

デジタル連動型業務用呼気アルコール測定システム

可搬型

ALC

取扱説明書



この度は可搬型 ALC をお買い上げいただき誠にありがとうございます。
ご使用前に取扱説明書をお読みいただき、正しくお使いください。

目次

| | |
|---------------------------------------|----|
| 使用目的に関するご注意 | 4 |
| 安全上のご注意（必ずお守りください） | 5 |
| 取り扱い上のご注意 | 11 |
| 知的財産権について | 12 |
| その他 | 12 |
| 製品概要 | 13 |
| 同梱物の確認 | 13 |
| 各部の名称 | 14 |
| 使用方法 | 17 |
| 0. 準備 | 17 |
| 0-1. 電池を入れる | 17 |
| 0-2. センサーユニットの挿入確認・サンプリングチャンバーの取り付け確認 | 18 |
| 0-3. デジタコ側コネクタと IF ケーブルの接続 | 19 |
| 1. アルコール測定（デジタコ連動測定） | 20 |
| 1-1. 本製品と IF ケーブルの接続 | 20 |
| 1-2. 電源を入れる | 20 |
| 1-3. 準備完了 | 21 |
| 1-4. マウスピースの取り付け | 21 |
| 1-5. 呼気測定（デジタコ連動測定） | 22 |
| 2. アルコール測定（セルフチェック測定） | 24 |
| 2-1. 本製品と IF ケーブルの接続解除 | 24 |
| 2-2. 電源を入れる | 24 |
| 2-3. 準備完了 | 25 |
| 2-4. マウスピースの取り付け | 25 |
| 2-5. 呼気測定（セルフチェック測定） | 26 |
| 3. 通信チェック | 28 |
| 4. 電源を切る | 29 |
| 4-1. 手動シャットダウン | 29 |
| 4-2. タイムアウトシャットダウン | 29 |
| 5. 設定 | 30 |
| 5-1. メインメニュー | 31 |
| 5-2. 管理者メニュー | 32 |
| 6. エラー | 33 |
| メンテナンスについて | 34 |
| 校正 | 34 |
| 校正とは | 34 |
| 校正期限について | 34 |

| | |
|------------------------|----|
| 校正期限・回数警告 | 35 |
| 校正の流れ | 36 |
| センサーユニット交換手順 | 37 |
| センサーユニット挿入について | 38 |
| アップデート手順 | 39 |
| 本体のお手入れ..... | 40 |
| サンプリングチャンバーのお手入れ | 40 |
| マウスピースのお手入れ | 40 |
| 困ったときは..... | 41 |
| 仕様..... | 42 |

使用目的に関するご注意

本製品は、旅客運送、貨物運送、鉄道、その他公共交通機関等、運転業務に携わる事業者様を対象とした業務用アルコール測定システムです。

旅客自動車運送事業運輸規則や貨物自動車運送事業輸送安全規則には、事業者の遵守事項として次のような事項が規定されています。




「事業者は、乗務しようとする運転手に対して点呼を行う際、疾病、飲酒、疲労、その他の理由により安全な運転をすることができないおそのの有無を確認し、安全確保のために必要な指示を与えなければならない」

本製品は、各事業者様の安全確保の体制を助けるものであり、具体的な運用方法や指示は事業者様ごとに定められている社内服務規程や運行管理規則にゆだねられます。

また、道路交通法第65条にも「酒気を帯びて車両等を運転してはならない」と定められています。本製品を酒気帯び、酒酔運転等、あらゆる違法行為を助ける道具に使用したり、裁判など法的事実認定の判断材料にしたりすることはできません。関係する販売および製造業者は本製品を利用した、利用しないに関わらず、法的に認められない行為や損害事件に対し、一切の責任を負いません。

安全上のご注意（必ずお守りください）

- ご使用の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。また、お読みになった後は大切に保管してください。
- ここに示した注意事項は、お使いになる人や、他の人への危害、財産への損害を未然に防ぐための内容を記載していますので、必ずお守りください。
- 次の表示の区分は表示内容を守らず、誤った使用をした場合に生じる危害や損害の程度を説明しています。

| | |
|--|---|
|  危険 | <p>この表示は、取り扱いを誤った場合、「死亡または重傷^{※1}を負う危険が切迫して生じることが想定される」内容です。</p> |
|  警告 | <p>この表示は、取り扱いを誤った場合、「死亡または重傷^{※1}を負う可能性が想定される」内容です。</p> |
|  注意 | <p>この表示は、取り扱いを誤った場合、「軽傷^{※2}を負う可能性が想定される場合および物的損害^{※3}の発生が想定される」内容です。</p> |

※1 重傷：失明・けが・やけど（高温・低温）・感電・骨折・中毒などで後遺症が残るもの、および治療に入院・長期の通院を要するものを指します。

※2 軽傷：治療に入院や長期の通院を要さない、けが・やけど（高温・低温）・感電などを指します。

※3 物的損害：家屋・家財および家畜・ペットなどにかかわる拡大損害を指します。



危険



禁止

高温になる場所や熱のこもりやすい場所（火のそば、暖房器具のそば、こたつや布団の中、直射日光の当たる場所、炎天下の車内など）で使用、保管、放置しないでください。

火災、やけど、けが、感電などの原因となります。



禁止

電子レンジ、IH 調理器などの加熱調理器、圧力釜などの高圧容器に入れたり、近くに置いたりしないでください。

火災、やけど、けが、感電などの原因となります。



禁止

砂や土、泥を掛けたり、直に置いたりしないでください。また、砂などが付着した手で触れないでください。

火災、やけど、けが、感電などの原因となります。

本製品に強い圧力を加えたり、折損させたりしないでください。特に衣類のポケットに入れて持ち運ぶ場合は、ぶつけたり、物に挟んだりしないでください。

内蔵電池の破損により、火災、やけど、けがなどの原因となります。



禁止

※ご注意いただきたい例

- ・ズボンやスカートのポケットに入れた状態で座ったり、しゃがんだりする
- ・上着のポケットに入れた状態で、扉や自動車のドアに挟む
- ・ソファやベッド、布団など柔らかい物の上や、床の上で踏みつける
- ・座席シートに挟み込む



分解禁止

分解、改造をしないでください。

火災、やけど、感電、けがの原因となります。

水濡れ
禁止

水などの液体（飲料水、汗、海水、ペットの尿など）で濡らさないでください。

火災、やけど、けが、感電などの原因となります。

 **危険**水濡れ
禁止

USB Type-C コネクタや内部に水などの液体（飲料水、汗、海水、ペットの尿など）を入れないでください。

火災、やけど、けが、感電などの原因となります。



禁止

鋭利なもの（釘など）を刺したり、硬いもの（ハンマーなど）で叩いたり、踏みつけたりするなど過度な力を加えないでください。

火災、やけど、けがなどの原因となります。



禁止

火の中に投入したり、熱を加えたりしないでください。

火災、やけど、けがなどの原因となります。



禁止

本製品内部の物質が目や口などに入った場合は、すぐにきれいな水で洗った後、直ちに医師の診療を受けてください。

本製品内部の物質の影響により、失明や体調不良などの原因となります。

 **警告**

禁止

落下させる、踏みつける、投げつけるなど強い力や衝撃、振動を与えないでください。

火災、やけど、けが、感電などの原因となります。



禁止

USB Type-C コネクタや内部端子に導電性異物（金属片、鉛筆の芯など）を接触させたり、ほこりが内部に入ったりしないようにしてください。

火災、やけど、けが、感電などの原因となります。



禁止

使用中に、布団などでおおったり、包んだりしないでください。

火災、やけどなどの原因となります。



指示

可燃性ガスが発生する可能性のある場所や粉塵が発生する場所に立ち入る場合は、必ず事前に本製品の電源を切ってください。

可燃性ガスなどへの引火により爆発や火災などの原因となります。



指示

ガソリンスタンド構内などでの使用については、各施設の指示に従ってください。

また、ガソリンスタンド構内などでご使用になる際は落下などに注意し、特に給油中は使用しないでください。

可燃性ガスなどへの引火により爆発や火災などの原因となります。



指示

使用中、保管中に、異臭、異音、発煙、発熱、変色、変形などの異常がみられた場合は安全に注意し、次の作業を行ってください。

・ USB Type-C コネクタにケーブルが挿入されている場合は直ちに抜く。

・ 本製品の電源を切り、電池を外す。

上記の作業を行わないと、火災、やけど、けが、感電などの原因となります。



指示

航空機へのご搭乗にあたり、本製品の電源を切ってください。

航空機内での使用については制限があるため、各航空会社の指示に従ってください。

電波により航空機の電子機器に悪影響を及ぼす原因となります。

なお、航空機内での使用において禁止行為をした場合、法令により罰せられることがあります。



指示

病院での使用については、各医療機関の指示に従ってください。
使用を禁止されている場所では、本製品の電源を切ってください。
電波により電子機器や医用電気機器に悪影響を及ぼす原因となります。



指示

医用電気機器などを装着している場合は、医用電気機器メーカーもしくは販売業者に、電波による影響についてご確認の上ご使用ください。
電波により医用電気機器などに悪影響を及ぼす原因となります。

高精度な制御や微弱な信号を取り扱う電子機器の近くでは、本製品の電源を切ってください。

電波により電子機器が誤動作するなどの悪影響を及ぼす原因となります。



指示

※ご注意いただきたい電子機器の例

- ・補聴器、植込み型心臓ペースメーカーおよび植込み型除細動器、その他の医用電気機器、その他の自動制御機器など。
- ・植込み型心臓ペースメーカーおよび植込み型除細動器、その他の医用電気機器をご使用になる方は、各医用電気機器メーカーもしくは販売業者に電波による影響についてご確認ください。



指示

清掃の際は、水を少しだけ湿らせた布を使用してください。
アルコール、ベンジン、シンナー等、引火性溶剤は使用しないでください。
火災や感電の原因となります。

 **注意**

禁止

破損したまま使用しないでください。
火災、やけど、けがなどの原因となります。



禁止

湿気やほこりの多い場所や高温になる場所での使用、保管はしないでください。
火災、やけど、感電などの原因となります。



指示

自動車内で使用する場合、自動車メーカーもしくは販売業者に、電波による影響についてご確認の上ご使用ください。
車種によっては、電波により車載電子機器に悪影響を及ぼす原因となりますので、その場合は直ちに使用を中止してください。

取り扱い上のご注意

- 直射日光の当たる場所や高温になるところで使用しないでください。機器が正常に動作することができません。0℃～45℃の環境でご使用ください。
- 直射日光の当たる場所や高温になるところに長期保管しないでください。-10℃～50℃の環境で保管してください。
- 乾電池は長期間使用しないまま機器の中に入れておくと、液漏れのリスクがあります。長期間使用せず保管する場合は必ず電池を外してください。
- 本製品を寒い場所から急に暖かい場所に移すと、結露（水滴）が発生することがあります。結露が起きないように、湿気の少ない環境にてご使用ください。
- 万一結露が生じたときは、火災・感電や機器の故障の原因となりますので、電源を切り、結露が消えるまで十分な時間をおいてからあらためてご使用ください。
- サンプリングチャンバーの吹き込み口にマウスピース以外のものを挿し込まないでください。故障の原因となります。
- 吹き込み口や内部に故意に水を入れたり、アルコールを入れたりしないでください。故障の原因となります。
- サンプリングチャンバーを取り外したまま使用しないでください。正確な測定ができない又は故障の原因となる事があります。
- バッテリーカバーを取り外したまま使用しないでください。正確な測定ができない又は故障の原因となる事があります。
- 水がかかる場所で使用しないでください。濡れた場合はすぐに拭き取ってください。
- タバコの煙やスプレーを絶対に吹きかけないでください。故障の原因になります。
- 正確に測定していただくために、飲食および喫煙直後は 15 分以上（洗口剤使用後は 20 分以上）時間をおいて測定してください。数値検出した場合は、水でうがい後、時間を空けて再度測定を行ってください。
- 内臓疾患のある方、病気療養中の方、薬を服用の方、体質的に発酵ガスのある方、新陳代謝や個人の体調や体質の個体差により、ごくまれに反応することがあります。

知的財産権について

- USB Type-C®はUSB Implementers Forumの登録商標です。
- Bluetooth®ワードマークおよびロゴは、Bluetooth SIG, Inc.が所有する登録商標であり、東海電子株式会社は、これら商標を使用する許可を受けています。
- 本書に記載された内容の一部、または全部を無断で転用、転載することは禁止されています。

その他

- 本書の内容に関しまして、将来予告無く変更することがあります。
- 本製品は日本国内仕様であり、海外でのご使用に対する責任は一切負いません。

製品概要

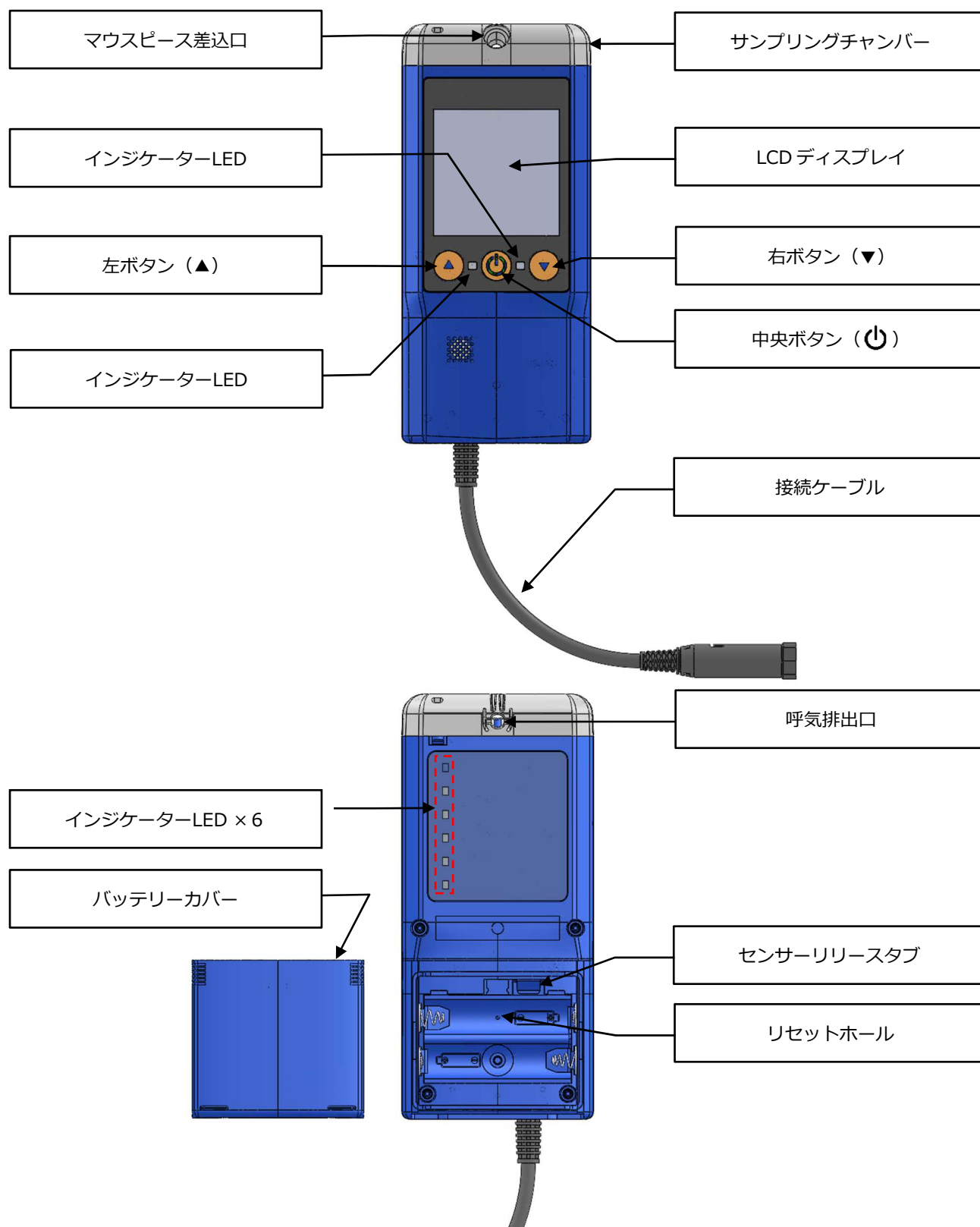
本製品は製品単体でも呼気アルコール測定器としてご使用頂けますが、デジタルタコグラフ（以下：デジタコ）連動でのご使用を前提としています。

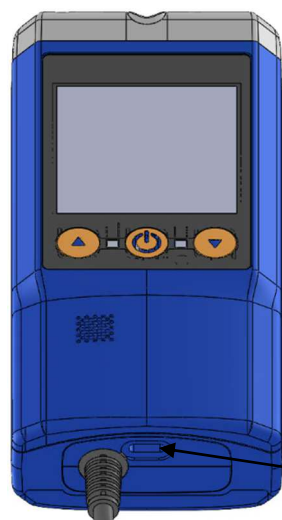
同梱物の確認

| | | |
|---|--|---|
| <p>■可搬型 ALC 本体</p>  | <p>■単三形アルカリ乾電池 × 2</p>  <p>同梱されている単三形アルカリ乾電池は動作確認用です。</p> | <p>■マウスピース</p>  |
| <p>■IF ケーブル</p>  | <p>■クイックスタートガイド</p>  <p>本製品の基本的な使用方法をコンパクトにまとめた説明書です。ご購入後、最初にお読みください。</p> | |

※同梱物は予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。

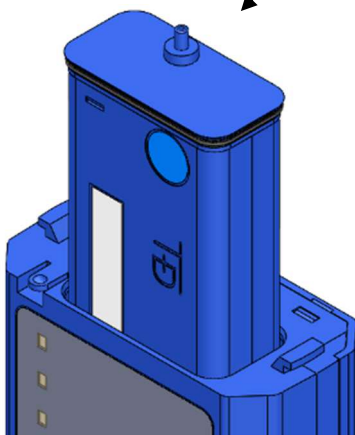
各部の名称





USB Type-C コネクタ

センサーユニット



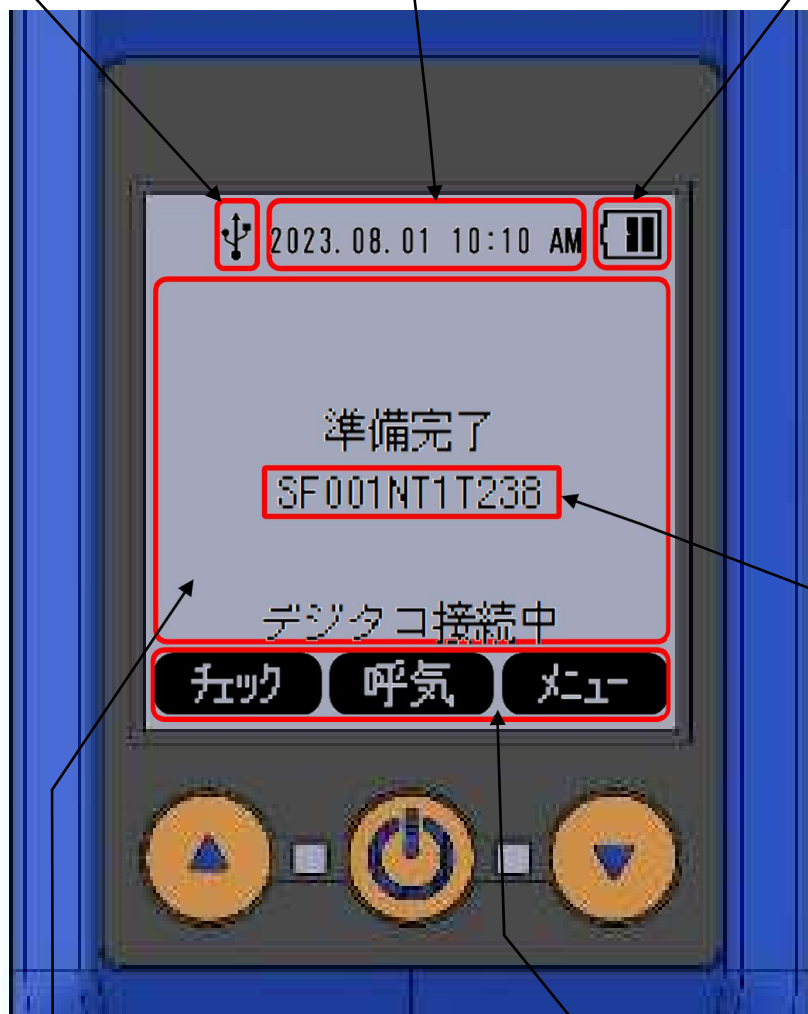
<USB アイコン>

- ・ USB の通信時に点滅します。
- ・ 「USB 通信設定」 (P.31) が OFF に設定されていると表示されません。

<時計表示>
現在日時を表示
します。

<電源アイコン>

乾電池の残量目安を表示します。
USB コネクタから給電したときは別の
アイコンが表示されます。



本体シリアル番号

※センサーユニット
のシリアル番号は
「情報表示」 (P.31)
から確認できます。

<表示部>

各種情報が表示されるエリアです

<キーナビゲーション>

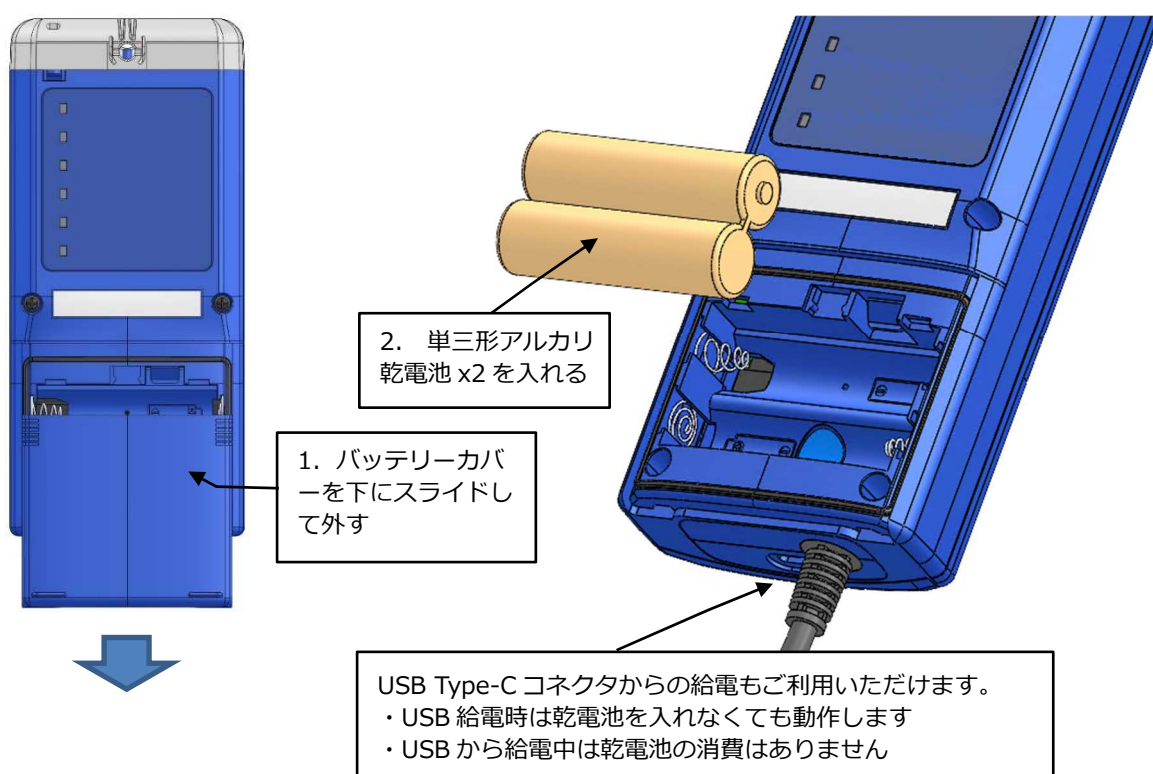
下の3つのボタンに対応した機能割り当てを表示します。

使用方法

0. 準備

0-1. 電池を入れる

1. バッテリーカバーを下にスライドさせて取り外し、単三形アルカリ電池2本をプラス／マイナスの向きに注意して入れてください。
2. バッテリーカバーを逆の手順で取り付けてください。



⚠️ ご注意ください

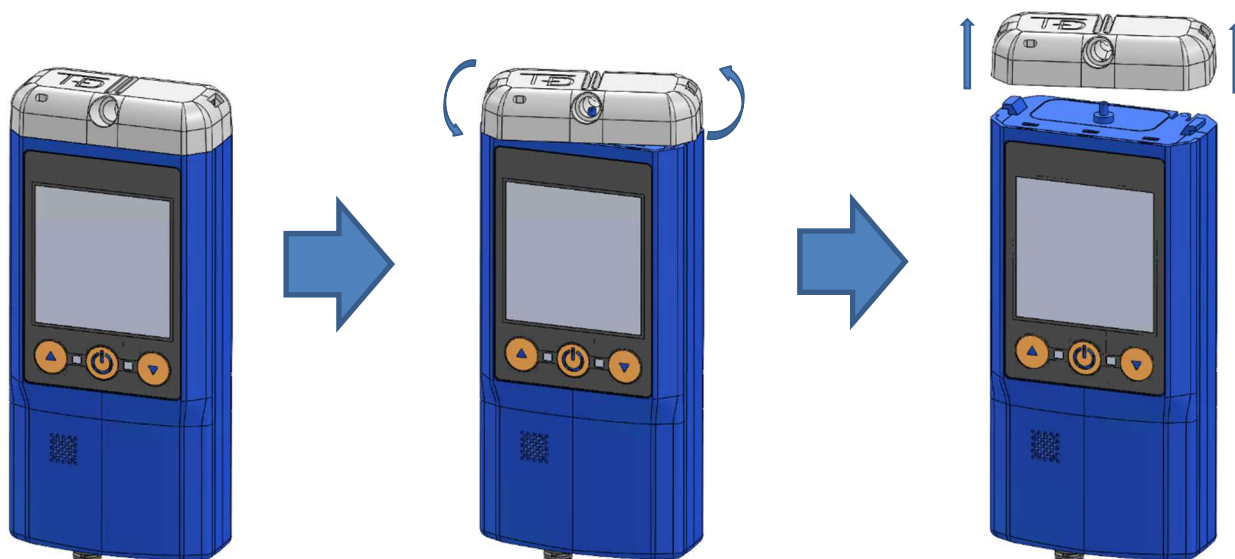
- ・ 本製品に充電の機能はありません。乾電池を使わず USB コネクタから給電する際は、USB ケーブルを繋げたままご使用ください。

⚠️ ご利用いただける電池について

- ・ 本製品は単三形アルカリ乾電池を推奨としますが、マンガン乾電池、充電式ニッケル水素電池（本製品に充電機能はありません）もご利用いただけます。但し、温度範囲、利用回数等は電池の種類により異なりますので、状況によってお客様の責任においてご使用ください。
- ・ 古い電池と新しい電池、違う種類の電池を混ぜないようにしてください。動作不良の原因となります。

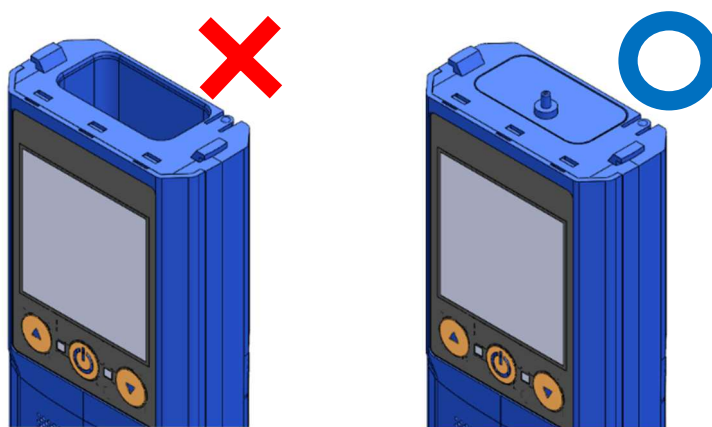
0-2. センサーユニットの挿入確認・サンプリングチャンバーの取り付け確認

1. サンプリングチャンバーをカチッと音がするまで半時計方向に回し、そのまま上に持ち上げて外します。



サンプリングチャンバー取り外し手順（取り付けは逆の手順で行います）。

2. センサーユニットが挿入されていることを確認してください。センサーユニットが挿入されていない状態で電源を入れると、画面に「センサーユニット未挿入」と表示され電源がオフします。



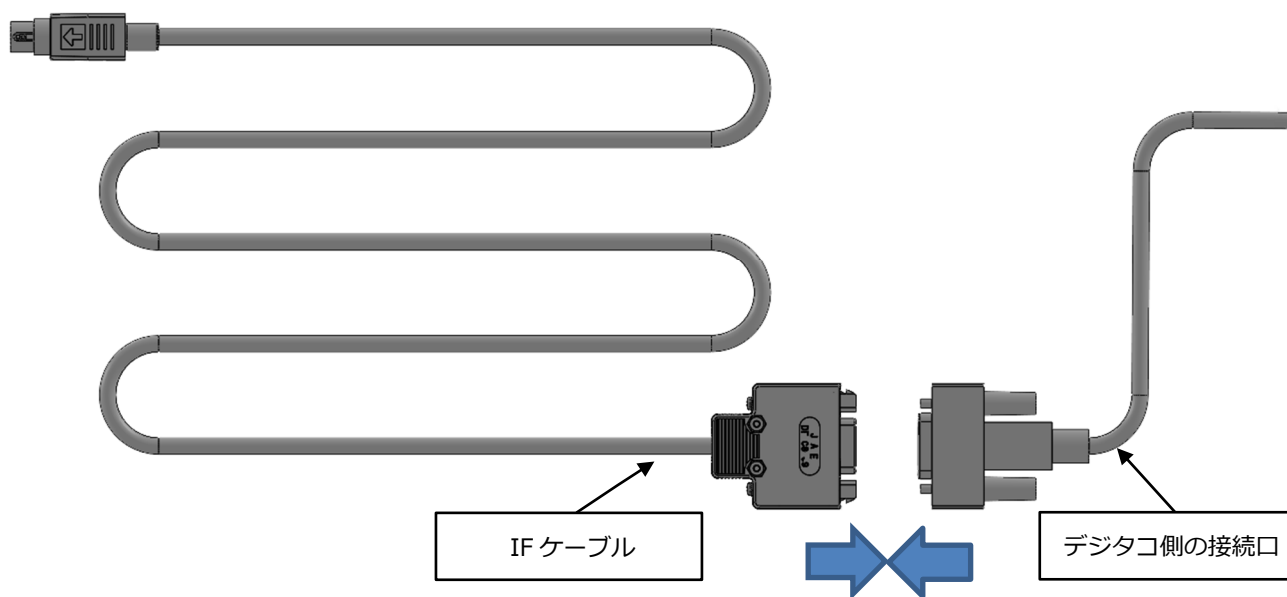
センサーユニットの挿入確認

3. サンプリングチャンバーの取り付けは、取り外しと逆の手順で行います。斜めに挿入し、時計方向に回すとカチッと音がします。動かなくなる位置まで回して取り付け完了です。

⚠️ ご注意ください

- ・サンプリングチャンバーは構造上逆向きに取り付けることもできますので向きをよくご確認の上、取り付けてください。

0-3. デジタコ側コネクタとIFケーブルの接続



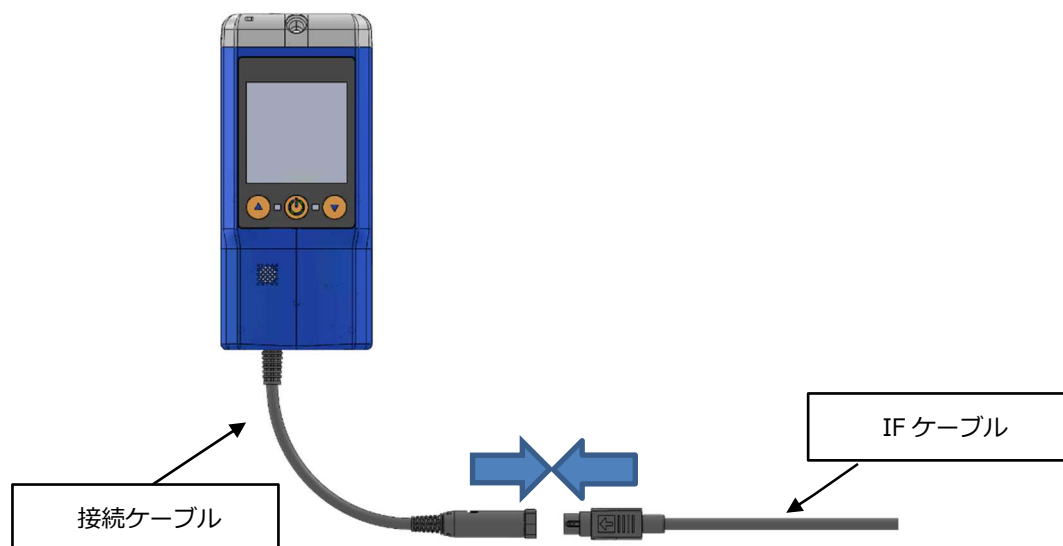
IF 接続ケーブルをデジタコ側の接続口と繋ぎます。

1. アルコール測定(デジタコ連動測定)

デジタコと連動したアルコール測定を行います。

測定結果はデジタコに送信されると同時に本製品にも記録されます。

1-1. 本製品と IF ケーブルの接続



1-2. 電源を入れる

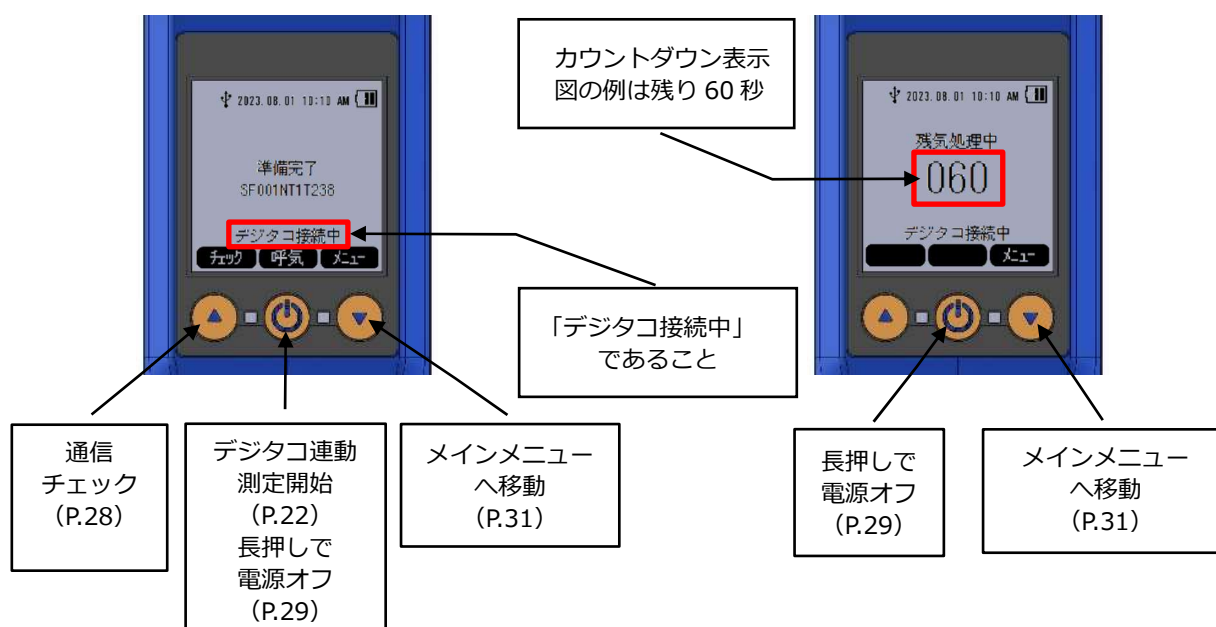
- 中央ボタン（）を押すと電源が入り、下図のような画面が表示されます。



- 電源が入ると最初に「TD」ロゴが表示されます。プログラムのアップデートが可能な場合、ここで選択画面が表示されることがあります。詳細は「アップデート手順 (P.39)」をご覧ください。
- 校正されたセンサーユニットを挿入して初めて電源を入れた時は、更新プログラムなどのコピーが行われる場合があります。実行中は電池を外したり、USB 電源供給を切断したりしないようにお願いします。詳細は「アップデート手順 (P.39)」をご覧ください。
- 校正期限が近づいたり、期限に達したりすると、電源を入れた時に警告が出るようになります。詳細は「校正期限について (P.34)」をご覧ください。

1-3. 準備完了

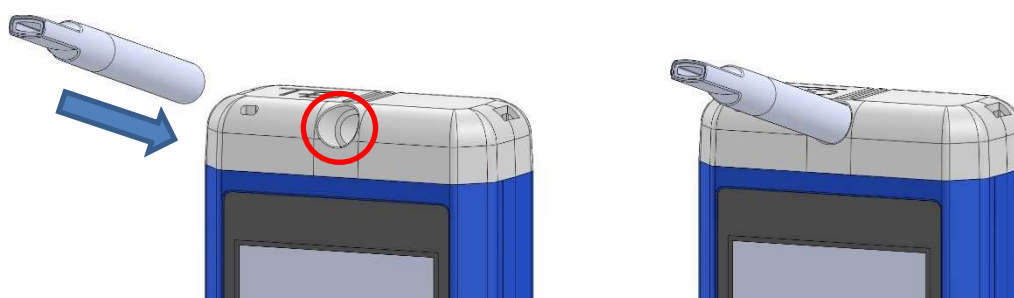
- 下図の準備完了画面から、アルコール測定の開始やメニュー画面への移動ができます。



- 前回測定の残気（センサー内部にアルコール成分が滞留すること）がある場合は残気処理が行われます。カウントダウン完了後、次の測定が可能となります。
- 残気処理時間は 0.05mg/L 以上のアルコール反応が検出された場合、検出濃度により 30 秒～1 分程度かかります。
- 残気処理カウントダウン中でもメニューに移動できます。メニュー画面操作中も残気処理は継続されます。
- 残気処理カウントダウン中でも中央ボタンを押し続けることで電源をオフできます。詳細は「**手動シャットダウン (P.29)**」をご覧ください。

1-4. マウスピースの取り付け


付属のマウスピースをサンプリングチャンバーのマウスピース差し込み口に差し込み、マウスピースがしっかり奥まで差し込まれていることを確認してください。



1-5. 呼気測定（デジタコ連動測定）

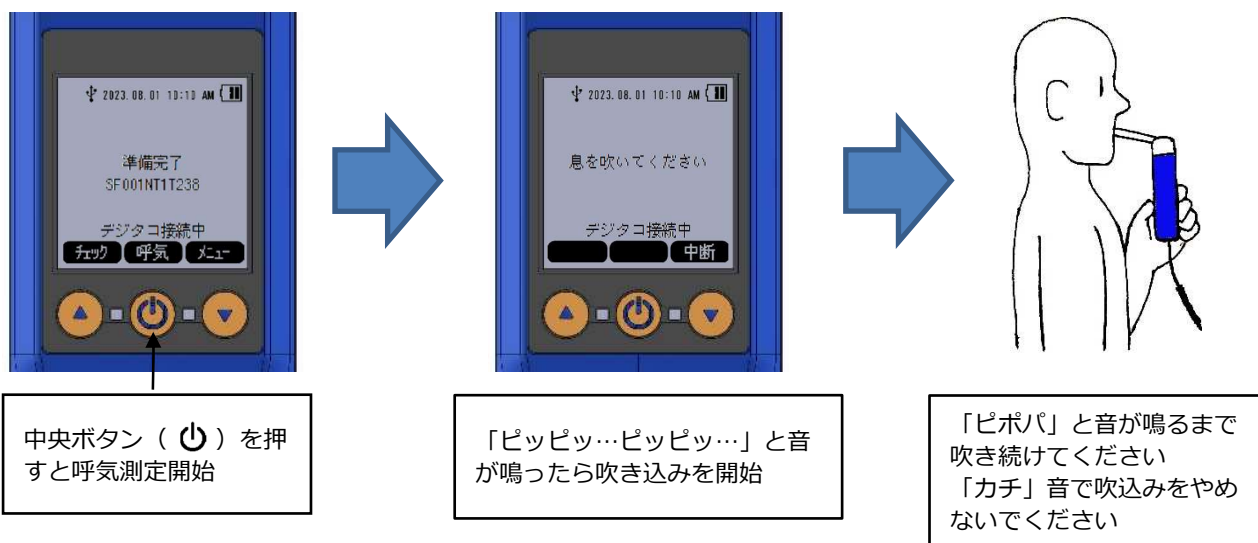
1. デジタコがアルコール測定可能な状態であることを確認してください。

※デジタコの操作に関しましてはデジタコの取説をご覧ください。

2. 準備完了画面で中央ボタン（）「呼気」を押すと、呼気測定モードになります。



① 「息を吹いてください」と表示され、「ピッピッ・・・ピッピッ・・・」と鳴ったら呼気を吹き込んでください。

※測定を中断したいときは右ボタン（）「中断」を押すと、準備完了画面（P.21）に戻ります。



② 吹き込んだ呼気の強さが適正だと無音に切り替わります。呼気が強過ぎたり弱過ぎたりすると警告音「ピピピピピ・・・」が鳴り、限度を超えると以下のようなエラーとなります。

- ・弱過ぎたとき・・・「吹き込み流量不足です もう少し強く吹いてください」
- ・強過ぎたとき・・・「吹き込み流量過剰です もう少し弱く吹いてください」

吹き込みを続ける場合は中央ボタン（）「リトライ」を、中断する場合は右ボタン（）「中断」を押してください。

③ 測定に必要な量を吹き込み終わると、「ピポパ」という完了音が鳴ります。完了音の直前に「カチ」という音がしますが、そこで吹きやめずに必ず完了音が鳴るまで吹き続けてください。途中で吹き込みをやめると、以下のエラーとなります。

「吹き込み時間不足です 確認音が鳴るまで吹き込んでください」

ご注意ください

- ・呼気測定モードでは 60 秒以内に呼気が検知されないとエラーになります。

3. 吹き込みが完了すると、「濃度演算中」と表示されます。しばらく待つとデジタコへ結果送信後、測定結果が表示され、結果は本製品に記録されます。
4. 結果表示では、キーナビゲーション中央にカウントダウン表示がされ、最後「OFF」表示の後自動的に電源がオフします。

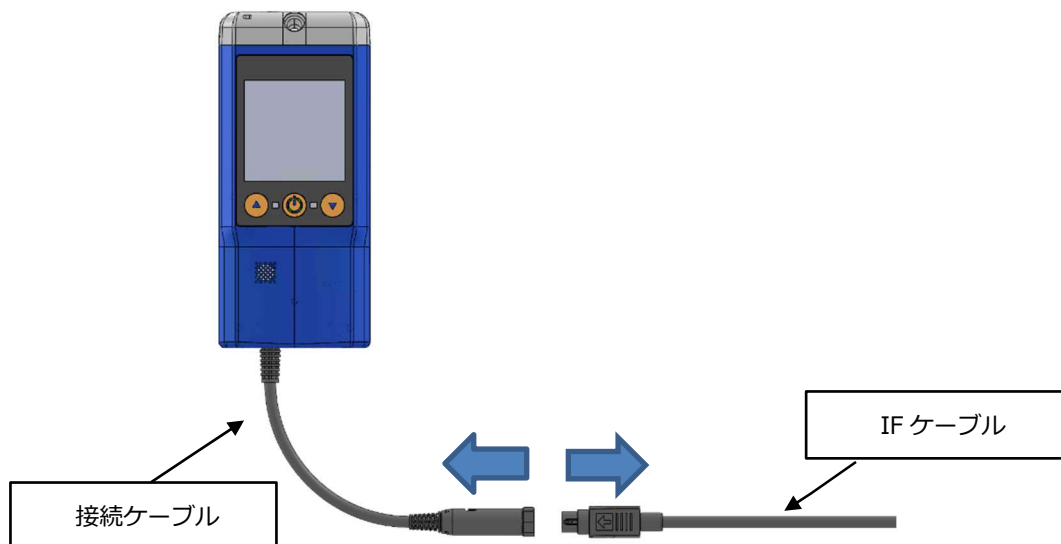


※測定範囲に関しては「仕様 (P.42)」をご覧ください。


2. アルコール測定(セルフチェック測定)

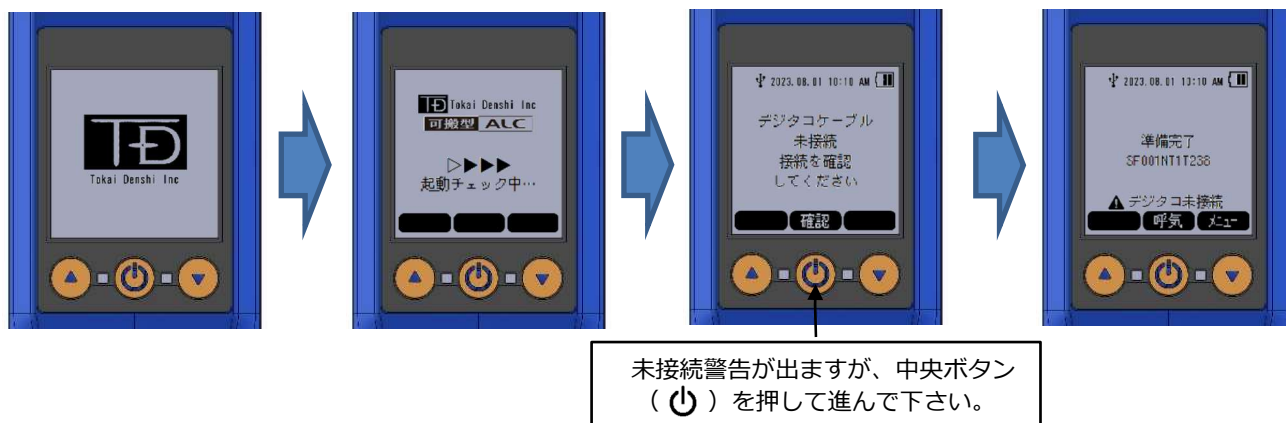
デジタコと接続を解除した状態で測定動作を行うことで、デジタコとは連動せずにアルコール測定を行います。測定結果は本製品に記録されます。

2-1. 本製品と IF ケーブルの接続解除



2-2. 電源を入れる

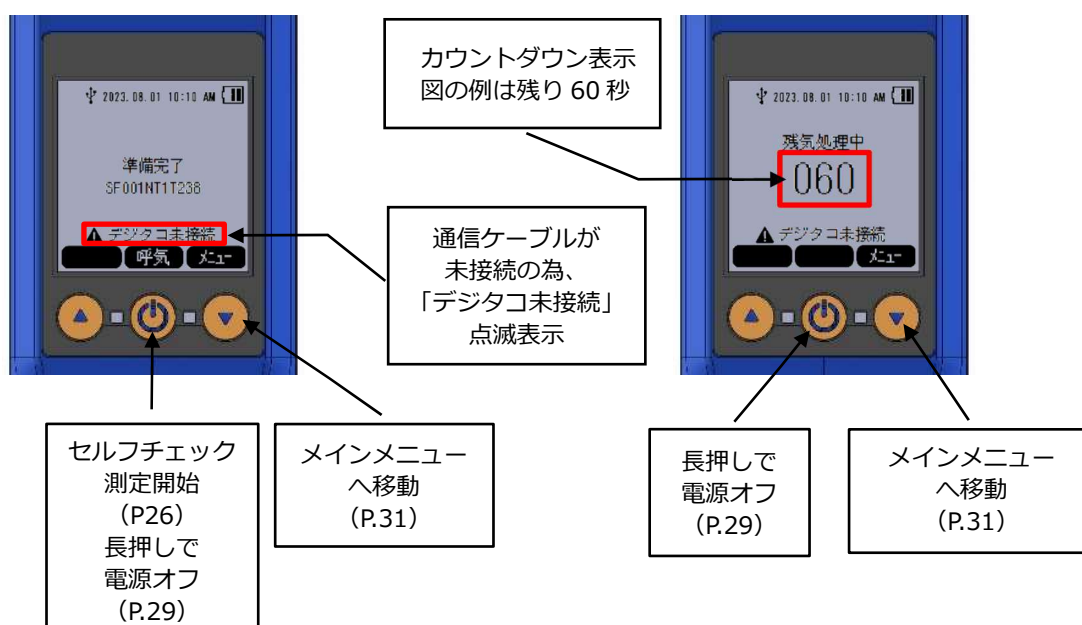
- 中央ボタン（）を押すと電源が入り、下図のような画面が表示されます。



- 電源が入ると最初に「TD」ロゴが表示されます。プログラムのアップデートが可能な場合、ここで選択画面が表示されることがあります。詳細は「アップデート手順 (P.39)」をご覧ください。
- 校正されたセンサーユニットを挿入して初めて電源を入れた時は、更新プログラムなどのコピーが行われる場合があります。実行中は電池を外したり、USB 電源供給を切断したりしないようにお願いします。詳細は「アップデート手順 (P.39)」をご覧ください。
- 校正期限が近づいたり、期限に達したりすると、電源を入れた時に警告が出るようになります。詳細は「校正期限について (P.34)」をご覧ください。

2-3. 準備完了

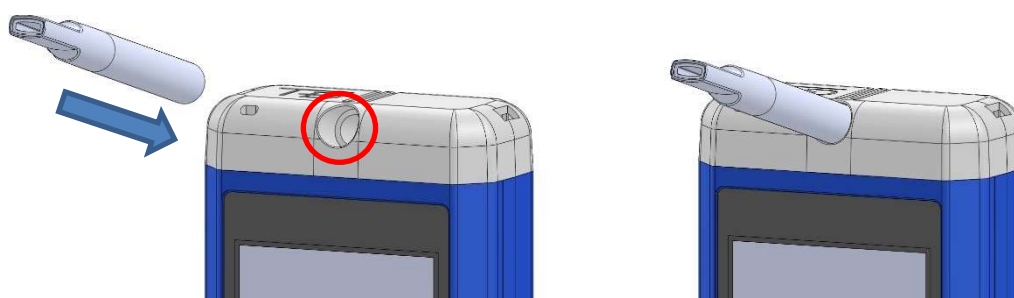
- 下図の準備完了画面から、アルコール測定の開始やメニュー画面への移動ができます。





- 前回測定の残気（センサー内部にアルコール成分が滞留すること）がある場合は残気処理が行われます。カウントダウン完了後、次の測定が可能となります。
- 残気処理時間は 0.05mg/L 以上のアルコール反応が検出された場合、検出濃度により 30 秒～1 分程度かかります。
- 残気処理カウントダウン中でもメニューに移動できます。メニュー画面操作中も残気処理は継続されます。
- 残気処理カウントダウン中でも中央ボタンを押し続けることで電源をオフできます。詳細は「**手動シャットダウン (P.29)**」をご覧ください。


2-4. マウスピースの取り付け

付属のマウスピースをサンプリングチャンバーのマウスピース差し込み口に差し込み、マウスピースがしっかり奥まで差し込まれていることを確認してください。





2-5. 呼気測定（セルフチェック測定）

- 準備完了画面で中央ボタン（）「呼気」を押すと、通常運用ではない為誤運用防止で確認画面が出ます。続いて中央ボタン（）「開始」を押すとセルフチェック測定モードになります。
 - 「息を吹いてください」と表示され、「ピッピッ・・・ピッピッ・・・」と鳴ったら呼気を吹き込んでください。

※測定を中断したいときは右ボタン（）「中断」を押すと、準備完了画面（P.25）に戻ります。



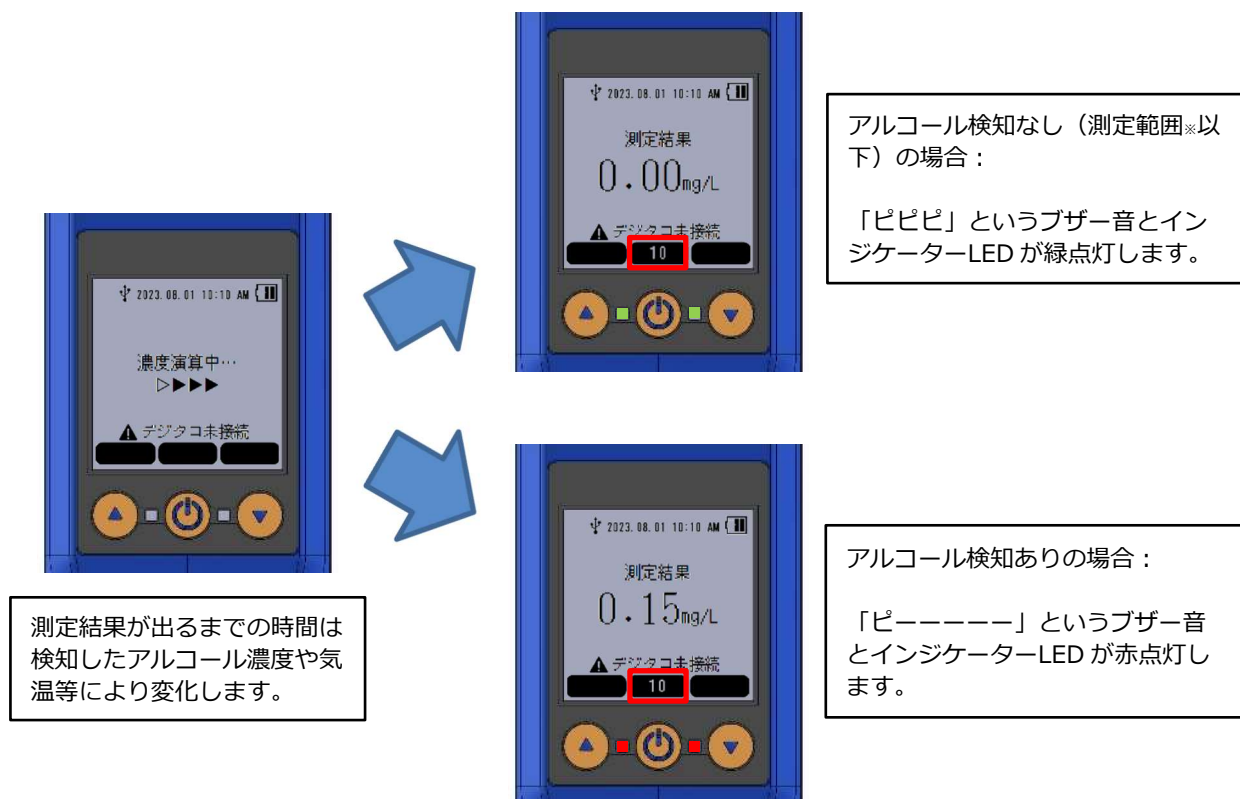
- 吹き込んだ呼気の強さが適正だと無音に切り替わります。呼気が強過ぎたり弱過ぎたりすると警告音「ピピピピピ・・・」が鳴り、限度を超えると以下のようなエラーとなります。
 - 弱過ぎたとき・・・「吹き込み流量不足です もう少し強く吹いてください」
 - 強過ぎたとき・・・「吹き込み流量過剰です もう少し弱く吹いてください」
 吹き込みを続ける場合は中央ボタン（）「リトライ」を、中断する場合は右ボタン（）「中断」を押してください。
- 測定に必要な量を吹き込み終わると、「ピボパ」という完了音が鳴ります。完了音の直前に「カチ」という音がしますが、そこで吹きやめずに必ず完了音が鳴るまで吹き続けてください。途中で吹き込みをやめると、以下のエラーとなります。

「吹き込み時間不足です 確認音が鳴るまで吹き込んでください」

ご注意ください

- 呼気測定モードでは 60 秒以内に呼気が検知されないとエラーになります。

2. 吹き込みが完了すると、「濃度演算中」と表示されます。しばらく待つと測定結果が表示され、結果は本製品に記録されます。
3. 結果表示では、キーナビゲーション中央（ 内）にカウントダウン表示がされ、最後「OFF」表示の後自動的に電源が切れます。



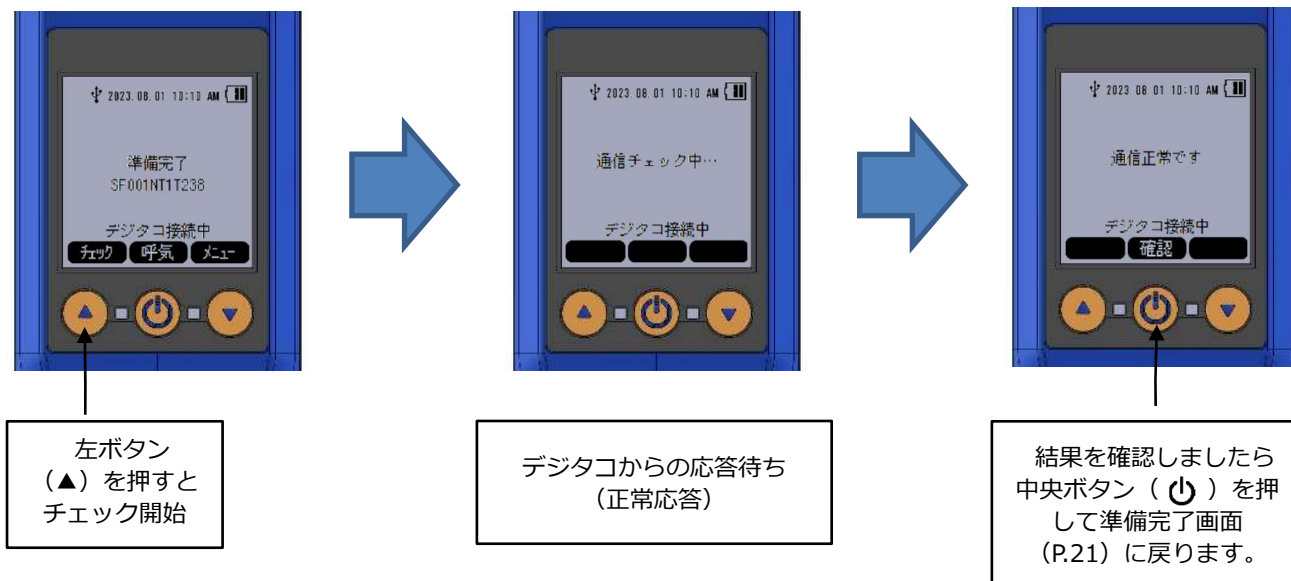
※測定範囲に関しては「仕様（P.42）」をご覧ください。

3. 通信チェック

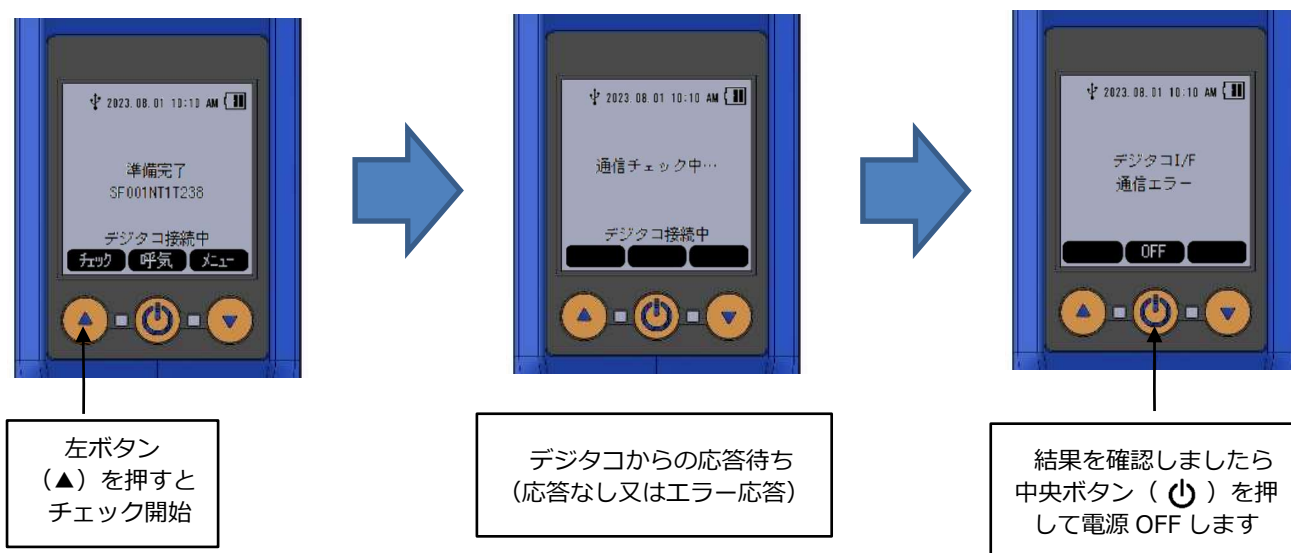
デジタコとケーブルが接続されているのに、測定後にエラーになる等の場合に故障診断としてお使い下さい。

この機能はデジタコと IF ケーブル、IF ケーブルと接続ケーブルがしっかり接続されていないと実施できませんのでご注意ください。

動作正常時




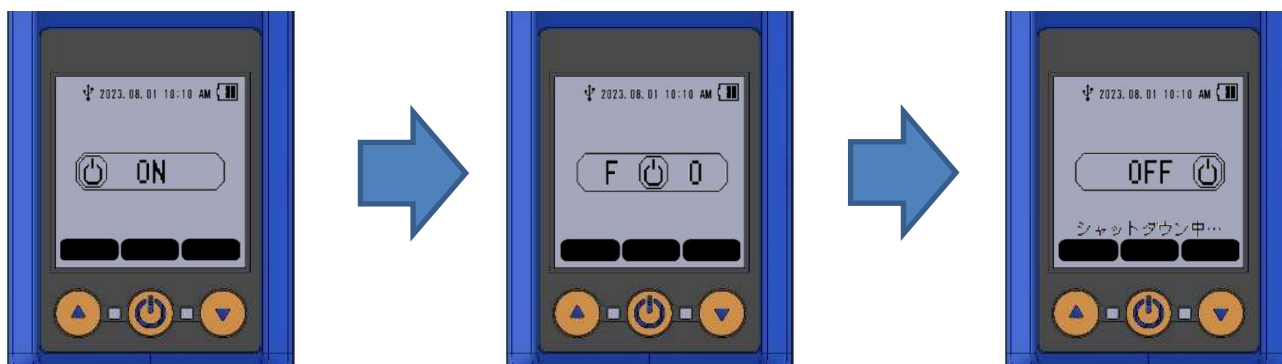
デジタコからの応答が無い (通信エラー) とき




4. 電源を切る

4-1. 手動シャットダウン

- 電源を切りたいときは、準備完了画面（P.21、P.25）で中央ボタン（）を長押ししてください。押し続けるとシャットダウン（電源オフ）となります。
- 途中で押すのをやめるとシャットダウンは中断されます。
- 残気処理（P.21、P.25）のカウントダウン中も手動シャットダウンが可能です。



この間は中央ボタン（）を押したままにしてください。

電源オフとなります

4-2. タイムアウトシャットダウン

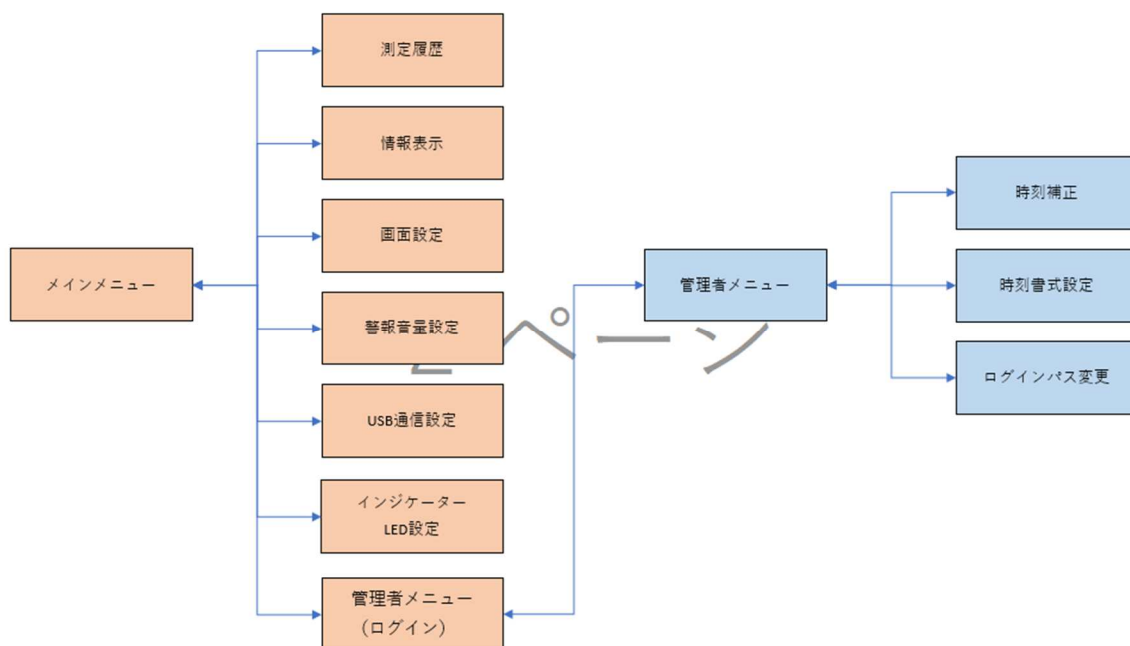
- 60 秒間操作を行わない場合、自動的にシャットダウンします。



5. 設定

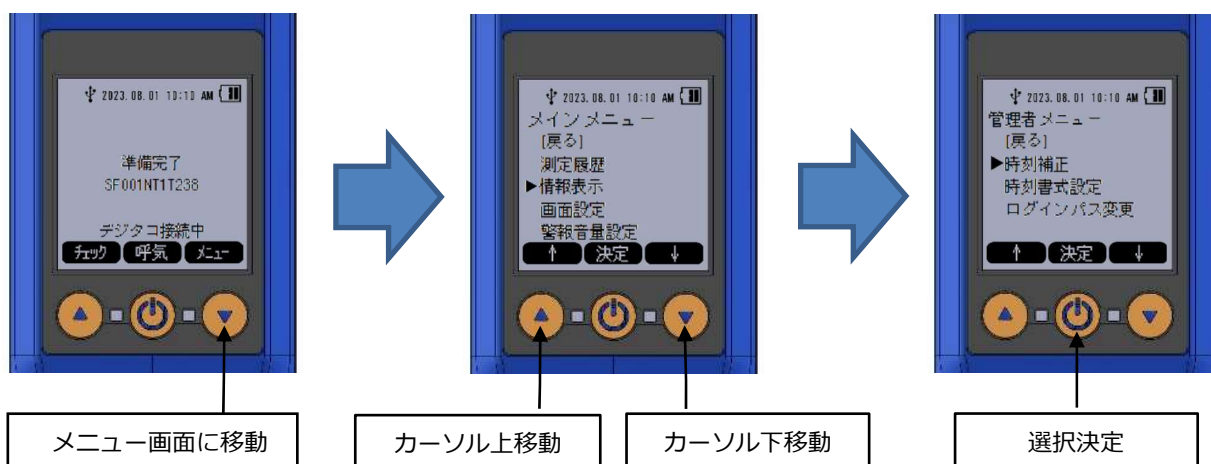
設定（メニュー）は下図の階層で構成されています。

- ・メインメニュー（下図の赤色箇所）： どなたでも操作ができるメニューです。
- ・管理者メニュー（下図の青色箇所）： 任意のパスワードを設定することにより、操作権限を管理者に限定することができます。



準備完了画面で右ボタン（▼）を押すと、メインメニュー画面に移ります。

左ボタン（▲）・右ボタン（▼）でメニュー画面上のカーソル（▶）を上下に動かして設定したい項目まで移動し、中央ボタン（⏻）で「決定」すると選択した項目へ移行できます。



5-1. メインメニュー

以下の項目が設定できます。

5-1-1. 測定履歴

測定に関する履歴が保存されます。

最大の保持件数は 2048 件となっており、それを超えると古いデータから削除されていきます。

お客様側でデータを削除することはできません。

また、お客様のパソコン等にデータを転送することはできません。

5-1-2. 情報表示

シリアル番号や測定回数など、本体やセンサーユニットに関する情報を表示します。

※シリアル番号を確認したいときは以下の表示をご覧ください。

本体… 「本体情報」 ページ 「S/N :」 行に記載の番号

センサーユニット… 「センサー情報」 ページ 「S/N :」 行に記載の番号

5-1-3. 画面設定

画面表示に関する設定です。コントラスト、反転表示、バックライトの設定ができます。

5-1-4. 警報音量設定

警報音量の設定ができます。

5-1-5. USB 通信設定

USB 通信の ON/OFF を設定します。 ※USB 通信は今後対応予定

5-1-6. インジケータ LED 設定

背面インジケータ LED の ON/OFF を設定します。

5-1-7. 管理者設定

管理者メニューに移行します。ログインパスワード入力画面で正しいパスワードを入力すると入ることができます。

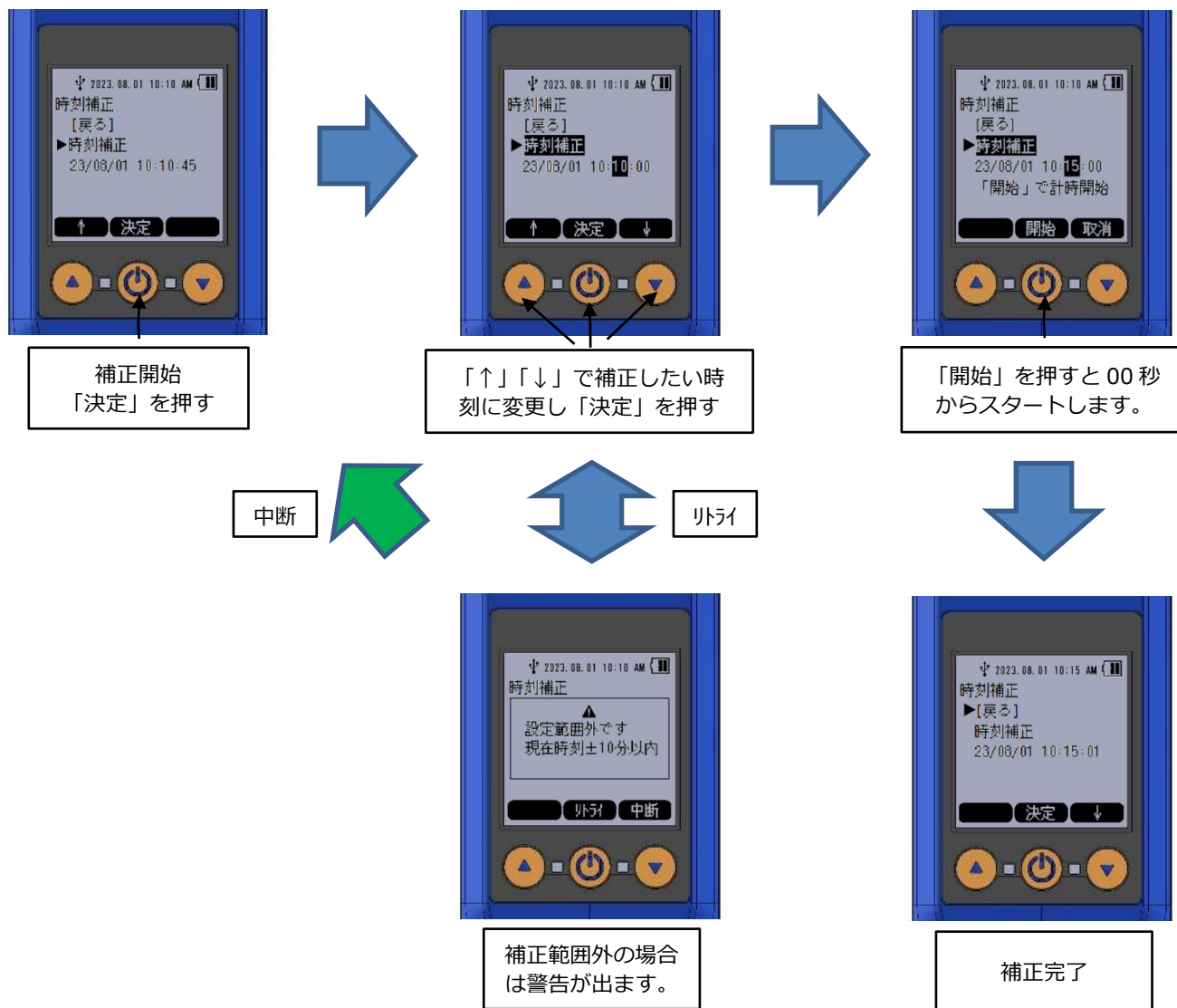
パスワードの初期設定は「0000」です。

5-2. 管理者メニュー

5-2-1. 時刻補正

時刻の補正を行うことができます。本製品はクォーツ式の時計を内蔵していますが、月差±15秒程度の誤差が生じます。定期的に補正して下さい。

1回でできる補正の範囲は±10分以内となっています。日時の変更はできません。



5-2-2. 時刻書式設定

時刻の書式（12H、24H）とタイムゾーンの設定が可能です。

5-2-3. ログインパス変更

管理者メニューに入るためのログインパスコードを変更できます。

変更後のパスコードを忘れた場合、リセットの手段がありません。忘れないよう管理をお願いします。

6. エラー

本製品に故障が疑われる異常が検知されたとき、または故障に繋がる恐れのある操作が行われたときは、画面にエラーコードが表示されて電源がオフします。

電源を入れなおしても繰り返しエラーとなるようであれば、**エラーコードを控えていただき**、弊社製品問い合わせ総合受付窓口までご連絡ください。

製品問い合わせ総合受付窓口の連絡先は「困ったときは (P.41)」をご覧ください。



エラー発生時の画面例
表示されている数字が**エラーコード**です。
これを控えて弊社までご連絡ください。

メンテナンスについて

校正

校正とは

本製品で使用しているアルコール検知用のセンサーは高精度な燃料電池式センサーを使用していますが、時間の経過や繰り返しの測定によって消耗・劣化する特性も持ち合わせています。


アルコール測定精度を保つために、センサーの定期的な調整が必要となります。このセンサーの調整作業を「校正」と言います。

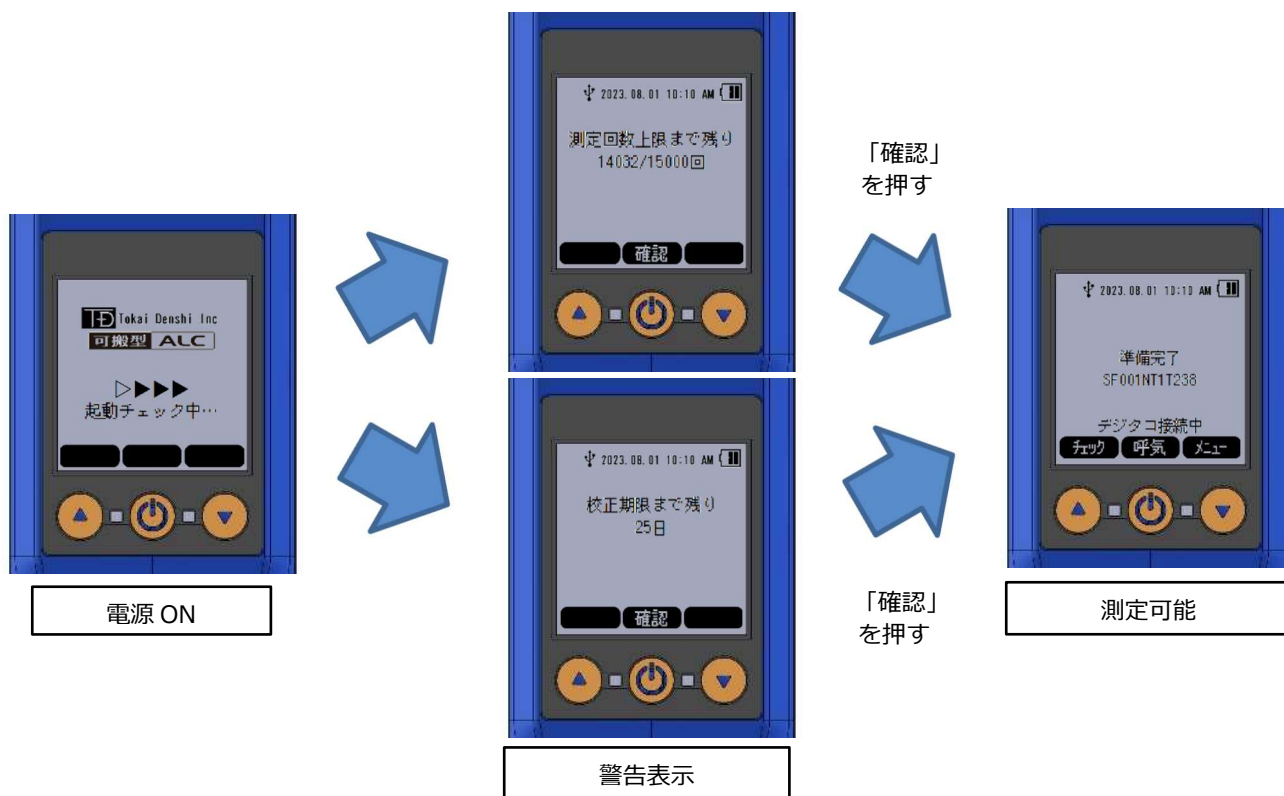
校正期限について

燃料電池式センサーの特性上、定期的に調整をしないと正確な呼気アルコール測定を行うことができなくなるため、使用開始から1年又は測定回数15000回のいずれかに達すると測定ができなくなります。

期限が近づいたら、以下の説明に従ってセンサーユニットの交換と使用済みセンサーユニットのご返却をお願いします。

校正期限・回数警告

センサーユニットの警告条件に従い、期限や回数が近付くと下図のような警告が電源を入れたときに毎回表示されます。中央ボタン（）「確認」を押すと準備完了画面（P.21、P.25）へ移動します。



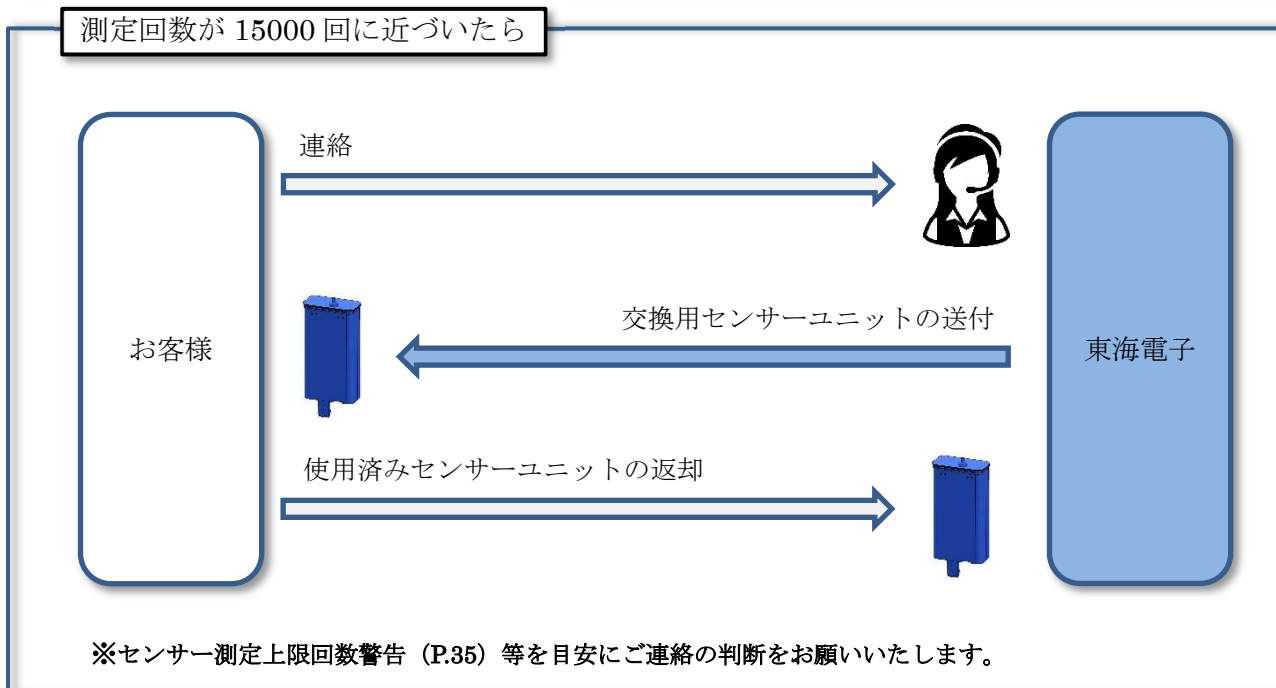
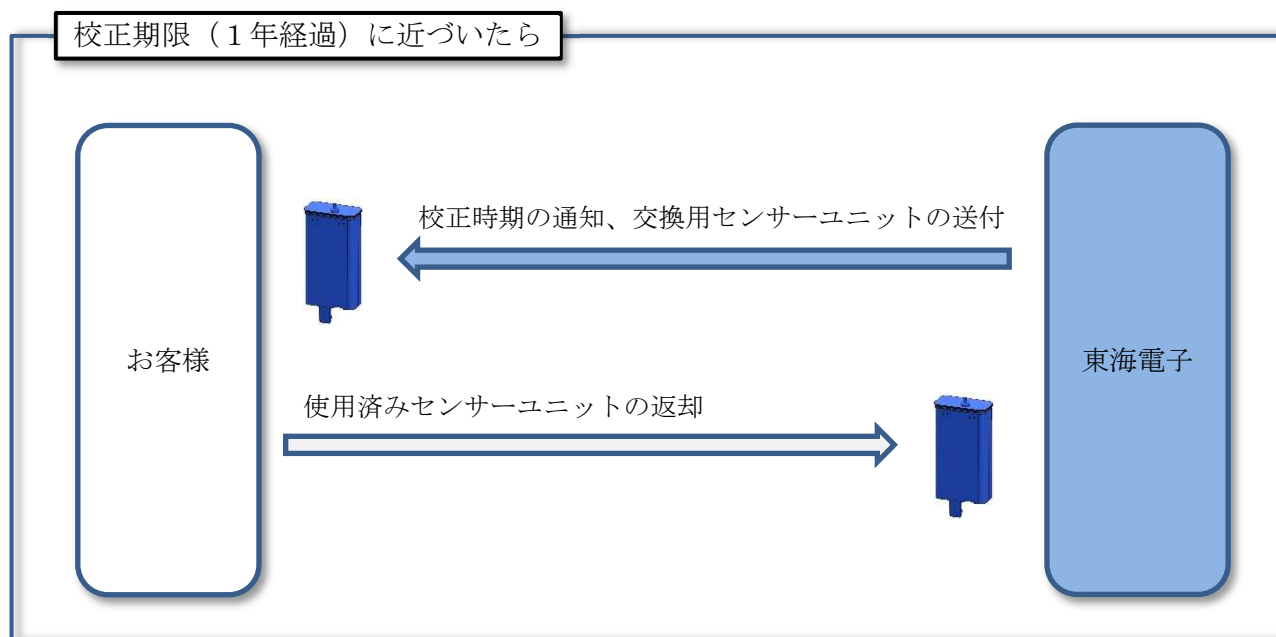
| 警告名称 | 警告範囲 | 備考 |
|--------------|---------------|------------------------------|
| センサー測定上限回数警告 | 14000~14999 回 | 測定できる残りの回数が表示されます。 |
| センサー校正期限切れ警告 | 30 日前～期限日 | 期限日当日（24 時間以内）は「00」日と表示されます。 |

校正の流れ

本製品では購入時に保守校正契約を締結させていただいております。

保守校正契約により校正期限が近づくと交換用センサーユニットが弊社より送付されます。届きましたら速やかにご交換ください。使用済みのセンサーユニットは交換品が入っていた箱に梱包し、同梱の返送用封筒などで弊社までご返送ください。

※使用済みのセンサーユニットは弊社まで必ず返却してください。返却いただくことで製品を継続してご使用いただけます。

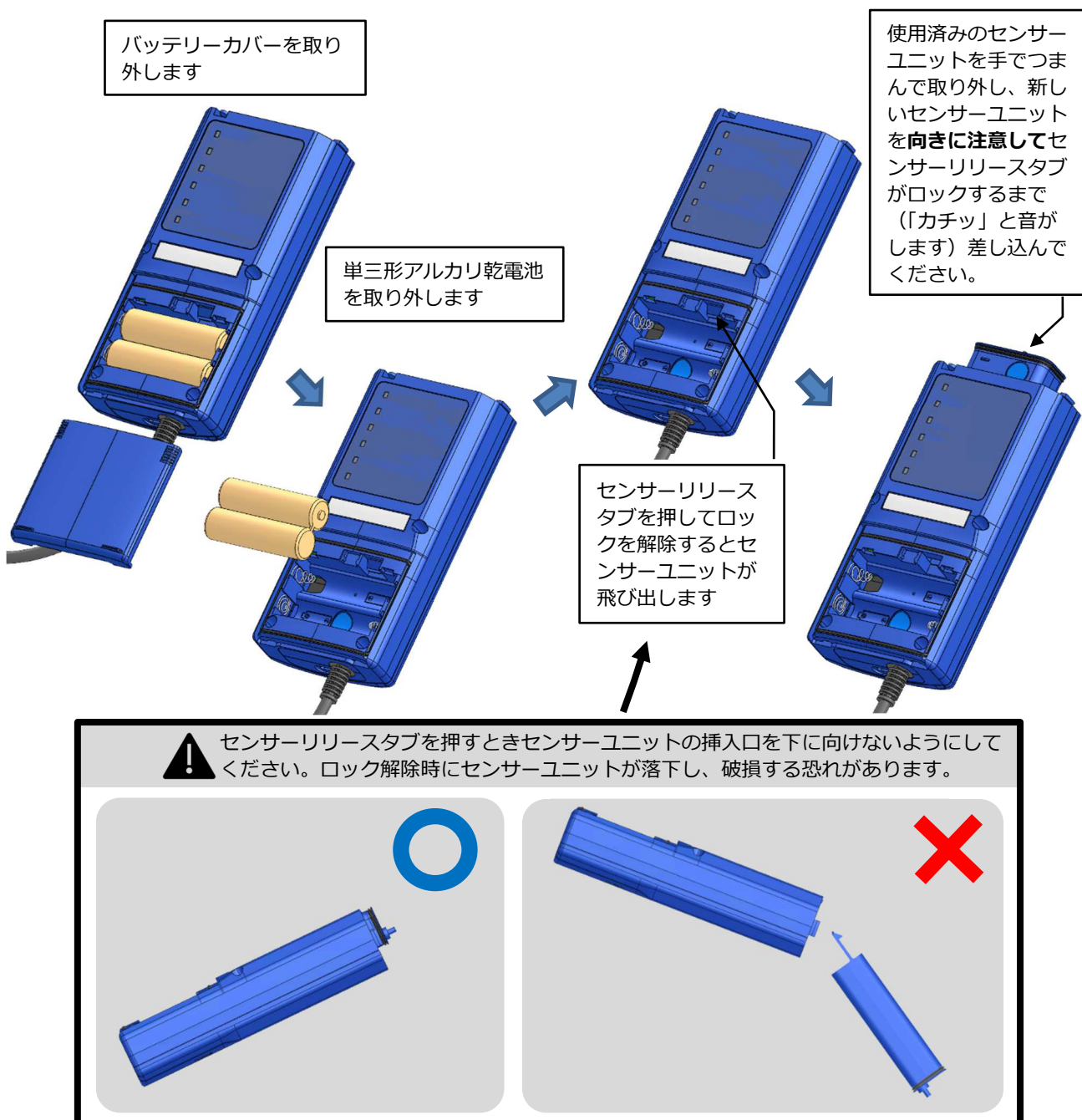


※校正時に送付されてくるセンサーユニットは新品同等品です。

センサーユニット交換手順

センサーユニットがお手元に届きましたら、以下の手順に従ってセンサーユニットを交換してください。

1. サンプリングチャンバーをあらかじめ外しておきます。（「0-2.センサーユニットの挿入確認・サンプリングチャンバーの取り付け確認」(P.18) 参照）
2. 下図に従って使用済みセンサーユニットを取り外し、新しいセンサーユニットと交換してください。逆の手順で電池やバッテリーカバーを元に戻してください。

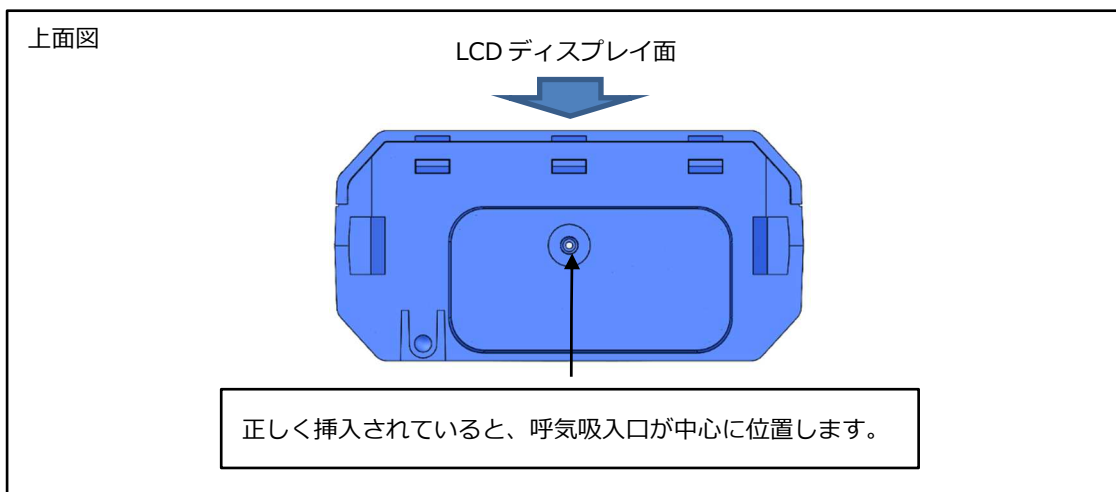


3. 正常に電源が入ることを確認してください。（プログラムのアップデートが始まる場合があります。詳細は「アップデート手順 (P.39)」をご覧ください。）

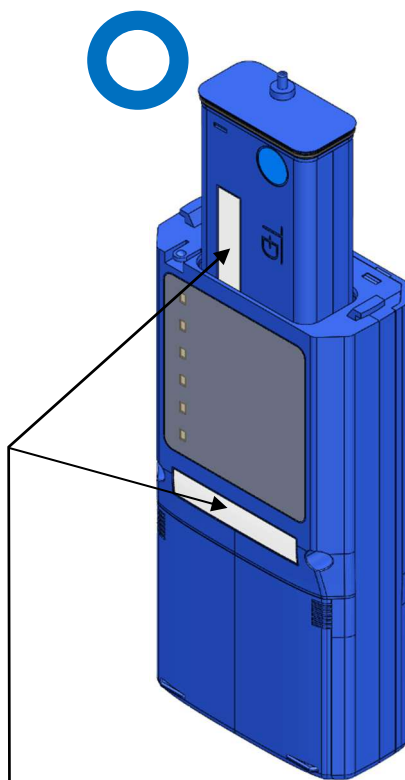
センサーユニット挿入について

センサーユニットを挿入するときは前後の向きにご注意ください。

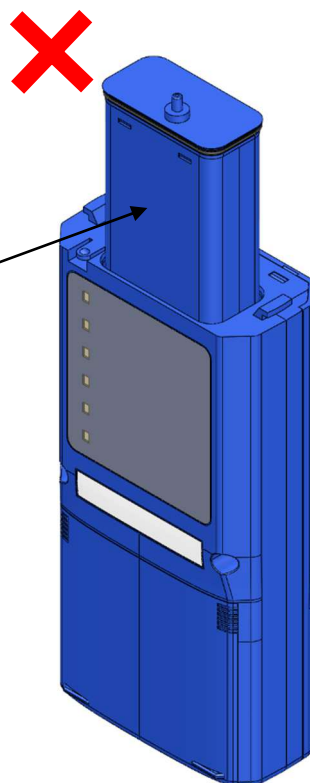
下図を参照してください。



! 逆向きに挿入すると、途中で止まり挿入できません。
その場合、無理に押し込まないでください。機器が破損する恐れがあります。



センサーユニットと本体のシリアルラベル
が同じ向きであれば正しい挿入方向となっ
ています。



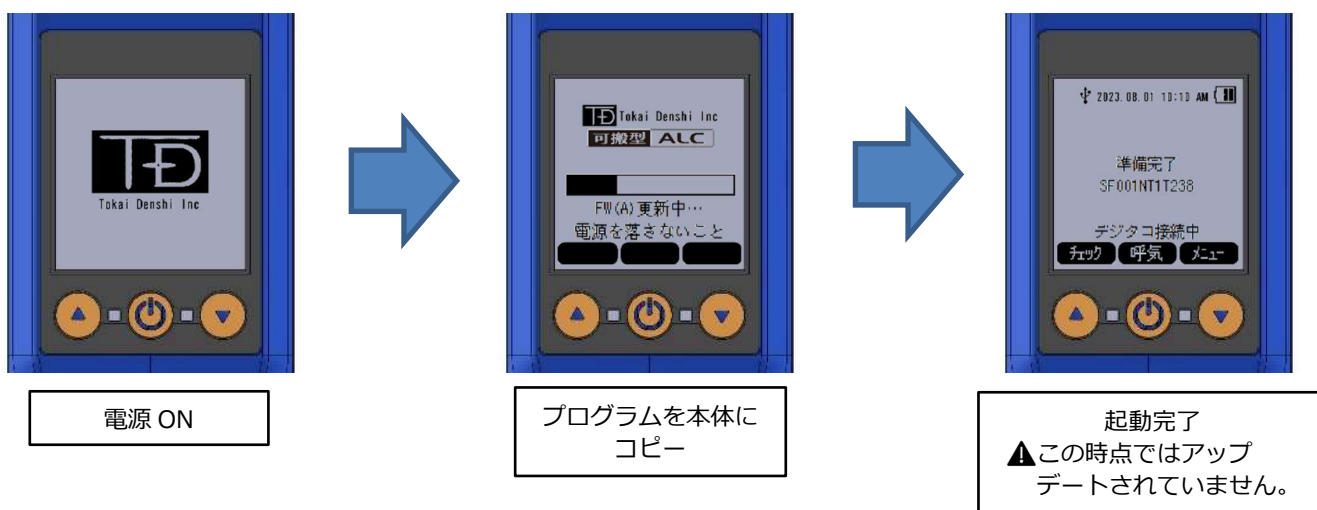
センサーユニットのシリアルラベルが本体
のシリアルラベルと逆向きだと、途中で止
まり挿入できません。
無理に押し込まず、速やかに引き抜いて
180°回転してから再度挿入して下さい。

アップデート手順

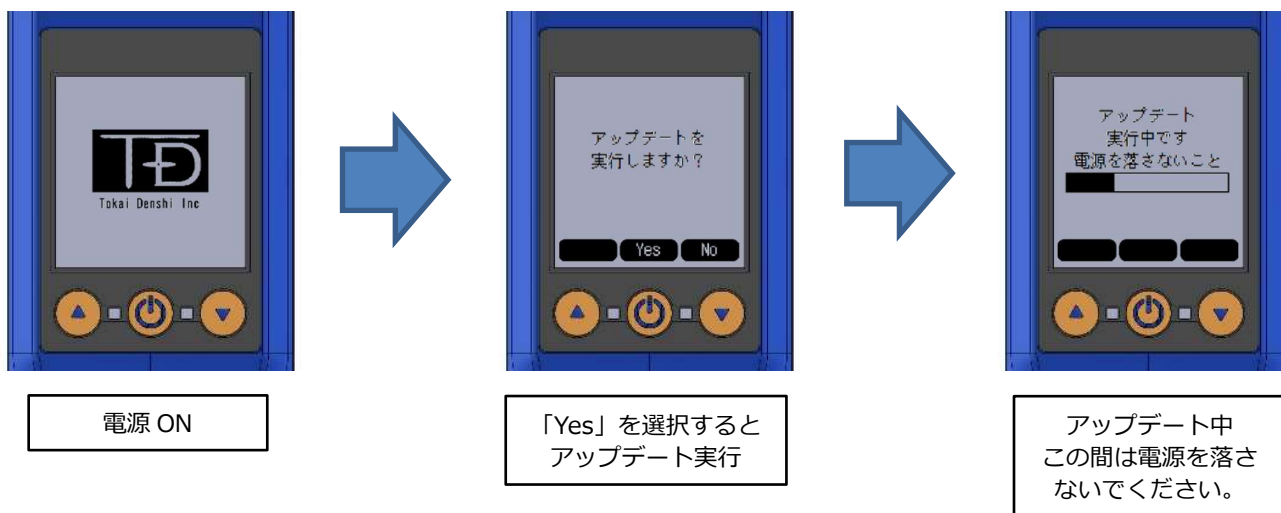
校正されたセンサーユニットを挿入して電源を入れると、更新プログラムのコピーとアップデートが行われる場合があります。アップデートの仕組みは以下となります。

- ① 電源を入れるとセンサーユニットから本体へ更新プログラムのコピーが始まります。コピーが完了すると準備完了画面になります。（この時点ではアップデートが完了していません。）
- ② 次回電源を入れた時に「アップデートを実行しますか？」と表示されます。「Yes」を選択すると、本体に新しいプログラムが書き込まれます。

① 更新プログラム入りセンサーユニット初回挿入時



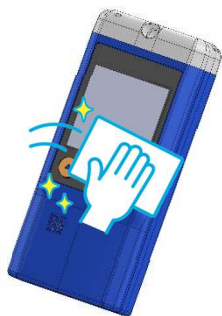
② 次回電源 ON 時。このプロセスが完了すると新しいプログラムで起動します。



アップデート中のご注意

実行中は電池を抜いたり、USB 電源供給を切断したりしないようにお願いします。
起動できなくなる恐れがあります。

本体のお手入れ



汚れが目立ってきたら、水で湿らせ硬く絞った布で拭いて、よく乾燥させた後にご使用ください。コネクタや電池の接触部には水分が付着しないようご注意ください。

! ご注意ください

・洗浄時にはアルコール類、シンナー等は絶対に使用しないでください。誤動作、破損の原因となります。

サンプリングチャンバーのお手入れ



汚れが目立ってきたら洗浄してください。
洗浄の際は、水または中性洗剤をお使いください。
洗浄後は十分に洗い流し、完全に乾燥させてからご使用ください。

! ご注意ください

・洗浄時にはアルコール類、シンナー等は絶対に使用しないでください。誤動作、破損の原因となります。

マウスピースのお手入れ



使用後は必ず洗浄してください。
洗浄の際は、水または中性洗剤をお使いください。
洗浄後は十分に洗い流し、完全に乾燥させてからご使用ください。

! ご注意ください

・洗浄時にはアルコール類、シンナー等は絶対に使用しないでください。誤動作、破損の原因となります。

困ったときは

本製品が正しく動作していないように思われた場合は下表の項目を確認してください。

解決しないときは下記の製品問い合わせ総合受付窓口までお問い合わせください。

| 状態 | 原因 | 対処方法 |
|------------------------------|--|--|
| 電源が入らない | 電池が消耗している可能性があります。 | 新しい電池と交換してください。 |
| 測定時に電源が落ちる | 電池が消耗している。 容量の異なる電池を混ぜて使用している。 | 単三形アルカリ乾電池を2本とも新しいものと交換してください。 |
| 寒いと電池持ちが悪い | 単三形アルカリ乾電池の特性によるものです。 低温下では乾電池の特性として出力が低下します。 | 寒冷地で常時使用される場合は社外品の充電式ニッケル水素電池のご使用もご検討ください。 (本製品に充電機能はございません) |
| 「エラーが発生しました」と数字が表示されている | 本製品に故障が検知されるなど、故障に繋がる操作を検知した可能性があります。 | 電源を再投入しても同じエラーが繰り返される場合は、故障の可能性があります。 画面に表示されるエラー番号を控えていただき、下記問い合わせ窓口へお問い合わせください。 |
| 測定データが削除できない | 本製品はデータの削除機能はありません。 | |
| デジタコ連動測定が出来ない | デジタコが測定可能状態になっていない可能性があります。 | デジタコの取説をご覧ください、正しい手順で操作を行ってください。 |
| ケーブル接続、操作も正しいのにデジタコ連動測定が出来ない | ケーブルの故障、コネクタの接触、本体又はデジタコの故障が疑われます。 | 通信チェック (P.28) をお試しください、通信エラーであった場合は、下記問い合わせ窓口へお問い合わせください。 |

東海電子株式会社 製品お問い合わせ総合受付窓口



フリーコール

0120-609-100

※携帯・自動車電話・PHSからもご利用になれます。

FAX

042-526-0906

E-Mail

support-alc@tokai-denshi.co.jp

仕様

| 項目 | 内容 |
|----------|--|
| モデル名 | T-ALC-S110 |
| 測定方式 | 呼気中アルコール濃度測定 |
| センサー部 | 高精度燃料電池型センサー |
| 表示単位 | mg/L※ |
| 表示部 | 2 インチ ドットマトリックス LCD |
| 測定範囲 | 0.05～1.00mg/L(0.05mg/L 未満は 0.00mg/L 表示) |
| 使用回数表示 | あり |
| 使用環境 | 0℃～+45℃(90%RH 以下 結露なき事) |
| 保存環境 | -10℃～+50℃(90%RH 以下 結露なき事) |
| 警告音 | あり (ブザー音) |
| 分解能 | 0.01mg/L |
| 起動時間 | 接続正常で約 7 秒 |
| オートパワーオフ | 60 秒経過後(無操作時) |
| 製品形状タイプ | 小型ポータブル |
| 吹き込み時間 | 3～5 秒 |
| 吹き込み方式 | 専用マウスピース |
| 数値解析時間 | 2～60 秒 (使用環境、濃度により異なる) |
| 電源 | 1. 単三形アルカリ乾電池 ×2 2. USB 給電 5V/0.5A (形状: type-C) |
| 消費電力 | 0.25W |
| 電池測定回数 | 約 2,000 回 (単三形アルカリ乾電池使用 25℃環境、弊社テスト条件にて) |
| 質量 | 185g(電池含まず) |
| サイズ | 幅 65.5mm×奥行 32mm×高さ 145mm (サンプリングチャンパー装着時) |
| 通信ケーブル長 | 163.5mm |
| 記録方式 | 本体メモリー 2048 件 |
| 製品保証期間 | 購入から1年 |

※mg/L とは、「呼気中アルコール濃度」を表す単位です。血中アルコール濃度を呼気に含まれる濃度に置き換えた表示方法で、アルコール計測数値で一般的に使用される単位です。



東海電子株式会社

本社 〒419-0201 静岡県富士市厚原 247-15
<http://www.tokai-denshi.co.jp>

製品に関するお問い合わせ

製品お問い合わせ総合受付窓口
TEL : 0120-609-100
FAX : 042-526-0906
support-alc@tokai-denshi.co.jp
