

都産技研の戦略的研究開発 重点4分野 1

バイオ応用

重点4分野とは

都産技研では、平成23年度から第二期中期計画において、技術シーズにつながる戦略的な研究開発を積極的に実施し、その成果を都内中小企業が新たな事業へチャレンジできる取り組みを強化しています。

今後の成長が期待される「バイオ応用」、「環境・省エネルギー」、「メカトロニクス」、「EMC・半導体」の4つを重点技術分野と位置づけ、都産技研独自で実施する基盤研究のテーマ比率の中で、4分野のテーマ数の合計が40%以上を目標にするなど、注力して実施しています。

バイオ応用分野のご紹介

8月号から4回連続で重点4分野についてご紹介します。第1弾の今月は「バイオ応用」分野です。都産技研の「バイオ応用」の技術支援は、「病原物質の検出システム開発支援」、「生体材料利用産業への開発支援」の2つの分野で進めています。

contents

■ 特集 — 重点4分野

都産技研の戦略的研究開発 重点4分野 1

バイオ応用	2
研究紹介	4
重点4分野 フォーラムのご紹介	5

■ REPORT

平成25年度研究成果発表会	6
研究・設備紹介 TIRI 研究現場のいま 未来	8
支所紹介レポート 第4回 城東支所	9
多摩テクノ広場	10
INFORMATION	11
Topics	12

二つの注力技術支援

○「病原物質の検出システム開発支援」

病原物質の検出システム開発では、生体物質を高感度に計測することができるバイオセンシングシステムの開発を進めています。特に、インフルエンザウイルスをより高感度に検出できる装置開発を進めています。

○「生体材料利用産業への開発支援」

近年、iPS細胞を活用した応用研究が盛んに行われています。従来、iPS細胞の培養は複雑な作業を必要としましたが、都産技研では、iPS細胞をワンステップで分化させる培養容器の開発に成功しました(図1)。

これらの研究開発により、平成23年度からの2年間で「バイオ応用」分野の特許出願が7件となり、そのうち1件はメディカルケア企業への特許使用許諾に発展しました。

今後もより実用的な研究開発に取り組み、世界で競争に勝ち抜くものづくり支援を推進します。

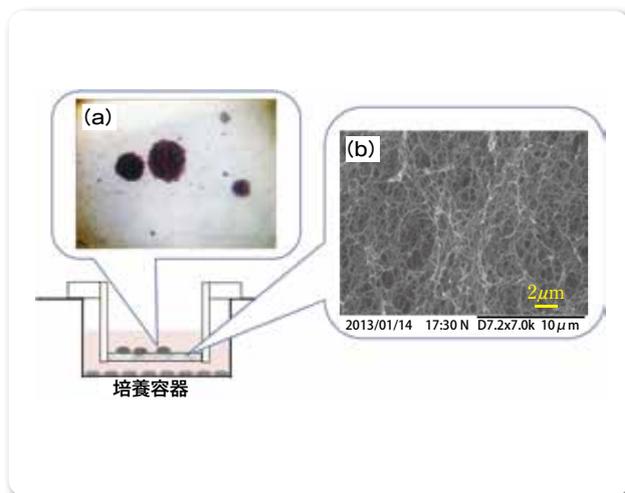
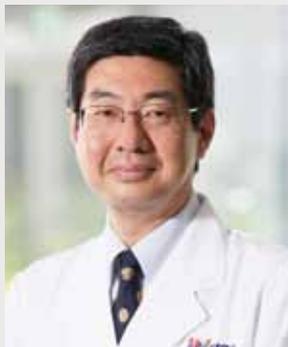


図1 開発した培養容器



バイオ応用技術グループ
グループ長

中村 優

医療分野の研究開発や医工連携を推進

都産技研の重点技術分野の一つ、「バイオ応用」技術は、食品、環境、医療など多岐にわたり利活用が期待でき、都内中小企業の産業振興や技術革新を支えるうえで、戦略的に強化すべき分野だと考えています。バイオ応用技術グループでは、従来から放射線技術や生体影響を解明する組織培養技術などを得意分野とし、遺伝子解析や遺伝子組換え、生体材料などの技術研究に取り組んできました。

今、特に医療分野では、多くの国内中小企業が優れた要素技術を持つにも関わらず、医療機器・医学研究機器のほとんどを海外から輸入しているのが現状です。さまざまな規制や制度の問題もありますが、日本の国際競争力を強化するためにも、医学と工学の連携(医工連携)をさらに進め、優れた機器を開発することが現場に求められています。

このような社会的課題やニーズも照らし合わせ、バイオ応用技術グループでは今後、積極的に医工連携を推進し、医療機器や医学研究機器の研究開発を行っていきます。