

# 取扱説明書

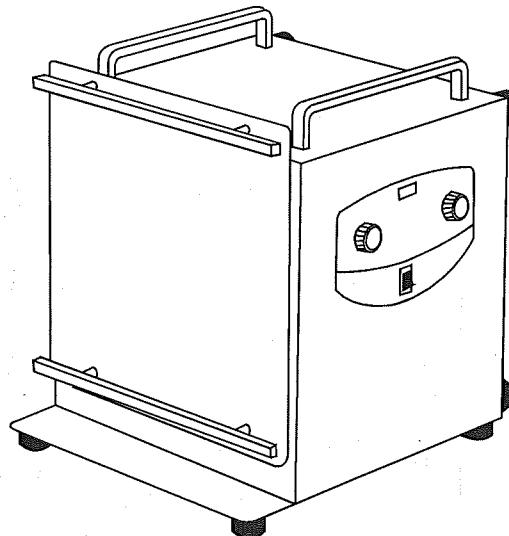
Instruction Manual

# 万能シェーカー

AS-1N・AS-2N

## 目 次

安全上のご注意	2
製品設置および使用時の注意事項	3
製品概要	4
操作方法	5
製品保証について	6



お買い上げありがとうございます。

この度は、弊社製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。  
 本製品をより安全に、また良好な状態でご使用いただくために『取扱説明書』をお読みになって、正しくお使い下さい。  
 『取扱説明書』をお読みになった後は、お使いになられる方がいつでも見られるところに大切に保管して下さい。また、製品を譲渡されたり、貸与されるときには新しく使用者となられる方が安全で正しい使い方を知るために『取扱説明書』を製品本体の目立つところに添付して下さい。

アズワン株式会社

## 安全上のご注意

この取扱説明書では製品を安全に正しくご使用いただき、事故や損害を未然に防ぐため、安全上、特に注意すべき事項についての情報をその重要度や危険度によって下記のような警告表示で定義しますので、これらの指示に従って安全にご使用願います。

### 表示とその意味

 <b>危険</b>	誤った取り扱いをすると、死亡または重傷を負う危険が切迫して生じる事が想定される場合。
 <b>警告</b>	誤った取り扱いをすると、死亡または重傷を負う危険が生じる事が想定される場合。
 <b>注意</b>	誤った取り扱いをすると、傷害を負う危険および物的損害のみが生じる事が想定される場合。
 <b>お願い</b>	安全を確保するために注意が必要な事項

### 安全確保の図記号

	△記号は注意（危険・警告を含む）を示します。具体的な注意内容は、△の中や近くに文章や絵で示します。 左図の場合は“感電注意”を示します。
	○記号は禁止（してはいけないこと）を示します。具体的な禁止内容は、○の中や近くに文章や絵で示します。 左図の場合は“分解禁止”を示します。
	●記号は強制（必ず守ること）を示します。具体的な強制内容は●の中や近くに文章や絵で示します。 左図の場合は“差込プラグを抜くこと”を示します。

## 製品設置および使用時の注意事項

安全にお使いいただくために下記事項を必ずお守り下さい。



### 危険



#### 禁止事項

- 爆発性や可燃性のある試料を入れて動作させないでください。
- 濡れた手で操作しないでください。感電する危険性があります。



### 警告



#### 禁止事項

- 本機は防水、防塵構造になっていません。ほこりの多い環境や水のかかる環境下で使用しないでください。
- 使用時は結露しないようにご注意ください。特に温度が急激に変化するような環境では結露し易くなります。
- 腐食性ガスや有機溶剤等の気体中での使用はお避けください。
- 本機を不安定な場所で使用しないでください。装置が移動・転倒し怪我の原因となります。
- 動作中はホルダー取り付け付近に触れないでください。手や指が挟まれてケガの原因となります。



#### 強制事項

- 動作中に試料が飛び散る可能性があります。必ず安全マスクやゴーグル、手袋などを着用し安全を確保してください。
- 振とう中に試料が漏れないよう振とう容器の蓋を確実に締めてください。ケガや破損の原因となります。



### 注意

#### 強制事項

- 機器を運転する前に、電源電圧を確認してください。異なった電源電圧で使用されますと故障の原因となります。
- 万一の感電防止のためにアースをしてください。
- 電源プラグの取り外しはプラグを持って行ってください。電源コードを引っ張りますと断線の原因となります。
- 本機の設置・移動の際は必ず2人で移動用取っ手を使用して行ってください」。

## 保守点検とお手入れについて

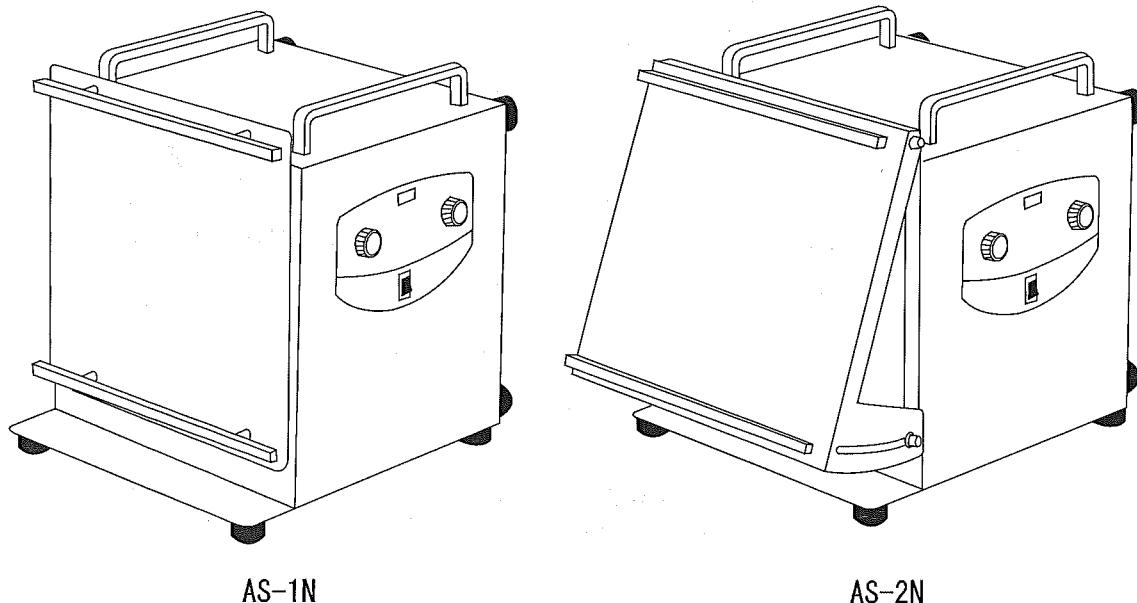


#### 禁止事項

- 本商品を絶対に分解したり、修理、改造を行わないでください。感電、火災、怪我などの原因になる場合があります。

## 製品概要

### ■ 製品全体図



AS-1N

AS-2N

## 製品仕様

型番	AS-1N	AS-2N
振盪方式	上下・水平(片面)	上下・水平(片面・傾斜式)
サイズ(mm)	482×458×472	482×473×472
振盪数設定範囲(rpm)	300※	
振盪幅(mm)	40	
速度調節方式	電子制御方式	
タイマー	0~60分(連続運転可)	
回転表示	デジタル表示3桁	
最大積載重量(kg)	5(ホルダー含む)	
ホルダー取付部調整範囲	70~90°	
モーター	DCブラシレスモーター100W	
電源	AC100V 50/60Hz 3A	
電源コード	長さ2.5m 3P(2P変換プラグ付)	
重量(kg)	35	
安全装置	モーター過電流検知回路、モーターサーマルプロテクター、過電流ヒューズ	
材質	外装/スチール ホルダー取付部/アルミニウム	

※水平振盪時負荷により本体が自走する恐れがあります。安全にご使用いただけける最大振盪数は負荷条件により変化し、最大積載重量(5kg搭載)時には最大150rpmとなります。

## 操作方法

### 〈本体の設置とホルダーの取り付け〉

#### 1. 本体の設置

電源プラグがコンセントから抜けていることを確認してから、行いたい方向に取っ手を使用して本体を設置してください。

※本商品は重量物ですのでこの作業はかならず2人以上で行ってください。

#### 2. 傾斜角度の調整(AS-2Nのみ)

角度調整部を付属の六角レンチを用いて位置あわせを行ってください。

#### 3. ホルダーの取り付け

ご使用になる振盪容器に適合するホルダー(別売)をホルダー取付部に取り付けてください。



傾斜角度調整、ホルダーの取り付け、交換後は最初に振盪容器を装着せずに運転し、ホルダーやネジの緩み等が無いことを確認してください。

**注意事項** 使用中にホルダーやネジが緩むと振盪容器の破損やケガの原因となります。

### 〈運転方法〉

1. メインスイッチがOFFになっていることを確認して、電源プラグを三芯接地付コンセントに差し込んでください。

2. ホルダーに振盪容器を装着します。振盪中に容器が外れたりしないようしっかりと固定してください。

3. 速度調節ダイヤルがOFFの位置にあることを確認してからメインスイッチをONにしてください。

※メインスイッチをONにしたときに速度調節ダイヤルがOFFの位置になっていない場合はモーターが駆動しません。一度OFFの位置に戻してから回転数を上げてください。

4. 速度調節ダイヤルを徐々に右に回し任意の回転数に設定してください。



**●**負荷条件等により安定した最大振盪数は低くなります。本実験を行う前に必ず予備実験を行い振盪数の検討を実施してください。

**●**高速で振盪する際には振盪数が安定するまでに時間がかかる場合があります。安定するまでは装置のそばを離れないでください。

5. 振盪が終了しましたらメインスイッチを切り振盪容器を外してください。

6. ご使用後は電源プラグをコンセントから抜いてください。

## トラブルシューティング

現象	原因	対処
---- 点滅表示	メイン電源投入時に速度調節ダイヤルがOFFになっていない。	ダイヤルをOFFにしてください。
回転数が低下する	過負荷状態	メイン電源をOFFにして原因を取り除いてください。
点滅表示と ブザー音が発生	モーターの異常加熱	原因を取り除いた後、モーター温度が低下するまでお待ちください。
点滅表示と ブザー音が発生	機械的要因でモーターがロックされた または過負荷状態になっている。	メイン電源をOFFにして原因を取り除いてください。

## 製品保証について

### 保証書

本製品は厳正な検査を経て出荷されておりますが、万一保証期間内に右記保証規定（1）に基づく正常な使用状態での故障の際は右記保証規定により修理いたします。

品名	万能シェーカー		
型式	AS-1N	AS-2N	
機番			
保証期間	お買い上げ日より1年間		
お買い上げ日	年	月	日
お客様	様		
ご住所	TEL :		
取り扱い店名	担当者印		
住所	TEL :		

アズワン株式会社

#### 〈保証規定〉

- (1) 弊社商品を、当該商品の取扱説明書所定の使用方法及び使用条件、あるいは、当該商品の仕様または使用目的から導かれる通常の使用方法及び使用条件の下で使用され故障が生じた場合、お買い上げの日より一年間無償修理いたします。
- (2) 次の場合、保証期間中でも有償修理とさせていただきます。
  - ・誤使用、不当な修理・改造による故障。
  - ・本品納入後の移動や輸送あるいは落下等による故障。
  - ・火災、天災、異常電圧、公害、塩害等外部要因による故障。
  - ・接続している他の機器が原因による故障。
  - ・車両・船舶等での使用による故障。
  - ・消耗部品、付属部品の交換。
  - ・本保証書の字句を訂正した場合、購入年月日・購入店の記入がない場合、及び保証書の提示がない場合。
- (3) ここで言う保証とは、納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害は、ご容赦頂きます。
- (4) 本保証書は日本国内においてのみ有効です。

#### ■商品についてのお問い合わせは

カスタマー相談センター

フリーダイヤル  0120-700-875  
FAX 0120-700-763

問い合わせ  
専用URL

<http://help.as-1.co.jp/q>

#### ■修理・校正についてのお問い合わせは

テクニカルセンター

フリーダイヤル  0120-788-535  
FAX 0120-788-763

問い合わせ  
専用E-mail

[repair@so.as-1.co.jp](mailto:repair@so.as-1.co.jp)

受付時間：午前9時～12時、午後1時～5時30分  
土・日・祝日及び弊社休業日はご利用できません。

2010年10月第2版作成