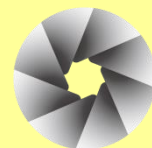


EIIRIS Special Seminar

特別講演会のご案内



EIIRIS

Electronics-Inspired
Interdisciplinary
Research Institute

【日時】平成27年6月16日(火) 16:20-18:00

【場所】A2棟201

【講演者とタイトル】

北海道大学大学院医学研究科
時間医学講座 特任教授
本間 さと 先生



“生物時計の機能イメージング：
生理的変動の多機能・長期・リアルタイム計測”

【内容】

シアノバクテリアからヒトまで、地球上に棲息する生物は、内因性の約24時間の周期をもつ概日時計(生物時計)をもち、明暗サイクルに同調した、昼行性、夜行性などのリズムを体内のほぼすべての生理機能に発現している。過去15年の間に、哺乳類の生物時計研究は、著しく進展し、分子レベルで生物が時を刻むメカニズムが明らかになりつつある。発展の鍵を握ったのは、各種測定技術の開発と普及にある。

生体が示す概日リズムは、生理的変動であり、安定した周期性を示す。このような時計機能の解明のためには、高精度、高感度の定量が必要であり、同一細胞、組織、個体から、数日から数か月に渡り、連続してリアルタイムで計測するが開発されてきた。転写活性やタンパクレベルの発光や蛍光レポーターによる計測、神経活動の連続計測などである。最近では、これらの分子や細胞レベルの計測を、無麻酔・無拘束動物に適応することで、環境刺激への遺伝子レベルでの反応性を「見る」ことが可能となった。

本講演では、生物時計研究のために開発してきた計測システムと、それにより明らかになった生物時計機能について講演する。

担当: エレクトロニクス先端融合研究所 沼野/松尾 (内線7240)

<http://www.eiiris.tut.ac.jp>



EIIRIS

Electronics-Inspired
Interdisciplinary
Research Institute