

The 19th International Workshop on Biomaterials in Interface Science

研究代表者：東北大金研 山中謙太

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

Kenta YAMANAKA¹, 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

高機能で自律的なインテリジェントインターフェースを創出するためには、生体材料、その評価技術、口腔科学、再生口腔科学、医工学などの分野を統合することが必要である。東北大学では、金属材料研究所、大学院歯学研究科、大学院医工学研究科が協力し、人間の構成要素と生体材料の間の材料やシステムを探究することを目的とした「生物-非生物インテリジェント界面科学」という新しい概念を確立するためにバイオマテリアルプロジェクトに取り組んでいる。一方、複雑な現象を理解し、生命と非生命のインターフェースを最適化するためには、学際的かつ国際的な研究活動がますます重要となっており、これにより未来の生体材料や医療機器の革新が可能となる。

The 19th International Workshop on Biomaterials in Interface Science は、2024 年 8 月 6 日に開催され、生体材料に関連するさまざまな分野の第一線の研究者と学生が集まった。4 名の専門家による招待講演と 22 件の口頭発表が行われ、生体材料に関するインテリジェント界面科学の確立に向けた、分野を超えた議論、学際的なアイデアの共有、新しいコラボレーションの貴重な機会となった。

2. 内容

今回は東北大学金属材料研究所講堂を会場とし、オンライン参加を含めたハイブリッド開催された。Biomaterials、Oral Health Care、Young Innovators、Biomedical Engineering と 4 つのセッションに分け、中国東北大学 Xiaoli Zhao 准教授による“Low-cost surface modification of the Zr-containing biomedical alloys”、台湾国立陽明交通大学 Her-Hsiung Huang 教授による“Surface Modifications for Dental Implants”、京都大学 新宅先博文教授による“Linking cellular behaviors to transcriptomics at single-cell resolution”、台湾成功大学 Chih-Chung Huang 教授による“Ultrafast High Frequency Ultrasound Imaging and Its Biomedical Applications”の計 4 件の招待講演がそれぞれ行われた。また、それぞれのセッシ

ョンにおいて若手研究者および学生による口頭発表が行われた。

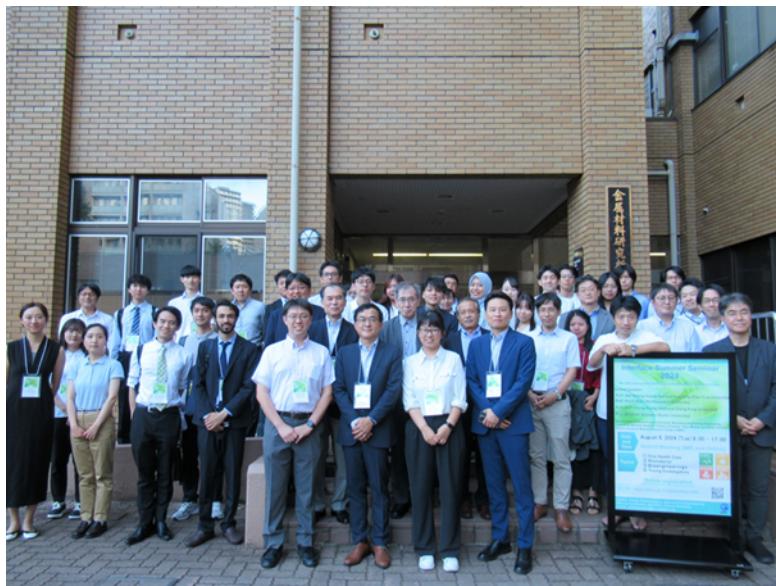
参加者は79名（オンサイト58名、オンライン21名）であった。対面での参加者が多く、長時間にわたる活発な議論が交わされるとともに、異分野間での交流が行われた。



Xiaoli Zhao 准教授による招待講演

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た。運営にご支援いただいたすべての方に謝意を表する。



参加者による集合写真