

21COE特別講演

遺伝子スイッチの確率ダイナミクス 笹井 理生 教授

名古屋大学 大学院工学研究科 計算理工学専攻

日時: 2月16日(金)13:30-14:30 場所: 理学部6号館571号室

細胞はメゾスコピックな系であり、細胞ひとつに含まれる転写制御タンパク質やDNAの分子数は小さい。このため、遺伝子の発現はゆらぎを伴う確率過程であると考えられている。遺伝子発現ダイナミクスの理論を紹介し、DNAの状態変化が頻繁でないときに生じる異常に遅い緩和を議論する。また、転写制御とともに転写後のタンパク質相互作用による制御を含むシステムとして酵母の細胞周期を制御する生体分子ネットワークのモデルを解析し、ゆらぎに対して頑健なネットワークのデザインを考える。

連絡先: 谷村吉隆 (内線4017)
tanimura@kuchem.kyoto-u.ac.jp