

研究タイトル：細胞内オルガネラ膜の分子認識化学の開拓と展開

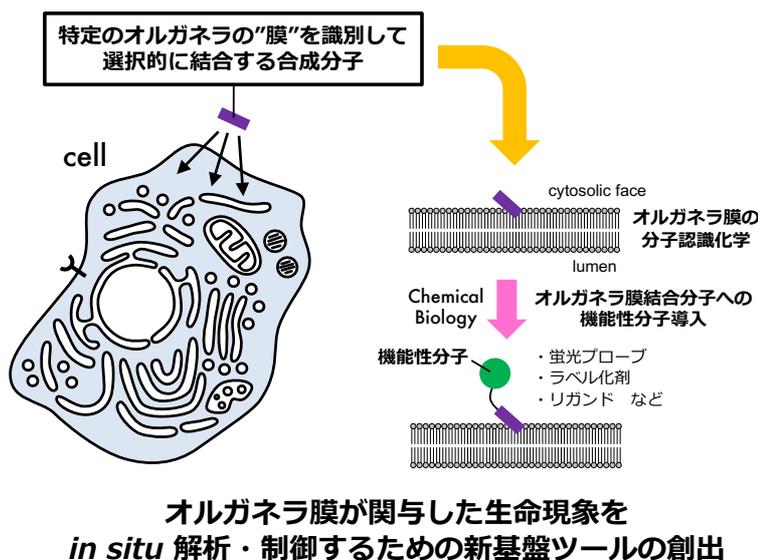
所属、氏名等：名古屋工業大学大学院工学研究科 教授 築地 真也

専門領域：ケミカルバイオロジー、生体分子工学

ホームページのアドレス：<http://tsukijilab.web.nitech.ac.jp/index.html>

研究紹介：

細胞には、細胞膜に加え、核膜、小胞体膜、ゴルジ体膜、ミトコンドリア膜など、さまざまなオルガネラ膜が存在する。これらの膜は多種多様な脂質が複雑な組成で混合された脂質夾雑集合体でありながら、それぞれが独立に存在し、独自の生命機能を果たす。本研究では、生きた細胞内の特定のオルガネラ膜やその局所領域に特異的に結合する合成分子（オルガネラ膜の分子認識化学）を創製することを目的とする。さらに、それらの膜結合分子を基盤とした「新規オルガネラ膜可視化プローブ」や「シグナル脂質制御ツール」などを開発し、オルガネラ膜が関与する生命現象を細胞夾雑下で *in situ* 解析・制御するための新基盤ツールを創出する。



論文業績：

1) A. Nakamura, S. Tsukiji, *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, **2017**, 27, 3127–3130. 2) A. Nakamura, K. Takigawa, Y. Kurishita, K. Kuwata, M. Ishida, Y. Shimoda, I. Hamachi, S. Tsukiji, *Chem. Commun.*, **2014**, 50, 6149–6152. 3) M. Ishida, H. Watanabe, K. Takigawa, Y. Kurishita, C. Oki, A. Nakamura, I. Hamachi, S. Tsukiji, *J. Am. Chem. Soc.*, **2013**, 135, 12684–12689.