

# COINS Seminar #44

【日時】 2019年5月14日(火) 16:00~17:15 (受付開始 15:30)  
【会場】 ナノ医療イノベーションセンター (iCONM) 3001 会議室 <https://iconm.kawasaki-net.ne.jp/access.html>  
【定員】 30名  
【交流会】 同日 17:15~18:15 ※会費 500円 ★釣銭のないようご準備ください  
【申込】 登録制 URL [https://www.cis-trans.jp/coins\\_seminar44/index.html](https://www.cis-trans.jp/coins_seminar44/index.html)

## 演題：MEMS 技術の概要とバイオ医療への応用展開

### MEMS Technology and Applications to Biomedical Field

講演概要：MEMS(micro electro mechanical systems)は、半導体微細加工を援用して立体的な微小構造を作り、センサやアクチュエータに用いる技術である。現在は、自動車やスマートフォンのセンサなどに広く実用化されている。バイオ医療への応用も早くから注目を集め、様々のマイクロ流体チップが作られてきた。本講演ではやや視点を変えMEMSの駆動機能を活用した、DNA分子や単一細胞の操作・計測用ナノピンセット、生体分子モータとの複合チップ、電子顕微鏡で液中を観るMEMS液体セルなどを紹介する。

講師：藤田 博之

所属機関・部署：東京都市大学総合研究所 教授

URL：<http://www.arl.tcu.ac.jp/research/micronano.html>

兼務：キヤノンメディカルシステムズ先端研究所 所長

Speaker：Hiroyuki Fujita

Affiliation：Tokyo City University, Advanced Research Lab.

Position：Professor

URL：<http://www.arl.tcu.ac.jp/research/micronano.html>

Also, Director of ARL, Canon Medical Systems Corporation



#### <略歴>

1975年東京大学工学部電気工学科卒業、1980年同大学院博士課程修了：工学博士。  
2018年4月より 東京都市大学教授、キヤノンメディカルシステムズ社先端研究所所長、京都大学特任教授  
1993年から2018年 東京大学生産技術研究所教授。  
この間、1983年-1985年 米国マサチューセッツ工科大学 (MIT) 客員研究員、2004年-2007年 独立行政法人宇宙航空研究開発機構(JAXA)客員教授、2009年-2012年 東京大学生産技術研究所副所長、2000年-2016年 同附属マイクロナノメカトロニクス国際研究センター長、2015年 カリフォルニア大学バークレー校客員教授。

#### <主な受賞>

1997年市村学術賞功績賞、2000年服部報公賞、2001年フランス共和国政府教育・学術功労勲章、2005年文部科学省・科学技術賞、2005年電気学会業績賞、2007年船井情報科学振興賞、2013年山崎貞一賞、2019年IEEE Robert Bosch Award など。

#### <専門分野>

MEMSの設計・製作・駆動技術とバイオ・ナノ技術への応用、マイクロ振動発電の研究