

TORFの運営態勢の定期的な見直し結果について

株式会社QUICKベンチマークス

株式会社 QUICK ベンチマークス（代表取締役社長：佐々木政洋、以下「QBS」）は、TORF 業務規程第 47 条第 1 項に基づき、QBS の運営態勢の定期的な見直しを実施いたしました。結果は下記のとおりです。

QBS は、引き続き、IOSCO 原則の遵守及び TORF の透明性・頑健性・信頼性の維持・向上に向けて、適切に対応して参ります。

記

1. 検証結果

- TORF（東京ターム物リスク・フリー・レート）の評価対象市場を日本円 OIS 市場とすることは適正であり、同市場においてレポーティング・ブローカー3 社経由の取引が占める割合の充分性も満たしている。TORF は必要とされる金利指標性を維持しており、現時点で TORF の算出方法を含む運営態勢の見直しは必要ないと判断した。ただし、TORF の信頼性と頑健性のさらなる向上のための施策の検討は継続するのが望ましい。
- レポーティング・ブローカーによる報告レートの生成プロセスの適切性は保たれている。生成プロセスや確認態勢の改善が必要であるレポーティング・ブローカーに対しては、データ確認態勢の強化を命ずるなど必要な措置を講じ、その実施を確認した。

2. 運営態勢の検証

(1) 背景

TORF は、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。TORF は、無担保コール翌日物金利（TONA）を用いた金利デリバティブ市場である日本円 OIS 市場を評価対象市場とし、その取引レートを TORF 算出要綱で定めた方法により平均して算出している。

TORF は、①金融指標としての透明性・頑健性を保つため、取引レート（約定レート及び取引を前提とした気配レート）のみに基づき算出する、②リスク・フリー・レートの計測を目的として日本円 OIS 取引における取引相手先の信用リスク等を排除するため、採用する報告データを日本証券クリアリング機構（JSCC）または LCH による清算集中取引に限定する、③レート決定における恣意性や信用リスク等を排除するため、算出に用いるレートからは相対取引におけるレートを除外し、レポーティング・ブローカー経由のレートのみを採用する、

という特徴を有する。TORF 算出のための報告レートを提供するレポーティング・ブローカーは、現時点ではインターディーラー・ブローカーであるボイス・ブローカーのみである。

こうした TORF の上記特徴・算出方法を前提に、以下、TORF の日本円のターム物のリスク・フリー・レートとしての金利指標性（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）の維持・確保に係る状況の確認という観点から、TONA を用いた金利デリバティブ市場のうち日本円 OIS 市場を TORF の評価対象市場とすることの適正性、レポーティング・ブローカー3社が同市場に占める取引割合の十分性、レート推移及びウォーターフォール構造に基づく算出順位の実態等を検証する。これらの検証を踏まえ、TORF の定義及び算出方法の見直しの要否を検討する。さらに、これまで QBS が実施した定期モニタリング等の結果等を踏まえ、各レポーティング・ブローカーによる報告レート生成プロセスの適切性も検証する。

なお、本検証の対象期間は、2023年1月4日～12月29日（全246営業日）である。

(2) 日本円 OIS 市場およびその他 TONA を用いた金利デリバティブ市場等関連市場の状況に基づく、TORF の評価対象市場の設定に係る適正性の検証

日本円 OIS 市場の 2023 年の状況は以下のとおりである（カッコ内は 2022 年）。

- 日本円 OIS 市場における取引額¹ 1970.3 兆円（1031.9 兆円）
 - うち 2 年以下 525.3 兆円（211.3 兆円）

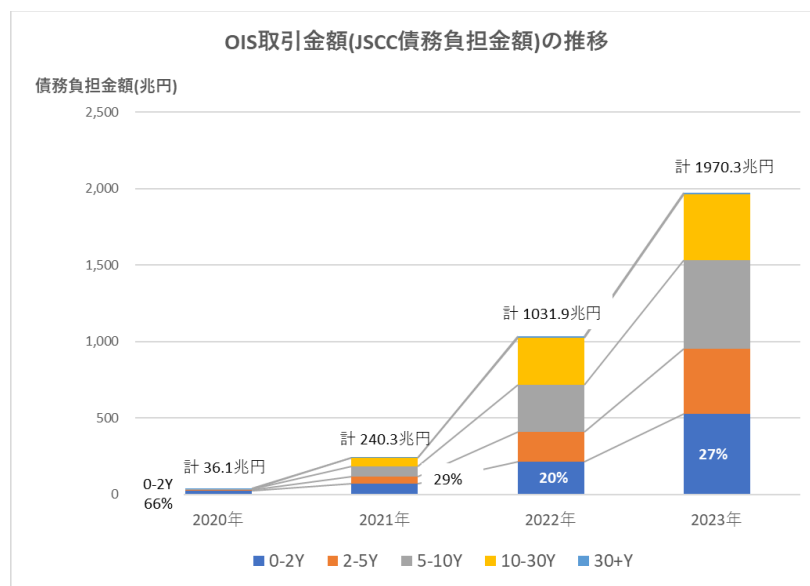
2023 年の日本円 OIS 取引額は 1970 兆円で、前年より 938 兆円（91%）増えた。

これは、国内における物価上昇が継続するなかで日本銀行（以下、日銀）総裁の交代もあり、日銀による金融政策の見直しの可能性が意識されたことや、海外における金利上昇も加わり、国内における短期金利の先高観が広がる中で、金利上昇のヘッジなどを目的とした取引が増えたものと考えられる。

金融政策の見直しの時期を巡る思惑から、より短期での取引が広がり、2 年以下の期間では前年の 2.5 倍近くに増えた。

¹ JSCC 「債務負担金額」に基づく (https://www.jpx.co.jp/jscs/toukei_irs.html)

図 1 日本円 OIS 取引金額の推移



※JSCC「債務負担金額」に基づき QBS が作成

日本円 OIS 以外の TONA を用いた金利デリバティブ市場を評価対象とする点に関しては、TORF 業務規程第 48 条第 1 項で、TORF の定義や算出方法の変更の条件の一つとして「(1) 本邦日本円 OIS 市場やその他日本円金利デリバティブ市場において、TORF の定義や算出方法等の変更を要するような構造的な変化があった場合」と定めている。なお、日本円 OIS 市場以外の TONA を用いた金利デリバティブ市場には TONA 先物がある。東京金融取引所 (TFX) は、2023 年 3 月 20 日に「無担保コールオーバーナイト 3 ヶ月金利先物」を上場した。また、大阪取引所は、2023 年 5 月 29 日に「TONA3 か月金利先物」を上場した。上場から 2023 年 12 月末までの取引高は、TFX が 186,094 枚、大阪取引所が 210,307 枚で、そのうち上場から 2023 年 12 月末までの期間の期近 2 限月に限ると TFX が 93,142 枚、大阪取引所は 69,218 枚だった²。

現状、日本円 OIS 取引と TONA 先物とでは取引量・金額に相応の差がある。例えば、金利リスク量の指標であり、金利が 1 ベーシスポイント (0.01%) 変化した際の価格変化量を示す「DV01」について、2023 年 6 月から 12 月までの期間の TONA 先物 (TFX と大阪取引所、期近 2 限月) と同期間の日本円 OIS 取引 (TORF 算出に用いた 1・3・6 カ月物の約定データ) をそれぞれ試算したところ、TONA 先物は日本円 OIS 取引の 3 分の 1 程度であった。

もっとも、TONA 先物を TORF の評価対象とするかどうかに関しては、単純な取引量やリスク量の比較だけで決められるわけではない。

TONA 先物は、取引所取引という特性上、流動性を高めるために、取引制度や取引期間等の商品設計などを標準化している³。例えば、TONA 先物の金利参照期間は、3・6・9・12 月の第 3 水曜日から 3 か月後の第 3 水曜日の前日までと定められ、この期間の TONA 日次複利レートを取引

² QUICK のデータ、TFX (<https://www.tfx.co.jp/historical/futures/>)、大阪取引所 (<https://www.jpx.co.jp/markets/statistics-derivatives/monthly-quotations/archives-01.html>) のデータを用い、QBS が集計した。

³ 服部孝洋・JPX「TONA3 か月金利先物入門」 (<https://www.jpx.co.jp/derivatives/products/interest-rate/3m-tona-futures/index.html>)

対象としている。一方、TORF 算出で用いている日本円 OIS 取引は、金利参照期間を取引の 2 営業日後（スポットスタート）から始まる 1・3・6 カ月間とし、この期間の TONA 日次複利レートを変動金利として固定金利と交換する取引である。すなわち、日本円 OIS 取引は取引日ごとに金利参照期間が変わるのに対し、TONA 先物の金利参照期間はあらかじめ決められているという違いがある。

また、TONA 先物の取引単位は「1 ベーシスの値=2,500 円」（TFX⁴）、「（100-TONA3 か月金利）×25 万円」（大阪取引所⁵）と定められている。つまり、TONA 先物は 1 取引単位当たりの金利リスク量が固定されていることになる。一方、日本円 OIS は想定元本が同じでも金利参照期間によって金利リスク量が変化する。

このような商品性の違いに鑑みると、単純に両者の取引量・金額の比較によることも適切ではない。また、仮にこうした商品性の異なる市場を評価対象とする場合には、TORF の定義そのものも変わることになる。つまり、TONA 先物を TORF の評価対象とするかどうかに関しては、TORF 業務規程第 48 条第 1 項に定めるとおり、日本円金利デリバティブ市場全体の構造的な変化をも注意深く観察する必要があると考えている。

上述のとおり、対象期間中の日本円 OIS 取引は、前年 2 倍近くに増え、そのうち短期 OIS 取引に限れば、それを上回る伸びとなった。このように短期 OIS 取引が活発化している点を考慮すると、TONA 先物の取引が始まったとはいえ、直ちに TORF の定義や算出方法等の変更を要するような構造的な変化があったとは言えないと考えている。QBS では、こうした構造変化の観察という観点から、金利先物取引の取引状況や日本円 OIS 取引に与える影響の有無・程度等を含め、引き続き注視していく。

(3) 日本円 OIS 市場においてレポーティング・ブローカー3 社が占める取引割合の十分性など、TORF の金利指標性の観点から必要なその他要素の検証

次に、日本円 OIS 市場を TORF の評価対象市場とすることを前提に、TORF の金利指標性の確認に関わる他のいくつかの要素を検証する。この検証にあたり重要な要素として、まず、日本円 OIS 市場におけるレポーティング・ブローカー3 社経由の取引が占める取引割合の十分性が挙げられる。ただし、TORF は約定レートのみに基づき算出されるわけではなく、仮に約定がない場合でも、算出順位のウォーターフォール構造に基づき、市場における気配レート（取引を前提とした注文レート）により算出できる。つまり、取引の多寡にかかわらず算出可能であるため、取引額に基づく検証だけでは十分ではない。

そこで、取引額に基づく検証に加え、ウォーターフォール構造に基づき算出された TORF のレート推移の適切性や、同構造に基づき算出に用いたデータの種類と対応する算出順位といった側面からの検証も加えた。これらの追加的な検証を通じ、評価対象市場である日本円 OIS 市場との関係から TORF の金利指標性を確認し、TORF の算出方法見直しの要否を検討する材料とする。

⁴ TFX 「TONA3 か月金利先物の商品概要」 (<https://www.tfx.co.jp/wholesale/products/tona.html>)

⁵ 大阪取引所 「TONA3 か月金利先物 制度概要」 (<https://www.jpx.co.jp/derivatives/products/interest-rate/3m-tona-futures/01.html>)

i. 取引額による検証

日本円 OIS 市場に占めるレポーティング・ブローカー3社の取引割合を推計した。

日本円 OIS 市場の取引額を把握するうえで利用可能なデータとしては、(2)で示したとおり、JSCC が公表する月次データである債務負担金額がある。ただし、TORF のテナーが 1・3・6 カ月物の 3 種類であるのに対し、JSCC の月次データは「0～2年」という分類である。そこで、QBS 独自の市場調査等も実施し、TORF の評価対象市場である 1・3・6 カ月物の日本円 OIS 市場全体に占めるレポーティング・ブローカー3社の取引割合を推計したのが表 1 である。当該取引割合の推計値は下記のとおり約 3 割前後であり、2022 年と同程度だった。

一方、表 2 では、同様に QBS 独自の市場調査等も実施の上、1・3・6 カ月物の日本円 OIS 市場におけるブローカー経由の取引額と、当該ブローカー経由の取引に占めるレポーティング・ブローカー3社の取引額の割合⁶を推計している。当該取引割合は、下記のとおり、約 6 割前後であると推計している。

⁶ レポーティング・ブローカー3社が報告した報告データに基づき推計したものであり、レポーティング・ブローカー経由取引のうち TORF 算出要件を満たす取引の割合を示している。例えば、TORF 算出要件に含まれないスプレッド取引等を加えた場合には、レポーティング・ブローカー3社の取引の割合はさらに高まると推測される。

表 1 日本円 OIS 市場の取引額とレポーティング・ブローカー取引割合等の実績値及び推計値⁷

	対象テナー	実績値/推計値
① 日本円 OIS 取引額(中央清算を前提とした取引のうち JSCC 清算分) ⁸	0～2 年	525.3 兆円(実績値)
② ①に占める 1・3・6 カ月物の割合及び推計額	1・3・6 カ月物	3 割前後/130 兆～160 兆円程度 (推計値)
③ レポーティング・ブローカー3 社の報告データにおける日本円 OIS 取引額 (LCH 清算を含む TORF 報告対象) ⁹	1・3・6 カ月物	47.9 兆円(実績値)
④ ③のうち JSCC 清算分	1・3・6 カ月物	43.5 兆円(実績値)
⑤ 1・3・6 カ月物の日本円 OIS 市場におけるレポーティング・ブローカーの取引額の割合 (④/ ②)	1・3・6 カ月物	3 割前後 (推計値)

表 2 ブローカー経由取引に占めるレポーティング・ブローカー3 社の割合推計値¹⁰

	対象テナー	実績値/推計値
① 日本円 OIS 取引額(中央清算を前提とした取引のうち JSCC 清算分)のうち 1・3・6 カ月物の推計額(表 1②より)	1・3・6 カ月物	130 兆～160 兆円程度 (推計値)
② ①に占めるブローカー経由の割合及び推計額	1・3・6 カ月物	5 割弱 / 60 兆～80 兆円程度 (推計値)
③ レポーティング・ブローカー3 社の報告データにおける日本円 OIS 取引額 (JSCC 清算分のみ。表 1④より)	1・3・6 カ月物	43.5 兆円(実績値)
④ ブローカー経由取引に占めるレポーティング・ブローカー3 社の割合 ¹¹ (③ / ②)	1・3・6 カ月物	6 割前後(推計値)

日本円 OIS 取引にはボイス・ブローキングのほかに電子取引基盤 (ETP) を用いた取引もあるが、ETP 上で 1～6 カ月物の日本円 OIS 取引が著しく活発となったという情報は得られていない。一方、制度面では、ETP 利用義務の対象は日本円 OIS のうちテナーが 5・7・10 年に限られている。CLOB (集中指値注文台帳) を用いた ETP 取引が活発化すれば、現在 TORF 算出要綱においてウォーターフォール構造の第 2 順位として予定している「CLOB 上の想定元本情報を伴った注文ペア」の採用を本格的に検討する必要があるため、QBS としては引き続き ETP 取引の状況を注視していく。

⁷ 推計値は QBS における TORF 運営態勢等の検証・検討のみを目的として報告データ実績値や公表統計データ、QBS による市場調査等を利用して推計したものであり、正確性は保証しない。当該推計値を利用したこと起因する間接的または直接的な損害に関し、QBS は一切の責任を負わない。

⁸ JSCC 「債務負担金額」に基づき QBS が算出 (https://www.jpex.co.jp/jsccl/toukei_irs.html)

⁹ レポーティング・ブローカー3 社が報告した報告データに基づく、TORF 算出要件を満たす取引の約定額(想定元本ベース)。

¹⁰ 脚注⁷と同じ

¹¹ 脚注⁶と同じ

ii. レート推移による検証

TORF の金利指標性を確認するにあたり、TORF 算出に用いる約定レートや取引を前提とした気配レートが日本円 OIS 市場の価値を適正に反映しているものであるかどうか、レート推移の側面からも適切性を確認する必要がある。そこで、日本円 OIS 市場を参照する他のレートとの整合性を調査したのが、図 2 に示すグラフである。本グラフに記載されている JSCC 公表の清算値段（赤点線）は JSCC が金利スワップ取引に係る証拠金を計算するために用いるレートであり、15:02 時点の気配値を情報ベンダー及びブローカー・ディーラーから取得し算出している。¹²

TORF と JSCC 清算値段とは算出方法だけでなく、算出に用いるデータが異なる。具体的に言えば、TORF は日本円 OIS 取引における約定レート及び取引を前提とした気配レートのみを用いている¹³のに対し、JSCC 清算値段においては「情報ベンダー及びブローカー・ディーラーから取得」した気配値（取引を前提としたものか否かを問わない）を用いているという違いがある。算出方法と算出に用いるデータの違いから双方のレートに差があるが、その 2023 年の推移は図 2 のとおり、3 カ月物や 6 カ月物においておおむね整合的である。

1 カ月物に関しては、3 カ月物や 6 カ月物に比べると JSCC 清算値段との乖離や変化の遅行性が目立つ。後述するように、TORF1 カ月物は、当日の約定レートや取引を前提とした気配レートがなく、これらに基づく算出がなされないことによる「前日値採用」の日が他のテナーよりも圧倒的に多い半面、JSCC 清算値段は TORF が採用していない、取引を前提としない気配値も用いている。こうした採用データの違いの影響により JSCC 清算値段と乖離する局面もあったと考えられる。しかしながら、乖離幅の平均値は 0.0051%で、前年の 0.0142%から縮小した。

¹² JSCC「計算に使用するマーケットデータ」 (<https://www.jpx.co.jp/jscs/seisan/irs/margin.html>)

¹³ 金融指標である TORF は、IOSCO（証券監督者国際機構）による金融指標に関する原則を遵守するよう設計されている。同原則の原則 6（指標の設計）や原則 7（データの十分性）などの整合性を保ち、日本円 OIS 市場における取引の実態を正確に反映させられるよう、約定レートを補完する目的で用いるデータは、取引を前提とした気配レートに限定している。（参考：IOSCO 金融指標に関する原則の最終報告書 <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD415.pdf>）

図 2 TORF のレートと JSCC 清算値段との比較



表 3 TORF と JSCC 清算値段との乖離幅¹⁴

テナー	最小値	最大値	平均値
1 カ月物	0.0000% (0.0002%)	0.0267% (0.0393%)	0.0051% (0.0142%)
3 カ月物	0.0000% (0.0000%)	0.0177% (0.0129%)	0.0017% (0.0019%)
6 カ月物	0.0000% (0.0000%)	0.0263% (0.0241%)	0.0026% (0.0020%)

iii. TORF の算出に用いたデータの種類及び対応する算出順位の検証

TORF は日本円 OIS 取引の多寡にかかわらず客観的・機械的な方法に基づき算出できるよう、算出に際しウォーターフォール構造を採用している（ウォーターフォール構造については別紙参照）。約定レートや気配レートが期間中にそれぞれどの程度の割合で算出に用いられたのかを検証するため、ウォーターフォール構造に基づく算出順位の割合を表 4 に示した。

表 4 TORF 算出順位の割合¹⁵

	1 カ月物	3 カ月物	6 カ月物
第 1 順位	4.5% (0.4%)	33.7% (27.5%)	41.5% (32.4%)
第 2 順位	—— ¹⁶		
第 3 順位	0.0% (0.0%)	0.0% (1.2%)	0.0% (0.0%)
第 4 順位	0.0% (0.0%)	0.0% (0.0%)	0.0% (0.0%)
第 5 順位	8.9% (5.3%)	31.3% (26.2%)	22.3% (24.2%)
前日値採用	86.6% (94.3%)	35.0% (45.1%)	36.2% (43.4%)

TORF の算出においては、取引を前提としない気配レート (Indicative quote) は採用しておらず、実取引に基づく約定レートまたは取引を前提とした気配レートのみを用いるよう限定している。

3 カ月物、6 カ月物は、ともに 6 割を超える日数の割合で当日のレートに基づき算出がなされ、その割合は前年を上回った。1 カ月物に関しても、当日のレートに基づき算出がなされた日数の割合（「前日値採用」以外の日数の割合の合計）は 1 割台ではあるものの、前年の 2022 年を上回った。

¹⁴ TORF と JSCC 清算値段との乖離幅の絶対値の最大・最小・平均値。カッコ内は 2022 年。

¹⁵ パーセントの小数第 2 位を四捨五入。カッコ内は 2022 年。なお、各算出順位の説明は表 6 に記載している。

¹⁶ 第 2 順位は電子取引における CLOB 上の注文データに基づき算出するものであるが、現状は CLOB データを用いていないため算出に採用していない。

(4) 日本円 OIS 市場の状況を踏まえた TORF の金利指標性に関する総括

表 1 に示したとおり、1・3・6 カ月物の日本円 OIS 市場全体に占めるレポーティング・ブローカーの取引割合（3 割前後）は、2022 年の推計値と同程度であった。一方、ブローカー経由に占めるレポーティング・ブローカー3 社の割合（表 2④、6 割前後）は、前年の 7 割強より低下したとはいえ、レポーティング・ブローカー3 社の取引額自体は前年より大きく増えている。ブローカー経由の取引はディーラー間で競争原理が働くことから、ターム物リスク・フリー・レートの計測において極めて重要な観測対象であると見ている。

短期金融市場において日銀による金融政策の将来的な変化を予想する参加者が増える中で、6 カ月以下のテナーを用いた日本円 OIS 取引は全般に増加している状況にある。このような状況において、ディーラー対顧客による取引、イールドカーブ（利回り曲線）の変化を見込んだスプレッド取引、スポットスタートではない取引や日銀の金融政策決定会合間の取引など、日本円 OIS を用いた多様な取引が広がっていると考えられるなかで、依然として TORF はブローカー経由の取引の 6 割前後の取引を捕捉している。

一方、上述のとおり、TONA を用いた 3 カ月物金利先物も本検証の対象期間中に上場した。金利先物取引は、取引制度や商品設計を標準化しているという点で、日本円 OIS 取引と商品性が大きく異なるため、仮に TORF の評価対象市場に加える場合には、TORF の定義自体を見直す必要が生じる。現状、金利先物取引は、金利リスク量の比較では依然として TORF が対象とする日本円 OIS 取引の 3 割程度にとどまっているうえ、金利先物取引の上場後も日本円 OIS 取引が増加傾向にあることから、依然として日本円 OIS 市場は金利デリバティブ市場における有力な取引市場であると考えられる。よって、現段階においては TORF の定義や算出方法等の変更を要するような構造的な変化があったとは言えないと考えている。

こうした状況に鑑みて、TORF の評価対象市場を日本円 OIS 市場とすることは適正であると考えられ、「レポーティング・ブローカーが占める取引割合の十分性」という観点でも、現行の TORF の定義や算出方法は TORF の金利指標性維持に必要な水準を満たしているといえる。

しかしながら、「(3) iii TORF の算出に用いたデータの種類及び対応する算出順位の検証」で示したように、当日のレートに基づき TORF の算出がなされた日数の割合は全テナーにおいて前年を上回ったとはいえ、1 カ月物では依然として 1 割台にとどまっているほか、3 カ月物や 6 カ月物においても依然として「前日値採用」が 3 割強を占めている（表 4）。それらの動向に関しては引き続き注視していくとともに、TORF の信頼性と頑健性のさらなる向上のための施策の検討を継続するのが望ましいと考える。

(5) レポーティング・ブローカーによる報告レートの生成プロセスの適切性

QBS では、日々の算出業務においてレポーティング・ブローカーによる報告データを確認している。また、定期モニタリングにおいて、レポーティング・ブローカーによる報告レートの生成プロセスが適切であり、何らかのミスや不正操作等が生じていないことを、各約定レートや気配レートの推移、レポーティング・ブローカー間のレート比較、算出順位間のレート比較等を通じて確認し、必要に応じヒアリングしている。

この結果、2023年7月～9月の定期モニタリング¹⁷において、一部レポーティング・ブローカーによる約定レートの報告漏れが生じていたことが判明した。

本事象に関しては、当該レポーティング・ブローカーにおける再発防止策の策定を命じるとともに、併せて報告データの確認強化や社内での連絡態勢の強化を命じ、その実施を確認した。

QBSとしては、報告レートのチェック態勢の整備状況を含む生成プロセスの適切性を引き続き注視するとともに、今後も必要に応じレポーティング・ブローカー管理を強化するための措置を講じる。

3. 結論

以上のとおり、TORFの評価対象市場を日本円 OIS 市場とすることは適正であると考えられる。また、現行のレポーティング・ブローカー3社が同市場に占める取引割合の充分性は、要求される水準を満たしていると認められる。さらに、レート推移や、ウォーターフォール構造に基づき算出に用いられたデータの種類及び対応する算出順位の状況を勘案しても、TORFの金利指標性という観点において、TORF業務規程第48条第1項に定めるような、TORFの定義や算出方法の見直しの検討が必要となる条件¹⁸にも該当していないと考えられる。よって、現時点でTORFの算出方法を含む運営態勢の見直しが必要な状況ではない。

しかしながら、各テナーの算出状況等を踏まえると、TORFの信頼性と頑健性のさらなる向上のための施策の検討は継続するのが望ましい。

また、レポーティング・ブローカーによる報告レートの生成プロセスの適切性に関しては、日常の算出業務における確認と定期モニタリングを通じ、今後も厳格に監視する。そのうえで、報告レートの生成プロセスや確認態勢の改善が必要である先に対しては、潜在的なリスク要因への対応策の策定も含めた報告態勢の強化など、必要な措置を講じる方針である。

以上

¹⁷ QBS「TORF公表レート等の定期モニタリングの結果」(https://www.torf.co.jp/news2311_01/)

¹⁸ (1) 本邦日本円 OIS 市場やその他日本円金利デリバティブ市場において、TORFの定義や算出方法等の変更を要するような構造的な変化があった場合、(2) TORFによって計測される価値が一般に使用されなくなったか、機能していないために、信頼性のある指標としての基礎としての役割を果たさなくなったと考えられる場合

<別紙>

TORF の算出について¹⁹

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（取引を前提としたものに限る。以下同様。）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使い、取引が成立しない場合または成立しても閾値未満の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 の気配レートも用いることを想定している。取引が活発な場合はその約定レートで算出し、取引が少ない場合や約定がない場合は気配レートからでもレートを算出できることで、客観的なレートの算出を確保している。

② ウォーターフォール手法の採用

約定レートを最優先で使い、約定が基準に満たない場合は気配レートを用いる設計による。気配レートについても「CLOB 上の気配レート（CLOB データを採用する場合）」「ボイス・ブローカー上の想定元本を伴った注文ペア」「ボイス・ブローカー上の想定元本を伴った注文（片気配の状態）」「ボイス・ブローカー上の少なくとも最低執行元本額であれば取引が可能な注文ペア」という形で、「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。この結果、取引が活発な状態から取引が薄い状態まで、専門家判断を用いずに算出が可能となっている。

表 5 TORF 算出過程の概要

①分離	<ul style="list-style-type: none">・ 報告データをテナー毎に分離・ 約定データと気配データに分離
②抽出	<ul style="list-style-type: none">・ 各約定レートと想定元本の抽出(約定データ)・ 最良 Bid・Offer 抽出 (気配データ)・ 各注文の順位付け (気配データ)
③判定	<ul style="list-style-type: none">・ テナー毎に順位を判定
④算出	<ul style="list-style-type: none">・ 各順位の算出法に従いレートを算出
⑤公表	<ul style="list-style-type: none">・ 算出した 3 つのテナーの公表レートを午後 5 時に公表

¹⁹ QBS 「TORF 算出要綱」に基づき記載 (https://www.torf.co.jp/wp-content/uploads/TORF_算出要綱.pdf)

表 6 TORF 算出におけるウォーターフォール構造

第 1 順位 実取引（約定）データ	・ボイス・ブローカーまたは CLOB 上で成立した約定データ
第 2 順位 CLOB 上の想定元本情報を伴った注文ペア	・CLOB 上で提示された想定元本情報の付いた気配データ ・現状は不採用
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	・Bid と Offer が同時に示されていて、双方に想定元本情報が付いているもの
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）	・第 3 順位と同様に想定元本情報が付いているが、片気配の状態であるもの
第 5 順位 ボイス・ブローカー上の注文ペア	・Bid と Offer が同時に示されており、少なくとも最低執行元本であれば取引が可能だが、想定元本情報が提示されていない

※第 1～第 5 順位に相当するデータがない場合、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。

以上