

ネオベルトNSP

～3つの機能を兼ね備えたブチルゴム系ベルトシーラー～



松村石油株式会社
松村石油化成株式会社

ネオベルトとは

基本性能

- 粘着性
- 高い防湿性
- 柔軟性・可塑性



製品形状

- 押し出し機にて成型。射出する口金の形状を変えることで
サイズを自由に決めることができます。



三つの機能を兼ね備えたブチル系ベルトシーラー ネオベルト NSP

* 3つの機能性

- **熱伝導性** → 1.20 W/m·k (プローブ法)
熱効率の向上 (点接触 ⇒ 面接触)
- **難燃性** → 燃焼を続けない (JIS C 3005)
燃焼を継続しない (自消性)
- **体積抵抗率** → $8.9 \times 10^{14} \Omega \cdot \text{cm}$ (JIS K 6911)
電気機器の周辺にも使用可能

ネオベルトNSPの熱伝導性①

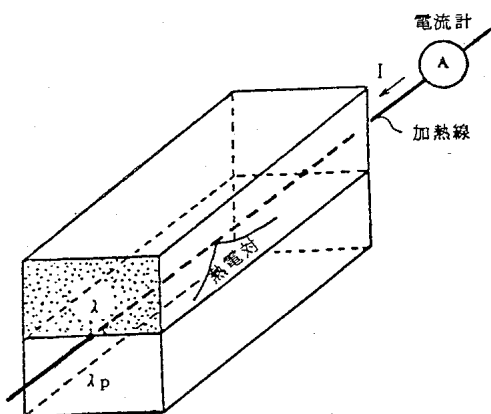


図4 プローブ法

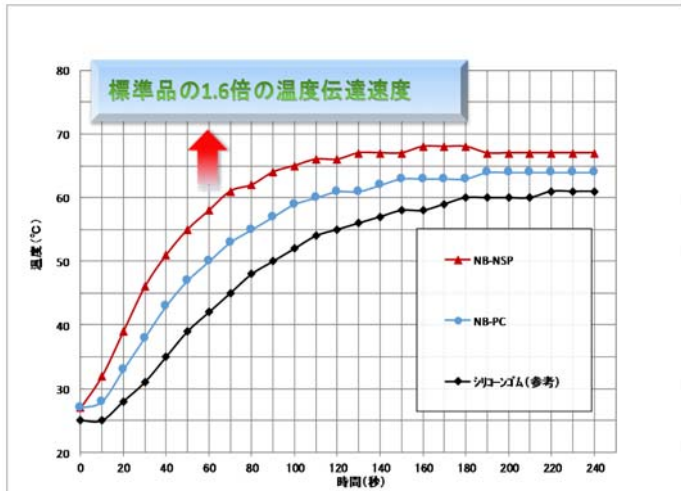
プローブ法とは
熱伝導率の既知の断熱性の物質と測定したい試料とで
ヒーター線を挟み込み、一定の電力と時間で
上昇した温度から熱伝導率を測定する方法です。

品名	熱伝導率
ネオベルトNSP	1.20 (W/Ω·cm)
弊社標準品 (ネオベルトPC)	0.6 (W/Ω·cm)



従来品の2倍

ネオベルトNSPの熱伝導性②



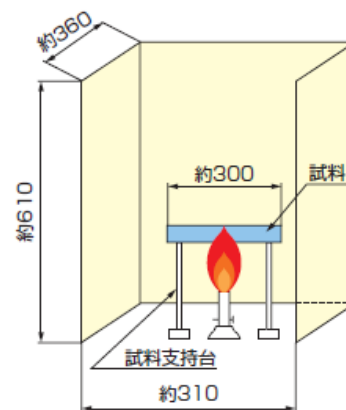
試験方法: 200mlの鉄製容器の外周に5mm厚みの試料を貼り付け、試料表面に熱電対を固定する。鉄製容器内に沸騰水を入れ、10秒間隔で熱電対による温度測定を行う。

ネオベルトNSPの難燃性

JIS水平燃焼試験

- (1) 適用規格: JIS C 3005 4.26 難燃 a) 水平試験
- (2) 試験概要: 試料を水平に支持し、還元炎の先端を試料の中央部の下側に、30秒以内で燃焼するまで当て、炎を静かに取り去った後、試料の燃焼の程度を調べる。
- (3) 判定基準: 60秒以内で自然に消えること。

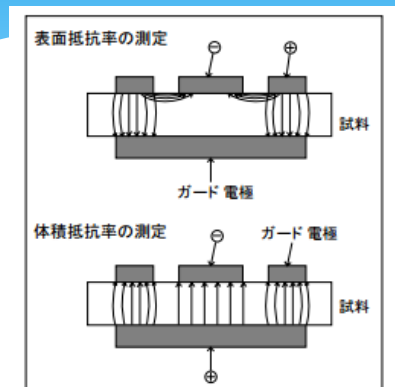
主として、ゴム系の電線・ケーブルに適用される試験です。



(4) 試験装置概要(単位mm)

ネオベルトNSP → 燃焼をつづけない。

ネオベルトNSPの絶縁性

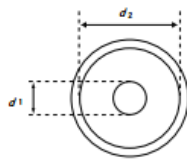


JIS K 6911

$10^8 \sim 10^{16} \Omega$ の絶縁体の抵抗率測定。

円形電極の間で絶縁抵抗計により電気抵抗を測定し、電極形状から体積抵抗率及び表面抵抗率を求めます。

測定方法: 500Vを電極間に印加し、1分後の抵抗値を測定します。



ネオベルトNSP

体積抵抗率... $8.9 \times 10^{14} \Omega \cdot \text{cm}$

ネオベルトPC

体積抵抗率... $1 \times 10^{13} \Omega \cdot \text{cm}$

$$\rho_s = R \times RCF(S) \quad \rho_v = R \times RCF(V) \times \frac{1}{t}$$

$$RCF(S) = \frac{2\pi}{\ln(d_2/d_1)} \quad RCF(V) = \frac{\pi d_1^2}{4}$$

t : 試料の厚さ RCF(S): 抵抗率補正係数 RCF(V): 体積抵抗率計算係数

ネオベルトNSPの位置づけ

弊社ネオベルトラインナップ

一般品(絶縁性)...ネオベルトPC

高比重ベルト...ネオベルト Z20

熱伝導性ベルト...ネオベルト HN

難燃性ベルト...難燃ベルト



・熱伝導性

・難燃性

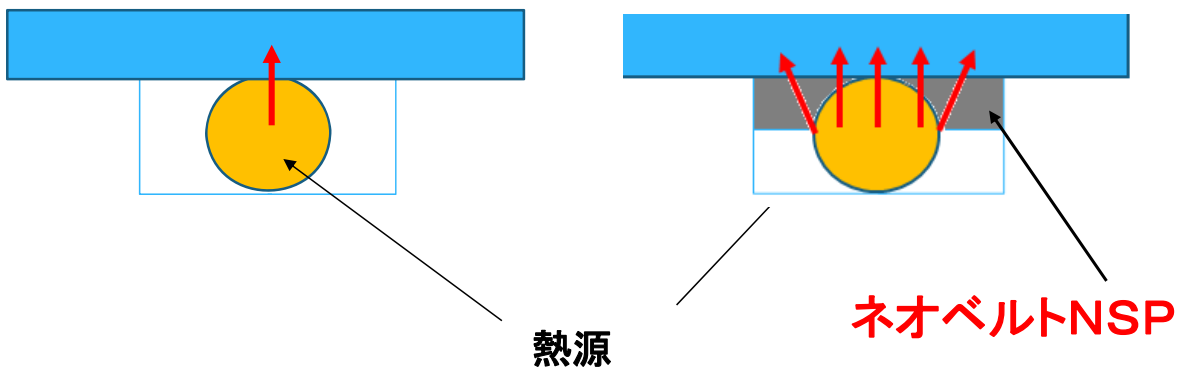
・絶縁性

ネオベルトNSP

NSPの使用用途例①

- ・熱伝導性・・・熱伝達部の点接触を面接触にして熱効率の向上に役立ちます。また、やわらかく変形しどんな形状の隙間にも使えます。

例) 床暖房の隙間埋め



NSPの使用用途例②

冷凍室と冷蔵室間のセンタークロス部は、庫内の温度差により結露しやすくなります。露を蒸発させるために内側から熱気を通したパイプあるいはヒーター線で加熱します。その際、熱伝導性の優れたネオベルトNSPを用いて、線による加熱から面による加熱に換し熱効率を上げることができます。

