

本稿は、日本円金利指標の適切な選択と利用等に関する市中協議の実施に先立ち、本市中協議（案）のポイントとなる過去の検討委員会やサブグループでの検討をまとめたものです。

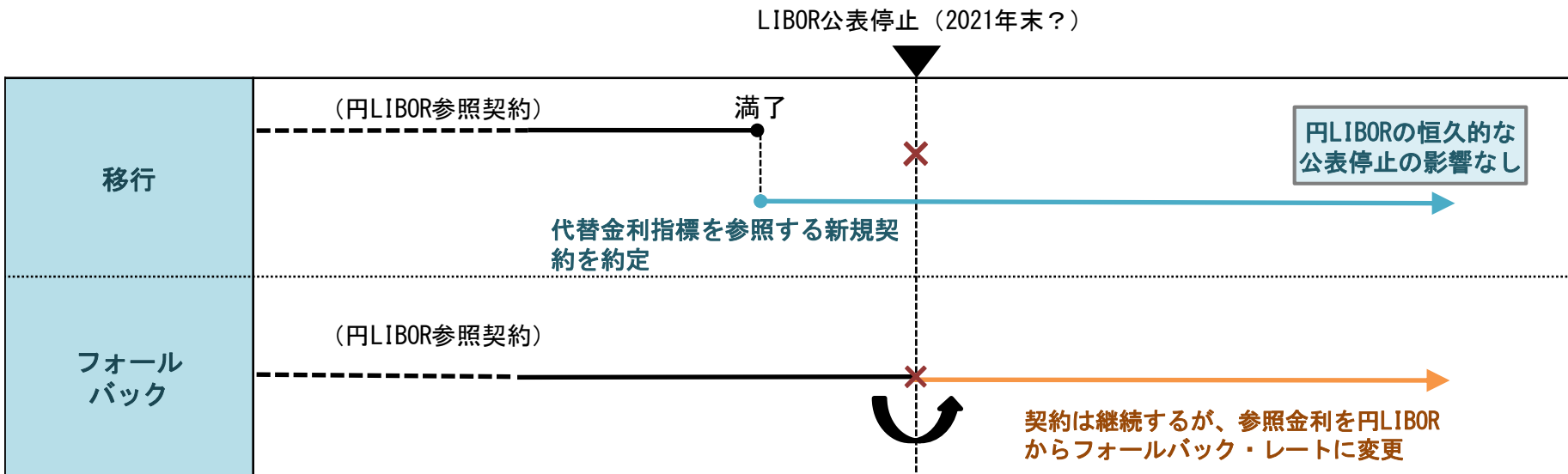
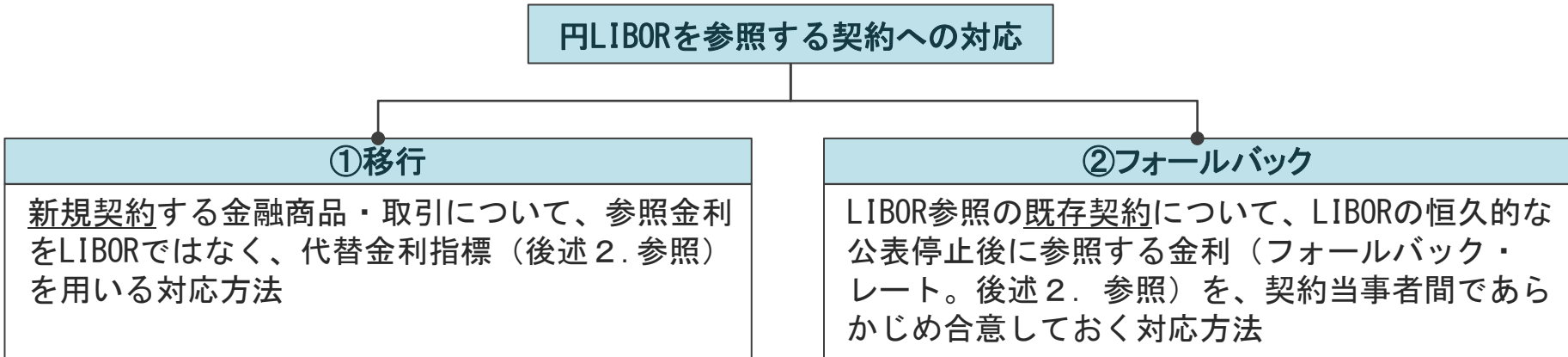
なお、今後の検討委員会における議論や国際的な動向次第では、本稿で整理している内容が変わりうる点についてご注意ください。

## 【資料7】日本円金利指標の適切な選択と利用等 に関する市中協議（案）のポイント

日本円金利指標に関する検討委員会  
2019年4月

# 1. 基礎となる考え方の整理

- 検討委員会では、円LIBORを参照する金融商品・取引について、円LIBORの公表が恒久的に停止した場合に備えた対応として、①移行と②フォールバックについて検討。

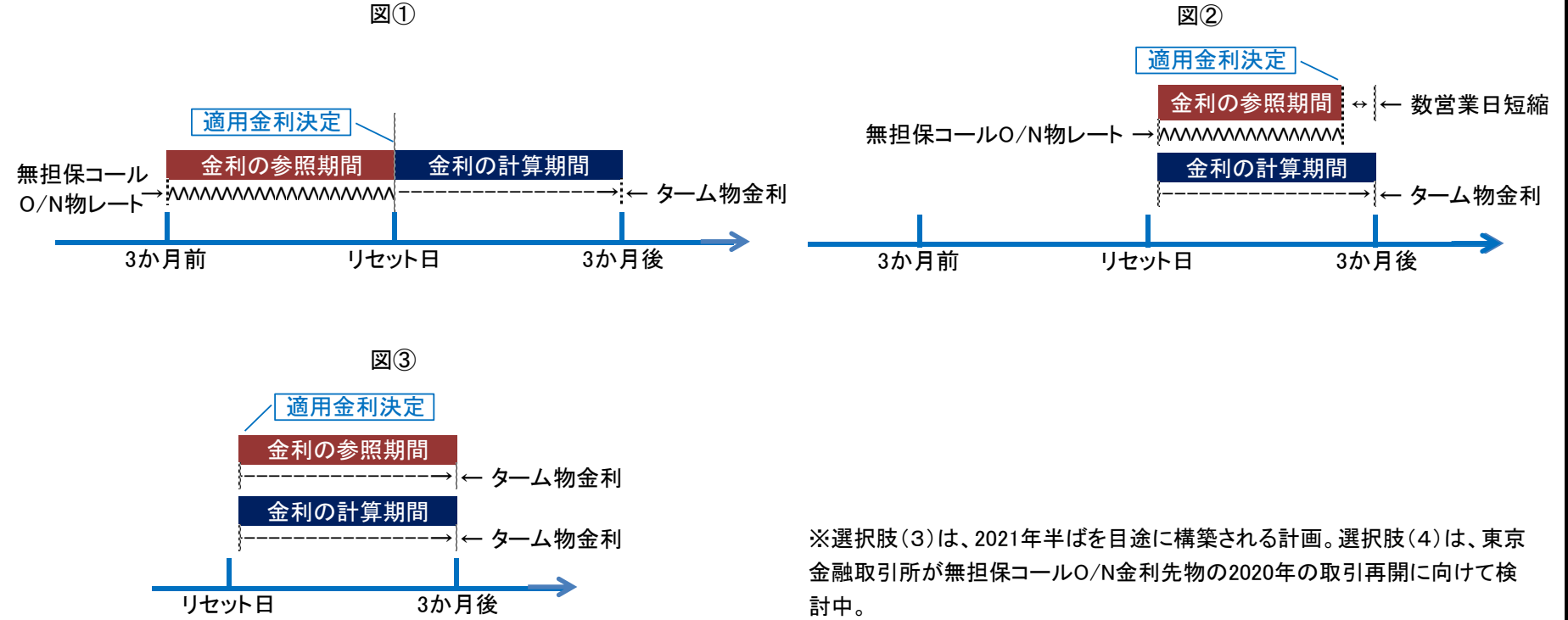


## 2. 代替金利指標の選択肢

- 検討委員会では、代替金利指標やフォールバック・レートとして、リスク・フリー・レートである無担保コールO/N物レート（TONA）にもとづくターム物の金利に加え、既存の金利指標であるTIBORの5つの選択肢について検討された（選択肢（1）から（3）までの詳細要件は参考1参照）。

項目	選択肢(1) O/N RFR複利 (前決め)	選択肢(2) O/N RFR複利 (後決め)	選択肢(3) ターム物RFR金利 (スワップ)	選択肢(4) ターム物RFR金利 (先物)	選択肢(5) TIBOR
金利指標が依拠するレート	無担保コールO/N物レート（TONA）		日本円OIS	無担保コール オーバーナイト 金利先物	TIBOR
金利指標の参照期間	下図①	下図②	下図③		

イメージ図（例：3か月物金利）

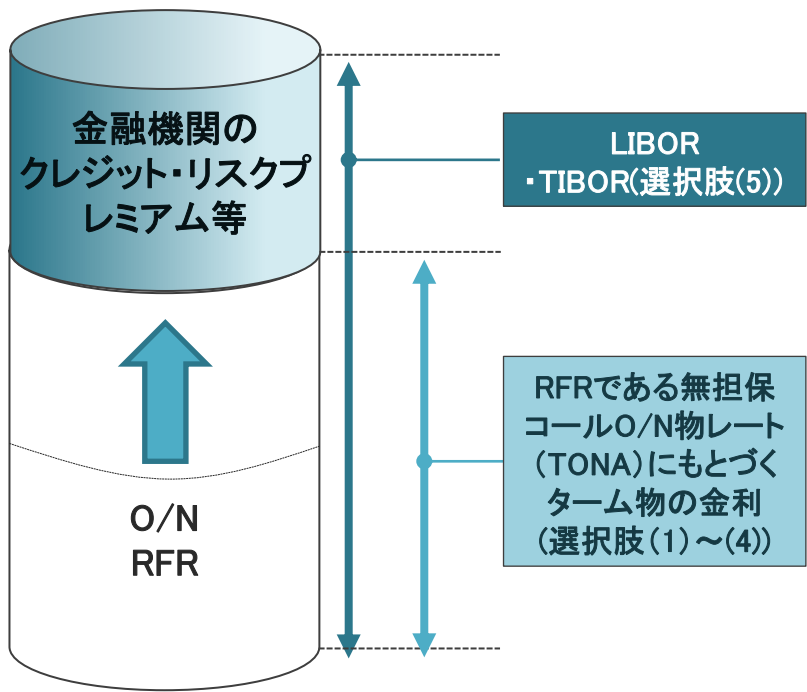


※選択肢（3）は、2021年半ばを目途に構築される計画。選択肢（4）は、東京金融取引所が無担保コールO/N金利先物の2020年の取引再開に向けて検討中。

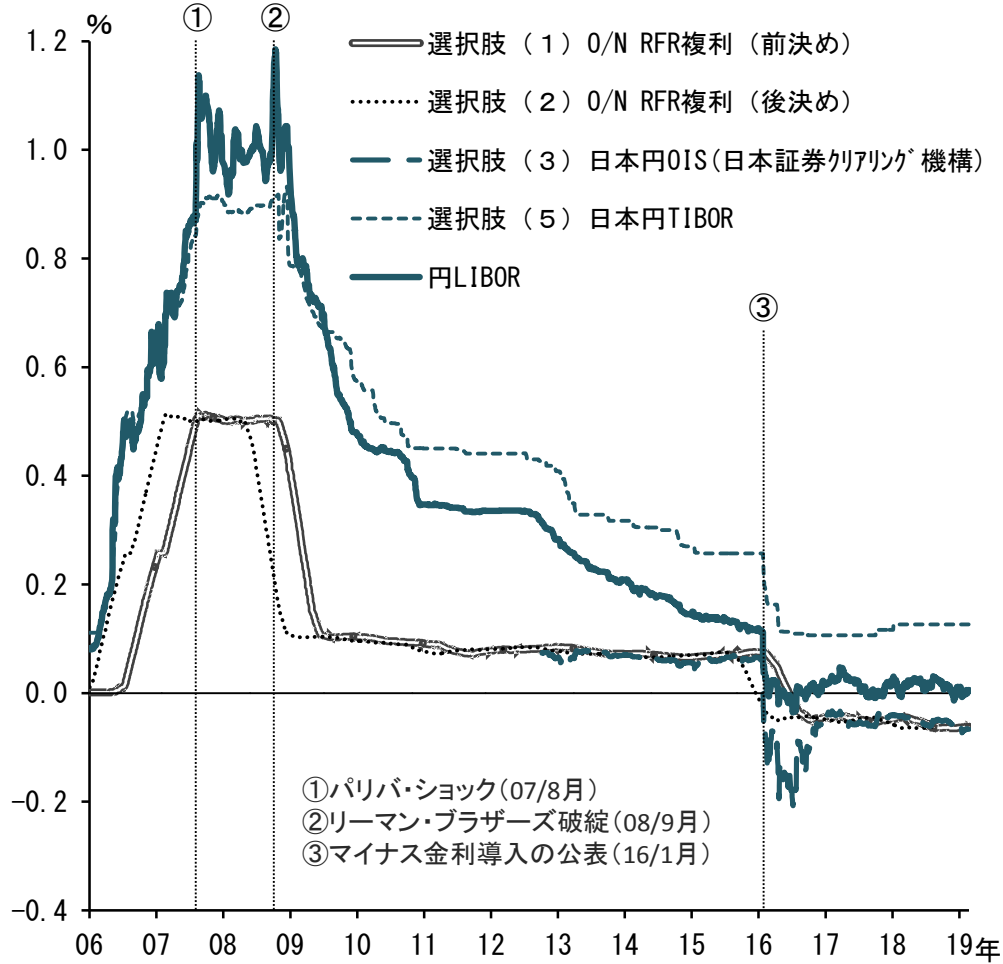
### 3. 代替金利指標の推移とその特徴

- 代替金利指標の選択に際しては、2. の選択肢(1)～(5)がそれぞれ含んでいる構成要素(金融機関のクレジット・リスクプレミアム等)を理解のうえ、金利変動時やストレス時の動きを含む過去の金利の推移をもとに、その特徴を十分にふまえる必要。

#### ターム物金利の構成要素(イメージ)



#### 各選択肢の6か月物金利の推移



(注1) 直近は、「選択肢(2) 0/N RFR(後決め)」のみ18年8月27日。それ以外は19年2月26日。

(注2) 選択肢(3)は未構築であるため、当該選択肢に近似される計数として、日本証券クリアリング機構が毎営業日公表している日本円OISデータを用いている。

(出所) Refinitiv

# 4. 代替金利指標の各選択肢の評価

- 代替金利指標の各選択肢の評価について、貸出・債券サブグループにおける意見照会結果等をふまえ、現時点では、以下のとおり整理。
- ・ ターム物RFR金利構築前は、貸出においては、「選択肢(2)」や「選択肢(5)」が、債券においては、「選択肢(2)」が一般的な利用になじみやすいと考えられる。
  - ・ ターム物RFR金利構築後は、貸出においては、「選択肢(3)・(4)」や「選択肢(5)」が、債券においては、「選択肢(2)」や「選択肢(3)・(4)」が一般的な利用になじみやすいと考えられる。

## (選択肢(3)・(4)の構築前)

選択肢 項目	(1) O/N RFR 複利 (前決め)	(2) O/N RFR 複利 (後決め)		(3)または(4) ターム物 RFR 金利	(5) TIBOR
貸出	暫定	暫定	恒久	構築に向け市場 全体で取組み	
債券	暫定	恒久	暫定		
デリバティブ				?	?

← 選択肢(2):  
金利決定が後決めであり、既存の事務・システムを見直す必要。  
一方で、ISDAデリバティブのフォールバック案と整合的。

## (選択肢(3)・(4)の構築後)

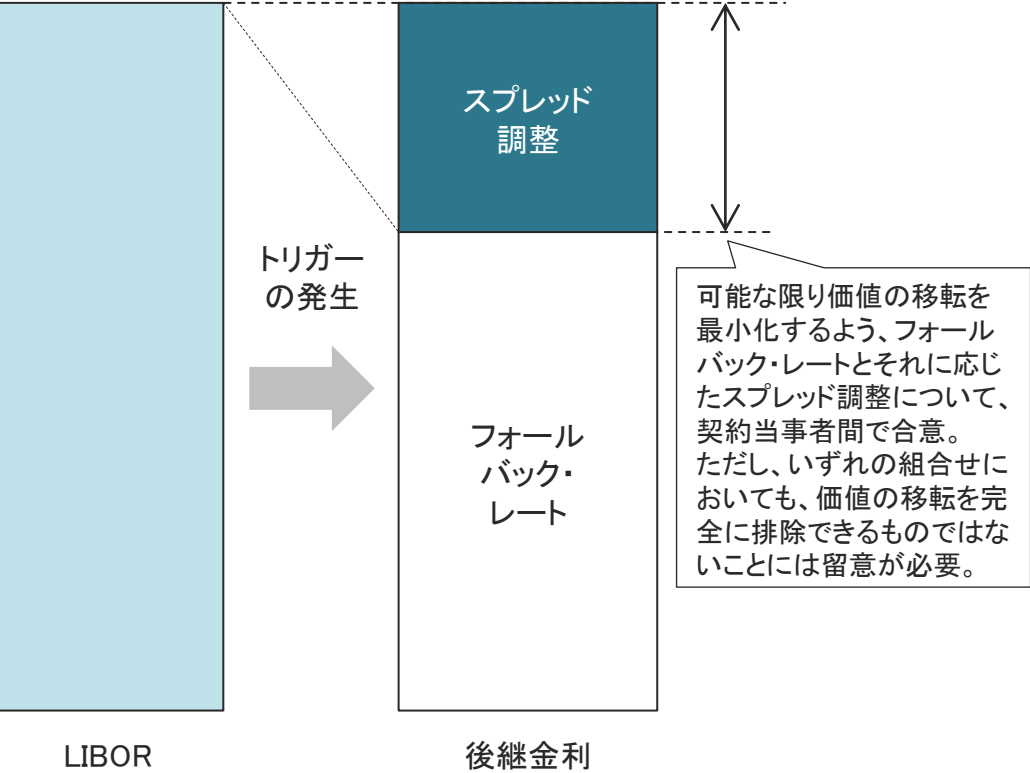
選択肢 項目	(1) O/N RFR 複利 (前決め)	(2) O/N RFR 複利 (後決め)	(3)または(4) ターム物 RFR 金利	(5) TIBOR
貸出				
債券				
デリバティブ			?	?

	…一般的な利用になじみやすいと考えられる選択肢
	…一定の利用が想定される選択肢
	…一般的な利用になじみにくいと考えられる選択肢

## 5. フォールバックに関する検討事項

- LIBORとフォールバック・レートの間には、通常、差（スプレッド）があるため、フォールバック時には、契約当事者間で利益または損失（＝価値の移転）が発生する可能性があり、価値の移転を最小化するためのスプレッド調整が必要。
- また、スプレッドは、フォールバック後は一定値となるため、3. のとおり、LIBORとフォールバック・レートの選択肢との間で異なる動きがみられることをふまえると、後継金利（＝フォールバック・レート＋スプレッド）の推移や水準が、当事者がLIBORの利用において契約時点に想定していた推移や水準とは相違する可能性。
- これらの可能性を完全に排除することはできないため、後継金利の合意にあたっては、3. の代替金利指標の推移と特徴を十分にふまえる必要。また、スプレッド調整の方法によって価値の移転が異なる可能性にも留意が必要。

### LIBORからのフォールバックのイメージ （※フォールバック・レートがO/N RFR複利の場合）



### フォールバックの内容の選択肢

①後継金利（＝フォールバック・レート＋スプレッド）
フォールバック・レート ✓ 2. の選択肢(1)から(5)の中から選択
スプレッド調整の方法 (ISDAでは以下の3つを提案) ✓ フォールバック時のフォワードレートの差 ✓ フォールバック時までの実績値の差の平均値・中央値 ✓ フォールバック時のスポットレートの差
②発動条件(トリガー)
✓ LIBORの公表停止 (公表停止トリガー) ✓ LIBORの公表停止前の事象 (公表停止前トリガー) (注) ✓ 契約当事者の選択 (早期選択トリガー)

(注) LIBORの規制当局が、LIBORが指標性を有していない旨を発表した場合など。

## 6. 商品別のフォールバック対応の方向性

- 商品別のフォールバックの内容について、貸出・債券サブグループにおける意見照会結果等をふまえると、現時点では、以下のとおり整理。

フォールバックの内容	貸出	債券	(参考)ISDAデリバティブ (注1)
①後継金利(フォールバック・レートとスプレッド調整)	<p><u>フォールバック・レート:</u> TIBOR、ターム物RFR金利(スワップ・先物)、O/N RFR複利(後決め)いずれも想定される(注2)</p> <p><u>スプレッド調整:</u> フォールバック時までの実績値の差の平均値・中央値(ISDA以外は公表未定)</p> <div>(後継金利の決定時点は、(a)フォールバック条項の導入時(ハードワイヤードアプローチ)ではなく、(b)トリガー時(修正アプローチ)とすることも考えられる)</div>	<p><u>フォールバック・レート</u> ISDAデリバティブのフォールバックの内容に揃える</p> <p><u>スプレッド調整</u> ISDAデリバティブのフォールバックの内容に揃える</p>	<p><u>フォールバック・レート</u> O/N RFR複利(後決め)</p> <p><u>スプレッド調整</u> フォールバック時までの実績値の差の平均値・中央値(ISDAが公表予定)</p>
②発動条件(トリガー)	<ul style="list-style-type: none"><li>公表停止トリガーの設定が推奨</li><li>公表停止前トリガー、早期選択トリガーを設定することも考えられる</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ISDAデリバティブのフォールバックの内容に揃える</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>公表停止トリガーのみを設定(注3)</li></ul>

社債へのフォールバック条項の導入には、原則として、社債権者集会の開催が必要となる点に留意(参考2参照)

(注1) ISDAが、ISDAマスター契約に準拠するデリバティブのうち円LIBOR等を参照する契約のフォールバック時における後継金利に関して実施した市中協議および同市中協議で支持が集まった選択を基に整理。なお、当事者間の個別合意により、別途のフォールバック条項を規定することは排除されない。

(注2) ターム物金利をフォールバック・レートとする場合、後継金利に優先順位(ウォーターフォール構造)を設定することが考えられる。

(注3) 公表停止前トリガーについて、ISDAが別途市中協議を実施予定。

## 7. 会計上の論点

- ・ 移行とフォールバックを検討するにあたっては、以下のケース1またはケース2においてヘッジ会計が適用されるかなどの会計上の論点について、各社の取引状況等に応じて整理する必要。
- ・ 金利指標改革に起因する会計上の問題については、企業会計基準委員会(ASBJ)において対応を検討中。

### ケース1

ヘッジ対象とヘッジ手段との間で、フォールバック後の参照金利が異なるケース

例：円LIBORが公表停止し、同時に別々のフォールバック・レートに移行

	現状	同時にトリガー
ヘッジ対象 (貸出・債券等)	円LIBOR 	ターム物RFR金利＋スプレッド
ヘッジ手段 (デリバティブ等)	円LIBOR	0/N RFR複利（後決め） ＋スプレッド

### ケース2

(フォールバック後の参照金利は同じだが)ヘッジ対象とヘッジ手段でトリガー事由が異なり、フォールバックのタイミングが異なるケース

例：円LIBORの公表は継続しているが、ヘッジ対象商品のみトリガーイベントが発生し、フォールバック・レートに移行。遅れて、ヘッジ手段が円LIBORの公表停止により(ヘッジ対象と同じ)フォールバック・レートに移行

	現状	ヘッジ対象のみトリガー	ヘッジ手段もトリガー
ヘッジ対象 (貸出・債券等)	円LIBOR 	0/N RFR複利（後決め） ＋スプレッド	0/N RFR複利（後決め） ＋スプレッド
ヘッジ手段 (デリバティブ等)	円LIBOR	円LIBOR	0/N RFR複利（後決め） ＋スプレッド



## 8. 今後の対応のイメージ

実施事項		2019年		2020年				2021年				2022年			
		3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q		
代替金利指標の利用	「選択肢(1)」「選択肢(2)」「選択肢(5)」を暫定利用する			「選択肢(1)」、「選択肢(2)」または「選択肢(5)」の暫定的利用							「選択肢(3)」または「選択肢(4)」の恒久的利用				
	当初よりいずれかの代替金利指標を恒久的に利用する			いずれかの代替金利指標の恒久的利用											
新規契約への対応	参照金利をLIBORではなく他の代替金利指標とする			代替金利指標に早期に移行											
既存契約への対応	ハードワイヤードアプローチ			フォールバック条項の導入											
	修正アプローチ			フォールバック条項の導入											
				※早期選択トリガーを定めた場合、将来の情勢に応じて当事者間で柔軟な対応が可能。 (早期選択トリガー発動により、参照金利をLIBORから代替金利指標に変更。)											
	参照金利の変更			参照金利をLIBORから代替金利指標に変更											
ターム物金利の構築(※)	「選択肢(1)」「選択肢(2)」の公示	市中協議 とりまとめ の公表		情報ベンダー等による公示											
	「選択肢(3)」参考値の公表【フェーズ1】	参考値の 公表に向けた準備		参考値の公表／データ検証・要件の変更要否の検討											
	「選択肢(3)」確定値の公表【フェーズ2】			運営機関の体制準備等およびそれに向けた取り組み(規制対応含)							確定値の公表 ※可能な限り前倒しを目指す				

※公示主体や運営機関等の準備状況によって、公表時期が前後する可能性があります。また、「選択肢(4)」については、引き続き検討状況を注視する必要があります。

# (参考1) 選択肢(1)・(2)の要件

項目	選択肢(1)	選択肢(2)		
		Lock out方式	Delay方式	Reset days prior方式
「計算日」から「リセット日」または「金利支払日」までの営業日数	「計算日」=「リセット日」	2営業日および5営業日の2パターンで公示	(営業日数は金利の計算に影響を及ぼさない)	
金利の計算方法および日数計算と年日数	複利計算(複利計算時にスプレッドは上乗せしない)(※) Act/365			
金利の計算期間	—	リセット日とタームを基準に設定		
イメージ図	<p>選択肢(1)</p> <p>適用金利決定</p> <p>金利の参照期間</p> <p>金利の計算期間</p> <p>無担保コールO/N物レート</p> <p>ターム物金利</p> <p>計算日</p> <p>同日</p> <p>1営業日</p> <p>3か月前</p> <p>リセット日</p> <p>3か月後</p> <p>金利支払日</p>		<p>選択肢(2) Lock out方式</p> <p>適用金利決定</p> <p>金利の参照期間</p> <p>金利の計算期間</p> <p>無担保コールO/N物レート</p> <p>ターム物金利</p> <p>計算日</p> <p>数営業日短縮</p> <p>2営業日 / 5営業日</p> <p>3か月前</p> <p>リセット日</p> <p>3か月後</p> <p>金利支払日</p>	
	<p>選択肢(2) Delay方式</p> <p>適用金利決定</p> <p>金利の参照期間</p> <p>金利の計算期間</p> <p>無担保コールO/N物レート</p> <p>ターム物金利</p> <p>計算日</p> <p>数営業日</p> <p>3か月前</p> <p>リセット日</p> <p>3か月後</p> <p>金利支払日</p>		<p>選択肢(2) Reset days prior方式</p> <p>適用金利決定</p> <p>金利の参照期間</p> <p>金利の計算期間</p> <p>無担保コールO/N物レート</p> <p>ターム物金利</p> <p>計算日</p> <p>数営業日前にスライド</p> <p>1営業日</p> <p>3か月前</p> <p>リセット日</p> <p>3か月後</p> <p>金利支払日</p>	

(※) 海外では、複利計算のほか、単純平均の事例もみられているため、最終的な要件確定の際にはこの点も念頭に置く必要があります。

## (参考1)選択肢(3)の要件

項目	選択肢（３）
１．データ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スポット・スタートの日本円 OIS アウトライト取引（期間 1 か月・ 3 か月・ 6 か月）</li> <li>・営業日（東京）中の約定取引かつ清算集中取引に限定（JSCC および LCH）</li> <li>・約定レート・想定元本額・約定日時分</li> <li>・最良 Bid および最良 Offer のレート等・呈示日時分・ディーラー名</li> </ul>
２．算出基準日時および公表時刻	算出基準日時：東京営業日 15 時／公表時刻：同日 17 時頃
３．データの抽出時間帯	フェーズ 1：全日（24 時間）／フェーズ 2：特定の時間帯または全日（24 時間）
４．データの抽出方法	フェーズ 1：全抽出（閾値はゼロ）／フェーズ 2：全抽出（当面閾値はゼロ）
５．算出方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実取引データの想定元本額の合計が閾値以上となった場合は実取引データのみを利用し、閾値未満となった場合は気配値データのみを利用する（ウォーターフォール手法）</li> <li>・ウォーターフォール手法で利用するデータについて、以下の優先順位が考えられる <ul style="list-style-type: none"> <li>（第一順位）実取引データ</li> <li>（第二順位）CLOB 上の取引可能な気配値</li> <li>（第三順位）ボイス・ブローカーの取引可能な気配値ペア（Bid および Offer）</li> <li>（第四順位）ボイス・ブローカーの取引可能な気配値</li> <li>（第五順位）ボイス・ブローカーの気配値ペア（Bid および Offer）</li> </ul> </li> <li>・上記ウォーターフォールで指標を算出できなかった場合は、前営業日の指標を継続して公表する等の適切なコンティンジェンシー策を予め規定する</li> </ul>
６．外れ値検定	統計的手法（パーセンタイル値）
７．品質加重平均	最良 Bid および最良 Offer の差（スプレッド）の逆数によって重み付けを行う
８．データ取得先	ブローカー 3 社程度

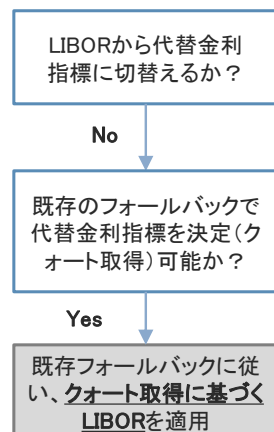
※上記要件は、ブローカーを中心としてOIS取引の流動性向上策（オークションの導入等）に取り組むことを否定するものではありません。

## (参考2) 社債におけるフォールバック条項の導入手続き

- 円LIBOR参照債券について、円LIBORの恒久的停止が公表された場合には、円LIBORから代替レートに移行する必要がある。
- その際、社債要項上、円LIBORの恒久的停止を想定したフォールバックの定めが無い既発の公募債については、その流通性・匿名性、社債権者の属性の多様性に鑑み、原則として社債権者集会を開催し、フォールバック条項を導入する必要がある(私募債については、全社債権者から直接同意を取得するとの考えもある)。
- フォールバック条項の導入・変更のタイミングとして、①円LIBOR公表停止前、②円LIBOR公表停止後、の2通り考えられるが、フォールバック発生後の利払い等の実務も踏まえると、円滑な移行のためには、①円LIBOR公表停止前に社債権者集会を開催し、予めフォールバック条項を導入・変更しておくことが望ましい。

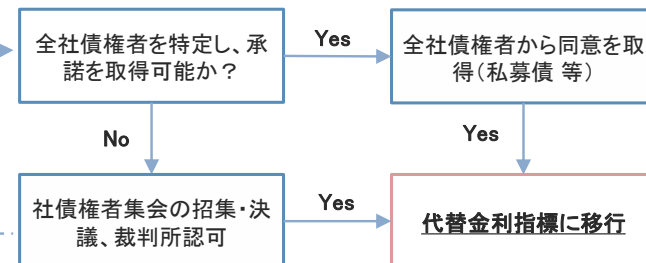
(既発債) LIBOR公表停止時に備えた規定が無い場合 - 検討・対応フローのイメージ図

### 代替金利指標への移行



代替金利指標への移行に際し、社債権者の同意が必要

### 社債権者の同意



(参考3) 市中協議の全体概観

移行（新規契約における利用）

フォールバック（LIBOR参照の既存契約のフォールバック）

		修正アプローチ (貸出を想定 ※1)	ハードワイヤードアプローチ				
			右記以外			ISDAデリバティブ との平仄 (平仄が重視される場合)	
			1つの指標を選択	ウォーターフォール方式			
フォールバックの 発動条件(トリガー)		✓ 早期選択トリガー(当事者間の合意に基づく)として、貸手の金利移行決定を追加する	公表停止トリガー 公表停止前トリガー 早期選択トリガー(予めトリガー事象を明記)			デリバティブがISDA契約書に基づく場合、 ①フォールバックの発動条件(トリガー)、②後継金利について、ISDAのフォールバックに合わせる事で(※2)、商品間の平仄確保が可能	
代替金利指標  公示金利を利用する場合の 選択肢	(1) O/N RFR複利(前決め)  (2) O/N RFR複利(後決め)  (3) ターム物RFR金利(スワップ)  (4) ターム物RFR金利(先物)  (5) TIBOR	後継金利	フォールバック・レート	代替金利指標	代替金利指標の優先順位に沿った選択(例)		
				(1) O/N RFR複利(前決め)  (2) O/N RFR複利(後決め)  (3) ターム物RFR金利(スワップ)  (4) ターム物RFR金利(先物)  (5) TIBOR	RFR>前決め>IBOR の場合      前決め>RFR>IBOR の場合  1位: ターム物 RFR金利      1位: ターム物 RFR金利  2位: O/N RFR複利(後決め)      2位: TIBOR  3位: O/N RFR複利(前決め)      3位: O/N RFR複利(前決め)  4位: TIBOR      4位: O/N RFR複利(後決め)		
			スプレッド	貸手と借手が合意する スプレッド	代替金利指標を利用する場合の候補  ✓ ISDAのフォールバックに合わせたスプレッド  ✓ その他のスプレッドの公表有無は未定		

※1 不特定多数の社債権者が想定される債券ではフォールバックにおける調整アプローチを前提としない  
※2 現状の有力案: フォールバック・レート - 選択肢(2)O/N RFR複利(後決め)、スプレッド - フォールバック時までの実績値の平均値・中央値の差。  
ただし、上記のデリバティブとの平仄は、経済性に着目したものであって、必ずしもヘッジ会計の継続適用を確保するものではない点に留意が必要。