

電気化学式センサー搭載アルコール検知器

AC-015

取扱説明書



株式会社東洋マーク製作所

AUTO GRAFFITISCIENE **AMÚZ**
Create a better image (e m) (t-2)

TOYO MARK MANUFACTURING CO., LTD.

目次

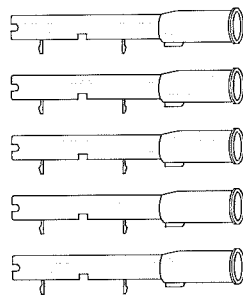
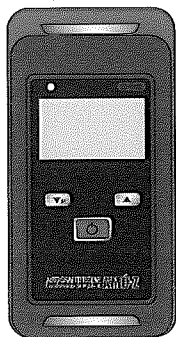
使用上のご注意	1
製品基本構成	2
各部の名称、マウスピースの装着	3
ご使用方法	4
エラーメッセージ一覧	5
警告メッセージ、その他のメッセージ	6
管理者モード	7～11
センサーモジュールの脱着方法	12
製品仕様	13

使用上のご注意

- ※ご使用になる前に、タバコの煙、口内洗浄剤や一部食品に対し、アルコール検知器に反応する物質が含まれている場合も有りますので、正確な検査結果を得るために、検査の前には水でウガイをして、口腔内を清潔にしてください。
- ※密閉された部屋や冷暖房器具を使用している部屋では、測定する時間が遅れるなど、正確な測定が出来ない場合があります。その際は、場所を移動して測定を行ってください。
- ※だ液やアルコールがセンサー部に付着した場合、センサーが正確に機能しない事もあります。
- ※衝撃、湿気、直射日光などは避け、窓ぎわ、炎天下の車中など、高い温度になるところで使用や放置はしないでください。
- ※アルコール検知器は精密機器です。ホコリ、だ液等の異物の付着には、くれぐれもご注意ください。又、センサーの汚れがひどくなると、使用回数にかかわらず、センサーモジュールの交換が必要な場合がございますのでご了承願います。
- ※アルコールの反応が、著しく悪くなったときは、メーカーに問い合わせてください。

・製品基本構成

- アルコール検知器 1台
- 本体専用カバー 1個
- 専用マウスピース 5個



- ハンドストラップ 1本



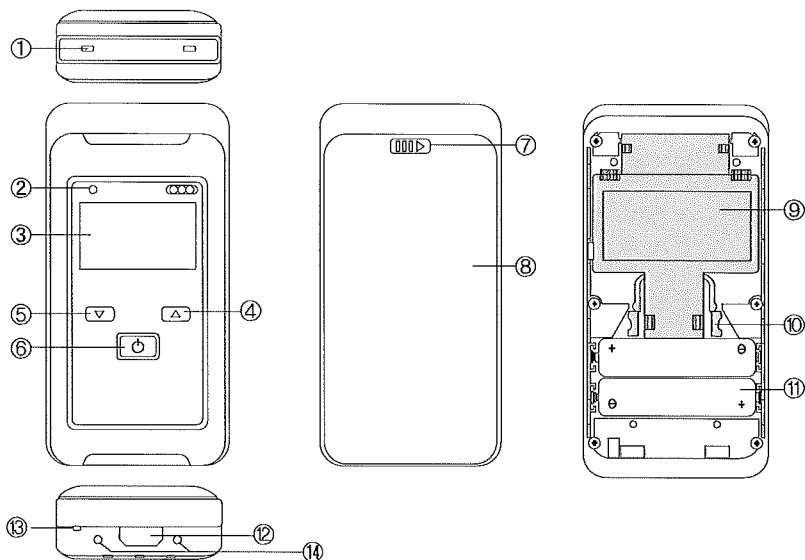
- テスト用単三アルカリ乾電池 2本



- 保管用ハードケース 1個



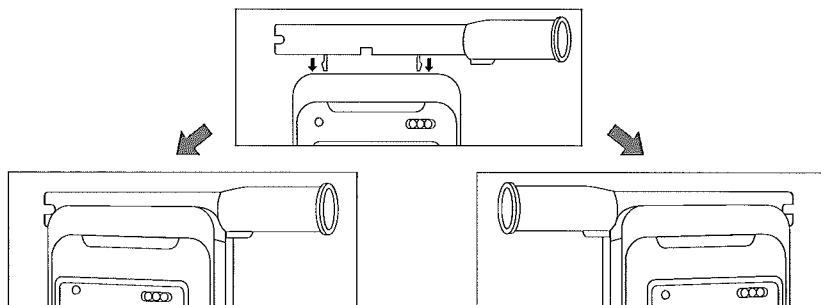
・各部の名称



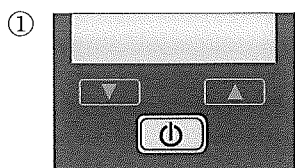
- | | | |
|--------------|---------------------------|-----------------|
| ①マウスピース差し込み口 | ⑥電源ボタン | ⑨センサーモジュール |
| ②動作確認ランプ | ⑦ウラ蓋開閉レバー | ⑩センサーモジュール脱着ツマミ |
| ③ディスプレイ | ⑧ウラ蓋 | ⑪単三アルカリ乾電池 |
| ④操作ボタン (上) | } ※管理者以外の方は
触れないでください。 | ⑫コネクタ |
| ⑤操作ボタン (下) | | ⑬ハンドストラップ取付口 |
| | | ⑭ネジ穴 |

・マウスピースの装着

専用マウスピースを、アルコール検知器上部にセットします。二つの穴と、マウスピース下部の爪が合うようにセットし「カチッ」と音がするまで差し込んでください。マウスピースは、右向きでも左向きでもご使用になれます。



・ ご使用方法



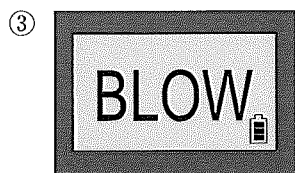
電源ボタンを押します。

①マウスピースの装着確認後、電源ボタンを押します。



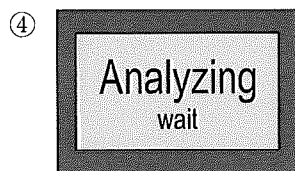
測定準備中です。

②ディスプレイに「WAIT」と表示され、使用準備が始まります。
操作ボタン(▲ ▼)は押さないでください。



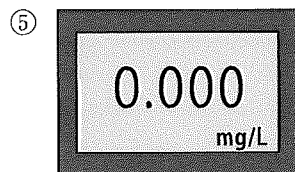
測定準備完了です。

③ディスプレイに、「BLOW」と表示されたら測定準備完了です。30秒以内に測定しなかった場合、自動的に電源が切れます。



分析中です。

④ディスプレイに「Analyzing wait」と表示され、呼気の分析を始めます。



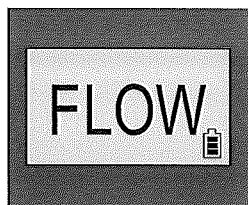
画面に測定結果が表示されます。
これで、測定は終了です。

⑤ディスプレイに測定結果が表示されます。これで、測定は終了です。結果を表示した後、電源は自動的に切れます。

※再度ご使用される場合には、もう一度①～③の手順を行ってください。測定完了後は、本体を専用ハードケースに保管してください。

・ エラーメッセージ

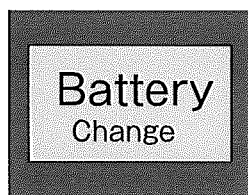
①



①呼気不足のエラーです。

マウスピースを咥え、本体から「ピー…カチツ」という音がするまで吹き始めから一定の強さで吹いてください。

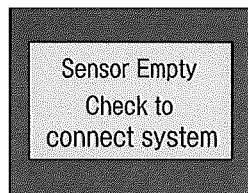
②



②電池容量不足のエラーです。

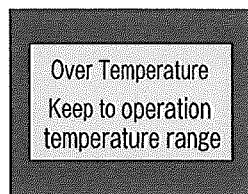
ウラ蓋を開け、新しい電池に交換してください。また、本製品は単三アルカリ乾電池以外は使用しないでください。

③



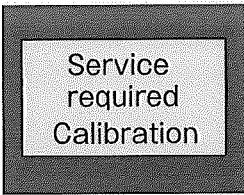

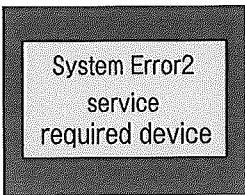
③センサーモジュールが入っていないか、正しくセットされていない状態です。ウラ蓋を開けてご確認ください。

④


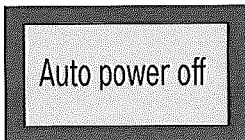


④環境の温度が、 -5°C 以下か、 $+70^{\circ}\text{C}$ 以上で表示されます。この範囲内の温度環境でご使用ください。

・警告メッセージ

- ①  ①センサーモジュールの有償交換が必要です。
販売店までご連絡ください。
- ②  ②検知器本体または、センサーモジュールの不
具合が発生した場合に表示されます。検知器
本体ごと弊社に送っていただき、検査させて
いただく必要があります。
- ③  ③センサーモジュールの不具合が発生した場合に
表示されます。センサーモジュールを弊社に
送っていただき、検査させていただく必要があ
ります。

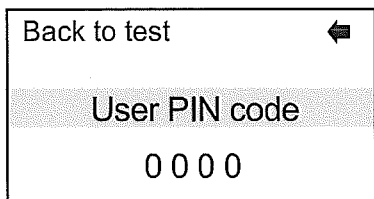
・その他のメッセージ

- ①  ①電源ボタンを長押しして、強制終了させると
きに表示されます。画面が消えるまでは、電
源ボタンを押し続けてください。
- ②  ②30秒間無感知の状態が表示され、電源が切れ
ます。

・管理者モード

電源ボタンを押した後、画面が「WAIT」状態の時に、電源ボタンの左にあるボタン (▼) を一度押してください。(管理者モードでは、(▼) (▲) ボタンは項目の移動や数字の変更に。電源ボタンは決定時に使います)

また、画面右端に表示される矢印 (←) は手前の項目へ、(→) は、次の項目へ移動します。



「User PIN code」と表示されますので、再度電源ボタンを押して、予め設定されているコードを打ち込んでください（初期状態「0000」）。

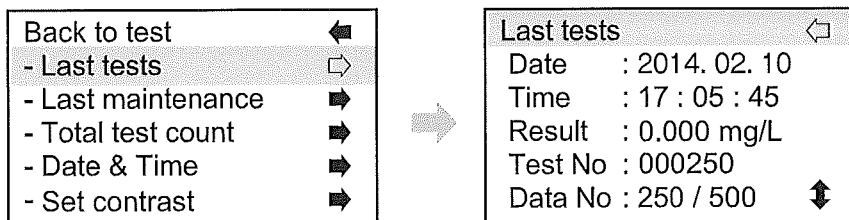
User PIN code の変更方法

管理者モード内の「Change User PIN」に入ってください。そこで、もう一度電源ボタンを押すと、一番左の数字にカーソルが移動しますので、(▼) (▲) で数字を変更します。変更した後は電源ボタンを押して決定します。すると、カーソルは次の数字へ右に一ケタ分移動します。これを四ケタ分行うと「User PIN code」の変更は終了です。

他に変更がなければ「Change User PIN」→「Back to test」の順で電源ボタンを押すと、使用準備「WAIT」に戻ります。次回の「User PIN code」の入力から、新しい数字を打ち込んでください。

・管理者モード

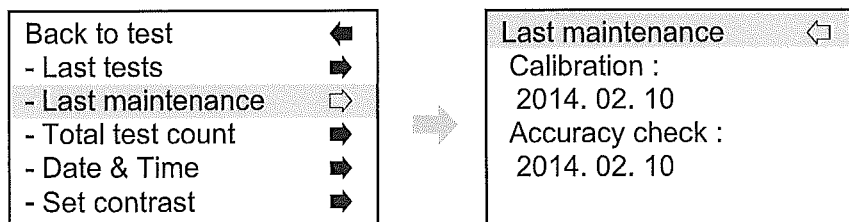
1) Last tests



最新の結果 500 件までの測定結果を確認できます。

操作ボタン(▼ ▲)で移動します。

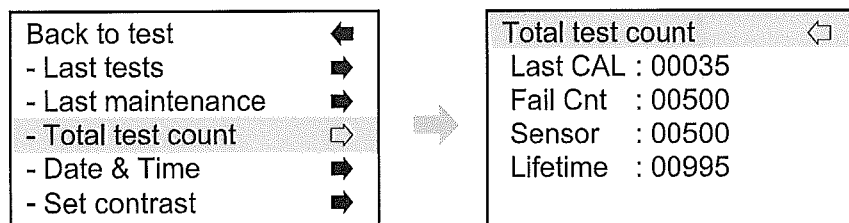
2) Last maintenance



Calibration センサーモジュールの調整年月日。

Accuracy check センサーモジュールのレベル確認年月日。

3) Total test count



Last CAL センサー校正からの測定回数です。

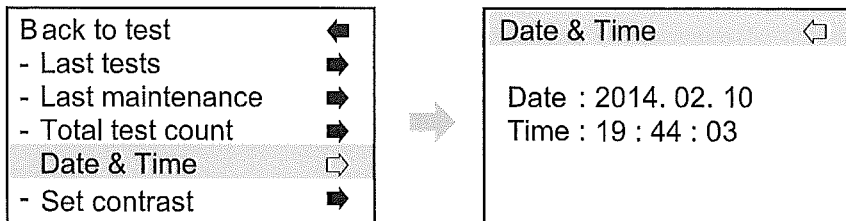
Fail Cnt アルコール反応回数。

Sensor センサーのトータル測定回数。

Lifetime 検知器を使用した総測定回数です。

・管理者モード

4) Date & Time

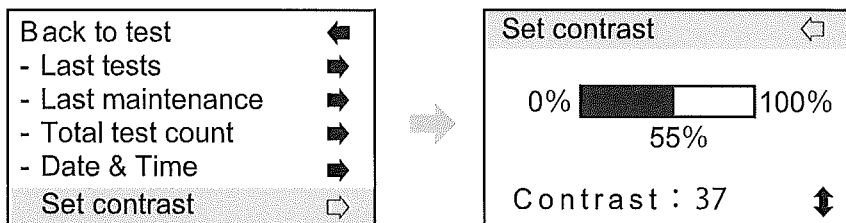


検知器に記憶されている年月日と時間を表示します。

5) Set contrast

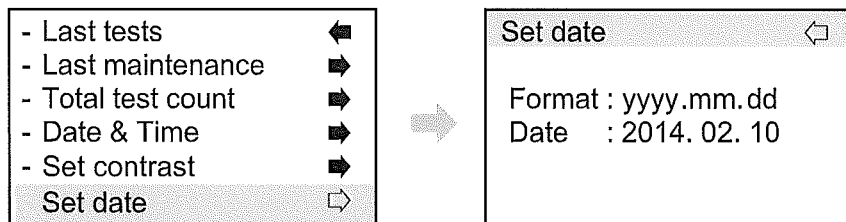
画面のコントラストを変更できます。

操作ボタン(▼ ▲)で移動します。



6) Set date

年月日と、その表示順を変更できます。操作ボタン(▼ ▲)で、任意の場所に移動し、電源ボタンを押してください。

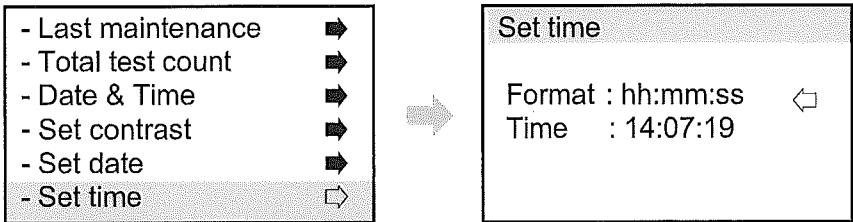


Format 操作ボタン(▼ ▲)で、表示順を変更します。

Date 年月日を変更します。電源ボタンを押すと次の項目に移動し、操作ボタン(▼ ▲)で年月日を変更します。

7) Set time

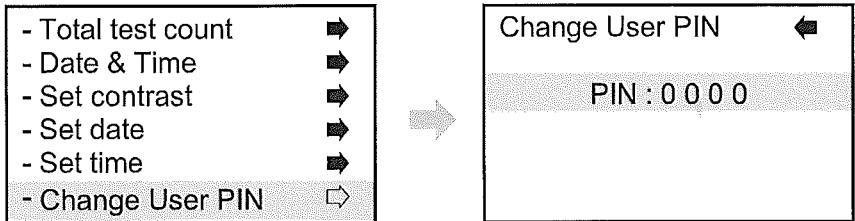
時間を変更します。表示方法は変更できません。



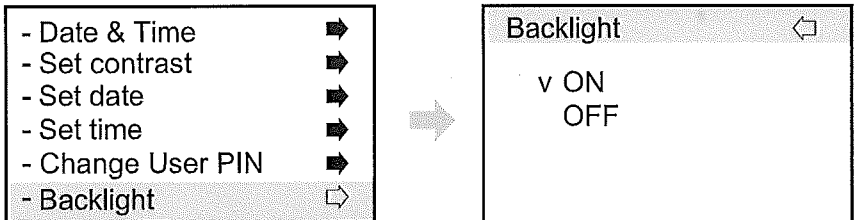
Time 電源ボタンを押すと次の項目に移動し、
操作ボタン(▼▲)で時間を変更します。

8) Change User PIN

管理者モードに入るための「User PIN code」を変更できます。
変更方法は、P7を参照してください。



9) Backlight



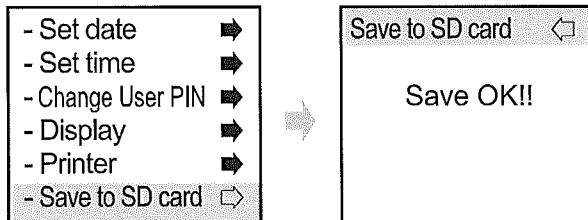
バックライトのON・OFFを変更できます。

操作ボタン(▼▲)で移動し、再度電源ボタンを押す事で決定します。

・管理者モード

10) Printer Bluetooth 版のみ変更できます。

11) Save to SD card



アルコール検知器内にメモリされた、測定データ（最大 500 件）を SD カード内に書き出す事ができます（実行後は、メモリのデータは消去されます）。

SD カード内の「Data save file」フォルダに、CSVファイルとして保存されます。測定データの管理にご利用いただけます。

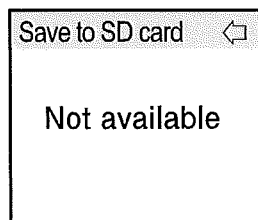
※SDカード

- (1) 「Data file」 測定データが、一日単位で自動的に書き込まれます。
- (2) 「Data save file」 11) "Save to SD card" を行うと書き込まれます。

(出力サンプル)

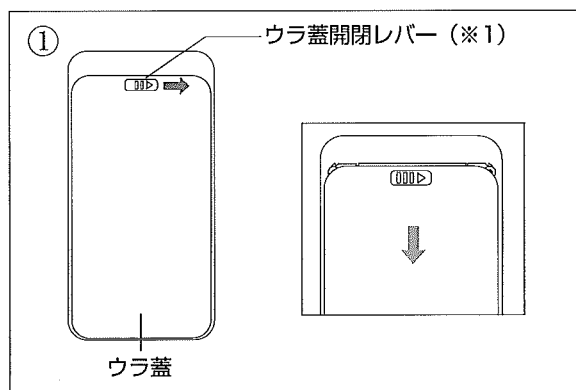
Test No	,Date	,Time	,Reading	,Test Result
299	,2014/3/7	,11:29:49	,0.325mg/L	,FAIL
300	,2014/3/7	,13:57:58	,0.000mg/L	,PASS

SD カードが挿入されていない場合は、「Not available」と表示されます。



12) Bluetooth Bluetooth 版のみ変更できます。

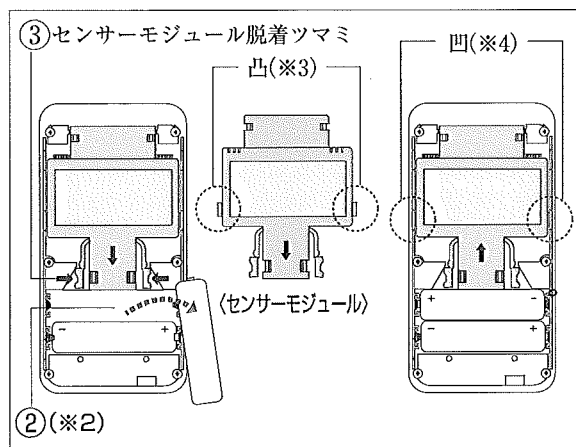
・ センサーモジュールの脱着方法



①ウラ蓋開閉レバー (※1) を矢印の方に押したまま、ウラ蓋全体を下へずらした後、手前に引き開けます。

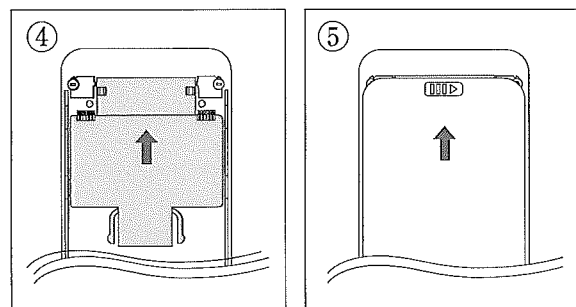
②電池を抜き取ります(※2)。

③図のように、ツマミ部分を摘んだまま、センサーモジュールを下方方向にスライドさせた後持ち上げ抜き取ります。



④新しいセンサーモジュールを装着される場合は、凸(※3)を本体ガイド凹(※4)にはめ、上方方向にスライドさせ左右のツマミ部分がカチッと音がするまでセンサーモジュールを差し込んで下さい。

⑤再度電池を入れ、ウラ蓋を閉めてください (ウラ蓋は、「カチッ」と音がするまで押し上げて下さい)。



⑥以上で、センサーモジュールの交換は終了です。

・製品仕様

測定範囲	0.000mg/l～2.500mg/l (0.050mg/l から、0.005mg/l 単位)
起動時間	約 5 秒 (アルコール反応時は最大 2 分)
測定時間	約 10 秒以内
測定誤差	± 0.025mg/l (0.500mg/l での測定の場合)
測定環境	-5℃～40℃ 保管環境 -10℃～50℃
使用センサー	電気化学式センサー
モジュール交換	使用期間 1 年、もしくは使用回数 15,000 回以上、 又は、アルコール反応回数 500 回以上
使用電池	1.5V 単三アルカリ乾電池 (2 本)
電池寿命	連続使用で約 2,000 回
重 量	198g (電池 2 本含む)
寸 法	133mm(H)×64mm(W)×33mm(D)
記憶容量	測定データ 500 件分

株式会社東洋マーク製作所

<http://www.toyo-mark.co.jp>

本社 大阪府八尾市跡部本町1-1-27

TEL.072-924-0811 FAX.072-924-0812

東京支社 東京都荒川区東日暮里5-43-9

TEL.03-3803-7213 FAX.03-3803-7214