

The 18th International Workshop on Biomaterials in Interface Science

研究代表者：東北大金研 加藤秀実

研究分担者：東北大歯学 金高弘恭 高橋信博 鈴木治 東北大医工学 西條芳文 成島尚之

Hidemi KATO¹, Hiroyasu KANETAKA², Nobuhiro TAKAHASHI², Osamu SUZUKI², Yoshifumi SAIJO³, Takayuki NARUSHIMA³

¹ Institute for Materials Research, Tohoku University, 2-1-1 Katahira, Aoba-ku, Sendai 980-8577, Japan

² Graduate School of Dentistry, Tohoku University, 4-1 Seiryō-machi, Aoba-ku, Sendai 980-8575, Japan

³ Graduate School of Biomedical Engineering and Medical Science, Tohoku University, 2-1 Seiryō-machi, Aoba-ku, Sendai 980-8575, Japan

1. 概要

迫りくる高齢化社会において、医療への課題は多く、治療や診断などといった需要に関して、新規生体材料、医療機器の開発は求められている。例えば、人工骨や人工歯といった生体材料の開発には、ナノからマイクロスケールまでの幅広い機能や機械的特性の制御、人体との適合性など、さまざまな要求に応える必要がある。従って、限られた分野だけではなく、派生する異分野との共同、さらには、国際的な活動が必要とされる。そのため、本ワークショップは、2011年より生体材料研究を中心とし、材料分野、歯学分野、医工学分野の関係者が集まり開催されている。主な関係組織は、東北大学金属材料研究

所、歯学研究科、医工学研究科、さらに東京医科歯科大学生体材料工学研究所であり、それ

Interface Summer Seminar 2023

The 18th International Workshop on Biomaterials in Interface Science

Invited Speaker:

- Prof. Min Wang (The University of Hong Kong)
- Prof. Baek Il Kim (Yonsei University)
- Prof. Eun Hyun Park (Seoul National University)
- Prof. Gwyn Gould (University of Strathclyde)

Sponsored by Graduate School of Dentistry, Biomedical Engineering, Engineering, Institute for Materials Research, Tohoku University
Tokyo Medical and Dental University
Global Institute for Materials Research Tohoku (GIMRT)

Date and Time August 4, 2023 (Fri.) 9:00 – 17:00

Hybrid Meeting (IMR and Online)

Topics

- ① Oral Health Care
- ② Biomaterial
- ③ Biomedical Engineering
- ④ Young Investigators

Online registration

Please register by **July 31, 2023 (Mon.)**, Japan standard time

※ We will send the URL for participating in the seminar to all the applicants by the date of the seminar.
※ Deadline for Abstract Submission: July 15 Sat., 2023

URL <https://forms.gle/Uf1JUojsADAowWUG7>

Contact: Design Engineering by Joint Inverse Innovation for Material Architecture (DEJI²MA), Tohoku University
Email: rokkenpro-imr@grp.tohoku.ac.jp

それぞれの組織が連携することにより、外国人研究者や学生などによる学際的な議論が行えるプラットフォームの提供を目指している。本ワークショップは、2023年8月4日に開催され、今回で18回目となりました。

2. 内容

東北大学金属材料研究所講堂を会場とし、オンラインとオンサイトを併用したハイブリット形式で開催しました。セッションテーマは①Biomaterials ②Oral Health Care ③Young innovators ④Biomedical Engineering の4つに分け、各セッション招待講演者1名、口頭発表者5名として実施しました。招待講演者4名のうち3名が来日し、香港大学の Min Wang 教授は“ Interfaces in Biomaterials and their Applications: Design, Control and Assessments”という研究題目で、韓国延世大学の Baek Il Kim 教授は“Optical detection of oral microbiome and its metabolites”という研究題目で、韓国ソウル大学の Eun Hyun Park 研究員は“A Novel Root Canal Irrigation System Utilizing Remotely Generated High-Power Ultrasound: Modes of Function, Cleaning Efficacy, and Safety”という研究題目で、それぞれ発表が行われました。英国ストラスクライド大学の Gwyn W. Gould 教授は、オンラインで参加し“Watching Fat cells: Studies of GLUT4 distribution using superresolution microscopy”という研究題目で発表が行われました。。参加者は82名（オンサイト44名、オンライン38名）であり若手研究者ならびに学生を中心に発表が繰り広げられました。対面での参加者が多く、長時間にわたる活発な議論が交わされるとともに、異分野間での交流がこなれました。

3. 謝辞

本ワークショップは、東北大学金属材料研究所 国際・産学連携インヴァースイノベーション材料創出プロジェクトが主催し、GIMRT の助成により実施されました。運営にご支援いただいたすべての方に謝意を表します。

