

2. 再保険回収額に係る期待回収不能額

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

2024年3月

目次

| | |
|---------------------|----|
| I. 背景・経緯 | 3 |
| II. 例示、解説 | 5 |
| A) 基本的な考え方 | 5 |
| B) 原則的な計算手法 | 6 |
| C) 期待デフォルト率・回収不能割合 | 7 |
| D) 重要性を踏まえた実務的な取り扱い | 8 |
| III. その他補足等 | 10 |
| IV. 参考文献 | 12 |

（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（令和3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 |
| 経済価値ベースの評価・監督手法の検討に関するフィールドテスト（2023年8月） | FT仕様書 2023 |

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 | 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） <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検討WGにて作成したものである。

II. 例示、解説

A) 基本的な考え方

3. 再保険回収額に係る期待回収不能額（以下「期待回収不能額」）について、FT 仕様書の規定は以下のとおり。

【FT 仕様書 2023】 P30

82. … 再保険回収額は、期待回収不能額を控除した正味額とし、重要性の観点から期待回収不能額の控除を行わない場合には、特に以下の点に留意することとする。

- 出再先の信用状況や財政状態、過去の回収不能実績等を踏まえて評価した回収不能が発生する蓋然性とそれらに基づく回収不能想定額の金額的重要性
- 格付会社が公表しているデフォルト率や信用リスクの計算に使用するリスク係数等に基づく回収不能想定額の金額的重要性

例：再保険回収額に係る期待回収不能額

格付区分別に設定した期待デフォルト率や回収不能割合を、出再先の格付区分別に集計した再保険回収額に適用する方法や、格付別の期待デフォルト率・回収不能割合に基づいて設定した平均的な期待デフォルト率・回収不能割合を、一律に再保険回収額に適用する、といった手法が考えられる。

なお、こうした手法を適用する場合の留意点として、取得可能なデフォルト率が再保険会社に限定したものではないことや、実際の出再先の性質と異なることが考えられることから、これらの限界に留意し、必要に応じて調整を加えて評価することが考えられる。

4. 保険負債の算出における期待回収不能額の高さが高い場合には、仕様書に従い原則的な計算手法を用いる一方で、重要性が低い場合には、重要性を踏まえた実務的な取り扱いが適当であると考えられる（「D）重要性を踏まえた実務的な取り扱い」参照）。
5. 期待回収不能額の高さは、例えば以下の点を踏まえ評価することが考えられる。
- (ア) 再保険回収額の金額的重要性
 - (イ) 元受保険料に対する出再保険料の比
 - (ウ) 出再先の格付分布
 - (エ) 担保の質やカバー割合 等
- 評価にあたっては、保有・出再政策に含まれる出再先の健全性等に関する基準を踏まえることも有益と考えられる。

【保険会社向けの総合的な監督指針（令和4年12月）】

II-3-10-1 保有・出再に関するリスク管理

保険会社が行う元受保険契約及び受再保険契約において引き受けるリスクの保有・出再（自動車損害賠償責任保険及び地震保険に係る再保険プールへの出再を除く。）について、以下の点に留意する（保有するリスクに対する出再の割合が軽微な場合を除く。）。

- (1) 保有するリスクの規模・集中度を出再を通じて適正に管理するため、取締役会等において、的確な保有・出再政策が策定されているか。
- (2) 保有・出再政策には、引受リスクの特性に応じた一危険単位及び集積危険単位の保有限度額、出再先の健全性、一再保険者への集中の管理に関する基準が含まれているか。

なお、期待回収不能額の重要性について、一部から以下の意見があった。

- ・ 出再先の信用不安顕在時に元受会社に一方的な解約権が付与されていることも、期待回収不能額の重要性の評価の基準に加えることが考えられる。

B) 原則的な計算手法

6. 期待回収不能額の重要性が高い場合には、例えば以下の手法により計算することが考えられる。
 - (ア) 格付区分別に設定した期待デフォルト率や回収不能割合を、出再先の格付区分別に集計した再保険回収額に適用する方法
 - (イ) 格付別の期待デフォルト率・回収不能割合に基づいて設定した平均的な期待デフォルト率・回収不能割合を、一律に再保険回収額に適用する方法
 - (ウ) 確率論的シミュレーションにより、元受契約の支払保険金、再保険金回収およびこれらと整合的な回収不能額のシナリオを多数生成し、これらのシナリオにおける回収不能額の平均として計算する方法
 - (エ) 再保険回収額を格付区分別・商品区分別・通貨別等計算に必要な区分で把握することが困難な場合に、出再保険料の比（未経過責任に係る現在推計の場合）や出再普通備金の比（既発生事故に係る現在推計の場合）等の合理的な基準により案分する方法 等

なお、原則的な計算手法について、一部から以下の意見があった。

- ・ 仕様書の例示にある「必要に応じて調整を加えて評価する」例として、特定のイベントによる回収不能額（例：Covid-19の不適切な引き受けによる倒産）を控除して期待デフォルト率を調整することが考えられる。

C) 期待デフォルト率・回収不能割合

7. 期待デフォルト率・回収不能割合の設定は、例えば以下の方法により行うことが考えられる。

(ア) 内部管理において用いている期待デフォルト率・回収不能割合を用いる。

(イ) 他国・地域または他業態の資本規制において用いられている期待デフォルト率・回収不能割合を用いる。例えば、回収不能割合に関し、ソルベンシー II では再保険取引について 50%、バーゼル規制では保険会社を含む金融機関に対する債権について 45%が用いられている。[2][3]

(ウ) 以下の基礎データから算出する。

・期待デフォルト率

格付会社が公表している累積デフォルト率 等

・回収不能割合

再保険ブローカー等による調査結果 等

(エ) 合理的な設定が困難な場合に、回収不能割合を 100%とする。 等

なお、期待デフォルト率・回収不能割合の設定について、一部から以下の意見があった。

- ・特に(ア)や(ウ)を採用する場合はシステミックリスクを織り込むために期待デフォルト率や回収不能割合を合理的な範囲で一定程度保守的に設定することが望ましい。
- ・期待デフォルト率について、信用リスクに係る所要資本の計算に使用する再保険の信用リスク係数（残存期間を経過期間と読み替えて適用することも許容）とし、また回収不能割合について、合理的な設定が困難な場合には 100%とすることが考えられる。
- ・回収不能割合について、格付会社が公表しているデフォルト時損失率や回収率等から算出することが考えられる。
- ・期待デフォルト率・回収不能割合の設定にあたり、元受会社に一方的な解約権が付与されていることを考慮することが考えられる。
- ・回収不能割合の設定にあたり、担保の質やカバー割合を勘案することが望ましい。

8. 内部管理において期待デフォルト率・回収不能割合を用いる実務の例として、信用リスクの計測、一般貸倒引当金の評価（IFRS9 予想信用損失の評価）が挙げられる。ただし、他の用途で用いられている数値を利用するにあたっては、ESR 計算という目的に照らし妥当なものであることを確認する必要がある。

9. これらの基礎データを用いる場合、仕様書に例示されているように、基礎データが対象とする企業等と実際の出再先のリスク特性の差異等のデータの限界に留意し、必要に応じて調整を加えて評価することが考えられる。例えば、格付会社が公表する社債の平均回収率を参照する場合、再保険との劣後関係によっては過度に保守的な評価となる可能性がある。調整の

要否や適切な調整方法は、再保険契約の内容、出再先の状況、利用可能なデータ等に応じ異なるものと考えられる。

10. Para. 6 の計算手法(ア)(イ)における期待デフォルト率については、格付区分別の平均残存年数等に応じた年限の累積デフォルト率を用いることとし、利用可能なデータの上限を超える年限に対しては、適切な方法により補外することが考えられる。

なお、期待デフォルト率の適用について、一部から以下の意見があった。

・ Para. 6 の計算手法(ア)による計算について、さらに残存期間別に行う場合に、残存年数等区分に応じた年限の累積デフォルト率を用いる。

11. 回収不能割合については、デフォルトが発生した企業等を対象に計算するためデータ量が限られることから、格付区分に依らず同一の値とすることも考えられる。
12. 格付区分別の累積デフォルト率や回収不能割合は、一般に格付機関により異なるが、仕様書の格付区分のマッピングにおける同一の格付区分の信用リスクは同等であると見做し、共通の値を用いることも考えられる。この場合、実際の出再先に対し利用する格付機関の分布を踏まえ、実態に即した値を設定することが考えられる。
13. 出再先が格付を有さない場合の対応として、例えば出再先が公的再保険プール等である場合、格付機関による所在国の国債格付を準用することが考えられる。

[1]

8 また、いずれの格付も有さない出再先について、欧州ソルベンシー II ではソルベンシー比率によるデフォルト率、もしくは、それも利用できない場合は最下位のデフォルト率を用いるように規定されているが、より実態に即した方法として、以下のような対応も考えられる。

・ 出再先が公的再保険プール等となる場合は S&P による所在国の国債格付を準用する。

(以下省略)

D) 重要性を踏まえた実務的な取り扱い

14. 多数の出再先があり、すべての出再先について仕様書どおりの計算を行うことが困難な場合、出再保険料の大部分をカバーする上位出再先について計算したうえで、その結果を出再保険料の比で調整する手法も考えられる。

[1a]

9 保険会社の出再先は多数に上るため、すべての出再先についてデフォルト発生時の損失額を算出することは現実的ではない。出再保険料をベースに90%以上をカバーする上位出再先を計測の対象とすればよいこととし、実際のリスクはカバー率によって割り戻す手法を許容することが妥当である。

（例）保険料で95%までの出再先を対象として算出したリスク量 $\times(1/0.95)$ をリスク量とする

尚、重要性の高い出再先について算出されるリスク量を、グロスアップする手法は中間報告においても実務対応手法として触れられている。

15. Para.6 の計算手法(イ)における平均的な期待デフォルト率・回収不能割合の算出にあたり、重要性の低い出再先（例：再保険回収額の上位90%に含まれない出再先）を計算対象外とすることも考えられる。
16. 期待回収不能額の重要性が低い場合には、近似的に、保険業法会計の責任準備金および支払準備金に係る再保険控除の計算において再保険金等の回収の蓋然性に基づき控除しないこととした額を用いることや、期待回収不能額の控除を行わないことも考えられる。

III. その他補足等

17. ソルベンシー II では、期待回収不能額（Counterparty default adjustment）について、「ある時点でカウンターパーティが債務超過または紛争によるものを含め債務不履行に陥った場合に生じる、当該カウンターパーティから回収可能な金額の基礎となるキャッシュフローの変化の予想現在価値として計算される」[4]としたうえで、簡便法として、カウンターパーティ別・同質なリスクグループ別に以下の算式により計算する方法を示している（再保険回収額を減少させる方向の調整として負値で表されている）。[4a]

$$Adj_{CD} = -\max\left(0.5 \times \frac{PD}{1-PD} \times Dur_{mod} \times BE_{rec}, 0\right)$$

ここで、

0.5：デフォルト時の平均損失の回収可能額に対する割合

PD：今後 12 ヶ月間の当該カウンターパーティのデフォルト率

Dur_{mod} ：当該カウンターパーティとの再保険契約から回収可能な金額の修正デュレーション

BE_{rec} ：カウンターパーティとの再保険契約から回収可能な金額

である。

18. 上記の算式は、次のように解釈することができる。すなわち、再保険回収に係る t 年目のキャッシュフローを CF_t 、対応するディスカウントファクターを DF_t ($t = 1, \dots, n$) とすると、期待回収不能額 Adj_{CD} は、

$$\begin{aligned} Adj_{CD} &= -0.5 \times \sum_{t=1}^n \sum_{j=t}^n CF_j \cdot DF_j \cdot (1-PD)^{t-1} \cdot PD \\ &= -0.5 \times \frac{PD}{1-PD} \times \sum_{t=1}^n \sum_{j=t}^n CF_j \cdot DF_j \cdot (1-PD)^t \end{aligned}$$

と表すことができ、デフォルト率が十分小さいとき ($PD \approx 0$)、以下のように近似できる。

$$\begin{aligned} Adj_{CD} &\approx -0.5 \times \frac{PD}{1-PD} \times \sum_{t=1}^n \sum_{j=t}^n CF_j \cdot DF_j \\ &= -0.5 \times \frac{PD}{1-PD} \times \sum_{t=1}^n t \cdot CF_t \cdot DF_t \\ &= -0.5 \times \frac{PD}{1-PD} \times \frac{\sum_{t=1}^n t \cdot CF_t \cdot DF_t}{\sum_{t=1}^n CF_t \cdot DF_t} \times \sum_{t=1}^n CF_t \cdot DF_t \\ &= -0.5 \times \frac{PD}{1-PD} \times Dur_{mod} \times BE_{rec} \end{aligned}$$

ここで、

$$Dur_{mod} = \frac{\sum_{t=1}^n t \cdot CF_t \cdot DF_t}{\sum_{t=1}^n CF_t \cdot DF_t}, BE_{rec} = \sum_{t=1}^n CF_t \cdot DF_t$$

とおいた。

19. IFoA の GIRO (General Insurance Reserving Oversight Committee) のソルベンシー II における技術的準備金に関する作業部会の報告書では、この簡便法の近似精度を、いくつかのデュレーション（2年または4年）およびデフォルト率（0.01%～40%まで12通り）の組み合わせについて検証し、デュレーションの長短によらず、デフォルト率が低い場合には近似の精度が良好であることを示している（デフォルト率が1%の場合、近似誤差は残高の0.5%～0.7%）。[5]

20. 期待デフォルト率について、出再先のソルベンシーに関する情報を参照する方法も考えられる。例えば、ソルベンシー II 標準フォーミュラのカウンターパーティデフォルトリスクにおいては、単体エクスポージャの期待デフォルト率について、ソルベンシー比率に応じデフォルト率を下表のとおり定めている。[4b]

| | | | | | | | | |
|----------|-------|-------|------|------|-------|------|------|------|
| ソルベンシー比率 | ～196% | 175% | 150% | 125% | 122% | 100% | 95% | 75%～ |
| デフォルト率 | 0.01% | 0.05% | 0.1% | 0.2% | 0.24% | 0.5% | 1.2% | 4.2% |

21. 回収不能割合については、過去のデフォルト事例に関する再保険ブローカーによる調査結果や、保険会社によるカウンターパーティリスクのコントロールが一定程度可能であることを踏まえると、100%より小さい値とすることは妥当と考えられる。

[1b]

11 出再先が破綻した場合の損害額（いわゆる Loss-given-default）はリスク対象金額にデフォルト時の回収不能割合をかけた金額として算出される。デフォルト時債権の99%以上が回収できているという調査結果(再保険ブローカーによる)もある。限られたサンプルに基づく経験値は保守的に取り扱う必要があるが、一定割合の回収を見込むことは合理的である。さらに、出再先のデフォルトが一定期間における格下を経て発生する場合、保険会社は出再先の格付が一定水準を下回った時点で再保険契約を解約・制限することにより、リスク対象金額を一定コントロールすることも可能である。以上より、回収不能割合を100%とせず一定割引くことは妥当と考えられ、今後さらなる調査が望まれる。

22. ソルベンシー II においては、上述の期待回収不能額に関する簡便法および標準フォーミュラのカウンターパーティデフォルトリスクの計算で、再保険取引について回収不能割合を50%とする手法が用いられている。50%は、ベストプラクティスを反映したものと説明されている。[2]

23. また、バーゼル規制においては、基礎的内部格付手法による信用リスク計測にあたり、保険会社を含む金融機関に対するシニア債権の回収不能割合を45%としている。[3]

IV. 参考文献

- [1] 経済価値ベースのソルベンシー規制に係る技術的検討（2013年3月 日本アクチュアリー会）
P192
- [1a] [1]と同様 P193
- [1b] [1]と同様 P193
- [2] EIOPA. (2014). The underlying assumptions in the standard formula for the solvency capital requirement calculation. (日本アクチュアリー会訳「会報別冊第273号 ソルベンシー資本要件計算の標準的公式における基本的な前提（EU ソルベンシーII）」（2015年6月）） P179
- [3] BCBS (2023). The Basel Framework. Basel Committee on Banking Supervision, Basel. 32.6 項
- [4] European Commission. (2015). Commission Delegated Regulation (EU) 2015/35. Official Journal of the European Union, 50, 58. 第42条第2項
- [4a] [4]と同様 第61条
- [4b] [4]と同様 第199条第3項
- [5] Dreksler, S., Allen, C., Akoh-Arrey, A., Courchene, J. A., Junaid, B., Kirk, J., ... & Wilson, M. (2015). SOLVENCY II TECHNICAL PROVISIONS FOR GENERAL INSURERS: By the Institute and Faculty of Actuaries General Insurance Reserving Oversight Committee's working party on Solvency II technical provisions. British Actuarial Journal, 20(1), 7-129. P35-37