



疎水化CNFを活用した高機能 UV硬化性モノマー/接着剤の開発

Application Development of Functionalized UV-Curable monomer or Adhesives by exploiting CNF(Cellulose nanofiber)

疎水化CNF/フォルダブルデバイス/接着剤
Hydrophobised CNF / Foldable Devices / Adhesives

東亜合成(株)

研究開発の概要

● 背景、研究開発内容

バイオ機能性材料であるセルロースナノファイバー(CNF)は、透明高強度などの特長を活かし様々な用途展開が期待されています。東亜合成では、効率的に製造された独自のCNFを、自社製品へ複合化することで、高機能材料開発を進めております。

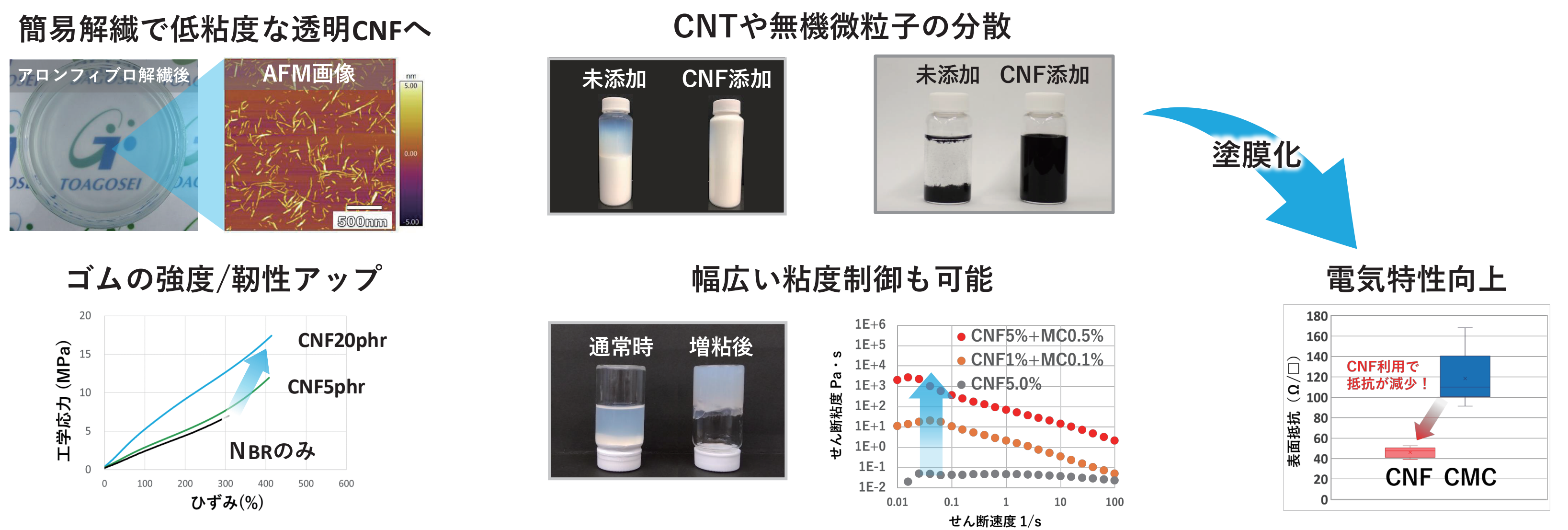
● 成果

非常に強い親水性であるCNFを変性し、疎水材料へナノ分散させることに成功しました。また光硬化樹脂やホットメルト接着剤とCNFを複合化することで、塗膜の可撓性及び接着強度アップなどの機能を向上することができました。

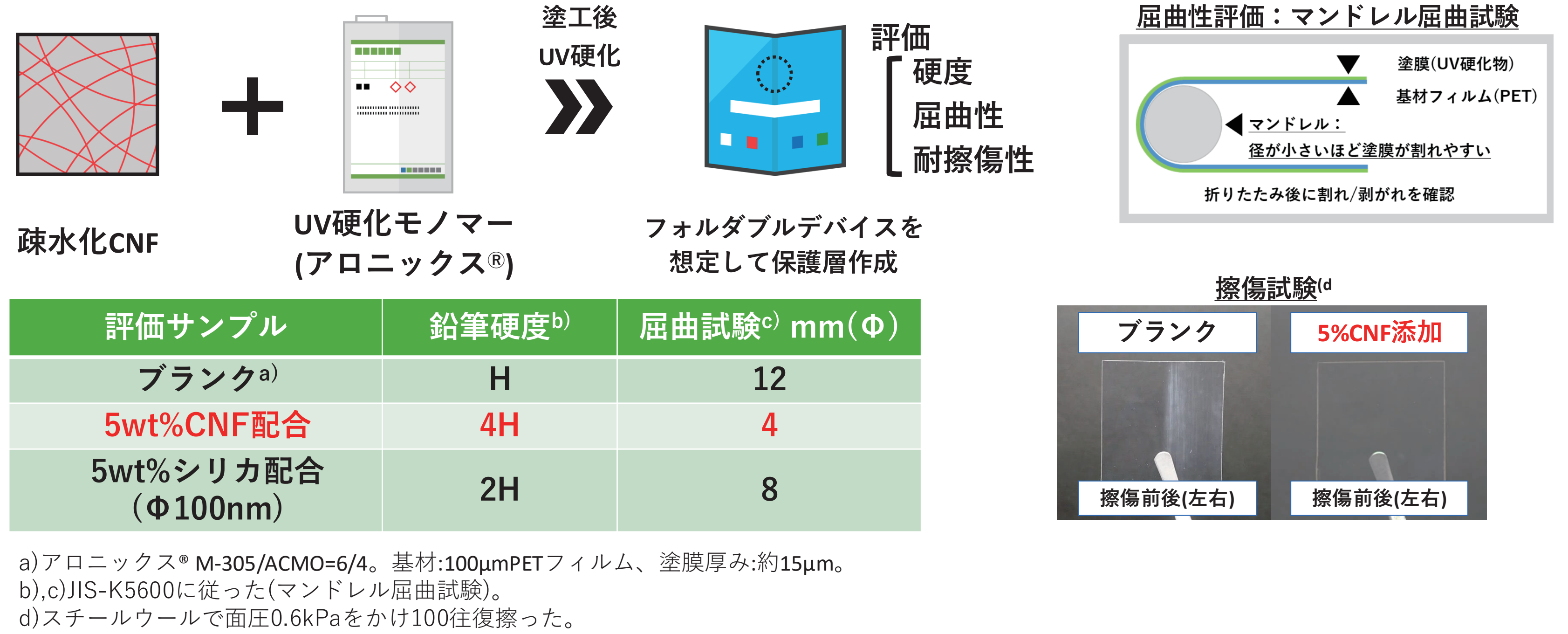
● 今後の展望

開発品の製品化に向け顧客ニーズの探索や機能のさらなる向上を目指しています。またCNF製造における低エネルギー、低コスト製造方法の検討を進めることで、環境に優しい高機能材料の社会実装を目指します。

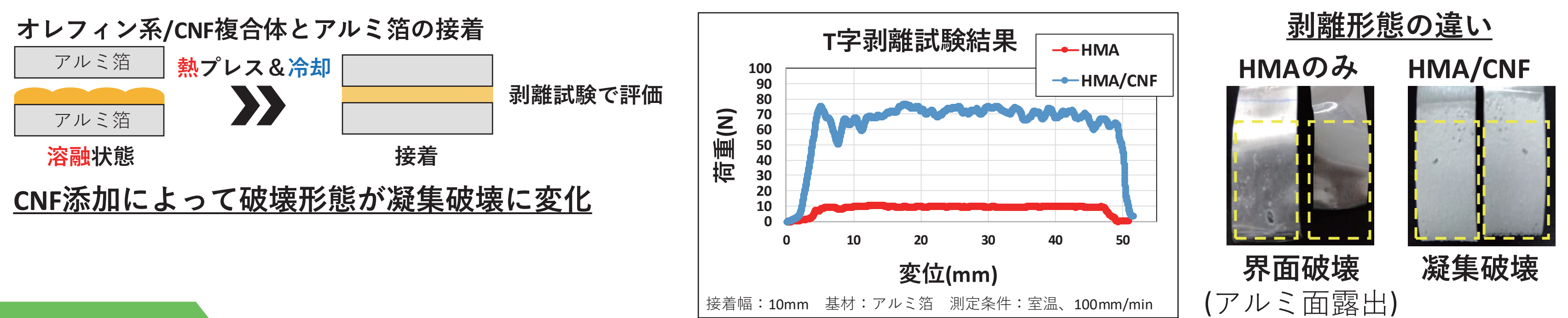
◎ アロンフィブロ(CNF前駆体)紹介



◎ 硬くて曲がるハードコート材の開発



◎ ホットメルト(HMA)への応用



来場者へ向けて

CNFの実用化を目指し、自社製品への用途展開を推進して参りました。様々な機能を持ったCNFを活用することで種々の機能向上を望める結果が得られましたので、企業様、大学様との連携を模索できればと考えております。

関連サイト紹介

● 東亜合成CNFのご紹介(企業HP)
https://www.toagosei.co.jp/products/performance_chemicals/cnf



● 東亜合成 技術資料TREND(アロンフィブロで検索ください)
<https://www.toagosei.co.jp/develop/theses/no26/index.html#2-1>



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/CNF利用技術の開発/量産効果が期待されるCNF利用技術の開発

お問い合わせ先

東亜合成株式会社 ポリマーオリゴマー事業部 セルロースナノファイバー課 E-mail:new-business001@toagosei.co.jp