

光を用いてDNAを操る

Photo-triggered DNA Manipulation



藤本 健造

マテリアルサイエンス研究科

2012 **2/29(水)** 12:40 – 13:20

知識科学研究科講義棟 2F K3・4講義室

現在のバイオテクノロジーは大部分において酵素の恩恵に預かった技術です。したがって酵素が持つ制約条件(至適pH、至適温度)からくる制限を受けながら技術開発及び商品開発を行っています。そこで、DNA操作の「脱酵素化」に取り組み、光DNA操作という「酵素を使わない」新しい方法論の開発に取り組んできました。

光DNA操作は従来の酵素を用いたDNA操作と比較して下記の通り利点と考えられる特徴を持っています。○ 特徴1:ハンドリングが容易○ 特徴2:機械化・自動化が容易○ 特徴3:低コスト(LED光源、長寿命)○ 特徴4:外部からリモート操作○ 特徴5:狙った場所、タイミングで操作以上の個性的な特徴をいかし、既存の酵素を用いたDNA工学と併用することでライフサイエンス分野だけでなくナノテクノロジー分野での貢献が多いに期待されます。

本セミナーでこれら光DNA分子操作法を紹介します。



冬季の間、開催場所を変更します。K3・4講義室は、知識講義棟2F、学生・留学生支援課の向かいにあります。

学内連携セミナーは、JAISTで行われている研究の知識共有を目指しています。専門家以外も楽しめるセミナーを行いますので、ぜひ講師以外の研究科の方もご来聴下さい。

世話人: 鶴木、小矢野、橋本、長谷川、戸田、寺倉