



金属繊維を芯に用いたニット用カバードヤーン  
撚糸加工による編成性が向上した導電系の開発

技術分野分類 5402：高分子・繊維材料

技術キーワード 高分子系複合材料

産業分類 E-11：繊維工業

内 容	概 要	金属繊維の編立工程においては、高屈曲耐性と編成性が求められる。そこで、撚糸加工により金属繊維にポリエステル系などをカバリングして、編成性（編みやすさ）を向上させた導電系を開発した(図 1)。また、開発した導電系を用いて丸編地(図 2)や横編地(図 3)を試作した。
	従来技術・ 競合技術 との比較 (優位性)	芯に用いた極細ステンレス線は剛性が高く、曲げ変形しづらいため編成することは困難であった。本技術では、極細ステンレス線にポリエステル系などの安価で手に入りやすい素材をカバリングすることで、導電系の編成を可能とした。
	本技術の 有用性	ニット用カバードヤーンを編成することで、芯の金属繊維により導電性があり、ニット特有のしなやかさや伸縮性もあわせ持つ衣服等を開発することができる。また、導電系の表面は絶縁性のため、絶縁処理の必要がない。
関連情報 (図・表・写真等)		   <p>図 1 カバードヤーン      図 2 丸編地      図 3 横編地</p>
適用可能製品		スマートテキスタイル製品
技術 シース 所有者	氏名 所属・役職	石川 茜 あいち産業科学技術総合センター 尾張繊維技術センター 素材開発室 技師
技術 シース 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	あいち産業科学技術総合センター 尾張繊維技術センター 0586-45-7871 / 0586-45-0509 owari@aichi-inst.jp

■知的財産 なし

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2024 年 12 月 13 日