

取扱説明書

Instruction Manual

セラミックホットプレート

CHP-170AF/250AF/400AF

目次

- P 1…表紙
- P 2…安全上のご注意
- P 3…製品設置および使用時の注意事項
- P 4…運転時の注意事項
- P 4…保守点検とお手入れについて
- P 5…製品概要
- P 5…使用方法
- P 6…トラブルの原因と対策
- P 6…製品仕様
- P 7…廃棄について
- P 7…製品外観図
- P 8…製品保証について



ご購入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『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。

安全上のご注意

この取扱い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いたします。

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場合。
 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場合。
 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場合。
 お願い	安全を確保するために注意が必要な事項

安全確保の図記号

	製品の取扱いにおいて、一般的な注意、禁止事項を示す。
	製品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を示す。
	特定の条件において、感電の可能性を示す。
	安全アース端子付の製品の場合、使用者にアース線の接続の指示を示す。
	使用者に対し指示に基づく行為を強制する。
	製品を分解および改造することで感電などの傷害が起こる可能性を示す。
	製品の特定部分に指を挟み込む可能性の注意を示す。
	特定の条件において、製品の転倒による傷害の可能性の注意を示す。
	特定の条件において、高温による傷害の可能性を示す。
	特定の条件において、破裂の可能性の注意を示す。

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お守り下さい。

 危険	
 禁止事項	<ul style="list-style-type: none"> ●爆発性・引火性雰囲気中では使用しないで下さい。本製品は防爆仕様ではありません。接続先の電源の入り切りの時に火花が発生し、火災の原因となります。 ●水平な場所に設置して下さい。思わぬトラブルや故障の原因となります。 ●設置の際は必ず定格電源電圧、周波数、容量に合ったコンセントを使用して下さい。分岐ソケットやテーブルタップは使用しないで下さい。火災や感電事故の原因となります。
 禁止事項	<ul style="list-style-type: none"> ●有機溶剤などの引火性物質を熱板に載せないで下さい。爆発性の物質としては、硝酸エステル、ニトロ化合物等、引火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。 ●可燃物質は加熱しないで下さい。樹脂等の可燃物質を加熱した場合、設定温度によっては融解し、発火する恐れがあります。 ●熱板の上に直接試料を載せて加熱しないで下さい。熱板の劣化や、試料の損傷や、火災の原因になります。 ●本製品は研究用途向けの商品です。絶対に調理や衣類の乾燥等には使わないで下さい(研究用途のみに限る)。思わぬ事故の原因となります。
 アース線 接続	<ul style="list-style-type: none"> ●この製品の電源電圧はAC100Vです。電源電圧が異なると、火災や故障の原因となります。 ●感電防止の為、必ずアース線を接地して下さい。(アース端子付きコンセントを使用して下さい。)
 感電注意	<ul style="list-style-type: none"> ●設置の際、電源プラグにほこりや水分が付着しないことを確認して下さい。火災や感電、故障の原因となります。 ●電源コードは傷つけたり、破損させたり、加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、束ねて使用したり、重たい物を乗せたり、挟み込んだり、高温部に近づけたりしないで下さい。 ●電源プラグは濡れた手で抜き差ししないで下さい。故障や感電の恐れがあります。またソケットに確実に差し込んでご使用ください。
 注意	
 禁止事項	<ul style="list-style-type: none"> ●本製品は室内使用を前提に作られています。屋外や水のかかる場所では使用しないで下さい。防水仕様ではありません。 ●周囲温度が5～35℃以内の場所に設置して下さい。異常に多湿な環境には設置しないで下さい。蒸気や結露などにもご注意ください。 ●直射日光の当る所や暖房器具の近くでは使用しないで下さい。十分に能力を発揮できなくなる他、故障の原因となります。
 強制事項	<ul style="list-style-type: none"> ●埃が少なく、風通しの良い場所に設置して下さい。また、使用時は室内の換気を定期的に行って下さい。 ●製品の性能を維持するために製品の左右は約50cm、背面の壁からは約50cm、天井からは約60cm以上のすき間を空けて下さい。 ●専門知識を有する人の指導のもとにお使い下さい。

運転時の注意事項

安全にお使いいただくために下記事項をお守り下さい。

 注意	
 禁止事項	<ul style="list-style-type: none">● 運転時に熱板や板金、サポートロッドなどに手を触れないで下さい。設定温度によっては熱くなりますので、火傷の恐れがあります。● 本商品は局所高温を実験目的とし理化学向けに開発された商品です。昼夜を問わず使用されるような連続運転は想定されておらず危険です。また高温状態が続きますと故障の原因になります。
 強制事項	<ul style="list-style-type: none">● 小さいお子様が触れたり、使用したりしないようにして下さい。● 未然の事故防止の為、運転中は試料の状態を常時確認し、必ず無人運転を避けるようにして下さい。

 お願い	
 禁止事項	<ul style="list-style-type: none">● 異常が発生した場合には電源スイッチを直ちにOFFにして電源プラグを抜き、使用をおやめください。修理の際はご購入の販売店ならびに弊社修理窓口までご連絡をお願いします。

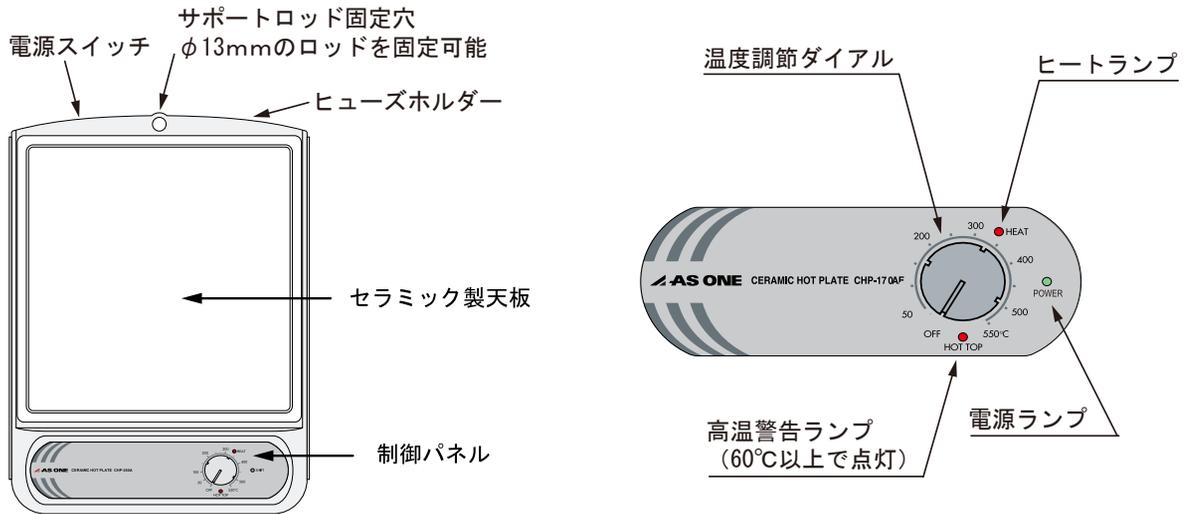
保守点検とお手入れについて

 危険	
 分解禁止	<ul style="list-style-type: none">● 分解・改造は絶対にしないで下さい。感電や破損の原因となります。また、分解・改造を行われた場合、保証の対象外となります。
 高温注意	<ul style="list-style-type: none">● 使用中及び使用後しばらくは高温になりますので、火傷にご注意下さい。お手入れは製品の温度が完全に常温に戻ってから行って下さい。
 強制事項	<ul style="list-style-type: none">● お手入れは電源を切った後、コンセントから電源プラグを抜いてから行って下さい。

 注意	
 強制事項	<ul style="list-style-type: none">● 作業が終了したら必ず清掃を行って下さい。製品についての試料や薬品は必ず拭き取って下さい。● しばらく使用しない場合はコンセントから電源プラグを抜いて下さい。● 拭き取りは硬く絞った柔らかい布で拭いて下さい。また、取れにくい汚れは中性洗剤を使用し、乾いた布で拭き取って下さい。

製品概要

製品全体



⚠ 本製品について

⇒ 本製品はセラミック製天板を使用しており、耐熱性・耐薬品性に優れておりますが、特製上熱伝導率が低いため中央付近と周囲・端部との温度分布には差異が生じます。

⇒ 本製品は停電後の復電時に運転がダイヤルの位置を元に再開の状態に戻ります。火災事故を防ぐため、停電時は背面の電源スイッチをお切り頂けますようお願いいたします。

⇒ 本製品の温度制御にはPID制御を採用していますが、設定温度によってはハンチング現象（約10°C～20°C程度の上下）が発生することがあります。また昇温時は設定温度により一時的に設定温度を超えて温度上昇（オーバーシュート）します。高温・大容量ヒーターの製品性質上、室温に近い温度帯でのご使用には不向きな商品です。100°C以上でのご使用をおすすめします。

使用方法

- 1 ; 温度設定ダイヤルのOFFを確認し、電源コードを三芯接地付コンセントに差し込み、電源スイッチをONにしてください。
- 2 ; 温度設定ダイヤルを右に回すと、ヒーターランプが点灯します。ダイヤルを回して運転温度を設定してください。
- 3 ; 試料のセットは火傷をしないよう注意深く行ってください。
※使用始めに断熱材が加熱されて臭いがする場合があります。
- 4 ; 高温警告ランプ（HotTopランプ）の点灯中は天板温度が60°C以上ですので触れないでください。
- 5 ; 使用後は温度設定ダイヤルのOFF及び、高温警告ランプの消灯を確認し電源スイッチを切り電源コードを抜いて保管してください。

必ず守ってください。



- ① 試料は必ず天板上に載せてから加熱してください。急激な温度変化は天板損傷の原因となります。また使用上に出来た小傷の原因とするクラックが発生する場合がございますので衝撃にはご注意ください。
- ② 天板表面や本体をアルミ箔などで覆わないでください。放熱が妨げられ異常加熱による故障の原因となります。
- ③ 本機はヒーター機能を持った加熱商品です。未然の事故防止の為、ご使用の際は必ず無人運転を避けてください。
- ④ プレート枠と天板の間にあるパッキンには触れないようにしてください。パッキンが損傷し、天板が外れる原因となります。

実験中の注意



- ① 試料が飛び散る場合があります。実験中は必ず防護メガネを着用してください。
- ② 実験中は飛び散った試料や薬液などはすぐにふき取ってください。本体内部に液体が侵入した場合は、使用を中止し、点検をご依頼ください。
- ③ 実験中は定期的に十分な換気を行ってください。必要な場合はドラフトなどの換気設備をご使用ください。
- ④ ドラフト内などの腐食性ガス雰囲気下でのご使用、放熱が妨げられる環境は、製品の耐久性が著しく低下させますので、ご使用は避けてください。
- ⑤ セラミックガラス天板は非常にデリケートです。急冷や物理的な衝撃により天板が割れる危険性がありますので、試料を載せた状態で加熱してください。

トラブルの原因と対策



以下に示すようなトラブルが発生した場合の原因として次のような事項が考えられますので、対策欄を参考にして、対処をお願いします。

なお、以下原因欄には考えられるおおよその原因事項を挙げていますが、これがすべての原因を示しているわけではありません。対策欄の操作では対応出来ない場合には、直ぐに運転を中止し、購入された販売代理店・または修理窓口までご相談下さい。

トラブル	原因	対策
1) 熱板の温度が上がらない	1) 電源プラグを正しく接続していない 2) 本製品の接続先の電源スイッチが入っていない 3) 本製品の接続先の安全装置が作動している 4) 過電流ヒューズが切れている 5) 温度ヒューズが切れている	1) 本製品の電源プラグの詳細を確認し、正しく接続する 2) 接続先の電源スイッチを入れる 3) 接続先の電源容量を確認する 4) ヒューズを交換してください 但し、漏電の可能性もありますので点検をおすすめします 5) 修理のご依頼が必要です
2) 温度調節が上手く行かない	1) ヒーター容量に対して負荷が大きすぎる・小さすぎる 2) 設定温度が低すぎる	1) 負荷を調節してください 2) 100℃以上でご使用ください

■発火時の対応について

電気製品なので発火する可能性があります。電源を切ってから消火に当たってください。

製品仕様

製品名	セラミックホットプレート		
品番	1-9386-31	1-9386-32	1-9386-33
型式	CHP-170AF	CHP-250AF	CHP-400AF
加熱板サイズ(W×D)(mm)	155×159	232×235	380×280
プレートサイズ(W×D)(mm)	175×178	251×254	400×300
設定最高温度(℃)	550	550	350
温度設定方式	ボリューム設定方式		
熱板材質	セラミックガラス(ネオセラム)		
本体材質	アルミダイキャスト		
温度制御	K熱電対によるPID制御		
最大外形寸法(W×D×H)(mm)	194×292×104	270×368×104	420×415×104
重量(kg)	約2.5	約3.0	約6.0
マイカヒーター容量(W)	900	1400	1400
耐荷重(kg)	約5.0		
電源	AC100V 50/60Hz		
電源コード	約1.5m 3Pプラグ		
安全装置	過電流ヒューズ・内部温度ヒューズ(128℃品)・高温警告表示		
使用環境温度(℃)	5~35		

※1. 寸法値については小数点切り上げとしており、また製造上の公差が発生します。

※2. 天板枠は上辺から下辺に対し、1~2mm程度のテーパ形状が発生します。

Made in China

●外観・仕様について予告無く変更する事がありますので、予めご了承下さい。

廃棄について

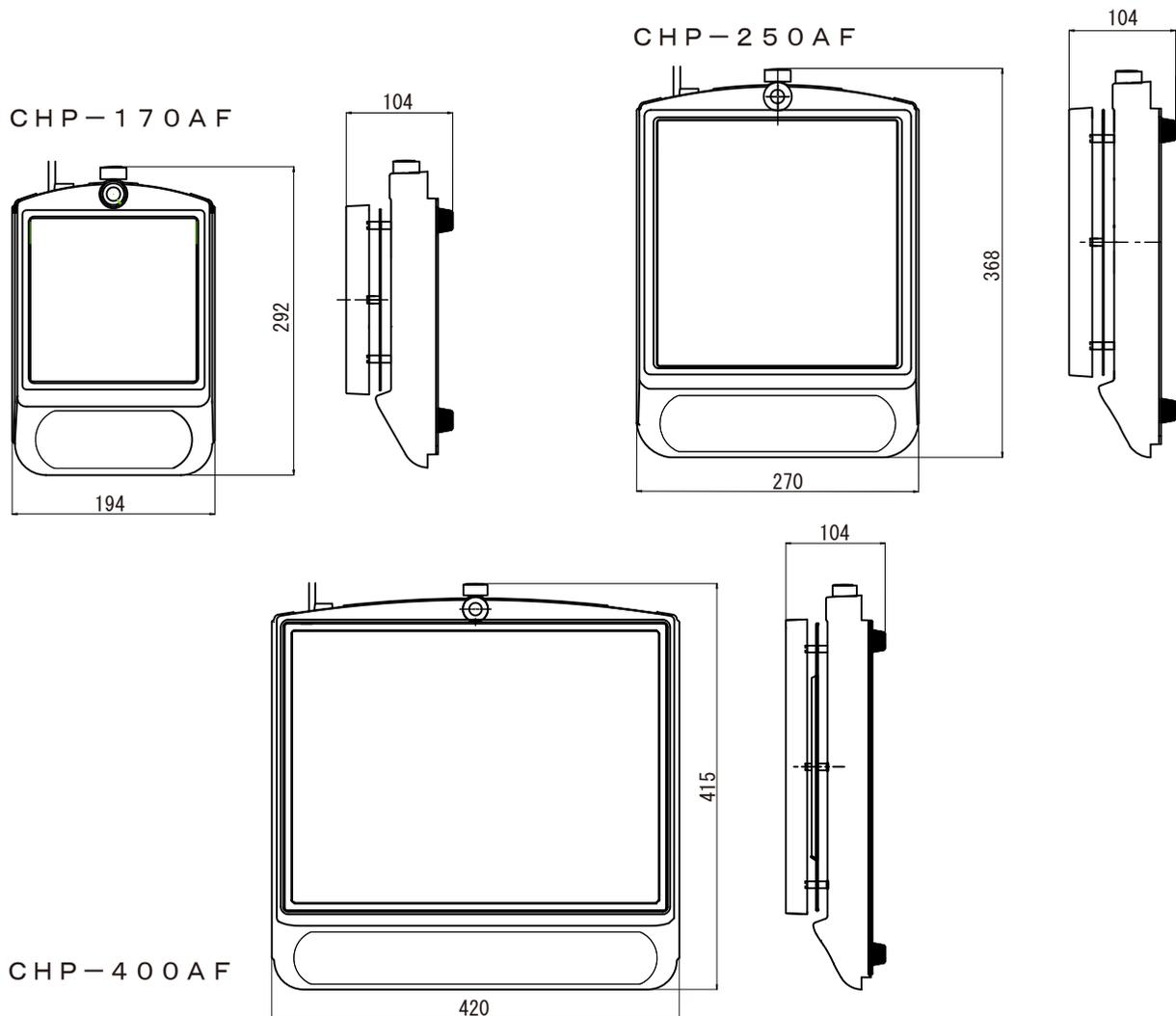
本製品を廃棄される場合、法律や市町村の条例に定める廃棄方法に従って、廃棄してください。
 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」により、無断で廃棄されますと違法行為となり、罰則が課せられます。

廃棄時に注意が必要な物質について（代表例）

有害物質	使用 / 不使用	使用箇所
アスベスト（石綿）	不使用	—
RCF（リフラクトリーセラミックファイバー）	不使用	—
フロン類	不使用	—
鉛	不使用	—
PCB（塩化ビフェニル）	不使用	—

本製品は断熱材としてグラスウールを使用しています。上記の有害物質に該当せず、また特定化学物質障害予防規則（特化則）対象外となります。産業廃棄物として処理する必要がありますので、自治体の許可を得ている産業廃棄物収集業者または処理業者に委託して処理して下さい。

製品外観図



製品保証について

保証書

本製品は厳正な検査を経て出荷されておりますが、万一保証期間内に右記保証規定（1）に基づく正常な使用状態での故障の節は右記保証規定により修理いたします。

品名	セラミックホットプレート		
型式	CHP-170AF/250AF/400AF		
機番			
保証期間	お買い上げ日より1年間		
お買い上げ日	年	月	日
お客様	様		
ご住所	TEL :		
取り扱い店名	担当者印		
住所	TEL :		

アズワン株式会社

〈保証規定〉

- (1) 弊社商品を、当該商品の取扱説明書所定の使用方法及び使用条件、あるいは、当該商品の仕様または使用目的から導かれる通常の使用方法及び使用条件の下で使用され故障が生じた場合、お買い上げの日より一年間無償修理いたします。
- (2) 次の場合、保証期間中でも有償修理とさせていただきます。
 - ・ 誤使用、不当な修理・改造による故障。
 - ・ 本品納入後の移動や輸送あるいは落下等による故障。
 - ・ 火災、天災、異常電圧、公害、塩害等外部要因による故障。
 - ・ 接続している他の機器が原因による故障。
 - ・ 車両・船舶等での使用による故障。
 - ・ 消耗部品、付属部品の交換。
 - ・ 本保証書の字句を訂正した場合、購入年月日・購入店の記入がない場合、及び保証書の提示がない場合。
- (3) ここで言う保証とは、納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害は、ご容赦頂きます。
- (4) 本保証書は日本国内においてのみ有効です。

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

TEL 0120-700-875

FAX 0120-700-763

問い合わせ
専用URL

<https://help.as-1.co.jp/q>

■修理・校正についてのお問い合わせは

修理窓口

TEL 0120-788-535

FAX 0120-788-763

問い合わせ
専用E-mail

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

2020年7月 第3版