

Air-sampler / DC-500B

空中浮遊菌サンプラー

取扱説明書

Ver.3.2
2021.02

目次

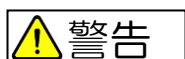
◆はじめに.....	- 2 -
◆シンボルマーク（絵表示）.....	- 2 -
◆正しくお使いいただくために.....	- 2 -
◇取扱いについて.....	- 2 -
◇保管について.....	- 3 -
◆構成内容.....	- 3 -
◆概要.....	- 4 -
◆測定原理.....	- 4 -
◆特徴.....	- 4 -
◆仕様.....	- 5 -
◆構造・各部名称.....	- 5 -
使用方法.....	- 6 -
◇サンプリングのフロー.....	- 6 -
◇捕集ノズルの点検、洗浄.....	- 6 -
◇充電.....	- 6 -
◇培地のセット.....	- 6 -
◇開始後の設定変更.....	- 8 -
◇サンプリングの途中で停止する.....	- 8 -
◇オートオフ.....	- 8 -
◇三脚に取り付ける.....	- 8 -
◆吸引空気量について.....	- 9 -
◆吸引流量の低下について.....	- 9 -
◆充電について.....	- 9 -
◆メンテナンスについて.....	- 9 -
◆修理について.....	- 10 -
◆保証期間について.....	- 10 -

◆はじめに

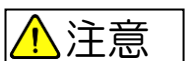
このたびは、Air-sampler / DC-500Bをお買い上げいただきありがとうございます。
本製品を使用する前に本取扱説明書を最後までよく読み、十分に理解の上正しくお使いください。取扱説明書はいつでも見られるように保管してください。

◆シンボルマーク（絵表示）

本書では次のシンボルマークを使用しています。



この表示を守らないで誤って使用すると、使用者の身体または物に重大な被害を及ぼすことを意味します。



この表示を守らないで誤って使用すると、使用者の身体または物に軽微な被害を及ぼすことを意味します。

◆正しくお使いいただくために

本製品を正しく安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。

◇取扱いについて



- 本製品は防爆仕様ではありませんので、可燃性、引火性物質の近くでは使用しないでください。
- 必ず使用前に点検を行い、正しく動作することを確認してください。
- 充電の際には、必ず付属の充電器を使用してください。

本製品が壊れるだけでなく、感電や漏電による火災の原因となります。充電が完了すると BATT LED（赤）表示が点滅してお知らせします。

- 充電中に、異常に熱い、変な臭いがする時等には、コンセントから抜いてください。
- 本製品の分解や改造をしないでください。

本製品が壊れるだけでなく、感電や漏電による火災の原因となります。

製品の安全と品質が保証できなくなります。思わぬ故障や事故の原因となります。

- 充電器のコードが傷んでいるときには、使用をしないでください。

そのまま使用すると、感電や火災の原因となります。新しい充電器と交換してください。

- スタート時間経過後にファンが回転しない時には、使用を中止してください。

本製品の異常加熱、発火、故障の原因となります。

⚠️ 注意

● ストープに近づけたり、長時間直射日光に当てたり、高温の場所での使用、低温下での使用は避けてください。

故障、劣化、性能低下の原因となります。

● 捕集ノズル以外の本体を水で洗ったり、水気の多いところや直接に水がかかる場所での使用は避けてください。

絶縁が低下し本製品の故障、漏電の原因となります。

● 本製品の吸引口をふさいだりしないください。
抵抗がかからないようにしてください。

設定した空気量を採ることができません。

● 落下等により強い衝撃を与えないください。

性能の変化、破損、故障の原因となります。

◇ 保管について

次の場所での保管は避けてください。故障、劣化の原因となります。

- ・ 直射日光のあたる場所
- ・ 40℃以上の高温な場所、または-10℃以下の低温な場所
- ・ 水や蒸気のかかる場所
- ・ 砂やほこりがかかる場所

◆ 構成内容

お買い上げいただいた製品は、以下の構成となっております。
ご使用前にすべてそろっていることをお確かめください。

Air-sampler / DC-500B 構成

- ① 本体
- ② 捕集ノズル（出荷時本体装着）
- ③ キャップ
- ④ 専用充電アダプター
- ⑤ 取扱説明書（本書）
- ⑥ 保証書（本書綴じ込み）



◆概要

食品工場や学校、病院、介護施設などでの一般衛生管理の環境モニタリングとして、空中浮遊菌（細菌、真菌・カビ等）の測定を行うことの重要性が高まっています。

本製品は、一定量の空気の中にどれくらいの微生物が存在するかを確認するための捕集装置です。

ちょっとした条件の変化で結果が変わりやすい落下菌測定よりも確実に環境モニタリングができます。

◆測定原理

サンプラーに取り込まれた空気中の浮遊菌を、空気とともに培地（シャーレ）に衝突させ、採集します。

吸引する空気量は、測定環境に応じて、4段階（50、100、200、500 L）から選択します。

サンプリング終了後、培養を行い、コロニー数を計測することで、空気 1 m³あたりの細菌数や真菌数を算出します。

◆特徴

- ◇小型軽量： 培地（シャーレ）に合わせた最少寸法になっています。また、プラスチック製ですので軽量となっています。持ち運びに便利のように取手が付いています。
- ◇電池方式： 電源は充電方式採用により電源コードを必要としないので測定場所を選びません。また、付属の専用充電アダプター（AC100V）で充電することにより繰り返し使用できます。電池の電圧が規定より下がった時にはバッテリーのLED（赤）が点きますので、充電してください。
- ◇吸気量： 吸引ファンの回転は一定に保たれていて、空気量は吸引時間により設定されます。また、温度センサーで吸引空気の温度を検知して、25℃に換算した空気量が吸引されます。
- ◇簡単な操作： 操作パネルでは、スタート時間（吸引開始までの待機時間）、モード（培地、またはフィルターの選定）および吸引空気量が選定できるようになっています。選定した項目はLED（橙）で表示されるようになっています。複雑な操作は不要です。
- ◇三脚取付： 床面より高いところのサンプリングが出来るよう、三脚取付用ナットが本体底部に設けてあります。

◆仕様

型式	IDC-500B
使用培地	90 mmシャーレ（下皿内径 85mm）
サンプリング空気量(時間)	50L（約 2 分） 100L（約 3 分半） 200L（約 7 分） 500L（約 18 分）
スタート時間（待機時間）	1、10、20、30、60 分
電源	2.4V充電式ニッケル水素電池（本体内蔵） 本製品は、充電したニッケル水素電池によって稼働します。充電専用アダプターを接続した状態では稼働しません。
充電時間	充電専用アダプター使用で 10 時間以上
消費電力	電池使用時 2.5 W 充電時 5 W
電池での運転時間	3 時間（フル充電時）
本体重量	650 g（捕集ノズル・キャップ装着）
本体材質	ABS 樹脂
本体寸法	Φ110×165L（取手、操作パネル部除く）
使用条件	温度 0℃～40℃ 湿度 80%以下（結露しないこと）
清掃方法	消毒用アルコールで拭き取り（オートクレーブ不可）
標準付属品	充電専用アダプター AC 100V50/60Hz

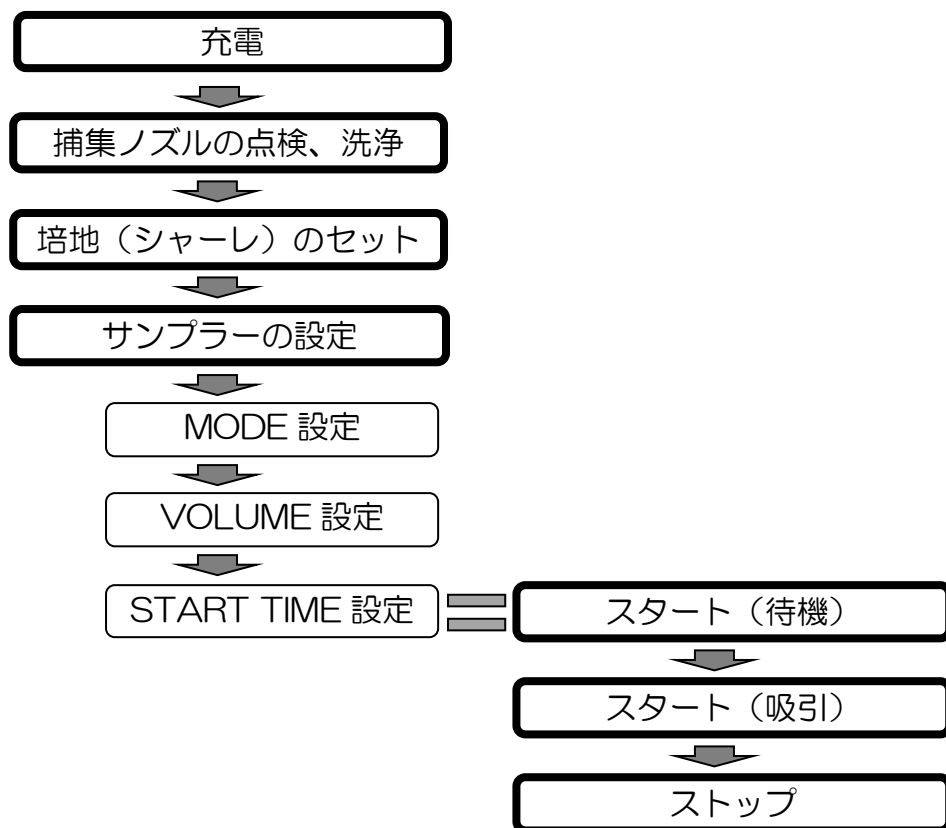
◆構造・各部名称

- ①キャップ
- ②捕集ノズル
- ③取手
- ④操作パネル
- ⑤充電ジャック
- ⑥専用充電アダプター
- ⑦プラグ



使用方法

◇サンプリングのフロー



◇捕集ノズルの点検、洗浄

捕集ノズルの各ノズルが目詰まりをしていないか確認してください。
消毒用アルコールを浸み込ませた脱脂綿、または不織布でノズルを拭き、乾燥後に使用してください。

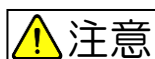
◇充電

はじめてご使用の場合には、10 時間以上充電を行ってください。

※「充電について」P.9 をよくお読みください。

◇培地のセット

キャップをとり捕集ノズルを左に回して（反時計回り）はずしてください。培地（シャーレ）を培地受けに底まで押し取り付けてください。捕集ノズルを取り付け右に回して（時計回り）、しっかり固定してください。



注意

捕集ノズルを外したままで、サンプラーの電源を入れないでください。

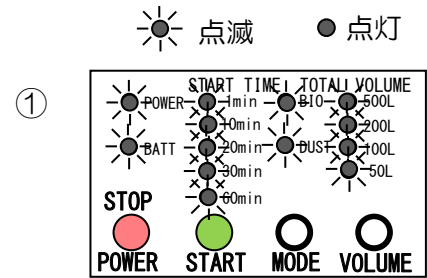
ファンが回転しているときに指を触れると怪我をする恐れがあります。

◇ サンプラーの設定・スタート

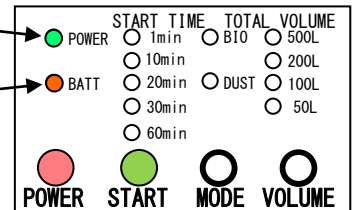
① 電源 ON

POWERキー ● を押すとLEDランプの表示診断のためにすべてのLEDが3回点滅して起動します。充電の状態を確認してください。

充電が充分：POWER LED（緑）が点灯。
 充電が不足：BATT LED（赤）が点灯。

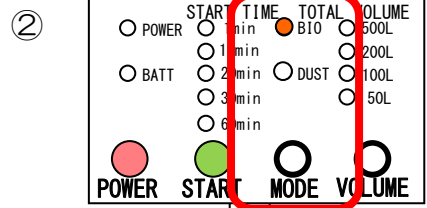


充電充分
 充電不足



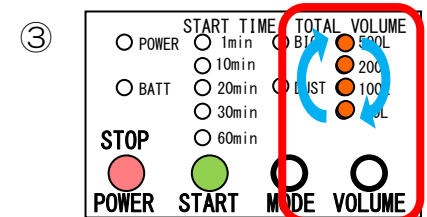
② 測定モード選択

MODE キー ○ を押して測定モード（BIO、DUST）でBIOを選択してください。LED（橙）が点灯しているMODEが設定されます。



③ 吸引空気量の選択

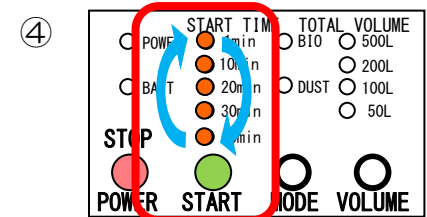
VOLUME キー ○ を押して、環境に合ったTOTAL VOLUME（500L、200L、100L、50L）を選択してください。LED（橙）が点灯しているVOLUMEが設定されます。



④ 開始

START キー ● を押して、START TIME（吸引開始までの待機時間）を選択してください。選択と同時にSTART TIMEが設定され、LED（橙）が点滅を始め、設定時間を経過するとLED（橙）が点滅から点灯に変わりサンプリング（吸引）を開始します。

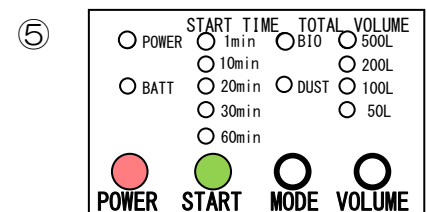
※ 捕集中にBATT LED（赤）が点灯した場合には、電池残量不足ですので、捕集を中止し充電を行ってください。「充電について」をお読みください。



⑤ 停止

設定されたTOTAL VOLUME（吸引空気量）になった時に停止し、LEDは全て消灯します。

※ 途中で停止したい時は、STOP ボタンを長押ししてください。設定された項目（MODE、VOLUME、START）がすべてキャンセルされるとともに停止します。



◇開始後の設定変更

① MODE、VOLUME の変更

START TIME 設定以後 (START TIME の LED 点滅、点灯中) は、MODE、VOLUME の変更はできません。

MODE キー、VOLUME キーを押すと「ピッピッピッ」というエラー音が鳴ります。変更する場合は、STOP キーを長押しして電源を OFF にした後、再度電源を ON にし、再設定してください。

② START TIME の変更

START TIME 経過中 (LED 点滅中) であれば START TIME の設定を変更できます。変更した時点から再度測定が開始します。吸引開始後の変更はできません。START TIME キーを押すと「ピッピッピッ」というエラー音が鳴ります。

③ 培地 (シャーレ) の交換

START TIME 経過中 (吸引開始前) の設定変更の場合は、測定結果に影響を与えませんが、培地 (シャーレ) をそのまま使用できますが、吸引開始後の設定変更を行う場合は、使用した培地 (シャーレ) を新しいものと交換してください。

◇サンプリングの途中で停止する

途中で停止したい時は、STOP ボタンを長押ししてください。設定された項目 (MODE、VOLUME、START) がすべてキャンセルされるとともに停止し、電源が OFF になります。

◇オートオフ

電源 ON の後、キー操作を行わないまま 1 分が経過すると、自動的に電源が OFF になります。

◇三脚に取り付ける

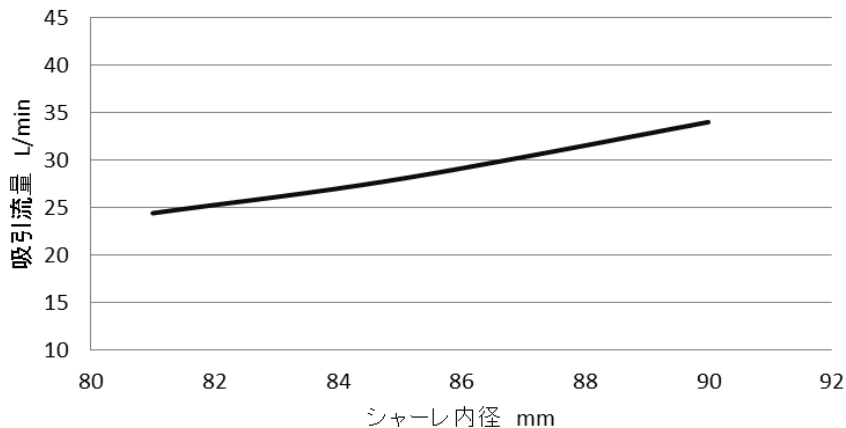
床面より高い位置でサンプリングしようとする場合には、本体底面にある三脚取付用ナットに三脚を取り付けてください。(三脚は付属品になっていませんので、別途、ご用意ください。)

◆吸引空気量について

吸引空気量（サンプリング空気量）は、シャーレの下皿の内径 85mm×h15mm のものを使用した場合の設定となっています。

吸引空気量（50、100、200、500L）＝吸引流量×時間

吸引流量（吸引流量）＝28L/min



シャーレ下皿内径と吸引流量

◆吸引流量の低下について

吸引流量（サンプリング流量）は、一定の電圧により吸引ファンの回転が一定に保たれることにより確保されています。電池の電圧が規定より下がった時にはファンの回転が低下し、吸引流量が低下します。その場合には、バッテリーのLED（赤）が点きますので、充電してください。

◆充電について

充電は専用アダプターを使用してください。充電ジャックに専用アダプターのプラグを差し込み充電してください。「ピッ」という音とともに BATT LED（赤）が点灯後、2 秒間隔で点滅します。充電が完了すると、4 秒間隔で点滅します。専用アダプターを差し込んだ時に「ピッピッピッ」という音がしたら、内蔵電池が劣化しているか、外れているので修理が必要です。

※本製品の充電電池の充電可能回数は約 500 回です。10 時間以上充電した後の使用可能時間が短くなってきた場合には、電池が劣化していますので交換が必要です。購入された取扱店にご依頼ください。

◆メンテナンスについて

ご使用後は、消毒用アルコールを浸み込ませた脱脂綿、または不織布で捕集ノズル、本体を拭き取り、乾燥後に保管してください。

◆修理について

故障、不具合が発生した時、ご購入された取次店に修理を依頼してください。

◆保証期間について

裏面の保証書をご記入の上、(株)アイデックへ返信ください。

保証書に記載されたお買い上げ日より1年間です。

正常な使用状態で、この期間中に万一故障を生じた場合には、無償修理します。

ご購入された取次店、または(株)アイデックへご依頼ください。

◆お問い合わせ先

本製品の取り扱いに関するお問い合わせは、下記までお願いします。

販売元：株式会社 アイデック

〒130-0026

東京都墨田区両国 4-38-3 第8高島ビル 3F

TEL 03-5625-4294

FAX 03-5625-4295

保証書

(株) アイデック行

FAX番号 03-5625-4295

下枠内の事項をご記入の上、FAXでお送りください。

保証期間は、ご購入の日より1年間です。

保証書の送信がない場合、保証できない場合があります。

フリガナ	
お勤め先名	
部署	
フリガナ	
お名前	
フリガナ	
ご住所	〒
お電話	内線 ()
ご購入年月日	
ご購入店	

Air Sampler / DC-500B

販売元

株式会社 アイデック

〒130-0026

東京都墨田区両国 4-38-3 第8高島ビル 3F

TEL 03-5625-4294

FAX 03-6525-4295