

市場デリバティブ取引に係る取引証拠金の計算方法等の一部見直しについて

2016年3月24日
株式会社日本証券クリアリング機構

I. 趣旨

現在、当社は、市場デリバティブ取引において清算参加者の破綻により損失を受けた場合、破綻清算参加者から預託を受けた担保（取引証拠金及び清算基金）によってその損失を補填する制度を基本としつつ、万が一不足が生じる場合には、指定市場開設者からの損失補償、当社の証券取引等決済保証準備金並びに破綻清算参加者以外の清算参加者の清算基金及び特別清算料によって損失を補填する損失補償制度を構築している。

こうした市場デリバティブ取引に係る損失補償制度について、CPSS¹/IOSCOの「金融市場インフラのための原則」(FMI原則)などの国際的な規制の内容に鑑み、より一層の高度化を実現すべく、清算対象商品の市場規模等の特性を加味した取引証拠金所要額の算出方法を導入するとともに、清算基金所要額の更新頻度を見直す等、所要の制度改正を行い、当社の国際競争力の強化を図るものとする。

II. 概要

項目	内容	備考
1. リスク量(建玉の保有水準)に応じた取引証拠金所要額の割増し制度の整備 (1) 目的	・市場デリバティブ取引において、当該商品の流動性又は他の清算参加者の建玉保有水準に照らして、保有する建玉が非常に大きい清算参加者(国債先物等清算参加者及び指数先物等清算参加者に限る。以下同じ。)が破綻した場合、他の清算参加者が破綻する場合と比べて建玉の処分に要する期間が長期化し、当該破綻により生じる損失が通常取引証拠金所要額をもって補填し得ない事態が生ずる恐れがあるこ	・当社は、市場デリバティブ取引について、清算参加者及び顧客に対し自己責任担保として取引証拠金の預託を求めており、通常取引証拠金所要額は通常市場環境における1日間(保有期間)の価格変動リスクをカバーすべく算出し

¹ FMI原則の公表時の名称。現在の名称はCPMI (Committee on Payments and Market Infrastructures)。

項目	内容	備考
(2) 割増し要否の判断基準及び判定方法	<p>とを踏まえ、当該リスクの発現により想定される超過損失額を補填することを目的として、取引証拠金所要額の割増し制度を整備する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 各清算参加者が保有する建玉を通常の保有期間内に処分することによって証拠金所要額を超える損失が発生すると見込まれる場合、当社は当該損失額をあらかじめカバーすべく、当該清算参加者に係る取引証拠金所要額の割増しを行う。 具体的には、清算対象商品を国債先物等清算対象商品グループ及び指数先物等清算対象商品グループ毎に分けたうえで、各グループにおける各清算参加者の建玉残高と清算対象商品の流動性（取引高）の比較（流動性基準という。以下同じ。）及び建玉の集中度合い（集中基準という。以下同じ。）の計測によって、取引証拠金所要額の割増し要否の判定を行う。 	<p>ている。</p> <ul style="list-style-type: none"> 取引証拠金所要額の割増し要否の判定は、各営業日の終了時点の自己分の建玉及び委託分の建玉のそれぞれの状況に基づき行う。具体的な判定方法については別紙を参照。 各清算対象商品グループに属する商品は、当社が別途定め、あらかじめ清算参加者に通知する。
(3) 割増額の計算方法	<ul style="list-style-type: none"> 取引証拠金所要額の割増額は、当社が計算する流動性基準に基づく超過損失額又は集中基準に基づく超過損失額のうち大きい方の額とする。 	<ul style="list-style-type: none"> 割増額は、自己分の建玉及び委託分の建玉に基づきそれぞれ算出する。 流動性基準、集中基準及び超過損失額の計算方法については別紙を参照。
(4) 割増額の加算対象	<ul style="list-style-type: none"> 取引証拠金所要額の割増額は、清算参加者自己分の取引証拠金所要額に加算する。 <p>ただし、特定の顧客の委託分の建玉に起因して取引証拠金所要額の割</p>	<ul style="list-style-type: none"> 当該割増額が適用される清算参加者に対して、取引証拠金所要額の割増額を電子メールにて通知する。 当該割増額は、取引証拠金所要額と同じく、割増額が適用された日の翌営業日の正午までに、預託を行うものとする。 清算参加者からの申請は、JSCC-Target

項 目	内 容	備 考
<p>(5) 緊急取引証拠金所要額計算上の取扱い</p> <p>2. 先物・オプション清算基金所要額の更新頻度の変更</p> <p>(1) 目的</p> <p>(2) 算出日及び適用日</p>	<p>増しに該当している場合には、清算参加者は、当該顧客の同意をあらかじめ得たうえで、当社に対して自己分の取引証拠金所要額の割増しに変えて委託分の取引証拠金所要額の割増しを申請することができるものとする。この場合、当社は、当該申請内容に基づき委託分の取引証拠金所要額に割増額を加算する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 緊急証拠金の発動時において、清算参加者の自己分の取引証拠金所要額に割増額が加算されている場合には、緊急証拠金所要額に当該割増額を加算する。 ・ 当社は、国債先物等清算基金所要額及び指数先物等清算基金所要額について、損失補償制度の堅牢性・安全性の向上の観点から、テイルリスク額の増加時に速やかに事前拠出型の財源である清算基金をもって当該リスクをカバー可能とすべく、これらの清算基金所要額の更新頻度を月次から週次に変更することとする。 ・ 当社は、先物・オプション清算基金所要額算出基準日（毎週最終営業日から起算して7営業日前の日をいう。以下同じ。）における建玉を基に国債先物等清算基金所要額及び指数先物等清算基金所要額を算出する。 ・ 当該所要額は、先物・オプション清算基金所要額算出基準日から起算して5営業日目に清算参加者に通知のうえ、先物・オプション清算基金所要額算出基準日から起算して6営業日目に適用する。 	<p>を通じて行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 清算基金所要額は、現行同様に計算基準日から起算して過去6か月間の担保超過リスク総額の最大値を採用する。 ・ 先物・オプション清算基金の預託額に不足が生じた場合には、現行どおり、清算参加者は、不足額以上の額を翌営業日の

項 目	内 容	備 考
3. 実施日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2016年夏を目途に実施する。 ・ 制度見直しを円滑に実施する観点から、当社は、実施日の1か月程度前より取引証拠金所要額の引上げ額の加算要否の判定の試算を行い、試算結果を該当清算参加者に通知することとする。 	午後2時までに預託を行うものとする。

以 上

取引証拠金所要額の割増し要否の判定方法及び割増額の算出方法について

1. 取引証拠金所要額の割増し要否の判定方法

(1) 流動性基準額及び集中基準額の設定¹

①流動性基準額の算出方法

- 流動性基準により取引証拠金所要額の割増し要否を判定する際に用いる基準額（以下、「流動性基準額」という。）は、取引証拠金所要額の割増し対象とする商品²を、国債先物等商品グループ及び指数先物等商品グループに分類し、商品グループ毎に設定する。
- 具体的には、まず、各商品グループにおいて被換算対象銘柄³を設定し、各銘柄の取引高または建玉を被換算対象銘柄に引き直すために設定した係数（以下、「銘柄間取引高・建玉調整係数⁴」という。）を各取引日における対象商品の各銘柄の取引高に乗じることによって被換算対象銘柄に引き直した取引高（以下、「銘柄別被換算対象銘柄相当取引高」という。）を算出する。

銘柄間取引高・建玉調整係数：

$$\text{ベータ値}^5 \times \text{デルタ値}^6 \times (\text{各銘柄の原資産終値} \div \text{被換算対象銘柄における原資産終値}^7) \times \text{取引単位調整比率}^8$$
銘柄別被換算対象銘柄相当取引高：一の取引日の各銘柄の取引高 × 当該取引日における当該銘柄の銘柄間取引高・建玉調整係数

- 次に、銘柄別被換算対象銘柄相当取引高を商品グループ単位で合計し、当該合計値を各取引日における各商品グループの基礎取引高（以下、「商品グループ別基礎取引高」という。）とする。

商品グループ別基礎取引高：一の取引日における各商品グループ単位の銘柄別被換算対象銘柄相当取引高の合計

- 最後に、計算基準日から起算して過去 60 日間における各取引日の商品グループ別基礎取引高の平均値を算出し、当該平均値に当社が定める係数（以下、流動性基準額算出係数）を乗じて得た額を流動性基準額とする。

流動性基準額：過去 60 日間における各取引日の商品グループ別基礎取引高の平均値 × 流動性基準額算出係数⁹

¹ 原則として、前月最終営業日を計算基準日として流動性基準額及び集中基準額を算出する。当社は、月初第 1 営業日に流動性基準額及び集中基準額を公表し、月初第 3 営業日（月初第 4 営業日預託分）の取引証拠金所要額の引上げ要否の判定から当該基準額を適用する。ただし、当社が必要と認める場合には、流動性基準額及び集中基準額を臨時で見直すこととする。

² 当面の間、対象とする商品は、国債先物等商品グループについては長期国債先物取引、ミニ長期国債先物取引及び長期国債先物オプション取引とし、指数先物等商品グループについては日経 225 先物取引、日経 225mini 取引及び日経 225 オプション取引並びに TOPIX 先物取引、ミニ TOPIX 取引及び TOPIX オプション取引とする。

³ 当面の間、国債先物等商品グループについては長期国債先物取引の中心限月取引、指数先物等商品グループについては日経 225 先物取引の直近限月取引を被換算対象銘柄として設定する。

⁴ 銘柄間取引高・建玉調整係数は、流動性基準額、集中基準額及び参加者保有建玉残高の算出時に用いる変数であり、当社は、各銘柄に係る銘柄間取引高・建玉調整係数を日々算出のうえ清算参加者に通知する。

⁵ ベータ値は、各対象銘柄を被換算銘柄に引き直すための係数であり、各対象銘柄と被換算銘柄の相関係数を基に当社が日々計算のうえ清算参加者に通知する。

⁶ デルタ値は、オプション銘柄を先物銘柄に引き直すための係数であり、当社が日々計算のうえ清算参加者に通知する。

⁷ 当面の間、国債先物等商品グループについては、長期国債先物取引における中心限月取引の清算値段を原資産終値として用いる。

⁸ 取引単位調整比率は、「各銘柄の取引単位 ÷ 被換算対象銘柄の取引単位」とする。

②集中基準額の算出方法

- 集中基準により取引証拠金所要額の割増し要否を判定する際に用いる基準額（以下、「集中基準額」という。）は、取引証拠金所要額の割増し対象とする商品²を、国債先物等商品グループ及び指数先物等商品グループに分類したうえで、さらに各商品グループを先物取引及びオプション取引に区分し、商品グループ・取引区分の組み合わせ毎に設定する。
- 具体的には、まず、流動性基準額の算出時と同様に各商品グループにおいて被換算対象銘柄³を設定し、銘柄間取引高・建玉調整係数⁴を計算基準日における対象商品の各銘柄の建玉残高に乗じることによって被換算対象銘柄に引き直した建玉残高（以下、「銘柄別被換算対象銘柄相当建玉残高」という。）を算出する。

銘柄別被換算対象銘柄相当建玉残高：

計算基準日における各銘柄の建玉残高 × 当該計算基準日における当該銘柄の銘柄間取引高・建玉調整係数

- 次に、銘柄別被換算対象銘柄相当建玉残高を商品グループ・取引区分の組み合わせ単位で合計し、当該合計値を計算基準日における各商品グループ・取引区分の組み合わせ別の基礎建玉残高（以下、「商品グループ・取引区分別基礎建玉残高」という。）とする。

商品グループ・取引区分別基礎建玉残高（先物取引）：

計算基準日における先物取引の各銘柄の被換算対象銘柄相当建玉残高の各商品グループ単位の合計

商品グループ・取引区分別基礎建玉残高（オプション取引）：

計算基準日におけるオプション取引の各銘柄の被換算対象銘柄相当建玉残高の各商品グループ単位の合計

- 最後に、商品グループ・取引区分別基礎建玉残高に当社が定める係数（以下、集中基準額算出係数）を乗じて得た額を集中基準額とする。

集中基準額（先物取引）： 商品グループ・取引区分別基礎建玉残高（先物取引） × 集中基準額算出係数⁹

集中基準額（オプション取引）： 商品グループ・取引区分別基礎建玉残高（オプション取引） × 集中基準額算出係数⁹

⁹ 当社は、当該係数を設定のうえ清算参加者に通知する。

(2) 判定に使用する各清算参加者の保有建玉残高の計測¹⁰①流動性基準による判定に用いる清算参加者の保有建玉残高の計測¹⁰

- 取引日の終了時点（以下、「EOD 時点」という。）における清算参加者の建玉残高を国債先物等商品グループ及び指数先物等商品グループに分類し、商品グループ毎に流動性基準の判定用の建玉残高を計測する。
- 具体的には、まず、清算参加者が保有する各銘柄の建玉残高に銘柄間取引高・建玉調整係数⁴を乗じることで被換算対象銘柄に引き直した保有建玉残高（以下、「換算後銘柄別建玉残高」という。）を算出する。

換算後銘柄別建玉残高：

一の取引日における EOD 時点の各銘柄の建玉残高 × 当該取引日における銘柄間取引高・建玉調整係数

- 次に、各清算参加者の自己分・委託分毎に、換算後銘柄別建玉残高を商品グループ単位で合計し、各商品グループ別の流動性基準の判定に用いる参加者別保有建玉残高（以下、「流動性基準判定用参加者保有建玉残高」という。）を算出する。

流動性基準判定用参加者保有建玉残高：

一の取引日における各商品グループ単位の換算後銘柄別建玉残高の合計

②集中基準による判定に用いる各清算参加者の保有建玉残高の計測¹⁰

- EOD 時点における清算参加者の建玉残高を国債先物等商品グループ及び指数先物等商品グループに分類したうえで、さらに各商品グループを先物取引及びオプション取引に区分し、商品グループ・取引区分の組み合わせ毎に集中基準の判定用の建玉を計測する。
- 具体的には、まず、清算参加者が保有する各銘柄の建玉残高に銘柄間取引高・建玉調整係数⁴を乗じることで換算後銘柄別建玉残高を算出する。
- 次に、各清算参加者の自己分・委託分毎に、換算後銘柄別建玉残高を各商品グループ・取引区分の組み合わせ毎に合計し、各商品グループ・取引区分の組み合わせ別の集中基準の判定に用いる参加者別保有建玉残高（以下、「集中基準判定用参加者保有建玉残高」という。）を算出する。

集中基準判定用参加者保有建玉残高（先物取引）：

一の取引日における先物取引における換算後銘柄別建玉残高の各商品グループ単位の合計

集中基準判定用参加者保有建玉残高（オプション取引）：

一の取引日におけるオプション取引における換算後銘柄別建玉残高の各商品グループ単位の合計

¹⁰ 各参加者の有する建玉は、自己・委託別に計測し、それぞれの基準による判定に用いる。

(3) 取引証拠金所要額の割増し要否の判定

①流動性基準による判定

- (2) ①にて各商品グループ単位で算出した流動性基準判定用参加者保有建玉残高¹¹を、(1) ①にて設定した当該商品グループの流動性基準額で除して流動性基準保有期間を算出する。

流動性基準保有期間 : 各商品グループ単位の流動性基準判定用参加者保有建玉残高 ÷ 当該商品グループの流動性基準額

- 上記算出の結果、保有期間が1より大きい場合、流動性基準による取引証拠金所要額の割増しが必要であると判定される。

流動性基準保有期間 > 1

②集中基準による判定

- (2) ②にて各商品グループ・取引区分の組み合わせ単位で算出した集中基準判定用参加者保有建玉残高¹²を、(1) ②にて設定した当該商品グループ・取引区分の組み合わせに係る集中基準額で除して集中基準保有期間を算出する。

集中基準保有期間 (先物取引) :

各商品グループ単位の集中基準判定用参加者保有建玉残高 (先物取引) ÷ 当該商品グループの集中基準額 (先物取引)

集中基準保有期間 (オプション取引) :

各商品グループ単位の集中基準判定用参加者保有建玉残高 (オプション取引) ÷ 当該商品グループの集中基準額 (オプション取引)

- 上記算出の結果、集中基準保有期間のいずれか一方でも1より大きい場合、集中基準による取引証拠金所要額の割増しが必要であると判定される。

集中基準保有期間 (先物取引) > 1

または/及び

集中基準保有期間 (オプション取引) > 1

¹¹ 19:00時点で成立しているクロスマージン申告分の建玉については、除外したうえで再計算を実施する。

2. 取引証拠金所要額の割増額の決定方法

(1) 想定超過損失額の算出

①流動性基準に基づく想定超過損失額の算出

- ▶ 流動性基準の判定により、取引証拠金所要額の割増しが必要と判定された場合、該当参加者の保有建玉の処分を行う際に想定される超過保有期間（以下、「流動性基準該当時想定超過保有期間」という。）を算出する。

$$\text{流動性基準該当時想定超過保有期間} : \sqrt{\text{流動性基準保有期間}} - 1 \text{ (最低値を0とする)}$$

- ▶ 商品グループ別に算出した流動性基準判定用参加者保有建玉残高に、判定基準該当日に適用されている被換算対象銘柄のプライス・スキャン・レンジ（以下、「PSR」という。）及び流動性基準該当時想定超過保有期間を乗じた額を流動性基準に基づく想定超過損失額とする。

流動性基準に基づく想定超過損失額：

$$\text{流動性基準判定用参加者保有建玉残高} \times \text{被換算対象銘柄のPSR} \times \text{流動性基準該当時想定超過保有期間}$$

②集中基準に基づく想定超過損失額の算出

- ▶ 集中基準の判定により、取引証拠金所要額の割増しが必要と判定された場合、該当参加者の保有建玉の処分を行う際に想定される超過保有期間（以下、「集中基準該当時想定超過保有期間」という。）を商品グループ・取引区分の組み合わせ毎に算出する。

$$\text{集中基準該当時想定超過保有期間 (先物取引)} : \sqrt{\text{集中基準保有期間 (先物取引)}} - 1 \text{ (最低値を0とする)}$$

$$\text{集中基準該当時想定超過保有期間 (オプション取引)} : \sqrt{\text{集中基準保有期間 (オプション取引)}} - 1 \text{ (最低値を0とする)}$$

- ▶ 商品グループ別に算出した集中基準判定用参加者建玉残高（先物取引分及びオプション取引分）のそれぞれについて、判定基準該当日に適用されている被換算対象銘柄のPSR及び集中基準該当時想定超過保有期間を乗じた額を合計した額を集中基準に基づく想定超過損失額とする。

集中基準に基づく想定超過損失額（先物取引）：

$$\text{集中基準判定用参加者保有建玉残高 (先物取引)} \times \text{被換算対象銘柄のPSR} \times \text{集中基準該当時想定超過保有期間 (先物取引)}$$

集中基準に基づく想定超過損失額（オプション取引）：

$$\text{集中基準判定用参加者保有建玉残高 (オプション取引)} \times \text{被換算対象銘柄のPSR} \times \text{集中基準該当時想定超過保有期間 (オプション取引)}$$

集中基準に基づく想定超過損失額：

$$\text{集中基準に基づく想定超過損失額 (先物取引)} + \text{集中基準に基づく想定超過損失額 (オプション取引)}$$

(2) 取引証拠金所要額の割増額の決定

- 取引証拠金所要額の割増額は、上記の流動性基準に基づく想定超過損失額と集中基準に基づく想定超過損失額のいずれか大きい方の額とする。

取引証拠金所要額の割増額：

Max (流動性基準に基づく想定超過損失額, 集中基準に基づく想定超過損失額)