当初証拠金所要額割増額の算出方法における相関関係の反映方法について

２０１４年１１月４日
２０１５年9月２４日改正
２０２４年４月８日改正

株式会社日本証券クリアリング機構

当社は、金利スワップ取引清算業務に関する業務方法書の取扱い第２３条第３項の規定に基づき、リスク量が大きい場合における当初証拠金所要額割増額の算出方法において金利変動のリスクの相関関係を反映する方法を下記のとおり定める。

記

テナーバケット（1Y、2Y、5Y、7Y、10Y、20Y、30Y 及び 40Y の 8 区分）ごとに算出した各金利スワップ清算参加者の自己取引口座又は委託取引口座ごとのリスク量（PV01）が、金利スワップ清算参加者に対して実施するマーケットサーベイに基づき設定する基準 PV01（金利スワップ取引清算業務に関する業務方法書第２９条第２項に規定する当社が定める水準の PV01 をいう。）を超過した場合、当該超過額に、PV01 の水準に応じた流動性リスクとして金利スワップ清算参加者に対して実施するマーケットサーベイに基づき設定する基準ベーシスポイントを乗じた額を、テナーバケットごとの単独のリスク額として算出する。

当該リスク額に対して、テナー間の過去６か月間（１２５営業日）の金利の日次変動を基に算出した当日の相関係数に加え、相関が特に急激に変動した２００８年４月から２００９年３月及び２０１２年１０月から２０１３年９月の毎月末時点並びに２０２１年１０月２９日、２０２２年５月２６日及び同年１２月２１日時点における相関係数（計２８時点）を反映し、当該２８時点の相関係数を基に算出した流動性チャージ額のうち、最大額を各自己取引口座又は委託取引口座に係る当初証拠金所要額割増額とする。

具体的な算出方法は、以下のとおり。

$$LC = \sigma(X) = \sqrt{V(X)} = \sqrt{\sum_{i=1}^{d}(Q_i C_i)^2 + \sum_{j \neq i}(Q_i C_i)(Q_j C_j)\rho_{ij}}$$

$LC =$ 各時点における各イールド・カーブに係る当初証拠金所要額割増額

$X =$ 各金利スワップ清算参加者の自己取引口座又は委託取引口座に係るリスク量（PV01）の変動

$P_i =$ 上記口座に係るリスク量（PV01） (i=1,…,d)

$Q_i = \begin{cases} P_i - \text{基準}PV01 & (P_i \geq 0) \\ P_i + \text{基準}PV01 & (P_i < 0) \end{cases}$ （上記口座に係るリスク量のうち基準 PV01 を超過した分）

$C_i(|P_i|) =$ 基準ベーシスポイント（上記口座のリスク量に応じて変化）

$\rho_{ij} =$ テナー間の過去の金利変動に係る相関係数

以　　上