



セルロース繊維 複合ナイロン材料

Cellulose fiber composite nylon material

UBE (株)

研究開発の概要

○背景

UBEは持続可能な社会の実現に向け、再生可能な天然素材であるセルロース繊維の特徴を生かした複合ナイロンの低コスト製造技術や材料の開発を行っています。

○成果と材料特徴

本検討によって、実用レベルのコストで製造できる目途が立っており、安定した品質の高いセルロース繊維複合ナイロンを提供できます。

本開発品はリサイクル性に優れ、再生利用が可能な材料です。耐摩耗性が良く、摺動部材用途に適しています。また、気泡安定性に優れる材料です。

○今後の展望

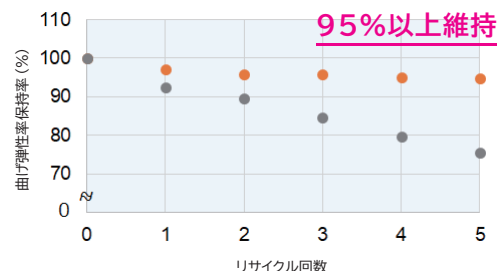
セルロース繊維複合ナイロンは押出、射出成型が可能です。幅広い成形法を生かし、繊維、摺動部材や発泡部材などお客様へ新たな価値を提案していきます。

■代表的な開発品

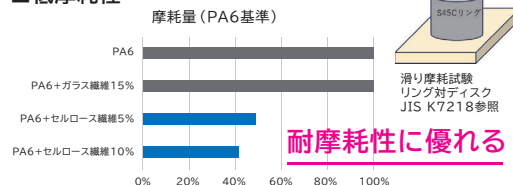
ベース樹脂	PA6	PA6	PA6	PA6	PA12	PA12	PA12
セルロース繊維	0%	5%	10%	15%	0%	5%	15%
曲げ強度	MPa	110	124	131	139	59	64
曲げ弾性率	GPa	2.7	3.1	3.4	3.8	1.5	1.6
衝撃強度	kJ/m ²	6.0	2.3	2.4	2.7	4.0	4.0
密度	g/cm ³	1.14	1.15	1.16	1.18	1.02	1.03



■高いリサイクル適正



■低摩耗性



来場者へ向けて

セルロース繊維複合ナイロンを活用し、一緒に環境に貢献できる新たな価値を創造できるパートナーを募集しています。ご要望に沿った各種ナイロンとの複合材料の提供が可能です。

関連サイト紹介

○UBE株式会社

<https://www.ube.com>



NEDOプロジェクト名

炭素循環社会に貢献するセルロースナノファイバー関連技術開発／革新的CNF製造プロセス技術開発

お問い合わせ先

UBE株式会社 大阪研究開発センター サステナブルマテリアルグループ TEL:072-243-5313