【資料３】

ポストLIBOR　TONA TSRの概要
～Tokyo Swap Rateの今後～

REFINITIV®

An LSEG Business

TONA TSR

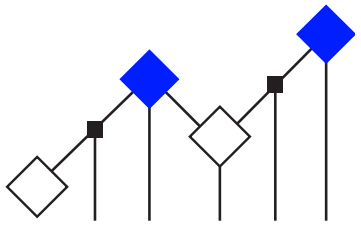
REFINITIV®

コンサルテーション・ペーパー：“TONA TSR”

リフィニティブのコンサルテーション・ペーパーを作成するにあたり重要なものとは？

東京スワップ・レート・ベンチマーク(以下、「TSR」)に関連した3点を中心にご案内

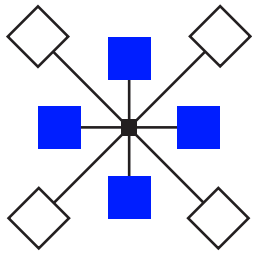
① TONA TSR



- ✓ Indicative TONA Swap Rate
- ✓ TONA TSRの算出
- ✓ 計算のための入力データ

TSRに新に金利指標となる「TONA TSR」）を追加

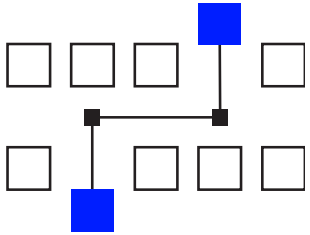
② LIBOR TSRのフォールバック



- ✓ LIBORとTONAの取引のコンベンションの違い
- ✓ 計算の方法

現在、LIBOR TSRを参照しているプロダクトのためにフォールバックレートを設計

③ 今後のTSRの表示



- ✓ LIBOR TSRの今後について
- ✓ 情報端末上のTONA TSRの表示方法について

リフィニティブEIKON上の表示はどうなるのか？

REFINITIV

Indicative TONA Swap Rate

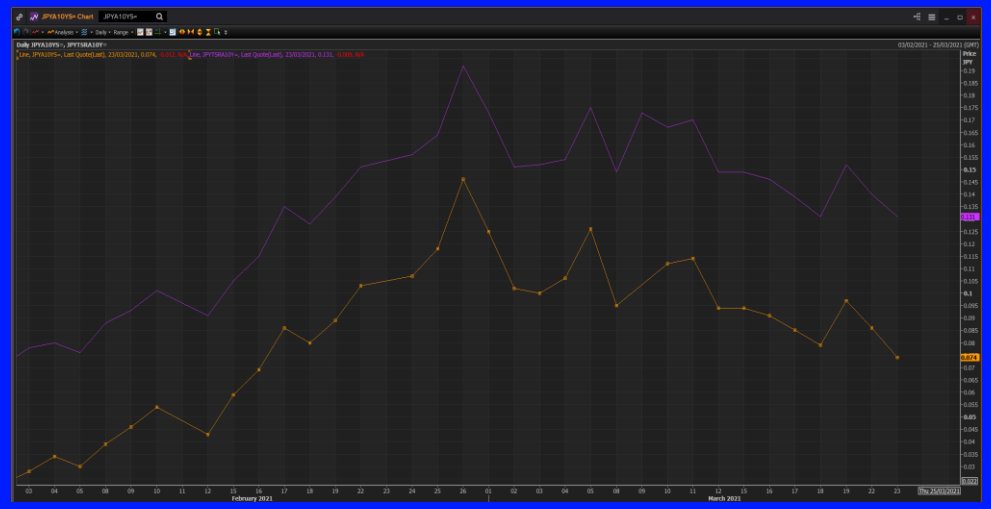
RIC <JPYS=>

2021年3月よりLIBOR TSRの公表時間と同時刻にIndicative TONA Swap Rateの公表を開始

- リフィニティブEIKON上でRIC <JPYS=>を検索すると表示されます
- 過去のレートは2020年10月まで遡ることが可能
- 後述するLIBOR TSRのフォールバックの構築目的にも利用されます
- 金利指標ではありません（ <JPYSDISC>参照）

	JPY	10AM	JPY	3PM
1Y	-0.043	01:30	-0.043	06:30
18M	-0.059	01:30	-0.055	06:30
2Y	-0.066	01:30	-0.064	06:30
3Y	-0.078	01:30	-0.072	06:30
4Y	-0.073	01:30	-0.068	06:30
5Y	-0.058	01:30	-0.054	06:30
6Y	-0.037	01:30	-0.035	06:30
7Y	-0.014	01:30	-0.011	06:30
8Y	0.013	01:30	0.014	06:30
9Y	0.047	01:30	0.042	06:30
10Y	0.074	01:30	0.072	06:30
12Y	0.138	01:30	0.134	06:30
15Y	0.232	01:30	0.226	06:30
20Y	0.351	01:30	0.342	06:30
25Y	0.432	01:30	0.424	06:30
30Y	0.486	01:30	0.479	06:30
35Y	0.504	01:30	0.498	06:30
40Y	0.512	01:30	0.507	06:30

Indicative TONA Swap Rates



LIBOR 10Y TSR (purple) and TONA 10Y Indicative Swap Rate (orange)(February – March 2021)

REFINITIV

TONA TSRの入力データと算出

IOSCO*原則等に基づき入力データを選択します

現在、LIBOR TSRはパネル銀行からの入力データから算出されており、Indicative TONA Swap Rateでも基本的にパネル銀行の入力データを利用して計算

入力データのプライマリー・ソース

TONA TSRの決定に関してExpert Judgmentは利用されないので金利指標となるTONA TSRでは実取引や執行が可能なレートを入力データとするため候補は以下

プライマリー・ソースとなるためには条件を満たす必要がある

1. ディーラー対顧客(以下、「D2C」)の電子取引プラットフォーム上の執行可能なクオート
2. インターディーラー・ブローカー、D2Cの電子取引プラットフォーム上のインディカティブなクオート

TONA TSRの計算

- レートを集めるWindowは30分で、LIBOR TSRと一貫性を持たせる（午前中なら東京時間午前10時～10時30分）
- 30分から約30秒毎に中間値をスナップして最大60の中間値から中央値を取る（ディーラー毎）

*IOSCO(証券監督者国際機構)

REFINITIV

TONA TSRのコンベンション

LIBOR参照スワップとTONA OISのコンベンション

コンベンションで注意すべき点

- 日本円LIBORスワップの支払いはセミアニュアルベース、TONA OISの支払いはアニュアルベース
- 日本円LIBORスワップはA360ベースだが、TONA OISはA365

スワップ市場が日本円LIBORからTONAに移行すれば、TONA OISのコンベンションが変更される可能性があるが、コンベンションの変更には時間がかかる上、現時点では市場参加者のコンセンサスもとれていない

TONA TSRの計算に利用できるデータはアニュアルベース

（将来、TONA OISのコンベンションが変更されれば対応の可能性があります）

REFINITIV

LIBOR TSRのフォールバック

- LIBORは2021年12月31日以降に基本的に公表停止
- LIBOR TSRは2021年中は継続の予定だが、日本円 LIBORの公表停止に伴い算出不可に
- LIBOR TSR を参照している既存の金融商品のためにフォールバックレートが必要

リフィニティブが提案するフォールバックレートは英国のリスク・フリー・レート検討会と米国のARRCから最近公表されたスワップレートのフォールバックと同じロジックを利用

- LIBOR TSRとTONA TSRのコンベンションの違いを修正しなければならない
- Payment FrequencyとDay Count が異なるので、フォールバックの計算に際しては修正が必要

REFINITIV

LIBOR TSRのフォールバック

フォールバックの計算

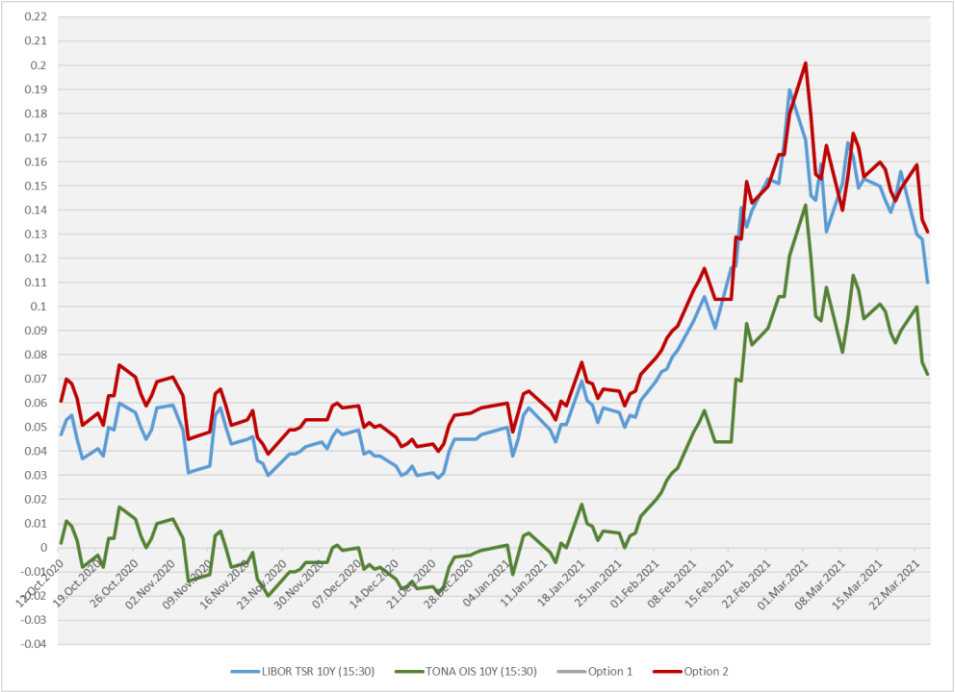
Option 1 ：アニュアルTONA OISレートを単純にセミアニュアルのTONA OISレートに使用

$$F_{6M}^{TSR} = TSR_{12M}^{TONA} + S_{6M} \cdot \frac{365}{360}$$

Option 2 ：インプライドされたセミアニュアルTONA OISを使ってフォールバックレートを計算

$$F_{6M}^{TSR} = 2 \cdot \left[\sqrt{1 + TSR_{12M}^{TONA}} - 1\right] + S_{6M} \cdot \frac{365}{360}$$

低金利環境下ではOption 1とOption 2の違いはほとんど見られない金利上昇の局面になれば、このふたつのOptionに違いが生じることになります。



JPY LIBOR TSR, TONA Indicative OIS Rates and Adjusted TONA OIS Rates Options 1 and 2 (indistinguishable in the current rate environment), 10Y Tenor

Option 1とOption 2の違いはほとんど見られないためチャートは重なっています。

REFINITIV

LIBOR TSR

LIBOR TSRの公表について

- 日本円LIBORの公表は2021年12月31日までのため、現在のLIBOR TSRはこれ以降算出できない
- 日本円金利スワップの取引はそれより前に減少する可能性がある
- LIBORの公表停止(フォールバックレートが適応できる時点)までLIBOR TSRを維持する必要がある

日本円LIBORの停止と日本円スワップ市場のフォールバック同様、 LIBOR TSR のフォールバックレートは現在 LIBOR TSR を参照しているレガシー金融商品を対象とする

REFINITIV

新たに加わるTONA TSRの表示方法

TONA TSRとフォールバックレートの表示

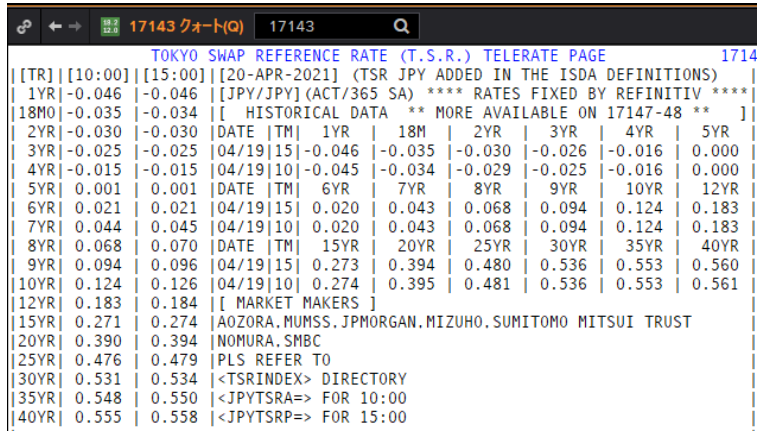
現在のリフィニティブEIKON上のTSRの表示

- 概要の表示：　<TSRINDEX>
- EIKONページ：　<17143>
- タイル表示：　<JPYTSRA= > <JPYTSRP=>
- テナー毎のRIC：例）<JPYTSRA10Y=>　（午前のLIBOR TSR 10Y）

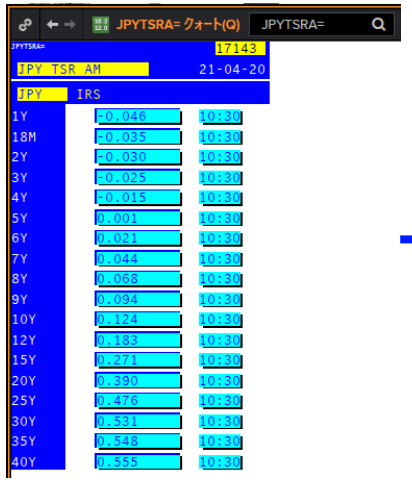
今後のTSRの表示のポイント（コンサルテーション・ペーパー）

- LIBOR TSRを表示している＜17143＞とRICをどうすべきか？
- LIBOR TSRフォールバックの表示？
- TONA TSRの表示のための新しいページを作成？

EIKON ページ



タイル表示



各テナー毎のRIC

REFINITIV

今後の流れ

コンサルテーション・ペーパー公表後の流れ

- コンサルテーション・ペーパーの中に質問項目があるのでご意見があればコメントをいただきたい
  （質問は日本語、英語でお受けします）
  *コンサルテーション・ペーパーのリンク
  https://www.refinitiv.com/en/financial-data/financial-benchmarks/interest-rate-benchmarks

- TSRユーザーの方にとってリフィニティブが考慮すべきと考えることがあれば、同様にコメントをいただきたい

- リフィニティブは、金利指標の管理における国際的なベストプラクティスを継続的に遵守し、TSR維持のためにいただいたフィードバックを検討し、適切とみられる対応を行います

- コンサルテーション・ペーパーへのご意見は、リフィニティブが適切な期間を経て公開いたします（重要なポイントに関しては、必要に応じてリフィニティブが匿名で利用することがあります）

REFINITIV

免責条項

Refinitiv及びRefinitivロゴは、 Refinitivの商標であり、登録商標となっています。本書に言及される如何なる第三者の名称又はマークは、当該第三者に帰属します。リフィニティブは、本書を発行するにあたり、本書に記載される情報が、現在または将来においても正確であることを保証するものではありません。また、本書を取引又は売買を行う際の意思決定の目的で使用することは適切ではなく、本書は投資助言となる投資、税金、法律等のいかなる助言も提供しません。また、特定の金融の個別銘柄、金融投資あるいは金融商品に関するいかなる勧告もしません。リフィニティブ、その代理人、従業員及び第三者プロバイダーも、本書に記載される情報に依拠したことから発生するいかなる損失又は損害に関し、何らの責任も負わないものとします。本書は、リフィニティブが所有権を有する情報が含まれており、リフィニティブが事前に書面により明示的に承認した場合を除き、全部又は一部であれ、再発行、複製、開示、又は使用することは禁止されています。

REFINITIV