

大王製紙(株)セルロースナノファイバー「ELLEX (エレックス)」
CNF乾燥体パイロットプラント稼働により事業化に向けた取組みを加速

大王製紙株式会社(東京本社:東京都千代田区富士見二丁目10番2号、以下「当社」)は、セルロースナノファイバー(以下、CNF)の研究開発を進めており、樹脂複合材料、増粘剤、各種機能性製品への展開を目指して、これまでに、省エネルギーを追求した「CNF水分散液」製造プロセスの開発(平成28年4月パイロットプラント稼働)、CNFとパルプ繊維を複合化した「CNF成形体」の開発などを行ってきました。

平成29年4月には、CNFをトイレ用ペーパークリーナーに配合した「エリエールキレキラ!目に見えない汚れまで徹底トイレおそうじシートナノEX」を発売し、シーートの丈夫さに対する生活者の高い評価を受け、平成29年10月に「キレキラ!トイレクリーナー」の全商品にCNFを配合する品質リニューアルを実施しています。実用事例がまだ少ないCNFを、いち早く採用した着眼点と先進性が評価され、平成30年1月には「2017年日経優秀製品・サービス賞 優秀賞 日経MJ賞」を受賞しました。

これまで300社を超えるサンプル提供を行ってきた中で、樹脂と複合化する上で水分を抑えたCNFが欲しいというニーズに対して、一部ユーザーに限定してサンプル提供してきましたが、今回、平成29年12月に当社三島工場内に「CNF乾燥体」のパイロットプラント(生産能力:年間約10トン)の建設工事を完了し、平成30年1月から、多岐にわたる用途開発および量産化に向けたサンプル提供を開始しました。

CNF乾燥体(粉末状)により樹脂複合材料の量産試作に対応していくと共に、樹脂複合材料の加工性を更に向上させるべく、樹脂にCNFを配合した「CNF高濃度配合ペレット」の供給に向けた開発を進め、事業化に向けた取組みを強化してまいります。

以上のように、水分散液、成形体、乾燥体のサンプル供給体制が整い、実用化を見据えた開発が本格化するにあたり、当社CNFの名称を「ELLEX (エレックス)」と命名しました。これら3形態のサンプル提供をベースに、自動車用部品、電化製品、塗料、食品、化粧品、紙・板紙や家庭紙製品などの用途開発を加速していきます。

《CNFの名称》

「ELLEX（エレックス）」

当社家庭紙ブランド名「elleair（エリエール）」の4文字と、無限の可能性を秘め、今後成長していく意味を込めた、未知数（X）、特別な（Extra）の「X」とを重ね合わせました。

「ELLEX-S」：CNF水分散液（Slurry）

「ELLEX-M」：CNF成形体（Mold）

「ELLEX-P」：CNF乾燥体（Powder）

《CNFサンプルと用途展開》

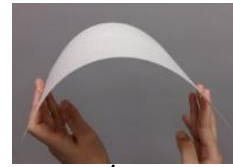
ELLEX-P



ELLEX-S



ELLEX-M



CNF高濃度配合
ペレットの開発

樹脂複合材料



自動車用部品・電化製品
【軽量化、高強度】

増粘剤



塗料・食品
【増粘性他】

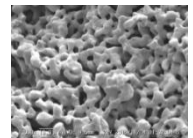


化粧品
【保湿効果他】

機能性製品



CNF配合トイレクリーナー
【拭取り性改善、表面強度向上】



人工骨補填材

【サンプル提供に関するお問い合わせ先】

大王製紙株式会社 CNF事業化プロジェクト 担当：奥谷、山本

住所：〒102-0071 東京都千代田区富士見二丁目10番2号 飯田橋グラン・ブルーム

TEL 03-6856-7551 FAX 03-6856-7622

E-mail：nanocell@daio-paper.co.jp