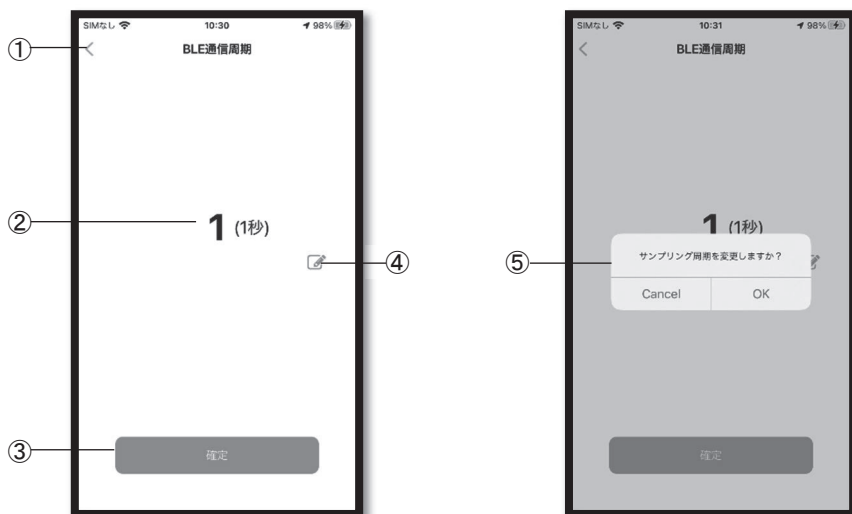
メモリ残量&消去について



No.	名称	はたらき
①	戻るボタン	設定メニュー画面に戻ります。 Androidの場合はOS標準の戻るボタンを利用してください。
②	ログメモリ使用量	現在のログメモリの使用量を表示します。
③	ロギングの残り時間	現在の通信周期の設定における、ロギングの残り時間の目安を表示します。
④	全消去ボタン	検知器のログデータを全消去します。

付録. 専用アプリ (Utility For Gas Detector) (つづき)

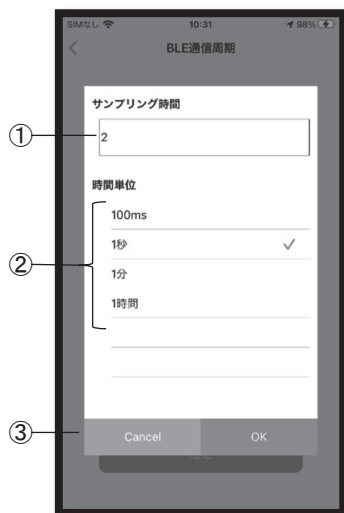
BLE 通信周期設定画面について



No.	名 称	は た ら き
①	戻るボタン	設定メニュー画面に戻ります。 Android の場合は OS 標準の戻るボタンを利用してください。
②	BLE 通信周期	確定ボタンをタップしたときにこの値を適用します。 ()内は単位になります。 例) 「2(1 秒)」 → 2 秒 「5(100ms)」 → 500 ミリ秒
③	確定ボタン	タップすると、BLE 通信周期を表示されている値に変更します。
④	編集ボタン	タップすると、BLE 通信周期値を編集する画面を表示します。 詳細は「 BLE 通信周期編集画面について (P62) 」を参照してください。
⑤	確認ボタン	確定ボタンをタップすると表示されます。OK をタップすることで、検知器の BLE 通信周期が変更されます。

付録. 専用アプリ (Utility For Gas Detector) (つづき)

BLE 通信周期編集画面について



No.	名称	はたらき
①	数値	変更したい値の整数部分を入力してください。
②	単位	変更したい値の単位を選択してください。
③	OK/Cancel ボタン	表示されている値に変更する場合は OK をタップ、変更しない場合は Cancel をタップしてください。 BLE 通信周期画面に戻ります。

付録. 専用アプリ (Utility For Gas Detector) (つづき)

□ メール送信機能を有効にする手順について

本アプリは、ガス検知器で検知した警報やエラーの情報をメールで通知する機能があります。この機能を有効にする手順を説明します。

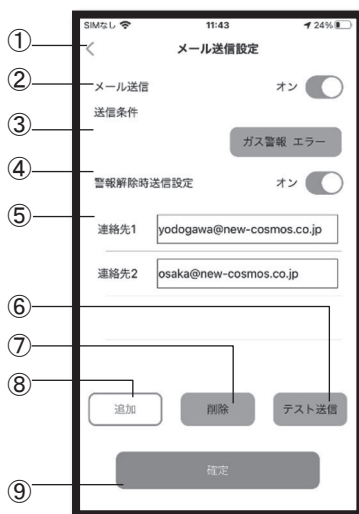
- ① 本アプリを起動、検知器と接続して、濃度データ画面を表示します。
- ② 画面下部のタブをタップして、設定メニュー画面を表示します。
- ③ アカウントの設定を行います。
事前に「Google アカウントの作成」および、「セキュリティの設定の2段階認証プロセスを有効にしてからアプリパスワードを生成」してください。
詳細は「■アカウント設定について (P65)」を参照してください。
- ④ メール送信設定を行います。
詳細は「■メール送信設定について (P64)」を参照してください。
- ⑤ テスト送信を行います。ここまでの設定が正しくできていると、連絡先に設定されたメールアドレスにテストメールが送信されます。
詳細は「■メール送信設定について (P64)」を参照してください。

メモ

- ・ガス警報、および、その解除を通知できます。
- ・検知器で発生した、機器エラー（センサエラー、調整エラー、ポンプエラー、電池エラー、ログエラー等）を通知できます。

付録. 専用アプリ (Utility For Gas Detector) (つづき)

☐ メール送信設定について



No.	名称	はたらき
①	戻るボタン	設定メニュー画面に戻ります。
②	メール送信	メールを送信するかどうかを選択します。 オン：メールを送信します。 オフ：メールを送信しません。
③	送信条件	メールを送信する場合の条件を設定します。 ガス警報：検知器で設定したガス警報の状態になった場合にメールを送信します。 エラー：検知器でエラーが発生した場合にメールを送信します。
④	警報解除時送信設定	検知器でガス警報が解除されたときにメールを送信するかどうかを選択します。 オン：メールを送信します。 オフ：メールを送信しません。
⑤	連絡先	連絡先のアドレスを入力します。
⑥	テスト送信ボタン	設定した連絡先にメールをテスト送信します。
⑦	削除ボタン	選択した連絡先を削除します。 削除ボタンをタップし、削除する連絡先を選択してOKをタップします。
⑧	追加ボタン	連絡先を追加します。 追加ボタンをタップし、連絡先のアドレスを入力します。
⑨	確定ボタン	設定内容を変更した場合にタップし、変更内容を確定します。

付録. 専用アプリ (Utility For Gas Detector) (つづき)

メモ

- ・「⑥テスト送信ボタン」を利用するときは、以下をご確認ください。
- ・アカウントの設定が完了していること(「■ アカウント設定について(P65)」参照)
- ・「⑤連絡先」を入力後、「⑨確定ボタン」で設定を確定していること

□ アカウント設定について

No.	名称	はたらき
①	戻るボタン	設定メニュー画面に戻ります。
②	ID (メールアドレス)	メール送信時の Gmail のアドレスを入力します。
③	パスワード	アプリパスワードを入力します。
④	確定ボタン	設定内容を変更した場合にタップし、変更内容を確定します。

* Gmail アカウントの作成方法

- ① 下記の Google アカウント作成ページにアクセスします。
<https://support.google.com/mail/answer/56256>
- ② 画面の手順に従ってアカウントを設定します。
- ③ 作成したアカウントで Gmail にログインします。

付録. 専用アプリ (Utility For Gas Detector) (つづき)

* Google アカウントの設定 (2段階認証プロセスを有効・アプリパスワードの生成)

ご登録された Google アカウントでログインして、セキュリティの設定の2段階認証プロセスを有効にしてからアプリパスワードを生成してください (手順は下記の Google の Web サイトをご覧ください)。

「2段階認証プロセスを有効にする」

<https://support.google.com/accounts/answer/185839>

「アプリ パスワードでログインする」

<https://support.google.com/accounts/answer/185833>

ユーザー設定について

メール本文に記載されるユーザー情報を設定します。

The screenshot shows the 'ユーザー設定' (User Settings) screen. It features a back arrow at the top left (1), a '氏名' (Name) field containing 'コスモス太郎' (2), a '電話番号' (Phone Number) field containing '0123456789' (3), a 'メモ' (Memo) field containing 'テスト' (4), and a '確定' (Confirm) button at the bottom (5).

No.	名称	はたらき
①	戻るボタン	設定メニュー画面に戻ります。
②	氏名	端末使用者の氏名を入力します。
③	電話番号	端末使用者の電話番号を入力します。
④	メモ	メモを記入することができます。
⑤	確定ボタン	設定内容を変更した場合にタップし、変更内容を確定します。

付録. 専用アプリ (Utility For Gas Detector) (つづき)

A-11 メール本文の記載内容

Oxygen でガス警報が発生した場合のメール本文を例として説明します。

- ① Oxygen でガス警報が発生しています。
- ② ユーザー情報
氏名:コスモス太郎
電話番号:0123456789
- ③ 位置情報:<https://www.google.com/maps?q=34.72625233236209,135.4668898602347>
メモ:テスト
- ④ ガス 1 情報,ガス 2 情報
濃度:0%LEL,18vol%
警報閾値:20%LEL,18vol%
温度:28°C
湿度:51%RH
機器番号:00600122
時刻:2021/05/18 15:55:56

No.	名称	はたらき
①	通知文	通知内容のまとめを記述します。
②	ユーザー情報	ユーザー設定画面で入力した内容を記載します。
③	位置情報	警報やエラーの発生場所を Google マップのアドレスで記載します。 アクセスして、検知器の位置を地図で確認することができます。
④	詳細情報	警報内容、エラー内容や警報解除内容を記載します。

- 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、最寄りの支社または営業所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

URL www.new-cosmos.co.jp