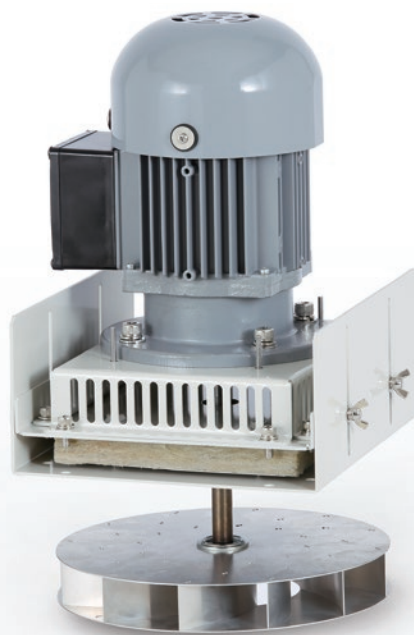


炉内均熱かくはん機 バシヨウ扇 KKH0020

取扱説明書

ご購入いただき、ありがとうございます
炉内均熱かくはん機「バシヨウ扇」を安全にご
使用いただくため、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。



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。



警告

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。



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。



警告

●モーター部分は必ず炉外に設置する

守らないと、故障・事故の原因になります。



●ファンの周囲に必ずファンガードを取付ける

守らないと、故障・事故の原因になります。



●電源電線は圧着端子を使用して確実に接続する

守らないと、感電・漏電・故障の原因になります。



●サーマルリレーやインバーターの電子サーマルによりモーターを保護する

守らないと、感電・漏電・故障の原因になります。



●本体をしっかりと炉体に固定する

守らないと、故障・事故の原因になります。



●決められた周波数範囲以内で使用

守らないと、故障・事故の原因になります。



●モーター部分の分解・改造をしない

絶対に、分解、改造をしないでください。
火災・感電・故障の原因になります。



●屋外では使用しない

感電・漏電・故障の原因になります。



●爆発性ガス・可燃性ガス・粉塵雰囲気
中では絶対に使用しない

本装置は防爆の使用ではありません。
爆発性、可燃性ガス雰囲気中では絶対に
使用しないでください。火災・爆発
の原因になります。



●定格電圧以外の電圧では使用しない

感電・漏電・故障の原因になります。



●本体に水をかけない

水がかかると、感電・漏電・故障の原
因になります。



 注意

●モーターのヘッド部分は壁から離す

メンテナンスの際にモーターの取りはず
しができるように、モーターの冷却風取
り入れ口は天井または壁と 200mm 以上
離してください。



●必ずアースを取付ける

必ずアースを取付けて使用してくださ
い。漏電・感電の原因になります。



●使用温度範囲を守る

使用温度範囲を守ってご使用ください。
これより高温または低温にすると、火
災・故障の原因になります。



●炉体への固定は緩みなきこと

装置を炉体に取り付ける際は、付属のボ
ルトを使用して緩みがないようにして
ください。



●炉体表面の最高使用温度を守る

炉体外郭の表面温度は 100℃以下でご
使用ください。この温度以上で使用す
ると、火傷・故障の原因になります。



●ファンを炉壁やファンカバーに接触
させない

ファンを炉壁やファンカバーに接触さ
せない様に設置してください。接触す
ると、故障・事故の原因になります。



●使用中や使用直後にモーターやファン、
ファンカバーに触れない

火傷・ケガ・故障の原因になります。



●ファンカバーの吸気口を塞がない

故障の原因になります。



●モーター部には断熱材を巻かない

モーター部には断熱材を巻かないでく
ださい。故障の原因になります。



●ファンを手で回さない

装置停止中に必要以上にファンを手で
回さないでください。故障の原因にな
ります。



●腐食性ガスおよび粉塵の多い雰囲気
中では使用しない

故障の原因になります。



●付属のファン以外は取付けない

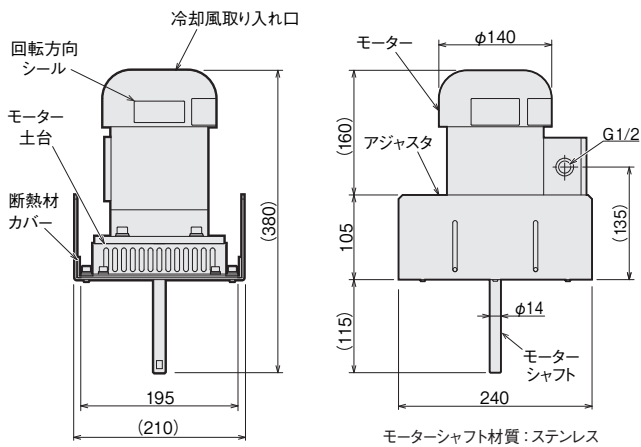
装置に付属されているファン以外を取
付けると、故障の原因になります。



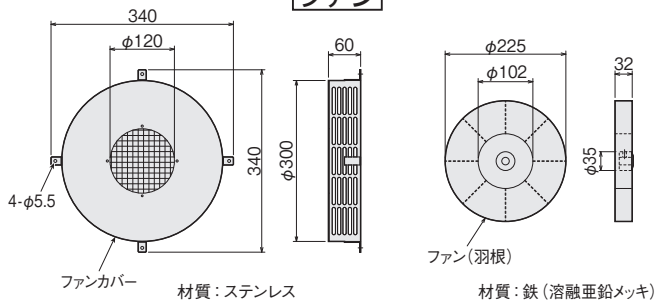
1. 主な仕様

《外形寸法》

本体



ファン

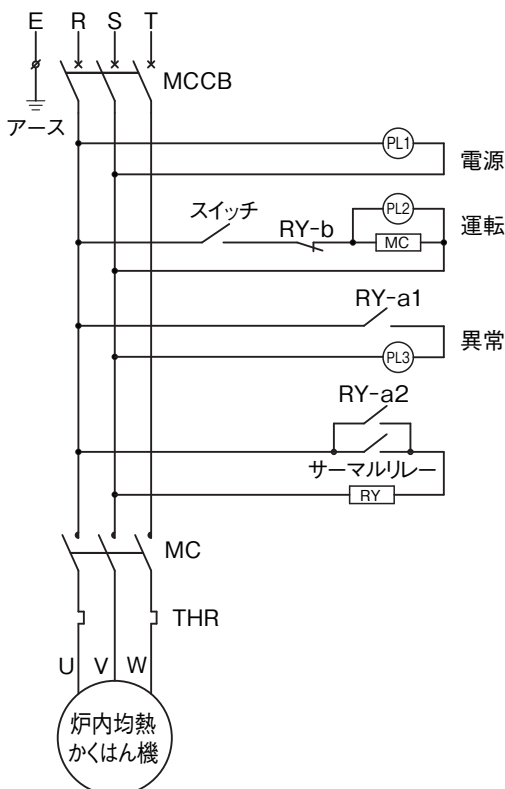


《仕様》

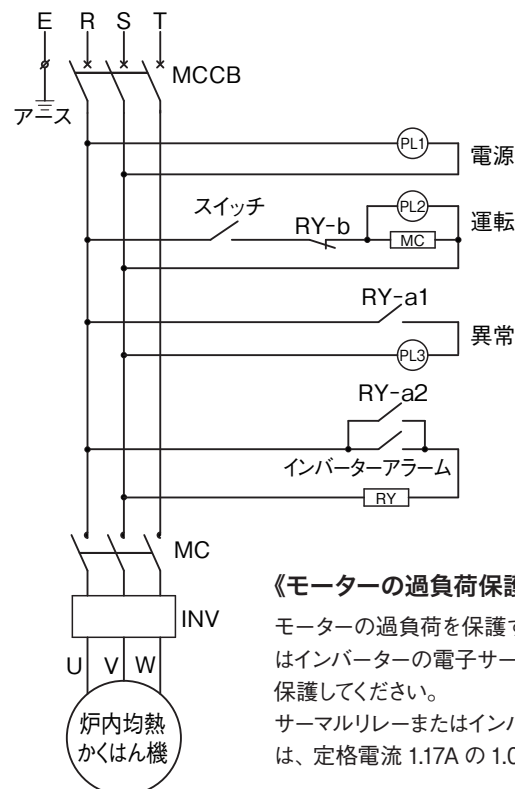
| | | |
|--------------|------------------------|-------------------------------|
| 型番 | KKH0020 | |
| 商品コード | 00000967 | |
| 電源 | 三相200V | |
| 容量 | 0.2kW | |
| インバーター周波数範囲 | 30 ~ 60 Hz | |
| 定格風量 | 7.0m ³ /min | |
| 定格電流 | 1.17A | |
| 使用温度範囲(炉内) | 常温~360℃ | |
| 羽根外径 | φ225 | |
| 質量 | 約11kg | |
| 炉体取付け面の断熱層厚さ | MAX 85mm | |
| 使用環境 | 周囲温度 | 0 ~ 40℃ |
| | 相対湿度 | R.H.80%以下(但し結露しないこと) |
| 付属品 | ファン(羽根) | 1個 |
| | アジャスタ | 1個 |
| | 断熱材 | 3枚(厚さ25mm) |
| | ファンカバー | 1個 |
| | ねじ類 | キャップボルト: M6×15 6本、M4×85 4本 |
| バインドビス: | | M5×10 4本 |
| 座金・バネ座金: | | M4用 4セット M6用 6セット |

《回路図》

例1. サーマルリレー使用時



例2. インバーター使用時

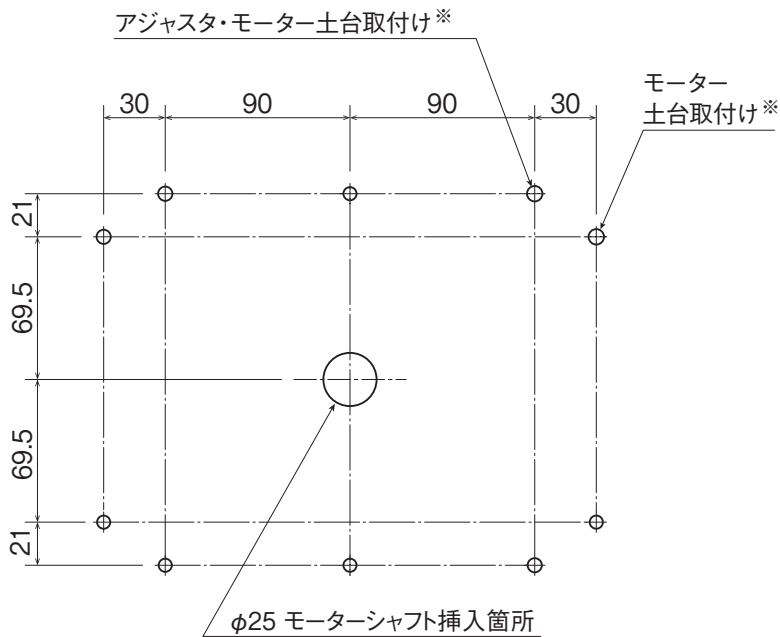


《モーターの過負荷保護》

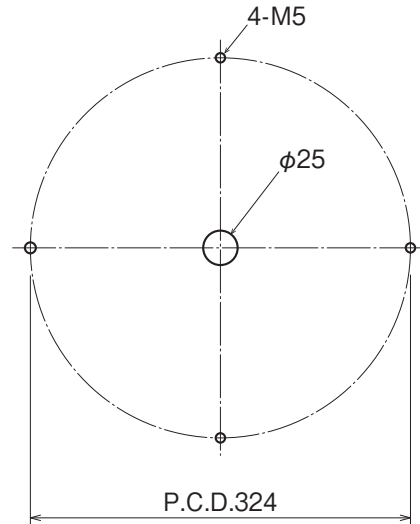
モーターの過負荷を保護するため、サーマルリレーまたはインバーターの電子サーマルを使用して、モーターを保護してください。
サーマルリレーまたはインバーター電子サーマルの設定は、定格電流 1.17A の 1.0 ~ 1.1 倍に設定してください。

2. 取付方法

1. 炉体外面（取付け面）の加工



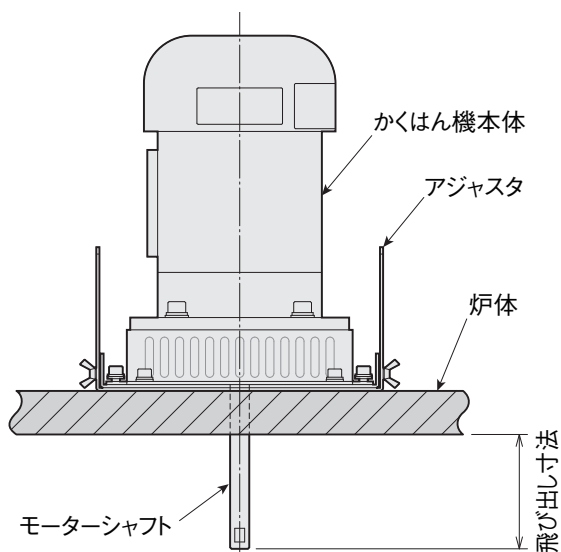
2. 炉体内面の加工



※ アジャスタを取付ける場合は6カ所、アジャスタを取付けない場合は10カ所にM6のねじ加工をしてください。

3. シャフトの飛び出し寸法の確認

アジャスタと、かくはん機本体が一体化になった状態で炉体外面からモーターシャフトを挿入し、炉体内へのシャフトの飛び出し寸法を確認してください。



4. 断熱材取付け枚数の確認

炉体内面へのモーターシャフトの飛び出し寸法から、必要な断熱材の枚数を確認してください。取付けられる断熱材の枚数は下表の通りです。

| 炉体内へのシャフトの飛び出し寸法 | 断熱材取付け枚数 |
|------------------|----------|
| 112 mm 以上 | 3 枚 |
| 87 ~ 111 mm | 2 枚 |
| 62 ~ 86 mm | 1 枚 |
| 30 ~ 61 mm | 0 枚 |

5. 断熱材の取付け方法

かくはん機本体の下部に断熱材を取付ける場合は、以下の手順で取付けてください。

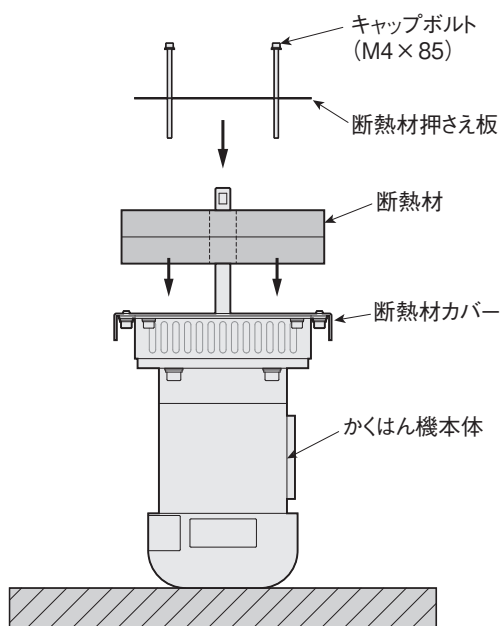
〈準備するもの〉

- ・かくはん機本体
- ・断熱材 (必要枚数)
- ・断熱材押さえ板 (1枚)
- ・キャップボルト (M4×85 4本)
- ・座金・バネ座金 (M4用 4セット)

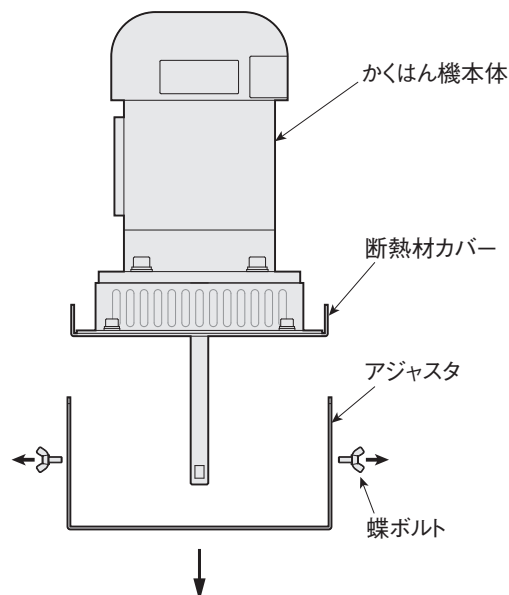
〈使用工具〉

- ・六角レンチ (平径 5mm)

- ② かくはん機本体を下向きにして置き、断熱材と断熱材押さえ板の中心の穴をシャフトに通して、断熱材カバーの上に必要枚数の断熱材を置いてください。



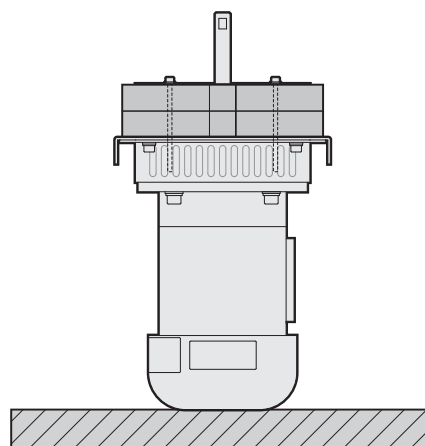
- ① アジャスタと断熱材カバーを固定している蝶ボルト (M5 4ヵ所) を緩めて、アジャスタを取りはずしてください。



- ③ キャップボルト (M4) に座金・バネ座金を通し、断熱材に開けられた $\phi 4\text{mm}$ 程度の穴に合わせて差し込み、断熱材カバー側のねじの位置に合わせてからねじを回し、断熱材が動かなくなるまで計 4 箇所を締めてください。

〈使用工具〉

- ・六角レンチ (平径 3mm)



注意 ねじの締め過ぎに注意してください。

2. 取付方法 (続き)

6. アジャスタ・モーターの取付け

① アジャスタを使用する場合

炉体外面（取付け面）にアジャスタを取付けた後、かくはん機本体を取付けてください。

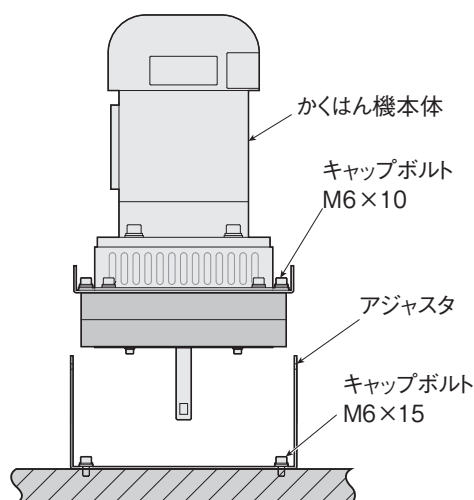
〈準備するもの〉

- ・キャップボルト※ (M6×10、M6×15 計16本)
- ・座金・バネ座金※ (M6用 16セット)
- ・アジャスタ・かくはん機本体

※ M6×10 10本およびM6用座金・バネ座金 10セットは組付品です。

〈使用工具〉

- ・六角レンチ (平径 5mm)



② アジャスタを使用しない場合

アジャスタと断熱材カバーをはずした状態で、炉体外面（取付け面）に取付けてください。

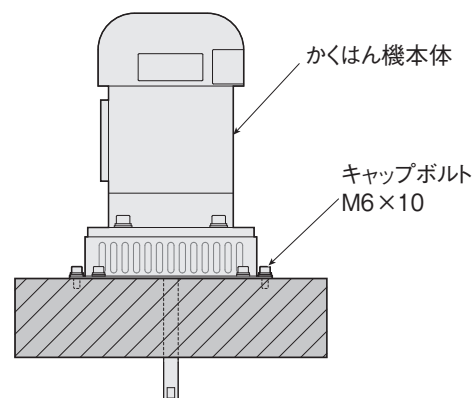
〈準備するもの〉

- ・キャップボルト (M6×10 10本)※
- ・座金・バネ座金 (M6用 10セット)※
- ・かくはん機本体

※ 組付品です。

〈使用工具〉

- ・六角レンチ (平径 5mm)

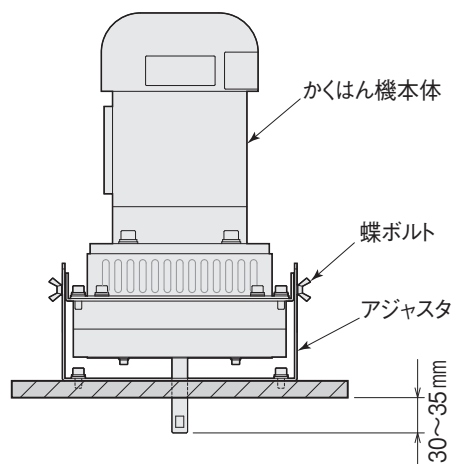


③ アジャスタ調節

シャフトの飛び出し寸法が 30 ~ 35mm となるように、かくはん機本体を持ち上げて調節し、蝶ボルトで固定してください。

〈準備するもの〉

- ・蝶ボルト (M5×10 4本)



⚠ 注意

断熱材とアジャスタの間に隙間ができる場合、隙間部分を囲うなどして運転中に、隙間に指や異物が入らないようにしてください。

7. ファン・ファンカバーの取付け

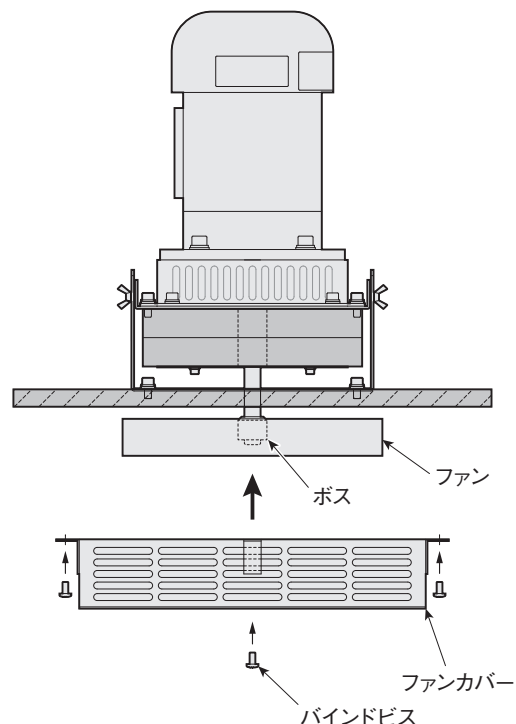
〈準備するもの〉

- ・バインドビス (M5×10 4本)
- ・ファン (φ225)
- ・ファンカバー

〈使用工具〉

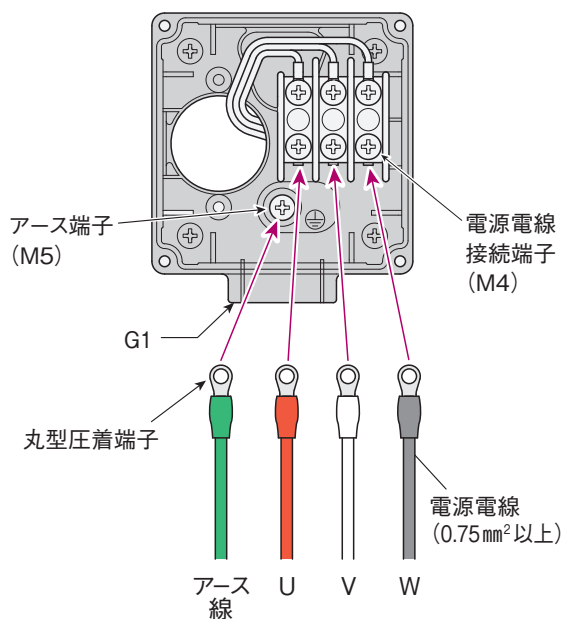
- ・六角レンチ (平径4mm)
- ・プラスドライバー

- ① 炉体内面へのシャフトの飛び出し寸法を確認し、飛び出し寸法が30～35mmになっていることを確認してください。
- ② 炉体内面に飛び出したシャフトにファンを通し、六角レンチでファンのボス部分にあるセットビスを回してファンをシャフトに固定してください。取付け後はファンを軽く手で回し、炉体内面への接触や極端なブレがないことを確認してください。
- ③ ファンの上からファンカバーを被せ、ファンとファンカバーが接触しないことを確認してから4箇所をねじで固定して取付けてください。



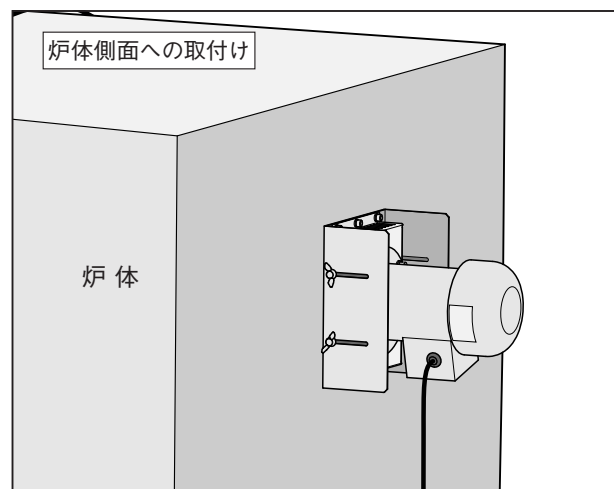
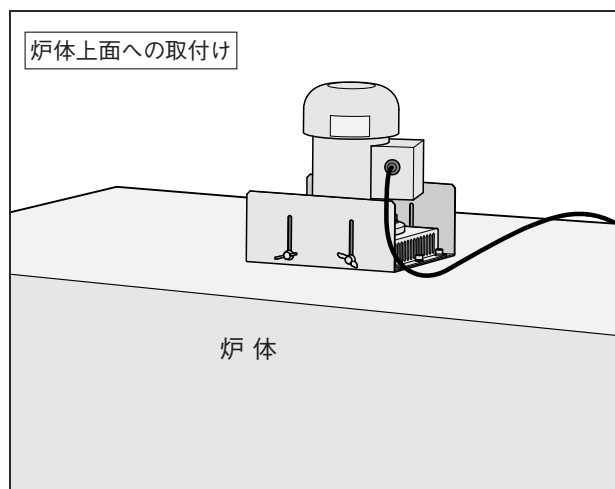
3. 電気配線

- ① 端子ボックスのカバーを取りはずし、端子台に電源電線を接続する。
 - ・電源電線は 0.75 mm²以上の電線を使用してください。
 - ・接続の際は丸型圧着端子を使用して確実に締め付けてください。
- ② 結線後に一度運転を行い、ファンの回転方向がモーターヘッド部の回転方向シールの向きに回転していることを確認してください。逆回転の場合は、電源を遮断した状態で端子台への給電電線の2本(2相)を入れ替えて結線し、再度回転方向を確認してください。



4. 設置場所

炉体の上部、または側面に設置してご使用ください。



アフターサービス

●ご不明の点がありましたら

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 ㈱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

| | | |
|-------|--|---|
| 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

| | |
|--|---------------------------------------|
| 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 |