

# 平田研究室

[時系列データの背後にある隠れたパターンを明らかにする]

生産技術研究所 最先端数理モデル連携研究センター

Collaborative Research Center for Innovative Mathematical Modelling

<http://www.sat.t.u-tokyo.ac.jp/~yoshito/>

非線形時系列解析

情報理工学系研究科数理情報学専攻

## 非線形時系列解析とその分野横断的応用

Nonlinear Time Series Analysis and its Cross-disciplinary Applications

この研究室では、非線形時系列解析の手法を開発するとともに、重要な課題である脳、為替市場、癌、地震、気象、再生可能エネルギーなどから観測された実データに対して開発した手法を応用している。現在の主な興味は、(i)観測が不規則な時間間隔で得られるような点過程データの解析手法の開発、(ii)癌治療のオーダーメイド化、(iii)高次元時系列データの直感的な理解である。

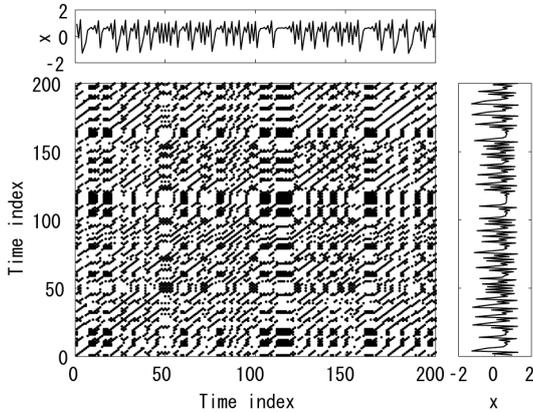


図1. エノン写像のリカレンスプロット

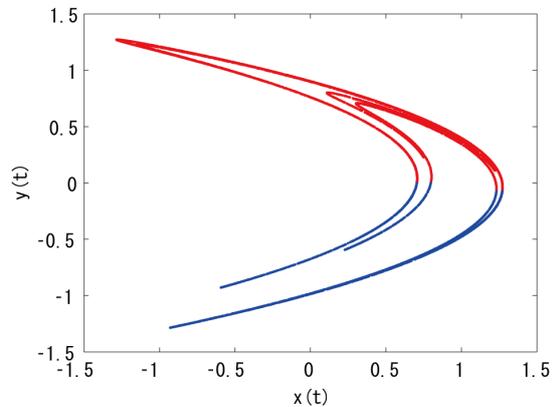


図2. エノン写像の生成分割

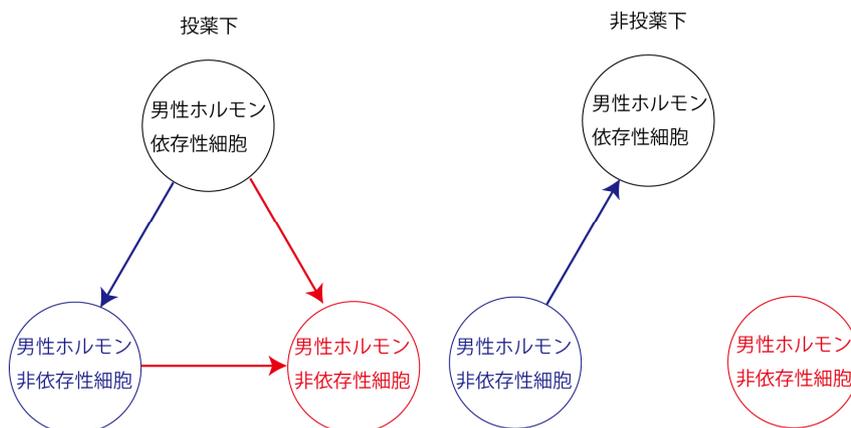


図3. 間欠的ホルモン療法下の前立腺癌の数理モデルの概念図