



**KANOMAX**

*The Ultimate Measurements*

# Portable Particle Counter

---

Model 3905

ポータブルパーティクルカウンター

取扱説明書

# 構成品目

## ■ 標準品

品名	MODEL	個数
本体	3905-01	1
標準インレット	3910-06	1
等速吸引プローブ	3905-07	1
ゼロ確認用フィルタ	3910-04	2
タイゴンチューブ (2M)	-	1
AC アダプタ (100V-240V、15V 4A)	3910-08	1
電源コード (NEMA プラグ付き)	-	1
リチウムイオン電池	3910-09	1
計測ソフト	-	1
取扱説明書	-	1
試験成績書	-	1
MMC カード (2GB)	-	1
プリンターロール紙 (無塵紙)	3910-05	2

## ■ オプション品

品名	MODEL	個数
キャリングケース	3910-01	1
リチウムイオン電池	3910-09	1
充電器	3910-10	1
プローブ (風速+温湿度)	6531-21	1
差圧センサー	C264 100Pa	1
差圧センサー用ケーブル	3900-02	1
接点出力ケーブル	3900-03	1
取扱説明書 (無塵紙)	—	1
IQ/OQ シート (無塵紙)	—	1

## ■ 消耗品

品名	MODEL	個数
ゼロ確認用フィルタ (継手、チューブ 70cm 付き)	3910-04	1
プリンター用紙 (無塵紙)	3910-05	1
標準インレット	3910-06	1
等速吸引プローブ	3905-07	1

消耗品の詳細については、販売元の日本カノマックス(株)へお問い合わせください。

## レーザークラス

---

本機は、次の規格に基づくクラス 1 レーザー製品です。

- EN60825-1: 2007
- I EC60825-1: 2007

CLASS 1 LASER PRODUCT  
EN60825-1 : 2007

※レーザークラス 1 とは ;  
通常の操作条件の下で、安全なレーザーとされています。光学的手段を使ってビーム内観察をしても危険ではありません。

## レーザー光の取扱について

---



危険 - 本機は、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	775 - 800nm
最大出力	80mW



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 3B レーザ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ません原因となります。



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。  
また、電気部品の絶縁が悪くなり、ショート、火災の原因になります。



- 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でき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。電源は 100～240V の専用コンセントを使用してください。

…… 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。

- 充電中に、バッテリーを取り外したりしないでください。

…… バッテリーや回路破損の原因となります。

## 注 意



正しく取扱う

- 長期間、本器を保管しておく場合は、電池を取り外して保管してください。

また、本体内に消耗した電池を入れたままにしないでください。

…… 電池の液漏れの原因となります。



禁止

- 本体を高温多湿、または極端な低温低湿の場所において測定しないでください。

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。

(10～35℃、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・破損の原因となります。



禁止

○ 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。

…… 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。

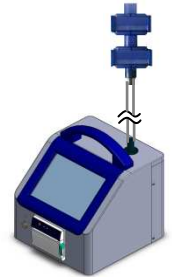


正しく取扱う

○ 仕様以上の高濃度の粒子を吸引させないでください。

…… 装置内部が汚染され、ゼロがとれないなどの症状がでることがあります。高濃度の環境下で動作確認をする場合は、インレットにフィルタを装着して行ってください。

誤って吸引させた場合は、インレットにフィルタを装着しポンプを動かした状態で、装置内部をクリーニングしてください。



禁止

○ 廃棄の際は、一般ゴミと一緒に捨てないで下さい。

…… 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。

# 目次

1.1 装置概要 .....	1
1.2 本体 .....	1
<b>2. 測定前に .....</b>	<b>3</b>
2.1 電源の準備 .....	3
2.2 ゼロチェック .....	4
2.3 等速吸引プローブ .....	4
2.4 内蔵プリンター .....	4
2.5 消耗品について .....	5
2.5.1 プリンター用紙 .....	5
2.5.2 ゼロフィルタ .....	5
2.5.3 等速吸引プローブ .....	5
2.6 ユーザー認証について .....	5
<b>3. 画面説明と操作手順 .....</b>	<b>6</b>
3.1 起動画面 .....	6
3.2 ログイン .....	7
3.2.1 ログイン画面 .....	7
3.2.2 ユーザー .....	7
3.2.3 認証画面 .....	8
3.2.4 操作ログ .....	8
3.3 初期画面 .....	9
3.3.1 初期画面 .....	9
3.3.2 画面一覧 — 初期画面 .....	15
3.4 START (スタート) .....	17
3.4.1 SINGLE (シングルモード) /CONTINUOUS (連続モード) /INTERVAL (インターバルモード) 計測時 .....	17
3.4.2 STATS (集計モード) 計測時 .....	19
3.4.3 STANDARD (標準モード) 計測時 .....	26
3.4.4 共通操作 .....	32
3.4.5 データの保存について .....	35
3.4.6 計測が中断されたときの処理について .....	36
3.5 MONITOR (モニター) .....	38
3.6 MODE (モード) .....	39

3.6.1 SINGLE (シングルモード)	39
3.6.2 CONTINUOUS (連続モード)	42
3.6.3 INTERVAL (インターバルモード)	43
3.6.4 STATS (集計モード)	45
3.6.5 STANDARD (標準モード)	47
3.6.6 PRESET (プリセット)	50
3.6.7 REMOTE (リモートモード)	50
3.7 FILE (ファイル)	51
3.8 MENU (メニュー)	54
3.8.1 Measuring (計測のタブ)	54
3.8.2 Setting (システム設定のタブ)	61
3.8.3 Other (その他のタブ)	64
3.8.4 LOG OUT (ログアウト)	70
3.8.5 EXIT (戻る)	70
<b>4. PC アプリケーション</b>	<b>71</b>
4.1 ユーザー管理	71
4.2 リモートコンソール	71
4.3 スケジュールの作成	72
4.4 リモート計測	72
<b>5. オプションセンサ</b>	<b>73</b>
5.1 オプションセンサの接続	73
<b>6. 出力例</b>	<b>74</b>
6.1 各測定モードの印刷例	74
6.1.1 SINGLE (シングルモード時)	74
6.1.2 CONTINUOUS (連続モード時)	74
6.1.3 INTERVAL (インターバルモード時)	75
6.1.4 STATS (集計モード時)	76
6.1.5 STANDARD (標準モード時)	77
<b>7. バッテリーの充電</b>	<b>78</b>
7.1 バッテリーの充電	78
<b>8. 主な仕様</b>	<b>79</b>
<b>9. 故障かな?と思ったら</b>	<b>80</b>
<b>10. 製品保証とアフターサービス</b>	<b>82</b>

## 1.1 装置概要

本製品（Portable Particle Counter）は、レーザーダイオードを光源とした光散乱式のレーザー・パーティクル・カウンターです。クリーンルーム及びクリーンルーム相当の環境下での、微少浮遊粉塵を検出する装置です。

主に、クリーンルームの清浄度監視などの監視測定装置として使用されます。

また、オプションのセンサーにより、風速、温度、湿度、差圧の同時測定が可能です。

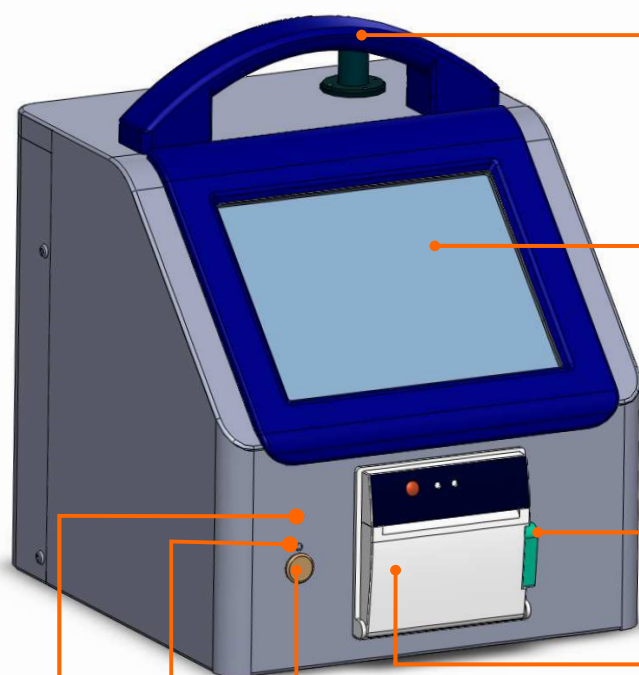
各測定値は、液晶画面上に表示されると共に、本体内部のストレージへ保存されます。

また、内蔵プリンターでの印刷も可能です。

電源には、ACアダプタ（AC100-240V）と充電式リチウムイオン電池の利用が可能です。

## 1.2 本体

正面



### インレット

--- サンプルエアの吸引口です。  
付属の等速吸引プローブをご使用の際は、標準インレットの先にタイゴンチューブをつけてご使用ください。

### 液晶表示タッチパネル

--- タッチパネルとなっており、本体の操作を行います。

### ペーパーカバーオープンボタン

--- プリンターのロール紙を交換する場合に使用します。  
このボタンを押すとペーパーカバーが開きます。プリンター用紙の交換方法は **2.5.1 プリンター用紙** を参照してください。

### プリンター

--- 測定データの結果を印字できます。  
プリンターのロール紙はここにセットしてください。

### 電源スイッチ

--- 背面の主電源スイッチが ON になっている状態で本体電源の ON/OFF ができます。

充電状態表示 LED

### 電源表示 LED (緑色)

--- 電源の On/Off 状態を示します。

## 背面

### オプションセンサ接続端子

--- オプションのセンサを接続する端子です。  
 詳細は  
**5. オプションセンサの接続**を参照してください。

### サンプルエア排気口

--- フィルタで粒子を除去したサンプルエアが排気されます。  
 排気口を塞ぐと、故障につながりますので、絶対に塞がないでください。

### コネクタ

--- 工場生産保守用です。

### USB ホストコネクタ (下部)

--- USB メモリを挿入して、測定データを保存します。

### MMC カード挿入スロット

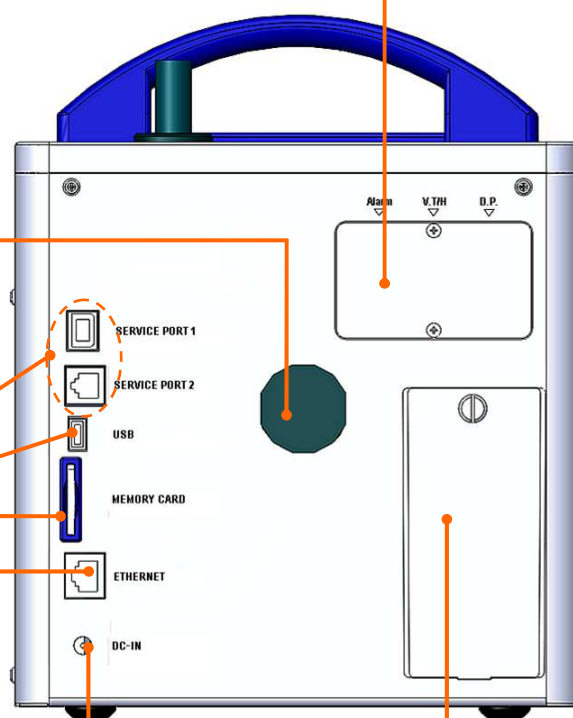
--- MMC を挿入して測定データを保存します。  
 測定データやその他のファイルを PC 上で処理するために転送するときを使用します。

### イーサネットコネクタ

--- 計測ソフトで制御するときを使用します。  
 詳細については計測ソフトの取扱説明書を参照してください。

### AC インレット

--- AC 電源を本体に供給するためのインレットです。ここに付属の AC アダプタを接続します。



### バッテリー収納部

--- ここに充電電池を収納します。  
 収納方法に関しては **2.1 電源の準備**を参照してください。

## 2. 測定前に

### 2.1 電源の準備

本体の電源を入れます。

電源の供給には、ACアダプタを使用する方法とバッテリーを使用する方法があります。

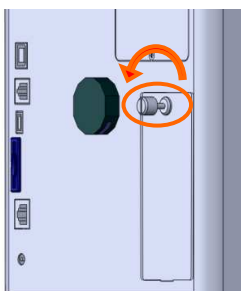


#### - ACアダプタを使用する -

ACアダプタのコードを接続口に差し込みます。

ACアダプタの対応電圧はAC 100V~240Vです。

(出力電圧 DC15V ⊖ ⊕ )



#### - バッテリーを使用する -

バッテリーの充電は本体に装着して行います。

(バッテリーの充電については [7. バッテリーの充電](#) を参照してください)

また、オプションの充電器を使用しても、バッテリーの充電が可能です。

本体背面にあるバッテリー収納部のフタを、ネジを緩めて開けて下さい。



バッテリー側の充電用コネクタ

バッテリー側の充電用コネクタを上にして、左図のように、バッテリーを本体の収納部へ入れ、取り付けてください。

バッテリー収納部のフタを閉じ、ネジを締めてフタを固定します。



ACアダプタを接続すると、充電状況を示すLED(下段)が赤く点灯します。(バッテリーの充電中は、LED(下段)が赤く点滅します)

本体正面の電源スイッチを押すと、ピープ音が鳴り電源表示LED(上段)が緑色に点灯します。ACアダプタ電源を使用している場合には充電状態表示LED(下段)が赤く点灯し、バッテリーを使用している場合には黄色に点灯します。

電源投入後、4~5秒で自動的に初期画面が表示されます。

## 2.2 ゼロチェック

本体内部の光学系が汚れていると正確な測定ができない可能性があります。光学系の洗浄度を確認するために、測定前にゼロチェックを行ってください。

本体上部のインレットの上に装着されているゴムキャップを外し、付属のタイゴンチューブを使用してゼロ確認用フィルタをインレットに取り付けます。

チューブの長さは任意ですが、折れ曲がらないようにしてください。

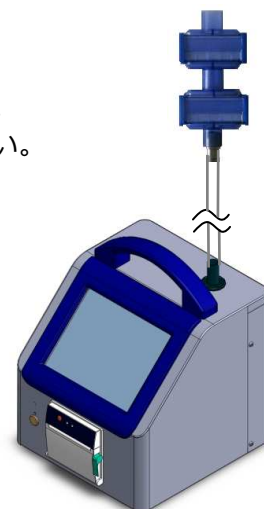
(参考値：60 cm)

上記の手順により浮遊粒子が装置に入らないようにします。

1 分間測定を行い、カウント値がゼロになるかどうかのゼロチェックを行ってください

ゼロチェックは始業時と終業時に行うことをお勧めします。

また、ゼロが取れない場合は、ゼロ確認用フィルタをインレットに取り付けた状態で、MONITOR をタップして、カウント値がゼロになるまで光学系をクリーニングしてください。

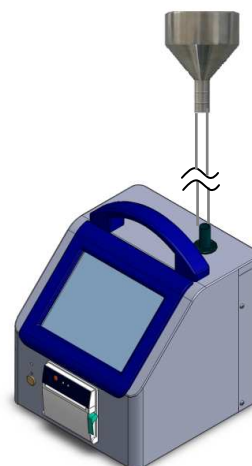


## 2.3 等速吸引プローブ

等速吸引プローブを接続して吸引速度と測定環境の風速を一致させます。こうすることで空気の流れを乱すことなく測定を行うことができます。

付属のタイゴンチューブを使って等速吸引プローブをインレットに取り付けます。

(タイゴンチューブの最延長推奨値は 1.5 m までです。)



## 2.4 内蔵プリンター

プリンター用紙のセット

- ① 用紙カバーオープンボタンを押してカバーを開けます。
- ② 下図のように用紙をセットします。
- ③ 少し用紙の端を引っ張って、用紙の先端がプリンターの外に出るようにカバーを閉じてください。



## 2.5 消耗品について

### 2.5.1 プリンター用紙

付属のプリンター用紙がなくなったときは、別売のプリンターロール紙（無塵紙）Model 3910-05 をご購入ください。

### 2.5.2 ゼロフィルタ

付属のゼロ確認用フィルタの性能が低下したら、別売のゼロ確認用フィルタをご購入ください。


### 2.5.3 等速吸引プローブ

付属の等速吸引プローブが破損または紛失した場合、あるいはエア漏れが発生した場合には、別売の等速吸引プローブ Model 3910-07 をご購入ください。

## 2.6 ユーザー認証について

本器は、セキュリティ確保のため、ユーザーID とパスワードによるユーザー認証を設定することが可能です。ユーザー認証機能を On にすると、起動時のログインと各種設定変更に対するユーザー認証が必要となります。

また、ユーザー毎に使用可能な機能を制限することも可能です。

ユーザー認証機能が On の状態の時に有効または必要となる取り扱い手順については、本文中に  マークが付いています。

ユーザー認証機能の On/Off 切り替えは、セキュリティ設定画面で行います。3.8.3 Other（その他のタブ）セキュリティ設定画面を参照ください。

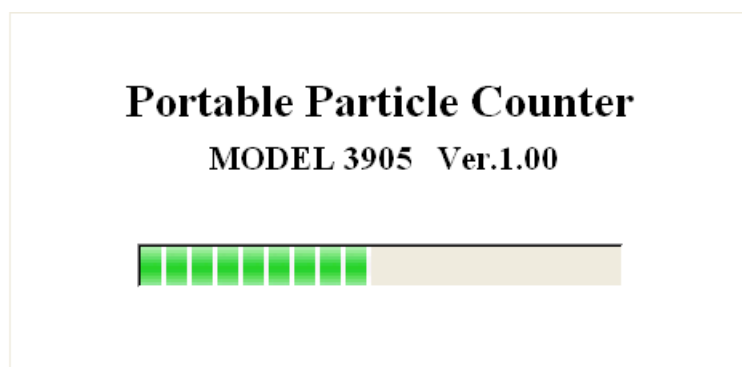
## 3. 画面説明と操作手順

### 3.1 起動画面



本体の電源投入後、左図のような画面が表示されます。

システムの初期化を行っていますので、しばらくお待ちください。



### 3. 画面説明と操作手順

## 3.2 ログイン

[ログインは、ユーザー認証機能 On の時に必要な処理です。]

### 3.2.1 ログイン画面



システムの初期化が終わると、ログイン画面を表示します。

ユーザーID とパスワードを入力し、[OK] ボタンをタップします。

[Shut Down]:本器の電源がオフになります。

[CAPS] :大文字入力に使用します。

[SWITCH] :次の入力先へ切り替わります。

[CLR] :現在入力中の内容をクリアします。

[BS] :現在入力中のカーソル位置の1つ前の文字を消去します。

**注意！) パスワードの入力を 10 回失敗すると、そのユーザーは一時的に無効になり、24 時間のあいだ、そのユーザーID でログインすることは出来ません。**

※本体には、組み込みの管理者ユーザー「administrator」が設定されています。

最初のログイン時は「administrator」がユーザーID に表示されます。

「administrator」の初期設定パスワードは「1234」です。セキュリティ維持のため、出来るだけ早くパスワードは変更してください。

複数のユーザーを登録すると、ログイン画面のユーザーID は空白になります。キーボード画面で入力してください。

### 3.2.2 ユーザー

ユーザー認証機能が On の時には、本器の計測データおよび操作の内容には、ログインしたユーザーのユーザーID が付加されて記録されます。また、ユーザー毎に、行うことの出来る機能に制限を設定できます。

ユーザー情報の設定はユーザー管理画面で行います。(3.8.3 Other を参照してください)

ユーザー情報は、ユーザー名、ユーザーID、パスワード、権限から構成されています。

ユーザー名 : ユーザーの名前を 40 文字以内で設定します。

ユーザーID : ユーザーID を 16 文字以内で設定します。

パスワード : 本器はユーザーID とパスワードの組み合わせでユーザーの認証を行います。

パスワードは 4~16 桁のアルファベットまたは数字を設定しなければなりません。

また、パスワードは 180 日まで有効で、有効期限内に更新が必要です。

パスワードの有効期限が過ぎると、そのユーザーは無効になります。

権限 : ユーザー認証機能が On の時は、管理者以外のユーザーには、ユーザー毎にいくつかの機能と操作に制限が設けられます。管理者は、ユーザーの使用形態によって、ユーザーが使用可能な機能を選択し、その機能を使用する権限を与える事が出来ます。例えば、「Copy File」の権限を持たないユーザーは、計測設定画面を見る事は出来ませんが、内容を変更して保存する事は出来ません。現在のユーザーが権限を持たない操作については、操作ボタンが無効表示になります。また、権限を持っているユーザーも、認証を行う必要があります。

### 3. 画面説明と操作手順

パスワードを忘れてしまった場合や、パスワードが無効となった場合には、管理者の権限をもつユーザーがパスワードの再設定をすることができます。（[3.8.3 Other](#)を参照してください）

ユーザー認証機能が On の時、管理者がパスワードを忘れてしまった場合は、だれも本器を操作することができなくなります。従って、本器に複数の管理者を登録することを強くお勧めします。

#### 3.2.3 認証画面

一部の操作および設定を行うときにはユーザーの認証が必要となります。ユーザー認証画面では、ユーザーID に現在ログインしているユーザーID が表示されます。パスワードを入力して認証を行ってください。

**注意！）パスワードの入力を 10 回失敗すると、そのユーザーは一時的に無効になり、24 時間のあいだ、そのユーザーID でログインすることは出来ません。**

#### 3.2.4 操作ログ

本器ではユーザー認証機能が On の時、操作の履歴をログファイルに記録します。

操作履歴には時間、ユーザーID、操作内容、結果、パラメータが記録されます。

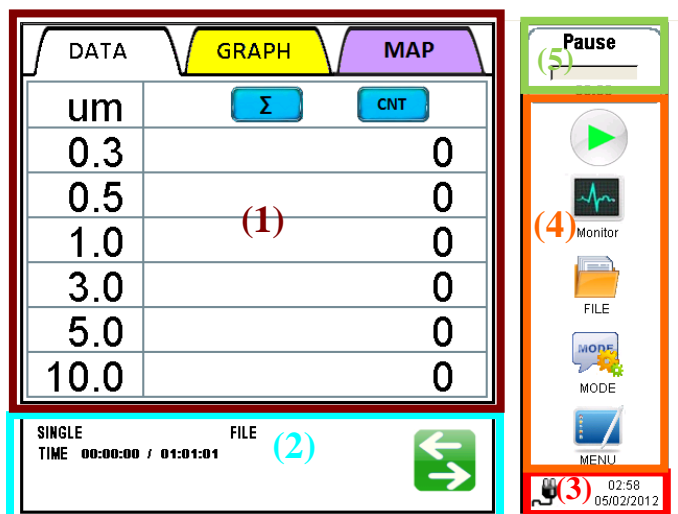
操作ログに関しては [3.8.3 Other](#) を参照してください。

各種ログの内容は、ログ管理画面で見ることが出来ます。（ログを見るには、ユーザーがログを閲覧する権限を持っていることが必要です。）

## 3. 画面説明と操作手順

## 3.3 初期画面

## 3.3.1 初期画面



本器の起動が完了すると、左図の初期画面が表示されます。

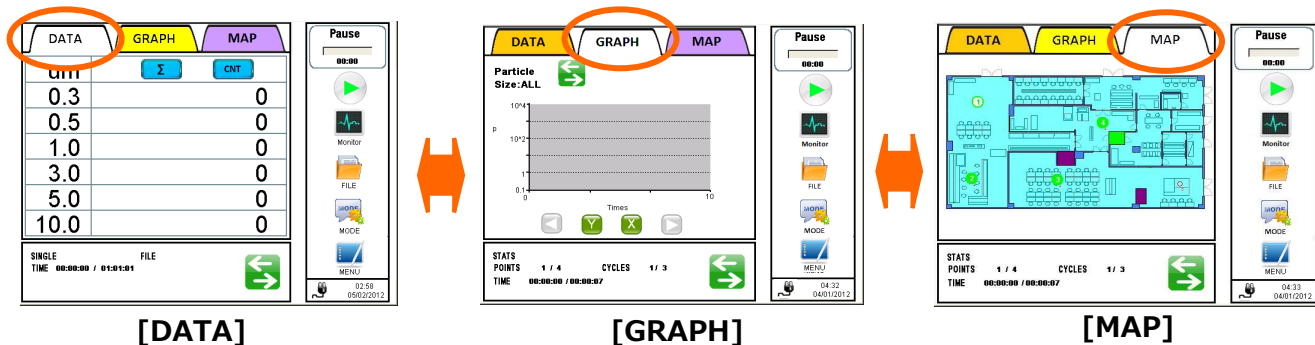
測定条件／環境データ表示部(2)に測定パラメータが表示されます。

オプションセンサ接続時には、画面切替ボタンをタップして環境データを表示することもできます。

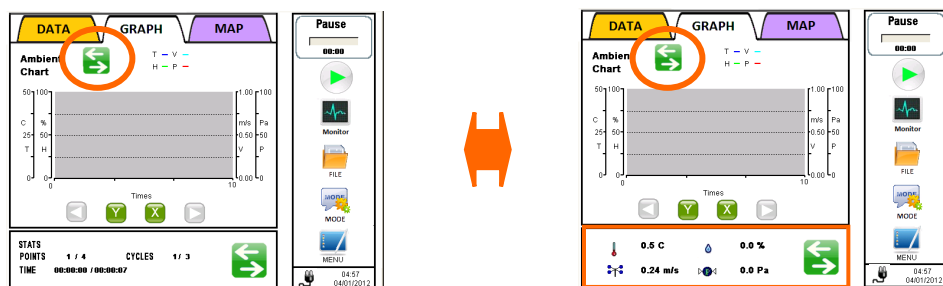


環境データ








[DATA]、[GRAPH]、[MAP]のタブをタップして画面を切替えることができます。




グラフが表示されているとき、画面切替ボタンをタップして粒子グラフから環境データグラフに切り替えることができます。



## 3. 画面説明と操作手順

<b>(1) データ表示部</b>	数値、グラフ、マップを表示します。
<b>(2) 測定条件／ 環境データ表示部</b>	計測モード、計測設定、計測進行状況／ オプションのセンサを接続した時の現在の状態を表示します。
<b>(3) ステータス表示部</b>	電源、ポンプ、LD、カウントオーバーの状態を表示します。
<b>(4) 操作アイコン表示部</b>  START:  MONITOR:  MODE:  FILE:  MENU:	下記の操作ができます。 設定されたモードで計測を開始します。計測開始後、このボタンは STOP ボタンに変わります。計測を停止するにはこのボタンをタップします。 計測を行い、計測値を表示します。このモードでは計測結果は保存されません。計測表示値は毎秒更新されます。 計測モードを選択します。『SINGLE』、『CONTINUOUS』、『INTERVAL』、『STATS』、『STANDARD』または『REMOTE』モードから選択します。また、選択されたモードの計測設定を行います。インターバル、計測時間、計測回数  を各モードで設定します。PRESET では、保存された計測設定を読み込みます。 保存された計測データを読み込み、印字し、削除  します。 グラフ、アラーム、システム設定を行います。
<b>(5) 動作状態表示部</b>	本体の動作状態を表示します。待機中には残り時間、計測中には計測時間およびインターバル時間のカウントを行います。 Pause            停止中です。 Waiting           次の計測まで待機中です。 Measuring        計測中です。 Preparing        計測開始の準備中です。 Suspended       計測中断中です。スタートで再開します。

 ユーザー認証機能 On の時、計測モードの選択、計測設定を行うには、Change Measurement Mode の権限が必要です。また、ユーザー認証が必要です。

MENU で設定を変更するには、Access Control Panel の権限が必要です。また、ユーザー認証が必要です。

#### <ステータス表示部に表示されるアイコン>



AC 電源または電池駆動の表示です。電池駆動の場合は電池の残容量も表示されます。



ポンプのエラー表示を行います。ポンプに異常があるときにアイコンが表示されます。



LD エラー表示を行います。LD に異常があるときにアイコンが表示されます。





1 秒あたりの計測カウント数が最大可測濃度を越えたかどうかを示します。



アラームが発生したときに表示されます。アイコンをタップするとアラーム音を止めることができます。

## 3. 画面説明と操作手順

  ボタン … Total(積算) 表示と Single(差分) 表示の切り替えを行います。

Total(積算)表示が選択されているときは  が表示されます。Single(差分)表示が選択されているときは  が表示されます。

表示されるデータの範囲は次表のとおりです。


X : 検出された粒子カウント数

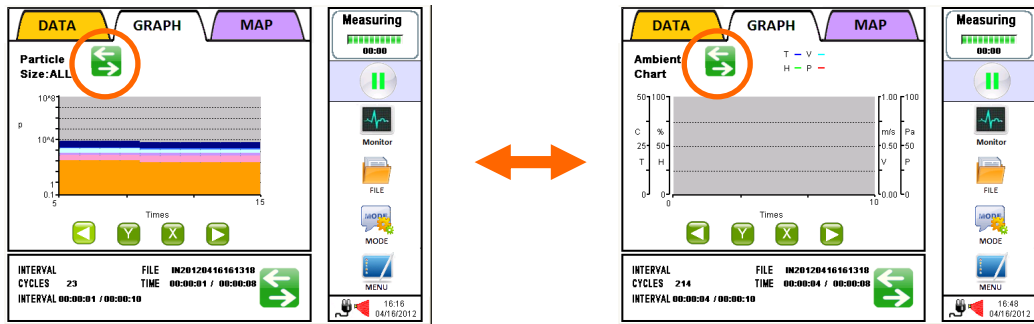
チャンネル	Total 表示	Single 表示
0.3um	$X \geq 0.3\text{um}$	$0.3\text{um} \leq X < 0.5\text{um}$
0.5um	$X \geq 0.5\text{um}$	$0.5\text{um} \leq X < 1.0\text{um}$
1.0um	$X \geq 1.0\text{um}$	$1.0\text{um} \leq X < 3.0\text{um}$
3.0um	$X \geq 3.0\text{um}$	$3.0\text{um} \leq X < 5.0\text{um}$
5.0um	$X \geq 5.0\text{um}$	$5.0\text{um} \leq X < 10.0\text{um}$
10.0um	$X \geq 10.0\text{um}$	$X \geq 10.0\text{um}$


Total(積算)表示の時は黒、Single(差分)表示の時はグレーで数値が表示されます。

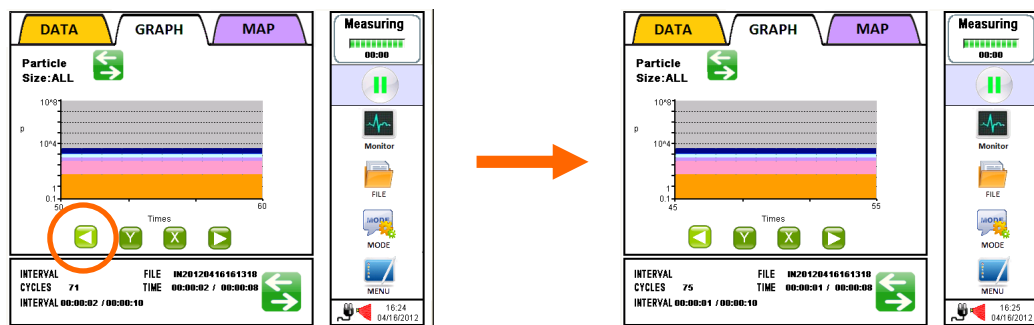
## 3. 画面説明と操作手順


## &lt;グラフ操作説明&gt;

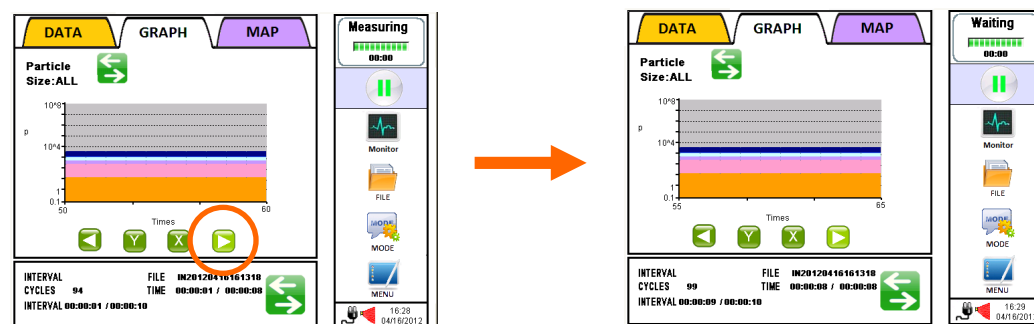
 : 粒子グラフとOPセンサグラフの表示切替



 : グラフが左にスクロールします。(一回の移動量は表示の半分です)

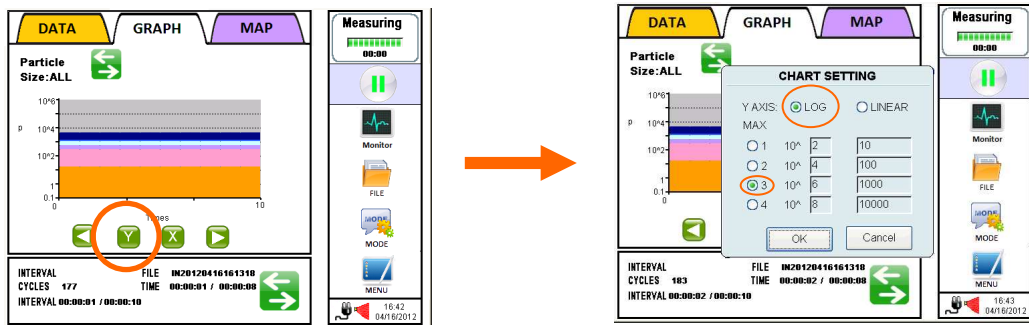


 : グラフが右にスクロールします。(一回の移動量は表示の半分です)



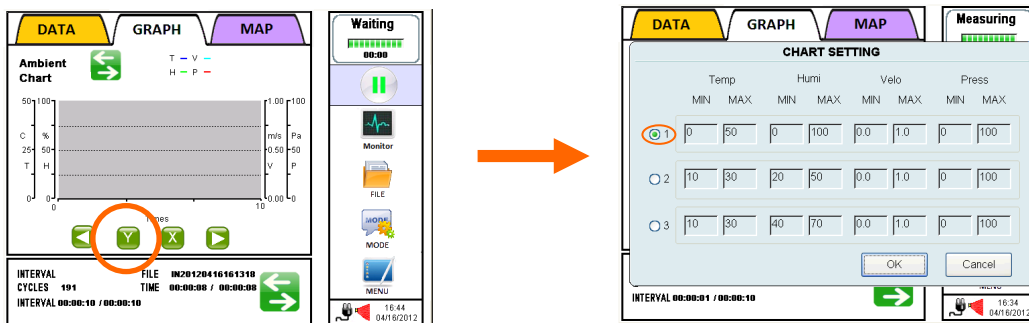
## 3. 画面説明と操作手順

**Y** : Y 軸範囲設定



Particle グラフ

Y 軸を LOG(対数)軸か LINEAR(線形)軸かを選択し、最大値を 1~4 の中から選択します。  
 1~4 に対応する最大値の設定は、**3.8.1 計測 - CHART (グラフ) 設定**で行います。  
 (画面では LOG(対数)軸の 3 を選択しているため、Y 軸の最大値は 10 の 6 乗( $10^6$ )になります)

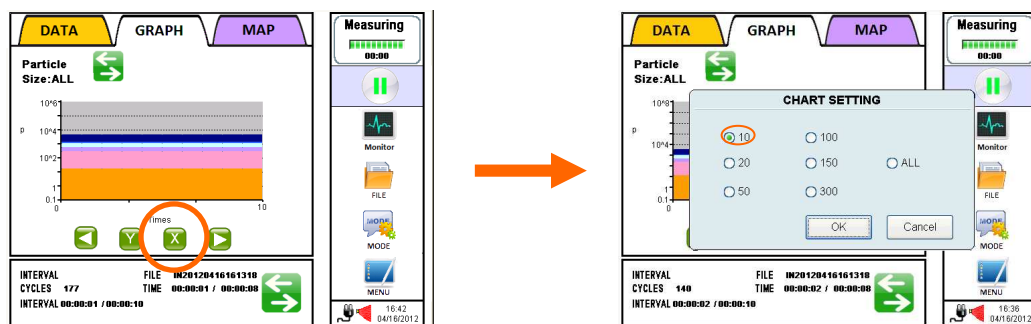


オプションセンサグラフ

各センサの Y 軸最小値、最大値の組み合わせを、1~3 の中から選択します。  
 1~3 に対応する最小値と最大値の組み合わせは、**3.8.1 Measuring (計測のタブ) 設定**で行います。

## 3. 画面説明と操作手順

 : X 軸範囲設定

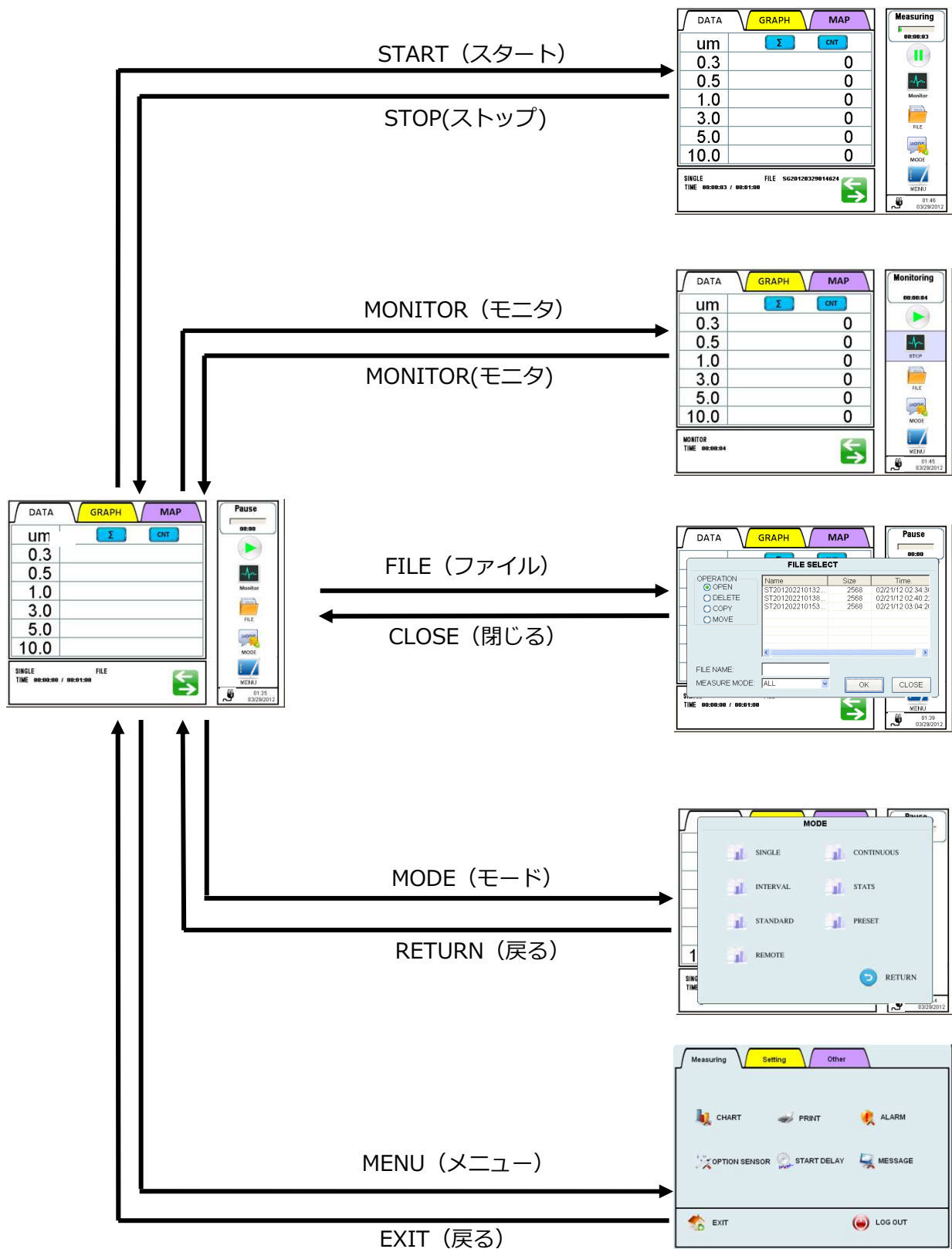


X 軸の表示範囲を選択します。

10	X 軸最大表示範囲を 10 に設定
20	X 軸最大表示範囲を 20 に設定
50	X 軸最大表示範囲を 50 に設定
100	X 軸最大表示範囲を 100 に設定
150	X 軸最大表示範囲を 150 に設定
300	X 軸最大表示範囲を 300 に設定
ALL	全データ表示

3. 画面説明と操作手順

3.3.2 画面一覧 — 初期画面



## 3. 画面説明と操作手順

## &lt;測定の手順&gt;

DATA	GRAPH	MAP
um	Σ	CNT
0.3		0
0.5		0
1.0		0
3.0		0
5.0		0
10.0		0

SINGLE FILE SG28128329814624  
TIME 08:08:03 / 08:01:00

Measuring  
08:08:03  
Monitor  
FILE  
MODE  
MENU  
01:45 03/28/2012

初期画面

DATA	GRAPH	MAP
um	Σ	CNT
0.3		0
0.5		0
1.0		0
3.0		0
5.0		0
10.0		0

SINGLE FILE SG28128329814624  
TIME 08:08:03 / 08:01:00

Measuring  
08:08:03  
Monitor  
FILE  
MODE  
MENU  
01:45 03/28/2012

- ① 「操作アイコン表示部」のMODEをタップします。




MODE 画面

- ③ 「操作アイコン表示部」のSTARTをタップします。



- ② MODE 画面で希望する計測モードを選択して、RETURNをタップします。




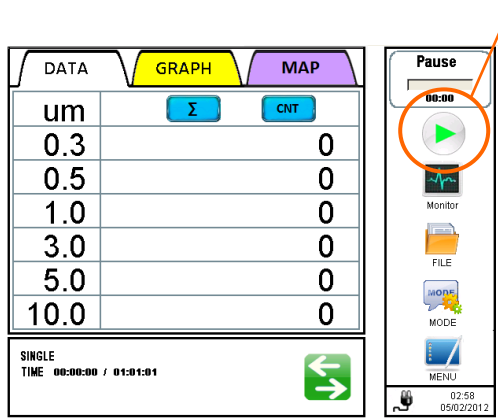
 ユーザー認証機能 On の時、計測モードの選択、計測設定を行うには、Change Measurement Mode(計測モード)の権限が必要です。また、ユーザー認証が必要です。



## 3. 画面説明と操作手順

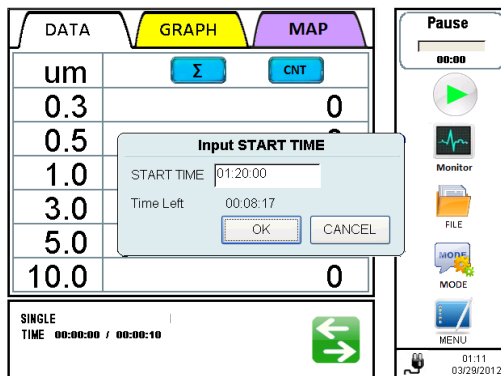
## 3.4 START (スタート)


## 3.4.1 SINGLE (シングルモード) / CONTINUOUS (連続モード) / INTERVAL (インターバルモード) 計測時

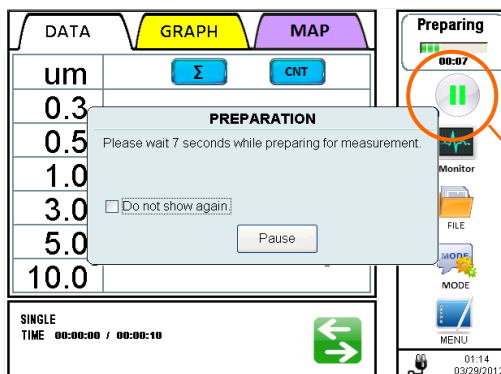
メイン画面から[START]  をタップすると、モード画面で選択された計測方法に従って計測を開始します。



- [MODE]設定で[START DELAY] (計測遅延) にチェックが入っていない場合：  
[START]  をタップするとポンプが始動します。ポンプ始動後、流量安定化の為 10 秒間待機した後、計測を開始します。
- [MODE]設定で[START DELAY] (計測遅延) のみにチェックが入っている場合：  
[START]  をタップすると設定された遅延時間の計時を開始します。遅延時間が残り 10 秒になるとポンプが始動し、さらに 10 秒経過後計測が開始されます。



- [MODE]設定で[START DELAY] (計測遅延) と[Set time] (時刻設定) にチェックが入っている場合：  
[START]  をタップすると[Input START TIME] (開始時刻入力) ダイアログが表示されます。計測開始時刻を入力して[OK]をタップします。[Time left] (残り時間) が 10 秒になるとポンプが始動し、さらに 10 秒経過後計測が開始されます。  
[CANCEL]をタップすると計測を中止してメイン画面に戻ります。  
[START TIME]を入力後、[OK]をタップしないまま入力された開始時刻を超えた場合、自動的に現在の開始時刻に 10 分プラスし、[OK]をタップして入力が確定されるまで待ち状態が続きます。



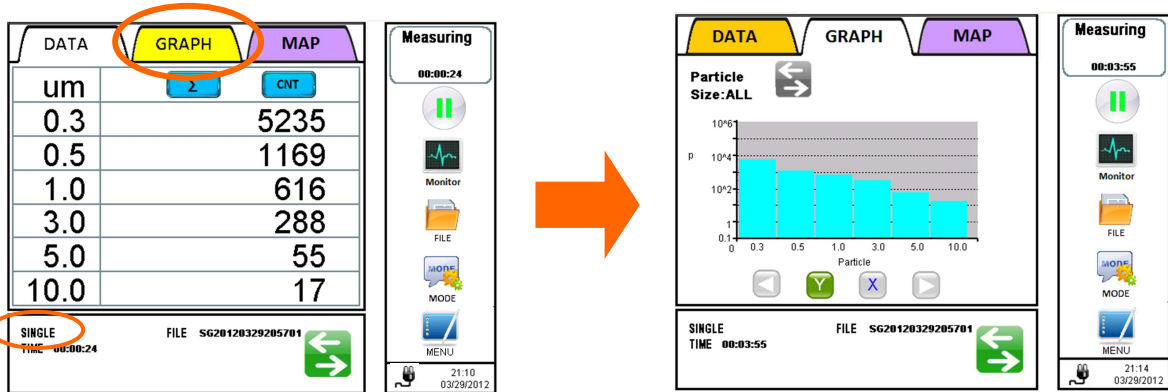
計測を中止するには[STOP]  をタップします。

## 3. 画面説明と操作手順


## 各計測モードで測定中の画像例

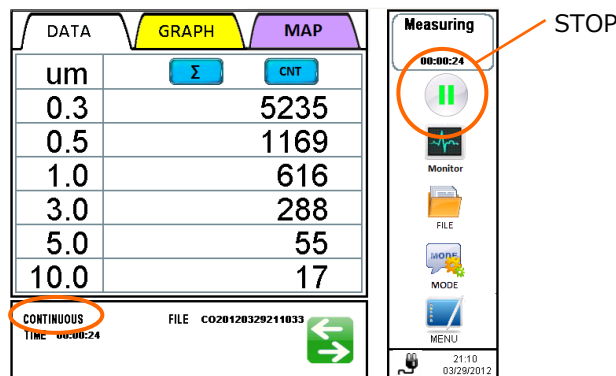
計測中にグラフを表示するには **GRAPH** をタップしてください。

## &lt;SINGLE MODE (シングルモード) &gt;



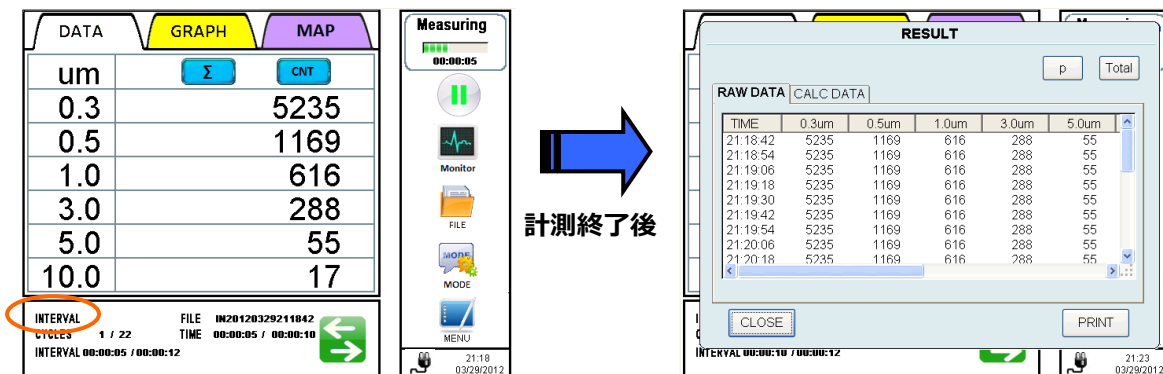
## &lt;CONTINUOUS MODE (連続モード) &gt;

\* 連続モードで計測を中止する場合は、[STOP]  をタップします。



## &lt;INTERVAL MODE (インターバルモード) &gt;


\* INTERVAL モードでの計測が終了した後、計測結果が表示されます。

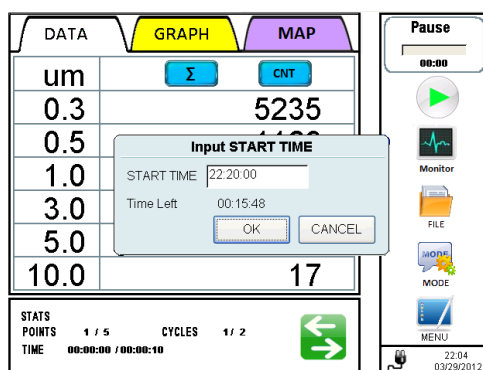
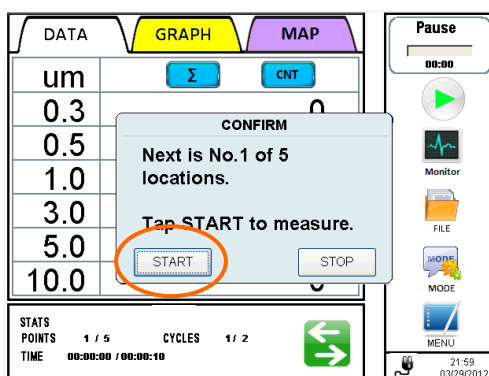
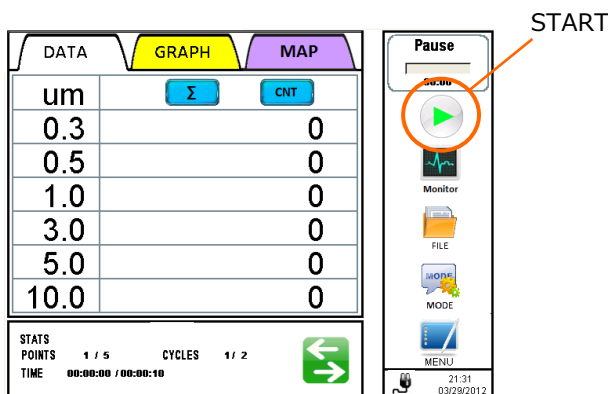


## 3. 画面説明と操作手順

## 3.4.2 STATS (集計モード) 計測時

## MAP (マップ) を使用していないとき

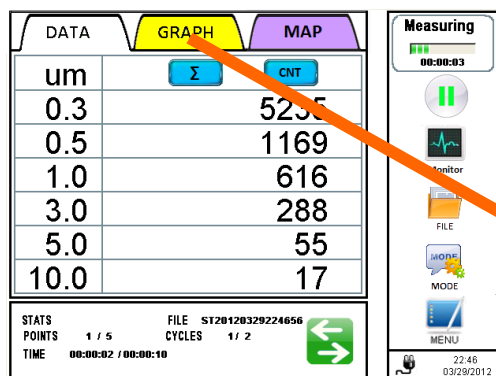
メイン画面から[START]  をタップすると、[CONFIRM]画面が表示されます。  
(モード画面で STATS 計測が選択されている場合)



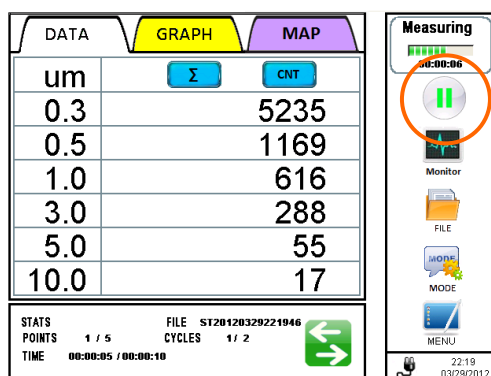
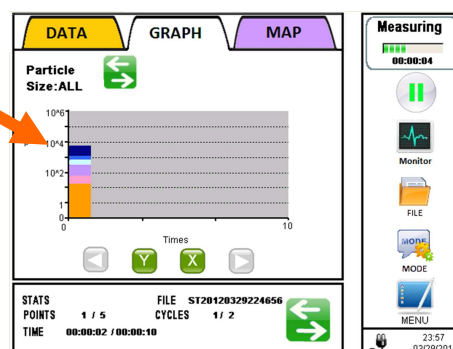
[CONFIRM]画面内の[START] をタップして計測を開始します。

- **[MODE] 設定で [START DELAY] にチェックが入っていない場合 :**  
[START]をタップすると、ポンプが始動します。ポンプ始動後、流量安定化の為 10 秒間待機した後、計測を開始します。
- **[MODE] 設定で [START DELAY]のみにチェックが入っている場合 :**  
[START]をタップすると設定された遅延時間の計測を開始します。遅延時間が残り 10 秒になるとポンプが始動し、さらに 10 秒経過後計測が開始されます。
- **[MODE]設定で [START DELAY]と[Set time]にチェックが入っている場合 :**  
[START]をタップすると、[Input START TIME]ダイアログが表示されます。計測開始時刻を入力して[OK]をタップします。[Time left]が 10 秒になるとポンプが始動し、さらに 10 秒経過後計測が開始されます。[CANCEL] をタップすると計測を中止してメイン画面にもどります。  
[START TIME]を入力後、[OK]をタップしないまま入力された開始時刻を超えた場合、自動的に現在の開始時刻に 10 分プラスし、[OK]をタップして入力確定されるまで待ち状態が続きます。

## 3. 画面説明と操作手順

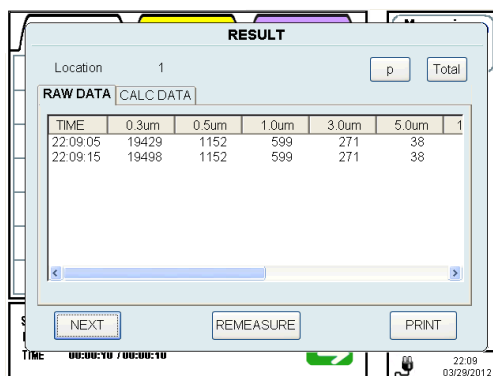


計測中にグラフを表示するには **GRAPH** をタップします。



計測を中止するには[STOP]  をタップします。

STOP



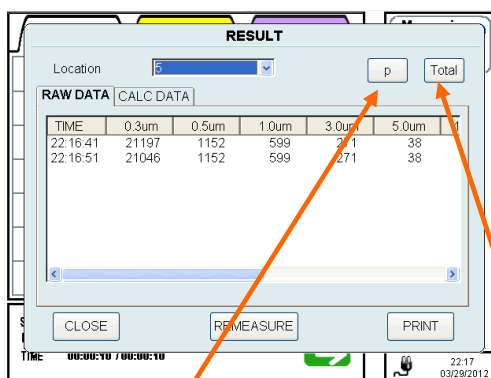
各計測場所での計測が終了すると、計測結果画面が表示されます。

[NEXT]をタップすると[CONFIRM]画面が開き、次の計測ポイントの情報を表示して次の計測開始を待ちます。

[REMEASURE] をタップすると再計測を行います。

[PRINT]をタップすると計測結果を印刷します。

## 3. 画面説明と操作手順



すべての計測が終了すると、左図のように計測結果画面が表示されます。

[Location](計測場所)のドロップダウンリストから、計測を終了した計測場所を選択して、結果を見ることができます。

計測を終了するには[CLOSE] をタップします。  
[REMEASURE]をタップすると最終ポイントでの再計測を行います。


[PRINT]をタップすると最終ポイントでの計測結果を印字します。

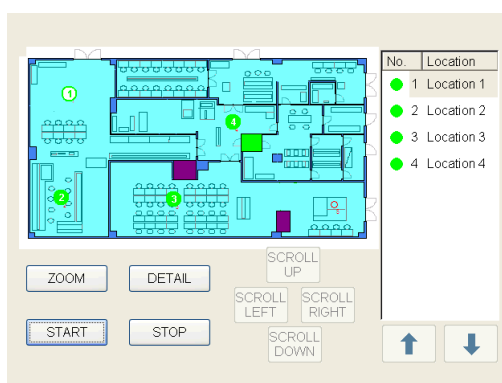
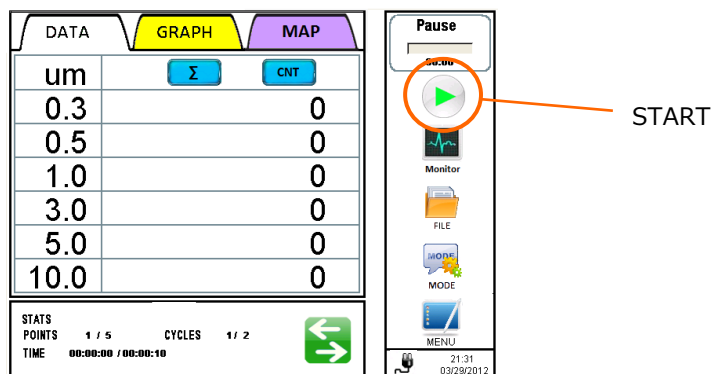
このボタンをタップして、粒子の測定単位を切替えることができます。  
**p → p/cf → p/m<sup>3</sup>.**

このボタンをタップして、「Total 表示」と「Single 表示」を切替えることができます。RAW DATA (生データ)のみに適用されます。

## 3. 画面説明と操作手順

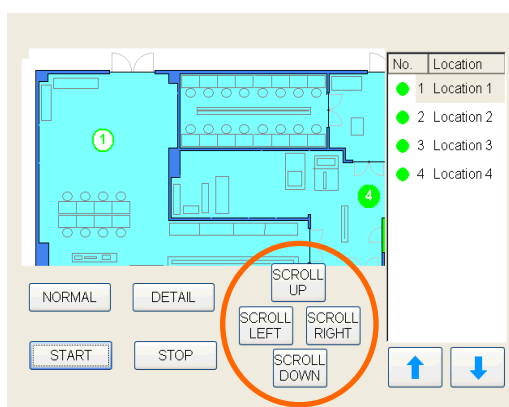
## MAP を使用しているとき

メイン画面から[START]  をタップすると、MAP が表示されます。  
(モード画面で STATS 計測が選択されている場合)



計測ポイントを選択し、[START]をタップして計測を開始します。

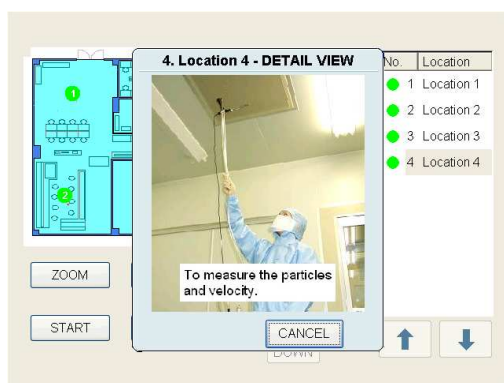
[STOP]をタップすると計測を終了します。



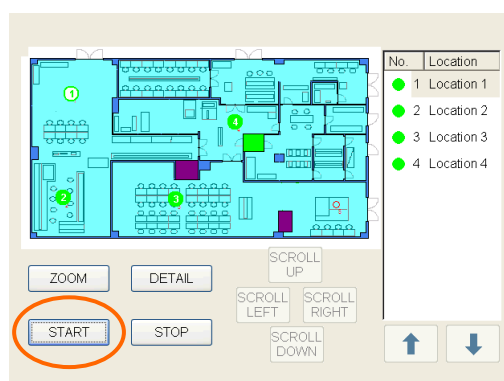
[ZOOM]をタップするとマップを拡大表示します。拡大表示中に[NORMAL] (全体図) ボタンをタップすると全体表示に戻ります。

また、マップが拡大表示されているときには [SCROLL UP] (スクロールアップ)、[SCROLL DOWN] (スクロールダウン)、[SCROLL LEFT] (左スクロール)、[SCROLL RIGHT] (右スクロール) が有効となり、マップを上下左右に動かすことができます。

## 3. 画面説明と操作手順



[Location]を選択し、[DETAIL]をタップすると選択した計測場所の詳細図が表示されます。(詳細図は、スケジュール作成時に登録する必要があります)



マップ表示画面で[START] をタップすると計測が開始します。

- **[MODE]設定で[START DELAY]にチェックが入っていない場合：**

[START]をタップするとポンプが始動します。ポンプ始動後、流量安定化の為 10 秒間待機した後、計測を開始します。

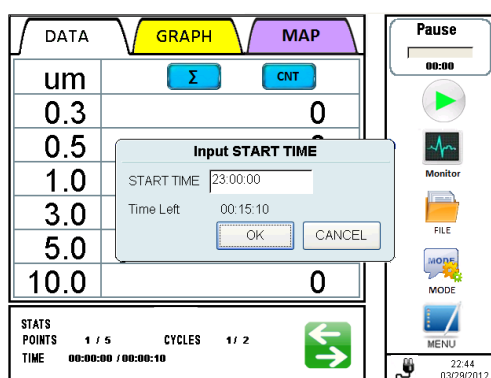
- **[MODE]設定で[START DELAY]のみにチェックが入っている場合：**

[START] をタップすると設定された遅延時間の計時を開始します。遅延時間が残り 10 秒になるとポンプが始動し、さらに 10 秒経過後計測が開始されます。

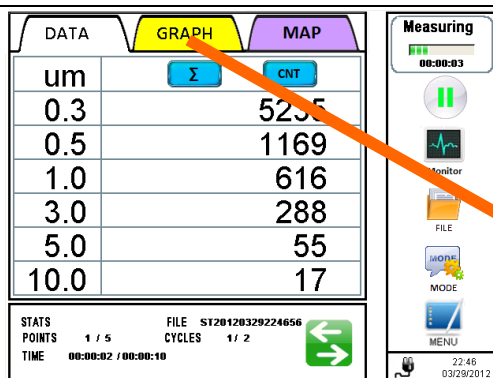
- **[MODE]設定で [START DELAY]と[Set time]にチェックが入っている場合：**

[START]をタップすると、[Input START TIME]ダイアログが表示されます。計測開始時刻を入力して[OK]をタップします。[Time left]が 10 秒になるとポンプが始動し、さらに 10 秒経過後計測が開始されます。[CANCEL] をタップすると計測を中止してメイン画面にもどります。

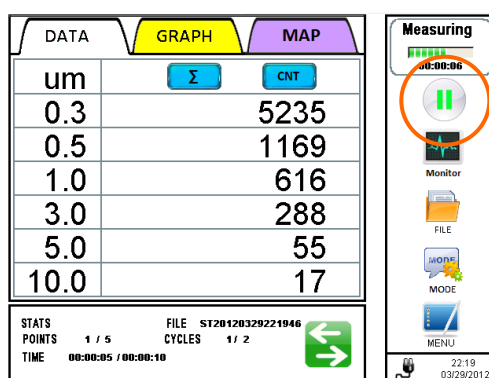
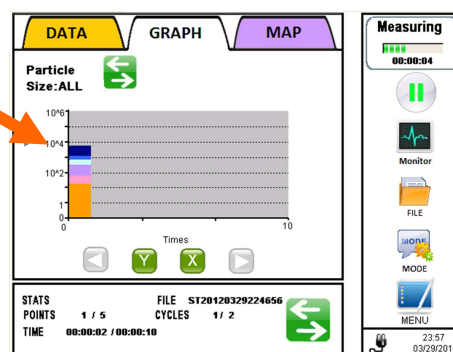
[START TIME]を入力後、[OK]をタップしないまま入力された開始時刻を超えた場合、自動的に現在の開始時刻に 10 分プラスし、[OK]をタップして入力が確定されるまで待ち状態が続きます。




## 3. 画面説明と操作手順

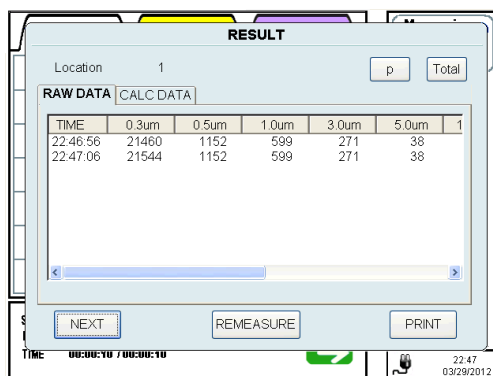


計測中にグラフを表示させるには **GRAPH** をタップします。



[STOP]  をタップすると計測を中止します。

STOP

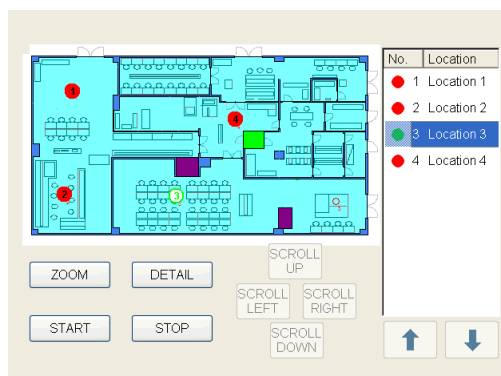


各計測場所での計測が終了すると、計測結果画面が表示されます。

[NEXT]をタップすると再び MAP を表示し、次の計測ポイントの選択待ちになります。

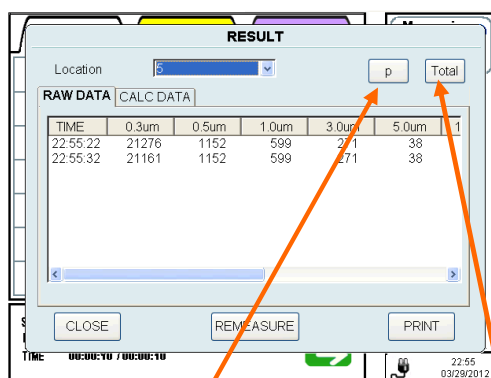
[REMEASURE]をタップすると再計測を行います。

[PRINT]をタップすると計測結果を印刷します。



計測が終了したポイントは緑色から赤色に変わります。

## 3. 画面説明と操作手順



このボタンをタップして、粒子の測定単位を切替えることができます。  
**p → p/cf → p/m<sup>3</sup>.**

このボタンをタップして、「Total 表示」と「Single 表示」を切替えることができます。生データ(RAW DATA)のみに適用されます。

すべての計測が終了すると、下図のように計測結果画面が表示されます。

[Location]のドロップダウンリストから、計測を終了した計測場所を選択して、結果を見ることができます。

[CLOSE]をタップすると計測を終了します。


[REMEASURE]をタップすると最終ポイントでの再計測を行います。

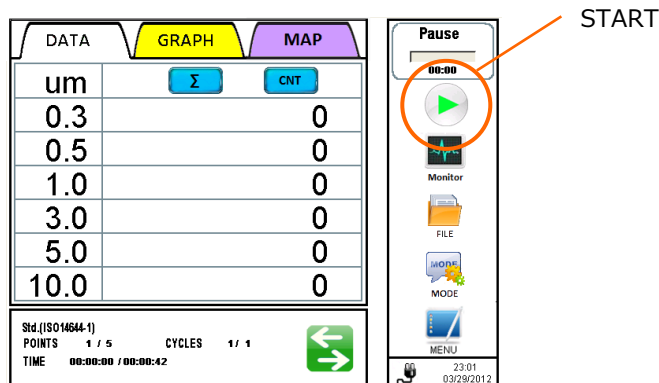
[PRINT]をタップすると最終ポイントの計測結果を印字します。

## 3. 画面説明と操作手順

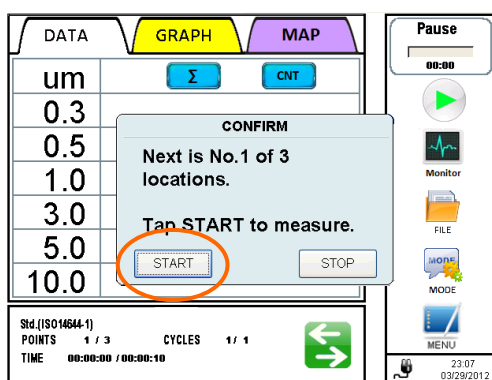
## 3.4.3 STANDARD (標準モード) 計測時

## MAP を使用していないとき

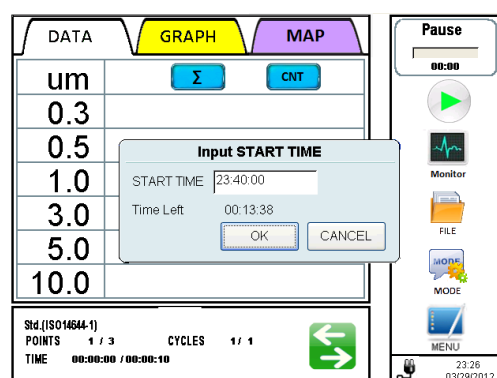
メイン画面から[START]  をタップすると、[CONFIRM]画面が表示されます。  
(モード画面で STANDARD 計測が選択されている場合)



[CONFIRM]画面内の[START] をタップして計測を開始します。

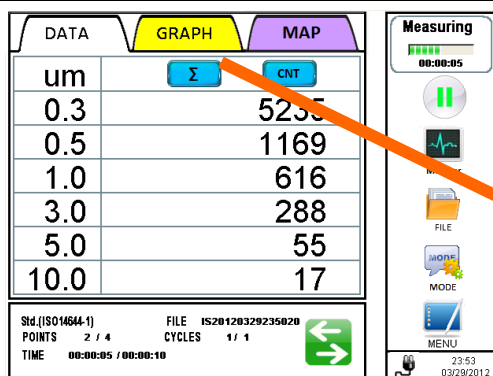


- **[MODE] 設定で[START DELAY]にチェックが入っていない場合：**  
[START] をタップするとポンプが始動します。ポンプ始動後、流量安定化の為 10 秒間待機した後、計測を開始します。
- **[MODE]設定で[START DELAY]のみにチェックが入っている場合：**  
[START]をタップすると設定された遅延時間の計測を開始します。遅延時間が残り 10 秒になるとポンプが始動し、さらに 10 秒経過後計測が開始されます。

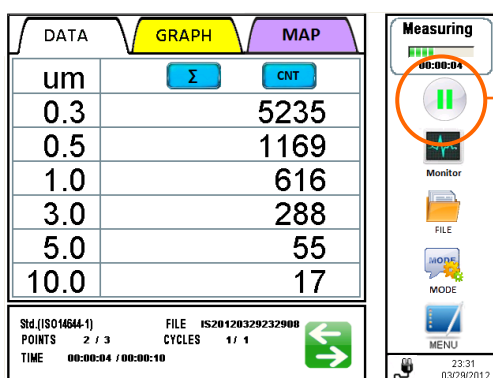
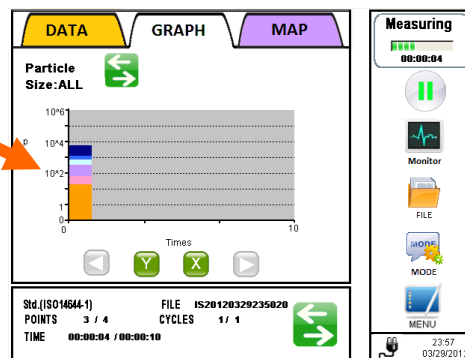



- **[MODE]設定で [START DELAY]と[Set time]にチェックが入っている場合：**  
[START]をタップすると、[Input START TIME]ダイアログが表示されます。計測開始時刻を入力して[OK]をタップします。[Time left]が 10 秒になるとポンプが始動し、さらに 10 秒経過後計測が開始されます。[CANCEL] をタップすると計測を中止してメイン画面にもどります。  
[START TIME]を入力後、[OK]をタップしないまま入力された開始時刻を超えた場合、自動的に現在の開始時刻に 10 分プラスし、[OK]をタップして入力が確定されるまで待ち状態が続きます。

## 3. 画面説明と操作手順

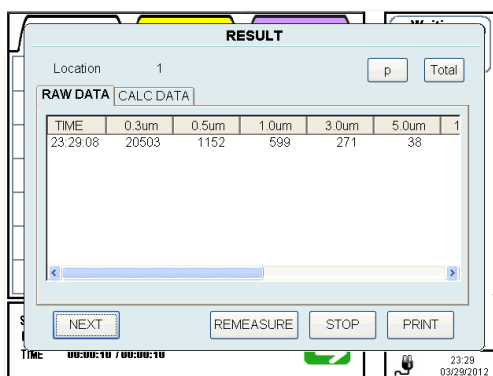


計測中にグラフを表示させるには **GRAPH** をタップします。



[STOP]  をタップすると計測を中止します。

STOP



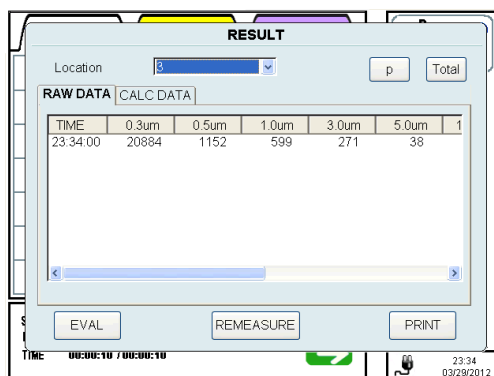
各計測場所での計測が終了すると、計測結果画面が表示されます。

[NEXT]をタップすると[CONFIRM]画面が開き、次の計測ポイントの情報を表示して、次の計測開始待ちとなります。

[REMEASURE]をタップすると再計測を行います。

[STOP]をタップすると計測を終了します。

[PRINT]をタップすると計測結果を印刷します。



すべての計測が終了すると、下図のように計測結果画面が表示されます。

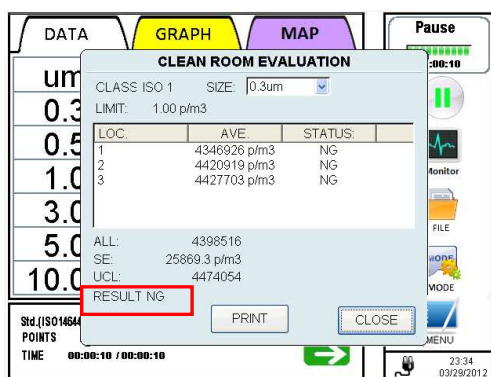
[Location]のドロップダウンリストから、計測を終了した計測場所を選択して、結果を見ることができます。

[EVAL] をタップすると [CLEAN ROOM EVALUATION] 画面が表示されます。

[REMEASURE]をタップすると再計測を行います。

[PRINT]をタップすると計測結果を印刷します。

## 3. 画面説明と操作手順



[EVAL] をタップして、[CLEAN ROOM EVALUATION] 画面を表示させます。


[PRINT] をタップして評価結果を印刷します。

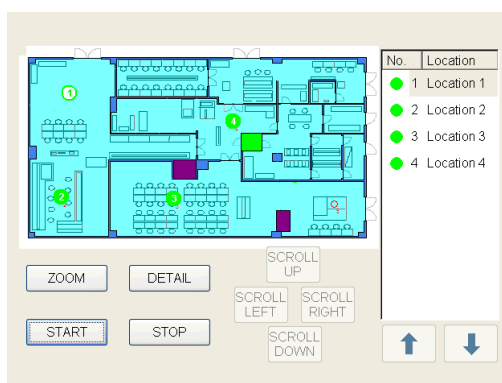
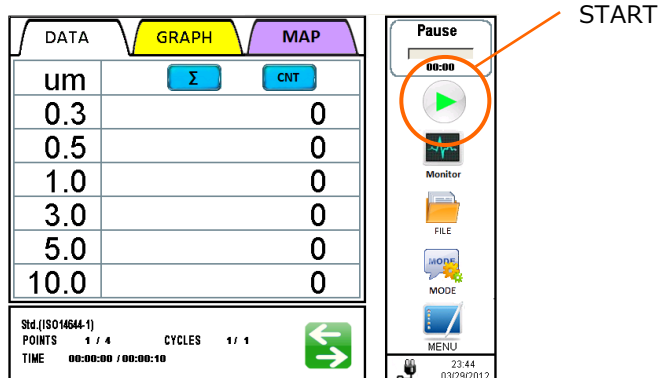
[SIZE]を選択することにより、評価の対象粒径を変更できます。ただし、**RESULT** (結果) は最初に設定した粒径を選択した時のみ表示します。

画面を閉じるには[CLOSE]をタップしてください。

## 3. 画面説明と操作手順

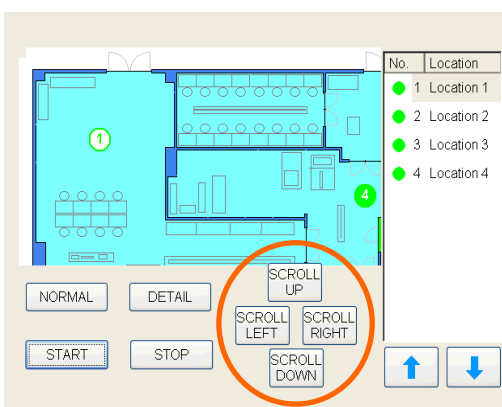
## MAP を使用しているとき

メイン画面から[START]  をタップすると、MAPが表示されます。  
(モード画面で STANDARD 計測が選択されている場合)



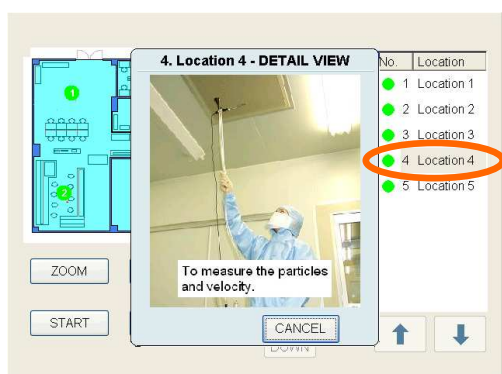
計測するポイントを選択して [START]をタップします。

計測を終了するには[STOP]をタップします。



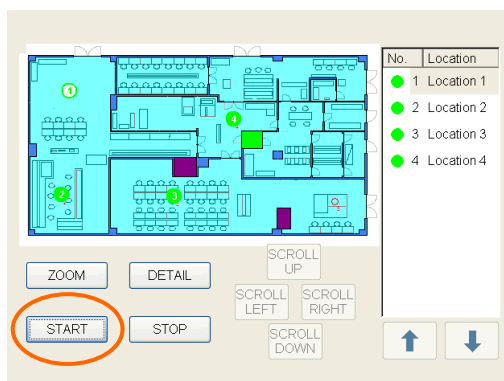
[ZOOM]をタップするとマップを拡大表示します。  
[NORMAL]ボタンを拡大表示中にタップすると全体表示に切り替わります。

また、マップが拡大表示されているときには  
[SCROLL UP]、[SCROLL DOWN]、[SCROLL LEFT]、[SCROLL RIGHT]が有効となり、マップを上下左右に動かすことができます。



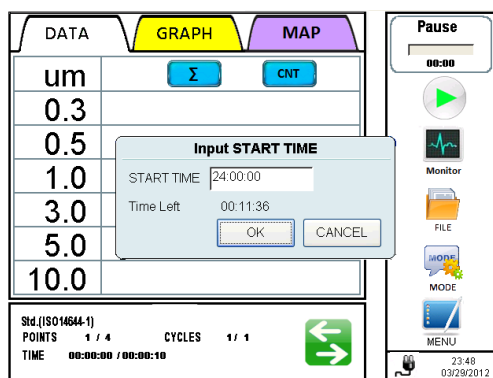
[Location]を選択し、[DETAIL]をタップすると  
選択した計測場所の詳細図が表示されます。(詳細図は、スケジュール作成時に登録する必要があります。)

## 3. 画面説明と操作手順

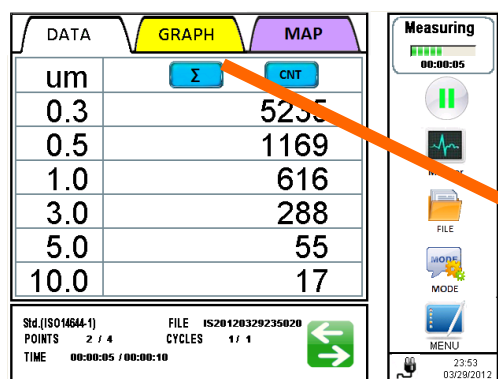


マップ表示画面で[START] をタップすると計測が開始します。

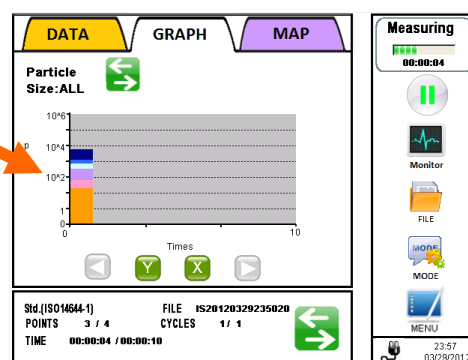
- **[MODE]設定で[START DELAY]にチェックが入っていない場合：**  
[START]をタップすると、ポンプが始動します。ポンプ始動後、流量安定化の為 10 秒間待機した後、計測を開始します。
- **[MODE]設定で[START DELAY]のみにチェックが入っている場合：**  
[START]をタップすると設定された遅延時間の計時を開始します。遅延時間が残り 10 秒になるとポンプが始動し、さらに 10 秒経過後計測が開始されます。



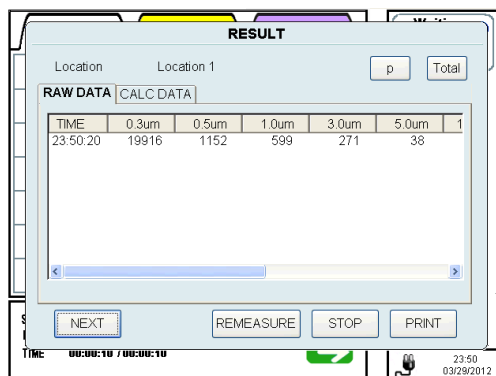
- **[MODE]設定で [START DELAY]と[Set time]にチェックが入っている場合：**  
[START]をタップすると、[Input START TIME]ダイアログが表示されます。計測開始時刻を入力して[OK]をタップします。[Time left]が 10 秒になるとポンプが始動し、さらに 10 秒経過後計測が開始されます。[CANCEL] をタップすると計測を中止してメイン画面にもどります。  
[START TIME]を入力後、[OK]をタップしないまま入力された開始時刻を超えた場合、自動的に現在の開始時刻に 10 分プラスし、[OK]をタップして入力が確定されるまで待ち状態が続きます。



計測中にグラフを表示させるには **GRAPH** をタップします。



## 3. 画面説明と操作手順



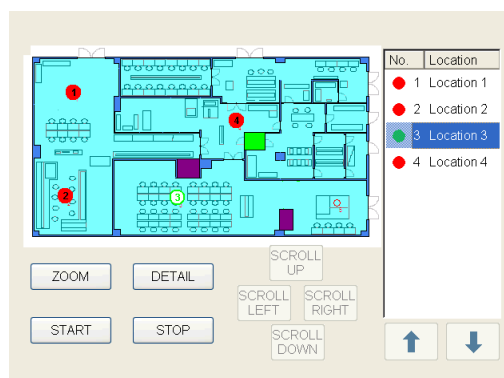
各計測場所での計測が終了すると、計測結果画面が表示されます。

[NEXT]をタップするとマップを再表示して次のポイントの選択待ちとなります。

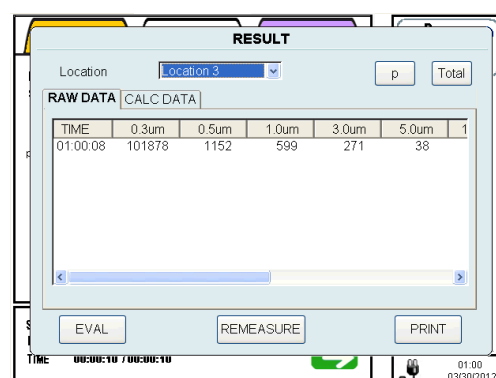
[REMEASURE]をタップすると再計測を行います。

[STOP]をタップすると計測を終了します。

[PRINT]をタップすると計測結果を印刷します。



計測が終了したポイントは緑色から赤色に変わります。



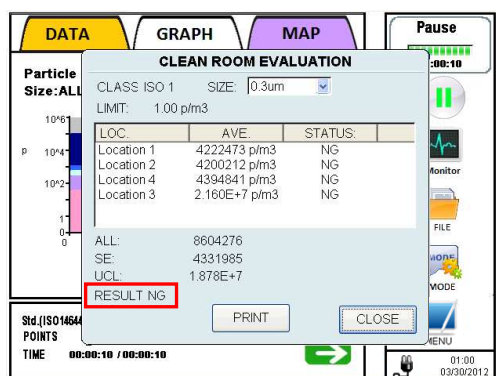
すべての計測が終了すると、下図のように計測結果画面が表示されます。

[Location]のドロップダウンリストから、計測を終了した計測場所を選択して、結果を見ることができます。

[EVAL]をタップすると[CLEAN ROOM EVALUATION]画面が表示されます。

[REMEASURE]をタップすると再計測を行います。

[PRINT]をタップすると計測結果を印刷します。



[EVAL]をタップして、[CLEAN ROOM EVALUATION]画面を表示させます。

[PRINT]をタップすると評価結果を印刷します。粒径を選択することにより、評価の対象粒径を変更できます。ただし、**RESULT**は最初に設定した粒径を選択した時のみ表示します。

画面を閉じるには[CLOSE]をタップしてください。

## 3. 画面説明と操作手順

## 3.4.4 共通操作

6種類の粒径データを表示させているときに、粒子径の表示を画面上でタップすると、タップした粒子径のデータ表示に切り替わります。6種類の粒径のデータ表示に戻すには、**ALL** をタップします。

DATA	GRAPH	MAP
um	Σ	CNT
0.3		5235
0.5		1169
1.0		616
3.0		288
5.0		55
10.0		17

SINGLE TIME 00:00:10 / 00:00:10 FILE SG20120330012049

粒子測定単位をタップして単位を切替えることができます。

CNT → /cf → /m<sup>3</sup>.

um	Σ	/cf
0.3		31410.0
0.5		7014.00
1.0		3696.00
3.0		1728.00
5.0		330.00
10.0		102.00

DATA	GRAPH	MAP
um	Σ	CNT
1.0		ALL
616		

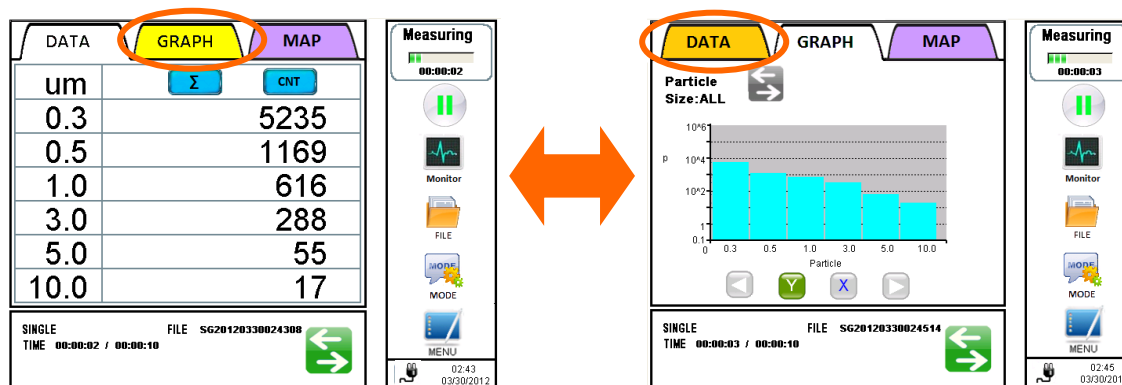
SINGLE TIME 00:00:10 / 00:00:10 FILE SG20120330024021

## &lt;SINGLE (シングル) と CONTINUOUS (連続モード) &gt;

各粒子径のデータが表示されているとき、計測中に **GRAPH** をタップするとグラフが表示されます。

SINGLE、CONTINUOUSモードでは粒径別のヒストグラムが表示されます。

**DATA** をタップすると各粒子径のデータ表示に切り替わります。



## 3. 画面説明と操作手順

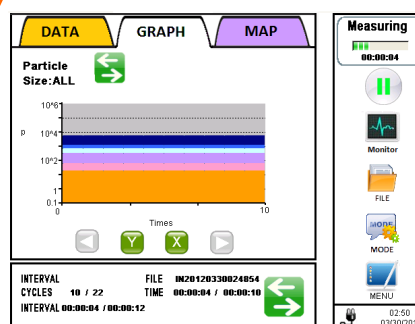
## &lt;INTERVAL/ STATS/ STANDARD モード&gt;

DATA	GRAPH	MAP
um	$\Sigma$	CNT
0.3		5235
0.5		1169
1.0		616
3.0		288
5.0		55
10.0		17

INTERVAL FILE IN20120330024854  
CYCLES 1 / 22 TIME 00:00:03 / 00:00:10  
INTERVAL 00:00:03 / 00:00:12

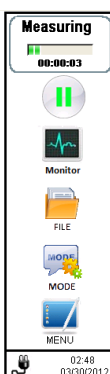


INTERVAL/STATS/STANDARD モードでは時系列のグラフが表示されます。



DATA	GRAPH	MAP
um	$\Sigma$	CNT
0.3		5235
0.5		1169
1.0		616
3.0		288
5.0		55
10.0		17

INTERVAL FILE IN20120330024854  
CYCLES 1 / 22 TIME 00:00:03 / 00:00:10  
INTERVAL 00:00:03 / 00:00:12

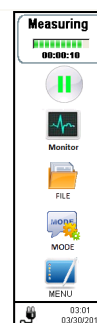


粒子表示画面で  $\Sigma$  をタップすると差分 (Single) 表示になります。

差分表示中に  $\Delta$  をタップすると積算 (Total) 表示に戻ります。

DATA	GRAPH	MAP
um	$\Delta$	CNT
0.3		4066
0.5		553
1.0		328
3.0		233
5.0		38
10.0		17

INTERVAL FILE IN20120330025706  
CYCLES 20 / 22 TIME 00:00:10 / 00:00:10  
INTERVAL 00:00:10 / 00:00:12



積算表示と差分表示の詳細については、[3.4.6 初期画面の<ステータス表示部に表示されるアイコン>](#)を参照ください。

## 3. 画面説明と操作手順

## RESULT (測定結果) 表示の STATUS (状態) について

10.0um	T[C]	H[%]	V[m/s]	PI[Pa]	STATUS
17	10.8	18.3	0.25	0.0	OK
17	3.1	21.7	0.32	0.0	OK
17	0.0	16.7	0.25	0.0	OK
17	0.0	19.1	0.28	0.0	OK
17	0.0	16.7	0.25	0.0	OK
17	0.0	11.9	0.18	0.0	OK
17	0.0	14.3	0.21	0.0	OK
17	0.0	14.3	0.21	0.0	OK
17	0.0	19.1	0.28	0.0	OK

STATUS 表示は次の 6 通りです。  
「OK」「F」「L」「O」「V」「B」

各記号は次の状態を表します。

- OK : 正常
- F : FLOW エラー
- L : LD エラー
- O : OPTION SENSOR エラー
- V : OVER エラー(1 秒あたりのカウントが最大可測濃度を越えた)
- B : BATTERY エラー

## 印刷時のメッセージについて

TIME	0.3um	0.5um	1.0um	3.0um	5.0um	1
03:20:33	5235	1169	616	288	55	
03:20:45	5235	1169	616	288	55	
03:20:57	5235	1169	616	288	55	
03:21:09	5235	1169	616	288	55	
03:21:21	5235	1169	616	288	55	

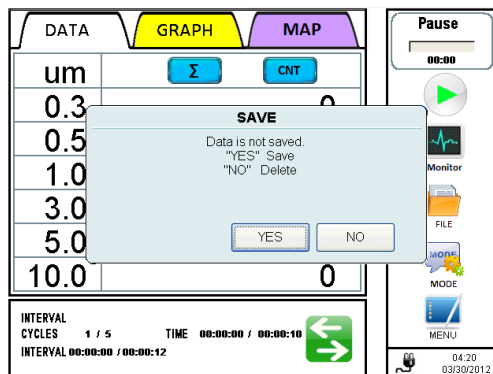
データ印刷時にはメッセージが表示されます。

[STOP]をタップすると印刷を中止することができます。ただし、すでにプリンターへ送信されたデータは印刷されます。

### 3. 画面説明と操作手順

#### 3.4.5 データの保存について

AUTO SAVE（自動保存）が MODE 設定でチェックされていない場合は、計測後にデータがファイルに保存されません。AUTO SAVE が設定されていないときに MODE を変更、または計測をスタートしようとするすると下記のメッセージが表示され、データーを保存するかどうかの確認を行います。



[YES]をタップするとデータを保存します。  
[NO]をタップするとデータを破棄します。

また、計測中に停電等で電源がオフになった場合、データは以下のように処理されます。

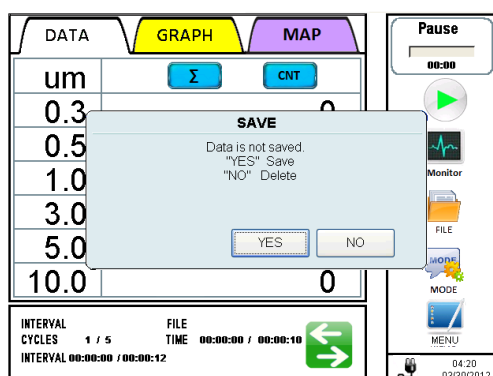
#### [SINGLE]、[CONTINUOUS] モードの場合

電源がオフになると計測中のデータは破棄されます。

#### [INTERVAL] モードの場合

電源がオフになる直前までのデータが残っています。

本体を再起動すると、下記のメッセージが表示され、データーを保存するかどうかの確認を行います。



[YES]をタップするとデータを保存します。演算データは残っているデータから生成されます。

[NO]をタップするとデータを破棄します。

#### [STATS]、[STANDARD] モードの場合

電源オフになる直前までのデータが残っています。

ただし電源オフ時に計測を行っていたポイントのデータは保存されません。

計測は一時中断状態になっています。

詳細は次ページの [3.4.6 計測が中断されたときの処理について](#) を参照ください。

### 3. 画面説明と操作手順

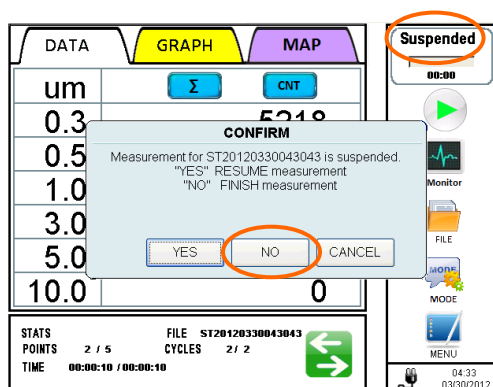
#### 3.4.6 計測が中断されたときの処理について

STATS または STANDARD で、設定した全計測が完了する前に計測を停止すると、計測を終了したポイントが 1 か所以上あれば、本器は一時中断状態になります。一時中断状態では、動作状態表示部に“Suspended”と表示されます。

計測が再開または完了するまで一時中断状態が保持され、この間、計測モードや MODE 設定を変更することはできません。

#### [STATS] モード時

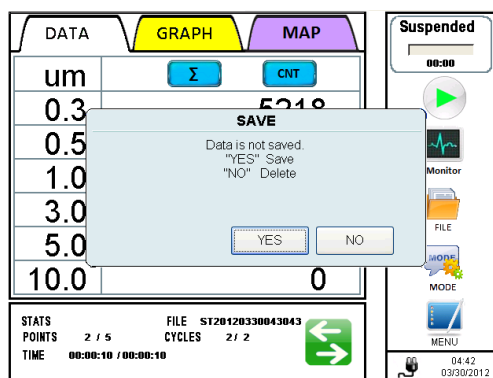
一時中断状態で計測を開始すると、下記のメッセージが表示され、計測を再開するかどうかの確認を行います。



[YES]をタップすると、次の LOCATION（場所）から計測を再開します。

[NO]をタップするとデータを保存するかどうかのメッセージを表示します。

[CANCEL]をタップするとメイン画面に戻ります。

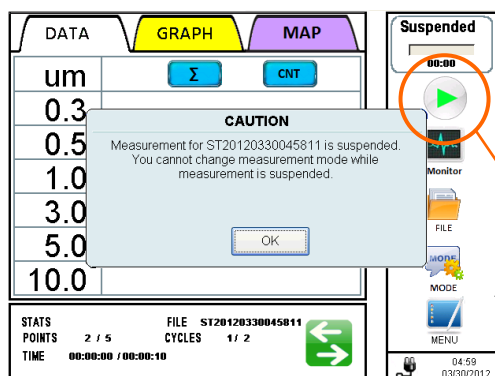


上記画面で[NO]をタップするとデータ保存の確認画面になります。

[YES]をタップするとデータを保存します。


[NO]をタップするとデータを破棄します。

モードの切り替えを行おうとすると、下記の一時的中断中であることを示すメッセージが表示されます。



[OK]をタップしてメッセージを閉じます。

一時中断中にモード変更を行うことはできません。

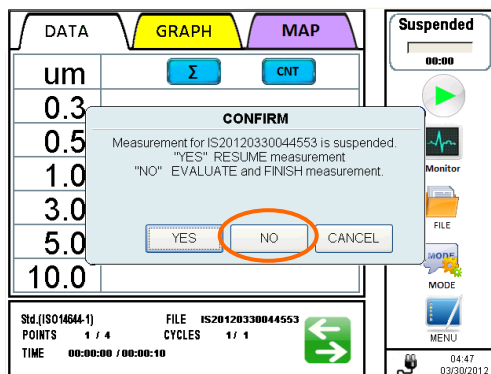
[START]  をタップして次の処理を決定してください。

START

## 3. 画面説明と操作手順

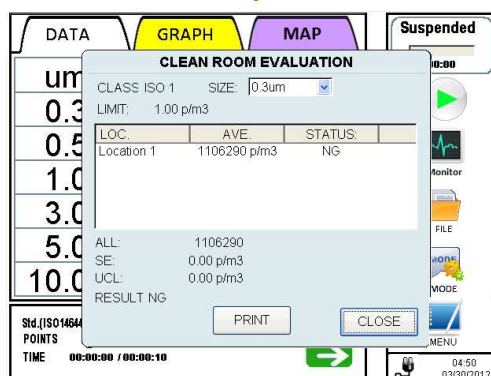
**[STANDARD] モード時**

一時中断状態で計測を開始すると、下記のメッセージが表示され、計測を再開するかどうかの確認を行います。



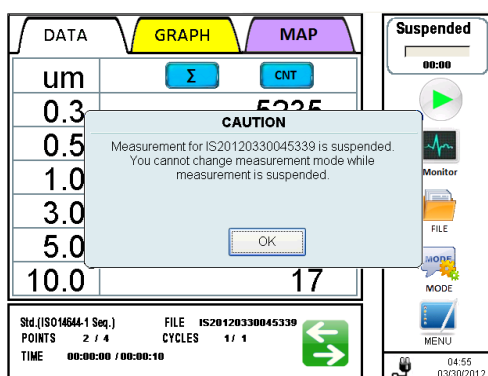
[YES]をタップすると次の LOCATION から計測を再開します。

[NO] をタップすると CLEAN ROOM EVALUATION (CR 評価) が表示され、計測は終了します。




[PRINT]をタップすると結果を印刷します。  
[CANCEL] をタップすると CLEAN ROOM EVALUATION 画面を閉じます。

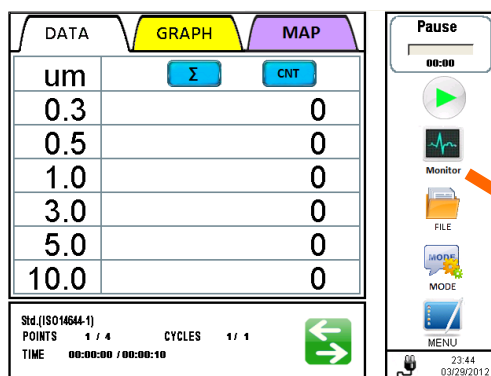
モードの切り替えを行おうとすると、下記の一時中断中であることを示すメッセージが表示されます。



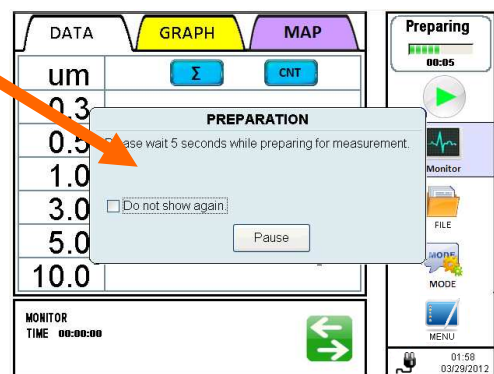
[OK]をタップしてメッセージを閉じます。

一時中断中にモード変更を行うことはできません。  
[START]  をタップして次の処理を決定してください。

## 3. 画面説明と操作手順

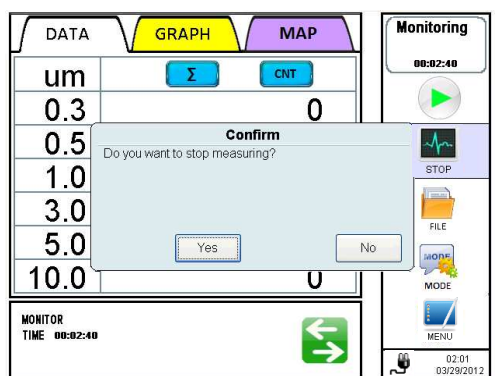
**3.5 MONITOR (モニター)**

初期画面で[MONITOR]をタップし、モニターを開始します。ポンプが始動してから10秒後に計測を開始します。



\* 装置の連続動作時間は180時間です。

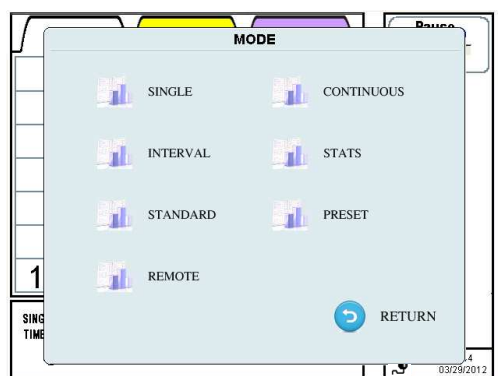
計測中に[MONITOR (STOP)]を再度タップすると、モニター計測を停止するかどうかの確認メッセージが表示されます。計測を停止するには[Yes]をタップします。



このモードでは計測データの保存やグラフの表示をすることはできません。

## 3. 画面説明と操作手順

## 3.6 MODE (モード)



[MODE]をタップすると、モード選択画面が表示され、各モードの計測設定を行うことができます。

SINGLE	: シングルモード
CONTINUOUS	: 連続モード
INTERVAL	: インターバルモード
STATS	: 集計モード
STANDARD	: 標準モード
PRESET	: プリセット
REMOTE	: リモート

また、次の項目も設定することができます。

『INTERVAL』 『SAMPLE T.』 『CYCLES』 『MANUAL STOP』 『AUTO SAVE』

『AUTO PRINT』 『START DELAY』

(設定できる項目は計測モードによって異なります)



計測モードの変更を行うには、ユーザーに Change Measurement Mode(モード変更)の権限が必要です。

## 3.6.1 SINGLE (シングルモード)

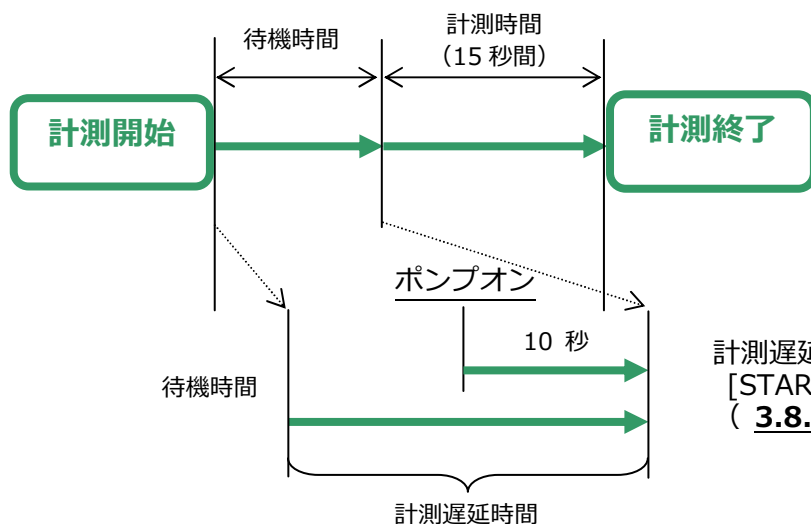
## [計測フロー]

事前に設定された時間内で 1 回計測を行います。

例) 次のように設定した場合

INTERVAL	: N/A
SAMPLE T.	: 00:00:15
CYCLES	: N/A

15 秒間、計測します。

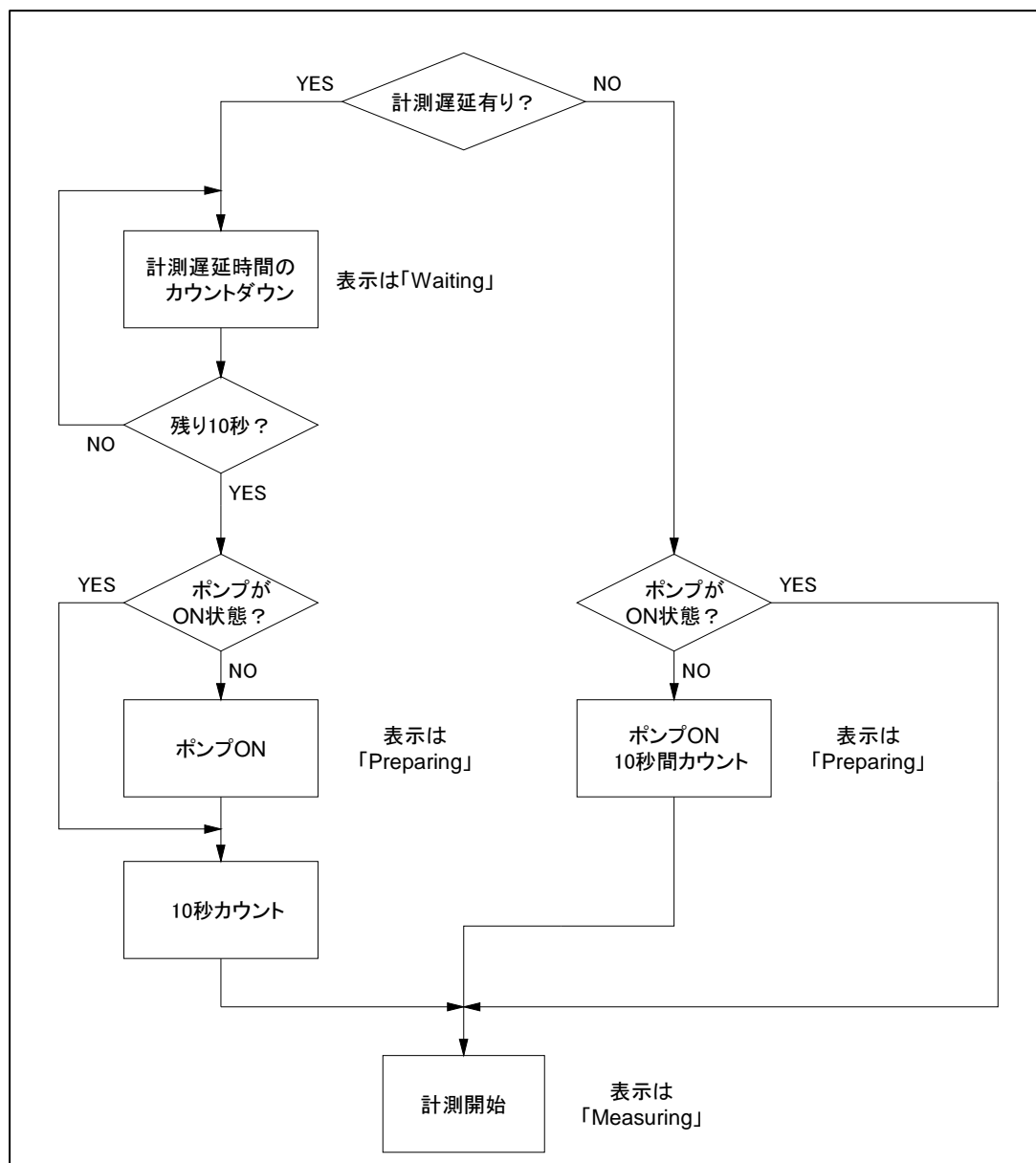


計測遅延時間：  
[START DELAY] 画面で設定します。  
( [3.8.1 Measuring\(計測のタブ\)](#) を参照)

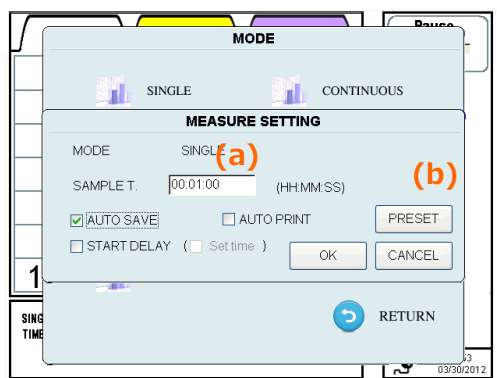
## 3. 画面説明と操作手順

## [待機時間について]

待機時間の流れは次の通りです。

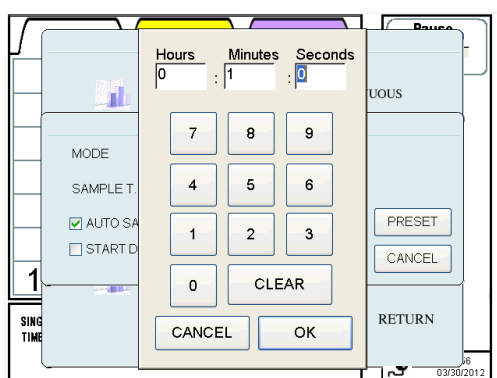


## 3. 画面説明と操作手順



## [計測設定]

[SINGLE]をタップすると、[MEASURE SETTING]ダイアログが開きます。



[SAMPLE T.]入力欄(a)をタップするとテンキーが表示されます。

[Hours] (時)、[Minutes] (分)、[Seconds] (秒)の値を入力して[OK]をタップします。

データを自動保存する場合は、[AUTO SAVE]、自動で印字する場合は[AUTO PRINT]、計測前の遅延を使用する場合は[START DELAY] をチェックします。

開始時刻を設定したい場合には、[Set time] をチェックします。

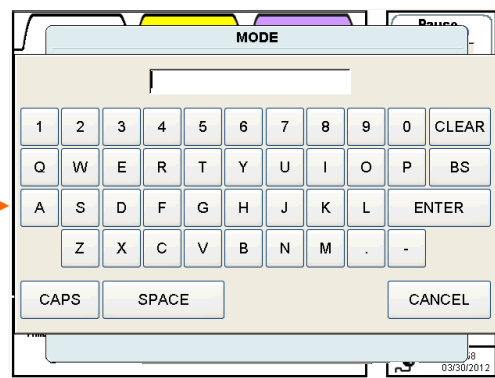
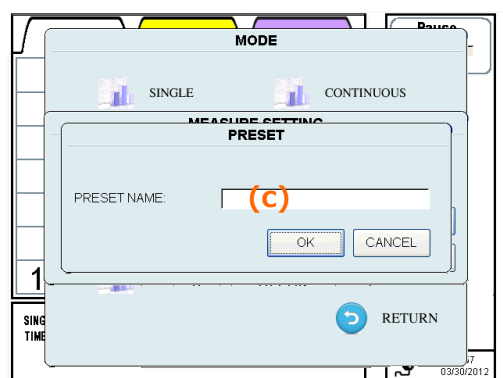
[OK]をタップすると設定した値が保存され有効になります。🔒(ユーザー認証が必要です)

## [プリセット]

[MEASURE SETTING]ダイアログで[PRESET](b) を タップし PRESET ダイアログの [PRESET NAME] (プリセット名) に入力します。

入力欄(c)をタップし、キーボードを表示します。

ファイル名を入力し、[Enter]をタップします。



[OK] をタップし、現在の設定を保存します。🔒(ユーザー認証が必要です)

- \* 保存した計測条件は PRESET として読み出すことができます。  
詳細は **3.6.6 PRESET (プリセット)** を参照してください。

## 3. 画面説明と操作手順

**3.6.2 CONTINUOUS (連続モード)****[計測フロー]**

手動で計測を開始/中止します。

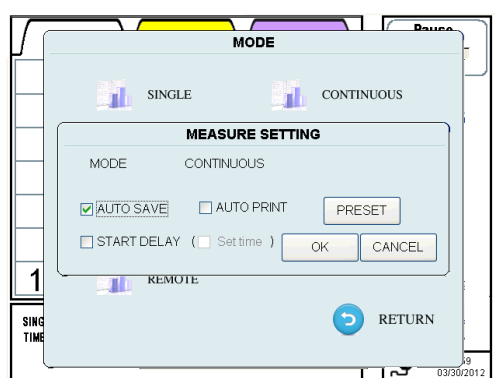
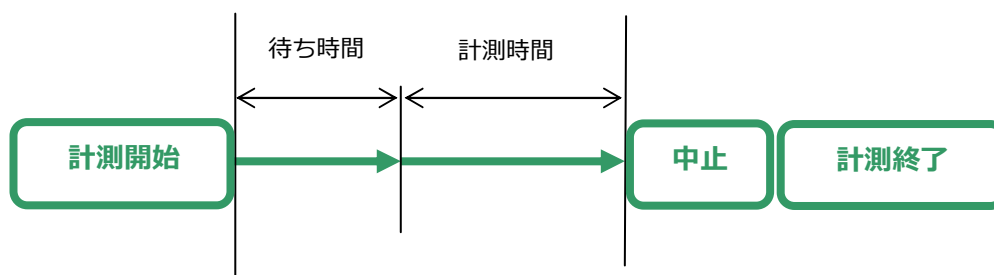
例) 下記のように設定した場合

INTERVAL (インターバル) : N/A (設定できません)

SAMPLE T. (計測時間) : N/A (設定できません)

CYCLES (サイクル) : N/A (設定できません)

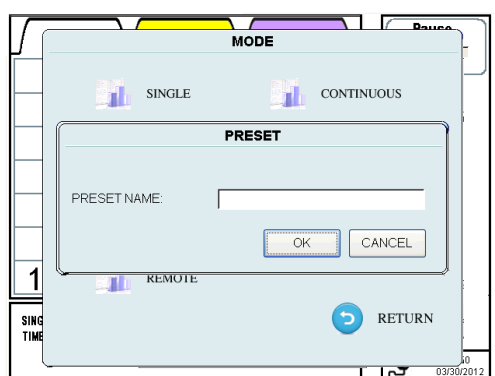
手動で中止するまで連続計測が行われます。

**[計測設定]**

データを自動保存するには[AUTO SAVE]、データを自動印字するには[AUTO PRINT]、計測前の遅延を使用するには[START DELAY]をチェックします。

開始時刻を設定したい場合には、[Set time]をチェックします。

[OK]をタップすると設定した値が保存され有効になります。🔒(ユーザー認証が必要です)

**[プリセット]**

[PRESET] をタップし[PRESET NAME] (プリセット名) 入力画面を表示します。入力欄をタップしてキーボードを表示します。ファイル名を入力し、[Enter] をタップします。

[OK] をタップし、現在の設定を保存します。🔒(ユーザー認証が必要です)

- \* 保存した計測条件は PRESET として読み出すことができます。詳細は **3.6.6 PRESET (プリセット)** を参照してください。

## 3. 画面説明と操作手順

## 3.6.3 INTERVAL (インターバルモード)

## [計測フロー]

[INTERVAL]、[SAMPLE T.]、[CYCLES] を設定して計測を繰り返すことができます。

例：設定が[CONFIG]メニューで次のようになっている場合

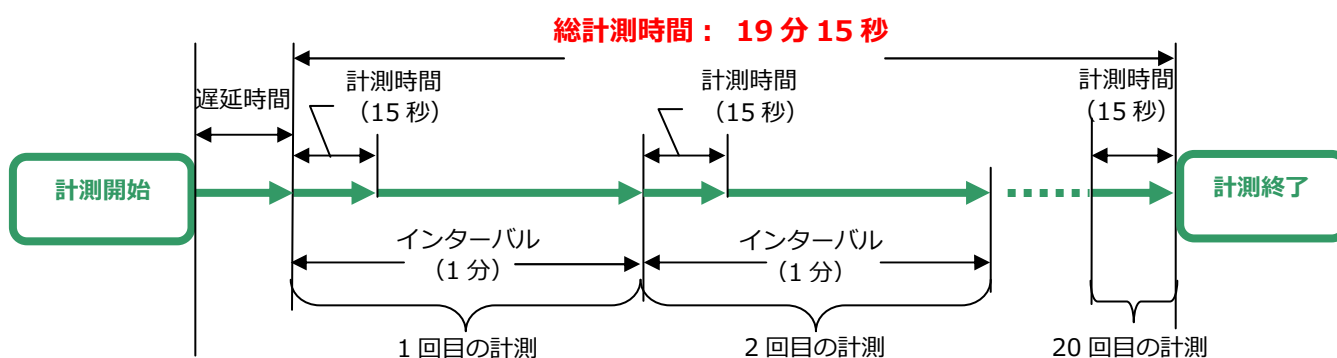
INTERVAL (インターバル) : 00:01:00

SAMPLE T. (計測時間) : 00:00:15

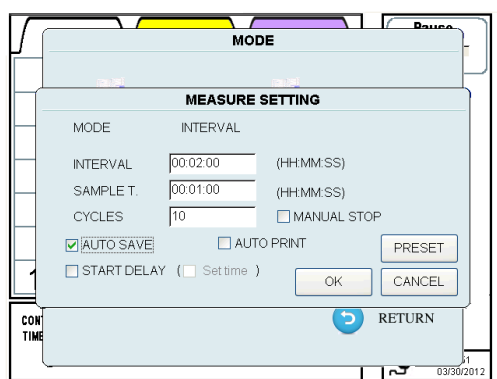
CYCLES (サイクル) : 20

1 分間隔で、合計 20 回の計測が行われます。

注意：計測時間は 15 秒間で、待機状態は 45 秒間です。



次の計測までの待機時間が 10 秒以上であれば、ポンプは計測が終了すると停止します。ポンプは次の計測が開始する 10 秒前に再び始動します。



## [計測設定]

[INTERVAL] (インターバル)、  
[SAMPLE T.] (計測時間)、[CYCLES]  
(サイクル) と [MANUAL STOP] (手動  
停止) の設定が可能です。

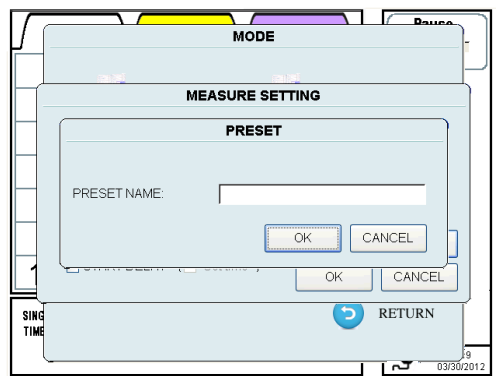
[INTERVAL] と [SAMPLE T.] を入力するには入力欄をタップしてテンキーを表示します。時間、分、秒を入力して [OK] をタップします。

[CYCLES] 入力欄をタップしてテンキーを表示します。値を入力して [Enter] をタップします。  
[MANUAL STOP] をチェックすると [CYCLES] の設定にかかわらず、手動で中止するまで計測を続けます。

データを自動保存する場合は、[AUTO SAVE]、データを自動印字する場合は、[AUTO PRINT]、計測前の遅延を使用する場合は、[START DELAY] をチェックします。  
開始時刻を設定する場合は [Set time] をチェックします。


[OK] をタップすると設定した値が保存され、有効になります。🔒 (ユーザー認証が必要です)

### 3. 画面説明と操作手順



#### [プリセット]

[PRESET]をタップして[PRESET NAME] (プリセット名) 入力画面を表示します。入力欄をタップしてキーボードを表示します。ファイル名を入力して[Enter] をタップします。

[OK]をタップすると、設定が保存されます。 (ユーザー認証が必要です)

- \* 保存した計測条件は PRESET として読み出すことができます。
- \* 詳細は [3.6.6 PRESET \(プリセット\)](#) を参照してください。

### 3. 画面説明と操作手順

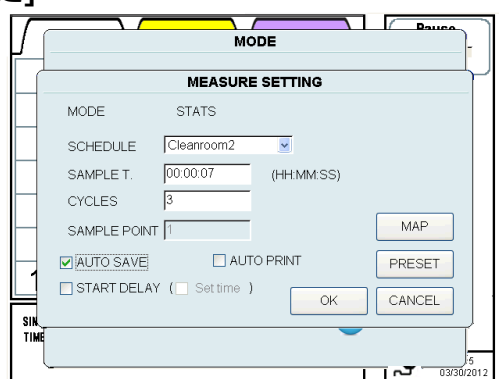
#### 3.6.4 STATS (集計モード)

##### [計測フロー]

[SAMPLE T.] (計測時間)、[CYCLES] (サイクル)、[SAMPLE POINT] (計測場所数) を設定して計測を繰り返すことができます。

それぞれの計測場所で、[INTERVAL](インターバル)= [SAMPLE T.]の計測を[CYCLES]の回数行います。

##### [計測設定]



保存された MAP ファイルがあれば、SCHEDULE(スケジュール)のドロップダウンリストに表示されますので、MAP ファイルを使って計測を行う場合はリストから選択します。

[SAMPLE T.]の入力欄をタップしてテンキーを表示し、「時」「分」「秒」の値を入力して [OK] をタップします。

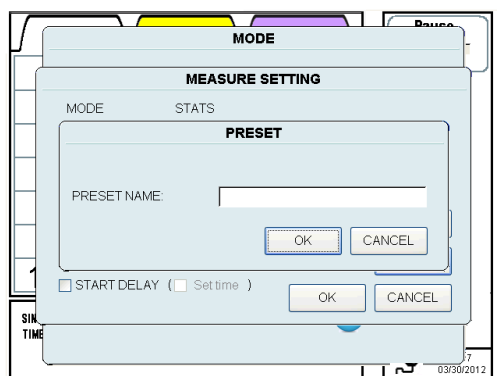
[CYCLES]の入力欄をタップしてテンキーを表示し、値を入力して[ENTER] をタップします。

マップファイルをいったん読み込むと、[SAMPLE POINT] は変更不可となります。  
(マップファイルで設定された場所数が適用されます)

マップファイルを読み込んでいなければ、[SAMPLE POINT] の入力欄をタップしてテンキーを表示し、値を入力して [ENTER] をタップします。

データを自動保存するには[AUTO SAVE]、データを自動印字するには[AUTO PRINT]、計測前の遅延を使用するには[START DELAY]をチェックします。  
開始時刻を設定するには[Set time]をチェックします。

[OK]をタップすると設定した値が保存され、有効になります。🛡️(ユーザー認証が必要です)



##### [プリセット]

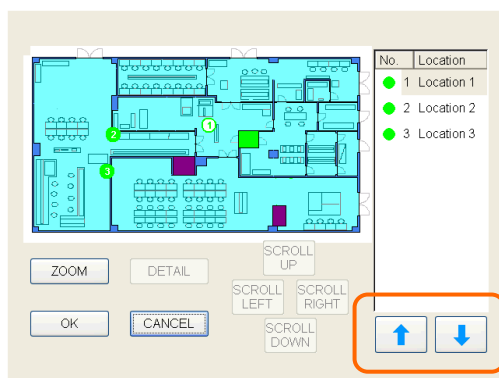
[PRESET] をタップすると [PRESET NAME]入力画面が表示されます。

入力欄をタップしてキーボードを開き、ファイル名を入力して[Enter]をタップしてください。

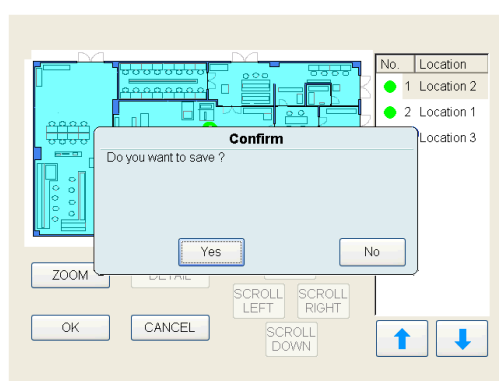
[OK]をタップすると現在の設定が保存されます。🛡️(ユーザー認証が必要です)

- \* 保存した計測条件は PRESET として読み出すことができます。  
詳細は **3.6.6 PRESET (プリセット)** を参照してください

## 3. 画面説明と操作手順





[MEASURE SETTING] 画面の [SCHEDULE] でマップファイルを指定しているときに、[MAP] をタップするとマップが表示されます。



ここではロケーションの順番を変更することができます。

変更したい [Location] をタップします。

 と  を使用して順番を入れ替

えます。

[OK] をタップすると Location の順番の変更を保存するかどうか画面が開きます。

[Yes] か [No] を選択してください。

保存するには [Yes] をタップし、[MEASURE SETTING] 画面に戻ります。🔒 (ユーザー認証が必要です)

[No] をタップすると MAP 表示画面に戻ります。

[CANCEL] をタップすると変更を破棄し、[MEASURE SETTING] 画面に戻ります。

### 3. 画面説明と操作手順

#### 3.6.5 STANDARD (標準モード)

##### [計測フロー]

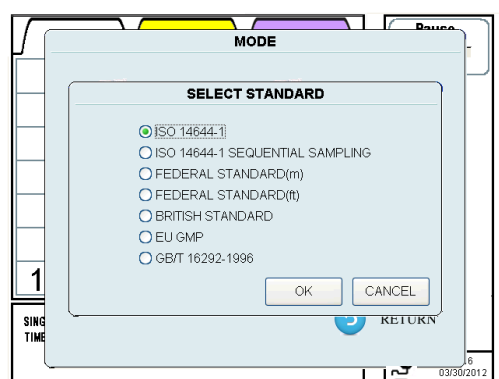
次の7つの標準モード規格に対応する計測を行うことができます。

-ISO14644-1	ISO14644-1 (国際標準)
-ISO14644-1 SEQUENTIAL SAMPLING	ISO14644-1 逐次サンプリング (国際標準)
-FEDERAL STANDARD (m)	FEDERAL STANDARD 209E (アメリカ標準)
-FEDERAL STANDARD (ft)	FEDERAL STANDARD 209E (アメリカ標準)
-BRITISH STANDARD	BS-5295 (イギリス標準)
-EU GMP	EU GMP (ヨーロッパ標準)
-GB/T 16292-1996	GB/T 16292-1996 (中国標準)

[SAMPLE T.] (計測時間)、[CYCLES] (サイクル)、[SAMPLE POINT] (計測場所数) を設定して計測を繰り返すことができます。

それぞれの計測場所で、[INTERVAL](インターバル)= [SAMPLE T.] (計測時間) の計測を [CYCLES] (サイクル) の回数行います。

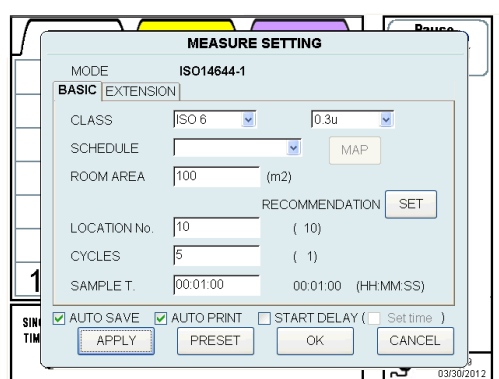
計測が終了すると、選択した各規格に従い計測結果の評価を行います。



[STANDARD]をタップすると、[SELECT STANDARD] (標準モード規格選択) 画面を表示します。

STANDARD モードで適用する標準規格を選択します。

[OK]をタップすると、計測設定画面を表示します。  
[CANCEL]をタップすると、[MODE]画面に戻ります。



##### [計測設定]

[CLASS]と[EXTENSION]タブの項目は、選択した規格によって設定する内容が変わります。

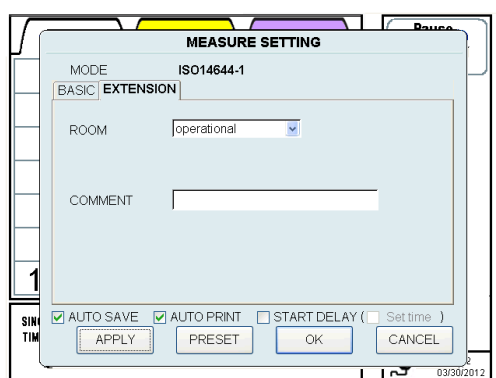
BASIC タブでは次の設定を行います。



[CLASS] (クラス)、[SCHEDULE] (スケジュール)、[ROOM] (部屋面積)、[LOCATION] (場所数)、[CYCLES] (計測回数)、[SAMPLE T.] (計測時間) を設定します。

## 3. 画面説明と操作手順

CLASS	: 計測を行うクリーンルームの清浄度の設定を行います。 この設定を行うことにより、そのクラスにあった粒径が選択されます。
SCHEDULE	: MAP ファイルを読み込むことができます。 ファイルを選択すると MAP 機能が有効になり、マップが表示されます。
ROOM	: 計測を行う場所の面積を入力します。
LOCATION	: 計測ポイント数を入力します。
CYCLES	: 計測回数を入力します。
SAMPLE T.	: 計測時間を入力します。

入力欄の横の ( ) 内の数値は CLASS と EXTENTION (拡張設定) タブ内の ROOM、AIR DIRECTION (風向) から求めた RECOMMENDATION (推奨値) です。[SET]をタップすると、推奨値に設定することができます。



[APPLY]をタップすると、変更を保存します。 (ユーザー認証が必要です)  
[OK]をタップすると変更を保存し、[MODE]画面に戻ります。 (ユーザー認証が必要です)  
[CANCEL]をタップすると、変更を破棄して画面を閉じます。

データを自動保存するには [AUTO SAVE]、データを自動印字するには [AUTO PRINT]、計測前の遅延を利用するには [START DELAY]をチェックします。  
計測開始時間を設定するには[Set time] をチェックします。

EXTENTION タブでは次の設定を行います。

ROOM STATUS	: 可動状態
AIR DIRECTION	: 風向(アメリカ連邦標準のみ)
COMMENT	: コメント

[AIR DIRECTION] (風向) では、次のいずれかを選択します。

unidirectional	: 計測場所の風向が一定
nonunidirectional	: 計測場所の風向が一定ではない

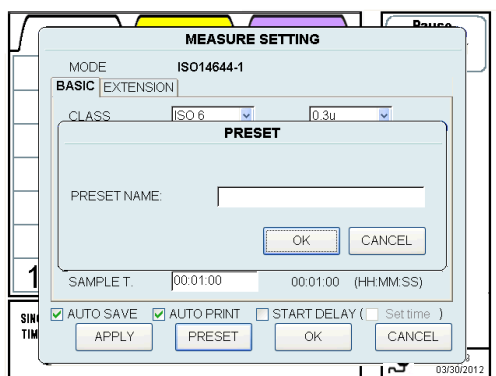
[ROOM STATUS] (可動状態) では、以下から選択します。

as-built	: クリーンルーム建設中
as-rest	: クリーンルーム休止中
operational	: クリーンルーム運転中

[COMMENT] (コメント)


入力欄をタップしてキーボードを開きます。  
コメントを入力して[Enter]をタップします。

### 3. 画面説明と操作手順

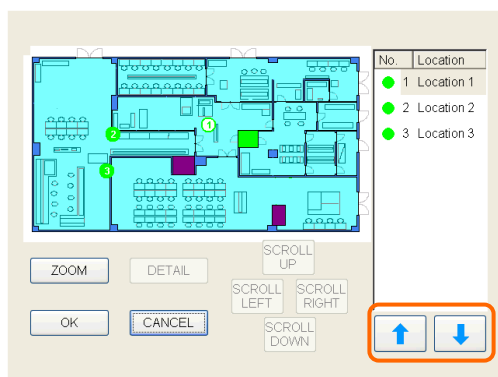


#### [プリセット]

[PRESET]をタップして[PRESET NAME] (プリセット名) 入力画面を開きます。入力欄をタップしてキーボードを表示します。ファイル名を入力して[Enter]をタップします。

[OK]をタップすると現在の設定が保存されます。 (ユーザー認証が必要です)



保存された PRESET を読み込んで保存された設定を変更することができます。詳細は **3.6.6 PRESET (プリセット)** を参照してください。

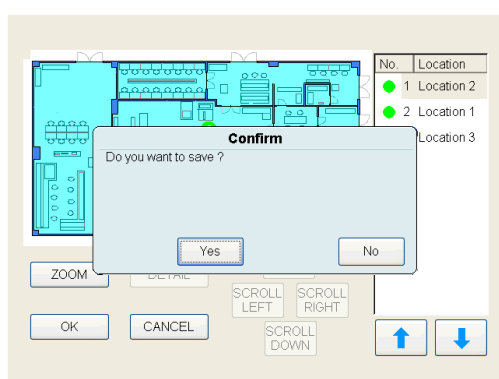


[MAP]をタップして MAP を表示します。

ここではロケーションの順を変えることができます。

変更するロケーションをタップし、

 と  を使用して順番を入れ替えてください。



[OK]をタップすると Location の順番の変更を保存するかどうか画面が開きます。[Yes]か[No]を選択してください。

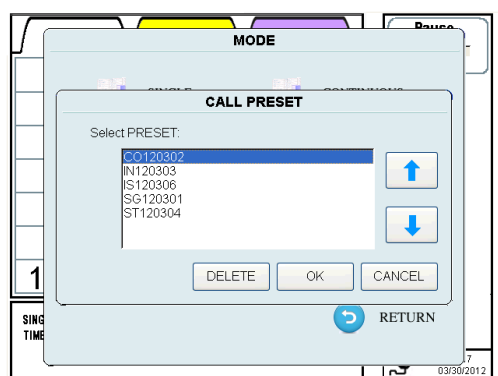
保存するには[Yes]をタップし、[MEASURE SETTING]画面に戻ります。 (ユーザー認証が必要です)

[No]をタップすると MAP 表示画面に戻ります。

[CANCEL]をタップすると変更を破棄し、[MEASURE SETTING]画面に戻ります。


## 3. 画面説明と操作手順

## 3.6.6 PRESET (プリセット)



[MODE]画面で[PRESET]をタップして[CALL PRESET]（プリセットの呼び出し）画面を表示させます。


選択した PRESET ファイルが MODE と計測設定に反映されます。


 プリセットファイルを削除するにはユーザーに Delete Files(ファイル削除)の権限が必要です。

ファイル名の最初の2文字がモードタイプを表します。

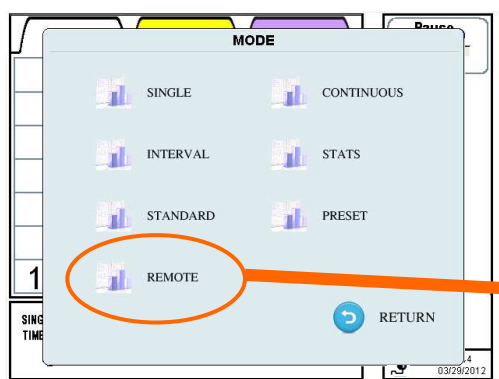
- SG : SINGLE MEASUREMENT (シングル計測)
- CO : CONTINUOUS MEASUREMENT (連続計測)
- IN : INTERVAL MEASUREMENT (インターバル計測)
- ST : STATS MEASUREMENT (集計計測)
- IS : STANDARD MEASUREMENT (標準 ISO 計測)

読み込みたい項目、または削除したい項目を選択します。

[OK]をタップすると選択した PRESET 設定を MODE と計測設定に反映します。 (ユーザー認証が必要です)

[DELETE]をタップすると選択した PRESET 設定を削除します。 (ユーザー認証が必要です)。

## 3.6.7 REMOTE (リモートモード)



MODE 画面で [REMOTE] をタップし、REMOTE MODE に変更します。

Working in REMOTE MODE now.  
To return MEASURE MODE, press RETURN button.

COUNTS		OPTION SENSORS:		
0.3um	0	Temp(degC)	----	TIME(s) 0
0.5um	0	Humi(%)	----	ERROR 0
1.0um	0	Velo(m/s)	----	
3.0um	0	Press(Pa)	----	
5.0um	0			
10.0um	0			

STATUS: Waiting for connect

Machine ID: 000

HOST NAME: APC3900

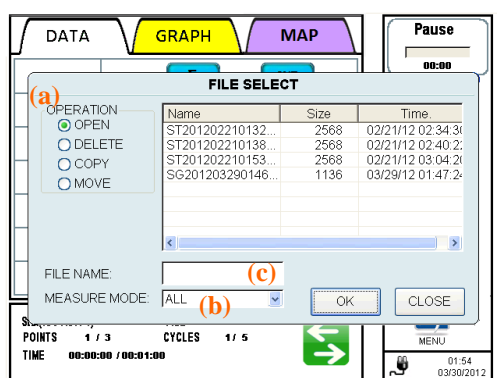
Host IP: 0.0.0.0

Ethernet で接続した PC から、リモート計測ソフトウェアで計測を行う時は、本器を REMOTE MODE にします。

[RETURN]をタップすると REMOTE MODE を終了し、[MODE]画面に戻ります。

## 3. 画面説明と操作手順

## 3.7 FILE (ファイル)



初期画面で[FILE]を選択すると、左図の画面が表示されます。ここではデータの表示、印字、削除、コピー、移動を行うことができます。

ファイル名は計測モードの略語+日付+時刻で構成されています。  
計測モードの略語は次のとおりです。

SG	:SINGLE
CO	:CONTINUOUS
IN	:INTERVAL
ST	:STATS
IS	:ISO
FS	:FEDERAL STANDARD
BS	:BRITISH STANDARD
EC	:EU GMP
GB	:GB/T

## データ表示

- (a) 全ての保存されたファイル名を見るには[OPEN]を選択します。  
([FILE SELECT]画面が開くと[OPEN]が選択されています。)
- (b) [MEASURE MODE] (計測モード) を使用して表示するファイル名を絞り込むことができます。
- (c) 表示したいファイル名をタップして選択すると、[FILE NAME] (ファイル名) 欄にファイル名が表示されます。次に[OK]をタップして下記のような RAW DATA(生データ)表示画面を表示します。

[CALC DATA] (演算データ) タブをタップすると演算結果が表示されます。

[SETTING] (設定) タブをタップすると設定情報が表示されます。

TIME	0.3um	0.5um	1.0um	3.0um	5.0um	Total
01:32:26	5808	4016	1248	512	256	
01:32:33	8864	4480	1456	512	256	
01:32:40	5808	4016	1248	512	256	

&lt;RAW DATA TAB&gt;


	0.3um	0.5um	1.0um	3.0um	5.0um	Total
MIN	5808	4016	1248	512	256	
MAX	8864	4480	1456	512	256	
AVE	6680.0	4170.7	1317.3	512.0	256.0	

&lt;CALC TAB DATA&gt;

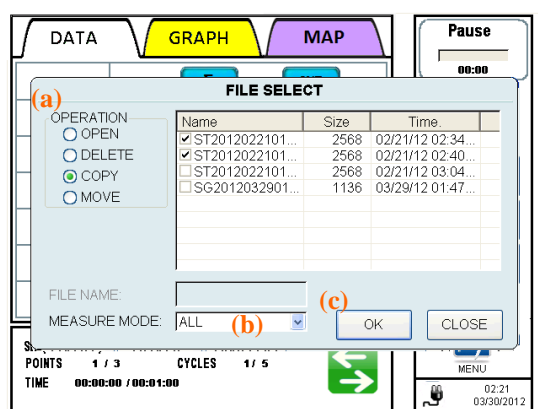
File	ST20120221013226
Measure Mode	STATISTICS
Time	00:00:07
Cycles	3
Locations	3
Schedule	Cleanroom2
Particles	p.p.99999999 0.99999999 0.99999999 0.99999999
Temperature	0.C, 10.0, 40.0
Humidity	0.% , 20.60
Velocity	0.m/s, 0.2, 1.0
Pressure	0.Pa, 5.50


&lt;SETTING TAB&gt;

### 3. 画面説明と操作手順

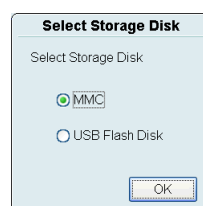
- (e) [DELETE]をタップすると表示されたデータファイルを削除します。  
 削除するかどうかのダイアログが表示され、[YES]をタップすると表示されているデータファイルが削除されます。 (ファイルの削除にはユーザーに Delete Files の権限が必要です。ユーザー認証が必要です。)
- (f) [PRINT]をタップするとデータを印刷します。
- (g) [CLOSE]をタップすると画面を閉じます。
- (h) STATS と STANDARD モードでは、LOCATION を選択することにより表示データを切り替えることができます。

## データコピー



- (a) ファイルをコピーする場合は[COPY]を選択します。各ファイル名の先頭にチェックボックスが表示されますので、コピーするファイルにチェックを入れます。  
 (選択されたファイルを保存するために MMC カードか USB メモリを挿入してください)
- (b) [MEASURE MODE] (計測モード) ボックスでコピーするファイルを絞り込むことができます。
- (c) [OK]をタップして保存します。 (ユーザー認証が必要です)

\* MMC カードと USB メモリの両方が挿入されている場合は、どちらかの選択を促す画面が表示されます。

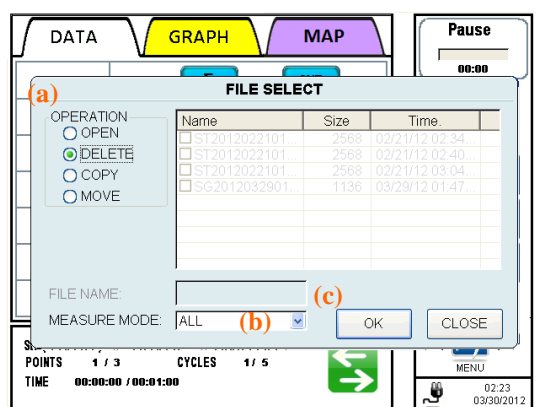


 ファイルのコピーにはユーザーに Copy Files(ファイルコピー)の権限が必要です。

コピーしたファイルは暗号化されており、付属のユーザー管理ソフトウェアでテキスト化することができます。

## 3. 画面説明と操作手順

## データ削除

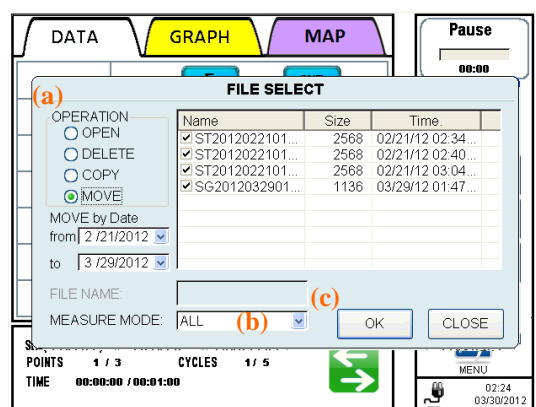


- (a) ファイルを削除する場合、[DELETE]を選択します。  
各ファイル名の先頭にチェックボックスが表示されますので、削除するファイルにチェックを入れます。
- (b) [MEASURE MODE]を使用して削除するファイルを絞り込むことができます。
- (c) [OK]をタップしてファイルを削除します。🛡️(ユーザー認証が必要です)

\*データ保護のため、本器ではコピーされていないファイルを削除することができません。

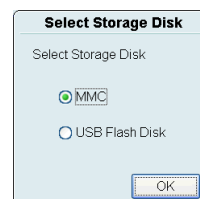
🛡️ ファイルの削除にはユーザーに Delete Files(ファイル削除)の権限が必要です。

## データ移動



- (a) ファイルを移動させる場合、[MOVE]を選択します。各ファイル名の先頭にチェックボックスが表示されますので、移動するファイルにチェックを入れます。  
日付を選択すると、指定日付範囲内の全ファイルを表示します。
- (b) [MEASURE MODE]を使用して移動させるファイルを絞り込むことができます。
- (c) [OK]をタップしてファイルを移動します。🛡️(ユーザー認証が必要です)

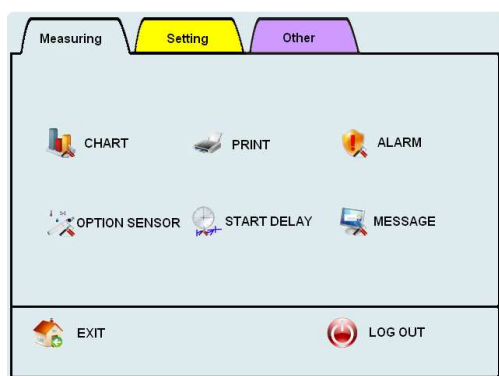

MMC カードと USB メモリ両方が挿入されている場合は、どちらかの選択を促す画面が表示されます。



\*ファイルの移動は、ファイルを MMC カードまたは USB メモリにコピー後、本体上のファイルを削除します。


🛡️ ファイルの移動にはユーザーに Copy Files(ファイルコピー)と Delete Files(ファイル削除)の権限が必要です。

## 3. 画面説明と操作手順

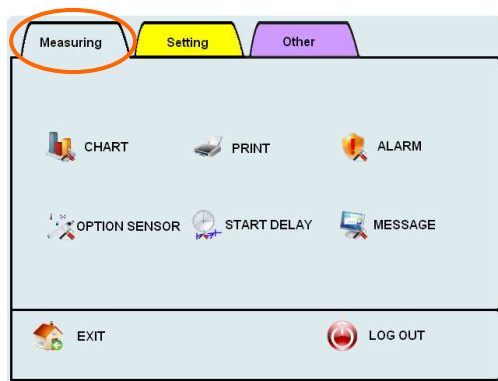
3.8 MENU (メニュー) 

初期画面で[MENU]を選択すると左図の画面が表示されます。

Measuring : 計測のタブ  
 Setting : システム設定のタブ  
 Other : その他のタブ

 メニューで設定の変更を行うためにはユーザーに Access Control Panel の権限が必要です。

## 3.8.1 Measuring (計測のタブ)

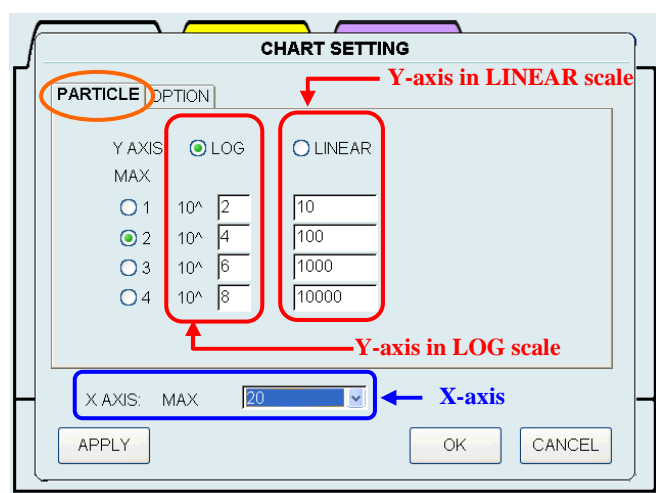


[Measuring]画面では次の項目の設定を行うことができます。

CHART : グラフの設定  
 PRINT : 印字の設定  
 ALARM : アラームの設定  
 OPTION SENSOR : オプションセンサの設定  
 START DELAY : 計測遅延の設定  
 MESSAGE : メッセージ表示の設定

## 3. 画面説明と操作手順

## ・ CHART (グラフの設定)



[CHART SETTING]画面では、グラフ軸の範囲設定を行います。

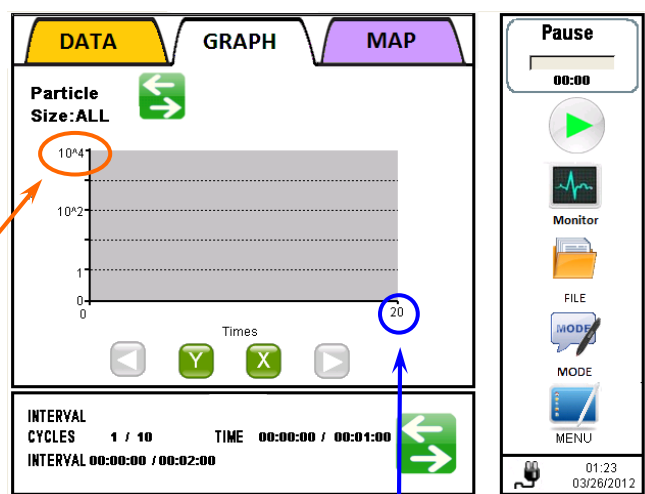
[PARTICLE] (粒子のタブ) では、粒子センサのグラフ表示の [MAX] (最大値) を設定します。

X 軸は「10」「20」「50」「100」「150」「300」から選択してください。

Y 軸は PARTICLE (粒子) タブで [LOG] (ログ) または [LINEAR] (リニア) を選択してください。

Y 軸の最大値は 4 つの選択肢の [LOG]、[LINEAR] それぞれに 4 種類の設定をします。

上記の通りグラフ設定を行うと、下図のようなグラフが表示されます。



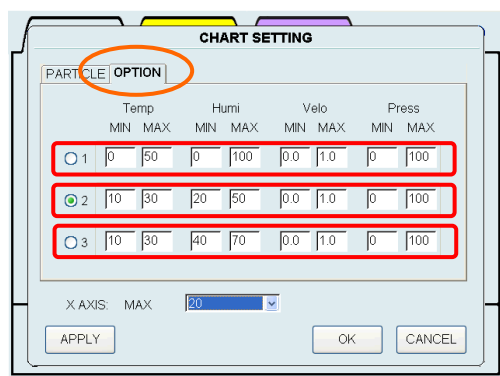
[CHART SETTING]画面の [PARTICLE] (粒子) タブで設定された **MAX (最大値)** が適用されます。変更するときは**最大値**をタップしてください。(MAX 設定 1～4 の順番で切り替わります。)

[CHART SETTING]画面の [PARTICLE] (粒子) タブで設定された **MAX (最大値)** が適用されます。

変更するときは**最大値**をタップしてください。

(「10」「20」「50」「100」「150」「300」の順番で切り替わります。)

## 3. 画面説明と操作手順



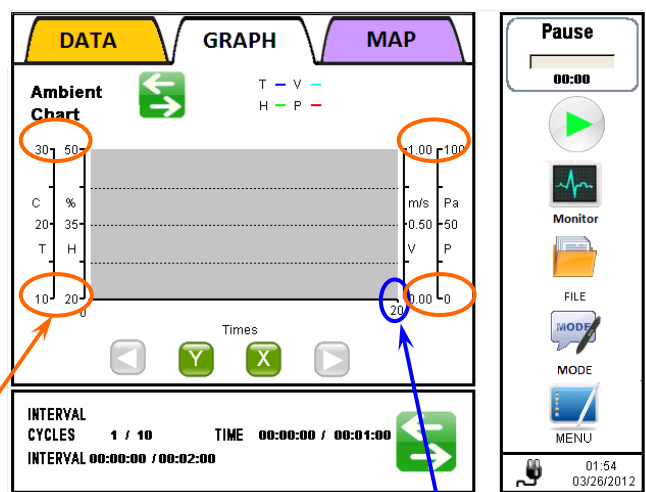
[OPTION] (オプションのタブ) では、各センサのグラフ表示の[MIN] (最小値) と [MAX] (最大値) を設定します。

各センサの最小値と最大値を3つ設定することができます。

[APPLY]をタップすると設定値を保存し、設定を継続できます。🛡️ (ユーザー認証が必要です)  
 [OK]をタップすると、設定値を保存して画面を閉じます。🛡️ (ユーザー認証が必要です)  
 [CANCEL]をタップすると、設定値を保存せずに、画面を閉じます。

グラフのY軸は[OPTION]タブで設定された3つの最小値と最大値に切替えることができます。

上記の通りグラフ設定を行うと、下図のようなグラフが表示されます。

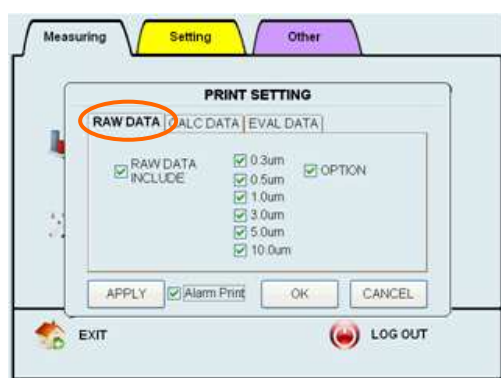


[CHART SETTING]画面の [OPTION]タブで設定された各センサの **MAX (最大値)** と **MIN (最小値)** が適用されます。変更するときは**最大値**または**最小値**をタップしてください。  
 (MIN と MAX 設定は、1～3の順番で切り替わります。)

[CHART SETTING]画面の [OPTION]タブで設定された **MAX (最大値)** が適用されます。変更するときは**最大値**をタップしてください。  
 (「10」「20」「50」「100」「150」「300」の順番で切り替わります。)

### 3. 画面説明と操作手順

#### ・ PRINT (印字設定)



[PRINT SETTING]画面では、印刷時の出力項目を設定します。

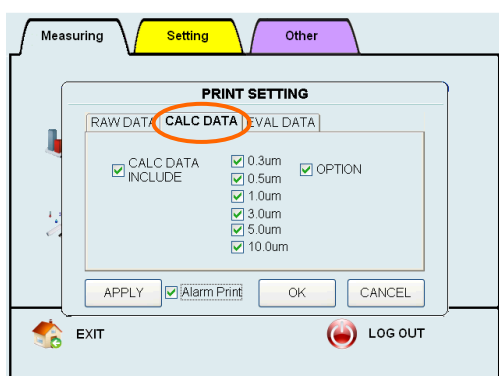
[RAW DATA] (生データのタブ) では、次の設定を行います。

- ・ 生データ印字の ON/OFF
- ・ 印字する粒子径
- ・ オプションセンサデータ印字の ON/OFF

[Alarm Print](アラーム印字) : アラーム発生時と終了時に、その時のデータを印字します。

[RAW DATA INCLUDE] (生データを出力) : チェックされた粒子径の生データを印字します。

[OPTION] : オプションセンサのデータを印字します。

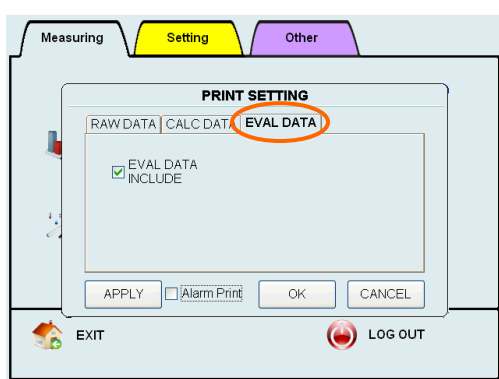


[CALC DATA] (演算データのタブ) では、次の設定を行います。

- ・ 演算データ印字の ON/OFF
- ・ 印字する粒子径
- ・ オプションセンサデータ印字の ON/OFF

[CALC DATA INCLUDED] (演算データを出力) : チェックされた粒子径の演算データ (最大・最小・平均値) を印字します。

[OPTION] : オプションセンサのデータを印字します。



[EVAL DATA] (評価データのタブ) では、次の設定を行います。

- ・ 評価データ印字の ON/OFF

[EVAL DATA INCLUDED](評価データを出力) : 評価データを印字します。

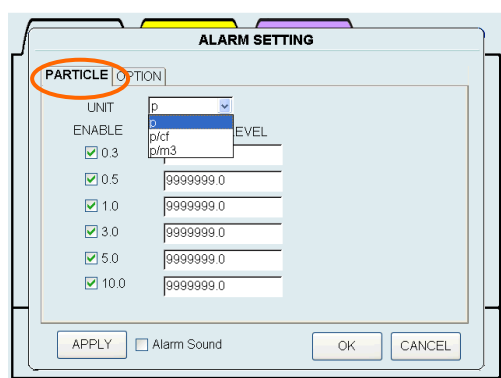
[APPLY](適用)をタップすると設定値を保存し、設定を継続します。🔒(ユーザー認証が必要です)

[OK]をタップすると設定値を保存し、画面を閉じます。🔒(ユーザー認証が必要です)

[CANCEL](キャンセル)をタップすると設定値を保存せずに、画面を閉じます。

## 3. 画面説明と操作手順

## ・ALARM (アラーム設定)



[ALARM SETTING]画面では、粒子アラームとオプションセンサアラームの閾値を設定します。

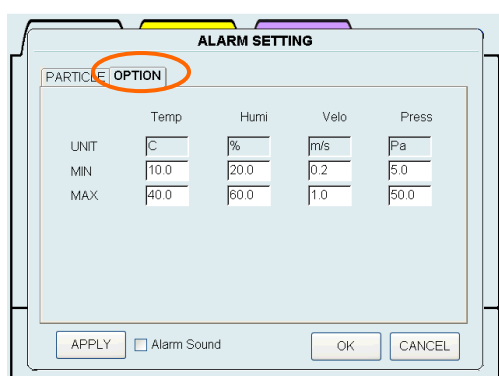
[PARTICLE] (粒子のタブ) では粒子ごとの閾値とその単位を設定します。

アラームを出す粒子径をチェックします。

外部接点出力とアラーム音\*によりアラーム発報します。( \* アラーム音は[Alarm Sound]がチェックされている場合のみ作動します。)

また、アラームを発報する閾値を設定します。

閾値入力欄をタップしてテンキーを表示し、値を入力して[Enter]をタップします。



[OPTION] (オプションのタブ) ではTEMPERATURE (温度)、HUMIDITY (湿度)、VELOCITY (風速)、DIFFERENTIAL PRESSURE (差圧) のアラーム閾値を設定することができます。入力欄をタップしてテンキーを表示し、値を入力して[Enter]をタップします。

[Alarm Sound] (アラーム音) : アラーム音が有効になります。

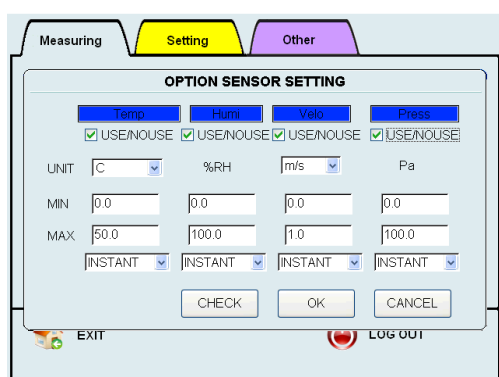
[APPLY] (適用) をタップすると設定値を保存し、設定を継続します。🔒(ユーザー認証が必要です)

[OK]をタップすると設定値を保存して、画面を閉じます。🔒(ユーザー認証が必要です)

[CANCEL] (キャンセル) をタップすると設定値を保存せずに、画面を閉じます。

## 3. 画面説明と操作手順

## ・ OPTION SENSOR (オプションセンサ設定)



[OPTION SENSOR SETTING]画面では、オプションのセンサの接続の有無が示され、使用／未使用の選択を行います。また各センサの単位と、計測範囲の最小値と最大値を設定します。計測範囲は各センサの仕様範囲でなければなりません。

センサが接続されている場合は青色が、接続がされていない場合は灰色が表示されます。

オプションのセンサを使用する場合は、[USE/NO USE] ボックスにチェックを入れます。

UNIT (単位) : TEMPERATURE (温度) と VELOCITY (風速) の単位を設定します。

TEMEPRATURE : °C または °F

VELOCITY : m/sec または FPM

MIN/MAX (最小値／最大値) : 各オプションセンサの仕様に基づき、接続されたセンサの計測範囲を設定します。入力欄をタップしてテンキーを開き、値を入力して [Enter]をタップしてください。

INSTANT/ AVERAGE (瞬時値／平均値) : 計測値表示形式を INSTANT (瞬時値) と AVERAGE (平均値) から選択します。

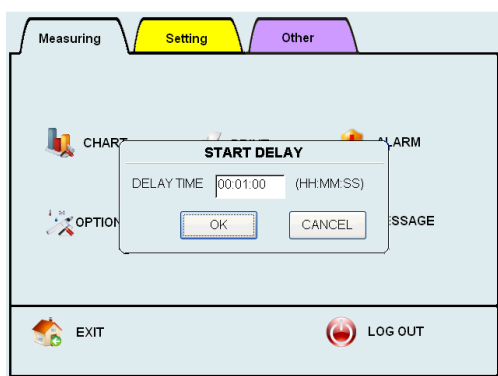
[CHECK] : オプションセンサの接続状態を確認します。

[OK]をタップすると設定値を保存して、画面を閉じます。🔒(ユーザー認証が必要です)

[CANCEL]をタップすると設定値を保存せず、画面を閉じます。


## 3. 画面説明と操作手順

## ・ START DELAY (計測遅延設定)

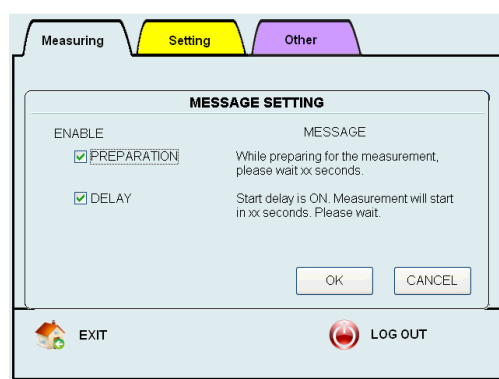


[START DELAY] 画面では計測遅延時間を設定します。

入力欄をタップしてキーボードを開きます。  
「時」「分」「秒」を入力して[OK]をタップします。

[OK]をタップすると設定が有効になります。 (ユーザー認証が必要です)

## ・ MESSAGE SETTING (メッセージ表示設定)




[MESSAGE SETTING] 画面では、  
[PREPARATION] (計測準備中) と  
[DELAY] (遅延) の各メッセージの表示  
の有無を設定します。

各メッセージは以下の場合に表示されます。

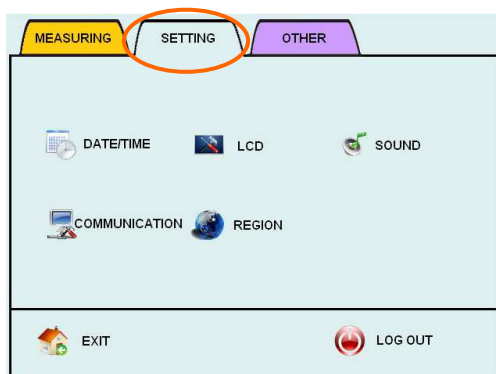
PREPARATION : ポンプオン後、計測前の待機中。

DELAY : START DELAY (計測遅延) 機能が有効時に計測開始前の待機中。

[OK]をタップすると設定が有効になります。 (ユーザー認証が必要です)

## 3. 画面説明と操作手順

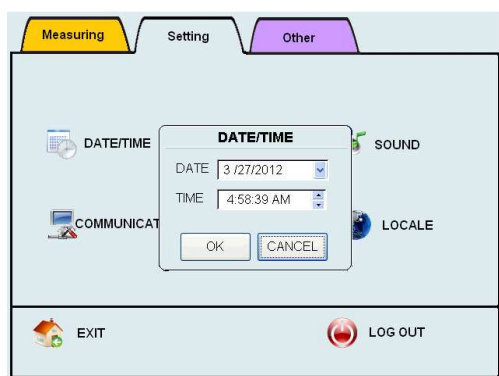
## 3.8.2 Setting (システム設定のタブ)



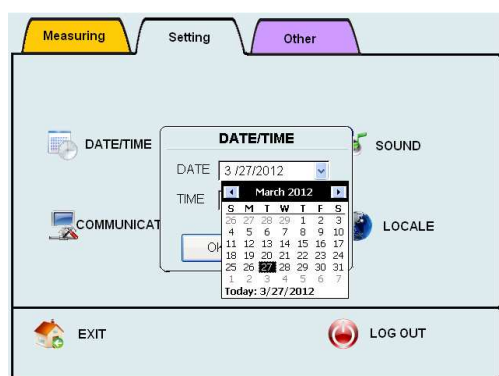
[Setting]画面では次の設定を行うことができます。

DATE/TIME	: 日付/時刻
LCD	: 画面
SOUND	: サウンド
COMMUNICATION	: 通信
REGION	: 地域情報

・ DATE/TIME (日付/時刻の設定)



[DATE/TIME]画面  
DATE (日付) は [▼] をタップしてカレンダーを表示して設定します。



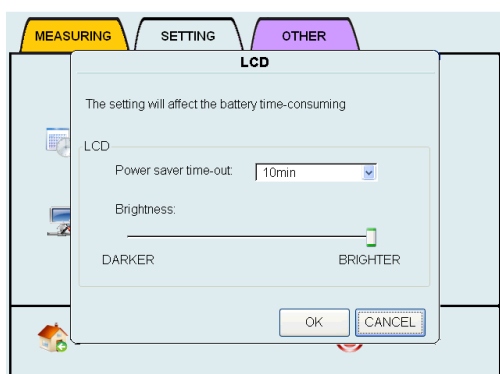
TIME (時刻) は「時」「分」「秒」をタップして [▲/▼]ボタンで変更します。

[OK]をタップして設定を有効にします。

 (ユーザー認証が必要です)


### 3. 画面説明と操作手順

#### ・ LCD (画面の設定)

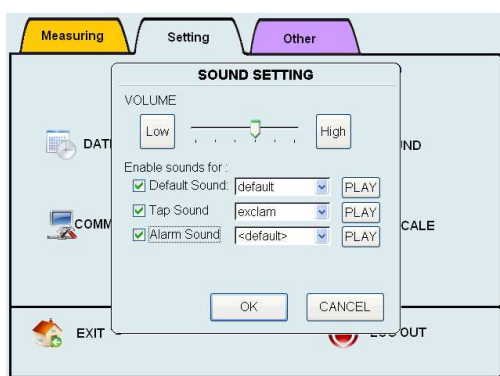


[LCD]画面では消灯までの時間と画面の明るさの設定を行います。また、電源の状態(バッテリー残量、AC/バッテリー、充電中等)を表示します。

消灯までの時間設定は、1分、2分、5分、10分、15分、30分から選択できます。画面の明るさ設定はスライダーを左右に動かして設定します。

[OK]をタップすると設定が有効になります。 (ユーザー認証が必要です)


#### ・ SOUND (サウンドの設定)



[SOUND SETTING]画面ではサウンドのボリュームや種類を設定することができます。

Default Sound (警告音) : 標準の警告音です。チェックをはずすと消音となります。  
 Tap Sound (タップ音) : 画面のタップ音の設定です。チェックをはずすと消音します。  
 Alarm Sound (アラーム音) : アラーム発生時のサウンドです。チェックをはずすと消音します。

サウンドに Windows 標準 WAV 形式ファイルを使用することができます。  
 「Sound」という名前のフォルダを MMC カード上に作成し、WAV ファイルをコピーしてください。  
 ファイルを一覧から選択できるようになります。  
 MMC カード上の WAV ファイル名の先頭には、\* が付加されます。

[OK]をタップすると設定値を保存し、画面を閉じます。 (ユーザー認証が必要です)  
 [CANCEL]をタップすると設定値は破棄され、前回の設定が適用されます。

## 3. 画面説明と操作手順

## ・ COMMUNICATION (通信の設定)

[COMMUNICATION SETTING]画面では Ethernet 接続するときの設定を行います。ここでの設定はリモートコンソールまたはリモートモードを使用して PC と本器を接続するときに必要です。

[HOST NAME] (ホスト名) には Ethernet 接続するときの本器のネット上の名前を入力します。ネットワーク上の他の PC 名やワークグループ名と重複しないようにしなければなりません。

[IP ADDRESS] (IP アドレス) では、[AUTO] (自動) をチェックすると IP ADDRESS を自動的に取得します。

[AUTO]にチェックがない場合は[NET MASK] (ネットマスク) と[DEFAULT] (デフォルトゲートウェイ) を入力します。

[OK]をタップすると設定値を保存し、画面を閉じます。🛡️ (ユーザー認証が必要です)

[CANCEL]をタップすると設定を破棄し、前回の設定値が適用されます。

## ・ REGION (地域情報の設定)

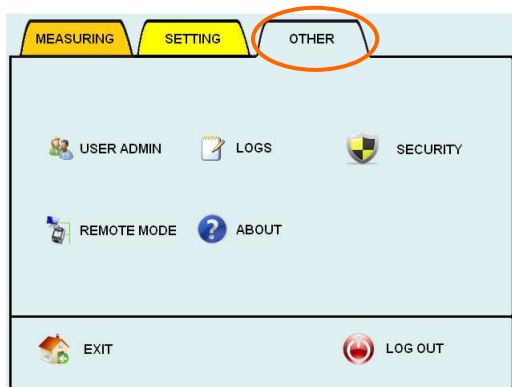
[REGIONAL SETTING]画面では、日付の表示形式、ファイル保存時の区切り記号を設定することができます。

[OK]をタップすると設定値を保存し、画面を閉じます。🛡️ (ユーザー認証が必要です)

[CANCEL]をタップすると設定値は破棄されます。

## 3. 画面説明と操作手順

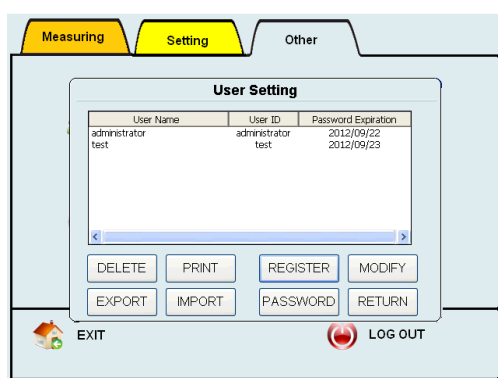
## 3.8.3 Other (その他のタブ)



[Other]画面では次の設定を行うことができます。

USER ADMIN	: ユーザー管理(ユーザーの設定画面を開きます)	
LOGS	: ログ	
ABOUT	: バージョン情報	
REMOTE MODE	: リモートモード	
SECURITY	: セキュリティ設定	

**User Setting (ユーザーの設定)** [ユーザーの設定は、ユーザー認証機能が On の時のみ表示されます。]



[USER ADMIN] をタップすると [User Setting]画面が開きます。

[User Setting]画面では、ユーザー登録、ユーザー情報の変更、ユーザーの削除、ユーザー情報のインポート/エクスポート、ユーザー情報の印字、そしてユーザーパスワードの変更が可能です。

[User Setting]画面には登録済みユーザーの一覧が表示されます。

- ユーザー情報の登録、変更、削除は管理者ユーザーのみ行うことができます。**
- ユーザー情報のインポート/エクスポートを行うには Copy Files(ファイルコピー)の権限が必要です。**

[DELETE] : 選択したユーザーを削除します。 (ユーザー認証が必要です)

[PRINT] : 選択したユーザー情報を印字します。

[REGISTER](登録) : 新規ユーザーの登録を行います。 (ユーザー認証が必要です)

[MODIFY](変更) : 選択したユーザーの情報を変更することができます。 (ユーザー認証が必要です)

[EXPORT](エクスポート) : 選択したユーザーの情報をストレージにコピーします。

(ユーザー認証が必要です)

MMC カードまたは USB メモリを挿入する必要があります。エクスポートされたユーザー情報は PC ソフトで編集することができます。MMC カードと USB メモリの両方が挿入されている場合は、どちらかの選択を促す画面が開きます。

[IMPORT](インポート) : MMC カードか USB メモリからユーザー情報をインポートします。

(ユーザー認証が必要です)

MMC カードと USB メモリの両方が挿入されている場合は、どちらかの選択を促す画面が開きます。

[PASSWORD] : 選択したユーザーのパスワードを変更することができます。

[RETURN] : コントロールパネルに戻ります。

## 3. 画面説明と操作手順

## User Information (ユーザー情報の入力)

[User Setting]画面で、[REGISTER]または[MODIFY]を選択すると、[User Information]画面が開きます。

[User Information]画面ではユーザーの追加やユーザー情報の変更を行います。

[Information] (情報) タブではユーザーの基本情報を入力します。

[Qualification] (権限) タブではユーザーの権限設定を行います。

- (a) ユーザー番号：自動的に割り当てられます。
- (b) Name (ユーザー名)：40文字以内で入力。
- (c) ID (ユーザーID)：16文字以内で入力。同じユーザーIDを複数設定する事はできません。
- (d) Password (パスワード)：4～16文字の範囲で入力。
- (e) Password Reenter (パスワード再入力)：パスワード確認のために(d)と同じ内容を入力。
- (f) Company / Division (社名/帰属)：99文字以内で入力。
- (g) Memo (メモ)：99文字以内で入力。

- (h) 権限：ユーザーに設定する権限にチェックを入れます。管理者は全ての権限を有します。

(i)、(j)、(k)はユーザーの現在の情報です。

- (i) Password expiration (パスワード有効期限)

：パスワードの有効期限を表示します。有効期限はパスワード設定から180日です。  
(デフォルトの administrator のパスワードは60日以内に変更する必要があります)

- (j) Registration date (登録日)

：ユーザーが登録された日と登録を行ったユーザーのユーザーIDが表示されます。

- (k) Last modified date (最終変更日)

：ユーザー情報が最後に変更された日と変更を行ったユーザーのユーザーIDを表示します。

[OK]をタップすると変更を登録してユーザー設定画面に戻ります。

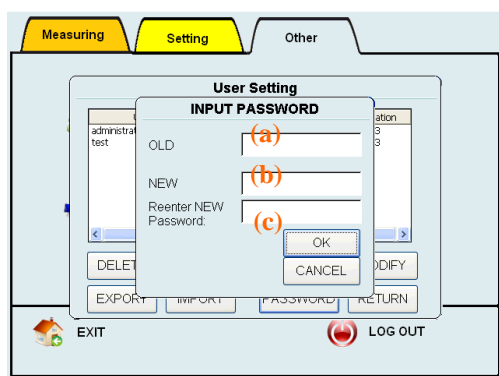
[CANCEL]をタップすると入力内容を破棄してユーザー設定画面に戻ります。

## 3. 画面説明と操作手順

## ➤ Qualification (権限) について

Qualification	意味
Administrator (管理者ユーザー)	全ての権限を有します。
Manage Users (ユーザー管理)	ユーザーの追加、編集、削除、ユーザーの有効化/無効化を行います。 [Manage Users]の権限は管理者にのみ付与されます。
Access Control Panel (コントロールパネル)	コントロールパネル(メニュー)内の設定を変更することができます。
Change Measurement Mode(計測モード)	計測モードおよび計測設定の変更を行うことができます。
Copy Files (ファイルコピー)	計測データ、ログデータ、ユーザー情報などのデータファイルをコピーできます。 ネットワークを介してデータ転送を行うことも可能です。
Delete Files (ファイル削除)	計測データやユーザープリセットファイルといったデータファイルを削除することができます。
View Logs(ログ閲覧)	ログを閲覧できます。

## Input Password (パスワードの設定)



[User Setting]画面で、[PASSWORD]を選択すると、[Input Password]画面が開きます。

[INPUT PASSWORD]画面でパスワードの変更を行うことができます。

入力欄をタップしてキーボードを開いてください。

(a) OLD (旧パスワード) : 現在のパスワードを入力します。

(b) NEW (新パスワード) : 変更するパスワードを入力します。

(c) Reenter NEW Password (新パスワード再入力) : 確認のため、(b)で入力したのと同じ内容を入力します。

[OK]をタップすると、入力した新しいパスワードを有効にして[User Setting]画面に戻ります。

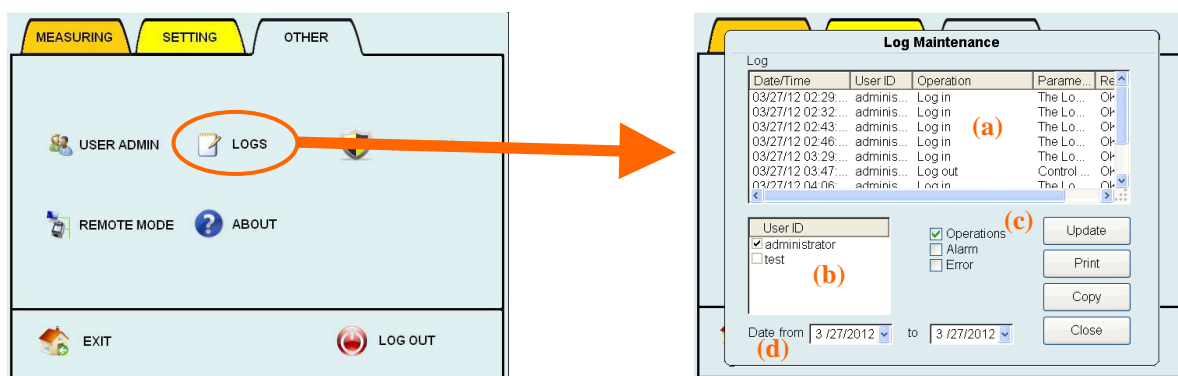
[CANCEL]をタップすると入力を破棄して[User Setting]画面に戻ります。

### 3. 画面説明と操作手順


#### ・ Log Maintenance (ログの管理)

[LOGS]をタップすると[Log Maintenance]画面が開きます。

[Log Maintenance]画面では、アラーム、エラー等のログファイルを表示したり印字したりすることができます。



 ログを閲覧するにはユーザーに View Logs (ログの閲覧) の権限が必要です。


 ログファイルをコピーするにはユーザーに Copy Files の権限が必要です。

(a) Log (ログ) リスト

: 次の情報を表示します: 日付/時刻、ユーザーID、操作、パラメータ、操作の結果

(b) User ID (ユーザーID)


: 表示するログのユーザーを選択します。

 (ユーザーIDが表示されるのは、ユーザー認証機能が On の時のみです。)

(c) Operations / Alarm / Error (操作/アラーム/エラー)

: 表示するログの内容を選択します。

Operations (操作) : 操作ログを表示します。

 (Operationsが表示されるのは、ユーザー認証機能が On の時のみです。)

Alarm (アラーム) : アラームログを表示します。

Error (エラー) : エラーログを表示します。

(d) Date (表示開始日付/表示終了日付)

: 表示するログの開始日と終了日を指定します。

(b)~(d)の条件を設定して[Update] (更新) をタップすると、条件に従ってログリストの内容が更新されます。

[Print] (印字)

: 現在ログリストに表示している内容をプリンターに印字します。

[Copy] (コピー)

: 選択したログファイルを MMC カードまたは USB メモリにコピーします。

 (ユーザー認証が必要です)

MMC カードと USB メモリ両方が挿入されていると、どちらか一方の選択を促す画面が表示されます。

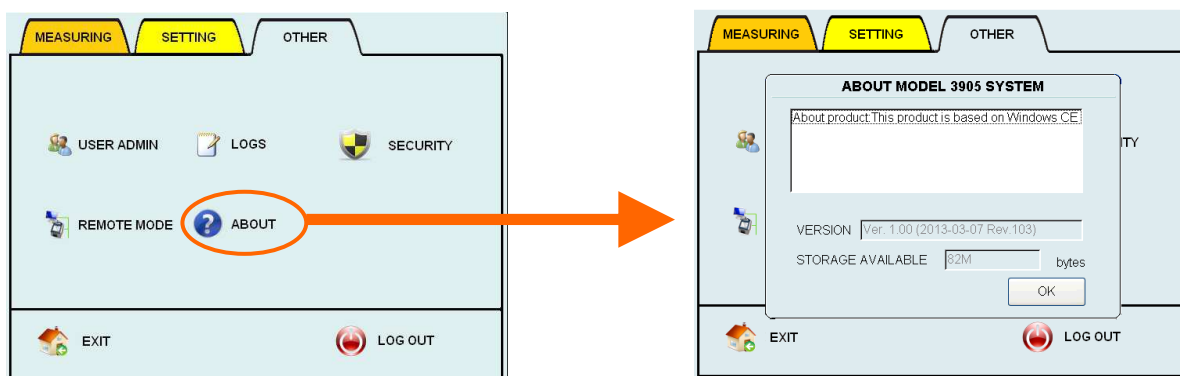
[Close] (閉じる)

: 画面を閉じてコントロールパネルに戻ります。

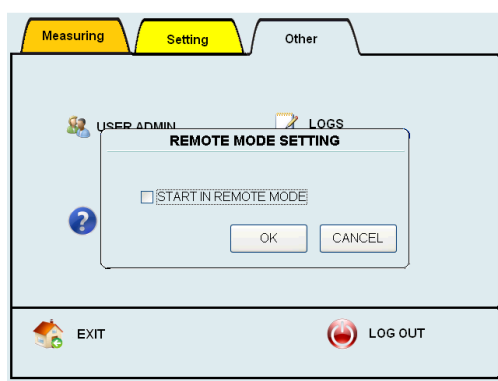
### 3. 画面説明と操作手順

#### ・ ABOUT (バージョンの情報)

[ABOUT]をタップすると、本体のファームウェアのバージョンと内蔵データストレージの残容量を表示します。



#### ・ REMOTE MODE SETTING (リモートモードの設定)

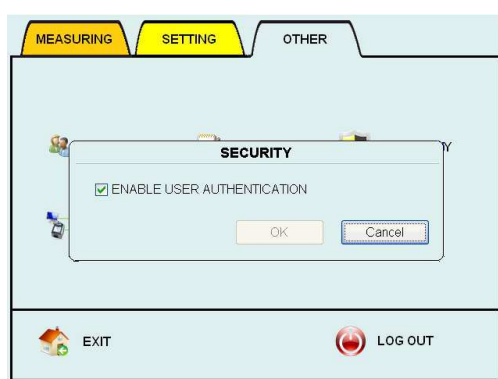


[REMOTE MODE SETTING] 画面では、[START IN REMOTE MODE] (起動時にリモートモードに設定) にチェックを入れると、本体起動時に自動的にリモートモードが有効になります。


[OK]をタップすると設定値を保存し、画面を閉じます。  
[CANCEL]をタップすると設定を破棄します。

#### ・ SECURITY SETTING (セキュリティ設定)

[SECURITY]をタップすると、[SECURITY SETTING]画面が開きます。



[SECURITY SETTING]画面では、ユーザー認証機能の On/Off 切り替えを行います。  
[ENABLE USER AUTHENTICATION] (ユーザー認証) にチェックを入れると、ユーザー認証機能が On になります。

[OK]をタップすると設定値を保存し、画面を閉じます。 (ログインまたは、ユーザー認証が必要です)  
[CANCEL]をタップすると設定を破棄します。

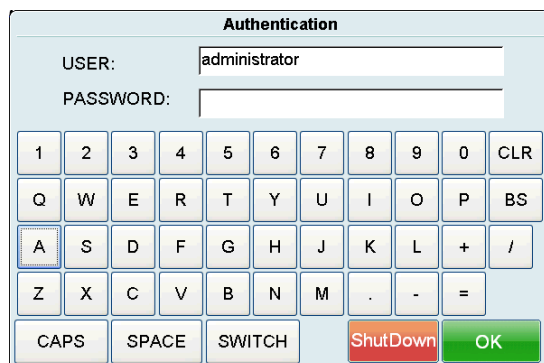
### 3. 画面説明と操作手順

#### ユーザー認証機能を On にするとき

ログイン画面が表示されますので、ログインしてください。

ログインについては、3.2 ログインを参照してください。

[ログイン画面]



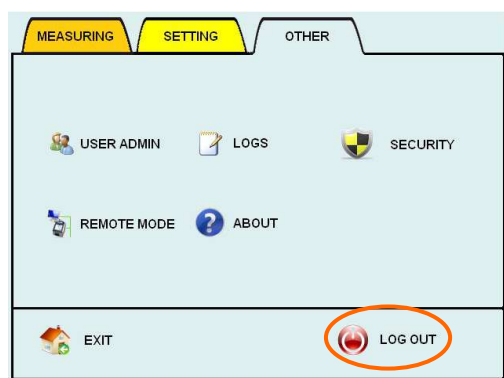
The image shows a dialog box titled "Authentication". It contains two input fields: "USER:" with the text "administrator" and "PASSWORD:". Below the fields is a numeric keypad (0-9, CLR), an alphanumeric keypad (Q-Z, +, /, BS), and a bottom row of buttons: CAPS, SPACE, SWITCH, ShutDown (red), and OK (green).

#### ユーザー認証機能を Off にするとき

ユーザー認証が必要です。管理者権限のないユーザーは、ユーザー認証機能の設定を Off に出来ません。

### 3. 画面説明と操作手順

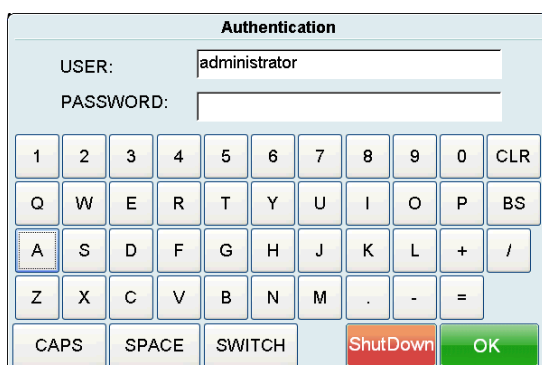
#### 3.8.4 LOG OUT (ログアウト)



##### ユーザー認証機能 Off の時

[LOG OUT]をタップするとシャットダウンするかどうかのメッセージが表示されます。  
[YES]をタップすると 5 秒後に本体の電源が切れます。

##### ユーザー認証機能 On の時



[LOG OUT]をタップすると [LOG IN]  
(ログイン) 画面が表示されます。この画  
面ではユーザーの変更とシャットダウンを  
行います。

ユーザーID とパスワードを入力後、[OK]をタップすると Menu 画面に戻ります。  
[SHUTDOWN]をタップすると、シャットダウンするかどうかのメッセージが表示されます。  
[YES]をタップすると 5 秒後に本体の電源が切れます。

**\* 電源オフは必ず [LOG IN]画面で行ってください。[LOG IN]画面から電源オフを行わない  
と、各種設定/データが保存されなかったり、ハードウェアエラーを引き起こしたりする恐れ  
があります。**

#### 3.8.5 EXIT (戻る)

メイン画面に戻ります。

## 4. PC アプリケーション


付属の PC アプリケーションソフトウェアを使用すると、ネットワーク接続された Windows コンピュータで本器の計測データを処理したり、本器の操作を行ったりすることができます。

この項では PC アプリケーションソフトウェアを使用するに当たって注意すべき重要な設定について説明します。また、アプリケーションソフトウェアの取扱については別冊の『PORTABLE PARTICLE COUNTER SOFTWARE 取扱説明書』を参照してください。

### 4.1 ユーザー管理


本器からファイルを転送し、PC 上で編集することができます。データファイルやログファイルの管理に加え、ユーザー情報ファイルも PC 上での編集が可能です。

また、データファイルやログファイルを平文化（テキスト化）して他のアプリケーションプログラムでも使用できるようにします。

- ・ ネットワーク経由でファイル転送を行う場合は、本器をネットワークに接続し [COMMUNICATION SETTING]（通信設定）で適切な設定を行う必要があります。
- ・ 接続先は、[COMMUNICATION SETTING]で設定した HOST NAME（ホスト名）を入力します。
- ・  ユーザー認証機能が On の時、PC を本器にネットワーク経由で接続するにはユーザーの認証が必要です。本器に登録されたユーザーID とパスワードを入力してください。ファイルのコピーを行うにはユーザーに Copy Files(ファイルコピー)の権限が必要です。
- ・ MMC カードを使用してデータを PC に転送するとき、データファイルの転送時には[FILE SELECT]（ファイルの選択）の中の[COPY]（コピー）を、ログファイルの転送時には[LOG MANAGEMENT]（ログ管理）画面の[COPY]を選択してください。ユーザー情報ファイルを転送する場合は[USER MANAGEMENT]の[EXPORT]（エクスポート）を選択してください。
- ・ [USER MANAGEMENT]（ユーザー管理）画面で、PC 上で編集したユーザー情報ファイルをインポートして本器のユーザー情報を更新することができます。


### 4.2 リモートコンソール

ネットワークで接続された PC から本器を遠隔操作できるようにするプログラムです。

- ・ 本器をネットワークに接続し、[COMMUNICATION SETTING]で適切な設定を行う必要があります。
- ・ 接続先には、[COMMUNICATION SETTING]で設定した[HOST NAME]を入力します。
- ・  ユーザー認証機能が On の時、PC を本器にネットワーク経由で接続するときはユーザー認証が必要です。  
本器に現在ログイン中のユーザーID とパスワードを入力してください。

## 4.3 スケジュールの作成

STATS モードと STANDARD モードで使用するスケジュールを作成し、本器にネットワーク経由でアップロードします。

- ・ファイルのアップロードに際し、本器をネットワークに接続し、[COMMUNICATION SETTING]で適切な設定を行う必要があります。
- ・接続先として[COMMUNICATION SETTING]で設定した[HOST NAME]を入力してください。
- ・ ユーザー認証機能が On の時、PC を本器に接続するときはユーザー認証が必要です。本器に現在ログイン中のユーザーID とパスワードを入力してください。またユーザーに Copy Files の権限が必要です。

## 4.4 リモート計測

ネットワーク経由に接続された PC から、直接本器のデータを読み出して計測を行うことができます。

- ・本器をネットワークに接続し、[COMMUNICATION SETTING]で適切な設定を行う必要があります。
- ・リモート計測を行う前に、本器を[CONTROL PANEL]から[REMOTE MODE]に変更しておく必要があります。（3.6.7 REMOTE MODE を参照してください。）
- ・接続先には、[COMMUNICATION SETTING]で設定した[HOST NAME]を入力します。

## 5. オプションセンサ

### 5.1 オプションセンサの接続

本器にはオプションとして 2 種類のセンサが用意されています。  
 本体背面のコネクタにセンサを接続し、同時に 4 種類の計測と 1 つの接点出力を行うことができます。

プローブ（風速+温湿度） - Model 6531-21	
風速範囲	0.01~30m/s
風速精度	±指示値の 2%または±0.015m/s の大きい方
温度範囲	-20 ~ 70 °C
温度精度	±0.5 °C
湿度範囲	2 ~ 98 %RH
湿度精度	±2 %RH (湿度範囲が 2-80%RH 外の場合は±3 %)
外形寸法	Φ10~16×212mm プローブケーブル 2m



接点出力ケーブル - Model 3910-03	
アラーム設定時、上限を超えた場合にアラームが ON になります。	
仕様	フォトカプラー 最大定格: 60V/400 mA 赤: + / 黒: -

差圧センサ - Model C264 0-100Pa	
圧力範囲	0 ~ 100 Pa
圧力精度	±1 %F.S.
保証温度	5 ~ 65 °C
出力	4 ~ 20 mA

## 6. 出力例

### 6.1 各測定モードの印刷例

#### 6.1.1 SINGLE (シングルモード時)

```
[SG20101201120000]
Ser.No. = 654321
Measured by kanomax
Measured on 12/01/2010
Sample Time = 00:01:00
Repeats = 1
Printed by kanomax

Particle [p][Total]
TIME  0.3um  0.5um  1.0um
12:00:00  8000  5000  3000
TIME  3.0um  5.0um  10.0um
12:00:00  1000  500  100
TIME  T[C] H[%] V[m/s] P[Pa]
12:00:00  25.2 68.5 0.1 15
```

#### 6.1.2 CONTINUOUS (連続モード時)

```
[C020101201120000]
Ser.No. = 654321
Measured by kanomax
Measured on 12/01/2010
Sample Time = 00:01:00
Repeats = 1
Printed by kanomax

Particle [p][Total]
TIME  0.3um  0.5um  1.0um
12:00:00  8000  5000  3000
TIME  3.0um  5.0um  10.0um
12:00:00  1000  500  100
TIME  T[C] H[%] V[m/s] P[Pa]
12:00:00  25.2 68.5 0.1 15
```

### 6.1.3 INTERVAL (インターバルモード時)

```

[IN20101201120000]
Ser. No. = 654321
Measured by kanomax
Measured on 12/01/2010
Sample Time = 00:00:06
Repeats = 10
Printed by kanomax

Start at 12/01/2010 12:00:00
Sample Time = 00:00:06
Repeats = 10

Particles [p]
0.3um
  Min= 15623   Max= 16136
  Ave= 15848.3
0.5um
  Min= 389    Max= 521
  Ave= 441.9
1.0um
  Min= 57     Max= 103
  Ave= 90.9
3.0um
  Min= 3      Max= 12
  Ave= 7.4
5.0um
  Min= 0      Max= 4
  Ave= 1.4
10.0um
  Min= 0      Max= 2
  Ave= 0.2

Temperature [C]
  Min= 24.8   Max= 25.3
  Ave= 25.2
Humidity [%]
  Min= 64.3   Max= 68.2
  Ave= 65.4
Velocity [m/s]
  Min= 0.1    Max= 0.3
  Ave= 0.2
Pressure [Pa]
  Min= 13     Max= 21
  Ave= 15

```

Particles [p][Total]			
TIME	0.3um	0.5um	
1.0um			
12:00:00	15924	389	
92			
12:01:00	15623	439	
102			
...	...	...	
12:09:00	15759	521	
103			
TIME	3.0um	5.0um	
10.0um			
12:00:00	6	2	
0			
12:01:00	5	0	
0			
...	...	...	...

Raw data  
(生データ)

Stat. data  
(集計データ)

## 6.1.4 STATS (集計モード時)

```

[ST20101201120000]
Ser. No. = 654321
Measured by kanomax
Measured on 12/01/2010
Sample Time = 00:01:00
Repeats = 5
Printed by kanomax
1:Location1 (1/5)
Start at 12/01/2010 12:00:00
Sample Time = 00:00:06
Repeats = 10

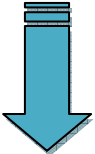
Particles [p]
0.3um
Min= 15623 Max= 16136
Ave= 15848.3
0.5um
Min= 389 Max= 521
Ave= 441.9
1.0um
Min= 57 Max= 103
Ave= 90.9
3.0um
Min= 3 Max= 12
Ave= 7.4
5.0um
Min= 0 Max= 4
Ave= 1.4
10.0um
Min= 0 Max= 2
Ave= 0.2

Temperature [C]
Min= 24.8 Max= 25.3
Ave= 25.2
Humidity [%]
Min= 64.3 Max= 68.2
Ave= 65.4
Velocity [m/s]
Min= 0.1 Max= 0.3
Ave= 0.2
Pressure [Pa]
Min= 13 Max= 21
Ave= 15

2:Location2 (2/5)
Start at 12/01/2010 12:25:00
Sample Time = 00:00:06
Repeats = 10

```

(Print 5 locations)



Stat. data  
(集計データ)

```

Particles [p][Total]
TIME 0.3um 0.5um 1.0um
12:00:00 15924 389 92
12:01:00 15623 439 102

```

(Print 25 points)

```

12:45:00 15759 521 103
TIME 3.0um 5.0um 10.0um
12:00:00 6 2 0
12:01:00 5 0 0

```

(Print 25 points)

```

12:45:00 10 2 2
TIME T[C] H[%] V[m/s] P[Pa]
00:00 24.8 64.3 0.2 13
01:00 24.5 64.0 0.2 13

```




(Print 25 points)

```

12:45:00 25.1 68.1 0.3 20

```

Raw data  
(生データ)

6.1.5 STANDARD (標準モード時)

```
[IS20101201120000]
Ser. No. = 654321
Measured by kanomax
Measured on 12/01/2010
Sample Time = 00:01:00
Repeats = 5
Printed by kanomax
Class = ISO 6
Sizes = 0.3um
```

```
1:Location1 2887279 p/m3 NG
2:Location2 2848409 p/m3 NG
3:Location3 2793992 p/m3 NG
4:Location4 2904593 p/m3 NG
5:Location5 2840989 p/m3 NG
```

```
ALL : 2855053 p/m3
SE : 19317.1 p/m3
UCL : 2896198 p/m3
```

```
Limit : 102000 p/m3
Result : NG
```


```
1:Location1 (1/5)
Start at 12/01/2010 12:00:00
Sample Time = 00:00:06
Repeats = 10
```

```
Particles [p]
0.3um
Min= 15623 Max= 16136
Ave= 15848.3
0.5um
Min= 389 Max= 521
Ave= 441.9
1.0um
Min= 57 Max= 103
Ave= 90.9
3.0um
Min= 3 Max= 12
Ave= 7.4
5.0um
Min= 0 Max= 4
Ave= 1.4
10.0um
Min= 0 Max= 2
Ave= 0.2
```

```
Temperature [C]
Min= 24.8 Max= 25.3
Ave= 25.2
Humidity [%]
Min= 64.3 Max= 68.2
Ave= 65.4
Velocity [m/s]
Min= 0.1 Max= 0.3
Ave= 0.2
Pressure [Pa]
Min= 13 Max= 21
Ave= 15
```

```
2:Location2 (2/5)
Start at 12/01/2010 12:25:00
Sample Time = 00:00:06
Repeats = 10
```

(Print 5 locations)



Eval. data

(評価データ)

```
Particles [p][Total]
TIME 0.3um 0.5um 1.0um
12:00:00 15924 389 92
12:01:00 15623 439 102
```

(Print 25 points)

```
12:45:00 15759 521 103
TIME 3.0um 5.0um 10.0um
12:00:00 6 2 0
12:01:00 5 0 0
```

(Print 25 points)

```
12:45:00 10 2 2
TIME T[C] H[%] V[m/s] P[Pa]
12:00:00 24.8 64.3 0.2 13
12:01:00 24.5 64.0 0.2 13
```

(Print 25 points)

```
12:45:00 25.1 68.1 0.3 20
```

Raw data

(生データ)

Stat. data

(集計データ)

## 7. バッテリーの充電

### 7.1 バッテリーの充電

バッテリーを本体内部のコネクタに接続し、AC アダプタを本体に接続して、バッテリーを充電します。1つのバッテリーをフル充電するのに約4時間かかります。

AC アダプタを使用しているとき、バッテリー（1 or 2 個）を本体に装着して充電することができます。バッテリーがフル充電されると、電力状況を示す LED が赤く点灯します。

バッテリーの充電中は LED が点滅します。





**注意：** AC アダプタを本体へ接続中（充電中）はバッテリーを取り外したり、別のバッテリーを装着しないでください。バッテリーや本体を損傷する恐れがあります。

## 8. 主な仕様

品名	Portable Particle Counter
型名	Model 3905
光源	レーザダイオード (2年保証)
粒径区分	0.3 / 0.5 / 1.0 / 3.0 / 5.0 / 10.0 $\mu\text{m}$ (6レンジ)
定格流量	28.3L/min.
計数効率	50 $\pm$ 20% (ISO 21501-4 準拠)
偽計数	0.2 個/cf 以下 (ISO 21501-4 準拠)
最大可測濃度	500,000 個/cf (=17,667.8 個/L)
サンプリング時間	6秒 ~ 23時間 59分 59秒 (設定可能)
インターバル時間	6秒 ~ 23時間 59分 59秒 (設定可能)
待機時間	11秒 ~ 1時間 (=3,600秒) (設定可能)
リピート回数	1 ~ 9,999 回 (連続) (設定可能)
ロケーション番号	0~999の範囲で設定可能 (スケジュールも設定可能)
アラーム設定	1 ~ 9,999,999 個 (=個/cf、個/m <sup>3</sup> ) (単位変更可能)
測定モード	SINGLE (シングル)、CONTINUOUS (連続)、INTERVAL (インターバル)、STATS (集計)、STANDARD (標準)
表示	カラーLCD ドットマトリックス
データ保持容量	80MB (内蔵ストレージ) 1 データ = 約 100 バイト (例: 1000 回のリピート計測時→100 バイト× 1,000 回 = 100k バイトとなる) 最大 10000 ファイル
プリンター	内蔵 (無塵紙対応)
インターフェース	Ethernet、USB-Host
電源	・ ACアダプタ(AC 100~240V 50/60Hz) ・ 充電式リチウムイオン電池(本体に 2 個搭載可能) 連続駆動時間: 5 時間以上 (リチウムイオン電池 2 個使用時)
動作環境	下記の環境条件にて使用可能: - 温度 10 ~ 35 °C / 湿度 20 ~ 85 %RH (結露を生じないこと) - 室内でのみ使用可能 - 標高 2,000m を超える場所では使用不可 - オーバーボルテージカテゴリ II - ポリューションディグリー: クラス 2
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	W 200 × D 205 × H 200 mm (突起物は除く)
重量	約 5.5kg(リチウムイオン電池 2 個搭載時)
標準付属品	取扱説明書(全般、クイックスタート・ガイド)、校正成績書、ゼロフィルタ、リチウムイオンバッテリー(1 個)、プリンターロール紙(2 個)、AC アダプタ、タイゴンチューブ(2m)、等速吸引プローブ、計測ソフト、MMC カード
オプション	キャリングケース、バッテリー充電器、予備バッテリー、センサ(6531-21 プローブ、差圧センサ、アラーム出力)、オプションセンサ用三脚、フィルタスキンプローブ、取扱説明書(無塵紙タイプ)、IQ/OQ シート(無塵紙タイプ)

## 9. 故障かな?と思ったら

症状	考えられる原因	対処方法
フィルタを使用しても、カウント値がゼロにならない	1) 光学系内部が汚れている。	ゼロフィルタを取り付け、長時間クリーニングを行ってください。 高濃度の環境の測定を行った後は、ゼロフィルタを取り付けてクリーニングを行ってください。
	2) フィルタの気密性が落ちている。	ゼロフィルタを交換してください。
	3) 本器内部で漏れが生じている。	修理が必要です。KANOMAX もしくは販売代理店に修理をご依頼ください。
カウント値が高すぎる (予想した値より高い)	1) 測定場所の粒子濃度が高い。	—
	2) 光学系内部が汚れている。	ゼロフィルタを取り付け、長時間エージングを行ってください。 高濃度の環境の測定を行った後は、ゼロフィルタを取り付けてエージングを行ってください。
	3) 仕様の動作環境範囲を超えた環境で使用している。 (測定環境温度/湿度/濃度など)	仕様で定められた環境で使用してください。
	4) 上記 1) ~3)を改善しても指示値が高い場合	本器の校正または修理が必要な可能性があります。 KANOMAX もしくは販売代理店に修理をご依頼ください。
カウント値が低すぎる (予想した値より低い)	1) 測定場所の粒子濃度が低い。	—
	2) 吸引していない。	ポンプの動作音を確認してください。また、エラーステータスが画面に表示されていないか確認してください。
	3) 仕様の動作環境範囲を超えた環境で使用している。 (測定環境温度/湿度/濃度など)	仕様で定められた環境で使用してください。
	5) 上記 1) ~3)を改善しても指示値が低い場合	本器の校正または修理が必要な可能性があります。 KANOMAX もしくは販売代理店に修理をご依頼ください。
オプションセンサの出力が表示されない	1) センサが接続されていない。	オプションセンサの接続を確認してください。
	2) センサが故障している。	修理が必要です。KANOMAX もしくは販売代理店に修理をご依頼ください。
タッチパネルの応答がない	1) タッチパネルが故障している。	修理が必要です。KANOMAX もしくは販売代理店に修理をご依頼ください。

症状	考えられる原因	対処方法
【LD ERR】 	光源のレーザダイオードが破損している。	修理が必要です。KANOMAX もしくは販売代理店に修理をご依頼ください。
【FLOW ERR】 	流路に負荷がかかっている。 ----- 内蔵されているポンプが故障している。	インレットもしくは排気口がふさがっていないか確認してください。 ----- 修理が必要です。KANOMAX もしくは販売代理店に修理をご依頼ください。
【BATTERY ERR】 	充電電池の容量が少ない。	充電電池をご使用の場合は充電してください。 AC ラインをご使用の場合はそのラインに問題がある可能性があります。
【OVER ERR】 	仕様の動作環境範囲外の環境で使用している。	光学系内部が汚れている可能性があります。 インレットにゼロフィルタを取り付け、クリーニングを行ってください。

## 10. 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…  
“故障かな？”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㈱（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…  
修理部品は、生産中止後、最低5年間保有いたします。この部品保有期間を修理可能期間とさせていただきます。詳しくは販売元の日本カノマックス㈱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	Portable Particle Counter
* 型名	3905
* 器番	○○○○○○
* 故障の状況	できるだけ詳しく
* ご購入年月	○○○○年○○月



## 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は・・・

**TEL 0120-009-750**

**E-mail: [environment@kanomax.co.jp](mailto:environment@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

〒460-0011 名古屋市中区大須 4 丁目 1 番 71 号矢場町中駒ビル 8F

TEL: (052) 241-0535      FAX: (052) 241-0524

©日本カノマックス株式会社      2013

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。

01001/13.04









**KANOMAX**

*The Ultimate Measurements*