

# 取扱説明書

Instruction Manual

## アナログシェーカー

3-7049-01	SK-L180-E
3-7049-02	SK-O180-E
3-7049-03	SK-R1807-E
3-7049-04	SK-D1807-E

この度は本製品をお買い求め頂き、誠にありがとうございます。  
 ご使用前に、本取扱説明書をよくお読みになり、末永くご愛用くださいますようお願い申し上げます。  
 また、お読み頂きました後も大切に保管してください。

### 目 次

1. 安全上のご注意	...	2
2. 製品設置時の注意事項	...	3
3. 操作運転時の注意事項	...	4
4. 保守点検とお手入れの注意事項	...	5
5. 内容物の確認	...	5
6. 各部の名称と機能	...	5
7. 操作方法	...	7
8. オプションの取り付け	...	7
9. お手入れ・メンテナンス	...	8
10. トラブルシューティング	...	8
11. 仕様	...	8
12. 製品保証について	...	9



## 1. 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。

## 2. 製品設置時の注意事項

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。



禁止事項

- 爆発性・引火性雰囲気では使用しないでください。火災の原因となります。
- 設置の際は必ず定格電源電圧、周波数、容量に合ったコンセントを使用してください。分岐ソケットやテーブルタップは使用しないでください。火災や感電事故の原因となります。
- 本製品は研究用途向けの商品です。(研究用途のみに限る。) その他の用途に使用しないでください。(思わぬ事故の原因となります。)



アース線接続

- 感電防止のため、必ずアース線を接地してください。(アース端子付きコンセントを使用してください。)
- ACアダプターは本機に付属のもの以外は使用しないでください。
- 付属のACアダプターを他の機器に使用しないでください。
- ACアダプター上に物を置くなどして圧迫されることのないようにご使用ください。  
ACアダプターを人の通り道となる場所に置かないでください。
- ACアダプターを抜くときは、必ずプラグを持って抜いてください。プラグを差し込むときは、プラグがコンセントにしっかり差し込まれているか確認してください。プラグを抜く際に、コードを強く引っ張らないようにしてください。



禁止事項

- 本製品は室内使用を前提に作られています。屋外や水のかかる場所では使用しないでください。
- 周囲温度が5~40℃以内の場所に設置してください。異常に多湿な環境には設置しないでください。
- 直射日光や暖房器具の近くでは使用しないでください。十分に能力を発揮できなくなる他、故障の原因となります。
- 同様の機器を並べて使用しないでください。ご使用される際には1m以上距離を開けてください。
- 温度センサーを使用するときは、後で落ちたり外れたりしないよう、しっかりと取り付けてください。また、脱着の際は必ず電源コードを抜いてください。



強制事項

- 壁や天井から十分距離を開けて設置してください。(50cm以上)
- 埃が少なく、風通しの良い場所に設置してください。また、使用時は室内の換気を定期的に行ってください。
- 専門知識を有する人の指示のもとにお使いください。

### 3. 操作運転時の注意事項

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。



警告



禁止事項

- 分解や改造を行わないでください。発熱、発火による火災や事故の原因となります。
- 運転中は、動作部に指や物をはさまないように注意してください。怪我や破損の原因となります。
- 落としたり、ぶつけたりしないでください。
- 本書に記載された方法以外では使用しないでください。
- 本体に、強い酸やアルカリ、有機物などが触れないようにしてください。
- 電磁力の強い場所には本機を近づけないでください。
- 周囲に発火物や危険物のある場所では使用しないでください。
- 本機を動作させたまま、本機のそばから離れないでください。



危険



強制事項

- 何か異常が発生した場合は、直ちに使用を中止しお買い求めの販売店にご連絡ください。
- ご使用前には装置を確認し、異常がある場合にはご使用をお控えください。
- 接続する電源電圧が正しいか、ご確認の上、電源を接続してください。
- AC アダプターケーブルが本体に触れないように、また、本体上に載らないようにしてご使用ください。
- 必ずアースをとってください。
- AC アダプターを抜く時には必ずコネクタープラグ部をもって引き抜いてください。
- 本機の動作がスムーズでない時には動作速度を遅くしてください。
- 取り付け物はしっかりと固定してください。

## 4. 保守点検とお手入れの注意事項

### ◆お手入れについて



注意

- お手入れ時、移動時には必ず電源コードを抜いてください。
- ご使用後は汚れなどを乾いた布などでふき取ってください。  
※決して腐食性の薬品等を使用しないでください。
- 使用後は汚れなどを乾いた布等で軽く拭きとり、保管してください。
- 長時間ご使用にならない場合は AC アダプターを抜き、布、プラスチックシート等を用いて埃を防いでください。

### ◆モーターの寿命について

本機のモーターはカーボンブラシを使用しています。長時間ご使用になってカーボンブラシが規定値まで摩耗したところでモーターの寿命になります。(モーターの寿命は商品の使用頻度やご使用になる環境によっては極端に短くなる場合があります。)

その際にはお買い上げの販売店もしくは弊社カスタマー相談センターまでご相談ください。尚、モーターの寿命については保証対象外とさせていただきます。

## 5. 内容物の確認

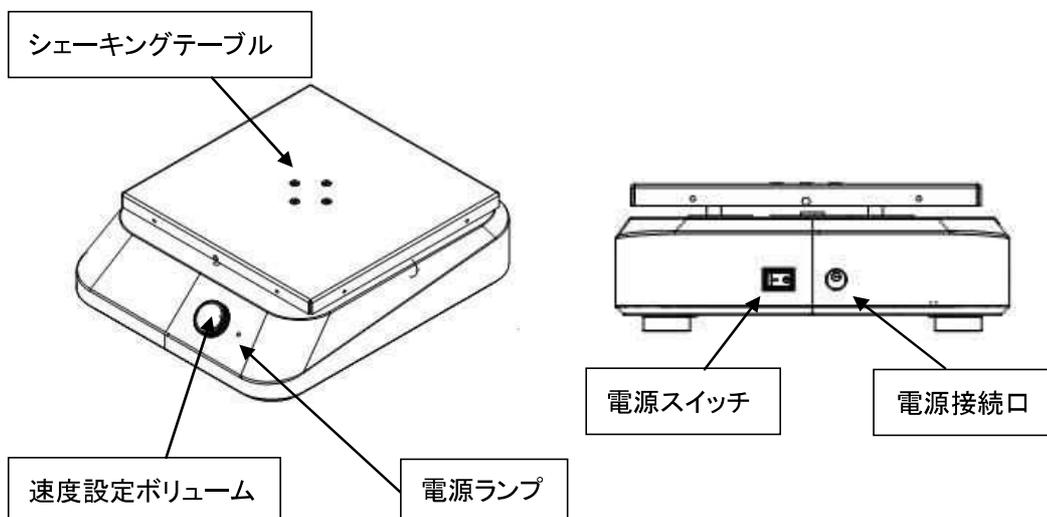
以下の内容物が同梱されていることをご確認ください。

- |                 |     |
|-----------------|-----|
| 1. 本体           | 1 個 |
| 2. ACアダプター      | 1 個 |
| 3. 取扱説明書 (本書)   | 1 冊 |
| 4. シャーレ用アタッチメント | 1 個 |

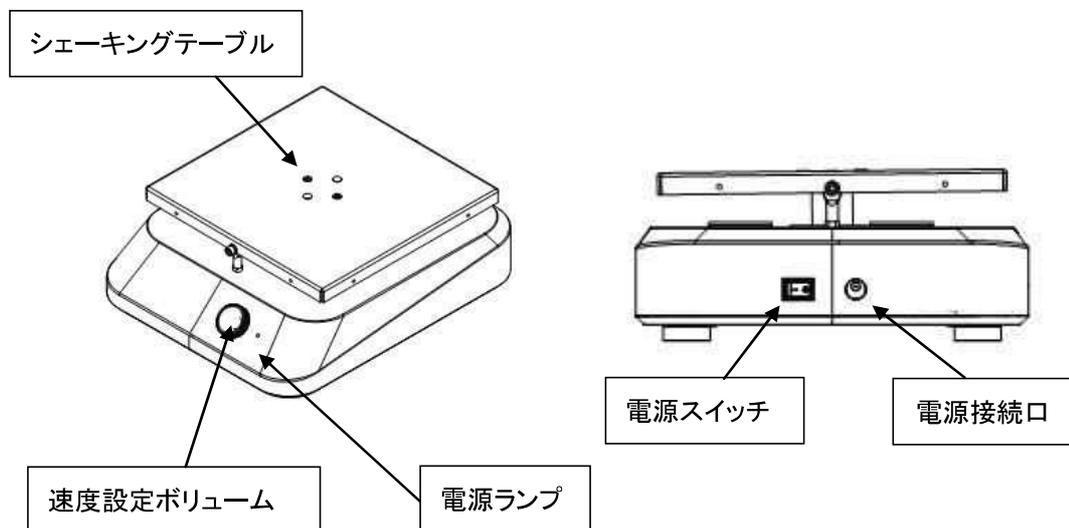
注) 内容物は予告なく変更する場合があります。

## 6. 各部の名称と機能

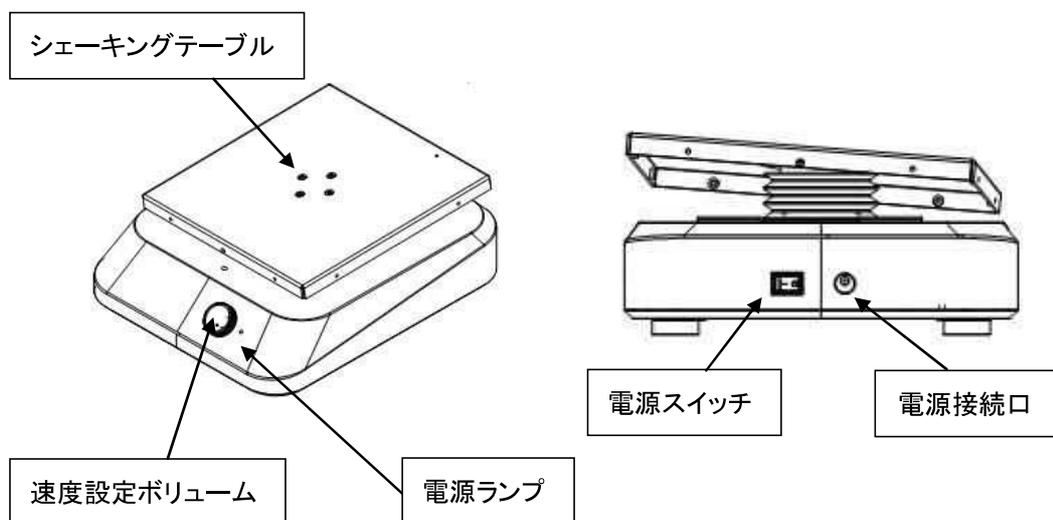
(ア) SK-L180-E / SK-O180-E タイプ



(イ) SK-R1807-E タイプ



(ウ) SK-D1807-E タイプ



1. 速度設定ボリューム  
回して回転速度 (rpm) を設定します。
2. 電源スイッチ  
本機の電源をオンオフします。
3. 電源接続口  
AC アダプターの接続口。
4. 電源ランプ  
緑色 LED ランプ (電源スイッチがオンの状態で点灯)

## 7. 操作方法

- (ア) 電源電圧が正しいか確認し、AC アダプターを電源接続口にきっちりと差し込みます。
- (イ) 電源スイッチをオンにします。
- (ウ) 速度設定ボリュームを時計回りにまわすと動作を開始し速度が上がります。目的の速度まで回して、速度を設定します。
- (エ) 速度設定ボリュームを反時計回りに最後まで回すと、動作を停止します。
- (オ) 電源スイッチをオフにします。

※注意：低速設定をする場合は目視で速度を見ながら、速度設定ボリュームを調整してください。

速度設定ボリュームを少し時計回りに回すだけでは回転しない場合があります。また負荷が重い場合、低速時では回転しづらいことがありますので、負荷を軽減させてください。

上記の動作確認を行ってみて、異常がなければ通常にご使用いただけます。

もし、何らかの異常がありましたら、お買い求めの販売店にご相談ください。

## 8. オプションの取り付け

シェーキングプレートに、以下のオプションが取り付けできます。

用途に合わせて、本機とは別途お求めください。

取り付けには各オプションに付属のネジを使用します。動作中にオプション部品が本機からはずれないように、ネジはしっかりと締めて固定してください。

固定クリップ取付ベース、シャーレ用アタッチメント、及び汎用アタッチメント2は、4つのネジを使用して本体上部のプレートに固定します。

フラスコ用固定クリップは、固定クリップ取付ベース表面の穴に1つのネジで固定します。

オプション	品番	用途
	1-1725-14	固定クリップ取付ベース
	1-1725-15	シャーレ用アタッチメント
	1-1725-16	バー(汎用アタッチメント用)
	1-1725-17	25ml フラスコ用固定クリップ
	1-1725-18	50ml フラスコ用固定クリップ
	1-1725-19	100ml フラスコ用固定クリップ
	1-1725-20	200ml フラスコ用固定クリップ
	1-1725-21	500ml フラスコ用固定クリップ
	3-7044-13	汎用アタッチメント2
	3-7044-14	汎用アタッチメント2 (バー上下移動専用)

## 9. お手入れ・メンテナンス

ご使用後は、乾いた布などで汚れを拭き取ってください。

注) 決して腐食性の薬品は使用しないでください。

## 10. トラブルシューティング

不具合	考えられる原因	対策
回転しない。 動かない。	1. 電源が入っていない。 2. 電源異常 3. モーターの損傷	1. 電源接続を確認してください。 2. 電源電圧 100V±10%を確認してください。 3. 修理を依頼してください。
異音がする。	1. 電源電圧異常 2. 内部部品の損傷	1. 電源電圧 100V±10%を確認してください。 2. 修理を依頼してください。

## 11. 仕様

型番	SK-L180-E	SK-O180-E	SK-R1807-E	SK-D1807-E
電源	AC 100V 50/60Hz (ACアダプター)			
モーター入力	16W			
モーター出力	10W			
動作	往復	旋回	シーソー	立体動作 (シーソー+旋回)
軌道径	20mm	20mm	-	-
揺動角	-	-	±7°	±7°
耐荷重	3kg			
モーター	DC モーター			
回転数設定範囲	約70-200rpm	約70-200rpm	約15-80rpm	約15-80rpm
寸法 (mm)	330 x 270 x 110	330 x 270 x 110	330 x 270 x 130	330 x 270 x 130
重量	3.1 kg	3.1kg	3.2kg	2.7kg
使用環境温度	5-40°C			
使用環境湿度	最大 80%			
防塵防水レベル	IP21			

\*改良のため仕様および外観を予告なく変更することがあります。

分解・改造や修理は絶対にしないでください。火災や感電および故障の原因になります。商品についてのお問い合わせはお買い上げの販売店またはカスタマー相談センターへお問い合わせください。

## 12. 製品保証について

保証規定	保証書																
<p>(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。</p> <p>(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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・誤使用、不当な修理・改造による故障。</li> <li>・本品納入後の移動や輸送或いは落下等による故障。</li> <li>・火災、天災、異常電圧、公害、塩害等外部要因による故障。</li> <li>・接続している他の機器が原因による故障。</li> <li>・車両・船舶等での使用による故障。</li> <li>・消耗部品、付属部品の交換。</li> <li>・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。</li> </ul> <p>(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。</p> <p>(4) 本保証書は日本国内においてのみ有効です。</p>	<p>本製品は厳正な検査を経て出荷されておりますが、万一保証期間内に左記保証規定(1)に基づく正常な使用状態での故障の節は左記保証規定により修理いたします。</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>品名</td> <td>アナログシェーカー</td> </tr> <tr> <td>型式</td> <td></td> </tr> <tr> <td>保証期間</td> <td>お買い上げ日より1年間</td> </tr> <tr> <td>お買い上げ日</td> <td>年 月 日</td> </tr> <tr> <td>お名前</td> <td>様</td> </tr> <tr> <td>ご住所</td> <td>TEL</td> </tr> <tr> <td>取り扱い店名</td> <td>担当者印</td> </tr> <tr> <td>住所</td> <td>TEL</td> </tr> </table>	品名	アナログシェーカー	型式		保証期間	お買い上げ日より1年間	お買い上げ日	年 月 日	お名前	様	ご住所	TEL	取り扱い店名	担当者印	住所	TEL
品名	アナログシェーカー																
型式																	
保証期間	お買い上げ日より1年間																
お買い上げ日	年 月 日																
お名前	様																
ご住所	TEL																
取り扱い店名	担当者印																
住所	TEL																

### 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

受付時間：午前9時～午後5時30分まで

土・日・祝日及び弊社休業日はご利用いただけません。

**TEL** 0120-700-875

**FAX** 0120-700-763

問い合わせ専用 URL <https://help.as-1.co.jp/q>

 **アズワン株式会社**

### 修理・校正についてのお問い合わせは

修理窓口

受付時間：午前9時～午後5時30分まで

土・日・祝日及び弊社休業日はご利用いただけません。

**TEL** 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)

 **アズワン株式会社**

第3版 2020年4月作成  
Made in China