

# 機能材料工学特別講義（院生対象）開講通知

（学部生も聴講可です）

日時：平成27年12月10日（木） 9:00～17:50

11日（金） 12:15～16:20

場所：工学部講義棟 EL12 教室

講師：中野 貴由 先生（大阪大学大学院 工学研究科・教授）

## 【授業題目】

### 骨微細構造を考慮した金属系バイオマテリアルの基礎と応用

金属系バイオマテリアルは、生体内での力学的安全性が高いことから、特に整形外科分野で多用されている。一方で、骨組織は主としてコラーゲンとアパタイトからなる複合体であり、結晶の配向性が特徴的な異方性構造を有し、その微細構造の異方性度合いは骨機能を考える上で極めて重要となる。本講義を受講することにより骨の微細構造が理解できると同時に、生体組織を理解することで金属系バイオマテリアルを開発する上での基礎から応用までを理解できるようになる。

骨組織・生体材料の基礎と応用に関する重要事項を3章に分けて授業を行う。

1. 骨の働きと組織
2. 材料工学から見た骨微細構造
3. 金属系バイオマテリアルの基礎と応用

#### <授業時間予定>

12月10日（木）

9:00-10:30 1限目

10:40-12:10 2限目

昼休み

13:00-14:30 3限目

14:40-16:10 4限目

16:20-17:50 5限目

-----  
12月11日（金）

12:15-13:45 3限目

13:55-15:25 4限目

15:35-16:20 5限目

世話人：小林千悟（内線：8524, kobayashi.sengo.me@ehime-u.ac.jp）