

平成 27 年 5 月 15 日
株式会社 東京金融取引所

清算業務におけるリスク管理制度の見直しについて

平素は、当社市場の運営に関し、格別のご高配を賜り厚く御礼申し上げます。

近年の金融危機以降、CPSS（現 CPMI）-IOSCO により、「金融市場インフラのための原則」（FMI 原則）が策定され、我が国においても、金融庁が清算機関の業務の健全かつ適切な運営を確保し、我が国金融機能の安定の確保及び投資者等の保護に資することを目的として、「清算・振替機関等向けの総合的な監督指針」（監督指針）が制定されました。

当社清算業務に係るリスク管理制度について、これらの規制内容を踏まえたものとすべく、清算預託金制度や清算参加者の債務不履行時における損失補填スキームの見直しを検討しております。

制度変更は、平成 27 年 7 月を目途に実施する予定です。これに係る制度要綱（案）は、別紙のとおりです。

以 上

清算業務におけるリスク管理制度の見直し（案）

項 目	内 容	備 考
<p>I. 清算預託金</p> <p>(1) 清算預託金所要額の総額の算出</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 清算参加者は本取引所に対し、清算預託金を預託しなければならない。 ・ 本取引所は以下の手順に従い、毎月最終取引日を算出基準日として、清算資格の種類毎に清算預託金所要額の総額及び一の清算参加者に適用する清算預託金所要額を算出する。 <p>① 金利先物等清算預託金所要額の総額</p> <p>1. 金利先物等清算参加者毎に PML (Probable Maximum Loss) 額を算出する。 金利先物等取引における PML 額の算出方法は以下のとおり。</p> <p>PML 額 = 算出基準日における買建玉と売建玉の数量差 × 取引単位 × 価格変動サンプル期間における連続する 2 取引日間の価格変動率 × 算出基準日の清算価格 + (算出基準日の清算価格 - 算出基準日の前取引日の清算価格) × 取引単位 × 算出基準日の前取引日における買建玉と売建玉の数量差</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 清算預託金所要額は清算資格の種類毎に一の清算参加者が預託すべき清算預託金の額をいい、清算預託金所要額の総額は清算資格の種類毎の全ての清算参加者の清算預託金所要額の合計額をいう。 ・ PML 額とは、極端であるが現実には起こり得る市場環境において想定すべき価格変動やボラティリティの変動が起きた場合に各清算参加者のポジションから生じる損失額(ポテンシャル・フューチャー・エクスポージャー)に、差金の未払い額等(カレント・エクスポージ

2. 金利先物等清算参加者毎に、PML額から当該金利先物等清算参加者が算出基準日において預託している証拠金額を控除し、基準PML額を算出する。基準PML額の算出方法は以下のとおり。

基準PML額 = PML額 - (算出基準日における自己取引分に係る証拠金預託額 + 算出基準日の前取引日における受託取引分及び有価証券等清算取次ぎ分に係る証拠金所要額)

3. 2. で得られた一の取引日とその前取引日の価格変動率を適用することにより算出される各金利先物等清算参加者の基準PML額の集合について、基準PML額が最大となる金利先物等清算参加者及び純資産額下位3社に当たる金利先物等清算参加者（以下、①において「金利先物等想定破綻参加者」という。）の基準PML額の合計額を算出する。

4. 3. で得られた各集合における金利先物等想定破綻参加者の基準PML額の合計額の

（以下、②）を加味した額をいう。

- PML額及び基準PML額は、金利先物等取引の種類毎にそれぞれ1. 及び2. を行い、合計して算出する。
- 金利先物等取引に係る価格変動サンプル期間は、平成元年7月以降とする。

- 基準PML額が最大となる金利先物等清算参加者が純資産額下位3社に含まれる場合、純資産額下位3社とあるのは純資産額下位2社と読み替える。
- 純資産額の順位は、原則として、毎年3月末時点における各金利先物等清算参加者の財務諸表等に基づき本取引所が決定する。

うち最大値を、算出基準日における損失残額とする。

5. 算出基準日から遡る6ヵ月間の各取引日について、1.～4.の手順と同様にして当該取引日における損失残額を算出し、うち最大値を最大損失残額とする。

6. 最大損失残額に、最大損失残額が生じた取引日における金利先物等想定破綻参加者が預託する証拠金額の合計額を加え、想定損失額を得る。想定損失額の算出方法は以下のとおり。

想定損失額＝最大損失残額＋最大損失残額が生じた取引日における金利先物等想定破綻参加者の自己取引分に係る証拠金預託額＋当該取引日の前取引日における金利先物等想定破綻参加者の受託取引分及び有価証券等清算取次ぎ分に係る証拠金所要額

7. 想定損失額から、6.の算式に示す金利先物等想定破綻参加者の証拠金額の合計を控除する。

8. 7.で得られた額から、金利先物等取引違約損失積立金を控除し、金利先物等清算預託金所要額の総額を得る。

② 為替証拠金清算預託金所要額の総額

1. 為替証拠金清算参加者毎にPML (Probable Maximum Loss) 額を算出する。取引所為替証拠金取引におけるPML額の算出方法は以下のとおり。

PML額＝算出基準日における買建玉と売建玉の数量差×取引単位×価格変動サンプル期間における連続する2取引日間の価格変動率×算出基準日の為替清算価格＋算出基準日の自己取引分に係る為替取引証拠金の不足額＋(算出基準日の前取引日における受託取引分に係る為替取引証拠金の不足額－算出基準日における受託取引分に係る為替取引証拠金の不足額(負の数となるときは、零として計算する。))

・ この場合、算出式の算出基準日を当該取引日と読み替える。

・ 為替証拠金清算預託金は、第一為替証拠金清算預託金及び第二為替証拠金清算預託金により構成される。

・ PML額及び基準PML額は、取引所為替証拠金取引の種類毎にそれぞれ1.及び2.を行い、合計して算出する。

2. 為替証拠金清算参加者毎にPML額から当該為替証拠金清算参加者が算出基準日において預託している証拠金額を控除し、基準PML額を算出する。基準PML額の算出方法は以下のとおり。

基準PML額 = PML額 - (算出基準日の自己取引分に係る為替取引証拠金預託額 + 算出基準日の前取引日における受託取引分に係る為替証拠金基準額 × 同取引日における売建玉と買建玉のうち多い方の数量)

3. 2. で得られた一の取引日とその前取引日の価格変動率を適用することにより算出さ

- 取引所為替証拠金取引に係る価格変動サンプル期間は、昭和60年1月以降とする。
- 為替取引証拠金の不足額は、為替取引証拠金預託額から為替証拠金所要額を差し引いた額（この額が正の数となるときは、零とする。）の絶対値とする。
- クロスカレンシー取引については、PML額を算出する際、算出基準日における為替清算価格に、当該クロスカレンシー取引の計算通貨に係る対円取引の算出基準日における為替清算価格を乗じるものとする。

• 基準PML額が最大となる為

れる各為替証拠金清算参加者の基準PML額の集合について、基準PML額が最大となる為替証拠金清算参加者及び純資産額下位2社に当たる為替証拠金清算参加者（以下、②において「為替証拠金想定破綻参加者」という。）の基準PML額の合計額を算出する。

4. 3. で得られた各集合における為替証拠金想定破綻参加者の基準PML額の合計額のうち最大値を、算出基準日における損失残額とする。
5. 算出基準日から遡る6ヵ月間の各取引日について、1. ～4. の手順と同様にして、当該取引日における損失残額を算出し、うち最大値を最大損失残額とする。
6. 最大損失残額に、最大損失残額が生じた取引日における為替証拠金想定破綻参加者が預託する証拠金額の合計額を加え、想定損失額を得る。想定損失額の算出方法は以下のとおり。
想定損失額＝最大損失残額＋最大損失残額が生じた取引日における為替証拠金想定破綻参加者の自己取引分に係る為替取引証拠金預託額＋当該取引日の前取引日における受託取引分に係る為替証拠金基準額に同取引日における売建玉と買建玉のうち多い方の数量を乗じた額の合計（※）
※ 取引所為替証拠金取引の種類毎に算出した積を合計する。
7. 6. で得られた想定損失額に60%を乗じ、6. の算式に示す為替証拠金想定破綻参加者が預託する証拠金額の合計額を控除する。

替証拠金清算参加者が純資産額下位2社に含まれる場合、純資産額下位2社とあるのは純資産額下位1社と読み替える。

- 純資産額の順位は、原則として、毎年3月末時点における各為替証拠金清算参加者の財務諸表等に基づき本取引所が決定する。
- この場合、算出式の算出基準日を当該取引日と読み替える。

8. 7. で得られた額から、第一為替証拠金違約損失積立金及び第二為替違約損失積立金を控除して、第一為替証拠金清算預託金所要額の総額を得る。
9. 想定損失額に 40% を乗じ、第二為替証拠金清算預託金所要額の総額を得る。

- 平成 27 年度中は、為替清算参加者が事前預託義務を負う第二為替証拠金清算預託金所要額の総額は想定損失額の 0% とし、平成 32 年度中までに想定損失額の 40% の水準に変更する。
- 上記経過期間において、本取引所が違約による損失の補填を行う際、事前預託された第二為替証拠金清算預託金を用いてなお不足がある場合には、本取引所は為替清算参加者に対して事後に、事前預託されていない第二為替証拠金清算預託金の残分の預託を求める。

③ 株価指数証拠金清算預託金所要額の総額

1. 株価指数証拠金清算参加者毎に PML (Probable Maximum Loss) 額を算出する。取引所株価指数証拠金取引における PML 額の算出方法は以下のとおり。

PML 額 = 算出基準日における買建玉と売建玉の数量差 × 取引単位 × 価格変動サンプル期間における連続する 2 取引日間の価格変動率 × 算出基準日における株価指数清算価格 + 算出基準日の自己取引分に係る株価指数取引証拠金

- 株価指数証拠金清算預託金とは、第一株価指数証拠金清算預託金及び第二株価指数証拠金清算預託金の合計額をいう。
- PML 額及び基準 PML 額は、

の不足額＋（算出基準日の前取引日における受託取引分及び有価証券等清算取次ぎ分に係る株価指数取引証拠金の不足額－算出基準日における受託取引分及び有価証券等清算取次ぎ分に係る株価指数取引証拠金の不足額（負の数となるときは、零として計算する。））

2. 株価指数証拠金清算参加者毎にPML額から当該株価指数証拠金清算参加者が算出基準日において預託している証拠金額を控除し、基準PML額を算出する。基準PML額の算出方法は以下のとおり。

基準PML額＝PML額－（当該株価指数証拠金清算参加者の算出基準日における自己取引分に係る株価指数取引証拠金預託額＋算出基準日の前取引日における受託取引分及び有価証券等清算取次ぎ分に係る株価指数証拠金基準額×同取引日における売建玉と買建玉の数量差の絶対値）

3. 2. で得られた一の取引日とその前取引日の価格変動率を適用することにより算出される各株価指数証拠金清算参加者の基準PML額からなる集合について、基準PML額が最大となる株価指数証拠金清算参加者及び純資産額下位1社に当たる株価指数証

取引所株価指数証拠金取引の種類毎にそれぞれ1. 及び2. を行い、合計して算出する。

- ・取引所株価指数証拠金取引に係る価格変動サンプル期間は、昭和58年9月以降の1日間の価格変動率とする。
- ・株価指数取引証拠金の不足額は、株価指数取引証拠金預託額から株価指数証拠金所要額を差し引いた額（この額が正の数となるときは、零とする。）の絶対値。

- ・基準PML額が最大となる株価指数証拠金清算参加者が純資産額下位1社に該当する場

拠金清算参加者（以下、③において「株価指数証拠金想定破綻参加者」という。）の基準PML額の合計額を算出する。

4. 3. で得られた各集合における株価指数証拠金想定破綻参加者の基準PML額の合計額のうち最大値を、算出基準日における損失残額とする。
5. 算出基準日から遡る6ヵ月間の各取引日について、1.～4. の手順と同様にして、当該取引日における損失残額を算出し、そのうち最大値を最大損失残額とする。
6. 最大損失残額に、最大損失残額が生じた取引日における株価指数証拠金想定破綻参加者が預託する証拠金額の合計額を加え、想定損失額を得る。想定損失額の算出方法は以下のとおり。

想定損失額＝最大損失残額＋最大損失残額が生じる取引日における株価指数証拠金想定破綻参加者の自己取引分に係る株価指数取引証拠金預託額＋（当該取引日の前取引日における受託取引分及び有価証券等清算取次ぎに係る株価指数証拠金基準額×同取引日における売建玉と買建玉の数量差の絶対値を乗じた額の合計（※））

※ 取引所株価指数証拠金取引の種類毎に算出した積を合計する。

7. 6. で得られた想定損失額に60%を乗じ、6. の算式に示す株価指数証拠金想定破綻参加者が預託する証拠金額の合計額を控除する。
8. 7. で得られた額から、第一株価指数証拠金違約損失積立金及び第二株価指数違約損

合、想定破綻参加者は当該株価指数証拠金清算参加者1社となる。

- ・ 純資産額の順位は、原則として、毎年3月末時点における各株価指数証拠金清算参加者の財務諸表等に基づき本取引所が決定する。

- ・ この場合、算出式の算出基準日を当該取引日と読み替える。

<p>(2) 各清算参加者に適用する清算預託金所要額</p>	<p>失積立金を控除して、第一株価指数証拠金清算預託金所要額の総額を得る。</p> <p>9. 想定損失額に 40% を乗じ、第二株価指数証拠金清算預託金所要額の総額を得る。</p> <p>① 金利先物等取引清算預託金所要額</p> <p>1. 金利先物等取引の種類毎に、算出基準日における一の金利先物等清算参加者が保有する売建玉と買建玉の数量差の絶対値に、取引単位、価格変動サンプル期間の 2 取引日間の最大価格変動率の絶対値及び算出基準日の清算価格を乗じた値を算出し、合計する。</p> <p>2. 1. で得た値から、算出基準日における当該金利先物等清算参加者の証拠金所要額を</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 平成 27 年度中は、株価指数証拠金清算参加者が事前預託義務を負う第二株価指数清算預託金所要額の総額は想定損失額の 0% とし、平成 32 年度中までに想定損失額の 40% の水準に変更する。 • 上記経過期間において、本取引所が違約による損失の補填を行う際、事前預託された第二株価指数証拠金清算預託金を用いてなお不足がある場合には、本取引所は株価指数清算参加者に対して事後に、事前預託されていない第二株価指数証拠金清算預託金の残分の預託を求める。 • 最低清算預託金所要額については、(3) を参照。
--------------------------------	---	---

控除し、最大価格変動に対する証拠金不足額を算出する。

3. 金利先物等清算預託金所要額の総額から、全ての金利先物等清算参加者に係る最低清算預託金額の合計を控除した額を、2. で得た金利先物等清算参加者毎の最大価格変動に対する取引証拠金の不足額に応じて按分する。
4. 3. で得た額に金利先物等清算預託金所要額の最低額を加え、一の金利先物等清算参加者に適用する金利先物等取引清算預託金所要額を得る。

② 為替証拠金取引清算預託金所要額

1. 取引所為替証拠金取引の種類毎に、算出基準日における一の為替証拠金清算参加者が保有する売建玉と買建玉の数量差の絶対値に、取引単位、価格変動サンプル期間の2取引日間の最大価格変動率の絶対値及び算出基準日の為替清算価格を乗じた値を算出し、合計する。
2. 1. で得た値から、算出基準日における当該為替証拠金清算参加者の売建玉と買建玉の数量差の絶対値と為替証拠金基準額の積（取引所為替証拠金取引の種類毎に積を算出し合計する）を控除し、最大価格変動の発生に対する証拠金不足額を算出する。
3. 第一為替証拠金清算預託金所要額の総額から、全ての為替証拠金清算参加者に係る為替証拠金清算預託金所要額の最低額の合計を控除した額を、2. で得た為替証拠金清算参加者毎の最大価格変動の発生に対する為替取引証拠金の不足額により按分する。
4. 3. で得た額に為替証拠金取引清算預託金所要額の最低額を加え、一の為替証拠金清算参加者に適用する第一為替証拠金所要額を得る。
5. 第二為替証拠金清算預託金所要額の総額を、為替証拠金清算参加者毎の最大価格変動の発生に対する証拠金不足額に応じて按分し、一の為替証拠金清算参加者に適用する第二為替証拠金取引清算預託金所要額を得る。

③ 株価指数証拠金取引清算預託金所要額

	<ol style="list-style-type: none"> 1. 取引所為替証拠金取引の種類毎に、算出基準日における一の株価指数証拠金清算参加者が保有する売建玉と買建玉の数量差の絶対値に、取引単位、価格変動サンプル期間の2取引日間の最大価格変動率の絶対値及び算出基準日の株価指数清算価格を乗じた値を算出する。 2. 1. で得た値から、算出基準日における当該株価指数証拠金清算参加者の売建玉と買建玉の数量差の絶対値と株価指数証拠金基準額の積（取引所株価指数証拠金取引の種類毎に積を算出し合計する）を控除し、最大価格変動の発生に対する証拠金不足額を算出する。 3. 第一株価指数証拠金清算預託金所要額の総額から、全ての株価指数証拠金清算参加者に係る株価指数証拠金清算預託金所要額の最低額の合計を控除した額を、2. で得た株価指数証拠金清算参加者毎の最大価格変動の発生に対する株価指数取引証拠金の不足額に応じて按分する。 4. 3. で得た額に株価指数証拠金取引清算預託金所要額の最低額を加え、一の株価指数証拠金清算参加者に適用する第一株価指数証拠金所要額を得る。 5. 第二株価指数証拠金清算預託金所要額の総額を、株価指数証拠金清算参加者毎の最大価格変動の発生に対する証拠金不足額に応じて按分し、一の株価指数証拠金清算参加者に適用する第二株価指数証拠金取引清算預託金所要額を得る。
(3) 最低清算預託金所要額	<ul style="list-style-type: none"> ・ 金利先物等清算預託金所要額の最低額は、5,000 万円とする。 ・ 為替指数証拠金清算預託金所要額の最低額は、500 万円とする。 ・ 株価指数証拠金清算預託金所要額の最低額は、500 万円とする。
(4) 清算預託金所要額の見直し	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本取引所は、原則として毎月末に清算預託金所要額の見直しを行い、翌月の3営業日目から起算して6営業日目までのいずれかの営業日の午前11時00分までに預託しなければならない。

<p>II. 損失補填スキームの枠組み</p> <p>(1) 違約による損失の補填</p> <p>① 金利先物等取引及び清算建玉</p>	<ul style="list-style-type: none"> 本取引所は、ストレステストの結果、必要に応じて追加的な清算預託金を清算参加者に求めることができる。 本取引所は、本取引所の市場における市場デリバティブ取引及び清算建玉について、債務不履行を起こした清算参加者（以下「債務不履行清算参加者」という。）により本取引所が損失を受けたときは、当該損失発生の原因となった市場デリバティブ取引及び清算建玉に係る本取引所の市場ごとに、当該損失を以下の各号に掲げる順位により補填するものとする。 <ul style="list-style-type: none"> (第一順位) 債務不履行清算参加者の取引証拠金、信託金及び清算預託金等 (第二順位) 本取引所の負担による金利先物等違約損失積立金 (第三順位) 債務不履行清算参加者以外の金利先物等清算参加者の金利先物等清算預託金 	<ul style="list-style-type: none"> 本取引所は、ヒストリカルシナリオ及び仮想シナリオを作成して、必要財務資源の十分性を検証するために日次でストレステストを実施する。 現在の損失補填スキームの枠組みについては、業務方法書第40条等を参照。 第一順位の取引証拠金は、自己取引に係るものに限る。以下、II. (1)②及び③の第一順位において同じ。 第一順位において、債務不履行清算参加者が、本取引所の他の市場デリバティブ取引に係る取引資格又は当該取引資格に係る清算資格を有している場合は、当該取引資格又は清算資
--	---	---

② 取引所為替証拠金取引

(第一順位) 債務不履行清算参加者の取引証拠金、信託金及び清算預託金等

(第二順位) 本取引所の負担による第一為替証拠金違約損失積立金

(第三順位) 債務不履行清算参加者以外の為替証拠金清算参加者の負担による第一為替証拠金清算預託金

(第四順位) 本取引所の負担による第二為替証拠金違約損失積立金及び債務不履行清算参加者以外の為替証拠金清算参加者の負担による第二為替証拠金清算預託金

格に関して本取引所に預託している預託金を含む。以下、Ⅱ.(1)②及び③の第一順位において同じ。

・ 左記に掲げる全ての財務資源により損失を補填した後、なお不足があるときは、本取引所は、業務方法書の規定に従い、債務不履行清算参加者以外の清算参加者に対し、臨時の清算預託金の預託を求めることができる。以下、Ⅱ.(1)②及び③において同じ。

・ 第四順位における本取引所と債務不履行清算参加者以外の清算参加者の拠出割合は、第二順位における違約損失積立金と第三順位における清算預託金の比率とする。以下、Ⅱ.(1)③の第四順位において同じ。

・ 第四順位によって損失補填を行う場合は、当該比率に基づいて、本取引所と債務不履行清算参加者以外の清算参加者が補

<p>③ 取引所株価指数 証拠金取引</p>	<p>(第一順位) 債務不履行清算参加者の取引証拠金、信認金及び清算預託金等 (第二順位) 本取引所の負担による第一株価指数証拠金違約損失積立金 (第三順位) 債務不履行清算等参加者以外の株価指数証拠金清算参加者の負担による第一株価指数証拠金清算預託金 (第四順位) 本取引所の負担による第二株価指数証拠金違約損失積立金及び債務不履行清算等参加者以外の株価指数証拠金清算参加者の負担による第二株価指数証拠金清算預託金</p>	<p>填する金額を按分するものとする。以下、Ⅱ.(1)③の第四順位において同じ。</p>
----------------------------	---	--

以上