

# 大阪大学金融・保険教育研究センター (CSFI) 主催 中之島ワークショップ 「金融工学・数理計量ファイナンスの諸問題 2009」

日程：平成21年12月 4日(金), 5日(土)

会場：大阪大学 中之島センター

12月4日(金) 7階 講義室2

12月5日(土) 7階 セミナー室

〒530-0005 大阪市北区中之島4-3-53

電話：06-6444-2100

FAX：06-6444-2338

URL：<http://www.onc.osaka-u.ac.jp/>

## プログラム

### 12月 4日(金) 午前

#### 開会の辞

09:15 - 09:20 長井英生 氏 (大阪大学大学院基礎工学研究科 & CSFI センター長)

座長：田村隆志 氏 (大阪大学大学院基礎工学研究科 & JST)

09:20 - 09:50 深澤正彰 氏 (大阪大学 CSFI & JST)

確率的ポラティリティが誘導するインプライドポラティリティの構造

09:50 - 10:20 土屋 貴裕 氏 (立命館大学)

Heat Kernel Approach の Defaultable bond への応用

10:20 - 10:50 高岡浩一郎 氏 (一橋大学大学院商学研究科)

ある拡張型 Black-Scholes モデルの瞬間的ポラティリティ過程について

#### 休憩

座長：Kohatsu-Higa, Arturo 氏 (大阪大学大学院基礎工学研究科 & CSFI & JST)

11:00 - 11:30 宮田英明 氏 (京都大学大学院理学研究科)

Dynamic protection for Bayesian optimal portfolio

11:30 - 12:00 畑宏明 氏 (Academia Sinica)

Hamilton-Jacobi-Bellman equation for an optimal consumption problem

12:00 - 12:30 貝瀬秀裕 氏 (名古屋大学大学院情報科学研究科)

H-infinity control approach to optimal investment problems under partial information

昼食 12:30-14:00

## 12月 4日 (金) 午後

座長：山崎和俊 氏 (大阪大学 CSFI)

14:00 - 14:30 内山勝一郎 氏 (Morgan Stanley, Credit Methodology Group)

担保付デリバティブのプライシングについて

14:30 - 15:00 藤原武弘 氏 (野村証券金融工学研究センター)

早期行使条項付き派生証券のプライシングの効率化 -楠岡近似と積分曲線上の有限差分法-

15:00 - 15:30 丸茂幸平 氏 (日本銀行金融機構局)

多項式による分布近似法の金融リスク計測への応用 — 2 変量 Bernstein 多項式による変数  
間依存関係の表現可能性の検討

### 休憩

座長：石田功 氏 (大阪大学 CSFI)

15:50 - 16:20 藤本一文 氏 (三菱 UFJ 証券研究開発部)

Pricing Exotic Derivatives with Variance Curve Model

16:20 - 16:50 山田哲也 氏 (日本銀行金融研究所)

低金利下における企業の投資行動と信用リスク

懇親会 (2階カフェテリアにて) 17:30 - 19:30

## 12月 5日 (土) 午前

座長：大屋幸輔 氏 (大阪大学大学院経済学研究科 & CSFI & JST)

09:20 - 09:50 石田功 氏 (大阪大学 CSFI)

An empirical investigation of the dynamic properties of the VIX  
using high-frequency data

09:50 - 10:20 佐藤整尚 氏 (統計数理研究所)

SIML 法を用いた高頻度データの分析

10:20 - 10:50 松田安昌 氏 (東北大学大学院経済学研究科)

long memory stochastic volatility model のセミパラメトリック推定

### 休憩

座長：西原理 氏 (大阪大学大学院経済学研究科 & CSFI)

11:00 - 11:30 宮崎浩一 氏 (電気通信大学)

Empirical analyses on deterministic and stochastic volatility models  
under lattice framework -Evidence from NIKKEI225 options market-

11:30 - 12:00 長江剛志 氏 (電気通信大学)

非完備市場リスクを考慮した参入・撤退オプション問題

昼食

12:00-13:30

## 12月 5日 (土) 午後

13:30 - 15:30 パネルディスカッション「金融工学・数理計量ファイナンスからみた金融危機」

目的：クオントの目からみた金融危機に関して、忌憚の無い意見交換を行う。さらに、その模様を金融工学・数理計量ファイナンス研究者（実務家）に見ていただくことで、今後の研究課題（業務優先順位）選択の参考にしてもらう。

司会：内田善彦 氏（日本銀行金融機構局 & CSFI）

パネリスト：

- 内山勝一郎 氏 (Morgan Stanley, Credit Methodology Group)
- 内山朋規 氏 (野村証券金融工学研究センター)
- 青沼君明 氏 (三菱東京UFJ銀行融資企画部 & CSFI)
- 関根順 氏 (京都大学経済研究所 & CSFI)

## 休憩

座長：深澤正彰 氏（大阪大学 CSFI & JST）

16:00 - 16:30 山崎和俊 氏（大阪大学 CSFI）

レヴィー過程の変動理論とリスク管理への応用

16:30 - 17:00 増田弘毅 氏（九州大学大学院数理学研究院）

On calibrating a skewed-stable model with finite mean

## 休憩

### 特別講演

座長：内田雅之 氏（大阪大学大学院基礎工学研究科 & CSFI & JST）

17:10 - 18:10 吉田朋広 氏（東京大学大学院数理学研究科 & JST）

確率過程の漸近展開：概観と展望

### 閉会の辞

18:10 - 18:15 大西匡光 氏（大阪大学大学院経済学研究科 & CSFI 副センター長）

※ なお、このワークショップは「住友経営テクノロジー・フォーラム」の財政的支援を受けております。

以上