

三相 200V 用 50A / 80A

# ステンレス 温調付フランジヒーター

10kW / 12kW / 15kW

## 取扱説明書

お買いあげいただき、ありがとうございます  
お使いになる前に、この「取扱説明書」をお  
読みください。お読みになった後は、後日お  
役に立つこともありますので、必ず保管して  
ください。



 株式会社 八光電機

# 本機を安全にご使用いただくために

本機には、安全に使用していただくために次のようなシンボルマークを使用しています。



取扱いを誤った場合に、使用者が死亡または負傷する危険の状態が生じることが想定される場合。

## 警告

### ● 容器の水がなくなったらすぐ電源を切る

万一、容器からの水漏れ、蒸発で水が無くなったら、すぐに電源を切ってください。ヒーターが常に水中にある状態を保ってください。火災の原因になります。



### ● 水漏れする容器に使用しない

容器に水を入れる前に電源が入っていないヒーターを取付け、容器に水を入れ、水漏れが無いことを確認してください。水が無くなると火災・感電の原因になります。



### ● 正しい電源電圧で使用する

表示された電源電圧以外で使用すると、火災・感電・故障の原因になります。



### ● 容器内の水にヒーター全体を入れて使用しない

容器に直接入れて使用しないでください。感電・故障の原因になります。



### ● 電源ケーブルは圧着端子を使用して確実に締め付ける

電源電線の接続は、圧着端子を使用して確実に締め付けてください。火災・感電・故障の原因になります。



### ● 樹脂製容器は使用しない

金属製容器以外は使用しないでください。火災・感電の原因になります。



### ● アースを容器に必ず取付けて使用する

アースは容器に必ず取付けてから使用してください。漏電・感電の原因になります。



### ● 絶対に改造しない

ヒーターの形状を変えたりすると、火災・感電・故障の原因になります。



### ● 「水」以外使用しない

水以外の液体を使用すると、火災・感電・故障の原因になります。



# 必ずお守りください



## 注意

取扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負うか、または物的損害のみが発生する危険の状態が生じることが想定される場合。



## 注意

### ●自動給水装置を使用する

自動給水装置が無く長時間容器から離れる時は、安全のため必ず電源を切ってください。火災の原因になります。



### ●ヒーターの交換は電源を切ってから行う

ヒーターの交換をする場合、電源を切った中の水を抜いてから、ヒーターを取りはずしてください。出してすぐ可燃物の上にヒーターを置かないでください。火災の原因になります。



取りはずしたばかりのヒーターの発熱部分は、素手で持たないでください。火傷の原因になります。

### ●温度調節器の接点寿命について

長年使用で、コントローラー接点開閉が10万回を超えると、導通状態になる可能性があります。使用開始時にダイヤルを回し、室温付近で接点の動作音を確認してください。



### ●次のような時は使用しない 火災・感電の原因になります

- ・風呂用としての使用
- ・ヒーターの端子部分が水中に入ってしまう場合
- ・ヒーターが水面より出してしまう場合
- ・ヒーター表面に異物が付着している場合
- ・ヒーターの端子部分に水がかかる場所
- ・ヒーターが水中の沈殿物の中に入ってしまう所



### ●縦に取付けて使用しない

必ずヒーターを横に取付けて使用してください。縦に取付けると、故障の原因になります。



### ●ターミナルキャップには水をかけない

ターミナルキャップに水がかかり、そのまま使用すると、感電・漏電・故障の原因になります。



### ●-10℃以下の低温環境では使用しない

温度センサー内のオイルの凝固により接点の開閉ができなくなり、火災の原因になります。



### ●超音波、振動のある容器には使用しない

感電・故障の原因になります。超音波洗浄機に使用する場合は、遮蔽板などにより、超音波の影響のない位置に取付けてください。



### ●曝気槽・バブリング槽への使用禁止

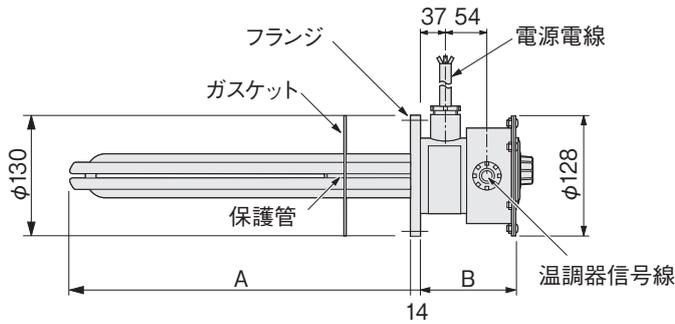
曝気槽・バブリング槽で使用すると、故障の原因になります。



# 1. 主な仕様

「ステンレス温調付フランジヒーター」は、温調器を内蔵したフランジヒーターです。金属シースにステンレスパイプ(SUS316L)を使用し、表面は電解研磨処理を施してありますので、耐久性に優れています。

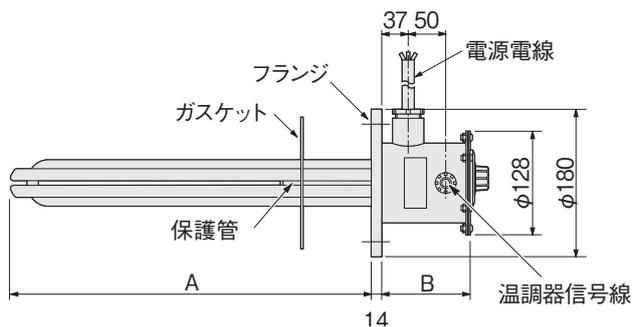
## JIS 呼び径 50 (50A) フランジタイプ



ヒーターシース	SUS316L (ステンレス) 電解研磨
フランジ	SUS304 (ステンレス) 電解研磨 JIS 呼び径 50 呼び圧力 5K (φ130×t14 φ15×4穴)
保護管	SUS316L (ステンレス) 電解研磨
キャップ	SPCC (ニッケルメッキ)
ガスケット	ノンアスベスト (t2.0)
電源電線	キャブタイヤケーブル 2m
温調器信号線	キャブタイヤケーブル 2m (1.25 mm <sup>2</sup> )
温度調節	33 ~ 120°C、液膨式サーモスタット
発熱部表面容量密度	7.5 W/cm <sup>2</sup>

型番	商品コード	電圧	容量	温度調節 範囲	ヒーター 外径/本数	寸法 (mm)		電源電線 断面積 (mm <sup>2</sup> )	質量 (kg)	ヒーターの 結線
						A	B			
SFW4100	01570260	三相 200V	10kW	33 ~ 120°C	φ12 / 3本	690	(120)	8.0	5.9	デルタ
SFW4150	01570270		15kW			970				

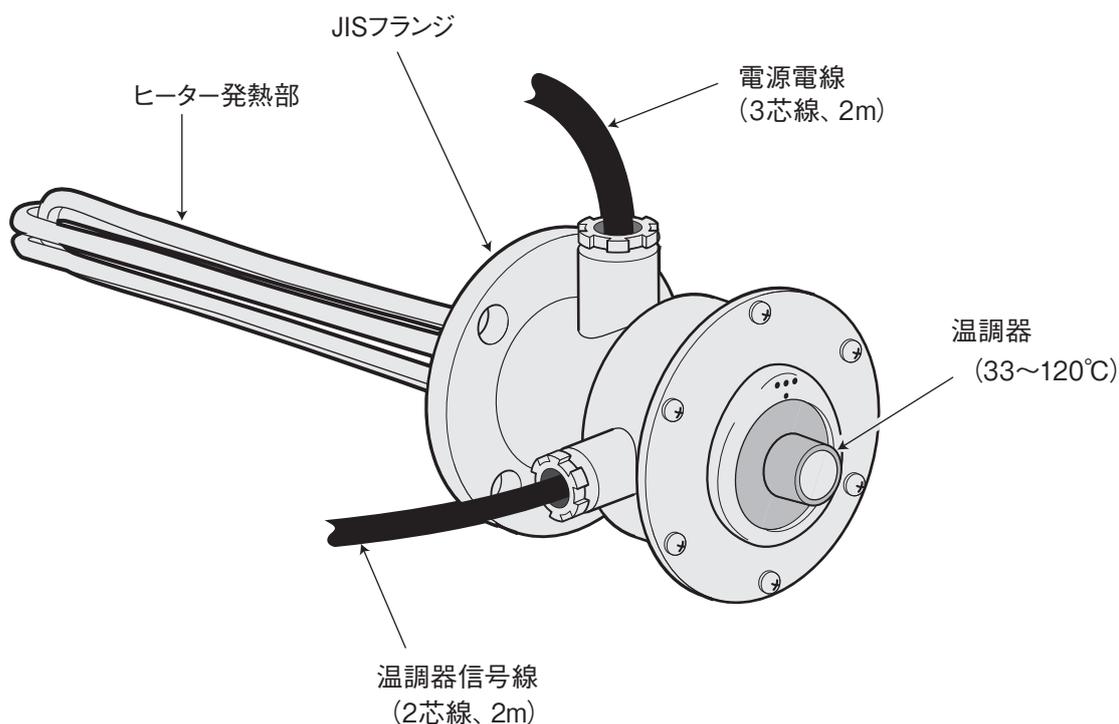
## JIS 呼び径 80 (80A) フランジタイプ



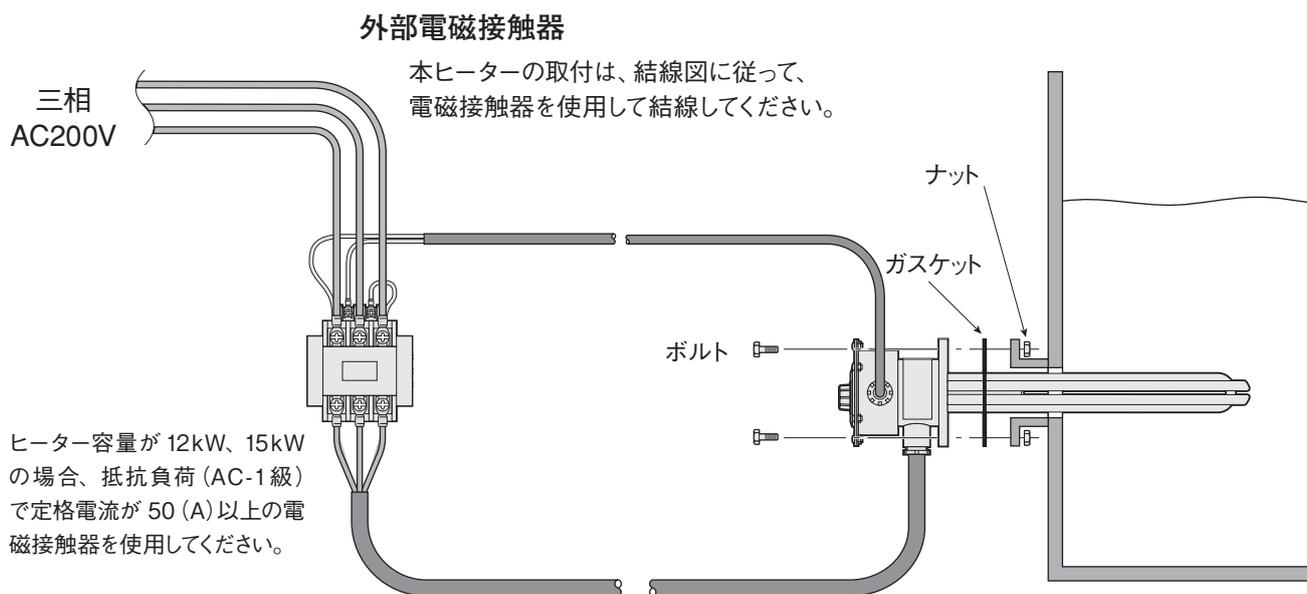
ヒーターシース	SUS316L (ステンレス) 電解研磨
フランジ	SUS304 (ステンレス) 電解研磨 JIS 呼び径 80 呼び圧力 5K (φ180×t14 φ19×4穴)
保護管	SUS316L (ステンレス) 電解研磨
キャップ	SPCC (ニッケルメッキ)
ガスケット	ノンアスベスト (t2.0)
電源電線	キャブタイヤケーブル 2m
温調器信号線	キャブタイヤケーブル 2m (1.25 mm <sup>2</sup> )
温度調節	33 ~ 120°C、液膨式サーモスタット
発熱部表面容量密度	7.5 W/cm <sup>2</sup>

型番	商品コード	電圧	容量	温度調節 範囲	ヒーター 外径/本数	寸法 (mm)		電源電線 断面積 (mm <sup>2</sup> )	質量 (kg)	ヒーターの 結線
						A	B			
SFW6100	01572060	三相 200V	10kW	33 ~ 120°C	φ12 / 3本	690	(120)	8.0	7.3	デルタ
SFW6120	01572065		12kW			690				
SFW6150	01572070		15kW		φ15 / 3本	810	14	9.4		

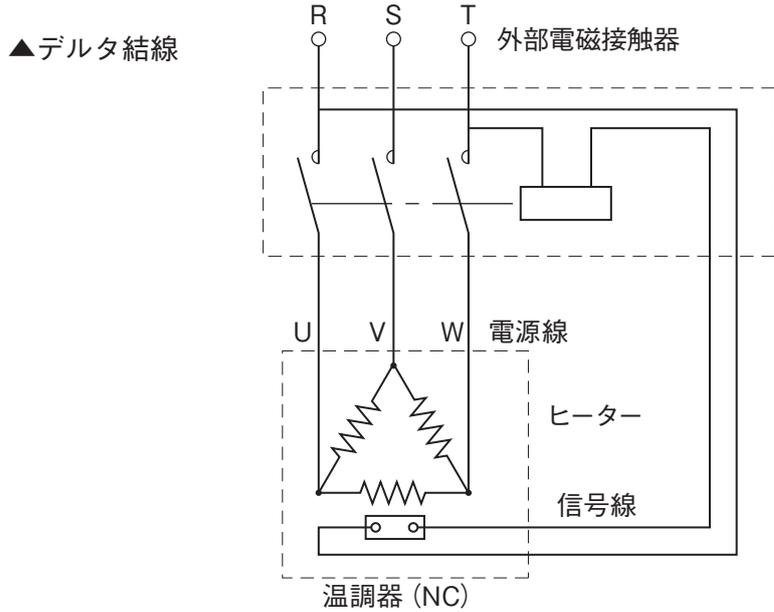
## 2. 各部の名称



## 3. 取付け配線方法



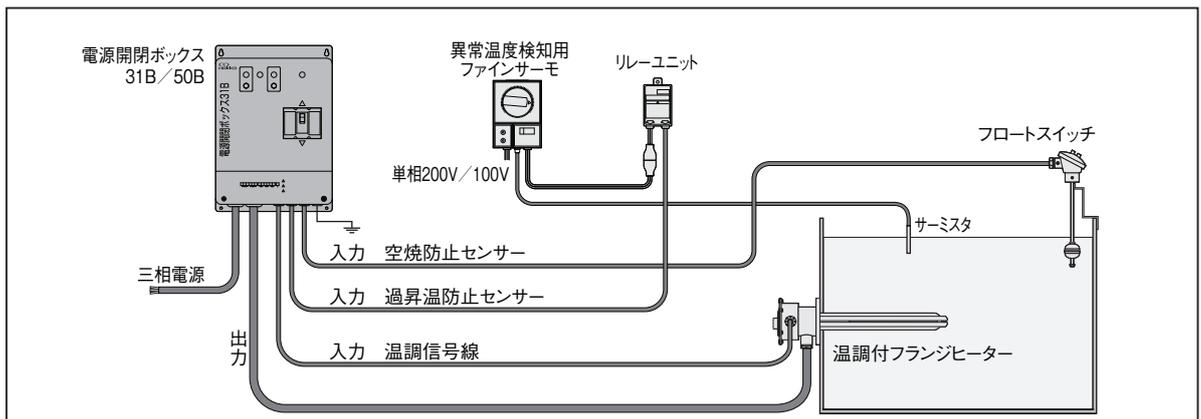
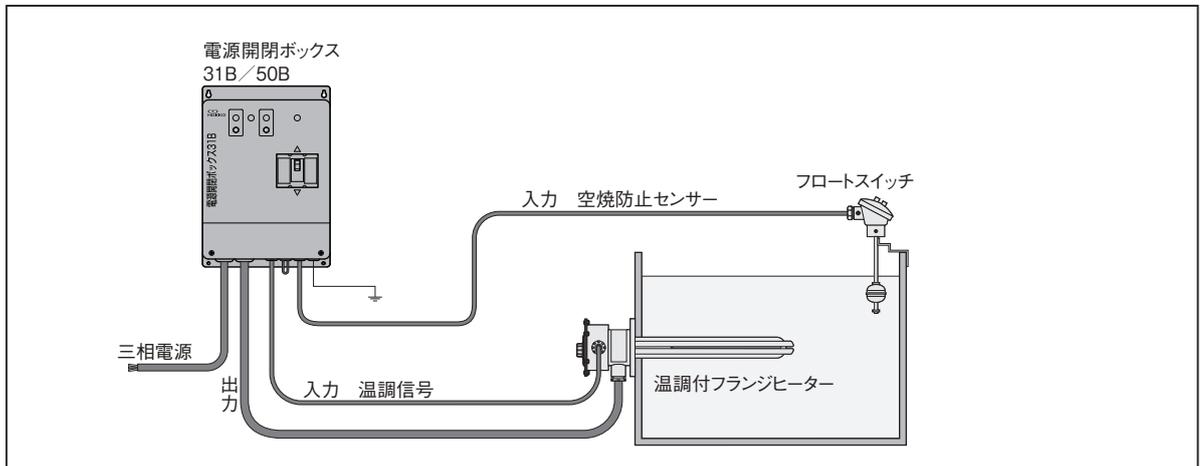
# 4. 配 線



- 施工は必ず電気工事士取得者が行ってください。
- ヒーター用の電源電線（三相用で3芯線）および温調器信号線（2芯線）は、本体より結線されて外部に引き出されています。

## 使用例：八光電源開閉ボックスを使用する場合

- 10kW のヒーターは電源開閉ボックス 31B を使用することができます。
- 12kW、15kW のヒーターは電源開閉ボックス 50B を使用することができます。



## 5. 使用方法

---

- ① 配線が完了したら、容器に水を入れます。
- ② ヒーターの取り付け箇所や、容器の各所から水漏れのないことを確認します。
- ③ ブレーカースイッチなどの電源を投入します。
- ④ 温調器のダイヤルで温度設定をして通電します。



**注意**

このとき異常のないことを確認してください。異常があった場合はすぐに通電を停止してください。

- ⑤ 業務運転を開始します。
- ⑥ 業務運転終了時は、ヒーター電源を切断します。



**注意**

温調器の設定変更では、電源の切断にはなりません。火災の原因になります。必ずブレーカースイッチなどで確実に電源を切断してください。

## 6. 使用上のご注意とお願い

---

- ヒーターシースが空気中に露出しないようご注意ください。空気中で通電（空焼）した場合、ヒーターシースが高温になり火災や早期断線の原因になることがあります。
- 長期間使用すると、ヒーターシースの表面に水垢、炭化物、その他の物質が付着堆積します。これらの付着堆積物は、ヒーターシースからの放熱を妨げ、ヒーターの早期断線や腐食の原因になりますので、定期的に調べて除去してください。
- 電源接続時は圧着端子を使用して、確実に締め付けてください。
- 水の加熱以外には使用しないでください。水以外の液体の加熱用には、油用などのヒーターを取りそろえていますので、そちらをご使用ください。
- 温調器は構造上、温度過昇防止にはなっていません。

# アフターサービス

## ●ご不明の点がございましたら

ご使用にあたってご不明な点や、使用中にお気づきの点がございましたら、お買い求めの販売店またはお近くの(株)八光電機 支店・営業所・販売会社までご連絡ください。

## 株式会社 八光電機 支店・営業所・販売会社一覧

### ○株式会社 八光電機 営業本部

本部・東京支店	〒153-0051 東京都目黒区上目黒 1-7-9	TEL (03)3464-8500 FAX (03)3464-8539
仙台支店	〒983-0852 仙台市宮城野区榴岡 3-10-7 サンライン第66ビル1階	TEL (022)257-8501 FAX (022)257-8505
宇都宮支店	〒320-0065 宇都宮市駒生町 1359-42	TEL (028)652-8500 FAX (028)652-5155
大宮支店	〒331-0804 さいたま市北区土呂町 2-10-15 深澤ビル1階	TEL (048)667-8500 FAX (048)667-0008
大阪支店	〒553-0003 大阪市福島区福島 8-16-20 MSビル	TEL (06)6453-9101 FAX (06)6453-5650
福岡支店	〒812-0016 福岡市博多区博多駅南 1-7-28 アバンダント94 1階	TEL (092)411-4045 FAX (092)409-1662
札幌営業所	〒060-0042 札幌市中央区大通西 13-4-104 北晴大通ビル 402	TEL (011)252-7607 FAX (011)252-7639
京都営業所	〒601-8313 京都市南区吉祥院中島町 2-2 新栄ビル 3階	TEL (075)682-8501 FAX (075)682-8504

### ○岡山八光商事株式会社

本社	〒700-0926 岡山市北区西古松西町 5-6 岡山新都市ビル 404	TEL (086)243-3985 FAX (086)243-8514
松山営業所	〒790-0003 松山市三番町 7-13-13 ミツネビル	TEL (089)935-8517 FAX (089)935-8507

### ○長野八光商事株式会社

本社	〒389-0804 長野県千曲市大字戸倉 1693	TEL (026)276-3083 FAX (026)276-5163
金沢営業所	〒920-0024 金沢市西念 3-2-1 金沢篠田ビル	TEL (076)225-8560 FAX (076)225-8573

### ○名古屋八光商事株式会社

本社	〒464-0858 名古屋市千種区千種 1-15-1 ルミナスセンタービル 2階	TEL (052)732-8502 FAX (052)732-8505
静岡営業所	〒422-8064 静岡市駿河区新川 2-1-40	TEL (054)282-4185 FAX (054)282-1500

### ○八光電熱器件(上海)有限公司 [www.hakko-china.com](http://www.hakko-china.com)

上海総公司	201600 上海市松江区俞塘路 512号 3幢 2楼 (天威工業城)	TEL (86)21-57743121 FAX (86)21-57741700
広州分公司	510620 広東省広州市天河区体育東路 122号 羊城國際商貿中心 西棟 25階 A01室	TEL (86)20-28818681

### ○HAKKO (THAILAND) CO., LTD. [heater.hakkothailand.com](http://heater.hakkothailand.com)

9/41 Moo 5, Paholyotin Road, Klong 1, Klong Luang, Patumthani, 12120, Thailand	TEL (66)2-902-2512 FAX (66)2-516-2155
--	---------------------------------------

### ○株式会社 八光電機 生産本部

本社工場	〒389-0806 長野県千曲市大字磯部 1486
ヤシロ工場	〒387-0007 長野県千曲市大字屋代 1221-1