

氏名： 貞許 礼子  
所属： お茶大アカデミック・プロダクション／糖鎖科学教育研究センター  
職名： 特任助教  
学位： 博士（工学）  
専門分野： 化学  
E-mail： sadamoto.reiko@ocha.ac.jp  
URL： <http://www.cf.ocha.ac.jp/acpro/sadamoto/>

#### ◆研究キーワード / Keywords

ケミカルバイオロジー／生体関連化学／細胞表層工学  
Chemical biology / Biomimetic chemistry / Cell-surface engineering

#### ◆主要業績

総数 (3) 件

- MATSUSHITA Takahiko, SADAMOTO Reiko, OHYABU Naoki, NAKATA Hideki, FUMOTO Masataka, FUJITANI Naoki, TAKEGAWA Yasuhiro, SAKAMOTO Takeshi, KUROGOCHI Masaki, HINOUE Hiroshi, SHIMIZU Hiroki, ITO Takaomi, NARUCHI Kentarou, TOGAME Hiroko, TAKEMOTO Hiroshi, KONDO
- ITO Takaomi, SADAMOTO Reiko, NARUCHI Kentaro, TOGAME Hiroko, TAKEMOTO Hiroshi, KONDO Hirosato, NISHIMURA Shin-Ichiro, Highly oriented recombinant glycosyltransferases: Site-specific immobilization of unstable membrane proteins by using *Staphylococcus aureus*
- 貞許 礼子, 生合成経路を用いたバクテリア細胞壁への分子提示法, バイオインダストリー, 21,(2)37-42, 2010.

#### ◆研究内容 / Research Pursuits

～化学を使って新しい生体機能を開拓する～生合成経路を利用したバクテリア細胞壁化学修飾 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な手法により、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。

Chemical Engineering of Bacteria through Cell-Wall Biosynthesis:

Our recent research has focused on the chemical modification of the bacterial cell wall via the biosynthetic route with possible applications to the development of functional bacteria; for example, bacteria that can be modified chemically to display artificial sugar moieties on the surface, thus affording unique adhesion properties. Based on this chemical approach, which differs from simple genetic modification, new technological innovations can be expected.

