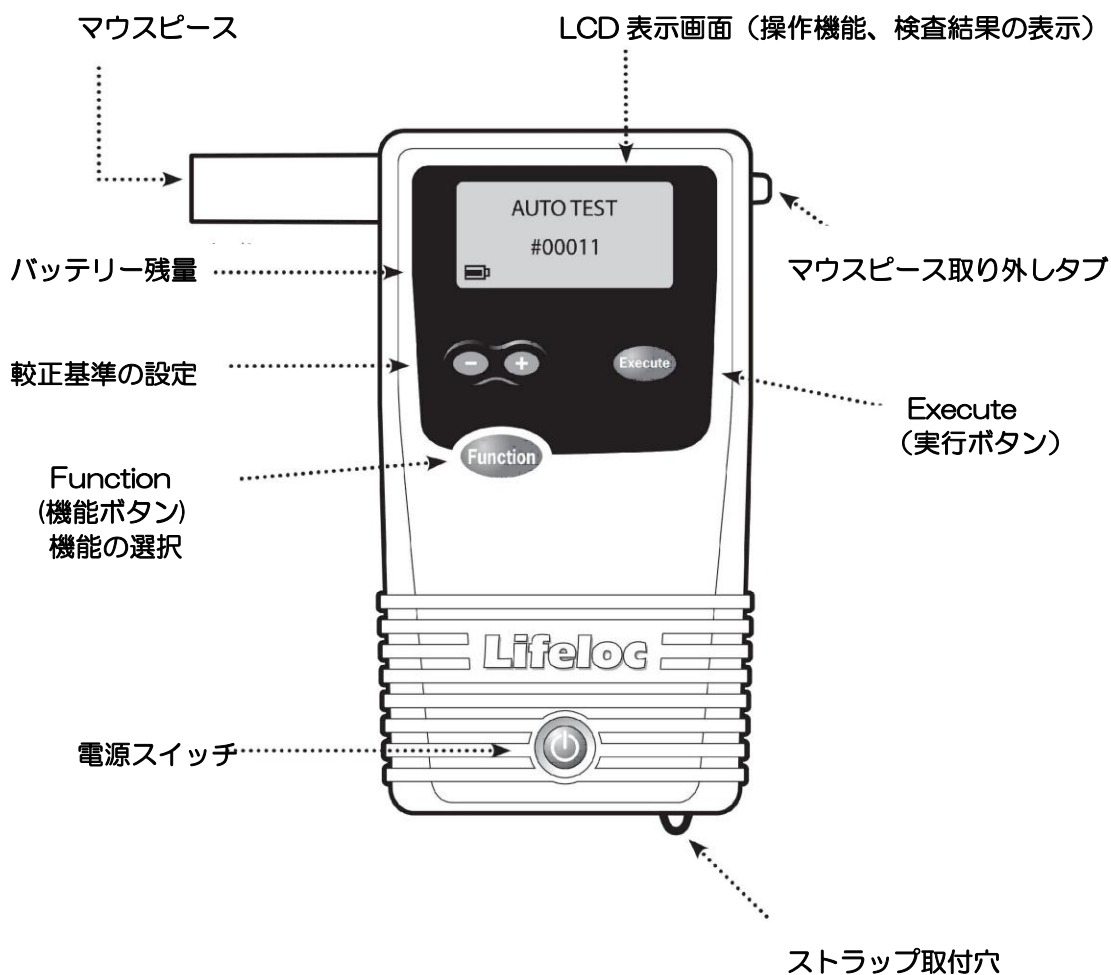


取り扱い説明書



注意 : 説明書に関し

本気は測定に必要な設定は出荷時既に設定されており、本取り扱い説明書では、全てに対処するため、変更する場合のみ必要な操作や、あまり使わない機能も説明されており、少々複雑になっています。簡単に呼気アルコール濃度を精度良く測定する場合は説明書の項目2), 3), 4), 5), 8), 11) を読んで下さい。

1) FC10 の特徴

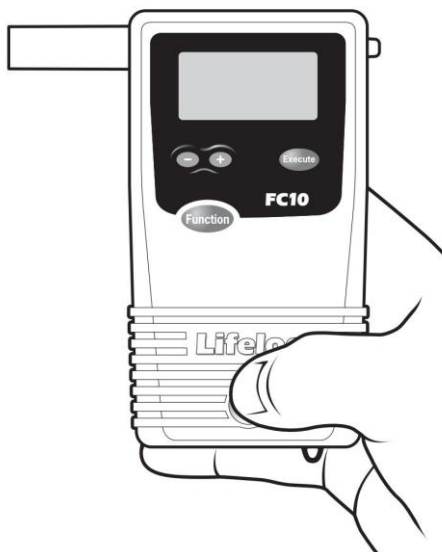
- *大きなLCDの表示により 数字、文字、アイコン、および明瞭なメッセージを見せることができます。
- *自動較正 : ソフトウェアで調整されるため、道具は必要ではありません。
- *自動検査: 検査を実行する最も簡単な方法。被験者の呼気吹き込みの終わりには、検査器は自動的に肺の呼気サンプルを取り込んでいます。
- *手動検査: 呼気の取り込み時間をオペレータの判断で実行します。
- *簡易検査: マウスピースを使用せず、呼気や容器のアルコールの存在を簡単にチェック。
- *検査順序の選択: 電源を入れた時に自動検査か簡易検査のどちらかを立ち上げるように選択できます。
- *自動遮断 : バッテリー残量の節約
- *速くて、簡単な操作 : FC10 は多くの特徴を含んでいますが、非常に使い易い検査器です。
- *自動バックライト : テスト結果を明るいところでも、暗いところでも読めます。
- *驚異的なバッテリーの寿命 : 単3電池4個を使用し最大160時間か6000回の検査が可能です。

2) 準備

バッテリーを挿入します。

FC10の後部に位置するバッテリーケースのカバーを押しながら、下にずらして下さい。バッテリーケースの中の表示に従って向きに注意しながら単三電池4個挿入して下さい。カバーを閉じ、カチッとロックするまでそのカバーを上にはずらして下さい。

3) 電源のオン、オフ



ユニットの前面下部に有る電源ボタンをピープ音が鳴るまでを押し続けてください。FC10は自己診断チェックを自動的に実行します。

ユニットをオフにするためには、電源ボタンをピープ音が二度鳴るまで押し続けてください。

注意: 装置がオンの時、電源ボタンを押すと、いつでも自動検査に戻ります。

4) 検査する前の注意

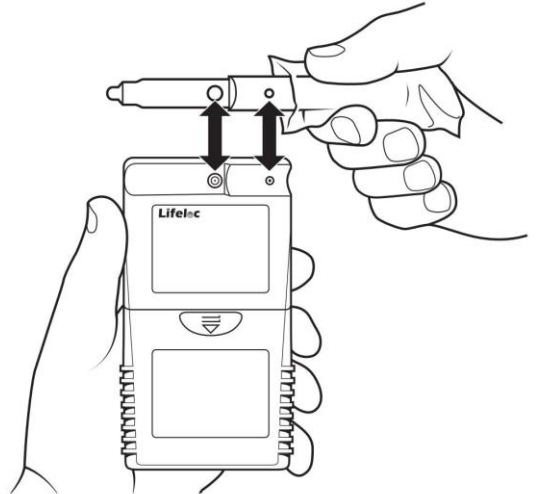
本検査器は呼気をサンプリングし高精度にアルコールを検出致しますが、また、口腔内に残っているアルコールも検出してしまいます。口腔内のアルコールにより正確な検出ができなくなりますので、テストを受ける15分前から口に何も入れていないことを確認してください。そうすることで試験結果が確実になり、すべての残留アルコールも完全に消散して、結果が有効になります。

5) マウスピースの取り付け

吹き口にふれないようにして、包装紙からマウスピースを取り出してください。

装置の後部の穴の上にマウスピースを取り付けます。

装置の後部の穴とマウスピースの穴を合わせ、しっかりと押してください。しっかりと付けられているのを確認してください。



6) 呼気検査の説明

FCIO は、自動、手動、および簡易検査を行えます。

- * 自動検査は、深い肺呼吸のサンプルを達成しやすい簡単な方法です。FCIO は被験者の息を監視し、吹き込みの終わり近くまでサンプルを自動的に採取します。
- * 被験者が自動検査のための十分な吹き込みサンプルを十分にできない時にだけ、手動検査を選択します。
- * 簡易検査は、アルコールを検出するのに手っ取り早い方法ですが、結果を定量化されていません。この検査の結果はもしアルコールの検出されたなら「反応有り」、もしアルコールが検出されないならば、「反応無し」として表示されます。この検査において、マウスピースは必要ではありません。

7) 吹き込みの終わりと正確な量を説明します。

自動検査で、ユニットが下記方法で呼気サンプルを取るよう設定できます：

- * 被験者が吹き込みの終わりに近づくと、
または、
- * 吹き込み量が1.5リットルを検出するとき。
両方が正確な結果を与えるでしょうが被験者が協力的でない場合は吹き込み量1.5リットルの方がうまくいくかもしれません。

出荷時は吹き込み量設定になっています。

8) 自動検査の操作。

装置の電源を入れて下さい。

表示が“自動検査”になっているのを確認ください。ユニットの後部にマウスピースを取り付けてください。被験者は、できるだけ長く、しっかり、安定してマウスピースに息を吹き込んで下さい。吹き込み量が 1.5 リットルを越えるとピーブ音となり、自動的に計測し結果を大きな数字で画面上に表示します。吹き込み量が足りない場合、エラーメッセージが表示されます。もう一度検査が必要です。“Function” ボタンを押せば検査モードに戻ります。



*自動検査の間に手動検査をする場合。

この検査は被験者の肺活量が充分でなく、充分な吹き込み量が無く自動テストを継続できない場合に行います。装置の電源を入れます。ユニットの後部にマウスピースを取り付けてください。表示が“自動検査”になっているのを確認ください。被験者は、できるだけ長く、しっかり、安定してマウスピースに息を吹き込んで下さい。吹き込みが終わりになりそうな時、“Execute” ボタンを押して下さい。結果が表示されます。

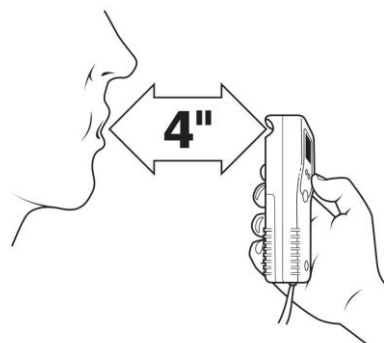
9) 手動検査の操作。

装置の電源を入れて下さい。ユニットの後部にマウスピースを取り付けてください。画面に“手動検査”が表示されるまで、“Function” ボタンを押して下さい。被験者は、できるだけ長く、しっかり、安定してマウスピースに息を吹き込んで下さい。吹き込みが終わりになりそうな時、“Execute” ボタンを押して下さい。結果が表示されます。

注意：手動テストモードは圧力で起動します。被験者が呼気をマウスピースに吹き込まない場合、テストは続行しません。

10) 簡易検査の操作

装置の電源を入れて下さい。ユニットの後部にマウスピースを取り付けてください。画面に“簡易検査”が表示されるまで、“Function” ボタンを押して下さい。本機背後にあるオレンジ色のサンプル吸入口（Port と矢印があります。）を被験者の口から約 10cm 離して保持して下さい。息を吸入口に向かって吹き出して下さい。吹き出している間に“Execute” ボタンを押して下さい。結果が表示されます。画面は「反応有」か「反応無し」だけを表示します。濃度は表示しません。



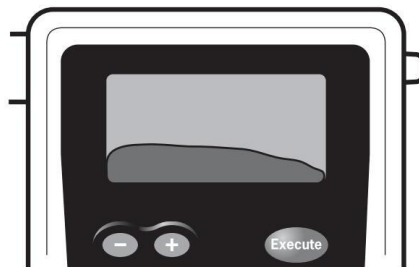
注意：また、簡易検査はアルコールの存在を検出するために容器なども検査できます。

1 1) 検査結果の画面表示

(アルコール検出時、検出されない場合はテスト結果0.00を表示)

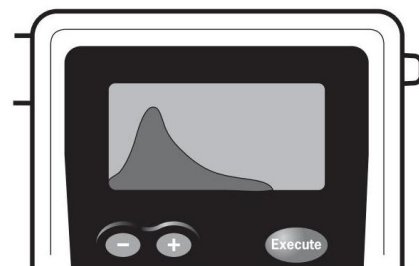
呼気の吹き込み量

被験者がマウスピース息を吹き込む時、画面上に吹き込み状態を、グラフとして表示します。また吹き込み量もリットル単位で画面上の左上に表示されます。



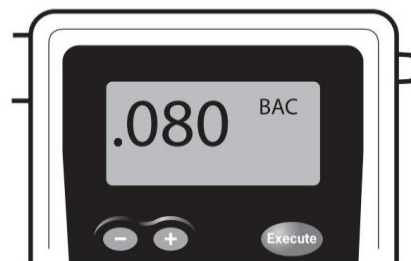
アルコールレベル曲線

アルコールを検出すると、アルコールレベルをグラフで表して、画面に表示されます




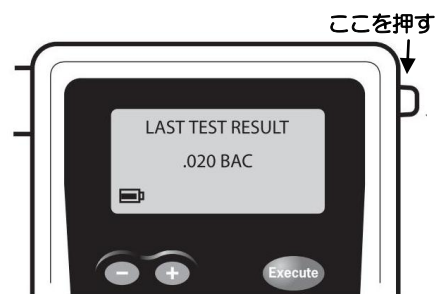
テスト結果

アルコールレベルをグラフで表した後に、テスト結果を表示します。“Function”か“Execute”ボタンが押されるまで、結果は画面に残ります。次のテストが終わるまで、最後のテスト結果はメモリに残ります。



1 2) 前回のテスト結果を表示

「前回のテスト結果」を表示するまで“Function”ボタンを押してください。前回のテストの結果を表示します。テストモードに戻るために電源ボタン  を押してください。



1 3) テスト終了後

マウスピースを取り外します。ディスプレイの画面右側まっすぐタブに押すことによって、マウスピースを取り外してください。曲げないように注意して下さい。

14) 較正/較正チェックの説明。

本装置の較正は正確なBAC(呼気アルコール濃度)測定を可能にいたします。
本装置を較正するのに乾性ガスか湿式ガスを使用できます。一般的に使用される
ガス濃度は 0.100、0.080 または 0.040BAC です。
較正時は装置の温度を 20-35 度Cの間に保って下さい

次の間隔で較正することを勧めます：
テストを何回実行したかに関係なく 12 カ月に一度、
または 2 度較正チェックで失敗した時。

較正チェックは簡単に装置が正確に較正されているか或いは許容される精度の範囲内
なのか確かめます。
30日に一回 較正チェックをすることをお薦めします。

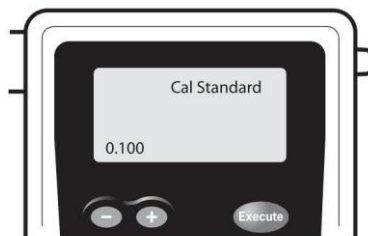
湿式ガスと乾性ガスの説明

乾性ガスか湿式ガスのどちらかを使用することで本装置を較正して、チェックできます。
最初に、どの方法を選択し、標準とするのか設定しなければなりません。
いったん標準タイプを設定すれば、メモリのその情報を記録され、以後変更を必要としない
場合は設定の必要がありません。
乾性ガス較正は基準値にするためテスト地の高度とその高度に基づいた倍数を入力する必要
が有り、少々複雑ですが、湿式ガスの場合は必要有りません。

注意：本装置は出荷時は湿式方式で 0.100BAC を基準に設定してあります。

較正規格の選択

「較正」が表示されるまで、“Function” ボタンを押してください。
「湿式チェック」が表示されるまで “Execute” ボタンを押してください。
「較正設定」が表示されるまで、“Function” ボタンを押してください。
「較正基準」が表示されるまで “Execute” ボタンを押してください。



+ボタンで使用する較正規格の BAC レベルに合った数値に変更して下さい。
使用する較正基準溶液と同じ数字にして下さい。
“Function” ボタンを押して、設定をセーブして下さい。“Power” ボタンを
押して検査モードに戻して下さい。 いったん規格を設定すれば、再度設定する必要
はありません。

較正標準タイプの選択

「較正」が表示されるまで、“Function” ボタンを押してください。

「湿式チェック」或いは「乾式チェック」が表示されるまで“Execute” ボタンを押してください。

「較正設定」が表示されるまで、“Function” ボタンを押してください。

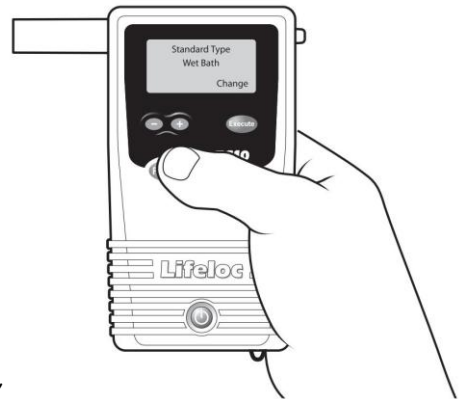
「較正基準」が表示されるまで“Execute” ボタンを押してください。

「基準の種類」が表示されるまで、“Function” ボタンを押してください。

「湿式」或いは「乾式」を“Execute” ボタンで選択して下さい。

“Function” ボタンを押して、設定をセーブしてください。

“Power” ボタンを押して検査モードに戻して下さい。



湿式方式シミュレーターのセットアップ（較正と較正チェック用）

基準アルコール溶液をシミュレータ瓶に注いでください、そして、手でふたを締めてください。入力ポートから出力ポートに長いチューブを接続してください、そうすればシミュレータを暖める時、アルコールは全く逃げられません。

シミュレータのスイッチを入れて下さい。シミュレータは自動的に約 5～10 分で 34 度 C に溶液を加熱します。

適切な運転温度が精度に大変重要ですので、較正の前に温度チェックを確実にしてください。

15) 湿式方式の較正を実行します。

シミュレータのフタの出力ポートから長いチューブを外し、そこにマウスピースアダプターをしっかりと取り付けて下さい。

位置についてシミュレータマニュアルを参照してください。

FC10の電源を入れて下さい。

ユニットの後部にマウスピースを取り付けてください。

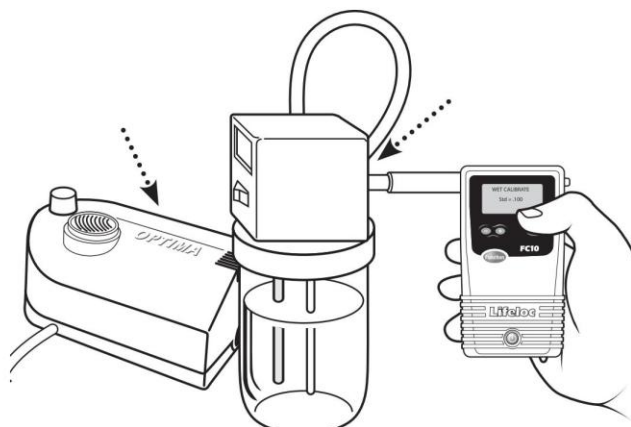
表示が「較正」になるまで“Function”ボタンを押してください、

そして、次に、“Execute”ボタンを押してください。

表示が“湿式チェック”になります。

次に“湿式較正”になるまで“Function”ボタンを押して下さい。

較正標準が湿式方法になっていることを確認下さい。他の方法に変えたい場合は、設定をやり直して下さい。



FC10のマウスピースを、シミュレーターのマウスピースアダプターに差し入れ、10秒間チューブに吹き込む準備をして下さい。

吹き込み始め

- ・ 溶液の表面に気泡が10mm程度保持できる位にポンプでシミュレータの入力チューブに空気を送り込んで下さい。
- ・ “Execute”ボタンを押し3秒間のカウントダウンを始めて下さい。
- ・ “Execute”ボタンを押してサンプルを採取します。
- ・ さらに3秒間、吹き込み続けます。

吹き込み停止

検査がうまくいった場合は画面に“較正完了”が表示されます。

アルコールが全く検出されないなら、表示は「較正の無効」と表示されます。湿式シミュレータセットアップから始めて、較正セットアップとテストを繰り返して下さい。

FC10を外して下さい、そして、較正の精度がうまくいったか確かめる較正チェックを行う前に、少なくとも2分間停止して下さい。

注意: 較正にした後は、較正チェックをして下さい。チェック後にテストに使用して下さい。(較正表示フローチャートは最後に添付されています)

16) 湿式校正チェックの実行

シミュレータのフタの出力ポートから長いチューブを外し、そこに マウスピースアダプターをしっかりと取り付けて下さい。

位置についてシミュレーターマニュアルを参照してください。

FC10 の電源を入れて下さい。 ユニットの後部にマウスピースを取り付けてください。

表示が「校正」になるまで“Function” ボタンを押してください、

そして、次に、“Execute” ボタンを押してください。 表示は「湿式チェック」を表示します。校正標準が湿式方法になっていることを確認下さい。他の方法に変えたい場合は、設定をやり直して下さい。

FC10 のマウスピースを、シミュレーターのマウスピースアダプターに差し入れ、10秒間チューブに吹き込む準備をして下さい。

吹き込み始め

- ・ 溶液の表面に気泡が 10mm 程度保持できる位にポンプでシミュレータの入力チューブに空気を送り込んで下さい。
- ・ “Execute” ボタンを押し 3 秒間のカウントダウンを始めて下さい。
- ・ “Execute” ボタンを押してサンプルを採取します。
- ・ さらに 3 秒間、吹き込み続けます。

吹き込み停止

結果が表示されます。 規格の $\pm 0.005\text{BAC}$ 以内が許容範囲です。溶液が 0.100 以上の BAC であれば、 $\pm 5\%$ 以内にはが許容範囲です。

例:

- ・ 0.100 BAC の溶液の場合は 0.095~.105BAC が許容範囲です。
- ・ 0.200 BAC の溶液の場合は 0.190~.210BAC が許容範囲です。

アルコールが全く検出されなかったなら、表示は「チェックの無効」と表示されます。

湿式チェック手順を繰り返してください。

燃料電池

燃料電池は、正確な呼気アルコール結果を検出できる大変長寿命のセンサです。しかしながら、この装置を状態良く長い期間正常に使用するためには下記いくつかの注意点があります。

燃料電池は湿気が必要です、したがって、必要な湿気を燃料電池に供給するために定期的に息を吹き込んで乾燥を防いで下さい。特に冬などの乾燥期には必要です。アルコールは必要としません。息を吹き込むだけで充分です。

タバコの煙を避けてください! タバコの煙は燃料電池センサーを破壊します。絶対に検査前 30 分以上はタバコを吸わないようにして下さい。

操作画面の流れ

(注意)どの操作画面でも電源ボタンを押すと
自動検査画面に戻ります。

