T-20　確率伝播法の効率的な計算法とCDMAマルチユーザー検出への適用

栗谷 亜理世　田中利幸　(京大)

既存研究

CDMAの問題にBP(確率伝播法)を適用

↓

BPの計算は大変！(指数時間かかる)

↓

BPを近似することで計算量の少ない
AMP(近似メッセージ伝播法)を導出

↓

問題サイズが小さいと性能低下

本研究

実はBPをそのまま**多項式時間**で
計算する事が可能だった！！

↓

数値実験でBPとAMPを比較して
近似の影響を調べた

↓

本研究の目的 BP vs AMP

or AMPの性能低下は近似が原因？
それともBPそのものに問題が？