

日経eワラントの投資戦略

筑波大学大学院 システム情報工学研究科 経営・政策科学専攻
学位審査委員会提出 修士(ビジネス)論文

平成19年1月26日
学籍番号 200520878
氏名 大羽 儀周

論文指導教員
高橋 正文 助教授

概要

本論文では近年日本でも盛んに取引され始めた e ワラントの価格変動を議論する。Goldman Sachs が発行する日経平均 e ワラントと大阪証券取引所に上場されている日経平均オプションでは市場価格差が存在する。一物一価の法則を適応すると、この価格差はマーケットメーカーである Goldman Sachs が認識するリスク回避コストやヘッジコストに帰着し、これを手数料と定義する。分析の結果この手数料は株価、ギアリング、ボラティリティ、残存期間に強く依存することが分かり、推定されたモデルの決定係数はイン・ザ・マネーで 70% 程度、アウト・オブ・ザ・マネーで 90% を超える。

またモデルの妥当性をチェックする目的で、以下の投資戦略を行った。本研究のモデルを基準価格として e ワラントの市場価格がモデル価格より安い場合、e ワラントを買い、大証オプションを売る、更に、e ワラントの市場価格とモデル価格が逆転したときに e ワラントを売り、大証オプションを買い戻す戦略である。もし、市場価格とモデル価格が逆転せずに満期日を迎えた場合は満期日で強制的にポジションを手仕舞う。このロングポジションとショートポジションを組み合わせたネットポジションは実質的に手数料の売買と等価である。

分析した全取引 213 回中利益が得られた取引は 149 回、損失の取引 64 回で全取引をまとめた 1 取引あたりの平均リターンは 18% に達した。手仕舞いに要する日数は数日～一週間程度であり、年率換算では平均 2807% のリターンに達した。これより本研究のモデルは高い確率で手数料のわずかな歪みを検出できたと推察される。

目次

第1章	はじめに	1
第2章	eワラント市場について	4
2.1	eワラントについて	4
2.2	オプション、ワラントとの違い	4
2.3	研究対象	6
第3章	価格評価モデルと価格変動分析	7
3.1	Black Scholes Model	7
3.2	Samuelson型 Model	8
3.3	ヘッジ	8
第4章	本研究で提案されるモデル	12
4.1	手数料モデル	12
4.2	使用データ	12
4.3	分析	13
4.4	結果	18
第5章	検証	21
5.1	価格変化の妥当性	21
5.2	価格水準の妥当性	22
第6章	おわりに	25
	謝辞	26
	参考文献	27