

講師招聘講演会

講師：奥田充宏 氏

ikerbasque 研究所(スペイン) 研究員

演題：物理学的手法により生体分子を知り、生体分子により電子磁気デバイスを作る

日時：12月6日(金) 4限(15:20 – 17:00)

場所：A204 教室

講演要旨

生体は主にタンパク質やDNAなどの高分子から構成される”柔らかい”構造で出来ています。また、骨や歯で見られるように無機物を取り入れて”硬い”構造を形成し、硬軟織り交ぜた構造をとることで生体を維持する個体もいます。このような生体中の無機物は主にナノサイズの大きさで形成されていますが、このナノサイズの無機物形成機構を知ることは、医療や材料分野の発展に寄与することが期待されます。一方で、生体分子におけるナノサイズの無機物形成能力と、生体分子が本来持ち合わせるナノサイズ、均一性、反応特異性とを組み合わせることにより、トンネル現象を利用した電子デバイスや、マグノンを利用した磁気デバイスを作成することが可能です。

本講演では、前半に X 線や電子線を用いた方法により得られた生体分子が無機物を作成する機構を紹介し、後半では生体の無機物形成能を利用して、電子や磁気デバイス作成する方法を紹介します。

学部生、教員、職員の方もふるってご参加ください。

問合せ先：吉村英恭 (hyoshi@meiji.ac.jp)