

●長岡産業のフィルム用コア

段差痕不具合が最大1/10に 廃棄フィルムの焼却量を削減

●光学的欠点の発生を大幅に減少

従来、フィルムを巻く際には、巻き始め時のスタートテープや巻き始め端部のフィルムの厚みに起因する「段差痕」と呼ばれる光学的欠点は何層にもわたって発生していた。こうした中、当社ではコアの表面に発泡体のクッション層を設け、フィルム端部を沈みこませることで、段差痕を顕著に減少させる高機能フィルム用コア「プラマキシン」(日本・韓国にて特許取得、台湾は審査請求中)を開発した。

従来の硬質コアはフィルム巻き付け端の箇所では折り曲げられ、内層段差痕欠陥となっていたが、プラマキシンはペフ巻ラコアの使用により、フィルム端の段差部分が通常部分の4倍の力Pで押圧されるため、ペフ緩衝材の中に埋没し段差を吸収するメカニズムになっている。

●拡散/反射フィルムなどに対応

プラマキシンは、段差痕不具合を1/4～1/10に減少できる。従来は廃棄していたフィルムロスを少なくすることでコストダウンにもつながる。

対象となるフィルムの厚さは、数十 μ m～数mmの厚みまで対応。用途例としては、拡散フィルム、反射フィルム、反射防止フィルムなどの光学系フィルムやフレキシブル銅張積層板(FCCL)などが挙げられる。段差痕ロス減少の具体例として、拡散フィルムは20m → 8m、反射フィルムは20m → 5m、反射防止フィルムは30m → 5m、FCCLは40m → 3mという実績がある。

さらに以下のような特徴も兼ね備えている。

①廃棄フィルム焼却に伴う産廃処理費用の削減

と二酸化炭素排出量の減少。

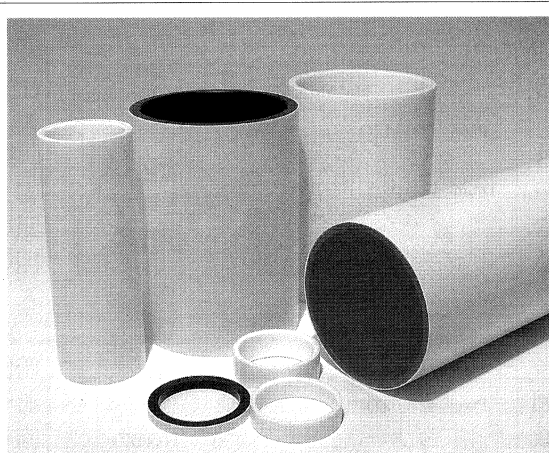
②生産歩留りの改善や廃棄品焼却量の削減は、エネルギー消費量の低減に繋がり、経産省が推進するグリーンITに適合。

③クッション層に発泡PEを使用しており、条件により、数回～十数回の繰り返し使用が可能。

④ユーザー側が使用しているコアであっても、当社で発泡体を巻き付け加工できるので、設備変更は全く不要。

⑤クッション層が傷ついた場合は、当社にて張り替え加工が可能。

基本仕様は、クッション層とプラスチックコアで構成されており、クッション層の材質は、発泡ポリエチレンを使用。コア材質で樹脂コア(ABS、FRP、PS、PE、塩ビなど)、紙管のいずれにも対応している。直径は3～14インチ、長さは10～2000mm。



▲高機能フィルム用コア「プラマキシン」

●異物の付着/ESD対策に注力

今後はクッション層に帯電防止発泡体を使用し、異物の付着対策やESD対策に対応するとともに、カラーバリエーションを増やし、製品仕様や顧客先で分けていく。また、耐熱グレードの開発も進めていきたい。

本製品に関する問い合わせ先

長岡産業(株) 営業部 営業1課
〒520-0832 滋賀県大津市栗津町2-61
TEL: 077-534-9985 FAX: 077-534-9993
URL: <http://www.nagaoka-sangyou.jp>
E-mail: nagaoka@nagaoka-sangyou.jp