

# あいち産業科学技術総合センター

シーズ技術名  
ナノセルロース

軽い！強い！ 植物系新材料、セルロースナノファイバー！

セルロースナノファイバーの新規製造技術

技術分野分類 4303：ナノ材料化学

技術キーワード ナノ材料創製

産業分類 E-32:その他製造業

|                   |                         |  |
|-------------------|-------------------------|--|
| 内<br>容            | 概要                      | 植物の構造体であるセルロースを湿式粉碎し、セルロースナノファイバーを製造する技術。分散溶媒と混ぜて粉碎機に通すだけで、軽量かつ強度のあるセルロースナノファイバーを作製できる。  |
|                   | 従来技術・競合技術との比較（優位性）      | 従来は、酸やアルカリなどの薬品等を使った化学処理をしていたが、本技術では、分散溶媒と混ぜて粉碎機に通すだけで製造できる低環境負荷の製造技術である。処理方法を変えることで、多種多様な物性を有するセルロースナノファイバーを製造できる。                                    |
|                   | 本技術の有用性                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>粉碎のみで製造できる。</li> <li>連続処理が可能である。</li> <li>コンタミネーションのない製造方法なので、医薬品・化粧品に使用できる安全性の高いセルロースナノファイバーを製造できる。</li> </ul> |
| 関連情報<br>(図・表・写真等) |                         |  <p>セルロースナノファイバーの試作品写真（左）と電子顕微鏡写真（右）</p>                           |
| 適用可能製品            |                         | 各種樹脂製品（主に自動車産業、航空関連産業）、化成品、化粧品、食品など  |
| 技術シーズ保有者          | 氏名<br>所属・役職             | 森川 豊、伊藤雅子<br>あいち産業科学技術総合センター 産業技術センター<br>環境材料室 室長、環境材料室 主任研究員  |
| 技術シーズ照会先          | 窓口<br>TEL/FAX<br>e-mail | あいち産業科学技術総合センター 産業技術センター<br>総合技術支援・人材育成 担当<br>0566-45-5640 / 0566-22-8033<br>info@aichi-inst.jp  |

■知的財産 特許第 5232976 号「バイオマス粉碎方法及びバイオマス粉碎装置並びに糖類製造方法」

特許第 6593867 号「バイオマスの粉碎方法」

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2015年11月13日  
修正日 2024年12月20日