

この説明書をよく読んでご使用ください。取扱説明書は大切に保管して下さい。  
本器は理化学機器です。一般の方はご使用できません。本器は水を(室温+5)℃～80℃の範囲で恒温状態に保つための装置です。ステンレス製の専用水槽で使用します。攪拌には噴流ポンプを使用し、水槽内の温度を均一に保ちます。0.1℃単位で温度の設定が正確にできます。空焚防止装置付ですが、長時間使用の場合、水位の点検を忘れないように注意してください。

#### 仕 様

使用温度範囲	(室温+5)℃～80℃ (設定範囲 10℃～80℃)
80℃到達時間	約 15 分 (at25℃)
槽内有効寸法	W140×D121×H78mm
有効水位	35mm～65mm 容器による増加分も含めて
温度調整方式	測温抵抗体、PID 制御、最低設定単位 0.1℃
温度精度	±0.1℃
ヒーター	500W
攪拌方式	ジェット噴流式
安全装置	空焚防止器 (水位検出型) 最低水位 35mm ヒーターカット WATERLEVEL ランプ表示点灯
電源容量	AC100V,50/60Hz,5.5A 三芯接地プラグ付電源コード
使用環境	温度 5～35℃ 湿度 80%以内
外形寸法・重量	W175×D230×H185mm・2.4kg
付属品	ステンレス製水槽、ポリカーボ製蓋 (オプション)

#### 安全のための注意事項

- 防爆型ではありません。引火性、爆発性のあるガスの雰囲気中では、絶対に使用しないでください。
- 電源は AC100V,6A 以上取れる三芯接地付コンセントに直接差し込んでください。三芯接地付コンセントがない場合も、必ずアースを接続してください。
- 接地アダプターの使用はプラグの緩み等による過電流で火災等、事故の原因になる場合がありますのでご注意ください。
- 電源コードを束ねたまま使用しないでください。過熱、火災の原因になります。
- 水平に設置してください。周囲に 20cm 以上の間隔を空け、周辺に蒸発した水分の影響を受けると具合の悪い機器を置かないでください。
- 水槽の水を交換した場合、水槽に温度調節器を均等に掛けてください。
- ヒーターは水没しているときのみ通電してください。空気中で通電すると空焚きになり異常発熱し、断線します。
- ヒーターに直接手をふれると火傷します。
- 空焚防止器の水位検出部が浮き上がる水位を必ず保ってください。  
水位検出部が完全に浮き上がらないとヒーターは出力されません。(最低水位水槽底から 35mm)
- 温度調節器はダウンキー／アップキー以外の箇所の設定を動かさないでください。

- 本器に水がかからないようにしてください。腐食、電装部の故障、特に漏電の原因となります。
- 使用環境の範囲を越えて使用しますと、動作不良、故障の原因となります。
- 使用しないときは、必ず電源コードを抜いて保管してください。
- 雷が鳴り始めたら、電源スイッチ、元電源を切ってください。
- 装置を分解・改造しないでください。感電、漏電、異常動作、火災等、事故の原因となります。

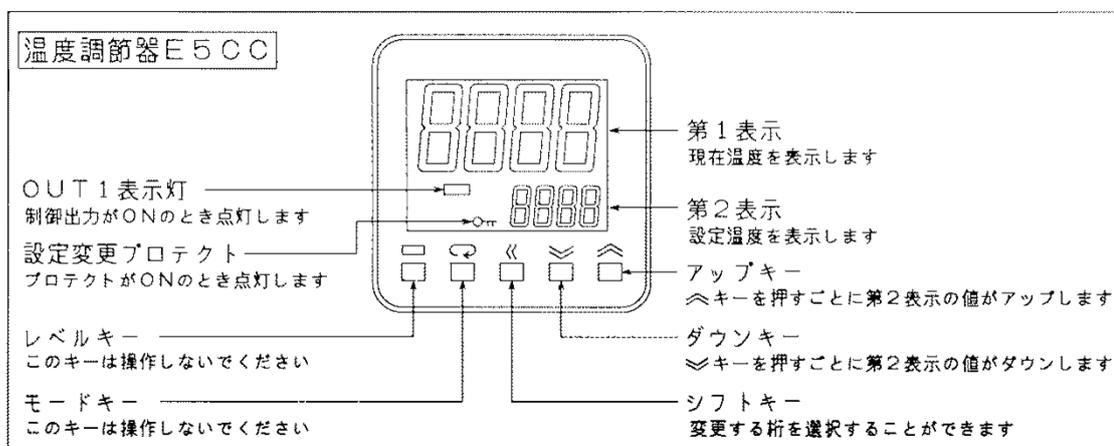
## 使用方法

1. 温度調節器と水槽がしっかりと組み合わさっているか確認します。
2. 水槽に容器分を加減して水を入れます。(35mm～65mm)
3. 電源コードを三芯接地付コンセントに差込み、電源スイッチを ON にするとポンプが回転し、槽内の攪拌を始めます。温度調節器の表示が点灯します。
4. 温度設定：出荷時 37℃に設定してあります。

それ以外の温度で使用するときは **V** **A** ダウンキー／アップキーで設定します。最適のプログラムが組込まれていますので、レベルキー、モードキー（プログラム設定用）には手を触れないでください。プログラムはプロテクトされています。

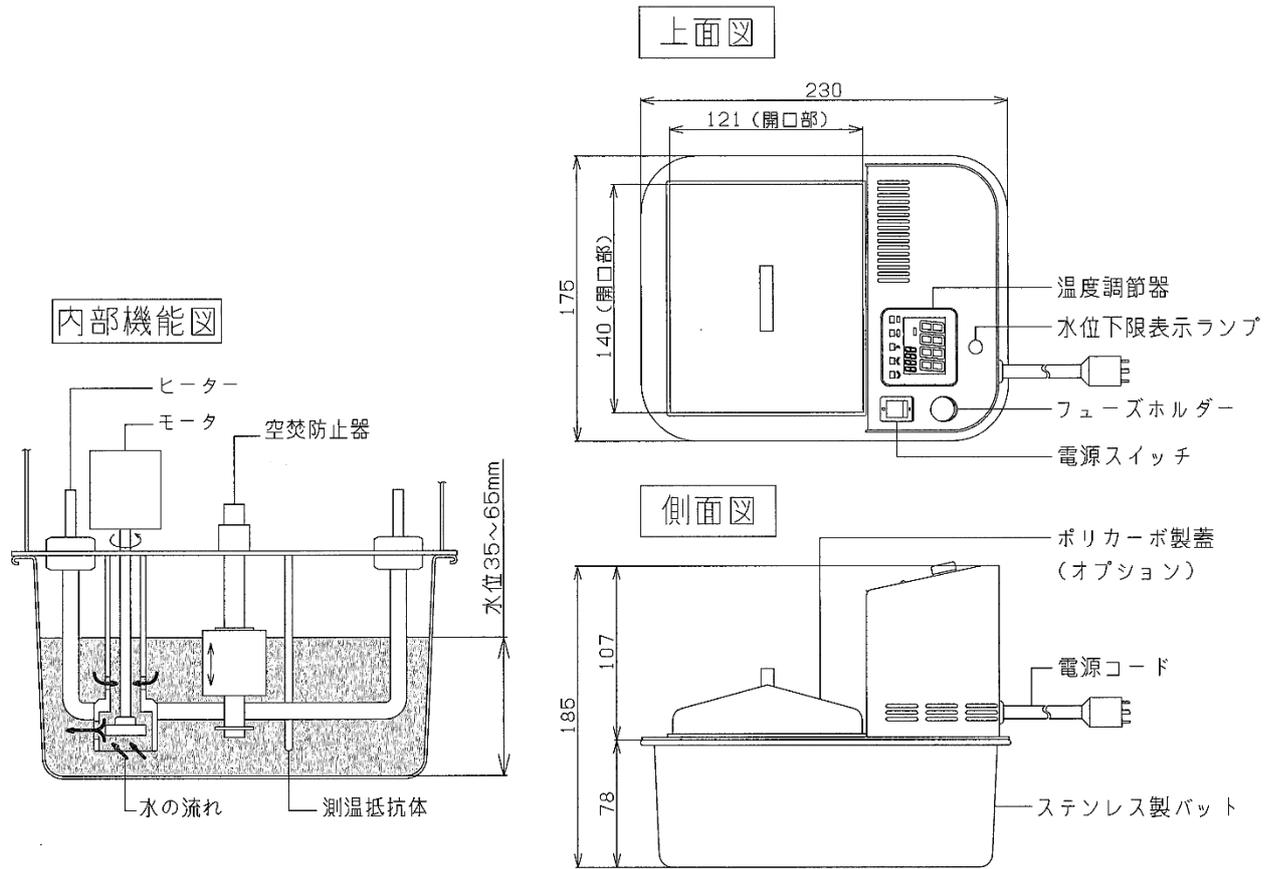
10℃～80℃の間、温度設定ができます。室温より 5℃上の温度から温度調整ができます。第2表示は設定温度です。

## ●フロント部の名称と機能

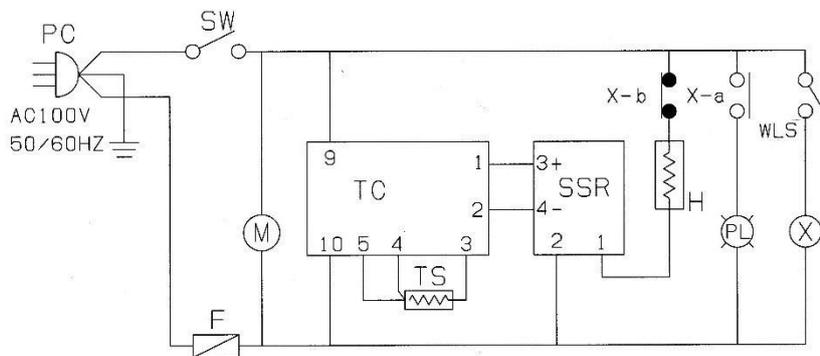


5. 水位検出部が下がった場合、ヒーターがカットされ、WATER LEVEL が点灯します。水を補給してください。水位検出部が完全に浮いている時のみヒーターは通電します。
6. 使用後は電源スイッチを OFF にし、電源コードを抜いて保管してください。
7. 水槽の水は時々交換してください。

# 機能説明図



## 配線図



PC	接地プラグ付電源コード
SW	電源スイッチ
F	管型フェーズ125V10A
M	クマドリモーター
TC	温度調節器
TS	白金センサー
SSR	ソリッドステートリレー
H	ヒーター100V500W
PL	水位下限表示ランプ
WLS	水位検知部
X	リレー

## 保証・故障・修理

1. 通常の使用における故障については、消耗品以外は、お買い上げ後一年間無償保証します。印刷の汚れ、剥がれ、外装の傷等、また、落下による破損、消耗品の交換等については、保証いたしかねますのでご了承ください。
2. 使用中、異常が発生した場合、直ちに運転を中止し、販売店にご連絡ください。製造番号もあわせてご連絡ください。