

# Backward-looking なターム物 RFR の Vanilla と Exotic でのプライシング

2021年4月16日（金）、23日（金）全2回、ZOOM オンライン

講座

## OTC クオンツスクール

キーワード：Forward-looking Term RFR, Backward-looking Term RFR, Compound RFR, Average RFR, Payment Delay, Dynamic Backward Shift, Lookback(Lag, Shift), Lockout, Term Rate ISDA Fallback Spread, Synthetic LIBOR, Convexity Adjustment, Term Structure Models, Monte Carlo, PDE

（広義な）ターム物 RFR とは、Forward-looking なターム物 RFR（狭義なターム物 RFR、実態は短期 OIS レート）と Backward-looking なターム物レートのことを指す。Backward-looking なターム物レートとは、ON 金利の指標である RFR から構成されたターム物金利で、複利 RFR と単純平均 RFR の 2 種類がある。債券、ローン、リテール向け商品といった現物取引で参照される Backward-looking なターム物レートのコンベンションは多様化している。代表的なものでは、複利と単純平均、2 種類の Lookback (lag と shift)、及び Lockout の後決め金利や、例えば SOFR average を参照する前決め金利、日次 RFR のゼロフロアかターム物レートフロア等である。これらのエンドユーザー側の現物取引のコンベンションは、セルサイド側の顧客向けデリバティブが参照する Backward-looking なターム物レートの形態を多様化させる。また、デリバティブ固有な問題としても、ISDA のフォールバックが適用される LIBOR を参照する非清算取引での Dynamic Backward shift と ISDA のフォールバックが適用されない LIBOR を参照する清算取引のプライシング方法にも断絶がある。

今回のセミナーでは、これらの様々な Backward-looking なターム物レートの種別を整理して、Vanilla や Exotic でどのように評価・プライシングされるのが妥当かについて講義する。Exotic 取引の具体例として、エキゾチック取引の典型取引である仕組債の発行体とのスワップ（仕組債のクーポンと LIBOR にリンクするファンディングレートとの交換）は、取引種別ごとに ISDA のフォールバックでどのように解釈され、フォールバック・スプレッドが決まった現在、どのようにプライシングされ値洗いされるべきかを議論していく。

## 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

日程： 2021年4月16日（金）及び23日（金）

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、コメルツ証券会社 債券部トレーディングデスク で金利、為替レート、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

140,000円（税抜）

## 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

### 1, Backward-looking term RFR の Vanilla 取引でのプライシング

- ・現物取引(債券、ローン、リテール向け)でのコンベンション
- ・複利 vs 単純平均
- ・Payment delay, Lookback(lag, shift), Lockout, dynamic Backward shift
- ・後決め vs 前決め
- ・ICE の Sonia Index
- ・日次 RFR のゼロ Floor vs タームレートの Floor
- ・コンベクシティー調整

### 2, Backward-looking term RFR の Exotic 取引でのプライシング

- ・ Synthetic LIBOR
- ・ ISDA の LIBOR フォールバックの Exotic 取引への影響
- ・ ICE の LIBOR スワップレートと東京スワップレート (TSR) の定義変更
- ・複利と単純平均のターム物 RFR プライシングの 2 つのモード
- ・ PDE とモンテカルロでのプライシング
- ・ Lookback や Lockout の取り込み

(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。