

フィルター付きヒストリカル法による リスク量計算

- CCP での当初証拠金計算と FRTB での適用可能性 -

2017年5月10日(水)・17日(水) 開講、全2回

OTC クオンツスクール

キーワード : Filtered Historical Simulation, VaR, Expected Shortfall, Risk Measure, Fundamental Review of the Trading Book (FRTB), Initial Margin, Central Clearing Party (CCP), LCH, JSCC, Regulatory Capital, Market Risk, Backtest

金融機関でのマーケットリスクの VaR や ES のリスク量計測では、ヒストリカル法が使われることが多い。最近では、多くの金融機関で計算時点での情報によりウエイトを置くフィルター付きヒストリカル法 (Filtered historical simulation) が内部のリスク管理や資本計算で使われている。また、LCH や JSCC での当初証拠金を計算では、フィルター付きヒストリカル法を用いて計算された ES を基に当初証拠金を計算している。

一方、新しいマーケットリスクの規制資本 (FRTB) の内部モデル方式 (IMA) では、データセットの観測値を "equally weighed" として ES を推定しなくてはならないという文言があるがゆえ、フィルター付きヒストリカル法での資本計算を断念してしまう金融機関も少なくない。その代償として、プレーンなヒストリカル法を使うと今度はバックテストで VaR 超過日のボラティリティーが大きくなってしまい、内部モデル方式 (IMA) から標準的方式 (SA) に格下げとなる確率が高まる。金融機関にトレーディングデスクが多くあれば、大数の法則で必ず、SA に格下げとなるデスクが出てきてしまうことになる。

今回のセミナーでは、フィルター付きヒストリカル法での VaR や ES の推定方法を解説して、実際に CCP の当初証拠金計算で使われている手法を明らかにする。その上で、FRTB でフィルター付きヒストリカル法での資本計算とバックテストの関係を議論して、FRTB の要件にあったフィルター付きヒストリカル法適用の可能性を探りたい。

概要

- ・ フィルター付きヒストリカル法のいくつかのバージョンを解説する。
- ・ CCP の当初証拠金計算で使われているフィルター付きヒストリカル法を講義する。
- ・ フィルター付きヒストリカル法のバックテスト結果を考察する。
- ・ FRTB におけるフィルター付きヒストリカル法適用の可能性を探る。

セミナー対象者

- 金融機関でマーケット部署やリスク管理部署の方、内部監査に携わる方
- 監査法人等でデリバティブ業務等の監査に携わる方
- 規制関係のシステム構築に携わる方
- レギュレータの方

講義日程

第1回	第2回
5/10 (水)	5/17 (水)

時間： 18:00 – 21:00

会場： JA ビル カンファレンス 301B

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、コムルツ証券会社 債券部トレーディングデスク で金利、為替レート、クレジットのクオンツを務める。ベアースターズ・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 や規制資本のモデル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 後期博士課程単位取得退学。

受講料

100,000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 <http://www.divainvest.jp> から申し込んでください。

講義内容

第1回

1. フィルター付きヒストリカル法

- ・プレーンなヒストリカル法
- ・ホワイトノイズとヒストリカル法
- ・フィルター付きヒストリカル法の考え方
- ・フィルター付きヒストリカル法のいくつかのバージョン

2. CCPでの当初証拠金計算

- ・当初証拠金
- ・CCPで使われるフィルター付きヒストリカル法

第2回 FRTB 内部モデルでのフィルター付きヒストリカル法の適用

- ・ESと規制資本の計算
- ・バックテスト
- ・バックテスト超過回数のボラティリティと資本量との最適化

(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。