

平成 18 年 11 月 20 日

ソルベンシー・マージン比率の概要について

金融庁 監督局 保険課

健全性の基準

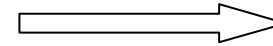
(健全性の基準)

● 保険業法第百三十条

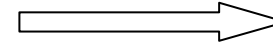
内閣総理大臣は、保険会社に係る次に掲げる額を用いて、保険会社の経営の健全性を判断するための基準として保険金等の支払能力の充実の状況が適当であるかどうかの基準を定めることができる。

一 資本金、基金、準備金その他の内閣府令で定めるものの額の合計額

二 引き受けている保険に係る保険事故の発生その他の理由により発生し得る危険であって通常の予測を超えるものに対応する額として内閣府令で定めるところにより計算した額



支払余力
(マージン)



危険
(リスク)

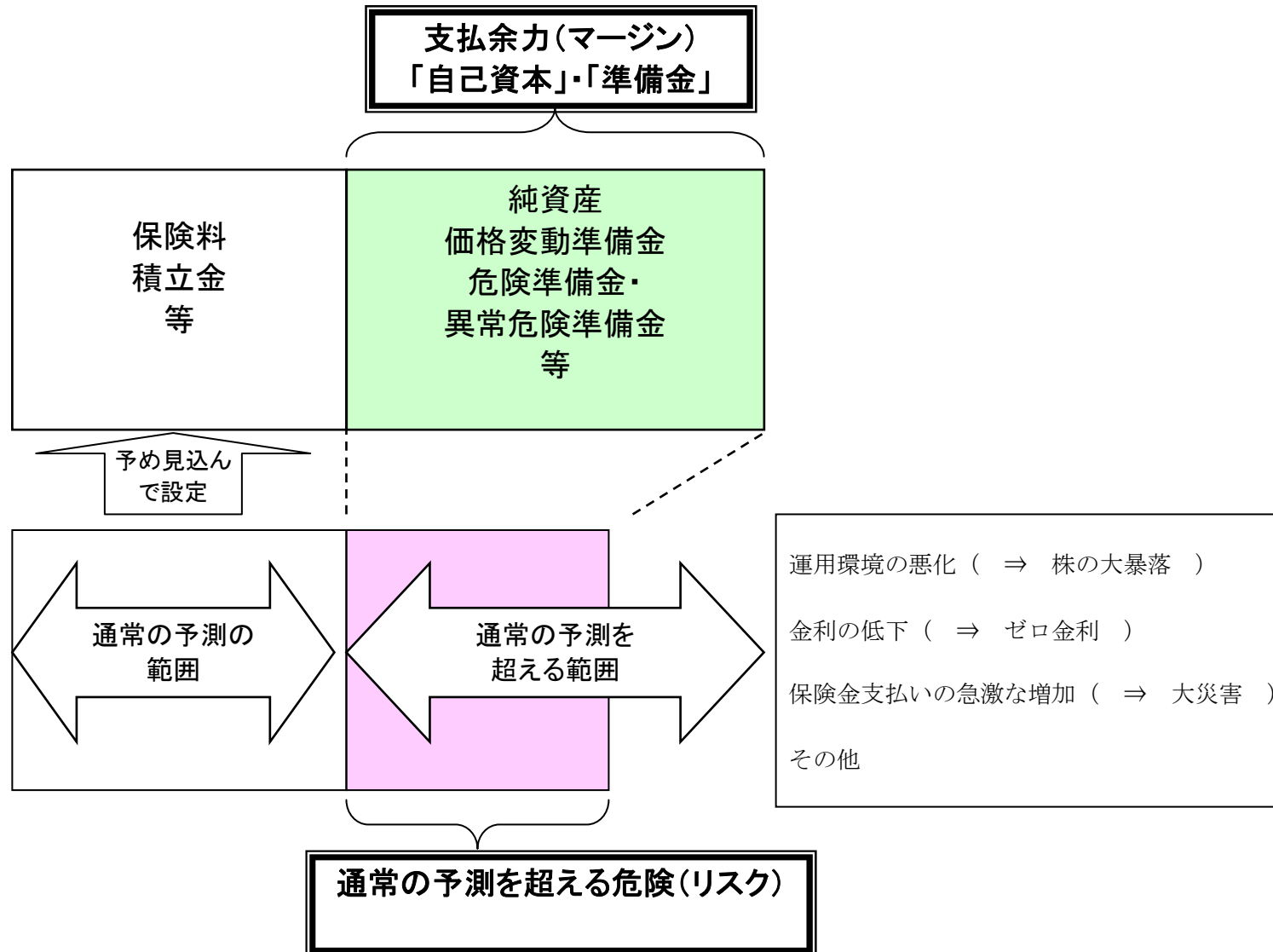
「保険金等の支払能力の充実の状況が適当であるかどうかの基準」

支払余力(マージン)

$$200\% \leq \text{「ソルベンシー・マージン比率」} = \frac{\text{支払余力(マージン)}}{(1/2) \times \text{通常の予測を超える危険(リスク)に対応する額}}$$

通常の予測を超える危険(リスク)に対応する額

- 「通常の予測を超えるリスク」と「支払余力」のイメージ



リスク相当額の概要

生命保険会社の場合

保険リスク

第三分野の保険リスク

予定利率リスク

資産運用リスク

→ 価格変動等リスク

→ 信用リスク

→ 子会社等リスク

→ デリバティブ取引リスク

→ その他のリスク

最低保証リスク

経営管理リスク

損害保険会社の場合

一般保険リスク

第三分野の保険リスク

巨大災害リスク

予定利率リスク

資産運用リスク

→ 価格変動等リスク

→ 信用リスク

→ 子会社等リスク

→ デリバティブ取引リスク

→ その他のリスク

経営管理リスク

リスク量の算出

① 保険リスク(第三分野を除く)

実際の保険事故の発生率等が通常の前測を超えることにより発生し得るリスク

● 生保

リスクの種類	リスク対象金額	リスク係数
普通死亡リスク	危険保険金額	0.6/1000
生存保障リスク	個人年金保険期末責任準備金額	10/1000
その他のリスク	危険準備金積立限度額	1

$$\text{保険リスク相当額} = \sqrt{A^2 + B^2} + C$$

・ A, B及びCは、それぞれ普通死亡リスク、生存保障リスク、その他のリスク相当額。

● 損保 一般保険リスク

保険の種類	保険料基準		保険金基準	
	リスク対象金額	リスク係数	リスク対象金額	リスク係数
火災保険 (家計地震保険を除く)	正味既経過 過保険料	12%	正味発生 保険金	33%
傷害保険		9%		26%
自動車保険		8%		14%
船舶保険		56%		62%
積荷保険		21%		39%
その他の保険 (自動車損害賠償保険を除く)		17%		34%

一般保険リスク相当額 = $\sqrt{(1-\rho) \times (a^2 + b^2 + c^2 + d^2 + e^2 + f^2)} + \rho \times (a + b + c + d + e + f)^2$
 ・ ρ は、相関係数で0.05
 ・ a, b, c, d, e及びfは、それぞれ火災保険、傷害保険、自動車保険、船舶保険、積荷保険及びその他の保険について、保険料基準のリスク相当額と保険金基準のリスク相当額のいずれか大きい額。

● 損保 巨大災害リスク

地震(関東大震災に相当する規模)又は台風(昭和34年の台風第15号(伊勢湾台風)に相当する規模)が再来した場合の推定正味支払保険金をリスク量として設定。
(いずれか大きい額)

② 第三分野の保険リスク

実際の保険事故の発生率等が通常の予測を超えることにより発生し得るリスク

リスクの種類	リスク対象金額	リスク係数
ストレステストの対象とするリスク	危険準備金積立限度額	0.1
災害死亡リスク	災害死亡保険金額	0.06/1000
災害入院リスク	災害入院日数総額×予定平均給付日数	3/1000
疾病入院リスク	疾病入院日額総額×予定平均給付日数	7.5/1000
その他のリスク	危険準備金積立限度額	1

生命保険会社の第三分野の保険リスク=D+E+F+G+H

損害保険会社の第三分野の保険リスク=D

Dはストレステストの対象とするリスク相当額、Eは災害死亡リスク相当額、Fは災害入院リスク相当額、Gは疾病入院リスク相当額、Hはその他のリスク相当額

ストレステストの対象とするリスク(生損共通)

(※ 第三分野のストレステストは、平成19年4月1日適用である。)

・ ストレステスト

毎決算期に、商品ごとと予め設定した予定事故発生率が十分なリスクをカバーしているか確認するもの。実績の保険事故発生率等に基づいてテスト実施期間(10年間)の発生率に関するリスクの99%をカバーする発生率(危険発生率)を予測し(図1)、将来発生する保険金額(図2-A)と予定発生率に基づく保険金額(図2-P)を比較して、予定発生率に基づく保険金額が大きければ保険料積立金が十分と判断(図2-ケースI)し、逆に、下回っていれば、保険料積立金が不十分として危険準備金を積み立てる(図2-ケースII及びIII)。

図1 将来の保険事故発生率の予測のイメージ
(予定発生率が十分なケース)

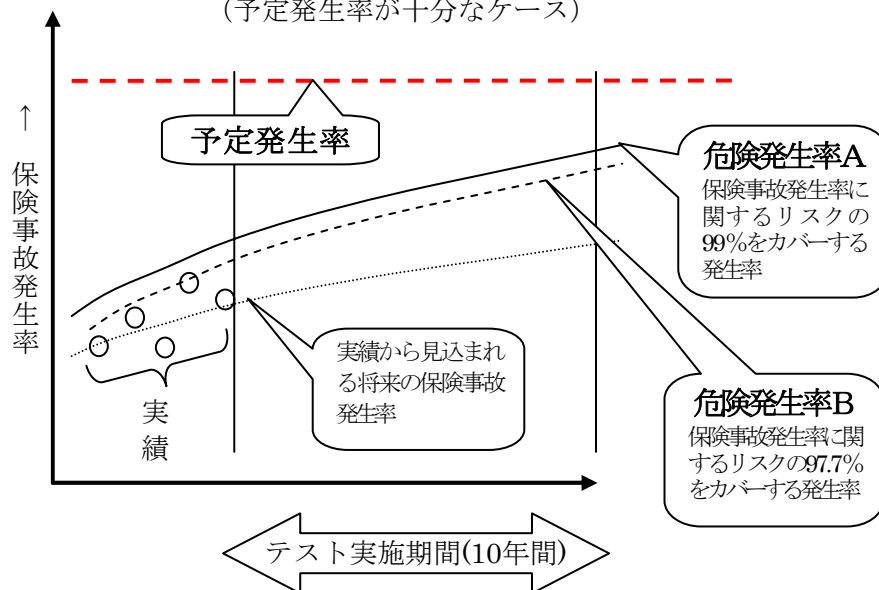
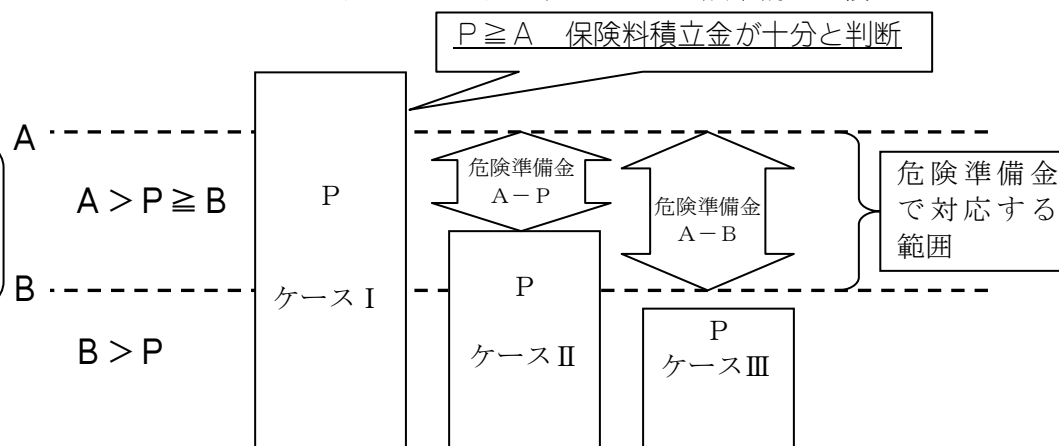


図2 ストレステストのイメージと危険準備金の積立



(注) P: 予定発生率によるテスト実施期間(10年間)の将来給付額
A: 危険発生率Aによるテスト実施期間(10年間)の将来給付額
B: 危険発生率Bによるテスト実施期間(10年間)の将来給付額

③ 予定利率リスク

責任準備金の算出の基礎となる予定利率を確保できなくなるリスク

すなわち、保険会社の一般的な資産ポートフォリオによる収益率が予定利率を下回り、逆ざやとなる金額の期待値を予定利率リスク相当額として計測。

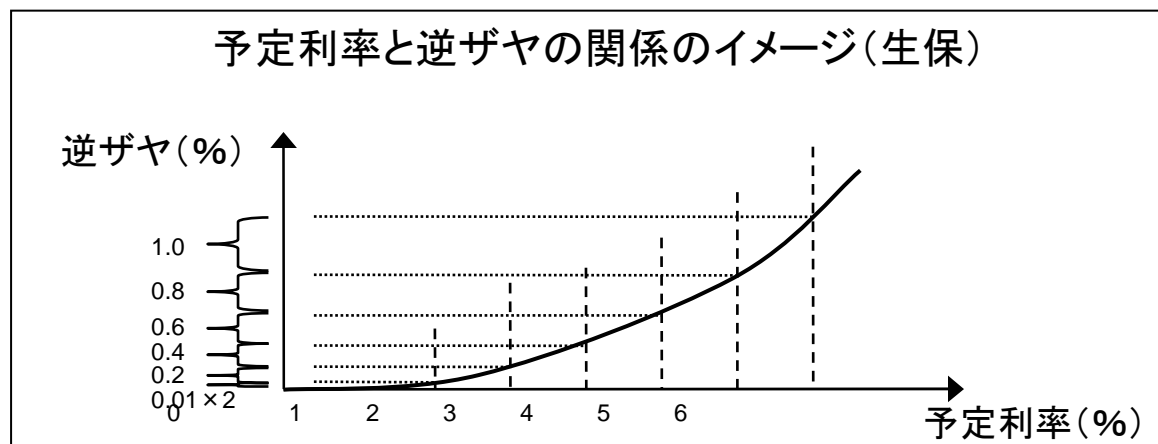
● 生保

予定利率の水準	リスク係数
2%以下	0.01
2%超 3%以下	0.2
3%超 4%以下	0.4
4%超 5%以下	0.6
5%超 6%以下	0.8
6%超	1.0

● 損保

予定利率の水準	リスク係数
1%以下	0.01
1%超 3%以下	0.1
3%超 4%以下	0.2
4%超 5%以下	0.35
5%超 6%以下	0.5
6%超	0.7

(例) 予定利率5%の場合 (生保): $2\% \times 0.01 + 1\% \times 0.2 + 1\% \times 0.4 + 1\% \times 0.6 = 1.22\%$
 ⇒ 逆ザヤの期待値 1.22%、これに責任準備金の額を乗じる。



④ 資産運用リスク

・ 価格変動リスク

保有する有価証券その他の資産の通常の予測を超える価格変動等により発生し得るリスク

(国内株式10%、外国株式10%、国内公社債1%、外貨建債券等5%、不動産5%、金地金20%、商品有価証券1%)

⇒ 分散投資効果 分散投資による効果 (生命保険会社30%、損害保険会社20%)

・ 信用リスク

保有する有価証券その他の資産について、取引の相手方の債務不履行その他の理由により発生し得るリスク

		与信先、発行体等	リスク係数
貸付金 債券 預貯金	ランク 1	a. 最上級格付を有する国の中央政府、中央銀行及び国際機関 b. OECD 諸国の中央政府及び中央銀行 c. わが国の政府関係機関、地方公共団体及び公企業 d. a～c に掲げる者の保証するもの e. 保険約款貸付	0.0%
	ランク 2	a. ランク 1 の a に該当しない国の中央政府、中央銀行及び国際機関 b. 外国の政府関係機関、地方公共団体及び公企業 c. 我が国及び外国の金融機関 d. BBB 格相当以上の格付を有する者 e. a～d に掲げる者の保証するもの f. 抵当権付住宅ローン g. 有価証券、不動産等を担保とする与信 h. 信用保証協会の保証する与信	1.0%
	ランク 3	ランク 1、2 に該当せず、ランク 4 に掲げる事由が発生していない先への与信等	4.0%
	ランク 4	破綻先債権 延滞債権 3 か月以上延滞債権 貸付条件緩和債権	30%
	短資取引(相手先がランク4に該当する状態となった場合は、リスク係数を 30%)		

・ 子会社等リスク

子会社等への投資その他の理由により発生し得るリスク

	事業形態	リスク対象資産	リスク係数
国内会社	金融関連業務	株式	15%
		貸付金	1.5%
	非金融関連業務	株式	10%
		貸付金	1.0%
海外法人	金融関連業務	株式	20%
		貸付金	6.5%
	非金融関連業務	株式	15%
		貸付金	6.0%
上記にかかわらず破綻先等に該当する子会社等		株式	100%
		貸付金	30%

・ デリバティブ取引リスク

先物取引、オプション取引、スワップ取引等により発生するリスク

ヘッジ対象資産に対してリスクを相殺するような取引を設定している場合はその分リスクが減少するよう設定。投機目的の場合は独立に設定。

取引種類	リスク係数
先物取引 オプション取引 スワップ取引等	各取引毎 ▲10%～10%

・ **その他のリスク(再保険リスク、再保険回収リスク)**

出再先の保険会社の経営破綻に伴い発生し得るリスク
金融機関に対する信用リスクと同じ1%を用いている。

⑤ 最低保証リスク

特別勘定を設けた保険契約であって、変額年金保険等の保険金等の額を最低保証するものについて、支払時に特別勘定資産の額が保険金等の額を下回るリスクで、特別勘定資産の通常の予測を超える価額の変動等により発生し得るリスク

最低死亡保証、最低年金原資保証、最低年金年額保証のリスク係数(最低保証額の2%)

⑥ 経営管理リスク

経営政策・経営判断の誤り等に起因するリスクや事務面・電算システムにおける事故に係るリスクなどの事業経営上のリスク

各リスク量の合計の一定率(2%)、さらに当期末損失が発生している会社については3%

リスクの合計額の算出

生命保険会社

$$\text{リスクの合計額} = \sqrt{(\text{保険リスク} + \text{第三分野の保険リスク})^2 + (\text{予定利率リスク} + \text{資産運用リスク} + \text{最低保証リスク})^2 + \text{経営管理リスク}}$$

損害保険会社

$$\text{リスクの合計額} = \sqrt{(\text{一般保険リスク} + \text{第三分野の保険リスク})^2 + (\text{予定利率リスク} + \text{資産運用リスク})^2 + \text{経営管理リスク} + \text{巨大災害リスク}}$$

(参考)

- リスク間の相関関係を考慮して、全体のリスク量を算出

「相関がない場合」(片方のリスクの発生とは無関係に他のリスクが発生する関係)

- 保険リスクと予定利率リスク・資産運用リスクは互に無関係に発生するため

$$\text{合計} = \sqrt{R_A^2 + R_B^2}$$

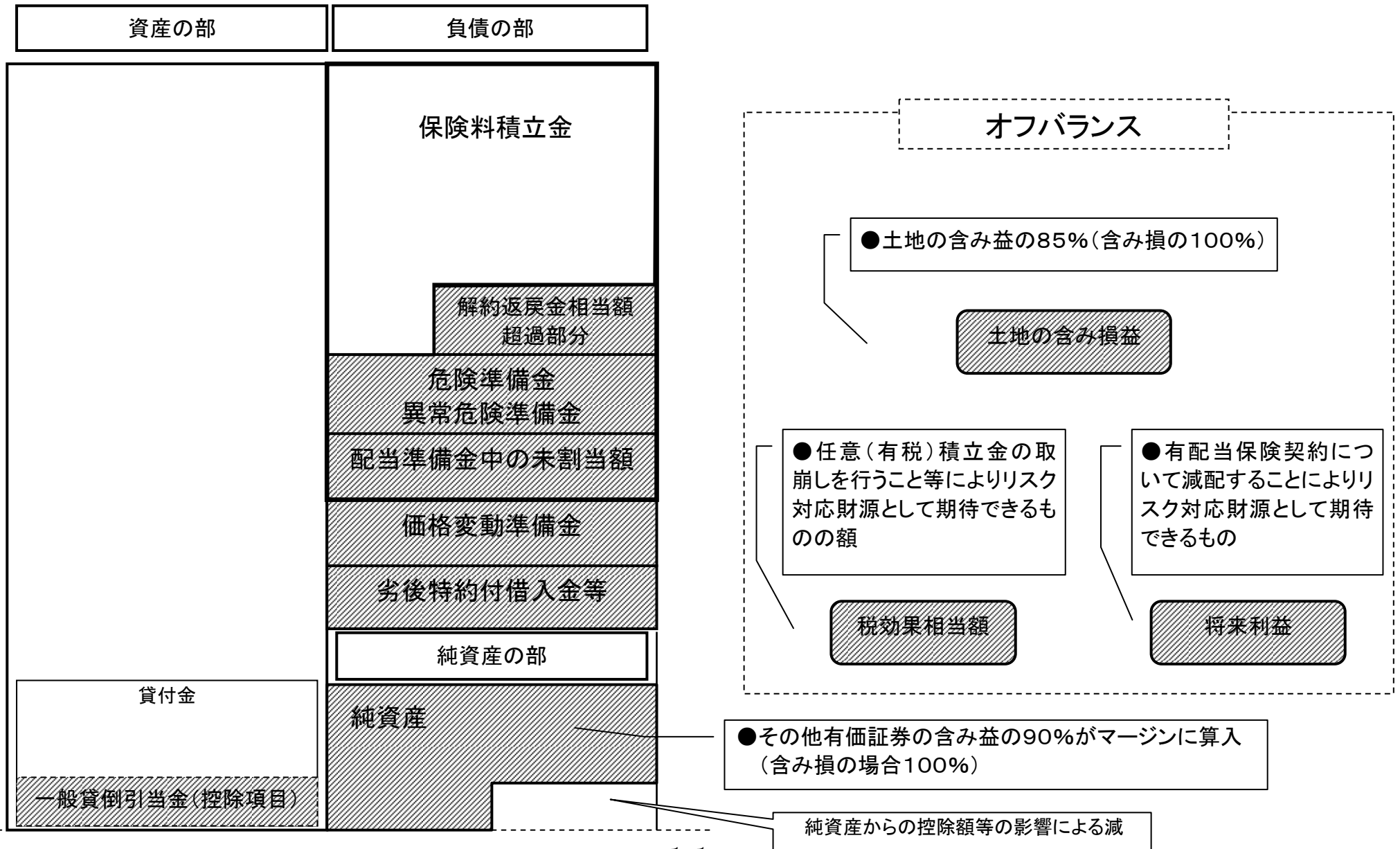
「相関がある場合」

- 予定利率リスク、資産運用リスク、最低保証リスクは、相関が高いものとして単純合計
- 経営管理リスクは、経営管理リスク以外のリスクの一定割合としているため、リスクを単純に合計

$$\text{合計} = R_A + R_B$$

※ 本来は相関関係により $\text{合計} = \sqrt{R_A^2 + R_B^2 + 2R_A R_B \cdot \rho}$ $(-1 \leq \rho \leq 1)$

ソルベンシー・マージン総額の計算



ソルベンシー・マージン基準の支払余力

項目	現行規制の考え方	根拠法令他
純資産の部の合計から利益又は剰余金処分として支出する金額、繰延資産及びその他有価証券差額を除く	● 純資産の部の合計額から剰余金の処分として支出する金額、評価・換算差額等（その他有価証券評価差額金、繰延ヘッジ損益、土地再評価差額金）、繰延資産を控除した額	規則
価格変動準備金	● 株式等の売買等による損失の額が利益の額を超える場合において、その差額の損失に充てるもの。	規則
危険準備金	● 保険契約に基づく将来の債務を確実に履行するため、将来発生が見込まれる危険に備えて計算した金額 Ⅰ 保険リスクに備えるもの Ⅱ 予定利率リスクに備えるもの Ⅲ 最低保証リスクに備えるもの Ⅳ 第三分野の保険リスクに備えるもの	規則
異常危険準備金	● 異常災害による損害のてん補に充てるため、収入保険料を基礎として計算した金額（収入保険料以外の金額を基礎とすることが合理的と認められる保険契約の種類として金融庁長官が定めるものにあつては、金融庁長官が別に定めるところにより計算した金額）	規則
一般貸倒引当金	● 将来の貸し出し等の返済不能（デフォルト）に備えて予め用意する準備金（資産の部の控除項目）	規則
その他有価証券の評価差額×90%	● 国内株式の価格変動等リスクのリスク係数を踏まえ90%をソルベンシー・マージンに算入（含み損の場合100%）	規則 （率は告示）
土地の含み損益×85%	● 価格の下落等によるリスクを考慮して85%をソルベンシー・マージンに算入（含み損の場合100%）	規則 （率は告示）

<p>解約返戻金相当額超過部分</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 将来の保険金等の支払に備えて積み立てている準備金のうち、保有する保険契約(外国生命保険会社等にあつては、日本における保険契約)が保険事故未発生のまま消滅したとして計算した支払相当額を超える額 ● 責任準備金(危険準備金を除く。)のうち、解約返戻金相当額を超過する額 ● ただし、全期チルメル式責任準備金を解約返戻金相当額が下回る場合には、全期チルメル式責任準備金額を超過する額 	<p>告示</p> <p>⇒決算状況表記載要領において記載</p>
<p>配当準備金の未割当額</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 配当準備金のうち契約者配当等として割り当てた金額を超える額。 ● 減配等により、配当しない場合も有りうるものとしてマージン構成項目に算入。 	<p>告示</p>
<p>将来利益</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 有配当保険契約について減配することにより、リスク対応財源として期待できるもの。 ● 過去5年間の配当準備金繰入額の平均額又は直近の額のいずれか小さい方の1/2。 	<p>告示</p>
<p>税効果相当額</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● リスク発生時には、課税所得の圧縮による税負担の軽減効果を捉えるものとして導入。 ● 税効果会計で調整されていない資本の部を対象。 $\text{税効果相当額} = A \times t / (1 - t)$ <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>A = 剰余金</p> <ul style="list-style-type: none"> - 損失てん補準備金 - 剰余金処分として支出する額 - 基金償却積立金に積み立てる額等 </div> <p>t : 実効税率</p>	<p>告示</p>

<p>払戻積立金の一部</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 損害保険会社(外国損害保険会社等及び引受社員を含む。以下同じ。) <p>払戻積立金のうち、保険料及び責任準備金の算出方法書に記載された方法(保険契約の締結時の費用を保険料払込期間で償却する方法である場合に限る。)に従って計算した額を超えて積み立てているもの</p> <p>※ 払戻積立金 保険料又は保険料として收受する金銭を運用することによって得られる収益の全部又は一部の金額の払戻しを約した保険契約における当該払戻しに充てる金額</p>	<p>告示</p>
<p>負債性資本調達手段等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 他の債権者の全額が支払われるという条件を満たした場合に請求権が発生することから、支払余力としてのソルベンシー・マージンとする。 ● あくまでも補完的手段であり、他の項目の充実を図る観点から、原契約5年以上の劣後債務について算入。 ● 算入限度額は、以下の内部留保相当額の合計。ただし、期限付劣後債務は50% <p style="text-align: center;">(資本の部合計(社外流出分除く)、価格変動準備金、危険準備金、異常危険準備金、解約返戻金相当額超過部分、払戻積立金の一部、配当準備金の未割当額等)</p>	<p>告示</p>
<p>控除項目</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 他の保険会社、あるいは子会社である銀行・証券専門会社に対する自己資本比率向上のための意図的な資本調達手段の保有と認められる場合は控除。 	<p>告示</p>

規則 保険業法施行規則 第86条

告示 保険会社の資本、基金、準備金等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(平成八年大蔵省告示第五十号)

「ソルベンシー・マージン比率一覧(平成18年3月期)」

【生命保険会社】

会社名	比率(%)
日本生命保険相互会社	1,257.9
第一生命保険相互会社	1,095.5
明治安田生命保険相互会社	1,179.9
住友生命保険相互会社	949.7
朝日生命保険相互会社	670.2
富国生命保険相互会社	1,139.6
三井生命保険株式会社	744.3
太陽生命保険株式会社	1,045.2
大同生命保険株式会社	1,254.4
ソニー生命保険株式会社	1,547.0
T&Dフィナンシャル生命保険株式会社	1,911.8
リックス生命保険株式会社	975.4
大和生命保険株式会社	740.7
ジブラルタル生命保険株式会社	1,110.6
AI&Eフィナンシャル生命保険株式会社	1,025.3
エイヴィン・スター生命保険株式会社	1,464.4
フルティナル生命保険株式会社	1,006.2
マニウライフ生命保険株式会社	1,429.3
ハートフォード生命保険株式会社	1,430.5
アイズビー生命保険株式会社	1,520.7
アグサ生命保険株式会社	1,121.0
マスマチュアル生命保険株式会社	457.1
ウインター・スミス生命保険株式会社	808.6
ピーシーエー生命保険株式会社	2,034.2
東京海上日動あんしん生命保険株式会社	2,058.1
損保ジャパンひまわり生命保険株式会社	1,618.1
三井住友海上きらめき生命保険株式会社	1,493.9
三井住友海上メットライフ生命保険株式会社	11,902.5
あいおい生命保険株式会社	1,733.9
日本興亜生命保険株式会社	2,801.1
東京海上日動フィナンシャル生命保険株式会社	577.2
富士生命保険株式会社	3,145.2
共栄火災しんらい生命保険株式会社	2,362.0
損保ジャパン・ディー・アイ・ワイ生命保険株式会社	909.1
アメリカン・ファミリー・ライフ・アシアランス・カンパニー・オブ・コロンバス	1,100.7
アメリカン・ライフ・インシュアランス・カンパニー	1,005.9
チュリッピ・ライフ・インシュアランス・カンパニー・リミテッド	1,858.2
カーティフ・アシアランス・ウイ	576.4

【損害保険会社】

会社名	比率(%)
東海日動火災保険株式会社	1,076.6
株式会社損害損保ジャパン	1,130.9
三井住友海上火災保険株式会社	1,115.4
日本興亜損害保険株式会社	1,056.5
あいおい損害保険株式会社	1,058.7
富士火災海上保険株式会社	833.2
ニッセイ同和損害保険株式会社	1,155.2
共栄火災海上保険株式会社	968.4
日新火災海上保険株式会社	1,132.5
朝日火災海上保険株式会社	982.2
セコム損害保険株式会社	561.5
大同火災海上保険株式会社	735.1
セゾン自動車火災保険株式会社	782.4
ソニー損害保険株式会社	976.1
三井タレント損害保険株式会社	446.6
日立キレックス損害保険株式会社	1,218.5
そんぽ24損害保険株式会社	2,618.7
ジェイアイ傷害火災保険株式会社	2,293.6
アリアツツ火災海上保険株式会社	623.0
エース損害保険株式会社	977.0
アグサ損害保険株式会社	330.2
スミセイ損害保険株式会社	3,271.1
明治安田損害保険株式会社	4,510.2
トーア再保険株式会社	777.0
日本地震再保険株式会社	160.2
大成再保険株式会社	30,923.1
アメリカン・ホーム・アシアランス・カンパニー	893.4
フェデラル・インシュアランス・カンパニー	474.4
エイアイユー・インシュアランス・カンパニー	1,334.0
トランスアトランティック・インシュアランス・カンパニー	612.8
アールズ・エー・インシュアランス・カンパニー	1,534.5
ジエンワース・モーターズ・インシュアランス・コーポレーション	181,525,400.0
イーグル・スター・インシュアランス・カンパニー・リミテッド	108,350.7
ザ・フーリク・ステイム・シップ・インシュアランス・アソシエーション・リミテッド	13,602.0
ザ・リサイエンス・オブ・ロイズ	1,432.2
コンパニー・フランセーズ・ダシユアランス・ブル・ル・コムス・イクステリユール	1,939.0
カーティフ・アシアランス・リスク・デ・イヴエール	3,911.2
チュリッピ・インシュアランス・カンパニー	279.3
スイス・リインシュアランス・カンパニー	529.0
アンキョラチオ・セ・ネリ・エ・ビエー・エイ	225.4
アシアランス・フォア・ニッケン・ガード・インセンティブ	3,329.9
ザ・ニュー・インディア・アシアランス・カンパニー・リミテッド	381.4
現代海上火災保険株式会社	695.9
マライン・インシュアランス・カンパニー・インコーポレーテッド	10,880.4
ジ・ユニテッド・キングダム・ミューチュアル・ステイム・シップ・アシアランス・アソシエーション(パ・ミューダ)リミテッド	5,884.1
ゲーリング・コンツェルン・アルゲ・マイネ・フェアジツヒヤルンク・ス・アクツィエ・エンゲゼルシャフト	515.5
ユーラー・ヘルメス・クレジット・フエアス・イヘルンク・ス・アクツィエ・エンゲゼルシャフト	4,448.6
アトラティウス・クレジット・インシュアランス・エヌ・ウイ	9,571.3