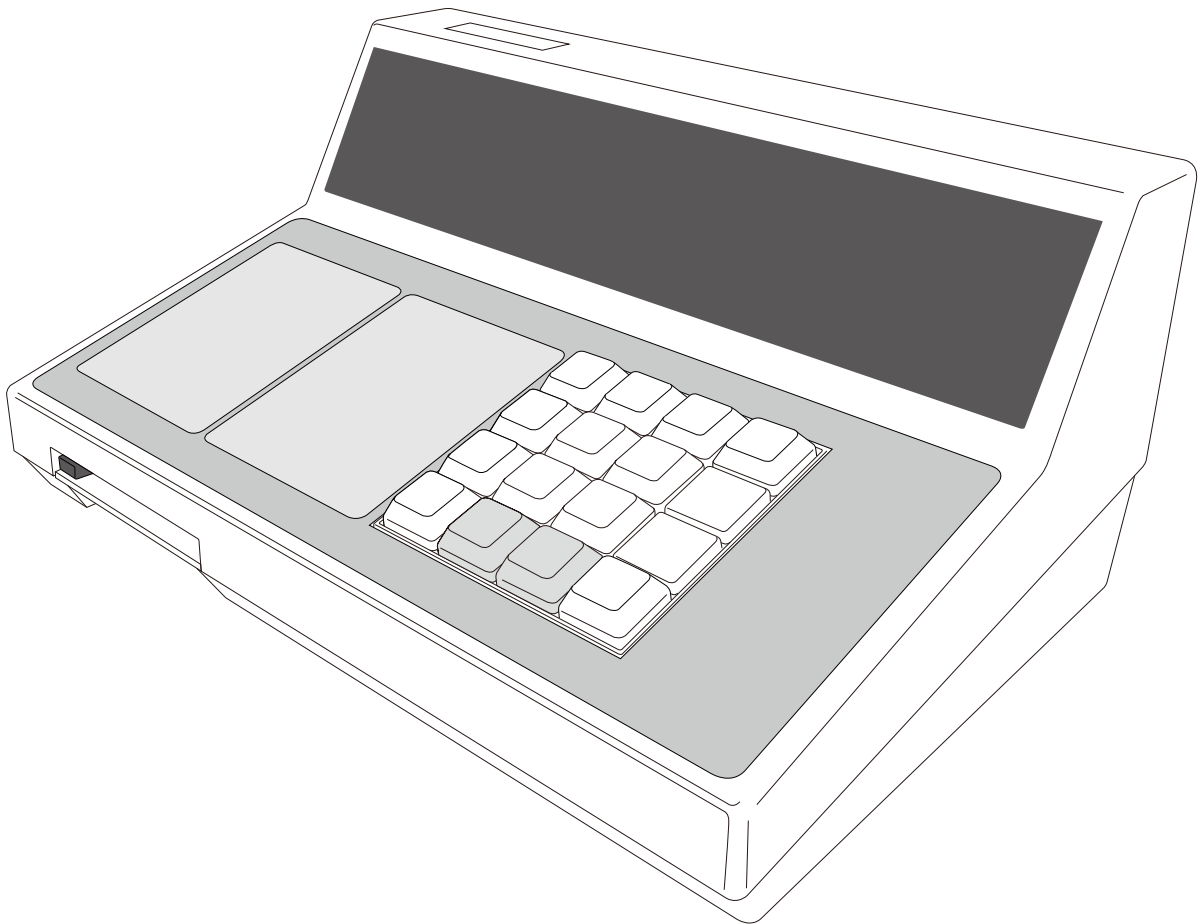


業務用アルコール測定システム

ALC-PROII

Alcohol Recording System for Professional

取扱説明書



目次

1.	注意事項	3
	使用目的に関するご注意	3
	安全上のご注意	3
	使用上のご注意	4
	その他のご注意	4
2.	同梱品を確認する	5
3.	各部の名称	6
4.	準備する	8
	1. ご使用のPCの接続端子を確認する	8
	2. ALC-PRO II を設置する	8
	3. PC側を準備する	14
	4. ALC-PRO II の電源を入れる	15
5.	測定する	16
	1. アルコール測定をおこなう	16
	2. 測定結果を確認する	19
	3. アルコール数値が検出されると	19
6.	表示パネルについて	20
7.	測定器の使用モードについて	26
	1. 測定モードとは	26
	2. 測定モードを変更する	27
8.	校正・メンテナンスについて	31
	1. 校正	31
	2. メンテナンス	34
9.	困ったときは	37
10.	主な仕様	40

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恐れの有無を確認し、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各事業者様ごとに定められている社内服務規定や運航管理規則にゆだねられます。

また、道路交通法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機器を利用した、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。尚、本製品は、独自仕様に基づいており、他の測定方式や、他の製品との測定結果の誤差を保証するものではありません。

安全上のご注意



警告

下記の警告事項を守らないと、火災・感電により、死亡や大けがの原因となります。

- 本機器の分解・解体・改造・再生を行わないでください。感電・火災・故障の原因となります。
- 直射日光のあたる場所や、暖房機の近く、湿気、ほこりの多い場所には置かないでください。感電や火災のおそれがあります。
- 使用中の機器を布でおおったり包んだりしないでください。また、通風孔をふさいだり、物を差し込んだりしないでください。感電、火災、ケガのおそれがあります。
- 機器が破損したり、発熱・発煙・異音・異臭などの異常が起きた場合は、すぐに電源を切り、電源ケーブルをコンセントから抜いてください。感電や火災のおそれがあります。サポートセンターに連絡してください。
- 電源ケーブルやその他のケーブル類を傷つけたり、加工したりしないでください。電源ケーブルやその他のケーブル類の上に物をのせたり、絡ませたり、足をひっかけたりしないようにしてください。感電や火災のおそれがあります。
- 本機器の電源ケーブルは、延長電源コードの使用や、二股ソケットを使ったタコ足配線にしないでください。コンセントが過熱し、火災の原因となることがあります。
- 電源プラグの金属部分およびその周辺にほこりが付着している場合は、乾いた布でよく拭き取ってください。そのまま使用すると、火災の原因となります。
- 電源ケーブルは、プラグ部分を持ってコンセントから抜いてください。電源ケーブルを引っばるとプラグが傷んで感電や火災のおそれがあります。
- 電源プラグは、コンセントに確実に奥まで差し込んでください。差し込みが不十分な場合、感電・発煙・火災の原因となります。
- 濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となります。

使用上のご注意

注意

下記の注意事項に反した取り扱いをすると、人が、傷害または物的損害を負ったり、製品の故障や製品の意図する機能がそこなわれる原因となります。

- 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。機器外装が熱により変形することがあります。10～40℃の環境にてご使用ください。
- 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℃の環境にて保管してください。
- 本機器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。
- 万が一結露が発生したときは、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、結露がきえるまで十分な時間を持ってから改めてご使用ください。
- 不安定な場所や振動のある場所に置かないでください。本体が落ちて怪我の原因になることがあります。
- 呼吸フィルターの呼吸注入口にマウスピース以外のものを差し込まないでください。故障の原因となります。
- 呼吸フィルターの呼吸注入口、センサーユニットの呼吸吹込口に、故意に水をいれたり、アルコールをいれたりしないでください。故障の原因となります。
- 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。故障の原因となります。
- 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）時間を空けて測定してください。数値検出した場合は、水でうがいした後、15 分以上空けて再度測定してください。
- 内臓疾病のある方、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の個体差により、ごくまれに反応することがあります。
- 本機器の使用によって発生する損失や、データの損失については、弊社では一切責任を負いかねます。
- お客さまにてご準備された他社のハードウェア、ソフトウェアに関するトラブルについては、弊社では一切責任を負いかねます。
- 本機器に改変や分解を行うことは一切許可していません。
- 本機器の修理は、お客様自身で行わないでください。
- 本機器の電源は専用の電源コンセントをお使いください。また、モーター類、冷蔵庫を使用している電源と同じ箇所にアダプター差し込まないでください。電圧の変動があると正常に動作しない場合があります。
- RS-232C の USB 変換ケーブルは弊社指定のものを使用してください。指定以外の変換ケーブルを使用された場合の動作については弊社では一切の責任を負いかねます。
- パソコンとの周辺機器接続には USB ハブ、USB 延長ケーブル、RS-232C 延長ケーブルを使用しないでください。使用された場合の動作については弊社では一切の責任を負いかねます。
- パソコンおよび、オプション品をタコ足配線にしないでください。正常に動作しない場合があります。

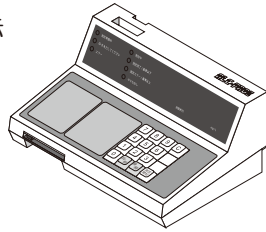
その他のご注意

- 本書に載された製品は、信頼性、機能、設定の改良のため予告なく変更する場合があります。
- 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。
- 本書の内容に関しまして、将来予告無く変更する場合があります。
- 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。

2 同梱品を確認する

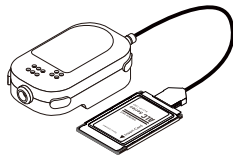
◆ALC-PRO II

測定時の操作と測定結果を表示します。



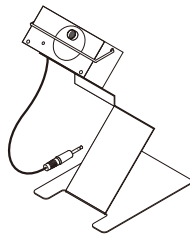
◆センサーユニット

呼気中にアルコールが含まれているかを判定するセンサー部です。



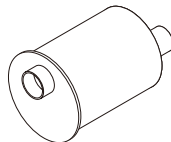
◆ヒータースタンド

呼気フィルターの温度を一定に保ちます。



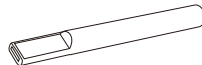
◆呼気フィルター（2個）

不純物などを取り除くためのろ過器です。



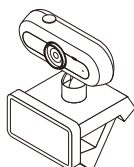
◆専用マウスピース（3個）

センサーユニットに呼気を吹き込むためのマウスピースです。



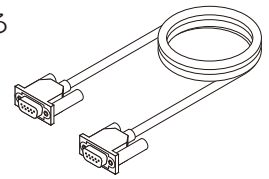
◆USBカメラ

測定時の写真を撮影するためのカメラです。
PC の USB ポートに接続して使用します。



◆RS-232Cケーブル

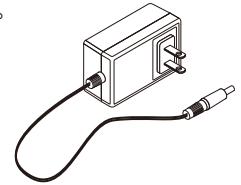
ALC-PRO II と PC を接続するケーブルです。



※PC に RS-232C (D-sub 9pin) 端子がない場合は USB 変換ケーブルを別途ご購入ください。

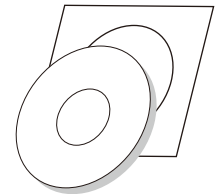
◆ACアダプター

ALC-PRO II に電源を供給します。



◆ALC-REC セットアップCD

測定、記録保存用 PC ソフトウェア「ALC-Rec」のインストール CD です。



◆ケーブル止め（2個）

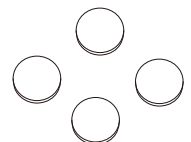
ケーブルの固定用です。



※任意でお使いください。

◆転倒防止シール（4個）

ヒータースタンドの固定用です。



◆説明書

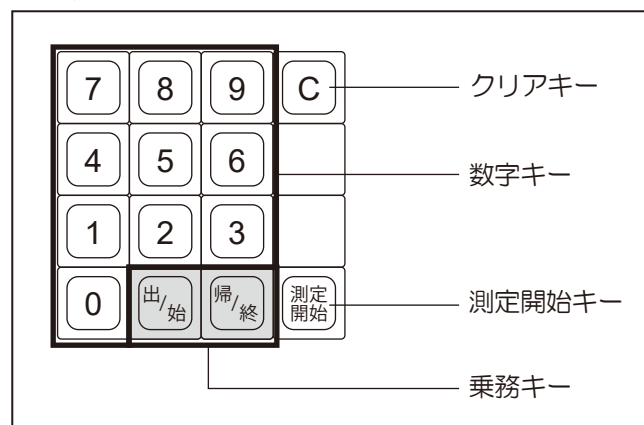
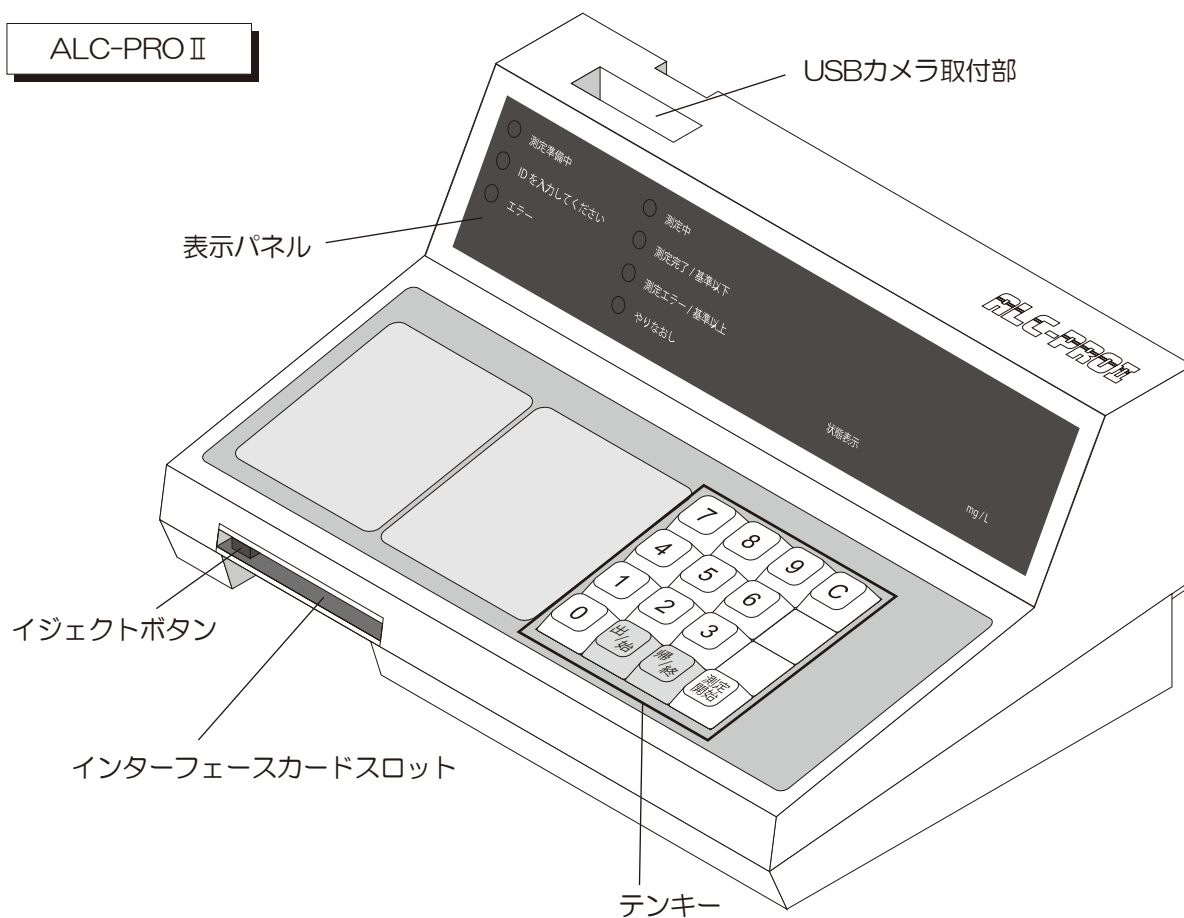
本製品の説明書は、取扱説明書とソフトウェアガイドの2部構成になっています。説明書は、ALC-Rec セットアップCD に電子データで入っています。

取扱説明書

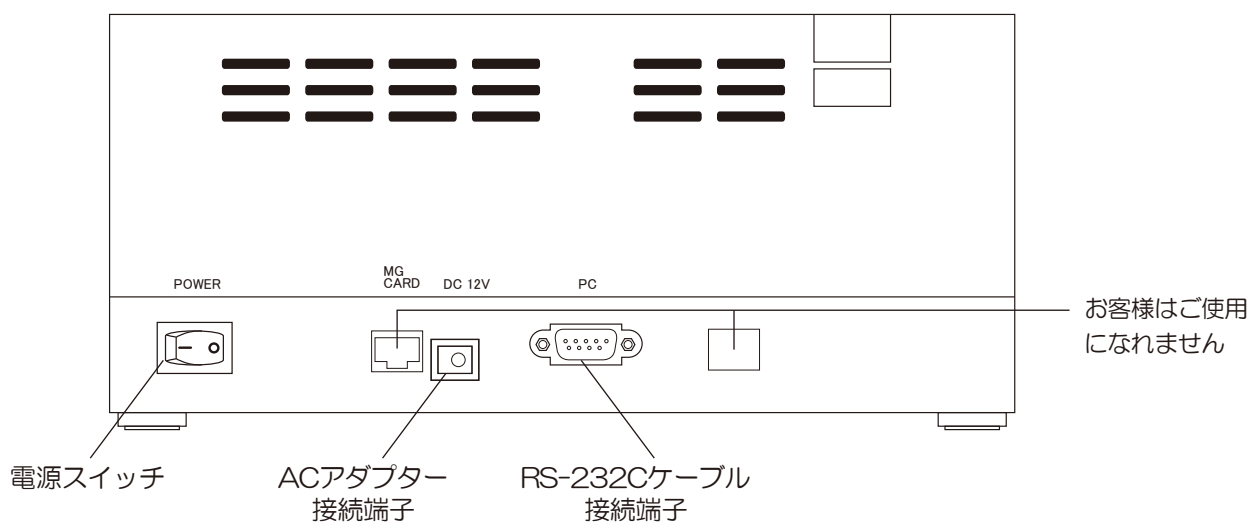
ソフトウェアガイド

3 各部の名称

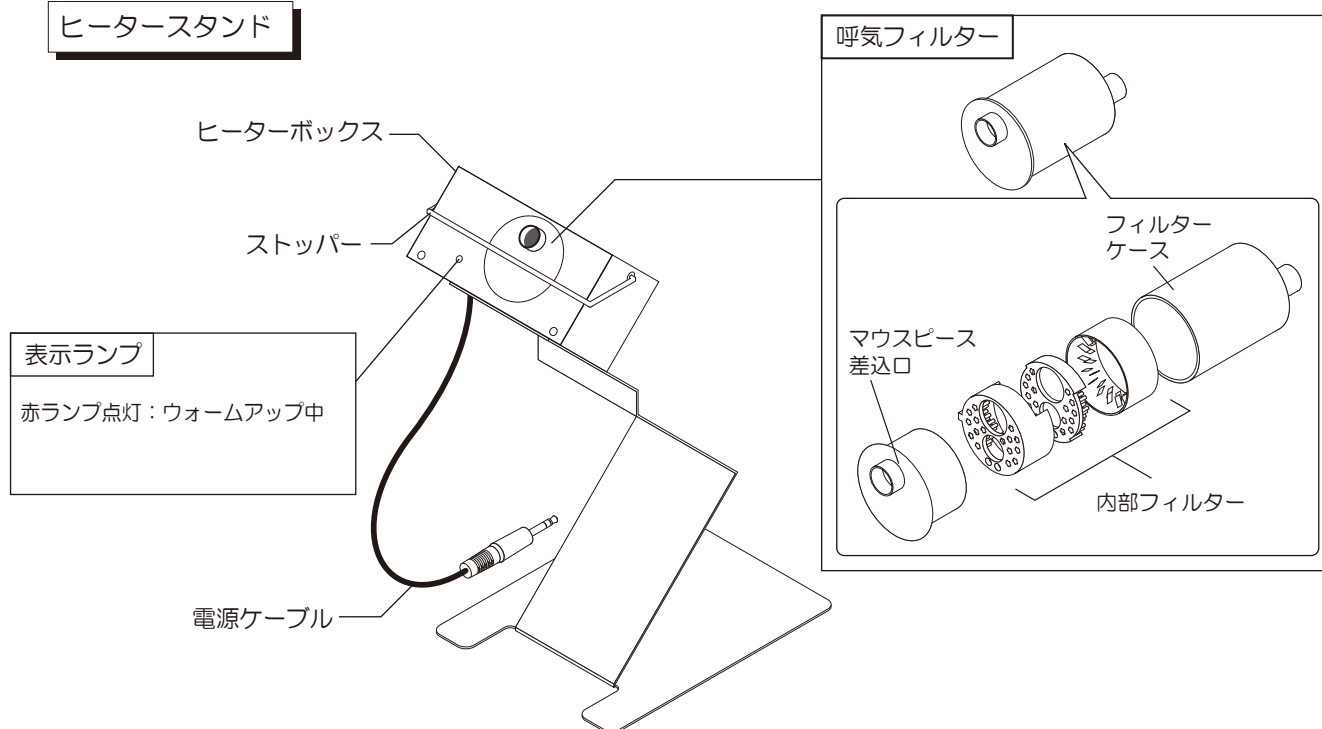
ALC-PRO II



背面



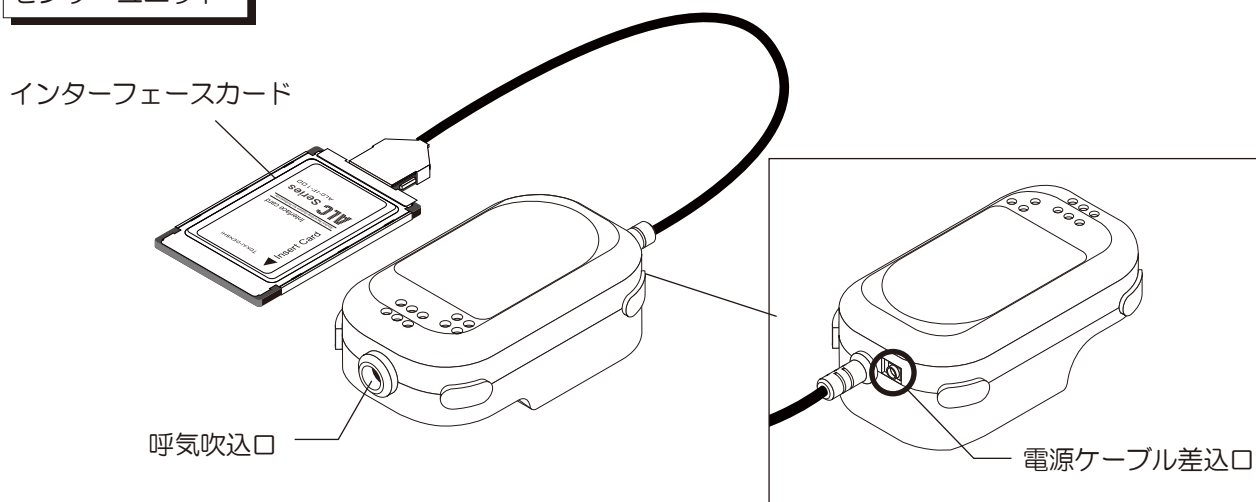
ヒータースタンド



⚠ 注意

ウォームアップが完了していない状態（赤ランプ点灯時）で測定すると呼吸フィルター内部が結露して正しい測定ができない場合があります。

センサーユニット



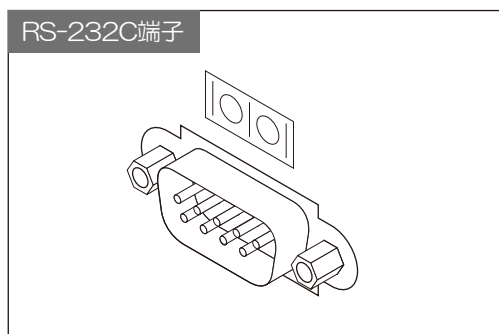
⚠ 注意

インターフェースカードは、PC には差し込まないでください。PC、インターフェースカードが破損する場合があります。

4 準備する

1 ご使用の PC の接続端子を確認する

ALC-PRO II と PC の接続には、RS-232C（D-sub 9pin）の端子を使用します。
ご使用になる PC に RS-232C（D-sub 9pin）端子があることを確認してください。



USB 変換ケーブルを使用します。弊社指定の USB 変換ケーブルをご購入ください。

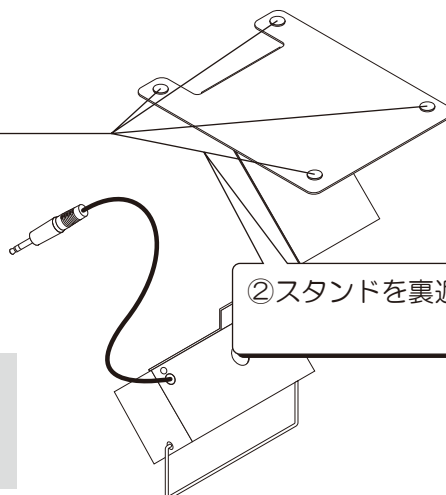
2 ALC-PRO II を設置する

1. ヒータースタンドに転倒防止シールを貼る

転倒防止シールの片面の剥離シートをはがして、ヒータースタンド裏面に貼ります。



①片面の剥離シート



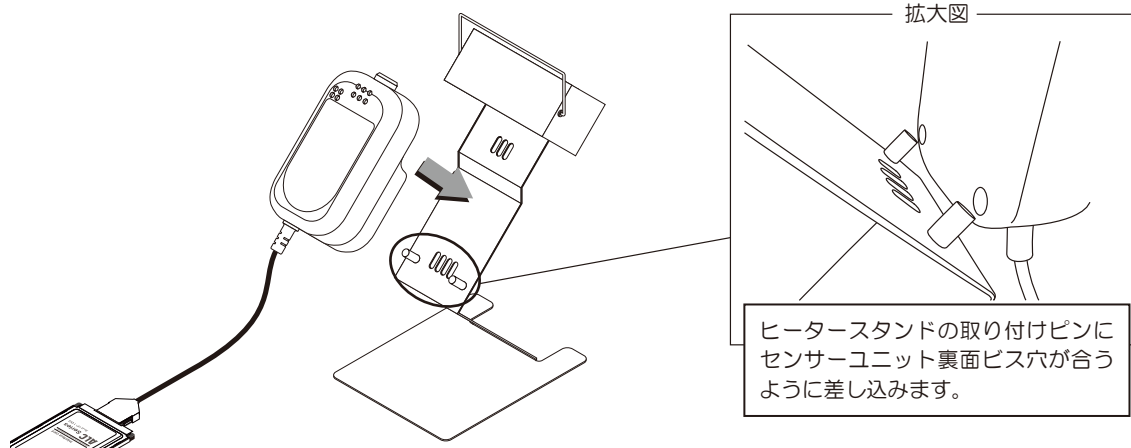
②スタンドを裏返し、四隅に

転倒防止シールが汚れてきたら、水で洗ってください。洗った後で乾かすと粘着力が復活します。

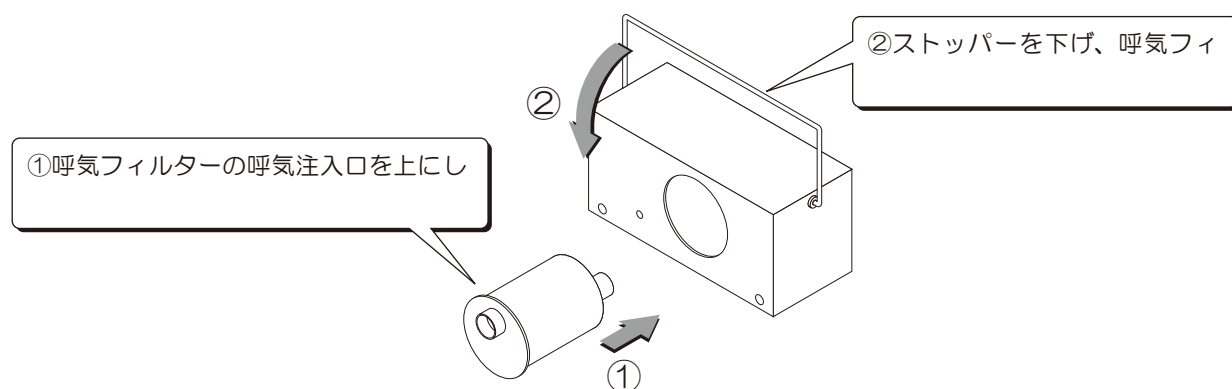


2. センサーユニットをヒータースタンドに固定する

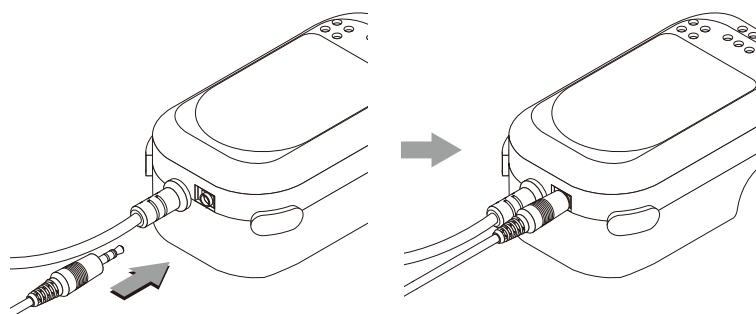
ヒータースタンドにセンサーユニットを取り付けます。



ヒータースタンドに呼吸フィルターを取り付けます。



ヒータースタンドの電源ケーブルをセンサーユニットのケーブル差込口に差し込みます。



4 準備する

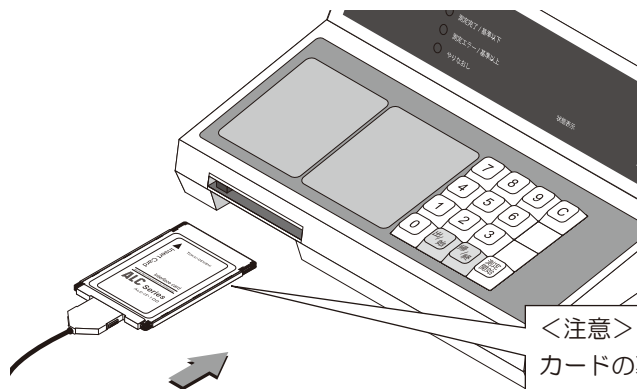


3. ALC-PRO II にインターフェースカードをセットする

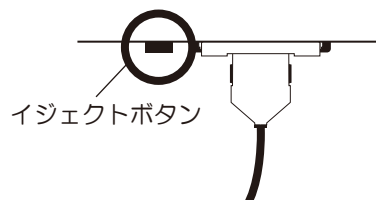
⚠ 注意

インターフェースカードの取り外し、取り付けは、必ず ALC-PRO II の電源を切った状態でおこなってください。本体の電源が入っている状態でインターフェースカードを抜き差しするとセンサーユニットが破損し、測定できなくなるおそれがあります。

センサーユニットのインターフェースカードを本体下部のカードスロットへ差し込みます。



イジェクトボタンが、出てくれば、正常に差し込まれています。



＜注意＞

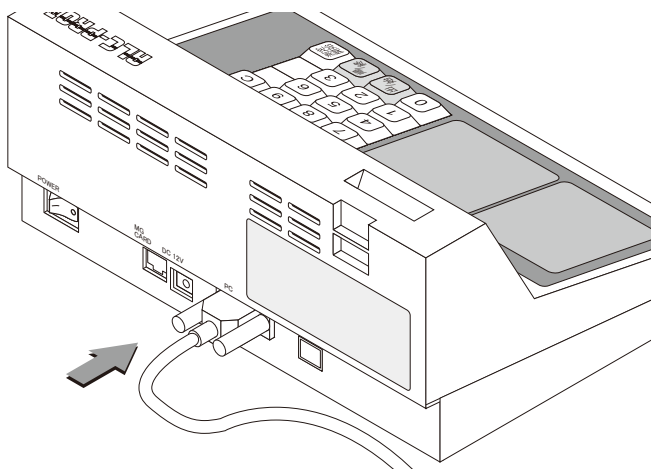
カードの裏表を間違えないよう注意してください。
必ず表面（白いラベル面）を上にして差し込んでください。



4. RS-232Cケーブルを接続する

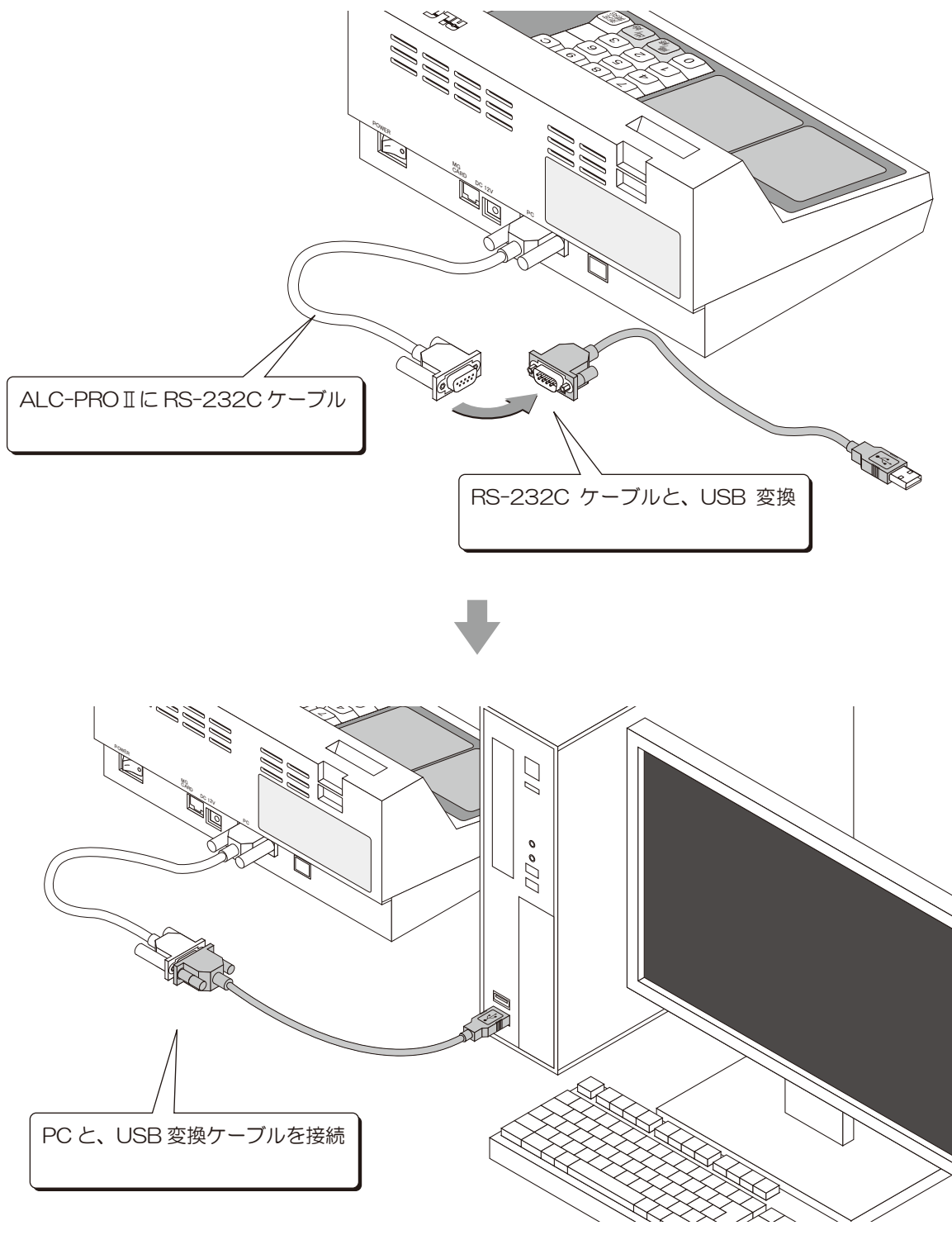
測定器本体と PC を付属の RS-232C ケーブルで接続します。

※USB 変換ケーブルを使用する場合は
P11 も合わせてご覧ください。



PC に RS-232C D-sub 9pin 端子がない場合

※USB 変換ケーブルは付属しておりません。弊社指定のものを別途お買い求めください。



USB 変換ケーブルをお使いの場合は

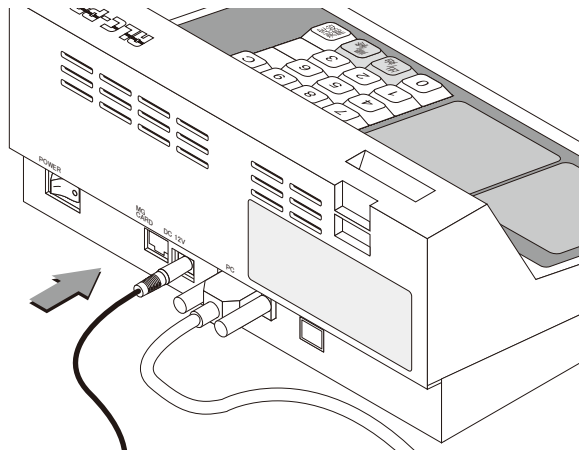
ご購入された、USB 変換ケーブルの説明書に従って USB 変換ケーブルが使用できるように設定してください。

4 準備する



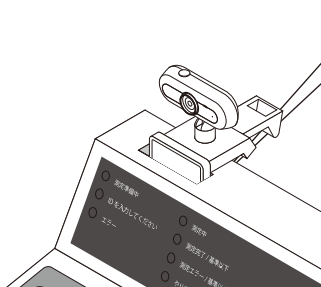
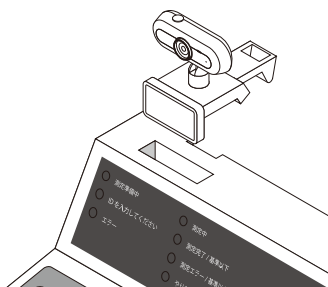
5. ACアダプターを接続する

ALC-PRO II に付属の AC アダプターを接続します。

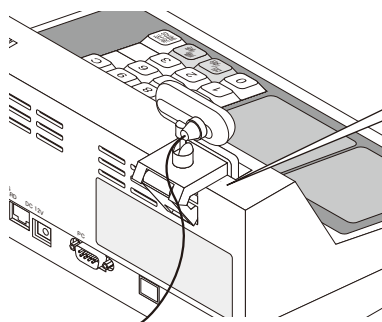
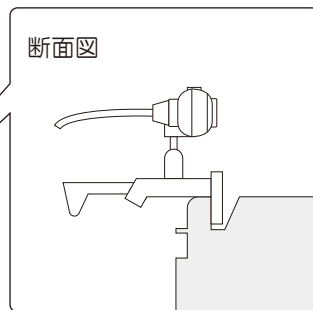


6. USBカメラを取り付ける ※ALC-PRO IIに取り付ける場合

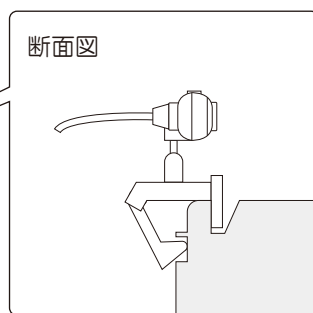
USB カメラを、ALC-PRO II の USB カメラ取付部へ差し込みます。



断面図

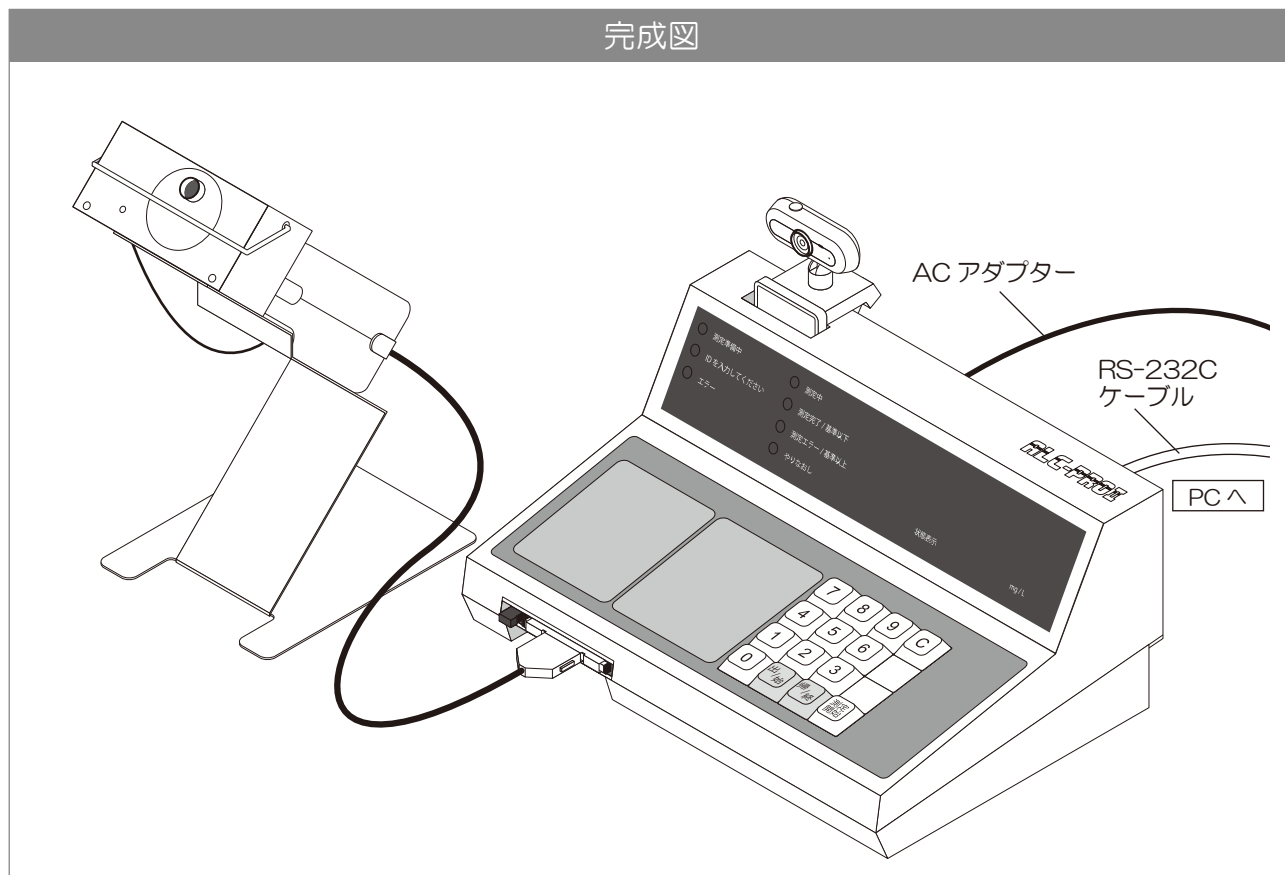


断面図



※USB カメラの ALC-PRO II への取り付けは任意でおこなってください。

完成図



これで ALC-PRO II の設置ができました。

4 準備する

3 PC 側を準備する

1. 測定・記録用PCソフトウェアをインストールする

「ALC-Rec セットアップ CD」を PC にセットして測定、記録用の PC ソフトウェア「ALC-Rec」をインストールします。
インストールの詳しい手順は「ALC-Rec ソフトウェアガイド 設定編」をご覧ください。
IC 免許証リーダーをご使用の場合は「ALC-Rec 拡張ディスク（IC 免許・点呼・監視灯）ソフトウェ



2. USBカメラをPCに接続する

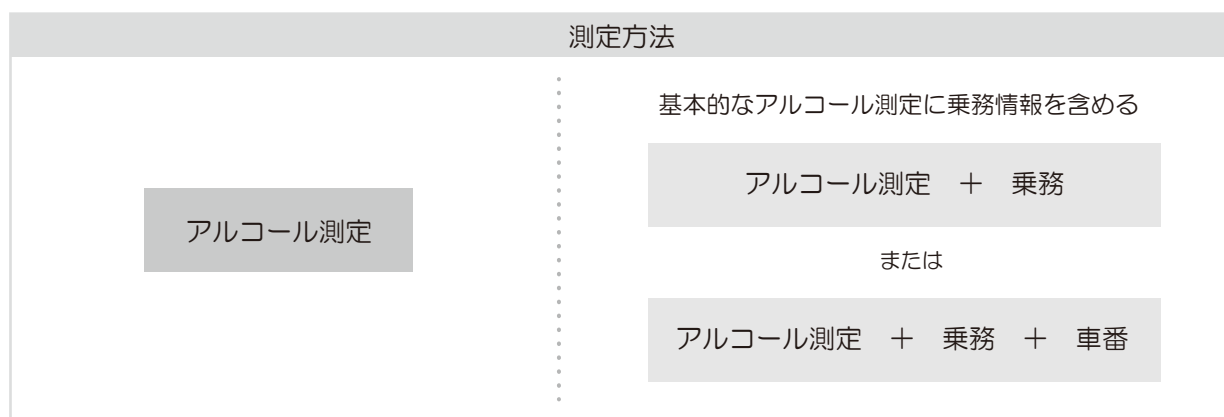
USB カメラのケーブルを PC に接続します。



3. インストールしたPCソフトウェアを設定する

「ALC-Rec ソフトウェアガイド 設定編」に従って、PC ソフトウェア「ALC-Rec」を設定します。
お客様の運用方法にあわせて設定してください。

- USB カメラの設定
 - メールの設定
 - 測定方法の設定
 - 測定者の登録
- などをおこなってください。



4. カメラ、ヒータースタンドの位置を調整する

PC ソフトウェア「ALC-Rec」を起動して、画面を見ながら測定時に顔が映るように USB カメラと、ヒー

4 ALC-PRO II の電源を入れる

ステップ 1

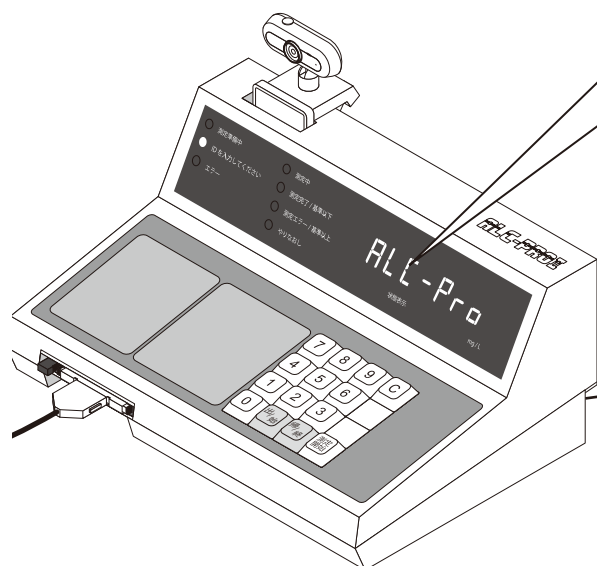
ALC-PRO II の準備、カメラの設定、PC ソフトウェア「ALC-Rec」の設定などが終わったら、電源を入れる前にもう一度次のことを確認してください。

- 本体と、PC がケーブルで接続されていること。
- PC 側で、PC ソフトウェア「ALC-Rec」が起動していること。
- PC ソフトウェア「ALC-Rec」の画面で、カメラの映像が映っていること。
- 測定者の情報が PC ソフトウェア「ALC-Rec」で登録されていること。

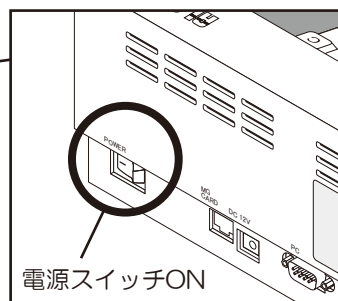


ステップ 2

ALC-PRO 本体の背面の電源スイッチを ON にします。
表示ランプが点灯した後、表示が右図のように変わります。測定可能になるまで約 1 分間かかります。



※センサーが温まっていない場合は、温度が表示されます。



⚠ 注意

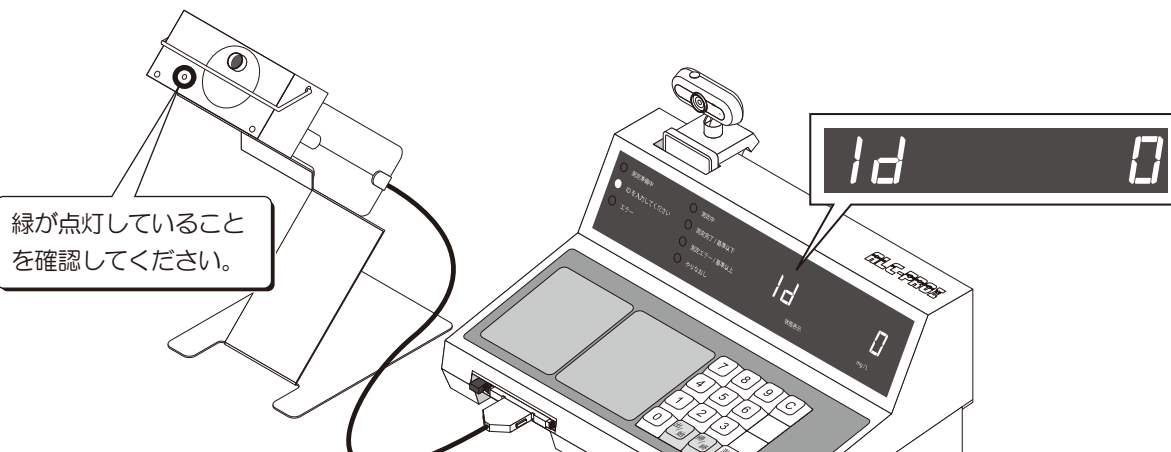
電源を入れたときに「ピー」という音が出て、表示画面に「PC E」と表示された場合は、PC との接続に不備があります。PC との接続、PC ソフトウェアの設定をご確認ください。

5 測定する

1 アルコール測定をおこなう

ステップ 1

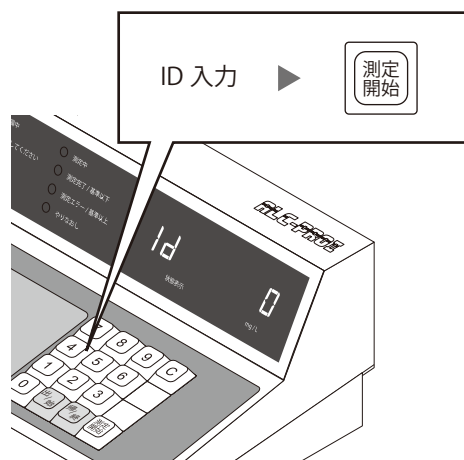
測定をする前に、ヒータースタンドのランプとALC-PRO IIに「Id 0」と表示されていることを確認します。



ステップ 2

アルコール測定

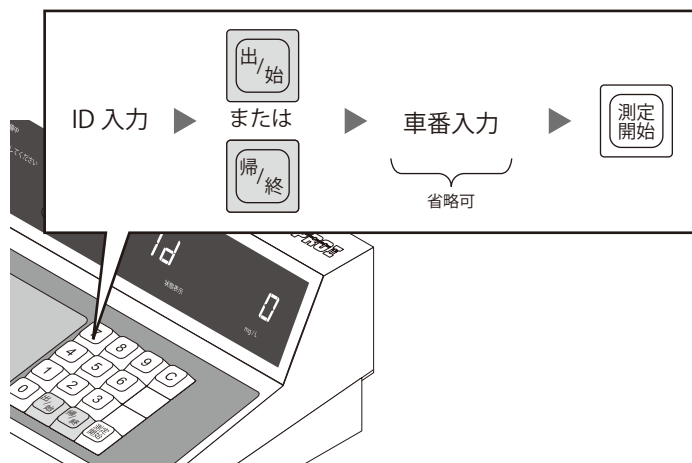
テンキーからIDを入力して「測定開始」キーを押します。



※ID入力を間違えた場合は、クリアキーを押してください。

基本的なアルコール測定に乗務情報を含める

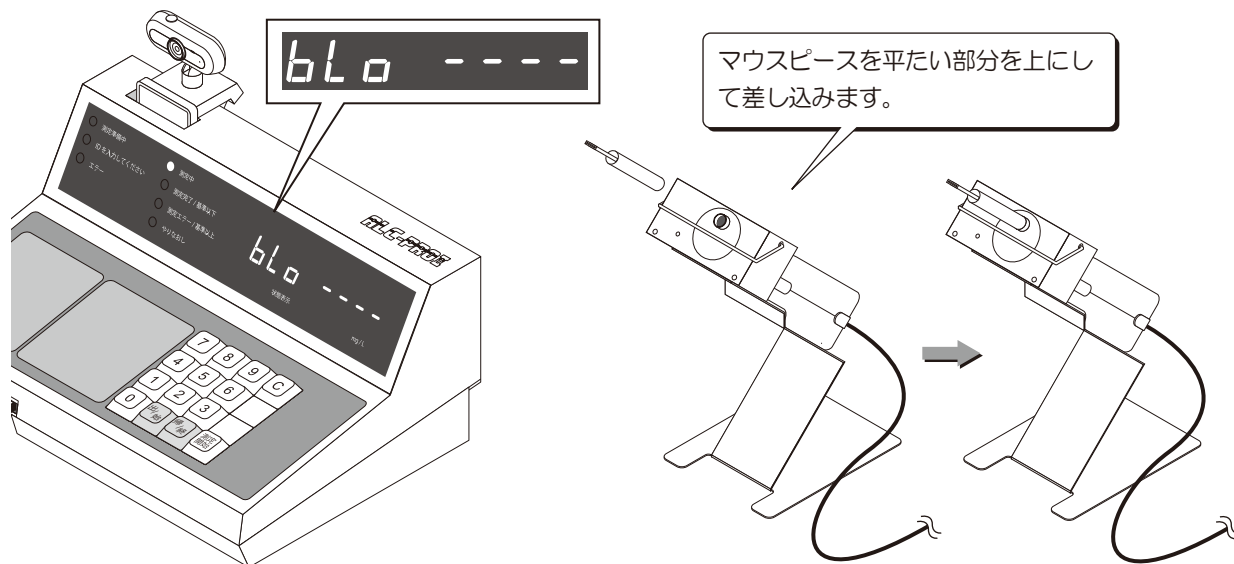
1. テンキーからIDを入力して「出・帰」のどちらかのキーを押します。
2. 画面に「In 」 「out 」と表示されたら、車番をテンキーから入力します。
3. 測定開始キーを押します。



※ID入力を間違えた場合は、クリアキーを押してください。

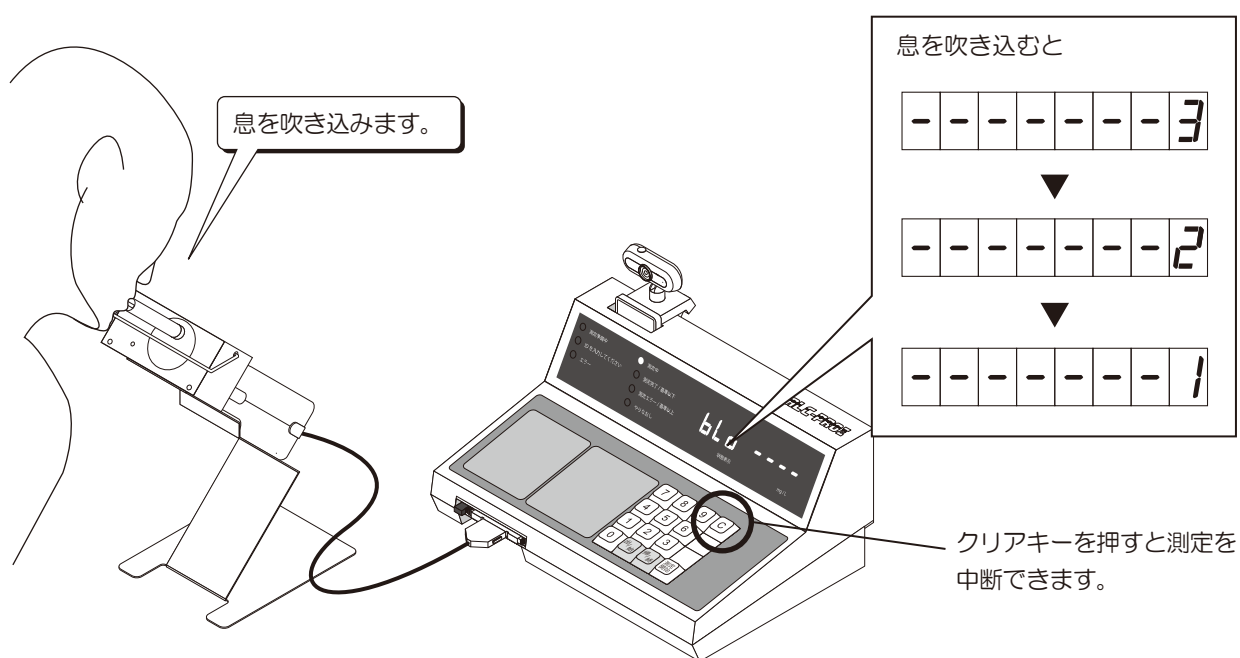
ステップ 3

IDが認証されると、表示パネルに「bLo ----」と表示され、測定中音「ピッピッ ピッピッ」が鳴ります。
マウスピースを、マウスピース差込口にセットします。



ステップ 4

大きく息を吸い込んだ後、マウスピースからゆっくり4秒間息を吹き込みます。

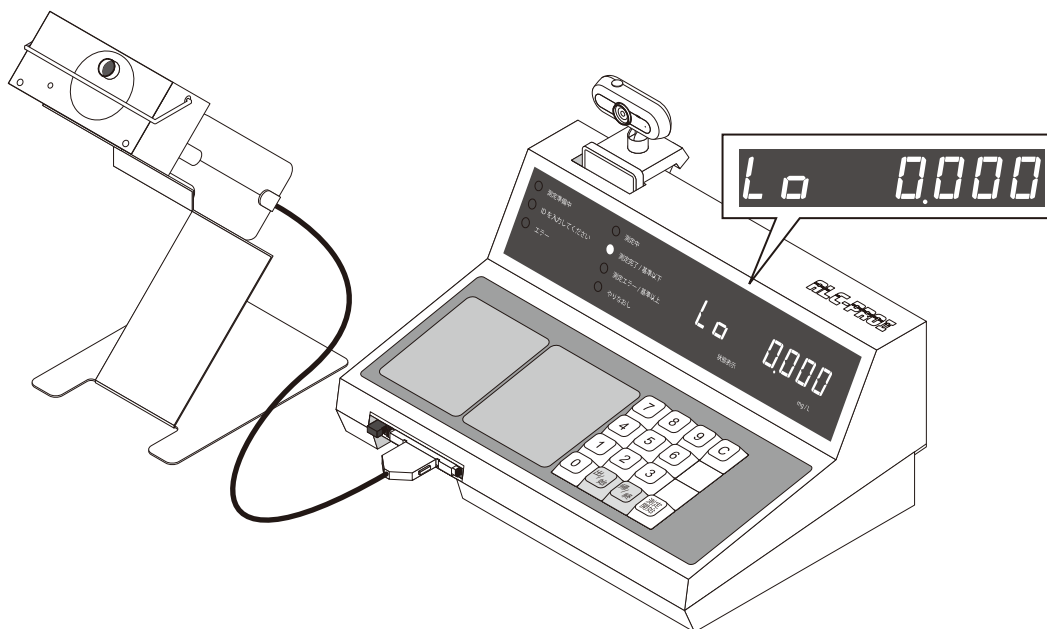


5 測定する



ステップ5

測定が終了すると、表示パネルに測定数値が表示されます。マウスピースをはずします。



2 測定結果を確認する

測定が終了すると、アルコール数値が表示パネルに表示されます。0.05mg/L 以上のアルコール数値を検知すると、警告音が鳴ります。

基準値以下



アルコール数値が 0.05mg/L 未満であることを表示しています。
(アルコール数値がしきい値未満であることを意味しています)

基準値以上



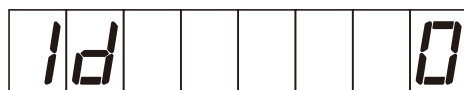
ALC-PRO II 本体から「ピー」という警告音が鳴ります。
PC ソフトウェア「ALC-Rec」(PC 側)からも警告音が鳴ります。

数値と単位表示について

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。

3 アルコール数値が検出されると

測定時に数値の高いアルコール反応が検出された場合、センサーユニット内部にアルコール成分が滞留する場合があります。これを「残気」といいます。この残気によって、前の測定者のアルコール反応結果が次の測定者の測定結果を与えないようにするため、残気を検出されている場合には測定できないようになっています。



残気进行处理するため 60 秒のカウントダウンが始まります。

ID 入力待ちにもどったら、測定がおこなえます。

6 表示パネルについて

ALC-PRO II 電源投入時の表示

Hold 60

ウォームアップ時間表示

ALC-Pro

ALC-PRO II 起動

10

センサーユニットの測定回数

※測定回数によって数字は変わります。

Id 0

ID 入力待ち

23.1C

センサー温度表示

※センサーが温まっていない場合に表示されます。

ALC-PRO II 電源投入時に表示されるエラー

PC E

PC との通信エラー

測定ソフトウェアの起動と、ALC-PRO II と PC の通信ケーブルを確認して、電源を入れてください。

※クリアキーを押すと、「ピー」という警告音を止めることができます。

測定開始時の表示

15

ID 入力時

キー入力した ID が表示されます。

測定開始時に表示されるエラー



未登録 ID で測定を開始した

測定ソフトウェア「ALC-Rec」に登録されていない ID です。
該当の ID で測定する場合は、「ALC-Rec」で ID を登録し



測定器が準備中に測定を開始しようとした

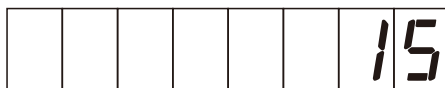
測定器がソフトウェアとデータ通信中です。
測定ソフトウェア「ALC-Rec」で、測定器の状態が「測定できます」と表示されているときに測定を開始してくだ



入力キーが間違っている

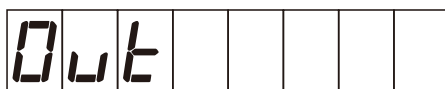
測定開始時に押すキーが間違って押されました。
測定時の入力手順を確認してください。

乗務情報を入力して、測定を開始するときの表示



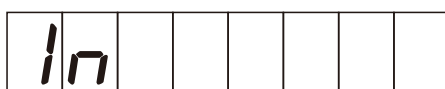
車番入力時

キー入力した車番が表示されます。



乗務キー入力時

ID 入力後に「出・帰」キーを押すと表示されます。
測定ソフトウェア「ALC-Rec」の、乗務名称の設定で
「乗務」「出帰庫」が選択されていたときには「出」キー、「出退勤」「始業終業」が選択されていたときには「帰」キーを押すと表示されます。



乗務キー入力時

ID 入力後に「出・帰」キーを押すと表示されます。
測定ソフトウェア「ALC-Rec」の、乗務名称の設定で
「出退勤」「始業終業」が選択されていたときには「帰」キー、「乗務」「出帰庫」が選択されていたときには「出」キーを押すと表示されます。

6 表示パネルについて

乗務情報を入力して、測定を開始するときに表示されるエラー



入力可能時間を超過した

乗務情報を入力したあとで、測定開始キーを押すまでの時間が長すぎます。乗務情報を入力した後、30 秒以内に測

IC 免許証リーダーを使用して、測定開始するときに表示されるエラー

※ IC 免許証リーダーを使用して測定する場合は、ALC-Rec「拡張ディスク」をインストールする必要があります。



未登録の免許証を使用して測定を開始しようとした

測定ソフトウェア「ALC-Rec」に登録されていない免許証です。

該当の免許証で測定する場合は、「ALC-Rec」の測定者に該当の免許証を登録してください。

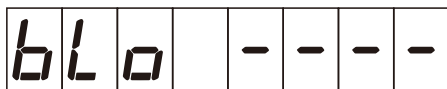


IC 免許証が読み込めなかった

免許証が読み込めませんでした。

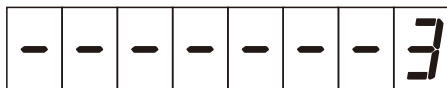
他の IC カードと IC 免許証と一緒に IC 免許証リーダーに置いていませんか。IC 免許証のみを IC 免許証リーダーに置

測定時の表示



測定開始（息吹き込み可能）

測定が開始されました。
息を吹き込んでください。



息吹き込み中

4 秒間息を吹き込んでください。
※3 ～ 1 の間で数字は変わります。



測定タイムアウト

一定時間吹き込みがない場合に表示されます。
※クリアキーでエラーを解除できます。



残気処理時

残気処理にかかる時間を表示します。
※検出したアルコール数値で時間は変わります。

点呼開始時に表示されるエラー

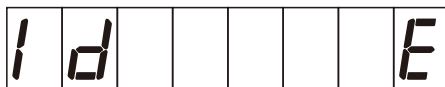
※点呼ソフトと連動する場合は、ALC-Rec「拡張ディスク（IC 免許証・点呼・監視灯）」をインストールする必要があります。



点呼アプリとの通信がおこなえない

点呼をおこなうための設定が正しくされていません。
もしくは対面・電話点呼の設定で、点呼ソフトウェア
「Tenko-PRO2」が起動していません。

測定ソフトウェア「ALC-Rec」の設定「点呼連動」を確認
してください。
点呼ソフトウェア「Tenko-PRO2」が起動していない場



1. 未登録 ID で点呼（点呼中に測定）を開始した

測定ソフトウェア「ALC-Rec」に登録されていない ID です。
該当の ID で点呼中測定する場合は、「ALC-Rec」で ID を

2. 未登録の免許証で点呼（点呼中に測定）を開始した

測定ソフトウェア「ALC-Rec」に登録されていない免許
証です。該当の免許証で点呼中測定する場合は、



1. IC 免許証が読み込めなかった

免許証が読み込めませんでした。
他の IC カードと IC 免許証と一緒に IC 免許証リーダーに置
いていませんか。IC 免許証のみを IC 免許証リーダーに置

2. IC 免許証を置く時間が遅かった

「点呼開始」キーもしくは「血圧測定」キーを押してから、
免許証を置く時間が遅すぎます。「点呼開始」キーもしくは
「血圧測定」キーを押したらすぐに IC 免許証を免許証リー
ダーに置いてください。

6 表示パネルについて

■ 血圧計連携時に表示されるエラー

※血圧計と連動する場合は、ALC-Rec「拡張ディスク（血圧測定）」をインストールする必要があります。

bld E

1. 血圧測定中に血圧測定を開始しようとした

血圧測定中です。
終了するまで待ってから、血圧測定を開始してください。

2. 血圧測定対象者（アルコール測定前に血圧測定をする方）がまだ血圧測定していないのにアルコール測定を開始した

血圧測定を先にしてから、アルコール測定してください。

※血圧測定対象者が、血圧測定をアルコール測定前に行うかどうかは設定によります。

■ 測定器本体のエラー

SE E

ハードウェアの異常（センサー異常）

ALC-PRO II の電源を切り、センサーユニットを差しなおして電源を入れてください。それでも表示されるときはサ

CALL A

ハードウェアの異常（ポンプ故障）

サポートセンターにご連絡ください。

CALL 9

ハードウェアの異常（センサー故障）

サポートセンターにご連絡ください。

CALL I

センサーユニット内のセンサー温度異常

ALC-PRO II の電源を切り、センサーユニットを差しなおして電源を入れてください。

IFCard E

インターフェースカードエラー

ALC-PRO II の電源を切り、センサーユニットを差しなおして電源を入れてください。

E	r	r					[
---	---	---	--	--	--	--	---

ハードウェアの異常（センサー異常）

ALC-PRO II の電源を切り、センサーユニットを差しなおして電源を入れてください。それでも表示されるときはサ

E	r	r					d
---	---	---	--	--	--	--	---

ハードウェアの異常（センサー異常）

ALC-PRO II の電源を切り、センサーユニットを差しなおして電源を入れてください。それでも表示されるときはサ

H	a	L	d				
---	---	---	---	--	--	--	--

ハードウェアの異常（センサー異常）

サポートセンターにご連絡ください。

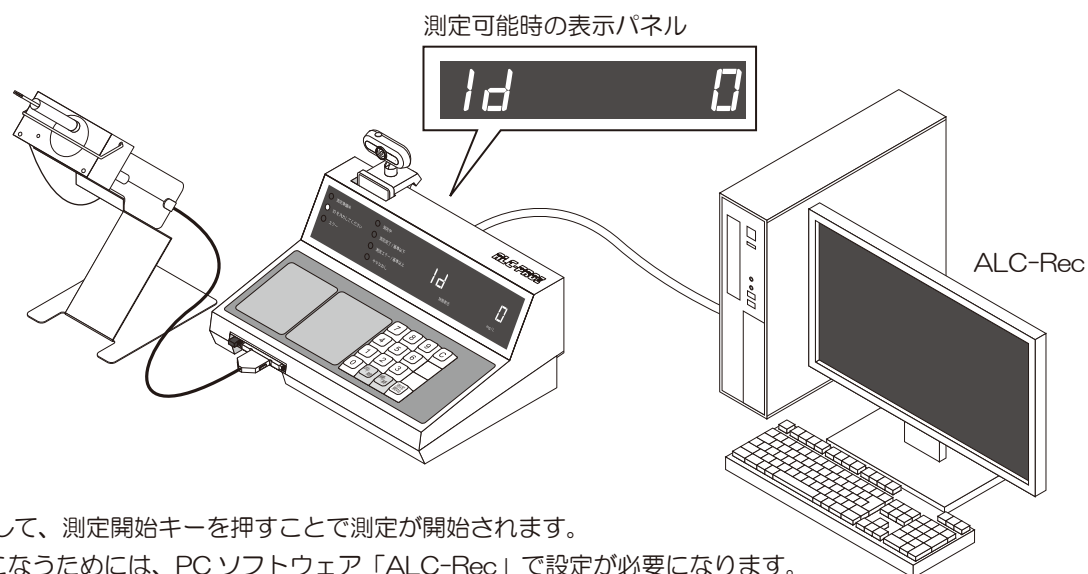
7 測定器の使用モードについて

1 測定モードとは

ALC-PRO II 本体は、PC ソフトウェア「ALC-Rec」を使用して測定をおこない、結果を記録保存することが基本的な使用方法です。そのため、「ALC-Rec」の設定がすべて整っていないと測定ができないようになっています。この初期状態を「通常モード」といいます。

通常モードでご使用の場合、ケーブルの断線、PC の故障などで PC ソフトウェア「ALC-Rec」が使用できないと、測定できなくなってしまいます。そのために「ALC-Rec」が使用できなくても測定できる「緊急・手動モード」

通常モード



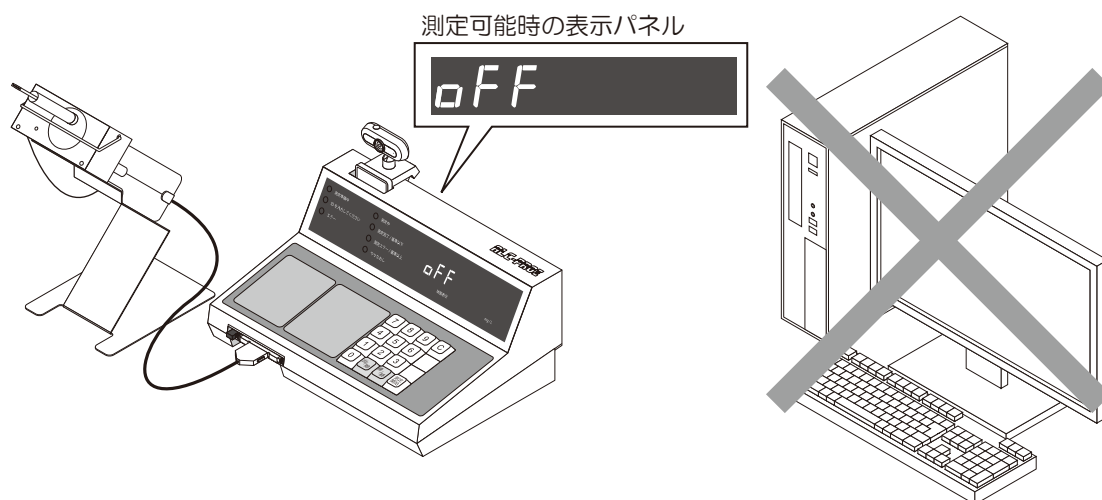
ID 入力をして、測定開始キーを押すことで測定が開始されます。

測定をおこなうためには、PC ソフトウェア「ALC-Rec」で設定が必要になります。

測定結果は PC に保存されます。

緊急・手動モード

注：記録は残りません、測定数値は表示されるだけです。



PC と通信しないモードです。測定開始キーを押すだけで、(ID 入力をしないで) 測定できるようになります。

測定数値が表示パネルに表示されるだけで、測定結果はどこにも保存されません。

表示された測定数値を紙に書き残すなどお客様の運用方法に従ってご利用ください。

2 測定モードを変更する

1. 緊急・手動モードに変更する

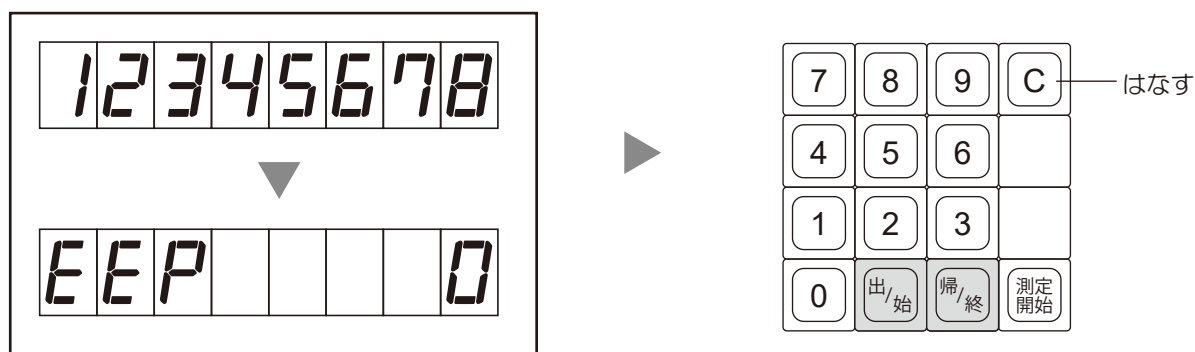
ALC-PRO II が ID 入力待ち状態であることを確認し、テンキーから「12345678」と入力します。



クリアキーを押しながら、測定開始キーを押し続けます。約4秒後、測定開始キーをはなします。
(クリアキーは押したままにしてください)



測定開始キーをはなしてから約4秒たつと、画面が「EEP 0」となります。



7 測定器の使用モードについて

テンキーから「91111111」と入力し、測定開始キーを押します。

9 1 1 1 1 1 1 1



7	8	9	C
4	5	6	
1	2	3	
0	出/始	帰/終	測定開始

— 押す

「ピッ ピッ ピッ ピッ」という音とともに表示が「CAL End」になります。

CAL End

しばらく経つと表示が「CAL End」から「oFF」になります。これで緊急・手動モードになりました。

oFF

2. 通常モードに変更する（緊急・手動モードから戻す）

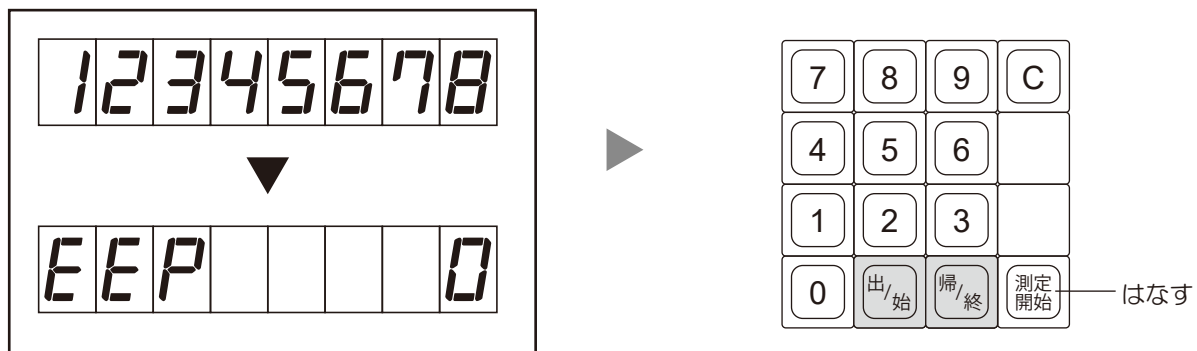
ALC-PRO II が ID 入力待ち状態であることを確認し、テンキーから「12345678」と入力します。



クリアキーを押しながら、測定開始キーを押し続けます。約4秒後、測定開始キーをはなします。
（クリアキーは押したままにしてください）



測定開始キーをはなしてから約4秒たつと、画面が「EEP 0」となります。



テンキーから「90000000」と入力し、測定開始キーを押します。



7 測定器の使用モードについて

「ピッ ピッ ピッ ピッ」という音とともに表示が「CAL End」になります。

C	A	L			E	n	d
---	---	---	--	--	---	---	---

しばらく経つと表示が「CAL End」から「Id 0」になります。これで通常モードになりました。

I	d					0
---	---	--	--	--	--	---

8 校正・メンテナンス

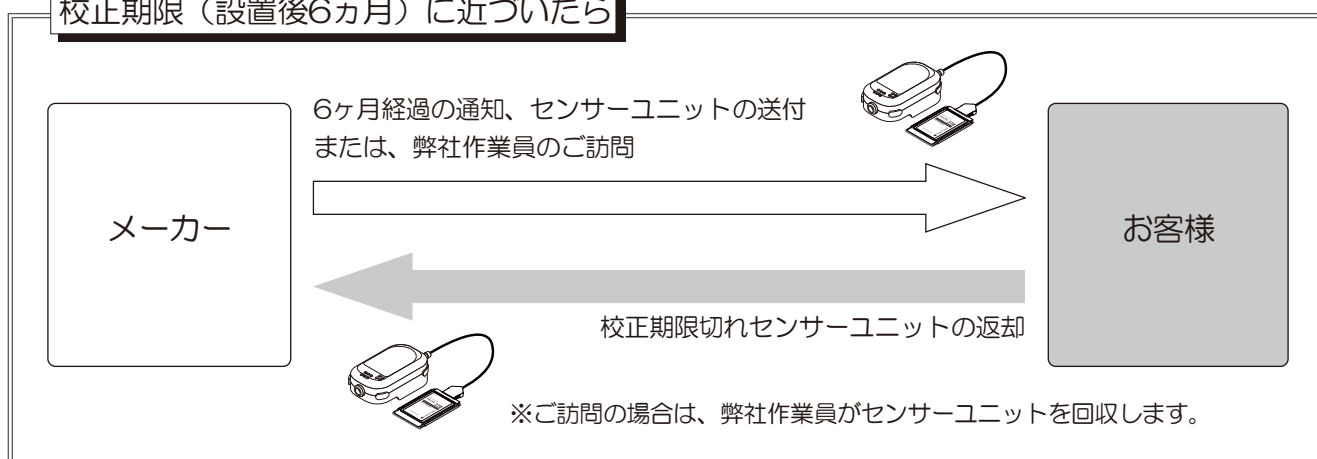
1 校正

本製品で使用しているアルコール検知用のセンサーは、アルコール検出の精度を保つために、調整が必要になります。このセンサーの調整作業を「校正」といいます。校正をおこなわない場合、センサーの性能が著しく低下し、正確な測定ができなくなります。

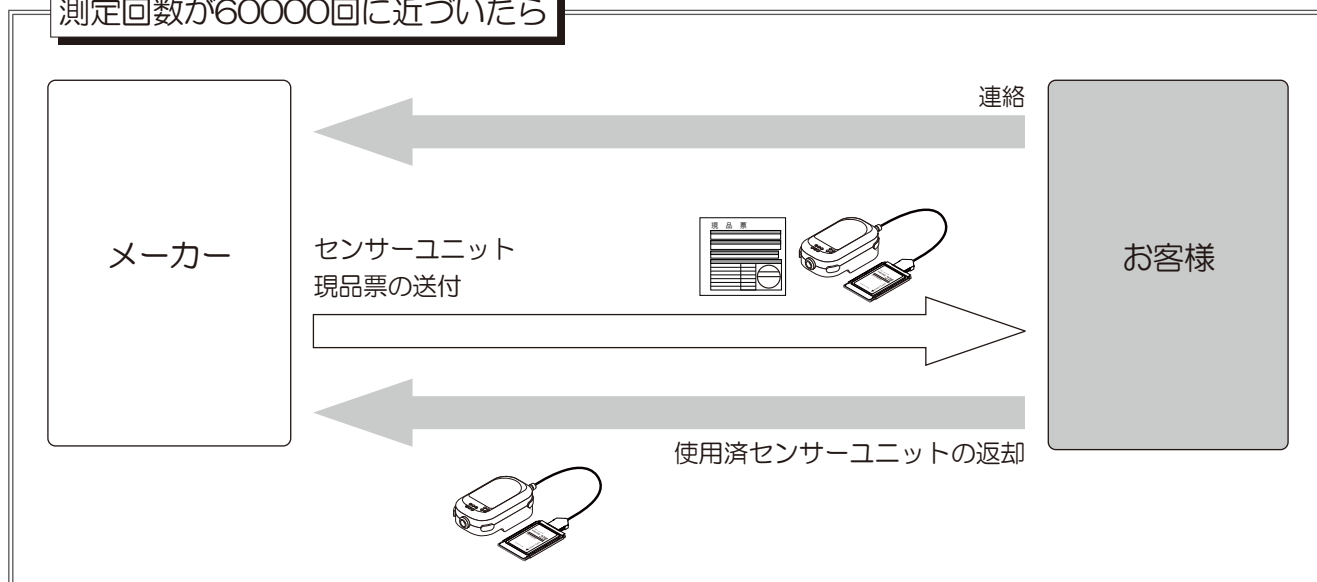
設置から6ヶ月経過、または使用回数 60000 回で校正が必要になります。

校正の流れ

校正期限（設置後6ヵ月）に近づいたら



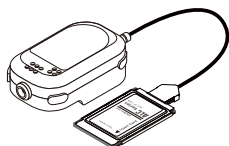
測定回数が60000回に近づいたら



※校正時に東海電子から送付されてくるセンサーユニットは新品同等品になります。

校正対象

- インターフェースカード
- センサーユニット



※ご使用済みのセンサーユニットは、必ずご返却くださいますようお願いいたします。

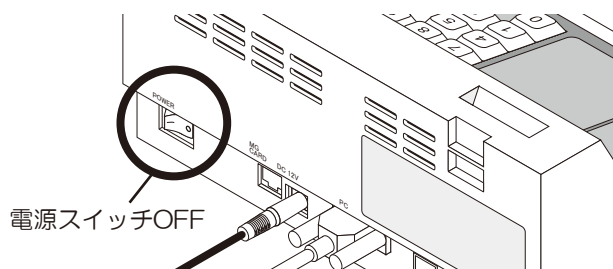
■ センサーユニットの交換方法

⚠ 注意

センサーユニットを交換する場合は必ずALC-PRO II 本体の電源を切ってください。
本体の電源が入っている状態でインターフェースカードを抜き差しするとセンサーユニットが破損する
おそれがあります。

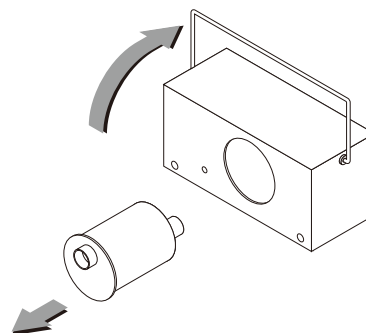
ステップ 1

ALC-PRO II の電源を切ります。



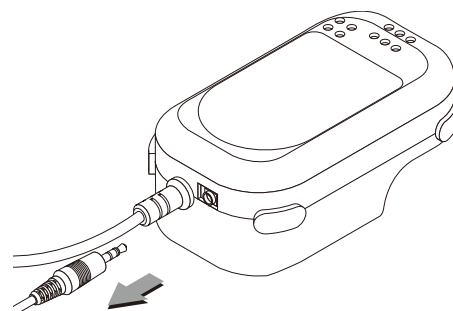
ステップ 2

ヒータースタンドのストッパーを上げ、
呼吸フィルターをはずします。



ステップ 3

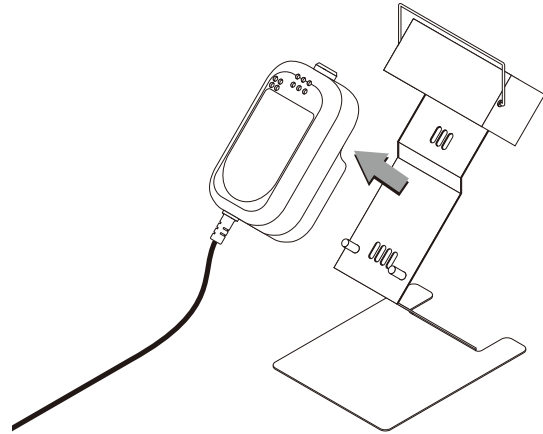
ヒータースタンドの電源ケーブルをはずします。





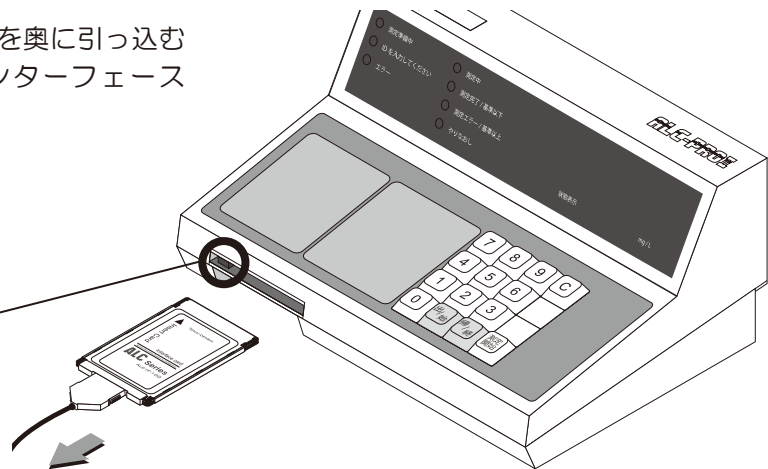
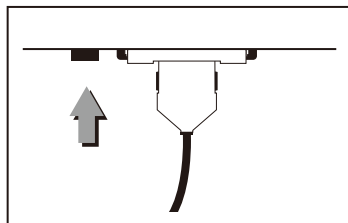
ステップ 4

ヒータースタンドからセンサーユニットを取りはずします。



ステップ 5

ALC-PRO II 本体のイジェクトボタンを奥に引っ込むまで押し、ALC-PRO II 本体からインターフェースカードをはずします。



ステップ 6

新しく送られてきたセンサーユニットを取り付けます。P8 「4 準備する 2 ALC-PRO II を設置する」をご確認ください。

2 メンテナンス

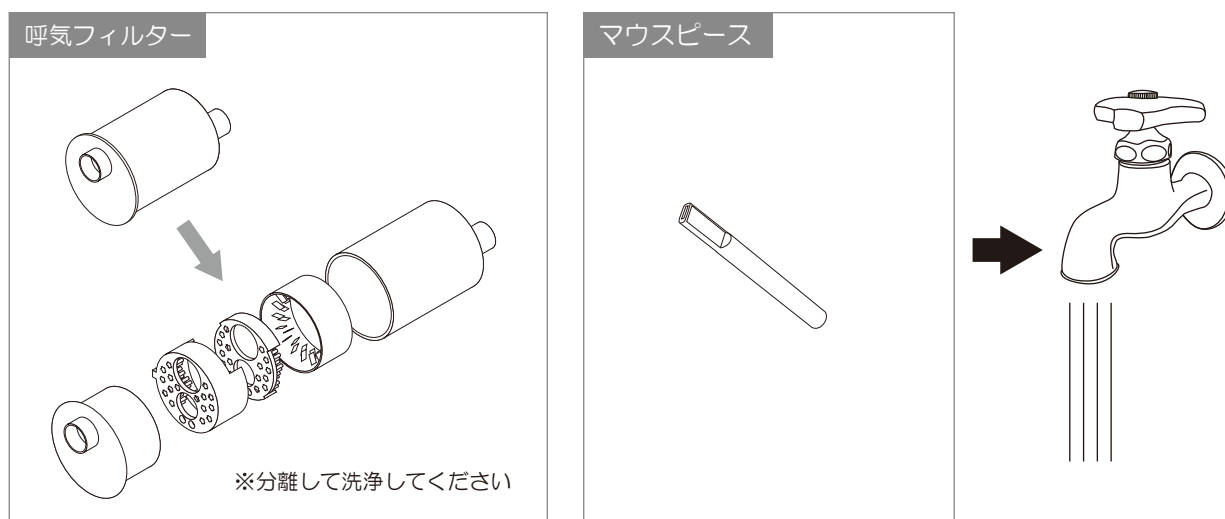
本製品のメンテナンスは、定期的におこなってください。

1. ALC-PRO II のお手入れ方法

本体が汚れてきたら、水で湿らせた布を固く絞ったもので拭いてください。
清掃をおこなうときは、電源は抜いてください。

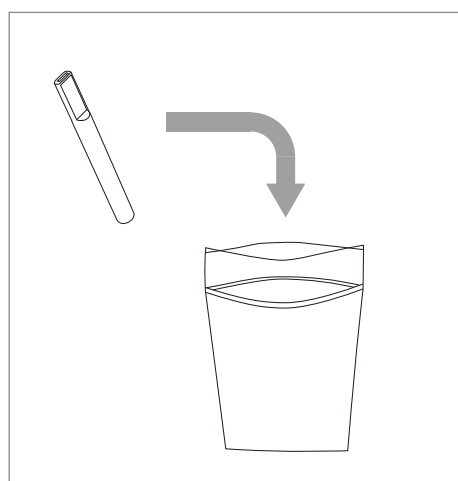
2. マウスピース・呼気フィルターのお手入れ方法

水、または水で薄めた中性洗剤で洗浄してください。洗浄したあとは、よく乾かしてからご使用ください。



3. マウスピースの保管方法

使い終わったマウスピースは専用のビニール袋、もしくはマウスピースケース（別売）に入れて保管してください。



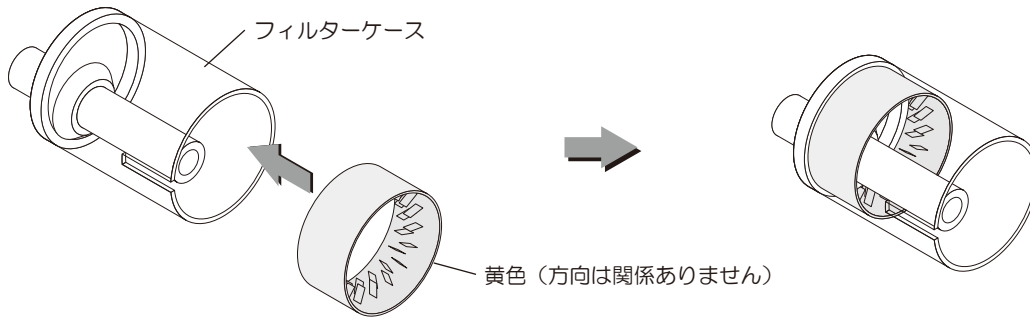
⚠ 注意

高温になる場所を避けて保管してください。

呼吸フィルターの組み立て方

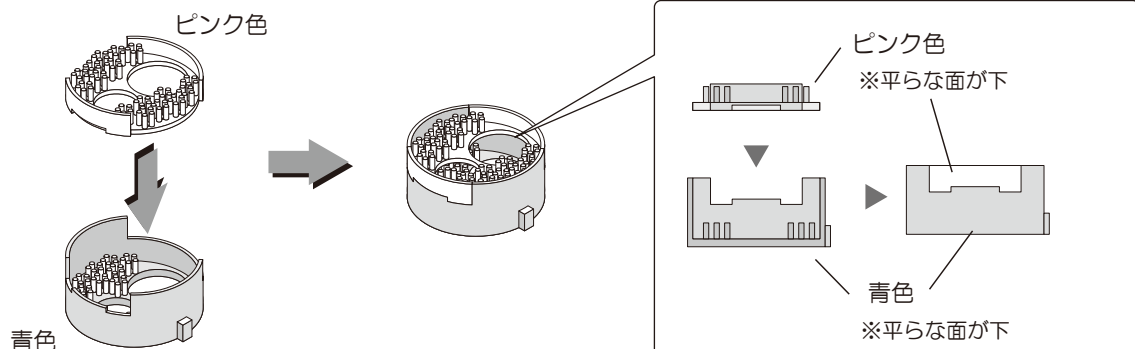
ステップ 1

フィルターケースに黄色いパーツを奥まで入れます。



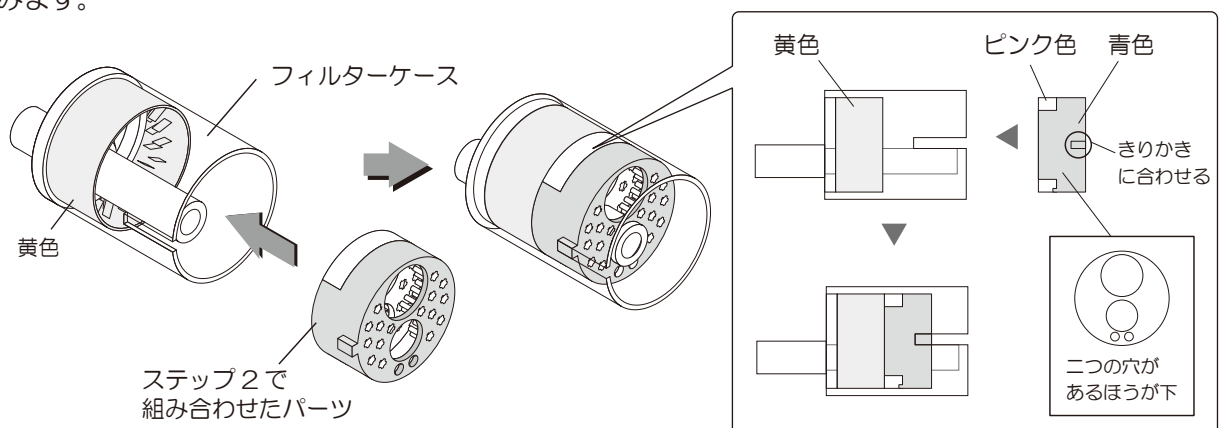
ステップ 2

平らな面を下にして、青いパーツにピンク色のパーツをはめ込みます。



ステップ 3

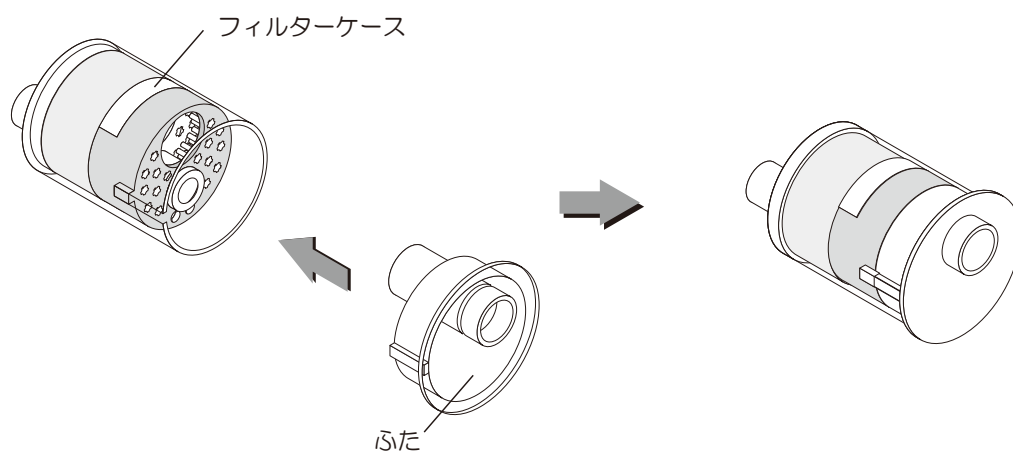
フィルターケースの溝に、ステップ 2 で組み立てたパーツの突起を合わせ、フィルターケースにはめ込みます。





ステップ 4

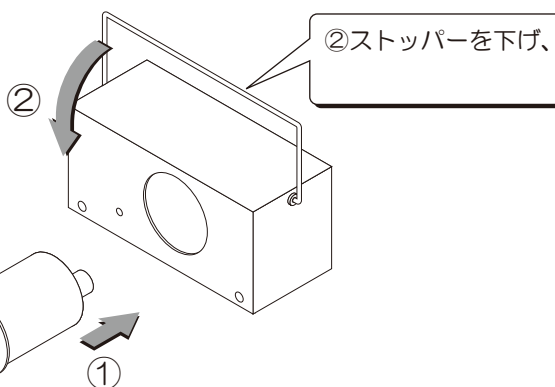
ふたの突起と、フィルターケースの溝を合わせて、ふたをを閉めます。



ステップ 5

完成した呼気フィルターをヒータースタンドに取り付けます。

①呼気フィルターの呼気注入口を上にし



1

◆ AC アダプターが抜けていませんか？

ALC-PRO II 本体の AC アダプター接続端子に正しく接続されていること、コンセントから AC アダプターが抜けていないことを確認してください。

◆ ALC-PRO II 本体の電源スイッチが奥まで押されていますか？

電源スイッチを確認してください。

2

◆ 表示パネルに「Hold」と表示されていませんか？

センサーユニット内に前回測定者の残気を処理しています。
「Hold」表示が消えるまでしばらくお待ちください。

◆ センサーユニットのインターフェースカードは、正しく ALC-PRO II 本体に接続されていますか？

ALC-PRO II 本体の電源を切り、インターフェースカードの差し込みを確認してください。
インターフェースカードを抜き差しする場合には、必ず電源をお切りください。

3

◆ 入力した ID 番号は登録されていますか？

ALC-Rec ソフトウェアガイド - 設定編 - を参照して、使用する ID を登録してください。

4

◆ RS-232C ケーブルが抜けていませんか？

ALC-PRO II 本体の接続端子に正しく接続されていること、PC に正しく接続されていることを確認してください。

◆ PC の電源は入っていますか？

ALC-PRO II の電源を入れる前に PC の電源を入れ、PC ソフトウェア「ALC-Rec」を起動してください。

◆ PC ソフトウェア「ALC-Rec」は起動していますか？

ALC-PRO II の電源を入れる前に PC ソフトウェア「ALC-Rec」を起動してください。

◆ PC が長期間起動しっぱなしになっていませんか？

PC が不安定になっています。PC を再起動してください。

9 困ったときは

5

- ◆ 非常・緊急モードになっています。

アルコール測定はおこなえますが、記録としては残りません。

解除するには、P29「通常モードに変更する（緊急・手動モードから戻す）」を参照してください。

6

- ◆ センサーユニットのインターフェースカードは、正しく ALC-PRO II 本体に接続されていますか？

ALC-PRO II 本体の電源を切り、インターフェースカードの裏表を確認して差し込んでください。

インターフェースカードを抜き差しする場合には、必ず電源を切ってください。

7

- ◆ 室内の照明は十分ですか？

PC ソフトウェア「ALC-Rec」の画面を見ながら、顔が見えるように照明を調節してください。
明るすぎる場合は、照明を暗くしてください。

- ◆ カメラの向き、アングルは合っていますか？

PC ソフトウェア「ALC-Rec」の画面を見ながらカメラを調整してください。

8

- ◆ PC の USB ポートから USB カメラが抜けかかっていませんか？

USB カメラと PC のケーブル接続を確認してください。

9

USB カメラを蛍光灯などの明るい場所、白い色に 1 分程度向けてください。

10

- ◆ テンキーのどこかに異物がはさまっていませんか？

はさまっていた場合には、異物を除去してください。

- ◆ テンキーが何かで押されていないですか？

テンキーを押しているものをどかしてください。

11

ALC-PRO II と測定アプリ間でデータ通信中に測定を開始しようとしてしました。
測定ソフトウェア「ALC-Rec」で、測定器の状態が「測定できます」と表示されているときに測定を開

12

測定開始時のキー入力操作で間違ったキーが押されました。

13

ALC-PRO II 本体および、PC の電源を落としてください。
しばらくたってからもう一度 PC を起動して、測定ソフトウェア「ALC-Rec」を起動します。

上記手順で解決されない場合、症状を弊社までご連絡ください。

東海電子株式会社 サポートセンター お客様窓口



フリーコール

0120-609-100

※携帯・自動車電話・PHSからご利用になれます。

FAX
E-Mail

042-526-0906
support-alc@tokai-denshi.co.jp

10 主な仕様

モデル名	T-ALC-P200	
製品形状タイプ	本体据置型 + センサーユニット + ヒータースタンド	
測定方法	呼気中アルコール濃度測定 ※専用マウスピース使用（3 個付属）	
測定単位（表示方式）	mg/L（%BAC 表示不可）	
表示方式	測定器状態：LED 表示 測定数値：7 セグ LED	
分解能	0.001 mg/L	
測定範囲	0.050 ～ 2.000 mg/L	
使用環境	10 ～ 40℃（90%RH 以下結露なきこと）	
保存環境	-10 ～ 50℃（90%RH 以下結露なきこと）	
測定時間（吹込時間）	4 秒	
結果表示時間	約 5 秒	
数値解析時間	アルコール未検知時：即時 アルコール検知時：5 ～ 15 秒以内（使用環境、検知濃度により異なる）	
警告音	PC スピーカー、ALC-PRO II 本体より鳴動（アプリ側で赤帯表示）	
電源	入力：AC100V±10% 50/60Hz（専用 AC アダプター 12V 使用）	
消費電力	約 8.7 W	
重量	約 1.3 kg	
寸法	H455×W300×D300 mm（センサーユニット、ヒータースタンドを除く）	
PC 接続インターフェース	RS-232C（D-sub 9pin）	
USB カメラ	USB ビデオクラス（UVC）対応機種 接続インターフェース：USB2.0	
センサー ユニット	センサー部	半導体ガスセンサーおよび燃料電池センサー
	使用環境	10 ～ 40℃（90%RH 以下結露なきこと）
	保存環境	-10 ～ 50℃（90%RH 以下結露なきこと）
	ウォームアップ時間	電源 ON 時：約 60 秒 アルコール検出後：最大約 60 秒
	重量	約 210g
ヒーター スタンド	機能	ヒーター機能搭載
	重量	約 600g
校正	設置から 6 カ月経過、もしくは 6 万回（有償） ※どちらかの条件を満たした時点で校正となります。	
製品保証期間	1 年間（センサーユニットの校正は除く）	
付属アプリケーション	ALC-Rec	
	対応 OS：Windows® 7 Service Pack 1 (Professional/Ultimate 32/64 bit 版)	
	Windows® 8.1 (Pro/Enterprise 32/64 bit 版)	
	Windows® 10 (Pro/Enterprise 32/64 bit 版)	
	CPU：intel® / Core™ i3 i5 i7（動画録画機能使用時 i5 以降を推奨）	
	システムメモリ：最低 4GB（動画録画機能使用時 8GByte 以上を推奨 *1）	
	ハードディスク：10GByte 以上 *1	
	（動画撮影時 100G Byte 以上を推奨 *1）	
	モニター：1024×768 解像度以上	
	測定画像表示・動画撮影：ビデオ解像度 640×480 フレームレート 最大 15fps	
本体据置型 + センサーユニット + ヒータースタンド	ビデオ解像度 352×288 フレームレート 最大 25fps	
	必要インターネット環境：ADSL 以上の常時接続環境 *1	

*1 OS が 64bit 版の場合、4GB 以上メモリを使用できます。
 *2 Microsoft .NET Framework 4.6 用に追加の空き容量が必要になる場合があります。
 *3 1 日：100 測定×365 日 1 測定：2MByte 以上として換算。
 *4 メール送信機能を使用する場合。



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

サポートセンター

〒190-0012 東京都立川市曙町 2-34-13
オリンピック第3ビル 203 号室

TEL : 0120-609-100

FAX : 042-526-0906

support-alc@tokai-denshi.co.jp