ハンドヘルドパーティクルカウンタ KC-52A

簡易取扱説明書

取り扱い上の注意

- 操作は必ず本書に従ってください。 ● インレットに強い力が加わらないように注意してください。特に付属の等速吸引プ
- ローブの取り付け/取り外しの際は十分に注意してください。
- 付属の等速吸引プローブを接続する場合は、「手でしっかりと」接続してください。 レンチやペンチなどの工具を使用すると、インレットを破損するおそれがあります。
 インレットキャップ(吸入口のふた)を付けた状態など、インレットをふさいだ状態 で動作させないでください。センサ内の圧力変化により、故障や性能低下を引き起 っすおそれがあります。
- 使用する前にコード、ケーブル、チューブの接続が正確でかつ安全に行われている ことを確認してください。コード、ケーブル、チューブには、折り曲げるなどの無 理な力を加えないでください。コード、ケーブル、チューブを取り外す場合は、プ ラグ、コネクタ、チューブの先端を持って作業してください。

● 保管および使用に際しては次の点に注意してください。 所定の温湿度範囲 (-10℃~50℃、90% RH 以下)を外れる環境下では保管しな

- ・ 所定の温湿度範囲(10℃~40℃、85% RH 以下)を外れる環境下では使用しな
- 急激な温度変化により結露を生じるおそれのある場所で保管、もしくは使用し ないこと
- 水やその他の液体がかかるおそれのある場所で保管、もしくは使用しないこと 直射日光が当たる場所で保管、もしくは使用しないこと
- 塩分、硫黄分などを含んだ空気、あるいは化学薬品、ガスなどにより悪影響を 生じるおそれのある場所で保管、もしくは使用しないこと
- 機器に振動や衝撃が加わるおそれのある場所で保管、もしくは使用しないこと ● 本器は内蔵バッテリにリチウムイオン電池を使用しています。バッテリの発熱、破
- 裂、発火を防止するため、次の点をお守りください。
- 本器を分解して、内蔵バッテリを取り出さないでください。
- 火のそばや高温となる場所などでの充電はしないでください。
- 本器の輸送は当社が定めた方法で行ってください。
- 製造業者の指定した方法以外で機器を使用すると、機器に設けられた保護が損なわ れるおそれがあります
- 本器に反応性のガスを通さないでください。内部で爆発し、事故を起こすおそれが
- あります。 ● コミュニケーションドック、充電スタンドを使用している状態で、ボタン操作、 タッチパネル操作を行う場合は、必ず手を添えて行ってください。本器が倒れて思 わぬ事故を招くおそれがあります。
- 本器を使用、充電、保管しているときに悪臭、発熱、変色、変形その他異常に気づ いたときは、すぐに使用を中止し、当社営業部または販売店までご連絡ください。
- 動作などに異常が発生した場合は、電源を遮断するために、本体から AC アダプタ のコネクタを抜くか、電源コンセントからACアダプタのプラグを抜いてください。
- タッチパネルディスプレイは指での操作が原則となっています。硬いもの、鋭利な ものをあてたり、こすったりしないでください。表面が汚れた場合は、少量のエチ ルアルコールを含ませた脱脂綿あるいは柔らかい布などでふいてください(タッチ パネルディスプレイ表面の材質は PET フィルムです)。
- 機器を分解、改造しないでください
- 本器を火の中に投入したり、加熱したりしないでください。
 本器に強い衝撃を与えたり、強い力を加えたりしないでください。
- 万一、故障した場合は手を加えずに故障状況を明示した上、当社サービス窓口ま
- たは販売店までご連絡ください
- 点検、修理などで本器を当社に輸送する際は、振動や衝撃が加わらないように元の 梱包箱を使用してください。
- 本器を廃棄する場合は、国および地方自治体の法律・条例に従ってください。本 器にはリチウムイオン電池が内蔵されているため、一般のゴミとは分別する必要が あります。

AC アダプタおよび電源コード取り扱い上の注意

- AC アダプタは当社指定の別売品(KC-52-351、KC-52-352)、または各国の安 全基準に適合したものを使用してください。その他の AC アダプタを使用すると、 動作不良や故障のみならず、思わぬ事故につながるおそれがあります。プリンタな ど別売品の AC アダプタと間違えないようにしてください
- AC アダプタおよび電源コードに傷などがつかないようにしてください。発火、感 電の原因になります。
- AC アダプタおよび電源コードを熱器具などに近づけないでください。被覆が溶け て発火、感電の原因になります。
- AC アダプタの差込プラグは本器の USB-C コネクタにしっかりと差し込んでくだ
- 当社指定の AC アダプタは 木器以外では使用しないでください。
- AC アダプタは屋外や高温、多湿な場所では使用しないでください。
- AC アダプタを落下させたり、強い衝撃を与えたりしないでください。
- AC アダプタを分解、改造しないでください。
- AC アダプタを使用しないときは、本器の電源を切ってから、プラグを AC 電源か ら抜いてください。
- AC 電源に接続して使用する場合、AC アダプタおよび本体から若干の発熱があり ます。万一、異常に発熱した場合は直ちに使用を中止してAC電源から取り外し、 当社サービス窓口もしくは販売店までご連絡ください。
- AC アダプタに接続する電源コードは、本器を使用する国 / 地域の使用電圧、法 令、電気的な安全規格に適合したものを使用してください。適切な電源コードにつ っては、当社サービス窓口もしくは販売店までお問い合わせください
- 当社指定の別売品 (KC-52-352) に付属された AC アダプタに接続する電源コー ドは、日本国内用のAC100 V対応品であり、日本の法令および電気的な安全規格に適合しています。日本国内用の電源コードを日本以外、またはAC100 V以外 の電圧で使用しないでください。使用した場合、本器の故障や発火、感電のおそれ があります。
- 電源コードを接続する前に、電源コンセントが「仕様」に記載された条件を満たすも のであることを確認してください。
- 電源コードのプラグは、ほこりが付着したり汚れたりしていると火災や感電のおそ れがあります。ご使用前に乾いた布で清掃してください。
- 電源コードのプラグはコンセントの奥まで確実に差し込んでください。差し込みが 不十分ですと、火災や感電のおそれがあります。

バッテリについての注意

- 充電中は、AC アダプタおよび本体が若干発熱します。万一、異常に発熱した場合は、 直ちに使用を中止し、AC 電源から取り外して当社サービス窓口もしくは販売店まで ご連絡ください
- 充電は使用温度範囲(10℃~40℃)で行ってください。この範囲外では、電池の性能 や寿命の低下、発熱、破裂の原因となることがあります。なお、35℃を超える環境 では、製品内部の安全回路が機能し、充電できない場合があります。
- 定められた方法で充電し、所定の充電時間を超えても充電が完了しない場合は、充 電を中止し、当社サービス窓口もしくは販売店までご連絡ください。

各部の名称と機能

正面



- 等速吸引プローブ
- 等速吸引を行うためのプローブです。
- 工場出荷時にインレットへ取り付けてあります。
- インレット
- 試料空気の吸引口です。
- タッチパネルディスプレイ
- 測定の開始 / 停止などの制御、測定条件の入力、測定結果の表示などを します。タッチパネルディスプレイに直接触れることで、各画面のボタ
- ンなどを選択できます。
- POWER ボタン
- 電源の投入、遮断をします。
- 充電状態表示LED
- AC アダプタを接続して内蔵バッテリを充電しているときの状態を示します。

底面



ハンドストラップ兼スタンド用インサートねじ

USB-Cコネクタ

- AC アダプタ(別売品)、コミュニケーションドック(別売品)、充電スタ ンド(別売品)、コンピュータを接続するコネクタです。
- ハンドストラップ兼スタンド用インサートねじ
- 落下防止用のハンドストラップ(付属品)または本器を測定場所に立てて
- 設置する場合に使用する専用スタンド (別売品)を取り付けます。 インサートねじには、市販のカメラ用三脚を取り付けることもできます。

充電

別売のACアダプタにUSBケーブル(C-C)を使用して接続すると、自動的に 内蔵バッテリが充電されます。

充電状態表示LED

AC アダプタ接続中は内蔵バッテリの充電状態を確認できます。 充電状態は本体正面の充電状態表示 LED に表示されます。

緑点灯:充電中 消灯:充電終了 緑点滅:その他(過電圧を検知したなど) 本器の電源が OFF の状態で充電する場合は、約4.0 時間の充電で動作時間は約 7.0時間です(新品時、常温環境下で繰り返し連続測定を無操作で行った場合)。

重要

3									
1	充電量の不	「足により	電源が自	動で遮	断され	た場合、	充電は電源	OFF	の状
	態で行い、	電池残量	表示が2	個以上(になって	てから使	用してくださ	きい。	

電源の投入



1 分間以上の時間をあけてください。

POWER ボタンを1秒間以上長押しし、電源を投入します。

- 起動画面が表示されます。起動画面では中央部にStarting upと表示されます。
 - パスワード機能 OFF (Password Mode OFF)の場合 起動画面表示後、測定画面が表示されます。パスワード機能が OFF の場 合は、測定条件などの設定は変更可能です。出荷時設定はパスワード機 能 OFF です。
 - パスワード機能 ON (Password Mode ON)の場合

起動画面表示後、ログイン画面が表示されます。「管理者」および「使用者」 ボタンを押すとパスワード入力画面に切り替わります。正しいパスワー ドを入力すると測定画面に切り替わります。[ゲスト]ボタンを押すと測 定画面に切り替わります。出荷時設定のパスワードは管理者、使用者と もに[000000]です。

雷源の遮断

本器の電源を遮断する場合は、POWER ボタンを1秒間以上長押しし、表示 された遮断確認画面で[はい]を押してください。遮断確認画面で[いいえ]を押 すと、もとの画面に戻ります。

重要

予期せぬ動作によりタッチパネルの操作ができなくなった場合や、測定動 作に異常がある場合は、POWERボタンを5秒間以上長押ししてくださ い。強制的に再起動します。再起動後も同様の症状を繰り返す場合は、当 社サービス窓口または販売店までご連絡ください。

画面表示

測定画面には、計数値と共に本器の動作状態が表示されます。実際に以下のよ うな表示がされることはありませんが、すべての文字が表示されたものとして 説明します。下に例示している画面は全粒径表示画面です。



表示内容の詳細は取扱説明書の「設定」を参照してください。

メニュー

測定画面でボタンエリアの[メニュー]ボタンを押すと、メニューが表示されま す。メニューにある各ボタンを選択することで、別画面の表示や機能の実行が できます。[×]ボタンを押すとメニューを閉じます。



ボタン表示	ボタン名	ボタンの説明
✿ 機器設定	機器設定	機器設定画面が表示されます。
🖿 測定データ	測定データ	フォルダ選択画面が表示されます。
🕞 測定ラベル	測定ラベル	ラベル選択画面が表示されます。
□→ 出力	出力	表示されている測定データを接続されているプリンタ、 または USB メモリに出力します
5 通知	通知	測定時に発生したエラーを再度表示させる際に使用し ます。
×	閉じる	メニューを閉じます。

測定条件設定画面

測定モード、自動測定時の測定体積や測定時間、平均値測定の回数、測定周 期、警報など測定条件の設定は、測定条件設定画面で行います。ボタンエリ アの[測定条件設定]ボタンを押すと測定条件設定画面が表示されます。

2022-08-29 12:34	8 A 8 52	2022-08-29 12:34	0 A 8 52	2022-08-29 12:34	8 A 8 52
÷	•	←		(
測定モード	時間 >	アラーム/オーディ	[*] >	メモリコンフィク	7
体積	0.283L >		アラーム	Pattern 1	>
時間	00:10:00 >	アラームサイズ	1 0.3 >		セット
平均	1 >	アラームレベル	1 0 >		
DO MR	00.10.00	アラームサイズ	2 0.5 >	Pattern 2	~
191.90	00.10.00 >	アラームレベル	2 0 >		セット
				Pattern 3	>
					セット
	1/3	< 2/	3	3	/3

測定条件設定画面 1~3ページ

測定条件設定画面の詳細は取扱説明書の「設定」を参照してください。

測定条件設定の手順

1. 測定条件設定画面で設定したい項目の選択、値の入力を行います。 値を入力する場合

入力したい項目のパラメータ部を押すと、数値入力画面が表示され ます。値を入力し、[Enter]ボタンを押します。 値を選択する場合

選択したい項目のパラメータ部を押すと、プルダウンリストが表示 されます。プルダウンリストから設定したい値を選択します。

- 2. 手順1を繰り返して必要な項目を設定します。
- 3. 設定が終了したら[保存]ボタンを押し、設定の変更を確定します。 4. [戻る]ボタンを押し、測定画面に戻ります。

設定項目一覧表

設定項目		設定値
測定モード		体積、時間(初期値)
体積		0.283L(初期値)、1L、2.83L、10L、28.3L
時間		00:00:00(手動:初期値)、
H-11E1		00:00:01(1 秒間) ^{※1} ~ 02:00:00(2 時間)
平均		1 (平均測定なし:初期値)、2~99
田 期		00:00:00(周期測定なし:初期値)、
同刑		00:00:01(1 秒間)~24:00:00(24 時間)
アラーム/:	オーディオ	アラーム(初期値)、オーディオ
	アラームサイズ 1	0.3(初期値)、0.5、1.0、2.0、5.0、10.0
7 - /	アラームレベル1	0(警報解除:初期値)、1 ~ 99,999,999
) J=4	アラームサイズ 2	0.3、0.5(初期値)、1.0、2.0、5.0、10.0
	アラームレベル2	0(警報解除:初期値)、1 ~ 99,999,999
ナーディナ	オーディオサイズ	0.3(初期値)、0.5、1.0、2.0、5.0、10.0
3-713	オーディオレベル	0 (警報解除:初期値)、1~99,999,999
メモリコンフィグ		メモリコンフィグの設定、セット

※1: 測定時間を1秒間に設定した場合、プリンタ使用時に遅延が発生します。

機器設定画面

現在日時の設定、プリンタの設定、パスワードの設定など、機器に関する設 定は、機器設定画面で行います。メニューの[機器設定]ボタンを押すと機器 設定画面が表示されます。機器設定画面の詳細は、取扱説明書の「設定」を 参照してください。

設定項目一覧表

設定項目		設定値		
Data and Time	Date	yyyy-mm-dd(西暦年 - 月 - 日)		
Date and Time	Time	hh:mm:ss(時 : 分 : 秒)		
Info	Serial Number	固定(変更不可)		
	Auto Print	ON、OFF(初期値)		
	Туре	ALL(初期値)、AVERAGE		
Driptor	Unit	COUNTS(初期值)、/L、/28.3L、/1000L		
FILLER	Decimal Point	ON(初期値)、OFF		
	Statistics	ON、OFF(初期值)		
	Size	ON(初期値:全て ON)、OFF		
Display	Power Save	ON(初期値)、OFF		
	Beep Volume	LOW(初期值)、HIGH、OFF		
	Language	JPN(初期値)、ENG		
Alarm/Audio Volume		LOW(初期值)、HIGH、OFF		
Meas Time		START(初期值)、END		
Communication	I/0	SERIAL(初期値)、MULTI		
Communication	Send Mode	SO (初期値)、S1		
All Data List		COPY、DELETE		
Operation Log		OUTPUT		
Cleaning		EXE.		
Security Password Mode		ON、OFF(初期値)		

機器設定の例

- 日付、時刻を 2022 年 12 月 24 日 11 時 30 分 30 秒に設定する場合
- 測定画面で[メニュー]ボタンを押します。メニューが表示されます。
 メニューの[機器設定]ボタンを押します。機器設定画面のページ 1/8が表示されます。
- 3. [Date]の項目のパラメータ部を押します。日付入力画面が表示されます。
- 4. [年]の入力フィールドを押します。
- 5. [クリア]ボタンを押して数値を削除し、キーパッドを使って年(例: 2022)を入力します。入力値を削除する場合は[クリア]ボタン、ま たは[Back Space]ボタンを押します。
- 6. 手順 4~5 と同様に [月]、[日]の入力フィールドを押し、月(例: 12)、日(例:24)を入力します。
- 7. 入力が終了したら、[Enter]ボタンを押します。[Enter]ボタンを押 さないと入力が確定しません。機器設定画面に戻ります。
- 8. [Time]の項目のパラメータ部を押します。時刻入力画面が表示されます。
- 9. [時]の入力フィールドを押します。
- [クリア]ボタンを押して数値を削除し、キーパッドを使って時(例: 11)を入力します。入力値を削除する場合は[クリア]ボタン、または[Back Space]ボタンを押します。
- 11. 手順 9~10 と同様に [分]、[秒]の入力フィールドを押し、分(例:30)、秒(例:30)を入力します。
- 12. 入力が終了したら、[Enter] ボタンを押します。[Enter] ボタンを押 さないと入力が確定しません。機器設定画面に戻ります。
- 13. 機器設定画面で[戻る]ボタンを押します。測定画面に戻ります。

USB 接続

コンピュータと本器を USB ケーブル (C-C)または USB ケーブル (A-C)、 もしくはコミュニケーションドックを介して USB ケーブル (A-B) で接続 し、専用の通信・制御プログラムを使用することで、本器のリモートコント ロールや、測定データをコンピュータにリアルタイムで転送することができ ます。

重要

本器とコンピュータの通信を確立後、コンピュータ上でデバイスの切 断を行うと、本器で [I/O] の設定変更を行ってもコンピュータで認識さ れなくなります。USB ケーブルを一度抜いて、再度接続してください。

測定

本器で行う測定には2つのモードがあります。

手動測定モード

手動で1回だけ測定を行います(測定条件設定画面で[測定モード]を [時間]に設定し、[時間]を[00:00]に設定)。

自動測定モード

設定された測定条件で自動的に測定を行います(測定条件設定画面で [測定モード]を[体積]に設定、または、[測定モード]を[時間]に設定し、 [時間]を[00:00:01] ~ [02:00:00]に設定)。

いずれのモードも、測定画面の [START] ボタンを押して測定を行います。 [START] ボタンを押すと、測定準備(光源の点灯、ポンプの動作)が5秒 間行われ、[COUNT] アイコンが点滅します。測定準備が終了すると、 [COUNT] アイコンが点灯して、測定を開始します。測定中は、情報エリ アに進行状況が表示されます。

測定方法例(測定モード体積で2.83Lの測定を3回行う場合)

- 1. POWER ボタンを1秒間以上長押しし、本器の電源を入れます。
- 2. Password Mode が ON の場合、起動画面表示後にログイン画面が 表示されます。使用者もしくは管理者でログインする場合は、ID と パスワードを入力してください。正しい ID とパスワードが入力さ れた状態で [ログイン] ボタンを押すと、測定画面が表示されます。 ゲストとして使用する場合は、[ゲストで使用する] ボタンを押す と、測定画面が表示されます。Password Mode が OFF の場合、 起動画面表示後に測定画面が表示されます。
- 3. [測定条件設定]ボタンを押して測定条件設定画面を表示します。
- [測定モード]のパラメータ部を押し、プルダウンリストから[体積]を 選択します。自動測定モードになります。
- 5. [体積] のパラメータ部を押し、プルダウンリストから [2.83L] を選 択します。
- 6. [平均]のパラメータ部を押すと数値入力画面が表示されます。
- キーパッドを使って平均(平均値測定)の回数を[3]と入力します。
 入力値を削除する場合は[クリア]ボタン、もしくは[Back Space] ボタンを押します。入力が完了したら[Enter]ボタンを押します。
- 8. [保存] ボタンを押して測定条件設定を確定します。
- 9. [戻る]ボタンを押して測定画面を表示します。
- 10. 測定したい場所に本器を設置します。
- 11. [START] ボタンを押して測定を開始します。測定された計数値は、 測定画面のデータエリアにリアルタイムで表示されます。
- 12. 体積 2.83 L での測定を 3 回行うと、自動的に測定を終了します。

測定画面

全粒径表示



ボタン表示	ボタン名	ボタンの説明
	累積 / 差分切替	押すとプルダウンリストが表示され、計数値を累 積値「Σ」と差分値「Δ」に切り替え表示します (全粒径表示時のみ)。累積値は粒径区分以上の計 数値が、差分値は粒径区分間の計数値が表示され ます。
個		押すとプルダウンリストが表示され、個数濃度(所 定の測定体積あたりの計数値)に換算した値を以 下の中から切り替え表示します。 個(換算なし)、/L、/28.3L、/1000L
履歴	履歴	押すと「直前データ表示画面」が表示されます。
0.3 pr 1312 > 0.5 pr 87 > 1.0 pr 9 > 2.0 pr 3 > 5.0 pr 1 > 10.0 pr 8 >	粒径	粒径表示には全粒径(6粒径)表示と、1粒径グ ラフ表示の2つがあります。1粒径グラフ表示 は選択された粒径区分の計数値をグラフ表示しま す。各粒径ボタンを押すと、その粒径の1粒径 グラフ表示に切り替わります。

1 粒径グラフ表示



ボタン表示 ボタン名		ボタンの説明		
	線形 / 対数切替	[線形 / 対数切替]ボタンを押すと、プルダウン リストが表示され、グラフを線形表示「LIN」も しくは対数表示「LOG」に切り替えます。		
個	個数濃度換算切替	押すとプルダウンリストが表示され、個数濃度(所 定の測定体積あたりの計数値)に換算した値を以 下の中から切り替え表示します。 個(換算なし)、/L、/28.3L、/1000L		
< ×1>	メイン	全粒径表示画面に戻ります。		
0.3 µm 🔻	粒径切替	[粒径切替] ボタンを押すと、プルダウンリスト に各粒径が表示されます。表示したい粒径を選択 すると、その粒径の計数値の1粒径グラフが表 示されます。		
Q ‡	縦軸拡大	縦軸の最大値が大きくなります。		
⊕.‡	縦軸縮小	縦軸の最大値が小さくなります。		
	横軸変更	グラフ横軸のプロット点数を 100 点または 50 点 に変更します。		

測定画面の詳細は、取扱説明書の「測定」を参照してください。

測定の中止

自動測定中に[STOP]ボタンを押すと、STOPセレクタ画面が表示されます。 [はい]ボタンを押すと、測定を中止します。[いいえ]ボタンを押すと、測定を 継続します([STOP]ボタンを押し、STOPセレクタ画面が表示された時点では 測定を続けています)。

エラーメッセージとエラー状態との関係について

測定中に発生したエラーに対するエラーメッセージと、エラー状態の関係は下 表のようになります。

メッセージ	状態	発生条件
ブートエラー (BOOT ERROR)	Protected	起動時に回路の異常が発生した場合
ポンプ異常 (PUMP FAIL)	Protected	ポンプが異常またはポンプ温度が異常の場合
測定継続不能 (STOPPED MEAS.)	Protected	測定時、本器内部に異常が発生した場合
光源出力異常 (LASER FAIL)	Warning	光源の出力が規定レベルより下がっている場合
流量エラー (FLOW ERROR)	Warning	試料空気流量が定格の±5%を超えている場合
電池残量低下 (LOW BATT.)	Information	内蔵バッテリの充電量が少なくなっている場合
LASER LIFE	Information	光源の寿命が近い場合
HIGH CONCE.	Information	粒子個数濃度が最大粒子個数濃度 (140,000,000個/m ³)を超えた場合
FLOW ALERT	Information	試料空気流量が定格の -3%~-5%または +3%~+5% の範囲にある場合

エラー発生時の対処については取扱説明書の「トラブルシューティング」を参照してください。

データの保存と表示

測定結果とその測定時の測定条件は内部メモリに最大 10,000 回分が自動的に 保存されます。

過去データの表示方法

保存された過去データを表示するには、測定画面で次の操作を行ってくだ さい。

- 1. 測定画面で[メニュー]ボタンを押します。メニューが表示されます。
 2. メニュー内の[測定データ]ボタンを押します。フォルダ選択画面が表
- こ、テニュ「おの「協定」ショニンを許している」のよう、この「おん」の「思い回面」が表示 示されます。フォルダ選択画面には測定した西暦年月日の一覧が表示 されています。表示させたいデータの西暦年月日が画面に表示されて いない場合は、[◀]、[▶] ボタンを押して、表示させたいデータの西 暦年月日を画面に表示させます。[戻る] ボタンを押すと、測定画面に 戻ります。
- 3. 表示したいデータを測定した西暦年月日を選択します。ファイル選択 画面が表示されます。ファイル選択画面には測定データファイルの一 覧が表示されます。表示させたいデータファイルが画面に表示されて いない場合は、[◀]、[▶] ボタンを押して、表示させたいデータファ イルを画面に表示させます。[戻る] ボタンを押すと、フォルダ選択画 面に戻ります。
- 4. 表示したいデータファイルを選択します。ファイルに保存されている 過去データ表示画面が表示されます。[START] ボタンを押すと、測 定画面に戻ります。過去データ表示画面の [履歴×] を押すと、ファイ ル選択画面に戻ります。
- 5. 情報エリアに触れると[⊲]、[▷]ボタンが表示されます。[⊲]ボタンを 押すごとに1つ前のデータを表示します。1つ前のデータがない場 合は、最新の過去データ表示に戻ります。[▷]ボタンを押すごとに1 つ先のデータを表示します。1つ先のデータがない場合は、最古の過 去データ表示に戻ります。

6. 測定時の測定条件は情報エリアに表示されます。

ノート
過去データ表示画面は測定中に表示できません。
保存データ量がメモリ容量を超えると、古い測定ファイルから順次削除
しながら、新しいデータを蓄えます (ローテーティング方式)。

USB メモリへのデータのコピー

本器の内部メモリに保存されたデータは、コミュニケーションドックを介して USBメモリに一括してコピーできます。

プリンタとの接続

別売のプリンタ (DPU-S245) を本器の USB コネクタ、またはコミュニケー ションドックを介して本器に接続します。本器の USB-C コネクタとプリン タの USB-miniB コネクタを接続する場合は、USB ケーブル (C-miniB) で接 続してください。コミュニケーションドックの USB-A コネクタとプリンタの USB-miniB コネクタを接続する場合は、USB ケーブル (A-miniB) で接続し てください。

プリンタの詳細は取扱説明書の「プリンタ」を参照してください。

重要	
プリンタと同時にシリアルインタフェース、多点監視システム用	目インタ
フェースを使用することはできません。	
プリンタ使用後、すぐにコンピュータとの通信の接続を切り替え	iないで
ください。USB コネクタが故障するおそれがあります。	
プリンタ本体の設定を 16 ドットフォントに変更してください	(プリン
タの DIP-SW2 の設定を "11011111"と設定)。変更しないで係	吏用する
と印字改行位置がずれて正しいフォームで印字されません。変更	ミに関わ
る操作方法はプリンタの取扱説明書を参照してください。	
プリンタの電源は、プリンタ付属の AC アダプタを使用してくた	さい。

オーディットトレイル

オーディットトレイル機能とは、米国 FDA が定める「21 CFR Part 11:Electronic Records;Electronic Signatures」をはじめとする、電子記 録・電子署名に関する規制要件に対応する機能です。本機能は、電子記録に 関する KC-52A の操作履歴(いつ、誰が、何を実施したか)を常時記録し、 その記録内容の表示、検索(期間設定、オペレータ、クラス、イベント)、 および表示内容の印字を提供します。オーディットトレイルの詳細は取扱説 明書の「オーディットトレイル」を参照してください。

シリアルインタフェース

本器は USB ケーブルを使用してコンピュータとの通信が可能です。 詳細は取扱説明書の「シリアルインタフェース」の章を参照してください。

多点監視システム

本器は当社独自の多点監視システム用インタフェースを内蔵しており、コ ミュニケーションドックの Ethernet 端子を利用してコンピュータと接続す ることで多点監視システムを構成できます。多点監視システムの詳細は取扱 説明書の「多点監視システム」を参照してください。

保守

センサ内部の汚染防止

センサ内部が汚染されると性能が劣化し、修理が必要となる場合がありま す。ミスト、液滴、粗大粒子、繊維など、もしくは大量の粒子を含んだ空 気を吸引することは避けてください。また、インレットキャップを取り外し た状態での保管は避けてください。粒子個数濃度の高い空気を吸引させた後 などには、センサ内部をクリーンな状態にするために、付属のゼロカウント フィルタを使用してパージすることをおすすめします。

補用品の交換

半導体レーザ、ポンプ、バッテリは補用品です。補用品の交換については当 社サービス窓口または販売店までご連絡ください。

レーザの寿命検知

レーザの出力レベルが規定内のうちにレーザ寿命が近くなると、その旨を タッチパネルディスプレイの [LASER] アイコンの緑点滅で表します。この 表示発生後、1ヶ月以内にレーザのメンテナンスをお勧めします。ただし、 [LASER] アイコンの緑点滅後にレーザの出力レベルが規定外になるまでの 期間には、ばらつきがあります。レーザの出力レベルが規定外になるまでの 第間には、ばらつきがあります。レーザの出力レベルが規定外になると"光 源出力異常"というメッセージが表示され、[LASER]アイコンが赤点滅しま す。[LASER] アイコンが緑点滅している状態で測定を行った場合、メッセー ジ[LASER LIFE] が保存データ、プリンタ、シリアルインタフェース、多 点監視システム用インタフェースに出力されます。

バッテリの寿命

内蔵バッテリは充電を繰り返すと、1回の使用時間が次第に短くなります。 1回の使用時間がお買い上げ時の半分程度になったら、バッテリの寿命で す。お客様がバッテリを交換することはできません。当社サービス窓口ま たは販売店までご連絡ください。

点検・校正

正確な測定や、機器が安定して使用できる状態を維持するため、年に一度、 定期的な点検・校正を行ってください。点検・校正については、当社サービ ス窓口または販売店までお問い合わせください。

機器の輸送

点検修理などで本器を輸送するときは、ご購入時に本器が収められていた専 用の梱包箱に収納の上、梱包材で養生してください。正しく梱包されていな い場合、本器が破損するおそれがあります。また、本器はリチウムイオン電 池を1組内蔵しています。本器の返却時には、お客様の責任において法規 制に従った発送をお願いします。

本体部のクリーニング

- ●本体部をクリーニングする場合は、中性洗剤をしみこませた柔らかい 布を使用してください。印字、塗装、目印などを消さないよう注意して ください。
- 本体部の印字、塗装、目印などは、機器の安全な操作のために重要な情報を含んでおり、それらが消失すると、重大な事故が発生するおそれがあります。

トラブルシューティング

具体的なトラブルと解決方法は取扱説明書の「トラブルシューティング」を 参照してください。

- * 測定条件設定アプリケーションは当社ホームページからダウンロードできます。
- 詳細については当社 Web サイトを参照してください。 * オーディットトレイルを検索、閲覧するためのソフトウェア [Log Viewer] は、当社 の Web サイトからダウンロードしてご利用いただけます。使用方法については、 ダウンロードしたファイル内の取扱説明書をご確認ください。
- * 本製品はオープンソースソフトウェアを使用しています。ライセンスについては Web ダウンロードの取扱説明書に記載があります。
- * 本簡易取扱説明書中の会社名、商品名は一般に各社の登録商標または商標です。

リオン株式会社 本社/営業部 東京都国分寺市東元町 3 丁目 20 番 41 号	
〒185-8533 TEL (042)359-7878(代表)	FAX (042)359-7445
九州リオン(株)	
福岡市博多区冷泉町5番18号	
〒812-0039 TEL (092)281-5366	FAX (092)291-2847
メンテナンスに関するお問い合わせ	
本社 微粒子計測器事業部 サービス窓口	
東京都国分寺市東元町 3 丁目 20 番 41 号	
〒185-8533 TEL (042)359-7835	FAX (042)359-7445