

## 当社製品の保証について

当社製品は、社内基準に基づき適切な社内検査を実施しておりますが、  
万一不適合発生の際はその状況をご確認の上、最寄りの営業窓口までご連絡下さい。

### 保証期間

製品の保証期間は納入後1ヶ年とします。

### 保証範囲

上記保証期間中に当社の責により不適合が発生した場合は、その製品の交換・又は修理を行います。

但し、つぎに該当する場合はこの保証の対象範囲外とします。

- ①不適当な取り扱い・使用による場合。
- ②不適合の原因が納入品以外の事由による場合。
- ③当社以外の改造・修理による場合。
- ④使用目的・用途が消耗品的な場合。
- ⑤塩害等腐食環境下での腐食の場合。
- ⑥その他、天災・災害による場合。

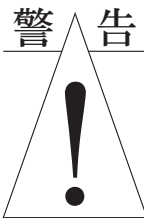
また、事前協議の内容や当社作成の製品図面に記載した使用条件・注意事項・推奨事項から  
逸脱した御使用をされた場合には、保証の対象外とさせて頂く場合があります。

尚、ここでの保証は製品単体の保証を意味するもので、納入品の不適合により誘発さ  
れる損害については免責とさせていただきます。



**OKAZAKI**  
株式 岡崎製作所  
会社

|         |   |                                                                                     |
|---------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 本 社     | ／ | 〒651-0087 神戸市中央区御幸通3丁目1-3<br>TEL (078)251-8200 FAX (078)251-8210                    |
| 東 京 支 店 | ／ | 〒103-0012 東京都中央区日本橋堀留町2-3-14 堀留THビル3F<br>TEL (03)5641-0200(代表) FAX (03)5641-9100    |
| 茨 城 支 店 | ／ | 〒310-0021 茨城県水戸市南町3丁目4番14号 明治安田生命水戸南町ビル8F<br>TEL (029)300-1770 FAX (029)300-1774    |
| 千 葉 支 店 | ／ | 〒290-0054 千葉県市原市五井中央東1丁目8番地12 K.K.BUILDING<br>TEL (0436)24-3594 FAX (0436)24-3694   |
| 横 浜 支 店 | ／ | 〒231-0006 横浜市中区南仲通3丁目32番の1<br>TEL (045)227-1071 FAX (045)227-1074                   |
| 名古屋支店   | ／ | 〒461-0005 名古屋市東区東桜1丁目13番3号 NHK名古屋放送センタービル11階<br>TEL (052)952-8530 FAX (052)952-8537 |
| 京 都 支 店 | ／ | 〒607-8085 京都市山科区竹鼻堂ノ前町46番地1 ECS京都山科ビル2階<br>TEL (075)595-5771 FAX (075)595-5772      |
| 大 阪 支 店 | ／ | 〒550-0001 大阪市西区土佐堀2丁目2番4号 土佐堀ダイビル901号<br>TEL (06)6447-2610 FAX (06)6447-2611        |
| 岡 山 支 店 | ／ | 〒700-0821 岡山市北区中山下1丁目2-3<br>TEL (086)223-3465 FAX (086)223-0962                     |
| 広 島 支 店 | ／ | 〒730-0015 広島市中区橋本町10-10 広島インテスビル3F<br>TEL (082)223-0888 FAX (082)227-7235           |
| 北九州支店   | ／ | 〒802-0004 北九州市小倉北区鍛冶町1-10-10 大同生命北九州ビル7階<br>TEL (093)521-5300 FAX (093)521-5060     |
| 長 崎 支 店 | ／ | 〒850-0055 長崎市中町5-23 大久保中町第二ビル501号室<br>TEL (095)825-5337 FAX (095)825-5227           |



御使用前に必ず本書をお読み下さい

## OKAZAKIのヒータ取扱説明書

1. 構造：OKAZAKIのヒータは、金属シースと発熱体との間に高純度の無機絶縁物を強固に充填した発熱部と、その端末を防湿処理したスリーブ及びリード線等で構成されています。従って発熱体は外気から完全にしゃ断され、酸化や腐食が少なく、裸線に比べて寿命が長く熱効率の高い電気ヒータです。

### 2. 禁止

仕様定格以上及び本来の使用目的以外には使用しないで下さい。当社指導による場合を除き、分解、修理、改造は行わないで下さい。

### 3. 警告 ヒータの保管及び取扱い

被加熱物に熱が十分伝わること及び熱膨張を考慮すると共に、下記項目に留意し、性能劣化時は直ちに使用を中止して下さい。

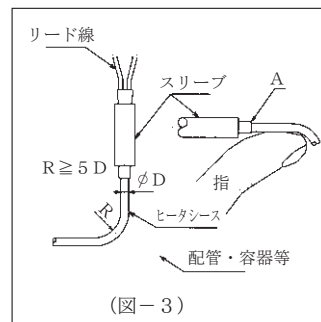
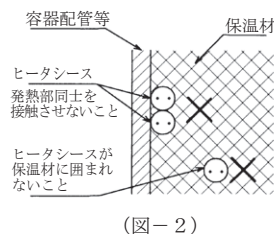
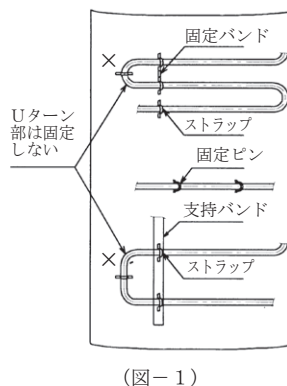
- (1) 御使用まで保管される場合は、雨はもちろん湿気の多い所や直射日光はさけて下さい。極端に吸湿した場合には、絶縁抵抗が低下し、漏電の危険性があります。定期的な点検を実施して下さい。(乾燥剤の利用が有効です。)長期間保管後使用する場合は、絶縁低下がないことを確認してから御使用下さい。電源リード線は束ねたり、引っ張ったり、物を乗せたりしないで下さい。破損の原因になります。

電源接続は確実に行って下さい。

- (2) ヒータシース付近で溶接作業を行う場合は、溶接のアーキ、スパッタ等が当たらないよう十分注意して下さい。構造上シースの肉厚が非常に薄いためアーキ等が当たるとシースを破損すると共に、絶縁の低下を起こす原因となります。
- (3) 御使用時の昇温による火傷防止、接触防止については、顧客殿において断熱及び保護カバー等の適切な対策を御配慮願います。

### 4. 注意 ヒータ取付け

- (1) ヒータ固定の際は、被加熱物にヒータが十分密着するようにして下さい。その際には、ソフトハンマーの平らな部分を利用し、角のある物や金属ハンマー等の堅い物では絶対にたたかないで下さい。シースを破損する可能性があります。
- (2) 溶接によりヒータシースを直接被加熱物に取付ける施工法は、行わないで下さい。シースを破損する可能性があります。
- (3) 施工時に工具等でシースに傷を付けないよう注意して下さい。
- (4) ヒータシースのUターン部は固定しないで下さい。(図-1)
- (5) 発熱部と発熱部とを接触させないで下さい。(図-2)



- (6) ヒータの曲げ半径は、ヒータシース内側基準で外径の5倍以上として下さい。これ以下での曲げ加工はシースを破損する可能性があります。また、繰り返しの曲げ加工もシースを破損する可能性があります。(尚、加熱開始後の曲げ加工、曲げ直しは絶対に行わないで下さい。)また、更に小径で曲げたい時には、当社までご相談下さい。(図-3)
- (7) 発熱部が保温材に囲まれないようにして下さい。(図-2)
- (8) リード線及びスリーブ部が、保温材に埋もれたり、加熱雰囲気中に設置されたりして、高温にならないように施工して下さい。
- (9) マイクロヒータ立上R部は、親指で押さえながら曲げ、極端な曲げは避け、スリーブには力を掛けしないで下さい。特にA部には力を掛けしないで下さい。(ヒータ破損の原因となります。)(図-3)
- (10) 形式：H35、H36、H75のヒータは、リード線がNiの単線になっていますので、付け根部に極端な曲げや繰り返しの曲げを加えると折損する恐れがあります。ヒータの取付け、取外し及び配線の際、付け根部に過大な荷重を掛けよう御注意下さい。
- (11) ヒータスリーブを捻ったり、スリーブ根元に力を加えたりすると、溶接部が損傷し絶縁低下や断線の原因となります。片端子形のシース先端は溶接封じをしています。シース径より膨らんだ形状となります。先端固定の際は先端部に引っ掛けたりせずに先端から10mm程離して固定して下さい。
- (12) 取付けられたヒータの立上げ部分を足場や支持具の代用にしないで下さい。
- (13) 非金属表面に施工する場合は事前に御問い合わせ下さい。

### 5. 運転

- (1) 高温(300℃以上)でのヒータ制御はサイリスタ位相制御(SCR制御)とし適正なPID値、且つソフトスタートで運転願います。最高使用温度を超えない様に注意願います。SSR制御・ON-OFF制御の場合は、寿命保証いたしかねます。
- (2) 制御・過熱防止用熱電対を取付ける場合は、少なくとも先端よりその外径の5倍程度は対象物に密着するように取付けて下さい。ヒータ電源回路には、必ず、漏電ブレーカを設置して下さい。
- (3) ヒータシースやスリーブ部が腐食性物質、塩素等の雰囲気さらされないようにして下さい。
- (4) 加熱昇温したヒータにおいて、施工の修正を行なう場合は、御一報願います。状態によっては新規交換でないと対処できないことがあります。

### 6. 注意 点検

ヒータ取付け工事の前後、日常のメンテナンス及び通電前に次の点検を実施して下さい。

- (1) 絶縁抵抗：ヒータシース外径φ1.6以下はDC250Vメガーを、φ1.6を超えるものはDC500Vメガーを使用し、常温におけるヒータ端子とシース間の絶縁抵抗が5MΩ以上であること。コネクタ付の製品は、湿度の高い雰囲気の場合、端子台がその影響を受け、絶縁低下を起こすことがあります。その場合、ドライヤー等で除湿乾燥し、再度絶縁抵抗を確認して下さい。
- (2) 導通抵抗：テスター等で端子間の抵抗を測定し、抵抗値に異常がないことを確認して下さい。点検時に異常がある場合、お問い合わせは裏面の営業まで御連絡下さい。その際、御面倒ですが検査成績書又は製品に表示されている起工番号及びJob.Noにて御照会下さいますようお願いいたします。
- (3) 耐電圧試験は破壊試験であり、くり返し行くと絶縁破壊を生じるおそれがあります。弊社では、出荷検査時に実施する他は、くり返し行なわない様にしてありますが、納入後においても耐電圧試験の必要性について御配慮願います。
- (4) ヒータ印加電圧は設計仕様範囲内としてください。(電圧の2乗でヒータ容量は増減します)
- (5) ターミナルヘッドコネクタのリングは周囲環境(光・オゾン等)によって早期に劣化することがあります。定期的に点検をして、ひび割れ等があった場合は交換をお願いします。

### 7. 注意 廃棄・他

取替・廃棄等の際には、環境に配慮し、適正な処置をして下さい。