

CVaR最小化と 信用リスク判別モデル

中央大学
MTEC

後藤 順哉
山本 零

要旨

本稿では2群判別のサポート・ベクター・マシン (SVM) と、ポートフォリオ選択モデルとして金融工学分野でも馴染みの深い条件付きバリュー・アット・リスク (CVaR) 最小化との関係について, Gotoh and Takeda (2005) に基づき紹介する. 後半ではその基本アイデアを順序付きの多群判別に拡張する. 特に格付判別などの信用リスク判別を想定し, 財務指標と信用リスクとの単調性を考慮した場合, l_1 ノルムを採用することで変数選択を取り入れ, 判別超平面の推定問題を線形計画 (LP) に帰着させる方法を提示する. 格付判別に適用した数値計算例によって, ある程度妥当な変数選択と判別性能が同時に得られることを示す.

1

¹本稿 4 節の数値計算にて格付を 6 クラスに集約する際に, MTEC の山内浩嗣氏に助言をいただいた. ここに記して感謝申し上げる次第である. なお, 言うまでもなく, 本稿に関わる一切の誤りは筆者に帰するものである.

0