

オービタルシェーカー  
SK-R330-PRO-J SK-D3309-PRO-J  
取扱説明書



目次

はじめに	1
1. 安全上のご注意	1
2. 正しい使用方法	2
3. 検査	2
3.2. 品目リスト	2
4. 制御とディスプレイ	3
4.1. 制御	3
4.2. ディスプレイ	4
5. 操作	4
6. 故障	5
7. メンテナンスとクリーニング	5

**はじめに**

この取扱説明書を注意深く読み、指示と手順に従い、本製品を使用する際にはすべての注意事項に注意してください。

**1. 安全上のご注意**

	<p><b>警告！</b> 使用前に操作手順をよくお読みください。 訓練を受けたスタッフのみが機器を扱うようにしてください。</p>
	<p><b>保護接地接点！</b> 使用前にソケットが接地されていることを確認してください（保護接地接点）。</p>

- 作業中は、次のリスクを回避するために個人用安全ガードを着用してください：
  - 液体の飛散
  - 割れたガラス容器
  - 安全に関する指示、ガイドライン、事故防止規則に従ってください。
- 稼働部品に触れないでください。機器を動かすときは、指をひねらないように注意してください。
- 機器は、安定した清潔で滑りにくく、乾燥していて耐火性のある表面の広い場所に設置してください。爆発性雰囲気、危険物質のある場所、水中では機器を操作しないでください。

- 機器がスムーズに動作しない場合は、モーターの速度を下げてください。
- 損傷やリスクを回避するために、アクセサリと容器をしっかりと固定してください。
- サンプルの準備は危険な可燃性物質につながる可能性があります。危険な反応を起こさないサンプルのみを処理してください。
- 「アクセサリ」セクションに記載されている標準アクセサリを使用し、アクセサリの使用手順に従って安全を確保してください。付属品を組み立てる前に電源をオフにし、毎回電源を入れる前に機器と付属品が損傷していないことを確認してください。
- 機器は専門家のみが開けることができます。使用する前に電源をオフにしてください。
- 銘板に記載されている電圧は主電源電圧に対応している必要があります。
- 稼働中に機器を覆わないでください。機器と付属品への衝突や押し出しを防止してください。
- 高磁場から遠ざけてください。



注意：  
システムに明らかな損傷がある場合は、電源コードに接続しないでください。

## 2. 正しい使用方法

本製品は、学校、実験室、または工場で粘着性のある物質を混合するために設計されています。さまざまなインペラに取り付けることができ、媒体の粘度が異なります。本製品は、住宅地や第1章に記載されているその他の制約での使用には適していません。

メーカーが推奨する付属品を使用しないでください。または、指示に従わないと、危険な状況が発生する可能性があります。

## 3. 検査

### 3.1. 開梱検査

機器を慎重に開梱し、輸送中に生じた可能性のある損傷がないか確認してください。損傷があった場合は、製造元/サプライヤーに連絡して技術サポートを受けてください。



注意：  
システムに明らかな損傷がある場合は、電源ラインに接続しないでください。

### 3.2. 品目リスト

本体×1

電源ケーブル×1

取扱説明書×1

## 4. 制御とディスプレイ

### 4.1. 制御

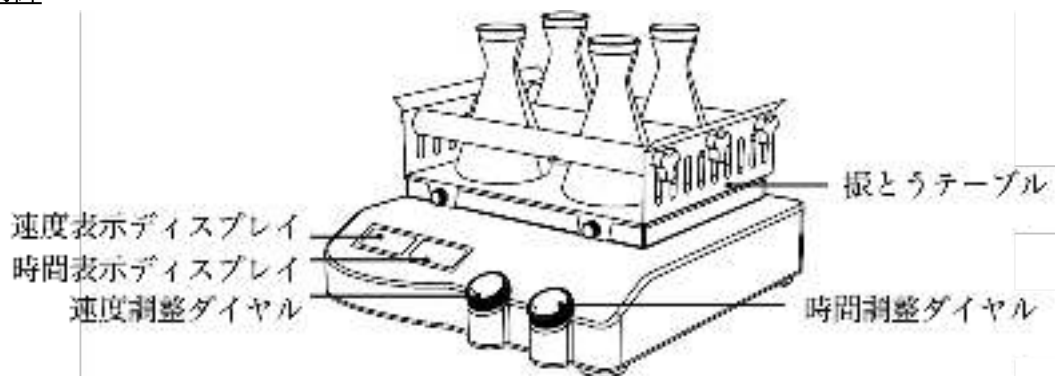


図 1

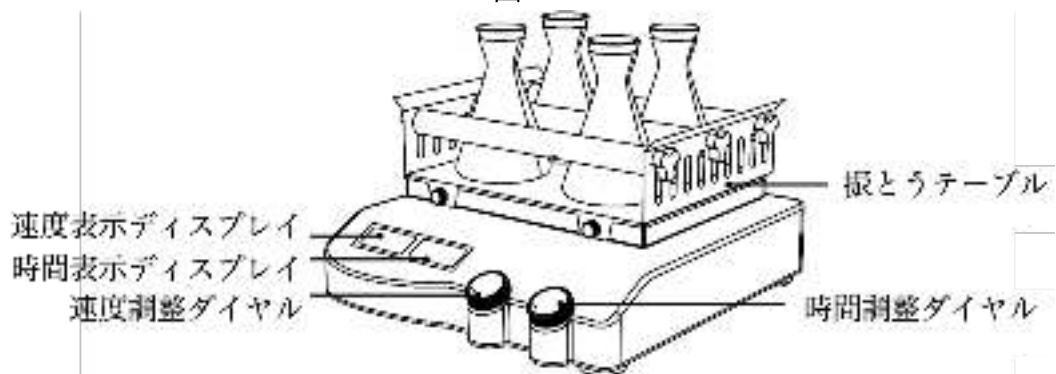


図 2

項目	説明
速度制御ダイヤル	目標速度を設定します。ダイヤルを押してオン/オフにすると、シェイキング機能が開始/停止します。
時間制御ダイヤル	目標時間を設定します。ダイヤルを押してオン/オフにすると、シェイキング機能が開始/停止します。
速度ディスプレイ	設定速度値と実際の速度値を表示します。
時間ディスプレイ	設定時間値と残り時間値を表示します。
電源スイッチ	オン/オフを切り替えます。

表 2

## 4.2.ディスプレイ

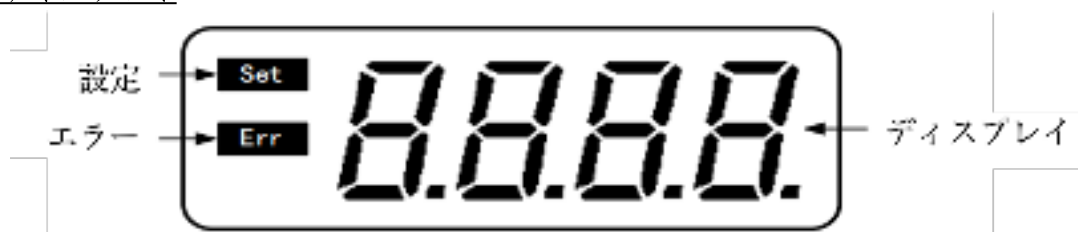


図 3

表示	説明
Set	目標値を設定したときに表示されます。
Err	エラーが発生した場合に表示されます。
ディスプレイ	Set が表示されている場合、このエリアには設定値が表示されます。Set が消えている場合、このエリアには実行値が表示されます。

表 3

## 5. 操作

- 機器を安全で安定した面に置き、必要な動作電圧と電源電圧が一致していることを確認し、ソケットが確実にアースされている必要があります。
- 電源ケーブルを接続します。
- 機器の電源を入れます。
- 機器はセルフチェックを開始します。
- 初期化が終了すると、LCD に速度の最後の実行値が表示されます。
- 速度制御ダイヤルを回して目標速度を設定します。
  - a. 速度制御ダイヤルを押して振動機能を開始します。速度制御ダイヤルをもう一度押して振動機能を停止します。
  - b. タイマー制御ダイヤルを回して目標時間を設定します。タイマー制御ボタンを押すと、設定された速度と時間で振動機能が開始されます。操作中は、速度制御ダイヤルまたはタイマー制御ダイヤルを押すことでいつでも動作を停止できます。タイマーコントロールダイヤルをもう一度押すと、振動機能が再開し、タイマーのカウントダウンが再開されます。タイマーがゼロになると、ユニットは自動的に停止し、警告音が鳴ります。

上記の操作が正常であれば、機器は操作する準備ができています。そうでない場合は、輸送中に機器が損傷している可能性がありますので、メーカー/サプライヤーのテクニカルサポートにお問い合わせください。



注意：  
振動中に速度値が変更される場合があります。

## 6. 故障


- 電源を入れても、機器が動作しません。
  - 電源ケーブルが接続されているかどうかを確認してください。
  - ヒューズが切れていないかどうかを確認してください。
- 振動機能が突然停止しました。
  - LCD に「Er 03」と表示され、現在の故障が「過負荷保護」であることを示します。
  - 最初に速度制御ダイヤルまたはタイマー制御ダイヤルを押して振動機能を閉じ、負荷を下げた後に振動機能を再開します。振動機能が開始しない場合は、このプロセスを繰り返し、徐々に負荷を減らします。

## 7. メンテナンスとクリーニング

- 適切なメンテナンスを行うことで、機器が正常に動作し、寿命が長くなります。
- クリーニング中に機器に洗浄剤を吹き付けしないでください。
- クリーニング中に電源ラインを取り外さないでください。推奨される洗浄剤のみを使用してください:

染料	イソプロピルアルコール
建築材料	界面活性剤を含む水/イソプロピルアルコール
化粧品	界面活性剤を含む水/イソプロピルアルコール
食品	界面活性剤を含む水
燃料	界面活性剤を含む水

- 他の洗浄または除染方法を使用する前に、ユーザーはその方法が機器に損傷を与えないことを製造元に確認する必要があります。機器の洗浄中は適切な保護手袋を着用してください。

	<p>注意：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 電子機器は洗浄剤で洗浄できません。</li> <li>● メンテナンスサービスが必要な場合は、有害物質による汚染を避けるために事前に機器を洗浄し、元の梱包に戻してください。</li> <li>● 機器を長期間使用しない場合は、電源をオフにして、乾燥した清潔な室温の安定した場所に置いてください。</li> </ul>
---	--