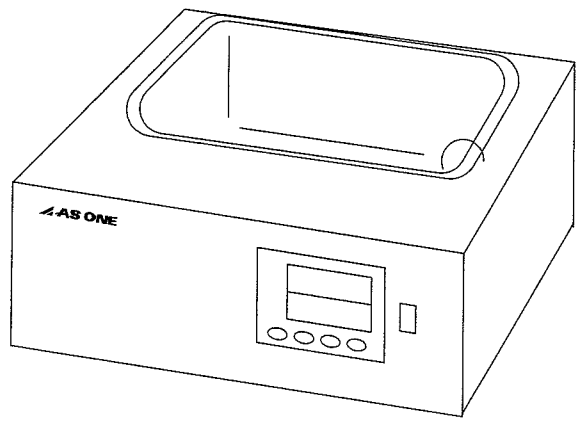
取扱説明書

ML-20335　1-6111-01

機種名：スマートウォーターバス
型　番：ＴＢ－１



●目次

１）安全にお使いいただくために　P.2～3
２）製品外観仕様　P.4
３）各部の名称・機能　P.5
４）運転方法　P.6
５）お手入れ･メンテナンスについて　P.7

お買いあげありがとうございます。

このたびは、弊社製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。本製品をより安全に、また良好な状態でご使用いただくために、この『取扱説明書』をお読みになって、正しくお使い下さい。
『取扱説明書』をお読みになった後は、お使いになられる方がいつでも見られるところに大切に保管して下さい。また、製品を譲渡されたり、貸与されるときには新しく使用者となられる方が安全で正しい使い方を知るために、この『取扱説明書』を製品本体の目立つところに添付して下さい。

商品に関するお問い合わせは･･･
アズワン株式会社
カスタマー相談センター
受付時間：午前9時～12時、午後1時～5時30分
土･日･祝日及び弊社休業日はご利用できません。

フリーダイヤル
0120-700-875
FAX　0120-700-763
e-mail　q@so.as-1.co.jp

取扱説明書　No.YY20030917-04
2003年9月　第1版

安全にお使いいただくために

●安全上のご注意

この取扱説明書では製品を安全に正しくご使用いただき、事故や損害を未然に防ぐため、
安全上特に注意すべき事項についての情報を、その重要度や危険度によって下記のような
警告表示で定義しますので、これらの指示に従って安全にご使用いただくようお願い致します。

●警告表示とその意味

危険	誤った取扱いをすると、死亡または重傷を負う危険が、切迫して生じる事が想定される。	注意	誤った取扱いをすると、傷害を負う危険および物的損害のみの発生が想定される。
警告	誤った取扱いをすると、死亡または重傷を負う危険性が想定される。	お願い	安全を確保するために注意が必要な事項

また、注意の欄に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。
いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ずお守り下さい。

●安全確保の図記号

	特定しない、一般的な注意、警告、禁止事項を示す。		機器を分解および改造することで感電などの傷害が起こる危険性がある場合の禁止を示す。
	特定の条件下で、機器の特定の場所に触れることによって傷害が起こる可能性がある場合の禁止を示す。		機器の特定部分に指を挟み込む危険性の注意を示す。
	特定の条件において、感電の危険性の注意を示す。		特定の条件において、機器の転倒による傷害の危険性の注意を示す。
	安全アース端子付の機器の場合、使用者にアース線の接続の指示を示す。		特定の条件において、高温による傷害の危険性の注意を示す。
	特定しない一般的な使用者の行為の指示を示す。		特定の条件において、破裂の危険性の注意を示す。

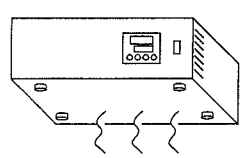
設置に関するお願い	①周囲温度が15～30℃以内のところに設置して下さい。 ②湿気が少なく、水滴のかからないところに設置して下さい。 ③ホコリが少なく、風通しのよいところに設置して下さい。

安全にお使いいただくために

警 告	この製品を設置の際は必ず電源の電圧、容量、コンセントの種類を確認して下さい。また分岐ソケットや、テーブルタップを使用しないで下さい。電源接続を誤りますと火災や感電の原因となります。	警 告	本製品の温度センサー位置は底面から約20mmのところにあります。必ず、水位がセンサ位置よりも上にあるように、常に注意して下さい。空焚きによる温度異常加熱、製品の故障、火災の原因となります。
100V専用	この製品の電源電圧はAC100Vです。電源電圧が異なりますと、機械の故障や火災の原因になります。	分解禁止	製品を分解しないで下さい。製品の分解により、感電やケガの恐れがあります。
要接地	万一の感電防止のため必ずアースをして下さい。	高温注意	使用中に高温になる場合がありますので、無人でのご使用はできるだけ避けて下さい
水注意	水の入れ替え時等には本体操作パネル、電源スイッチに水がかからないようにして下さい。また、濡れた手で操作しないで下さい。ショート、感電の原因になります。	高温注意	使用中および使用直後本体に触れる際にはご注意下さい。設定温度によっては使用中、使用後に本体が高温になりますのでご注意下さい。
接続確認	電源コードの接続は確実に行ってください。接触不良によって発熱し、火災の原因となります。	爆発注意	有機溶剤などの引火性物質を加熱しないで下さい。また、密閉した容器を加熱すると爆発の恐れがあります。
改造禁止	製品の改造及び用途以外の使い方はしないで下さい。感電やケガ、製品の故障の原因になります。	異常注意	製品本体に異常が発生した場合は直ちに使用を中止し、電源スイッチをOFFにし電源プラグもコンセントより抜いて下さい。
電源注意	本製品の電源としてAC100V、15Aの電源を単独でご使用ください。		

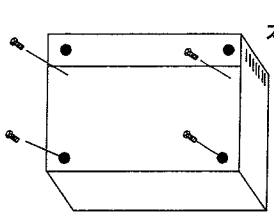
運転中の注意事項

庫内底面は熱くなります。
運転中・停止後も底面を触る場合は十分ご注意ください。
やけどの原因になります。

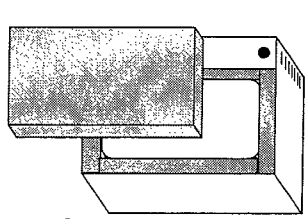


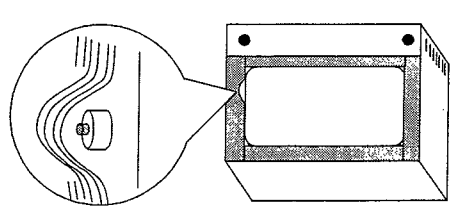
安全装置について

本製品は異常昇温時に電源をカットする、過昇温度防止装置が付属しております。(動作温度140℃)
万一の空焚き時に水槽壁面温度が140℃まで達した場合に作動します。再度使用される際には以下の手順で復帰動作を行ってください。
※復帰後は必ず通常に運転することをご確認ください。通常に運転しない場合は、ただちに使用を中止し、お買い求め頂いた代理店または弊社カスタマー相談センターにご相談ください。



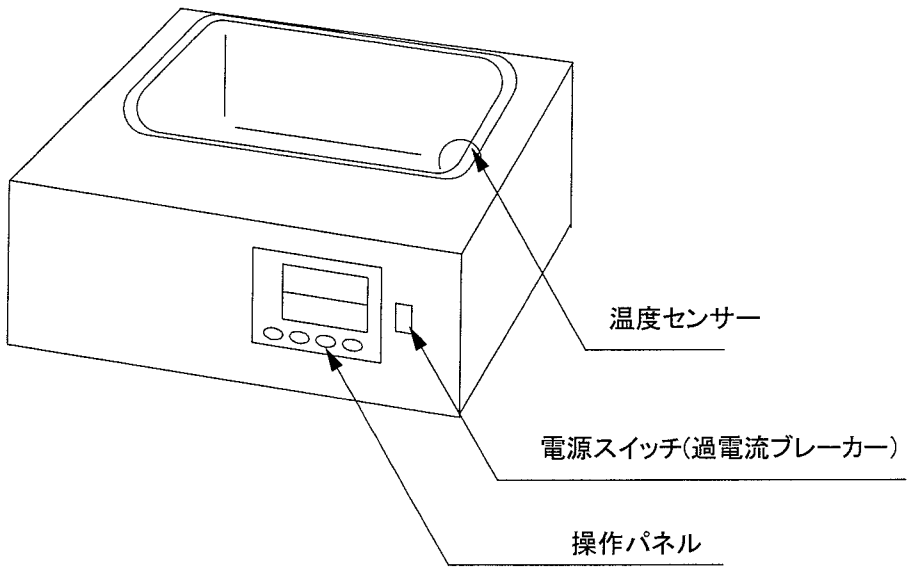
①本体裏面のネジを外してください。


②断熱材を1枚外してください。


③本体右側面部(センサ付近)に手を入れ、温度スイッチの赤い突起をゆっくり押して下さい。

製品外観・仕様

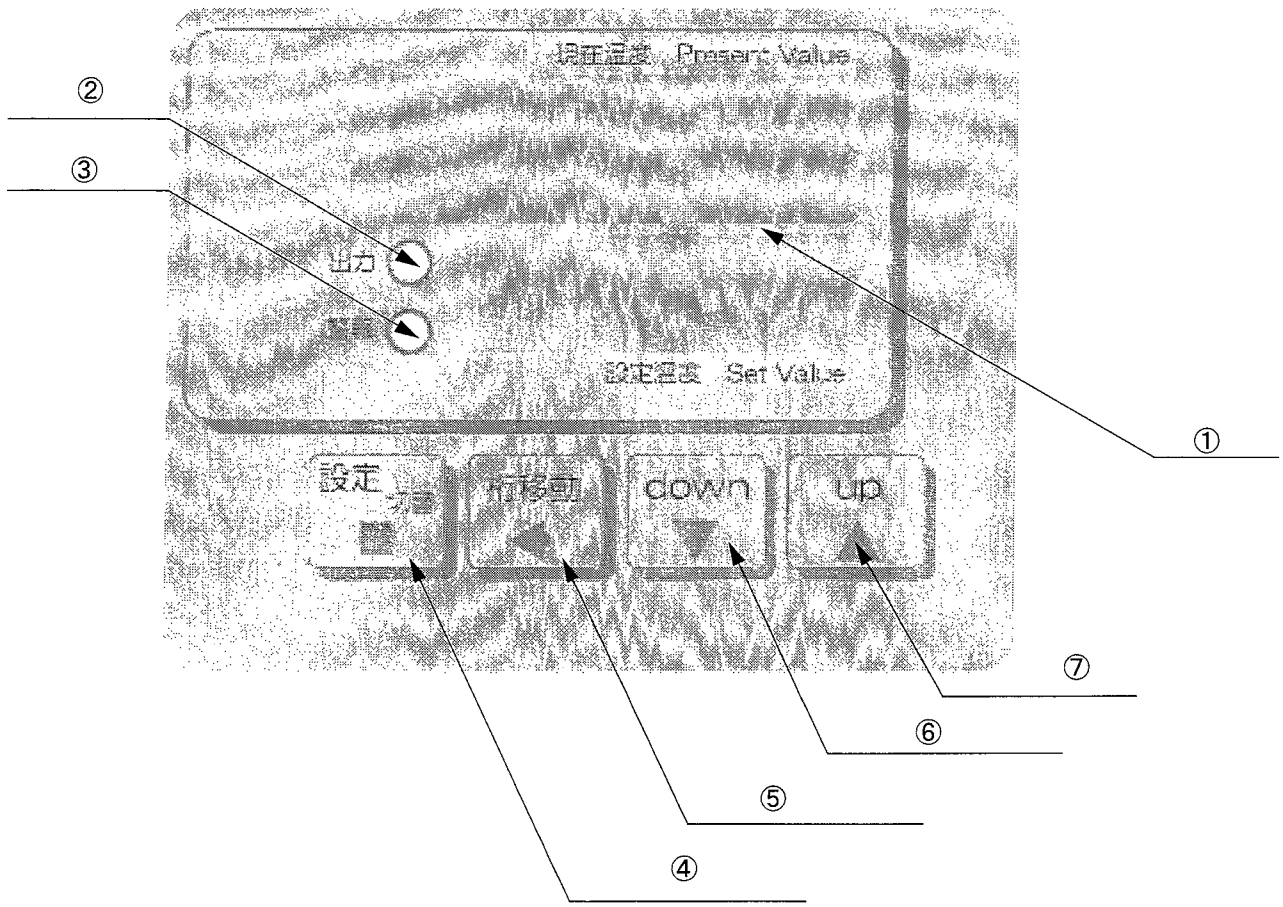
●本体外観



●仕様

型番	TB-1
温度設定範囲	室温+5～90℃
温度センサー	K型熱電対
温度調節方式	PID制御、SSR出力
ヒーター	700W マイカヒーター
外装	スチール焼付塗装
水槽材質	ステンレス(SUS304)
安全装置	温度過昇防止スイッチ、 過電流ブレーカー
外寸法	276X270X123mm
内寸法	230X173X78mm
電源	AC100V 50/60Hz 7A
重量	2.7kg

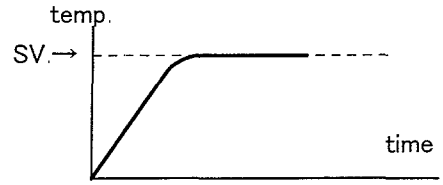
●操作パネル部の名称・機能



No.	名　　称	機　　能
①	設定値/測定値表示部	設定値、測定値を表示します。またモード画面や パラメータ画面では機能設定の表示をします。
②	出力ランプ	ヒーター通電時に点灯します。
③	警報ランプ	本機種では作動しません。
④	設定／切替キー	設定値の決定および各画面の切替をします。
⑤	桁移動 キー	各種設定時の桁移動に使用します。
⑥	ダウンキー	設定値の数値を減らします。
⑦	アップキー	設定値の数値を増やします。

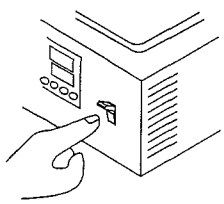
運転方法

＊ノーマル運転では設定温度に到達後、その温度を保持します。
PID制御により温度の過昇(オーバーシュート)を防ぎます。
＊このモードにはタイマー運転機能はありませんので
オートスタート、ストップなどはできません。



●電源をONにします。

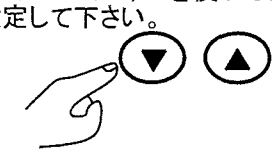
＊電源を投入すると初期画面を
表示してノーマル運転モードに移行します。



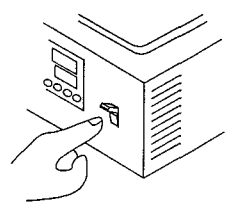
※必ず水を入れた状態で電源をONにして
ください。

●設定温度(SV)を入力します。

＊UP／DOWNキーを使って希望の温度に
設定して下さい。



温度調節を開始します。



＊操作終了時は電源を切って下さい。

空焚き注意

電源を投入すると、運転が始まりますので、必ず水を入れた状態で、電源スイッチを入れてください。
空焚きによる異常加熱の原因となります。

熱湯注意

運転中、運転後しばらくは熱湯に十分ご注意ください。
やけどの原因となります。

高温注意

運転中、運転後しばらくの間は本体裏面及び水槽付近は非常に高温になります。
触らないで下さい。
やむを得ず触る場合は手袋の着用等十分にご注意ください。
やけどの原因となります。

お手入れ・メンテナンスについて

火傷注意

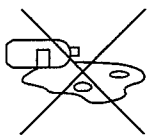
製品が熱いうちは、清掃・手入れはしないで下さい。
お手入れは主電源をOFFにした後、電源コードを抜いてから行って下さい。
清掃は水を硬く絞った柔らかい布で拭いて下さい。取れにくい汚れは中性洗剤を使用し、洗剤の使用後は布で拭き取って下さい。

●末永くお使いいただくために

●製品には保管者、管理責任者を決め、使用状態の履歴を取られることをおすすめいたします。

●破損やけが、など事故の恐れがありますので、分解、改造は絶対に行わないでください。

●作業が終了したら清掃を行ってください。
庫内にこぼれた試料や薬品はかならずふき取ってください。



●この製品は室内または屋内用です。屋外や水のかかる所などでは使用しないでください。サビや故障、変色の原因になります。直射日光や暖房器具の熱が直接当たる場所や、湿気および乾燥の著しいところでの使用は避けてください。変色や変形の原因になります。

●商品に関するお問い合わせは、表紙の弊社カスタマー相談センター宛にご連絡ください。