



界面バイオプロセスによる有用物質の生産

医薬候補物質の探索と医薬品原料などのバイオ生産プロセス

技術分野分類 7102：応用微生物学

技術キーワード (2)：発酵生産、(5)：微生物酵素、(10)：二次代謝物生産

産業分類 E16：化学工業

内 容	概 要	有機溶媒中で増殖微生物を物質生産に利用する界面バイオプロセス群(下図)を用いて、医薬候補物質や医薬中間体、化粧品原料等の高生産技術を開発する。
	従来技術・ 競争技術 との比較 (優位性)	界面バイオプロセスは本学独自の技術であり、世界で唯一の有機溶媒系バイオ生産プロセスである。極めて高い生産性や高純度での製造を可能とし、探索面では、液体培養法とは大きく異なる二次代謝物が生産できる。ダウンストリームに要するコストも従来法に比して著しく低く、その汎用性も極めて広い。
	本技術の 有用性	全プロセスとも、特に水不溶性産物の高生産に威力を発揮し、その蓄積濃度は極めて高く、製造設備の小型化並びに産物回収コストの大幅な低減が可能である。通気攪拌も不要なため、製造時のランニングコストも低くなる。
関連情報 (図・表・写真等)		<p>固-液界面バイオリクター (S-L IBR)</p> <p>液面固定化システム (LSI)</p> <p>抽出液面固定化システム (Ext-LSI)</p> <p>液-液界面バイオリクター (L-L IBR)</p>
適用可能製品		医薬品原料、化粧品原料、機能性食品原料、産業用酵素
技術 シーズ 保有者	氏名 所属・役職	小田 忍 (おだ しのぶ) 金沢工業大学 バイオ・化学部 応用バイオ学科 教授 ゲノム生物工学研究so、医工融合技術研究所
技術 シーズ 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	金沢工業大学 産学連携局 研究支援部 076-248-9504 / 076-248-9508 kitor@neptune.kanazawa-it.ac.jp

知的財産

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2018 年 11 月 20 日