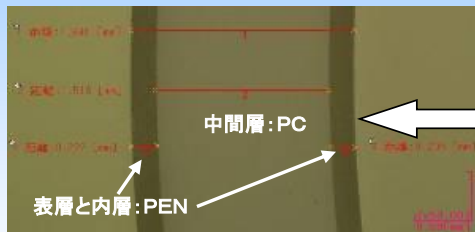


# 機能性ポリカーボネートパイプ 2種3層構造PCパイプ

## 特徴【2種3層構造を持つPCベースの透明パイプ】

ポリカーボネートは、透明性が非常に優れているエンジニアプラスチックです。また機械強度も非常に優れた性能を持っています。反面、透明性の良い非結晶樹脂の弱点として、耐薬品・耐溶剤性が低いという欠点も併せ持っています。今回このポリカーボネートの優れた性能を生かしながら欠点を補うために外層・内層に耐薬品・耐溶剤性に優れているPEN(ポリエチレンナフタレート)を共押出した2種3層構造を持つ透明パイプを提案しています。

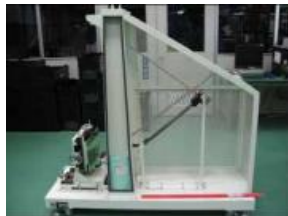


光学顕微鏡写真(約50倍で撮影)



2種3層PC/PENパイプ(リブ付)断面  
(PENは透明ですが紫外線を吸収し少し青く発色します)

## TEST DATA-1 【パイプの機械強度】



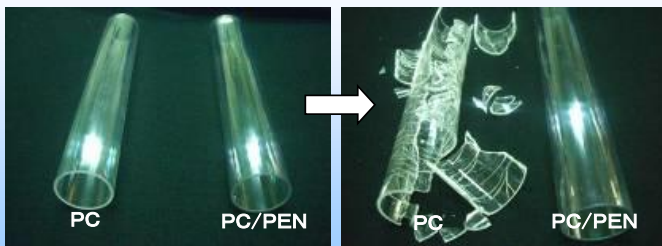
衝撃試験機(JT-1シ製)

各層の厚み (mm)		衝撃 (位置) エネルギー (J)				
PC	PEN (内・外)	3 J	3.5 J	4 J	5 J	6 J
2	0	破損なし	破損なし	破損なし	破損なし	破損なし
1.7	0.15	破損なし	破損なし	破損なし	破損	破損
1.5	0.25	破損なし	破損なし	破損なし	破損なし	破損
0	2	破損なし	破損	破損	破損	破損

ユーザーでの採用試験結果(完成品による)

トータルの厚さは同じにして、PEN層の厚さを変えたパイプに部品を組み込んで完成品をテストした結果が上表です。衝撃強度はPEN層の厚みに依存するという結果が得られました。

## TEST DATA-2 【パイプの耐薬品性】



### 薬液試験

パイプの耐薬品性を確認する目的で耐薬品性試験を実施しました。PC単層のパイプは、ほぼ瞬間的にクラックが発生しましたが、PC/PENパイプにはまったく変化は見られませんでした。

条件: 特殊溶剤/10sec浸漬

(20°C)

\*この特殊溶剤は特定化学物質であり、またPCに対し非常に

### 注意!

1. この実験結果は弊社独自の方法によるものであり、実際の効果を保障するものではありません。

2. 無断複製・転記を禁じます。

2008.12.18