

室内用一酸化炭素警報器

EC - 500

取扱説明書

お客様へのお願い

- ・ご使用になる前に、必ずこの取扱説明書をお読み下さい。
- ・ご使用は、取扱説明書の記載通りに行ってください。
- ・保証期間の内外を問わず本製品をご使用することによって生じたいかなる事故及び損害の補償はいたしません。
保証書に記載される保証規定を必ずご確認ください。
- ・保安計器につき必ず日常点検，6ヶ月定期点検を実施して下さい。
- ・機器の異常が発見された場合は遅滞なく最寄りの営業所に連絡下さい。
(最寄りの営業所につきましては、弊社ホームページよりご確認ください。)

理研計器株式会社

〒174-8744 東京都板橋区小豆沢 2-7-6

ホームページ <http://www.rikenkeiki.co.jp/>

ご使用上の注意事項

本器は大気中の毒性ガスを検知し、警報を発する機能を持ったガス警報器です。ガス警報器は保安機器であり、ガスの定量・定性を分析・測定する分析計・濃度計ではありません。

ご使用に当たっては以下の点を十分ご理解いただき、機器を正しくお使い下さい。

1. 本器は、検知対象ガス以外のガス、溶剤蒸気等により干渉を受けます。干渉による警報作動にご注意ください。また、設置場所の環境の変化（温度・湿度等）によって変動することがあります。
2. 警報の設定は機器の性能に見合う範囲でご使用下さい。高圧ガス保安法対応設備では当社標準警報設定値（じょ限量）未満の警報設定の場合には誤警報の原因となることがあります。
3. 本器は保安機器で、制御機器ではありません。本器の警報接点出力は、外部警報ランプ・ブザー用、アナログ信号出力は、指示計又は外部記録計用にご使用願います。これ以外の制御用に使用された場合は、誤作動等による如何なる補償も当社では負いかねます。
4. 本器のガス検知センサのガス接触部は多孔質高分子膜のため、溶剤の影響により膜の撥水性が低下し、内部電解液が浸み出すおそれがあります。検知部近傍での溶剤使用は避けてください。止むを得ず、溶剤を使用される場合は、使用時間中 + 終了後の約1時間の間は当社推薦のフィルターをガス警報器の吸入口等に装着して下さい。
5. 本器の保守に際しては、取扱説明書に記載されている定期交換部品の交換調整を含めた定期点検が必要です。また保安機器ですので、法令に準拠して6ヶ月毎の定期点検及びガス校正を推奨します。

はじめに

この度は、一酸化炭素警報器EC-500をお買い求めいただきありがとうございます。本器は、万一のCO中毒事故防止のため、一酸化炭素濃度の上昇を警報ランプとブザーでお知らせするものです。

本器を正しくお使いいただくため、ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。

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

危険

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

警告

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

注意

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

* 注記

この表示は取扱い上のアドバイスを意味します。

警告

- ・定められた周期でガス感度調整を行ってください。
本器のガス調整周期は6ヶ月です。検知性能を維持する為に6ヶ月に一度は必ずガス感度調整を行ってください。
- ・本器を使用する際、必ず本体が大気に接触するように設置してください。
正しい測定が出来なくなり、CO中毒事故につながる可能性があります。

警告

- ・電源線、高周波、高電圧を含む配線及び他の機器の電力線とは平行配線しないでください。
- ・高周波、高電圧線及び、電力線と交差させる場合は、直交配線としてください。
- ・配線工事において、ケーブルに引っ張り、締め付け、ねじれ等ストレスが加わらないようにしてください。
- ・ノイズのある場所では接地工事をしてください。
- ・本器を改造しないでください。

注意

- ・センサ及びブザーの開口部を先の尖ったもので突かないでください。
故障や破損の原因となり、正しい測定ができなくなる可能性があります。
- ・機器に水をかけないでください。故障の原因となります。
- ・本器は精密機器ですので、強い衝撃や振動を与えないでください。

注意

- ・防水、防滴仕様ではないため水がかからない場所に設置してください。
- ・ケースを開けた時に、内部部品に触らないでください。
- ・電源/信号ケーブルに無理な力がかからないよう設置してください。
- ・センサ部の通気口をふさがないでください。

注意

- ・本器は室内でお使いください。
- ・使用温湿度範囲内(0~40 90%RH以下)でお使いください。仕様範囲外では正確な検知が行えません。

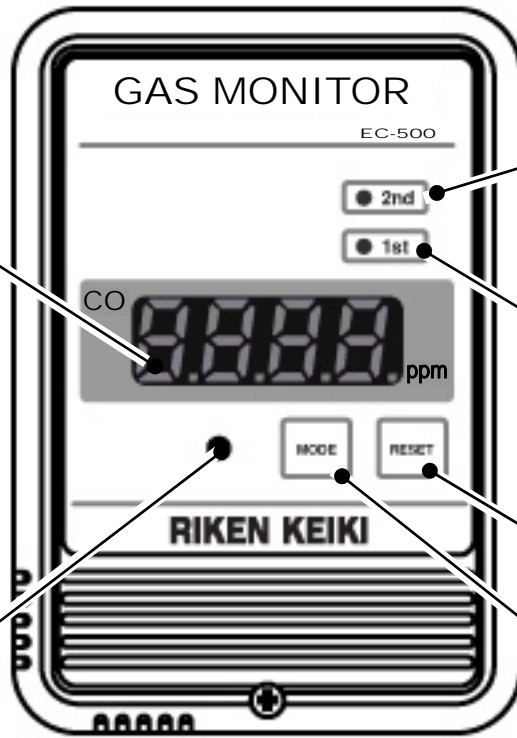
目次

	ページ
1. 各部の名称とはたらき	5
2. 取付場所	6
3. 取付方法	7
3-1 本体の取付方法	7
3-1-1 付属品の取付板を使用する場合	7
3-1-2 付属品の取付板を使用しない場合	9
3-2 電源を直接取り込む場合	11
3-2-1 ACケーブル接続方法	11
3-2-2 使用ケーブル	14
4. 使用方法	15
4-1 電源投入後動作	15
4-1-1 イニシャルクリア (自己診断)	15
4-2 基本機能	15
4-2-1 濃度表示	15
4-2-2 ガス警報	15
4-2-3 スケールオーバー	16
4-2-4 トラブル表示	16
4-2-5 警報接点について	17
5. ユーザー保守モード	19
5-1 警報点確認	20
5-2 アラームサマリ確認	21
5-3 日時確認・設定	23
5-4 ガス感度調整	26
5-5 警報テスト	27

6 .配線接続	2 8
7 .外部出力動作	2 8
7 - 1 外部出力	2 8
7 - 2 4 - 2 0 m A 出力表	2 9
7 - 3 L E D , 接点出力状態表	2 9
8 .本器の調子が悪い時	3 0
9 .仕様	3 1

1. 各部の名称とはたらき

【 正面 】



表示部
濃度及びメッセージ
を表示します。

電源スイッチ

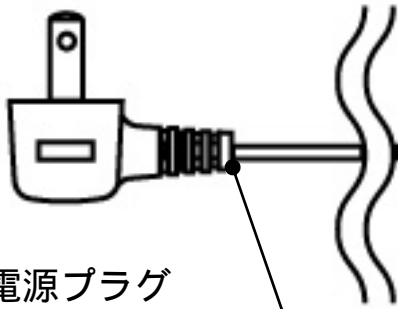
警報ランプ (赤)
一酸化炭素濃度が
AL.2 以上になると点滅します。

警報ランプ (橙)
一酸化炭素濃度が
AL.1 以上になると点滅
します。

「RESET」スイッチ

「MODE」スイッチ

「MAINTE」スイッチ



電源プラグ

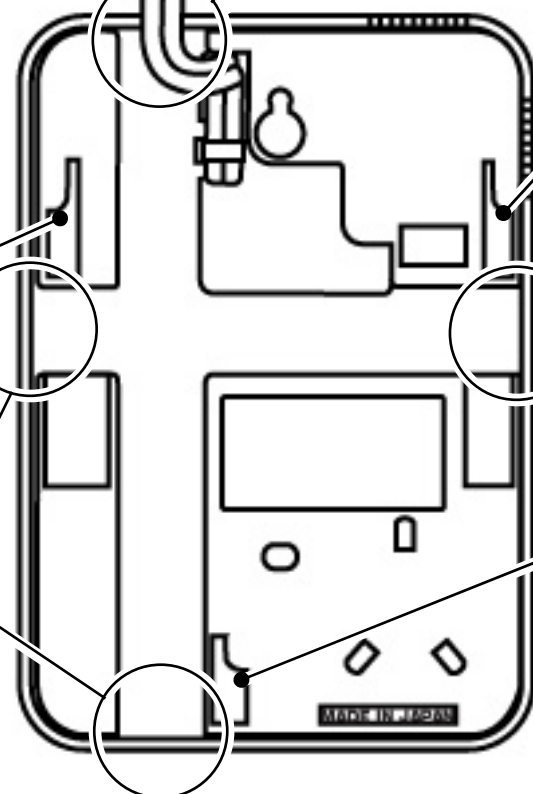
ケーブル長さ 3m

(DC仕様時には付属しません)

ケーブル引き出し口

設置場所に合わせて4ヶ所から
選びます。

【 裏面 】



取付板差し込み穴

ケーブル引き出し口

取付板差し込み穴

取付板差し込み穴

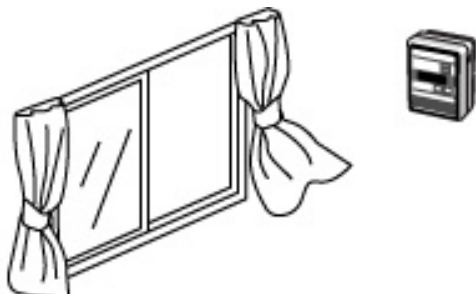
ケーブル引き出し口

ケーブル引き出し口

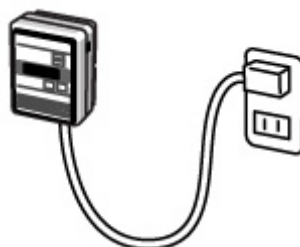
2. 取付場所

使用時の注意事項

1. 窓を開けて、部屋の空気を換気してください。



2. 電源プラグをコンセントに差し込み、電源を入れてください。



全ランプが点灯し、約 25 秒間『 - - - - 』を表示します。その後、測定状態になります。

一酸化炭素濃度が 0ppm から上昇し、50ppm【標準】以上になると、警報ランプ（橙）が点滅し、ブザーがピー、ピー、ピーと鳴ります。

さらに一酸化炭素濃度が上昇し、100ppm【標準】以上になると警報ランプ（橙、赤）が点滅し、ブザーが連続してピーピーピーと鳴ります。



▲ 注意

センサ部、ブザー部を塞がないで下さい。正確な検知が行えません。



センサ部

ブザー部

3. 取付方法

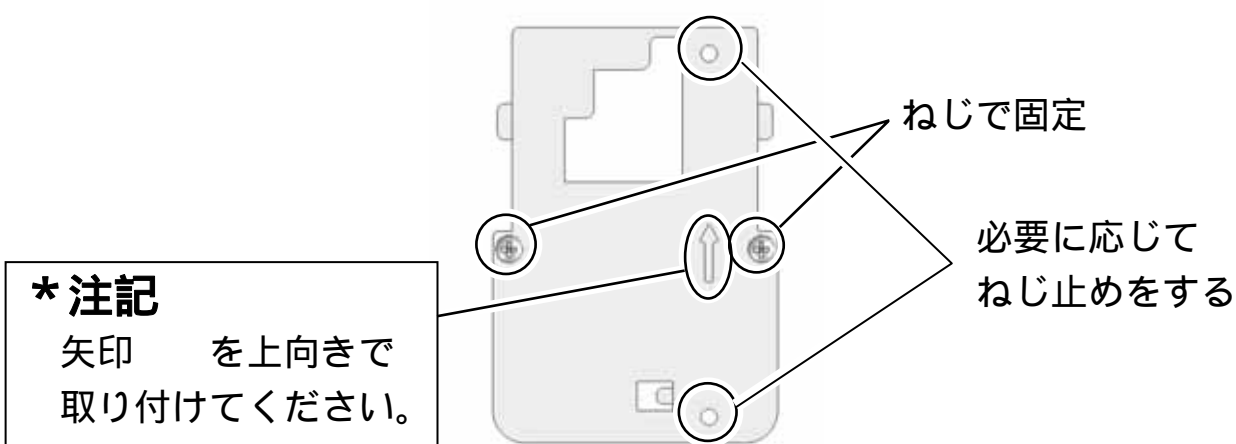
3-1 本体の取付方法

▲ 注意

本作業は、電源がつながっていないことを確認し行ってください。
感電する恐れがあります。

3-1-1 付属品の取付板を使用する場合

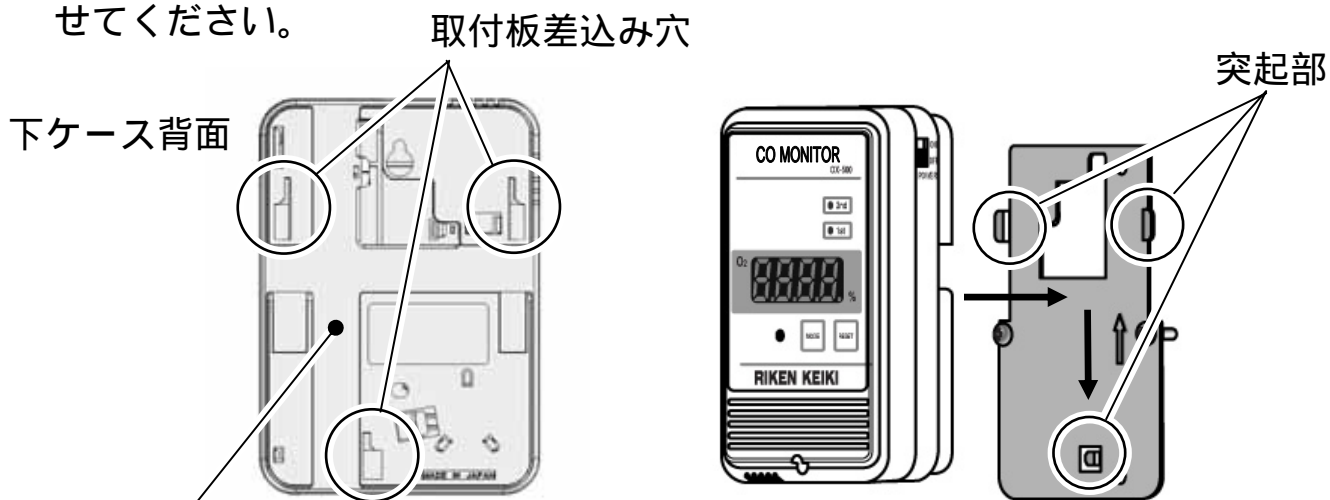
取付板を付属のねじ（なべ小ねじまたは丸木ねじ）で壁面に固定します。固定する際、取付板が傾いていないことを確認してください。基本的には左右2ヶ所で固定し、上下2ヶ所のねじ穴は必要に応じて使用します。



▲ 注意

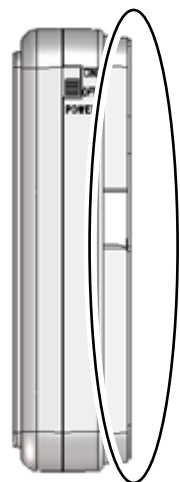
取付板は十分に強度があり、振動のない壁面に取り付けてください。

下ケース背面の取付板差込み穴に取付板の突起部（3ヶ所）が入り込むように本体を押し当て、取付板と下ケースが密着した状態で本体を下方にスライドさせてください。



電源コードは設置場所に合わせて、ケーブル引き出し口（溝）にはわせて出してください。

下ケースの背面が取付板と密着していることを確認してください。



良い例



隙間有り

×悪い例

▲ 注意

取り付けの際、ケーブルが本体と取付板に挟まれないように注意してください。

電源ケーブルをつなぎ、電源を入れると、“ - - - - ” の後、約 25 秒後に測定状態になります。



ON

OFF

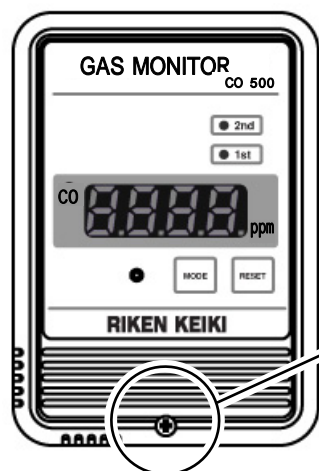
電源スイッチ

▲ 注意

表示が「斜め」や「逆」になるような取付は行わないでください。

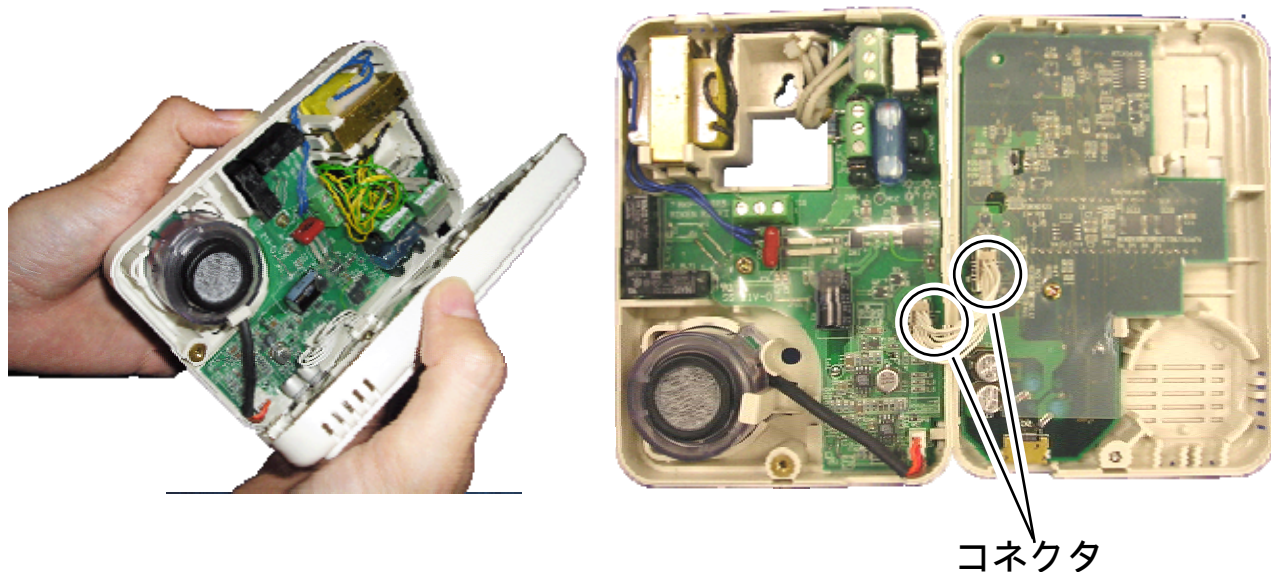
3 - 1 - 2 付属の取付板を使用しない場合

本体正面下部のねじを緩め、上ケースを開けてください。



ねじを緩めてください

上ケースを開け、下ケースとつないでいるコネクタを外します。

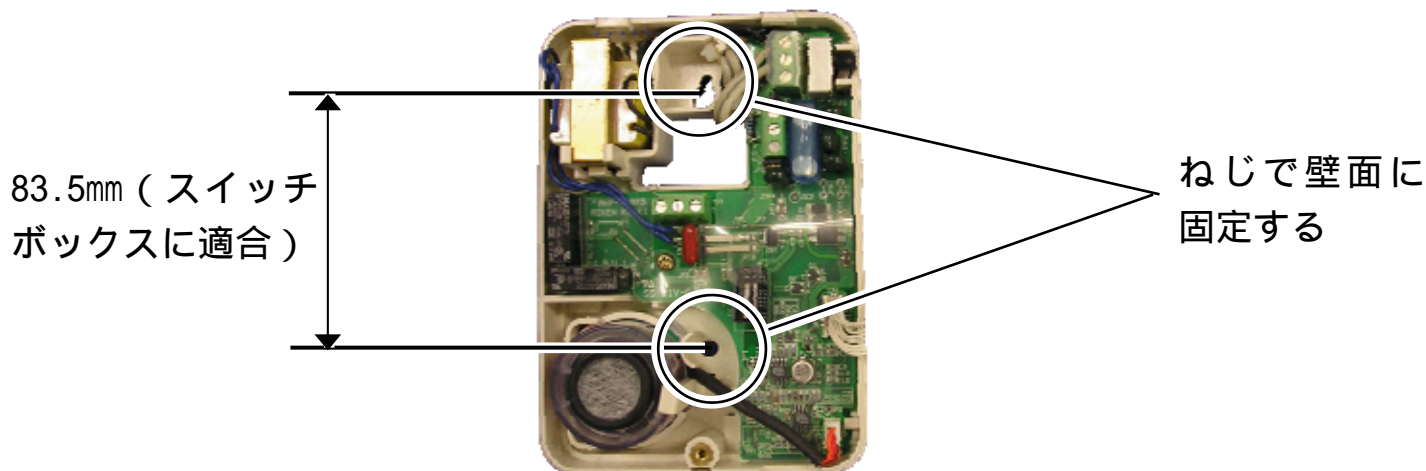


コネクタ

⚠ 注意

- ・各ケースはコネクタでつながっているなので、断線しないよう注意して開けてください。
- ・コネクタを抜く際は、電線を引っ張らないようにしてください。

下ケース2ヶ所を付属のねじ（なべ小ねじまたは丸木ねじ）2本で壁面に固定します。この際、本体が傾いていないことを確認してください。



▲ 注意

機器は十分に強度があり、振動のない壁面に取り付けてください。
また、取り付けの際、ケーブルが本体と取付板に挟まれないように注意してください。

上下ケースをコネクタでつなぎ、ケースを閉めます。この際、上ケースのツメ2ヶ所が下ケースにしっかりとハマっていること（上下ケースが確実に勘合していること）、ケーブルがケースの外にはみ出していないことを確認し、本体正面下部のねじを締めてください。

電源を入れてください。

▲ 注意

コネクタは確実に取付けてください。
正しい検知を行えないことがあります。
コネクタを取付ける際、凸部を左側にして取付けてください。

▲ 注意

表示が「斜め」や「逆」になるような取付は行わないでください。

3 - 2 電源を直接取り込む場合

注意

本作業は、電源がつながっていないことを確認し行ってください。
感電する恐れがあります。

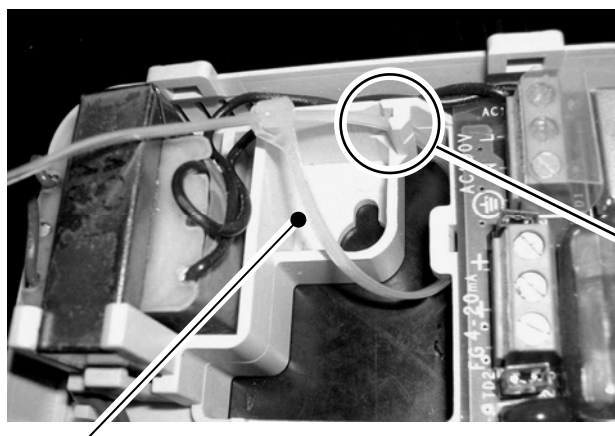
3 - 2 - 1 電源ケーブル接続方法

本体正面下部のねじを緩め、上ケースを開けてください。

電源ケーブル抜け止め用のケーブルクランプを切断し、電源ケーブルを端子台から外してください。



上側のケーブル引き出し穴にケーブルクランプを通し、途中まで締めておきます。



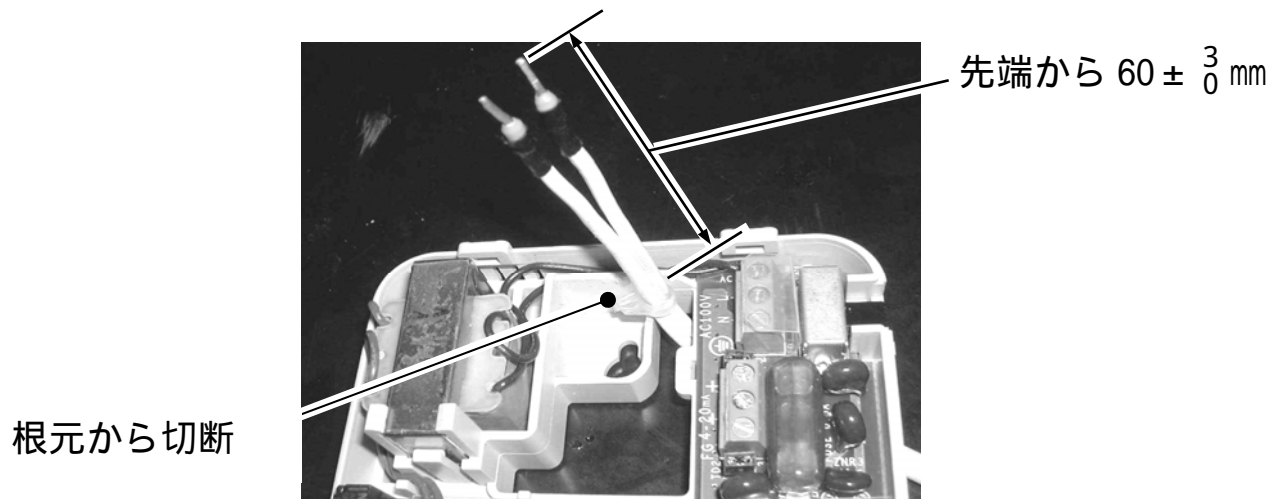
ケーブル引き出し穴

ケーブルクランプ

* 注記

ケーブルクランプはケース裏側から通してください。

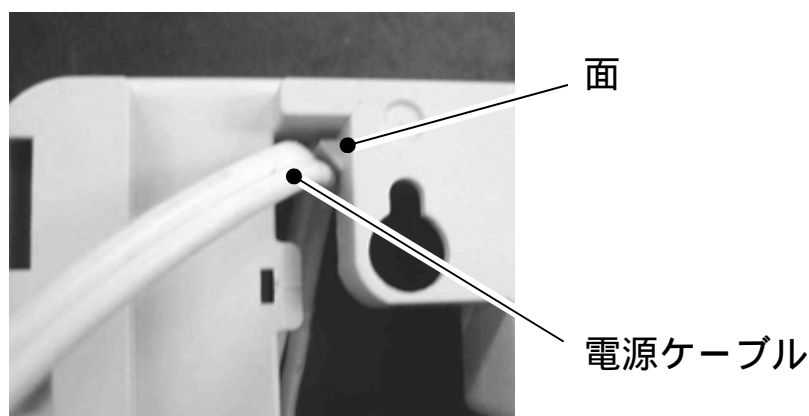
使用する電源ケーブルをケーブルクランプで固定します。



* 注記

- ・ケーブルクランプを締める位置は、ケーブル先端から $60 \pm \frac{3}{0}$ mm です。
- ・電源ケーブル固定後、ケーブルクランプの余った部分は根元から切断してください。

ケース下側

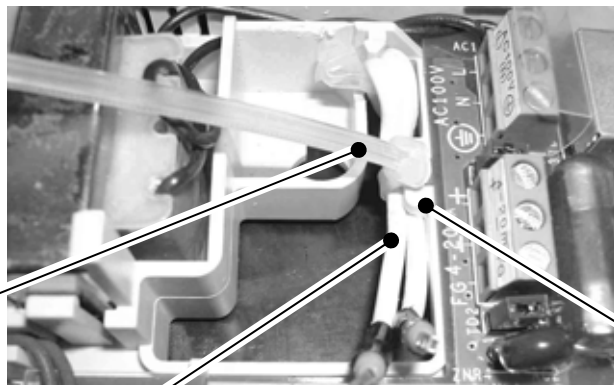


* 注記

- ・電源ケーブルと取り付け位置の面が接触するように固定してください。

右側のケーブル引き出し穴にケーブルクランプを通し、電源ケーブルを固定してください。

ケーブルクランプ



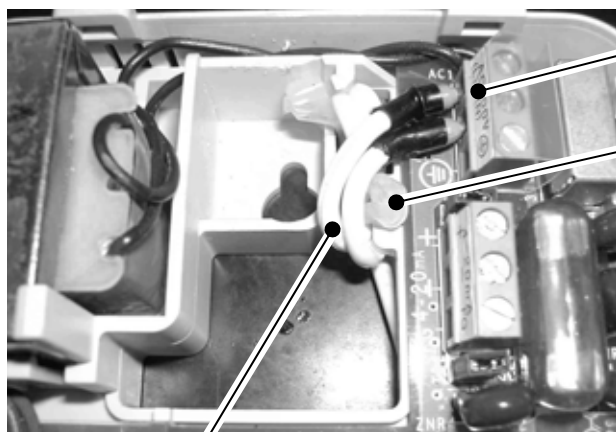
ケーブル引き出し穴

電源ケーブル（ケーブル引き出し穴の下側を通してください）

* 注記

- ・電源ケーブルはケーブル引き出し穴の下側にして、取り付け位置の面が接触するように固定してください。

ケーブル端子を端子台に接続してください。



端子台

ケーブルクランプ

* 注記

電源ケーブルはケーブルクランプの左側を通してください。

電源ケーブル（ケーブルクランプの左側を通してください）

▲ 注意

使用するケーブルクランプは幅 4mm 以内、厚さ 1.5mm 以内とします。適合ケーブルについては、3 - 2 - 2を参照してください。

ケースを閉めてください。
電源を入れてください。

⚠ 注意

- ・電源ケーブル以外のケーブルは基本的にスイッチボックスを經由して壁面内へ配線してください。壁面外部に配線する場合はケーブル抜け止めがありませんので、ケーブルに無理な力がかからないように固定してください。
- ・各ケースをつなぐコネクタを抜く際は、ケーブルを引張らないようにしてください。ケーブルを引っ張ると接触不良の原因となります。

⚠ 注意

電源ケーブルは引っ張られて端子接続部（端子台）に負荷が掛からないように、本体ケースにクランプ止めしてください。

3 - 2 - 2 使用ケーブル

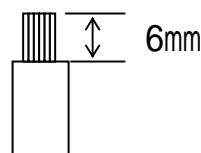
接続可能なケーブル：

単線：0.14mm²～1.5mm²

撚線：0.14mm²～1.5mm²

剥き線の長さ：6mm

ケーブル仕上がり外形 7.0mm 以下



端子台の仕様

ネジ締め付けトルク：0.49～0.78N・m

適合ドライバー：マイナスドライバー 先端幅 3mm 以下

適合棒端子：型式 AI シリーズ（フェニックスコンタクト）

適合圧着工具：CRIMPFOX UD 6（フェニックスコンタクト）

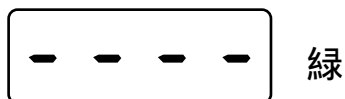
4 . 使用方法

4 - 1 電源投入後動作

4 - 1 - 1 イニシャルクリア (自己診断)

センサ出力が安定するまでの暖機時間です。

イニシャルクリアは自己診断の時間も含めて約 25 秒です。



4-20mA 出力 : 2.5mA 固定

4 - 2 基本機能

4 - 2 - 1 濃度表示

ガス濃度を「緑」表示します。



表示範囲 : 0 ~ 150

4-20mA 出力 : 4 ~ 20mA (ガス濃度による)

4 - 2 - 2 ガス警報

警報設定値以上のガス濃度を検知した場合に発報します。

本器は、二段警報機能 (H/HH) を持っています。



警報動作の標準は、自己保持リセット後自動復帰動作です。

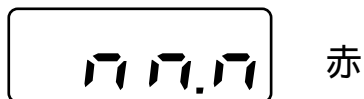
濃度表示は、警報時点滅、リセット後点灯となります。(1st 時「橙」, 2nd 時「赤」)

警報ランプは、警報時点滅、リセット後点灯となり警報点以下の濃度にて消灯します。警報接点は、警報点以上で動作、警報復帰で解除されます。

4-20mA 出力 : 4 ~ 20mA (ガス濃度による)

4 - 2 - 3 スケールオーバー

測定時、フルスケールを超えるガスを検知した場合に表示します。



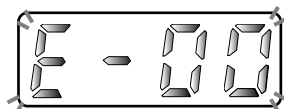
4-20mA 出力：20～22mA

4 - 2 - 4 トラブル表示

トラブルには、メモリエラーと断線エラーの2種類があります。
エラー時には、エラー表示およびトラブルブザー音が鳴ります。

メモリエラー

メモリエラーは、電源を OFF する以外に解除方法はありません。



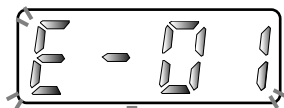
メモリエラー：電源投入時の自己診断の結果により発生

4-20mA 出力：0.5mA

断線エラー

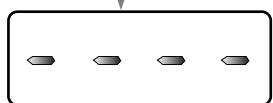
断線エラーは、「RESET」スイッチによりブザー音は OFF します。

断線エラー表示は、センサ断線状態を復帰させることにより解除されます。



断線エラー：測定時にセンサが断線することにより発生

↓ センサ断線状態から復帰



断線エラー復帰による暖機 25 秒

4-20mA 出力：2.5mA

4 - 2 - 5 警報接点について

本器の警報接点は、外部ブザーや、警報表示灯等を動作させる為の信号伝達手段を使用目的としています。

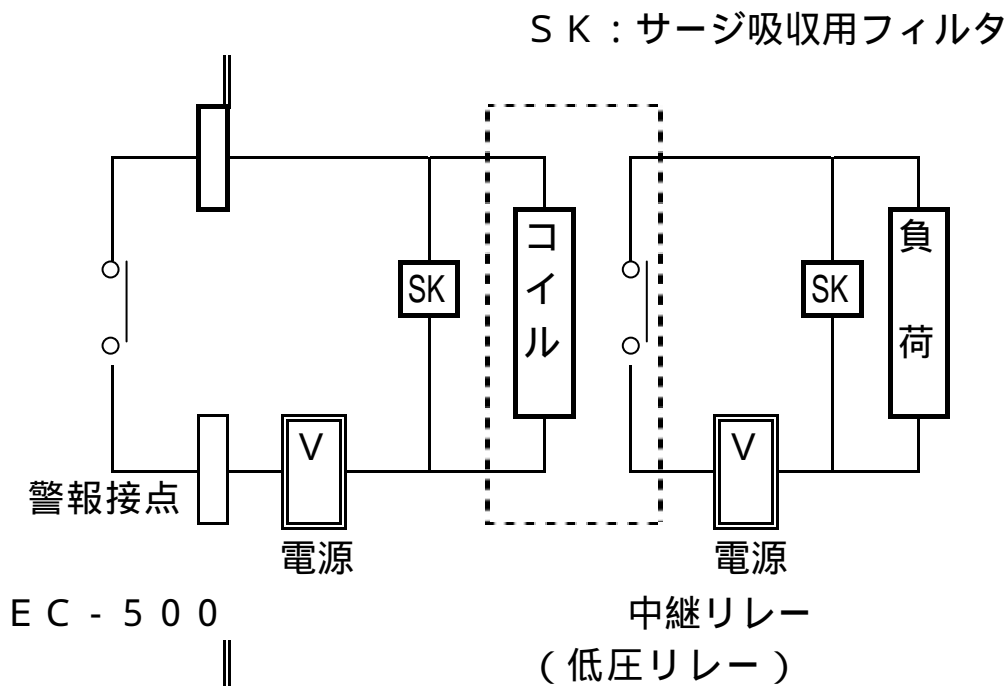
制御の用途等（例えば、遮断弁等の制御）には使用しないで下さい。

外部負荷を制御する場合、負荷特性によっては本器に悪影響を与えることがあります。そのような時は、動作を安定にし、接点を保護するため次の処置をして下さい。

・低電圧のリレーで中継（接点増幅）をし、リレーコイルの定格に見合ったサージ吸収部品（CR回路）（スパークキラー：SK）（DCの場合はダイオード等）をリレーに直接取り付けて御使用下さい。

・必要に応じて中継したリレーの負荷側にもCR回路を付加して下さい。

参考：CR回路は負荷の条件によっては接点側につけた方がよい場合がありますが、負荷の動作を確認して入れる必要があります。



- 誘導負荷に対する警報接点の考え方 -

EC - 500の警報接点の仕様は、抵抗負荷の条件によるものを記載しています。警報接点に誘導負荷を使用する場合は、かなり高い逆起電圧が発生するため、以下の障害が発生しやすくなります。

- ・ リレーの接点部が溶着し、接点が動作しなくなる。
- ・ 検知器の内部に高電圧が入るために、不特定の電気部品が破壊される。
- ・ 大きなノイズとなるため、CPUが暴走し異常な動作をする。
- ・ 誘導負荷に関わらず、接点には予測不可能なノイズが侵入してくる可能性があり、上記の故障が発生する場合がある。

▲ 注意

- ・ 誘導性の負荷は原則として使用しないでください。(蛍光灯、モーターなどには絶対に使用しないでください)
- ・ 誘導負荷を使用する場合は外部で接点増幅をしてください。但し、外部のリレーのコイルも誘導負荷に該当するため、低電圧(AC100V以内)で駆動するリレーを使用し、適切なサージキラーで保護をしてください。

誘導負荷としては、以下の例があります。

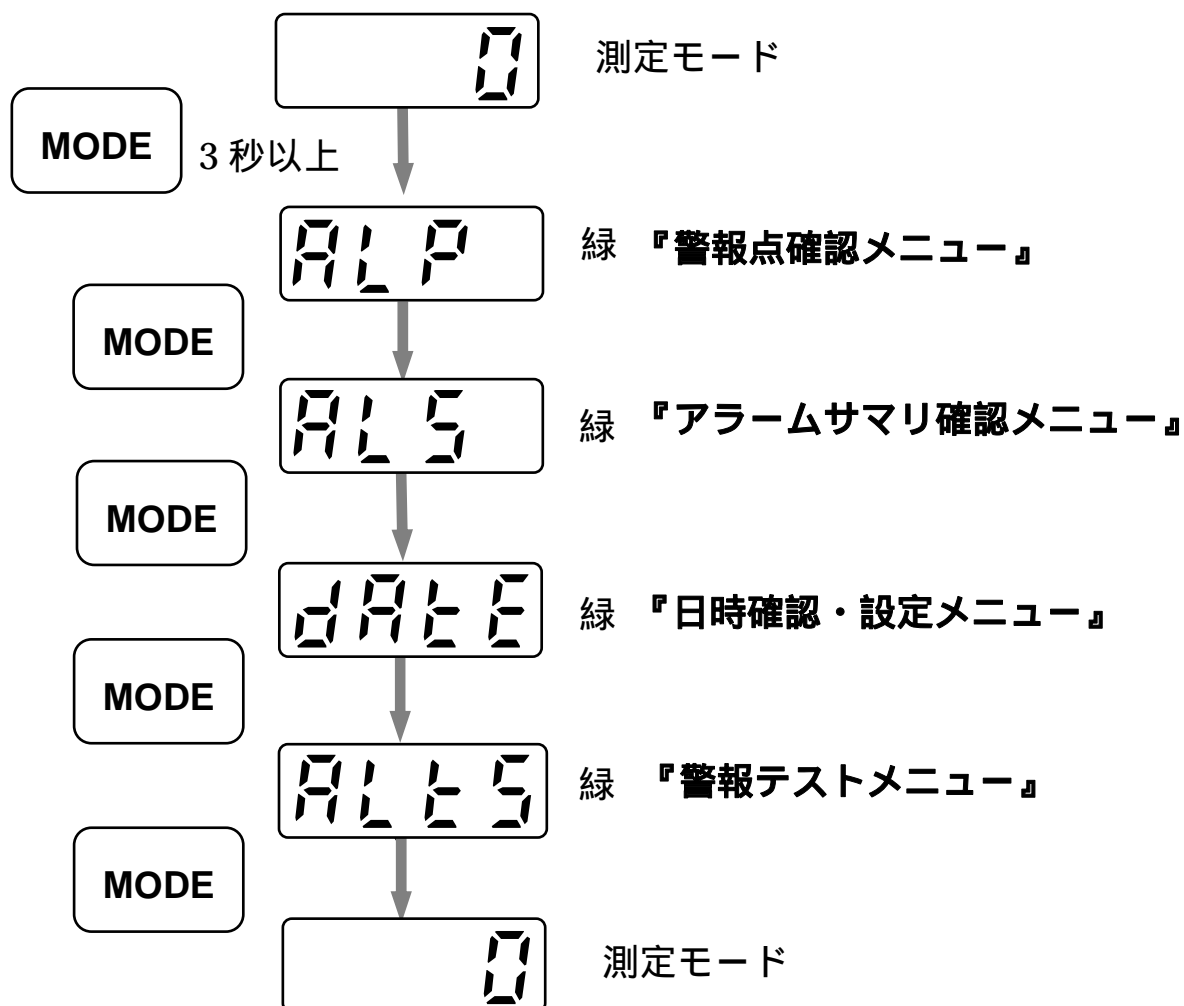
- ・ パトライト・外部リレー・ブザー・サイレン・ファン・蛍光灯・モーター・etc.

5. ユーザー保守モード

「測定モード」のときに「MODE」スイッチを3秒以上押し続けると、「ユーザー保守モード」になります。

ユーザー保守モードには、「警報点確認」「アラームサマリ確認」「日時確認・設定」「警報テスト」の4項目があります。

メニュー表示時に「MODE」スイッチを押すことにより、項目が選択できます。



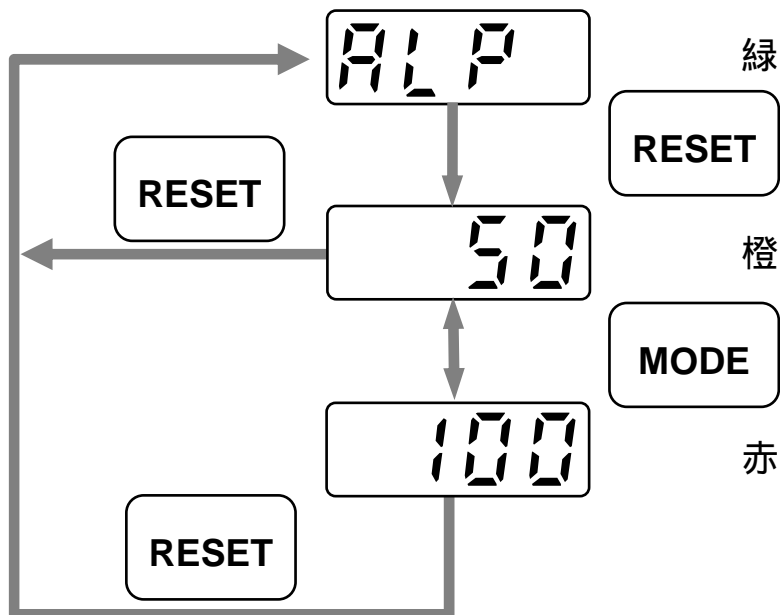
『ユーザー保守モード』では、無操作状態が1分間続くと終了音が鳴り、『測定モード』に戻ります。

『ユーザー保守モード』であっても、ガス濃度の監視は行っています。警報が発生した場合は、『測定モード』に戻ります。

ガス警報またはトラブルが発報中『ユーザー保守モード』にした場合、30秒間はガス濃度の監視は行いません。

5 - 1 警報点確認

警報点を確認するためのモードです。



警報点確認メニュー

- 「MODE」スイッチを押すと『アラームサマリーメニュー』になります。
- 「RESET」スイッチを押すと『警報点確認1』になります。

警報点確認1

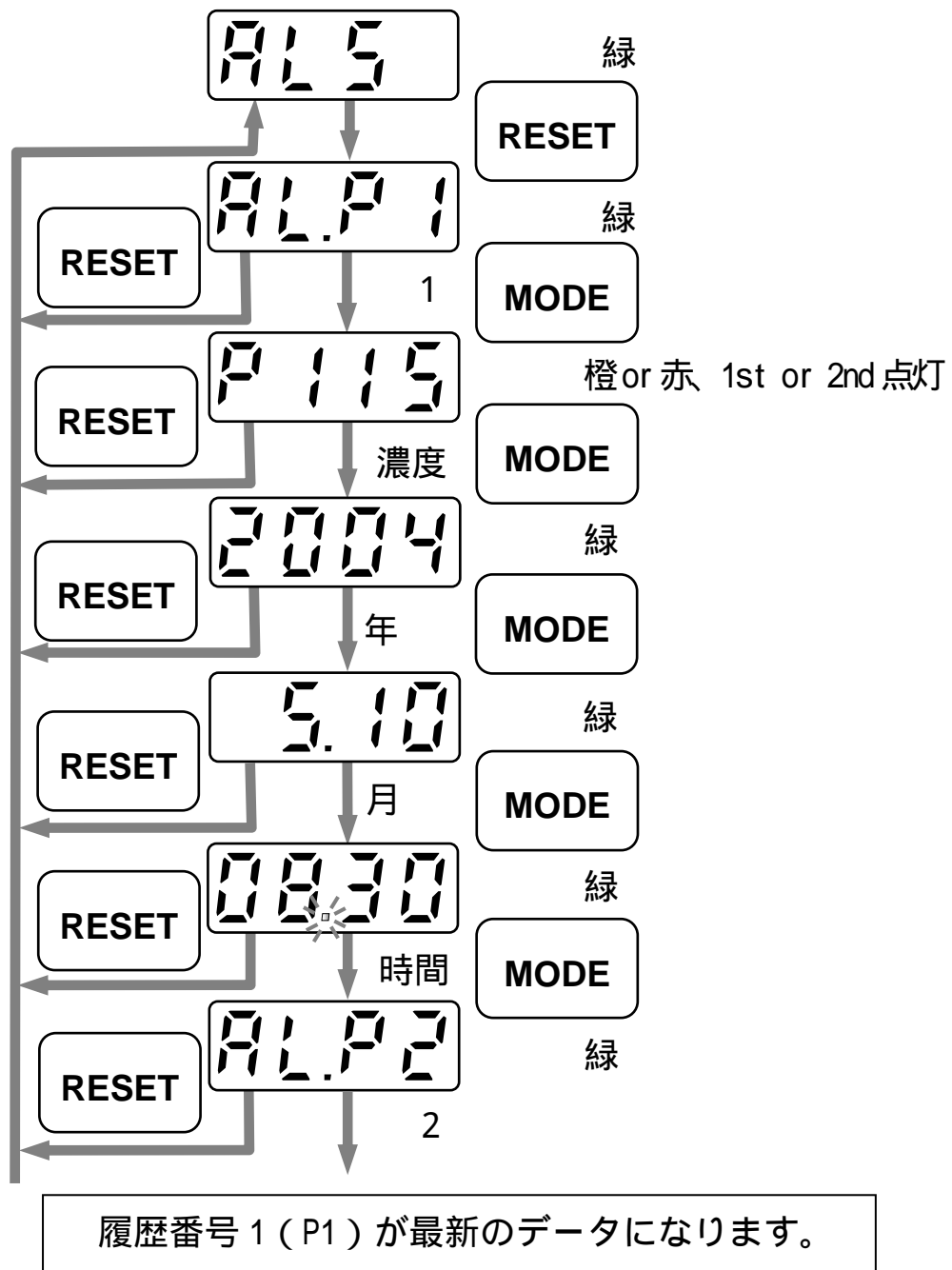
- AL1 濃度が表示されます。
- 「MODE」スイッチを押すと『警報点確認2』になります。
- 「RESET」スイッチを押すと『警報点確認メニュー』に戻ります。

警報点確認2

- AL2 濃度が表示されます。
- 「MODE」スイッチを押すと『警報点確認1』になります。
- 「RESET」スイッチを押すと『警報点確認メニュー』に戻ります。

5-2 アラームサマリ確認

アラームサマリを確認するためのモードです。表示内容は「履歴番号」(AL.P1、AL.P2...AL.P0)「ガス濃度」「年」「月日」「時分」です。最大10件分の確認が可能です。



アラームサマリ確認メニュー

「MODE」スイッチを押すと『日時確認・設定メニュー』になります。

「RESET」スイッチを押すと『履歴番号値表示』になります。

「ALS」表示時に「MAINTE」スイッチを3秒間押し続けると、アラームサマリをALLクリアします。

(『ALS』表示が点滅し、クリアされると終了音が鳴り表示が点灯になります。)

履歴番号値表示

履歴番号 1 (P1) が表示されます。

「MODE」スイッチを押すと『濃度表示』になります。

「RESET」スイッチを押すと『アラームサマリ確認メニュー』に戻ります。

濃度表示

アラームサマリ濃度が表示されます。

記憶濃度が 1st 警報時であった場合、濃度表示は橙色になります。(1stLED 点灯)

記憶濃度が 2nd 警報時であった場合、濃度表示は赤色になります。(2ndLED 点灯)

「MODE」スイッチを押すと『年表示』になります。

「RESET」スイッチを押すと『アラームサマリ確認メニュー』に戻ります。

年表示

アラームサマリ年が表示されます。

「MODE」スイッチを押すと『月日表示』になります。

「RESET」スイッチを押すと『アラームサマリ確認メニュー』に戻ります。

月日表示

アラームサマリ月日が表示されます。

「MODE」スイッチを押すと『時分表示』になります。

「RESET」スイッチを押すと『アラームサマリ確認メニュー』に戻ります。

時分表示

アラームサマリ時分が表示されます。

(『.』が点滅します)

「MODE」スイッチを押すと、次の『履歴番号値表示』になります。

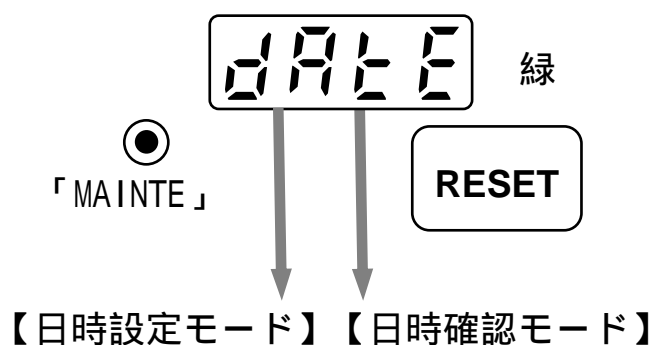
「RESET」スイッチを押すと『アラームサマリ確認メニュー』に戻ります。

以降、「履歴番号 1」と同様に 2 3 . . . 9 0 1 . . . の繰り返しになります。

履歴番号 1 (P1) が最新のデータになります。

5 - 3 日時確認・設定

内部時計の日時確認および日時設定を行うためのモードです。



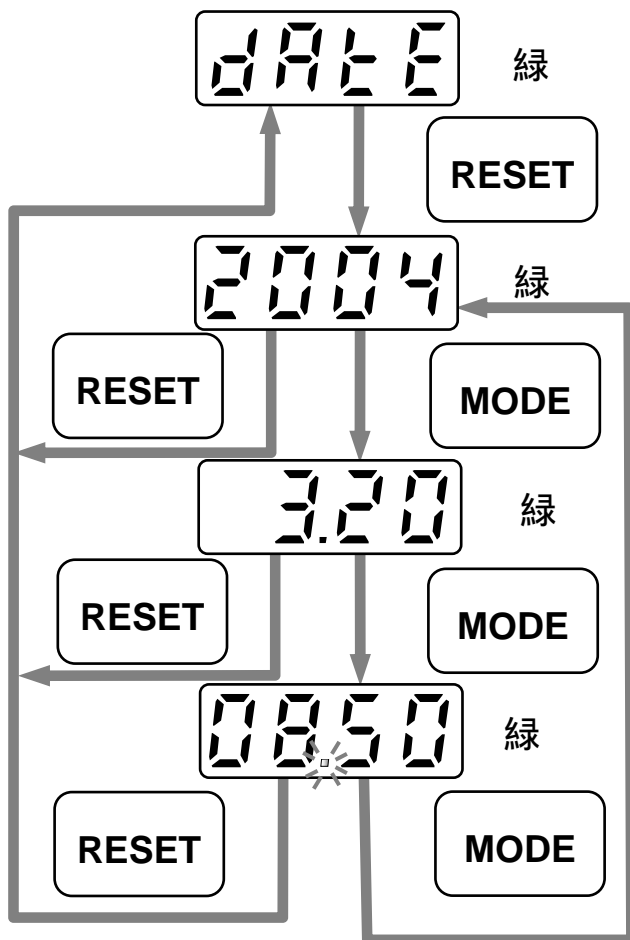
日時確認・設定メニュー

「MODE」スイッチを押すと『警報テストメニュー』になります。

「RESET」スイッチを押すと『日時確認 年』になります。

「MAINTE」スイッチを押すと『日時設定 年』になります。

【日時確認モード】



日時確認・設定メニュー

「RESET」スイッチを押すと『日時確認年』に戻ります。

日時確認 年

現在の西暦年が表示されます。

「MODE」スイッチを押すと『日時確認月日』になります。

「RESET」スイッチを押すと『日時確認・設定メニュー』に戻ります。

日時確認 月日

現在の月日が表示されます。

「MODE」スイッチを押すと『日時確認時分』になります。

「RESET」スイッチを押すと『日時確認・設定メニュー』に戻ります。

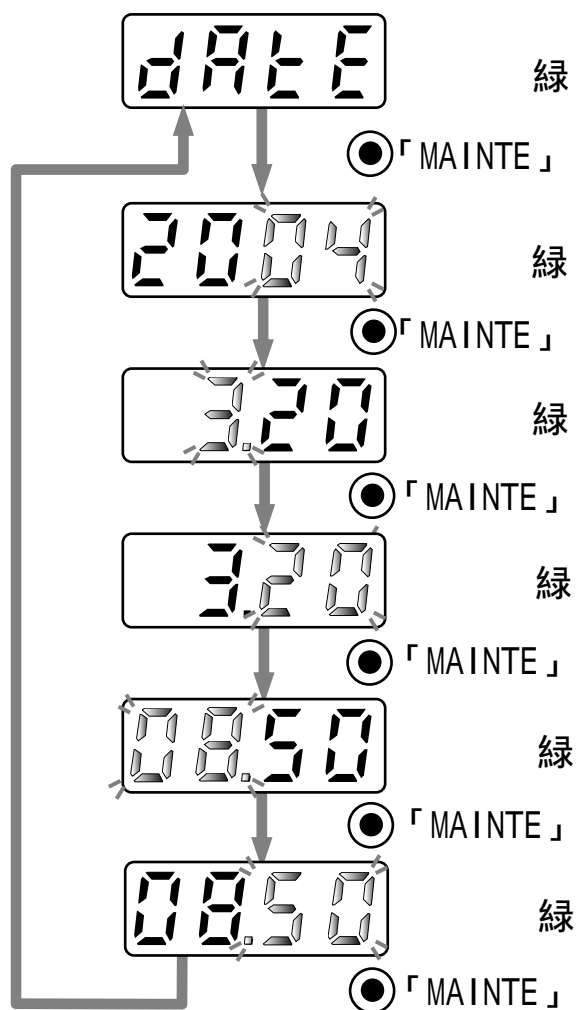
日時確認 時分

現在の時分が表示されます。

「MODE」スイッチを押すと『日時確認年』になります。

「RESET」スイッチを押すと『日時確認・設定メニュー』に戻ります。

【日時設定モード】



日時確認・設定メニュー

「MAINTENANCE」スイッチを押すと『日時設定 年』になります。

日時設定 年

現在の西暦年(下2桁が点滅)が表示されます。

「RESET」スイッチを押すと年がUPします。(押し続けると連続UP)

「MODE」スイッチを押すと年がDOWNします。(押し続けると連続DOWN)

「MAINTENANCE」スイッチを押すと『日時設定 月』になります。

年設定範囲：2000～2099

日時設定 月

現在の月日が表示されます。(月表示が点滅)

「RESET」スイッチを押すと月がUPします。(押し続けると連続UP)

「MODE」スイッチを押すと月がDOWNします。(押し続けると連続DOWN)

「MAINTENANCE」スイッチを押すと『日時設定 日』になります。

月設定範囲：1～12

日時設定 日

現在の月日が表示されます。(日表示が点滅)

「RESET」スイッチを押すと日が UP します。(押し続けると連続 UP)

「MODE」スイッチを押すと日が DOWN します。(押し続けると連続 DOWN)

「MAINTE」スイッチを押すと『日時設定 時』になります。

日設定範囲：1～31(設定月により異なる)

日時設定 時

現在の時分が表示されます。(時表示が点滅)

「RESET」スイッチを押すと時が UP します。(押し続けると連続 UP)

「MODE」スイッチを押すと時が DOWN します。(押し続けると連続 DOWN)

「MAINTE」スイッチを押すと『日時設定 分』になります。

時設定範囲：00～23

日時設定 分

現在の時分が表示されます。(分表示が点滅)

「RESET」スイッチを押すと分が UP します。(押し続けると連続 UP)

「MODE」スイッチを押すと分が DOWN します。(押し続けると連続 DOWN)

「MAINTE」スイッチを押すと 00 秒として内部時計を更新した後『日時確認・設定メニュー』になります。

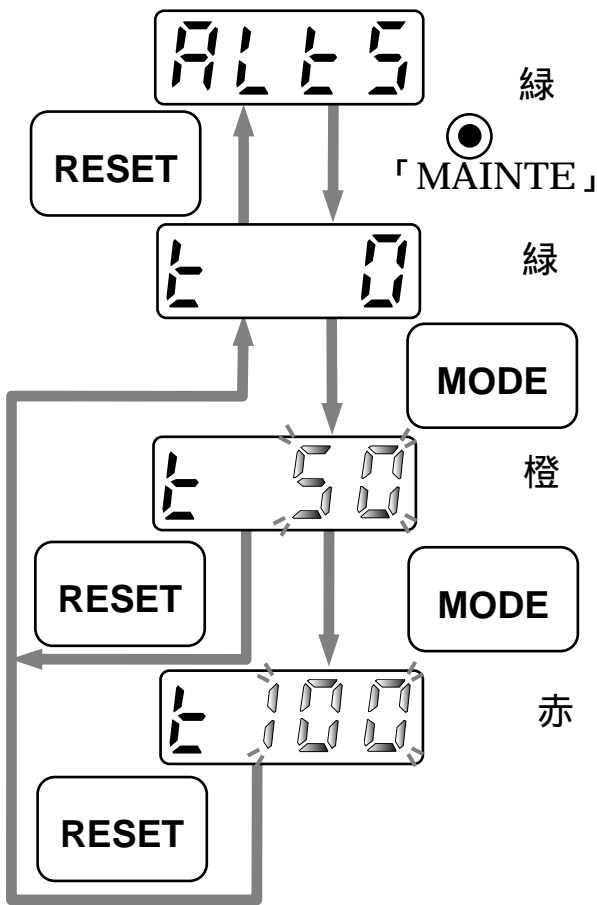
分設定範囲：00～59

5 - 4 ガス感度調整

・定められた周期でガス感度調整を行ってください。

ガス感度調整は弊社営業若しくはサービス会社までご依頼ください。

5 - 5 警報テスト



テスト値の左にある『t』は
緑表示されます。

警報テストメニュー

「MODE」スイッチを押すと『測定モード』
に戻ります。

「MAINTE」スイッチを押すと『警報テス
ト0』になります。

警報テスト0

テスト値 0 が表示されます。

「MODE」スイッチを押すと『警報テスト
AL1』になります。

「RESET」スイッチを押すと『警報テストメ
ニュー』に戻ります。

警報テストAL1

テスト値 AL1 が表示されます。

(AL1 値点滅, AL1 LED 点滅, ブザー10N)

「RESET」スイッチを押すと警報リセットの
状態になります。

(AL1 値点灯, AL1 LED 点灯, ブザー10FF)

「MODE」スイッチを押すと『警報テストAL2』
になります。

(AL1 の状態はクリアされます)

警報リセット状態のときに「RESET」スイッ
チを押すと『警報テスト0』になります。

(AL1 の状態はクリアされます)

警報テストAL2

テスト値 AL2 が表示されます。

(AL2 値点滅, AL2 LED 点滅, ブザー20N)

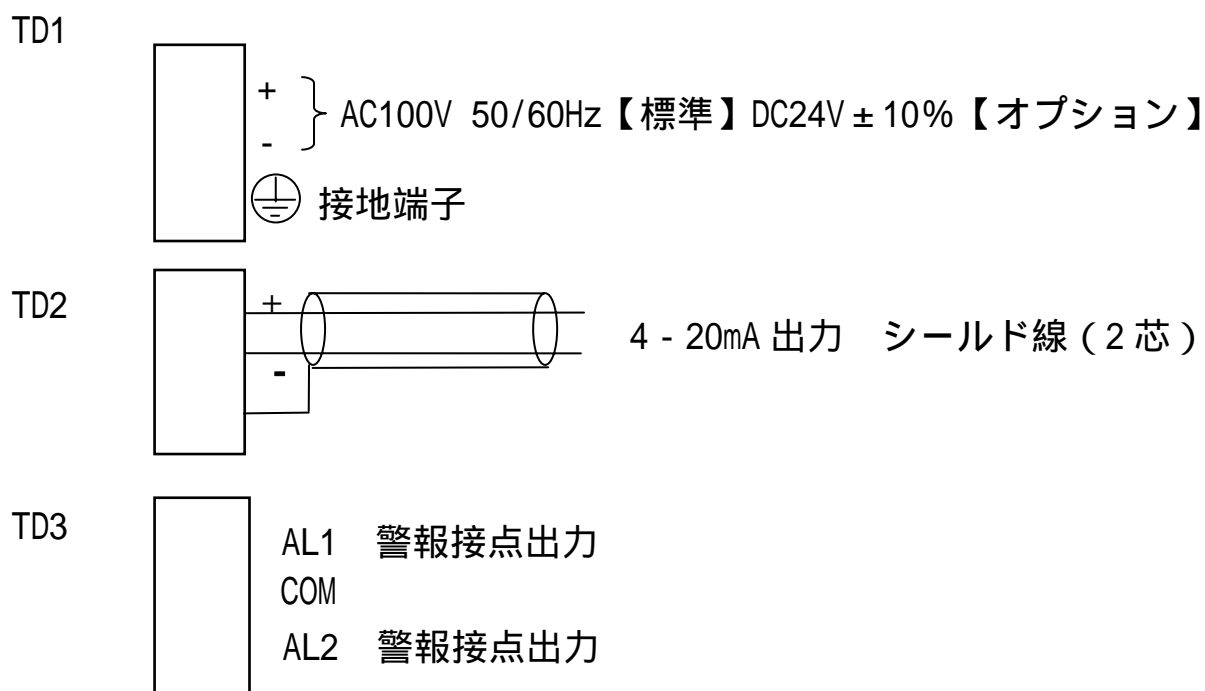
「RESET」スイッチを押すと警報リセットの
状態になります。

(AL2 値点灯, AL2 LED 点灯, ブザー2 OFF)

警報リセット状態のときに「RESET」スイッ
チを押すと『警報テスト0』になります。

(AL2 の状態はクリアされます)

6 . 配線接続



7 . 外部出力動作

7 - 1 外部出力

4 - 20mA 出力仕様

- | | |
|------------|----------------------|
| (1)信号伝送方式 | : 電流伝送 (非絶縁) |
| (2)伝送路 | : シールド線 |
| (3)伝送距離 | : 1km 以下 |
| (4)接続負荷抵抗 | : 300 以下 |
| (5)状態信号レベル | |
| 検知モード | : 4 ~ 20mA (ガス濃度による) |
| ガス警報 | : 4 ~ 20mA (ガス濃度による) |
| イニシャルクリア | : 2.5mA (固定) |
| メンテナンスモード | : 2.5mA (固定) |
| 警報テスト | : 4 ~ 20mA (ガス濃度による) |
| 故障警報 | : 0.5mA (固定) |
| (6)電源断 | : 0mA |

7-2 4 - 20mA出力表

状態	出力 mA	備考
イニシャル	2.5	固定値
通常	4.0 ~ 20.0	ガス濃度による
スケールオーバー	20.1 ~ 22.0	ガス濃度による
トラブル	0.5	固定値
警報点確認	4.0 ~ 22.0	ガス濃度による
アラームサマリ確認	4.0 ~ 22.0	ガス濃度による
日時確認・設定	4.0 ~ 22.0	ガス濃度による
警報テスト	5.6 ~ 20.0	テスト値による

7-3 LED, 接点出力状態表

状態	1stLED	2ndLED	1st 接点	2nd 接点
イニシャル	消灯	消灯	OFF	OFF
通常	消灯	消灯	OFF	OFF
1st 警報時	点滅 (リセット後点灯)	消灯	ON	OFF
2nd 警報時	点滅 (リセット後点灯)	点滅 (リセット後点灯)	ON	ON
トラブル	消灯	消灯	OFF	OFF
ユーザー保守モード メニュー	消灯	消灯	OFF	OFF
警報点確認	点灯 or 消灯	点灯 or 消灯	OFF	OFF
アラームサマリ確認	点灯 or 消灯	点灯 or 消灯	OFF	OFF
日時確認・設定	消灯	消灯	OFF	OFF
警報テスト	消灯 or 点滅 (リセット後点灯)	消灯 or 点滅 (リセット後点灯)	ON or OFF	ON or OFF

8. 本器の調子が悪い時

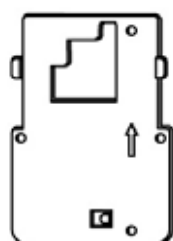
症 状	原 因	対処方法
電源が入らない。	電源プラグが外れている。	電源ケーブルをコンセントに接続してください。
	電源スイッチがOFFになっている。	電源スイッチをONにしてください。
	ヒューズが切れている。	ヒューズ断線の原因を究明しヒューズを交換してください。原因不明の場合は、弊社サービス部門に調査を依頼してください。
アラームサマリの時間が合わない。	内部の時計がずれている。	日時設定を行ってください。
4 ~ 20mA 出力が濃度値と合わない。		4 mA、20 mA の調整を行ってください。(弊社営業又は提携サービス会社までご依頼ください。)
ブザーが鳴らない。	ブザーOFFの設定になっている。	ブザーONの設定にしてください。(弊社営業又は提携サービス会社までご依頼ください。)
警報テスト時接点が動作しない。	テスト時の接点動作がOFFの設定になっている。	テスト時接点をONの設定にしてください。(弊社営業又は提携サービス会社までご依頼ください。)
警報時ピークホールドとならない。	ピークホールドの設定になっていない	ピークホールド設定にしてください。(弊社営業又は提携サービス会社までご依頼ください。)

上記の点検をしていただいた上で、なお異常がある時は、販売店までご相談ください。

9.仕様

型 式	EC - 500
検 知 ガ ス	一酸化炭素 (CO)
サンプリング方式	自然拡散式
検 知 原 理	定電位電解式
検 知 範 囲	0 ~ 150ppm (1 デジット : 1ppm)
濃 度 表 示	3桁3色LED (緑、橙、赤) 通常時表示 : 緑色
警 報 の 種 類	ガス警報 : 2段警報 (警報自己保持/リセットスイッチにより解除) 故障警報 : センサ接続異常等 (自動復帰)
ガス警報初期設定値	1st : 50ppm 2nd : 100ppm
警 報 表 示	ガス 1st : 橙色点滅濃度表示、AL1LED 橙色点滅、ブザー断続音 ガス 2nd : 赤色点滅濃度表示、AL2LED 赤色点滅、ブザー連続音 故 障 : E- **赤色点滅表示 (**部エラー番号表示)、ブザー断続短音
警 報 履 歴 記 録	10 件 1st 警報発報後の最高濃度値と発生日時を最新から 10 件分
濃 度 出 力	DC4-20mA 故障警報時 0.5mA (負荷抵抗 300 以下)
警 報 接 点	AL1/AL2 1a コモン共通 接点容量 AC125V 1A (抵抗負荷)
使 用 温 湿 度 範 囲	0 ~ 40 90%RH 以下 (結露無きこと)
電 源	AC100V 50/60Hz 消費電力 MAX3.5VA 電源ケーブル 2P3m 付属 DC24V 消費電力 MAX2.0W【オプション】
寸 法 ・ 質 量	W95 × H135 × D35(mm) 約 420 g (DC24V 仕様 約 220 g)
設 置	壁掛け式 (取付板使用または 1 個用スイッチボックスに設置) ケーブル引き込み 上下左右及び背面

付属品

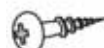


取付板 (1 個)

本体に取り付けられています。



十字穴付なべ小ねじ (2 個)



十字穴付丸木ねじ (2 個)