

東京農工大学

○ 産学官連携体制図

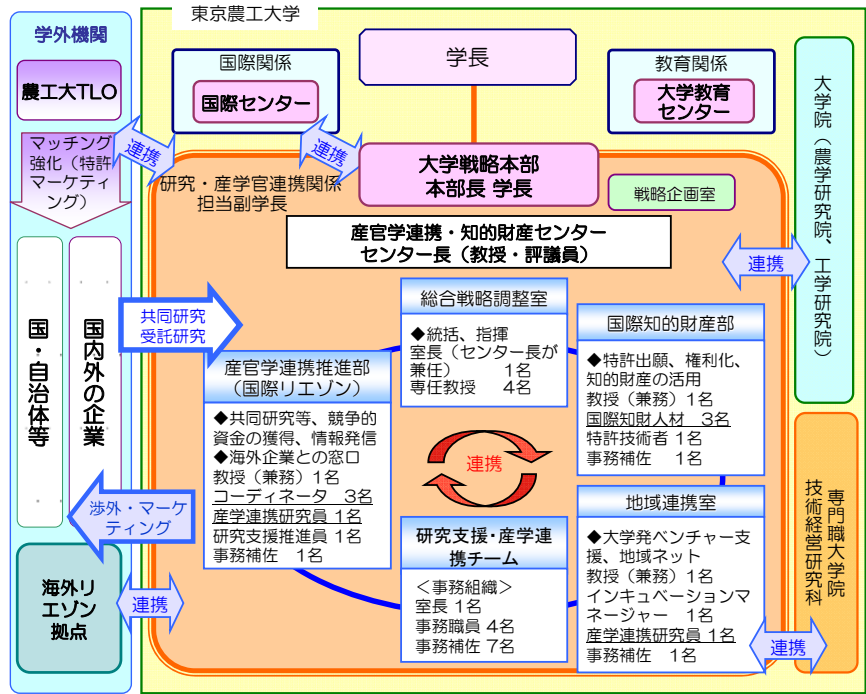
大学等名 : 国立大学法人東京農工大学

・構成概要

産学官連携・知的財産センターは、共同研究開発センターを改組し、平成15年度から大学知的財産本部の機能を果たし、平成16年にベンチャー・ビジネス・ラボラトリーを統合しました。平成17年度のスーパー産学官連携本部事業採択により、学長を本部長とした大学戦略本部を設置しました。

・特徴

本学は、産学官連携活動を、大学のミッションである教育、研究、新技術・産業創出の全てを駆動する原動力と位置づけ、全学的な視野に基づいて学長がリーダーシップを発揮できる体制としました。企業等との共同研究の拡大、基本特許の国際的な権利取得と活用、国際的なイノベーション推進人材の育成など、グローバル産学官連携活動の強化を図っています。



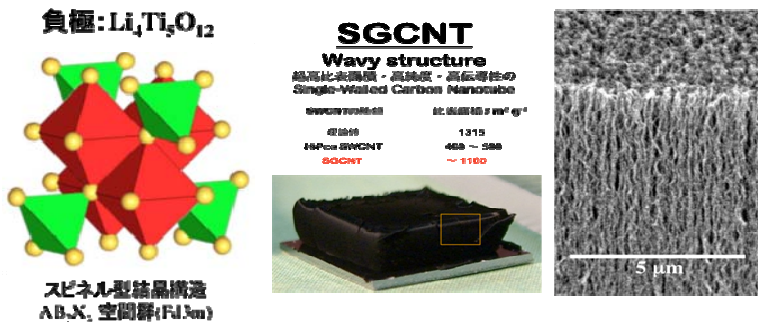
○ 成果事例

新蓄電技術として期待される世界最高水準のナノハイブリッドキャパシタ

大学等名 国立大学法人東京農工大学
機関名称 産学官連携・知的財産センター

東京農工大学直井勝彦研究室と日本ケミコン(株)は、チタン酸リチウム等の結晶構造をナノレベルで制御した「ナノハイブリッドキャパシタ」の研究開発を進め、**エネルギー密度、出力密度で世界最高性能のキャパシタ開発に成功**した。20Wh/Lのエネルギー密度を超えたため、二次電池や燃料電池のアノード用途のキャパシタの普及を後押しするだけでなく、**電気自動車、鉄道車両、太陽光・風力発電設備**など、省エネルギー化や自然エネルギーの有効活用を目的とした新市場を開拓するものである。日本ケミコンが**2011年春にサンプル出荷**する。

従来のカーボンナノファイバーに加えて、高純度、高比表面積、かつ将来量産化可能な**単層(シングルウォール)カーボンナノチューブ**を使用した。現行の電気二重層キャパシタに比べ、**エネルギー密度で4.5倍、出力密度で3.8倍の性能のキャパシタ**作製に成功した。



済州ウォーターのアトピー性皮膚炎および2型糖尿病予防効果に関する学術研究

Research for prophylactic effect of Jeju ground water for atopic dermatitis and type II diabetes

東京農工大学松田浩珍研究室の研究成果である、アトピー性皮膚炎自然発症モデルNC/NgaTndマウス及び実験動物のかゆみ行動定量化システムに注目した**済州特別自治道開発公社**から、バナジウム含有量の高い済州ウォーターの**アトピー性皮膚炎**への改善効果を定量的に実証するための調査・学術研究を受託した。

済州特別自治道開発公社は、「**済州三多水**」という商品名の済州島天然地下水を製品開発し、すでに韓国国内にて発売を開始している。

アトピー性皮膚炎は、増悪・寛解を繰り返す、掻痒のある湿疹を主病変とする疾患であり、患者の多くはアトピー素因を持つ。患者では皮膚バリア機能の不全により、抗原物質が侵入しやすく、侵入した抗原により強いかゆみや複雑な免疫反応が誘導される。アトピー性皮膚炎を予防し、症状を緩和させる予防策としてバナジウムを含有した済州ウォーターの飲用による効果が期待される。バナジウム水には2型糖尿病の血糖値降下作用も期待されており、今年度は2型糖尿病モデルマウスを用いた試験も実施予定である。



既に、飲用しているアトピー患者の症状が改善したとの評判で販売が開始されている済州島地下天然水のボトル