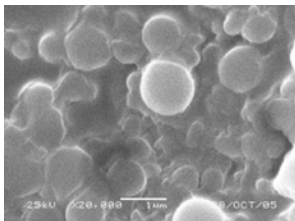


ひとわざ(一技)シーズ名: バイオマイクロシステムの設計

1. シーズ概要(200字目安) 研究技術内容

医療・健康分野における新製品の開発を目指している企業に対する技術的な支援をします。マイクロサイズの生体物質や生体組織を取り扱うことを得意としており、関連の実験装置を設置しています。現在、アレルギーの原因物質である各種抗原(スギ花粉等)の測定装置のマイクロ化(従来の1/1000以下)可能。また、二酸化炭素の超臨界条件下において人工細胞膜を製作技術に優れており、人工細胞膜を用いたドラッグデリバリーシステムを完成しています。これは血中に投入した抗がん剤等の薬剤を体外から移動制御することができます。また、無侵襲な方法で血液中の特定成分の濃度あるいは状態を測定するためのシステムも開発しています。

2. 写真・図(技術要点説明)



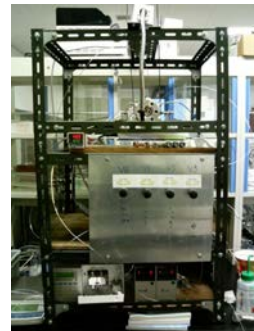
ドラッグデリバリーシステムで用いる人工細胞膜の電子顕微鏡写真。この中に薬剤を封入し、癌の患部だけに薬剤送達させる。



マイクロサイズの物質や生体組織の存在状態を測定するための装置。顕微鏡観察と併用する。



細胞培養、人工細胞膜実験、遺伝子解析等を行うための装置グループ。遺伝子分析、組織培養など滅菌された環境で実験を行う。



生物の細胞膜と同じ材料である脂質二重膜を製作する装置。カプセルの体外から遠隔操作するための物質を融合させる技術の確立。

3. 産業への活用方向 (適応業界・分野等)

健康・医療分野

4. 関係する大学・企業等

5. 研究室概要

学 科 名	コンピュータメディア工学科	研究分野	研究者名
		バイオエンジニアリング	奈良 松範
主研究テーマ	バイオエンジニアリングの手法を用いた生体情報処理及びアレルギー検出システムの開発		
主要キーワード	バイオテクノロジー、マイクロシステム、環境デザイン		

特記事項

①特許取得・各種認証等取得状況(予定含む)

②シーズの熟度(基礎研究 技術開発 実証開発 実用化開発段階等)