

取扱説明書

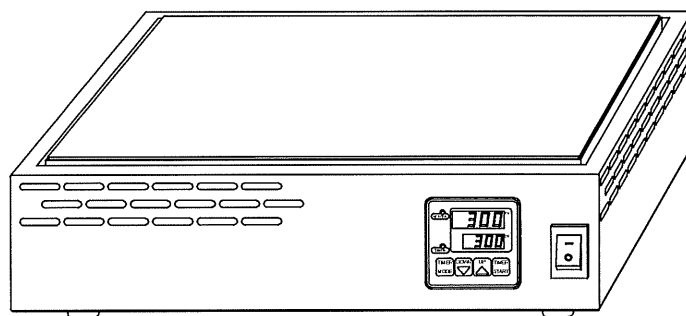
Instruction Manual

ホットプレート

HPR-4030

目 次

- 製品設置および使用時の注意事項 2
- 製品概要 4
- 使用方法 4
- 操作パネルについて 5
- ノーマル運転について 6
- タイマー運転について 7
- 製品仕様 8



お買い上げありがとうございます。

この度は、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『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『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。

製品設置および使用時の注意事項

安全にお使いいただくために下記事項を必ずお守り下さい。

 100V専用	この製品の電源電圧はAC100Vです。 電源電圧が異なると、機械の故障や火災の原因になります。
 要接地	万一の感電防止のためアースをして下さい。
 腐食注意	腐食性の試料にはご注意下さい。
 空焚き注意	使用している容器内の溶液が蒸発してしまい、空焚きになる事がない様にご注意下さい。 機械の故障や火災の原因になります。 本品に空焚き防止装置はありません。
 高温注意	可燃物の加熱には設定温度にご注意下さい。 樹脂製の容器部品を使用する場合には、設定温度を誤って高くしすぎますと、溶解、発火の可能性がありますので十分にご注意下さい。
 高温注意	使用中および使用直後、本体や試料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、使用後に本体や試料が高温になることがありますのでご注意下さい。
 爆発注意	有機溶剤などの引火性物質はご注意下さい。 運転中は高温になりますので、気化し、引火・爆発する恐れのあるものは熱媒や試料として使わないで下さい。爆発性の物質としては硝酸エステル、ニトロ化合物等、可燃性の物質としては過酸化塩類、無機過酸化物、硝酸塩類、有機溶剤等があります。
 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にし電源プラグも引き抜いて下さい。
 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。
 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。 製品の改造や本来の用途以外に使用すると、感電やケガ、製品の故障の原因になります。
 無人運転禁止	加熱運転中は試料の状態を常時監視し、無人運転をしないで下さい。

製品設置および使用時の注意事項

安全にお使いいただくために下記事項を必ずお守り下さい。

- 
 - 交流100Vコンセント以外では使用しない。
 - ・火災や感電・故障の原因になります。

- 
 - プラグやスイッチは、濡れた手でさわらない。
 - ・感電やけがををする恐れがあります。

- 
 - 本機を水中や液体の中で使用しない。また本体を水に浸けたり水をかけたりしない。
 - ・火災や感電・故障の原因になります。

- 
 - 可燃性の液体やガスの近くでは使用しない。
 - ・引火・爆発・火災の危険があります。

- 
 - 火気を近づけない。ストーブなどの高温になる所や直射日光の当たる所に置かない。
 - ・変形や故障・火災の原因になります。

- 
 - 改造や修理は絶対にしない。
 - ・火災や感電の原因となります。修理は販売店にご相談下さい。

- 
 - 電源コードや電源プラグが傷んだり、コンセントの差込みがゆるいときは使用しない。
 - ・ショート・感電・火災の原因になります。

- 
 - 使用後は、必ず電源プラグをコンセントから抜く。
 - ・絶縁劣化による感電や漏電火災の原因になります。

- 
 - 天板に推奨容量以上の荷重をかけない。また先の尖ったものなどで傷を付けない。
 - ・破損や性能劣化の原因になります。

- 
 - 電源コードを傷つけたり、加工したり、無理に曲げたり、引張ったり、ねじったり、束ねたりしない。
 - ・絶縁劣化による感電や漏電火災の原因になります。

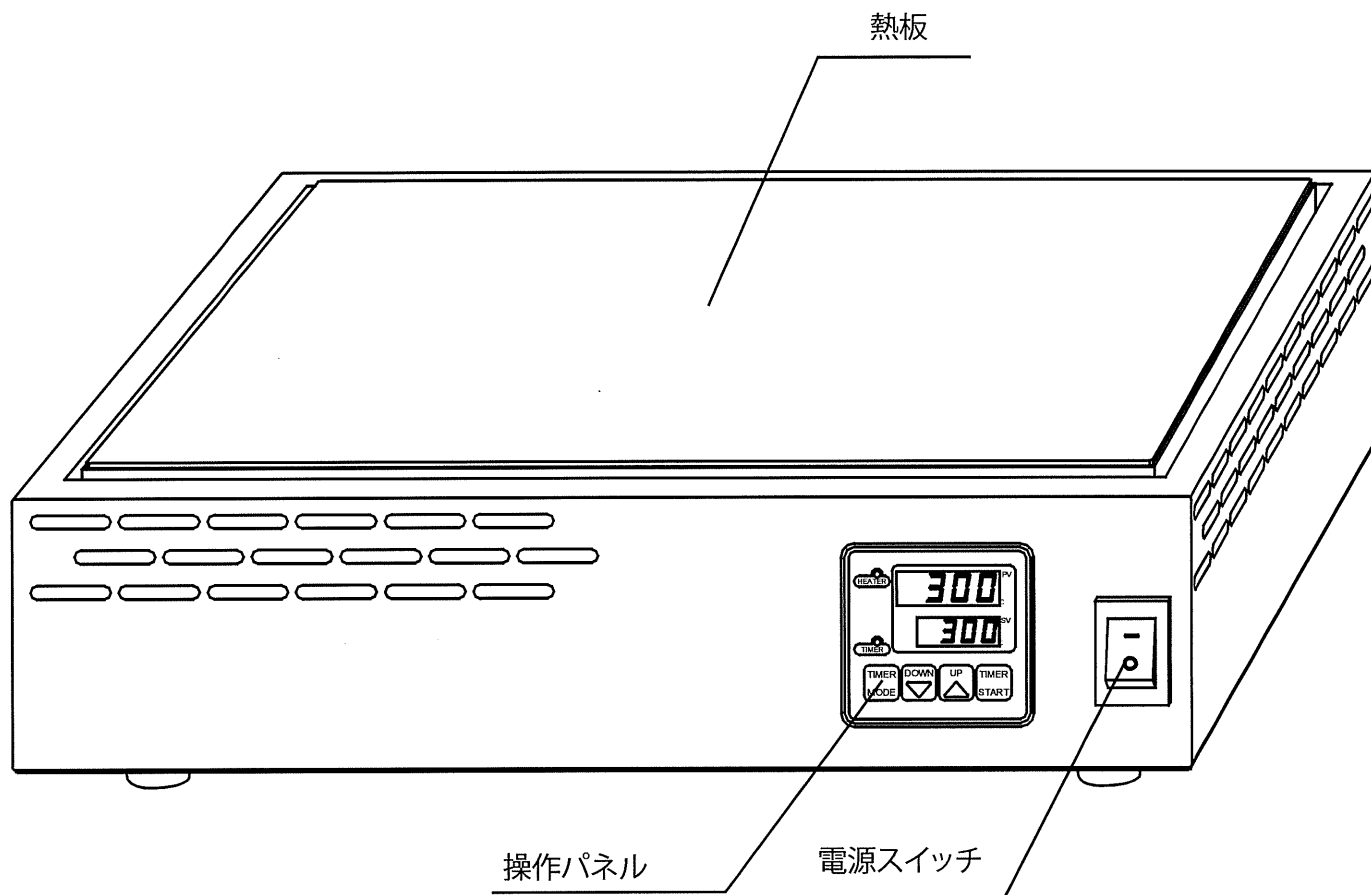
- 
 - 湿気や埃の多い所、ガスが発生する所などに置かない。
 - ・ショートや発熱により感電や火災、故障の原因になります。

- 
 - 操作スイッチを強く押さない。
 - ・故障の原因になります。

- 
 - 落下させたり、倒したりしない。また強い衝撃を加えたりしない。
 - ・破損や故障の原因になります。

製品概要

<製品の構成と名称>



使用方法

■電源プラグの接続

電源スイッチがOFF位置になっている事を確認して、電源プラグを三芯接地付きコンセントに差し込んで下さい。

■操作方法

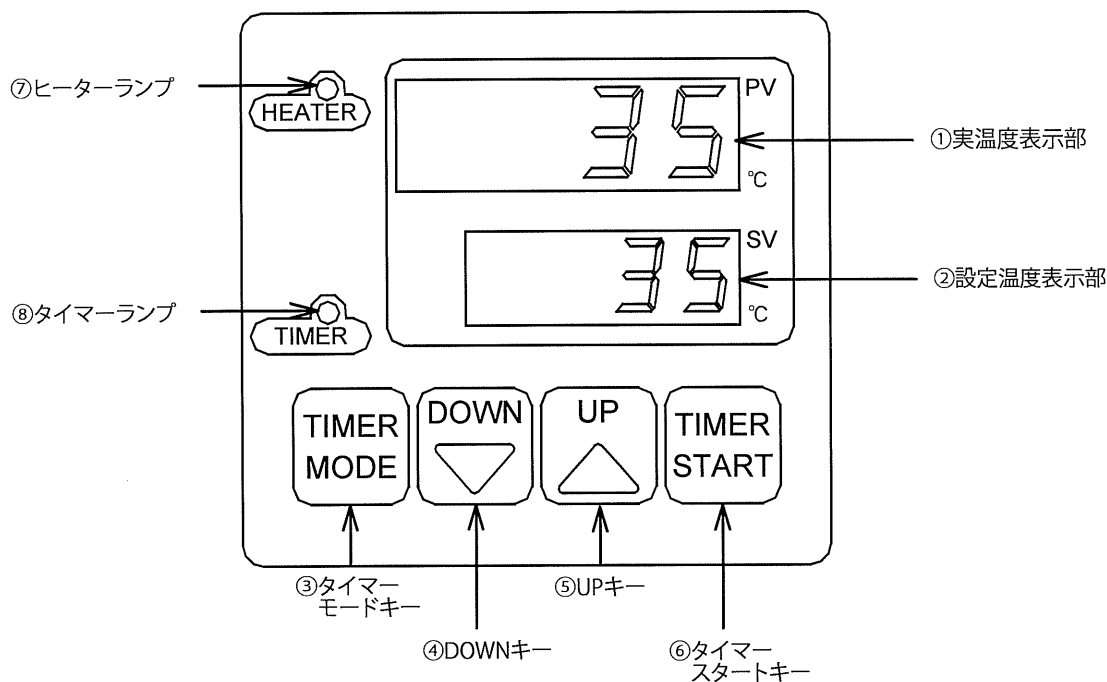
- ①本体正面の電源スイッチを入れて下さい。
- ②本体正面の操作パネルで温度設定(5・6・7ページ)をして下さい。
- ③ご希望の温度になりましたら、熱板の上に試料を載せて下さい。
- ④終了したら本体正面の電源スイッチを切って下さい。
- ⑤ご使用後は、電源プラグをコンセントから抜いて下さい。



無人運転禁止

本品に空焚き防止装置はありません。
運転中は安全のため試料の状態を常時監視し、無人運転をしないで下さい。

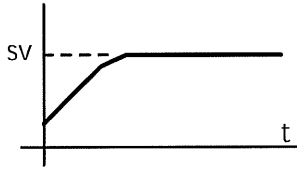
■操作パネル部の名称



■各部の機能

NO.	名称	機能
①	実温度表示部 (P V)	現在の熱板温度を表示します。 タイマー設定時は機能設定の表示をします。
②	設定温度表示部 (S V)	設定温度/タイマー設定時間を表示します。 タイマー設定時は設定時間を表示します。 設定時間表示の時、1.02 は1時間02分を表します。
③	タイマーモードキー	タイマー使用時に機能の選択をする際に使用。
④	DOWNキー	設定値表示部の数値をダウンする際に使用。
⑤	UPキー	設定値表示部の数値をアップする際に使用。
⑥	タイマースタートキー	タイマー運転のスタート/ストップする際に使用。
⑦	ヒーターランプ	ヒーターへの出力時に点灯。
⑧	タイマーランプ	タイマーカウント中点滅、カウントアップ時点灯します。

ノーマル運転について



目的の設定温度に合わせて加熱を行います。
PID制御により安定した温度調節が可能です。

	<p>●電源をONにします。 初期画面を表示して4秒後にノーマル運転モードになります。</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 25 40 </div> <p>熱板温度25℃ 前回設定温度40℃</p>
<p>DOWN UP</p>	<p>●設定温度(SV)を入力します。 (UP/DOWN)キーを押して希望の温度に設定して下さい。 ※設定前は前回の設定温度(SV)が表示されます。</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 25 50 </div>
	<p>※ご使用後は電源をOFFにして下さい。</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> </div>

タイマー種類

●この装置では下記の3つのタイマー運転を行うことが可能です。

画面表示	名称・機能	温調の様子(グラフ)	主な使用用途
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> -E/F 2 </div>	<p>①ONタイマー 温調を開始するまでの時間を設定。</p>		<p>* 現在から1時間後に温調を開始、熱板を設定した温度まで昇温する。</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> -E/F 5 </div>	<p>②OFFタイマー 終了までの時間を設定。</p>		<p>* 運転開始から2時間後に温調を終了。そのまま自然冷却。 * 現在の温度を保ち、30分後に温調を終了し室温まで戻す。</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> -E/F 7 </div>	<p>③SV-OFFタイマー 設定温度到達時にタイマー減算を開始。タイマー終了後OFF。</p>		<p>* 熱板を設定した温度まで昇温、設定温度に達してから1時間熱板を設定温度に維持し、終了する。</p>

タイマー運転について



3種類のタイマー運転が可能です。
タイマーの設定時間は最少1分から
最大99時間59分までの1分刻みです。



*誤操作、設定ミス避けるために、熱板に試料を載せない状態で、低い温度、短い時間での試運転を行って下さい。その際、温調がSTARTするか、またはOFFになるかを必ずご確認下さい。

	<p>●電源をONにして、設定温度(SV)を入力します。 (UP/DOWN)キーを使用して希望の温度に設定して下さい。 ※ノーマル運転時と同じ操作です</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 25 40 </div> <p>熱板温度25℃ 設定温度40℃</p>
	<p>●タイマーの使用を選択します。 (UP/DOWN)キーを押して0か1を選択して下さい。 0:タイマーを使用しない 1:タイマーを使用する ※0を選択すると次の(タイマーモード)キー押しで温度設定画面に戻ります</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> _t 0 1 </div> <p>タイマー使用</p>
	<p>●タイマー機能の選択をします。 (UP/DOWN)キーを押して2,5,7を選択して下さい。 2:①ONタイマー 5:②OFFタイマー 7:③SV-OFFタイマー</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> _t 7 2 </div> <p>ONタイマー選択</p>
	<p>●タイマー時間の設定をします。 (UP/DOWN)キーを押して時間を設定して下さい。 ※単位は[時.分]です 最少1分から最大99時間59分まで</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> _t 1 32 </div> <p>1時間32分設定</p>
	<p>●タイマー残時間モニターの表示。 ●タイマー運転の開始。 ①ON・②OFFタイマー使用の場合には、(タイマースタート)キーを押してタイマーをスタートします。 ③SV-OFFタイマーは温度が設定値に到達するとタイマーがスタートします。 ※タイマーカウント中はTIMERランプが点滅します タイマー運転が終了するとTIMERランプが点灯します ※(タイマースタート)キーが有効なのはこの画面時のみです</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> _t 1 000 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> _t 1 132 </div> <p>タイマー残時間表示</p>
	<p>●温度設定画面に戻る。</p>	

注意事項



- *タイマー運転中の一時停止・残時間からの再開はできません。タイマー運転中に(タイマースタート)キーを押すとタイマー運転終了の状態になります(②OFFタイマー運転実行中であればタイマー残時間が0.00になり、ヒーター出力が切れます)。再度(タイマースタート)キーを押すと設定された時間から開始します。
- *②OFFタイマーでは設定時間が短すぎると設定温度に到達しないで運転を終了してしまうことがあります。
- *長時間のタイマー運転をする際に、試料が蒸発し空焚きにならないようご注意ください。

製品仕様

製品名	ホットプレート
型式	HPR-4030
使用温度範囲(°C)	室温+5~300
温度表示精度	±2°C
熱板寸法(W×Dmm)	400×300
熱板材質/表面処理	Al/セラミックコーティング
耐荷重(kg)	10
外形寸法(W×D×Hmm)	440×372(突起含む)×123
重量(kg)	11
ヒーター容量(W)	1400
電源	AC100V 50/60Hz
安全機構	手動復帰型温度過昇防止装置
周囲温度範囲(°C)	5~35

温度過昇防止装置のリセット

温度過昇防止装置が働いた場合には電源スイッチをOFFにして電源プラグを抜いて下さい。

熱板や本体が室温になるまで、お待ち下さい。

※高温の状態ですと、火傷などケガの原因となり大変危険です。又、温度が冷めないと温度過昇防止装置はリセットする事が出来ません。

本体底面(ゴム脚が取り付けられている面)にあるリセット穴に棒(電気を通さない材質で出来た物)を差し込んで、内部のスイッチを押してリセットして下さい。

ご使用の前に、温度過昇防止装置が働いた原因を取り除いて下さい。

アズワン株式会社

■商品についてのお問い合わせは
カスタマー相談センター

フリーダイヤル  0120-700-875
FAX 0120-700-763
<https://help.as-1.co.jp/q>

■修理・校正についてのお問い合わせは
テクニカルセンター

フリーダイヤル  0120-788-535
FAX 0120-788-763
 repair@so.as-1.co.jp

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。

取扱説明書No.HK-TY1301-0002
2015年4月 第2版作成