

金融機関監督局(OSFI)ガイドラインの概要

(1)内容

「最低保証付ファンド保険」(Seg Fund : Segregated Fund Investment Guarantee)等の投資収益率に連動する最低保証給付のリスク計量

- ・ モデル法
個社の内部モデルを使用してリスクを計量
- ・ ファクター型計算法
商品内容、契約者属性、市場価額に応じてリスクを計量

(2)計算式

$$\begin{aligned} \text{純追加所要額} = & \text{純所要額} (\text{計算上の所要額(TGCR)} - \text{出再した責任準備金}) \\ & - (\text{OSFIが承認するヘッジ計画による保証}) \\ & - (\text{保有する責任準備金} + \text{危険準備金}) \end{aligned}$$

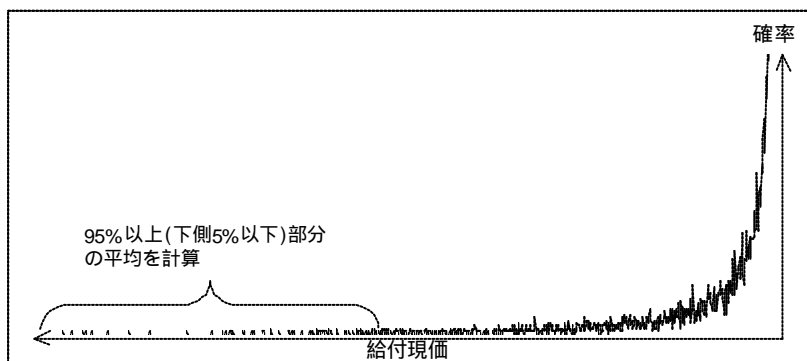
計算上の所要額(TGCR)

計算手法

モンテカルロシミュレーションによる確率論的手法

- ・ 給付現価の CTE(95%) の水準
- ・ 運用モデル：RSLN-2 モデル
(2局面の局面転換対数正規モデル)

CTE(95%)：95%以上の条件付テイル期待値(95%以上の部分の期待値)



ファクター型計算法

完全な確率論的手法(モデル法)の代替手法として、商品の特性・状態に応じてリスクファクターを事前に係数化して実務に適用する手法である。リスクファクターは、責任準備金の決定と同じ確率基礎を用いて、上記の確率論的手法で代表契約について計算して定められる。代表的な給付については係数化されているが、例えば最低年金受取保証(GMIB)など、代表的でないものについては保険会社が個別に設定することになる。

$$\cdot \text{TGCR} = \text{市場価額} \times [(A1 \times A2 \times B) + C + D]$$

	名称	内容
A1	基本リスクファクター	MV/GV=1 の場合の給付現価の CTE(95%)点
A2	期間分散・調整ファクター	満期が十分に分散している場合に適用する調整 (満期保証・解約保証商品に適用)
B	市場価額/保証価額(MV/GV)と満期までの期間調整ファクター	市場価額と保証価額の関係、満期までの期間に対する調整
C	管理費用率(MER)調整ファクター	予定管理費用率と実際の管理費用率の差異を調整
D	危険保証料調整ファクター	最低保証の将来支出現価を賄う危険保証料を反映する調整

OSFI が承認するヘッジ計画による保証

- ・ 承認する最大削減割合(50%) × 責任準備金の純所要額

最低継続資本剰余規制(MCCSR)上の所要資本補完の承認条件

1)取締役会または役員会の承認

2)証拠書類

- ・ヘッジ取引の計画・対象保険商品・意図するデリバティブ
- ・ヘッジモデル利用の妥当性検証
- ・モニタリング
- ・ヘッジ計画を実行モニターする職員の技術性・専門性、またその職員の履歴 等

3)実行条件

OSFI の承認事前にヘッジ計画は文書化・実行され、少なくとも 3 ヶ月間の有効性を証明

4)ヘッジ計画の取締役会報告

5)技術的な分析

ストレステストの実施

6)第三者の再確認と妥当性検証

7)ヘッジ計画の修正

ヘッジ計画に重大な修正がある場合は OSFI に再申請が必要

ヘッジ取引の反映

- ・条件付きテイル期待値で決定される将来支出現価は、二つの方法、つまり、適切なヘッジ計画を用いない方法、適切なヘッジ計画を用いる方法で計算される。適用する計算基礎とシナリオは、両方の計算で同じでなければならない。
- ・ヘッジを織り込む割合の最大値は、二つの数値の差額の半分であり、次式により計算される。(MCCSR ガイドライン)

$$\text{ヘッジ織り込む割合の最大値} = 0.50 \times ((\quad - \quad) / \quad)$$

【責任準備金とヘッジ取引の関係】(会計上の認識)

