

7. MOCE

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) MOCE の計算方法	5
B) リスク・ドライバーに基づくランオフパターンの算出	8
C) ランオフパターンの設定方法の妥当性確認	14
III. 参考文献	16

(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

- 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、ガイド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ド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

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ データ品質及び前提条件 ✓ 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
ガイドンス（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當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の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ドンスとして位置付けることが適當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、ガイド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. 当ガイドンスは、金融庁からガイド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一部会にて作成したものである。

II. 例示、解説

A) MOCE の計算方法

3. 告示では、MOCE の計算方法について、以下のとおり規定している。

【告示】

(MOCE の額の計算)

第二十九条 MOCE の額（保険負債の額の評価において、保険契約上の債務に関連するキャッシュ・フローに内在する不確実性を考慮するために現在推計の額に上乗せされるマージンの額をいう。第四十七条第三項第一号及び第百七十五条第二項において同じ。）は、次の算式に基づき算出する。

$$\text{資本コスト率} \times \sum_{t \geq 0} \frac{\text{推計所要資本}(t)}{(1 + \text{割引率}(t))^t}$$

資本コスト率は、3 %

推計所要資本(t)は、基準日から t 年経過時点における推計所要資本の額
割引率(t)は、日本円における第十七条に規定する年限 t 年のリスクフリー・レートのイールド・カーブ

(推計所要資本の額の計算)

第三十条 前条の算式における「基準日から t 年経過時点における推計所要資本の額」は、基準日から t 年経過時点における保有保険契約（現在推計の額及び再保険回収額の計算における前提条件に基づき当該時点まで推移した、第十一条第三項（第三十三条第五項において読み替えて準用する場合を含む。以下この条において同じ。）の規定に従い基準日時点において保険会社等が認識する保険契約をいう。）に基づく次の各号に掲げるリスクの額を基礎として、第五章及び第六章に定める方法のうち、所要資本の額の計算に当たって報告保険会社等が採用する方法により統合した額とする。ただし、次の各号に掲げるリスクの額以外のリスクの額は 0 とする。

- 一 生命保険リスクの額（第四十五条第一項第一号イ(1) に掲げるものをいう。）
- 二 損害保険リスクの額（第四十五条第一項第一号 イ(2) に掲げるものをいう。ただし、引き受けることが期待される新規保険契約に係る額を除く。）
- 三 大災害リスクの額（第四十五条第一項第一号イ(3) に掲げるものをいう。ただし、引き受けることが期待される新規保険契約に係る額を除く。）
- 四 再保険に係る信用リスクの額（第四十五条第一項第一号イ(5) に掲げる信用リスクの額のうち再保険に係るものをいう。）
- 五 オペレーション・リスクの額（第四十五条第一項第一号イ(6) に掲げるものをいう。）

- 2 基準日から t 年経過時点における保有保険契約に基づく前項各号のリスクの額は、第五章及び第六章に定める計算方法のうち、所要資本の額の計算に当たって報告保険会社等が採用する計算方法を適用することにより算出した額とする。
- 3 前項に規定する方法の計算が困難な場合においては、次の各号に掲げるリスクの額の区分に応じ、当該各号に定める方法により基準日から t 年経過時点における保有保険契約に基づく第一項各号のリスクの額をそれぞれ算出することができる。
 - 一 第一項第一号から第三号までに掲げるリスクの額 基準日におけるリスクの額のサブリスクの額（当該リスクの額の構成要素であるリスクの額をいう。以下この号において同じ。）に対して、当該サブリスクの額の基準日から t 年経過時点におけるランオフ・パターン（基準日時点のあるリスクの額に対する、基準日から t 年経過時点における保有保険契約に基づく当該リスクの額の割合を近似する適切な指標をいう。以下この項において同じ。）を乗じることにより、基準日から t 年経過時点における保有保険契約に基づくサブリスクの額を算出し、これにより得られたそれぞれのサブリスクの額を、第五章及び第六章に定める方法のうち、所要資本の額の計算に当たって報告保険会社等が採用する方法により統合することにより、基準日から t 年経過時点における保有保険契約に基づくリスクの額を算出する方法
 - 二 第一項第四号及び第五号に掲げるリスクの額 基準日におけるリスクの額に対して、当該リスクの額の基準日から t 年経過時点におけるランオフ・パターンを乗じることにより、基準日から t 年経過時点における保有保険契約に基づくリスクの額を算出する方法

4. MOCE を計測するにあたっては、保険負債のランオフ期間全体について所要資本を計算することが考えられる。その際、将来の各年度における所要資本を、告示の各対象リスクの計算方法に基づいて計算する方法（以下、原則法と呼ぶ）と基準日時点の所要資本にB）に記載のランオフパターンを乗じるなどの簡便的に計算する方法（以下、簡便法と呼ぶ）が考えられる。
5. 原則法を用いる場合、将来の各年度における所要資本を例えれば以下のように計算することが考えられる。
 - (ア)生命保険リスク
 - ・ 将來のランオフ期間における各時点の保険負債を推定し、告示に基づくストレス（死亡率の増加等）を与えることで将来各時点における所要資本を計算する。等
 - (イ)損害保険リスク
 - ・ 保険料リスクは、基準日時点の未経過責任の保険負債に係る将来の正味既経過保険料を推定し、告示に基づくリスク係数を乗じることで、将来各時点における所要資本を計算する。
 - ・ 支払備金リスクは、将来各時点における既発生事故の保険負債に係る現在推計を推定し、告示に基づくリスク係数を乗じることで、将来各時点における所要資本を計算する。等
 - (ウ)巨大災害リスク
 - ・ 将來のランオフ期間における各時点の保有契約や保険負債を推定し、告示に基づき将来各時点における所要資本を計算する。等
 - (エ)再保険回収額に係る信用リスク
 - ・ 再保険エクスポージャーのうち、全てのオンバランスの再保険回収額及び再保険貸については、将来の各時点における再保険回収額等の保険負債の将来キャッシュ・フロー等から推定し、告示に基づくリスク係数を乗じることで、将来各時点における所要資本を計算する。
 - ・ 再保険による所要資本の削減額は、巨大災害リスクに関する将来の所要資本の計算時に用いた再保険回収額に、告示に基づくリスク係数を乗じることで、将来各時点における所要資本を計算する。等
 - (オ)オペレーションナルリスク
 - ・ 将來のグロス収入保険料、グロス現在推計を推定し、告示に基づくリスク係数、算出式により将来の所要資本を計算する。等
6. 原則法によって正確に将来の各年度における所要資本を計算する方法は、計算負荷が非常に高く、多くの場合に現実的ではないため、次のような簡便法により計測することが考えられる。

- 将来の複数時点（例えば、5年毎など）における所要資本を、告示の各対象リスクの計算方法に基づいて算出し、その他の時点については線形補間等を用いて算出する方法。
- 基準日時点の所要資本にランオフパターンを乗じる方法

B) リスク・ドライバーに基づくランオフパターンの算出

7. MOCE に使用するランオフパターンの設定方法は、リスクの性質や規模、複雑性に応じたものになっている必要があり、例えば以下の方法が考えられる。
- (ア) 基準日時点の現在推計と将来の推計現在推計を用いて算出する方法
(イ) 現在推計で使用しているキャッシュ・フロー（保険料・保険金・給付金・事業費等）の一部または全部、若しくはその各年の現在価値を用いて算出する方法
(ウ) 所要資本と相関がある指標（保有契約高・危険保険金額・単年度損益・経過保険料等）、若しくはその各年の現在価値を用いて算出する方法 等

なお、ランオフパターンについて、一部から以下の意見があった。

- 会社固有のランオフパターンを作成することが難しい場合、過去のフィールドテストで指定されたランオフパターンを準用することを選択肢として挙げてはどうかとの意見があったが、一方で、過去のフィールドテストに従ったということのみでは妥当性の主張が困難であり、保険会社がその妥当性を示すことが必要であるとの意見もあった。
- IFRS 適用会社については、IFRS のリスク調整を作成する際に使用したランオフパターンを準用することも考えられるのではないか。

[1]

ケ-6. MOCE に使用するランオフパターンの設定方法は、リスクの性質や規模、複雑性に応じたものになっている必要があり、例えば以下の方法が考えられる。

- 評価日時点の所要資本とランオフパターンを用いずに直接計算した将来の推計所要資本（例えば将来各時点から経費リスクのストレスが生じたとして計算した経費リスク、将来各時点の推計正味既経過保険料や既発生事故に係る推計正味現在推計から告示に沿って計算した損害保険リスク）を用いて算出する方法
- 評価日時点の現在推計と将来の推計現在推計を用いて算出する方法
- 現在推計で使用しているキャッシュ・フロー（保険料・保険金・給付金・事業費等）の一部又は全部、もしくはその各年の現在価値を用いて算出する方法
- 所要資本と相関がある指標（保有契約高・危険保険金額・単年度損益・経過保険料等）、

もしくはその各年の現在価値を用いて算出する方法

8. 死亡リスクのランオフパターンの設定方法については、例えば以下のもの、若しくはその各年の現在価値をリスク・ドライバーとして用いることが考えられる。
 - (ア)危険保険料
 - (イ)危険保険金
 - (ウ)保険金・給付金
 - (エ)保有契約高
 - (オ)現在推計
 - (カ)会計上の責任準備金 等

なお、死亡リスクのランオフパターンについて、一部から以下の意見があった。

- ・死亡率により変動すると思われる保険金・給付金に、満期保険金・年金等の生存給付を加えたものが考えられるのではないか。
- ・上記(イ)危険保険金は経済価値ベースで評価する（すなわち、保有死亡保険金額－（推計）現在推計 を用いる）ことも考えられるのではないか。

9. 長寿リスクのランオフパターンの設定方法については、例えば以下のもの、若しくはその各年の現在価値をリスク・ドライバーとして用いることが考えられる。
 - (ア)保険金・年金・給付金・満期保険金
 - (イ)現在推計
 - (ウ)会計上の責任準備金 等

なお、長寿リスクのランオフパターンについて、一部から以下の意見があった。

- ・第三分野であれば給付金額の現在価値、年金であれば年金支払額の現在価値が考えられるのではないか。
- ・死亡率により変動すると思われる保険金・給付金に、満期保険金・年金等の生存給付を加えたものが考えられるのではないか。
- ・死亡リスクと同じ指標（対象は長寿リスクにさらされた契約のみ）も考えられるのではないか。
- ・将来の時点においてリスク方向が逆転する可能性もあることから、長寿リスクにさらされていない契約もリスク・ドライバーの対象とすることが考えられるのではないか。

10. 死亡リスク及び長寿リスクについては、経過に応じてリスクの分類が変わるような商品が存

在するため、将来の各時点でのリスクの分類を判定することも考えられるが、計算負荷及び影響度に応じて、基準日時点のリスクの分類を将来の各時点で適用することも考えられる。

11. 罹患・障害リスクのランオフパターンの設定方法については、例えば以下のもの、若しくはその各年の現在価値をリスク・ドライバーとして用いることが考えられる。

- (ア) 危険保険料
- (イ) 危険保険金
- (ウ) 紙付金
- (エ) 保有第三分野年換算保険料
- (オ) 現在推計
- (カ) 会計上の責任準備金 等

12. 罹患・障害リスクについては、商品区分や保障期間（短期または長期）に応じて異なるランオフパターンを設定することも考えられる。

13. 解約・失効リスクのランオフパターンの設定方法については、例えば以下のもの、若しくはその各年の現在価値をリスク・ドライバーとして用いることが考えられる。

- (ア) 解約返戻金、その他返戻金
- (イ) 解約返戻金 - 現在推計
- (ウ) 現在推計
- (エ) 会計上の責任準備金 等

なお、解約・失効リスクのランオフパターンについて、一部から以下の意見があった。

- ・上記のリスク・ドライバーは大量解約リスクのドライバーとしては妥当だが、水準及びトレンドリスクに対するドライバーとしては適合しない可能性もあるのではないか。
- ・重要性に応じて、解約・失効リスクにさらされていない契約もリスク・ドライバーの対象とすることや、上昇ストレスと下降ストレスに同一のランオフパターンを適用することが考えられるのではないか。
- ・保険金・年金・紙付金がリスク・ドライバーとして考えられるのではないか。

14. 解約・失効リスクについては、経過に応じて解約率の上昇ストレス及び下降ストレスのリスクの分類が変わるような商品が存在するため、将来の各時点でのリスクの分類を判定することも考えられるが、計算負荷及び影響度に応じて、基準日時点のリスクの分類を将来の各時点で適用することも考えられる。

15. また、経過に応じて「水準及びトレンドの要素」の所要資本と「大量解約の要素」の所要資本の大小が変わる場合もあるため、将来の各時点で大小比較を判定することも考えられるが、計算負荷及び影響度に応じて、基準日時点で採用された要素を将来の各時点で適用することも考えられる。
 16. 経費リスクのランオフパターンの設定方法については、例えば以下のもの、若しくはその各年の現在価値をリスク・ドライバーとして用いることが考えられる。
 - (ア)事業費
 - (イ)将来の事業費を推計する上で設定したコスト・ドライバー
 - (ウ)現在推計
 - (エ)会計上の責任準備金 等
- なお、経費リスクのランオフパターンについて、一部から以下の意見があった。
- ・ 保険金・年金・給付金がリスク・ドライバーとして考えられるのではないか。
17. 保険料リスクのランオフパターンの設定方法については、例えば以下のものをリスク・ドライバーとして用いることが考えられる。
 - (ア)保険金
 - (イ)正味既経過保険料
 - (ウ)元受既経過保険料 等
 18. 支払備金リスクのランオフパターンの設定方法については、例えば既発生事故に係る将来キャッシュ・フローの各年の現在価値をリスク・ドライバーとして用いることが考えられる。
 19. 巨大災害リスクのランオフパターンの設定方法については、例えば以下のものをリスク・ドライバーとして用いることが考えられる。
 - (ア)保険金
 - (イ)正味既経過保険料
 - (ウ)保険金額
 - (エ)契約件数
 - (オ)保有契約高 - 現在推計
 - (カ)現在推計
 - (キ)会計上の責任準備金 等

なお、巨大災害リスクのランオフパターンの設定については、一部から以下の意見があつ

た。

- ・ 各社独自のランオフパターンの設定が難しい会社のために、標準パターンを設定すべきではないか。あるいは、巨大災害によってリスクの影響を最も大きく受ける他の種目・リスクのランオフパターンを準用できるのではないか
- ・ 生命保険会社における巨大災害リスクは死亡率の上昇リスクであり、死亡リスクと同様のランオフパターンを設定する等が考えられるのではないか。
- ・ 生命保険会社における巨大災害リスクは生命保険契約から生じる損失額であるため、生命保険リスクの一部または全部に係るランオフパターンを巨大災害リスクに係るランオフパターンへの準用が考えられるのではないか。
- ・ 収入保険料現価、保有年換算保険料、死亡保険金、危険保険金、危険保険料、給付金、保険金－現在推計がリスク・ドライバーとして考えられるのではないか。

20. 再保険回収額に係る信用リスクのランオフパターンの設定方法については、例えば以下のもの、若しくはその各年の現在価値をリスク・ドライバーとして用いることが考えられる。

- (ア)再保険回収額
- (イ)出再保険料
- (ウ)正味既経過保険料
- (エ)出再保険金額
- (オ)再保険の対象となるリスク種類ごとの所要資本を統合したリスク量
- (カ)現在推計
- (キ)会計上の責任準備金 等

なお、再保険回収額に係る信用リスクのランオフパターンの設定については、一部から以下の意見があった。

- ・ 再保険を付している契約の保険金・給付金、保有再保険契約件数、出再対象契約の危険保険金、出再対象契約の保有年換算保険料、出再控除責任準備金、再保険を考慮した場合の保険リスクと再保険を考慮しない場合の保険リスクの差分、再保険取支、「各年限別の再保険会社の格付け推移期待別のデフォルト率(t)」×「1－回収率」×「再保険回収額現価(t)」がリスク・ドライバーとして考えられるのではないか。
- ・ 再保険対象の契約に適用されるリスク・ドライバーのうち、影響が大きいものがリスク・ドライバーとして考えられるのではないか。

21. オペレーションアルリスクのランオフパターンの設定方法については、例えば以下のもの、若しくはその各年の現在価値をリスク・ドライバーとして用いることが考えられる。なお、グロス収入保険料に告示に基づくリスク係数を乗じて算出した所要資本とグロス現在推計から同様に算出した所要資本の大小は、経過に応じて変わる場合もあるため、将来の各時点で大

小比較を判定することも考えられるが、計算負荷及び影響度に応じて、基準日時点で採用された要素を将来の各時点で適用することも考えられる。

- (ア) グロス収入保険料
- (イ) グロス現在推計
- (ウ) 将来各時点のオペレーションリスク以外のリスクの統合結果 等

なお、オペレーションリスクのランオフパターンの設定については、一部から以下の意見があった。

- ・ オペレーションリスク以外の MOCE 対象リスクの将来所要資本がリスク・ドライバーとして考えられるのではないか。

C) ランオフパターンの設定方法の妥当性確認

22. MOCE のランオフパターンの設定において、設定方法の妥当性を例えれば以下の観点から確認することが考えられる。
- (ア) 将来の全て若しくは複数の時点での所要資本を、告示における各リスクの算出方法に基づいて算出し、ランオフパターンに基づく結果と比較（過年度において設定したランオフパターンを比較する事を含む）
 - (イ) 所要資本とランオフパターンとの間の合理的な相関関係を確認
 - (ウ) 将来時点でのデュレーションの長さ、規模、リスクの複雑性に応じた方法となっているか確認
 - (エ) MOCE の計算結果に与える影響を確認（複数のランオフパターンが存在する場合）
 - (オ) 計算方法の継続性を確認 等

なお、ランオフパターンの設定方法の妥当性確認については、一部から以下の意見があった。

- ・ (ア)における複数時点の選択においては、ランオフパターンの年限の一定割合（30%、50%など、例えば 20 年であれば 6 年毎、10 年毎）とする方法が考えられるのではないか。
- ・ ランオフパターンの設定方法の妥当性確認の粒度及び深度は、保有構成の変化の程度を考慮することが考えられるのではないか
- ・ (ポートフォリオはどんどん変わっていくことから) 計測の都度、例えば前四半期末等を決算時に見立てて確認するのがよいのではないか。
- ・ 設定したランオフパターンの適性度合いは、商品構成によっても変化するので、設定時から商品構成が大きく変化したタイミングでは妥当性の検証を行うべきではないか。
- ・ 将來の全ての時点で所要資本を算出するのは現実的ではないため、将來の複数時点で算出した上で線形補間するなどして確認する。複数時点を選ぶ際には、将來 CF の変動を考慮し、一定の間隔ではなく、変動が大きい区間は間隔を狭めて確認することが考えられるのではないか。

[1a]

ケ-7. ランオフパターンの設定方法の妥当性を確認する際の観点の例として、例えれば以下が考えられる。

- ・ 所要資本とランオフパターンの算出に使用した指標の間に、リスクの性質や将来

における増減の観点から合理的な相関関係があるか。

- ・ 所要資本や MOCE の規模、リスクの複雑性に応じたものとなっているか。
- ・ 設定したランオフパターンがリスクマージンの計算結果に与える影響（例えば複数のランオフパターンが存在する場合、リスクマージンの計算結果の主要な差異）
- ・ 前回から手法を変更している場合は、合理的な理由に基づいているか

III. 参考文献

- [1]日本アクチュアリー会「保険負債の検証に関する報告書記載要領・記載要領の背景」
(2025/12) P98
[1a][1]と同様 P99