

各位

中越パルプ工業株式会社  
 上席執行役員 開発本部長 宮田 雄二

nanoforest®含有アクリル系エマルジョン開発のお知らせ

当社の水中対向衝突法（ACC法）で製造したセルロースナノファイバー「当社商標名 nanoforest®」（以下 CNF）が、共同開発先であるサイデン化学株式会社の水系アクリル系エマルジョン材料の添加剤に採用されたことをお知らせいたします。

同社は独自の技術を用いて、アクリル系エマルジョンをはじめ、粘着剤や接着剤、コーティング剤といった各種機能性樹脂材料の開発・製造・販売を行っています。アクリル系エマルジョンは、硬さや構造を制御することで様々な機能を付与することができる為、塗料分野から化粧品分野まで広く使用されている材料です。アクリル系エマルジョンへの新たな機能の付与を目的として、CNF との複合化に関する研究開発を進め、アクリル系エマルジョンへ CNF の均一分散に成功しました（図1）。

CNF の添加量を調整することで、特性の異なるエマルジョンを製造することが可能となります（図2）。



図1. CNF 含有アクリル系エマルジョン（左：外装，右：内容物）

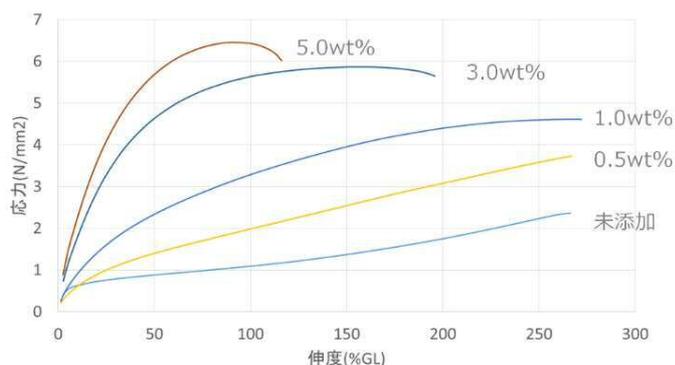


図2. CNF 添加量による応力と伸度の関係

この素材を塗料分野で利用した場合に期待されるメリットは、強度アップ、耐久性向上、塗装性向上などです。

- ・低添加では伸度を維持しつつ強度アップ
- ・高添加では大幅な強度アップ

昨今、世界的な環境意識の高まりに伴い、VOC(揮発性有機化合物)の削減等の観点から環境配慮型塗料への転換が求められています。更には、節電・省エネを目的とした遮熱および断熱効果の重要性が増していることから、建築業界をはじめ自動車・鉄道・船舶業界など多岐にわたる分野への普及が期待できます。

当社はセルロースナノファイバーを通してサステイナブルな社会への貢献を目指し、引き続き多岐にわたる分野での実用化に向け取り組んで参ります。

＜お問い合わせ先＞

＜サイデン化学株式会社＞  
 営業本部 営業管理部  
 部長 渡辺 浩一  
 東京都中央区日本橋本町3-4-7  
 連絡先 TEL. 03-3279-4458  
[watanabe-k@saiden-chem.co.jp](mailto:watanabe-k@saiden-chem.co.jp)

＜中越パルプ工業株式会社＞  
 開発本部 ナノフォレスト事業部  
 富山県高岡市米島282  
 TEL. 0766-26-2472  
 問合せフォーム  
<http://www.chuetsu-pulp.co.jp/cellulose/1778>