

Volatility トレーディングと金利トレー ディング

– Peter Carr を偲んで –

2022年6月13日（月）から全4回、ZOOM オンライン講座

OTC クオンツスクール

キーワード : Volatility Smile, Yield Frown, Implied Volatility, Implied Variance Rate, Yield to Maturity, No Dynamic Arbitrage, Statistical Arbitrage, Risk Premium, Local Commonality, Mean-Variance Analysis

Peter Carr が他界されました。ご冥福をお祈りします。

Peter Carr の最近のペーパーからボラティリティー・トレーディングと金利トレーディングに関する話題を解説する。最初に、オプションのマニネスに対するインプライド・ボラティリティーのカーブであるボラティリティー・スマイルと債券満期までの年数に対するイールドの関係を表すイールドカーブの類似性を理論的に考察する (Volatility Smiles and Yield Frowns から)。これをベースに、ボラティリティー、スキュー、スマイルのトレーディング (Vol, Skew & Smiles Trading, Probabilistic Interpretation of Black Implied Volatility、及び Option Profit and Loss Attribution and Pricing: A New Framework から) とバタフライに主眼を置いた金利トレーディングの (Decomposing Long Bond Returns: A Decentralized Modeling Approach から)、クロスセクションの Statistical Arbitrage と時系列データを使った Mean-Variance 投資手法を論文に沿って解説する。

セミナー対象者

- 金融機関に勤務するクオンツ、トレーダー
- 金融機関のデリバティブ、ALM、リスク管理等の関係部署の方
- デリバティブ業務等の監査に携わる方、金融商品の評価業務に携わる方
- デリバティブ、金融リスク関係のシステム構築に携わる方
- 微分積分の計算に抵抗のない方

講義日程

第1回	第2回	第3回	第4回
6/13 (月)	6/20 (月)	6/27 (月)	7/4 (月)

時間： 18:00 – 21:00

会場： Zoom によるオンライン

定員： 25 名（申し込み人数が定員になった時点で締め切らせていただきます）

担当講師

高田勝己（株式会社 Diva Analytics 代表取締役）

平成元年、一橋大学経済学部卒業。日本債券信用銀行 資金証券部、さくら銀行 商品開発部、コムツ証券会社 債券部トレーディングデスク で金利、為替レート、株式、クレジットのクオンツを務める。ペアースターズ・ジャパン 債券部 で金利・為替エキゾチック・トレーダー、RBC (Royal Bank of Canada) キャピタルマーケット・ジャパン デリバティブ・トレーディングデスクでヘッドトレーダーを経て、現在、株式会社 Diva Analytics にてデリバティブ、XVA、規制資本のモデル及び LIBOR から RFR への移行に関するシステム開発とコンサルティングに従事する。東京大学大学院経済学研究科で非常勤講師を務め、デリバティブモデルの C++ でのプログラミングを担当。

シカゴ大学 MBA Analytic Finance 専攻。東京大学大学院 数理学科研究科 後期博士課程単位取得退学。

受講料

200,000円（税抜）

学生割引：フルタイムの学生は50%の受講料で受講できます。

お申込み

OTC クオンツスクールのホームページ <https://www.divainvest.jp> から申し込んでください。

講義内容

第 1 回 ボラティリティ・スマイルとイールドカーブ

- ・ボラティリティ・スマイルの下方凸性
- ・イールドカーブの上方凸性
- ・インプライド・ボラティリティのマーケットモデル
- ・イールドのマーケットモデル
- ・無裁定条件によるボラティリティ・スマイルとイールドカーブの 2 次関数表現
- ・Bachelier モデルのインプライド・ボラティリティのケース
- ・BMS(Black, Merton & Sholes)モデルのインプライド・ボラティリティのケース

第 2 回 Vol, Skew, Smile のトレード

- ・BMS モデルとその log Moneyness の尺度
- ・BMS の Cash Greeks
- ・明示されない Stochastic Vol モデル
- ・Vol トレード
- ・Skew トレード
- ・Smile トレード
- ・Statistical Arbitrage

第 3 回 金利トレーディング:Decomposing Long Bond Returns (Forthcoming, Review of Finance) から

- ・債券イールドの Decentralized Theory
- ・無裁定プライシングとイールド分解
- ・ドルスワップレートのデータ分析
- ・バタフライ・トレードの Statistical Arbitrage
- ・バタフライ・トレードの Mean-variance 戦略

第 4 回 Volatility トレーディング: Option Profit and Loss Attribution and Pricing: A New Framework (2020, J of Finance) から

- ・オプション・トレーディングにおける P&L アトリビューション
- ・原資産とインプライド・ボラティリティのリスク中立ダイナミクスによるインプライド・ボラティリティの評価
- ・S&P インデックス・オプションのデータ分析
- ・ボラティリティのトレーディング戦略

(注) 講義内容は見直し等により変更になる場合があります。