

平成 30 年度 数理分子生命理学セミナー

日時：平成 30 年 8 月 1 日(水) 14:35 ~

場所：理学部 B603 講義室

講師：難波 啓一 先生（大阪大学大学院生命機能研究科、
理化学研究所放射光科学研究センター・生命機能科学研究センター）

演題：生体超分子モーターの高効率なエネルギー変換機構

要旨：生体超分子は構成原子の精密な立体配置により様々な機能を発現して生命機能を支えるナノマシンで、なかでも分子モーターは現存の工学技術をはるかにしのぐ高精度や桁違いに小さなエネルギーで効率よく動作する。細胞膜を横切る水素イオン流をエネルギー源とする細菌べん毛モーターや、ATP 加水分解のエネルギーにより筋収縮を駆動するアクトミオシンモーターでは、クライオ電子顕微鏡やX線結晶解析による立体構造や光学顕微ナノ計測法による高速動態観察により、ブラウン運動のエネルギーを活用した高効率なエネルギー変換の仕組みが見えつつある。

今回のセミナーは(5研究科)共同セミナーとして認定可能です