

【PTT繊維】

繊維資材使用例のご紹介

旭化成アドバンス株式会社
繊維資材事業部

1. PTT繊維とはどんな素材？

○ PTT (ポリトリメチレンテレフタレート)

- 主成分; TPAテレフタル酸 (63%) + PDO1,3プロパンジオール (37%)



植物(とうもろこし)由来

● 大きく分けるとポリエステル仲間

- ポリエステルを上回る形態回復性とナイロンに優る柔らかさ、そしてストレッチ性能を合わせ持ちます。



未来型合成繊維です！

2. PTT繊維の特長とは？

● PTT繊維の特長

- ① きわだつソフト感
- ② 優れた形態回復性
- ③ 最高のクッション性
- ④ 植物由来で環境にやさしい

・特長の秘密は“しなやかなバネ”。

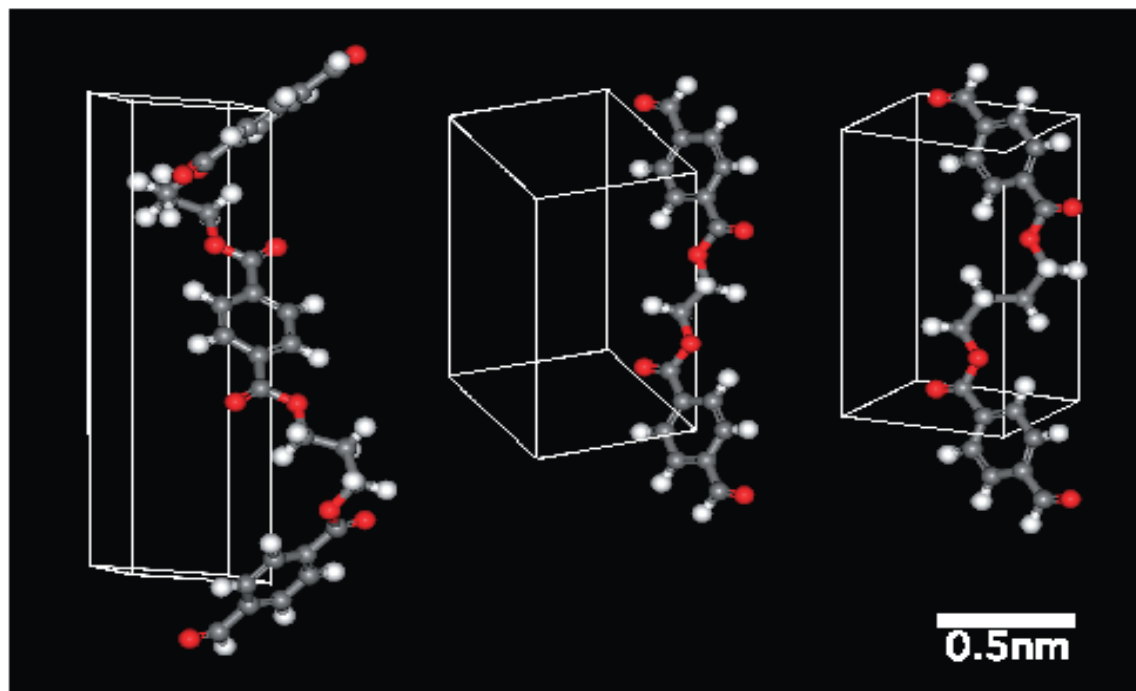
PTT繊維の糸自身の分子構造はバネ状になっており、とても柔らかい為「ソフト」で「軽やかに伸び」、「しっかり戻ろう」とします。

3. PTT繊維糸の分子構造比較

PTT

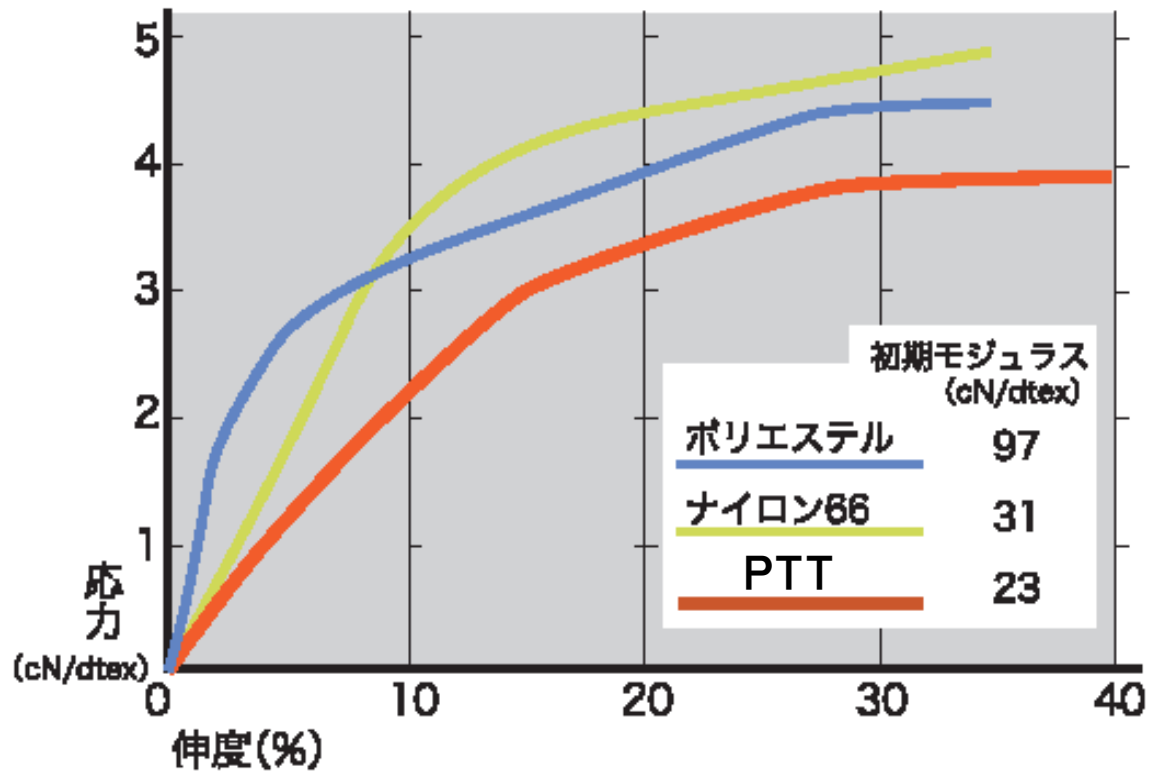
ポリエステル(PET)

PBT



分子構造モデル

4. 原糸のS・Sカーブ



※糸を伸ばすのに必要な力の比較です。

5. PTTの環境負荷面の優位性

環境負荷軽減

PTT=原料の37%が植物(とうもろこし)

植物は再生可能な資源
太陽光をエネルギーとして利用

有限な石油資源を節約

エネルギー消費の節約と温室効果ガスの増加を抑制

原料植物は大気中のCO₂を吸収して成長

吸収/樹脂製造排出で相殺
(カーボンニュートラル)

大気中のCO₂を固定し、増加を抑制

6. 繊維資材の用途例

カーペット



歯ブラシ



化粧ブラシ



カーシート



フュージョン®



7. モノフィラメント物性比較表

	PTT	PET	PBT	ナイロン6	ナイロン66
比重	1.34	1.38	1.34	1.14	1.14
水分率(%)	0.4	0.4	0.4	4.5	4.5
ガラス転移点(°C)	51	69	25		76
繊維直径(mm)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
直線強力(N)	10.8~13.2	17~21	15.7~19.6	17.6~21.6	9.7~11.9
直線伸度(%)	32~52	15~25	17~25	28~42	34~50
強度(N/dt)	3	4.3	4.4	5.6	3.2

※物性値については測定値であり、保証値ではありません。

8. 取扱い製品一覧

●モノフィラメント

- PTT200T、PTT390T

●捲縮マルチフィラメント(原着糸のみ)

- Y1100T/56F、Y1500T/56F、Y1360T/56F、Y1380T/68F、
Y1360T/136F、Y1440T/56F
- Y2000T/112F

※その他スペックの銘柄の取扱いについては、お問い合わせください。

9. 問合せ先

旭化成アドバンス株式会社

繊維資材事業部

〒530-8205

大阪府大阪市北区中之島3-3-23 中之島ダイビル

TEL;06-7636-3914

FAX;06-7636-3932

〒105-0004

東京都港区新橋6-17-21

住友不動産御成門駅前ビル

TEL;03-5404-5035

FAX;03-5404-5075