

TORF 概要書

2021 年 4 月 21 日制定

2021 年 10 月 13 日改定

株式会社 QUICK ベンチマークス

株式会社QUICKベンチマークス（「QBS」）よりご利用の皆様へ

QBS は、TORF（東京ターム物リスク・フリー・レート）確定値の算出・公表に関わるガバナンス態勢などを整備し、2021 年 4 月 26 日から公表を開始いたします。

公表開始後は特定金融指標算出者への速やかな指定を目指すとともに、指定後は内閣総理大臣による業務規程等の認可に向け、関係各位の協力を得ながら、ガバナンス態勢の強化に取り組む方針です。

具体的には、TORF 算出の透明性を一段と高めるとともに国内外の法律・規制等に準拠した算出・公表態勢を確立し維持するため、業務規程等の整備と見直しを行って参ります。また、算出基礎情報である報告レートをご提供いただくレポーティング・ブローカー各社が行動規範の遵守態勢を速やかに確立できるよう QBS も全面的にサポートするとともに、行動規範そのものにつきましてもレポーティング・ブローカー各社や利用者の皆様の意見をもとに改善して参ります。

皆様のご理解を深めるため、TORF 確定値の算出の仕様や公表の方法、ガバナンスの方針や考え方を示した「TORF 概要書（2021 年 4 月 21 日版）」を発行いたしました。

TORF 確定値のご利用にあたりまして、ご不明な点などございましたら、下記までご連絡のほどお願い申し上げます。

2021 年 4 月 21 日

株式会社QUICKベンチマークス

お問い合わせ先（e-mail）：corporate@torf.co.jp

目次

1. はじめに
2. 用語
3. 報告データ
4. 算出
5. 公表と修正
6. T O R F の算出方法等の検証と変更
7. ガバナンス態勢
8. レポーティング・ブローカーが遵守すべき事項
9. お問い合わせ

1 はじめに

1.1 概要

本文書では、TORF（東京ターム物リスク・フリー・レート）の算出・公表の概要を説明する。

TORF は日本円の OIS 取引の取引レートに基づき算出するもので、日本円のターム物のリスク・フリー・レートを、金利計算期間の開始時点で示す(前決め式) ことを目的としている。

1.2 指標運営

TORF は株式会社 QUICK ベンチマークス（以下「QBS」という。）が運営する。QBS は株式会社 QUICK（以下「QUICK」という。）の完全子会社である。

QBS は TORF の運営会社として、入力データである報告レートの収集、TORF の算出・公表、TORF の運営に関するガバナンス、運営態勢の監視、コンプライアンス等のすべてについて対応する。

1.3 TORF の説明

指標名	TORF（東京ターム物リスク・フリー・レート） TORF (Tokyo Term Risk Free Rate)
算出・公表	QBS
対象情報	日本円 OIS に関する市場データ、365 日ベース
期間（テナー）	1 か月、3 か月、6 か月
基準時刻	国内営業日 午後 3 時時点
公表時刻	国内営業日 午後 5 時頃
桁数	小数第 5 位（小数第 6 位四捨五入）、単位は%
最低報告社数	2 社

TORF とは、レポーティング・ブローカーが、行動規範の定めるところにより、QBS に対し報告する 1 か月物、3 か月物および 6 か月物の日本円 OIS の取引レートに対し、QBS が各期間毎に算出要綱で定めた方法により算出した 3 種類の平均レート（小数第 6 位を四捨五入した小数第 5 位までの数値）をいう。

なお、レポーティング・ブローカーにおけるシステム障害など何らかの理由でレポーティング・ブローカーから一部の期間のデータが報告されない場合には、各期間毎に報告があった期間のデータを用い、上記方法により算出する。

TORF の最大の特徴は、パネルバンクの呈示レートに依拠する金利指標ではなく、日本円 OIS 市場の取引レートを用いる点にある。

さらに TORF は日本円 OIS 市場の価値をより正確に反映し、かつ専門家判断を用いることなく客観的・機械的に公表レートを計算できるよう、以下の 2 つの特徴を備えている。

① 約定レートと気配レートの使用

取引が成立した場合はその約定レートを最優先で用い、取引が成立しない場合または成立しても所定の基準を満たさない場合は気配レートを用いる。気配レートにはボイス・ブローカーにおける最良 Bid と最良 Offer を用いるほか、将来的には CLOB（Central Limited Order Book）の気配レートも用いることを想定している。

② ウォーターフォール手法の採用

(i) 約定レートを最優先で用い、約定レートが存在しない場合または約定レートが所定の基準に満たない場合は気配レートを用いる、(ii) 気配レートを使用する場合についても、市場の価値をより適切に反映していると考えられるものを優先する——という「ウォーターフォール手法」を用いて優先順位を設定している。これにより、取引の多寡にかかわらず、専門家による都度の判

断によらずに、客観的・機械的な方法に基づき算出することが可能となっている。

1.4 本概要の対象読者

文書は TORF の利用者、情報提供者であるレポーティング・ブローカー、TORF 算出の基礎となる日本円 OIS 市場の参加者や関係者、TORF を組み込んだ金融商品の購入者・販売者や取引関係者など、TORF に対する直接的・間接的な利害関係者を対象とする。

1.5 本概要の公表

本文書は QBS のウェブサイトに掲載するほか、必要であれば QBS および QUICK より入手できる。

1.6 本概要の改正

本文書の改正は、監視委員会の承認のうえ、取締役会の決定により行う。

2 用語

本書で用いる用語を以下に説明する。

用語	説明
Bid/Offer	OIS のような固定金利と変動金利のスワップ取引の場合は、Bid は「固定金利払い・変動金利受け」のこと、Offer は「固定金利受け・変動金利払い」のことを指す。
CLOB	Central Limit Order Book。集中指値注文台帳のこと。店頭における指値注文（Bid および Offer）を 1 つの板に集中して価格および時間優先の原則に従って付け合わせる仕組み。電子取引システムには、この CLOB のほか RFQ（Request for Quote、見積もり要求や引合方式などと訳される）という方式もある。
OIS	OIS は Overnight Index Swap の略。日本円 OIS 取引は日本円の無担保コール翌日物平均金利（Tokyo overnight average rate = TONA）を参照変動金利とする金利スワップのこと。TORF 算出のためレポーティング・ブローカーが報告する約定レートや気配レートは、変動金利である TONA と交換する固定金利側の金利のこと。
TORF 確定値	TORF 確定値は金融指標としてのガバナンス体制のもとで算出するもので、金融取引で利用することができる。一方、TORF 確定値の公表以前には「参考値」を公表しており、こちらは市場参加者や金利指標ユーザーが事務体制等を整備するためのものであって、金融取引に利用するためのものではない。
アウトライト取引	他の取引と組み合わせない単独の取引のこと。
ウォーターフォール手法	TORF 算出にあたり、算出時に使用する報告データの種類や算出方法を事前に定めておき、取引の成立状況や気配データの内容により機械的にそれら算出方法等を選択する手法のこと。この手法のメリットとしては、専門家による判断に頼らず算出できるため客観性・透明性を確保できること、取引の多寡に応じてより適切に市場の価値を表す算出方法を選択できること、などが挙げられる。
スポット・スタート	約定成立の 2 営業日後の取引期間開始のこと。
気配データ	取引を前提として呈示された注文データのこと。ブローカーや金融機関が情報端末などを通じて配信する、取引を前提とせずに呈示されたデータ（Indicative データ）は TORF 確定値においては用いない。また、この金利部分のデータを「気配レート」という。
ボイス・ブローカー	顧客であるディーラーとの間で、電話などを用いて「声」で情報を交換し合いながら金利スワップ取引を仲介するブローカーのこと。
報告データ	レポーティング・ブローカーが、TORF のため QBS に対し報告する取引データ。当該ブローカーにて取引が成立した際にブローカーから報告される約定データと、当該ブローカーに呈示された気配データの 2 種類がある。
報告レート	報告データのうち、金利に関する項目のこと。
約定データ	実取引データ。レポーティング・ブローカーにおいて約定したデータ。
レポーティング・ブローカー	TORF の算出、公表に当たり、約定データと気配データを QBS に対して報告するため、QBS が業務規程において規定する手続きにより選定するマネー・ブローカー等の取引仲介会社をいう。
刈込元本加重平均	TORF において、第 1 順位における計算方法。実取引データ（約定データ）を用い、報告された約定レートの上下一定割合を除外したうえで、想定元本

	で加重した平均する計算方法。約定レートのうち極端に高いものや低いものは除外され、算出結果においては想定元本の大きい注文ほど重視される。
業務規程	TORF 算出にあたり QBS が遵守すべき算出・公表方針や業務管理体制などを定めた規則。金融指標運営会社（TORF の場合は QBS）による指標の不正操作等を避けるため制定するもので、特定金融指標算出者の場合は金商法第 156 条の 87 において業務規程を定めることが義務付けられている。
行動規範	TORF が金融指標として市場や利用者から信頼されることを目的として、情報提供者であるレポーティング・ブローカーが約定レートや気配レートの報告に関して遵守すべき規範。
最低報告社数	関係諸施設の被災、停電等の非常事態の発生や、極度の市場ストレスの発生、レポーティング・ブローカーの急激な減少等が起きてレート報告できないレポーティング・ブローカーが生じた場合に、TORF 算出・公表を実施する最低の報告社数。仮に報告社数が最低報告社数を下回った場合の対応は TORF コンティンジェンシー・プランに定める。
参考注文	実注文が「取引を行う明確な意図を持って出された注文」であるのに対し、参考注文は必ずしも取引を行うとは限らない注文を指す。取引参加者の相場観の形成や 取引の円滑な実施のために提示されることがある。
情報提供会社	QBS が配信した公表レート等をオンライン・サービス等において公表する会社をいう。情報提供会社のうち、Q U I C K が Q B S より直接公表レート等の配信を受け、他の情報提供会社には Q U I C K を通じて配信がなされる。
実注文(ファーム注文)	取引を行う明確な意図を持って出された注文のこと。
想定元本情報を伴った注文	本書においては、実注文（ファーム注文）で、かつ気配レートだけでなく想定元本情報まで示されており、想定元本を含めて約定可能な状態の注文を指す。気配レートだけでなく想定元本の条件までも含む注文は、より約定への意欲が強く約定成立の確度が高い データとして、信頼性の高い注文とみなしている。
諸条件の照合	OIS 取引は約定レートに関する条件が折り合ったあと、約定に向けて、それ以外の諸条件（例えば想定元本額、スタート日、エンド日、清算機関、日数計算方法、休日の取扱方法など）が互いに一致するかを確認する。すべての条件が一致したところで正式に約定となる。
清算集中取引	日本円 OIS 取引を含む店頭デリバティブ取引において、中央清算機関（Central Counterparty = CCP）にて清算される取引のこと。店頭デリバティブ取引において、一方が債務不履行に陥ると取引相手にも影響が波及する。これに対し、CCP での清算により、双方とも取引相手が CCP に置き換わるため、原取引先の債務不履行から遮断される。日本における CCP が日本証券クリアリング機構（JSCC）であり、英国における CCP が LCH である。TORF 算出の観点でいえば、OIS 取引において CCP を利用しない場合は取引レートに相手方の信用リスクが含まれることになり、ターム物リスク・フリー・レートの算出の際に相手方の信用リスク が算出レートに含まれることになる。しかし、JSCC または LCH という CCP を通じた取引を前提とすることで相手方の信用リスク を除外できる。
折り合う	Bid サイドと Offer サイドで約定レートなどの条件が一致すること。
専門家判断	指標算出において、あらかじめ決められた定義や算出式等で客観的に判断するのではなく、専門的知識を持つ者の裁量により判断すること。LIBOR の不正操作問題発覚後、金融指標の算出・公表においては客観性が求められている。このため、仮に金融指標算出において専門家判断を用いる場合は、その利用指針の策定や判断行使の監督などが求められる。 TORF においては、専門家判断は用いない設計となっている。

想定元本	金利スワップ取引は、双方が互いの取引相手に対し資金を融通し合う取引が原型である。このとき、日本円 OIS 取引など円-円金利スワップ取引の場合は、元本部分が互いに同額であるので、元本部分の支払いと受け取りは省略する。しかし、差し引きの金利差に相当する金額は決済する必要があるため、その決済金額を算出するための名目元本の金額が必要となるため、この名目元本のことを「想定元本」と呼ぶ。
注文ペア	同一時刻において Bid と Offer の双方が提示された状態の注文。いわゆる「見合っている」状態にある注文であり、Bid サイドと Offer サイドが約定に向けて駆け引きをしている状態にあるものを指す。
品質加重平均	TORF において、第 3 順位および第 5 順位における算出方法。Bid と Offer との差（スプレッド）の逆数で加重した平均であり、Bid と Offer とのスプレッドが狭いほど算出において重視されることになる。「Bid と Offer の差が小さいほど約定の可能性が高く、Bid と Offer の仲値（Mid レート）の信頼性が高まる」という考え方から、スプレッドが小さいほど平均において比重が大きくなるように設計したものである。

3 報告データ

3.1 報告データの対象となる OIS 取引の要件

以下のすべての要件を満たす日本円 OIS 取引の取引データをもとに報告データは作成される。

報告データにおいて採用対象となる取引要件
① スポット・スタート（約定成立の 2 営業日後開始）
② 日本円 OIS のアウトライト取引
③ 期間(テナー)が 1 か月・3 か月・6 か月のいずれか
④ 365 日ベース
⑤ 営業日（東京）中の取引
⑥ 清算集中取引（JSCC、LCH のいずれかでの清算を前提とした取引）
⑦ 日本時間の前営業日 15 時 00 分 01 秒～当日 15 時 00 分 00 秒までに約定した、または注文が有効な取引

QBS が選定したボイス・ブローカーが、上記の要件を満たしたデータを報告する。将来的に CLOB 上における OIS 取引がボイス・ブローカーでの取引額・件数に匹敵する規模に成長した場合には、CLOB データも用いる予定である。

3.2 報告データの種類

報告データは「約定データ」と「気配データ」の 2 種類がある。

（1）約定データ

約定データはレポーティング・ブローカーにおいて約定した取引に関するデータであり、以下の要件をすべて満たす必要がある。

約定データの要件
3.1 に記載する「取引要件」にすべて合致する
① スポット・スタート（約定成立の 2 営業日後開始）
② 日本円 OIS のアウトライト取引
③ 期間(テナー)が 1 か月・3 か月・6 か月のいずれか
④ 365 日ベース
⑤ 営業日（東京）中の取引
⑥ 清算機関が「JSCC」または「LCH」のいずれか
⑦ 日本時間の前営業日 15 時 00 分 01 秒～当日 15 時 00 分 00 秒までに約定した取引
以下の「約定データに必要な項目」をすべて含む
⑧ 「約定レート」の項目に数値が入っている
⑨ 「想定元本」の項目に 0 より大きい数値が入っている

（2）気配データ

気配データはレポーティング・ブローカーにおいて取引参加者より提示された注文のデータであり、以下の要件をすべて満たす必要がある。

気配データの要件
3.1 に記載する「取引要件」にすべて合致する
① スポット・スタート（約定成立の 2 営業日後開始）
② 日本円 OIS のアウトライト取引
③ 期間(テナー)が 1 か月・3 か月・6 か月のいずれか
④ 365 日ベース
⑤ 営業日（東京）中の取引
⑥ 清算機関が「JSCC」または「LCH」のいずれか一方または両方を含む、または二者のいずれかを指定していない
⑦ 日本時間の前営業日 15 時 00 分 01 秒～当日 15 時 00 分 00 秒までの間で有効な注文

「気配データに必要な項目」のうち以下の1項目を満たす

⑧ 「気配レートステータス」が実注文（ファーム注文）※である

※ レポート・ブローカーの報告データに必ずしも取引を行うとは限らない参考としての注文「参考注文」等の情報が含まれる場合には、本項目が「実注文」であることが要件の一つとなる。

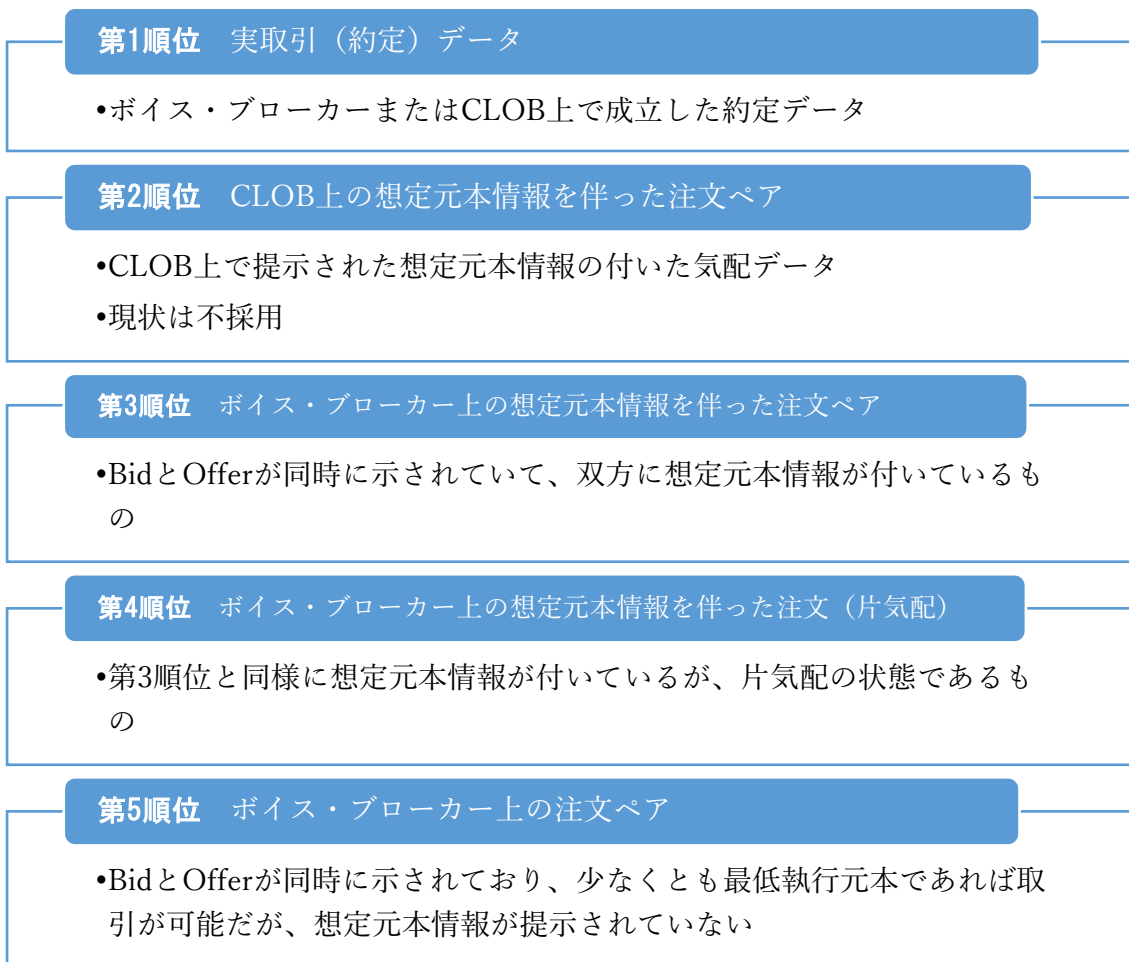
この要件をすべて満たした気配データのうち、最良気配（ベスト Bid およびベスト Offer）を算出に用いる。

4 算出

4.1 ウォーターフォール構造

以下のウォーターフォール構造を用い、報告データからそれぞれの順位ごとに定義された算出用のデータを抽出し、TORF の公表値を算出する。

<ウォーターフォール構造の概要>



<ウォーターフォール構造に基づく報告データの順位付け>

報告データは以下の要件に基づきデータ 1 件ごとに順位付けされる。

- ◇ 第 1 順位 3.2(1)に定める「約定データ」であること
- ◇ 第 2 順位 （現状は CLOB 上の OIS 取引は事実上ないため不採用）
- ◇ 第 3 順位 以下の要件にすべて合致すること

「第3順位 ボイス・ブローカー上の想定元本情報を伴った注文ペア」要件	
① Bid / Offer の気配レートと想定元本にそれぞれ有効な数値が入っている (想定元本は Bid/Offer で金額が一致している必要はない)	
② Bid の想定元本、Offer の想定元本がそれぞれ閾値以上である（閾値を設定している場合）	

③同一ブローカー中の 直近一本前のデータと比較し、最良 Bid/Offer のいずれかの気配レートに変化がある

◇ 第4順位 以下の要件にすべて合致すること

「第4順位 ボイス・ブローカー上の想定元本情報を伴った注文（片気配）」要件
① Bid サイドの気配レートと想定元本に有効な数値が入っていて Offer の想定元本が値なし（Null）である、または、Offer サイドの気配レートと想定元本に有効な数値が入っていて Bid の想定元本が値なしである
② 気配レートの入っているサイド（Bid サイドもしくは Offer サイド）の想定元本が閾値以上である（閾値を設定している場合）
③ 同一ブローカー中の直近一本前のデータと比較し、気配レートと想定元本の入っている注文サイドのレートまたは想定元本に変化がある

※ なお、同一レポーティング・ブローカーの同一テナー内にこの要件に合致する Bid と Offer 両サイドの第4順位データが各1件以上ある場合に、第4順位データとして用いる

◇ 第5順位 以下の要件にすべて合致すること

「第5順位 ボイス・ブローカー上の注文ペア」要件
① Bid / Offer の気配レートに有効な数値が入っている
② 同一ブローカー中の直近一本前のデータと比較し、最良 Bid/Offer のいずれかの気配レートに変化がある

※ 第3順位のデータ数が閾値未満だった場合、第3順位として扱うはずだった注文ペアは第5順位に追加する。

※ 第4順位が算出不能だった場合で、第4順位として扱うはずだった注文の逆サイドにも想定元本に数値の入っていない気配レートが設定されたデータがある時にはペアとして第5順位に追加する。

4.2 順位判定と算出

テナーごとにレポーティング・ブローカー各社の報告データを総合し、以下に挙げる第1順位から下位に向けて順位判定基準に合致するかを判定する。合致した順位の算出方法を用い算出することとし、基準に合致できなければ下位に移る。

◇ 第1順位の判定と算出方法

➤ 判定基準

レポーティング・ブローカー全社のデータを総合した時に、以下の要件のすべてを満たす場合に第1順位で算出する。

第1順位の判定基準
①全レポーティング・ブローカーのデータ中、第1順位に該当する実取引データが1件以上あること
②想定元本の合計が閾値以上であること（閾値を設定している場合）

➤ 算出方法（実取引レートによる刈込元本加重平均）

- 実取引データを約定レートで昇順に並べ、想定元本額を基準に外れ値検定の除外基準パーセンタイル値（※）の上下外側を除外する。
- 外れ値を除外した実取引データについて、想定元本による加重平均をする。

$$\text{Notional Weighted Average} = \frac{\sum \text{Rate}_i * \text{Notional}_i}{\sum \text{Notional}_i}$$

Notional Weighted Average：想定元本による加重平均で求めた算出レート

i：第1順位データの通番

Rate_i：データ通番 i における約定レート

Notional_i : データ通番 i における想定元本額

(※)国内外の金利指標の事例等をもとに、確定値開始当初は 25 パーセントイルとする。

◇ 第 2 順位の判定と算出方法

現状は CLOB 上の OIS 取引は事実上ないため不採用なので、記載省略。

◇ 第 3 順位の判定と算出方法

第 3 順位には、「第 3 順位 A」(Bid と Offer の気配レートが同一である場合)と、「第 3 順位 B」(Bid レートが Offer レートより低い場合)の 2 通りの場合を設ける。

日本円 OIS 取引において、まれにレート面で折り合いながら、諸条件の照合の過程で「想定元本が折り合わない」「清算機関が JSCC と LCH とで折り合わない」といった事象が生じることがある。そうした場合には、約定の直前に「Bid レート=Offer レート」という状態となる。

このような「Bid レート=Offer レート」となった段階においては、両サイドの各トレーダーは約定した前提で諸条件の照合に入っていると考えられることから、算出データとして十分に尊重されるべきものとする。また、後述するように第 3 順位は Bid と Offer との差(スプレッド)を用いた品質加重平均であり、そのスプレッドがゼロになると算出不能となることから、第 3 順位において「Bid レート=Offer レート」が生じた場合は品質加重平均を用いることができない。そこで、そうした「Bid レート=Offer レート」であるデータを最優先で用い、単純平均する。

以上を踏まえ、第 3 順位には「第 3 順位 A」(第 3 順位で Bid レート=Offer レートの組み合わせ)と「第 3 順位 B」(第 3 順位で Bid レート<Offer レートである注文ペア)の 2 種類を設ける。

➤ 「第 3 順位 A」

● 判定基準

レポーティング・ブローカー全社のデータを総合した時に、以下の要件のすべてを満たす場合に第 3 順位 A で算出する。

第 3 順位 A の判定基準
①第 1～第 2 順位が採用されていない
②全レポーティング・ブローカーのデータ中、第 3 順位に相当し、かつ Bid と Offer のレートが同一である注文ペアが 1 組以上存在する
③第 3 順位 A に相当する注文ペア、つまり第 3 順位に分類され、かつ「Bid レート=Offer レート」である注文ペアの数が閾値以上である(注文ペア数の下限の閾値が設定されている場合)
④第 3 順位 A に相当する注文ペアについて、各 Bid と Offer の想定元本がそれぞれ閾値以上である(データ 1 件あたりの閾値が設定されている場合)

● 算出方法 (Bid レート=Offer レートである想定元本情報を伴った注文ペアによる単純平均)

Bid レートと Offer レートが同一である各注文ペアの気配レートを単純平均する。

$$Average = \frac{\sum Rate_i}{N}$$

Average : 単純平均で求めた算出レート

N : データ個数

Rate_i : データ通番 i における注文ペアの気配レート

➤ 「第3順位B」

● 判定基準

レポート・ブローカー全社のデータを総合した時に、以下の要件のすべてを満たす場合に第3順位Bで算出する。

第3順位Bの判定基準
①第1～第2順位および第3順位Aが採用されていない
②全レポート・ブローカーのデータ中、第3順位に相当するデータが1組以上存在する
③第3順位Bに相当する注文ペアの数が閾値以上である（閾値が設定されている場合）
④第3順位Bに相当する注文ペアについて、各BidとOfferの想定元本がそれぞれ閾値以上である（データ1件あたりの閾値が設定されている場合）

● 算出方法（Bid-Offer スプレッドを用いた品質加重平均）

Bid レートと Offer レートの単純平均を Mid レートとする。

$$MidRate_i = \frac{(BidRate_i + OfferRate_i)}{2}$$

Offer レートと Bid レートの差をスプレッドとし、その逆数を求める。

$$Reciprocal_Spread_i = \frac{1}{(OfferRate_i - BidRate_i)}$$

Mid レートをスプレッドの逆数で加重平均する

$$Quality\ Weighted\ Average = \frac{\sum MidRate_i * Reciprocal_Spread_i}{\sum Reciprocal_Spread_i}$$

i：データ通番

MidRate_i：データ通番 i における Mid レート

BidRate_i：データ通番 i における Bid レート

OfferRate_i：データ通番 i における Offer レート

Reciprocal_Spread_i：データ通番 i における Bid と Offer のスプレッドの逆数

Quality Weighted Average：品質加重平均で求めた算出レート

第3順位で想定元本を用いない理由

第3順位は「ボイス・ブローカー上の想定元本情報を伴った注文ペア」を用いて算出する。「想定元本情報を伴った注文ペア」とは、想定元本情報が示された Bid と Offer が同一時刻において示されている状態のこと。想定元本情報も示した注文は「より約定への意欲が強く、約定成立の確度が高いデータとして、信頼性の高い注文である」という考え方から、想定元本情報のない第5順位のデータよりも優先順位を高めている。

ただし、算出においては第1順位（刈込元本加重平均）のように想定元本の大小は加味していない。これは、「市場の価値をより適切に反映しているものを優先する」というウォーターフォール手法の考え方のもと、Bid と Offer の差が小さい注文を重視しているためである。つまり、Bid と Offer の差が小さい注文は、より約定の可能性が高く信頼性が高まると考えられる。仮に想定元本が大きい注文だとしても、Bid と Offer の差が極端に大きい場合には、約定の可能性が著しく低い。特に OIS 市場が成長段階にある状態では Bid と Offer の差が極端に大きい注文も最良気配になりやすく、そうした指標の操作を防ぐため、Bid と Offer の差が小さいほど重視される「品質加重平均」を採用している。

◇ 第4順位の判定と算出方法

➤ 判定基準

レポーティング・ブローカー全社のデータを総合した時に、以下の要件のすべてを満たす場合に第4順位で算出する。

第4順位の判定基準
①第1～第3順位が採用されていない。
②同一レポーティング・ブローカーのデータ中に、第4順位に相当するデータが Bid と Offer にそれぞれ1件以上存在する。
③第4順位に相当する気配データの想定元本合計が閾値以上である（閾値が設定されている場合）。
④第4順位に相当する気配データについて、想定元本が閾値以上である（データ1件あたりの閾値が設定されている場合）。

➤ 算出方法（想定元本情報を伴った気配レートによる単純平均）

第4順位に相当する Bid レートと Offer レートの各平均を単純平均する。（第4順位の場合は Bid と Offer が同一タイミングで提示されているわけではないので、「第3順位B」のような Bid-Offer スプレッドを用いた品質加重平均は使用しない。）

$$Averaged_BidRate = \frac{\sum BidRate_i}{BidN}$$

$$Averaged_OfferRate = \frac{\sum OfferRate_i}{OfferN}$$

$$Average = \frac{(Averaged_BidRate + Averaged_OfferRate)}{2}$$

i : データ通番
Averaged_BidRate : Bid レートの平均
BidRate_i : データ通番 i における Bid レート
BidN : Bid レートの個数 (データ数)
Averaged_OfferRate : Offer レートの平均
OfferRate_i : データ通番 i における Offer レート
OfferN : Offer レートの個数 (データ数)
Average : 単純平均で求めた算出レート

第 4 順位で想定元本を用いない理由

第 4 順位は「ボイス・ブローカー上の想定元本情報を伴った注文」を用いて算出する。片気配の状態である点が第 3 順位とは異なるものの、第 3 順位と同様に想定元本情報が示された Bid と Offer を用いて算出する。

この第 4 順位も第 3 順位と同様、算出においては想定元本情報を用いない。これは第 3 順位と同様に、約定の確度が低い、極端に高い Offer レートや極端に低い Bid レートに想定元本の大きい注文が入り、算出値がそうした気配レートに大きく影響を受けることを避けるためである。

ただし、第 4 順位は第 3 順位と異なり、注文ペアの状態にはない。そこで、Bid と Offer をそれぞれ単純平均とし、それぞれの注文の重みを等しくしている。

◇ 第 5 順位の判定と算出方法

第 3 順位と同様に、第 5 順位にも、「第 5 順位 A」(Bid と Offer の気配レートが同一である場合)と、「第 5 順位 B」(Bid レートが Offer レートより低い場合)の 2 通りの場合を設ける。その理由については、「(3) 第 3 順位の判定と算出方法」の趣旨と同一である。

➤ 「第 5 順位 A」

● 判定基準

レポーティング・ブローカー全社のデータを総合した時に、以下の要件のすべてを満たす場合に第 5 順位 A で算出する。

第 5 順位 A の判定基準
① 第 1～第 4 順位が採用されていない。
② 全レポーティング・ブローカーのデータ中、第 5 順位に相当し、かつ Bid と Offer の気配レートが同一である注文ペアが 1 組以上存在する (第 3 順位 A において閾値未満として除外されたデータも第 5 順位 A 相当のデータとして扱う)。
③ 第 5 順位 A に相当する注文ペアの数が閾値以上である (閾値が設定されている場合)。

- 算出方法 (Bid レート=Offer レートである注文ペアによる単純平均)
Bid と Offer が同一である各注文ペアの気配レートを単純平均する。

$$Average = \frac{\sum Rate_i}{N}$$

Average : 単純平均

N : データ個数

Rate_i : データ通番 i における注文ペアのレート

➤ 「第 5 順位 B」

- 判定基準
レポーティング・ブローカー全社のデータを総合した時に、以下の要件のすべてを満たす場合に第 5 順位 B で算出する。

第 5 順位 B の判定基準
①第 1～第 4 順位および第 5 順位 A が採用されていない。
②全レポーティング・ブローカーのデータ中、第 5 順位に相当するデータが 1 組以上存在する（第 3 順位 B において閾値未満として除外されたデータも第 5 順位 B 相当のデータとして扱う）。
③第 5 順位 B に相当する注文ペアの数が閾値以上である（閾値が設定されている場合）。

- 算出方法 (Bid-Offer スプレッドを用いた品質加重平均)
Bid レートと Offer レートの単純平均を Mid レートとする。

$$MidRate_i = \frac{(BidRate_i + OfferRate_i)}{2}$$

Offer レートと Bid レートの差をスプレッドとし、その逆数を求める。

$$Reciprocal_Spread_i = \frac{1}{(OfferRate_i - BidRate_i)}$$

Mid レートをスプレッドの逆数で加重平均する。

$$Quality\ Weighted\ Average = \frac{\sum MidRate_i * Reciprocal_Spread_i}{\sum Reciprocal_Spread_i}$$

i : データ通番

MidRate_i : データ通番 i における Mid レート

BidRate_i : データ通番 i における Bid レート

OfferRate_i : データ通番 i における Offer レート

Reciprocal_Spread_i : データ通番 i における Bid と Offer のスプレッドの逆数

Quality Weighted Average : 品質加重平均で求めた算出レート

4.3 閾値について

TORF の頑健性向上のため、OIS 取引の状況に応じ、以下のような閾値の設定を予定している。

なお、TORF 確定値公表開始時点では、閾値は設けない。理由は以下の 2 点。

- ① 第 1 順位（実取引（約定）データ）での算出においては、外れ値検定による上下 25 パーセントの除外により、閾値を設けなくても一定の品質が保てると考えられる。
- ② ボイス・ブローカーの気配データを利用する第 3 順位以降については、TORF 確定値公表開始

時点において閾値を設定してしまうと算出に十分なデータを得られないことが予想される。日本円 OIS 市場が成長途上にあることを考慮すると、閾値を設けず、少しでも多くの情報を算出に活かすことが、むしろ指数の頑健性向上に寄与すると考えられる。

QBS では業務規程に則り算出方法を含む運営態勢を少なくとも毎年 1 回検証し、必要に応じて見直す方針である。閾値の設定の要否についても、こうした運営態勢見直しの検証過程において、引き続き検討していく。

TORF 算出で導入を予定する閾値（TORF 確定値公表開始時点では、いずれも設定しない。）

	データ 1 件あたり閾値	データ総数（下位に移る閾値）
第 1 順位	各取引の想定元本額	想定元本の合計
第 3 順位	各注文ペアにおける Bid と Offer それぞれの想定元本額	注文ペア数
第 4 順位	Bid または Offer の想定元本	想定元本合計
第 5 順位	—	注文ペア数 下位に移る閾値ではなく、前日値採用の閾値※

※第 1～第 5 順位に相当するデータがない、または第 5 順位の閾値に未達の場合には、当該テナーは前日の公表レートをもって当日の公表レートとする。

4.4 専門家判断の行使

QBS は TORF 算出において専門家判断を用いない。

5 公表と修正

5.1 公表

TORF は、QBS が情報提供会社である QUICK を通じて午後 5 時頃に公表する。

(「1.3 TORF の説明」を参照。)

また、QUICK を通じ、他の情報提供会社にも配信される。

(1) QUICK サービス上では以下のコードで利用できる。

➤ リアルタイムサービス (別途、料金が必要)

画面サービス : TORF@

1 か月 : MJPY#TORF.1/QBS

3 か月 : MJPY#TORF.3/QBS

6 か月 : MJPY#TORF.6/QBS

➤ 24 時間遅れ

画面サービス : TORF@D

1 か月 : MJPY#TORF.1/QBSD

3 か月 : MJPY#TORF.3/QBSD

6 か月 : MJPY#TORF.6/QBSD

公表時刻 : 国内営業日 午後 5 時頃

(2) 翌日の日本経済新聞朝刊にも掲載される。

(3) 1 日遅れで QUICK MoneyWorld のウェブサイト上でも公開される。

なお、QUICK またはその後継会社 (情報提供会社) による公表が困難と QBS が判断した場合には、QBS は TORF レートを QBS のウェブサイトで公表するとともに、外部から非常事態の発生の事実および QBS の対応状況の確認が可能となるよう対応する。なお、情報提供会社からの公表が可能になり次第、順次情報提供会社からの公表を実施する。

5.2 公表の遅延

レポーティング・ブローカーにおけるシステム障害や広域的なネットワーク障害など、何らかの理由でレポーティング・ブローカーの報告社数がフロア数 (2 社) に満たない場合、QBS は最大で午後 6 時 30 分まで公表を遅らせる可能性がある。

5.3 修正方針

QBS は、当日午後 6 時までに判明した誤算出の結果、公表レートの水準に著しい影響が生じる場合 (2 bp (0.02%) 超を目途とする。) には、取締役会の決定により公表レートを修正することができる。

QBS は、公表レート等を修正した場合には、当日午後 7 時までに QBS のウェブサイトにもその旨を公表するとともに、情報提供会社を通じて修正後の公表レートを配信し公表するものとする。なお、この場合の公表レート等は、当日午後 5 時時点の公表レート等を修正したものとする。

5.4 一時的な公表停止

QBS は、広域大災害発生等により、やむを得ず TORF の公表を一時的に停止せざるを得ないと判断される場合には、コンティンジェンシー・プランにもとづき、QBS の社長の決定により、TORF の公表を一時的に停止することができる。なお、この場合には、前営業日の公表レートを当日の TORF とする。

5.5 継続的な公表停止

QBS は、TORF の金利指標性 (金利の決定に際して参照されるべき指標としての有用性) が失われていると判断される場合に、TORF 公表の継続的な停止を検討する。検討にあたっては、金融経済の安定に与える影響、参照する契約の範囲やそれに対する影響の程度も考慮したうえで、TORF を金融指標

運営の枠組みのもとで今後も算出・公表する必要性があるかどうかを、最大限考慮するものとする。
また、こうした検討に際してはパブリック・コメント等を実施し、関係当局と協議を行う。パブリック・コメントの実施に際しては、利用者等の関係者が十分検討できるよう、十分な意見募集期間を設定するとともに、QBS による当該変更の影響分析等を適宜付すよう考慮するものとする。

QBS は、TORF の継続的な公表停止等を行う場合には、その実施の 6 か月以上前に、公表停止等の時期、その理由、前項におけるパブリック・コメント等において寄せられたコメントおよびそれを踏まえたコメント提出者等との協議の内容等を公表する。

6 TORF の算出方法等の検証と変更

6.1 算出方法や運営態勢等の検証

QBS は、TORF の定義や算出方法、その他指標運営全般について、少なくとも年 1 回、検証と検討を行う。この検証・検討の結果、TORF の金利指標性が失われる可能性があるとは判断した場合には、TORF の定義や算出方法等の変更を検討する。

検証・検討に際しては、日本円 OIS 市場におけるレポーティング・ブローカーが占める取引の割合、日本円 OIS 市場および他の金利デリバティブ市場等の状況等を考慮するほか、QBS 社外から寄せられた意見等も踏まえる。

6.2 算出方法の変更

QBS は、日本円 OIS 市場や他の日本円金利デリバティブ市場の構造的な変化等により TORF の金利指標性が失われる可能性があるとは判断した場合、TORF の定義や算出方法の変更を検討する。

変更の際には、金融経済の安定に与える影響、参照する契約の範囲やそれらに対する影響の程度も考慮したうえで、TORF の決定の健全性を継続的に確保する目的を最大限考慮するものとする。また、こうした変更が重要な変更にあたると判断される場合はパブリック・コメント等を実施する。

TORF の定義、算出方法等の変更を行う場合には、実施の 3 か月以上前に変更内容や変更理由、実施日等を公表する。

7 ガバナンス態勢

7.1 QBS について

QBS は TORF の算出・公表会社として、TORF に必要な報告データを収集し、TORF を算出・公表するほか、TORF の運営や監視、ガバナンス、コンプライアンス等のすべてについて対応する。

7.2 取締役会

取締役会は、QBS における意思決定機関であり、その下部に委員会組織として監視委員会および企画運営委員会を置く。

取締役会には社外取締役を加える。また、TORF の運営における透明性を確保するため、算出・公表に係る取締役会決議に際しては監視委員会による事前の確認と承認を必要とする。

金融機関やレポーティング・ブローカーの役職員は取締役に就任できない。

7.3 監視委員会

監視委員会は TORF の算出・公表に関する事項について適切性の確認と承認、改善策に関する取締役会への提言を行う。

監視委員会は金融指標算出に関連する法律や規制、会計、監査、法人のガバナンス等において知見を有する者で構成し、過半数を QUICK 役職員以外の者とする。金融機関やレポーティング・ブローカーの役職員は監視委員に就任できない。

7.4 苦情・相談の受付態勢

QBS は苦情・相談窓口を監視委員会室に設置し、運営にあたっては QBS のウェブサイト上で連絡先を公表する、電子メールでも受け付けるなど、利用者の利便性を考慮する。

苦情・相談の対応は監視委員会室と担当部署が連携して検討・実施し、その対応状況は定期的に監視委員会に報告する。

監視委員会はその対応状況を確認し、必要に応じて取締役会に提言する。取締役会は提言を受けた場合、担当部署と監視委員会室に対し適切な措置を指示する。

7.5 内部通報態勢

QBS は、TORF に関する不正操作や不正行為の早期発見のため、QBS 職員や事務委託先等からの通報・相談を受け付けるヘルプライン窓口を内部監査室に設置する。

内部監査室は、ヘルプライン窓口での受付状況と対応状況を定期的に監視委員会に報告し、監視委員会は必要な対応を取締役に提言する。

8 レポーティング・ブローカーが遵守すべき事項

8.1 行動規範の制定

QBS は、レポーティング・ブローカーが遵守すべき行動規範を定め、レポーティング・ブローカーに対して次項に掲げる社内態勢の整備を求める。

8.2 レポーティング・ブローカーが遵守すべき事項

レポーティング・ブローカーは、TORF のレート報告に関し、以下に定める事項について遵守するものとする。ただし、(2)から(10)で規定される態勢の整備については、QBS宛の届出や報告の提出義務にかかる規定を除き、レポーティング・ブローカーが整備することが望ましい標準的な態勢を示すものとし、レポーティング・ブローカーはこれを十分に尊重しながら、レート報告に関する適切性および健全性を確保するための態勢を各ブローカーの業容や管理態勢を勘案し適切な方法により整備するものとする。

- (1) 定義に基づくレートの報告
- (2) 適切なレート報告が行われるための態勢整備
- (3) レート報告にかかる利益相反を管理するための態勢整備
- (4) 報告内容に関する正当な理由のない情報交換、調整等の禁止
- (5) レート報告根拠にかかる事後的な説明を可能とする態勢整備
- (6) レート報告に関する通信記録の保存
- (7) 内部監査の実施と内部監査結果の報告
- (8) 問題発生時の QBS 宛報告態勢の整備
- (9) 社内研修
- (10) QBS からのレート報告にかかる照会・調査への協力
- (11) 行動規範の遵守状況の確認
- (12) 社内規程の整備

9 お問い合わせ

9.1 TORF 算出・公表概要に関するお問い合わせ

QBS 苦情・相談窓口にて受け付けますので、下記メールアドレスまでご連絡ください。

メールアドレス：corporate@torf.co.jp

以上