

# ボルトコネクタ付ケーブル取扱説明書

型番: BCH60-60  
 BCH100-100  
 BCH100-150  
 BCH100-200  
 BCH150-150  
 BCH150-200  
 BCH200-200



| もくじ           | ページ  |
|---------------|------|
| <b>工事の前に</b>  |      |
| 安全上のご注意       | 3    |
| 各部品の名称        | 4    |
| 仕様            | 4    |
| その他準備品        | 5    |
| 使用前の注意点       | 5    |
| <b>製品取り付け</b> |      |
| 製品取り付け時のご注意点  | 6~15 |
| <b>保証について</b> |      |
| 保証期間・保証内容     | 16   |
| 免責事項          | 16   |
| お問い合わせ先       | 16   |

- 本取扱説明書を必ずお読みいただき、正しく安全に施工してください。また、本取扱説明書はいつでも見られるように大切に保管してください。
- 製品取り付けの前に「安全上のご注意」および「製品取り付け時のご注意点」を必ずお読みください。
- 配線工事は、必ず「電気工事士」の資格のある方が施工してください。
- 配線工事は、「電気設備の技術基準」および「内線規程」に基づいて施工してください。

「取扱説明書(本紙)」の注意事項を守らないために発生した不具合や事故については、保証期間内であっても保証の対象外となりますのでご注意ください。



- 誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を以下に区分して説明しています。





※この目盛は目安としてご使用ください。  
 正確な測定が必要な場合は校正された測定器具をご使用ください。



※この目盛は目安としてご使用ください。正確な測定が必要な場合は校正された測定器具をご使用ください。

|   |  |
|---|--|
|  <b>警告</b> | 誤った取扱いをしたとき、死亡するなどの重大な結果に結びつく可能性があるもの。 |
|  <b>注意</b> | 誤った取扱いをしたとき、障害または損害に結びつくもの。            |

●守っていただきたい内容を次の図記号で説明しています。

|  |               |
|--|---------------|
| <br><b>禁止</b>   | 絶対に行わないでください。 |
| <br><b>必ず守る</b> | 必ず指示に従ってください。 |





※この目盛は目安としてご使用ください。正確な測定が必要な場合は校正された測定器具をご使用ください。

# 工事の前に

## 安全上のご注意(必ずお守りください)

- 電気工事には、法令で定められた資格(電気工事士)が必要です。
- 万一、注意事項に従わず使用された場合の不具合や事故については、責任を負いかねます。

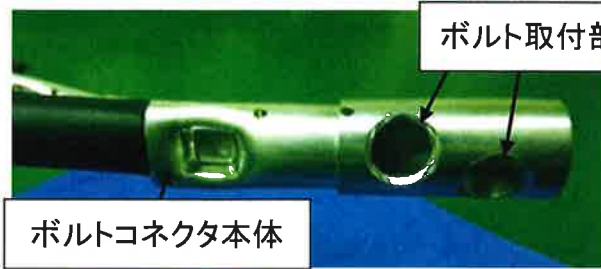
### 警告

|  |  |
|--|--|
| <br><b>禁止</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>●活線での電気工事はしないでください。⇒感電の原因になります。</li> <li>●製品の分解・穴あけなどの改造はしないでください。<br/>⇒感電・火災の原因になります。</li> <li>●冠水するところには設置しないでください。⇒感電・火災の原因になります。</li> <li>●当社指定の部品以外は、使用しないでください。<br/>⇒強度不足などの不具合や、けがをする恐れがあります。</li> <li>●適用導体サイズ以外の導体は取付けしないでください。</li> </ul>   |
| <br><b>必ず守る</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>●電気配線は、「電気工事士」の資格のある方が、「電気設備の技術基準」、「内線規程」に基づき施工してください。⇒感電の原因になります。</li> <li>●ボルトコネクタ内部に異物を入れないように注意してください。<br/>⇒感電・火災の原因となります。</li> <li>●ボルトコネクタと絶縁保護の前に電線や異物を入れないように注意してください。<br/>⇒感電・火災の原因となります。</li> <li>●ボルトコネクタと常温収縮チューブとの間に、電線や異物を入れないように注意してください。⇒感電・火災の原因となります。</li> <li>●絶縁保護の前にボルトコネクタに水濡れ等、水分の付着がないように注意してください。⇒感電・火災の原因となります。</li> <li>●安全に作業出来るように、手袋等の保護具をつけて、作業して下さい。</li> <li>●ボルトヘッド部は、ボルト締め付け時に必ずせん断するようにしてください。</li> </ul> |



※この目盛は目安としてご使用ください。正確な測定が必要な場合は校正された測定器具をご使用ください。

## 各部品の名称



## 仕様

| 種類                                   | 同径接続タイプ  |   |   |   | 異径接続タイプ   |   |                          |
|--------------------------------------|--|---|---|---|---|---|--------------------------|
| ボルトコネクタ<br>本体型番                      | BCH60-60   | BCH100-100  | BCH150-150  | BCH200-200  | BCH100-150* <sup>1</sup>  | BCH100-200* <sup>1</sup>  | BCH150-200* <sup>1</sup> |
| ボルト型番                                | BCB60* <sup>2</sup>  | BCB100* <sup>2</sup>  | BCB150* <sup>2</sup>  | BCB200* <sup>2</sup>  | BCB150* <sup>2</sup>  | BCB200* <sup>2</sup>  |                          |
| 常温収縮<br>チューブ型番                       | NC-28* <sup>2</sup>  | NC-37* <sup>2</sup>   |   | PST8478-8* <sup>2</sup>   | NC-37* <sup>2</sup>   | PST8478-8* <sup>2</sup>   |                          |
| 適用ケーブル                               | 600V-CV ケーブル、600V-CVD ケーブル、600V-CVT ケーブル 600V-CVQ ケーブル、<br>EM-600V-CE ケーブル、EM-600V-CED ケーブル EM-600V-CET ケーブル、EM-600V-CEQ ケーブル(JIS C 3605 準拠) |   |   |   |   |   |                          |
| 使用場所                                 | 屋内・屋外  |   |   |   |   |   |                          |
| 接続方式                                 | 片側圧着(工場加工) * <sup>4</sup><br>片側ボルト締め(現場加工) * <sup>5</sup>  |   |   |   |   |   |                          |
| 使用最高<br>電圧                           | 600V   |   |   |   |   |   |                          |
| 許容電流* <sup>3</sup><br>(気中又は<br>暗渠布設) | CV, CE : 225[A]<br>CVD, CED: 225[A]<br>CVT, CET: 210[A]<br>CVQ, CEQ: 190[A]  | CV, CE : 355[A]<br>CVD, CED: 310[A]<br>CVT, CET: 290[A]<br>CVQ, CEQ: 265[A] | CV, CE : 455[A]<br>CVD, CED: 400[A]<br>CVT, CET: 380[A]<br>CVQ, CEQ: 350[A] | CV, CE : 545[A]<br>CVD, CED: 490[A]<br>CVT, CET: 465[A]<br>CVQ, CEQ: 430[A] | CV, CE : 355[A]<br>CVD, CED: 310[A]<br>CVT, CET: 290[A]<br>CVQ, CEQ: 265[A] | CV, CE : 455[A]<br>CVD, CED: 400[A]<br>CVT, CET: 380[A]<br>CVQ, CEQ: 350[A] |                          |
| 使用温度<br>範囲                           | -15°C~40°C   |   |   |   |   |   |                          |

※1 ボルトコネクタ本体型番は表記は下記のようにしております。

片側圧着(工場加工) - 片側ボルト締め(現場加工)

※2 ボルト、ならびに常温収縮チューブは、付属品ダンボールに梱包しています。

※3 気中または暗渠以外の布設や多条布設する場合は、許容電流低減率の補正が必要となります。



※この目盛は目安としてご使用ください。正確な測定が必要な場合は校正された測定器具をご使用ください。

## その他の準備品

ボルトコネクタによる接続作業には、以下の部材、工具が必要となりますので、作業前に準備してください。

<部材>

| 名称        | 用途                        |
|-----------|---------------------------|
| 自己融着テープ※6 | ボルトコネクタ接続後の絶縁部材として使用します。  |
| ビニルテープ※6  | 常温収縮チューブ取り付け時の目印として使用します。 |

※6 EMケーブルの場合は非ハロゲン

<工具>

| 名称                        | 用途  |
|---------------------------|---|
| インパクトドライバー<br>またはインパクトレンチ | ボルトのせん断作業に使用します。<br>工具のスペックおよびソケットサイズは 11 項を参照願います。 |

## 使用前の注意点



適用導体サイズの表示  
(例: 150mm<sup>2</sup> 用)

### 警告



禁止

●ボルトコネクタ本体に刻印されている適用導体サイズ以外の導体に取り付け  
ないでください。⇒強度不足などの不具合や、感電・火災の原因になります。



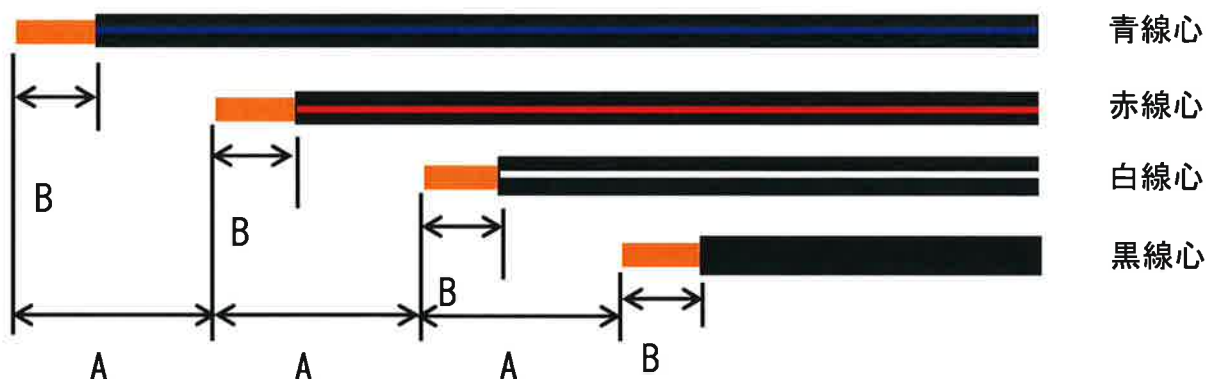
※この目盛は目安としてご使用ください。正確な測定が必要な場合は校正された測定器具をご使用ください。

## 製品取り付け時の注意点

### 1. ケーブル(シース・絶縁体)の皮むき

ボルト締め付け側に取り付けるケーブルのシース及び絶縁体除去を以下の示す寸法とおりで皮むきしてください。

施工現場で、接続が難しい場合は、ケーブル長を適宜調整し、使用してください。また、絶縁体の皮むき時に、導体を傷つけないように、注意してください。



| 指定寸法   | ケーブルサイズ           |                    |                    |                    |
|--|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|  | 60mm <sup>2</sup> | 100mm <sup>2</sup> | 150mm <sup>2</sup> | 200mm <sup>2</sup> |
| A<br>青線心と赤線心の段差(長さの違い)<br>赤線心と白線心の段差(長さの違い)<br>白線心と黒線心の段差(長さの違い) | 120[mm]±5[mm]     |                    |                    |                    |
| B<br>皮むき長さ (mm) ※7   | 50[mm]<br>±3[mm]  | 55[mm]<br>±3[mm]   | 60[mm]<br>±3[mm]   | 75[mm]<br>±3[mm]   |

※7 シース及び絶縁体の皮むき長さは同一にしてください

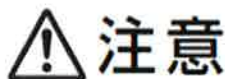


**注意**

- シース及び絶縁体は、指定の長さで皮むきしてください。  
⇒強度不足・接続の不具合による火災の原因になります。
- 絶縁体皮むき時に、導体を傷つけないように注意してください。  
⇒強度不足・接続の不具合による火災の原因になります。

### 2. ボルトコネクタ本体の取り出し

ドラム端末部又は束より、ボルトコネクタ本体が取り付けられているケーブルを取り出します。

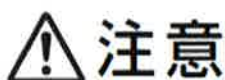


**注意**

- 取り出す際は、ボルトコネクタ本体に衝撃や圧縮等の負荷を与えないようにしてください。⇒変形や傷の原因になります。

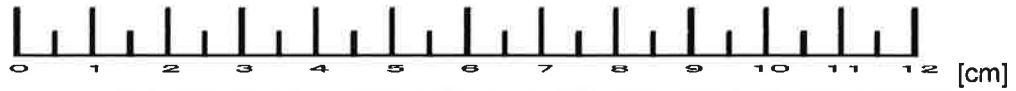
### 3. ボルトコネクタの保護部材取り外し

ボルトコネクタ本体保護のために取り付けられているビニルキャップを取り外します。



**注意**

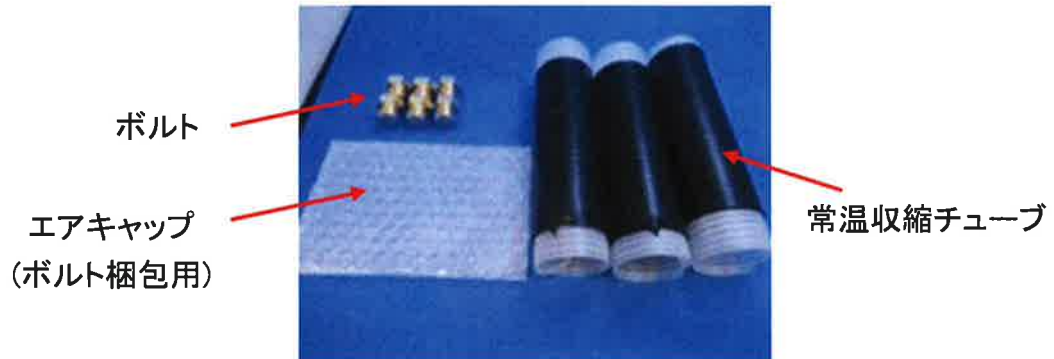
- ビニルキャップが引き抜けない場合は、ボルトコネクタ本体に傷が入らないように、ビニルキャップ挿入部に切れ目を入れ、取り外してください。



※この目盛は目安としてご使用ください。正確な測定が必要な場合は校正された測定器具をご使用ください。

#### 4. 付属品の取り出し

付属のダンボールより、ボルト、ならびに常温収縮チューブを取り出してください。



**注意**

- 付属のボルトは、落下等の衝撃を与えないでください。  
⇒ 変形や傷の原因となります。
- 付属の常温収縮チューブは、開封後、傷がつかないように保管してください ⇒ 絶縁不具合による火災の原因になります。
- 付属のボルト及び常温収縮チューブは、開封後は水気の無い場所で保管してください。 ⇒ 絶縁不具合による火災の原因になります。

#### 5. 常温収縮チューブの挿入

予め常温収縮チューブをボルトコネクタ付ケーブルに通してください。



**注意**

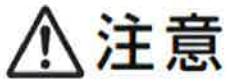
- 常温収縮チューブを通す際は、常温収縮チューブの内側を傷つけないように注意してください。  
⇒ 絶縁不具合による火災の原因になります。



※この目盛は目安としてご使用ください。正確な測定が必要な場合は校正された測定器具をご使用ください。

#### 6. ボルトコネクタ本体へのボルト取り付け

ボルトコネクタ本体へ導体が差し込める程度、手作業にてボルトを仮止めしてください。



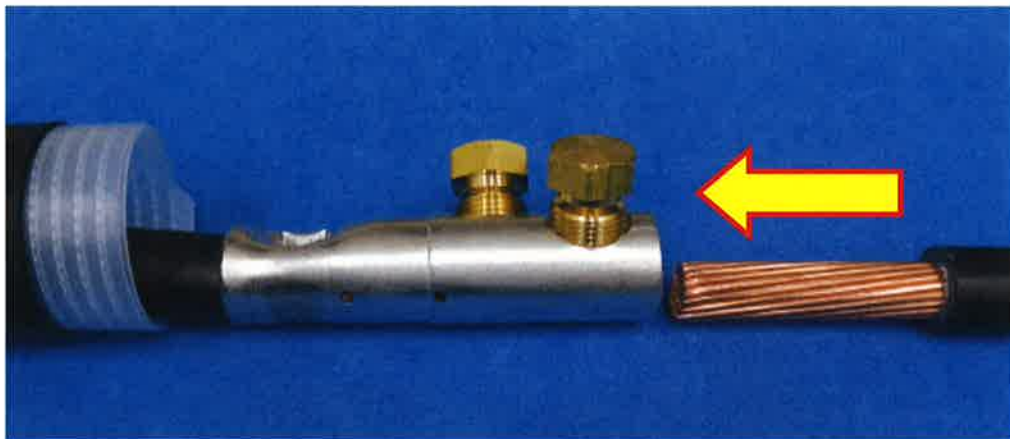
**注意**

- ボルトは、ボルトコネクタ本体取り付け部に対して、垂直に取り付けてください。  
⇒ボルトを斜めに嵌めるとネジ山の破損により、ボルトがせん断できなくなる可能性があり、強度不足・接続不具合による火災の原因になります。

#### 7. ケーブルの挿入

ボルトコネクタ本体のボルト取り付け側にケーブルを挿入してください。

ボルト取り付け穴が作業者の正面にくるように、ボルトコネクタ付ケーブルに取り付けるケーブルの向きを調整してください。



**注意**

- ボルトコネクタ本体にケーブル導体部を通す際は、ケーブル導体部に傷が入らないように、注意してください。  
⇒強度不足・接続不具合による火災の原因になります。
- ケーブル導体部で、指を傷つけないように注意してください。

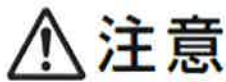
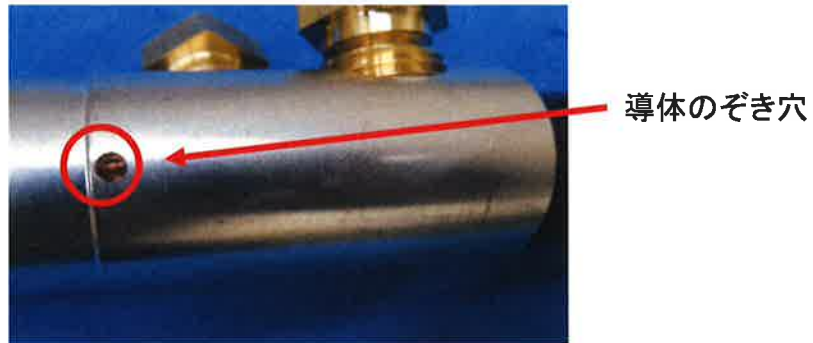




※この目盛は目安としてご使用ください。正確な測定が必要な場合は校正された測定器具をご使用ください。

#### 8. 導体挿入位置確認

ボルトコネクタ本体の導体のぞき穴から導体が見えていること(導体が奥まで挿入されていること)を確認してください。

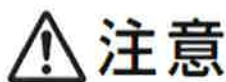


**注意**

●ボルトコネクタ本体の導体のぞき穴から導体が見えていることを必ず確認してください。⇒導体が見えていない場合、強度不足による導体抜け、接続不良による火災原因となります。

#### 9. ボルトの仮締め

ボルトをケーブル導体部に触れるまで手作業で仮締めしてください。



**注意**

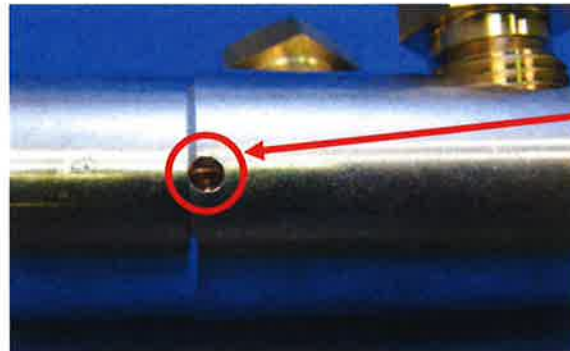
●ボルトを仮締めする際は、ボルトコネクタ本体のねじ山が潰れないように注意してください。  
⇒強度不足による導体抜け、接続不良による火災原因となります。



※この目盛は目安としてご使用ください。正確な測定が必要な場合は校正された測定器具をご使用ください。

#### 10. 導体挿入位置確認

ボルトコネクタ本体の導体のぞき穴から導体が見えていること(導体が奥まで挿入されていること)を確認してください。



導体のぞき穴



**注意**

●ボルトコネクタ本体の導体のぞき穴から導体が見えていることを必ず確認してください。⇒導体が見えていない場合、強度不足による導体抜け、接続不良による火災原因となります。



※この目盛は目安としてご使用ください。正確な測定が必要な場合は校正された測定器具をご使用ください。

## 11. ボルトの締め付け

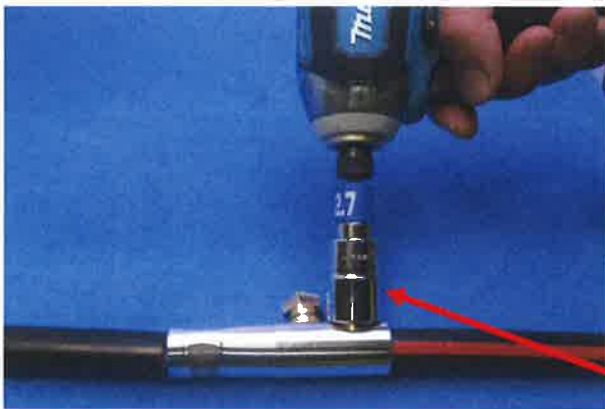
### 11-1. ボルトのせん断

ボルト取り付け穴が作業者の正面にくるように、ボルトコネクタ本体とケーブルの向きを調整してください。

インパクトドライバー若しくはインパクトレンチにて、ボルトを締め付け、ボルトヘッド部をせん断させてください。ボルトを締め付ける際には、挿入したケーブルがズレないように注意しながら作業を行ってください。ボルトの締め付けはケーブル挿入側から行ってください。

使用するソケットのサイズは、下記表を参照ください。

ボルトのせん断で手を傷つけないように注意してください。



ボルトヘッド部

インパクトドライバー（インパクトレンチ）は、ボルトコネクタ本体に対し、垂直にセットする。



| ボルトコネクタ型番※ | ケーブルサイズ<br>(現場加工ケーブルサイズ) | ソケットサイズ |
|------------|--------------------------|---------|
| BCH60-60   | 60mm <sup>2</sup>        | 13[mm]  |
| BCH100-100 | 100mm <sup>2</sup>       | 17[mm]  |
| BCH100-150 | 150mm <sup>2</sup>       | 19[mm]  |
| BCH150-150 | 150mm <sup>2</sup>       | 19[mm]  |
| BCH100-200 | 200mm <sup>2</sup>       | 19[mm]  |
| BCH150-200 | 200mm <sup>2</sup>       | 19[mm]  |
| BCH200-200 | 200mm <sup>2</sup>       | 19[mm]  |

※ 型番の右側の数字が現場加工の導体サイズになります。



※この目盛は目安としてご使用ください。正確な測定が必要な場合は校正された測定器具をご使用ください。

## 11-2. 導体挿入位置確認

ボルトコネクタ本体の導体のぞき穴から導体が見えていること(導体が奥まで挿入されていること)を確認してください。



導体のぞき穴

### 注意

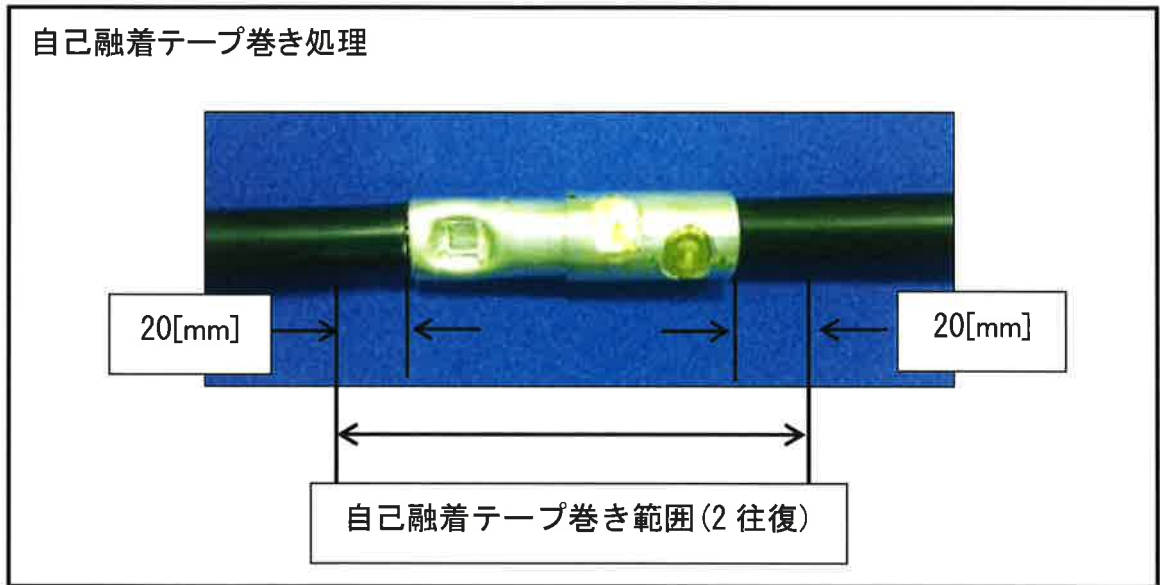
- インパクトドライバー(インパクトレンチ)は、【トルク: 150[N・m]以上、指定ソケットサイズ】のものを使用してください。  
⇒締め付けトルクが弱いとボルトヘッド部がせん断されず強度不足の原因となります。
- インパクトドライバー(インパクトレンチ)は垂直に締め付け、ボルトのヘッド部がせん断されるまで、インパクトドライバー(インパクトレンチ)を傾けたり、捻じったりしないようにしてください。  
⇒強度不足による導体抜け、接続不良による火災の原因となります。また、ネジ山の破損の原因となります。



※この目盛は目安としてご使用ください。正確な測定が必要な場合は校正された測定器具をご使用ください。

## 12. 自己融着テープの巻き付け

ボルトコネクタ全体に自己融着テープを巻き付け、絶縁処理を行ってください。  
自己融着テープは、ボルトコネクタ本体の両側から 20[mm]以上離れた位置から隙間を作らないように、1/2 重ねで 2 往復巻き付けてください。この時、シースとボルトコネクタ本体の間に隙間を作らないようにテープを巻き付けてください。



### ⚠ 注意

- 自己融着テープを巻きつける際は、テープの使用 방법에合わせて巻き付けてください。⇒絶縁不良により感電・火災の原因になります。
- 自己融着テープを巻きつける際は、水分や異物等が入らないように注意してください。  
⇒水分や異物の浸入等により感電・火災の原因になります。



※この目盛は目安としてご使用ください。正確な測定が必要な場合は校正された測定器具をご使用ください。

### 13. 常温収縮チューブの取り付け

予め常温チューブを通し、前記で巻付けた自己融着テープを覆い隠すように取り付けてください。

#### 13-1. 常温収縮チューブの取り付け位置決め

常温収縮チューブを収縮させる側とコアリボン(引き抜き側)の位置を決めてください。コアリボンは、チューブを収縮できるように引き出してください。



#### 13-2. 常温収縮チューブの取り付け位置決めマーク

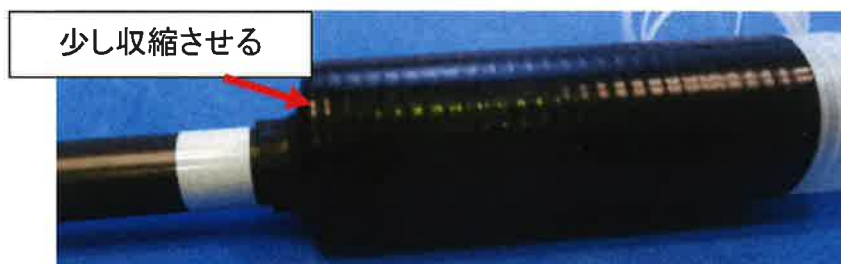
取り付け位置(コネクタ端部より 10[mm]程度の位置)を決め、ビニルテープ\*でマークをしてください。



#### 13-3. 常温収縮チューブの取り付け

ビニルテープ\*の印に、チューブ先端の位置を合わせながら、チューブ先端が収縮し固定するまで、チューブ本体を時計方向に回転させながらコアリボンを引っ張ってください。

※EM ケーブルの場合は非ハロゲン

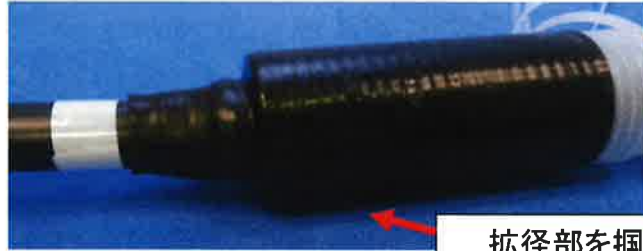




※この目盛は目安としてご使用ください。正確な測定が必要な場合は校正された測定器具をご使用ください。

#### 13-4. 常温収縮チューブの取り付け

チューブ先端が固定されたら、コアリボンを反時計方向に回しながら引き抜いてください。



拡径部を掴まないこと



### ⚠ 注意

- チューブは切断して使用しないでください。  
⇒切断部から裂けが生じることで感電・火災の原因になります
- コアリボンの引き抜き方向に注意してください。  
⇒水分や異物の浸入等により感電・火災の原因になります。
- チューブを取り付けた状態で、チューブ上からレンチ等でコネクタを回したり、叩いたりしないでください。  
⇒チューブの裂けにより感電・火災の原因になります。
- チューブ取り付けの際は、拡径部を掴まないでください。  
⇒気泡が入ることで、裂けの原因となり感電の原因になります。



※この目盛は目安としてご使用ください。正確な測定が必要な場合は校正された測定器具をご使用ください。

## 保証について

### ■保証

- 保証期間:本製品の保証期間は、お買い上げ日(お引渡し日)から1年間です。
- 保証内容:
  - 取扱説明書に記載された内容にて施工され、「注意」・「警告」・「禁止」を守って取扱いされたにもかかわらず、不具合が発生した場合に限り無償交換します。
- 免責事項
  - 下記事項に当てはまる場合は、原則、弊社は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。
    - ①使用上の誤りがあった場合の不具合
    - ②取扱説明書に従わないことにより発生した不具合
    - ③火災・地震、水害、落雷、竜巻等の天変地変による不具合
    - ④仕様外の電源(電圧および電流)等による不具合
    - ⑤本製品引き渡し時に、実用されてされた技術では予防することが不可能な現象、または、これに起因する不具合
    - ⑥不具合が発生した後、速やかに施工した工事業者に連絡しないことにより拡大した不具合

## お問い合わせ先

- 製品に関するお問い合わせは、下記にご連絡ください。  
弊社営業へお問い合わせください。
- お客様の個人情報のお取り扱いについて  
当社では、個人情報の取り扱いに関しては、慎重かつ適切に管理しています。  
正当な理由がある場合(修理業務を委託する等)を除き、第三者には、情報開示や情報提供はいたしません。  
個人情報に関するお問い合わせは、お問い合わせいただいた窓口にご連絡ください。
- 本資料の記載内容は、2018年7月現在のものです。
- 仕様・外観形状は、予告無しに変更する場合があります。予めご了承ください。



### 矢崎エネルギーシステム株式会社

本社:〒108-8333 東京都港区三田1-4-28 三田国際ビル17F  
電線事業部:〒410-8515 静岡県沼津市大岡2771 TEL・055(924)1336

|           |               |              |               |
|-----------|---------------|--------------|---------------|
| 東北電線営業部   | ☎022(284)9112 | 北陸電線営業部      | ☎076(492)8606 |
| 関東電線第一営業部 | ☎03(3298)3150 | 中国電線営業部      | ☎082(568)7801 |
| 関東電線第二営業部 | ☎03(3298)3151 | 九州電線営業部      | ☎092(411)4832 |
| 中部電線営業部   | ☎052(769)1531 | 矢崎総業北海道販売(株) | ☎011(852)2912 |
| 関西電線営業部   | ☎06(6458)5231 | 矢崎総業四国販売(株)  | ☎087(833)3334 |

※電話は全てダイヤルインです。※商品改良のため予告なしに変更する場合がありますので、予めご了承ください。

ホームページアドレス <http://www.yazaki-group.com/>

取扱い店