

筑波大学大学院博士課程

システム情報工学研究科修士論文

Samuelson モデルによる擬似倒産確率の推定

湛 辰崢

(経営・政策科学専攻)

指導教員 高橋正文

平成 21 年 3 月

Analysis and Modification of Pseudo-Default Probability Using Samuelson Model

概要

本論文では、パーペチュアル・アメリカン・オプション評価モデルである Samuelson モデルを使って、既存構造モデルの代表である Merton モデルの 2 つの欠点を改善する試みである。具体的には Merton モデルの割引債限定モデルを利用債に拡張可能なこと、Merton モデルの満期時点限定の倒産評価を任意時点での評価に拡張可能なことが、本論文で示される。更に、転換社債の市場データを用いて、本モデルにより計算された倒産確率は、JCR 格付会社が発表している格付と整合性がある事実を示す。

目次

第1章 序論.....	1
第2章 既存研究	3
2.1 MERTON モデル.....	3
2.2 SAMUELSON モデル	6
第3章 SAMUELSON による構造型信用リスク・モデル.....	9
3.1 転換社債について.....	9
3.2 拡張 SAMUELSON モデル.....	11
3.3 拡張 SAMUELSON による構造型信用リスク・モデル.....	13
第4章 分析.....	17
4.1 データの説明.....	17
4.2 分析対象.....	17
4.3 データ分析.....	18
第5章 結論と今後の課題.....	24
参考文献	25
謝辞.....	26
付録A	27