

この取扱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。本器はシリコンオイルや水を恒温状態に保つための装置です。バス内の温度が均一になるようマグネチックスターラー等で攪拌しながら使用するとバス内の温度が安定します。攪拌装置は内蔵していません。空焚き防止装置も内蔵していません。一定量のシリコンオイルや水を必ず入れて使用してください。

**200℃で使用の場合環境の管理・オイルの選択に注意してください。**

## 仕 様

バス	耐熱ガラス, 内寸 φ 123×H83mm 必要オイル量～約 0.7L
ヒーター	AC100V 280W SUS 製
温度調整方式	デジタル表示設定 測温抵抗体 PID 制御 0.1℃単位 JPt センサー
使用温度範囲	室温+5℃～200℃
保安装置	フューズによる過電流保護 自己診断機能 (温度センサー異常, 内部メモリー異常)
電源	AC100V, 50/60Hz, 3A (フューズ 5A)
使用環境	温度 5～35℃ 湿度 80%
外寸法・重量	W208×D143(243)×H130mm・1.5kg
付属品	本体固定棒、スノコ及び取出し棒 各 1 オプション：過昇防止器 [お問い合わせください。]

## 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, 5A 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。
- 設置時、電装部の側が重いので、本体固定棒で本器を固定して使用してください。
- 高温に注意。使用中、目を離さないでください。
- シリコンオイル：常にバス内に 70% (～約 0.7L) のオイルがあるよう注意してください。オイルの量が少なくなると引火の可能性があります。使用する温度に見合ったシリコンオイルを使用してください。
- 必ず最低水位底面より 40mm(スノコ上面より 20mm 以上) に保つように、また容器を取り出した場合空焚きにならないようにオイル量を確保してください。
- ガラス槽の取扱には十分注意を払ってください。：耐熱ガラスは強化ガラスと異なり、衝撃、落下、急激な温度変化に弱い面があり破損につながります。
  - ・ヒーターの空焚きによる異常発熱。
  - ・電装部とガラス槽の取付部の締め付けが緩んだ場合のねじの締め具合等、破損につながる事をお避けください。
  - ・傷がついた場合破損の可能性があるので使用しないでください。
  - ・万が一、使用中ガラス槽に触れるときは火傷にご注意ください。濡れたもので触ると槽が破損することがあります。また取り外して置くとときぬれた場所に置くと、急激に温度が変化し破損につながります。
- バスに触って火傷をしないよう注意してください。(特に高温 (200℃) での使用時) また移動時、付着したオイルで滑りやすくなっていますので注意してください。
- ヒーターの空焚きをしないでください。空焚きするとヒーターは異常発熱し、火傷、火災の原因になります。必ず水没している状態で使用してください。

－次頁へ続く－

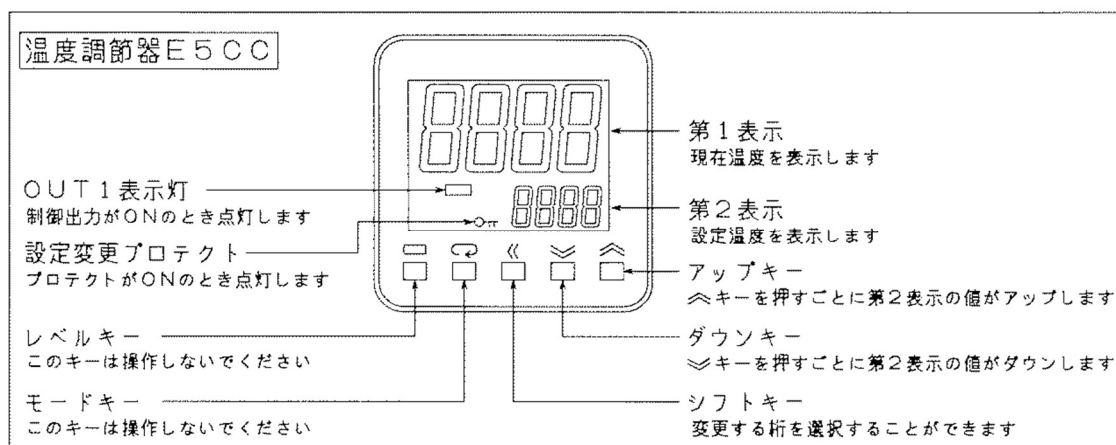
- 水平に設置し、周辺に 20cm の間隔を空けてください。また、蒸発した気体の影響を受けると具合の悪い機器を周辺に置かないでください。
- オイルは使用する温度に見合ったシリコンオイルを使用してください。**菜種油等引火点の低いオイルは危険です。使用しないでください。アルミビーズ、硅砂等の固体類も使用できません。**また、オイルは定期的に交換してください。交換の際、電装部にオイルがかからないよう注意してください。
- ヒーターに直接手を触れると火傷します。手を触れないでください。
- 電装部分はオイルがかからない様に特に注意してください。腐食、電気系統の故障、特に漏電の原因となります。
- 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。
- 実験終了後必ず電源スイッチを切り、電源プラグ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。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. 次の頁に機能説明図があります。
2. スノコを用途に合わせてセットします。試料容器をバス内に設置して使用する際に使用します。容器を吊り下げて使用する際は取り外します。
3. 本体固定棒を取り付け、本器を固定することで転倒等を防ぐことができます。
4. バスにシリコンオイルをいれます。常にバス内に 70% (～約 0.7L 以上) のオイルがあるよう注意してください。オイルの量が少なくなると引火の可能性があります。**使用する温度に見合ったシリコンオイルを使用してください。**容器を取り出した場合空焚きにならないようにオイル量を確保してください。**[底面より 40mm]**
5. マグネチックスターラーにのせて使用するとき、攪拌台の中央にガラス槽の中心が来るように置き、固定棒で本器を固定してください。攪拌子をスノコ下中央にセットします。
6. 電源スイッチの OFF を確認して電源プラグを三芯接地付コンセントに差込みます。
7. 電源スイッチを ON にします。温度調節器が点灯します。

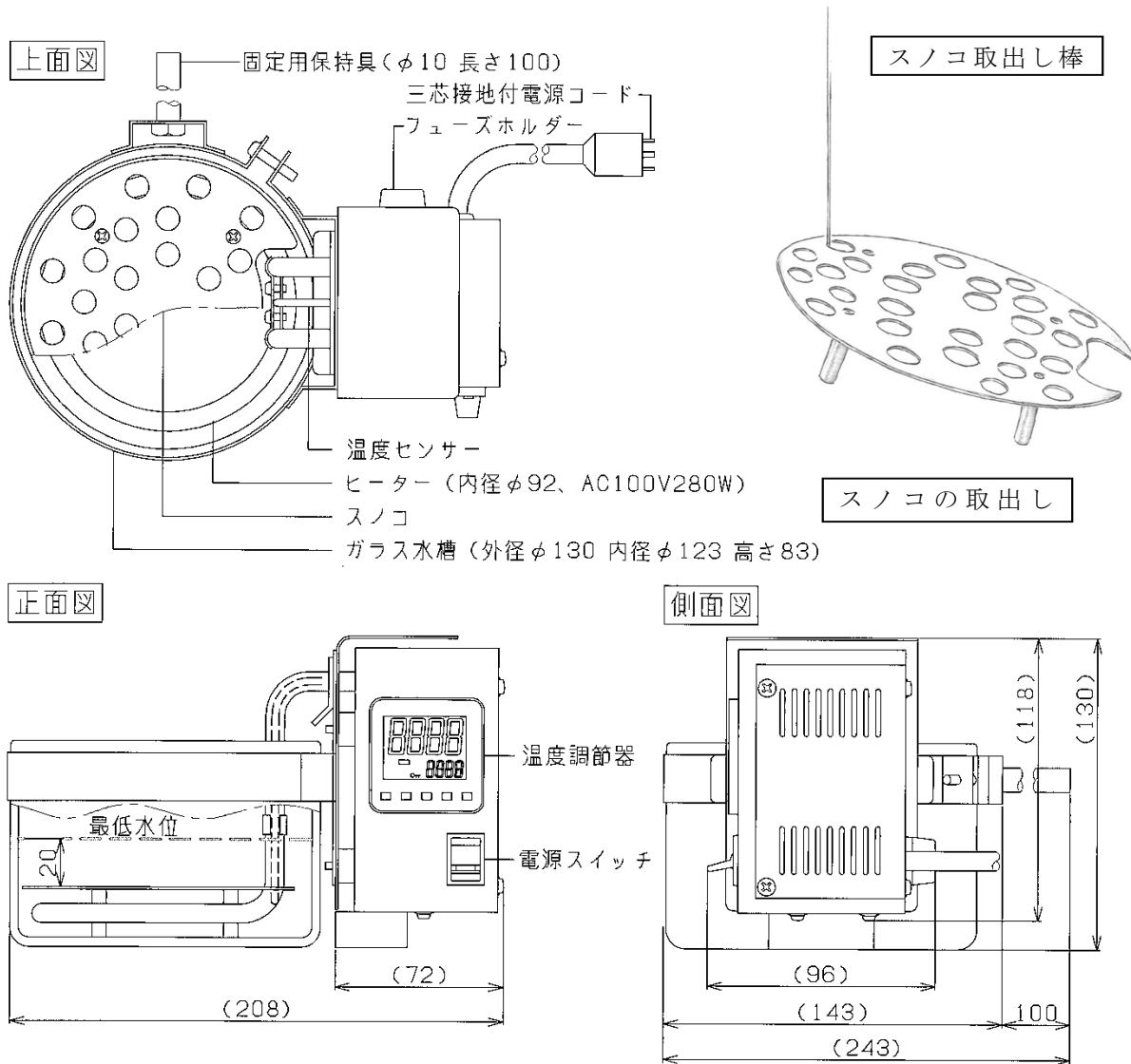
出荷時設定は 0℃になっています。

- フロント部の名称と機能



8. 使用する温度に温度調節器を設定します。出荷時 0℃ に設定してあります。目的の温度に   (アップ・ダウンキー) 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。0℃～200℃までの範囲で温度設定ができます。室温より 5℃以上の温度から温度調節ができます。
9. マグネチックスターラーで攪拌し、オイルの上下温度が均一になるよう攪拌をします。攪拌しない状態ですとオイルの上下に、かなり温度差が生じます。
10. 使用后、必ず電源スイッチを切り、電源プラグを抜いて保管してください。

# 機能説明図



※ガラス槽は±5mmの公差があります。

## 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。  
製造番号もあわせてご連絡ください。