



# Kyushu University, Center for Molecular Systems (CMS) The 36th CMS Seminar

## 蛍光blinking観測による核酸構造の 1分子レベル分析

川井 清彦 先生 (大阪大学 産業科学研究所)

平成27年6月25日(木) 16:00-17:00

伊都キャンパス ウェスト4号館 314号室

(物質系4番講義室)



### 【要旨】

分子1つ1つに注目すると、蛍光分子からの発光が点滅(=blinking)して観察されることがあります。blinkingは蛍光分子が、電子移動、励起三重項への項間交差、そして、光異性化などの化学反応を起こすことにより観測され、blinkingの計測によりこれら化学反応の速度を求めることができます。我々は、blinkingを理解し操ることにより、1分子レベルで情報を読み出せる新規分析法を開発し、極微量の試料を用いて生命化学現象にアプローチすることを目指し研究を行っています。本講演では、蛍光分子を結合した修飾核酸の合成、そのblinkingの計測に基づき、DNAの1塩基多型などの配列のわずかな違いや、ヘアピン、1本鎖、2本鎖、3本鎖などのDNA高次構造の検出を行った最近の研究成果についてご紹介します。

blinkingについて詳しくはこちらをご覧ください ⇒ <http://www.sanken.osaka-u.ac.jp/labs/mec/kawairesearch.html>

連絡先 楊井 伸浩 e-mail: yanai@mail.cstm.kyushu-u.ac.jp 内線(2836)  
九州大学大学院工学研究院 応用化学部門 分子システム科学センター(CMS)

Free Admission