セルロースナノファイバー 07

CNF技術を利用した住宅・非住宅用内装建材の開発

Development of interior building materials for residential and non-residential use utilizing CNF technology

脱炭素/建材

Decarbonization / Building-materials

大建工業(株)・利昌工業(株)

研究開発の概要

● 背景

高機能かつ植物由来の素材であるセルロースナノファイバー(CNF)はカーボンニュートラル実現のために活用が望まれています。
現状、CNF自体のコストの高さが普及のネックになっています。

● 研究開発内容

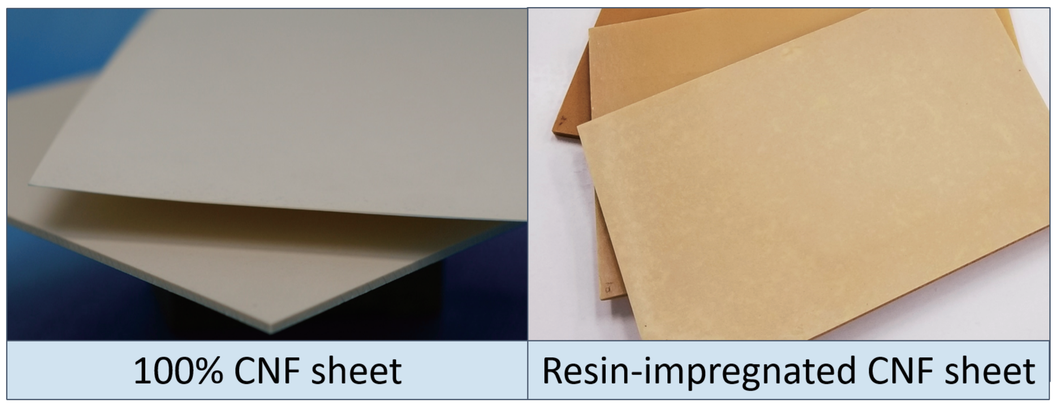
高付加価値製品の開発を目指し、CNF成形板への機能の付与と、建材の開発を行いました。
CNFを建材市場に投入することで大規模需要を創出し、
CNFのコストダウンによる普及の促進が期待できます。

● 成果

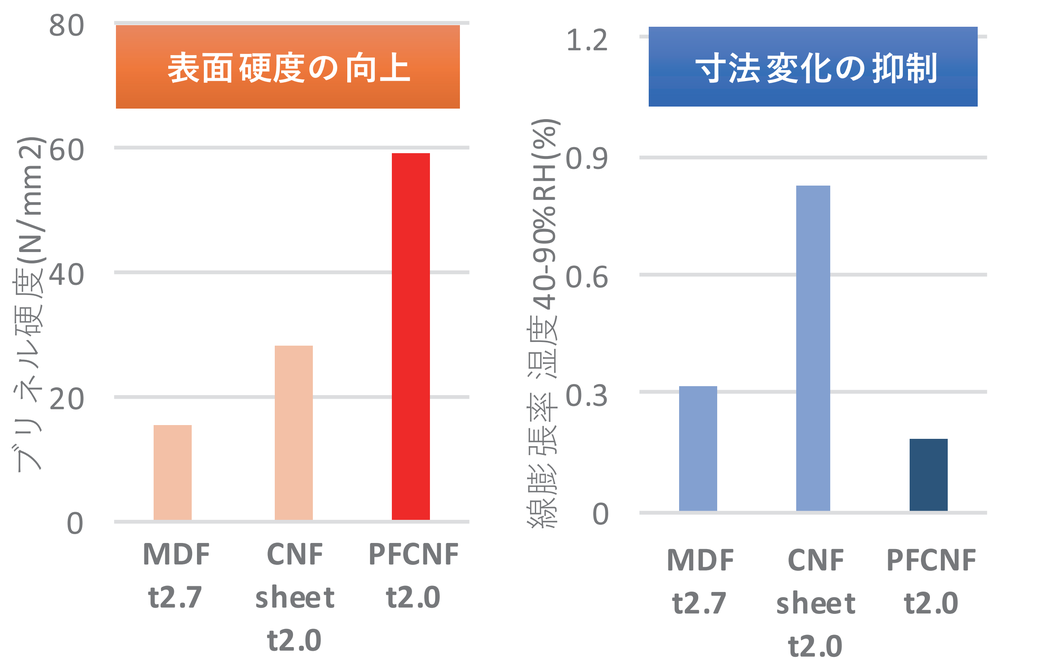
利昌工業(株)の樹脂含浸積層板製造で培った技術により、CNF成形板の表面硬度の向上と、水・湿度による寸法変化の抑制に成功しました。
大建工業(株)の内装建材の加工技術を活かし、CNFを使った高耐久性の床材を開発し、(株)スギノマシン労働組合の新事務所に実装しました。

● 今後の展望

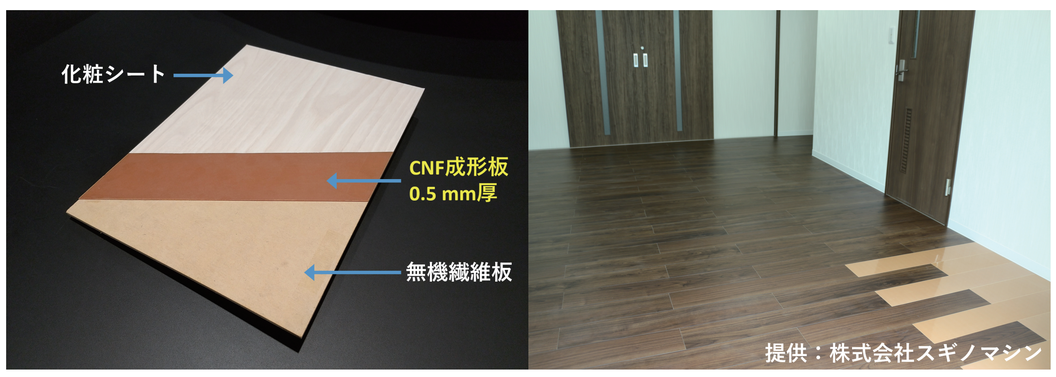
CNFを使った内装建材の更なる商品開発を継続し、
CNF成形板を使った建材の用途拡大・コスト削減を目指します。



CNFの成形・樹脂含浸技術



樹脂含浸CNF成形板(PFCNF)の特性



CNFを使った高耐久床材と施工事例

来場者へ向けて

本事業により開発したCNF成形板の内装建材への適用拡大、建材以外への展開により、脱炭素への貢献が期待できます。
CNF成形板の活用、建材の脱炭素へのマッチングを模索しています。

関連サイト紹介

●利昌工業株式会社
https://www.risho.co.jp/

●大建工業株式会社
https://www.daiken.jp/

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	利昌工業株式会社　開発本部　先進材料開発室　E-mail:rd_material@risho.co.jp 大建工業株式会社　R&Dセンター　開発企画室　E-mail:ishiguro-shigeki@daiken.co.jp