

スリーエム ジャパンイノベーション株式会社  
電力マーケット技術部

弊社製品のケーブルシースシュリンクバック現象抑制について

拝啓、貴社ますますご隆盛のこととお喜び申し上げます。平素は弊社製品をご愛顧賜り厚くお礼申し上げます。さて、弊社製品のケーブルシースシュリンクバック現象抑制に関しまして下記に回答させていただきます。

本件に関しましてご不明の点がございましたら当社担当販売部員までお問い合わせください。

敬 具

記

1. ケーブルシースシュリンクバック現象について

電力ケーブル製造工程で生じるシースの残留応力が、敷設後に通電負荷や気候変化を受けることにより解放されシースの収縮が発生することと定義されております。

また、この現象によりシースのずれた箇所からの水の浸入やしゃへい銅テープ切断といった事故が発生することがあります。

2. シュリンクバック抑制効果を確認した弊社製品

弊社において、高圧単心および単心より合わせ型エコケーブル<sup>※</sup>に対するシュリンクバック抑制効果を確認した製品は以下のものがございます。

これら製品をご使用いただくことにより、シュリンクバックを抑制することができます。

※多心一括型ケーブルは除く。

| 製品種類 |     | 弊社製品             |
|------|-----|------------------|
| 端末   | 屋内  | T6PS-I シリーズ      |
|      | 屋外  | T6PS-O シリーズ      |
|      | 耐塩害 | T6PS-B シリーズ      |
| 直線接続 |     | S3R,QST,QS3 シリーズ |

(2024年10月現在)



### 3. シュリンクバック抑制効果の検証

当社では、図 2 に示される「単心および単心より合わせ型架橋ポリエチレン絶縁ポリエチレンシース電力ケーブル（半導電層一括押し出しケーブル(EE)含む）」「単心および単心より合わせ型架橋ポリエチレン絶縁ビニルシース電力ケーブル（半導電層一括押し出しケーブル(EE)含む）」「単心および単心より合わせ型架橋ポリエチレン絶縁ポリエチレンシース耐火ケーブル」に発生するシュリンクバック現象を模擬した独自の検証を実施し、ケーブルシースのずれが規定範囲内(20mm 未満)であることを確認しております。

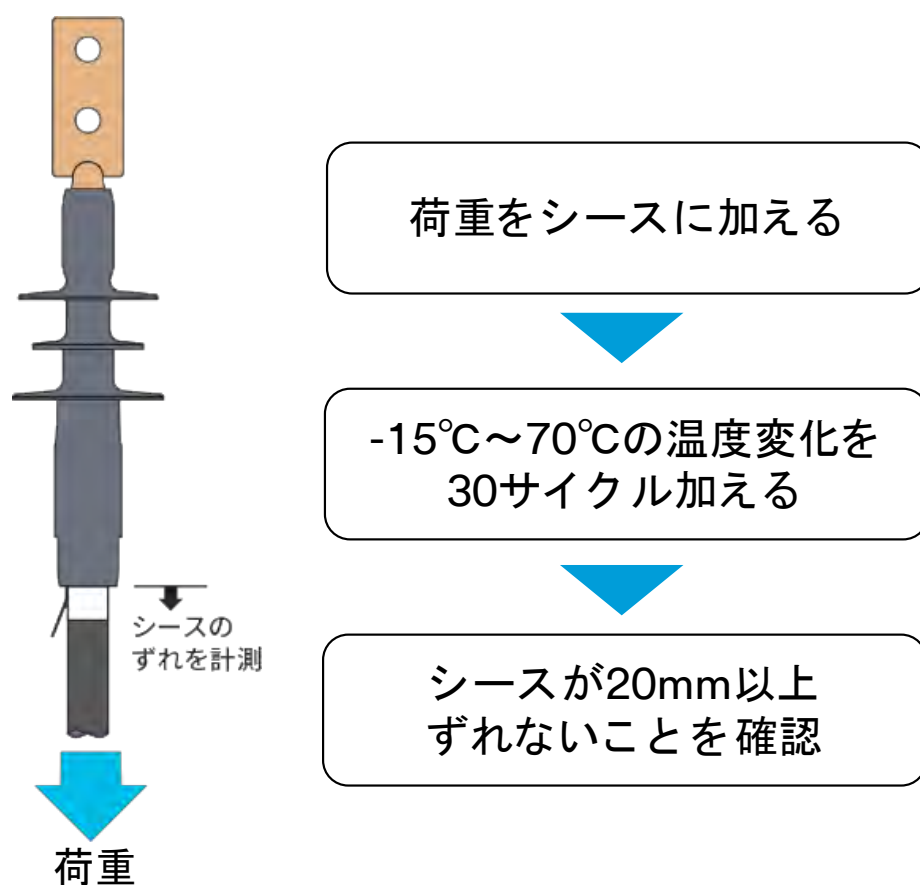


図 2 ケーブルシースシュリンクバック現象抑制効果検証試験方法（例）

\*ケーブルシースシュリンクバック現象を荷重により模擬

\*\*参考文献：電気学会研究会資料 No.EWC-11-021

以 上