パッケージparticle\_filter\_m簡易マニュアル

パッケージparticle\_filter\_mはmatlabで実装された粒子フィルターのパッケージである。2013年頃から矢野浩一が作成している（\_mはMatlabの拡張子に由来する）

パッケージのメインとなるファイルはparticleFilter.mである。この関数で以下の3つの関数が呼び出されている

1. predictionOfParticle：予測。systemEquation関数を渡して粒子の予測を行う
2. weightOfParticle：重み。likehoodInBayes関数を渡して粒子の重み計算
3. resamplingOfParticle：フィルター。重みに応じて粒子をリサンプリングする

ユーザは基本的にはparticleFilter.mを書き換える必要はなく、時系列データから状態推定したい場合、systemEquation関数とlikehoodInBayes関数を書けばよい。時系列データから生成したい（DGP）場合はobservationEquation関数を書く必要がある（言い換えればDGPしない場合はobservationEquation関数は不要）。