

**eyelaco****攪拌機**

NZ- 110e型

NZ- 120e型

NZ- 130e型

**取扱説明書**

製品の機能を維持し、安全にご使用いただくために重要な事項を記載しています。

**重要**

特に「安全に関する注意事項」は  
ご使用前に必ずご精読ください。

取扱説明書はいつでも利用できるよう、製品の近くに大切に保管してください。



株式会社 アイラコーポレーション

# 安全上の大切なお知らせ

## 1. 警告のシグナルワード

この製品はその機能・特性上、製品本体の一部が高温になる箇所などがあり、運転・作業中に不用意にそこに触れたりすると、思わぬ怪我をする場合があります。しかし、それらについて予め知っていれば、こうした事故の大部分を防ぐことができます。

そのために、この取扱説明書では、それらの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、下記のように定義し、アラートマークとシグナルワードを付しています。これらの指示に従って、安全にご使用いただくようお願いいたします。

アラートマーク シグナルワード	定 義
 <b>警告</b>	取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される。
 <b>注意</b>	取扱いを誤った場合、使用者が傷害を負う危険や物的損害の発生が想定される。

弊社では、製品の使用上起こりうる危険について十分に検討をしていますが、あらゆる危険を予知することは極めて困難です。従って本書で述べている注意事項が、必ずしもすべての危険を説明しているわけではありません。

しかし、本書に記している取扱方法を行えば、より安全に運転・作業が行なえます。

この製品の取扱いにあたっては、必ず細心の注意を払い、事故や製品の故障が起こらないように心掛けてください。

## 2. 製品への警告表示

警告事項の中で、特に重要なものについては警告ラベルを製品本体に貼付しています。

位置は下図のとおりです。

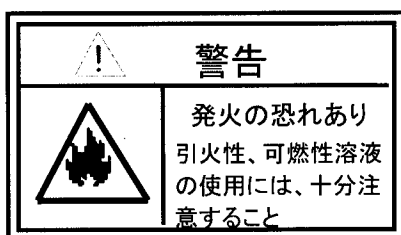
ご使用の際には、警告内容について十分ご注意ください。

※警告ラベルが損傷などで読みにくくなった場合は、

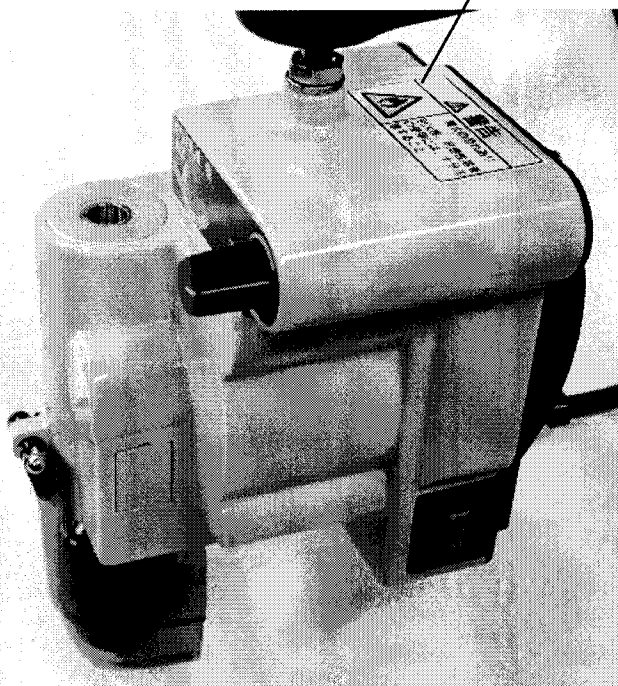
新しいものと交換してお貼りください。

交換用ラベルは弊社宛にご請求ください。

①



①



このたびは  
**EYELACO** 製品をお買上げいただきまして  
 誠にありがとうございます。

## はじめに

この取扱説明書は、攪拌機[NZe]シリーズ

NZ-110e型  
 NZ-120e型  
 NZ-130e型

の設置、運転、トラブル対策、保守・点検、廃棄の手順を説明したものです。  
 ご使用前に必ずこの説明書をよく読んで理解してから、取扱ってください。

## 目次

1. 安全にご使用いただくために	1	5. 操作	
2. 製品の概要		5-1 操作準備	9
2-1 用途	2	5-2 操作方法	15
2-2 使用方法	2	6. トラブルの原因と対策	16
2-3 仕様	2	7. 保守・点検	
2-4 性能	3	7-1 点検	18
2-5 各部の名称	4	7-2 製品の清掃、お手入れ	18
3. 操作部の名称と機能		8. 製品の廃棄	19
3-1 コントロールパネル	5	9. アフターサービス	19
3-2 安全・アラーム機能	5		
4. 設置			
4-1 設置環境	7		
4-2 設置条件	7		
4-3 ユーティリティの接続	8		

## 梱包内容明細

セットする前に必ず部品の種類と数量を確認してください。

NZ-110e型 NZ-120e型 NZ-130e型 梱包内容

梱包内容		数量
1	本体	1
2	クランプ	1
3	チャックハンドル	1
4	タイムラグヒューズ(2A)	1
5	取扱説明書	1
6	保証書	1

# 1 安全にご使用いただくために

この製品は防爆構造ではありませんので  
安全には十分お気をつけください。



**警告**

引火性、可燃性溶液の使用には、十分注意すること。

引火性・可燃性溶液を攪拌加熱すると溶液が気化し、装置のモータ部が点火源になり、引火、爆発する恐れがあります。これらの液を用いる際は、容器に空気口を設け、チューブ等で接続して屋外に排出したり、ドラフトチャンバーの中で使用するなどして、使用にあたっては十分ご注意ください。



## 2 製品の概要

### 2-1 用途



#### 警告

製品を改造しないこと。  
用途以外の使用をしないこと。

改造や本来の用途以外に使用すると感電事故や、故障する恐れがあります。

この製品は、試料の混合、溶解、反応などに使用できる攪拌機です。

### 2-2 使用方法

使用目的によって回転速度を設定する事ができます。

設定はコントロールパネルのスピードコントロールツマミを回す事により、任意の回転速度に設定出来ます。

必要があれば、運転途中で回転速度を変更したり、運転を中断する事ができます。

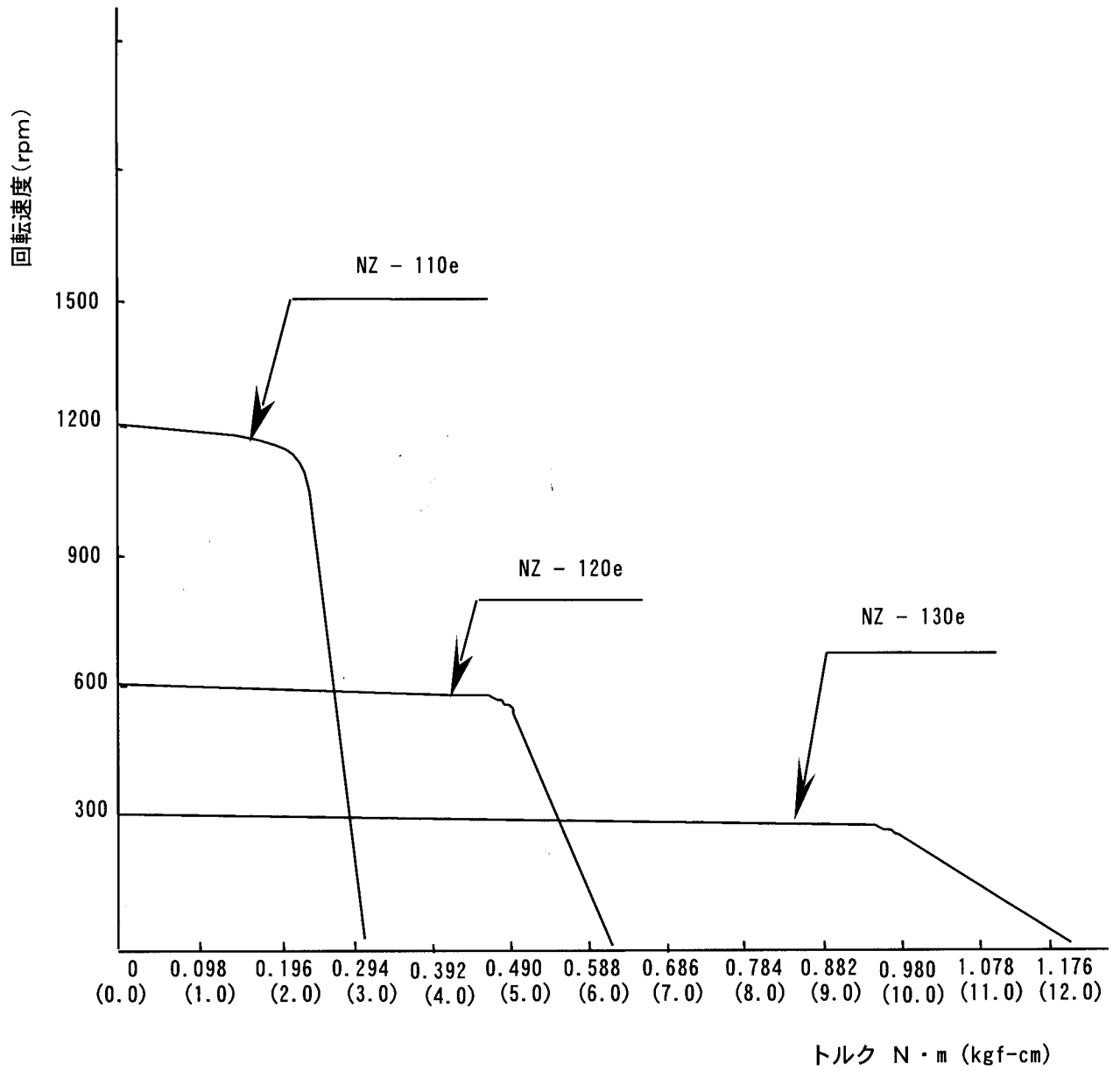
詳細はP.15「5-2操作方法」をご覧ください。

### 2-3 仕様

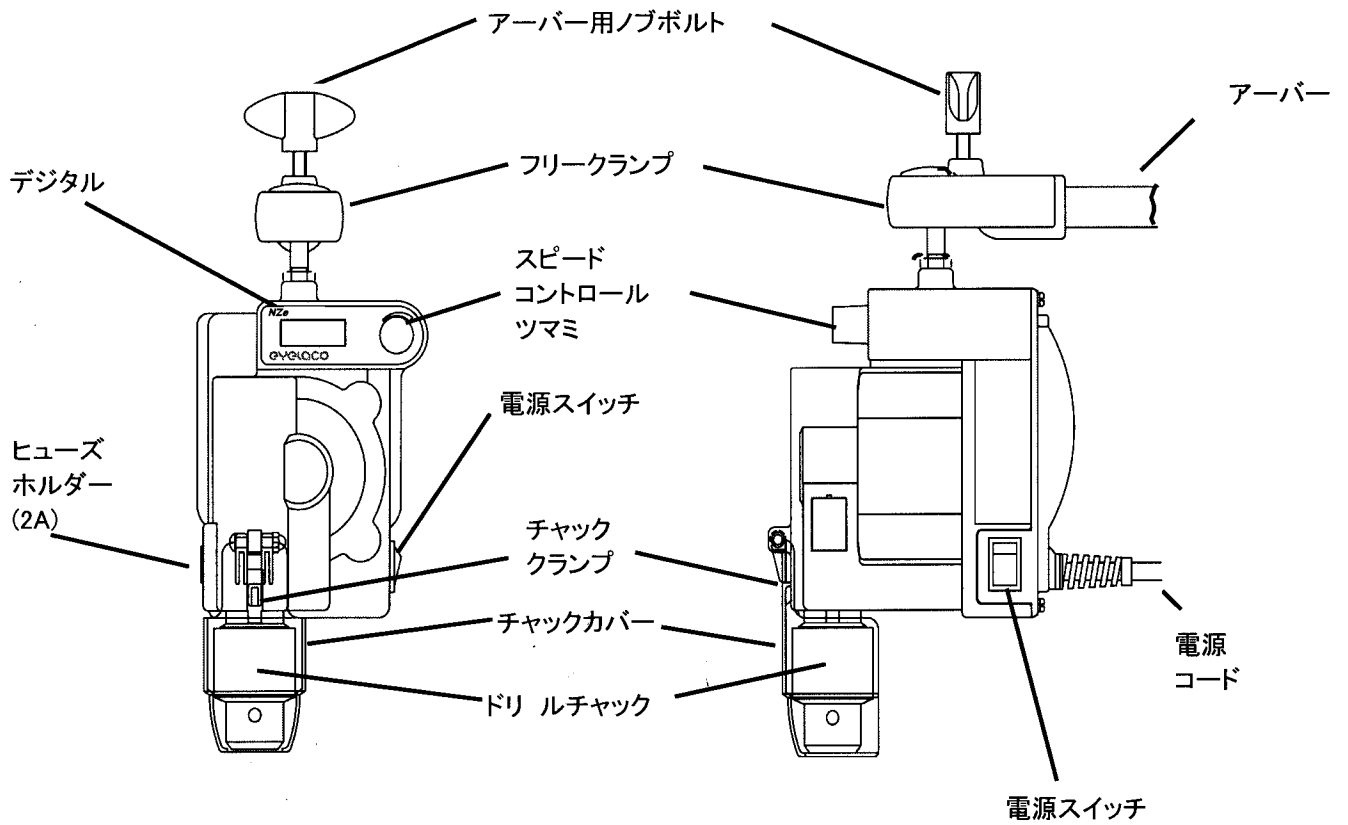
項目		型式		
		攪拌機 マゼラ		
		NZ-110e	NZ-120e	NZ-130e
性能	回転速度範囲 (無負荷時)	20~1200rpm	10~600rpm	5~300rpm
	最大トルク	1200rpm 0.245 N・m (1200 rpm 2.5 kgf-cm)	600rpm 0.49 N・m (600 rpm 5 kgf-cm)	300rpm 0.98 N・m (300 rpm 10 kgf-cm)
	回転表示	LED デジタル表示 4桁		
	アラーム表示	過負荷、過熱、過電流 (回転表示用LEDを使用)		
構成	モーター	DCブラシレスモータ 出力約40W 定格トルク3000rpm 0.127 N・m (1.3kgf・cm)		
	回転制御	スピードフィードバック制御		
	使用攪拌棒径	直径 1 ~ 10 mm		
	安全機構	電流制限回路, サーマルプロテクター, チャックカバー		
規格	外寸法	92W×130.5D×189H mm (355Dmm:アーバー取付時)		
	電源入力	AC100V 50 / 60 Hz		
	定格電源	2A 200VA		
	質量	約 2.5 kg		

## 2-4 性能

回転数-トルク 特性データ

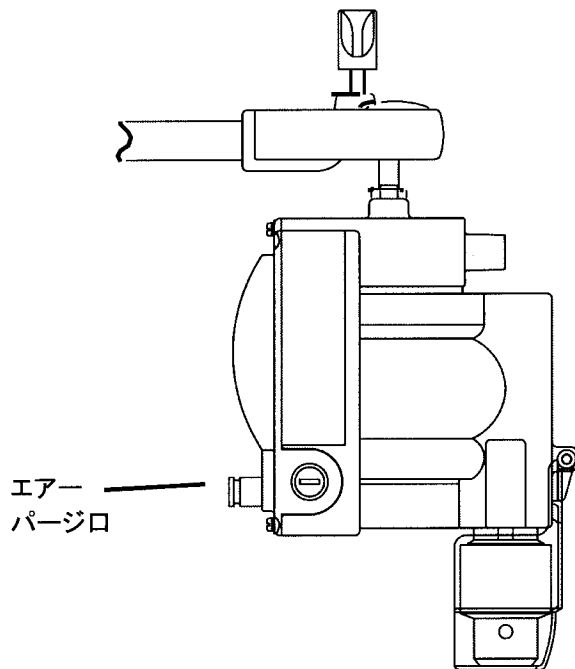


## 2-5 各部の名称



正面図

右側面図

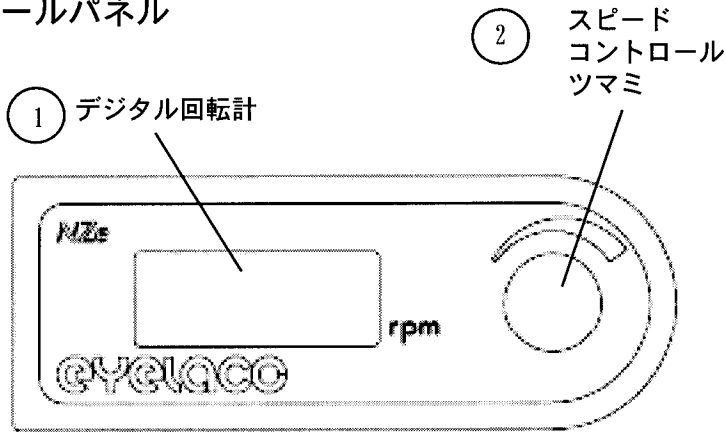


左側面図



<b>3</b>	<b>操作部の名称と機能</b>
----------	------------------

**3-1 コントロールパネル**



	名 称	機 能
1	デジタル回転計	攪拌棒の回転速度を示します。 アラーム表示も行ないます。
2	スピードコントロールツマミ	ツマミを回す事により、回転速度を変更 できます。

**3-2 安全・アラーム機能**

この製品は下記のような安全機能とアラーム表示機能を備えています。  
異常が発生した場合は「6.トラブルの原因と対策」を参照して適切な処置を行ってください。

<b>安全機能</b>
-------------

安全装置	動作内容	動作原因
タイムラグ ヒューズ	異常な電流が流れた時に、 タイムラグヒューズが切れて電流を遮断します。	電源回路の短絡、または 過電流が流れた。
電流制限回路	モーターに定格以上の負荷が加わった時に働 き、モーターに定格電流以上の過電流が流れ ないように回転速度を下げながら運転を続行 します。	モーターに定格以上の負荷 が加わった為、過電流が流 れないように電流制限回路 が動作した。
サーマル プロテクター (過熱防止器)	周囲温度が高い時や、モーターに定格以上の 負荷が加わった時などで過熱した時に働き、 モーターや制御基板が過熱して故障しない様 に保護機能が働き、モーターが停止します。	高温環境や過負荷状態で 連続的に使用したため、 モーターや制御基板が 異常発熱した。

アラーム機能

アラーム名称	デジタル回転計の表示内容	アラームの原因
過負荷	デジタル回転計の表示が点滅します	過負荷状態である事を表示しています。表示点滅開始後、一定速度で動作していても負荷が増すと回転速度が減少し、負荷条件によっては停止する事もあります。電源スイッチを一度OFFの上、負荷を軽減して表示が点滅しない範囲でご使用ください。
過熱エラー	Er01	過負荷で運転を続けた事などにより、モーターや制御基板が異常発熱した事を示しています。電源スイッチをOFFにして、約30分以上放置して攪拌機内部温度を下げますと運転可能となります。その際は負荷を停止時より軽減してから運転を行ってください。
過電流エラー	Er10	過負荷で運転を続けた事などにより、モーターに定格以上の過電流が流れた事を示しています。電源スイッチをOFFにし、負荷を停止時より軽減してから運転を行ってください。
過熱、過電流同時エラー	Er11	高温環境下や過負荷などで運転を続けた事などにより、モーターへ過電流が流れた事、モーターや制御基板が過熱状態になった事が同時に発生した事を示しています。電源スイッチをOFFにして、約30分以上放置して攪拌機内部温度を下げますと運転可能となります。その際は負荷を停止時より軽減してから運転を行ってください。

※上記のアラーム表示が出て、再運転するには電源スイッチを一度切って負荷を軽減してから、再度電源スイッチを入れて、ご使用ください。

## 4 設置

### 4-1 設置環境



#### 警告

危険な雰囲気のある場所に設置しないこと。

この製品は防爆構造ではありませんので、危険な雰囲気で使用すると火災などの原因になる恐れがあります。



#### 注意

設置環境に注意すること。

設置環境が悪いと製品の損傷を早めたり、機能や性能を十分発揮しなくなる恐れがあります。

製品を設置する際は、次のような場所を選んでください。

- 専用スタンドベース(ZS型)、または既設のアンクルなどを用いて、水平で安定な場所にしっかりと取付けること。
- 近くに引火物、発火物など危険のないところ。
- 周囲温度が5～35℃以内のところ。
- 結露しないところ。
- 湿気の少ないところ、水滴のかからないところ。
- ホコリの少ないところ。
- 直射日光の当たらないところ。
- 風通しのよいところ。

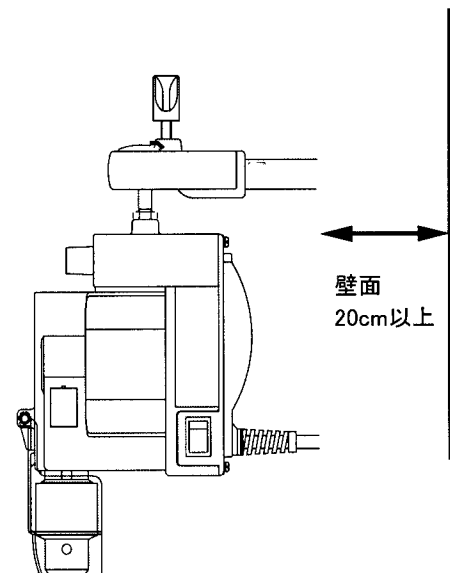
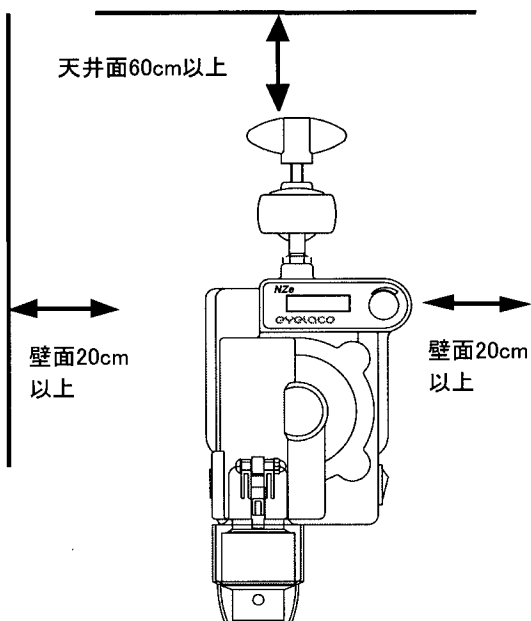
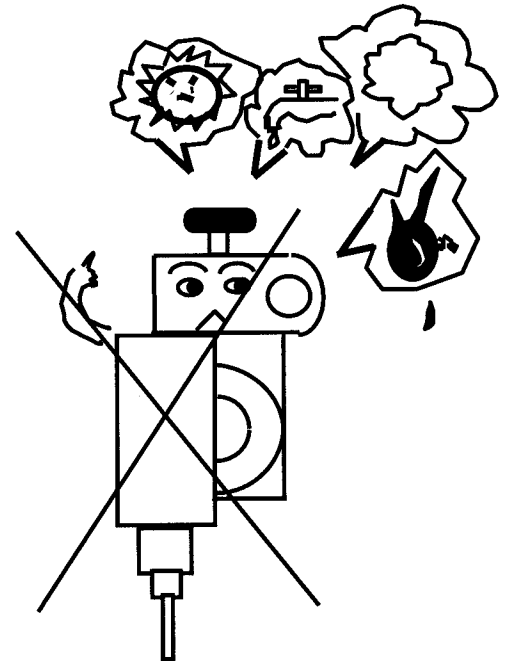
### 4-2 設置条件



#### 注意

装置周囲にスペースを確保すること。

製品の性能を維持するため、製品と壁面、天井面などとの間隔は図のような間隔以上を必ず確保してください。



### 4-3 ユーティリティの接続

**警告**

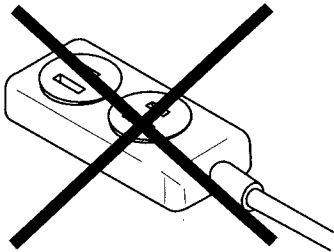
電源の電圧、相、容量を確認して正しく接続すること。

電源接続を誤りますと火災や感電事故の原因になります。

**警告**

分岐ソケットやテーブルタップを使用しないこと。

過電流などによるケーブルの焼損、火災などが発生する恐れがあります。



- (1) 製品の型式と接続する電源の電圧、相、容量を確認してください。

製品の使用電源は右のとおりです。

- (2) 設置場所のコンセントを確認してください。(ここではまだ電源プラグを接続しないでください。) アース極付きコンセントに電源プラグがそのまま接続できます。

**※仮設処置**

アース極の無いコンセントの場合は、電源プラグに接地アダプターをセットし必ずアダプターのアース線をアースに接続してください。**※接地アダプターは付属していません。**

アースが無い場合は、最寄の電気工事店にご相談の上、D種接地工事にに基づき接地してください。

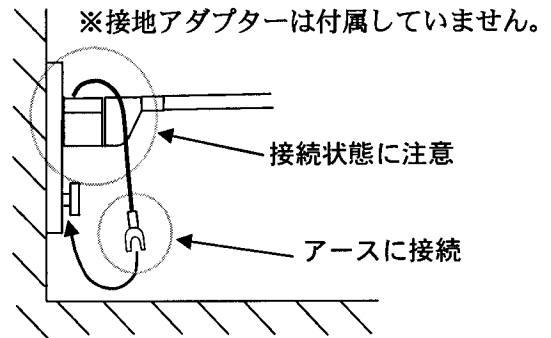
**※アース極付きコンセントに変更されることをお勧めします。**

**警告**

アース極付きコンセントに接続すること。

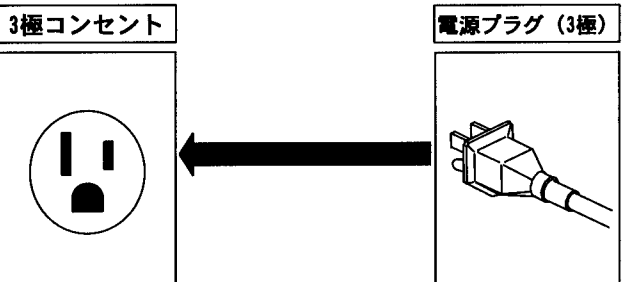
やむをえなく「アース極なしコンセント」に接続する場合は、接地アダプターのアース線を必ずアースに接続してください。接続しないと漏電の感知が正常に行えず、漏電や感電事故の原因になります。

接地アダプター、電源プラグの接続状態に注意してください。傾きや差込不足などがあると、過熱や発火の原因になります。

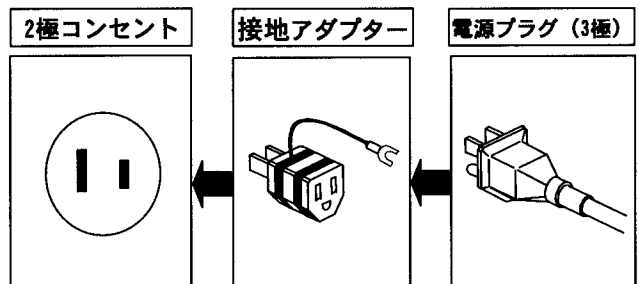


接続する電源	
電 圧	容 量
AC100V	15A

**アース極付きコンセントの場合**



**アース極なしコンセントの場合**



**※接地アダプターは付属していません。**

## 5 操 作

### 5-1 操作準備

#### 1. スタンドベース(別売り) またはアングルへの本体の取付け



#### 注意

クランプは確実に固定すること。

クランプの締付けが緩いと、攪拌機が振動したり、落下する恐れがあります。



#### 注意

指定の攪拌翼以外は使用しないこと。

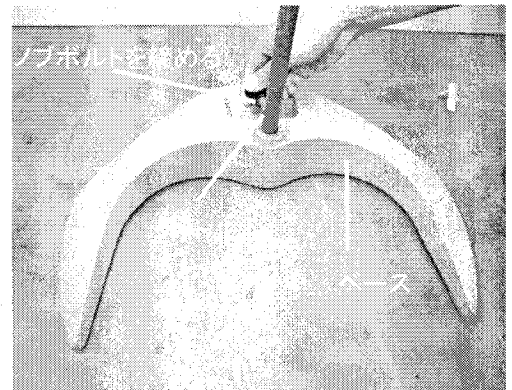
弊社指定以外の攪拌翼(特に大型)を使われますと、攪拌機故障の恐れがあります。

- (1) スタンドベースのノブボルトを緩めてポールを立て、再び締め付けて、しっかりと固定してください。

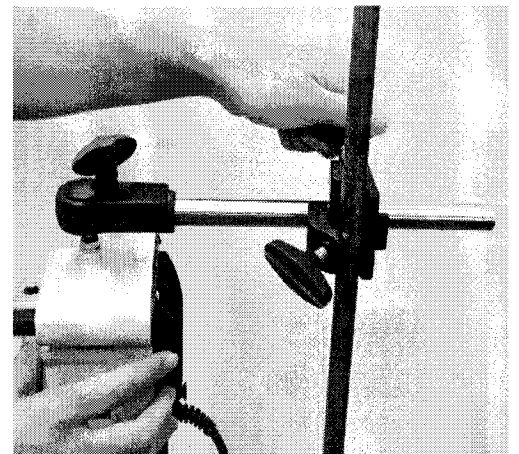
スタンドベース(別売り: ZS 型)

- (2) クランプをポールに取り付けてください。  
または、既設のアングルにしっかりと取付けてください。  
クランプの取付け可能なアングル径は、外径 8mm ~ 22mm です。

- (3) 本体のアーバーをクランプに固定してください。  
固定時に本体が落下しないように、手などで支えながら作業をしてください。

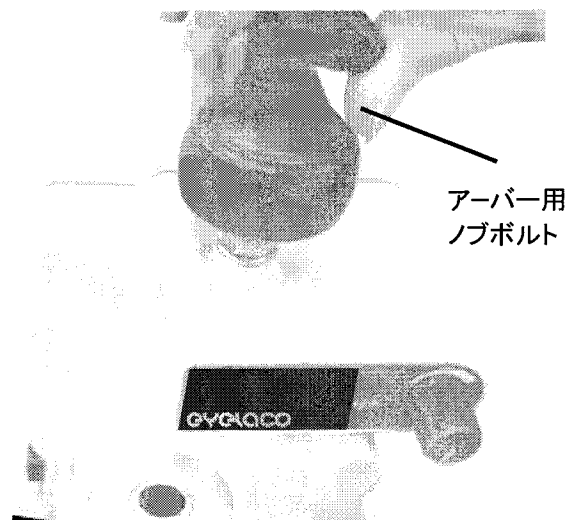


スタンドベース(別売り)を組立します。



クランプをポールに取り付けて、  
本体をクランプへ固定します

- (5) 本体の固定が完了しましたら、攪拌棒を取付けてください。  
(取付け手順は P.12 を参照してください。)
- (6) アーバー用ノブボルトを緩めると、本体を前後・左右自由に動かすことができ、攪拌シールフラスコ等とのセンター合せが容易です。本体を動かして、任意の位置に固定してください。



アーバー用ノブボルトを緩めると、本体を前後・左右自由に動かす事ができます。

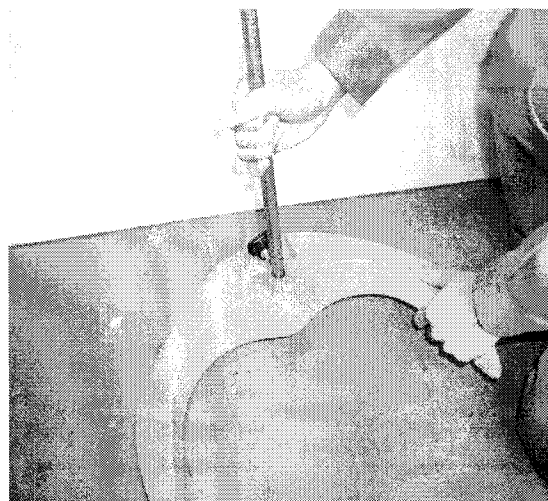
## 2. スタンドベース(別売り)の移動



### 注意

移動には、十分注意すること。

スタンドベースは重量物です。  
移動する時は、ポールとベースを両手で持って移動してください。  
ポールだけ持って移動するとベースが落ちてけがをする恐れがあります。



スタンドベース移動の時は、ポールとベースを両方持って移動して下さい

### 3. 攪拌棒の取付け方

#### ⚠ 注意

チャックは確実に締めること。

攪拌棒はチャックに確実に取付けて、チャックハンド、または手でしっかり固定してください。  
固定が不十分だと攪拌棒が空回りしたり、抜け落ちて試料容器を破損したり、けがをしたりする恐れがあります。

#### ⚠ 注意

攪拌棒は曲ったものを使用しないこと。偏芯して取付けないこと。

攪拌棒が曲った状態や偏芯した状態で使用すると、本体が振動したり、試料容器が損傷したり、本体が落下する恐れがあります。

#### ⚠ 注意

チャッククランプを押し下げた状態で動作させないこと。

ロックされた状態で攪拌機を動作させるとギヤやモーターの故障の原因となります。

この攪拌機の攪拌棒の固定方法は

- ・チャックハンドルによる固定
- ・手締めによる固定

のいずれかで行なえます。

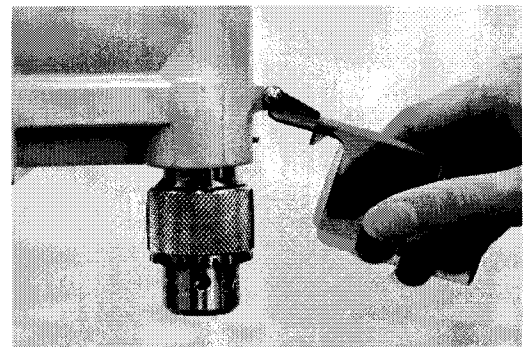
使用攪拌棒や目的などにより、適正な方法での固定をお選びください。

確実な固定が必要な場合、チャックハンドルの使用をお勧めします。

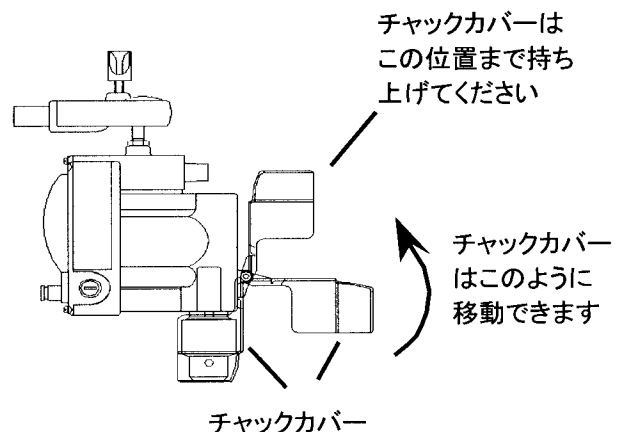
#### (1) チャックカバー開閉の方法

チャックカバーを手で持って、跳上げるように回して、右下図に表した位置まで持ち上げてください。

※チャックカバーの開閉は、電源OFFをご確認の上で行なってください。



チャックカバーを手で持って、跳上げるように回してください。



## (2) 攪拌棒取付方法

- ※ 攪拌棒固定時に、チャックランプを手で押し下げてドリルチャックを固定する事もできます。  
チャックカバーを開けてドリルチャックとチャックランプのかぎの位置が合うようにドリルチャックの位置を調整してから、チャックランプのレバーを手で押し下げてください。

注) 攪拌棒固定完了後は必ずレバーを手で押し上げて固定を解除してください。  
ドリルチャックが固定されたまま動作させると故障の原因となります。

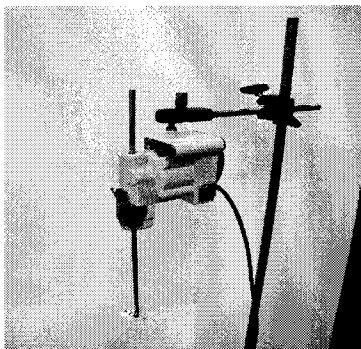
- 1) 攪拌棒が偏芯しないように、手で支えながら、ドリルチャック（滑り止めの模様が付いている部分）を右に回して攪拌棒を軽く固定してください。

- 2) 攪拌棒を2〜3回左右に回して、偏芯しないように中心に取付けしてください。

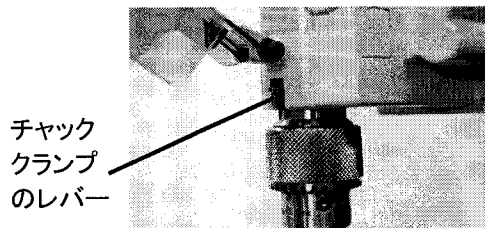
- 3) チャックハンドルを穴に入れて時計方向に回していただくか、ドリルチャック（滑り止めの模様が付いている部分）を右に回していただくと攪拌棒が固定されます。  
使用攪拌棒や目的などにより、適切な方法での固定をお選びください。

- ※ チャックハンドルで締める時は、○印のあるドリルチャックの穴にチャックハンドルを入れて締め付けてください。

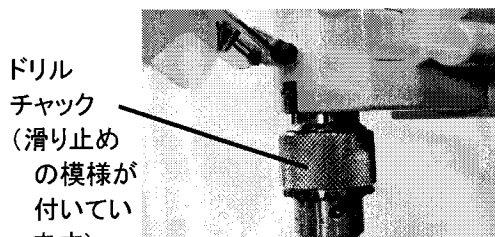
- ※ 攪拌棒は、できるだけ全長の中程の位置まで差込むようにしてください。  
もし無理な場合は、少なくとも攪拌棒が本体上部に出ていることが確認できる程度は差込んでください。



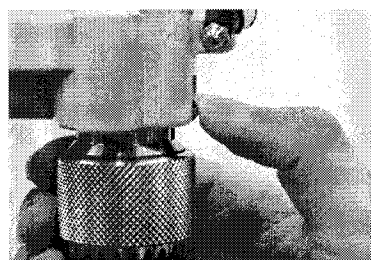
攪拌棒差込み状態  
(全長の中程の位置まで差込んでください)



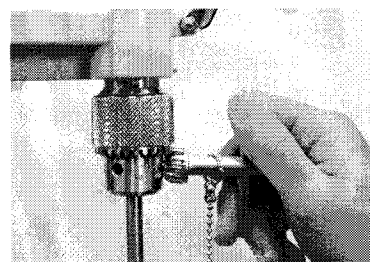
チャック  
ランプ  
のレバー



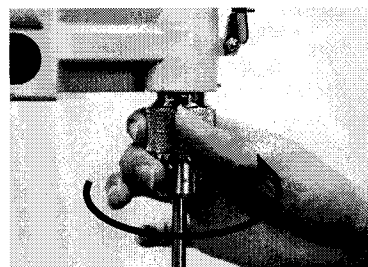
ドリル  
チャック  
(滑り止め  
の模様が  
付いてい  
ます)



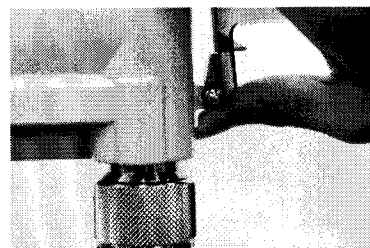
ドリルチャック固定方法  
(チャックランプのレバーを手で押し  
下げて固定してください)



チャックハンドルによる固定  
(チャックハンドルを時計方向に回してください)



手締めによる攪拌棒固定  
(ドリルチャックを右に回してください)



ドリルチャック固定解除方法  
(チャックランプのレバーを手で押し上げて  
固定を解除してください)



#### 4. 攪拌棒の取外し方法



#### 注意

チャックランプを押し下げた状態で動作させないこと。

ロックされた状態で攪拌機を動作させるとギヤやモーターの故障の原因になります。

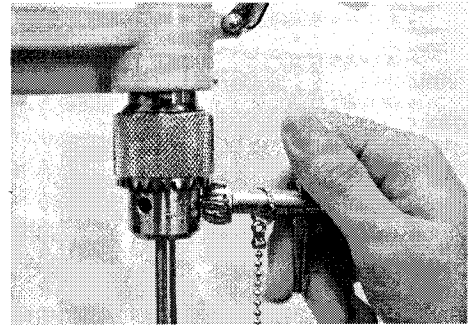
手で攪拌棒を支えながら、チャックハンドルを穴に入れて、ドリルチャックを反時計方向に回していただくか、ドリルチャック(滑り止めの模様が付いている部分)を左に回していただき、ドリルチャックの爪を広げてください。攪拌棒を取外すことができます。

※攪拌棒取外しの際、

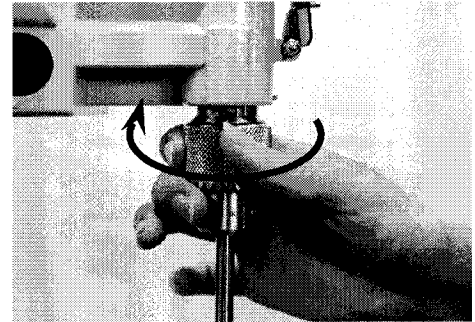
チャックランプを手で押し下げてドリルチャックを固定する事ができます。

ドリルチャックとチャックランプのかぎの位置が合うようにドリルチャックの位置を調整してから、チャックランプのレバーを押し下げてください。

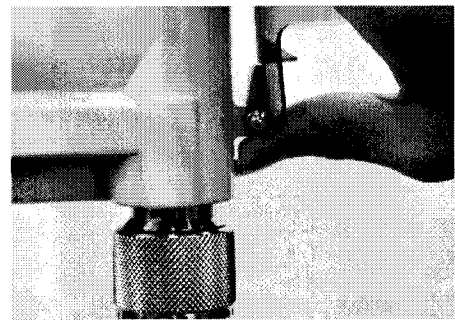
注) 攪拌棒取外し完了後は必ずレバーを手で押し上げて固定を解除してください。ドリルチャックが固定されたまま動作させると故障の原因となります。



チャックハンドルによる攪拌棒取外し  
(チャックハンドルを反時計方向に回してください)



手締めによる攪拌棒取外し  
(ドリルチャックを左に回してください)



ドリルチャック固定解除方法  
(チャックランプのレバーを手で押し上げて固定を解除してください)

## 5. エアーパーズ

### ⚠ 注意

高圧のエアーを供給しないこと。  
必要以上の加圧エアーを供給しますと、攪拌機破損の恐れがあります

### ⚠ 注意

品質の良いエアーを使用すること。  
オイルや湿気、腐食性ガスなどが含まれたエアーを使用しますと、攪拌機故障の原因となります。

背面にエアーパーズ口を設置しています。  
0.05～0.1kg/cm<sup>2</sup>程度の加圧エアーをエアーパーズ口から導入していただくことにより、外部からの腐食性ガス等の侵入を防ぐことができます。  
必要に応じてご使用ください。

#### (1) 使用チューブ

チューブは空気配管用で外径6mmの物をご使用ください。  
また、チューブが

- ・切断面が直角であること
- ・外径に傷が無いこと
- ・断面が楕円になっていないこと

を確認してからご使用ください。  
使用されますチューブの注意事項をご確認してください。

#### (2) チューブ装着

エアーパーズ口にプラグが装着されている時は、エアーパーズ口の外側の開放リングを押してプラグを抜いてください。

- 1) チューブをエアーパーズ口に止まるまで差し込んでください。
- 2) 装着後チューブを軽く引いて、抜けない事を確認してください。
- 3) 0.05～0.1kg/cm<sup>2</sup>程度の加圧エアーを導入してください。  
エアーはオイルや湿気などが含まれていない品質の良い物をご使用ください。

#### (3) チューブ取り外し

- 1) エアーの供給を停止します。
- 2) エアーパーズ口の開放リングを押してチューブを引いていただきますと、抜くことができます。

※エアーパーズを行なわない時はプラグをエアーパーズ口に差し込んでください。

## 6. 電源プラグの接続

- (1) 電源スイッチの位置が OFF であり、スピードコントロールツマミが左一杯に回してあることを確認してから、電源コードをコンセントに接続してください。

### ⚠ 注意

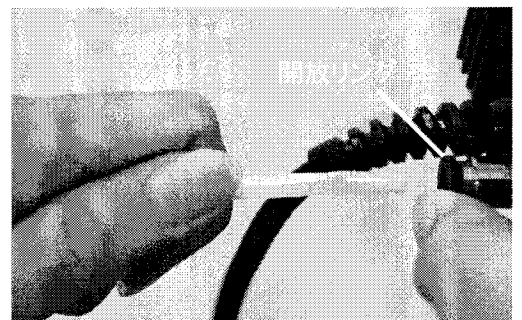
チューブにストレスをかけないこと。  
チューブに引張り、ねじり、極端な曲げ等のストレスをかけますと、チューブの破壊や抜けの恐れがあります。



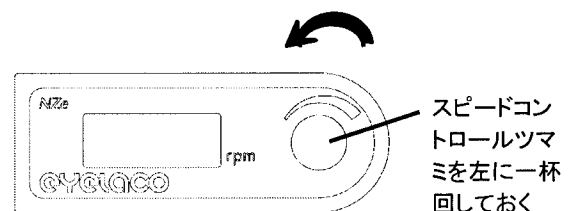
エアーパーズ口の外側の開放リングを押して、プラグを抜いてください。



装着時は、チューブが止まるまで押し込み、軽く引いて抜けない事を確認してください。



取り外し時は、エアーパーズ口の外側の開放リングを押して、チューブを抜いてください。



## 5-2 操作方法



### 注意

異常があったら使用を中止すること。

異常があった場合は、直ちに電源スイッチをOFFにして、コントロールツマミを左一杯に戻した後、「トラブルの原因と対策」P.17の項を参照してください。



### 注意

性能に余裕を持って使用すること。

コンパクトですので、高温下で大きな負荷で攪拌させると温度上昇等により攪拌機の寿命低下につながる恐れがあります。特に高温下では性能に余裕を持った使用をしてください。



### 注意

運転中は、チャックカバーを閉じた状態で、使用すること。

ドリルチャックの部分で、毛髪、衣服、手が巻き込まれる恐れがあるので、必ずチャックカバーをセットした状態でご使用ください。



### 注意

攪拌容器は固定して使用すること。

高粘度もしくは攪拌中に高粘度になる攪拌時は容器が動き出す恐れがあるので、動かないように固定してください。



### 注意

運転中に装置の移動、運搬を行わないこと。

回転部分などに触れて、思わぬけがをすることがあります。



### 注意

チャックランプを押し下げた状態で動作させないこと。

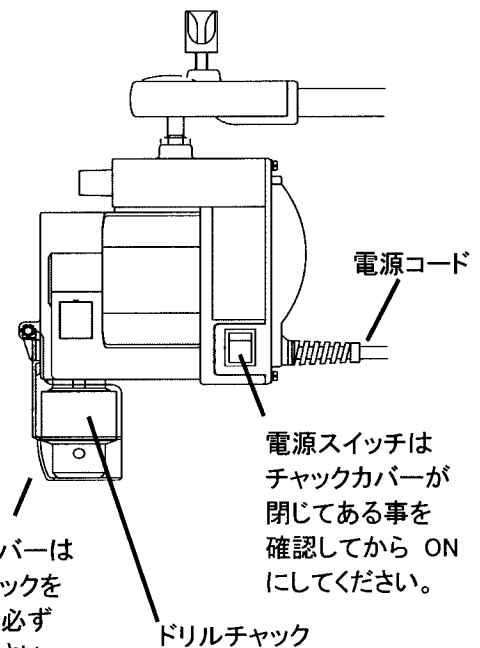
ロックされた状態で攪拌機を動作させるとギヤやモーターの故障の原因となります。

### 1. 攪拌機 本体の操作

- (1) 運転を開始する前に、チャックカバーは必ずドリルチャックを覆うように閉じてある事を確認してください。
- (2) 電源スイッチをONにしてください。  
電源スイッチが緑色に点灯して、デジタル回転計の表示器が点灯します。
- (3) デジタル回転計を見ながら、スピードコントロールツマミを徐々に回し、希望する回転数に設定してください。  
運転開始後、デジタル回転計の表示が点滅しても、暖気運転後に表示の点滅が解消すれば異常ではありません。

#### ※ 操作終了後の処置

操作終了後は、スピードコントロールツマミを左一杯に回し、電源スイッチをOFFにしてください。  
長時間使用しない場合には、電源スイッチをOFFにして、さらに、電源プラグをコンセントから抜いておいてください。



状 況		原 因	対 策
電源スイッチをONすると タイムラグヒューズが切れる。		ショートしている。	タイムラグヒューズを交換しても再発する様でしたら、すぐに運転を中止し、アイコフリーコール【0120-700-337】までご連絡ください。
		過電流が流れている。	
電源が入らない。 (電源スイッチを入れても、何も表示しない。通常はデジタル回転計が表示される。)		電源プラグがコンセントから外れている。または、確実に差し込まれていない。	電源スイッチをOFFにしてから電源プラグをコンセントに差し込んでください。
		電源が供給されていない。	配電盤のブレーカをONにするなどして、電源を供給してください。
		タイムラグヒューズが切れている。	タイムラグヒューズを交換してください。交換後及びすぐ切れる時は、すぐに運転を中止し、アイコフリーコール【0120-700-337】までご連絡ください。
		コントロール基板の不良 表示基板の不良	すぐに運転を中止し、アイコフリーコール【0120-700-337】までご連絡ください。
スピードコントロールツマミを回しても回転しない。	デジタル回転計の表示が「Er10」となった。	過負荷により出力軸がロックし、ロック機能が動作した。	電源スイッチを一度OFFにして、負荷を軽減してから、再び電源スイッチをONして運転してください。
		チャッククランプがロック状態になっている。	チャッククランプを押し上げてロックを解除してください。
	デジタル回転計の表示が「Er01」となった。	過負荷運転による発熱でサーマルプロテクタが動作した。	電源スイッチを一度OFFにして、負荷を軽減して、モーターが十分冷えてから(約30分後)再び電源スイッチをONにして運転してください。
一定回転していたが、急に、回転数が低下した。	デジタル回転計の表示が点滅した。	過負荷状態となり電流制限回路が動作した。	回転速度設定を下げるか電源スイッチを一度OFFにして、負荷を軽減してから、再び電源スイッチをONにして運転してください。
運転中に回転数の設定を変更をしようとしてスピードコントロールツマミを右に回したが、回転が上昇しない。		過負荷状態となり電流制限回路が動作した。	電源スイッチを一度OFFにして、負荷を軽減してから、再び電源スイッチをONにして運転してください。

状 況		原 因	対 策
運転中に突然停止する。	デジタル回転計の表示が「Er10」となった。	過負荷により出力軸がロックし、ロック保護機能が動作した。	電源スイッチを一度OFFにして、負荷を軽減してから、再び電源スイッチをONにして運転してください。
	デジタル回転計の表示が「Er01」となった。	過負荷運転によりサーマルプロテクタが動作した。	電源スイッチを一度OFFにし、負荷を軽減して、モーターが十分冷えてから(約30分後)、再びスイッチをONし、運転してください。
運転中に突然停止した。 (何も表示しない)		タイムラグヒューズが切れている。	タイムラグヒューズを交換してください。交換後、再びすぐに切れる時は、ただちに運転を中止し、アイラコフリーコール【0120-700-337】までご連絡ください。
		コントロール基板の電子部品の故障。	すぐに運転を中止し、アイラコフリーコール【0120-700-337】までご連絡ください。
運転中に突然停止した。 (回転数は表示している)		モーター軸の回転を伝達するギアの破損。	すぐに運転を中止し、アイラコフリーコール【0120-700-337】までご連絡ください。
スピードコントロールの調整がきかない。 (回転数の設定ができない)		スピードコントロール用のボリューム不良。	すぐに運転を中止し、アイラコフリーコール【0120-700-337】までご連絡ください。
		コントロール基板の不良。	
回転軸のギアの部分から振動が発生して、攪拌機全体が振動しはじめた。または、同じギアの部分から、異音が発生しはじめた。		ギアの破損や欠損。	すぐに運転を中止し、アイラコフリーコール【0120-700-337】までご連絡ください。運転を続行すると、振動でクランプを締付けているノブボルトが緩んで、本体が落下して、事故につながる可能性があります。

※ヒューズを交換される場合は、必ずタイムラグ(遅動形)ヒューズに交換してください。  
速動形ヒューズを使用しますと、モーター起動時の突入電流によりヒューズが溶断する恐れがあります。

## 7-1 点検



## 注意

メガーテストの際はDC500V  
絶縁抵抗計を用いること。

絶縁計によるメガーテストは  
DC500Vで行ってください。  
回路構成上、これより高いテスト電圧で  
メガーテストを行うと、部品が故障する  
場合があります。

## 7-2 製品の清掃、お手入れ



## 警告

装置を分解しないこと。

装置内部には、電圧がかかっているところや、  
高温になるところ等がありますので、分解す  
ると感電、けがの恐れがあります。



## 注意

製品が熱いうちは、  
清掃、手入れはしないこと。

製品が熱いうちに清掃、お手入れをすると、  
やけどの恐れがあります。



## 注意

製品を雰囲気の良いところに  
放置しないこと。

製品を酸・アルカリや有機溶剤濃度の高い場  
所に放置しておくと、外部の塗装が色あせた  
り、剥がれたりします。又、基板の腐食を進  
行させますので、故障の原因にもなります。



## 警告

長時間使用しない時は電源プラグを  
コンセントから抜くこと。

コンセントに長時間電源プラグを差し込んだ  
まま放置しますと、コンセントとプラグとの隙間  
に徐々にほこりが溜まり、このほこりが湿気を  
呼ぶことによってプラグ両極間で火花放電がく  
り返されます。  
そして絶縁状態が悪くなり、プラグ両極間に電  
気が流れて発熱し、ついには発火する恐れがあ  
ります。



## 注意

製品の清掃、お手入れの際は電源  
プラグを抜いて行なうこと。

製品を清掃、お手入れする際は必ず電源スイ  
ッチをOFFにし、電源プラグをコンセントから抜  
いて行なってください。  
感電事故や製品を損傷する恐れがあります。



## 注意

製品の清掃、お手入れは適切な方  
法、用品を使用すること。

製品を清掃、お手入れする際は外装や内部に  
直接水をかけたり、クレンザー（磨き粉）、  
シンナー、石油、灯油、酸、およびこれに類  
するものは、絶対に使用しないでください。  
感電事故や、製品を損傷する恐れがあります。

- (1)お手入れは、電源スイッチをOFFにして  
電源プラグをコンセントから抜いてから  
行なってください。
- (2)清掃は、水を硬く絞った柔らかい布で拭  
いてください。

## 8

## 製品の廃棄

製品または部品を廃棄する場合には、廃棄方法に従った廃棄処分をお願いします。

## 主な構成品と廃棄方法

構成品	総重量	外寸法 (mm)	廃棄方法
本体	約2.5kg	92幅×130.5奥行×189高さ	廃棄物引取り業者に依頼して廃棄処分を行なってください。

※梱包材は材質ごとに分別して廃棄するよう、お願いいたします。

## 9

## アフターサービス

- 調子が悪いときは、トラブルの原因と対策の頁を参考にして故障かどうかをまずチェックしてください。
- それでも具合の悪いときは、アイラコフリーコール【0120-700-337】にお電話いただき修理をご依頼ください。
- 保証期間中の修理は保証規定に基づき修理致します。
- 保証期間経過後の修理は、ご要望により有料修理致します。

## 保証規定

- 保証期間内（お買い上げの日より2年間）に取扱説明書に基づいた正常な使用状態において故障した場合は無料で修理致します。
- 次のような場合には、保証期間内でも有料修理となります。

- 使用上の誤りあるいは不当な改造による故障。
- お買い上げ後、設置場所移動時の落下等による故障。
- 火災、地震、風水害、雷、塩害、その他の天災による故障。
- 消耗品の交換。
- 保証書の提示がない場合。

