

# マーケット・インパクトを考慮した 市場モデルにおける最適執行問題

MTEC 研究員 加藤 恭

## 要旨

本論文ではマーケット・インパクト、即ち自己の取引が株価に及ぼす影響を考慮した市場モデルにおける投資家の最適執行問題を確率制御問題として数学的に定式化し、投資家の値関数 (value function) の性質について研究を行った。まず投資家の最適執行問題を離散時間の確率制御問題として定式化し、取引時刻の間隔を短くした時の極限として連続時間モデルにおける値関数を導出した。さらに連続時間モデルの値関数がある非線形偏微分方程式 (HJB ; Hamilton-Jacobi-Bellman 方程式) の粘性解となることを示した。