



取扱説明書

01001
25.03

構成品目

■ 標準品

品名	型番	個数
本体	-	1
AC アダプタ、電源コード (100-240V、12V 2A)	3000-10	1
ゼロチェック HEPA フィルタ	3000-62	1
アルコールボトル	3000-90	1
保存キャップ	3000-91	1
アルコールカートリッジ	3000-64	1
交換用アルコールウィック	3000-65	2
チューブ	3000-72	1
USB メモリ	3000-75	1
USB ケーブル	3000-20	1
イーサネットケーブル	3000-21	1
ネックストラップ	3000-74	1
ソフトウェアダウンロードサイトのご案内	-	1
凝縮液ラベル (IPA, エタノール)	-	1

■ 消耗品

品名	型番	個数
ゼロチェック HEPA フィルタ	3000-62	1
アルコールカートリッジ	3000-64	1
交換用アルコールウィック	3000-65	2

■ 別売品

品名	型番	個数
プローブ装着治具	3000-86	1
プローブキット (100 セット)	3000-63	1
ハードタイプキャリングケース	3000-85	1
ソフトタイプキャリングケース	3000-79	1
粒子発生器	3000-84	1
フィットチェックプローブ (50 個入)	3000-87	1

消耗品の詳細については、日本カノマックス㈱、あるいは販売元の代理店へお問い合わせください。

レーザークラス

本装置は、次の規格に基づくクラス 1 レーザー製品です。

- EN60825-1: 2014

CLASS 1 LASER PRODUCT
EN60825-1 : 2014

レーザー光の取扱について



危険 - 本装置は、本体ケース内部のセンサ光源にレーザーを使用しております。
本体ケースの開閉及び内部のレーザー光学センサの分解は絶対に行わないでください。

波 長	660nm
最大出力	20mW
ビーム放射角	13-22 度 (垂直方向)
	6-10 度 (水平方向)



注意 - ここに規定された以外の手順による制御や調整は、危険なレーザー放射の被ばくをもたらします。

ご使用いただく前に

当社では、取扱説明書の中での警告の種類と定義を以下のように定めています。

〔表示の説明〕



警告：人身事故防止用

この表示を無視して誤った取扱いをすると、人身事故の発生する危険が想定される内容を示しています。



注意：製品損傷防止用

この表示を無視して誤った取扱いをすると、製品に物的損傷を与えるか、性能保証できない場合が想定される内容を示しています。

〔絵表示の説明〕



△記号は注意（危険を含む）を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容（左図の場合は高温注意）が描かれています。



⊘記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中や横に具体的な禁止事項（左図の場合は分解禁止）が描かれています。



●記号は行為を強制あるいは指示する内容を告げるものです。
図の横に具体的な指示内容が描かれています。

警 告



改造／分解禁

○ 分解・改造・修理は絶対しないでください。

…… 本体内部に、光源としてクラス 1 レーザーダイオードを使用しているため大変危険ですので絶対に分解しないでください。
ショート、および性能維持ができない原因となります。
分解・改造・修理の痕跡が確認された場合、保証期間内であっても有償修理となります。



正しく取扱う

○ 本取扱説明書の指示に従って正しくお使いください。

…… 誤った使い方をされると、感電や発火、破損などの原因となり、保証期間内であっても有償修理となる場合があります。



- 本器より異常音、異常な臭い、煙などが発生した場合や本器内に液体などが混入した場合は、速やかに電源スイッチを切り、電池または電源プラグを抜いてください。

…… 感電や発火、本器の故障の恐れがあります。ご購入先もしくは日本カノマックス(株)サービスセンターまで修理をご依頼ください。

警 告



設置禁止

- 周囲温度が 35℃以上になる所で本体を使用しないでください。

…… 性能が著しく低下する恐れがあります。もしくは本体が損傷するおそれがあります。



- 使用されないときは電源プラグを抜いてください。

…… 感電や発火、回路破損の原因となります。

- いつでも電源コードを引き抜くことが出来るように設置してください。

- 電源コードを使用する場合、電源プラグにホコリが付着していないか、確認して下さい。

…… 発火の原因となります。

- 電源コード、AC アダプタは付属されている専用のものをご使用ください。

…… 市販の製品では極性・規格が異なり、ショートや発火の原因となります。本体が損傷する恐れがあります。

注 意



禁止

- 本体を仕様範囲外の環境で使用しないでください。
また、直射日光のもとで長時間放置しないでください。

…… 仕様範囲外では、正常に動作しない場合があります。
(15～35℃、20～85%RH 結露なきこと)



禁止

- 本体は、揮発性の溶液で拭かないでください。

…… ケースが変形・変質する恐れがあります。汚れたときは、柔らかい布で乾拭きしてください。また、汚れがひどい場合には、中性洗剤または水を含ませた布で拭いてください。シンナー・ベンジンなどの揮発性の薬品は使用しないでください。



禁止

- 本体に強いショックを与えたり、重いものをのせたりしないでください。

……故障や破損の原因となり、保証期間内であっても有償修理となる場合があります。

	○ 結露の原因となるため、本体を寒いところから急に暖かいところに移動させないで下さい。
禁止	…… 適切な温度範囲内、湿度範囲内であっても、急激な温度変化により結露することがあります。 結露は素子部分に発生すると正しく測定できない事があります。 また、金属部分に結露すると錆が発生し故障の原因となる可能性があります。
	○ 帯電した状態で、本器を触らないでください。
	…… 測定値に影響を与えるなど、本体回路破損などの原因となります。
	○ 仕様範囲以上の環境で動作させないでください。 ＜動作を避ける環境の例＞ ・ 例 1：粒子濃度 100,000 個/cc を超える高濃度な環境 ・ 例 2：15℃未満または、35℃を超える環境 ・ 例 3：湿度 20%未満または、85%を超える環境
正しく取扱う	……故障や破損の原因となり、保証期間内であっても有償修理となる場合があります。
	○ 廃棄の際は、一般ゴミと一緒に捨てないで下さい。
禁止	…… 計測器および電池を廃棄する際は、国又は地方自治体の条例に従って下さい。 または販売代理店までお問い合わせ下さい。
	○ 本製品使用中、チューブ内側に結露、または水滴が見られましたら十分に乾燥させてから測定して下さい。
正しく取扱う	○ 本体を移動させる場合は電源を OFF にしてください。 ○ 水または溶剤など液体が残留しているチューブは、十分に乾燥させてから使用して下さい。 ……本製品の配管詰まりや測定値への影響を引き起こす可能性があります。また、光学ユニット内部に液体が侵入すると、故障や破損の原因となり、保証期間内であっても有償修理となる場合があります。
	○ 本製品に水または溶剤など液体を吸い込ませないで下さい。
禁止	……故障や破損の原因となり、保証期間内であっても有償修理となる場合があります。
	○ 別売品の粒子発生器(Model 3000-84)を使用する際は、本体と粒子発生器を約 3m 離してご使用ください。
正しく取扱う	○ 粒子発生器の噴霧液には、国内の水道水または 0.1%NaCl 溶液（溶媒：水道水または純水、溶質：純度 99.5%以上の NaCl）を使用し、それ以外の液体は使用しないでください。 ……上記以外の使用をされた場合、本体の故障や破損の原因となり、保証期間内であっても有償修理となる場合があります。

目次

1. 各部の名称と働き	1
1.1 本体	1
1.2 ソフトウェア画面	4
2. 測定原理	6
2.1 原理	6
3. 測定前に	7
3.1 アルコール補充	7
3.1.1 準備	7
3.1.2 アルコールカートリッジへのアルコール液供給	8
3.1.3 アルコールカートリッジの取り付け法	9
3.2 本体準備	10
3.2.1 外部メモリの確認	10
3.2.2 データベース選択	11
3.2.3 N95 モードの選択	11
3.2.4 パーティクルチェック	11
3.2.5 ゼロチェック	12
3.2.6 フィットファクタ	12
3.2.7 プレチェック設定	13
3.2.8 粒子発生器を使用するときの注意点	13
3.3 被験者準備	13
4. 計測	14
4.1 フィットテスト	14
4.1.1 ステップ 1	14
4.1.2 ステップ 2	15
4.1.3 ステップ 3	15
4.1.4 ステップ 4	16
4.2 フィットチェック	18
4.2.1 ステップ 1	18
4.2.2 ステップ 2	18
4.2.3 設定	19
4.2.4 フィットチェックプローブの使用法	20

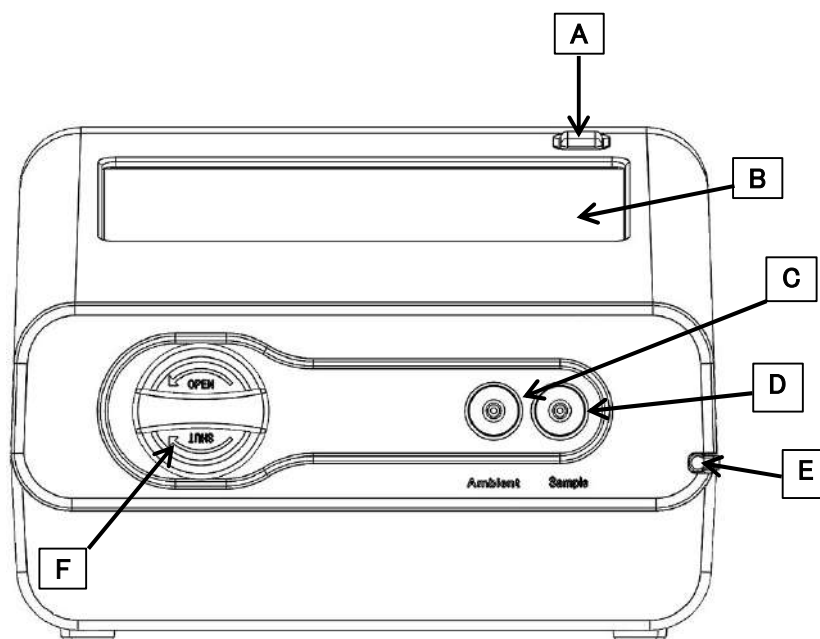
4.3 記録.....	21
4.4 印刷.....	21
4.5 リアルタイム計測.....	22
4.6 管理者モード（アドバンスモード）.....	23
4.7 外部制御モード.....	23
5. データとセットアップ.....	24
5.1 データ.....	24
5.1.1 被験者.....	24
5.1.2 マスク.....	25
5.1.3 プロトコル.....	26
5.1.4 フィットテストレポート.....	28
5.1.5 データベースを選択.....	28
5.1.6 ツールボックス.....	29
5.2 セットアップ.....	30
5.2.1 プリンターのセットアップ.....	30
5.2.2 通信.....	31
5.2.3 設定.....	32
5.2.4 日付と時刻.....	32
5.2.5 タッチパネルの補正.....	33
5.2.6 本体の情報.....	33
6. メンテナンス.....	34
6.1 校正.....	34
6.2 アルコールカートリッジ.....	34
6.3 メッシュ（インレット）.....	36
6.4 チューブ.....	36
7. 主な仕様.....	37
8. トラブルシューティング.....	38
9. 製品保証とアフターサービス.....	40

1. 各部の名称と働き

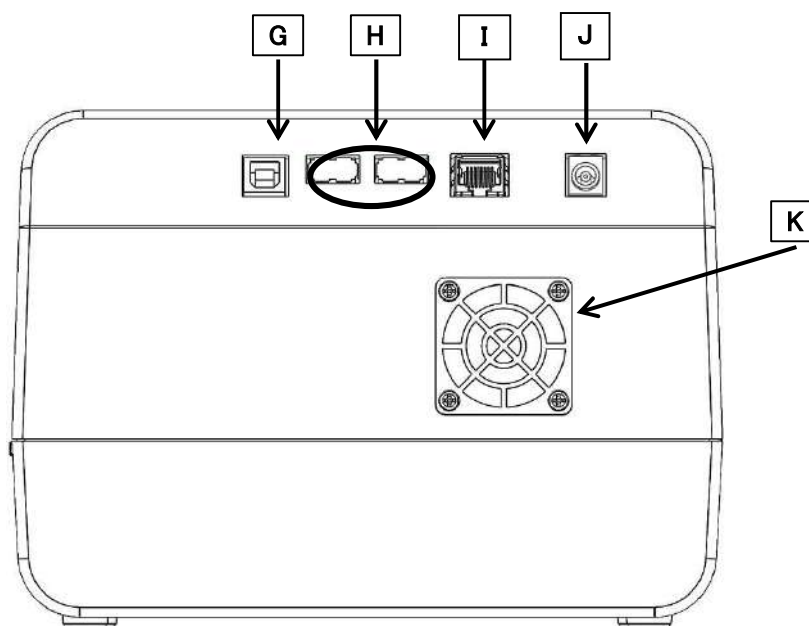
1.1 本体

Model 3000-J2

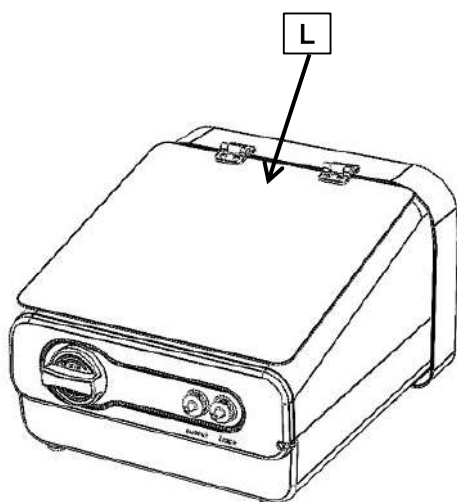
・ 本体正面



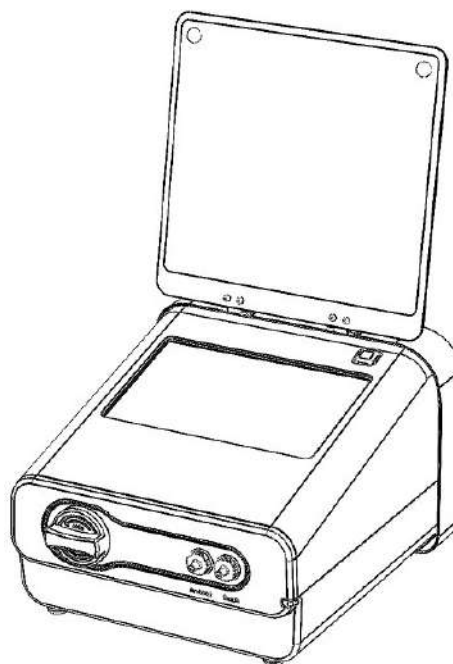
・ 本体背面



Model 3000-JG2, 3000-JW2



ミラーを閉じた状態



ミラーを開いた状態

ミラーを開閉するときは、片手で本体側を支えてください。

ミラーが汚れたときは、水を絞った柔らかい布で軽く拭き取った後、乾拭きしてください。汚れがひどいときは、布に中性洗剤またはエタノールを少量含ませて軽く拭き取ってください。

**注意**

- ・限界以上にミラーを開くなど、負荷を掛けすぎないようにしてください。
- ・長期間屋外で使用されますと劣化の原因となります。
- ・長時間高熱にさらされる場所に放置すると熱変形する場合があります。

(A)	電源ボタン	本体の主電源を入れます。
(B)	タッチパネル	画面の操作はこのパネルを用いて行います。
(C)	インレットノズル (Ambient)	大気中の粒子濃度を定義するためのインレットノズルです。
(D)	インレットノズル (Sample)	マスク内部の粒子を計測するインレットノズルです。
(E)	タッチペン	(B) のタッチパネルを操作するためのペンです。
(F)	アルコールカートリッジ	測定の際に必要なアルコールを供給します。
(G)	USB ポート (TypeB)	PC と接続するためのポートです。
(H)	USB ポート (TypeA)	USB メモリやプリンターを接続するためのポートです。
(I)	LAN ポート	有線で LAN ケーブルを接続します。
(J)	AC アダプタ取り付け口	本体の電源用のアダプタの取り付け口です。
(K)	冷却ファン	本体内部冷却用のファンです。 (正しい動作温度を保持するためのファンです。)
(L)	ミラーホルダー	ミラーを開くことで、マスク装着の様子が確認できます。

Model3000-JW2 について

Model3000-JW2 は、ケース本体とミラーホルダーの塗装部分(白色)が抗菌仕様となっています。



製品上の特定ウイルスの数を減少させます

有機合成系・塗装
本体ケースおよびミラーホルダー
JP0613436X0001F



有機合成系・塗装
本体ケースおよびミラーホルダー
JP0123436X0001B

SIAA マークは ISO21702/ISO22196 法により評価された結果に基づき、抗菌製品技術協議会ガイドラインで品質管理・情報公開された製品に表示されています。

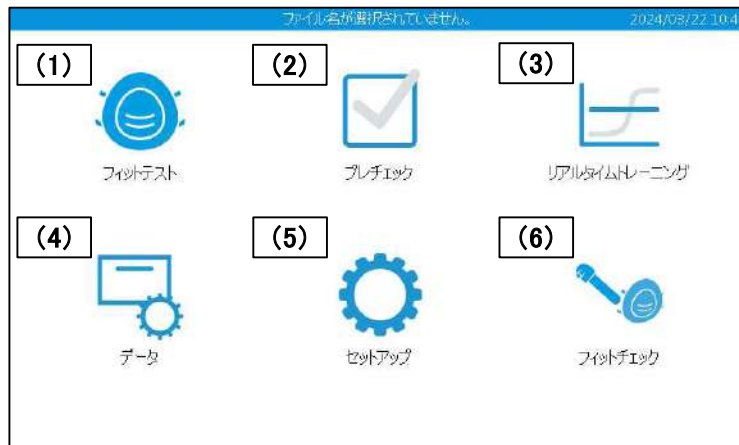


注意

- ・抗ウイルス加工は、病気の治療や予防を目的とするものではありません。
- ・SIAA の安全性基準に適合しています。

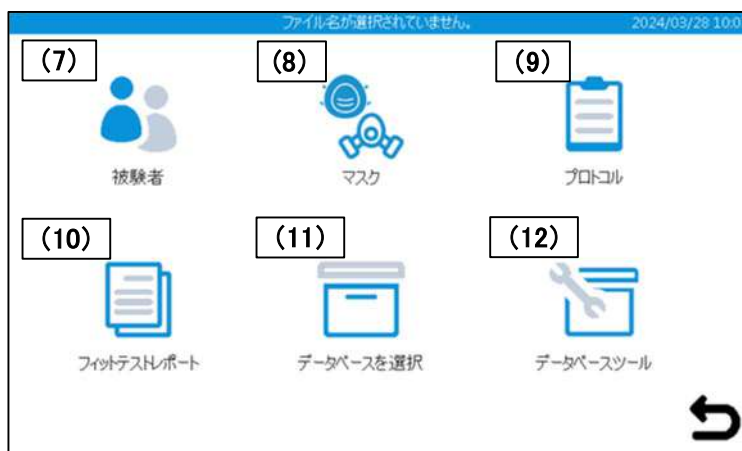
1.2 ソフトウェア画面

①ホーム 画面



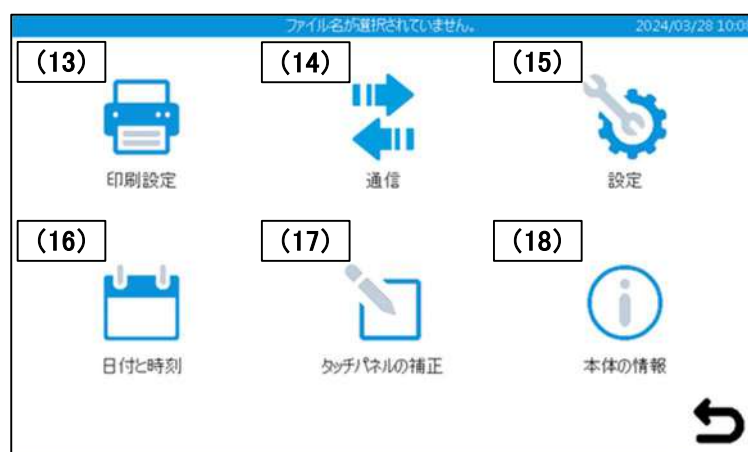
(1)	フィットテスト	マスクフィットテストを実行します。
(2)	プレチェック	マスクフィットテスト実行前のシステム点検を行います。
(3)	リアルタイムトレーニング	リアルタイムのフィットファクタチャートと、周辺のパーティクル濃度を表示する。
(4)	データ	②の画面に進みます。詳細は 5.データとセットアップを確認してください。
(5)	セットアップ	③の画面に進みます。詳細は 5.データとセットアップを確認してください。
(6)	フィットチェック	マスクフィットチェックを実行します。

② データ 画面



(7)	被験者	被験者の情報をリスト上で確認・選択ができます。 新しい被験者の情報をデータベースに登録ができます。
(8)	マスク	登録しているマスクをリスト上で確認・選択ができます。 新しいマスクの情報をデータベースに登録ができます。
(9)	プロトコル	登録しているテストのプロトコルの確認・選択ができます。
(10)	フィットテストレポート	実行されたフィットテストの結果を表示できます。
(11)	データベースを選択	読み込むデータベース選択を行うことができます。
(12)	ツールボックス	上級者向けの設定を行うことができます。

③ セットアップ 画面



(13)	印刷設定	プリンターへの設定を行えます。
(14)	通信	ネット環境の確認・設定が行えます。
(15)	設定	本体の設定を行えます。
(16)	日付と時刻	装置内部の日時情報を編集できます。
(17)	タッチパネルの補正	タッチパネルの位置補正が行えます。
(18)	本体の情報	本体情報を確認できます。

2. 測定原理

2.1 原理

本装置は外気中の粒子濃度とマスク内部の粒子の濃度を計測し、その比を取ることでマスクのフィット具合を計測します。これらの濃度比はフィットファクタと呼ばれています。フィットファクタが 100 を示すということは基本的にはマスク内部が外気に比べて 100 倍澄んだ空気であることを示しています。

$$\text{フィットファクタ} = \frac{\text{外気の粒子濃度}}{\text{マスク内部の粒子濃度}}$$

本装置においては外部濃度に関してはマスクフィットテストの前後で計二回行い計測を行っています。外気中の粒子濃度は時間とともに変化しやすいために、本装置では各マスクフィットテストの前後で外気粒子濃度を計測し、その平均を用いて濃度算出を行います。

最初の計測では外気の粒子濃度を計測する必要がありますが、二回目以降の計測ではフィットテスト後に計測した値を利用するので、計測する必要はありません。

$$F = \frac{C_{\text{before}} + C_{\text{after}}}{2C_{\text{mask}}}$$

F : フィットファクタ

C_{before} : 計測前外気粒子濃度

C_{after} : 計測後外気粒子濃度

C_{mask} : マスク内部粒子濃度

3. 測定前に

3.1 アルコール補充

**警告**

本装置に使用するイソプロピルアルコール、エタノールは危険物質です。目や肌に触れないようにしてください。化学物質安全性データシート(SDS)を参考に、アルコール専用の容器に入れて保存し、使用してください。また、イソプロピルアルコールとエタノールは混ぜて使用しないでください。

**注意**

湿気の吸収と蒸発を防ぐため、アルコール容器はすぐに蓋をしてください。本体を傾けて使用しないでください。アルコールが容器から漏れることがあり、故障の原因になります。

内蔵しているCPC（凝縮粒子カウンター）*では、粒子検出のためにイソプロピルアルコールまたはエタノール蒸気を使用します。アルコール液を浸透させたアルコールカートリッジを本体に取り付ける事で、CPC/CNC 内部でアルコール液がアルコール蒸気になります。アルコール蒸気と吸入した浮遊粒子が混合することで、粒子を核とした液滴が生成されます。アルコールカートリッジに浸透しているアルコール液の残量が不足すると正常な測定が出来なくなりますので、本装置ご使用前にアルコールカートリッジにアルコールを補充してください。

*CNC（凝縮核カウンタ）とも呼ばれます。

3.1.1 準備

以下の構成部品と**イソプロピルアルコールまたはエタノール**が必要です。イソプロピルアルコール、エタノールはお客様にてご準備ください。

- ・アルコールボトル(Model 3000-90)
- ・保存キャップ(Model 3000-91)
- ・アルコールカートリッジ(Model 3000-64)
- ・凝縮液ラベル（IPA、エタノール）

本装置で使用する**イソプロピルアルコール、エタノール**は、高純度な**“試薬特級”**を使用してください。薬店、薬局等から入手したイソプロピルアルコール、エタノールは、純度が低く（約70%）、本体に損傷を与える可能性がありますので使用しないでください。試薬品を販売している商社から入手してください。下記特性以外のアルコールを使用して起こった故障については、保証対象外となります。正しいアルコールを使用して、供給方法も厳守してください。

Chemical name: 2-Propanol
Synonym: Isopropyl alcohol
Chemical formula: $(\text{CH}_3)_2\text{CHOH}$
Formula weight: 60.10
Assay: 99.5% or better

Chemical name: Ethanol
Synonym: Ethyl alcohol
Chemical formula: $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
Formula weight: 46.07
Assay: 99.5% or better

上記のアルコールは特級を特定するものではありません。

付属の凝縮液ラベルはイソプロピルアルコールとエタノールの2種類あります。
ご使用するアルコールの種類に対応した凝縮液ラベルをアルコールボトル
に貼り付けてください。

凝縮液ラベル



アルコールカートリッジは本体使用時以外、アルコールボトルに入れて保管してください。アルコールカートリッジの挿入口は、ほこりが入らないように保存キャップでしっかりと蓋をしておいてください。
保存キャップは、本体使用時にはアルコールボトルを密封するために使用し、それ以外は本体のアルコールカートリッジ挿入口に取り付けてください。

3.1.2 アルコールカートリッジへのアルコール液供給



注意

本体のアルコールカートリッジ挿入口を開放にしないでください。
開放されますと、動作不良や光学系が汚れる可能性があります。

1. 本体の電源を切ります。
2. 保存キャップ(またはアルコールカートリッジ)を反時計回りに約45度回しながら、アルコールボトルを開けてください。

アルコールカートリッジ



清潔な所へ保存キャップ(またはアルコールカートリッジ)を立てかけて置きます。

3. ボトルが倒れてアルコールがこぼれないように注意しながら、準備したイソプロピルアルコール、またはエタノールをボトルのマークがついているレベルまで注いでいきます。
アルコール充填範囲の上限まで注ぐと、約22mlになり、乾燥したアルコールカートリッジ約1回分の含浸量に相当します。

【ご注意】

アルコール充填範囲の上限を超えて注がないでください。超過すると、アルコールカートリッジを挿入する際に液があふれる恐れがあります。

アルコール充填範囲



- アルコールカートリッジをアルコールボトルに挿入し、しっかりロックされるまで時計回りに約 45 度、回してください。
このとき、力を入れすぎないようにしてください。

【ご注意】

アルコールカートリッジをアルコールボトルに挿入する際は、静かにゆっくりと挿入してください。勢いよく挿入すると、液があふれる恐れがあります。



- アルコールカートリッジを取り付けてから、カートリッジ内部のアルコールウィックにアルコールが浸透します。数分間、アルコールに浸すことでご使用になれます。

3.1.3 アルコールカートリッジの取り付け法

- アルコールボトルからアルコールカートリッジを取り外し、余分なアルコールを取り除くため軽く振ります。この作業をしないと、浸透させたアルコール液がアルコールカートリッジの先端部を塞ぎ、吸引した浮遊粒子とアルコール蒸気の流れを妨げ、正常な測定ができなくなります。カートリッジ外側表面のアルコールは、乾燥するまで待つか、繊維くずの出ない紙製ウエスなどで拭き取ってください。



カートリッジ先端



- 右図のようにアルコールカートリッジ挿入口にアルコールカートリッジを挿入します。
アルコールカートリッジ側面の溝とカートリッジ挿入口にあるタブを
一列に合わせて時計回りに約 45 度回して取り付けてください。



アルコールカートリッジの正常な取り付けは右の図のように本体にしっかり取り付けてください。

**【ご注意】**

カートリッジ挿入口奥にアルコールが溜まっている場合は、繊維くずの出ない紙製ウエスなどで拭き取ってください。

AccuFIT9000 および AccuFIT9000 PRO 用アルコールカートリッジ(型番 3000-60)は本製品には使用できません。

**注意**

- ・本アルコールカートリッジ（型番 3000-64）、アルコールボトル（型番 3000-90）、および保存キャップ（型番 3000-91）は、AccuFIT9000 PRO Series II 専用品です。AccuFIT9000 および AccuFIT9000 PRO のアルコールカートリッジ、アルコールボトル、保存キャップとは互換性がありません。
- ・アルコールへの湿気の吸収とアルコールの蒸発を防ぐため、アルコールボトルは保存キャップなどで蓋をしてください。また、汚れたアルコールは廃棄してください。
- ・本体を使用しない場合は、アルコールボトルにカートリッジを入れておいてください。また、本体の内部清浄を維持するためにアルコールカートリッジ挿入口に保存キャップを取り付けてください。
- ・本体にアルコールカートリッジを入れたまま、輸送や保管をしないでください。光学系にアルコールが入り込み、計測に支障をきたす恐れがあります。また、輸送・保管する場合は、本体内部にほこりなどが入らないようアルコールカートリッジ挿入口に保存キャップを取り付けてください。
- ・保存キャップとアルコールカートリッジは常に清潔にしておいてください（5.メンテナンスをご参照ください）。カートリッジの側面やキャップの内部にほこりなどがつきますと、動作させた時ほこりを吸い込んでしまい正しく計測できない可能性があります。
- ・長時間測定をすると、本体のアルコールカートリッジ挿入口奥にアルコールが溜まる場合があります。このまま測定を継続すると、光学系にアルコールが入り込み、計測に支障をきたす恐れがあります。カートリッジ挿入口に溜まったアルコールは、装置ご使用の前に、繊維くずの出ない紙製ウエスなどで拭き取ってください。

3.2 本体準備

本体の電源を入れてください。①ホーム画面が表示されます。測定前には装置が正常に作動しているか、測定に適した環境である（例：粒子が十分に存在し、装置がそれらの粒子を測定できる）かどうかを事前に点検する必要がありますので「(2) プレチェック」を選択して点検を行います。点検を行わないとマスクフィットのテスト結果に信頼性を欠く可能性が存在します。マスクフィットテストを行う前には必ず点検を行うようにしてください。「(1) フィットテスト」は「(2) プレチェック」が行われないと実行できません。点検の際には 3.2.2～3.2.4 に記載した画面に表示される指示に従って進めてください。

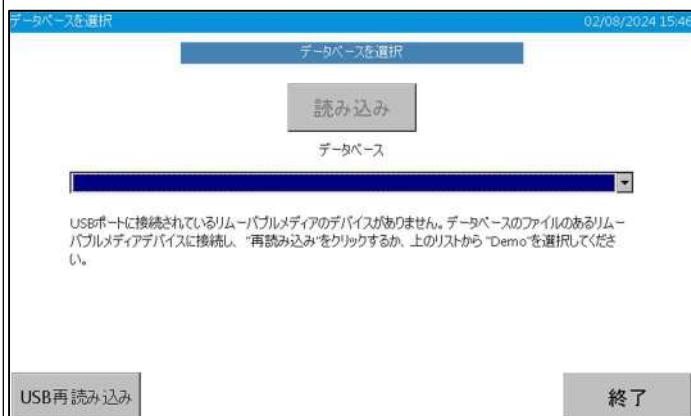
3.2.1 外部メモリの確認

装置内に測定データを記録することはできません。測定を行う際は事前に計測結果を保存するための USB フラッシュメモリが装置本体に接続していることを確認してください。

なお、PC 版ソフトウェアで作成したデータベースを、USB メモリに格納して利用することができます。※測定データを記録する際に使用される USB メモリは付属のものをお使いください。

付属の USB メモリ以外につきましては動作のサポートをしておりません。

3.2.2 データベース選択

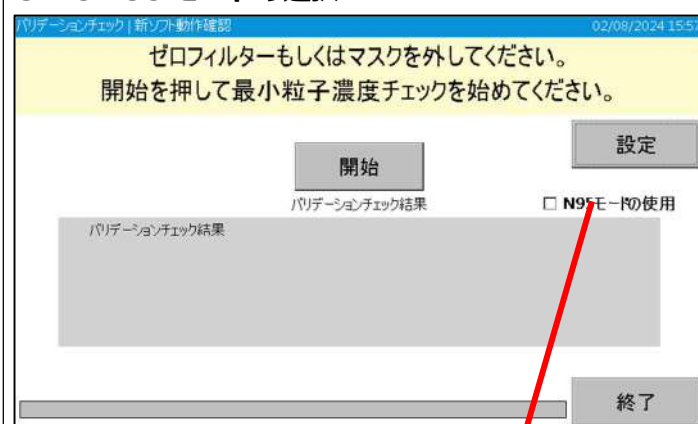


プレチェック (2)を始める前に、USB ポートタイプ A (H) に USB メモリを挿入します。

希望のデータベースを選択し、「読み込み」を押し、「フィットテスト」もしくは「終了」ボタンを押します。

「再読み込み」ボタンを押すと、プルダウンメニューのデータベースが更新され、USB メモリに保存されているデータベースが表示されます。

3.2.3 N95 モードの選択



N95 モードでプレチェックを行う場合は、「N95 モードの使用」にチェックを入れてください。

☒ N95モードの使用

3.2.4 パーティクルチェック



HEPA フィルタもしくはマスクを装着している場合ははずしてください。

「開始」ボタンを押し、マスクフィットファクタを計測するのに外部の粒子濃度が十分な濃度であるかどうかを確認します。

外部（マスクの外側）の粒子濃度によっては、測定環境がマスクフィットテストを行うのに不十分な場合があります。

また、このプロセス上で装置が正常に動作しているかを確認します。

パーティクルチェックを終えたら、ゼロチェックに進んでください。

3.2.5 ゼロチェック

装置内部で漏れが発生していた場合は、測定結果に影響が出る場合があります。

ゼロチェックで、装置内部のリーク漏れや、接続不良が無いか確認します。

HEPA フィルタを Sample 側のインレットに接続し（HEPA カートリッジの矢印が流れの方向に向いているかどうか確認してください）「次へ」を押してゼロチェック計測をします。

ゼロチェックの計測が終われば、自動的に次のチェックが引き続き始まります。

3.2.6 フィットファクタ

装置が正常に性能を発揮しているか確認するため HEPA フィルタを使用してマスクのフィットファクタの確認を行います。

HEPA フィルタを通した粒子濃度を 1 とした外気濃度の比率を計算します。

それにより装置内部での粒子濃度計測が正しくおこなわれているかどうかを確認することができます。

プレチェックをクリアすると「テスト合格」と表示されます。

表示されない場合は再度やり直してください。

3.2.7 プレチェック設定

プレチェック設定 2024/03/29 15:26

外気の粒子濃度の最小計測値 測定値は1000以上でなければなりません。
1000 本体の動作と周囲の空気中のパーティクル濃度がフィットテストを実施するのに十分かどうかの合否判定基準値です。

ゼロチェック: 30 秒間における粒子最大許容測定数 1 ~ 30
30 本体にエア漏れまたは汚染の浮遊がない事を確認する合否判定値です。

最大フィットファクタチェック: 最小フィット係数 測定値は10000以上でなければなりません。
10000 本体に高いフィット係数を測定できるかどうかの合否判定基準値です。

☐ N95モードでのプレチェック設定

保存 終了

プレチェック設定 2024/03/29 15:42

外気の粒子濃度の最小計測値 測定値は10以上でなければなりません。
10 本体の動作と周囲の空気中のパーティクル濃度がフィットテストを実施するのに十分かどうかの合否判定基準値です。

ゼロチェック: 30 秒間における粒子最大許容測定数 1 ~ 30
30 本体にエア漏れまたは汚染の浮遊がない事を確認する合否判定値です。

最大フィットファクタチェック: 最小フィット係数 測定値は200以上でなければなりません。
200 本体に高いフィット係数を測定できるかどうかの合否判定基準値です。

☒ N95モードでのプレチェック設定

保存 終了

プレチェック画面の「設定」ボタンを押すと、必要な検査の数値を変更できます。

数値を変更した後は、「保存」ボタンを押して変更を保存してください。

初期設定値：

1000 ; パーティクル最小値
30 ; ゼロパーティクル値
10,000 ; フィットファクタ最大値

「N95 モードでのプレチェック設定」にチェックを入れるとプレチェックの時に必要な検査の数値を変更できます。

初期設定値(N95 モード)：

30 ; パーティクル最小値
30 ; ゼロパーティクル値
200 ; フィットファクタ最大値
(数値は変更できません。)

3.2.8 粒子発生器を使用するときの注意点

本体と粒子発生器（Model 3000-84）は、3m 程度離してご使用ください。

噴霧液には、国内の水道水または NaCl 溶液を使用してください。

NaCl を混ぜる際は、濃度が 0.1% 程度になるようにしてください。

また、使用する NaCl は純度 99.5% 以上の試薬をご使用ください。

（希釈には水道水も使用できます。）

3.3 被験者準備

マスクフィットテストを開始する前に、適切なアダプタを使ってマスクを本体の挿入口に装着し、テストを行う被験者に使用するマスクを装着してもらい、被験者自身でシールチェックまでを行って、しっかりと装着できていることを確認して下さい。また、マスク内部を測定に適した状況にする（入り込んだ粒子をマスク内部から除去する）ために 5 分ほど装着（29CFR 1910.134）してもらって下さい。その後測定に移ります。

マスクフィットテストを行う対象者は、適切な方法で、呼吸器保護装置の装着方法のトレーニングをあらかじめ受けていなければなりません。不適切な装着を行った場合正確に計測できない恐れがあります。測定中は検査結果の信頼性を担保するためにマスクの付け直しを行うことはしないでください。

4. 計測

4.1 フィットテスト

フィットテストを選択することで、JIS T 8150 または OSHA など定める定量的フィットテストを行うことができます。あらかじめ設定されたマスク種類やプロトコルを選択してフィットテストを行うことができます。また、新規にプロトコルを作成することもできます。データベースに登録することで、フィットテストの結果の保存や印刷を行うことができます。

4.1.1 ステップ 1

プルダウンメニュー

フィットテストステップ 1 / 4 | Demo 02/08/2024 15:46

フィットテスト(1/4) - 被験者の選択

並べ替え条件 検索 新規

被験者リスト

姓	ミドルネーム	名	ふりがな

社員番号	会社名	健康状態	その他
		☐	

テスト日: 期日

終了 次へ

● フィットテスト

①ホーム画面から(1)フィットテストを選択して計測を始めます。

※(2)プレチェックが済んでいない場合はテスト画面が表示されるので、**3.2 本体準備**を参考に実行してください。

● 利用者選択

テストを行う対象者を選択します。すでにデータベースに登録している場合はプルダウンメニューから名前を選択します。

初めて計測を行う人の場合、もしくはデータベースに対象者のデータがない場合は、テスト実施前に登録する必要があります。

「新規」ボタンを押すと入力できるようになります。付属のタッチペンを用いて、画面に表示されるキーボードから個人の情報を入力してください。

入力できたら、「保存」ボタンを押して、入力を完了させてください。

4.1.2 ステップ 2

● マスクサイズ選択

マスクのサイズを小, 中, 大, その他, フリーサイズから選択してください。

● マスク選択

検査に利用するマスクを選択してください。利用するマスクがあらかじめ登録されていたら、そのマスクをデータベースから選択することができます。使用するマスクが登録されていない場合はテスト実施前に登録する必要があります。

N95 マスクを選択すると「フィルター効率が 99%未満」にチェックが入ります。この項目の変更はできません。

「新規」ボタンを押すと入力できるようになります。付属のタッチペンを用いて、画面に表示されるキーボードから個人の情報を入力してください。

入力できたら、「保存」ボタンを押して、入力を完了させてください。

4.1.3 ステップ 3

● 測定項目の確認

測定したい内容に沿ってプロトコルを選択して下さい。

【オペレーター】マスクフィットテストを行う人の名前かイニシャル、もしくは ID を入力して下さい。（ご自分のデータベースです。一旦、名前での入力を選択したら、今後もそうするといったように一貫性のあるデータベースにするように心がけてください。）

【期日】次回検査日を確認してください。

次回検査を受ける日程が表示されます。

（プロトコルにより設定された有効期限に従い、日付が表示されます。）

「新規」ボタンを押すとプロトコルの新規登録が行えます。

詳細は「5.1.3 プロトコル」の項目を参照してください。

4.1.4 ステップ 4

【フィットファクタ】

フィットテスト ステップ 4 / 4 | 新ソフト動作確認 02/08/2024 15:49

被験者	中野, 容子, 65490	エクササイズ結果 結果
マスクモデル	8210	エクササイズ名:
プロトコル	JIS T 8150:2021 短縮 使い捨て	フィットファクタ(漏れ率):
サンプルカウント:		マスク外サンプル:
メモ		マスク内サンプル:
		総合的なフィットファクタ(漏れ率)

戻る 「開始」をタップするとテストを開始します。 開始

フィットテスト ステップ 4 / 4 | 新ソフト動作確認 02/08/2024 15:50

被験者	中野, 容子, 65490	エクササイズ結果 結果
マスクモデル	8210	エクササイズ名: 前屈
プロトコル	JIS T 8150:2021 短縮 使い捨て	フィットファクタ(漏れ率): 127(0.8%)
エクササイズ 2/4		マスク外サンプル: 2195
発声		マスク内サンプル: 17
サンプルカウント:	17	総合的なフィットファクタ(漏れ率)
メモ		

終了 マスク内サンプル (10/30) 停止

● 検査の開始と終了

測定内容が表示されます。不備がある場合は「戻る」で前のページに戻り再度設定しなおしてください。

「漏れ率表示」にチェックを入れると漏れ率表示に切り替わります。

確認後、「開始」を押すとテストが開始されます。

一つのエクササイズが終了する毎に、

右側の結果表示に結果が表示されます。

表示される結果は現在行っているエクササイズの一つ前の結果です。

測定が終了すると、ディスプレイ上部にテストの合否が表示されます。測定結果は選択したデータベースに自動的に保存されます。

結果が保存できる場合は、メモ欄の入力ができます。

必要なメモを入力して、メモ欄右横の保存アイコンをタップしてください。

計測が不合格になった場合、リアルタイムトレーニングのボタンが有効になります。

リアルタイムトレーニングでトレーニングを行って再度フィットテストを実施してください。

※計測の結果合格しなかった場合は何かしらの問題が考えられます。巻末のトラブルシューティングを参照し確認してみてください。

※計測の結果合格しなかった場合は何かしらの問題が考えられます。巻末のトラブルシューティングを参照し確認してみてください。

「印刷」でフィットテストの結果を印刷することができます。

結果表示の結果タブをタップすると全エクササイズの結果を表示します。

【フィットファクタ】

フィットテスト ステップ 4 / 4 | 新ソフト動作確認 02/08/2024 15:51

被験者	中野, 容子, 65490	エクササイズ結果	結果
マスクモデル	8210	エクササイズ名:	前屈
プロトコル	JIS T 8150:2021 短縮 使い捨て	フィットファクタ(漏れ率):	121(0.8%)
テスト合格		マスク外サンプル:	2195
		マスク内サンプル:	17
		総合的なフィットファクタ(漏れ率)	122(0.8%)
サンプルカウント:			
メモ			
終了		印刷	開始
		新しいテスト	

新しくテストを始める際は「新しいテスト」を押して下さい。

※データベースがない場合は、アラーム表示がでます。**ツールボックス (12)の「名前を付けて保存」**を実行して、データベースを作成してください。

【漏れ率表示】

フィットテスト ステップ 4 / 4 | Demo 09/07/2024 12:26

被験者	佐藤, 太郎, 1357	エクササイズ結果	結果
マスクモデル	8210	エクササイズ名:	前屈
プロトコル	JIS T 8150:2021 短縮 使い捨て	フィットファクタ(漏れ率):	1(89.9%)
テスト不合格		マスク外サンプル:	1971
		マスク内サンプル:	1744
		総合的なフィットファクタ(漏れ率)	1(90.7%)
サンプルカウント:			
メモ			
終了		リアルタイムトレーニング	印刷
		開始	
		新しいテスト	



注意

本体の内部をきれいに保つために、本体を使用した後、ゼロチェック HEPA フィルタを挿入口に装着し、電源を切る前に約 5 分間 AccuFIT9000® PRO Series II を作動させてください。本体の中の汚れた粒子をそのままにしておくと故障の原因になる場合があります。本体を使用しない間は、ゼロフィルタを挿入口につけたままにしておいてください。

4.2 フィットチェック

フィットチェックは、正しくマスクを装着できているかを簡易的にチェックするモードです。フィットチェックプローブを用いてフィットチェックを行うことで、マスクを破壊することなく、マスクと顔面の密着度合いをチェックすることができます。JIS T8150 または OSHA などで定める定量的フィットテストを行う場合は、フィットテスト(4.1 フィットテストを参照)を実施してください。

4.2.1 ステップ 1

● フィットチェック

ホーム画面から（6）フィットチェックを選択してテストを行います。

● N95 モードの使用

テストを行うマスクがN95 マスクである場合、画面右上の「N95 モードの使用」にチェックを入れます。

4.2.2 ステップ 2

● テストの開始と終了

「開始」を押すとテストが開始されます。

テストはマスク外パージ-マスク外サンプル-マスクパージ-マスク内サンプルの順に実施されます

テストが終了すると、ディスプレイにテストの合否が表示されます。

合否判定は漏れ率で行います。

(出荷時の合格基準は5 %以下で設定されています。)

4.2.3 設定

Fit Check

漏れ率合格

フィットチェック設定

使用

マスク外パージ時間

4

本機とマスク間のチューブ長さを変更したリサンプリングまでに粒子カウント濃度値が十分にパージできない場合はパージ時間を長くします。

マスク外サンプル時間

3

マスク内パージ時間

11

マスク内サンプル時間

6

サンプリング時に粒子カウント濃度値が十分でない場合にサンプリング時間を長くします。

合格基準

5.0

%

開始

保存

終了

● 設定

マスク外パージ時間、マスク外サンプル時間、マスク内パージ時間、マスク内サンプル時間、合格基準の各項目を設定します。

マスク外パージ時間は 4～99 の範囲で設定ができます。
マスク外サンプル時間は 3～99 の範囲で設定ができます。
マスク内パージ時間は 11～99 の範囲で設定ができます。
マスク内サンプル時間は 6～99 の範囲で設定ができます。

合格基準は、漏れ率で入力します。(出荷時の合格基準は 5 %以下で設定されています。)

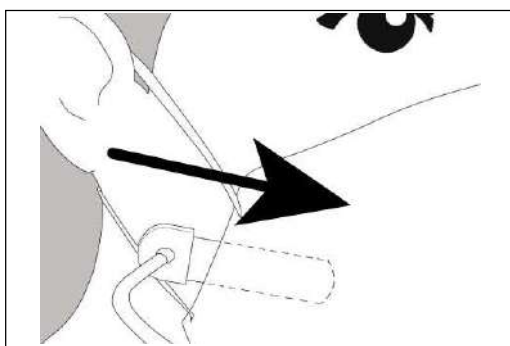
4.2.4 フィットチェックプローブの使用方法

フィットチェックモードを使用する際は、オプション品のフィットチェックプローブが必要となります。



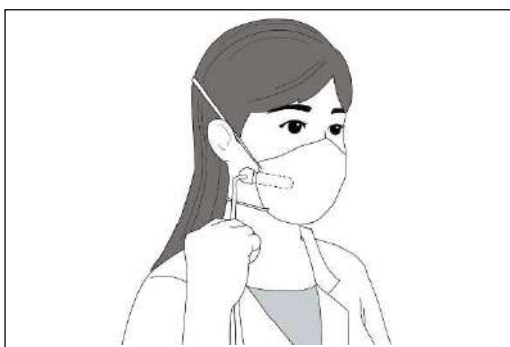
①ご使用の前にフィットチェックプローブをエタノールなどで拭いて清掃してください。

②本体のインレットにツインチューブを接続し、反対側のチューブ（透明、青の両方）にフィットチェックプローブを接続してください。



③サンプル側のチューブに接続したフィットチェックプローブを、頬のあたりから顔面とマスクの間に挿し込んでください。フィットチェックプローブの先端が口と鼻の間付近にくるまで挿し込んでください。

④チューブに引っ張られてフィットチェックプローブの位置がずれたり、顔面とマスクの間に隙間ができたりすると、正確な測定ができなくなりますので、フィットチェックプローブが動かないよう継手付近のチューブを手で保持してください。



⑤フィットチェックプローブを保持したままフィットチェックを行ってください。



注意

フィットチェックプローブは顔面に直接触れるため、かぶれなどの症状を起こす可能性があります。ご使用の前に問題がないかご確認ください。異常が見られた場合はご使用をお控えください。

フィットチェックプローブを廃棄する際は、各自治体の指示に従って処分してください。 [フィットチェックプローブ材質：PP(帯電防止性樹脂)]



注意

フィットチェックプローブは専用のものをご使用下さい。専用品以外のものを使用すると、正確な検査ができない恐れがあります。

4.3 記録

測定後は接続されている USB メモリ内に収められているアクティブなデータベースへと自動的に保存されます。本体がスタンバイモードで使用されている場合は、データを単独で本体に保存することはできません。データを保存したい場合は、USB メモリを使用してください。USB メモリがない場合、計測することは可能ですが、データは保存されません。

4.4 印刷

本体とプリンターを USB 接続することで測定結果を印刷することができます。

(13) プリンターのセットアップより印刷の設定を行うことができます。

4.5 リアルタイム計測

(3) リアルタイムトレーニングでは、リアルタイムでグラフと数値による粒子カウント数を計測することができます。

※このデータは保存することができません。

この機能は、マスクの使用におけるトレーニング、マスクがフィットテストに使用できるものかどうか、またトラブルシューティングの際に利用します。この機能を利用することでマスクの微調整を行う際などにおけるフィットファクタ等の変化を確認できます。

※フィットテストを正しく行うためにフィットテスト直前には実施しないようにしてください。



「開始」で計測開始、「停止」で計測終了です。

「終了」で①ホーム画面に戻ります。

上部にある「100」、「500」、「1000」の選択ボタンでグラフ上に数値に相当する基準線を挿入することができます。

「N95 モードの使用」にチェックを入れると N95 モードでリアルタイム測定を行います。

モード	説明
マスク外カウント	周囲環境における粒子のカウント数を表示します。
サンプルカウント	マスク内部の粒子のカウント数を表示します。
フィットファクタ	フィットファクタを表示します。

4.6 管理者モード（アドバンスモード）

(12) ツールボックス

モード	機能
新規作成	オリジナルのデータベースから、フィットテストの結果以外のものをコピーすることができます。
コピー	データベースに存在するすべてのデータをコピーすることができます。
統計	事前チェック、登録者、マスク、プロトコル、フィットテスト結果、ファイルサイズについての記録されている情報を確認することができます。
保存	データベースを USB メモリに保存することができます。 万が一、測定中に測定データが USB メモリに保存することができなかった時にこのコマンドを利用して、代用の USB メモリに計測データを保存することが可能です。
名前を付けて保存	現在利用しているデータベースとは異なる名前でデータベースを作成・保存することができます。最初の起動時は Demo 用のデータベースしか存在しないので、このコマンドから新しいデータベースを作成し保存してください。また、バックアップ作成の際はこのコマンドから作成してください。
削除	USB メモリからデータを削除することができます。削除したデータは復元できないので実行するときは注意してください。

4.7 外部制御モード

使用している PC 内部にソフトウェアがインストールされている場合はそこから制御を行うことができます。

詳しくは別冊ソフトウェア取扱説明書をご覧ください。

5. データとセットアップ

5.1 データ

5.1.1 被験者

被験者データ | Demo 03/07/2024 12:31

被験者データベース-既存の登録を編集します。

並び替え条件 検索 新規

被験者リスト

姓 ミドルネーム 名 ふりかな

社員番号 会社名 健康状態 その他

テスト日: 期日

終了

データベース内にある登録者情報を確認することができます。プルダウンメニューから閲覧したい人の名前を選択してください。

並び替え条件(「姓」「名」「ふりかな」「社員番号」「会社名」)を選択するとプルダウンメニューを並び替えることができます。

また、検索に検索したい「姓」「名」「ふりかな」を入力して検索が行えます。

必要に応じて「新規」から新規登録を行ってください。

被験者データ | Demo 03/07/2024 12:32

被験者データの新規登録

姓* ミドルネーム 名*

社員番号* 会社名 ふりかな

健康状態 その他

☐ オペレーター

保存 終了

新規登録を行う際には

「姓」、「名」、「社員番号」が必要になります。そのほかの情報は必要に応じて追加してください。

オペレータにチェックを入れると、フィットテスト時にオペレータとして選択できるようになります。フィットテスト時にオペレータを選択するにはオペレータにチェックを入れて被験者登録を行ってください

「保存」ボタンを押すことでデータベースに登録することができます。

5.1.2 マスク

マスク | Demo 03/07/2024 12:35

マスクデータベース-既存の登録を編集します。

新規

マスクのリスト

製造元	モデル	型	合格値

☐ フィルター効率が99%未満

終了

登録しているマスクの情報が確認できます。

プルダウンメニューより登録されているマスクを選択すると、「製造元」、「モデル」、「型」、「合格値」の情報が表示されます。

N95 マスクの場合は、「フィルター効率が99%未満」にチェックが入ります。

必要に応じて「新規」から新規登録を行ってください。

マスク | Demo 03/07/2024 12:36

マスクデータの新規登録

製造元	モデル	型	合格値

☐ フィルター効率が99%未満

保存

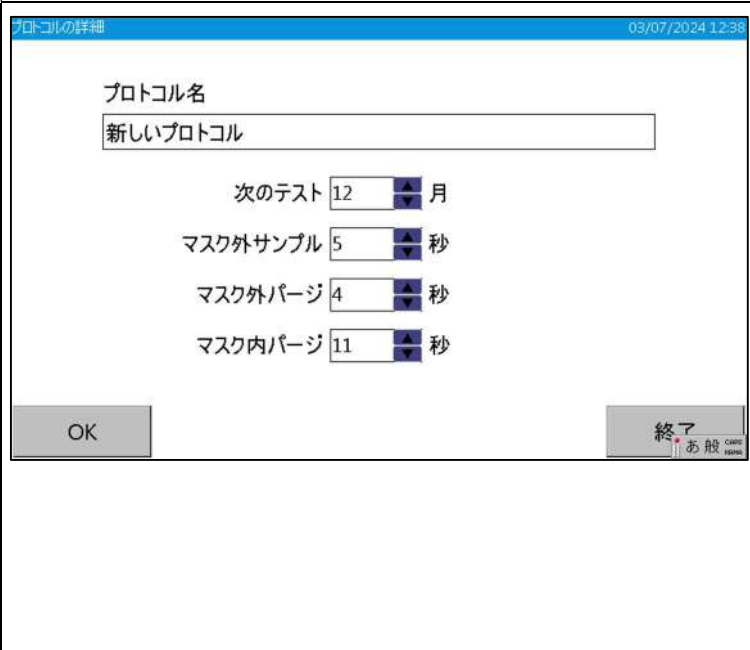
終了 あ 般

「製造元」、「モデル」、「型」、「合格値」の4つの項目を入力して「保存」ボタンを押して登録してください。

N95 マスクの場合は、「フィルター効率が99%未満」にチェックを入れます。

適正に入力されていない場合「保存」を押すことができないのでご注意ください。

5.1.3 プロトコル

	マスクフィットテストのプロトコルを確認することができます。 参照したいプロトコルをプルダウンメニューから選択し「表示」を押してください。
	プロトコルの詳細を確認することができます。 画面左下にあるチェックボックスにチェックがある場合は、マスクフィットテストに反映されます。
	新規登録する場合は、「新規」を押してください。 追加するプロトコル名と次のテストの月、マスク外サンプリングの時間、マスク外パーージの時間、マスクパーージの時間を入力します。 「OK」を押すと、プロトコルが登録されエクササイズ入力画面になります。 「終了」を押すと、入力した項目が破棄されてプロトコル選択画面に戻ります。

テストプロトコル 03/07/2024 12:39

プロトコルの詳細

プロトコル名 テストプロトコル

次のテスト	12	月	マスク外サンプル時間	5	秒
マスク内バージョン時間	11	秒	マスク外バージョン時間	4	秒

エクササイズ名	サンプル時間	除外	エクササイズ名	サンプル時間	除外
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

☐ エクササイズが1つでも失敗すると直ちにフィットテストが終了します。

☐ マスク外サンプルを2回使用してフィットテストを行ってください。

保存 追加 終了

「追加」を押してエクササイズを追加します。

「追加」を押すと、エクササイズ入力画面が表示されます。

exerciseParameters 03/07/2024 12:40

新しいエクササイズの項目番号 1

新しいフィットテスト項目の名称

10

☐ 除外

終了 保存

新しいフィットテスト項目の名称、マスクサンプルタイム、除外のチェックを行います。

すでに複数のエクササイズを登録している場合は、新しいエクササイズの項目番号を変更することにより修正することが可能です。

「保存」を押すと入力した内容を保存し、プロトコルの詳細画面に戻ります。

「終了」を押すと入力した内容を破棄し、プロトコル詳細画面に戻ります。

テストプロトコル 03/07/2024 12:41

プロトコルの詳細

プロトコル名 テストプロトコル

次のテスト	12	月	マスク外サンプル時間	5	秒
マスク内バージョン時間	11	秒	マスク外バージョン時間	4	秒

エクササイズ名	サンプル時間	除外	エクササイズ名	サンプル時間	除外
1.首を左右に振る	10	はい	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

☐ エクササイズが1つでも失敗すると直ちにフィットテストが終了します。

☐ マスク外サンプルを2回使用してフィットテストを行ってください。

保存 追加 終了

エクササイズをさらに追加する場合は、「追加」を押してください。

「保存」を押すと、登録した内容が保存されプロトコル選択画面に戻ります。

「終了」を押すと、新規追加したプロトコルとエクササイズがすべて破棄され、プロトコル選択画面に戻ります。

5.1.4 フィットテストレポート

フルネーム	プロトコル名	テスト日	期日
佐藤, 太郎	CSA Z94.4-2011	06/02/2017	06/02/2019

データベースに保存されているテスト結果を確認することができます。

「表示」で結果の参照、「印刷」で結果を印刷することができます。
印刷を行う際には（13）プリンターのセットアップで設定した後に行ってください。

結果を表示した画面です。

表示後も「印刷」から、印刷することができます。

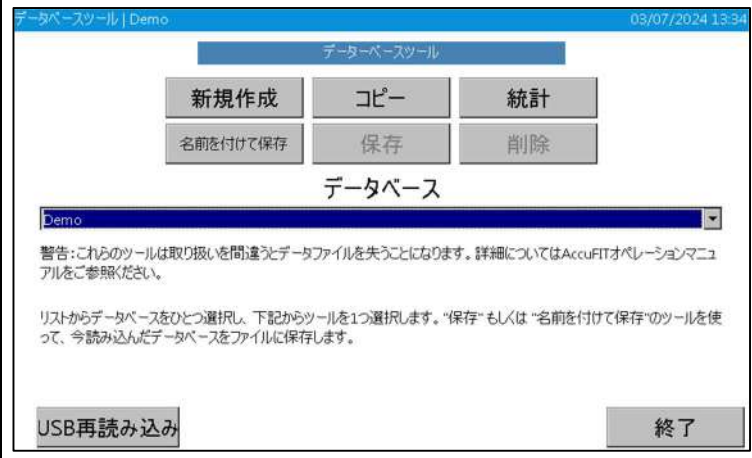
5.1.5 データベースを選択

データベースの読み込みと更新を行うことができます。

利用したいデータベースをプルダウンメニューから選択し「読み込み」を行うとそのデータベースを使用することができます。

「再読み込み」はUSBメモリを変更した後、プルダウンメニューの内容を更新する際に用います。

5.1.6 ツールボックス

	管理者向けの機能です。 詳細は 4.6 管理者モード（アドバンスモード）を確認して下さい。 「再読み込み」はUSBメモリを変更した後、プルダウンメニューの内容を更新する際に用います。
---	--

5.2 設定

5.2.1 プリンターのセットアップ

The screenshot shows a window titled '印刷設定' (Print Settings) with a timestamp '02/08/2024 16:28'. It contains the following elements:

- 上部余白** (Top Margin): A text box with '0.1' and a unit 'mm'.
- 左の余白** (Left Margin): A text box with '0.1' and a unit 'mm'.
- レポートの形式** (Report Format): Two radio buttons:
○ レポート (Report)
● カードレポート (Card Report) - This option is selected.
- Buttons**: Three buttons are located on the right side: '印刷テスト' (Print Test), '保存' (Save), and '終了' (End).

印刷の設定を行うことができます。

余白の設定や印刷の書式を選択することができます。必要に応じて変更してください。

設定の結果を確認した意場合は「印刷テスト」で一度印刷してください。

設定終了後は「保存」で保存してください。

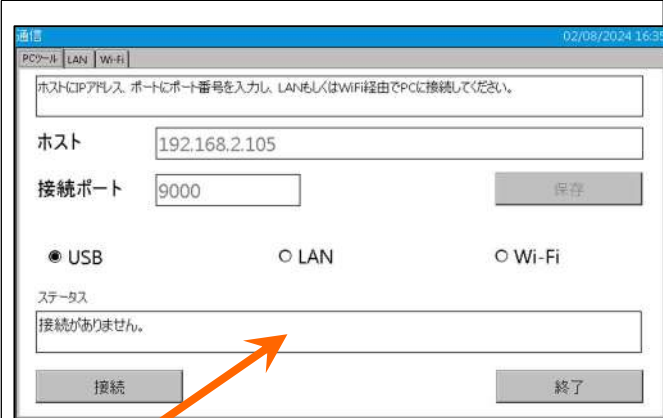
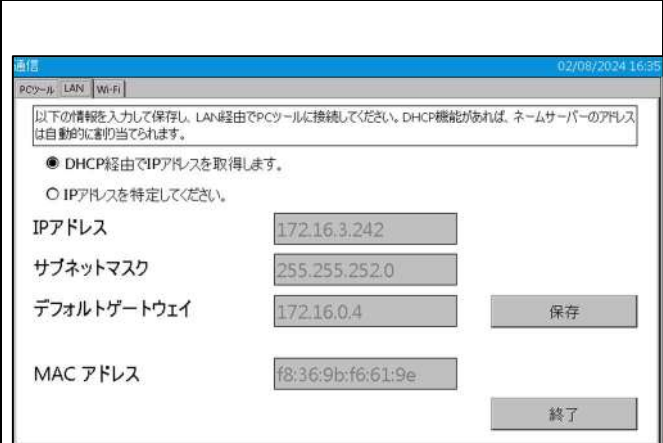
接続できるプリンターは PCL3 をサポートしたプリンターです。

推奨プリンターは、HP 製 OfficeJet Pro 8210 です。(動作確認済み)

5.2.2 通信

※詳しい設定に関しましては、別紙ソフトウェアの説明書をご覧ください。

PC との接続方法には USB・LAN・Wi-Fi の3つがあります。それぞれ説明していきます。

 接続状況	● PC ツール PC との連携の際に必要な IP アドレスとポート番号を設定します。 ・ ホスト: IP アドレス ・ 接続ポート: ポート番号 となります。この設定は LAN・Wi-Fi 接続のみ必要になります。USB 接続の際は必要ありません。設定が済んだら「保存」にて保存を行ってください。 なお、接続方式は USB/LAN/Wi-Fi のチェックボックスを選択することで選べます。また、接続状況に関してはステータスのテキストボックスに状況が表示されます。 テキストボックス内に「準備完了」と表示されたら、「接続」を押して接続してください。接続が完了したら、「終了」で退出して設定を終えて下さい。
	● LAN 接続 接続に必要な情報を入力し設定を行います。 IP アドレス・サブネットマスク・デフォルトゲートウェイを設定します。 DHCP が使えるようであれば、「DHCP 経由で IP アドレスを取得します。」を押すと自動的に取得することができます。 そうでない場合は「IP アドレスを特定してください。」を選択し、ネットワークの設定を確認したうえで手入力を行ってください。テキストボックスを選択することで入力が可能になります。 設定が終わったら、「保存」で保存し、「終了」で退出して設定を終えて下さい。

通信 02/08/2024 16:36

PCツール LAN Wi-Fi

以下の情報を入力して保存し、Wi-Fi経由でPCに接続してください。

SSID: AccuFit9000 SSID検索

パスワード: *****

☐ 入力文字を表示します。

☒ DHCP経由でIPアドレスを取得します。

☐ IPアドレスを特定してください。

IPアドレス: 192.168.2.4 保存

サブネットマスク: 255.255.255.0

デフォルトゲートウェイ: 192.168.2.0

MAC アドレス: 終了

● Wi-Fi 接続

「SSID 検索」ボタンをタップし、表示される一覧より使用する無線ルーターのSSIDを選択してください。次に、選択したSSIDのパスワードを入力してください。「入力文字を表示します。」を設定することにより、パスワードを表示することができます。

その後、DHCP が利用できるのであれば、「DHCP 経由で IP アドレスを取得します。」を選択し、自動取得を行ってください。DHCP が使えないのであれば、「IP アドレスを特定してください。」を選択し、ネットワークの設定を確認したうえで手入力を行ってください。テキストボックスを選択することで入力が可能になります。

設定が終わったら、「保存」で保存し、「終了」で退出して設定を終えて下さい。

5.2.3 設定

設定 02/08/2024 16:36

高濃度警告レベル: 30000 言語: 日本語

フィットテストデータの保存: 全フィットテスト結果を保存します。

☐ フィットテストデータの自動印刷

☒ すべてのフィットファクタが合格していない場合、フィットテストを中止

☐ ブザーオン

保存

終了

測定に関する各種設定と言語の設定を行うことができます。

設定後は「保存」で保存して下さい。言語を変更する場合は再起動してください。

5.2.4 日付と時刻

日付と時刻 02/08/2024 16:36

日付: 02/08/2024 時間: 16:36:32

2024 2月

日月火水木金土

28 29 30 31 1 2 3

4 5 6 7 8 9 10

11 12 13 14 15 16 17

18 19 20 21 22 23 24

25 26 27 28 29 1 2

3 4 5 6 7 8 9

保存

終了

本体内部の日時変更を行うことができます。変更後は「OK」を押して設定を保存してください。

5.2.5 タッチパネルの補正

ターゲットの中心をスタイラスで 1 秒ほど押さえてください。
スタイラスを離すとターゲットが移動します。同じ動作を繰り返してください。



タッチペンの校正を行います。

左に示す十字のアイコンの交点をタッチすると、アイコンが動くのでそのつどタッチペンで交点を押してください。

すべてタッチし終わるとアイコンが消えるので、再度タッチすることで、③設定画面に戻ることができます。

5.2.6 本体の情報



本体情報を確認できます。

6. メンテナンス

日常の保守として次の項目の実行をお願いいたします。

1 年に 1 度、定期校正を行うことで、常に良い状態で測定できます。

定期校正については販売店または弊社にお問い合わせください。



警告

本体の外側ケースを開けると、保証対象外となります。

また、内部にはクラス 1 レーザーダイオードを使用しております。

大変危険ですので、絶対にケースを開けないでください。

必要なメンテナンスや本書に記載されていないサービスについては、販売元または弊社にご相談ください。

6.1 校正

装置本体の校正に関しましては、個人で行わず弊社へ一度お送りいただくようお願いいたします。

個人で校正を行ってしまうと測定に関して不具合が生じる可能性があります。

6.2 アルコールカートリッジ

アルコールカートリッジ内部のアルコールウィックはアルコールを吸収・保持する役割を果たします。

アルコールカートリッジは本体に挿入するため、清潔な状態を保つようにしてください。

本体内部にほこりなどが入ると、内部にあるノズルを塞いだり機器の動作に支障をきたす恐れがあります。アルコールカートリッジ及び保存キャップに汚れがつかないように保管・使用してください。

・アルコールウィックのクリーニング及び交換時期

アルコールカートリッジ内のアルコールウィックは、その場で交換することができます。

本装置には、交換用にアルコールウィックが 2 個付属されています。

通常、アルコールウィックは以下で示す問題が起きない限り、交換の必要はありません。

1. アルコールウィックがほこりやオイル等で汚れている。

→通常の大気では起こりませんが、高濃度粒子（ボイラー室や燃焼エアロゾルなど）をサンプリングするのに使用した場合、アルコールウィックが汚れている可能性があります。アルコールウィックの汚れがひどくなりすぎると測定結果に影響を及ぼす可能性があるため、交換する必要があります。

2. 湿気による計測不能

グレード 2 の試薬プロパノールは非常に吸湿性が高いため、湿気の多い空気が本体の中に入ると、アルコールカートリッジの中に水分がたまり CPC/CNC の効率を下げてしまうことがあります。その場合は、アルコールウィックを乾燥させるために取り出し、スベアのアルコールウィックをつけておいてください。水分を含んでいたアルコールウィックは乾燥すれば再利用できます。アルコールウィックに汚れが目立った場合、新しいアルコールウィックに付け替えてください。アルコールウィック外観の多少の変色は、性能上の問題はありません。

・アルコールウィックの確認と交換

- ① カートリッジからアルコールウィックを外すには、カートリッジの継ぎ目に近い部分を両手で握り、分け目の部分に力を加えていきます。カートリッジが2つの部品に分かれ、白いアルコールウィックがみえます（下図①）。
- ② 二分割したら、カートリッジ筒の先端の穴からアルコールウィックを押し出し、カートリッジから取り外します（下図②）。
- ③ アルコールウィックが清浄であることを確認してください。
アルコールウィックは、大きな変色等がみられない場合はご使用上問題ありませんので、アルコールウィックの乾燥を行った後、再度組み立ててください。
目視で確認できる汚れや変色がある場合は新しいアルコールウィックと交換する必要がありますので、変色したアルコールウィックは廃棄してください。※必要に応じて交換してください。



①カートリッジの分解



②アルコールウィックの取り出し

・カートリッジ組立



注意

組立前に、それぞれのパーツが清潔であることを確認してください。

アルコールウィックの小さな破片や糸くずが機器に入ると、さまざまな問題を引き起こす恐れがあります。アルコールカートリッジやアルコールウィックの表面全体のほこり等がないことを確認してください。

アルコールウィックを筒の底に当たるまで入れ、取り外した手順と逆の手順で組み立てます。
最後に全体にエアをかけ、細かいほこりを除去します。

6.3 メッシュ（インレット）

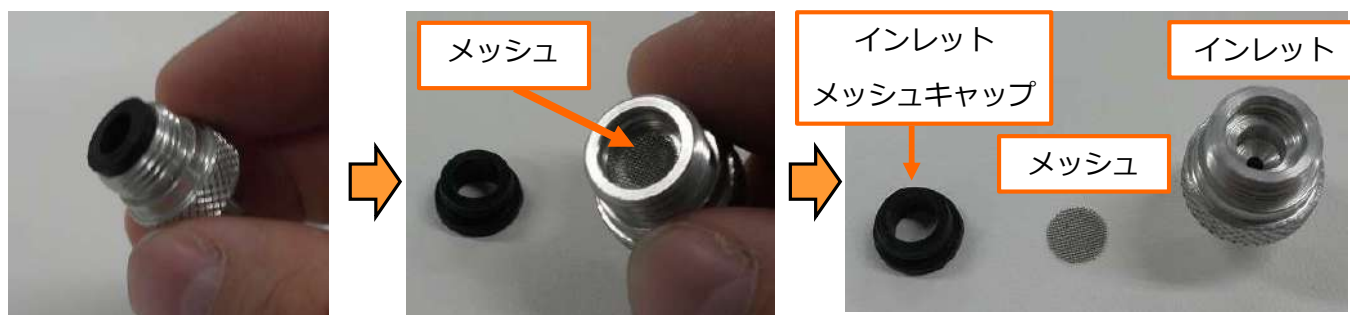
使用しているとインレット内部に設置しているメッシュが汚れで詰まってくることがあります。必要に応じて本製品からインレットを取り外し(下図①)、インレットを分解後(下図②)、エアを吹き付けてクリーニングしてください。(クリーニング中、メッシュなどの部品の紛失にご注意下さい。)
インレット組み立ては、分解した手順と逆の手順で組み立てます。

① インレットの取り外し



Ambient 側インレット(左)も同様に取り外せます。

② インレットの分解



メッシュはインレットメッシュキャップを外して、インレットを下に向けると取り外せます。

6.4 チューブ

本製品使用中、チューブ内側に結露、または水滴が見られましたら、エアを吹き付けるなどを行い、十分に乾燥させてから使用して下さい。

水または溶剤など液体が残留しているチューブは、十分に乾燥させてから使用して下さい。

本製品に接続したチューブには、水または溶剤など液体を吸い込ませないで下さい。

7. 主な仕様

品名	マスクフィットテスター AccuFIT9000 [®] PRO Series II
モデル番号	3000-J2/3000-JG2/3000-JW2
測定範囲	0～100,000 個/cm ³
測定粒径	0.015～1 μm
流量	サンプル：350cm ³ /min、トータル：1000cm ³ /min
アルコール	イソプロピルアルコールまたはエタノール（純度：99.5%） 一度の満充填で約 10 時間の連続計測が可能（測定環境温度 20℃の場合） ※イソプロピルアルコール、エタノールはお客様でご用意いただく必要があります。 ※測定環境温度が変化すると、連続計測時間も変動します。 あくまで目安としてお考えください。
ディスプレイ	フルカラータッチスクリーン [153(W)×93(H)mm]
インレットポート	アンビエント（左の青いポート）、サンプル（右のシルバーのポート）
通信機能	USB（ポート 3 つ：デバイス 1 個、ホスト 2 個）、イーサネット（ポート 1 個）、Wi-Fi
PC アプリケーション	4 台同時に動作可能 ※本器は、AccuFIT9000 および AccuFIT9000 PRO と混在しても動作します。
ソフトウェア	Windows 10、11 対応
電源	AC アダプタ（AC 100～240V 50/60Hz）
動作環境	下記の環境条件にて使用可能： 温度 15～35 °C／湿度 20～85 %RH（結露を生じないこと）*
保存環境	温度 -20～50 °C／湿度 0～85%RH（結露を生じないこと）
外形寸法	<Model 3000-J2> 208 (W) × 152 (H) × 263 (D) mm <Model 3000-JG2/3000-JW2> 215 (W) × 168 (H) × 263 (D) mm(ミラーを閉じた状態)
重量	<Model 3000-J2> 約 3.4kg <Model 3000-JG2/3000-JW2> 約 3.7kg
標準付属品	AC アダプタ、電源コード、ゼロチェック HEPA フィルタ、 アルコールボトル、保存キャップ、アルコールカートリッジ、 交換用アルコールウィック（2 個）、チューブ、 USB メモリ、USB ケーブル、イーサネットケーブル ソフトウェアダウンロードサイトのご案内、ネクストラップ
別売品	プローブ装着治具、プローブキット、ハードタイプキャリングケース、 ソフトタイプキャリングケース、粒子発生器、フィットチェックプローブ
抗菌・抗ウイルス仕様 (Model 3000-JW2 のみ)	SIAA 抗菌登録番号：JP0123436X0001B 抗ウイルス登録番号：JP0613436X0001F (アッパーケース、ボトムケース、フロントパネルの外観部、ミラーホルダーの白色塗装部分)

* AccuFIT9000[®] PRO Series II には防水機能は有りません。雨などの水滴がかからないようにご注意ください。

8. トラブルシューティング

症状	考えられる原因	対処方法
カウント値が低すぎる (予想した値より低い)	アルコールが少ない。	アルコールカートリッジにアルコールを補給してください。 (3.1 アルコールの補充 を参照)
	測定場所の粒子カウントが低い。	—
	アルコールカートリッジ内部に湿気が溜まっている。	アルコールカートリッジ内部のアルコールウィックを交換または、乾燥させてください。 (6.2 アルコールカートリッジ を参照)
	ポンプの故障により流量が低下している。	ポンプの動作に注意してください。 エラーステータスはでていないか画面を確認してください。 ポンプの流量を確認してください。
	仕様範囲外の環境で機器を動作させている。	仕様に沿った環境で動作させてください。(15～35℃、20～85%RH 結露なきこと)
	質が悪い、または汚れたアルコールを使っている。	アルコールカートリッジ内部のアルコールウィックを交換してください。使用に適したアルコールのみを使用してください。 (6.2 アルコールカートリッジ を参照)
	光学系にほこりやアルコールが入り込んでいる。	販売元の日本カノマックス㈱（最終ページ参照）または、お買い上げの代理店にご連絡ください。
	本体に校正またはサービスの必要がある。	販売元の日本カノマックス㈱（最終ページ参照）または、お買い上げの代理店にご連絡ください。
【PD LD Error】表示	本体内部の光学系に異常が発生している。	販売元の日本カノマックス㈱（最終ページ参照）または、お買い上げの代理店にご連絡ください。
【Pump Error】表示	本体内部のポンプに異常が発生している。	販売元の日本カノマックス㈱（最終ページ参照）または、お買い上げの代理店にご連絡ください。
【Peltier Error】表示	本体内部のペルチェ素子に異常が発生している。	販売元の日本カノマックス㈱（最終ページ参照）または、お買い上げの代理店にご連絡ください。
【Low Alcohol】表示	アルコールの量が少ないです。	アルコールカートリッジにアルコールを補給してください。

【Count Over】表示	測定濃度が濃すぎます。	濃度を 100,000 個/cc 以下で動作させてください。
【Power Supply Voltage Error】表示	適切な AC アダプタが利用されていない。	本体に付属の AC アダプタを利用しているか確認してください。
	本体内部の回路に異常が発生している。	販売元の日本カノマックス(株)（最終ページ参照）または、お買い上げの代理店にご連絡ください。

9. 製品保証とアフターサービス

製品保証

- ◆ 当社では、製品保証書を発行していません。
- ◆ 製品には、ユーザー登録のご案内を添付しておりますので、ご購入の際は、必ずお受け取りください。この記載内容に従って弊社ホームページのトップページからユーザー登録を行っていただきますようお願いいたします。登録されますと、当社にて保証を開始いたします。尚、ご登録なき場合は保証しかねる場合があります。
- ◆ 保証期間は電池などの消耗品を除き、原則として、ご購入日から2年間です。

アフターサービス

- ◆ 具合の悪いときはまずチェックを…
"8. トラブルシューティング"の項目をお読みになり、故障かどうかをお確かめください。
- ◆ それでも調子の悪いときは…
販売元の日本カノマックス株式会社（最終ページ参照）、または、お買い上げの代理店にご連絡ください。
- ◆ 保証期間中での修理は…
当社の製造上、回路部品、材質などの原因によって故障が発生した場合は、無料で修理させていただきます。
- ◆ 保証期間が経過した後の修理は…
修理によって、機能、及び精度が維持できる場合は、ご要望にしたがって有償修理させていただきます。
- ◆ 修理部品の保有期間について…
部品供給・メンテナンスは原則として、販売終了から5年を目安としております。部品は必要量を予測して確保しておりますが、不測の事態により、販売終了から5年経過前に部品供給・メンテナンスを終了させていただく場合があります。詳しくは当社サービスセンターへご相談ください。

ご相談になるときは、次のことをお知らせください。

* 製品名	AccuFIT9000 [®] PRO Series II
* 型名	3000-J2/3000-JG2/3000-JW2
* 器番	〇〇〇〇〇〇
* 故障の状況	できるだけ詳しく
* ご購入年月	〇〇〇〇年〇〇月



KANOMAX
The Ultimate Measurements

日本カノマックス株式会社

〒565-0805 大阪府吹田市清水 2 番 1 号

この製品に関するお問い合わせ

マスクフィットテスター・お客様サポートセンター

TEL 0120-587-570

E-mail: MFT_supporttt@kanomax.co.jp

修理に関するお問い合わせ

サービスセンター

TEL 0120-981-959

E-mail: service@kanomax.co.jp

□ **東京営業所**

〒105-0013 東京都港区浜松町 2 丁目 6 番 2 号

TEL: (03) 5733-6023 FAX: (03) 5733-6024

□ **大阪営業所**

〒565-0805 大阪府吹田市清水 2 番 1 号

TEL: (06) 6877-0447 FAX: (06) 6877-8263

□ **名古屋営業所**

〒460-0002 名古屋市名古屋市中区丸の内 3-7-26 丸の内 ACA ビル 603 号室

TEL:(052)953-5660 FAX: (052)953-5661

©日本カノマックス株式会社 2020-2025

無断転載を禁じます。

本書の内容は、断り無く変更することがあります。



KANOMAX
The Ultimate Measurements