

---

# エアーサンプリングポンプ 取扱説明書

ASP-6000

---

正しくお使いいただくために  
この取扱説明書を必ずお読みください。

# ご使用の前に

## はじめに

このたびはエアースAMPLINGポンプをお求めいただきまして、誠にありがとうございます。ASP-6000は、大気、室内、作業環境等の粒子状物質やガスを採取するためのポンプです。ご使用の前には必ずこの取扱説明書をよくお読みいただき、正しく安全にお使いください。

また、取扱説明書はいつでもご覧になれるように大切に保管してください。

なお、このポンプ（以下本器）を上記以外の目的でご使用にならないでください。

## 保証の範囲

- ① 本器の保証期間はお求め後1年間です。
- ② 保証期間中に万一故障が生じた場合は、お買い求めの販売店にご連絡ください。
- ③ 保証期間中に製造上の欠陥が原因で生じた故障（ただし、消耗品に類するものは除く）については、無償にて部品交換または修理いたします。
- ④ 保証期間中であっても、次の場合は修理費、部品の実費を申し受けいたします。
  - ・ 取扱説明書に記載している事項以外の目的や方法で使用したために生じた故障
  - ・ 販売店以外で改造や修理を行い、これが原因で生じた故障
  - ・ 災害あるいは本製品以外の事故により生じた故障

## 安全上の注意

取扱説明書には、本器を正しくお使いいただき、ご使用者や他の人々への危害または財産への損害を未然に防止するために重要な内容を記載しています。次の内容（表示・図記号）をよく理解してから本書をお読みになり、記載事項をお守りください。

<b>⚠警告</b>	この表示を無視して誤った取り扱いをしますと、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合を表しています。
<b>⚠注意</b>	この表示を無視して誤った取り扱いをしますと、使用者が傷害を負う可能性が想定される場合及び、物的損害のみの発生が想定される場合を表しています。

<b>⚠警告</b>	本器は防爆機器ではありません。爆発性雰囲気(防爆区域)では絶対に使用しないでください。誤って使用すると爆発事故の原因となる恐れがあります。
------------	---

# ご使用前に

## ⚠注意

- ① 本器の修理、改造、分解をしないでください。  
破損・故障・感電・発煙・発火等の原因となる可能性があります。
- ② 本器は精密機器です。衝撃を加えたり、落下させたりしないでください。
- ③ 直射日光の当たる場所、炎天下の閉めきった車の中など極端に高温になる場所や湿度の高い場所には放置しないでください。
- ④ 本器は保護等級IP43相当ですが、直接水がかからないよう注意してください。
- ⑤ 本器はリチウムイオン充電電池を使用しております。誤った方法で使用すると破裂・発火・液漏れによる故障・汚損の可能性があります。  
次のことを守って正しくお使いください。
  - ・専用充電器をご使用ください。
  - ・分解やショートのあることはしないでください。
- ⑥ ACアダプターは、本器に付属のもの、または、推奨する仕様のものでお使いください。推奨する仕様外のものを使用すると、充電ができないことがあります。また、ACアダプター本体に表示された電圧・周波数等を守ってご使用ください。誤った方法で使用すると発熱・発火等による事故・故障の可能性があります。

## 取り扱い上のご注意

### ● 使用上の注意

- ① 使用温度範囲は0°C~40°Cです。それ以外の場所では使用しないでください。
- ② フィルター等の圧力損失が大きい場合、仕様の吸引性能が発揮できない場合があります。付属のフィルター以外は使用しないでください。
- ③ 本器の流量は、拡張メニューでの設定により使用中の温度にかかわらず20°Cまたは25°Cの体積流量に換算されます。

### ● 保守・点検時等の注意

- ① 長期間使用しない場合は、直射日光を避けて保管してください。
- ② 本器の汚れを取る場合は、水につけたり、シンナーなどの溶剤で拭いたりせずに、乾いた柔らかい布で拭いてください。
- ③ 高熱のものに近づけないでください。変形や変色の原因となります。
- ④ 本器を廃棄するときは産業廃棄物として専門の業者に依頼して処分してください。  
(本器にはリチウムイオン充電電池が装着されていることをお伝えください。)

## ご使用前に

- はじめてご使用になるとき  
「構成品一覧」に従って、構成品の内容を確認してください。

- 構成品一覧

- |                |    |
|----------------|----|
| ① エアーサンプリングポンプ | 1台 |
| ② 交換用フィルター     | 3個 |
| ③ 接続チューブ       | 1本 |
| ④ ACアダプター      | 1個 |
| ⑤ USB-Cタイプケーブル | 1本 |
| ⑥ 取扱説明書        | 1部 |
| ⑦ 保証書          | 1部 |

### ACアダプター（推奨）



入力規格	AC100-240V 50/60Hz MAX. 1A
出力規格	5V:3A 9V:3A 12V:2.5A 15V:2A 20V:1.5A
その他	USB TYPE-C PowerDelivery 出力30W以上対応品

※ACアダプターの仕様は、予告なく変更する場合がございます。ご了承ください。  
また、代替品として一部仕様の異なるものをご案内する場合がございます。上記と  
現品の記載内容が異なる場合には、現品の記載内容に合わせてご使用ください。

## ご使用前に

### ● 充電操作



ACアダプター差し込み口 (TYPE-C)




充電中 (充電のLEDが橙色に点灯)



充電終了 (充電のLEDが消灯)

※ご使用前に充電してください。全放電後の充電では約6時間かかります。

※充電しながらの使用も可能ですが、長時間稼働させた場合、機器内部の温度上昇から電池保護回路が働き、電池異常マーク  が出て充電できなくなる場合がありますので、なるべくポンプを稼働させずに充電してください。

# 目次

## —各部の名称と機能—

- 各部の名称・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- 各部の機能・・ 2
  - 1. 操作パネル
  - 2. 液晶画面
  - 3. 吸引口
  - 4. 排気口
  - 5. LED
  - 6. 上部LED

## —操作方法—

- 設定（拡張メニュー）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
  - 1. 流量換算温度設定
  - 2. ライト点灯設定
  - 3. ブザー音設定
  - 4. LED点灯設定
  - 5. 使用言語設定
  - 6. 上部LED設定
- 操作方法・・ 8
  - 1. 基本操作
  - 2. タイマーモード
  - 3. 定体積モード
  - 4. 測定中の操作
- その他の機能・情報・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12

## —メンテナンス・その他—

- 保守点検・・ 13
- 流量校正・・ 14
- 故障かな？と思ったら・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 15
- 仕様・・ 17
- オプション一覧・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 18

# 各部の名称と機能

## 各部の名称

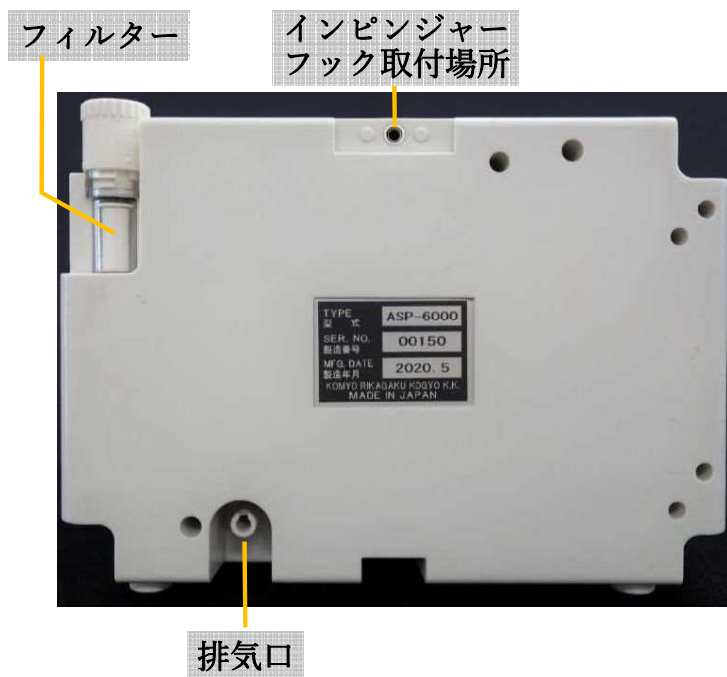
### ● 本体（正面）



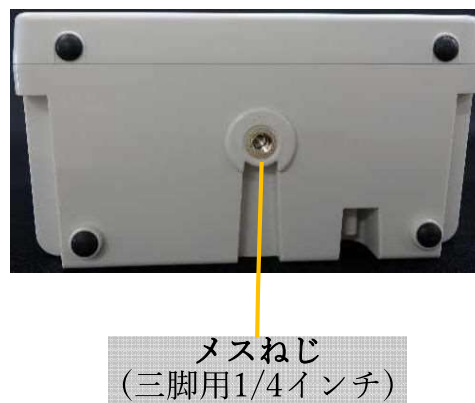
### ● 本体（側面）



### ● 本体（裏面）



### ● 本体（底面）







# 各部の名称と機能

## 各部の機能

### 1. 操作パネル

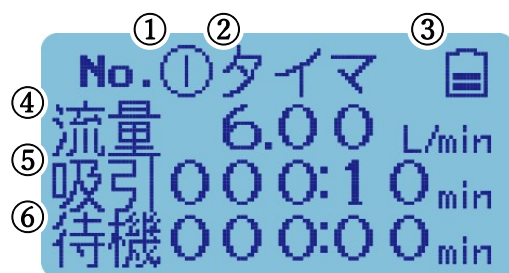


①	電源	本器の電源のON/OFFを行います。 [電源]ボタンを押して約0.2秒で起動します。 3秒長押しで電源OFFとなります。
②	モード	タイマーモード、定体積モードの切り替え。 長押しで拡張モードに入ります。 [モード]ボタンを押しながら電源ONで流量校正モードに入ります。
③	開始/中断	測定の開始または一時停止を行います。
④	停止	[停止]ボタンを長押しするとポンプが停止します。 [停止]ボタンを押している間、直前のデータを表示します。
⑤		各数値設定の数字UP 測定中、長押しでキーロック（長押しでキーロック解除）
		各数値設定の数値DOWN
		各数値設定の桁移動 各種設定の項目移動（右）
		各数値設定の桁移動 各種設定の項目移動（左）



# 各部の名称と機能




## 2. 液晶画面



- ①吸引条件No. : ①～⑩の10通りの条件を保存可能です。
- ②モード表示 : タイマー、定体積の2モードがあります。
- ③電池残量表示\* : 電池の残量を示します。
- ④ 流 量 : 設定流量を示します。
- ⑤ 吸 引 : 吸引時間の設定ができます。
- ⑥ 待 機 : ポンプ稼働までの待機時間を設定できます。

\* 電池残量・AC電源の表示



\* 電源投入時、電池残量が  や  でも、粒子状物質捕集用ホルダー、捕集管や検知管を接続して稼働した場合、 の表示になることがあります。このような場合には充電するか、AC電源を使用することを推奨します。

## 3. 吸引口

吸引口には必ず付属のフィルターを装着してください。  
出荷時にはフィルターを取り付けてあります。



## 4. 排気口

吸引した空気はここから排気されます。  
使用時は排気口をふさがないように注意してください。

# 各部の名称と機能

## 5. LED



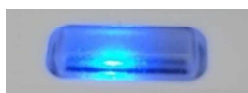
電 源（緑）：電源がONのとき点灯します。

エラー（赤）：エラーが発生したときに点灯します。

運 転（青）：吸引しているとき(ポンプ動作中)および測定中(待機時間・中断含む)に点灯します。

充 電（橙）：充電中点灯します。充電が終了すると消灯します。

## 6. 上部LED

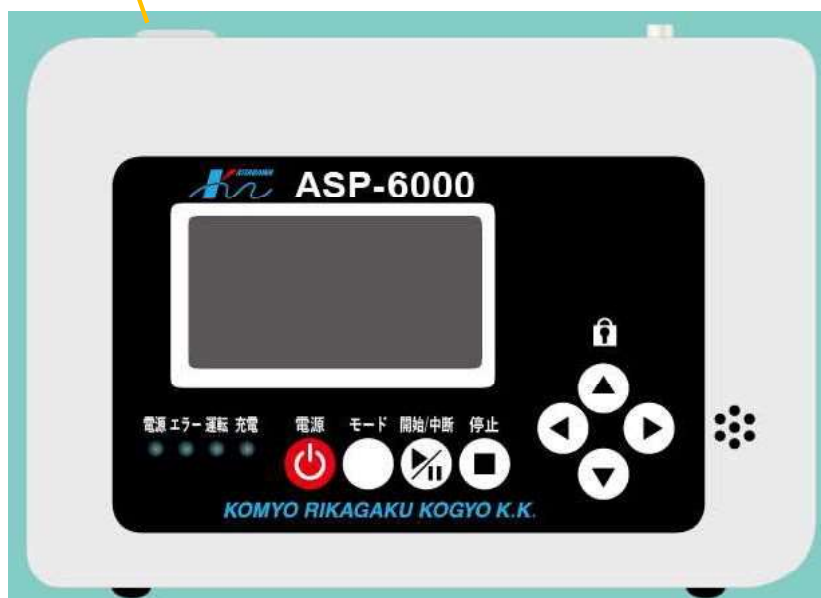


青　：正常動作のときに点灯します。



青と赤：エラーが発生したときに点灯します。

上部LED



# 操作方法

## 設定（拡張メニュー）

ご使用前に本器の設定を行ってください。設定として、下記の項目があります。

1. 流量換算温度設定 捕集した体積・流量は、雰囲気温度に関係なく設定した温度で補正して画面に表示されます。
2. ライト点灯設定 液晶画面のバックライトの点灯時間を設定します。
3. ブザー音設定 ブザー音の周波数（音の高さ）を設定します。
4. LED点灯設定 電源・エラー・運転・充電のLEDの点灯・点滅・不点灯を設定します。
5. 使用言語設定 表示言語（日本語、英語）を設定できます。
6. 上部LED設定 本体上部にあるLEDの使用を選択できます。

設定は拡張モードで行います。

- 1) [電源]ボタンを長押し（約0.2秒）して電源をONにします。

ASP-6000  
Ver 1.00  
STP 20°C 1atm  
光明理化学工業(株)



No.① タイマ   
流量 5.00 L/min  
吸引 000:10 min  
待機 000:00 min


タイトル画面を表示後、測定条件等を示す設定画面が表示されます。

- 2) 設定画面で[モード]ボタンを長押しすると拡張メニューへ移ります。設定画面に戻るときは[停止]ボタンを長押しします。

No.① タイマ   
流量 5.00 L/min  
吸引 000:10 min  
待機 000:00 min

[モード]  
(長押し)



拡張メニュー   
① 流量換算温度  
② ライト点灯設定  
③ ブザー音設定

- 3) ▲▼で設定したい拡張メニューを選択します。

# 操作方法

## 1. 流量換算温度設定

表示する流量の換算温度を設定します。本器の内蔵流量センサーでは質量流量を測定し、20°Cまたは25°Cの空気の体積流量に換算して表示します。

▲▼で「①流量換算温度」にカーソルを合わせ、[開始/中断]ボタンを押します。



▲▼で20°Cまたは25°Cを選択し、[停止]ボタンを長押しして決定します。決定後は自動的に拡張メニューに戻ります。さらに[停止]ボタンを長押しすると通常の設定画面に戻ります。

## 2. ライト点灯設定

バックライトの点灯時間を設定します。設定した時間以上ボタン操作がされないと、自動でバックライトが消灯されます。

▲▼で「②ライト点灯設定」にカーソルを合わせ、[開始/中断]ボタンを押します。



▲▼で点灯時間を入力し、[停止]ボタンを長押しして決定します。決定後は自動的に拡張メニューに戻ります。さらに[停止]ボタンを長押しすると通常の設定画面に戻ります。

\* 0 secの場合は、常時消灯

\* ∞ secの場合は、連続点灯

## 3. ブザー音設定

ブザー音の周波数（音の高さ）を設定します。

▲▼で「③ブザー音設定」にカーソルを合わせ、[開始/中断]ボタンを押します。



▲▼で周波数を入力し、[停止]ボタンを長押しして決定します。決定後は自動的に拡張メニューに戻ります。さらに[停止]ボタンを長押しすると通常の設定画面に戻ります。

# 操作方法

## 4. LED点灯設定

LEDの点灯・点滅・不点灯を設定します。

▲▼で「④LED点灯設定」にカーソルを合わせ、[開始/中断]ボタンを押します。



▲▼で点灯・点滅・不点灯のいずれかを選択し、[停止]ボタンを長押しして決定します。決定後は自動的に拡張メニューに戻ります。さらに[停止]ボタンを長押しすると通常の設定画面に戻ります。

\* 緑色(電源)・赤色(エラー)・青色(運転)・橙色(充電)が同じ動作となります。

## 5. 使用言語設定

表示する言語を設定します。

▲▼で「⑤使用言語」にカーソルを合わせ、[開始/中断]ボタンを押します。



▲▼で日本語または英語(English)を選択し、[停止]ボタンを長押しして決定します。決定後は自動的に拡張メニューに戻ります。さらに[停止]ボタンを長押しすると通常の設定画面に戻ります。

## 6. 上部LED設定

上部LEDの使用または未使用を設定します。

▲▼で「⑥上部LED設定」にカーソルを合わせ、[開始/中断]ボタンを押します。



▲▼で使用または未使用を選択し、[停止]ボタンを長押しして決定します。決定後は自動的に拡張メニューに戻ります。さらに[停止]ボタンを長押しすると通常の設定画面に戻ります。

# 操作方法

## 操作方法

\*測定を開始する前に拡張メニューの設定を行ってください。



### 1. 基本操作

- 1) [電源] ボタンを長押し（約0.2秒）して電源をONにします。タイトル画面でバージョン情報・流量換算温度などが表示された後、設定画面が表示されます。




ASP-6000  
Ver 1.00  
STP 20°C 1atm  
光明理化学工業(株)






No.① タイマ   
流量 5.00 L/min  
吸引 000:10 min  
待機 000:00 min

- 2)   で吸引条件No. を①～⑩から選択します。  
(吸引条件は、①～⑩すべて自動で保存されます。必要な吸引条件を①～⑩に登録しておけば、その後は吸引条件No. の選択のみで使用できます。)
- 3) [モード] ボタンでタイマーモード\*または定体積モード\*を選択します。初期設定（工場出荷時）はすべてタイマーモードになっています。各モードの設定・操作については「2. タイマーモード」「3. 定体積モード」をご覧ください。  
\*タイマーモードは、設定した吸引時間で自動停止します。  
\*定体積モードは、積算流量が設定値に到達すると自動で停止します。
- 4) 終了時は[電源] ボタンを長押しして電源をOFFにします。このときブザー音がピ・ピ・ピ・ピーと鳴ります。

### 2. タイマーモード

- 1)  で流量にカーソルを移動し、流量を   で設定します。0.10～6.00L/minの範囲で流量を設定できます。

No.① タイマ   
流量  5.00 L/min  
吸引 000:10 min  
待機 000:00 min

- 2)  で吸引にカーソルを移動し、吸引時間を   で設定します。吸引時間は999時間59分まで設定可能です。  
(000:00に設定した場合は、[停止] ボタンを押すまでポンプは止まりません。)

No.① タイマ   
流量 5.00 L/min  
吸引  000:10 min  
待機 000:00 min

# 操作方法

- 3) で待機にカーソルを移動し、待機時間\*を で設定します。待機時間は999時間59分まで設定可能です。

\*待機時間とは、[開始/中断]ボタンを押してから吸引を開始するまでの待ち時間を指します。  
(待機時間を000:00に設定した場合は[開始/中断]ボタンを押した時点で吸引を開始します。)

例) 設定流量 3L/min  
吸引時間 30分  
待機時間 2分

No.① タイマ

流量	5.00	L/min
吸引	000:10	min
待機	000:00	min

No.① タイマ

流量	3.00	L/min
吸引	000:30	min
待機	000:02	min

- 4) 各条件の設定が終わったら[開始/中断]ボタンを押して測定を開始します。吸引が開始されると瞬時流量・積算流量・吸引時間が表示されます。

No.① タイマ

流量	3.00	L/min
積算	0.005	L
吸引	000:00	01

待機時間を設定した場合は、右図のようにカウントダウンが始まり、0になると吸引を開始します。  
(待機画面→)

No.① タイマ

流量	0.00	L/min
待機	000:01	59

- 5) 吸引途中で一旦吸引を中断する場合は[開始/中断]ボタンを押します。中断の文字が画面上の左上に表示され、中断した時点での積算流量と吸引時間が表示されます。吸引を再開する場合は[開始/中断]ボタンを押します。積算流量や吸引時間はそのまま加算されます。

中断① タイマ

流量	0	L/min
積算	12.00	L
吸引	000:04	00

- 6) 設定時間が経過すると自動でポンプが停止します。終了の文字が画面左上に表示され、画面には設定流量、積算流量、吸引時間が表示されます。いずれかのボタンを押すと設定画面に戻ります。終了時の数値をもう一度確認したい場合は[停止]ボタンを押してください(ボタンを押している間だけ終了時の数値が画面に表示されます)。

※終了時の数値は、新たに測定をスタートした時点で消去されます。

終了① タイマ

流量	3.00	L/min
積算	90.00	L
吸引	000:30	00

# 操作方法

## 3. 定体積モード

- 1) で流量にカーソルを移動し、流量を で設定します。0.10～6.00L/minの範囲で流量を設定できます。

No.① 定体積

流量 **5.00** L/min

積算 **60.00** L

待機 **000:00** min

- 2) で積算にカーソルを移動し、積算流量を で設定します。積算流量は 9999.9Lまで設定可能です。  
(0.0Lに設定した場合は、[停止]ボタンを押すまでポンプは止まりません。)

No.① 定体積

流量 **5.00** L/min

積算 **60.00** L

待機 **000:00** min

- 3) で待機にカーソルを移動し、待機時間\*を で設定します。待機時間は999時間59分まで設定可能です。  
\*待機時間とは、[開始/中断]ボタンを押してから吸引を開始するまでの待ち時間を指します。  
(待機時間を000:00に設定した場合は[開始/中断]ボタンを押した時点で吸引を開始します。)

No.① 定体積

流量 **5.00** L/min

積算 **1.00** L

待機 **000:00** min

例) 設定流量 3L/min  
設定積算量 90.0L  
待機時間 0分

No.① 定体積

流量 **3.00** L/min

積算 **90.00** L

待機 **000:00** min

- 4) 各条件の設定が終わったら[開始/中断]ボタンを押して測定を開始します。吸引が開始されると瞬時流量・積算流量・吸引時間が表示されます。

No.① 定体積

流量 **3.00** L/min

積算 **0.005** L

吸引 **000:00** 01

待機時間を設定した場合は、右図のようにカウントダウンが始まり、0になると吸引を開始します。  
(待機画面→)

No.① 定体積

流量 **0.00** L/min

待機 **000:01** 59



# 操作方法

5) 吸引途中で一旦吸引を中断する場合は[開始/中断]ボタンを押します。中断の文字が画面上の左上に表示され、中断した時点での積算流量と吸引時間が表示されます。吸引を再開する場合は[開始/中断]ボタンを押します。積算流量や吸引時間はそのまま加算されます。

中断①	定体積	
流量	0	L/min
積算	1.20	L
吸引	000:04	00

6) 設定した積算流量に達すると自動でポンプが停止します。終了の文字が画面左上に表示され、画面には設定流量、積算流量、吸引時間が表示されます。いずれかのボタンを押すと設定画面に戻ります。終了時の数値をもう一度確認したい場合は[停止]ボタンを押してください（ボタンを押している間だけ終了時の数値が画面に表示されます）。

終了①	定体積	
流量	3.00	L/min
積算	90.00	L
吸引	000:30	00

※終了時の数値は、新たに測定をスタートした時点で消去されます。

## 4. 測定中の操作

### ●キーロック

測定中に $\blacktriangle$ を長押しするとキーロック状態となり、[開始/中断]・[停止]ボタンが無効になります。画面右上には $\mathbf{\text{🔒}}$ マークが表示されます。

$\blacktriangle$ 長押しでキーロックが解除されます。待機時間・中断時にも使用できます。

No.①	タイマ	 
流量	3.00	L/min
積算	90.00	L
吸引	000:01	00

### ●測定値の確認

[モード]ボタンを押すと、設定値（測定方式、設定流量、積算流量または吸引時間、待機時間）を確認できます（ボタンを押している間だけ表示します）。待機時間・中断時にも使用できます。

### ●設定値到達の停止

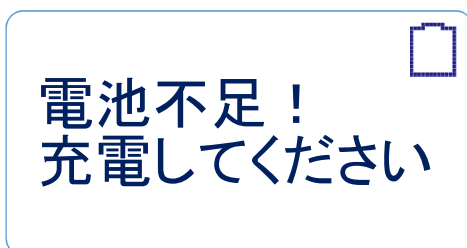
[停止]ボタンを長押しすると、設定値（タイマーモードの場合は吸引時間、定体積モードの場合は積算流量）に達する前でもポンプを停止して測定を終了することができます。この場合、吸引を再度スタートさせても積算値（積算流量・吸引時間）は合算されません。積算値を合算させたい場合は中断（吸引中に[開始/中断]を押す）をしてください。

# 操作方法

## その他の機能・情報

### 1. 電池消耗時の警告

電池電圧が低下すると、液晶画面に「**電池不足！充電してください**」の警告が表示されます。



ブザーと共に画面表示、エラーランプが点灯します。約10秒で画面・ランプが消灯し、電源がOFFになります。

再度測定(吸引)する場合、外部電源に切り替えてください。

吸引中にこの画面になった場合は、この画面になる直前のデータが自動的に保存されています。外部電源切り替え後に**[停止]**ボタンを押してデータを確認してください。

新たに測定をスタートした場合、データは消去されますのでご注意ください。

### 2. 省エネ機能

設定画面または測定終了画面で何も操作しなかった場合、約10分で電源が自動的にOFFになります。再度操作や測定を行う場合は通常の手順で電源をONにしてください。このとき、**[停止]**ボタンを押すと、最後の測定のデータが確認できます。

### 3. 低流量 (0.10~0.50L/min)

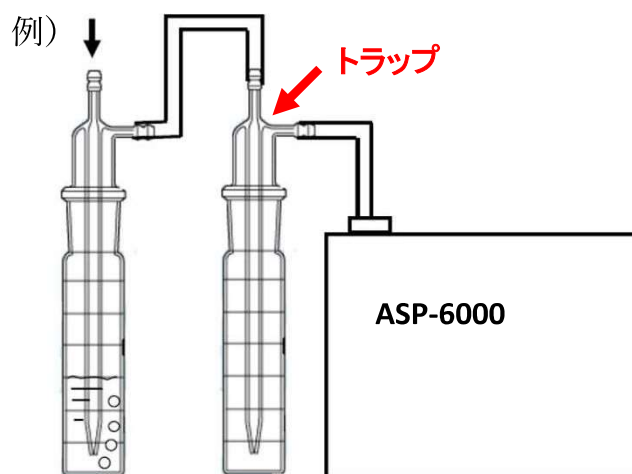
\* 本器は無負荷の場合、0.20L/min以上の流量を設定してください。無負荷で0.20L/min以下の場合は流量が安定しないことがあります。

### 4. 液体捕集について

本器は、ミゼットインピンジャーを使用する液体捕集用ポンプとしても使用可能です。

**注意)** ポンプに液体が吸い込まれないように、必ずポンプ側にトラップを接続してください。ポンプに、液体が吸い込まれると故障の原因になります。

**【ポンプ交換、流量センサーの交換が必要となります。】**



ミゼットインピンジャー: 柴田科学株式会社製 G-1

ミゼットインピンジャーをご使用の場合は、0.2L/min以上の流量でご使用ください。ミゼットインピンジャーを本器に固定する場合には、別売のインピンジャーホルダーおよびインピンジャーフックをご使用ください。(p.18「オプション一覧」参照)

### 保守点検

#### ●フィルター交換

フィルターが汚れたときおよびフィルターが詰まったときなどに適宜交換してください。

吸引口を反時計回りに回し、  
吸引ホルダーから  
フィルターごと吸引口を  
取り外してください。



吸引口からフィルターを  
取り外し、新しいものに  
交換してください。



吸引口およびフィルターの取り付けは、取り外しと逆の手順で行ってください。

## 流量校正

### ●本器の流量校正

測定する流量が決まっている場合はその流量で校正を行うと精度が上がります。

測定する流量が決まっていない場合は、5.0L/minでの校正を推奨致します。

下記の図（流量計接続方法）のように流量計を接続してください。

石鹼膜流量計は液体を使用しますので、ポンプの前にトラップを付けてください。

1) 電源OFFの状態ですべてのボタンを押しながら[電源]ボタンを押すと校正モードが起動します。（通常の設定画面に戻るには[停止]ボタンを長押ししてください。）

2) 流量換算温度(20℃または25℃)を[モード]ボタンで選択します。ここで流量換算温度を変更した場合、拡張メニューの流量換算温度も自動的に変更されます。

校正モード  
換算温度 20℃  
流量 5.00 L/min  
校正流量設定

3) ◀▶でカーソルを移動し、▲▼で校正したい流量値を設定します。

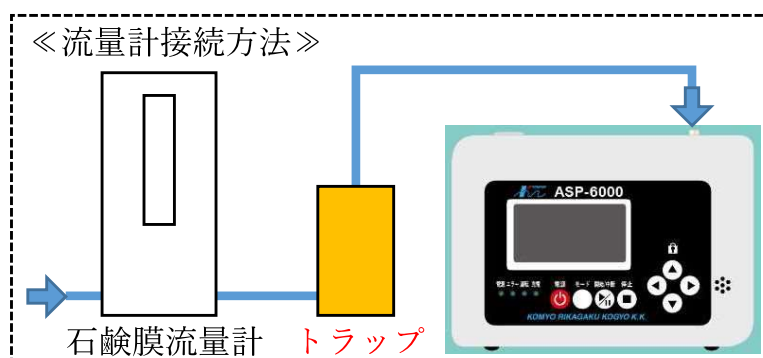
4) [開始/中断]ボタンを押すと最初の数秒でゼロ調整が行われます。その後、瞬時流量値が3)で設定した流量値になるのを確認してから、石鹼膜流量計等で正確な流量測定を行ってください(基準流量)。この流量は、流量換算温度での流量に換算してください。

校正モード  
換算温度 20℃  
流量 5.00 L/min  
基準流量測定

5) 基準流量が測定できたら[開始/中断]ボタンを押します。◀▶▲▼で測定した流量値になるように**係数\***を設定します。係数の数値を変更すると、連動して流量の表示が変わります。  
\*工場出荷設定値の±20%以上の調整はできません。80~120%の範囲で入力してください。

校正モード  
換算温度 20℃  
流量 5.00 L/min  
係数 100.0%

6) [停止]ボタンを長押しすると校正データが保存され、通常のタイトル画面・設定画面へ戻ります。



## メンテナンス・その他

### 故障かな？と思ったら

ご使用中または点検中に問題が見つかったときは、修理を依頼される前に、下記をご確認ください。それでも問題が解決できないときは、お近くの弊社お客様ご相談窓口（本書の最終ページに記載）にご相談ください。

症 状	チェック内容	処置方法・その他
電源が入らない。	AC電源使用時、ACアダプターが外れていませんか。	本器・コンセントに付属のACアダプターを正しく接続してください。
	充電されていますか。	付属のアダプターで充電してください。
吸引が始まらない。 吸引が途中で止まる。	タイマーが設定されていませんか。	待機時間、吸引時間を設定しないときは、タイマー設定を解除してください。 （「操作方法」p.8～9参照）
吸引が停止し「電池不足！充電してください」が表示された。	電池残量が少なくなっていないですか。	AC電源を接続してください。充電の場合は、「ご使用前に」の充電操作を参考にしてください。
電源が10秒くらいで切れてしまう。		
充電しながら、ポンプを稼働しているとき、電源が切れてしまう。	ポンプの発熱はありませんか。	充電を優先するか、またはポンプが十分冷えてから、再度稼働させてください。

## メンテナンス・その他

異常表示関連		
表 示	状 態	処置方法・その他
回路異常 No. 01が表示された。	回路に異常が検出された場合に表示されます。	一度電源を切り、再度電源を投入してください。この操作で異常表示が消えない場合は、販売店または弊社各営業所までご連絡ください。
センサー異常 No. 02が表示された。	流量センサーに異常が検出された場合やゼロ調整ができなかった場合に表示されます。	
流量不足異常 No. 03が表示された。	設定流量の-20%以上の状態が2分間継続したとき、ポンプが停止し表示されます。	接続チューブに折れ詰まりがないか、フィルターに詰まりがないか、異常に通気抵抗が大きい検知管または捕集管を接続していないかを確認してください。
流量過多異常 No. 04が表示された。	設定流量の+20%以上の状態が2分間継続したとき、ポンプが停止し表示されます。	捕集管・チューブ等が外れていないか確認してください。通気抵抗が小さい捕集管等は、低流量では流量が安定しない場合があります。(p.12「その他の機能・情報」参照)
吸引中にエラーランプが点灯した。	設定流量の±20%を外れたときに点灯します。	短時間でエラーランプが消えれば正常に流量制御されていますので問題ありません。

## メンテナンス・その他

### 仕様

項目	仕様
型式	ASP-6000
流量設定範囲	0.10～6.00L/min
圧損許容範囲	1L/min:0.0～45.0kPa, 2L/min:0.0～36.0kPa, 3L/min:0.0～28.0kPa 4L/min:0.0～20.0kPa, 5L/min:0.0～12.0kPa, 6L/min:0.0～ 6.0kPa
流量精度	0.00～1.00L/min : ±0.05L/min 1.00～6.00L/min : 指示値に対して±5% 流量指定校正時1.00～6.00L/min : 1ポイントの流量に対して±3%RD
積算流量指示範囲	0.00～99999L
積算時間指示範囲	0時間00分～999時間59分
モード	タイマーモード, 定体積モード, 拡張メニュー, 校正モード
内蔵流量計	マスフローセンサー
ポンプ	ダイヤフラム式吸引ポンプ
タイマー機能	待機時間・終了時間設定
流量校正機能	校正モードで流量校正が可能
使用温度・湿度範囲	0～40℃ 10～85%RH (結露のないこと)
電源	リチウムイオン充電電池 (ACアダプター付属 USB TYPE-C)
動作時間	約5時間 (満充電, 5.00L/min, 無負荷, 25±5℃)
寸法・質量	約160(W)×85(H)×110(D)mm (突起部含まず) ・約900g

### ACアダプター (付属品)

項目	仕様
入力規格	AC100-240V, 50/60Hz, MAX. 1A
出力規格	5V:3A, 9V:3A, 12V:2.5A, 15V:2A, 20V:1.5A
コネクター	USB TYPE-C端子(オス) Power Delivery出力30W以上

## メンテナンス・その他

### オプション一覧

名称	外観	品番	備考
インピンジャーホルダー		EA037701	本器に固定するには インピンジャーフックが必要です。
インピンジャーフック		92037700	本体裏面に取り付けて使用します。 取り付けにはドライバーが必要です。
交換用フィルター		QAR80556	10個入り
粒子状物質 捕集用ホルダーフック		92037763	捕集用ホルダーを固定するフックで、 取り付けにはドライバーが必要です。



## メンテナンス・その他

本ポンプで使用できる捕集管		型 式
(ヤン殻)活性炭捕集管		800A
(合成)球状活性炭捕集管	2層式	800EC
	1層式	800SC
	高濃度ガス捕集用	800JC
シリカゲル捕集管		801
DNPH捕集管(ガラス管タイプ)		810
DNPHアクティブカートリッジ		815H
本ポンプで使用できる検知管		型 式
大気環境測定用	二酸化窒素	740
室内汚染測定用	p-ジクロロベンゼン	730
	トルエン エチルベンゼン キシレン	721
	ホルムアルデヒド(高濃度用)	710A
	ホルムアルデヒド	710
	作業環境測定用	ホルムアルデヒド
美術館用	アンモニア	900NHH
	フッ化水素	770
	エチレンオキシド	780
クリーンルーム用	アンモニア	901NHL
美術館用	有機酸(酢酸・ギ酸)	910
悪臭物質測定用	スチレン	702
	硫化水素	701

※製品性能向上のため、本器の仕様・外観・オプション等は、予告なく変更する場合がございます。ご了承ください。