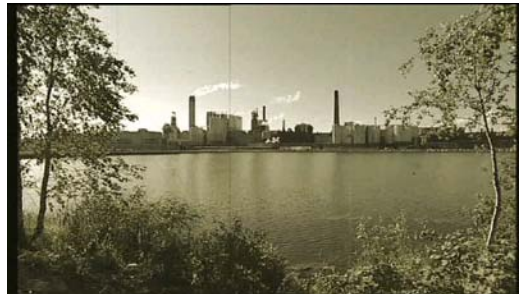


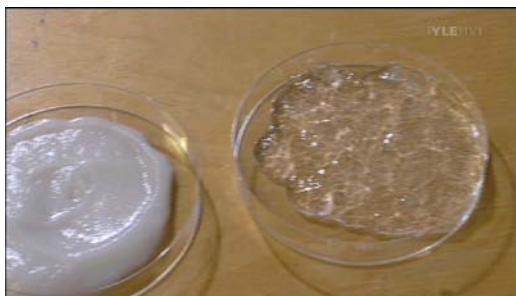
《フィンランド》国営 TV で放映

2010.4.10.フィンランドの TV で、スーパーマスコロイダーにより生産された超微細パルプから画期的な新素材（超微細パルプから液晶パネル、金属やビニールの代替品等）が開発できると放映された。



■ 超微細パルプから透明なペーパーに！

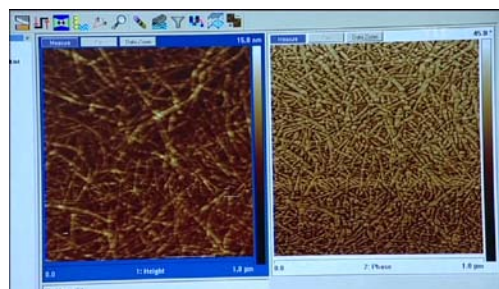
樹木などの植物はナノファイバー構造であり、剛直なセルロース分子が高度に結晶化しているため鉄鋼の5倍近い強度、アラミド繊維並みの高弾性率、石英ガラス並に低い熱膨張率という優れた機械的特徴を有している。スーパーマスコロイダーにより、幅15nmのセルロースナノファイバーを得ることに成功した。



透明なナノファイバー



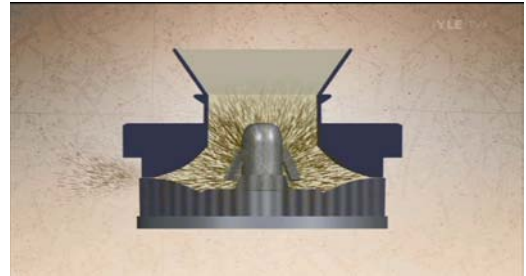
スーパーマスコロイダーで摩砕



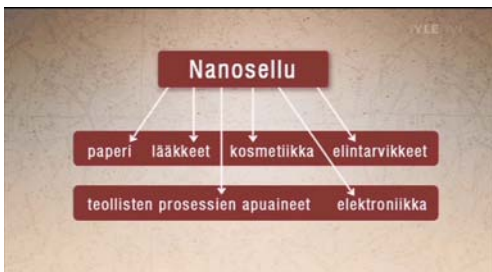
木材細胞壁より得られた均質な15nmのナノファイバー

■その技は石臼にあり！

植物繊維をシート状に加工した紙は、羅針盤、火薬とともに古代の3大発明と言われた。紙は新聞や書籍といった情報伝達媒体の主役を担ってきたが、21世紀においてはナノエレメント化により透明ナノファイバーペーパーへと生まれ変わった。回路を印刷により実装した電子ペーパーや、太陽電池などエレクトロニクスデバイス用の透明基板化粧品や自動車部品への利用が可能になるなど、その利用範囲は無限だ。



摩砕の威力を図示



幅広い用途が期待される

