

# 上下攪拌機

RUD-101

## 目次

安全上のご注意	2
製品概要	3
各部の名称	3
ご使用方法	4
お手入れについて	7
仕様	7
アフターサービス	8
お問い合わせ	8

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。



■本製品を安全に、また、良好な状態でご使用いただくために必ず、この「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。

■また、製品を未長くご使用いただくために、この「取扱説明書」は大切に保管ください。

# AS ONE





## 〈設置上の安全に関するご注意〉

製品の設置にあつては、安全な使用と製品の機能を十分に発揮させるため、次の項目をよくお読みの上、適切な場所をお選びください。

 <b>警告</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・近くに引火性の固体・液体・気体のないところでご使用下さい。</li> <li>・周囲温度が5～35℃以内のところでご使用下さい。</li> </ul>
 <b>注意</b>	<p>下記の条件を満たすところでご使用下さい。製品の劣化、故障の原因になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水平で安定したところ。</li> <li>・湿気の少ないところ。</li> <li>・直射日光のあたらないところ。</li> </ul>

※本製品を屋外で使用することは避けてください。

## 〈使用上の安全に関するご注意〉

 <b>警告</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・改造及び分解はしないでください。改造及び分解したものを使用して事故がおきた場合、当方は一切の責任を負いかねます。</li> </ul>
 <b>注意</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本体に強い衝撃を与えたり無理な力を加えると、割れやクラックが生じる恐れがありますから、これらの部分は丁寧に扱ってください。</li> <li>・電源コードや指し込みプラグが傷んだり、コンセントの指し込みがゆるい時は、使用しないでください。ショートや感電の恐れがあります。 </li> <li>・本製品は、強酸類（クロム酸等）・有機溶剤（アセトン、キシレン、クロロホルム、アルコール、酢酸等）全般に侵されますから、これらの薬品を使用しないでください。</li> </ul>
 <b>注意</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・AC100V以外では使用しないでください。</li> <li>・長時間使用しない時は、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。又、電源プラグを抜く時は、コードを引っ張って抜かないでください。</li> </ul>

## 製品概要

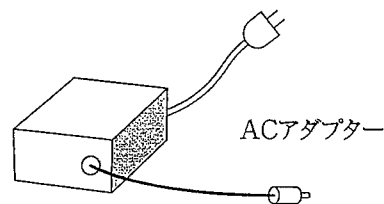
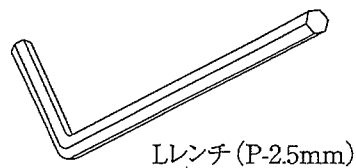
この製品は溶液を上下方向に攪拌する目的に使用できます、また、別売の洗浄カゴを取付けることにより、溶液内でのワーク洗浄や、無電解めっきの前処理を行うことができます。

この製品は以下のような特長を有します。

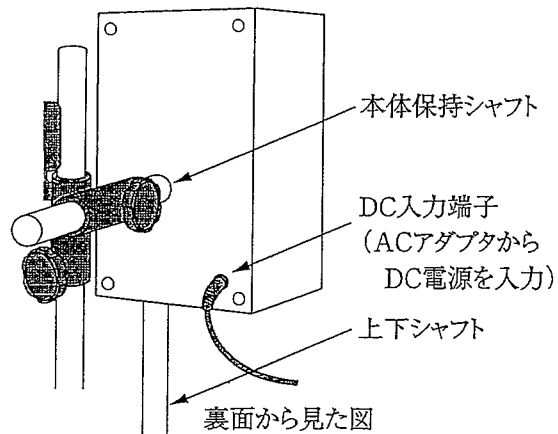
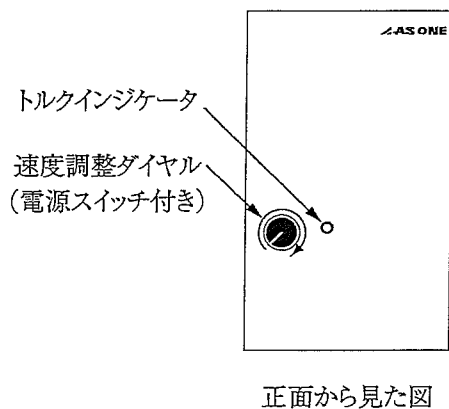
- 従来の回転型攪拌機と比べ、ずり応力（シアーストレス）を嫌う溶液、ずり速度の変動が大きな非ニュートンタイプの溶媒を攪拌する場合に有効です。
- 上下運動速度は可変式で、正面パネルの速度調整ダイヤルによりおよそ2mm/Sec.～200mm/Secの範囲で速度調整が可能です。
- 上下運動のストロークは50mmピッチ、30mmピッチ、14mmピッチに変更することができます。工場出荷時には50mmピッチに設定されています。
- 引き上げ力は50mmピッチ設定時約1kg、30mmピッチ設定時約2kg、14mmピッチ設定時約3kgです。
- 別売の洗浄カゴ（大、小2種類あります）を取付けることにより、容器内に入れた洗浄液中で一定期間洗浄したり、無電解めっきの前処理を行うことができます。

ご注意1：無電解めっきの前処理条件の選択、前処理工程の品質確認はご使用される術者が行ってください。

## ■ 付属品



## 各部の名称



## ご使用方法

### 1.組み立て

梱包箱から上下攪拌器本体を取り出し、図1のようにお手持ちのスタンドに取付けます。お手持ちのスタンドがない場合は、別売品AN型スタンド(弊社品番6-423-01)の購入をお勧めします。図2に組み立てた状態を示します。

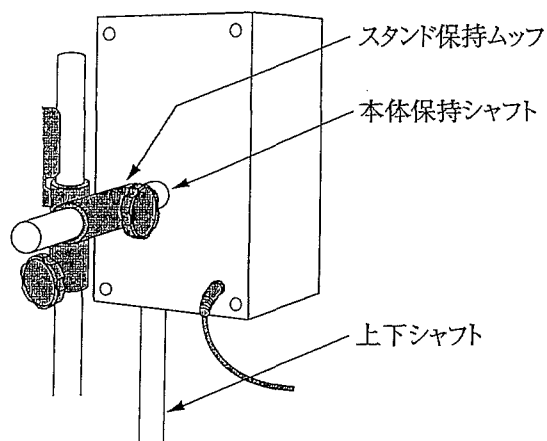


図1

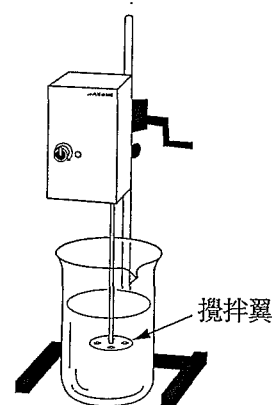


図2

ご注意1：上下シャフトは上下に運動しますので、鉛直に設置頂く様お願いします。

ご注意2：設定時の各部のノブは適度な強さに締付けてください。締付が緩過すぎると、上下攪拌動作中に上下シャフト等が移動し、事故や、本器故障の原因となります。

### 2.溶液の攪拌

2-1 上下シャフトに別売の攪拌翼を付けます。長時間使用したとき、ゆるみが生じないよう、付属品のLレンチ (P-2.5mm) を使用して取付けてください。攪拌翼は大、小二種類が用意されています。容器の大きさ、攪拌条件に合わせてお選び下さい。

2-2 電源スイッチがOFFになっていることを確認して、ACアダプタのプラグをコンセントに差し込みます。次にACアダプタのDCプラグを本体のDCジャックにしっかりと奥まで差し込みます。

2-3 スタンドにより本体の高さ調整を行い、容器中の溶媒の中に攪拌翼が入るようにセットして下さい。

2-4 回転数設定つまみを右に回し電源スイッチをONにして下さい。上下シャフトとこれに取付けた攪拌翼が上下運動を始め、溶媒の攪拌動作を始めます。

2-5 回転数設定つまみを調整して所望の速度になる点で運転を続けて下さい。

### 3. ワークの洗浄/無電解めっきの前処理

- 3-1 上下シャフトに別売の洗浄カゴを取付けます。長時間使用したとき、ゆるみが生じないように、添付のスプリングワッシャをかませ取付けてください、洗浄カゴは大、小二種類が用意されています。洗浄物の大きさに合わせてお選び下さい。(洗浄カゴは別売りです)
- 3-2 電源スイッチがOFFになっていることを確認して、ACアダプタのプラグをコンセントに差し込みます。次にACアダプタのDCプラグを本体のDCジャックにしっかり奥まで差し込みます。
- 3-3 スタンドにより本体の高さ調整を行い、容器中の溶媒の中に洗浄カゴが入るようにセットしてください。
- 3-4 回転数設定ツマミを右に回し電源スイッチをONにして下さい。上下シャフトとこれに取付けた洗浄カゴが上下運動を始め、ワークの洗浄、無電解めっきの前処理作業を開始します。
- 3-5 回転数設定ツマミを調整して所望の速度になる点で運転を続けて下さい。

**ご注意3**：洗浄カゴの中に重いものを入れた場合、重力の作用で上がりの速度と下りの速度が多少異なりますが、異常ではありません。

- 3-6 ワークの洗浄、無電解めっきの前処理が終了した後は、洗浄カゴを流水で充分流し柔らかい布できれいに拭き取ってください。

# AS ONE

## 4. 上下運動ピッチの変更方法

本器は上下運動のピッチ（ストローク）を変更することができます。工場出荷時は50mmピッチに調整されています。

4-1 図3のように本体側面のネジを緩め、側板を開けます。

4-2 付属品のLレンチ（P-2.5mm）を使用し図4で示すネジを左方向にまわしてははずします。図4に示したカム上にピッチ調整用3個のタッピングネジ穴が開いている為、所望のピッチが得られるところに、ネジを差し替えて下さい（図5参照）。この作業の際の注意点を図6に示します。ピッチ変更を行った後は、緩みが生じないようにLレンチ（P-2.5mm）で右一杯に占めこんでください。

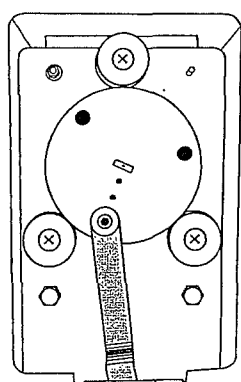
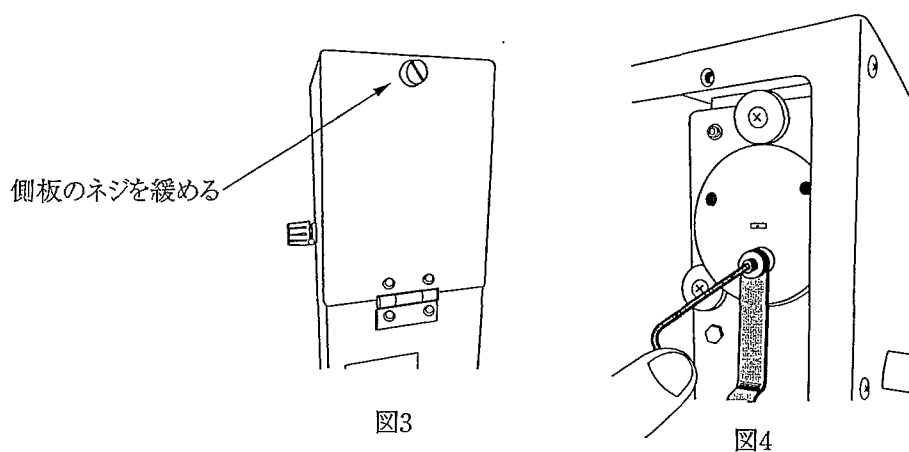


図5

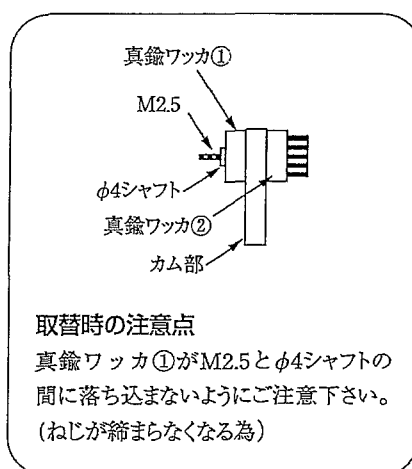


図6

## 5. トルクインジケータに関し

本器のトルクインジケータは簡易的にモーターにかかっているトルクを示すもので、電源スイッチを入れ、モーターにトルクがかかっていない状態では、トルクインジケータLEDは全点灯しています。

攪拌や洗浄でモーターにトルクがかかるに従ってトルクインジケータの発光は低下します。

### お手入れについて

- ・本体の汚れはぬるま湯か中性洗剤を含んだ良く絞ったやわらかい布できれいに拭き取ってください。
- ・シンナー、ベンジン等で拭かないで下さい。

### 仕様

製品名	上下攪拌器
型番	RUD-101
攪拌速度	約2mm/Sec.~200mm/Sec.可変
上下ストローク	3段階可変 (50mmピッチ、30mmピッチ、14mmピッチ)
引き上げ力	50mmピッチ設定時約1kg 30mmピッチ設定時約2kg 14mmピッチ設定時約3kg
材質	シャフト：SUS304 本体：SUS304塗装仕上げ
モーター	DCブラシモーター
モーター制御方式	回転数フィードバック式マイコン制御
安全装置	電流ヒューズ (AC125V、2A)
電源	AC100V50/60Hz
消費電力	30W以下
形状	150×100×220mm (但し、本体支持シャフトφ18が裏面より145mm突出)
重量	本体2.8kg ACアダプター170g



## アフターサービスについて

本製品は厳密な検査を経て出荷されておりますが、万一製造上の不備による自然故障の際は弊社保証規定により修理いたします、取扱店にご用命下さい。

ご使用前に取扱説明書をよくお読みいただき、正しくお使い下さい。

## アズワン株式会社

■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 TEL:0120-700-875  
FAX:0120-700-763  
e-mail:q@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