

取扱説明書

保証書付

**卓上恒温水槽 CU-210
コントロールユニット CU-210 用**

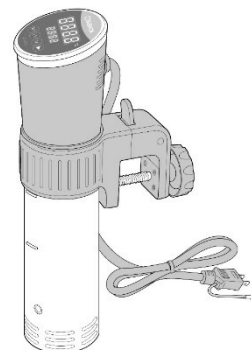
本製品は、使用目的に合わせて水槽の水温をコントロールできる卓上設置型の恒温水槽です。

見やすいデジタル液晶ディスプレイを採用しています。安全機能としては水槽内の水量を感知する液面センサー機能、過昇温防止機能を備えています。

水槽 16L PP CU-210 用 (050450-2102) の他、お手持ちの水槽（深さ約 200 mm 以上。コントロールユニット底面と水槽底部の距離が 30 mm 以上必要）にコントロールユニットを取り付けて使用することも可能です。

ご使用前に、必ずこの取扱説明書をお読みにになり、正しくお使いください。

お読みになった後は、いつでも取り出せる場所に保管してください。

**■ 中に入っているもの**（ご使用前にご確認ください）**● 卓上恒温水槽 CU-210 (050450-210)**

- コントロールユニット CU-210 用 (050450-2101) …………… 1 台
- 水槽 16L PP CU-210 用 (050450-2102) …………… 1 個
- スノコ SUS304 CU-210 用 (050450-2103) …………… 1 個

● コントロールユニット CU-210 用 (050450-2101)

- コントロールユニット …………… 1 台
- 取扱説明書 保証書付（本書） …………… 1 部

内容物に破損もしくは欠品があった場合は、お買い上げ販売店までご連絡ください。

■ 安全上のご注意

この取扱説明書に示す警告・指示は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するためのものです。いずれも安全に関する重要な事項ですので、ご使用前によく読んで内容を理解し、必ずお守りください。







● 使用者について [重要]

本製品は、専門的技術、訓練、経験によって、本製品の操作上起こりえる危険性を理解している人のみが操作してください。訓練を受けていない人、現在訓練中の人々が操作する場合は、訓練を受けた人や専門的経験を有する人の十分な指示のもとに操作してください。









この取扱説明書は、本製品の操作上起こりえる危険性を理解している人が操作することを前提に作成しています。

●絵表示について

この取扱説明書では、警告・指示事項に各種の絵表示を使用しています。その表示の意味は次の通りです。

危害・損害の程度とその表示	 警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると人が死亡または重傷を負う可能性が想定されることを示しています。
	 注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると人が傷害を負う可能性が想定されること、また物的損害の発生が想定されることを示しています。
絵表示の例		記号  は、禁止の行為であることを告げるものです。具体的な内容は、近くの文章で表しています。
		記号  は、必ず実行していただきたい内容を告げるものです。具体的な内容は、近くの文章で表しています。

警告

 禁止 本製品を可燃性や引火性の物の近くで使用しない。 本製品は防爆仕様ではありませんので、守らない場合、火災や爆発などの原因となり、非常に危険です。	 禁止 本製品を傾斜している場所や不安定な場所、周囲と密接した場所に設置しない。 ケガや機器破損、火災や事故などの原因となります。
 禁止 本製品を湿気やほこりの多い場所、周囲に通気口がない場所、直射日光の当たる場所、高温になる場所、子供の手が届く場所に設置しない。 火災、感電、機器破損、ケガなどの原因となります。	 禁止 本製品を周囲温度 5~35℃以外の場所で使用しない。 火災や機器破損などの原因となります。
 禁止 電源コードを加工したり、傷つけたり、無理に曲げたり、束ねた状態で使用しない。 火災や漏電・感電などの原因となります。	 禁止 電源コードの上に物を載せたり、熱器具等で高温になるところに近づけたりしない。 火災や漏電・感電などの原因となります。
 禁止 濡れた手で電源プラグの抜き差しや機器の操作をしない。 感電などの原因となります。	 接触禁止 雷が鳴り出したら、本体や電源コード、コンセントに近寄らない。 ケガや感電などの原因となります。

警告



定められた使用用途以外で使
用しない。

禁止

ケガや事故などの原因となります。



水槽に、水以外の液体を入れて使
用しない。

禁止

火災や機器破損などの原因となります。



本体に薬品をかけない。また、操
作パネルを水につけたり、水をか
けたりしない。

禁止

漏電や故障の原因となります。



本体の内部に異物や指などを入れ
ない。

禁止

ケガや感電、機器破損、または火災などの原因
となります。



接触禁止

運転中や運転停止直後に、ヒー
ター・水流ポンプ保護カバーに触
れない。

火傷などのケガをする原因となります。



接触禁止

水槽内の水温が高いときは、水槽
に手などを入れない。

火傷などのケガをする原因となります。



分解禁止

使用者ご自身で絶対に分解・修理・
改造をしない。

機器破損や感電、火災などの原因となること
があります。



強制

本製品の電源は、定格 100V±10%
範囲内で、コンセントを単独で使
用する。

火災や機器破損などの原因となります。



アースを
接地する

アースを必ず接地してから、本製
品を使用する。

漏電・感電、機器破損などの原因となります。



強制

使用前に、電源コードの被覆の傷
などの有無を確認する。

異常な状態での使用は、火災や感電などの原因
となります。



電源プラグ
を抜く

本体を移動するときは、ON/OFF ボ
タンを切り、電源プラグをコンセ
ントから抜く。

そのまま使用すると、火災や漏電・感電などの
原因となります。



電源プラグ
を抜く

煙や異臭が発生したら、すぐに
ON/OFF ボタンを切り、電源プラグ
をコンセントから抜く。

異常な状態での使用継続は、火災などの原因と
なります。

⚠ 警告



電源プラグ
を抜く

水槽の水を交換するときは、ON/OFF ボタンを切り、電源プラグをコンセントから抜く。

感電や漏電などの原因となります。



電源プラグ
を抜く

清掃・点検をするときは、ON/OFF ボタンを切り、電源プラグをコンセントから抜く。

感電や漏電などの原因となることがあります。



電源プラグ
を抜く

運転を終えるときは、必ず ON/OFF ボタンを切り、電源プラグをコンセントから抜く。

火災や漏電などの原因となります。



電源プラグ
を抜く

長時間使用しない場合は、ON/OFF ボタンを切り、電源プラグをコンセントから抜く。

火災や漏電・感電などの原因となります。

⚠ 注意



禁止

コントロールユニット背面の通気口へ水蒸気が入る位置に設置しない。

所定の性能が出ない原因となります。



禁止

本製品を有機溶剤や表面を痛める薬品で拭かない。

機器破損などの原因となります。



禁止

本製品に振動や打撃などの衝撃を加えない。

機器破損などの原因となります。



禁止

本製品の上に他のものを載せない。

事故や機器破損などの原因となります。



禁止

水槽に水を入れたまま移動しない。

ケガや他の物への損害などの原因となります。



強制

コントロールユニットは逆さまや水平に置かず、立てかけて置く。

故障の原因となります。



強制

水量は必ずコントロールユニット本体 MIN 表示以上、MAX 表示以下に調節する。

故障の原因となります。



強制

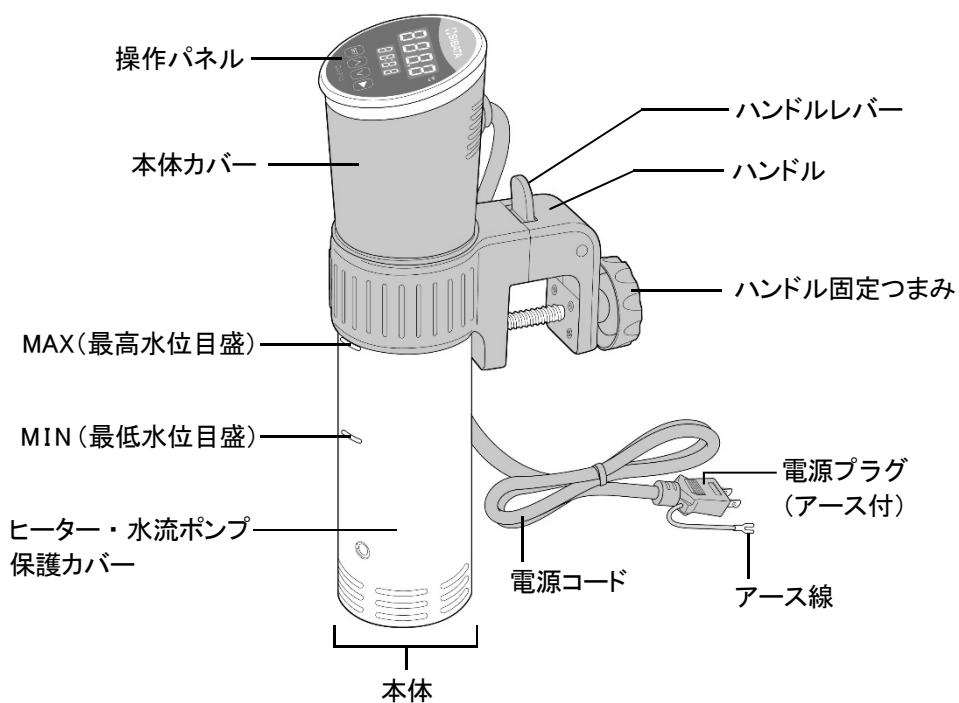
電源プラグをコンセントから抜くときは、必ずプラグを持って抜く。

感電や漏電などの原因となります。

■ 各部の名称

● コントロールユニット CU-210 用

(050450-2101)

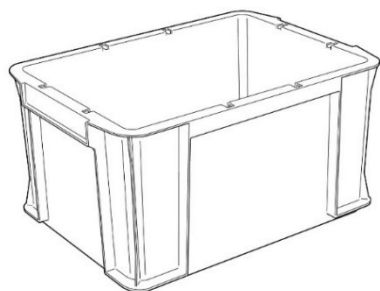


● 操作パネル



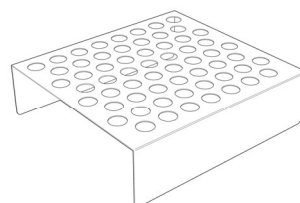
● 水槽 16L PP CU-210 用

(050450-2102)



● スノコ SUS304 CU-210 用

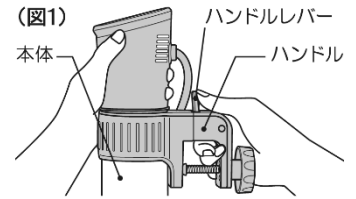
(050450-2103)



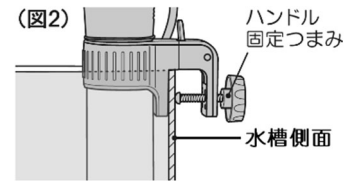
■ 本体の設置

「安全上のご注意」をよく読んで、操作をおこなってください。

- ① 電源プラグがコンセントに接続されていないことを確認します。
- ② 水平で安定した場所に、水槽を設置します。
- ③ ハンドルの位置を調整し、本体を水槽に固定します。ハンドルレバーを本体側に倒すとハンドルが上下に動かせます。(図1)





- ④ 本体を水槽に入れ、ハンドルを水槽側面に載せ、ハンドルレバーで高さを調節し、ハンドル固定つまみで固定します。固定されると、ハンドル固定つまみは空回ります。(図2)
 - 取り付けできる水槽の厚みは、最大 40mm です。
 - お手持ちの水槽を使用する際は、深さ 200mm 以上の水槽をご使用ください。
 - 取り付けの際は、本体を水槽の底から 30mm 以上離し、側面に接触しないようにご注意ください。

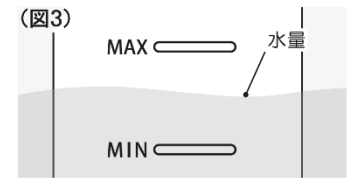


- ⑤ 水槽に水を入れます。水量は必ず本体に示されているMIN以上、MAX以下にしてください。(図3)

注：電源を入れたときに水量がMINより低いとき、MAXより高いときは警報音が鳴り、電源が切れ、操作パネルには「E 01」が表示されます。



ON/OFF ボタン  を押すと警報音は止まり、表示は解除されます。

水をMIN以上、MAX以下に入れ、再度ON/OFF ボタン  を押すと正常に動作します。





- ⑥ 電源をつなぎます。

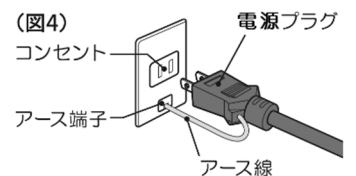
電源プラグを100Vのコンセントに差し込み、アース線をコンセントのアース端子につなぎます。(図4)

操作パネルの温度表示、時間表示、ON/OFF ボタン  は点灯し、その後すぐにON/OFF ボタン  は消灯します。

注：必ずアース線を接続してください。感電の原因になります。

注：ON/OFF ボタン  が消灯しない場合は、一度ON/OFF ボタン  を押して消灯させます。

注：水以外の液体（オイル等）は使用しないでください。



電源プラグをコンセントに接続するときは、必ずアース線を接地する。
守らない場合、漏電や感電などの原因となります。

● 運転

機器の設置等の準備が完了し、接続が正しくおこなわれているかを確認してください。



① 温度と時間を設定します。

温度／時間表示切替ボタン **SET** を押します。

時間表示が点滅するので時間を長くする場合は 、短くする場合は  を押して設定します。

時間は1分単位で、5分～99時間まで設定できます（時間：分）。


再度、温度／時間表示切替ボタン **SET** を押すと、温度表示が点滅します。

温度を上げる場合は 、下げる場合は  を押して設定します。

温度は0.1℃単位で、5℃～95℃まで設定できます。


注：コントロール可能温度範囲は、室温+5℃～80℃です。

② 設定温度まで温度を上昇させます。

ON/OFF ボタン  を押し、ボタンが点灯したら、水の加熱と循環を開始します。

注：温度表示は現在の水温を表示します。

注：時間表示は設定時間の残り時間を表示します。

注：設定時間に到達すると、ブザー音が鳴ります。ON/OFF ボタン  を押すまで、その後も1分おきにブザー音が鳴り続けます。

③ ON/OFF ボタン を押して、温度コントロールを停止させます。

運転終了時には、電源プラグをコンセントから抜いてください。



長時間使用しない場合は、電源プラグをコンセントから抜く。

守らない場合、漏電や感電などの原因となります。

④ 水槽の水温が室温近くまで下がったことを確認してから、本体を取り外します。

このとき、コントロールユニットを横や逆さまに置かないで、立てかけて置いてください。

コントロールユニットは、水気を良く拭き取って保管してください。

⑤ 本体を取り外したら、水槽の水を排水します。



注：連続して運転する場合でも、水槽の水は週に一度程度の割合で交換をおこなってください。また、断続的な使用の場合、機器の保護のため、毎回新しい水に交換してください。

● 設定温度に達しないときは

使用環境や水槽の開口面積などにより、設定温度になかなか達しないことがあります。そのときは、水槽にフタを被せてください。


■ エラー表示について

本製品は、一部の異常や故障が発生すると、警告ブザーを鳴らすとともにヒーターへの通電を中止し、ディスプレイにエラーを表示して知らせます。エラーが発生したら、下記にしたがって原因を取り除き、エラーを解除してください。

表示	状況	原因	処置
E01	ON/OFF ボタン  を押したら E01 が表示され、停止した。	水位がMIN より低いまたは、MAX より高い。	ON/OFF ボタン  を押して警報音を停止し、水量をMIN 表示以上、MAX 表示以下に調節して使用してください。

■ トラブルシューティング

本製品のご使用中に異常が発生したら、すみやかに使用を中止してください。異常の原因が故障のときは、再度使用せずに修理をご依頼ください。場合によって、故障以外の原因で異常が発生していることもあります。修理をご依頼になる前に、以下の点についてご確認ください。

症状	原因	処置
電源プラグをコンセントに接続しても、操作パネルが点灯しない。	電源プラグがコンセントから外れている。	電源プラグをコンセントに差し込んでください。
	電源が供給されていない。または停電している。	電源を供給するか、電源復帰を待ってください。
	電源プラグ、または電源コードが破損している。	修理をご依頼ください。
ON/OFF ボタンを押しても、水流ポンプが作動しない。	水流ポンプ用モーターの故障。	修理をご依頼ください。
水温が上がらない。	水槽が大きすぎる。	推奨水量は 15 L です。それよりも多い場合は水量を減らしてください。水量を減らしても水温が上がらない場合は、修理をご依頼ください。
	ヒーターが故障している。	修理をご依頼ください。
高いノイズ音がする。	ポンプに空気が入っている。	運転を停止し、水温が下がってから水槽の水の中でコントロールユニット部分を使って、水をかき回す要領で、ポンプ内部の空気を抜いてください。
操作パネルの温度表示部にOFFが表示される。	運転をしない状態で10分以上ボタン操作をおこなわなかった。	ON/OFF ボタン  を押してください。

確認の結果、故障であると思われる場合は、ご自分で分解・修理なさらずに不具合連絡票のコピーを取り、ご記入の上、お買い上げ販売店、または当社までご相談ください。

■ 点検とお手入れ

本製品を安全にお使いいただき、性能をより長く保つために、定期的に、または使用前に点検とお手入れをおこなってください。



点検とお手入れの前に、必ず電源プラグをコンセントから抜く。
守らない場合、感電や誤作動によるケガなどの原因となります。

● 点検

電源コード	使用前に、電源コードが損傷を受けていないか確認してください。 損傷があるまま使用すると、感電や漏電などの原因となることがあります。 損傷があった場合は、使用を中止し、修理をご依頼ください。
本体・各部部品	使用開始前に、本体や部品などが変形・破損していないか確認してください。 異常があるまま使用すると、ケガや事故などの原因となります。 変形や破損があった場合は、使用せずに修理をご依頼ください。

● お手入れ

コントロール ユニット・水槽	汚れは、乾いた柔らかい布で拭き取ってください。汚れがひどいときは、布に中性洗剤を少量含ませてから拭いてください。シンナーやベンジン、アルコールなどを使用すると表面を痛めますので、絶対に使用しないでください。
水流ポンプ	定期的なお手入れとして水 15L に対し、酢約 7.5g (約 0.05%) を入れ、80°C で 3 時間程度運転することでポンプ内部を容易に洗浄することができます。洗浄後水温が下がってから、必ず水に入れ替えて運転をおこなってください。

■仕様

●コントロールユニット CU-210 用

品目コード	050450-2101
型式	CU-210
温度設定範囲	5℃～95℃ (0.1℃単位)
コントロール可能温度範囲	室温+5℃～80℃
使用周囲温度	5℃～35℃
温度表示	デジタル液晶ディスプレイ表示
温度調節精度	±1℃ (設定温度 60℃・水量 15 L 制御時)
時間設定範囲	5分～99時間 (1分単位)
槽内攪拌	水流ポンプ式
ヒーター容量	840W
保護装置/機能	液面センサー、過昇温防止機能、警報ブザー
電源	AC100V 50/60Hz
寸法	85 (W) × 172 (D) × 320 (H) mm
質量	約 1.5 kg

注1) 本製品には冷却機能は内蔵されていません。水温は室温より低くなりません。

注2) 本製品は防爆仕様ではありません。

注3) 温度調節精度は、使用環境により異なる場合があります。

●水槽 16 L PP CU-210 用

品目コード	050450-2102
材質	PP (ポリプロピレン)
使用可能温度	0℃～80℃
有効槽内寸法	346 (W) × 245 (D) × 185 (H) mm
容量	16 L

●スノコ SUS304 CU-210 用

品目コード	050450-2103
材質	SUS 304
寸法	250 (W) × 230 (D) × 70 (H) mm

■保証と修理について

●保証期間内の修理は…

保証期間内は、保証書の記載内容にもとづいて修理いたします。詳しくは、記載内容をご確認のうえ、お買い上げ販売店、または当社にご相談ください。修理を依頼されるときは、製品に必ず保証書を添付してください。保証対象であっても、保証書がないと有償修理になります。

●保証期間終了後の修理は…

保証期間終了後の修理については、お買い上げ販売店、または当社にご相談ください。修理によって機能が維持でき、補修部品の確保が可能な場合は、お客様のご要望により有償修理いたします。

■お問い合わせ

本製品につきまして、ご不明な点、ご用命などがございましたら、お手数ですが、お買い上げ販売店、または当社までお問い合わせください。当社ホームページでもお問い合わせを受け付けていますので、ご利用ください。

■ 不具合連絡票

「不具合連絡票」は、不具合の確認・修理作業を円滑におこなうために必要な情報を記入していただく書類です。ご面倒ではありますが、できるだけ詳しく記入していただきますようお願い致します。また、修理依頼の際にもこの「不具合連絡票」を添付願います。

卓上恒温水槽 CU-210 / コントロールユニット CU-210 用 不具合連絡票

不具合が発生した場合は、この不具合連絡票のコピーをとりご記入の上、お買い上げ販売店までご連絡ください。

ご記入日： 年 月 日

【製品の使用状況】

型式：CU-210 購入日： 年 月 日

製造番号：

使用開始日： 年 月 日

使用頻度： ：毎日 ：週に 日 ：月に 日

一日の使用時間：

使用時の環境温度（可能であれば実測願います）（ ）℃～（ ）℃

所有台数： 台 使用用途：

【不具合症状】

発生頻度：：毎回 ：ときどき ：まれに ：その他
（ ）

発生時期：：購入当初から ：一ヶ月以内 ：一週間以内
：その他（ ）

症状：（できるだけ詳しく、具体的に書いてください）

例）電源を入れても温度調節を開始しない。

【確認事項】（あてはまる方に○をつけてください）

- ・本体の電源を入れたとき、操作パネルは点灯しますか。（する ・ しない）
- ・錆びたり溶けたり、本体の汚れ具合はどうか。（汚れている ・ 汚れていない）
- ・薬品が充満しているような環境で使用していますか。（している ・ していない）
- ・本体を落下させたり、衝撃を加えたりした跡がありますか。（ある ・ ない）

【修理依頼時、作業確認事項】

：不具合連絡票をコピーし、記入して同梱してください。

：有害物質吸引の可能性があれば、この連絡票を封筒に入れ、箱の外側に貼り付けてください。また、その旨を必ず記載してください。

保証書

保証期間内に発生した自然故障に関しては無償修理をおこないます。お買い上げ販売店まで直接ご連絡ください。

その際は必ず品目コード、品名、型式、製造番号、不具合箇所をお知らせください。

付属の消耗品および保証書にご購入年月日、ご購入先の記載がない場合、または記載事項を訂正された場合は、保証対象外となります。

故障原因が次の場合は有償修理となります。

- ① 使用方法の誤りによる故障または損傷。
- ② 当社以外での修理・改造による故障または損傷。
- ③ 酷使、保守不十分によって生じた故障。
- ④ 火災・地震・天災などの不可抗力による故障または損傷。
- ⑤ お買い上げ後の転送、移動、落下、振動などによる故障または損傷。
- ⑥ 当社指定以外の消耗品類に起因する故障または損傷。

品目コード	050450-210 / 050450-2101		
品名	卓上恒温水槽 CU-210 / コントロールユニット CU-210 用		
製造番号			
保証期間	ご購入日より1年間		
ご購入年月日	年	月	日
ご住所 (勤務先)	〒		
勤務先名 (会社名)			
所属 (部署等)		電話	
(ふりがな) お名前			
ご購入先 (業者名)			

 **柴田科学株式会社**

カスタマーサポートセンター(製品の技術的サポート専用)
 0120-228-766 FAX 048-933-1590
24時間受付

<http://www.sibata.co.jp>

注) 改良のため形状、寸法、仕様などを機能、用途に差し支えない範囲で変更する場合があります。