セルロースナノファイバー 05 製造

お手元のスマホでもご覧いただけます。

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

(株)スギノマシン

研究開発の概要

● 背景：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、CNFの高品質･低コスト化が重要です。

● 研究開発内容

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。

● 成果

低濃度から高濃度までのCNF水分散液および高品質なCNF乾燥粉末を低コストで製造可能。ポリプロピレン(PP)やポリ乳酸(PLA)、炭素繊維強化プラスチック(CFRP)にCNFを少量添加することで高機能化に成功。CNFのみならず、CNF添加CFRPプリプレグなど二次加工品も開発。

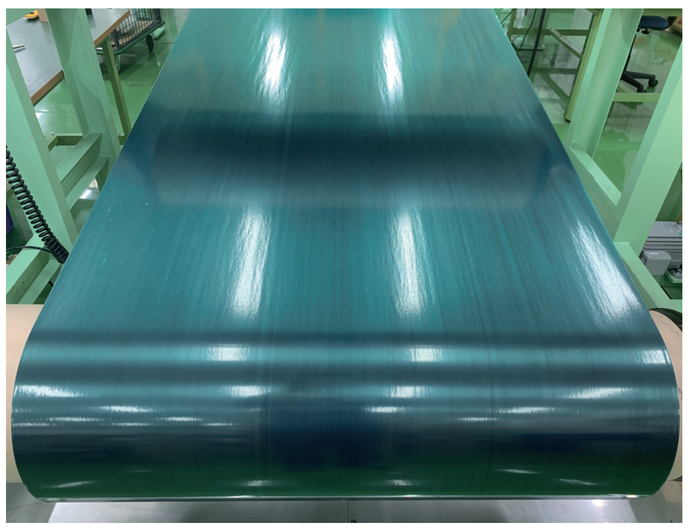
● 今後の展望

CNFのさらなる低コスト･高品質化。CNFの幅広い普及活動。

CNF水分散液

CNF乾燥粉末

CNF/PLA複合体



CNF添加CFRPプリプレグ

来場者へ向けて

カーボンニュートラル実現に向けてバイオマス(CNF)を用いた商品開発や、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。

関連サイト紹介

●https://www.sugino.com/products/biomass-nanofiber/

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事業／革新的CNF製造プロセス技術開発
お問い合わせ先	株式会社スギノマシン微粒装置部　小倉 孝太 binfis@sugino.com