

ウォータージェットが創る 人と環境に優しいセルロースナノファイバー

People- and environment-friendly cellulose nanofiber created by water jet

カーボンニュートラル / 生物資源

Carbon Neutrality / Biomass

研究開発の概要 Research Highlights

■ 高品質・低コスト化による セルロースナノファイバー(CNF)の普及

CNFは持続可能な生物資源のため注目されています。より広く市場を形成するため、高品質・低コスト化が重要です。

■ 高効率CNF水分散液製造設備の開発。CNF乾燥粉末 製造技術の高度化。高機能CNF/樹脂複合体の開発

ウォータージェット技術をコア技術とし、機械解繊CNFの製造および応用開発を実施しています。

■ 安価なCNFのみならず、 マスターバッチ(MB)など二次加工品も販売。

CNF/樹脂MBやCNF添加CFRPプリグレグ、CNF/天然ゴムMBも販売しています。ポリ乳酸(PLA)と複合化すると、生分解性を維持しつつ弾性率や耐衝撃性が向上しました。

■ 今後の展望

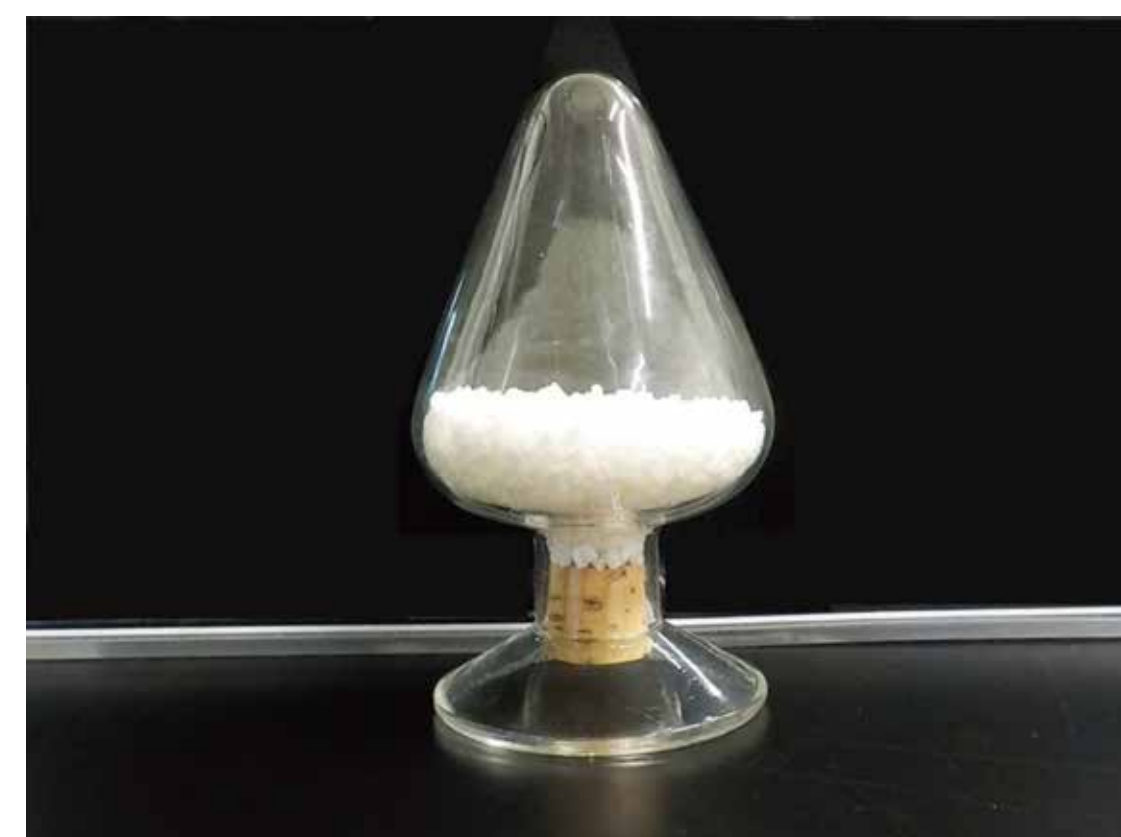
更なるCNFのコストダウンを進めます。CNFの適した使用方法・用途展開を模索し、提案します。



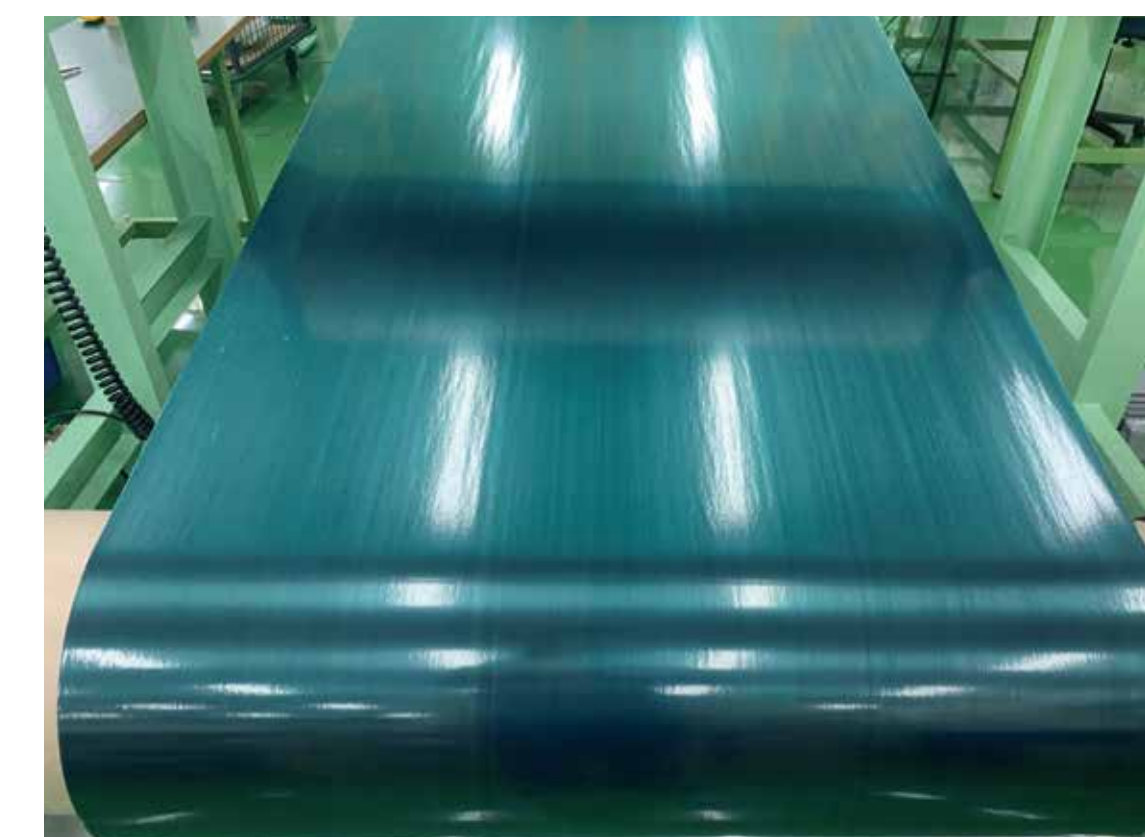
CNF水分散液
CNF aqueous dispersion



CNF乾燥粉末
CNF dry powder



CNF/PLA複合体
CNF/PLA composite



CNF添加CFRPプリグレグ
CNF-added CFRP prepreg

来場者に向けて For Visitors

カーボンニュートラルの実現に向けてバイオマス(CNF)を用いた商品開発を行いたい方や、自社のバイオマスの有効利用をご検討中の方など、ぜひお問い合わせください。

関連サイト

(株)スギノマシン

<https://www.sugino.com/site/biomass-nanofiber/>



NEDOプロジェクト名称

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 / 高性能、高生産性セルロースナノファイバー複合材料の革新的製造プロセスの開発

実施期間

2020年度 ~ 2024年度

問い合わせ先

株式会社スギノマシン 新規開発部 Tel: 076-477-2572 Mail: binfis@sugino.com