

この説明書を良く読んでご使用ください。取扱説明書は保管して下さい。
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。使用温度にあった水槽の縁にのせ使用します。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 -20℃～80℃)
温度調整方式	デジタル表示・設定、PID 制御
センサー	白金測温抵抗体
温度精度	±0.02℃～±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	式空焚防止器 (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
外寸法・重量	本体 W105×D142×H320mm,ヒーター140mm・3.3kg
使用水槽	実質水量 15L 深さ 150mm～200mm, 容量 20L 以内、 側壁厚 35mm 以内

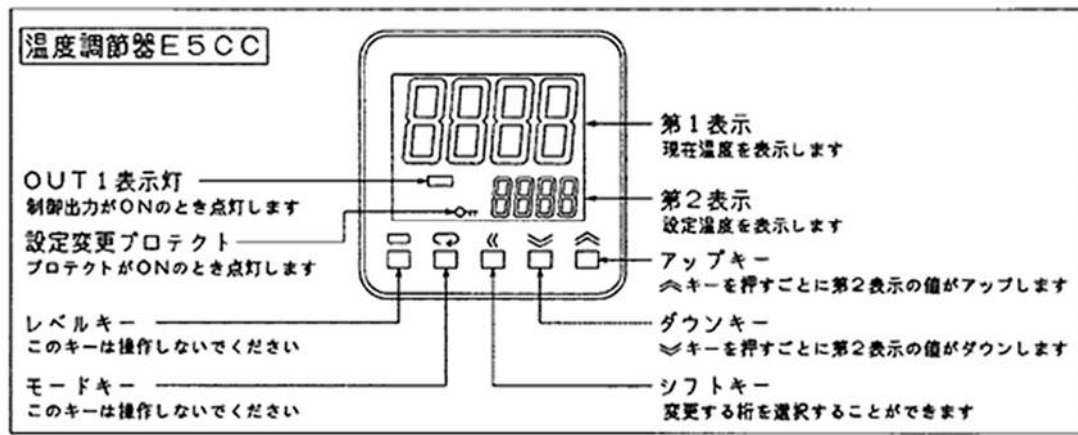
安全のための注意事項

- 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。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お避けください。
- 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。
- 側壁に本器を必ず垂直に固定して使用してください。水槽は水平に設置してください。
- 使用温度範囲を越えて使用しないでください。異常動作、故障の原因となります。
- 空焚防止器のフロートが浮上がる以上、水槽縁から 65mm 以上の水位を必ず保ってください。
- 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。
- 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、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。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

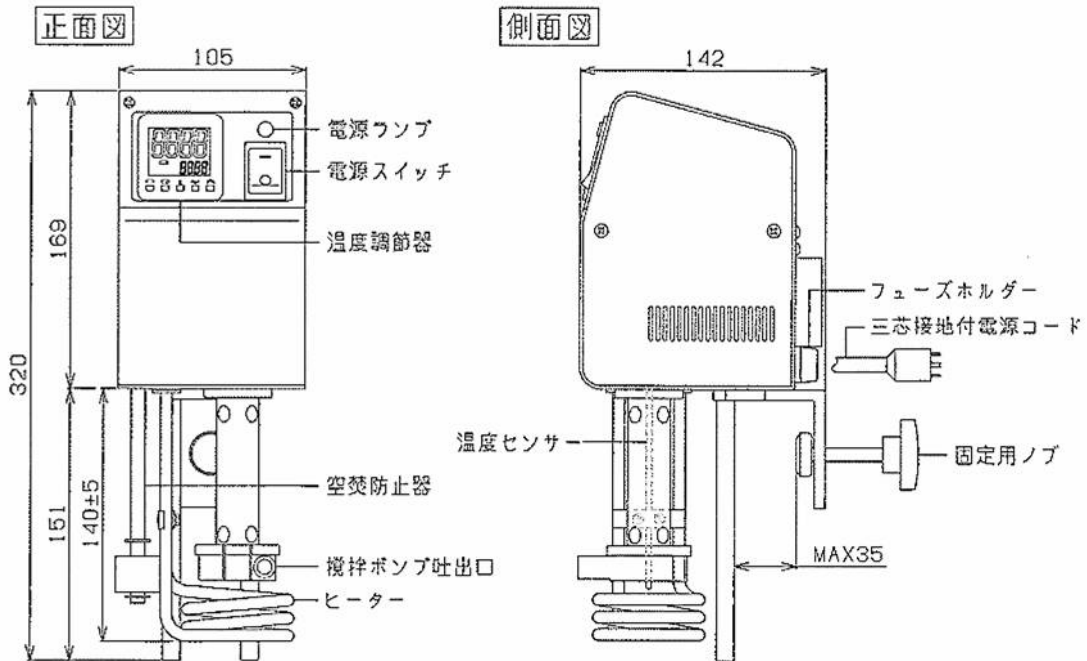
1. 水槽の縁に本体を乗せ固定用ノブを回して本体を固定します。
2. 水槽に水を入れます。(標準水量 15L)空焚防止器の水位検出部が浮上る以上、水槽上面ふちから 65mm 以上の水位を必ず保ってください。
3. 電源コードを差込み、電源スイッチを押すと、電源ランプが点灯し、ポンプが回転し、槽内の攪拌を始めます。水位が低く水位検出部が下がった状態の時、ポンプは回転しますが、ヒーターは通電しません。
4. 温度設定：出荷時 37℃に設定してあります。
それ以外の温度で使用するときは **V** **Δ** ダウンキー／アップキーで設定します。最適のプログラムが組込まれていますので、レベルキー、モードキー（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。
-20℃～80℃の間、温度設定ができます。【室温+5】℃～80℃まで温度調整ができます。第1表示は現在温度・第2表示は設定温度です。

●フロント部の名称と機能



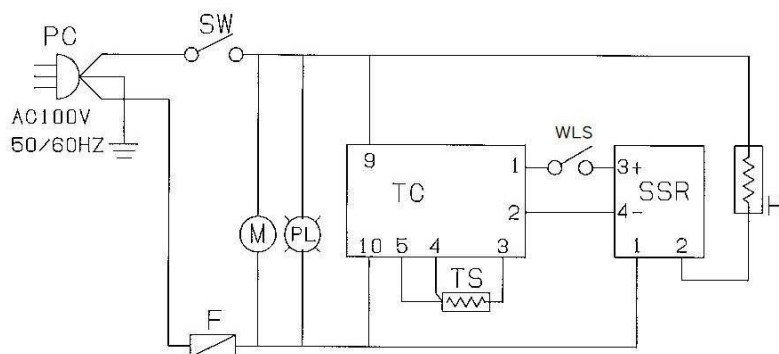
5. 攪拌ポンプの吐出方向は自在に方向が変えられます。効率のよい、攪拌ができるよう向きを変えてください。
6. 使用後は電源スイッチを OFF にし、電源プラグを抜いて保管してください。
7. 水槽の水は時々交換してください。

機能説明図



水槽最低深さ 150 mm 水深 水槽上面ふちから 65 mm 最低水位本体下より 85 mm

配線図



PC	接地プラグ付電源コード
SW	電源スイッチ
F	管型フューズ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	空焚防止器
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、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。
製造番号も合わせてご連絡ください。