

演習課題の説明

春野雅彦

ATR インターナショナル

演習ではテキストで説明した複数物体の制御シミュレーションの例を使用します。データは'abc.dat' に与えられておりこのデータは各行が時刻、位置、測度、加速度という構成になっています。プログラムは mpfim.m で引数として学習ループの回数を取ります。例えば mpfim(20) とすると学習ループを 20 回繰り返し最初と最後の学習後の責任信号ならびに、理想加速度、実現加速度、予測加速度が表示されます。

以下の課題を演習の課題とします。

1. 順モデル、逆モデルの係数の初期値を色々と変更してみて結果を比較してみてください (プログラムでは真のパラメータから初期値を動かすようにしていません)。
2. テキストの (8) 式と講義を参考にして物体の形、色などの文脈情報を事前確率として表現してみてください。
3. σ を自動的に推定する方法を各自で工夫してみてください。