

生物学的仕組みに根差した バイオマテリアルによる骨機能化制御



キーワード バイオマテリアル、金属材料、骨微細構造、細胞制御、異分野融合

松垣 あいら MATSUGAKI Aira

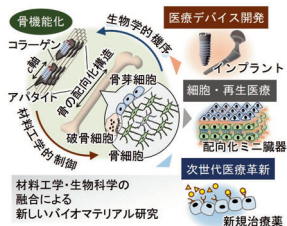
マテリアル生産科学専攻 准教授

材料機能化プロセス工学講座 生体材料学領域 中野研究室



ここがポイント！【研究内容】

- 中野貴由教授（阪大・工）とともに、材料工学・生物学の融合による新しいバイオマテリアル研究に取り組んでいます。
- 生体骨がその微細構造に基づき機能を発揮するための生物学的仕組みを解明し、材料を制御することで生物の特性を引き出す医療デバイスの創製・開発を行っています。
- 材料工学に基づく細胞機能の制御は、これまでの医学研究の常識を覆し、遺伝子やタンパク質の新たな機能の発見を可能とし、新しい学問領域を開拓しています。
- がんや感染症など重篤な疾患の革新的医療実現につながる研究成果として、基礎・臨床両面から大きな注目を集めています。



応用分野 骨再生医療、創薬、ドラッグデリバリーシステム、骨医療デバイス

論文・解説等

- [1] A. Matsugaki, T. Nakano, *et al.*, *International Journal of Bioprinting*, 6 (2020) 293.
- [2] A. Matsugaki, T. Nakano, *et al.*, *Biomaterials*, 209 (2019) 103-110.
- [3] 松垣あいら, 中野貴由, 『人工臓器—最近の進歩』配向化骨誘導型人工骨臓器研究の最前線, *人工臓器*, 50 (2021) in press.

連絡先 URL

<http://www.mat.eng.osaka-u.ac.jp/msp6/nakano/>

