

スーパーグロースカーボンナノチューブ 量産実証プラント ～量産工場完成/稼働へ…～

概要

産業技術総合研究所(産総研)と日本ゼオンは、2004年に産総研富賢治博士らにより見出された革新的なカーボンナノチューブ合成法であるスーパーグロース法(SG法)の量産基盤技術開発を共同で進めてきました(「カーボンナノチューブキャパシタ開発プロジェクト」(2006～2010年度))。さらに、2009年度経済産業省(METI)補正予算事業により量産実証プラントの建設を開始、2011年よりサンプル提供による技術普及活動を進めてきました。日本ゼオンは、産総研の量産実証プラントで得られた技術を活用し、世界で初めてSG法で得られる高品位なCNT(SGCNT)の量産工場を完成/稼働させました。

スーパーグロースカーボンナノチューブ量産技術確立、サンプル提供による用途開発促進

スーパーグロースカーボンナノチューブ量産技術確立

- ・ 大面積合成、連続合成技術の確立⇒ラボスケールから工業スケールに

サンプル提供を通じてカーボンナノチューブ用途開発を促進

- ・ 品質に優れたSGCNTを提供し、用途開発をサポート
- ・ 施設貸しによる成果普及事業を活用、B to Bによる事業化促進

2004年 mg単位

2009年 g単位 量産技術確立

連続合成炉合成技術確立

収量: 1g以上 (1枚あたり)
品質: 従来品と同品質

A4サイズ基板でのSGCNT合成
生産能力140倍 (平成17年に比べ)

連続合成炉でのSGCNT成長に成功
生産性大幅改善

収量、品質ともに従来品と同等

スーパーグロース法CNT実証プラント

大面積・連続化

全長12m

METI補正予算事業 (2009年度)

2010年～ 産業技術総合研究所(産総研) 共同事業

量産技術開発、サンプル提供

2010年 kg単位でのサンプル提供を可能に!

スーパーグロースカーボンナノチューブの量産工場を完成/稼働

スーパーグロースカーボンナノチューブ量産工場を完成させ、工場稼働を開始

- ・ 日本ゼオンは、SGCNTの量産工場を建設することを2014年4月に決定
 - ・ 日本ゼオン徳山工場内にSGCNT製造工場を建設、2015年11月1日に工場を竣工させ、工場稼働開始
 - ・ SGCNTをコアマテリアルとした革新的な複合材料、用途が広がると想定
- SGCNTによる新産業創生により、日本経済発展に貢献します

SGCNTによる新産業創生

