

モデルを使って生命を探る

Modeling approach to biological systems

高次生命制御研究部門 生命システムモデリング分野

Dept. Biosystem Modeling

准教授 福岡 豊 Assoc. Prof. Yutaka Fukuoka

fukuoka.bsm@tmd.ac.jp

1. 遺伝子発現の大規模解析による生命現象の理解

DNA マイクロアレーから得られる大規模な遺伝子の発現データを解析し、疾患に起因する発現状態の変化を研究しています。

2. 生体信号と逆問題

脳波から睡眠中の脳活動部位の特定を行っています。同様な原理で心電図から不整脈の原因部位にカテーテルを誘導する方法を研究しています。

1. Understanding biological systems based on a large scale analysis of gene expressions

Variations in gene expressions caused by diseases are studied by analyzing large scale data obtained with DNA micro arrays.

2. Inverse problem of biological signals

By solving the inverse problem of electroencephalogram, the locations of brain activities during sleep are determined. The same method is also applied to electrocardiogram to navigate the ablation catheter.

