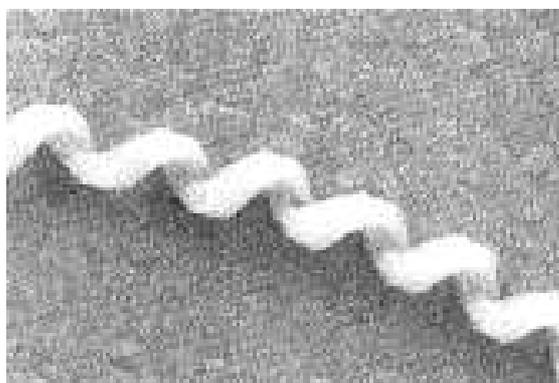


# Industrial Catalyst News

触媒学会工業触媒研究会

## シリカ系らせん状ナノ材料

エア・ブラウンは、米国のベンチャービジネスが開発したらせん状ナノマテリアルについて国内販売に乗り出す。特殊触媒技術を利用して、二酸化ケイ素結晶をらせん状に成長させたもので、これを基材に白金といった金属粒子の担持やコーティングができる。昨秋に販売提携を締結、近くサンプルワークなど本格的なマーケティング活動に入る。ナノサイズのユニークな構造を武器に、触媒分野をはじめ、バイオセンサー関連や反応プロセス関連、複合材料分野など幅広い用途で応用できるとみて、将来のナノテク関連ビジネスで柱の一つとして育成していく。



らせん構造によって、大きな表面積を確保できる

エア・ブラウンでは、成長基盤の拡充を見据えて新事業領域の開拓の一環として、ナノ材料・ナノテク分野でビジネス展開に取り組む。2010年4月には専任営業チームを組織、有望商材の探索と市場開拓に着手している。今回の米国ゴーナノ社との提携もその一つで、2010年10月に販売代理店契約を締結、営業活

動を開始する。ゴーナノ社(ティム・キンケイド社長)は、2007年に設立したナノマテリアル関連のベンチャービジネス。アイダホ大学やワシントン州立大学などで手掛けてきたナノ材料・薄膜形成技術など開発成果をコアに事業化に取り組む。本社ラボをアイダホ州モスコウ市に設置し、約15人で立ち上げた。主力となるのが「ナノスプリング」。二酸化ケイ素を金触媒技術を利用して、液相で結晶成長させたもの。構造とサイズは、直径50~130ナノメートルのナノスプリングを、外径150~250ナノメートルのらせん状に規則正しく成長させた。ゴーナノ社では、液相成長条件を制御することで、らせんサイズなどをコントロールできるほか、材料端部をアルミやガラス、セラミックス、ステンレスなど多様な基板に結合できる。一方で担持・コーティング技術を確立しており、チタンなど酸化物粒子、銅やパラジウム、白金といった金属粒子などの担持、コーティング処理では、酸化亜鉛薄膜のほか、酵素やたんぱく質なども対応できるという。エア・ブラウンでは、サンプルワーク体制を整備、本格的なマーケティング活動を図る。また、ゴーナノ社が進めるアプリケーション開発についてもビジネス展開を図っていく。具体的には、光触媒によるCO<sub>2</sub>ガスのメタノール化プロセスや、大容量キャパシター技術など紹介していく考え。

(化学工業日報 2011/2/4)

文責: 藤島 浩(日揮触媒化成株式会社)