

ウレタンライニングFRPコア

Urethane-Lined FRP Core



図1 ウレタンライニングFRPコア

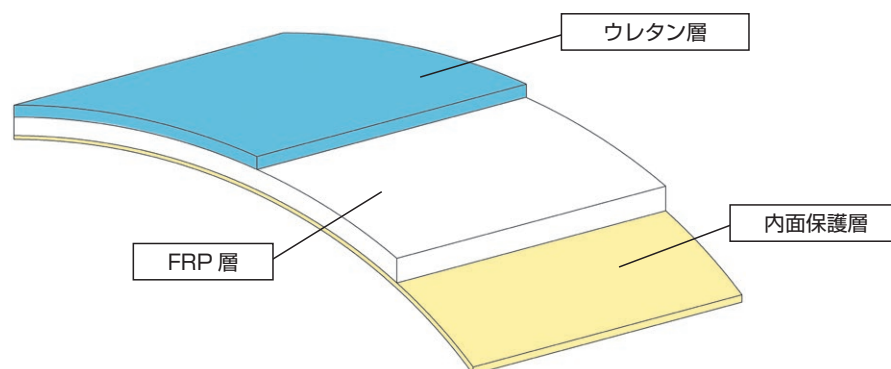


図2 ウレタンライニングFRPコアの構造

1. はじめに

フィルムメーカー様、フィルム加工業者様が、高機能フィルム（主にディスプレイ用光学フィルム）の成形・加工の際に使用する巻き取り芯（コア）において、フィルムの歩留向上に効果があるウレタンライニングFRPコアを開発しましたので、紹介します。（図1参照）

フィルムをコアに巻き取る際、巻き始めに使用するスタートテープ（両面テープ）およびフィルムそのものの厚みにより、段差が生じます。

その段差がフィルムの段差痕となり、巻き取るフィルムに転写され、転写した部分のフィルムはロス（不良）となります。

通常のコアでは、フィルム巻き始めから数百メートルにわたり、段差痕が転写する場合もあり、段差痕が

解消されるまで、フィルムを余分に巻き取らなければならないため、フィルムの歩留向上には、この段差痕の解消が課題となっております。

2. 特徴

ウレタンライニングFRPコアは、FRPパイプの表面に、ウレタンをライニングしたものです。（図2参照）ウレタンがもつ弾力性により、フィルムを巻き付けた際、フィルムの端部が沈み込みフィルムの段差痕が抑制されます。（図3参照）

ウレタン硬度は、お客様のご使用条件、ご要望により選択が可能で、運搬および保管の際、両端の支持部にはウレタンをライニングしない仕様も対応可能です。

また、生産性において、ウレタンライニングFRPコア

FRP コアの表面をウレタンにすることで、ウレタンがもつ弾力性によりフィルム端部の段差を吸収し、フィルムロスを大幅に低減できます。

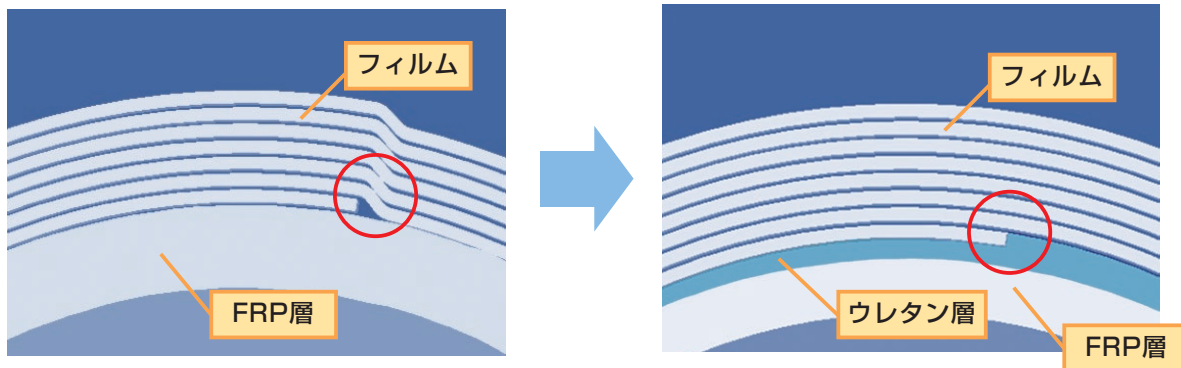
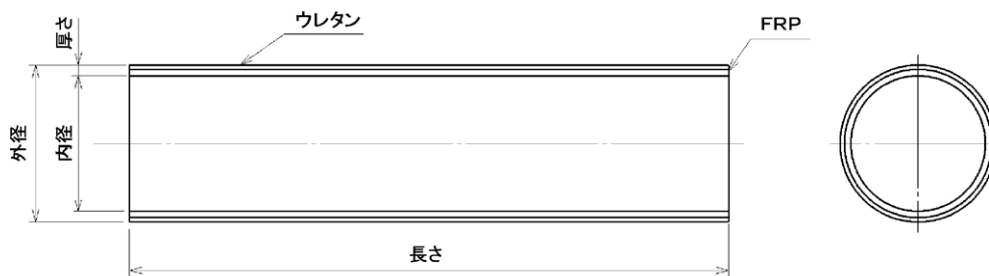


図3 ウレタンライニングFRPコアの特徴

表1 標準寸法



外径 (mm)	内径 (mm)	厚さ (mm)	長さ (mm)	円筒度 (mm)	円周振れ (mm)	表面粗さ (Ra)	硬度 (HsA)	外面色
168.8 ± 0.5	152.6 ± 0.13	8.1 —	1,670 ^{*1} ± 1	0.3 以内	0.3 以内	3.2 以下	40/50/80 ^{*2} ± 5	黒 ^{*3} —

※1 長さについては、最大 1,670mm まで任意に変更可能。(2018年1月現在)
 ※2 ウレタン硬度については、HsA40、50、80の3種類から選択可能。
 ※3 外面色については、黒色を標準色とし、ご要望に応じて変更可能。

は、従来品であるゴムライニングコアよりも納期の短縮化が図れます。

3. 仕様

ウレタンライニングFRPコアの標準寸法を表1に示します。

※上記以外の寸法も対応可能です。

4. おわりに

フィルムメーカー様、フィルム加工業者様の高機能フィルムは、最終的にTVやスマートフォンを中心とした

ディスプレイ用の部材(偏光板)となります。

中国を始め各国では、ここ数年で偏光板の生産工場が次々と立ち上がり、増設の計画もあります。また、自動車用途など、フィルムの需要は、ますます伸びる傾向にあり、多くのお客様にウレタンライニングFRPコアをご使用いただき、フィルムの歩留向上にご活用いただけることを願っております。

最後に、今後もお客様のご要望を真摯に受けとめ、ご満足いただける商品開発を目指し取り組んでまいります。

お問合せ先：化成品事業部 東部営業部 コンバーティング営業課 TEL：06-6538-7696