

3. インフレ率前提の設定

当ガイダンスの目的は、経済価値ベースのソルベンシー規制における保険負債等の計測・検証に関し、数理的な専門性を有する事項につき、手法の例示、その解説・補足等、技術的・実務的な手引きを提供することであり、ここに示す以外の手法を選択することを妨げるものではない。

また、当ガイダンスに示す手法を選択するのみで妥当性が保証されるものではなく、各社において手法選択の妥当性を評価すべき点に留意が必要である。

日本アクチュアリー会

2025 年 12 月

目次

I. 背景・経緯	3
II. 例示、解説	5
A) インフレ率の設定手法	5
III. その他補足等	11
IV. 参考文献	13

(注) 当局から公表の資料については、文中、以下の略語を用いることがある

正式名称	略語
経済価値ベースのソルベンシー規制等に関する検討状況について（2021 年 6 月）	検討状況 2021
経済価値ベースのソルベンシー規制等に関する基本的な内容の暫定決定について（令和 4 年 6 月）	暫定決定 2022
経済価値ベースのソルベンシー規制等に関する基準の最終化に向けた検討状況について（令和 5 年 6 月）	検討状況 2023
経済価値ベースのソルベンシー規制等に関する残論点の方向性（令和 6 年 5 月）	残論点の方向性
保険業法施行規則第八十六条及び第八十七条等の規定に基づき保険金等の支払能力に相当する額及び通常の予測を超える危険に相当する額の計算方法等を定める件（令和 7 年 7 月 23 日金融庁告示第 74 号）	告示
保険業法施行規則第八十六条及び第八十七条等の規定に基づき保険金等の支払能力に相当する額及び通常の予測を超える危険に相当する額の計算方法等を定める件に規定する金融庁長官が別に定める格付機関及び適格格付機関の格付に対応するものとして別に定める区分を定める件（令和 7 年 7 月 23 日金融庁告示第 77 号）	格付告示
経済価値ベースのソルベンシー規制に関する Q&A（令和 7 年 7 月）	Q&A

I. 背景・経緯

1. 2023年6月に金融庁から公表された「経済価値ベースのソルベンシー規制等に関する基準の最終化に向けた検討状況について」では、ガイダンスに関する今後の進め方について以下の記載がある。

【検討状況 2023】 P28

3.3.1 現在推計

暫定決定において、保険負債の現在推計は、仕様書の解釈等により多様性が生じ得るため、数値の妥当性や一定の比較可能性の確保という観点から、追加的なガイドラインとして、当局が以下の点を定めることを基本的な方向性とした。

- ① 保険負債の評価手法に係る一定程度の統一的な取扱いや、手法選択における留意点・着眼点等
- ② 保険負債の妥当性を確保するために最低限対応すべき検証の手法やプロセス、留意点・着眼点等

さらに、暫定決定においては、正式導入に向けた素案としてガイドライン（案）を示し、今後のFTを通じた実態把握や、ガイドラインの内容及び実行可能性等について関係者と対話を行うとともに、ICSをめぐる国際的な動向も踏まえつつ、基準の最終化に向けて引き続き検討を進めていくこととした。FT22で収集した情報によれば、現時点では、大きな改善要望や実行可能性に関する懸念は見られず、暫定決定で示したガイドライン（案）を基本的な方向性とし、後述の日本アクチュアリー会のガイダンスとの関係性等を踏まえつつ、必要に応じて修正を行うこととする。

FTの仕様書及びガイドライン（案）に含まれる項目のうち、全社で統一的な取扱いとすべきものについては、法令レベルで定めることが必要であるが、その具体的な線引きについては、暫定決定P125表29の考え方を念頭に引き続き検討する。

【暫定決定2022】 P125表29

表29 保険負債の評価・検証方法に関するフレームワークのイメージ

制度上の要素	想定される内容
施行規則・告示	<p>会社間での統一的な取り扱いの原則を定めるもの。具体的には、以下を含む、保険負債評価に関する基本的な要件を記載（概ね現行のFT仕様書レベルの粒度を想定）</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 計算及びキャッシュフロー予測の基礎 ✓ 契約の認識・契約の境界線・推計対象期間 ✓ データ品質及び前提条件

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ マネジメント・アクション ✓ 割引率等
当局によるガイドライン	上記を踏まえつつ、保険負債の評価・検証に関する基本的要件を補完するものとして、各社の個別の状況等を踏まえた自主的な努力を尊重しつつ、数値の妥当性や一定の比較可能性を確保するもの
ガイダンス（金融庁と日本アクチュアリー会等が連携して検討）	<p>当局が統一的な取り扱いを定めることが適当ではないと考えられる部分について、以下のような点を記載</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 想定される手法の例示等、規範性のあるルールを理解を助ける保険負債評価・検証に係る技術的・実務的な手引き その他、例えば以下のような点も含まれ得るか ✓ 検証レポートの記載要領・雛形 ✓ その他一般的なアクチュアリー実務に係る記載

また、想定される手法の例示等の技術的・実務的な内容は、金融庁と日本アクチュアリー会が連携して検討するガイダンスとして位置付けることが適当と考えられるとしていた。現在、ガイドラインとの関係性や役割分担、ガイダンスに含めるべき論点について、日本アクチュアリー会と連携して検討を進めている。

2. 当ガイダンスは、金融庁からガイダンスに関する検討を要請されたため、日本アクチュアリー会ソルベンシー部会にて作成したものである。

II. 例示、解説

A) インフレ率の設定手法

3. 現在推計の額の基礎となる保険契約に係る将来キャッシュ・フローの計算にあたっては、現実的に期待される将来の人口動態、法律、医療、技術、社会及び経済の発展を反映することが原則であり、告示において、インフレーションを将来キャッシュ・フローの計算に反映することが要請されている。

【告示】

第十三条

(前略)

- 6 保険契約に係る将来キャッシュ・フローの計算に当たっては、次の各号に掲げるものを反映するものとする。
- 一 将来の人口動態、法律、医療、技術、社会及び経済の発展
 - 二 インフレーション
 - 三 保証とオプション
 - 四 保険契約者行動

(後略)

4. 告示では、インフレーションの前提について、以下のとおり規定している。

【告示】

第十三条

(前略)

- 7 前項第二号に掲げるインフレーションは、物価連動国債（物価連動国債の取扱いに関する省令（平成十六年財務省令第七号）第一条に規定する物価連動国債をいう。）から算出されるブレイク・イーブン・インフレ率、消費者物価指数その他これに類する指標及び UFR に反映されている期待インフレ率（別表四に定める通貨に応じた UFR に反映されている期待インフレ率をいう。）等を参照のうえ、次款第一目に規定するイールド・カーブと整合的な手法に基づき算出されるものとする。

(後略)

また、告示では、イールド・カーブの算出手法について、以下のとおり規定している。

【告示】

第十六条

1 割引率は、次の各号に掲げる区分に応じ、当該各号に定めるものに基づきスミス・ウィルソン法（イールド・カーブの期間構造を生成するモデルであって、LOT 以前の年限における市場で観測できる金利及び UFR を用いて LOT を超える年限の金利を算出するモデルをいう。次条において同じ。）により算出されるイールド・カーブによるものとする。

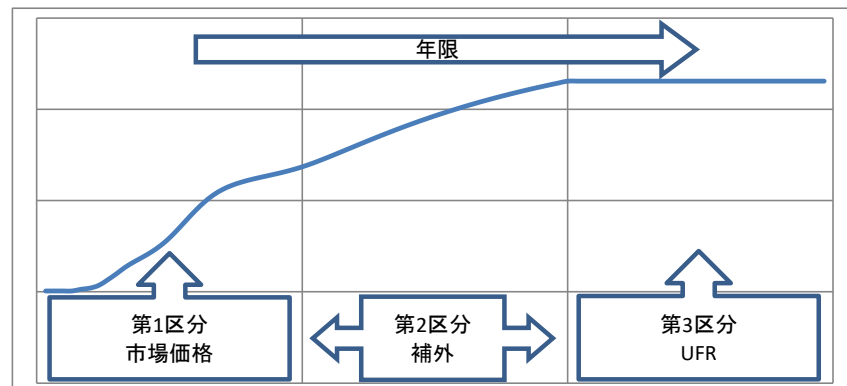
一 第一区分 流動性の高い金利スワップ又は国債（別表二に定める通貨に応じ採用する金融商品等をいう。次条第一号において同じ。）から得られる市場金利（ただし、金利スワップにあっては、信用状態に関する調整を行ったものとする。同号及び第百五条第二項において同じ。）に第二目に規定する調整後スプレッドを加算したもの。

二 第二区分 第一区分と第三区分を補間することにより算出されるもの。

三 第三区分 別表四に定める通貨に応じた UFR に UFR スプレッド（別表五に定める通貨に応じた UFR スプレッドをいう。）を加算したものをフォワード・レートとするもの。

（後略）

（参考）イールド・カーブ（フォワード・レート）の決定方法の概念図



また、Q&A では、UFR の計算方法について以下のとおり記載されており、期待インフレ率が反映されている。

【Q&A】第 16 条-Q2

UFR はどのように決定されていますか。

(A)

UFR は通貨ごとに次の①②の合計として計算しています。

① 年間実質金利の単純算術平均として計算された期待実質金利。年間実質金利は以下の算

式に基づき計算され、期待実質金利は 5bps 単位で端数処理しています。

$$\frac{\text{短期名目金利} - \text{インフレ率}}{1 + \text{インフレ率}}$$

② 以下のとおり計算された期待インフレ率

- a. 中央銀行がインフレ・ターゲットを設定している通貨については、当該ターゲットに基づき、期待インフレ率は以下のとおりとしています。
 - ・ インフレ・ターゲットが 1%以下の場合：1%
 - ・ インフレ・ターゲットが 1%超、3%未満の場合：2%
 - ・ インフレ・ターゲットが 3%以上、4%未満の場合：3%
 - ・ その他の場合：4%
- b. 中央銀行がインフレ・ターゲットを設定していない通貨については、期待インフレ率は 2%としています。ただし、過去のインフレ実績及びインフレ予測により、当該通貨圏のインフレ率が 2%よりも著しく高いこと又は低いことが示される場合、期待インフレ率はそれら指標に従って決定しています。

(後略)

なお、告示別表四では、UFR に反映されている期待インフレ率（日本円）は 2.0%となっている。

5. 以上を踏まえると、告示で規定されるイールド・カーブと整合的な手法としては、例えば、イールド・カーブと整合的な区分ごとに、第 1 区分は物価連動国債から算出されるブレーク・イーブン・インフレ率、消費者物価指数等のインフレ指数に関する外部データ、第 3 区分では UFR に反映されている期待インフレ率（告示別表四では 2%）を参照したうえで、第 2 区分を補間するという設定手法が考えられる。

区分	主な設定方法
第 1 区分	・ 物価連動国債から算出されるブレーク・イーブン・インフレ率、消費者物価指数等を参照のうえ設定
第 2 区分	・ 第1区分と第3区分について補間のうえ設定 (第1区分終了時点のインフレ率と第3区分開始時点のインフレ率をフォワード・レートの補外に連動した手法や直線、和半等で補間)
第 3 区分	・ UFR に反映されている期待インフレ率と整合的に設定

なお、告示では、日本円の LOT が告示別表三において 30 年となっていること、イールド・カーブにおける第 3 区分は LOT より 30 年経過後（ただし 60 年以前にはならない）となっていることを踏まえ、インフレ率における各年限区分は、イールド・カーブと同様に、以下のとおりとすることが考えられる。

区分	期間
第 1 区分	1～30 年目
第 2 区分	31～60 年目
第 3 区分	61 年目超

【告示】

第十六条

（前略）

- 2 前項第一号の第一区分は、別表三に定める通貨に応じた LOT までの期間とする（次条第一号において同じ。）。
- 3 第一項第二号の第二区分は、LOT 後、LOT に三十年を加算した年数及び六十年のうちいずれか大きい年数（次項及び第二十七条第三項において「収束年限」という。）までの期間とする（次条第二号において同じ。）。
- 4 第一項第三号の第三区分は、収束年限後の期間とする（次条第三号において同じ。）。

[1]

7.(1)

（前略）、具体的には、仕様書で規定している年限区分ごとにイールドカーブを設定する方法と整合的にインフレ率を設定する意見が大宗を占めた。

年限区分ごとにインフレ率を設定する方法（例示）

年限区分	主な設定方法
第 1 区分 (1～30 年目)	・物価連動国債から算定されるブレイク・イーブン・インフレ率、消費者物価指数等を参照のうえ設定
第 2 区分 (31～60 年目)	・第 1 区分と第 3 区分について補間のうえ設定 (30 年目のインフレ率と 61 年目のインフレ率を直線や和半等で補間)
第 3 区分 (61 年目超)	・終局金利（UFR）に反映されているインフレ率（2%）と整合的に設定

（後略）

6. ただし、例えば長期の保険契約を有さないため、実態として第1区分まで設定すれば十分と考えられる場合など、重要性に応じて、全期間一律のインフレ率を設定する手法も考えられる。

主な設定方法
・物価連動国債から算出されるブレーク・イーブン・インフレ率、消費者物価指数等を参照のうえ設定

[1a]

7.(1)

(前略)、一方、長期の保険契約を有さない場合等で、実態としては第1区分（30年まで）まで設定すれば十分と考えられる場合には、消費者物価指数（CPI）等に基づき、全期間一律のインフレ率を設定する意見も少数だが存在した。

全期間一律のインフレ率を設定する方法（例示）

主な設定方法
・物価連動国債から算定されるブレーク・イーブン・インフレ率、消費者物価指数等を参照のうえ設定

7. 事業費目毎に晒されるインフレーションの性質が異なる場合には、それぞれで適切と考えられるインフレ率を設定することや、それらを加重平均したインフレ率を設定することも考えられる。
8. また、保険負債等の評価においては、実損填補型の保険金支払額に関するインフレ率の見積もりが論点として考えられるが、これらについては例えば以下のような手法で見積もりを実施することが考えられる。

(ア) 保険金支払額の見積もりにおいて、保険種目毎に保険金へのインフレーションの影響が異なる場合には、保険種目の特性に応じて最終損害額の見積もりに織り込むインフレ率を推計する。なお、金額的重要性が高くない場合は、保険種目間で一律のインフレ率を適用することも考えられる。

(イ) 保険金支払額（既発生負債）の見積もりにおいて、統計的手法（チェイン・ラダー法等）を用いる場合、保険金データの見積もりに過去のインフレ率が織り込まれていると考えることができるため、インフレ率に重要な変動がない場合やインフレ影響が軽微な場合は、過去実績に織り込まれたインフレ率を将来のインフレ率の推計値とする。

(ウ) 保険金支払額（未経過負債）の支払方法に応じて、将来キャッシュ・フローにおける各支払時期におけるインフレーションの影響を加味する。 等

なお、海外の保険金支払額の見積もりにおいては、必要に応じ当該国のインフレ率を反映することも考えられる。

9. 加えて、確率論的手法に基づく場合には、理論的には将来のインフレ率に関する確率論的モデルが必要となりうるが、Q&Aに記載されているように、プロポーショナル리티の原則に基づき、簡素化した手法を用いることも考えられる。

【Q&A】第2条-Q5

プロポーショナル리티原則により適用し得る簡素化した手法の例を教えてください。

(A)

以下はプロポーショナル리티原則により適用し得る簡素化した手法の例ですが、プロポーショナル리티原則の適用は、各社の状況によるものであり、第2条及び第2条に関するQ&Aに記載の内容を考慮し、適用することが妥当であるものに限られる点に留意してください。

(中略)

⑦ インフレ連動型年金の将来インフレ率

理論的には、将来のインフレ率に関する完全な確率論的モデルが必要となり得るが、次の点に留意した上で、現在推計における将来の年金支払額の計算前提として単一の将来インフレ率を用いることが考えられる。

- a. モデリング及び関連するパラメータの正当化の複雑性
- b. インフレ率と死亡率が無相関と仮定できること

(後略)

III. その他補足等

10. カナダアクチュアリー会の Educational Note (2022 Guidance to the Appointed Actuary and Valuation Actuaries of Property and Casualty Insurers) によれば、消費者物価指数の上昇が、必ずしもロスコストの上昇に結び付くとは限らないことに注意する必要があるとされている。

[2]

It is important to note that an increase in the consumer price index (one of the most widely used measures of inflation) does not necessarily translate in a point-for-point increase in insurance loss costs.

In determining loss cost inflation assumptions, it would be beneficial to discuss with experts, such as underwriters, business analysts, fraud detection experts, and claim adjusters to understand whether loss cost inflation has already transpired in the recent claim payments and is accounted for in the latest case reserves. The actuaries may also consult external data sources related to inflation indices (e.g., CPI by geography/product/product group, average hourly wage rate by province and North American Industry Classification System, producer price indices by product).

(仮訳)

消費者物価指数(最も広く使われているインフレ率の指標の1つ)の上昇が、必ずしもロスコストの上昇に結び付くとは限らないことに注意する必要がある。

ロスコストにおけるインフレ前提を決定するにあたっては、アンダーライターやアナリスト、不正検出の専門家、アジャスターなどの専門家と議論し、直近の保険金支払においてロスコストのインフレーションが発生しているかどうかや、直近の普通備金においてロスコストのインフレーションが考慮されているかどうかを理解することが有益である。アクチュアリーは、インフレ指数に関する外部データソース(例えば、地域／商品／商品群別のCPI、州／産業分類(NAICS)別の平均時給、商品ごとの生産者物価指数)を参照することができる。

11. 以上を踏まえると、第1区分で参照する市場情報は、物価連動国債から算定されるブレイク・オープン・インフレ率、消費者物価指数に限定せずに、合理的なインフレ指数に関する外部データを参照することも考えられる。ただし、インフレ率の決定にあたり、エキスパート・ジャッジメントが必要となる場合には、Q&Aに記載されているように、重要性に応じて、その妥当性を確認する必要があると考えられる。

【Q&A】第12条-Q6

現在推計に用いる前提条件について留意すべき事項はありますか。

(A)

現在推計の計算に用いる前提条件を設定する際には、重要性等を踏まえ、以下の点に留

意する必要があります。

(中略)

- ④ エキスパート・ジャッジメントに基づき前提条件を設定した場合は、設定した前提条件、当該前提条件を使用することによる現在推計への影響、エキスパート・ジャッジメントの根拠、関与した専門家及び専門家の適格性に関する情報（資格・経験等）等について、適切に文書化していること。
- ⑤ エキスパート・ジャッジメントの実施プロセスを適切に文書化し、実施されたエキスパート・ジャッジメントが、その重要性に応じて十分に上位のレベルで承認されていること。

(後略)

なお、インフレ指数に関する外部データについて、一部から以下の意見があった。

- ・ 「消費者物価指数」については、保険会社の対象とする事業費項目（水道光熱費や賃料等）に限定した費目の指数をもとに算定
- ・ IFRS を開示する予定の会社においては IFRS でのインフレ率前提を使用との意見があったが、一方で、告示では、UFR に反映されているインフレ率を参照する旨が定められていることもあるため、IFRS のインフレ率前提を無条件に使用できるものではないとの意見もあった。
- ・ インフレ率の設定には以下のような難しい事情があり、不確実性の源泉として考慮する必要がある。
 - 物価連動国債は 10 年ものであり 30 年までの基礎として妥当か、物価連動国債は流通量が少なくこれが基礎として適切か等の疑問がある。
 - 日本では、長期間低インフレ率だったところ、経験値から外れる最近の状況があり、今後について適切な設定が難しい。

IV. 参考文献

- [1] 日本アクチュアリー会「仕様書における計算手法及びモデルに関する技術的検討：別紙 1－2 インフレ率等の共通性が高い前提条件について」（2021/3） P3
- [1a] [1]と同様 P3
- [2] カナダアクチュアリー会「2022 Guidance to the Appointed Actuary and Valuation Actuaries of Property and Casualty Insurers」（2022/9） P6