

保険・年金 フォーカス

欧州保険会社が 2018 年の SFCR(ソルベンシー財務状況報告書)を公表(2) —SFCR からの具体的内容の抜粋報告(その1)—

常務取締役 保険研究部 研究理事

ヘルスケアリサーチセンター長 中村 亮一

TEL: (03)3512-1777 E-mail: nryoichi@nli-research.co.jp

1—はじめに

欧州の保険会社各社が 5 月上旬から 6 月中旬にかけて公表した単体及びグループベースの SFCR (Solvency and Financial Condition Report : ソルベンシー財務状況報告書) については、[前回のレポート](#)でその全体的な状況について報告した。

今回のレポートでは、欧州大手保険グループの SFCR (含む QRTs (定量的報告テンプレート)) の内容から、長期保証措置と移行措置の適用による影響及び SCR (ソルベンシー資本要件) と MCR (最低資本要件) の計算方法の説明について報告する。

2—長期保証措置と移行措置の適用による影響

1 | 長期保証措置と移行措置について

ソルベンシー II においては、景気循環効果を制限して、ソルベンシー II の新しい規制枠組みへの円滑な移行を促進し、特に困難なマクロ経済環境に適応するために必要な時間を会社に提供すること等を目的として、①リスクフリー金利の補外、②マッチング調整、③ボラティリティ調整、④リスクフリー金利の移行措置、⑤技術的準備金に関する移行措置、⑥ソルベンシー資本要件に違反した場合の回復期間の延長、といった「長期保証 (LTG) 措置」や「移行措置」が導入されている。さらに、今回のレポートでは触れていないが、⑦株式リスクチャージの対称調整メカニズム、⑧デュレーションベースの株式リスクサブモジュール、といった「株式リスク措置」も導入されている¹。

2 | 長期保証措置と移行措置の適用による影響

(1)適格自己資本や SCR (ソルベンシー資本要件) への影響

¹ これらの概要については、保険年金フォーカス「[EU ソルベンシー II における LTG 措置等の適用状況とその影響 \(1\) — EIOPA の報告書の概要報告 —](#)」(2017.1.10)等を参照していただきたい。この時の EIOPA の報告書では、「長期保証 (LTG) 措置」と「移行措置」を合わせて、「長期保証 (LTG) 措置」と呼んでいた。

今回の SFCR の QRTs の S.22.01.22 においては、このうちの、②マッチング調整、③ボラティリティ調整、④リスクフリー金利の移行措置、⑤技術的準備金に関する移行措置、の適用に伴う影響額が開示されている。

以下の図表が、欧州大手保険グループ 6 社 (AXA、Allianz、Generali、Prudential、Aviva、Aegon) の数値をまとめたものである。EIOPA(欧州保険年金監督局)は、2018 年 12 月 18 日に、「長期保証措置と株式リスク措置に関する報告書 2018 (Report on long-term guarantees measures and measures on equity risk 2018)」²を公表しているが、ここでは、2017 年における各国別の LTG 措置や移行措置の適用状況についての報告が行われていた。今回の SFCR での QRTs 等の公表では、2018 年における個別会社・グループ毎の数値が明らかにされている。

長期保証 (LTG) 措置及び移行措置の適用による影響 (2018 年末)

(単位: 百万ユーロ/百万ポンド)

会社	項目	金額 (LTG措置・移行 措置適用後)	技術的準備金に関する 移行措置		リスクフリー金利 の移行措置		ボラティリティ調整		マッチング調整	
			(TTP)	影響度	(TPFR)	影響度	(VA)	影響度	(MA)	影響度
AXA	技術的準備金	456,357	—	—	—	—	3,848	0.8%	—	—
	基本自己資本	40,552					-2,781			
	SCR適格自己資本	58,187	—	—	—	—	-2,781	-4.8%	—	—
	SCR	30,164	—	—	—	—	6,055	20.1%	—	—
Allianz	技術的準備金	561,643	—	—	—	—	2,876	0.5%	—	—
	基本自己資本	67,906					176	0.3%		
	SCR適格自己資本	76,807	—	—	—	—	176	0.2%	—	—
	SCR	33,486	—	—	—	—	4,690	14.0%	—	—
Generali	技術的準備金	408,929	—	—	—	—	3,560	0.9%	—	—
	基本自己資本	42,938					2,116	4.9%		
	SCR適格自己資本	44,191	—	—	—	—	-2,116	-4.8%	—	—
	SCR	20,406	—	—	—	—	7,504	36.8%	—	—
Prudential	技術的準備金	229,866	2,822	1.2%	—	—	693	0.3%	3,459	1.5%
	基本自己資本	31,028	-1,322				-686	-2.2%	-2,131	
	SCR適格自己資本	35,761	-1,322	-3.7%	—	—	-685	-1.9%	-2,131	-6.0%
	SCR	18,598	249	1.3%	—	—	463	2.5%	3,223	17.3%
Aviva	技術的準備金	324,041	4,589	1.4%	—	—	1,276	0.4%	7,379	2.3%
	基本自己資本	26,561	-3,919	-14.8%	—	—	-543	-2.0%	-7,322	-27.6%
	SCR適格自己資本	27,593	-3,919	-14.2%	—	—	-543	-2.0%	-7,322	-26.5%
	SCR	15,344	562	3.7%	—	—	958	6.2%	5,356	34.9%
Aegon	技術的準備金	138,147	110	0.1%	—	—	1,668	1.2%	51	0.0%
	基本自己資本	8,517	-82	-1.0%	—	—	-1,283	-15.1%	-32	-0.4%
	SCR適格自己資本	17,602	-82	-0.5%	—	—	-1,283	-7.3%	-32	-0.2%
	SCR	8,348	-2	0.0%	—	—	930	11.1%	45	0.5%

これによると、ボラティリティ調整については、各社が適用しており、それによる SCR への影響額は、英国以外の保険グループの場合、10%~30%程度と大きなものとなっている。なお、上記の図表の数値は、例えば、ボラティリティ調整を 0 にした場合の影響額を示している。基本的には、これにより割引率が低下することから、技術的準備金が増加することで、SCR は増加し、適格自己資本は減少することになる。ただし、Allianz の場合、ドイツの生命保険会社において、SCR の増加に伴う利用不可能な控除の減少が適格自己資本にプラスに働く要素が大きくなっていることから、他の 5 グループとは異なり、適格自己資本への影響がプラスになっている。

一方で、英国の保険グループはマッチング調整の影響が大きなものとなっており、さらに技術的準備金に対する移行措置を適用することで有意な効果を確保している。Aegon の場合、基本的にはボラ

² News <https://eiopa.europa.eu/Pages/News/EIOPA-publishes-its-annual-analysis-on-the-use-of-long-term-guarantees-measures-and-measures-on-equity-risk-20-12-2017.aspx>
報告書 <https://eiopa.europa.eu/Publications/Reports/2017-12-20%20LTG%20Report%202017.pdf>

ティリティ調整のみを適用しているが、英国の子会社等でマッチング調整を適用している。

(2)SCR 比率への影響

上記の影響額に基づいて、SCR 比率（＝適格自己資本／ソルベンシー資本要件）への影響を試算すると、以下の図表の通りとなる。なお、この図表において、長期保証措置や移行措置を適用しなかった場合の数値を開示している会社の場合には、その数値を使用している。

これによると、これらの措置を適用しなかった場合でも、Aviva 以外は 100%を超える SCR 比率を確保している。この状況は 2017 年末と同様である。また、長期保証措置や移行措置を適用したことによる影響度合いは、AXA と Prudential 以外は 2017 年末に比べて、2018 年末の方が大きくなっているが、これは基本的にはボラティリティ調整の水準が高くなったことによる影響である。

Aviva の長期保証措置や移行措置の適用による影響を分解してみると、以下の通りとなっており、マッチング調整適用による影響が最も大きなものとなっている。

- ①技術的準備金に関する移行措置を非適用とした場合 : 149% (▲31%ポイント)
- ②ボラティリティ調整を非適用とした場合 : 166% (▲14%ポイント)
- ③マッチング調整を非適用とした場合 : 98% (▲82%ポイント)

また、この図表からは、英国の保険グループの長期保証措置や移行措置の適用への依存度の大きさが一層際立つ形で見とれる。

長期保証(LTG)措置及び移行措置の適用によるSCR比率への影響(2018年末)

	AXA	Allianz	Generali	Prudential	Aviva	Aegon
①SCR比率(措置適用後)	193%	229%	216%	192%	180%	211%
②SCR比率(措置適用前)	153%	202%	151%	140%	71%	174%
③ 影響度(①－②)	40%ポイント	27%ポイント	65%ポイント	52%ポイント	109%ポイント	37%ポイント

(※)各社のSCR比率(措置適用後)は、今回のSFCRで報告された数値に基づいている。

(参考)長期保証(LTG)措置及び移行措置の適用によるSCR比率への影響(2017年末)

	AXA	Allianz	Generali	Prudential	Aviva	Aegon
①SCR比率(措置適用後)	205%	229%	207%	168%	169%	201%
②SCR比率(措置適用前)	165%	212%	165%	112%	72%	168%
③ 影響度(①－②)	40%ポイント	17%ポイント	42%ポイント	56%ポイント	97%ポイント	33%ポイント

(※)各社のSCR比率(措置適用後)は、今回のSFCRで報告された数値に基づいている。

3 | 長期保証措置と移行措置の適用対象

長期保証措置と移行措置の適用対象について、各社は以下の通り説明している（なお、ここでは、MA（マッチング調整）、VA（ボラティリティ調整）の略称を使用している）。

(1)AXA

一般勘定契約については、VA の 100%、ユニットリンク契約には 0%を適用

(2)Allianz

VA について、生命保険契約については、変額年金を除く全ての契約に対して適用（技術的準備金への影響は 2,105 百万ユーロ）、損害保険契約については、監督当局が適用を承認した会社に対して適用（影響は 771 百万ユーロ）

(3)Generali

VA について、生命保険ポートフォリオの 97%に対して適用、損害保険ポートフォリオの 93%に対して適用

なお、VA をゼロとした場合の影響について、技術的準備金が 3,537 百万ユーロ増加する一方で、繰延税金で 1,008 百万ユーロ、規制上のフィルターで 413 百万ユーロの相殺効果があり、結果として自己資本は 2,116 百万ユーロ減少している。

(4)Prudential

MA は、英国の年金契約に対して、最良推定負債の CF を割り引くためのリスクフリー曲線に適用される。2018 年 12 月末の英国の年金に対する MA は 55bps (2017 年 12 月末の英国の年金に対する MA は 52bps)

VA は、香港の米ドル建の有配当契約に対して、最良推定負債の CF を割り引くためのリスクフリー曲線に適用される。2018 年 12 月末の米ドルの VA は 56bps (2017 年 12 月末の米ドルの VA は 28bps)。

技術的準備金に対する移行措置は、2016 年 1 月 1 日以前の英国の有配当契約を含む契約に適用

(5)Aviva

MA は、Aviva Life & Pension UK Limited (UKLAP)、Aviva International Insurance Limited (AII)に適用

VA は、英国では、UKLAP、AII (生命&損害保険)、Aviva Insurance Limited (AIL)(損害保険)、Ocean Marine & Gresham に適用、フランス、イタリアでは申請は要求されない。トルコ、シンガポール、中国、香港及びインドでは VA は適用していない。適用可能な場合、英国生保におけるユニットリンク契約を除いて、MA が適用されない全ての負債に対して、VA が適用される。

技術的準備金に対する移行措置は、UKLAP、AII に適用

各措置の適用対象や承認の状況等を附属資料に添付

(6)Aegon

MA は、Aegon UK、Aegon Spain に適用

VA は、Aegon the Netherlands、Aegon UK、Aegon Spain に適用

技術的準備金に対する移行措置は、Aegon Spain に適用

(参考)Aviva の説明

長期保証措置や移行措置の適用については、各社説明を行っているが、ここでは、これらの措置の適用による影響が最も大きい Aviva の例を紹介する。

まずは、技術的準備金の移行措置に関しては、概ね以下の内容等が記載されている。

- ・適用会社
- ・移行措置の再計算
- ・移行控除の適用の考え方及び算定方法
- ・移行救済の制限
- ・グループでの移行効果
- ・適用による影響

D.2.2.1 生命保険最良推定負債のための方法論及び非経済的前提

(c) 移行措置（未監査）

Aviva Group は、以下の会社に、技術的準備金に関する移行措置を適用している。

Business unit	Legal entity
UK Life	Aviva Life & Pensions UK Limited
Aviva International Insurance	Aviva International Insurance Limited

技術的準備金に関する移行措置は、PRA によって定期的に再計算することを要求されており、2017 年 12 月 31 日に次の法的実体が移行措置をリセットしている。

Aviva Life & Pensions UK Limited (UKLAP)

Aviva International Insurance Limited (AII)

技術的準備金に関する移行措置は、2016 年 1 月 1 日から 2031 年 12 月 31 日までの 16 年間にわたって直線的に減少する。移行措置を再計算すると、再計算された金額は 2031 年 12 月 31 日までの残存期間にわたって直線的に減少する。

PRA 監督基準書第 6/16 号では、計算された最大金額を下回る移行措置を使用することが認められている。これによれば、UKLAP の場合、2018 年 12 月 31 日現在の移行措置は、最大計算額 2,927 百万ポンド（未監査）ではなく、2,700 百万ポンド（未監査）である。

QRT では、移行控除は、最初に法人レベル（又は法人内の同種リスクグループレベル）でリスクマージンに適用され、次にリスクマージンが使い果たされた場合にのみ最良推定負債に適用される。移行的控除額の合計が（同種リスクグループレベルで）総リスクマージンを超える場合、超過分は各事業部門の総控除額への寄与に比例して、最良推定負債に対して配分される。2018 年 12 月 31 日現在、当グループ全体の技術的準備金に関する移行措置からの最良推定負債の減少は 852 百万ポンド（未監査）であった（2017 年：595 百万ポンド）。

UK Life の事業部門の場合、無制限の移行控除額は次の差に基づいている。

- ・ソルベンシー II ベースの再保険債権控除後の技術的準備金（該当する場合はマッチング調整及びボラティリティ調整の影響を含む）は、評価日の SFCR のこのセクションに記載されているアプローチに従って計算される。そして
- ・ソルベンシー I のポジション。英国では第 1 及び第 2 の個別資本評価 (ICA) の技術的準備金のうち、再保険債権額を控除し、評価日に適用可能な個別資本ガイダンス (ICG) を考慮したものである。必要に応じて、英国生命保険事業部門の移行救済は、ソルベンシー II の財源（移行救済の適用後のソルベンシー II の技術的準備金、その他の債務及びソルベンシー資本要件の合計として定義される）が確実になるように制限される。ソルベンシー I Pillar 1 及びソルベンシー II Pillar 2 の財源 (ICA の技術的準備金、その他の負債、及び ICA/ICG の合計として定義される) の最も不利なものを下回らない。ソルベンシー II の資金源は、ソルベンシー II の発効日以降の新契約を含めて決定される。

2018 年 12 月 31 日に TMTP が再計算されたため、上記の制限は UK Life には適用されなくなった。

上記のアプローチは、生命保険事業の移行控除の無制限価値を計算するために AII によって反映されている。ただし、総合的な財源要求テストは AII に適用されるため、生命保険事業及び損害保険事

業にまたがって適用される。この制限は AII には適用されない。AII については、2018 年 12 月 31 日の技術的準備金に含まれる 1,908 百万ポンド（未監査）の移行控除は、2017 年 12 月 31 日の移行控除に 1 年間の減額を適用することにより計算される。

グループレベルでは、移行効果は個々の法人の移行効果の合計である（すなわち、グループ内取引の影響は排除されない）。

（以下、省略）

続いて、長期保証措置のうちのマッチング調整に関しては、概ね以下の内容等が記載されている。

- ・ マッチング調整の説明
- ・ 適用会社及び適用ポートフォリオとマッチング調整の水準
- ・ 対象となる資産の説明
- ・ 内部再保険における考え方
- ・ 適用による影響

D.2.2.3 経済的前提

(b) マッチング調整

Aviva は、UK Life and AII（F.4 項参照）の特定の負債にマッチング調整（MA）を適用する。マッチング調整は、キャッシュフローが比較的固定されており（例えば、将来の保険料や解約リスクがない）、満期まで保有する予定で、相対的に固定されたキャッシュフローを有している資産と十分にマッチしている保険負債を評価するためのリスクフリーレートを増加させる。その意図は、満期まで保有される場合、会社は非流動性リスクに関連しているこれらの資産に対して、追加の利回りを得ることができるということである。

グループ方法論

内部再保険者が（自らの留保リスクに関して）受け取った MA 利益は、グループの貸借対照表に保存される。AII MA 利益の価値を反映するために、当グループの連結最良推定負債に対して調整が行われる。UKLAP MA の目的上、グループの連結最良推定負債を準備する際に、内部持分発行証券化は消失しないと仮定されている。

2018 年 12 月 31 日に使用されたマッチング調整は下表の通りである。

Legal entity (Undertaking)	Matching adjustment portfolios	MA (bps)	Obligations to which a matching adjustment is applied	Assets used to back obligations
UKLAP	UKA	129	All UKA insurance liabilities, FLL and FLP annuity business written or reinsured and retained by the four MA portfolios defined in the Friends Life Limited and Friends Life & Pensions Limited approved applications.	Government bonds (including inflation-linked government bonds)
	FLL NPF	110		Corporate bonds (including inflation-linked corporate bonds and asset backed securities)
	FLP NPF	103		Private placements (including inflation-linked private placements)
	FLL FP WPF	98		Fixed rate commercial mortgages and project finance/infrastructure
	FLL WL WPF	40		Interest rate swaps, currency swaps and inflation swaps
				CDS (including named CDS and pair-trades)
				Equity release fixed rate note
				Cash
All	Business reinsured from UKLAP	129	Business ceded from UKA into All	

対象となる資産

- ・エクイティリリース住宅ローン資産は、そのような資産が内部 SPV に証券化され、それらの資産で担保された固定クーポン券を MA のポートフォリオの保険事業に発行する場合の包含基準を満たしている (UKLAP の場合)。このような再編の前は、持分払い戻し抵当資産は算入基準を満たしていない。このようにして再編された株式公開モーゲージ資産は、IFRS の認識中止基準を満たしていないため、内部の証券化が行われていないと仮定してソルベンシー II の貸借対照表で測定される。
- ・商業用不動産ローンや MA に含めるのに適した株式公開住宅ローン資産のような外部格付けを持たない資産は、当社の資産運用会社による内部信用格付けに基づいて基本スプレッド (デフォルト及び格下げによる予想損失を表す) が割り当てられる。内部格付方法論の枠組みに従って (C.3.1 (未監査) を参照)。

内部再保険

AII は、後者から前者に出再された契約について、UKLAP について計算されたものと同一の MA を使用する。これは、2 つの事業体間の割当株式割当が同一の適格資産及び負債プロファイルを確実にするように設定されるためである。これらの出再された負債に関連する UKLAP で再保険回収額は、MA なしの基本的なリスクフリー金利期間構造を使用して測定される。一貫性を保つために、AII における再保険の最良推定負債総額は、ポートフォリオ内の全ての資産の利回りから決定される MA を使用して測定される。再保険回収額に関連するポートフォリオの部分は、ゼロのリスク調整後スプレッド (すなわち、ゼロの MA) を有する。

(以下、省略)

さらに、長期保証措置のうちのボラティリティ調整に関しては、概ね以下の内容等が記載されている。

- ・ボラティリティ調整の説明
- ・適用会社
- ・通貨毎の VA の水準
- ・適用による影響

(c) ボラティリティ調整

ボラティリティ調整 (VA) は、市場における流動性の低下又は信用スプレッドの極端な拡大、特に国債に関連するスプレッドの一時的な歪みを反映することを意図している。VA は EIOPA によって規定され、ウェブサイト上の基本的なリスクフリー金利曲線と共に公開されている。

英国では、PRA は、UKLAP、Aviva Insurance Limited (AIL) (損害保険業務) 及び AII (生命保険及び損害保険業務) (セクション F.4 参照) に適用される申請を承認した。当グループの英国以外の重要な欧州経済圏 (EEA) (フランス、アイルランド、イタリア、ポーランド) では、VA 適用の申請を要求されないフランスとイタリアで適用される。該当する場合、VA は、承認された申請に沿って、VA が適用されない UK Life におけるユニットリンク契約を除いて、MA が適用されない全ての

負債に適用される。各通貨の VA は、欧州委員会実施規則参照 2019/228 に記載されているとおり、以下の表に記載されている。トルコ、シンガポール、中国、香港及びインドでは、EIOPA によって VA が提供されておらず、VA が適用されていない。

	31 December 2018 (bps)
Volatility adjustment	
GBP	27
EUR	24
PLN	9
CAD	27

長期保証及び移行措置の影響は、段階的アプローチを用いて QRT S.22.01.22 (セクション F.2 参照) に開示されている。ボラティリティ調整をゼロに設定することによる影響の定量化は、移行期間の削除後に行われることに注意する必要がある。

実際には、VA の撤廃により技術的準備金に対する移行救済が増加するため（移行救済の承認を得ている当グループの事業体にとって）影響はより低くなる可能性がある。

(以下、省略)

3—SCR と MCR の計算方法の説明

各社とも、「E.2 Solvency Capital Requirement and Minimum Capital Requirement (E.2 ソルベンシー資本要件と最低資本要件)」において、SCR と MCR の計算方法の概要を説明している。

1 | SCR と MCR の計算方法の説明概要

以下では、この項目に関しての記述内容が相対的に充実している AXA、Prudential、Aegon の 3 社についての説明概要を報告する。

(1) AXA

AXA の SCR と MCR の計算方法の説明（の一部）は、以下の通りとなっている。

SCR と MCR を計算するために、内部モデルの使用や米国等での同等性評価、さらには非保険部門については部門別ルールに基づいていることを説明している。これにより、AXA のグループ SCR のうち、グループ全体で見ると、66%が内部モデル、4%が標準式、25%が同等性、6%が銀行・資産運用会社、年金基金等の他の規制基準の適用に基づくものとなっている。2017 年と比べて、XL Group (Bermuda) の影響により、同等性による割合が高くなって、内部モデルによる割合が低下している。

なお、グループの SCR の計算において、XL Group については、現在はバミューダの標準式 SCR に基づいて、同等性に従って評価されているが、2019 年はソルベンシー II の標準式で、早ければ 2020 年にも内部モデルで算出する意向を示している。

また、内部モデルの使用に関しては、「内部モデルは、AXA の会社が、ローカルリスクプロファイルをよりよく反映するローカルキャリブレーションを選択し、グループがさらされている全ての重要なリスクを捉えることができるように設計されている。結果として、AXA グループは、内部モデルは、

AXA グループ全体の SCR をより忠実に反映し、SCR メトリクスが経営陣の意思決定とより整合的になると考えている。」と説明している。

さらに、グループの分散化効果について、例えば、「内部モデルでは、主要なリスクカテゴリ（市場、信用、生命、損害、オペレーショナルリスク）全体にわたる集計と、地理／会社間の集計という、主な集計ステップを考慮したマルチレベル集計アプローチが実施されている。」と説明している。

E.2 ソルベンシー資本要件（SCR）と最低資本要件（MCR）

当グループは、2015年11月17日、ソルベンシーIIのSCRを計算するために内部モデルを使用することについてACPR（フランスの監督当局）と監督カレッジからの承認を受けた。内部モデルは、同等とみなされるAXA US及び2018年に取得した以前はXL Groupの一部であった会社（XL事業体）を除く、全ての重要な会社に対するAXAグループの経済資本モデルの使用を包含している。2018年12月31日現在、XL Groupの一部であった会社に対するSCRは、グループは、バミューダの標準式SCRに基づいて、同等性制度に従って計算されるものに加えて、移行措置として、グループの主たる監督者（すなわちACPR）によって要求される5%のアドオンで計算される。さらに、ACPRの決定に従い、2019年3月31日から、XL事業体は（ソルベンシーII指令で規定された連結手法に従って）ソルベンシーIIの目的のために完全に連結され、グループのソルベンシー資本要件への貢献はソルベンシーIIの標準式を使用して計算される。ACPRの事前承認を条件として、当グループは、早ければ2020年にも、その内部モデルをXL事業体に拡大する予定である。内部モデルは、AXAの会社が、ローカルリスクプロファイルをよりよく反映するローカルキャリブレーションを選択し、グループがさらされている全ての重要なリスクを捉えることができるように設計されている。結果として、AXAグループは、内部モデルは、AXAグループ全体のSCRをより忠実に反映し、SCRメトリクスが経営陣の意思決定とより整合的になると考えている。

一般原則

ソルベンシーIIは、2つの異なるレベルのソルベンシー資本要件を規定している。(I) 最低資本要件（MCR）。会社レベルで適用され、保険契約者や受益者が許容できないレベルのリスクにさらされる自己資本の額である。(II) ソルベンシー資本要件（SCR）。これは会社及びグループの両方のレベルで適用され、保険及び再保険会社が多額の損失を吸収することを可能にする適格自己資本のレベルに相当する。それは、支払が期日までに行われるという保険契約者及び受益者への合理的な保証を与える。

規則の第297条(2)に従い、フランスの全てのSFCR申告者について、ACPRは2020年12月31日までに終了する移行期間中に資本の追加項目の開示を要求しないことを選択した。

ソルベンシー資本要件（SCR）

2019年2月21日に公表された2018年12月31日現在のAXAグループのソルベンシーII比率は193%であり、AXAの目標170%~220%の範囲内にとどまっている。グループは、2018年の全ての時点でSCRを超過する適格自己資本を維持した。

当グループは、内部モデルの範囲、基礎となる方法論及び前提条件を定期的に見直し続け、それに
応じて SCR を調整する。しかしながら、内部モデルの大きな変更は、SCR の水準を調整することを
求めるかもしれない ACPR によって承認されなければならない。

2018 年にモデル変更方針に関する重要なモデル変更が ACPR に提出され承認を受けた。内部モデル
の境界は、(2017 年の AXA Global Life との合併後) AXA Global Re が負担する Life リスクまで拡張
され、その後、正式な申請と監督当局による承認の後、2018 年 12 月 31 日に内部モデルに導入さ
れた。

さらに、当グループは、その目的を通じて欧州保険会社のモデルの一貫性を見直しを行うことが期
待されている EIOPA (欧州保険年金監督局) の作業計画を監視している。そのような見直しが、コン
バージェンスを高め、国境を越えたグループの監督を強化するための規制改正につながる可能性があ
る。

2018 年 12 月 31 日現在で、AXA のグループ SCR は 302 億ユーロで、内部モデル範囲 (199 億ユ
ーロ)、標準式会社 (11 億ユーロ)、同等性による会社 (74 億ユーロ)、部門別ルール (年金事業、
銀行、資産運用) (18 億ユーロ) という異なる要素に分割される。AXA グループ SCR に関する追加
情報については、QRT S.25.02.22 「ソルベンシー資本要件－標準式及び部分内部モデルを使用する
グループのための」を参照のこと。

2017 年に比べて、AXA のグループ SCR は 282 億ユーロから 302 億ユーロに増加した。この進展
は以下の理由による。

- ・株式市場の低迷による経済的要因により当社の株式エクスポージャーが減少した。
- ・経営行動により売上高及びヘッジが開始され、以前の経済的影響と相まって、これにより株式エク
スポージャー、したがって市場リスクが大幅に減少した。
- ・主な影響は、同等性による XL の包含が、米国の子会社の新規株式公開 (IPO) により一部相殺さ
れていることによる。

2018 年 12 月 31 日現在、SCR のリスクカテゴリによる内訳は、市場リスク 41%、生命保険 26%、
損害保険 20%、信用リスク 7%、オペレーショナルリスク 6%となっている。

グループ分散効果

内部モデルの分散効果は、異なるリスク/サブリスク又は異なるポートフォリオ/会社への集計方
法の適用によって駆動される。したがって、分散効果は、特定のリスク要因の範囲内、ポートフォリ
オ間、地域間又は異なるリスクカテゴリ間で現れる。

一例として、デュレーションギャップは、例えば、保障商品のための長い期間と年金のための短い
期間のように、異なるポートフォリオに対して異なる符号を有することができる。このような場合、
2つのポートフォリオを組み合わせると金利リスクが低下する。

リスク集計アプローチ内の細かさのレベルは、分散効果の測定に影響する主要な要因である。典型
的には、集計アプローチが、地理、事業単位/法人レベル、リスクタイプ、商品タイプなどの次元に
応じて、ポートフォリオや活動を区別するほど、より明示的な分散効果が明らかになる。内部モデル
では、主要なリスクカテゴリ (市場、信用、生命、損害、オペレーショナルリスク) 全体にわたる集

計と、地理／会社間の集計という、主な集計ステップを考慮したマルチレベル集計アプローチが実施されている。

2018年12月31日現在の主要なリスク（市場、信用、生命、オペレーショナル）における分散効果は103億ユーロであった。

範囲と計算方法

以下の表は、グループ SCR を計算するために使用される内部モデルの範囲内にある会社を一覧表にしたものである。

（表については省略）

グループ内で、指令 2009/138 / EC の第 230 条及び第 233 条で言及されている方法 1（デフォルト法）と方法 2（控除合算法）の組み合わせを使用して、グループ・ソルベンシーが計算される。方法 2 を用いる会社は、銀行、資産運用会社、年金基金を中心とした保険以外の金融部門やソルベンシー制度が同等とみなされている米国又はバミューダの子会社に関連している。関連する主要な会社は以下の表に要約されている。

（表については省略）

(2) Prudential

Prudential の SCR と MCR の計算方法の説明（の一部）は、以下の通りとなっている。

グループ SCR は、「方法 1（会計連結法）を使用しての内部モデルと、分散化を考慮しない方法 2（控除合算法）を使用して得られる SCR の合計として決定される。」としている。

さらに、米国子会社のグループ SCR への集計方法について、詳しく説明している。

また、SCR の構成要素についての詳しい説明を示している。

E.2 ソルベンシー資本要件（SCR）と最低自己資本要件（MCR）（未監査）

E.2.1 方法論

ソルベンシー II の規制報告及びリスク管理の目的のため、Prudential は、EEA（欧州経済地域）ベースの各保険会社（即ち、The Prudential Assurance Company、Prudential Pensions Limited、Prudential International Assurance (PIA)）の単体 SCR と共に、グループ SCR の計算に内部モデルを使用することの承認を受けている。これらの会社の資産及び負債は、ソルベンシー II ベースで評価されている。

米国の保険会社は、方法 2（控除合算法）を使用してグループ SCR に集計され、その結果、内部モデルは「部分的」として記述される。該当する米国の会社（Brooke Life Insurance Company、Jackson National Life Insurance Company ('Jackson')、Jackson National Life Insurance Company of New York (Jackson NY)、そして Squire Reassurance Company II）の場合、米国の RBC 要件の 250% を超える資本は、次のように取り扱われている：

- ・ 自己資本：現地の米国 RBC 利用可能資本マイナス米国 RBC 要件（会社行動レベル）の 100%
- ・ ソルベンシー資本要件：現地の米国 RBC 要件（会社行動レベル）の 150%

・米国の保険会社とグループのその他の会社との間では、分散効果は考慮されない。

米国の保険会社以外は、他の全ての会社が内部モデルの対象に含まれている。ソルベンシーⅡの要件に沿って、資産運用会社及び金融事業を行っている非規制会社の資本要件は、それぞれの部門ルール及び想定部門ルールを使用して導出されている。

統合されたグループ SCR は、方法 1（会計連結法）を使用しての内部モデルと、分散化を考慮しない方法 2（控除合算法）を使用して得られる SCR の合計として決定される。

E.2.2 SCR の構成要素

グループ SCR は、主として、保有契約のランオフ、2018 年 3 月の Rothesay への 120 億ポンドの年金債務の再保険、市場環境の変化（例：株式市場の下落により株式リスクによる SCR の額が減少）及びモデルの更新と改良の影響の結果として、2017 年 12 月 31 日現在の 19,659 百万ポンドから 2018 年 12 月 31 日現在の 18,598 百万ポンドに減少した。この減少は、新契約からの追加資本要件及び為替の変動により一部相殺されている。

2018 年 12 月 31 日現在、当グループの連結 SCR は 18,598 百万ポンド（2017 年 12 月 31 日：19,659 百万ポンド）であり、以下のものから構成されている。

- 内部モデルを使用し、方法 1 を使用して連結された事業体からの 17,117 百万ポンド（2017 年 12 月 31 日：18,487 百万ポンド）
- 英国及びアジア、ならびに中央持株会社における保険及び再保険会社のための 16,425 百万ポンド（2017 年 12 月 31 日：17,905 百万ポンド）の SCR
- 資産運用会社及び金融活動を行う非規制事業体からの 692 百万ポンド（2017 年 12 月 31 日：582 百万ポンド）
- 方法 2 を使用して連結された事業体からの 1,481 百万ポンド（2017 年 12 月 31 日：1,172 百万ポンド）

方法 1 に基づく保険及び再保険会社から生じる 16,425 百万ポンド（2017 年 12 月 31 日：17,905 百万ポンド）は、リスクと業務の分散効果を考慮して算出されている。以下の表は、リスクカテゴリー別の分散されていない SCR と分散化の効果を示している。

（表は省略）

(3)Aegon

Aegon の SCR や MCR の計算方法の説明（の一部）は、以下の通りとなっている。

「Aegon は、会計連結法と控除合算法のソルベンシーⅡの下で利用可能なグループ統合手法の組み合わせを適用している。ソルベンシーⅡ資本要件は、主として EEA ベースの保険及び再保険会社に対して、会計連結法を用いて適用される。ローカル要件は（暫定的に）同等な第三国（主として、米国の生命保険会社、バミューダ、日本、メキシコ、ブラジル）からの保険及び再保険会社に対して使用される。」としている。

また、内部モデルの使用については、「Aegonにとって最も重要なリスクタイプは、ソルベンシー II PIMの一部として、内部モデルでカバーされ、あまり重要でないリスクタイプやビジネスユニットは、ソルベンシー II PIMの一部として、標準式でカバーされる。」としている。

ソルベンシー II PIM SCR内の分散化については、「内部モデル内では、過去のデータと専門家の判断を利用して、全てのリスク要因に対して限界確率分布関数が適合されている。」とし、「ソルベンシー II PIMの内部モデルと標準式コンポーネントの間の分散は、ソルベンシー IIの規定に従って、統合テクニック 3 (IT3) を使用して計算される。IT3では、内部モデルと標準式の構成要素との間の暗黙の線形相関係数の計算方法について説明している。この相関係数は、平方根公式を使用して合計ソルベンシー II PIM SCRを計算するために使用される。」としている。

E.2 ソルベンシー資本要件及び最低資本要件

E.2.1 ソルベンシー資本要件

Aegonは、会計連結法と控除合算法のソルベンシー IIの下で利用可能なグループ統合手法の組み合わせを適用している。ソルベンシー II資本要件は、主として EEA ベースの保険及び再保険会社に対して、会計連結法を用いて適用される。ローカル要件は（暫定的に）同等な第三国（主として、米国の生命保険会社、バミューダ、日本、メキシコ、ブラジル）からの保険及び再保険会社に対して使用される。Aegon Bankはグループ・ソルベンシー IIの監督官である DNB（オランダ国立銀行）によって要求されるように、グループ・ソルベンシー比率からは除かれる。

ソルベンシー II PIMに基づく SCR 方法論

Aegonは、ソルベンシー IIの下で EEA 保険会社の多数のソルベンシー・ポジションを計算するために、部分内部モデル (PIM) を使用している。Aegonの内部モデルは、内部モデル適用プロセスの一部として監督カレッジによって承認された。Aegonにとって、標準式 (SF) 方法に含まれている業界全体の概算に対して、Aegon特有のモデリングと感応度を含んでいることから、PIMは実際のリスクのよりよい表現である。内部モデルの目的は、SCRにおいて Aegon の実際のリスクプロファイルをより良く反映することにある。Aegonにとって最も重要なリスクタイプは、ソルベンシー II PIMの一部として、内部モデルでカバーされ、あまり重要でないリスクタイプやビジネスユニットは、ソルベンシー II PIMの一部として、標準式でカバーされる。

下記が内部モデルの構造を表している図表である。

Risk Class	QRT 5.25.02.22	Risk Type	Application ^{1,2}		
			Aegon The Netherlands	Aegon UK	Aegon N.V.
Mismatch risk		Interest rate	IM	IM	IM
		Interest rate volatility	IM	IM	IM
		Currency	SF	IM	IM
Investment & Counterparty risk	Market risk	Fixed income	IM & SF	IM & SF	IM & SF
		Equity Level	IM & SF	IM & SF	n/a
	Counterparty default risk	Equity volatility	IM	IM	n/a
		Alternative investment	IM & SF	SF	n/a
		Counterparty	SF	SF	SF
Underwriting risk	Life underwriting risk	Mortality Contagion	SF	SF	n/a
		Mortality Parameter	IM	SF	n/a
		Longevity Parameter	IM	IM	n/a
		Disability/morbidity	SF	SF	n/a
		Persistency	IM & SF	IM	n/a
	Health underwriting risk	Expense risk	SF	IM	n/a
		Health	n/a	SF	n/a
		Persistency	n/a	n/a	n/a
	Non-life underwriting risk	Expense risk	n/a	n/a	n/a
		P&C	SF	n/a	n/a
Persistency		SF	n/a	n/a	
Operational risk	Operational risk	Operational	SF	IM	n/a
	Aggregation		IM	IM	IM
Diversification	PIM - integration		Integration technique 3	Integration technique 3	Integration technique 3

¹ The table only reflects the application of Solvency II PIM methodology for the legal entities with approved internal models within each country unit.

² In the table above, IM & SF refers to SF shocks used in combination with IM shocks to determine to total component risk.

(一部、省略)

内部モデルでカバーされていない全てのリスクタイプは、ソルベンシー II PIM の標準式の構成要素の下でカバーされている。

ソルベンシー II PIM の全ての要素で使用されているリスク指標は、1 年間に適用される 99.5% のリスク値である。

欧州委員会委任規則 (EU) 2015/35 (委任行為) の附属書 XVIII.D にリストされているように、統合手法 3 (IT3) を使用して標準式 SCR と内部モデル SCR を組み合わせてソルベンシー II PIM SCR を計算する。

ソルベンシー II PIM SCR 内の分散化

ソルベンシー II PIM の下で、Aegon は国単位及びリスクタイプ間の分散効果を計算する。標準式の構成要素内では、規定された SF 相関行列に従って分散化が決定される。

内部モデル内では、過去のデータと専門家の判断を利用して、全てのリスク要因に対して限界確率分布関数が適合されている。組み合わせられた全てのリスク要因の全体的な同時確率分布関数は、リスク間の依存構造を考慮に入れる。この共同分布からのサンプルをシミュレートする 200 万シナリオからの損失は、全体的な経験的損失分布関数を当てはめるために使用され、これから 99.5% のポイントを取ることによって 200 年の 1 回の損失を導き出す。

シナリオはシナリオジェネレータと依存構造を使用して生成され、リスク間の依存関係 (相関) が

定義される。

市場データと専門家の判断に基づく要因。各シナリオには、金利、株式リターン、死亡率などのリスク要因の値が含まれている。

(分散後の) 合計純 SCR は、自己資本における 200 年に 1 回の損失の平均によって決定される。分散はリスクタイプの独立型 SCR の合計と総正味 SCR の差として定義される。

ソルベンシー II PIM の内部モデルと標準式コンポーネントの間の分散は、ソルベンシー II の規定に従って、統合テクニック 3 (IT3) を使用して計算される。IT3 では、内部モデルと標準式の構成要素との間の暗黙の線形相関係数の計算方法について説明している。この相関係数は、平方根公式を使用して合計ソルベンシー II PIM SCR を計算するために使用される。

2 | USP(Undertakings Specific Parameters : 会社固有パラメータ)の使用状況

生命保険及び健康保険改訂リスク、損害保険（健康保険の一部を含む）の保険料及び責任準備金リスクに対しては、標準式で使用されているパラメータの代わりに、監督当局の承認を得て、会社固有のパラメータ USP を用いることができる。

大手 6 グループのうち、以下の 3 グループは、USP の使用に関して明示的に記述している。

- ・ Allianz は、Fragonard Assurance S.A. と AWP P&C S.A. の損害保険の保険料リスクの標準偏差に対して USP を使用している(また、USP の使用による SCR への影響は 1% 未満であるとしている)。
- ・ Generali は、Europe Assistance 会社とイタリアの会社 DAS (Difesa Automobilistica Sinistri) の SCR の計算に、USP を使用している。
- ・ Aviva は、SCR の算定に USP を使用していない。

AXA、Prudential、Aegon については文中に明示的な記載はないが、QRTs によれば、USP は使用していない。

3 | 簡素化 (Simplification) の使用

Allianz は、標準式の計算におけるカウンターパーティデフォールトリスクモジュールに簡素化を使用している。

その他の会社は、簡素化を使用していない。

4—まとめ

今回のレポートでは、欧州大手保険グループ各社の 2018 年の SFCR (含む QRTs (定量的報告テンプレート)) の内容から、長期保証措置と移行措置の適用による影響及び SCR と MCR の計算方法の説明について報告した。

次回のレポートでは、内部モデルの使用状況及び分散効果の状況等について報告する。

以上