

新製品紹介

自動車用シリコンゴム電線

近年、車載電装品の増加により、車内の配線スペースは狭小化し、配線経路も複雑化する一方です。加えて、電動車両においては動力源への主配線に大径の電線が使われるため、柔軟な配線がしづらくなっています。また、大電流通電による電線自体の発熱により、電線の熱に対する信頼性はその重要度を増しています。このような背景から、特に大径の電線においては、取り回しが容易で、かつ高耐熱化の要求が高まっています。

本製品は、新開発のシリコンゴムを絶縁体に用いることで、一般的なローブ撚導体ながら高い柔軟性を有し、かつ、高温下で圧力が加わった場合での変形を抑えることに成功しました。従来は柔軟性や耐高温性の面で困難であった配線経路を通すことが可能になり、電線長を短縮できるほか、電流値による電線径選択で従来品よりも小径のものを選択できるため、軽量化をはかることができます。

製品仕様および特長を表 1 に外観を図 1 に示します。

表 1 製品仕様及び特長

項目	開発品	従来品
導体構成	19/23/0.32	19/23/0.32
絶縁体	シリコンゴム	架橋ポリエチレン
絶縁体厚	1.4 mm	1.4 mm
外径	12.8 mm	12.8 mm
最小曲げ径	直径の 2 倍	直径の 6 倍
長期耐熱温度	160 ℃	125 ℃
瞬時耐熱温度	300 ℃	210 ℃
300 ℃加熱変形率	-4 %	40 %

特長

1. 柔軟性

電線仕上り外径の 2 倍の径での曲げが可能で、配線時の取り回し性に優れます。(一般的な耐熱架橋ポリエチレン絶縁品は外径の 6～10 倍)

2. 長期耐熱温度

160 ℃ × 10000 時間後で絶縁体絶対伸び 100 % を保持可能し、高温環境での使用に適します。

3. 瞬時耐熱性/加熱変形性

瞬時耐熱温度は 300 ℃ であり、また 300 ℃ の状態で加圧してもほぼ変形が残らないため、一時的な大電流通電が予想される回路に適します。

(電装事業部 電装品技術部 望月)



図 1 製品外観

[お問い合わせ]

電装事業部 電装品技術部

TEL : 03-5606-1221 FAX : 03-5606-1538

E-mail : automotive@jp.fujikura.com