

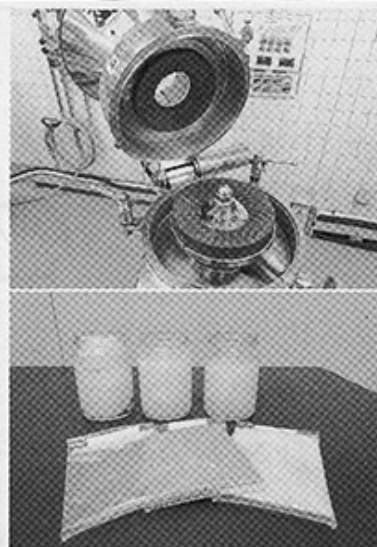
電子部材 スマート・グリーン技術

# 増幸産業、CNF販売

## 自社装置で生産、顧客拡大

粉碎機メーカーの増幸産業(埼玉県川口市)は、セルロースナノファイバー(CNF)の製造販売に乗り出す。これまでは物理的な力でパルプを微細化するCNF生産機「スーパーマスコロイター」の販売を主力としてきたが、自社装置を用いて素材を商品化。外部企業から原料となる特殊なセルロースを調達し、早ければ6月にも提案を始める。成長の牽引役と位置づけるCNF関連で足元の業績は好調だが、原料供給にまで収益の幅を広げる。大量生産できる次世代機の開発も急ぎ、顧客の裾野拡大を目指す。

増幸産業は、2021年を17年6月期より28%多一画。看板商品のスーパーマスコロイターは高速回転する2枚の石臼(クラインター)によって手でもみほぐすように擦り潰しな



高速回転する上下2枚のクラインター(上)がパルプを挟み、擦り潰しながらCNF(下)を作り出す。食品用の超微粒粉砕機では国内トップクラスの高いシェアを維持しているという。平均して年間約150台と安定した販売を続けるが、新たな成長分野として期待するの

が、あらゆる物質を細かく粉砕できる特徴を持つ。

0万〜2500万円。購入となると投資負担は大きい。CNFを試験的に使いたいと考える企業は多く、素材の販売でこうしたニーズに応える。価格などは今後詰める

が、CNFの比率は1〜10%程度で水分を含んだゲル状のCNFを提供する。CNF生産機としてのスーパーマスコロイターは、製紙や化学をはじめ

る。まずは初年度に2〜3社、3年で10社以上の需要を見込む。CNF利用の障壁を低くし、スーパーマスコロイターの将来的な取引拡大に弾みをつける狙いもある。18年内の提案を見据え、次世代機の開発も進める。現在は生産量別に5種類を揃え、最も大きな装置で1時間当たりのCNF生産量は500キログラムとなる。2台並べてシステムを組めば1トンを製造できるが、1台で同1トを作り出す装置の開発を目標にする。

自動車メーカーの研究開発部門など多くの納入実績を持つ。CNFの研究は世界的に盛んなことから、これまでに60カ国に自動車を輸出してきた。17年には海外を含めCNF向けに28台を売っており、20年には40台以上の販売を目指していく。

### 新センサーシステム

フジクラは、新たなIoT(モノのインターネット)用センサーシステムを開発した。マルチホップによる広域接続と色増感型の太陽電池によるエナジーハーベスト駆動を合わせ、広域で長期間メンテナンスフリーなシステムを構築する。日本ユニシス子会社のユニテックス(東京都江戸

区)のクラウドサービス、KDDI子会社のソラコム(同世田谷区)のLTE回線と一括パッケージで提供する。まずは4月末までトライアルキットの申し込み受け付けを行い、4月以降に多用途で本格展開する。独自のセンサーシステムとユニテックスのIoT用クラウド「Data

## スピントロニクス素子 金属酸化物絶縁体で駆動

慶応大学と東北大学の共同研究グループは、絶縁体を使ったスピントロニクス素子の新たな動作原理を発見したと発表した。スピントロニクス素子を駆動するには、磁性体に接合した金属に電流を流す必要があるが、この際にエネルギー損失が生じる。トポリカル絶縁体の利用が唯一の解決策とされてきたが、金属酸化物絶縁体でも駆動可能なことが分かった。第2の絶縁性スピントロニクス物質として、エネルギー損失を極限まで抑え

慶大―東北大