

MILLIMAN REPORT

# 経済価値ベースのソルベンシー規制 における生命保険会社の ESR

## ICS および EU ソルベンシー II との比較

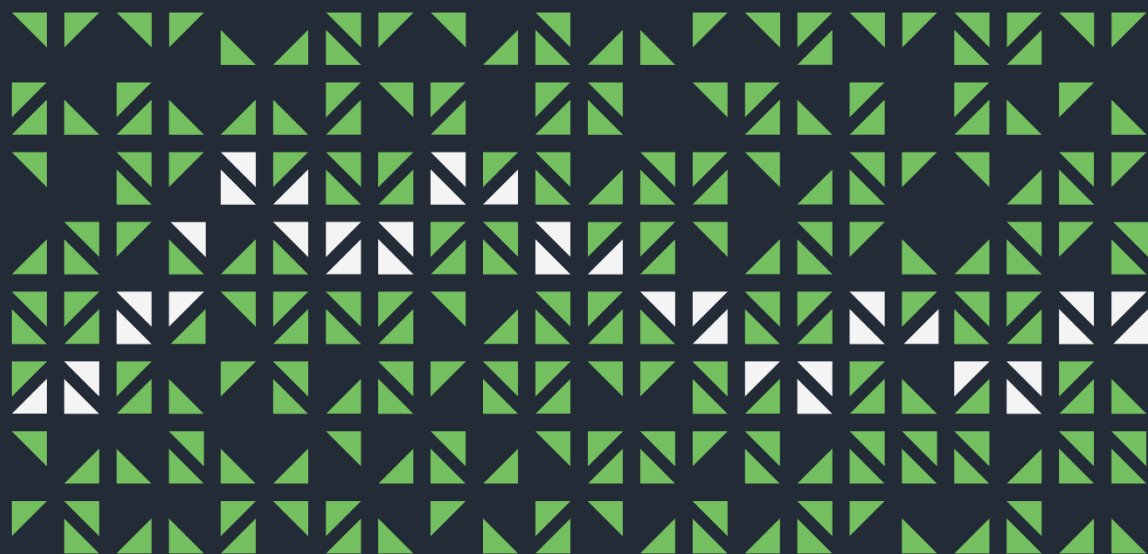
2026 年 2 月

相口 恭佑 (FIAJ)

小泉 弘樹 (FIAJ)

米澤 亮太 (FIAJ)

小合 徳幸 (AIAJ)



## 目次

<b>1</b>	<b>はじめに</b> .....	<b>1</b>
1.1	背景.....	1
1.2	3つの柱.....	2
<b>2</b>	<b>ESRの計算方法</b> .....	<b>3</b>
2.1	一般原則.....	3
2.1.1	ESR計算の枠組み.....	3
2.1.2	プロポーショナリティ原則.....	3
2.1.3	ルックスルーアプローチ.....	3
2.2	評価手法.....	4
2.2.1	保険負債.....	4
2.2.2	現在推計.....	4
2.2.3	割引率.....	5
2.2.4	MOCE.....	7
2.3	適格資本.....	8
2.4	所要資本.....	10
2.5	生命保険リスク.....	12
2.5.1	死亡リスク.....	13
2.5.2	長寿リスク.....	13
2.5.3	罹患・障害リスク.....	14
2.5.4	解約・失効リスク.....	15
2.5.5	経費リスク.....	15
2.6	巨大災害リスク.....	16
2.7	市場リスク.....	17
2.7.1	金利リスク.....	18
2.7.2	スプレッドリスク.....	19
2.7.3	株式リスク.....	20
2.7.4	不動産リスク.....	22
2.7.5	為替リスク.....	22
2.7.6	資産集中リスク.....	23
2.8	信用リスク・カウンターパーティーデフォルトリスク.....	23
2.9	オペレーショナルリスク.....	24
2.10	ソルベンシーII固有のリスク.....	25
2.10.1	条件変更リスク.....	25
2.10.2	損害保険リスクにおける解約・失効リスク.....	25
2.10.3	無形資産リスク.....	25
2.11	会社固有係数・内部モデル.....	26
<b>3</b>	<b>考察</b> .....	<b>27</b>
3.1	FT2024の結果.....	27
3.2	生命保険リスクの試算例.....	28
<b>4</b>	<b>まとめ</b> .....	<b>31</b>

# 1 はじめに

## 1.1 背景

日本における従来のソルベンシー規制は、米国の RBC 規制やカナダの MCCR 規制等を参考にしており、1996 年の改正保険業法において導入された。1999 年以降は保険会社の財務的健全性を示す指標としてソルベンシーマージン比率 (SMR; Solvency Margin Ratio) が活用されてきた。SMR の最低水準は 200% であり、それを下回る場合は SMR の水準に応じて早期是正措置が発動するとされた。

$$SMR = \text{ソルベンシーマージン総額} / (\text{リスクの合計額} \times 1/2)$$

ここで、分子のソルベンシーマージン総額は法定会計による貸借対照表上の純資産に算入制限等の調整を加えたものであり、分母のリスクの合計額はファクター方式で計算された各種リスク量を統合したものである。2010 年には短期的見直しによる改定が行われ、ソルベンシーマージン算入が厳格化され、各リスク係数の信頼水準 (保有期間 1 年の VaR; Value at Risk) が 90% から 95% へ引上げられた。

一方で従来の SMR については課題や限界が指摘されていた。2010 年以降、経済価値ベースの評価・監督手法に関するフィールドテスト (FT; Field Test) が何度か実施され、各社の状況把握や新規規制の検討が進められてきた。新しいソルベンシー規制では経済価値ベースの考え方が導入され、保険監督者国際機構 (IAIS; International Association of Insurance Supervisors) が定める国際資本基準 (ICS; Insurance Capital Standards) の市場調整評価 (MAV; Market Adjusted Valuation) アプローチを参考としている。

2024 年 10 月、2025 年 1 月に経済価値ベースのソルベンシー規制に関する法令案が金融庁により公表され、これらのパブリックコメントの実施を経て、2025 年 7 月に公布された。これにより、2026 年 3 月末からは新しいソルベンシー規制が適用されることになる。つまり、2025 年度末決算から日本における保険会社はこの新規制に基づく報告が義務づけられることとなる。以下では、この新規制を「J-ICS」という。

J-ICS における経済価値ベースのソルベンシーマージン比率 (ESR; Economic Value-based Solvency Margin Ratio) は次のとおりであり、最低水準は 100% とされている。

$$ESR = \text{適格資本} / \text{所要資本}$$

改定前後の早期是正措置の内容は Figure 1 のとおりである。また、この改定によるソルベンシーマージン比率の水準の変化は Figure 2 のとおりである。

Figure 1 改定前後の早期是正措置の比較

区分	改定後 (J-ICS)	改定前
非対象区分	ESR $\geq$ 100%	SMR $\geq$ 200%
第一区分	100% > ESR $\geq$ 70% <ul style="list-style-type: none"> <li>改善計画の提出およびその実行の命令</li> <li>監督指針上は原則 1 年以内に 100% 以上に回復すべき旨を規定</li> </ul>	200% > SMR $\geq$ 100% <ul style="list-style-type: none"> <li>改善計画の提出およびその実行の命令</li> <li>監督指針上は原則 1 年以内に 200% 以上に回復すべき旨を規定</li> </ul>
第二区分	70% > ESR $\geq$ 35% <ul style="list-style-type: none"> <li>保険金等の支払能力の充実に資する各種措置に係る命令</li> <li>監督指針上は原則 6 か月以内に 70% 以上に回復すべき旨を規定</li> </ul>	100% > SMR $\geq$ 0% <ul style="list-style-type: none"> <li>保険金等の支払能力の充実に資する各種措置に係る命令</li> <li>監督指針上は原則 1 年以内に 100% 以上に回復すべき旨を規定</li> </ul>
第三区分	35% > ESR <ul style="list-style-type: none"> <li>期限を付した業務の全部または一部停止命令</li> <li>監督指針上は原則 3 か月以内に 35% 以上に回復すべき旨を規定</li> </ul>	0% > SMR <ul style="list-style-type: none"> <li>期限を付した業務の全部または一部停止命令</li> </ul>

Figure 2 改定前後のソルベンシーマージン比率の比較（全社ベース、2024年3月末時点）<sup>1</sup>

区分	ESR (FT2024の結果)	SMR*
生保単体	219%	933%
損保単体	200%	750%

\* SMR においては分母に 1/2 が乗じられていることに注意。

## 1.2 3つの柱

J-ICS では、保険会社の内部管理のあり方も踏まえた多面的な健全性政策について、「3つの柱」の考え方が採用されている。これは EU ソルベンシー II でも同様である。

- **第1の柱**：ソルベンシー規制
  - － ソルベンシー比率に関する一定の共通基準を設け、契約者保護のためのバックストップとして監督介入の枠組みを定める。
- **第2の柱**：内部管理と監督上の検証
  - － 第1の柱で捉えきれないリスクも捕捉し、保険会社の内部管理を検証しその高度化を促進する。
- **第3の柱**：情報開示
  - － 保険会社と外部のステークホルダーとの間の適切な対話を促し、ひいては保険会社に対する適正な規律を働かせる。

2025年に公布された法令は第1の柱および第3の柱に関するものである。本レポートでは第1の柱について扱っている。

<sup>1</sup> 出典：「経済価値ベースのソルベンシー規制の概要」、金融庁（2025年7月23日）の4ページ  
[https://www.fsa.go.jp/policy/economic\\_value-based\\_solvency/10.pdf](https://www.fsa.go.jp/policy/economic_value-based_solvency/10.pdf)

## 2 ESR の計算方法

本セクションでは、J-ICS における生命保険会社での ESR の計算方法について、ICS および EU ソルベンシー II と比較しながら説明する。

### 2.1 一般原則

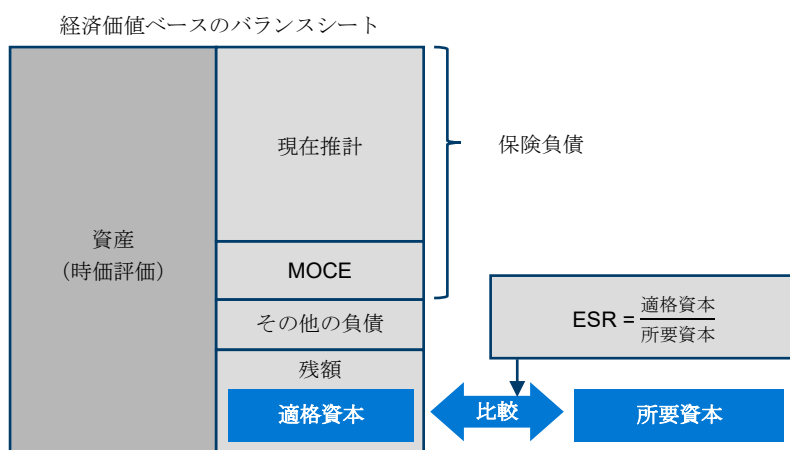
#### 2.1.1 ESR 計算の枠組み

J-ICS は基本的な構造を ICS と共通としつつも、ICS は国際的に活動する保険グループ (IAIG; Internationally Active Insurance Group) を対象とする連結ベースの規制であるため、次の点については国内規制独自の論点として検討され、修正が行われてきた。

- 中小社等も含む我が国の保険会社のリスク特性等を適切に反映しているか
- 連結ベースに加えて単体ベースの基準にも ICS の考え方を準用する場合に問題が生じないか
- ICS において詳細な取り扱いや計算方法が規定されていない部分に関する明確化

J-ICS においては、資産・負債を経済価値ベースで評価した経済価値ベースのバランスシートから求められる適格資本 (Qualifying Capital) と、保有期間 1 年かつ信頼水準 99.5% の VaR として計測されるリスク量である所要資本 (Capital Requirement) を比較する。所要資本に対して適格資本が十分であるかの指標として ESR を計算し、評価するものである。

Figure 3 経済価値ベースのバランスシートと ESR



#### 2.1.2 プロポーシオナリティ原則

ESR の計算および評価は、ICS・ソルベンシー II と同様に、プロポーシオナリティ原則に従う。これは、計算精度を改善するための実務負荷が著しく大きいにも関わらず、数値へ重要な改善を示さない場合において、簡素化することができるという原則である。経済価値ベースの保険負債や所要資本の計算は非常に複雑であるため、計算要素の重要性に応じてこの原則を適用し、計算を簡素化することが考えられる。

プロポーシオナリティ原則の適用にあたっては、最終結果である ESR に対する重要性が低いこと、情報利用者の意思決定を誤らせるものとなっていないこと等の観点から総合的に判断する必要があるとされている。なお、各社の事業構造・特性、個別の項目の規模・性質・複雑性等にもよるため、一律の定量的な基準は設けられていない。

#### 2.1.3 ルックスルーアプローチ

ESR の計算および評価における投資信託等の金融商品について、ICS・ソルベンシー II と同様に、保有エクスポージャーの裏付けとなる個々の資産および取引に基づき所要資本などの計算を行うルックスルーアプローチが適用される。

実際には完全なルックスルーを行うことが困難である場合が多いと想定されるが、その場合には部分的にルックスルーアプローチを適用することができる。完全なルックスルーアプローチを適用できない場合の手法として、マンドート方式がある。これは、ある投資ファンドについて、当該ファンドがまず、その契約で許容される上限まで、最大の所要資本を課せられる資産に投資し、その後、合計投資額が上限に達するまで、所要資本が高い資産から順に投資を行うと仮定するものである。

また、投資信託等がレバレッジを掛けている場合についても、ルックスルーアプローチに基づき、適切に考慮する必要がある。

## 2.2 評価手法

### 2.2.1 保険負債

Figure 3 のとおり、J-ICS・ICS において、保険負債は現在推計（Current Estimate）と MOCE（Margin Over Current Estimate）の合計である。これは、ソルベンシー II において、技術的準備金（Technical Provision）が最良推計（Best Estimate）とリスクマージン（Risk Margin）の合計であることと対応している。

### 2.2.2 現在推計

現在推計は、保険契約に係る将来キャッシュフローを所定の割引率で割り引くことにより算出した現在価値の確率加重平均と定義される。現在推計の額は最新かつ信頼できる情報および現実的な仮定に基づくものとし、保守的または楽観的な偏りのないものとされている。J-ICS・ICS における現在推計は、ソルベンシー II における最良推計と同様の概念である。

将来キャッシュフローの項目には、保険金および返戻金その他の給付金、直接経費および間接経費、保険料、再保険および特定目的事業体以外からの代位支払および代位回収、将来の裁量給付、保険金の額を確定するために必要となるその他の支出を少なくとも含むものとされている。また、Figure 4 のとおり、ICS・ソルベンシー II とも共通する、いくつかの考慮すべき点がある。

Figure 4 将来キャッシュフローの計算における論点

項目	論点
インフレーション	インフレーションを反映するものとされている。インフレ率は、次の指標等を参照のうえ、割引率のイールドカーブと整合的な手法に基づき算出する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 物価連動国債から算出されるブレイクイーブンインフレ率</li> <li>▪ 消費者物価指数その他これに類する指標</li> <li>▪ 終局フォワードレート（UFR; Ultimate Forward Rate）に反映されている期待インフレ率</li> </ul>
保証とオプションのコスト（TVOG; Time Value of Options and Guarantees）	TVOG を反映するものとされている。TVOG は、保険契約の対象となるリスクに関連する全ての支払を考慮する。TVOG の評価対象の例として次が挙げられるが、これに関わらず各社が適切かつ重要と考えるものを評価対象に含める必要がある。 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 動的解約</li> <li>▪ 契約者配当</li> <li>▪ 変額保険および変額年金の最低保証</li> <li>▪ 利率変動型商品の最低予定利率保証</li> </ul>
保険契約者行動	保険契約者行動を反映するものとされている。保険契約者行動は、将来期待される行動を表していると認められる範囲で、可能な限り適切な統計情報および経験上の証拠に基づく。
将来トレンド	前提条件において将来トレンドを反映することができる。死亡率等の保険関係の前提条件に対する将来トレンドの反映の要否、水準および反映期間について、各社が実態を踏まえて合理的に判断するものとしている。これらの判断にあたっては、必要性および実行可能性等を踏まえ、例えば次の確認によって客観性を確保する必要がある。 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 将来人口動態予測等の公的データや公的医療機関等の社会的トレンド等との整合性</li> <li>▪ 引受条件および給付内容等の商品特性との整合性</li> </ul>
マネジメントアクション	客観的、現実的かつ検証可能であること等の所定の要件を満たすことによって、マネジメントアクションを考慮することができる。

項目	論点
契約の境界線	<p>契約の境界線として、次のいずれか早い日までに発生する将来キャッシュフローを考慮するものとされている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 保険会社等が、当該保険契約を終了させるまたは支払期日が到来した保険料の受領を拒否することができる一方的な権利を有する日</li> <li>■ 保険会社等が、当該保険契約の保険料または保険金等を変更することにより、当該保険料に当該保険契約のリスクを完全に反映させることができる一方的な権利を有する日</li> </ul> <p>例えば、毎年更新可能な保障型の団体生命保険契約について、保険会社等は当該団体生命保険契約から発生するリスクを完全に反映するように、毎年の始期応当日に当該団体生命保険の保険料を自由に調整することができるとする。この場合、次回の始期応当日が上記2点目に該当し、現在推計の計算において、次回の始期応当日より先の保険料およびこれに関連する将来キャッシュフローは含まれないこととなる。</p>

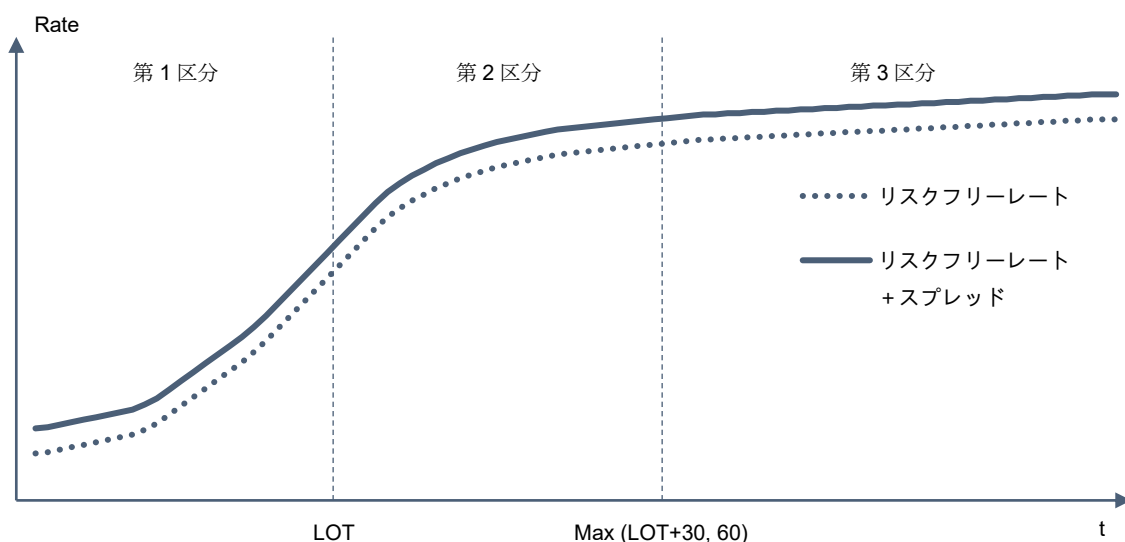
### 2.2.3 割引率

J-ICS・ICSにおける割引率算出のためのイールドカーブは、Figure 5 および Figure 6 のとおり3区分に分けて作成される。第1区分から第2区分への移行は市場情報が観測可能な最後の年限（LOT; Last Observed Term）で行われ、第2区分から第3区分への移行はLOTの30年経過後と60年のうちいずれか大きい方で行われる。なお、日本円のLOTは30年とされている。

Figure 5 J-ICS・ICSにおける割引率算出のためのイールドカーブ

区分	概要	
第1区分	リスクフリーレート	流動性の高い金利スワップ（信用状態に関する調整を行ったもの）または国債から得られる市場金利
	調整後スプレッド	3バケットアプローチ
第2区分		スミス・ウィルソン法を用いて補外
第3区分		UFR+スプレッド

Figure 6 J-ICS・ICSにおけるイールドカーブの概要



調整後スプレッドについては、3 バケットアプローチが適用される。この手法では、保険負債とその裏付資産の性質に応じて保険負債を3つのバケット（マッチングや負債の非流動性の程度が高い順に、トップバケット、ミドルバケット、一般バケット）に分類し、バケットごとに異なる調整後スプレッドが決定される。トップバケットおよびミドルバケットについては、保険負債を裏付ける資産が負債とともに特定され区分して管理されていること等の適格性要件が定められており、いずれにも該当しない保険負債は一般バケットに分類される。マッチングや負債の非流動性の程度ほど高いスプレッドが適用される。

J-ICS と ICS では次のような違いがある。

- ICS においてはミドルバケットのスプレッドに期間構造が考慮されるが、J-ICS においては一律のスプレッドが適用される。
- ICS においてはスプレッドに調整係数（Modulation Factor）を乗じるが、J-ICS においては適用されない。
- ミドルバケットの適格性要件の判定について、ICS においては当期に満たさない場合でもそれ以前の3年間に満たしており、ポートフォリオが大きく変動していない場合であればよいが、J-ICS においては当期に満たしていなければならない。

FT2020, 2021 におけるバケット別構成比は Figure 7 のとおりである。

Figure 7 保険負債のバケット別構成比（現在推計の金額ベース）<sup>2</sup>

区分	生保単体		損保単体	
	FT2020	FT2021	FT2020	FT2021
一般バケット	45%	52%	100%	100%
ミドルバケット	55%	48%	0%	0%
トップバケット	0%	0%	0%	0%

UFR の導入にあたって、日本の低金利環境に基づくとイールドカーブの形状が補外開始点以降において大きく持ち上がり、超長期のキャッシュフローに対して不自然に高い割引率が適用され保険負債が小さく評価されるという指摘があった。しかし、第1の柱の標準モデルにおいては、ESR の過度な変動性を抑制することを考慮して UFR が採用された。一方で、第2の柱の内部管理においては、標準モデルに過度に依存することなく、各社としてのあるべき姿を検討していくことが重要とされている。なお、日本円の UFR は 3.8%（うち期待インフレ率は 2.0%）、UFR スプレッドは 0.20%とされている。

ソルベンシー II におけるイールドカーブとの比較は次のとおりである。

- **第1区分**：ソルベンシー II においてはリスクフリーレート（ただし、バケットアプローチは適用されない）にボラティリティ調整（VA; Volatility Adjustment）と呼ばれる通貨や国ごとに異なるスプレッド調整が適用される。ただし、VA の適用には監督当局の承認が必要であり、開示が義務付けられる。今後のソルベンシー II の改定においては、VA に会社固有の追加調整（資産・負債の規模およびデュレーションのミスマッチを考慮するもの）が導入される予定となっている。
- **第2区分**：ソルベンシー II においてもスミス・ウィルソン法による UFR（スプレッド調整なし）への補外が行われる。ただし、今後のソルベンシー II の改定においては、補外方法が変更され、LOT 以降の市場情報も考慮される予定となっている。
- **第3区分**：ソルベンシー II においては存在せず、UFR（スプレッド調整なし）への補外のみである。

<sup>2</sup> 出典：「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」、金融庁（2022年6月30日）の35ページ  
[https://www.fsa.go.jp/policy/economic\\_value-based\\_solvency/03.pdf](https://www.fsa.go.jp/policy/economic_value-based_solvency/03.pdf)

## 2.2.4 MOCE

MOCEは、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と定義される。ICSにおけるMOCEおよびソルベンシーIIにおけるリスクマージンと同様の概念であるが、その計算方法はFigure 8のとおり異なる。

Figure 8 MOCE とリスクマージンの計算方法

J-ICS - MOCE	ICS - MOCE	ソルベンシーII - リスクマージン
資本コスト法	パーセンタイル法	資本コスト法
<ul style="list-style-type: none"> <li>資本コスト率：3.0%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生保の信頼水準：85%</li> <li>損保の信頼水準：65%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>資本コスト率：6.0%</li> </ul>

Figure 8のとおり、J-ICSにおけるMOCEは資本コスト法により算出されるが、その算式は次のとおりである。

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

資本コスト率 = 3.0%

推計所要資本(t) = 基準日から t 年経過時点における推計所要資本

割引率(t) = 年限 t 年のリスクフリーレート

ソルベンシーIIにおけるリスクマージンも同様の算式で計算されるが、所要資本が年末に発生するとみなされ、割引率が1年ずれている（推計所要資本(t)に対して分母は $(1 + \text{割引率}(t + 1))^{t+1}$ ）。また、資本コスト率が異なり、6.0%である。今後のソルベンシーIIの改定においては、資本コスト率は4.75%に調整され、リスクマージンの算式に減衰係数が加味される予定となっている。

J-ICSの導入にあたって、ICSと同様にパーセンタイル法を採用することが検討されたが、パーセンタイル法について次のような問題点が指摘された。

- 日本の生命保険会社は保険期間の長い商品が多いため、資本コスト法に基づくMOCEとICSで採用された保有期間1年のパーセンタイル法に基づくMOCEの間で水準の差異が相当程度生じる。
- パーセンタイル法の信頼水準の設定根拠や、生命保険と損害保険で信頼水準が異なる理由が不明確。
- パーセンタイル法では会社間で保険負債のデュレーションに大きな差異があっても適切に反映されない可能性がある。
- パーセンタイル法は資本コスト法と比べてリスク・リターン・資本の関係が明確ではなく、何を計測しているかが分かりにくい。

こうした問題点を踏まえ、理論面および各社のリスク実態をより適切に反映する観点から、パーセンタイル法ではなく、資本コスト法が採用された。

また、資本コスト率の水準についても議論が行われた。ソルベンシーIIでの取り扱いやICSで求められるMOCEの水準等を踏まえると、3%前後が1つのベンチマークとして検討された。FT2022において、資本コスト率3%の資本コスト法によるMOCEと、ICSで採用されているパーセンタイル法によるMOCEの比較が行われた。その結果はFigure 9のとおりであり、ICSで求められるMOCEの水準から過度な乖離が見られないことから、最終的に資本コスト率の水準として3%が採用された。

Figure 9 FT2022における資本コスト法とパーセンタイル法によるMOCEの比較（単位：10億円）<sup>3</sup>

区分	(A) 資本コスト法 MOCE (資本コスト率：3%)	(B) パーセンタイル法 MOCE (ICSと同じ)	(A) / (B) -1
生保単体	8,491	6,852	24%
損保単体	376	339	11%

資本コスト法によるMOCEの計算では、原則として将来の各時点での所要資本の推計が必要となる。しかし、原則どおりの計算は実務負荷が極めて大きいため、基準日時点の所要資本を基準として、各社が妥当と考えるリスクドライバーを用いたランオフパターンに基づき将来の所要資本を推計することが認められている。FT等での実務においても、このような簡便法を採用している会社が見られる。

### 2.3 適格資本

J-ICS・ICSにおける適格資本およびソルベンシーIIにおける自己資本（Own Funds）は、損失吸収能力、劣後性の水準、永続性等の程度に応じた階層（Tier）に分類され、各Tierには算入制限が設けられている。

J-ICS・ICSにおいては、次のように分類される。

- **Tier 1**：ゴーイングコンサーンベースおよび清算時の双方において損失を吸収する資本調達手段および資本調達手段以外の資本要素
  - 算入制限のないTier 1資本調達手段
  - 算入制限のあるTier 1資本調達手段
  - 資本調達手段以外のTier 1適格資本
- **Tier 2**：清算時にのみ損失を吸収する資本調達手段および資本調達手段以外の資本要素
  - 算入制限のあるTier 1資本調達手段の制限超過額
  - 払込済みTier 2資本調達手段
  - 払込未済のTier 2資本調達手段（相互会社のみ）
  - 資本調達手段以外のTier 2適格資本

ソルベンシーIIにおいては、上記のTier 2に相当する区分がさらに細分化されており、Tier 3までである。

J-ICSにおける、主な原則による資本調達手段の分類はFigure 10、各Tierの資本調達手段の上限額、資本調達手段以外の適格資本、適格資本の控除額はFigure 11のとおりであり、これらは基本的にICSと同様である。

<sup>3</sup> 出典：「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」、金融庁（2023年6月30日）の45ページ  
[https://www.fsa.go.jp/policy/economic\\_value-based\\_solvency/05\\_1.pdf](https://www.fsa.go.jp/policy/economic_value-based_solvency/05_1.pdf)

Figure 10 資本調達手段の分類

原則	算入制限のない Tier 1 資本	算入制限のある Tier 1 資本	払込済みの Tier 2 資本
損失吸収能力	<ul style="list-style-type: none"> <li>ゴーイングコンサーンおよび清算時に損失を吸収</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ゴーイングコンサーンおよび清算時に損失を吸収</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>清算時に損失を吸収</li> </ul>
劣後性の水準	<ul style="list-style-type: none"> <li>最劣後（すなわち、最初に損失を吸収）</li> <li>保険契約者、他の非劣後の債権者、Tier 2 資本調達手段の保有者および算入制限のある Tier 1 資本調達手段の保有者よりも劣後</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>保険契約者、他の非劣後の債権者、Tier 2 資本調達手段の保有者よりも劣後</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>保険契約者、他の非劣後の債権者よりも劣後</li> </ul>
損失吸収への利用可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>完全に払込済み</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>完全に払込済み</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>完全に払込済み</li> </ul>
永続性	<ul style="list-style-type: none"> <li>永続性を有する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>永続性を有する</li> <li>償還インセンティブを有さない監督当局による事前承認を条件に、発行後一定期間以降の償還および任意の買戻しは認められる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>発行時から実質償還期限までの期間が十分に長い（償還インセンティブを有してもよいが、初回発生日が実質償還期限とみなされる）</li> </ul>
担保権や強制的サービシングコストの不在	<ul style="list-style-type: none"> <li>配当・利払の停止につき、発行者が完全な裁量を持つ（すなわち、配当・利払が非累積的）</li> <li>担保権により毀損も無効化もされていない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>配当・利払の停止につき、発行者が完全な裁量を持つ（すなわち、配当・利払が非累積的）</li> <li>担保権により毀損も無効化もされていない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>担保権により毀損も無効化もされていない</li> </ul>

Figure 11 適格資本のその他の要件

項目	Tier 1 資本	Tier 2 資本
算入制限のある資本調達手段の上限額	<ul style="list-style-type: none"> <li>相互会社以外：所要資本の 10% ただし、元本損失吸収メカニズムを有する場合、所要資本の 15%</li> <li>相互会社：所要資本の 30%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>相互会社以外：所要資本の 50%</li> <li>相互会社：所要資本の 60% から算入制限のある Tier 1 資本調達手段を控除した額 払込未済の Tier 2 資本調達手段については、所要資本の 10%</li> </ul>
資本調達手段以外の適格資本	<ul style="list-style-type: none"> <li>利益剰余金</li> <li>資本剰余金（Tier 2 資本調達手段の発行により生じた資本剰余金を除く）</li> <li>その他の拠出金等</li> <li>その他の包括利益累計額または評価・換算差額等</li> <li>経済価値ベースの調整額</li> <li>規制上の準備金</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tier 2 資本調達手段の発行により生じた資本剰余金</li> <li>処分制約のある資産</li> <li>次の合計額と所要資本の 15% のうちいずれか小さい額 <ul style="list-style-type: none"> <li>退職給付に係る資産および前払年金費用（繰延税金負債と相殺後）の 50%</li> <li>繰延税金資産</li> <li>無形固定資産のうちソフトウェア（繰延税金負債と相殺後）の 10%</li> </ul> </li> </ul>

項目	Tier 1 資本	Tier 2 資本
適格資本の控除額	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 無形固定資産（繰延税金負債と相殺後）</li> <li>▪ 退職給付に係る資産および前払年金費用（繰延税金負債と相殺後）</li> <li>▪ 繰延税金資産</li> <li>▪ 他の金融機関等が意図的に保有している Tier 1 資本調達手段</li> <li>▪ 自己の Tier 1 資本調達手段への投資であって資産の部に計上されているもの</li> <li>▪ 不適格な再保険契約に係る資産</li> <li>▪ 処分制約のある資産</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 他の金融機関等が意図的に保有している Tier 2 資本調達手段</li> <li>▪ 自己の Tier 2 資本調達手段への投資であって資産の部に計上されているもの</li> </ul>

ソルベンシー II においては、各 Tier の算入制限に加えて、所要資本（SCR; Solvency Capital Requirement）・最低所要資本（MCR; Minimum Capital Requirement）による下限もあり、次のとおり適用される。

- Tier 1 : SCR の 50% 以上かつ MCR の 80% 以上
- Tier 2 と Tier 3 の合計額 : SCR の 50% 以下
- Tier 3 : SCR の 15% 未満

## 2.4 所要資本<sup>4</sup>

J-ICS・ICS における所要資本は、保有期間 1 年かつ信頼水準 99.5% の VaR として計測される各種リスク量について分散効果を考慮して統合することにより算出される。これは、ソルベンシー II における SCR と同様であるが、リスクの構成・計算方法・係数等が一部異なる。

また、ソルベンシー II においては、もう 1 つの指標として MCR がある。これは、保有期間 1 年かつ信頼水準 85% の VaR として計測されるものであるが、ファクター方式で計算され、SCR の 25% 以上かつ 45% 以下とされている。自己資本が MCR を下回った場合、監督当局により業務の制限・停止等の強い是正措置が取られる。J-ICS・ICS においては、MCR は導入されていない。

J-ICS・ICS における所要資本のリスクモジュール構造は Figure 12 のとおりであり、全体の所要資本は次の手順で計算される。

- 生命保険リスク、損害保険リスク、巨大災害リスク、市場リスク、信用リスクの額を Figure 13 の相関行列により統合する。
- 上記の額にオペレーショナルリスクの額を加算する。
- 上記の額からマネジメントアクションの効果の上限超過額および所要資本の税効果の額を控除する。

<sup>4</sup> 本レポートでは生命保険会社に焦点を当てているため、損害保険に関するリスクの詳細については割愛する。

Figure 12 J-ICS・ICSにおける所要資本のリスクモジュール構造

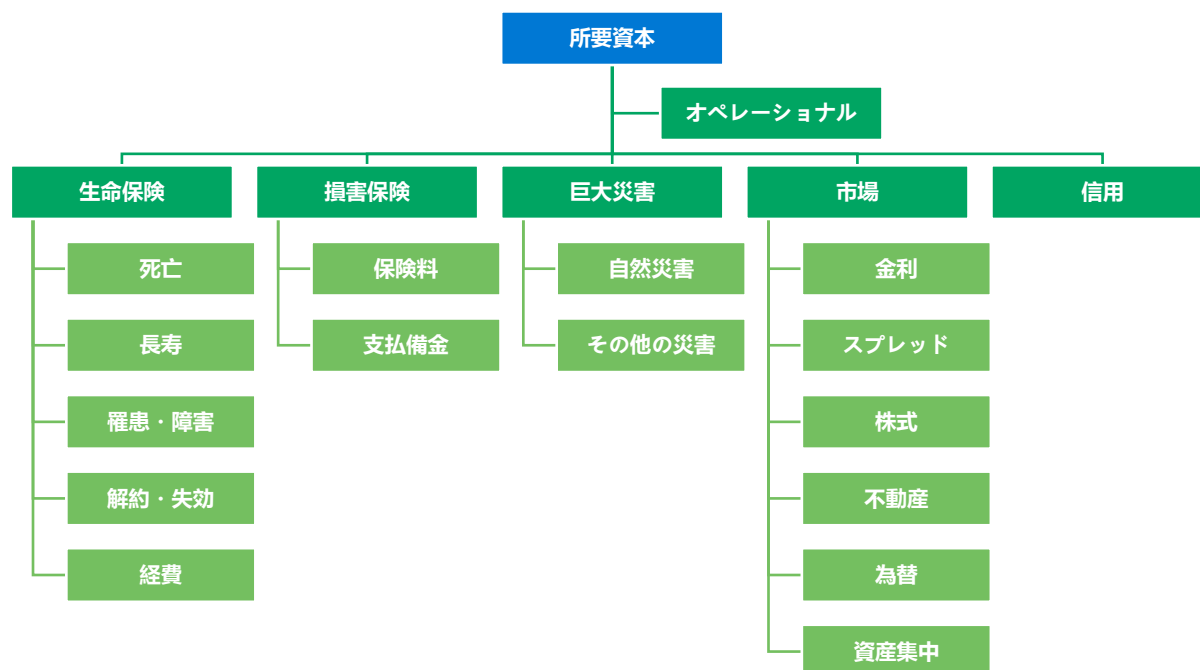


Figure 13 J-ICS・ICSにおける全体のリスク統合に用いられる相関行列

	生命保険	損害保険	巨大災害	市場	信用
生命保険	1.00	0.00	0.25	0.25	0.25
損害保険	0.00	1.00	0.25	0.25	0.25
巨大災害	0.25	0.25	1.00	0.25	0.25
市場	0.25	0.25	0.25	1.00	0.25
信用	0.25	0.25	0.25	0.25	1.00

ソルベンシーIIにおけるSCRのリスクモジュール構造はFigure 14のとおりであり、全体のSCRは次の手順で計算される。

- 生命保険リスク、健康保険リスク、損害保険リスク、市場リスク、カウンターパーティーデフォルトリスクの額をFigure 15の相関行列により統合し、無形資産リスクの額を加算することにより、基本SCR (BSCR; Basic Solvency Capital Requirement) を計算する。
- BSCRにオペレーショナルリスクの額を加算する。
- 上記の額に技術的準備金および繰延税金のリスク吸収効果による調整を加える。

Figure 14 ソルベンシーIIにおけるSCRのリスクモジュール構造

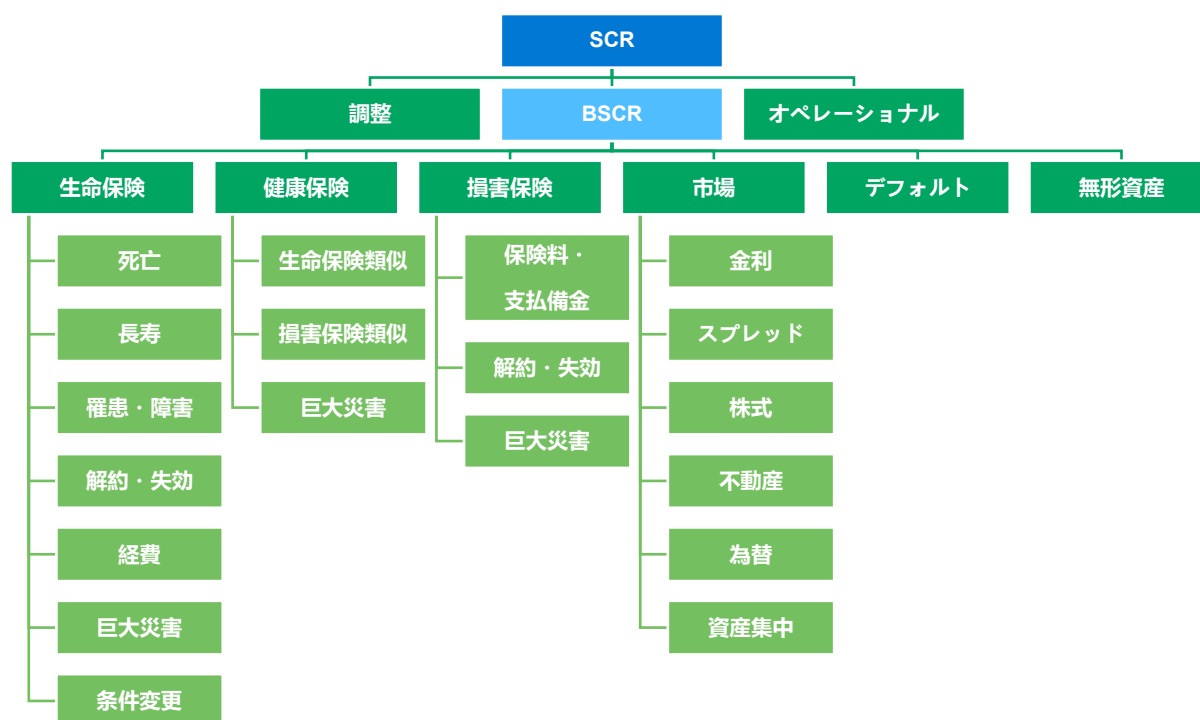


Figure 15 ソルベンシーIIにおける全体のリスク統合に用いられる相関行列

	生命保険	健康保険	損害保険	市場	デフォルト
生命保険	1.00	0.25	0.00	0.25	0.25
健康保険	0.25	1.00	0.00	0.25	0.25
損害保険	0.00	0.00	1.00	0.25	0.50
市場	0.25	0.25	0.25	1.00	0.25
デフォルト	0.25	0.25	0.50	0.25	1.00

## 2.5 生命保険リスク

J-ICS・ICSにおける生命保険リスクのサブリスクは、死亡リスク、長寿リスク、罹患・障害リスク、解約・失効リスク、経費リスクである。ソルベンシーIIにおける生命保険リスクのサブリスクは、これらに加え、巨大災害リスク、条件変更リスクがある。

また、ソルベンシーIIにおいては、生命保険リスク、損害保険リスクの他に健康保険リスクが分離されており、さらにこのサブリスクとして生命保険類似健康保険リスク、損害保険類似健康保険リスク、巨大災害リスクに分けられている。生命保険類似健康保険リスクは生命保険リスクと、損害保険類似健康保険リスクは損害保険リスクと同様の方法で計算される。

生命保険リスクのサブリスクを統合するための相関行列は、巨大災害リスクおよび条件変更リスクの有無以外はJ-ICS・ICSとソルベンシーIIで同じであり、Figure 16のとおりである。また、ソルベンシーIIにおける健康保険リスクのサブリスクを統合するための相関行列はFigure 17のとおりであり、生命保険類似健康保険リスクのサブリスクを統合するための相関行列は巨大災害リスクの有無以外はFigure 16と同じである。

Figure 16 J-ICS・ICS・ソルベンシーIIにおける生命保険リスクの統合に用いられる相関行列

	死亡	長寿	罹患・障害	解約・失効	経費	巨大災害*	条件変更*
死亡	1.00	-0.25	0.25	0.00	0.25	0.25	0.00
長寿	-0.25	1.00	0.00	0.25	0.25	0.00	0.25
罹患・障害	0.25	0.00	1.00	0.00	0.50	0.25	0.00
解約・失効	0.00	0.25	0.00	1.00	0.50	0.25	0.00
経費	0.25	0.25	0.50	0.50	1.00	0.25	0.50
巨大災害*	0.25	0.00	0.25	0.25	0.25	1.00	0.00
条件変更*	0.00	0.25	0.00	0.00	0.50	0.00	1.00

\* 巨大災害リスクおよび条件変更リスクはソルベンシーIIのみ。

Figure 17 ソルベンシーIIにおける健康保険リスクの統合に用いられる相関行列

	生命保険類似	損害保険類似	巨大災害
生命保険類似	1.00	0.50	0.25
損害保険類似	0.50	1.00	0.25
巨大災害	0.25	0.25	1.00

J-ICS・ICSでは、生命保険リスクのストレス係数は地理的区分により異なるが、以下では日本におけるストレス係数を記載している。

ソルベンシーIIにおいては、ストレス方式による標準的手法に加え、ファクター方式による簡便法が規定されている。J-ICS・ICSにおいては、具体的な簡便法は規定されていない。

### 2.5.1 死亡リスク

J-ICS・ICSにおいて、死亡リスクの額は、死亡率の増加が純資産の減少に繋がる全ての同質リスクグループにおいて、将来にわたって死亡率が増加した場合の純資産の減少額とされている。ソルベンシーIIにおいては、同様な計算を原則として契約ごとに行う（ただし、契約ごとに下限は0）とされている。（または、結果がほとんど変わらなければ同質リスクグループごとに計算することも認められている。）ストレス係数はJ-ICS・ICS・ソルベンシーIIで異なり、Figure 18のとおりである。

Figure 18 死亡リスクのストレス係数（死亡率の増加割合）

J-ICS	ICS	ソルベンシーII*
12.5%	10%	15%

\* ソルベンシーIIにおいては生命保険類似健康保険リスクに属する死亡リスクについても同じ。

### 2.5.2 長寿リスク

J-ICS・ICSにおいて、長寿リスクの額は、死亡率の減少が純資産の減少に繋がる全ての同質リスクグループにおいて、将来にわたって死亡率が減少した場合の純資産の減少額とされている。ソルベンシーIIにおいては、同様な計算を原則として契約ごとに行う（ただし、契約ごとに下限は0）とされている。（または、結果がほとんど変わらなければ同質リスクグループごとに計算することも認められている。）ストレス係数はJ-ICS・ICS・ソルベンシーIIで異なり、Figure 19のとおりである。

Figure 19 長寿リスクのストレス係数（死亡率の減少割合）

J-ICS	ICS	ソルベンシー II*
20%	17.5%	20%

\* ソルベンシー IIにおいては生命保険類似健康保険リスクに属する長寿リスクについても同じ。

### 2.5.3 罹患・障害リスク

罹患・障害リスクの額は、将来にわたって発生率が増加または回復率が減少した場合の純資産の減少額とされている。

J-ICS・ICSにおいては、対象となる保険契約は Figure 20 のとおり相互に排他的な 4 つの商品区分に分類され、この商品区分および保険期間（短期：保険期間が 5 年以下、長期：保険期間が 5 年超）に応じたストレス係数が Figure 21 のとおり設定されている。商品区分 4 については、発生率増加シナリオ、回復率減少シナリオを適用した場合のうち、いずれか大きい額が採用される。

Figure 20 J-ICS・ICS における罹患・障害リスクの商品区分

区分	定義	例
商品区分 1	医療費保障を提供する商品	手術、通院、治療費（定額、実費）
商品区分 2	健康事象発現時の一時金を提供する商品	災害死亡、がん診断、後遺障害
商品区分 3	短期定期的給付を提供する商品	入院、就業不能
商品区分 4	長期定期的給付を提供する商品	長期介護

Figure 21 J-ICS・ICS における罹患・障害リスクのストレス係数（発生率の増加割合および回復率の減少割合）

区分	ストレスの対象	短期		長期	
		J-ICS	ICS	J-ICS	ICS
商品区分 1	発生率	20%		12%	8%
商品区分 2	発生率	25%		20%	15%
商品区分 3	発生率	20%		12%	10%
商品区分 4	発生率	25%		20%	20%
	回復率		20%	20%	20%

ソルベンシー IIにおいては、生命保険契約に付随して分離できない罹患・障害リスクは生命保険リスクに属し、それ以外の罹患・障害リスクは健康保険リスクに属する。生命保険類似健康保険リスクに属する罹患・障害リスクについては、対象となる保険契約は Figure 22 のとおり 2 つの商品区分に分類される。各区分のストレスシナリオおよび係数は Figure 23 のとおりである。

Figure 22 ソルベンシー II における生命保険類似健康保険リスクに属する罹患・障害リスクの商品区分

区分	定義
医療費用保険	疾病・傷害・障害等による治療・介護に対する金銭的補償を提供する商品
収入保障保険	上記以外で、疾病・傷害・障害等の結果として金銭的補償を提供する商品

Figure 23 ソルベンシーIIにおける罹患・障害リスクのストレスシナリオおよび係数

区分	ストレスシナリオおよび係数
生命保険リスク	発生率が今後1年間35%増加、2年目以降将来にわたって25%増加、かつ、回復率が将来にわたって20%減少
生命保険類似健康保険リスク	医療費用保険 次の各シナリオを適用した場合のうち、いずれか大きい額 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 上昇ストレス：将来にわたって医療費が5%増加、かつ、インフレ率が1%pt上昇</li> <li>■ 下降ストレス：将来にわたって医療費が5%減少、かつ、インフレ率が1%pt下降</li> </ul>
収入保障保険	生命保険リスクに属する罹患・障害リスクと同様だが、回復率減少ストレスを次のように変更 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 回復率が50%未満の場合は回復率が20%減少</li> <li>■ 発生率が50%以下の場合は発生率が20%減少</li> </ul>

#### 2.5.4 解約・失効リスク

解約・失効リスクの計算においては、将来キャッシュフローを変化させ得る法的または契約上のオプション（解約、失効、更新等）の全てを考慮することとされている。解約・失効リスクの額は、次の3つのシナリオを適用した場合のうち、いずれか大きい額とされている。

- **解約率増加**：J-ICS・ICSにおいては、解約率等の増加が純資産の減少に繋がる全ての同質リスクグループにおいて、将来にわたって解約率等が増加した場合の純資産の減少額とされている。ソルベンシーIIにおいては、同様な計算を原則として契約ごとに行う（ただし、契約ごとに下限は0）とされている。
- **解約率減少**：J-ICS・ICSにおいては、解約率等の減少が純資産の減少に繋がる全ての同質リスクグループにおいて、将来にわたって解約率等が減少した場合の純資産の減少額とされている。ソルベンシーIIにおいては、同様な計算を原則として契約ごとに行う（ただし、契約ごとに下限は0）とされている。
- **大量解約**：基準日において保険契約が大量解約した場合の純資産の減少額（ただし、下限は0）を Figure 24 内に示す保険種類ごとに算出したものの合計額とされている。ソルベンシーIIにおいては、純資産に最も悪影響を及ぼす解約の種類のみに対して、同様な計算を原則として契約ごとに行う（ただし、契約ごとに下限は0）とされている。

ストレス係数はJ-ICS・ICS・ソルベンシーIIで異なり、Figure 24 のとおりである。

Figure 24 解約・失効リスクのストレス係数（解約率等の増加・減少割合）

ストレスシナリオ	J-ICS	ICS	ソルベンシーII*
解約率増加	25%	20%	50%
解約率減少	25%	20%	50% ただし、下落幅の上限は20%pt
大量解約	団体年金以外：30% 団体年金：50%	個人保険：30% 個人保険以外：50%	年金基金以外：40% 年金基金：70%

\* ソルベンシーIIにおいては生命保険類似健康保険リスクに属する解約・失効リスクについても同じ。

#### 2.5.5 経費リスク

経費リスクの額は、将来にわたって経費単価が増加かつインフレ率が上昇した場合の純資産の減少額とされている。ストレス係数はJ-ICS・ICS・ソルベンシーIIで異なり、Figure 25 のとおりである。

Figure 25 経費リスクのストレス係数（経費単価の増加割合およびインフレ率の上昇幅）

ストレスの対象	J-ICS・ICS	ソルベンシーⅡ*
経費単価	6%	10%
インフレ率	1%pt	1%pt

\*ソルベンシーⅡにおいては生命保険類似健康保険リスクに属する経費リスクについても同じ。

## 2.6 巨大災害リスク

巨大災害リスクは、低頻度かつ大規模な保険事故に伴うリスクである。J-ICS・ICSにおける巨大災害リスクは、生命保険リスクや損害保険リスクと同列のリスクであるが、ソルベンシーⅡにおける巨大災害リスクは、生命保険リスク、健康保険リスク、損害保険リスクのサブリスクとして分けられている。巨大災害リスクの計算方法は Figure 26 のとおりである。

Figure 26 巨大災害リスクの計算方法

項目	J-ICS・ICS	ソルベンシーⅡ									
対象ペリルおよび統合方法	<p>次のペリルによるリスクの額について相関係数を0として統合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 巨大自然災害（損保のみ）</li> <li>■ テロリズムの行為</li> <li>■ 感染症の流行</li> <li>■ 信用・保証（損保のみ）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 生命保険リスク：ペリルは特定されていない</li> <li>■ 健康保険リスク：次のペリルによるリスクの額について相関係数を0として統合 <ul style="list-style-type: none"> <li>－ 集団災害</li> <li>－ 集積</li> <li>－ 感染症の流行</li> </ul> </li> <li>■ 損害保険リスク：次のペリルによるリスクの額について巨大自然災害と非比例財物再保険を合計した後で相関係数を0として統合 <ul style="list-style-type: none"> <li>－ 巨大自然災害</li> <li>－ 非比例財物再保険</li> <li>－ 人的巨大災害</li> <li>－ その他の巨大災害</li> </ul> </li> </ul>									
ストレスシナリオおよび係数等	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ テロリズムの行為：半径500メートル以内に集積するリスクが最大となる地点に対する5トンの爆弾被害により次の率で死亡および身体障害が発生した場合の純資産の減少額 <table border="1" data-bbox="414 1518 874 1756"> <thead> <tr> <th>範囲</th> <th>死亡率</th> <th>身体障害発生率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>半径200m以内</td> <td>15%</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>半径200m超500m以内</td> <td>1.5%</td> <td>10%</td> </tr> </tbody> </table> </li> <li>■ 感染症の流行：死亡率が即時に0.1%pt増加した場合の純資産の減少額</li> </ul>	範囲	死亡率	身体障害発生率	半径200m以内	15%	20%	半径200m超500m以内	1.5%	10%	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 生命保険リスク：死亡率の増加が純資産の減少に繋がる全ての保険契約において死亡率が即時に0.15%pt増加した場合の純資産の減少額（ファクター方式による簡便法もある）</li> <li>■ 健康保険リスク：各ペリルについてファクター方式により計算</li> </ul>
範囲	死亡率	身体障害発生率									
半径200m以内	15%	20%									
半径200m超500m以内	1.5%	10%									

## 2.7 市場リスク

J-ICS・ICSにおける市場リスクのサブリスクは、金利リスク、スプレッドリスク、株式リスク、不動産リスク、為替リスク、資産集中リスクである。ソルベンシーIIにおける市場リスクのサブリスクもこれらと同じである。

市場リスクのサブリスクを統合するための相関行列は、J-ICS・ICSにおいては Figure 27、ソルベンシーIIにおいては Figure 28 のとおりである。

Figure 27 J-ICS・ICSにおける市場リスクの統合に用いられる相関行列

	金利	スプレッド 上昇*	スプレッド 下降*	株式	不動産	為替	資産集中
金利	1.00	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.00
スプレッド 上昇*	0.25	1.00	1.00	0.75	0.50	0.25	0.00
スプレッド 下降*	0.25	1.00	1.00	0.00	0.00	0.25	0.00
株式	0.25	0.75	0.00	1.00	0.50	0.25	0.00
不動産	0.25	0.50	0.00	0.50	1.00	0.25	0.00
為替	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	1.00	0.00
資産集中	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00

\* スプレッドリスクについてはスプレッド上昇リスクが採用された場合とスプレッド下降リスクが採用された場合のいずれか。

Figure 28 ソルベンシーIIにおける市場リスクの統合に用いられる相関行列

	金利上昇*1	金利下降*1	スプレッド	株式	不動産	為替	資産集中
金利上昇*1	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00
金利下降*1	1.00	1.00	0.50	0.50	0.50	0.25	0.00
スプレッド	0.00	0.50*2	1.00	0.75	0.50	0.25	0.00
株式	0.00	0.50	0.75	1.00	0.75	0.25	0.00
不動産	0.00	0.50	0.50	0.75	1.00	0.25	0.00
為替	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	1.00	0.00
資産集中	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00

\*1 金利リスクについては金利上昇リスクが採用された場合と金利下降リスクが採用された場合のいずれか。

\*2 今後のソルベンシーIIの改定においては、金利下降リスクとスプレッドリスクの相関係数は0.25に変更される予定である。

一部の例外を除いて、各サブリスクの計算方法および係数等はJ-ICSとICSで基本的に同じである。そのため、特に国内資産への投資が多い会社では、国内資産に絞ってリスク較正を行った場合と結果が異なる可能性がある点には留意が必要である。

J-ICS・ICSにおいては、市場リスクに対するリスク削減手法について満たすべき基準がいくつかある。例えば、更新頻度については、株式リスクおよび為替リスクについては1か月、それ以外のリスクについては所定の要件を満たさない場合3か月より高頻度では行わないこととされている。また、リスク削減手法の更新費用をリスク削減手法の効果の額から控除することとされている点にも留意が必要である。

## 2.7.1 金利リスク

金利リスクの計算においては、金利の変動に対して感応的な全ての資産・負債を考慮することとされている。J-ICS・ICSにおける金利リスクは水準ストレスに対するリスクと平均回帰シナリオに基づくリスクを考慮することとされ計算が複雑であるが、ソルベンシーIIにおける金利リスクは水準ストレスに対するリスクのみを考慮する。それぞれの計算方法はFigure 29のとおりである。

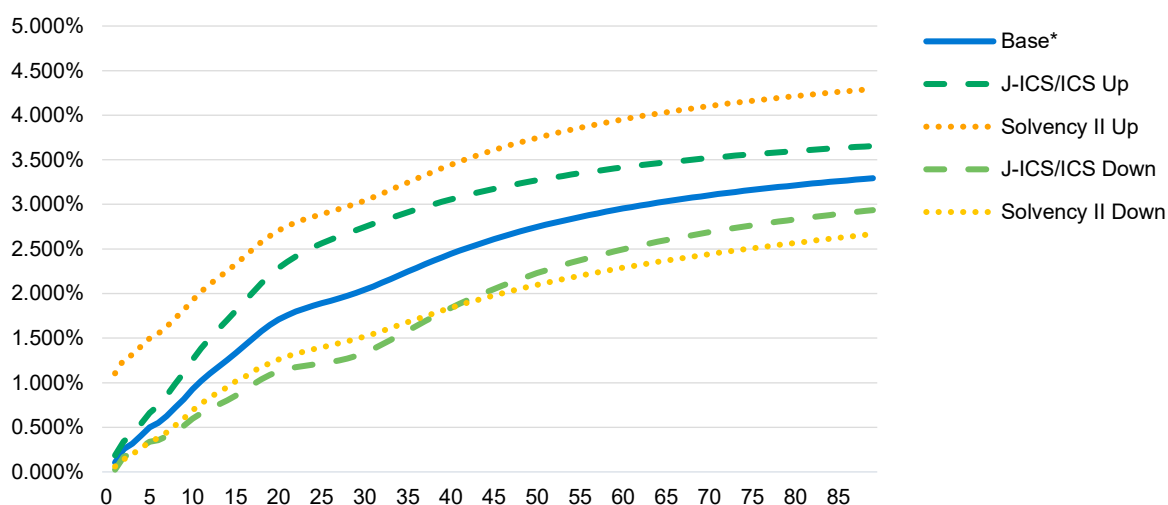
Figure 29 金利リスクの計算方法

項目	J-ICS・ICS	ソルベンシーII
リスクの額	次の合計額 <ul style="list-style-type: none"> <li>平均回帰シナリオに基づく純資産の減少額の通貨合計（ただし、下限は0）</li> <li>水準上昇シナリオおよび水準下降シナリオの結果を統合した確率変数の通貨合計のVaR 99.5%</li> </ul>	次のうちいずれか大きい額 <ul style="list-style-type: none"> <li>金利上昇シナリオに基づく純資産の減少額の通貨合計</li> <li>金利下降シナリオに基づく純資産の減少額の通貨合計</li> </ul>
ストレスシナリオ	各シナリオについてイールドカーブの第1区分および第3区分に調整を行った上でスミス・ウィルソン法に基づき第2区分を算出	各シナリオについて年限に応じたストレス係数（金利の相対変動率）をイールドカーブに適用ただし、金利上昇シナリオにおける上昇幅の下限は1%ptであり、金利が負値の場合の下降ストレスは0

J-ICSにおいては、監督当局の承認を受けた場合、日本円について内部割引率手法を適用することができる。これは、各社が妥当と判断する経済価値評価の手法に用いるイールドカーブによる割引率に基づいて金利リスクの額を算出するものである。

仮にソルベンシーIIのリスクフリーレートとスプレッドがJ-ICS・ICSと同じとした場合のストレス後の金利水準の違いはFigure 30のとおりである。ソルベンシーIIにおける金利上昇シナリオについては、最低1%ptの制限があるため、金利水準の低い日本円においては、J-ICS・ICSにおける水準上昇シナリオよりストレス後の金利水準は高い。ソルベンシーIIにおける金利下降シナリオおよびJ-ICS・ICSにおける水準下降シナリオについては、ほぼ同水準である。ただし、今後のソルベンシーIIの改定においては、ストレス係数が大きくなる予定であり、ストレス後の金利が負値を取り得る。

Figure 30 金利リスクのストレス後の金利水準



\* ベースのイールドカーブはICSのData Collection 2024における2024年3月の日本円の一般バケットの金利より作成。

## 2.7.2 スプレッドリスク

スプレッドリスクについては、J-ICS・ICS とソルベンシー II で少し範囲が異なる。つまり、J-ICS・ICS におけるスプレッドリスクはデフォルトリスクを全く含まないが、ソルベンシー II におけるスプレッドリスクは債券・ローン（所定の要件を満たす住宅ローン以外）のデフォルトリスクを含む。J-ICS・ICS におけるスプレッドリスクはストレス方式により計算されるが、ソルベンシー II におけるスプレッドリスクは信用デリバティブ以外についてはファクター方式により計算される。それぞれの計算方法は Figure 31 のとおりである。

Figure 31 スプレッドリスクの計算方法

項目	J-ICS・ICS	ソルベンシー II
リスクの額	次のうちいずれか大きい額 a. 上昇ストレスシナリオに基づく純資産の減少額 b. 下降ストレスシナリオに基づく純資産の減少額	次の合計額 a. 債券・ローン（所定の要件を満たす住宅ローン以外）のスプレッドリスク：信用リスクのエクスポージャー×リスク係数（簡便法もある） b. 証券化ポジションのスプレッドリスク：信用リスクのエクスポージャー×リスク係数 c. 信用デリバティブのスプレッドリスク：次のうちいずれか大きい額（ただし、下限は 0） - 上昇ストレスシナリオに基づく純資産の減少額 - 下降ストレスシナリオに基づく純資産の減少額
ストレスシナリオおよび係数等	a. $\text{スプレッド} + \max\{0.4\%, \min(1.5\%, 75\% \times  \text{スプレッド} )\}$ b. $\text{スプレッド} - 75\% \times  \text{スプレッド} $	a. 格付およびデュレーションに応じたリスク係数 b. 同上 c. 格付に応じたストレス係数をスプレッドに適用

J-ICS・ICS においては、ストレス方式によるため、保険負債の割引率に含まれるスプレッドにもストレスがかけられ、これにより資産のみならず負債も変動する。特に、資産のデュレーションに比べて負債のデュレーションが十分に長い場合、スプレッド上昇時の負債時価の減少が資産時価の減少を上回り、スプレッド下降リスクが認識されるということがある。この状況では資産のスプレッド上昇リスクが認識されないことになるため、実際のリスク管理においては留意が必要である。

### 2.7.3 株式リスク

株式リスクの計算においては、経済価値ベースのバランスシートに対して直接的・間接的な影響をもたらす全ての株式リスクに係るエクスポージャー（投資信託、デリバティブ等を含む）を考慮することとされている。J-ICS・ICSにおける株式リスクは水準ストレスに対するリスクとボラティリティストレスに対するリスクを考慮するが、ソルベンシーⅡにおける株式リスクは水準ストレスに対するリスクのみを考慮する。それぞれの計算方法は Figure 32 のとおりである。

Figure 32 株式リスクの計算方法

項目	J-ICS・ICS	ソルベンシーⅡ
リスクの額	次の合計額 a. 水準ストレスシナリオに基づく純資産の減少額（ただし、下限は0） b. ボラティリティストレスシナリオに基づく純資産の減少額（ただし、下限は0）	株価の下降ストレスシナリオに基づく純資産の減少額（ただし、上限は純資産の100%）
ストレスシナリオおよび係数等	a. 次の資産区分に応じた株価の下落率（Figure 33 のとおり） <ul style="list-style-type: none"> <li>－ 先進国市場における上場株式</li> <li>－ 先進国市場における資本性インフラ投資</li> <li>－ 新興国市場における上場株式</li> <li>－ 新興国市場における資本性インフラ投資</li> <li>－ ハイブリッド債・優先株式</li> <li>－ その他の株式</li> </ul> b. 残存期間に応じたインプライドボラティリティの上昇率（Figure 34 のとおり）	次の2つのタイプに応じた株価の下落率（Figure 35 のとおり） <ul style="list-style-type: none"> <li>■ タイプ1：EEAまたはOECD加盟国の市場に上場された株式等</li> <li>■ タイプ2：EEAまたはOECD加盟国以外の国の市場に上場された株式、非上場株式等</li> <li>■ 適格インフラ株式（QIE; Qualifying Infrastructure Equities）</li> <li>■ 適格インフラ企業株式（QICE; Qualifying Infrastructure Corporate Equities）</li> </ul>
統合方法	a. 次の手順で統合 <ul style="list-style-type: none"> <li>－ 先進国市場における上場株式等：先進国市場における上場株式および資本性インフラ投資のリスクの額について相関係数を1として統合</li> <li>－ 新興国市場における上場株式等：新興国市場における上場株式および資本性インフラ投資リスクの額について相関係数を0.75として統合</li> <li>－ 先進国市場における上場株式等、新興国市場における上場株式等、ハイブリッド債・優先株式、その他の株式のリスクの額を Figure 36 の相関行列により統合</li> </ul>	QIE および QICE をタイプ2とみなし、タイプ1とタイプ2によるリスクの額について相関係数を0.75として統合

ICSにおいては、水準ストレス係数に中立調整ダンパー（NAD; Neutral Adjusted Dampener）が適用される。これは、株式指標の直近3年平均からの乖離率に基づく調整率が±10%の範囲で加算されるものである。ソルベンシーⅡにおいても、同様な対称調整（SA; Symmetric Adjustment）が適用される。J-ICSにおいては、このような調整はない。

Figure 33 J-ICS・ICSにおける株式リスクの水準ストレス係数（株価の下落率）

資産区分	下落率（ICSにおいてはNAD調整前）
先進国市場における上場株式	35%
先進国市場における資本性インフラ投資	27%
新興国市場における上場株式	48%
新興国市場における資本性インフラ投資	37%
ハイブリッド債・優先株式	格付に応じて4%~35%
その他の株式	49%

Figure 34 J-ICS・ICSにおける株式リスクのボラティリティストレス係数（インプライドボラティリティの上昇率）

残存月数	上昇率
0~1	42%
3	28%
6	23%
12	20%
24	17%
36	16%
48	15%
60	14%
84	14%
120	12%
144	11%
180	10%
240	7%
300	4%
360以上	0%

Figure 35 ソルベンシーIIにおける株式リスクのストレス係数（株価の下落率）

資産区分*		下落率
タイプ1	戦略的株式・長期株式	22%
	その他	39%+SA
タイプ2	戦略的株式・長期株式	22%
	その他	49%+SA
QIE	戦略的株式・長期株式	22%
	その他	30%+77%×SA
QICE	戦略的株式・長期株式	22%
	その他	36%+92%×SA

\* 長期株式とは、株式投資のサブセットおよびサブセット内の各株式投資の保有期間が明確に識別されていることなどの所定の要件を満たす株式と定義されている。

Figure 36 J-ICS・ICSにおける株式水準リスクの統合に用いられる相関行列

	先進国市場	新興国市場	ハイブリッド債	その他
先進国市場	1.00	0.75	1.00	0.75
新興国市場	0.75	1.00	0.75	0.75
ハイブリッド債	1.00	0.75	1.00	0.75
その他	0.75	0.75	0.75	1.00

#### 2.7.4 不動産リスク

不動産リスクの計算においては、経済価値ベースのバランスシートに対して直接的・間接的な影響をもたらす全ての不動産リスクに係るエクスポージャー（不動産投資信託等を含む）を考慮することとされている。J-ICS・ICS・ソルベンシーIIにおける不動産リスクの額は、不動産価格の下降ストレスシナリオに基づく純資産の減少額とされている。ただし、ソルベンシーIIにおいて上限は純資産の100%とされている。ストレス係数（不動産価格の下落率）はJ-ICS・ICS・ソルベンシーIIで同じであり、25%である。また、J-ICS・ICSにおいては、損保の不動産ローン保証保険に係るリスクも考慮する。

#### 2.7.5 為替リスク

J-ICS・ICSにおける為替リスクは、通貨ごとの純資産相当額に先物為替取引の将来利益の現在価値や通貨オプションのデルタ相当額を加算するなどの調整を加えた正味オープンポジションに対して係数を乗じて計算される。特に、所定の要件を満たす外国に所在する子会社等または支店については、正味現在推計の額（繰延税金資産・繰延税金負債との相殺後）の10%が正味オープンポジションにおいて控除される。一方、ソルベンシーIIにおける為替リスクは、通貨ごとのストレスに対する純資産の減少額として計算される。それぞれの計算方法はFigure 37のとおりである。

Figure 37 為替リスクの計算方法

項目	J-ICS・ICS	ソルベンシーII
リスクの額	次のうちいずれか大きい額 a. 正味ロングポジションの通貨価値下落リスクの額 b. 正味ショートポジションの通貨価値上昇リスクの額	通貨ごとに次のうちいずれか大きい額を採用して通貨合計 ■ 為替レートの上昇ストレスシナリオに基づく純資産の減少額 ■ 為替レートの下降ストレスシナリオに基づく純資産の減少額
ストレスシナリオおよび係数等	a. 正味オープンポジションが正の値である通貨に対して、 - 通貨ごとの正味オープンポジションの額×通貨ペアに応じたリスク係数（日本円に対する主な通貨についてはFigure 38のとおり） - 異なる通貨間の相関係数を0.5として統合 b. 正味オープンポジションが負の値である通貨に対して、同上	ストレス係数（為替レートの変動率）は±25% ただし、ユーロにペッグされている通貨についてはより低い個別のストレス係数

Figure 38 J-ICS・ICSにおける為替リスクの日本円に対する主な通貨のリスク係数（正味オープンポジションの変動率）

対象通貨	変動率
豪ドル	50%
ユーロ	35%
英ポンド	40%
米ドル	30%

### 2.7.6 資産集中リスク

J-ICS・ICS・ソルベンシーIIにおける資産集中リスクは、他の市場リスクおよび信用リスクを補完するものであり、ファクター方式により計算される。それぞれの計算方法は Figure 39 のとおりである。

Figure 39 資産集中リスクの計算方法

項目	J-ICS・ICS	ソルベンシーII
リスクの額	次の合計額 a. 不動産以外の資産エクスポージャーに係る資産集中リスクの額 b. 不動産エクスポージャーに係る資産集中リスクの額	取引相手方グループごとのエクスポージャーに係る集中リスクの額を統合した額
リスク係数等	a. 取引相手方グループごとに次を計算して合計 正味エクスポージャーの額×0.71656×株式リスク・信用リスクによる係数 ただし、J-ICSにおいては子会社株式やグループ内再保険による上限が適用される b. 不動産グループごとに次を計算して合計 $\max(0, \text{不動産エクスポージャーの額} - \text{保険事業に係る投資資産の額} \times 3\%) \times 25\%$	取引相手方グループごとに次を計算して相関係数を0として統合 正味エクスポージャーの額× $\max(0, \text{正味エクスポージャーの額} / \text{資産の額} - \text{格付に応じた閾値}) \times \text{格付に応じたリスク係数}$ ただし、所定の要件を満たし、同じグループに属する取引相手方グループを除く

### 2.8 信用リスク・カウンターパーティーデフォルトリスク

J-ICS・ICSにおける信用リスクはすべてのデフォルトリスクを含む。一方、2.7.2で述べたとおり、ソルベンシーIIにおいては債券・ローン（所定の要件を満たす住宅ローン以外）のデフォルトリスクはスプレッドリスクに含まれるため、カウンターパーティーデフォルトリスクにこれらは含まれない。J-ICS・ICSにおいては置換えアプローチにより対象資産の正味の額をエクスポージャーとみなすが、ソルベンシーIIにおいてはヘアカットアプローチにより対象資産から担保が控除されたデフォルト時損失額（LGD; Loss Given Default）をエクスポージャーとみなす。また、J-ICS・ICSにおいては、特別勘定等を設けた保険契約に係る信用リスク、損保の信用保険に係るリスクも考慮する。それぞれの計算方法は Figure 40 のとおりである。

なお、J-ICSにおいては、適格格付機関は明示的に指定されており、次の7社である。利用可能な信用格付がICSと比べて少なくなっている。

- 株式会社格付投資情報センター
- 株式会社日本格付研究所
- ムーディーズ・インベスターズ・サービス
- S&P グローバル・レーティング
- フィッチ・レーティングス
- DBRS
- AM Best

Figure 40 信用リスク・カウンターパーティーデフォルトリスクの計算方法

項目	J-ICS・ICS - 信用リスク	ソルベンシーII -カウンターパーティーデフォルトリスク
リスクの額	次の合計額 a. 次の各信用エクスポージャーに係る信用リスクの額の合計額 - 公共部門（ただし、J-ICSにおいては地方債を除く） - 企業 - インフラ投資 - 証券化商品 - 再証券化商品 - 再保険 - 不動産ローン - その他の資産 b. 特別勘定等を設けた保険契約に係る信用リスクの額 c. 損保の信用保険に係るリスクの額	次の2つのタイプによるリスクの額を統合した額 ■ タイプ1：格付のあるエクスポージャー（再保険、証券化商品、デリバティブ、預金等） ■ タイプ2：格付のないエクスポージャー（未収金、契約者貸付、住宅ローン等）
リスク係数等	a. エクスポージャーの種類ごとに次を計算して合計 正味エクスポージャーの額×格付および残存期間に応じたリスク係数 b. 信用リスクに起因する損失が生じた場合に生じ得る特別勘定等を設けた保険契約に係る負債の増加額	次の2つのタイプによるリスクの額について相関係数を0.75として統合 ■ タイプ1：エクスポージャーの標準偏差（ $\sigma$ ）がLGDの20%以下の場合、係数× $\sigma$ 、それ以外の場合、LGDの合計 ■ タイプ2：0.9×期限が3か月超の未収金のLGDの合計+0.15×その他のエクスポージャーのLGDの合計

## 2.9 オペレーショナルリスク

J-ICS・ICS・ソルベンシーIIにおいて、オペレーショナルリスクはファクター方式により計算される。

J-ICSにおけるオペレーショナルリスクの額は次のとおりである。

オペレーショナルリスクの額  
 $= \min(\text{上限適用前のオペレーショナルリスクの額}, \text{オペレーショナルリスクを除く所要資本} \times 20\%)$

上限適用前のオペレーショナルリスクの額  
 $= \text{生命保険（有リスク）契約に係るオペレーショナルリスクの額}$   
 $+ \text{生命保険（無リスク）契約に係るオペレーショナルリスクの額}$   
 $+ \text{損害保険に係るオペレーショナルリスクの額}$

ここで、生命保険（無リスク）契約は特別勘定等を設けた生命保険契約（保険契約者が投資リスクを有するもの）であり、生命保険（有リスク）契約は生命保険（無リスク）契約以外の生命保険契約である。各オペレーショナルリスクの額は次のとおりである。

生命保険（有リスク）契約に係るオペレーショナルリスクの額  
 $= \max(\text{当該契約の当年度の収入保険料} \times 4\%, \text{当該契約の現在推計} \times 0.45\%, 0)$   
 $+ \max(\text{当該契約の当年度の収入保険料} - \text{当該契約の前年度の収入保険料} \times 120\%, 0) \times 4\%$

生命保険（無リスク）契約に係るオペレーショナルリスクの額  
 $= \max(\text{当該契約の現在推計の額} \times 0.40\%, 0)$

$$\begin{aligned} & \text{損害保険契約に係るオペレーショナルリスクの額} \\ & = \max ( \text{当該契約の当年度の収入保険料} \times 2.75\%, \text{当該契約の現在推計} \times 2.75\%, 0 ) \\ & + \max ( \text{当該契約の当年度の収入保険料} - \text{当該契約の前年度の収入保険料} \times 120\%, 0 ) \times 2.75\% \end{aligned}$$

ただし、収入保険料および現在推計については再保険グロスベースとする。

ICSについては、オペレーショナルリスクを除く所要資本×20%の上限が適用されない点以外は J-ICS と同様である。

ソルベンシー II におけるオペレーショナルリスクの額は次のとおりである。

$$\begin{aligned} & \text{オペレーショナルリスクの額} \\ & = \min ( \text{上限適用前のオペレーショナルリスクの額}, \text{BSCR} \times 30\% ) \\ & + \text{生命保険 (無リスク) 契約の当年度の費用 (新契約費を除く)} \times 25\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{上限適用前のオペレーショナルリスクの額} \\ & = \max ( \text{保険料ベースのオペレーショナルリスクの額}, \\ & \quad \text{技術的準備金ベースのオペレーショナルリスクの額} ) \end{aligned}$$

各オペレーショナルリスクの額は次のとおりである。

$$\begin{aligned} & \text{保険料ベースのオペレーショナルリスクの額} \\ & = \text{生命保険 (有リスク) 契約の当年度の既経過保険料} \times 4\% + \text{損害保険契約の当年度の既経過保険料} \times 3\% \\ & + \max ( \text{生命保険 (有リスク) 契約の当年度の既経過保険料} \\ & \quad - \text{生命保険 (有リスク) 契約の前年度の既経過保険料} \times 120\%, 0 ) \times 4\% \\ & + \max ( \text{損害保険契約の当年度の既経過保険料} - \text{損害保険契約の前年度の既経過保険料} \times 120\%, 0 ) \times 3\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{技術的準備金ベースのオペレーショナルリスクの額} \\ & = \max ( \text{生命保険 (有リスク) 契約の生保の技術的準備金}, 0 ) \times 0.45\% \\ & + \max ( \text{損害保険契約の技術的準備金}, 0 ) \times 3\% \end{aligned}$$

ただし、既経過保険料および技術的準備金については再保険グロスベースとする。

## 2.10 ソルベンシー II 固有のリスク

### 2.10.1 条件変更リスク

条件変更リスクは、法的環境や被保険者の健康状態の変化により、年金商品に適用される改定率が変動する結果生じるリスクである。ソルベンシー II における条件変更リスクの額は、条件変更リスクに晒されている年金商品の年金支払額が将来にわたって増加した場合の純資産の減少額とされている。ストレス係数（年金支払額の増加率）は、生命保険リスクにおいては 3%、生命保険類似健康保険リスクにおいては 4%である。

### 2.10.2 損害保険リスクにおける解約・失効リスク

ソルベンシー II においては、損害保険リスクのサブリスクとして解約・失効リスクがある。

### 2.10.3 無形資産リスク

無形資産は、市場リスクおよび内部リスクに晒されている。ソルベンシー II における無形資産リスクの額は、バランスシートに計上された無形資産の額×0.8とされている。

## 2.11 会社固有係数・内部モデル

J-ICS においては、生命保険リスクの一部（死亡リスク、長寿リスク、罹患・障害リスク、解約・失効リスクのうち解約率増加・減少リスク）のストレス係数および損害保険リスクのリスク係数を自社の経験に基づく会社固有係数（USP; Undertaking-Specific Parameter）で置き換えることができるとされている。ただし、適用にあたっては監督当局の承認が必要となる。ソルベンシー II においては、損害保険リスクおよび条件変更リスクにおいて USP の適用が可能であり、J-ICS と同様、監督当局の承認が必要となる。ICS においては、国際的比較可能性を重視する観点から、USP の適用は認められていない。なお、ミリマンが 2023 年に国内生保 34 社に対して行ったサーベイの結果によると、その時点においては 3 割程度の会社が USP の適用を検討しているとしていた。

J-ICS においては、監督当局の承認を前提として、損保の巨大自然災害リスクのみ内部モデルの適用が認められている。一方、ICS・ソルベンシー II においては、監督当局の承認を前提として、部分的または完全な内部モデルの適用が認められている。

### 3 考察

#### 3.1 FT2024 の結果

Figure 2 で示したとおり、FT2024 の結果によると、2024 年 3 月末時点における全社ベースの ESR は、生保単体で 219%、損保単体で 200%であった。一方、所要資本の構成比は Figure 41 のとおりである。生損保ともに市場リスクの比率が最も大きく、そのうち株式リスクが最も大きい。なお、各保険リスクの内訳は公表されていない。ただし、2025 年 3 月末期から始まる J-ICS における各社の ESR の開示にあたっては、その報告様式において各保険リスクの内訳を含む所要資本の構成が記載される予定である。

Figure 41 所要資本の構成比（全社ベース、2024 年 3 月末時点）<sup>5</sup>

リスクモジュール	生保単体	損保単体
生命保険リスク	30%	3%
損害保険リスク	0%	10%
巨大災害リスク	1%	13%
市場リスク	57%	68%
信用リスク	9%	3%
オペレーショナルリスク	3%	2%
所要資本（分散効果および税効果考慮前）	100%	100%
分散効果	-20%	-17%
税効果	-17%	-18%
所要資本（分散効果および税効果考慮後）	63%	64%
金利リスク	10%	2%
スプレッドリスク	4%	1%
株式リスク	46%	63%
不動産リスク	7%	4%
為替リスク	28%	23%
資産集中リスク	4%	8%
市場リスク（分散効果考慮前）	100%	100%

<sup>5</sup> 出典：「2024 年経済価値ベースの評価・監督手法に関するフィールドテストの結果概要について」、金融庁（2025 年 6 月）の 3 ページ  
[https://www.fsa.go.jp/policy/economic\\_value-based\\_solvency/09\\_1.pdf](https://www.fsa.go.jp/policy/economic_value-based_solvency/09_1.pdf)

### 3.2 生命保険リスクの試算例

各ソルベンシー規制に基づき、生命保険リスクのサブリスクである死亡リスク、長寿リスク、罹患・障害リスク、解約・失効リスクの試算を簡便的なキャッシュフローモデルを用いて行った。なお、経費リスクについては、事業費の状況が各社様々であるため、割愛した。

対象商品は、日本における典型的な保険商品である養老保険、終身保険、定期保険、終身医療保険、定期医療保険とし、各商品の内容については Figure 42 のとおりと想定した。また、各種前提条件は一般的と考えられる簡便的なものを設定した。主な前提条件は Figure 43 のとおりである。サンプルセルとして計算基準日時点に加入した男女 45 歳の平均とした場合の各リスク量の試算結果は Figure 44 のとおりである。

Figure 42 仮想の保険商品の内容

項目	養老保険	終身保険	定期保険	終身医療保険	定期医療保険
保険期間	10年	終身	10年更新 90歳まで	終身	10年更新 90歳まで
保険料払込期間	保険期間と同じ				
払方	年払				
保険金額	死亡：500万円 満期：500万円	死亡：500万円		入院：日額5,000円・60日まで 入院中手術：50,000円 外来手術：25,000円	
解約返戻金	契約者価額（解約控除あり）			なし	

Figure 43 仮想の保険商品の主な前提条件

項目		商品	前提条件
プライシング	予定死亡率	養老保険 終身保険 定期保険	生保標準生命表 2018（死亡保険用）
		終身医療保険 定期医療保険	第三分野標準生命表 2018
	予定罹患率	終身医療保険 定期医療保険	入院・手術ともに公的国民統計による罹患率 +安全割増 30%
	予定解約率	終身医療保険 定期医療保険	一律 3.0%
予定利率	共通	1.0%	
プロジェクション	死亡率	共通	予定死亡率×一律 70% トレンドなし
	罹患率	終身医療保険 定期医療保険	入院・手術ともに予定罹患率×一律 77% トレンドなし
	解約率	共通	一律 5.0%
	更新率	定期保険 定期医療保険	70%
	割引率	共通	FT2024 における日本円のイールドカーブ

Figure 44 生命保険リスクの各サブリスクの試算結果（計算基準日時点に加入した男女45歳平均）

商品	項目*		J-ICS	ICS	ソルベンシー II
養老保険	現在推計（千円）		79		
	リスク量 ／現在推計	死亡リスク	+4.8%	+3.9%	+5.8%
		長寿リスク	-7.7%	-6.8%	-7.7%
		罹患・障害リスク	-	-	-
		解約率増加リスク	+9.4%	+7.6%	+18.3%
		解約率減少リスク	-10.1%	-8.0%	-20.9%
		大量解約リスク	+94.1%	+94.1%	+125.5%
終身保険	現在推計（千円）		486		
	リスク量 ／現在推計	死亡リスク	+5.9%	+4.7%	+7.0%
		長寿リスク	-10.0%	-8.7%	-10.0%
		罹患・障害リスク	-	-	-
		解約率増加リスク	+18.5%	+15.2%	+31.8%
		解約率減少リスク	-26.0%	-20.1%	-63.4%
		大量解約リスク	+32.7%	+32.7%	+43.6%
定期保険	現在推計（千円）		35		
	リスク量 ／現在推計	死亡リスク	+32.1%	+25.7%	+38.5%
		長寿リスク	-51.9%	-45.3%	-51.9%
		罹患・障害リスク	-	-	-
		解約率増加リスク	+13.1%	+10.7%	+24.4%
		解約率減少リスク	-15.6%	-12.2%	-34.3%
		大量解約リスク	+50.0%	+50.0%	+66.6%
終身医療保険	現在推計（千円）		105		
	リスク量 ／現在推計	死亡リスク	-1.2%	-1.0%	-1.4%
		長寿リスク	+2.3%	+1.9%	+2.3%
		罹患・障害リスク	+20.7%	+16.0%	+43.7%
		解約率増加リスク	+2.9%	+2.1%	+8.5%
		解約率減少リスク	+2.4%	+1.3%	+14.9%
		大量解約リスク	+36.7%	+36.7%	+48.9%
定期医療保険	現在推計（千円）		50		
	リスク量 ／現在推計	死亡リスク	+0.2%	+0.1%	+0.2%
		長寿リスク	-0.3%	-0.2%	-0.3%
		罹患・障害リスク	+16.1%	+12.2%	+34.5%
		解約率増加リスク	+10.8%	+8.8%	+20.0%
		解約率減少リスク	-12.7%	-10.0%	-27.9%
		大量解約リスク	+36.6%	+36.6%	+48.8%

\* 参考のため、リスク量については下限を0としない場合としている。

いずれの商品・規制においても、経費リスクを除く生命保険リスクのサブリスクの中では大量解約リスクが最も大きいという結果となった。ただし、大量解約リスクは金利水準の影響を大きく受けるため、金利環境によって結果が異なる可能性があることに留意する必要がある。特に、解約返戻金のある貯蓄性商品への影響が大きく、現在より金利水準が低い FT2021 のイールドカーブに差し替えて同様の試算を行うと、大量解約リスクの額は、養老保険では 30%、終身保険では 24% 減少したが、大量解約リスクが最も大きいという点は変わらなかった。また、ここではサンプルセルの計算結果を示しているが、実際には、J-ICS・ICS においては Figure 24 内に示す保険種類ごとに計算を行うため、各計算区分内で解約の増加に対して現在推計が逆方向に変動する契約間の相殺が起こる。一方、ソルベンシー II においては原則として契約ごとに下限が 0 とされているため、このような相殺は起こらない。

次いで、いずれの規制においても、養老保険・終身保険では解約率増加リスク、定期保険では死亡リスク、医療保険では罹患・障害リスクが大きい。規制間で見ると、おおむねストレス係数の水準に比例している。

J-ICS の導入にあたって、大量解約リスクについては ICS におけるストレス係数の水準を採用する根拠が乏しく、ストレス係数が過度に保守的な水準となっているという指摘があった。しかし、ICS の水準から修正するための定量的根拠が乏しいことや、日本の保険会社の破綻が相次いだ時期の解約率水準を踏まえ、FT の時から ICS と同じものが採用されている。これまでの FT においては内部モデルにより大量解約リスクを採用しない会社も見られたが、J-ICS においては大量解約リスクについて USP や内部モデルの適用は認められていない。

## 4 まとめ

ESR 計算における J-ICS・ICS・ソルベンシー II の主な違いは下表のとおりである。

項目	J-ICS	ICS	ソルベンシー II
割引率算出のためのイールドカーブ	第 1 区分：リスクフリーレート+調整後スプレッド 第 2 区分：スミス・ウィルソン法による補外 第 3 区分：UFR+スプレッド	同左	第 1 区分：リスクフリーレート+VA 第 2 区分：スミス・ウィルソン法による補外 第 3 区分：なし（スプレッド調整なしの UFR への補外）
保険負債におけるマージン	資本コスト法による MOCE 資本コスト率：3%	パーセンタイル法による MOCE 生保の信頼水準：85% 損保の信頼水準：65%	資本コスト法によるリスクマージン 資本コスト率：6%
適格資本	Tier 1, 2 に分類され各 Tier に算入制限	同左	Tier 1~3 に分類され各 Tier に算入制限 SCR・MCR による下限を適用
所要資本	VaR 99.5% 最低所要資本（MCR に相当するもの）はない リスクの種類 <ul style="list-style-type: none"> <li>生命保険リスク</li> <li>損害保険リスク</li> <li>巨大災害リスク</li> <li>市場リスク</li> <li>信用リスク</li> <li>オペレーショナルリスク</li> </ul>	同左	SCR：VaR 99.5% MCR：VaR 85% リスクの種類 <ul style="list-style-type: none"> <li>生命保険リスク</li> <li>健康保険リスク</li> <li>損害保険リスク</li> <li>市場リスク</li> <li>カウンターパーティーデフォルトリスク</li> <li>無形資産リスク</li> <li>オペレーショナルリスク</li> </ul> 巨大災害リスクは各保険リスクの中にある 生命保険リスクの中に条件変更リスクがある 損害保険リスクの中に解約・失効リスクがある
USP	適用可能なリスク <ul style="list-style-type: none"> <li>死亡リスク</li> <li>長寿リスク</li> <li>罹患・障害リスク</li> <li>解約率増加・減少リスク</li> <li>損害保険リスク</li> </ul> 監督当局の承認が必要	認められていない	適用可能なリスク <ul style="list-style-type: none"> <li>損害保険リスク</li> <li>条件変更リスク</li> </ul> 監督当局の承認が必要
内部モデル	巨大自然災害リスクのみ適用が認められている 監督当局の承認が必要	部分的・完全な内部モデルの適用が認められている 監督当局の承認が必要	同左

項目	J-ICS	ICS	ソルベンシー II
生命保険リスク	同質なリスクグループに対するストレス方式 簡便法の規定はない	同左	標準的手法はストレス方式であり原則として契約ごとに計算 ファクター方式による簡便法の規定がある
死亡リスク	ストレス係数：12.5%	ストレス係数：10%	ストレス係数：15%
長寿リスク	ストレス係数：20%	ストレス係数：17.5%	ストレス係数：20%
罹患・障害リスク	発生率のストレス係数 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 保険期間 5 年以下 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 医療費保障：20%</li> <li>- 一時金給付：25%</li> <li>- 短期定期給付：20%</li> <li>- 長期定期給付：25%</li> </ul> </li> <li>■ 保険期間 5 年超 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 医療費保障：12%</li> <li>- 一時金給付：20%</li> <li>- 短期定期給付：12%</li> <li>- 長期定期給付：20%</li> </ul> </li> </ul>	発生率のストレス係数 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 保険期間 5 年以下：同左</li> <li>■ 保険期間 5 年超 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 医療費保障：8%</li> <li>- 一時金給付：15%</li> <li>- 短期定期給付：10%</li> <li>- 長期定期給付：20%</li> </ul> </li> </ul>	発生率のストレス係数 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 医療費用保険 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 医療費：5%</li> <li>- インフレ率：1%pt</li> </ul> </li> <li>■ 収入保障保険 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 年目：35%</li> <li>- 2 年目以降：25%</li> </ul> </li> </ul>
解約・失効リスク	ストレス係数 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 解約率増加：25%</li> <li>■ 解約率減少：25%</li> <li>■ 大量解約 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 団体年金以外：30%</li> <li>- 団体年金：50%</li> </ul> </li> </ul>	ストレス係数 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 解約率増加：20%</li> <li>■ 解約率減少：20%</li> <li>■ 大量解約 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 個人保険：30%</li> <li>- 個人保険以外：50%</li> </ul> </li> </ul>	ストレス係数 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 解約率増加：50%</li> <li>■ 解約率減少：50%</li> <li>■ かつ下落幅上限：20%pt</li> <li>■ 大量解約 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 年金基金以外：40%</li> <li>- 年金基金：70%</li> </ul> </li> </ul>
経費リスク	ストレス係数 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 経費単価：6%</li> <li>■ インフレ率：1%pt</li> </ul>	同左	ストレス係数 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 経費単価：10%</li> <li>■ インフレ率：1%pt</li> </ul>
巨大災害リスク	対象ペリル <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 巨大自然災害（損保のみ）</li> <li>■ テロリズムの行為</li> <li>■ 感染症の流行</li> <li>■ 信用・保証（損保のみ）</li> </ul>	同左	対象ペリル <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 生命保険リスク：特定されていない</li> <li>■ 健康保険リスク <ul style="list-style-type: none"> <li>- 集団災害</li> <li>- 集積</li> <li>- 感染症の流行</li> </ul> </li> <li>■ 損害保険リスク <ul style="list-style-type: none"> <li>- 巨大自然災害</li> <li>- 非比例財物再保険</li> <li>- 人的巨大災害</li> <li>- その他の巨大災害</li> </ul> </li> </ul>

項目	J-ICS	ICS	ソルベンシーⅡ
市場リスク	スプレッド上昇・下降リスクで相関係数が異なる	同左	金利上昇・下降リスクで相関係数が異なる
金利リスク	平均回帰リスク +水準上昇・下降リスクの統合量  監督当局の承認を受けた場合、日本円について内部割引率手法を適用可能	内部割引率手法の適用以外は 同左	金利上昇・下降リスクのうち大きい方
スプレッドリスク	デフォルトリスクを全く含まない  スプレッド上昇・下降リスクのうち大きい方	同左	債券・ローン（一部の住宅ローン以外）のデフォルトリスクを含む  債券・ローン（一部の住宅ローン以外）および証券化ポジション：ファクター方式 +信用デリバティブ：上昇・下降リスクのうち大きい方
株式リスク	水準リスク +ボラティリティリスク  ストレス係数の調整はない	水準リスク +ボラティリティリスク  水準ストレス係数に NAD を適用	水準リスクのみ 上限は純資産の 100% ストレス係数に SA を適用
不動産リスク	不動産価格リスク +不動産ローン保証保険リスク（損保のみ）	同左	不動産価格リスクのみ 上限は純資産の 100%
為替リスク	正味ロングポジション下落・正味ショートポジション上昇リスクのうち大きい方	同左	通貨ごとの為替レート上昇・下降リスクのうち大きい方を合計
資産集中リスク	不動産以外の取引相手方グループごとの資産集中リスク合計 +不動産グループごとの資産集中リスク合計	同左	取引相手方グループごとの集中リスクを統合
信用リスク・ カウンターパーティー デフォルトリスク	すべてのデフォルトリスクを含む 各エクスポージャーに係る信用リスク合計 +特別勘定等を設けた保険契約に係る信用リスク +信用保険に係るリスク（損保のみ）	同左	債券・ローン（一部の住宅ローン以外）のデフォルトリスクを含まない  格付のあるエクスポージャーに係るリスクと格付のないエクスポージャーに係るリスクを統合
オペレーショナル リスク	上限はオペレーショナルリスクを除く所要資本の 20%	上限はない	上限は BSCR の 30% 算式および係数が少し異なる

## 参考資料

### J-ICS

- 金融庁告示第74号（令和7年7月23日）  
<https://www.fsa.go.jp/news/r7/hoken/20250723/07.pdf>  
「経済価値ベースのソルベンシー規制に関するQ&A」、金融庁（2025年7月23日）  
<https://www.fsa.go.jp/news/r7/hoken/20250723/17.pdf>
- 「経済価値ベースのソルベンシー規制の概要」、金融庁（2025年7月23日）  
[https://www.fsa.go.jp/policy/economic\\_value-based\\_solvency/10.pdf](https://www.fsa.go.jp/policy/economic_value-based_solvency/10.pdf)
- 「経済価値ベースのソルベンシー規制に関する告示の一部改正（案）」の公表について、金融庁（2025年12月23日）  
<https://www.fsa.go.jp/news/r7/hoken/20251223/20251223.html>
- FTの仕様書および結果概要、金融庁から公表されている各種検討資料

### ICS

- “Instructions for the April 2024 Insurance Capital Standard (ICS) Data Collection Exercise of the Monitoring Period Project (the “ICS Technical Specifications”)", IAIS (June 24, 2024)  
<https://www.iais.org/uploads/2024/06/2024-ICS-data-collection-Technical-Specifications.pdf>
- Insurance Capital Standard Level 1 and Level 2 texts (December 2024)  
<https://www.iais.org/uploads/2024/12/ICS-Level-1-and-Level-2-texts.pdf>

### EU ソルベンシー II（現行規制）

- “Technical Specifications for the Solvency II Preparatory Phase”, EIOPA (April 30, 2014)  
<https://register.eiopa.europa.eu/regulation-supervision/insurance/solvency-ii/solvency-ii-technical-specifications>
- “Solvency II Single Rulebook”, EIOPA  
[https://www.eiopa.europa.eu/rulebook/solvency-ii-single-rulebook\\_en](https://www.eiopa.europa.eu/rulebook/solvency-ii-single-rulebook_en)

### EU ソルベンシー II（将来の改定）

- Directive - EU - 2025/2 - EN - EUR-Lex, EIOPA（2027年1月30日適用予定）  
[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:L\\_202500002](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:L_202500002)
- Commission Delegated Regulation (EU) of 29.10.2025, EIOPA（欧州連合官報に掲載されるまで効力を持たない）  
[https://ec.europa.eu/finance/docs/level-2-measures/solvency2-delegated-regulation-2025-7206\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/finance/docs/level-2-measures/solvency2-delegated-regulation-2025-7206_en.pdf)

## Solutions for a world at risk™

Milliman leverages deep expertise, actuarial rigor, and advanced technology to develop solutions for a world at risk. We help clients in the public and private sectors navigate urgent, complex challenges—from extreme weather and market volatility to financial insecurity and rising health costs—so they can meet their business, financial, and social objectives. Our solutions encompass insurance, financial services, healthcare, life sciences, and employee benefits. Founded in 1947, Milliman is an independent firm with offices in major cities around the globe.

[milliman.com](https://milliman.com)

### 連絡先

相口 恭佑  
[kyosuke.aiguchi@milliman.com](mailto:kyosuke.aiguchi@milliman.com)

小泉 弘樹  
[hiroki.koizumi@milliman.com](mailto:hiroki.koizumi@milliman.com)

米澤 亮太  
[ryota.yonezawa@milliman.com](mailto:ryota.yonezawa@milliman.com)

小合 徳幸  
[noriyuki.kogo@milliman.com](mailto:noriyuki.kogo@milliman.com)

