

2022年8月23日

各位

第一工業製薬株式会社

第一工業製薬のセルロースナノファイバー「レオクリスタ®」  
アカデミア向けにサンプル無償提供を開始

第一工業製薬（本社：京都市南区、代表取締役社長：山路直貴）は、カーボンニュートラルな社会を実現するために重要なバイオマス素材の一つである、セルロースナノファイバー（CNF）「レオクリスタ」の研究開発を推進しています。このたび、CNFの研究開発、普及をさらに促進するためアカデミアの方々へのサンプル無償提供を開始いたしました。原則、契約書などの締結も不要です。当社のWebサイトにて、アカデミア向けのレオクリスタ サンプル請求フォームを開設しましたのでお知らせいたします。

対象製品

| 品番           | 特徴              | CNF 固形分 (%) |
|--------------|-----------------|-------------|
| レオクリスタ I-2SX | 標準グレード          | 2           |
| レオクリスタ C-2SP | 化粧品グレード         | 2           |
| レオクリスタ I-2AX | 極性溶剤配合安定性向上グレード | 2           |

レオクリスタサイト内サンプル請求フォームよりご請求ください。

<https://www.dks-web.co.jp/product/rheocrysta/index.html>

※当社から提供した CNF サンプルを用いて得られた研究成果の学会発表、論文投稿などの对外発表に対して制限はありません。論文などには「CNF は第一工業製薬株式会社（DKS Co. Ltd.）より提供されたレオクリスタ I-2SX (RHEOCRISTA I-2SX) を用いた」という旨を記載ください。また当社での情報管理の観点から、对外発表時にはその旨をご連絡いただきますようお願いいたします。

植物由来であるセルロースファイバー（CNF）はカーボンニュートラルを実現する次世代素材です。温室効果ガスやプラスチック量の削減など、持続可能な開発目標 SDGs に貢献できる素材として注目されています。第一工業製薬の CNF「レオクリスタ」は完全水系で製造し、透明なゲル状で高いチクソトロピー性を有するなどの特徴があります。微粒子などの沈降防止や、スプレー可能でタレないゲル、高透明で高強度さらに折り曲げることができる皮膜形成などユニークな剤形を作り出せます。当社では CNF の特徴を生かした開発を進め、お客様の声を大切にし、社会のニーズにあわせた製品を開発することで持続可能な社会に貢献していきます。

<補足説明>

## セルロースナノファイバーとは

セルロースナノファイバー（CNF）とは、幅数  $10\mu\text{m}$  のセルロース繊維を 1,000 分の 1～10,000 分の 1 程度までほぐし、ナノメートルサイズの非常に細くて長い繊維としたものです。CNF は高強度、高弾性率、高透明性、大比表面積、低線熱膨張係数（熱に対する寸法安定性）といった特徴を持つことから、樹脂フィラー、電子デバイス材料、ガスバリア材、フィルターなどといった用途への展開が期待されています。

## CNF を用いた研究例

### 1. レオ・オプティクス

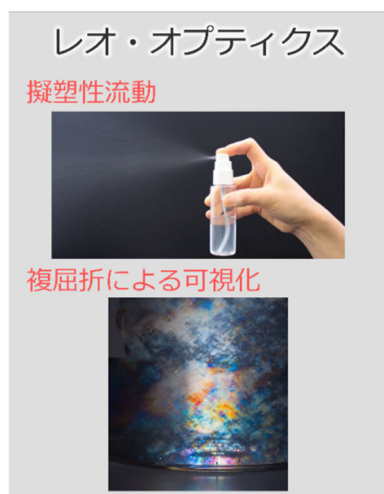
CNF 同士のネットワーク構造に起因するユニークなレオロジー特性や、偏光により複屈折が観察されることを生かした研究がされています。

### 2. 界面化学

CNF は水中で油に吸着し、ピッカリングエマルジョンを形成します。微粒子に吸着して分散性を向上させることも可能です。

### 3. 材料科学

CNF を凝集、ならびに架橋させることでヒドロゲルの形成が可能です。乾燥することにより高強度、高弾性率のフィルムが形成可能です。



【本リリースについてのお問い合わせ先】

第一工業製薬株式会社 広報 IR 室

TEL. 075-323-5951 E-mail: d-kouhou@dks-web.co.jp

〒601-8391 京都市南区吉祥院大河原町 5