

大学院特別講義

(医歯学先端研究特論) (生命理工学先端研究特論)

(医歯理工学先端研究特論)

下記により大学院特別講義を行いますので多数ご来聴下さい。

記

演題：近赤外の量子ドット（Qdot）の基礎
～生体蛍光イメージングへの応用～

講師：神 隆（じん たかし）先生
理化学研究所生命システム研究センター
ナノバイオ研究チーム チームリーダー

日時：平成25年10月4日（金）
17時00分～19時00分

場所：大学院講義室3（M&Dタワー11階）

講演要旨：

生命科学研究にとって、今や蛍光イメージングは必須の基盤技術であり、蛍光プローブはこれを支える重要な要素技術である。近年、有機色素、蛍光蛋白質に続いて、半導体、シリカ、ダイヤモンドなどのナノ粒子を利用した蛍光プローブの開発が盛んになっている。これら微粒子系蛍光プローブの中で最も実用化が進んでいるのは、半導体のナノ粒子（量子ドット）である。現在蛍光プローブとして利用されている代表的な量子ドットとしては、CdSe(480–700 nm), CdSeTe(700–900 nm), PbS(900–1600 nm)等の半導体ナノ粒子があげられる。量子ドットは、従来の有機色素や蛍光蛋白質に比べると、発光輝度が格段に高く、光退色しにくい、1波長励起による多色蛍光イメージングが容易、等の優れた蛍光特性を有している。本講義では、生体組織透過性の高い近赤外発光の量子ドットについて、基本的特性及びこれを用いた生体蛍光イメージングへの応用についてお話しする。

【連絡先】神経機能形態学 寺田 純雄 (内線：5149)