

P008

カーネルマルコフ連鎖モンテカルロ法 による測定誤差モデル推定

Measurement Error Model Estimation by
Kernel Markov Chain Monte Carlo Method

赤穂昭太郎

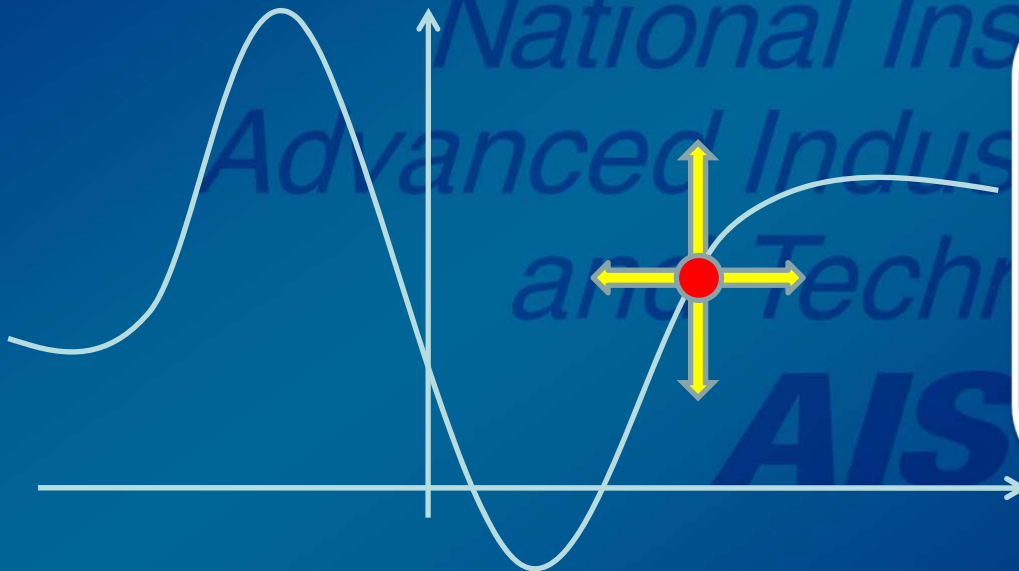
Shotaro Akaho

産総研 s.akaho@aist.go.jp

伊庭幸人

Yukito Iba

統数研 iba@ism.ac.jp



測定誤差モデル

入力と出力の両方に
ノイズがのる

関数のモデルとして

カーネル(再生核)関数
をとる

MCMCによるアプローチ

- 入力にノイズがあると潜在変数が無限の可能性
 - 無限個の基底 (Representer 定理が使えない)
 - マルコフ連鎖モンテカルロ法 (MCMC) でシミュレーション

1. 関数のサンプリング
(無限次元)
2. 潜在変数をサンプリング

交換トリック

1. 潜在変数の候補を“先に”
サンプリング
2. 関数をサンプリング
(有限次元)
3. 潜在変数の採否を決める

