

# 要 旨

## Google Trends を用いた株取引における売買時機の推定

大東 真

本研究では、Google Trends を用いた株式の売買時期推定とその株価予測への応用を行う。近年、個人においても企業においてもインターネットの導入により、インターネットを介した情報収集が広く行われており、株式投資においてもネット上の情報は投資の重要な判断基準になる。インターネット上での情報収集では、キーワードを用いた検索サイトの活用が有効であり、Google は世界でも最大手の検索サイトである。現在、Google 社から同社の検索エンジンで使用されたキーワード検索頻度を表示するサービスである Google Trends が提供されている。ここで、本研究では、企業に関連するキーワードの検索頻度はその企業の注目度と考えられる点に着目する。一般に企業とその債権の評価は、企業の保有する資産や業績等が大きく関わってくるだけでなく、その企業に対する注目度によっても株価は上下する。そして、多くの投資家や人々が興味あることに関するキーワードは、キーワード検索において頻繁に使用され、現在多くの人々が何に注目しているのかを知る一つの情報になっている。そこで、従来の株価の時系列データに加えて、Google Trends によるキーワード検索の検索頻度データを用いることで、従来の過去の時系列のみによる株価予測よりも、精度の高い予測を行う。2006 年の実際の株価を用いて、従来の時系列予測手法と比較することで、本研究で提案する方法による予測結果がより正確であることを確認する。

キーワード Google, Google Trend, 株価予測, 株式売買,



# Abstract

## Estimation of Stock Dealing Timing using Google Trends

OHIGASHI, Makoto

Google Trends displays frequency of a keyword that is input to Google search engine by users in the world. We apply the data of Google Trends to the estimation of the timing of stock trading. The information retrieval frequency of the keyword is related to the attention to a company by the internet users. In general, property of a company and sales achievement are greatly related to the stock prices and the people's attention to the company or its product or service are also related to the company's stock price. The timing of fluctuation of stock price is able to be estimated more accurately by using the frequency data of retrieval by keyword by Google Trends in addition to the past stock price. We show that prediction result by proposed method using Google Trends is more accurate compared to conventional time series prediction.

*keywords* Google, Google Trends, Frequency of keyword