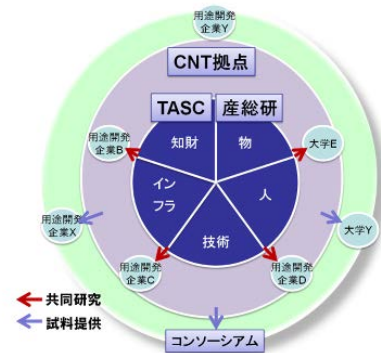
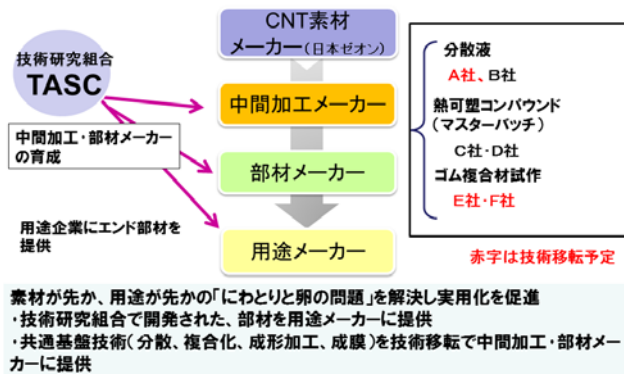


## 産総研と企業の緊密な連携による実用化への「橋渡し」ロールモデル カーボンナノチューブ研究開発に於ける産官学連携

◀受賞者▶ ○国立研究開発法人産業技術総合研究所 ナノチューブ実用化研究センター 首席研究員 湯村 守雄  
研究センター長 畠 賢治  
招聘研究員 友納 茂樹  
○技術研究組合単層CNT融合新材料研究開発機構 CNT事業部長補佐 上野 光保  
○日本ゼオン株式会社 特別経営技監 荒川 公平

### ◇概要

- ・産総研と企業が密接に連携し、カーボンナノチューブ(CNT)の新しい大量合成技術を確認し、量産実証プラントを完成。
- ・日本で生まれたナノテク素材であるCNTの実用化の推進ため、「つくばイノベーションアリーナナノテクノロジー拠点(TIA-nano)」事業に参加し、新たな産官学連携システムを構築。**CNTと核としたエネルギー、環境、運輸、IT、医療等のさまざまな産業分野への用途開発を実施。**



**技術研究組合にて試料提供、技術移転を柔軟に行えるシステムを構築し実施**(左図)。また、技術・人・物・インフラ・知財の“知”を集積するオープンイノベーション共創の場を作り上げる(右図)。

### ◇連携の特徴・工夫

- ・公共基盤性の高い発明は通常実施権を希望者に付与し、それ以外は単独出願を認める柔軟な用途開発を促進する知財戦略のもと、製造されたサンプルを広く国内の大学や企業に提供し、応用開発を推進。
- ・**技術研究組合を設立し、用途開発の基盤プロセスを開発し、広く国内の企業に基盤技術を提供。**

### ◇連携の効果(連携によって可能になったこと)

- ・オープンイノベーション拠点に知財やノウハウを集積することで、材料、製造工程、用途までがすり合わされた一貫通貫の開発を実現し、競争力のある産業技術を確立。

### ◇社会・技術・市場等への貢献

**オープンイノベーションでこれまでにない素材開発に次々と成功！ 産業を支える基盤となる**

- ・高機械耐久性を示す高電導性ゴム、導電性ゴムや樹脂、チタンや鉄並みの熱伝導率をもつゴム複合材料や軽量、許容電流密度耐性の高い銅複合材料、アルミの3~4倍の熱伝導率を示すアルミ複合材料など産業を支える**新素材の開発に次々と成功。**

<用語解説>

※つくばイノベーションアリーナナノテクノロジー拠点(TIA-nano)：オープンイノベーションに繋がる研究開発を推進する「つくばイノベーションアリーナ」(TIA)のナノテクノロジー領域。TIAは、2009年の設立以来、数々の研究分野において我が国のオープンイノベーション実践の場として、大きな成果を挙げている。