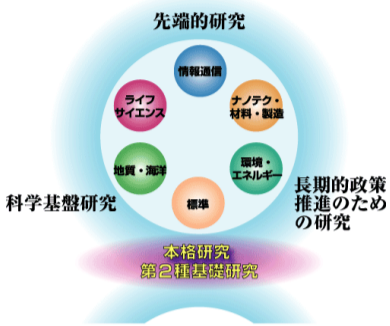
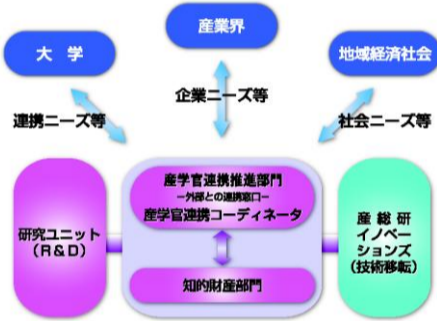


1, タイトル		バイオプロセスを活用した機能性材料の製造技術	
2, 出展者	機関名	独立行政法人産業技術総合研究所	
	研究者	森田友岳、福岡徳馬、井村知弘、北本大	
	連絡先	(電話) 029-861-4426 (E-mail) morita-tomotake@aist.go.jp	
3, 研究概要と特徴		<p>産総研では、酵母を培養して、バイオマスから機能性材料を製造する技術を開発している。特に、環境にやさしく、高機能な材料である、糖型バイオサーファクタント(BS)の開発を進めている(右図)。</p> <p>現在、糖型BSを量産する微生物や、新しい糖型BSを生産する微生物の探索を行っており、使用するバイオマスの選択やプロセスの効率化も含めて、BS製造技術に関する研究を展開している。</p>	<p><図></p> <p>糖型バイオサーファクタントの生産</p> <p>疎水基(親油性) 親水基(糖、親水性)</p>
4, 期待される応用分野		<p>BSは、微生物(バイオ)が生産する界面活性剤(サーファクタント)であり、優れた界面活性を示す。また、合成界面活性剤にはない、様々な機能も発揮するため、幅広い産業分野での応用が期待されている(右図)。</p> <p>例えば、糖型BSは、保湿性能を示すためスキンケア素材としての実用化が期待できる。抗菌活性や抗腫瘍活性を示し、また、遺伝子導入技術への応用も期待されている。</p>	<p><図></p> <p>糖型バイオサーファクタントの応用</p> <p>バイオ技術 ◆抗体認識・分離 ◆スキンケア素材 ◆洗剤・日用品</p> <p>医療技術 ◆抗腫瘍活性 ◆遺伝子導入(DDS)</p> <p>環境浄化技術 ◆優れた洗浄能 ◆油汚染の効率的な除去 (バイオレメディエーション)</p> <p>バイオマスの有効利用 石油からの原材料転換 化学品の環境負荷削減</p>
5, 産学官連携キーワード		バイオマス、バイオプロセス、微生物、酵母、機能性材料、バイオリファイナリー、界面活性剤、バイオサーファクタント、糖脂質、スキンケア	
6, その他		<p>1. T. Morita, T. Fukuoka, T. Imura, D. Kitamoto, Production of glycolipid biosurfactants by basidiomycetous yeasts. Biotechnol. Appl. Biochem. 53: 39-49 (2009).</p> <p>2. D. Kitamoto, T. Morita, T. Fukuoka, M. Konishi, T. Imura, Self-assembling properties of glycolipid biosurfactants and their potential applications. Curr. Opin. Colloid Interface Sci. 14: 315-328 (2009).</p> <p>3. 北本 大, 「界面と界面活性剤(改訂第2版)」, p. 69-77, 日本油化学会編(2009)</p> <p>4. 森田 友岳, 北本 大, 「バイオプロセスハンドブック」, p. 544-551, 株式会社エヌ・ティー・エス(2007)</p>	

沖縄産学官イノベーションフォーラム2009
予稿集原稿

1, タイトル		産総研の紹介と産学連携
2, 出展者	機関名	産業技術総合研究所 産学官連携推進部門
	研究者	池田 喜一
	連絡先	(電話) 029-861-7276 (E-mail) ikeda-k@aist.go.jp
3, 研究概要と特徴		<p>産業技術総合研究所は2001年4月に16の国立研究所が1つに統合され、法人化された日本で最大級の研究所です。研究の分野は右図にあります6分野についての研究活動を行っております。すなわち、ライフサイエンス、情報・エレクトロニクス、ナノテク・材料・製造、環境・エネルギー、地質・計測・標準です。ここでは、各分野の紹介といくつかの開発例などについての紹介を致します。</p> 
4, 期待される応用分野		<p>産総研の産学官連携活動について、いくつかの具体例を示して紹介します。右の図は、連携活動をするときの所内関連部門の連携を示したもので、外部からの企業ニーズに対しては、まず、産学官連携部門や知的財産部門で対応し、その後、研究者とのマッチングを行ないます。また、産総研が取り組んでいる連携モデルについての具体的事例も紹介致します。</p> 
5, 産学官連携キーワード		産総研規模、産学官連携、研究シーズ、技術相談、共同研究
6, その他		