

貞許 礼子 / SADAMOTO, Reiko

お茶大アカデミック・プロダクション

<http://www.cf.ocha.ac.jp/acpro/sadamoto/index.html>

■ 研究者情報

連絡先

Email: sadamoto.reiko@ocha.ac.jp / TEL: 03-5978-5056 / FAX: 03-5978-2581

専門分野

超分子化学

■ 研究成果情報

生合成経路を利用したバクテリア細胞壁化学修飾

キーワード

ケミカルバイオロジー、生体関連化学、細胞表面化学

研究内容

■ 概要（背景・目的・内容）

化学的手法を応用して、バクテリアなどがもつ多様な生体機能を活かした機能性材料の開発研究を行っています。たとえば、バクテリアの表面に糖鎖を化学結合させることで、表面の接着性をコントロールすることができます。遺伝子組み換えによるバクテリア改変とは違った化学的手法により、バクテリアの機能を活かしたままデバイス化できるような、化学と生物の新たな融合技術を目指します。

バクテリア表面にいろいろな分子を付けることができる

バクテリア細胞壁前駆体

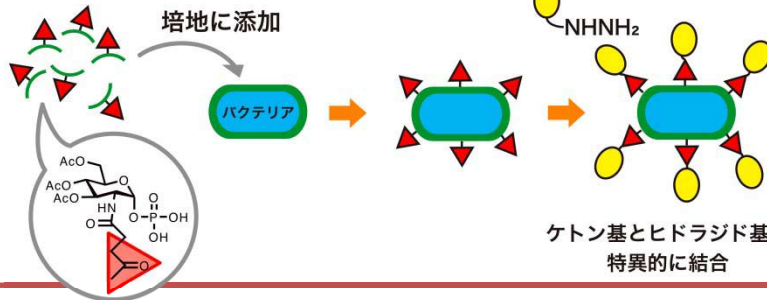
培地に添加

バクテリア

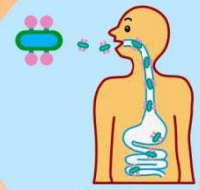
蛍光色素や糖鎖など

NH₂

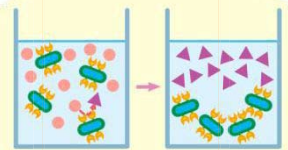
ケトン基とヒドラジド基が
特異的に結合



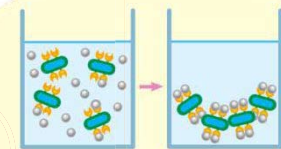
期待できる
応用例



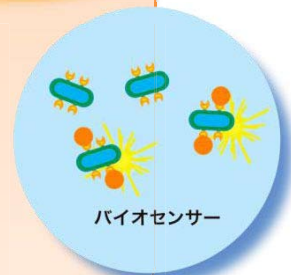
粘膜ワクチン



酵素を表面提示して利用



有害物質の吸着



バイオセンサー

産学官・社会連携の可能性

■ 共同研究／技術提供／知見の教授・共有（公開講座、ワークショップ等の実施／出版／その他）

アカデミック・
プロダクション

超分子化学