

1. 講義概要

一昨年度までは、統計解析論で講義した内容の証明等を講義してきたが、本年度は、時系列分析、特に、金融関係の時系列データの統計学的な解析法を講義していきます。

(時系列分析とは?)

(「統計学的解析法」とは?)

(実際の解析には)

Excel

R (ただ)

S-plus, Gauss, TSP, SAS, Mathematica など (お金持ち用)

使い方は各自学習。だが、金融データ分析を卒論でやる人は、必要なのでRの講習会を開くかもしれない。

2. 講義予定あるいは広義予定

(1) 概要と文献紹介

(2) 効率的市場仮説

(3) 時系列モデル

(ア) AR, MA, ARMAモデル

(イ) ARIMAモデルと幾何ブラウン運動

(ウ) ARCH, GARCHとその一族

(4) 資産評価モデル

(ア) ポートフォリオ理論

(イ) CAPM

(ウ) APT

(エ) リスク中立化法とリアルオプション

(オ) 統計モデルの資産評価への応用 (VaR (ヴァリュー・アット・リスク) 含む)

(5) 高周波数領域の探求 日変化と時分秒データ

3. 文献案内

(日本語)

<手始めに>

- (1) マルキール, B. (2004, 原著 2004) 『ウォール街のランダム・ウォーカー—株式投資の不滅の真理』 (井手訳) 日本経済新聞社

<時系列分析とは>

- (2) 森棟公夫 (1999) 『計量経済学』 東洋経済新報社
(3) 山本拓 (1988) 『経済の時系列分析 (創文社現代経済学選書 2)』 創文社

<金融計量経済学：概要>

- (4) 小暮厚之, 照井伸彦 (2001) 『計量ファイナンス分析の基礎』 朝倉書店
(5) J. Y. キャンベル, A. W. ロー, A. C. マッキンリー (2003, 原著 1997) 『ファイナンスのための計量分析』 (祝迫他訳) 共立出版社
(6) G. S. マダラ, C. R. ラオ (編) (2004, 原著 1966) 『ファイナンス統計学ハンドブック』 (木暮他訳) 朝倉書店

<金融計量経済学：個別分野>

シリーズ・現代金融工学 (朝倉書店の各シリーズ)

<金融モデル：理論>

- (7) 木島正明 (2002) 『金融工学 (経済学入門シリーズ)』 日経文庫
(8) D.G. ルーエンバーガー (2002, 原著 1998) 『金融工学入門』 (今野他訳) 日本経済新聞社
(9) ネフツィ, S. N. (2001, 原著 2000) 『ファイナンスへの数学 (第2版)』 (投資工学研究会訳) 朝倉書店
(10) 木村俊一 (?) 『金融工学入門』 実教出版 (三島君サンキュー)

<リアル・オプション>

- (11) トム・コーブランド, ウラジミール・アンティカロフ (2002) 『リアル・オプション：戦略フレキシビリティと経営意思決定』 梶本克之訳 (原書, 2001年) 東洋経済新報社

<英語>

- (12) Alexander, C. (2001) *Market Models*, Wiley.
(13) Gouriéroux, C. and J. Jasiak, (2001) *Financial Econometrics*, Princeton University Press.
(14) Ruppert, D. (2004) *Statistics and Finance: An Introduction*, Springer.
(15) Franke, J., W. Härdle, and C. M. Hafner (2004) *Statistics of Financial Markets: An Introduction*, Springer.
(16) Mandelbrot, B. (1997) *Fractals and Scaling in Finance: Discontinuity, Concentration, Risk*, Springer.