

研究背景

システム生物学

- 『生命』の原理に迫る新しいアプローチ
- 生命現象 = 動的システム



解決すべき問題

- ① 多くのモデルパラメータが未知/不確か
- ② 複雑なモデルと簡略なモデルとのトレードオフ

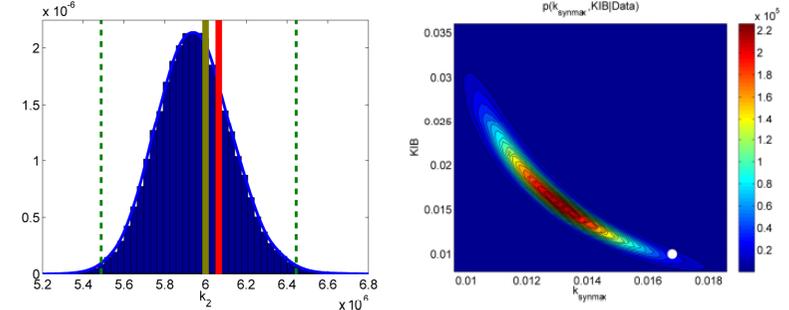
研究目的と手法

2つの問題解決のための計算論的枠組の確立

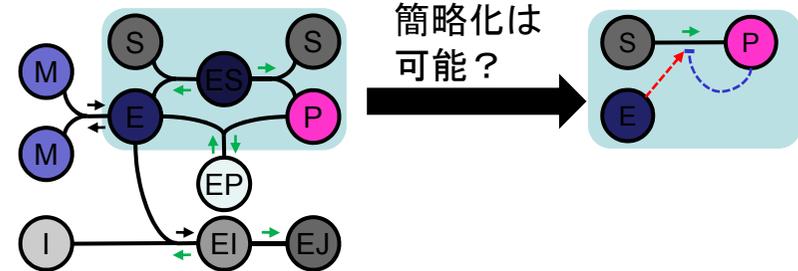
- ・ ベイズ推定法の応用
- ・ モンテカルロ法に基づくアルゴリズム開発
- ・ 並列計算を利用した大量のサンプリング
⇒ 高精度の推定が期待

結果

『分布』としてのパラメータ推定



定量的なモデル選択基準



GUIソフトウェア開発 (<http://www.nc.irp.oist.jp/software/>)

