

# プラグヒーター取扱説明書



**坂口電熱株式会社**  
**SAKAGUCHI E.H VOC CORP.**  
 東京都千代田区外神田1-12-2  
 TEL 03(3253)8211(大代表) FAX 03(3253)7540

この度は、プラグヒーターをお買い上げいただきありがとうございます。  
 本説明書は、当製品を安全で効果的にご使用いただくために書かれたものです。ご使用前に必ずお読みいただき、十分ご理解された上でご使用ください。なおこの取扱説明書は大切に保管してください。

## 安全上のご注意



### 警告

当製品は取扱いを誤りますと、感電や火災などの事故を引き起こすこともありますので、ご使用時には下記の事項を厳守してください。



発火注意

1. 定格以上の電圧では絶対に使用しないでください。ヒーターが過熱して火災の原因になります。
2. 常にヒーターシースが液面中にあることを確認してご使用してください。  
液面が下がってヒーターシースが露出すると、空焼き状態になり赤熱し、火傷・火災やヒーター断線の原因になります。
3. ご使用時は監視をおこならないでください。
4. 端子部の締め付けナット、ワッシャに緩みがないように、電源ケーブル端末（圧着端子）を取付けてください。不完全な場合は接触不良で発熱し、火災の原因になります。



感電注意

1. キャップ端子部に水がかかると絶縁不良になり、漏電の危険がありますのでご注意ください。
2. 電源には必ず漏電遮断器を接続してご使用ください。
3. 電線を端子部に接続する際は、電源が切れていることを確認してから作業してください。感電の恐れがあります。
4. ヒーターの取付け取外しの場合は、濡れた手で作業しないでください。



高温注意

1. 通電中ヒーター部分に触れると火傷の原因となります。
2. 電源を切ってもヒーターは高温になっていますので、すぐに液から出さないでください。火傷防止のため十分に冷えるまで触れないようにしてください。



### 使用上のご注意

下記の取扱事項を守れない場合、製品の損傷等を引き起こす可能性がありますので十分注意してください。

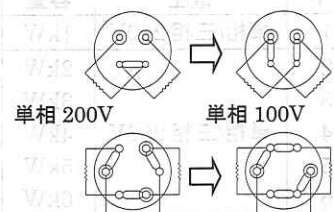


一般注意

1. プラグヒーターは、水用（HP シリーズ）油用（OP シリーズ）水・油用（SOP シリーズ）に分けられておりますので、必ず目的にあった製品を使ってください。
2. ヒーター定格を確認して、必ず指定電源に接続してください。

#### 結線方法

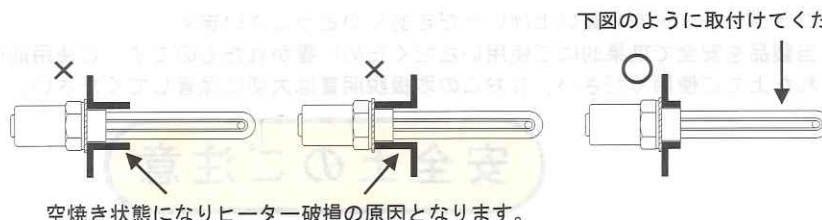
1. HP-1~5 は出荷時、単相 200V で結線されております。  
100V でご使用の際は、付属のバーを用い右図のように結線してください。



2. HP-6~13・OP (SOP) -1~6 は出荷時、3相 200V のΔ（デルタ）結線になっております。  
単相 200V でご使用の際は、付属品のバーを用い右図のように結線してください。

◎印は外部引出し端子です。

3. ヒーター電源の配線は、許容容量のキャブタイヤケーブルを使用して端末は圧着端子を取付けて完全に固定してください。(高温使用の場合は耐熱ケーブルをご使用ください。)
4. 端子部の締め付けナット・ワッシャに緩みがないように、電源ケーブル端末(圧着端子)を取付けてください。不完全な場合は接触不良で発熱し、火災の原因になります。
5. ヒーターは一切温度コントロール機能がありません。過熱する危険のある所では、温度調整してご使用ください。温度調整が必要な場合は、別売りの温度コントローラー(ロバートショウ等)と組み合わせてご使用ください。
6. 加熱してご使用された後は、定期的にヒーター表面の水垢やスケールを除去して常にきれいな状態でご使用ください。
7. 容器の底面にヘドロ・砂が堆積している場合は、ヒーター一部が堆積物に埋まらないように除去してからご使用ください。
8. 下図のような取付けは、空焼きの原因になりますので、ご注意ください。

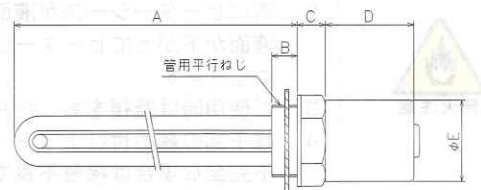


## プラグヒーター規格仕様・定格

### HP プラグヒーター規格

(単位 mm)

コード	電圧	容量	管用平行ねじ	A	B	C	D	φE
HP1	単相 100/200V	1kW	G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	200	25	22	60	φ 47.3
HP2		2kW		250				
HP3		3kW		430				
HP4	単相 100/200V	4kW	G1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	470	20	10	65	φ 54
HP5		5kW		550				
HP6	単相/三相 200V	1kW	G1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	200	18	21	60.7	φ 52
HP7		2kW		250				
HP8		3kW		300				
HP9		4kW		350				
HP10	単相/三相 200V	5kW	G2	400	21	23	67	φ 68
HP11		6kW		500				
HP12		10kW		650				
HP13		15kW		800				



※ナットは別売となります。

### OP プラグヒーター規格

(単位 mm)

コード	電圧	容量	管用平行ねじ	A	B	C	D	φE
OP1	単相/三相 200V	1kW	G1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	250	23	15	60.7	φ 52
OP2		2kW		300				
OP3		3kW		350				
OP4	単相/三相 200V	4kW	G2	450	23	15	67	φ 68
OP5		5kW		600				
OP6		6kW		750				

### SOP プラグヒーター規格

(単位 mm)

コード	電圧	容量	管用平行ねじ	A	B	C	D	φE
SOP1	単相/三相 200V	1kW	G1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	250	23	15	60.7	φ 52
SOP2		2kW		300				
SOP3		3kW		350				
SOP4		4kW		450				
SOP5		5kW		600				
SOP6		6kW		750				