

ガラスチューブオーブン GTO-1000

OPERATION MANUAL

取扱説明書

このたびは、当社製品をお求めいただき誠にありがとうございました。

- この取扱説明書は、事故を防ぐための重要な注意事項と製品の取り扱い方法について示しています。
- ご使用前に、この取扱説明書と添付の保証書を最後までお読みのうえ、安全に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ところへ保証書とともに必ず保管してください。

目次

ページ		ページ	
3	ご使用の前に	17	トラブルシューティング
3	●この取扱説明書について	19	●エラー表示について
3	●中に入っているもの	20	点検とお手入れ
4	安全上のご注意	21	主な仕様
4	●使用者について【重要】	22	関連部品
4	●警告・指示事項の表示について	23	保証書と修理について
8	本製品について	23	お問い合わせは…
8	各部の名称		
10	使用方法		
10	●準備 (GTO-1000の組み立て)		
13	●運転		
15	●消耗部品の交換		
16	●乾燥型・昇華型について (オプション)		



必ずお読みください

4ページに、本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の損害を未然に防止するための重要な事項を記載しています。ご使用前の前によく読んで内容を理解し、必ず守ってください。

ご使用前の前に



- 本製品を使用する前に、必ずこの取扱説明書を読んで理解してください。
- この取扱説明書は、手近な場所に大切に保管し、いつでも取り出せるようにしてください。
- 本書の安全に関する指示は、内容をご理解のうえ、必ず従ってください。
- 製品本来の使用方法および取扱説明書に記載の使用方法を守ってください。

以上の指示を必ず厳守してください。
指示に従わないと、けがや事故の恐れがあります。

●この取扱説明書について

- 取扱説明書の内容は、製品の改良などにより、予告なく変更することがあります。
- 本書の内容については万全を期していますが、万一不審な点や誤り、記載もれに気づいたときは、お手数ですが、当社までご連絡ください。
- 本書の著作権は柴田科学株式会社に帰属します。
本書の一部または全部を、柴田科学株式会社からの書面による事前の承諾を得ることなく複製複製（コピー）・転載・改変することを禁じます。

●中に入っているもの

ご使用前に内容物をご確認ください。



- | | |
|---|--------------------|
| ●GTO-1000本体……………1台 | ●ヒーターブロック部……………1式 |
| ●回転ユニット……………1台 | ●本体支柱……………1本 |
| ●センタージョイント部……………1式 | ●排気アダプター部……………1式 |
| ●試料球……………1個 | ●冷却球……………4個 |
| ●クーリングユニット……………1個 | ●コンセントアダプター……………1個 |
| ●ゴムパッキン……………1枚 | ●シール外し器……………1個 |
| ●六角レンチ〔大(二面幅6mm)・中(同3mm)・小(同2mm)〕……………各1本 | |
| ●予備ヒューズ……………1個 | ●保証書……………1部 |
| ●取扱説明書(本書)……………1部 | |

※内容物に破損もしくは欠品があった場合は、大変お手数ですが、お買い上げ販売店までお申し出ください。

安全上のご注意

この取扱説明書に示す警告・指示事項は、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、必ず守ってください。

●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得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、現在訓練中の人がある場合は、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得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。

●警告・指示事項の表示について

この取扱説明書では、本製品を使用する際の警告・指示事項について、次のような表示をしています。これらの内容をよく理解して、本書をお読みください。



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ていることを示しています。



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ていること、また物的損害の発生が想定されていることを示しています。

●絵表示の例



接触禁止

記号⊘は、行為の禁止(してはいけないこと)を示します。具体的な内容は、記号中や近くの文章で表しています。
左の表示は「接触禁止」という意味です。



電源プラグを抜く

記号●は、行為の強制(必ずすること)を示します。具体的な内容は、記号中や近くの文章で表しています。
左の表示は「電源プラグをコンセントから抜く」という意味です。

警告



禁止

電源コードを熱器具等で高温になるところに近づけない。

守らない場合、火災や漏電などの原因となります。



禁止

電源コードに物を載せたり、無理に曲げたり、束ねた状態で使用しない。

守らない場合、火災や漏電・感電、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、傷つけない。また、電源コードが傷んでいるときは使用しない。

守らない場合、火災や漏電・感電などの原因となります。



接触禁止

濡れた手で電源プラグや機器に触れたり、操作などをおこなわない。

守らない場合、感電などの恐れがあります。



強制

本製品の電源は、定格100V±10%範囲内で、コンセントの定格電流を守って使用する。

守らない場合、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。

守らない場合、漏電・感電や機器破損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POWERスイッチを切り、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、火災などの恐れがあります。



電源プラグを抜く

本体を移動するときは、POWERスイッチを切り、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・感電などの恐れがあります。

警告



接触禁止

雷が鳴り出したら、機器や電源コード・コンセントに近寄らない。

▶ 守らない場合、ケガや感電などの恐れがあります。



電源プラグを抜く

長時間使用しない場合は、POWERスイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜く。

▶ 守らない場合、火災や漏電・感電などの原因となります。



接触禁止

高温になったヒーターブロックや熱くなっている部分には絶対触れない。

▶ 守らない場合、火傷などのケガをする恐れがあります。



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

本製品を湿気やほこりの多い場所、周囲に通気口がない場所に設置しない。

▶ 守らない場合、火災や漏電、機器破損などの原因となります。



禁止

本製品を傾斜している場所や不安定な場所に設置しない。

▶ 守らない場合、ケガや機器破損、事故などの原因となります。



禁止

本製品を子供の手が届くところに設置しない。

▶ 守らない場合、ケガや感電などの恐れがあります。



分解禁止

使用者ご自身で絶対に分解・修理・改造をしない。

▶ 守らない場合、機器破損だけでなく、感電や火災などの原因となります。

⚠️ 注意



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。

▶ 守らない場合、感電や漏電などの原因となります。



禁止

本製品を横にしたり、逆さまにした状態で使用しない。

▶ 守らない場合、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たり、上に他のものを載せたりしない。

▶ 守らない場合、機器破損などの原因となります。



禁止

本体の内部に異物や指などを入れない。

▶ 守らない場合、ケガや感電、機器破損などの原因となります。



禁止

本製品を直射日光の当たる場所や高温になる場所に設置しない。

▶ 守らない場合、機器破損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、POWER スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜く。

▶ 守らない場合、感電や漏電などの原因となります。



禁止

本製品を有機溶剤や表面を痛める薬品で拭かない。

▶ 守らない場合、機器破損などの原因となります。



この項以外にも、警告や指示事項を表示していますので、本製品をご使用になる前に、よく読んで内容をご理解ください。

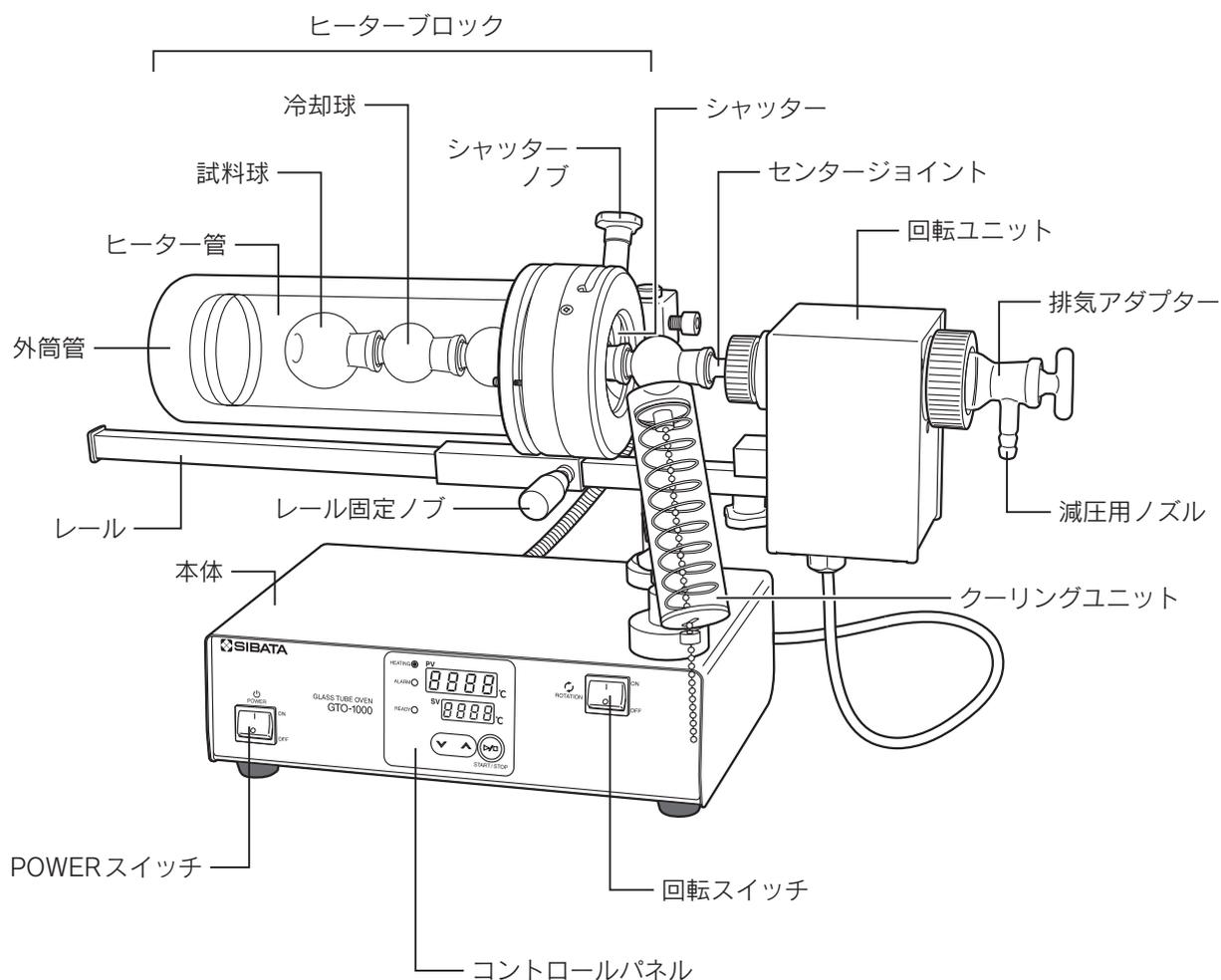
本製品について

本製品は、少量の試料を減圧下で蒸留、分離、乾燥、昇華をおこなうための真空加熱装置です。ガラスに半導体をコーティングした透明に近い赤外線ヒーターを採用しているため、実験中の試料の観察・監視に適しています。減圧しながら回転・加熱することにより、熱過敏物質や高沸点物質を簡単かつ迅速に処理できます。

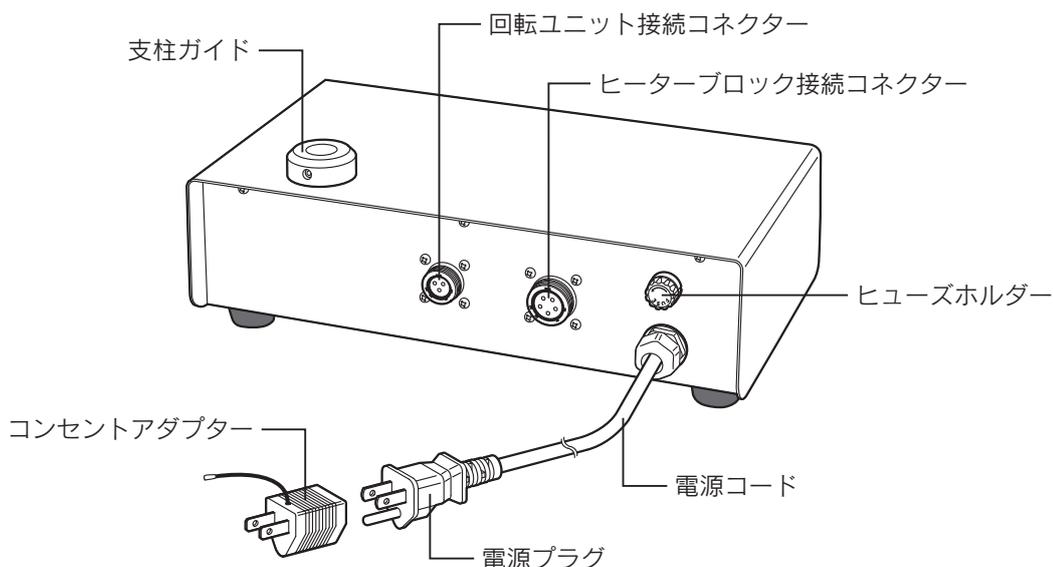
本製品のガラス部品は、前機種のGTO-250RSと互換性を持たせてあります。GTO-250RSを使っていて、オプション部品などをすでにお持ちの場合、本製品でそのまま使用できます。

各部の名称

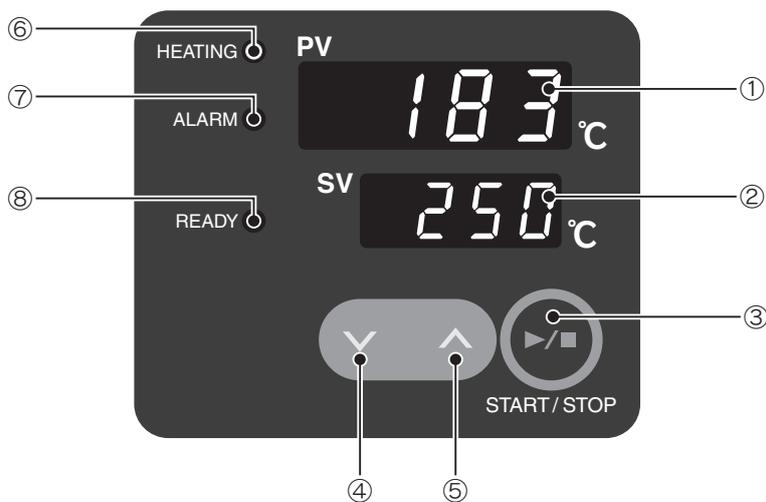
前面



本体背面



コントロールパネル



	名称	機能
①	実際温度表示 (PV)	ヒーター管の現在温度を表示します。
②	設定温度表示 (SV)	設定温度を表示します。
③	START/STOPキー	このキーを押すと、温度調整を開始、または停止します。
④	ダウンキー	このキーを押すと、設定温度の数値が下がります。
⑤	アップキー	このキーを押すと、設定温度の数値が上がります。
⑥	HEATINGランプ	ヒーターが加熱しているときに点灯します。
⑦	ALARMランプ	エラーが発生した場合に点灯します。
⑧	READYランプ	運転待機中に点灯します。

使用方法

●準備 (GTO-1000の組み立て)

「安全上のご注意」をよく読んで、準備をおこなってください。



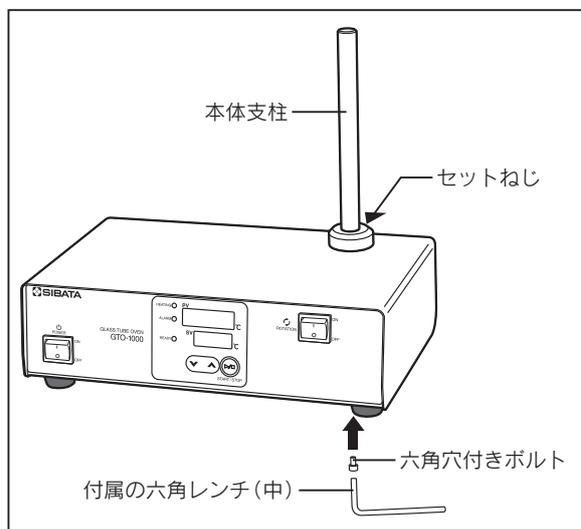
注意

準備が完了するまで、電源コードをコンセントに接続しない。

▶守らない場合、ケガや事故、機器破損などの恐れがあります。

- ① 本体のPOWERスイッチと回転スイッチをOFFにして、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 本体に本体支柱を取り付けます。
まず、本体支柱から六角穴付きボルトを外してください。
本体の支柱ガイドに、本体支柱を底まで差し込み、底面から六角穴付きボルトで支柱を留めます。このとき、付属の六角レンチ(中)でボルトをしっかり締めます。支柱ガイドのセットねじを付属の六角レンチ(小)で締めます。

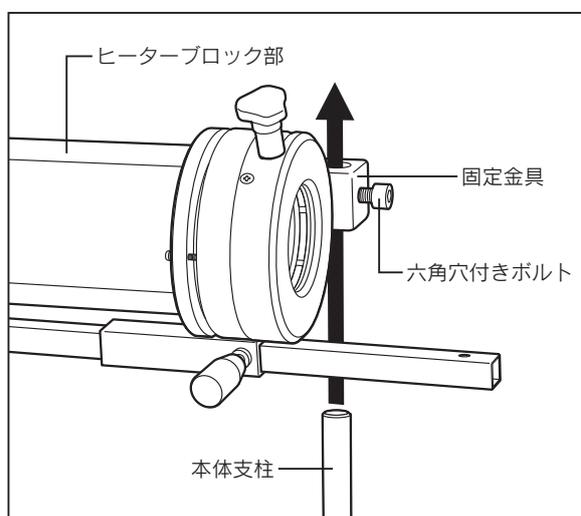


- ③ 本体を、コンセントに近い、水平で安定した場所に設置します。

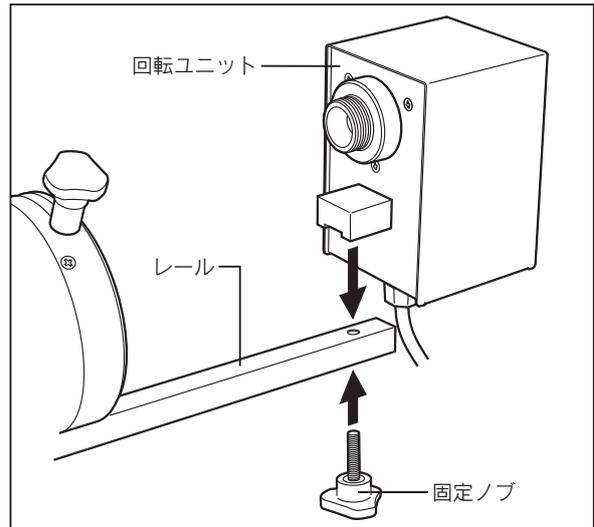
- ④ ヒーターブロック部を本体支柱に取り付けます。
ヒーターブロックの固定金具に支柱を通し、固定金具の六角穴付きボルトを付属の六角レンチ(大)でしっかり締めます。固定した後、ヒーターブロックから延びているプラグを、ヒーターブロック接続コネクタに取り付けます。



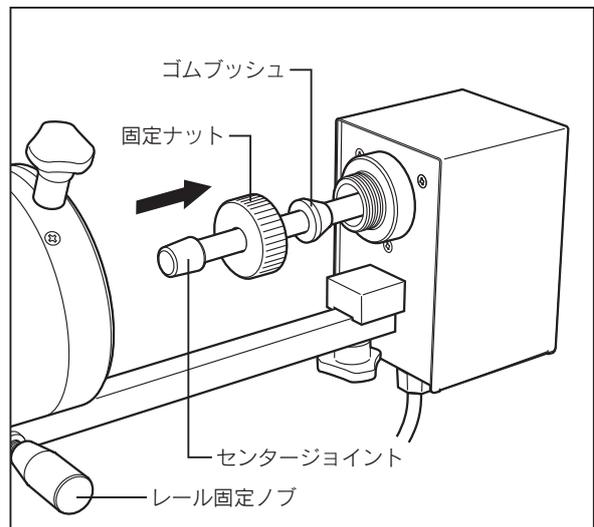
ヒーターブロックは、本体支柱上端が固定金具から3mmくらい出る位置で固定してください。



- ⑤ 回転ユニットをレールに取り付けます。
レールの取付部分に、回転ユニットを載せ、固定ノブを下から通して締め込み、しっかりと固定します。
取り付けたら、回転ユニットから延びているプラグを、回転ユニット接続コネクタに取り付けます。

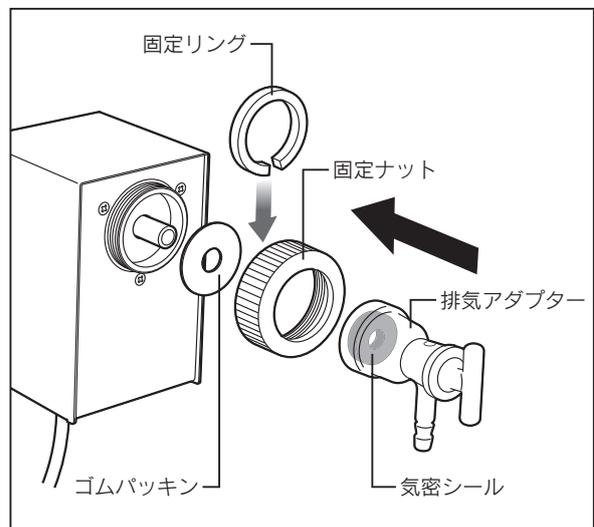


- ⑥ センタージョイント部を回転ユニットに取り付けます。
レール固定ノブを緩めて、取り付けやすい距離まで回転ユニットを右側に移動してください（ヒーターブロックとの間隔が15cm程度）。
センタージョイントを反対側から先端が出るまで差し込んだら、センタージョイント固定ナットを締め込みます。



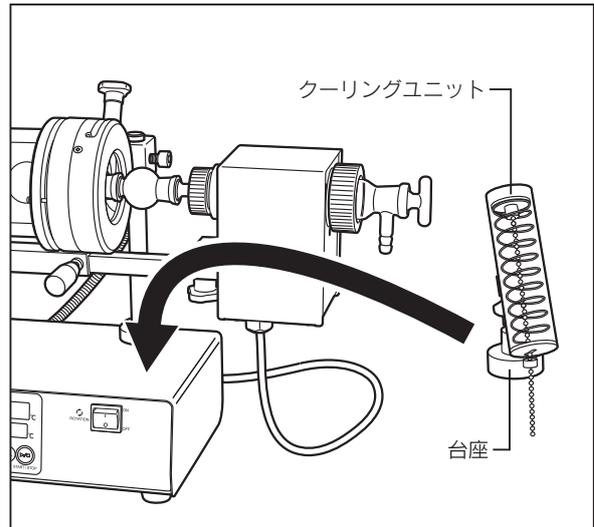
- ⑦ 排気アダプター部を回転ユニットに取り付けます。
排気アダプターに気密シールが付いていることを確認してください。
回転ユニット側にゴムパッキンを入れ、排気アダプターを当てて、固定ナットを締め込みます。

! 排気アダプターを回転ユニットに取り付ける前に、固定ナットを排気アダプターに通し、固定リングをはめ込んでおきます。



- ⑧ クーリングユニットを取り付けます。
台座にマグネットが組み込まれていますので、本体の上面に置くだけで固定できます。

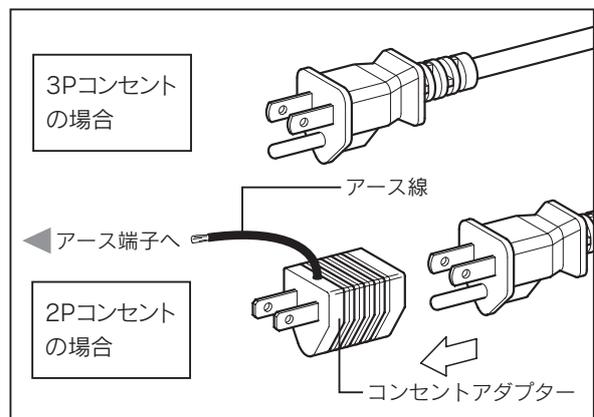
 台座のマグネットの磁力が強いため、本体上面に置くまでしっかりと手で保持してください。



- ⑨ 排気アダプターの減圧用ノズルに、真空ラインの減圧ホースを接続します。

※ノズル外径は約8mmです。減圧用ホース、真空ポンプ等は別途ご用意ください。

- ⑩ POWERスイッチがOFFになっていることを確認し、電源プラグをAC100Vアース付3Pコンセントに接続してください。アース付3Pコンセントがない場合は、本製品付属のコンセントアダプターを使用して、2Pコンセントに接続します。このとき、アース線を必ずアース端子に接続してください。



警告

電源プラグをコンセントに接続するときは、必ずアースを接地する。

▶ 守らない場合、漏電や感電などの原因となります。

● 運転

「安全上のご注意」をよく読んで、運転をおこなってください。



注意

使用前に、ガラス部品にひび割れや傷がないか確認をする。
使用の際は、ガラス部品を慎重に取り扱う。

▶ 守らない場合、ガラスの破損によるケガや事故などの恐れがあります。

- ① 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ます。

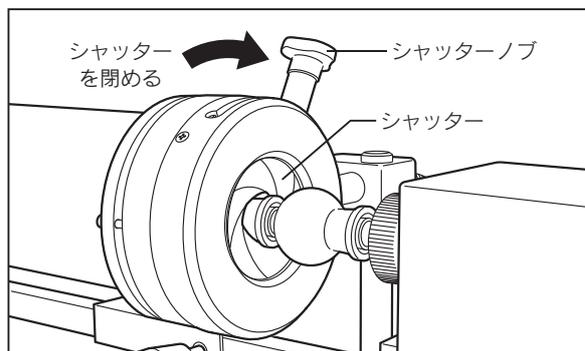
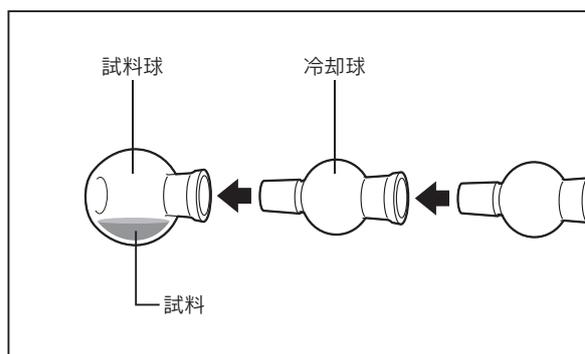
- ② 試料をセットします。

レール固定ノブを緩め、回転ユニットを右側に移動しておきます。

試料球を垂直（接続部を上）にして、ピペット等で試料を入れてください。

試料を入れた試料球を、冷却球4個とつなげ、同様にセンタージョイントへ取り付けます。取り付けたら、回転ユニットを左側に移動して、試料球をヒーターブロックの中に入れ、レール固定ノブを締め固定します。

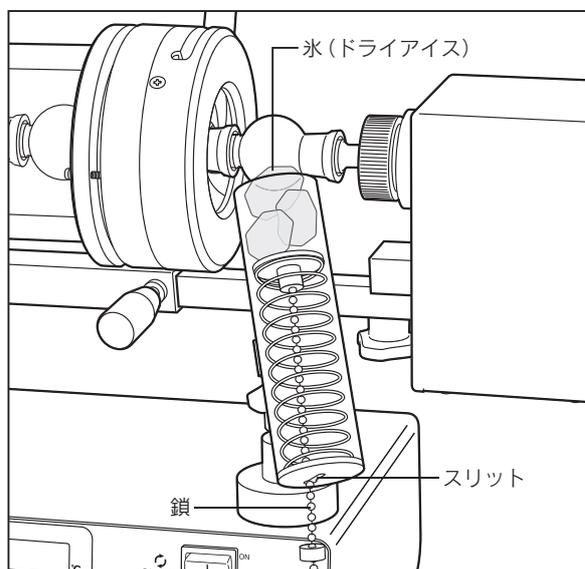
次に、シャッターノブを緩め、奥側に動かして、ガラスに触れない程度にシャッターを閉めます。シャッターを閉めたら、シャッターノブを締め、固定します。



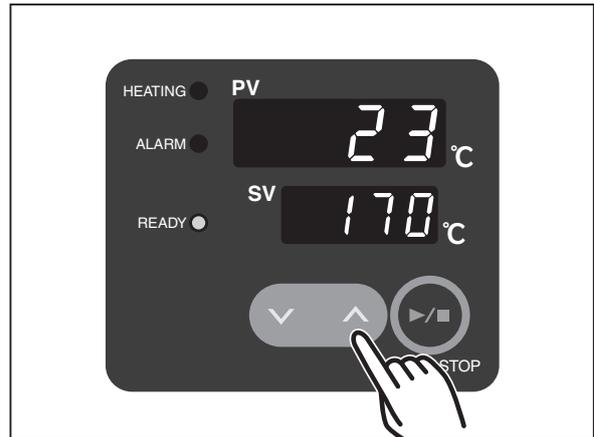
- ③ クーリングユニットの中に、氷（ドライアイス）を適量入れ、冷却球に押し付けられるように調整します。クーリングユニットの鎖を底面のスリットに引っかけて固定して、氷（ドライアイス）を入れます。入れた後、鎖をスリットから外すと、氷（ドライアイス）が冷却球に押し付けられます。



氷を使う場合、氷が溶けたときの水が鎖を通して下に落ちるので、それを受ける容器を配置してください。



- ④ POWERスイッチをONにすると、コントロールパネルが点灯し、数秒後に通常画面が表示されます。
アップキーとダウンキーを使って、温度設定 (SV) をおこないます。

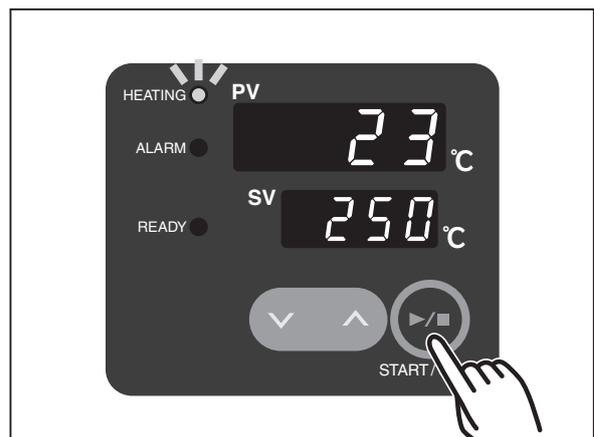


- ⑤ 真空ラインを起動し、減圧を開始してください。
回転スイッチをONにして、試料球・冷却球を回転させます。

- ⑥ START/STOPキーを押すと、温度制御を開始します。
設定温度の到達は、PVとSVの温度が同じになり安定したところで判断します。
目的に合わせて、作業をおこなってください。



設定温度の変更は、温度制御の実行中もおこなうことができます。



- ⑧ 運転を終了するときには、START/STOPキーを押して温度制御を停止し、回転スイッチ、POWERスイッチをOFFにします。その後、真空ラインを停止してください。
長時間運転をしない場合は、電源プラグをコンセントから抜き、真空ラインの配管なども外して、保管してください。



GTO-1000は、温度制御と回転制御の電源が独立しています。このため、POWERスイッチをOFFにしても、回転スイッチがONになっていると、回転ユニットは動作し続けます。
運転を終了する際は、POWERスイッチだけでなく、回転スイッチもOFFにしてください。



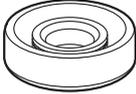
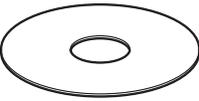
警告

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。

●消耗部品の交換

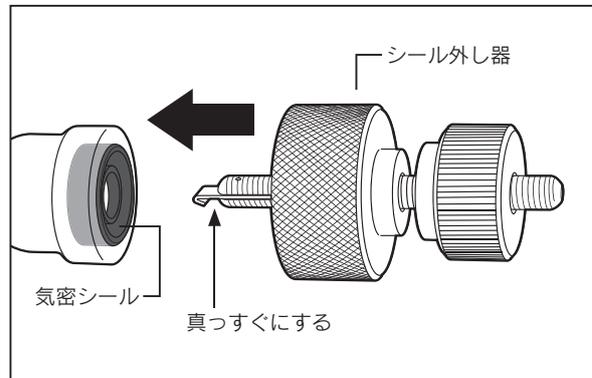
本製品に組み込まれている気密シール、ゴムパッキン、ゴムブッシュは、使用しているうちに消耗していく部品です。消耗していると性能に影響がありますので、消耗がみられたら交換してください。

品目コード	品名	取付場所
050600-19	気密シール 	排気アダプター
A50600-044	ゴムパッキン 	回転ユニット
D50000-942	ゴムブッシュ 	センタージョイント

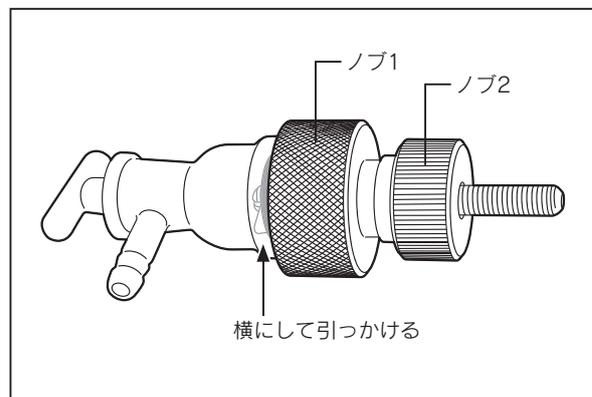
気密シールの外し方

気密シールを排気アダプターから外すときは、付属のシール外し器を使います。

- ① 気密シールが付いた排気アダプターに、シール外し器の先端部分を真っすぐにして差し込みます。



- ② シール外し器を排気アダプターに差し込んだまま、先端部分を横にして気密シールに引っかけます。
ノブ1をガラスのフランジに当て、ノブ2を回していくと、気密シールが外れます。



! 排気アダプターを落下させて破損しないように、気密シールが外れても、しっかり持ってください。

●乾燥型・昇華型について（オプション）

本製品に別売のオプション部品を追加交換することによって、乾燥型として真空乾燥、昇華型として昇華精製などをおこなうことができます。用途に応じてご利用ください。

乾燥型に必要なオプション部品

品目コード	品名
050600-14	締具セット
050600-13	チューブオープン用乾剤フラスコ
050600-21008	乾燥管 φ50 mm
050600-15	秤量びんホルダー φ18 mm*
012760-1825A	秤量びん φ18-25 mm 10コ*
012760-1830A	秤量びん φ18-30 mm 10コ*

*：用途に合わせて、いずれかを選んで使用してください。

昇華型に必要なオプション部品

品目コード	品名
050600-14	締具セット
050600-21008	乾燥管 φ50 mm
050600-42	昇華用冷却器

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。



警告

使用中に異常が発生したら、ただちに使用を中止し、必ずPOWERスイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜く。

▶守らない場合、火災や感電・漏電などの原因となります。

【症状】	【原因】	【処置】
POWERスイッチをONにしても、コントロールパネルが点灯をしない。	電源プラグがコンセントに差し込まれていない。	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。
	ヒューズホルダーの中のヒューズが切れている。	新しいヒューズ(3A)を用意し、交換してください。 ヒューズを交換しても、症状が改善されない場合は、修理をご依頼ください。
	電源プラグ、または電源コードが破損している。	販売店を通じて、修理をご依頼ください。
	内部部品が故障している。	販売店を通じて、修理をご依頼ください。
回転スイッチをONにしても、回転ユニットが回転を開始しない。	電源プラグがコンセントに差し込まれていない。	電源プラグをコンセントに差し込んでください。
	回転ユニットのプラグが、回転ユニット接続コネクタに接続されていない。	回転ユニットのプラグを回転ユニット接続コネクタに接続してください。
	内部部品が故障している。	販売店を通じて、修理をご依頼ください。
温度表示の文字が正しく表示されない。	起動時の処理中画面。	数秒後、通常の画面になります。
	内部部品が故障している。	販売店を通じて、修理をご依頼ください。

【症状】	【原因】	【処置】
START/STOPキーを押しても、 温度調節を開始しない。	ヒーターブロックのプラグが、 ヒーターブロック接続コネクタ ーに接続されていない。	ヒーターブロックのプラグをヒ ーターブロック接続コネクタ ーに接続してください。
	設定温度が現在温度、または室温 +5℃より低い。	現在温度、または室温が下がるの を待ってください。
	温度調節の実行中に、START/ STOPキーを押し、停止させた。	再度START/STOPキーを押して、 温度調節を開始してください。
	内部部品が故障している。	販売店を通じて、修理をご依頼く ださい。
温度調節を実行しても、設定温度 まで上がらない。	周囲温度が低すぎる。	5~35℃の周囲温度で使用してく ださい。
	内部部品が故障している。	販売店を通じて、修理をご依頼く ださい。
温度設定ができない。	内部部品が故障している。	販売店を通じて、修理をご依頼く ださい。



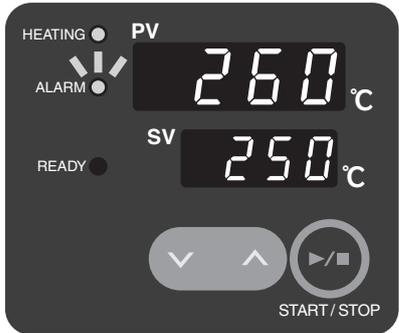
確認の結果、故障であると思われる場合は、ご自分で分解・修理なさらずに、お買い上げ販売店、もしくは当社までご相談ください。

ご相談になる際は、次のことをお知らせください。

- 製品名／型式
- 故障の状態
- シリアルナンバー
- 使用していた状況
- 購入年月日

●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】	【処置】
	<p>過昇温エラーが発生。 本製品では、260℃以上になると上限温度異常を検知し、機能を停止します。</p>	<p>POWERスイッチをOFFにして、再起動してください。 運転する前に、260℃以上になった原因を取り除いてください。</p>
	<p>温度センサーが断線。 内部回路の故障と考えられます。</p>	<p>販売店を通じて、修理をご依頼ください。</p>

※上の【表示】にあるイメージは参考例です。実際では設定温度など、使用状況により異なります。

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。



警告

点検とお手入れの前に、必ずPOWERスイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜く。

▶守らない場合、感電や誤動作によるケガなどの原因となります。

●点検

●電源コード

使用開始前に、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ります。また、ヒューズホルダーを開け、ヒューズが切れていないか確認してください。もし切れていたら、新しいヒューズ(3A φ6.4×30mm)と交換してください。

●本体・各部部品

使用開始前に、本体や部品などが変形・破損を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

●本体・回転ユニット

本体・回転ユニット部の汚れは、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。

主な仕様

型式	GTO-1000
使用周囲温度	5℃～35℃（結露なきこと）
温度調節範囲	室温+5℃～250℃
ヒーター容量	約200W
制御方式	PID制御
温度センサー	熱電対(K)
保護機能	温度センサー異常警報、上限温度異常警報
モーター	シンクロナスモーター
回転数〔一定〕	10rpm(50Hz)、12rpm(60Hz)
センタージョイント	φ10×145mm
試料球	10mL(φ42mm)×1個
冷却球	φ30mm×4個
電源	AC100V 50/60Hz 3.0A
寸法(突起部含まず)	500(W)×166(D)×315(H)mm
質量	約6.2kg
品目コード	050600-1000

注1)：本製品は防爆仕様ではありません。

注2)：本製品の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

関連部品

品目コード	品名	装備
050600-14	締具セット	○
050600-13	チューブオープン用乾剤フラスコ	○
050600-21008	乾燥管 φ50 mm	○
050600-19	気密シール	●
050600-21	クーリングユニット	●
050600-42	昇華用冷却器	○
050600-17	試料球 10mL φ42 mm	●
050600-18	センタージョイント φ10 mm	●
A50600-004	トラップ 10 mL試料球直結型	○
A50600-006	トラップ球直結型	○
A50600-005	トラップ微量用(3 mL用)	○
050600-20	排気アダプター	●
050600-15	秤量びんホルダー φ18 mm	○
050600-16	冷却球 φ30 mm	●
A50000-835	冷却球 φ35 mm	○

装備：●＝標準装備 ○＝オプション

保証書と修理について

●保証書について

本製品には、保証書が同梱されています。ご購入時に、記載内容をご確認のうえ、所定事項をご記入ください。保証期間は購入日より1年間です。保証書は再発行できませんので、大切に保管してください。



●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。

修理を依頼される際は、必ず製品に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。製品に付属している消耗品は保証対象外です。

次の故障内容の場合、保証書の有無にかかわらず保証対象外となります。

- 使用方法の誤りによる故障および損傷
- 当社(または当社指定会社)以外での修理・改造による故障および損傷
- 火災・地震・天災などの不可抗力による故障および損傷
- お買い上げ後の転送・移動・落下・振動による故障および損傷
- 当社指定以外の消耗品類に起因する故障および損傷
- 保証書に、ご購入店のお買い上げ日の記入、捺印がない場合、または記載事項を訂正された場合

●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。

お問い合わせは…



本製品につきまして、ご不明な点や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おりますので、ご利用ください。

OPERATION MANUAL

 **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

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