

# スリップリングへの配線

端子への半田付けは、確実に・迅速に！  
長時間のコテによる加熱は、機器本体の破損をひき起こします。

リード線の選び方 「作業効率UP」と「耐久性向上」

- 適正な太さ 26～28AWG 前後 (24AWG 以上)
- 撚り線の方が折れにくい
- 耐熱温度の高いフッ素樹脂被覆
- 耐ノイズ性を考慮してステーターにはシールドケーブル



使用する半田コテと半田

- コテは 20W 程度 (温調式は最高 260℃) のもの、半田はスズ 60% (有鉛)、フラックス入り (無酸) のものをご利用下さい。  
※鉛フリーご使用の場合は特に、加熱は最小限で済むようご注意ください。

再配線の場合

- リード線はずし、古い半田を吸引機等を利用して除去  
→半田済みのリード線部・半田の繰り返し利用は性能低下を引き起こします。
- 端子周りをアルコール脱脂綿で清掃
- 再半田前に端子間の絶縁を確認

## Q & A

半田付けはもちろん、スリップリング選定・取付・技術等お気軽にご相談下さい。お問い合わせいただいた内容に出来るだけ早く回答するよう心がけておりますが、外出している場合など時間がかかる場合もございますので、予めご了承ください。

(休日を除く) 2 営業日以内にはご連絡致します。

株式会社 東測

電話：046-872-3023

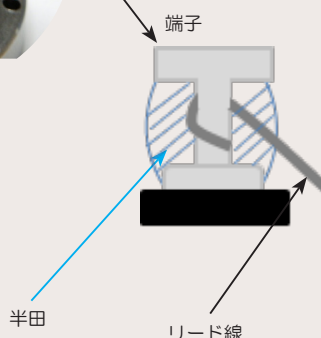
メール：slip\_1009.ring@tosoku.jp

回転体の計測においてトラブルの原因をなくし、よりよい計測を！

# ノイズ・ドリフトの原因を少なくする



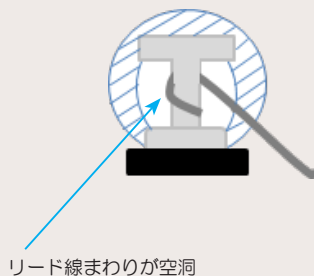
リード線・端子の確実な半田付け、周辺の配線補強は、信号の安定につながります。「より正確な計測」への1歩です。



○ 半田が端子とリード線にきれいに溶着している状態（作業中、リード線隙間に半田がしみこむ様子がわかります。仕上がりもなめらかです。）

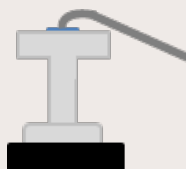
→ 端子とリード線がしっかりと溶着されているので、接触不良によるノイズ・ドリフトの心配はありません。

## ノイズ・ドリフトの原因の1つ「不完全な半田付け」（イモ半田等）



× 半田がリード線に溶着せず端子を覆っている状態や、加熱しすぎにより半田が脆い状態（作業中、半田がリード線をはじきます。仕上がりもなめらかでない事が多くなります。）

→ 端子とリード線の溶着が不完全の為、振動による接触不良・経年劣化からくるはがれ落ちが引き起こされます。接触不良によるノイズ・ドリフトが発生します。



× 半田部分の面積が小さい場合や、汚れの上に半田付けがされている場合

→ 振動による半田接合はずれの可能性も上がります。

## Q & A

半田付けはもちろん、スリップリング選定・取付・技術等お気軽にご相談下さい。お問い合わせいただいた内容に出来るだけ早く回答するよう心がけておりますが、外出している場合など時間がかかる場合もございますので、予めご了承ください。

（休日を除く）2営業日以内にはご連絡致します。

株式会社 東測

電話：046-872-3023

メール：slip\_1009.ring@tosoku.jp

# K型熱電対の半田付けについて

K型熱電対線は非常に半田がのりにくい為、下記手順を参考に行っていただくと確実です。

- ① 予備半田・・・ 予備半田の手順を心むことにより、半田がリード線単体に溶着しているか確認できます。その後、端子への半田付けを行いますので不完全な半田付けを防げます。また、端子に長時間コテをあてることも防げますので、スリップリングの破損にもつながりにくくなります。

〈 手順 〉 ※半田の乗りが不十分な場合は、手順 1-1 ～ 1-4 を 再度繰り返します。

## 1-1 紙やすりで芯線に傷をつける

### ポイント

特に＋クロメル（赤）は、半田がのりづらい傾向があります。



## 1-2 アルコール脱脂綿等で芯線を脱脂

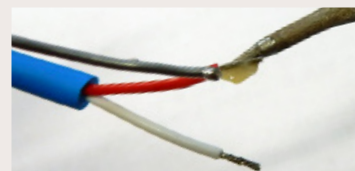
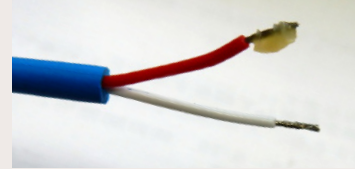


## 1-3 専用フラックスを付けて半田付け

フラックス：Nokorode-Aqua-Flux.

弊社にて取り扱っております。

ペースト状の為、液だれせずにお使いいただけます。



## 1-4 フラックスの残りをアルコール脱脂綿等で脱脂



→②端子への半田付けへ

### 注意！ フラックスを使用するにあたり注意が必要です

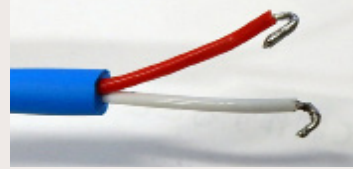
- ・フラックスを端子周辺では使用しないで下さい。  
→スリップリング内部へのフラックス混入は、絶縁不良をおこしやすくします。
- ・線単体に使用し、半田後はアルコール脱脂綿で拭き取って下さい。

# K型熱電対の半田付けについて

K型熱電対線は非常に半田がのりにくい為、下記手順を参考にさせていただくと確実です。

## ② 端子への半田付け

予備半田を完了した線を端子へ半田接続



### 〈 手順 〉

2-1 端子のくびれ部にリード線を1周のみ巻く

#### ポイント

配線の取りまわし・取りはずし向上の為、  
全端子とも共通方向に巻きます。



2-2 端子をコテで温めながら半田を流し込む  
端子絶縁材から半田が垂れないように適量をのせる

#### 注意!

半田過多の場合、隣の端子と結合し電氣的に  
つながってしまう恐れがあります。



2-3 半田接合されていることを引っ張って確認



スリップリングへの配線補強

→シリコンコーティング→ガラス布テープによるテーピング

## Q & A

半田付けはもちろん、スリップリング選定・取付・技術等お気軽にご相談下さい。お問い合わせいただいた内容に出来るだけ早く回答するよう心がけておりますが、外出している場合など時間がかかる場合もございますので、予めご了承ください。

(休日を除く) 2営業日以内にはご連絡致します。

株式会社 東測

電話：046-872-3023

メール：slip\_1009.ring@tosoku.jp

# スリップリングへの配線補強

端子への半田付け後、下記手順①・②を加えることにより配線補強になります。

## ① シリコンコーティング

振動での断線・汚れ付着による各端子の絶縁低下を避ける為にシリコンコーティング（電氣的絶縁性の高いものを選定）

シリコン： 弊社にて取り扱っております。

Dow Corning “3145 RTV

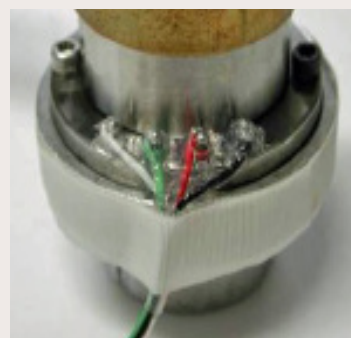
1-1 端子周りおよび配線経路のコーティングする



## ② ガラス布テープによるテーピング

回転振動による断線防止の為、リード線をテープで固定（回転軸の外周面にリード線を這わす場合は、耐力・耐熱性の高いガラス布テープを選定）

2-1 テーピング後、はがれ防止の為終端を瞬間接着材で固める



## Q & A

半田付けはもちろん、スリップリング選定・取付・技術等お気軽にご相談下さい。お問い合わせいただいた内容に出来るだけ早く回答するよう心がけておりますが、外出している場合など時間がかかる場合もございますので、予めご了承ください。

（休日を除く）2営業日以内にはご連絡致します。

株式会社 東測

電話：046-872-3023

メール：slip\_1009.ring@tosoku.jp