

東北大学大学院歯学研究科 インターフェイス口腔健康科学 第51回学術フォーラム

Forum for Interface Oral Health Science

Smart System Integration by using of Micro and Nano Technologies

Mr. Jörg Frömel

**(Deputy Head of Department, Fraunhofer Research
Institute for Electro Nano System ENAS, Germany)**

(フラウンホーファーENASシステムパッケージ部門長)

平成22年11月12日 (金) 17:15~18:00

A1セミナー室 (基礎棟1階)

抄録: MEMS (Micro Electro Mechanical Systems) は、自動車、家電から医療・バイオまで幅広い産業分野での応用が期待される次世代基幹技術である。集積回路技術を発展させた「マイクロマシニング」と呼ばれる微細加工技術により、回路、微細構造体、センサ、アクチュエーターを一体化・集積化させる技術であり、光・機械・電子・材料の分野横断的取り組みが行われている。国内屈指のMEMSの研究拠点である東北大学には、MEMSによるマイクロデバイス分野の研究開発・産業化を促進するためのMEMSパークコンソーシアム（代表 東北大学原子分子材料科学高等研究機構(WPI-AIMR) 江刺正喜教授）が設置され、国内80社以上の企業が入会、産学官の連携および、国内外の研究開発機関等の支援組織とのネットワークを構築している。

平成17年、海外研究機関として独Fraunhofer Institute(フラウンホーファー研究機構)※が、学術研究交流および地域産業振興によるMEMSによる共同開発を目的として東北大学、仙台市との3者協定を締結、仙台周辺地域を我が国におけるMEMS中核拠点と位置づけるためのシンポジウムや人材交流を行っている。

講演では、電子デバイス領域のマイクロナノ分野における高い知見を有する当氏に、Fraunhofer ENASにおける世界最先端の微細加工技術ならびに、MEMSにおける本学江刺研究室との共同研究を紹介する。

※Fraunhofer Institute : 1949年に設立された独の応用研究機関（本部ミュンヘン）であり、ドイツ国内に59の研究拠点と17,000人の研究スタッフを要する欧州屈指の応用研究機関である。音声圧縮技術「MP3」から電気自動車の開発まで、その研究分野は、情報処理、材料、生産技術、エネルギー・環境など多岐にわたる。

オーガナイザー: 歯科保存学分野 小松正志

連絡先: 歯内歯周治療学分野 石幡 浩志

電話 717-8336 E-mail isi@ddh.tohoku.ac.jp