

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。本器は恒温器等、温度調節を伴う機器類の作動中に、温度の暴走を防ぐための装置です。水槽のふちにセンサーを取り付けて使用するタイプと、ウォーターバスやオイルバスを「なべしき」の上に設置して使用するタイプの2種類があります。機器類の電源コードをこの装置の背面のコンセントに差込んで使用します。

#### 仕 様

温度表示部	1℃設定 デジタル表示 3桁
制御温度範囲	-20～+300℃（可変範囲-200～+1372℃）
制御出力	15A
制御方式	K型熱電対
安全装置	サーキットプロテクター
外形寸法・重量	W86×D150×H112mm・1.3kg
電装部設置環境	温度5～35℃ 湿度80%以内
電源	AC100V,50/60Hz,15A、三芯接地付コード使用
※センサータイプ	直径3φ×150L, リード長1.5m 材質：ステンレス、テフロン
使用水槽	側壁の厚さ8mm以内
付属品	取付用クランプ幅8mmまで（幅広のタイプ特注で承ります。）

#### ※断熱マット（なべしき）タイプ

過昇防止器と組合せオイルバス等を置き、底部の熱を感知して装置の温度暴走を止める働きをします。安全装置付きの「なべしき」というのが分かりやすそうです。

AL-80-ML W260×D260×H12mm

AL-80-MS W185×D185×H12mm

本体からのリード線=1m

#### 安全のための注意事項

- 温度調節器ではありません。出力をOFFにするための装置です。
- 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,15A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。
- 制御出力コンセントには、しっかりと電源プラグを差し込んでください。三芯接地付でない場合は別途かならずアースを接続してください。
- 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。
- センサーは垂直に固定してください。リード線は細いので取扱に注意してください。必ずコネクターを持って本体に接続してください。
- センサーは必ずヒーターの発熱部分より上に設定してください。
- リード線の水没させないでください。漏電、異常動作します。
- 使用中のセンサーに手を触れないでください。火傷します。
- 本体が濡れた場合は直ぐに拭きとってください。特にコンセント部分が濡れた場合は乾くまで使用をさけてください。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。
- 雷がなり始めたら、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、火災等事故の原因になります。

## 使用方法

電源コードを差し込む前に：

### ※センサータイプ

1. センサーを水槽の側壁に垂直に固定します。センサーは必ずヒーターの発熱部分より上に設定してください。センサーの先端 20mm～50mm は水没するようにセットしてください。
2. センサーのコネクターを背面のコンセントに差し込みます。リード線は細いので取扱に注意してください。必ずコネクターを持って本体に接続してください。

制御する機器の電源の OFF を確認して、電源コードを背面の制御出力コンセントに差し込みます。

### ※断熱マット（なべしき）タイプ

1. 容器の底ができるだけ密着するように台の上に置きます。オイルや、水分が容器の底に付着していないか確認してください。
2. センサーのコネクターを背面のコンセントに差し込みます。リード線は細いので取扱に注意してください。必ずコネクターを持って本体に接続してください。

制御する機器の電源の OFF を確認して、電源コードを背面の制御出力コンセントに差し込みます。

動作：

3. その後、本器の電源スイッチの OFF を確認して、本器の電源コードを三芯接地付コンセントに直接差し込んでください。
4. 本器の電源を ON にして制御温度の設定を行います。  
電源投入後、現在温度が表示されます。モードキーを押すと E 1H⇔0 と交互に表示されます。アップキーとダウンキーで設定温度を入力してください。

※設定温度を入力しますと E 1H⇔0 の 0 の数字は設定した数値に変更されます。

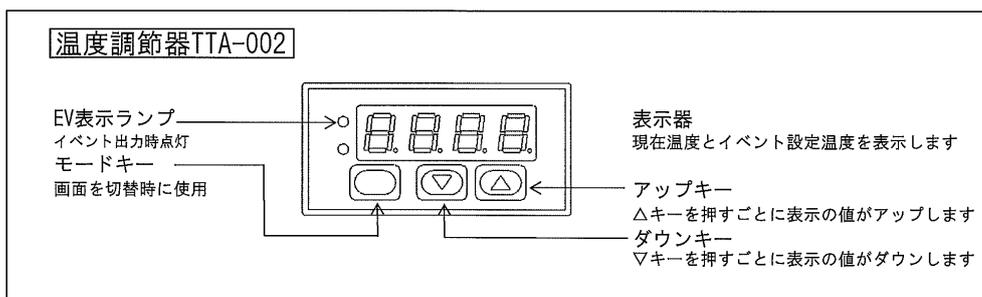
5. 再度、モードキーを押すと現在温度の表示になります。

※EV 表示ランプは本器より電源が出力されている時に点灯します。

設定温度に達すると出力が OFF になり、制御する機器の電源が OFF になります。

一度出力が OFF になると再度電源を入れ直すか設定温度を変更しない限り OFF 状態が保持されます。

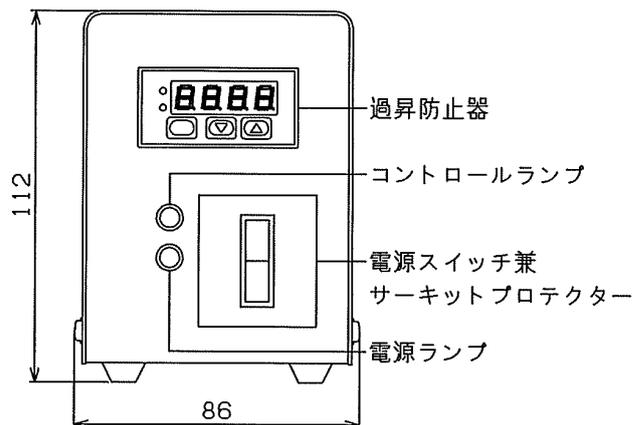
## ●フロント部の名称と機能



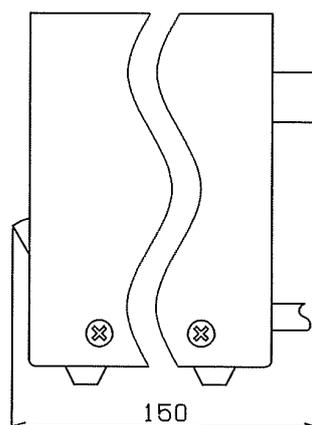
6. 制御する機器の電源を ON にして温度設定を行ってください。  
制御する機器の設定温度より本器の設定温度は高めに設定してください。  
制御する機器によりオーバーシュートや使用状況にもよりますが制御する機器の設定温度より温度が高くなる機種があります。その場合は状況に合わせて本器の設定温度を調節してください。
7. 使用後は必ず電源コードを抜いて保管してください。

# 機能説明図

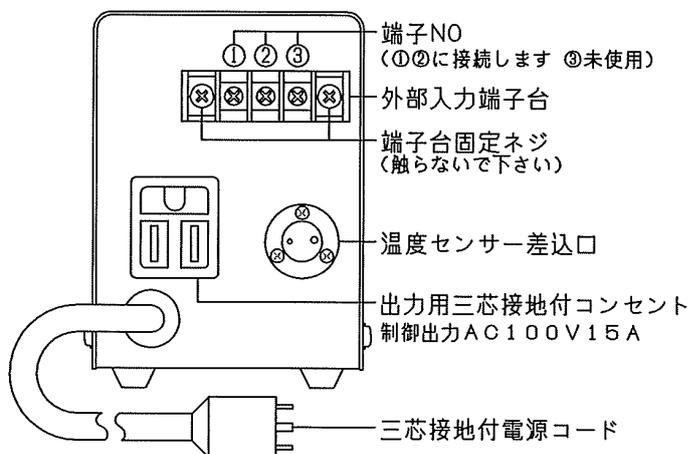
正面図



側面図



背面図



## 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。  
この際、製造番号をお知らせください。