

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ください。
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。使用温度にあった水槽の縁に置き使用します。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。デジタル温度表示・設定で、0.1℃単位で温度の設定が正確にできます。蒸発による空焚きを防ぐため、空焚防止器が取り付けられています。

仕 様

使用温度範囲	（室温+5）℃～80℃（設定範囲 10℃～80℃）
温度調整方式	デジタル表示・設定 測温抵抗体 PID 制御
温度精度	±0.1℃
ヒーター	1kW
攪拌方式	噴流ポンプ式，吐出方向設定自在
安全装置	空焚防止器（水位検出型）
電源容量	AC100V,50/60Hz,11A 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	W97×D342×H231±5mm，（ヒーター-140mm±5mm）・2.7kg
使用水槽	深さ 150～200mm,容量(20L 標準)，側壁 35mm 以内

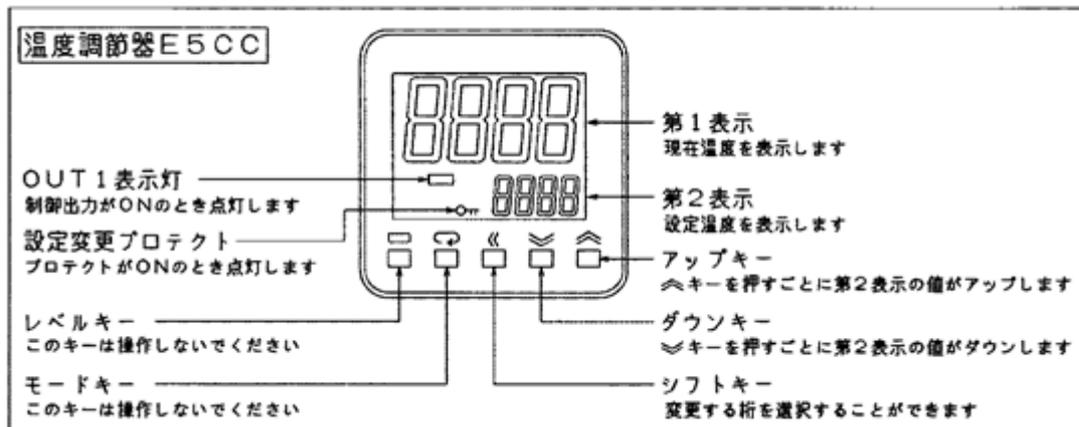
安全のための注意事項

- 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、11A 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。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の事故原因になる場合がありますのでお避けください。
- 電源コードを束ねたまま使用しないで下さい。加熱、火災の原因になります。
- 水槽を水平に設置し、水槽の側壁に本器を必ず固定して使用してください。周辺に、蒸発した水分の影響を受けると不具合の生じる機器を置かないでください。
- 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。(最低水位水槽縁から 65mm)
- 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。
- 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、必ず電源プラグを抜いて保管してください。
- 雷がなり始めたら電源スイッチ切り電源プラグを抜いてください。
- 装置を分解・改造しないでください。漏電、感電、異常動作、火災等、事故の原因となります。

使用方法

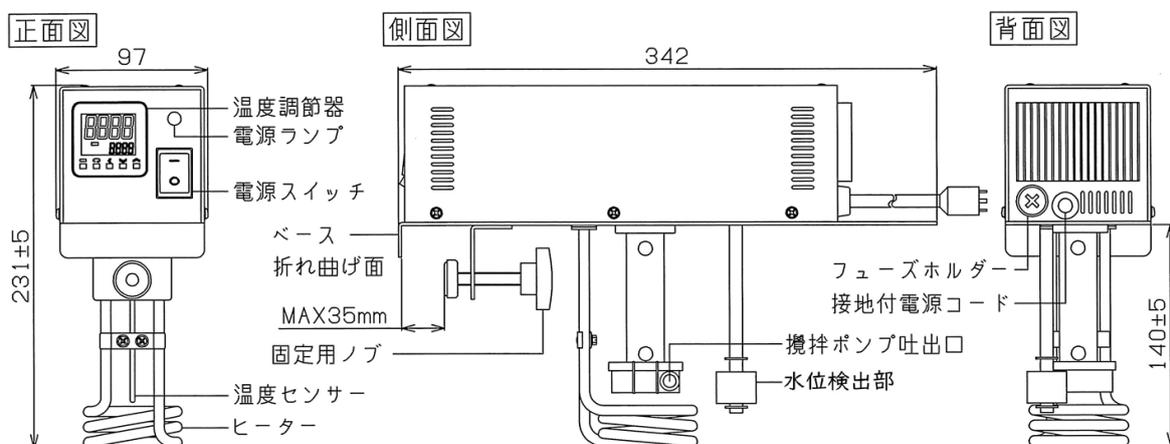
1. 水槽の縁にベースの折れ曲げ面をかけ、固定用ノブを回して本体を固定します。
2. 水槽に空焚防止器の水位検出部が浮上る、水槽の縁の上面から 65mm の水位まで水を入れます。
3. 電源プラグを差込み、電源スイッチを押すと電源ランプが点灯し、ポンプが回転し、槽内の攪拌を始めます。水位が低く水位検出部が下がった状態の時はポンプは回転しますが、ヒーターは出力しません。
4. 攪拌ポンプの吐出方向は自在に方向が変えられます。効率の良い、攪拌ができるよう向きを変えてください。
5. 温度設定：出荷時 37℃ に設定してあります。それ以外の温度で使用する時は **V** **A** ダウンキー／アッ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



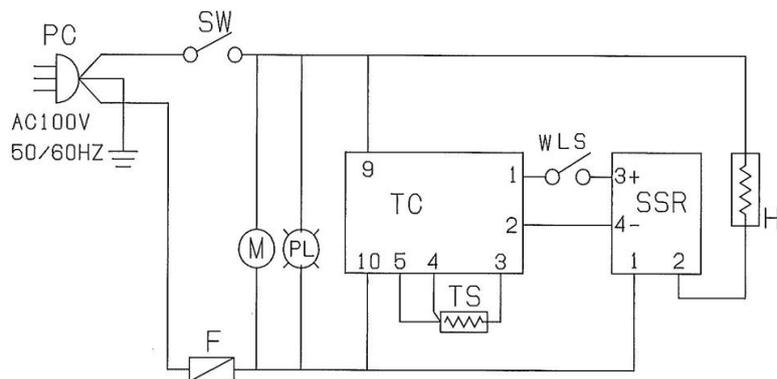
6. 使用后、電源スイッチを OFF にして、電源プラグを抜いて保管してください。
7. 水槽の水は時々交換してください。

機能説明図



水槽最低深さ 150mm 水深 水槽上面から 65mm

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125V15A
M	クマドリモーター
PL	電源ランプ
TC	温度調節器
TS	白金センサー
WLS	水位検出部
SSR	ソリッドステートリレー
H	ヒーター100V1KW

保証・故障・修理

1. 通常の使用における故障については、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. 使用中に異常があった場合は直ちに使用を中止し販売店にご連絡ください。
製造番号も合わせてご連絡ください。