

# 兵庫県立大学先端医工学研究センター 第15回学術交流講演会

The 15th AMEC Research Seminar

2018年10月17日(水) 18:00 ~ 19:00 姫路ターミナルスクエア2階会議室  
OCT.17, 2018, 0600PM-0700PM@HIMEJI TERMINAL SQUARE BLDG. 2F SEMINAR ROOM

講師

三木 則尚 (みきのりひさ) 先生

慶應義塾大学理工学部 教授



## MEMS の医療・ヘルスケア応用 — 実用化に向けた実装技術を重点的に —

人生100年時代の到来が予見される中、医療費の低減はもちろん、QOLの維持、向上がこれからの医療、ヘルスケアに不可欠である。MEMS、マイクロ・ナノシステムはその小ささゆえに、患者への負担を小さく、かつ高性能な新規医療機器を実現するポテンシャルを有している。我々のグループでは、マイクロ流路とナノ多孔質膜を積層したインプラント人工腎臓の開発を行っている。実用化すれば、通院、治療回数の低減や、水分摂取制限の緩和など、国内33万人の透析患者の方々のQOLを劇的に改善すると期待される。一方で、その実用化には、生体・装置の界面技術ならびに、滅菌や術式、また治療効果を評価するためのシステム技術の開発が不可欠であることが明らかになった。我々はこれらを特にマイクロ・ナノ医療デバイスの実装技術と定義し、その体系化を目指している。また、インプラント人工腎臓の事業化に向けた取り組みもAzinzoプロジェクトとして開始した。いまだ順調とは言えないが、これまでに直面した課題などをシェアしたい。

Azinzoを患者QOL改善への先端医療からのアプローチとすると、ヘルスケアからのアプローチである、美味しさと減塩を両立するソルトチップ®(LTasteプロジェクト)についても紹介する。発想はMEMS分野、マイクロ・ナノ分野からではあるが、最終的な形態は全く異なるものとなっている。こちらにも技術に加えて、大学発ベンチャーの課題など、社会実装に向けた取り組みも含め議論したい。

主催 兵庫県立大学先端医工学研究センター

Language(言語): Japanese(日本語)

参加申込先(先着順): 兵庫県立大学先端医工学研究センター ([info@amec-hyogo.org](mailto:info@amec-hyogo.org))事務局

お名前、ご所属、交流会参加(会費:4,000円)の有無を **10月9日(火)** までにご連絡ください