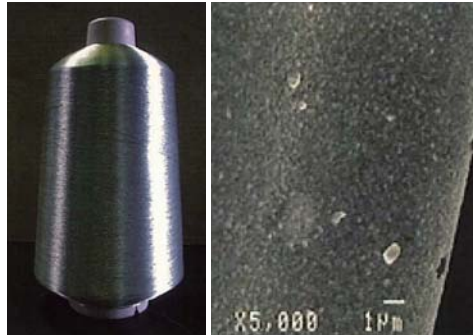


シルファイバー (銀被覆 ポリエステル長繊維)

Silfiber



【銀の導電性】

	Ag	Cu	Au	Fe
比抵抗 ($\times 10^{-5} \Omega \cdot \text{cm}$)	0.159	0.172	0.244	1.100

【銀のアレルギー性】

	Ag	Cu	Pt	Au	Ni	Sn,Cr,Pd	Hg
陽性率 (%)	0.1	1~4	1~5	1~7	7~8	3~10	10~20

【ポリエステル】の性質】

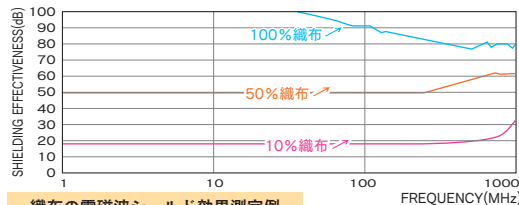
	ポリエステル	ナイロン	アクリル
比重	1.38	1.14	1.17
引張り強度 (g/d)	5.0~6.4	4.3~5.5	2.5~4.6
軟化点 (°C)	238~240	180	190~232
吸水性 (%)	0.4~0.5	4.0~5.0	1.2~2.0

シルファイバーは、ポリエステル長繊維の表面に銀を均一に被覆、銀の特性である「高導電性」「抗菌性」「赤外線反射性」を生かすことができるとともに、ポリエステルの特性の「軽量」「引張り強度」「柔軟性」「耐熱性」を併せ持った、新しい機能材です。

製品の主な機能

- 電磁波シールド効果
- 抗菌効果
- 静電効果
- 断熱・保温効果

電磁波シールド効果 (Ag20%コートポリエステル繊維75d/36f使用、織布に加工した評価結果)



織布の作成条件: 経糸本数4400本、経95本/in、緯86本/in

金属の中で、最も導電性の高い「銀」を、均一に被覆することにより、優れた電磁波シールド特性を発揮します。

【置き換え可能な用途】

シート加工した壁材、床材、短繊維を練り込んだ筐体材、混織した下着、衣類など。

抗菌効果 (Ag12%コートポリエステル繊維150d/72f使用、目付50g/m²織布に加工した評価結果)

【真菌】	混合率	0hr	6hr	24hr	48hr
	0%	12,500	44,438	48,385	20,523
	3%	12,500	200	224	891
	5%	12,500	461	517	667
	25%	12,500	210	212	248
	50%	12,500	237	195	223
	100%	12,500	92	112	119

真菌だけでなく、大腸菌、緑膿菌、黄色ブドウ球菌でも同様の効果を発揮します。

【置き換え可能な用途】

各種フィルター、下着、靴下などの衣類、じゅうたん、マット、壁紙など。

静電効果

シルファイバーを使用することにより、乾燥した冬場に発生しやすい、静電気のイヤなパチパチ感を防ぎます。また、埃の付着を防ぎます。

【置き換え可能な用途】

混紡や間隔において経糸に使用して織り込んだ衣類、じゅうたん、壁材、床材など。

断熱・保温効果

■断熱効果 / シルファイバー2.5%混紡糸を外層に使用したスーツで2~3°C低くなります。

■保温効果 / シルファイバー2.5%混紡糸の肌着を着用すると1~2°C高くなります。

【置き換え可能な用途】

夏は熱線反射で涼しく、冬は体温を逃がさない防寒着など

製品の種類・用途

糸種類	主な用途
150d(167dt/72f)	紡績糸用、工業資材用
75d(84dt/36f)	衣料用(シャツ、スーツなど)、工業資材用
30d(33dt/12f)	衣料用(下着、靴下など)

これらの特性は現在使われているステンレスなどの金属繊維あるいは類似素材の銀コートナイロンや銀コートアクリル繊維の性能を大きく超えており、上記のような用途に対して即座に置き換えることができる機能およびメリットがあります。

製品のお問い合わせ

■製品製造 [本社事業所] 〒010-8585 秋田県秋田市茨島3-1-6

●電子化成品製造部 / TEL:018-864-6015(代) FAX:018-823-3312

■営業販売 [三菱マテリアル 株式会社 / 電子材料事業カンパニー シリコン事業部 化成営業部]

〒130-0015 東京都墨田区横網1-6-1 国際ファッションセンタービル8階

電子化成品営業 / ファイン化成品営業 TEL:03-5819-7325 FAX:03-5819-7327

<http://www.mmc-ec.co.jp>