


未利用バイオマスからの微生物プラスチックの合成と評価

バイオマスを利用した種々の環境適合材料の開発

技術分野分類	4705：環境関連化学
技術キーワード	D：生分解性物質
産業分類	E-18：プラスチック製品製造業

内容	概要	われわれは、植物油や糖などのバイオマスを基質とした微生物によって産生される生分解性プラスチックの開発に取り組んでいる。例えば、特定の微生物に糖を炭素源として培養すると、融点 180℃の樹脂が得られ、油脂を炭素源とすると低融点の樹脂を得ることができる（写真参照）。炭素源や微生物種により、得られる樹脂の物性をコントロールが可能となる。
	従来技術・競合技術との比較（優位性）	環境適合材料をプラスチック工業材料として用いる場合、伸び特性や環境中での分解性など、幅広い特性が求められる。本技術では、未利用バイオマスから環境適合材料を産生することで、地球にやさしい材料開発を目指している。
	本技術の有用性	廃棄物として捨てられている糖や未利用の植物油脂を炭素源として微生物を用いて有用な物質を生合成させることは、バイオマスの有効利用、地球環境の保全に有効な技術の1つである。
関連情報 (図・表・写真等)		
適用可能製品	プラスチック製品、除放射性材料、生体適合材料	
技術 シーズ 保有者	氏名 所属・役職	高木 康雄 名古屋市工業研究所 材料技術部有機材料研究室 主任研究員
技術 シーズ 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	名古屋市工業研究所 支援総括室 052-661-3161 / 052-654-6788 kikaku@nmiri.city.nagoya.jp

■知的財産 特許 2989175 ポリエステル及びその製造方法

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2012年10月31日