

## 超硬質紙管

原材料から研究を重ね、新加工技術を駆使した紙管

【改訂 07】



### ● フィルム業界の背景

現在、フィルムメーカーにおいては、紙管の偏平耐圧強度不足、ベンディング強度不足などによりフィルムにシワが発生し、最後まで使用出来ないため、余尺を巻いて対応しています。

また、直近においてフィルム製品の巻 m を増やしたいという要望などもあり、高強度の紙管の要望が増加しています。

当社では、高強度化を図るため、原材料や生産設備、並びに 新加工技術を研究し、寸法安定性に優れた超硬質紙管の開発に成功しました。

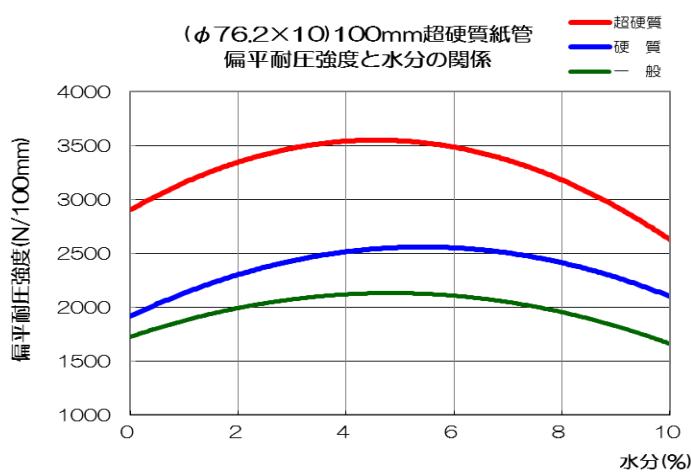
製品名称	内径	肉厚(mm)	長さ(mm)	特殊仕様
新製品 <b>超硬質紙管</b> (HC タイプ/一般紙管タイプ)	3インチ	5~15	Min. 150 Max. 2500	1.紙管強度設計可能 2.内面防塵仕様可能 3.端面防塵処理可能
	6インチ			

## ●商品の特長

### ● 超硬質紙管の特長

- ① フィルム製品のシワの解消  
偏平耐圧強度を向上させることにより、『紙管のたわみ・振れなど』を抑制することで、フィルム巻取り時のシワを防ぎ、余尺の軽減に繋がる。その結果、歩留りが向上、更に顧客満足度を高めることに繋がります。
- ② 卷メートル（巻量）の増加に対する対応  
同じ規格で現状の巻メートル量から 1.5 倍の巻量に対応でき、作業効率が向上します。
- ③ 紙管肉厚の薄肉化による『コストダウン』と『環境配慮』  
一般・硬質タイプの紙管を使用しているお得意先に対し、超硬質紙管を提案し肉厚を下げる事により、コストダウンに繋がります。更に薄肉化により原紙使用量が減り、環境に配慮した紙管であります。
- ④ 防塵機能が発揮  
内面防塵紙を使用し、端面を防塵加工することで防塵機能が発揮できます。
- ⑤ 寸法安定に優れている  
特殊原紙を使用しており、吸湿性が極めて低く水分の変化量が小さく、寸法安定に優れています。

### ● 偏平耐圧強度と水分の関係

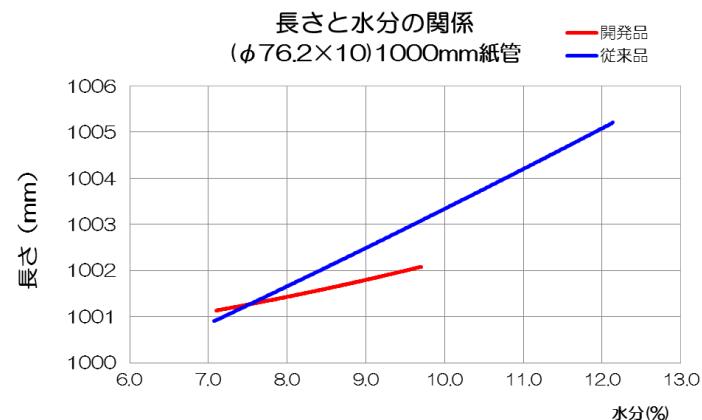


左のグラフは、紙管を乾燥・加湿した時の偏平耐圧強度と水分の関係を表したものです。

超硬質紙管は、一般紙管の約 1.5 倍の強度アップが図れます。

紙管水分を 5% 前後で管理することで最高の強度値を示します。

### ● 長さと水分の経時変化



左のグラフは、開発品と従来品の紙管を同じ条件下で加湿した時の長さと水分の変化量を表したグラフです。

(加湿条件)

- ① 23°C・50%RH・8hr
- ② 23°C・90%RH・8hr
- ③ 40°C・100%RH・16hr

開発品は従来品に比べ、水分と長さの変化が大きく抑えられています。

【2016.08.19】