

氏名：遠藤 政幸

専門分野：DNAナノテクノロジー



所属：京都大学物質—細胞統合システム拠点 (WPI-iCeMS)

URL: http://kuchem.kyoto-u.ac.jp/chembio/top_page_j.html

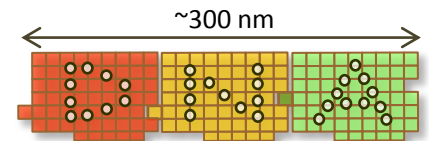
本領域における分担テーマ：

1分子センシングのための分子情報変換システムと膜貫通チャネル構造体の構築

これまでの主要な研究成果：

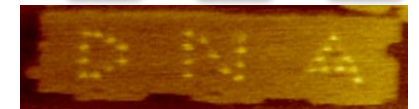
◆DNAナノ構造体のプログラムされた配列化と多次元構造化

JACS **2009**, *131*, 15570; *Chem. Eur. J.* **2010**, *16*, 5362; *JACS* **2011**, *133*, 14488.



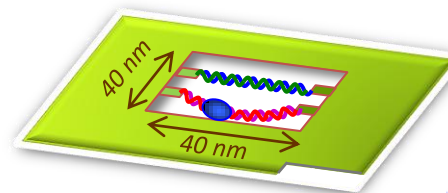
◆DNAナノ構造体を反応場に使った1分子イメージング

JACS **2010**, *132*, 1592; *JACS* **2010**, *132*, 16311; *Angew. Chem. Int. Ed.* **2010**, *49*, 9412 & **2012** in press.



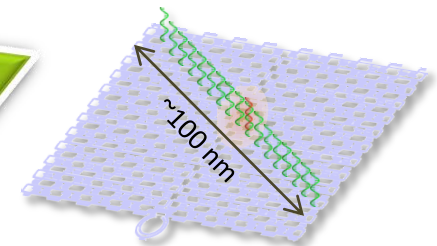
◆DNAナノ構造体の機能化や機能発現系

JACS **2012**, *134*, 2852; *JACS* **2012**, *134*, 4654.



◆DNAナノ構造体上を動くDNA分子機械

Nat. Nanotechnol. **2011**, *6*, 166; *Nat. Nanotechnol.* **2012**, *7*, 169.



一事： 機能性ナノ構造体と高速AFMによるイメージングをセンシングに活かします。

Name : Masayuki Endo

Expertise : DNA nanotechnology



Affiliation : Institute for Cell-Material Sciences (WPI-iCeMS), Kyoto University

URL : http://kuchem.kyoto-u.ac.jp/chembio/top_page_e.html

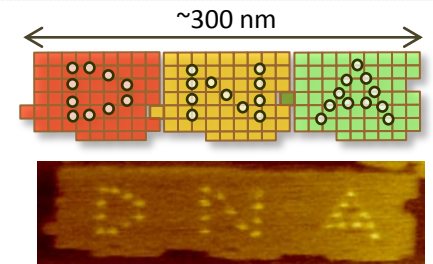
Research Theme in This Project

Construction of molecular information conversion system and membrane-penetrating channel structures for single-molecule sensing

Past Main Research Results :

◆ Programmed assembly and multidimensional DNA nanostructures

JACS **2009**, *131*, 15570; *Chem. Eur. J.* **2010**, *16*, 5362; *JACS* **2011**, *133*, 14488.



◆ Single-molecule imaging using DNA nanostructures

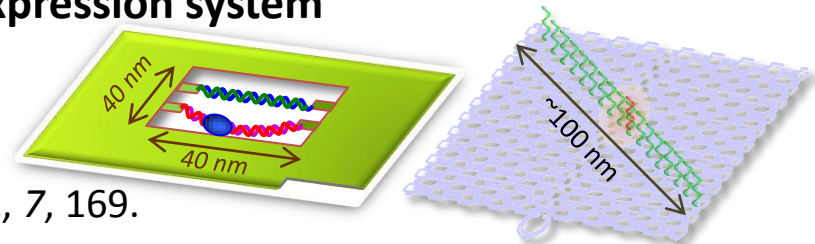
JACS **2010**, *132*, 1592; *JACS* **2010**, *132*, 16311; *Angew. Chem. Int. Ed.* **2010**, *49*, 9412 & **2012** in press.

◆ Functionalization of DNA nanostructures and expression system

JACS **2012**, *134*, 2852; *JACS* **2012**, *134*, 4654.

◆ DNA motor working on the DNA nanostructure

Nat. Nanotechnol. **2011**, *6*, 166; *Nat. Nanotechnol.* **2012**, *7*, 169.



Comments: Functional nanostructures & AFM imaging will be exploited for sensing everything.