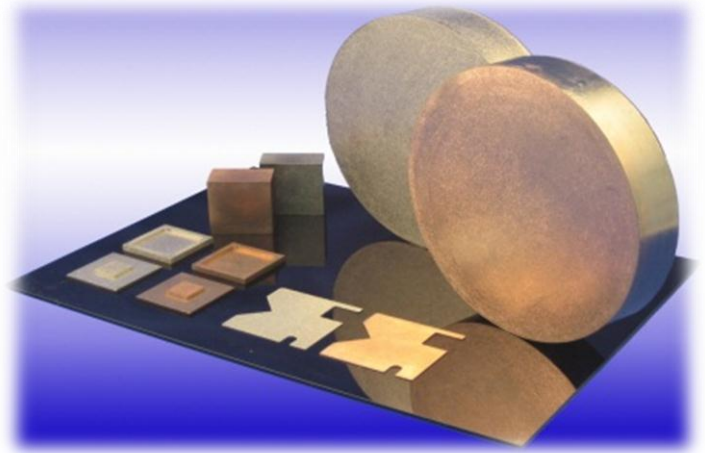


新産業創出プロジェクト取り組みの概要

1. 熱制御システム開発プロジェクト

電子・電気機器等の機能性向上のための課題である「熱問題」を解決するため熱を早く伝える新材料(銅やアルミニウムと炭素材料の複合化による高熱伝導材料)を開発し、その事業化を目指した。



高熱伝導材料

また、製品構造でも熱を伝えやすい配置や形状とする熱設計技術を駆使し、独自製品の開発支援を行った。



LED照明

熱設計では、LED分野で発生した熱を効率よく放熱し、寿命は従来の2倍となる製品を開発した。

2. 新エネルギー応用製品開発プロジェクト

次世代太陽電池として期待される「色素増感太陽電池(DSC)」を研究開発し、その応用製品および関連材料の商品化、事業化を目指した。

色素増感太陽電池

現在広く普及しているシリコン系太陽電池とは異なり、色素を利用して発電する太陽電池。

材料が安価であること、製造工程が簡便であること、意匠性(フィルム化、多色化)に富んでいることなどが特長。



DSC製品「AKARIE」
シースルーの電池で日中に発電し、夜間に内蔵のLEDが電池表面の絵柄を照らし出す。



店舗入口の「AKARIE」が優しい光で出迎える。
(横浜市内)

3. 機能性食品産業化プロジェクト

県内産の農林水産物を用いて、生理機能を調節し、健康維持や健康回復効果の働き（機能性）があるかどうか、食品を加工するのに適しているかどうか、などの試験研究を行い、県内企業と連携して機能性食品の開発を行った。

さらに県内企業の商品開発、販路拡大、栽培、加工技術の向上に向けた取り組みを様々な角度から支援し、機能性食品産業群の育成を行った。



桑、柿などの商品化品目（一部）

4. ICT（情報通信技術）技術開発プロジェクト

センサを用いて動き、音、光などを計測・判別する技術やデジタルコンテンツ制作に関する技術により、県内外企業との連携による事業化を行った。

また、高専・大学と連携し人材育成を図り、関連県内企業での雇用創出や県内への企業誘致を行った。



Gesture-cam

しまね海洋館アクアスでは、白イルカのトレーナー体験ができるコンテンツが人気

5. プラズマ熱処理技術開発プロジェクト

機械金属材料にプラズマ状態（電子が分子から離れ自由に動き回る状態）を利用して炭素や窒素を浸入させ、その材料の表面の強度や長寿命化を図るなど、プラズマ技術による工業製品の高機能化・高付加価値化を図った。



プラズマ熱処理適用事例
「Tribec」シリーズ
（写真提供：日立ツール(株)）



日立ツール(株)立地
（複合コーティング）