

## 木 下 一 彦 ( 教授 ) ( 相関分子科学第一研究部門兼務 )

A-1) 専門領域：生物物理学

A-2) 研究課題：

a) 一分子生理学の立ち上げ：一個の分子機械の機能と構造変化の直接観察

B-4) 招待講演

木下一彦, 「体の中にくるくる回るモーターがある」, JST第6回基礎研究報告会, 東京, 2002年2月.

**K. KINOSITA, Jr.**, “How an ATP-driven molecular machine may work: Clues from single-molecule physiology,” 46th Annual Meeting of the Biophysical Society, San Francisco (U. S. A. ), February 2002.

木下一彦, “Single-Molecule Physiology: How Molecular Machines May Work,” Okazaki Lectures (Asian Winter School), 岡崎, 2002年3月.

**K. KINOSITA, Jr.**, “Rotary mechanism of  $F_1$ -ATPase,” Gordon Research Conference: Muscle:Contractile Proteins, New London (U. S. A. ), June 2002.

**K. KINOSITA, Jr.**, “Single-molecule physiology under an optical microscope:How molecular machines may work,” The-Heraeus-Seminar 282 Bad Honnef 2002, Physikzentrum Bad Honnef (Germany), June 2002.

木下一彦, 「 $F_1$ -ATPaseのステップ回転: ATP駆動の分子機械の働く仕組み」, 第29回生体分子化学討論会, 岡崎, 2002年7月.

木下一彦, 「一分子の生理学」, 第20回麻酔メカニズム研究会, 大阪, 2002年7月.

**K. KINOSITA, Jr.**, “Single-molecule physiology under an optical microscope:How molecular machines may work,” Society for Developmental Biology 61st Annual Meeting, Wisconsin (U. S. A. ), July 2002.

**K. KINOSITA, Jr.**, “Single-molecule physiology under an optical microscope:How molecular machines may work,” 293th Wilhelm und Else Heraeus Seminar, Marburg (Germany), September 2002.

木下一彦, 「一分子生理学: 分子機械の働く仕組み」, 第75回日本生化学会大会, 京都, 2002年10月.

木下一彦, “Single-molecule physiology under an optical microscope:How molecular machines may work,” 2002年分子研COEコンファレンス, 岡崎, 2002年11月.

木下一彦, “Chemo-mechanical coupling in a rotary molecular motorrevealed by single-molecule physiology,” 北海道大学電子科学研究所十周年記念シンポジウム, 札幌, 2002年12月.

B-6) 学会および社会的活動

学会の組織委員

日本細胞生物学会評議委員 (1999- ).

AAAS (American Association for the Advancement of Science) Fellow (2001- ).

文部科学省、学術振興会等の役員等

日本学術会議生物物理学研連委員.

B-7) 他大学での講義、客員

慶應義塾大学工学部, 客員教授, 「生物物理学」, 2001年4月-.

東京大学医学部, 非常勤講師, 2001年4月-.

早稲田大学工学部, 客員非常勤講師「総合生命理工学特論」, 2001年9月-.

京都大学大学院薬学研究科, 講師, 2002年4月-.

C) 研究活動の課題と展望

分子モーターの働きを説明する理論的モデルの構築を試みる予定である。