

# リスク管理への取り組み

## リスク管理の基本原則

金融・経済の自由化、グローバル化、ならびにITの進展等により金融機関のビジネスチャンスが拡大していく一方で、銀行業務に付随するリスクはますます多様化、複雑化してきています。このような環境の中、銀行経営においては、従来にも増してリスク管理、すなわちリスクの把握とそのコントロールが重要になってきています。

当行は、リスク管理に関し踏まえるべき基本的事項を「リスク管理規程」として定め、この中で、『戦略目標と業務形態に応じて、管理すべきリスクの所在と種類を特定したうえで、「連結ベースで管理する」「計量化に基づく管理を行う」「業務戦略との整合性を確保する」「牽制体制を整備する」「独立した監査部門が態勢の検証を行う」という方針にのっとり各リスク特性に応じた適切な管理を実施する』という『基本原則』を定めています。

## リスク管理体制

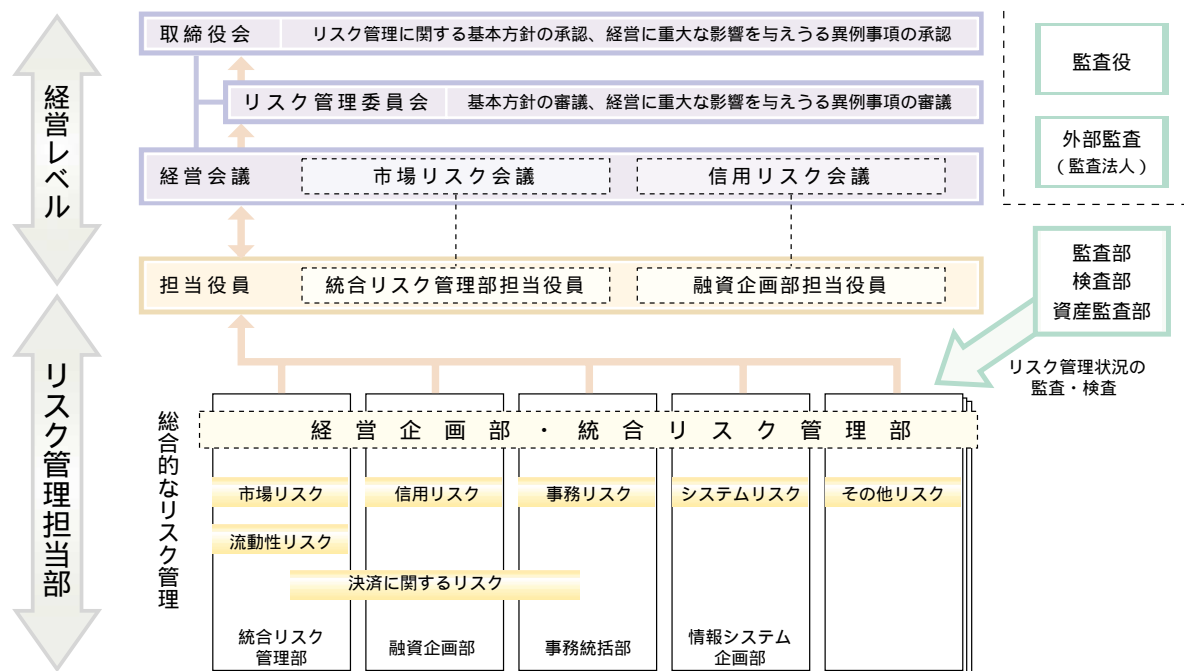
当行では、管理すべきリスクの種類を(1)信用リスク(2)市場リスク(3)流動性リスク(4)事務リスク(5)システムリスク(6)その他リスク(決済に関するリスク、法務リスク、レピュテーションリスク等)と分類し、各部署がそれぞれの所管に応じて適切に管理を実施しています。

前述の(1)から(5)および決済に関するリスクについては、特にリスクの管理担当部署を定め、リスクカテゴリーごとにその特性に応じた管理を実施します。さらに、これらのリスクを総合的に管理する観点から、各業務部門から独立した「統合リスク管理部」を設置し、経営企画部とともに、各リスクを網羅的、体系的に管理することとしています。

また、リスク管理の重要性に鑑み、経営陣が基本方針の決定に積極的に関与する体制としています。具体的には、各リスク管理担当部署が「リスク管理の基本方針」を策定し、経営会議で決裁のうえ、取締役会内に設置されている「リスク管理委員会」の審議を経て、取締役会の承認を得るというプロセスをたどりま。経営会議、担当役員、リスク管理担当部署等は、こうして承認された基本方針に基づいてリスク管理を行います。

さらに市場リスク・流動性リスクおよび信用リスクに関しては、経営会議において、経営会議役員と関連部長から構成される「市場リスク会議」、「信用リスク会議」を開催し、リスク管理に関する業務執行上の意思決定体制の強化を図っています。

また、経営や財務に大きなインパクトを与える事態(ストレス事態)に備え、全行的なリスク管理体制等の整備拡充を進めています。



## リスク管理の方法

各リスク管理担当部署は、定期的かつ必要に応じて随時、各リスクカテゴリーの管理の基本方針を見直し、適時、適切な方針にのっとって管理することとしています。

また、総合的な観点から、リスクとリターンのバランスのとれた管理を実現し、かつ十分な健全性を確保するために、経営管理制度の一環として信用・市場・事務・システムの各リスクについて、当行の経営体力(自己資本)の範囲で、業務戦略に応じた効果的な資本配分を行う「リスク資本による管理」を実施しています。特に、信用リスク、市場リスクのカテゴリーにおいては、期中にとりうるリスク資本の最大値を「リスク資本極度」として定め、必要に応じて「リスク資本極度」の範囲でリスク資本ガイドラインを設定し、リスク管理を行っています。流動性リスクについては、資金ギャップおよび資金繰り計画の枠組みで管理しており、その他のリスクカテゴリーにおいてもそれぞれの特性に応じた管理を行っています。

リスク管理の枠組みとリスクカテゴリーの関係

枠組み	カテゴリー	
リスク資本による管理	信用リスク	
	市場リスク	バンキングリスク
		トレーディングリスク
		政策投資株式リスク
		その他 市場関連リスク
事務・システムリスク		
資金ギャップ/資金繰り計画	流動性リスク	
	その他リスク (決済に関するリスク・法務リスク等)	

## 信用リスク

信用リスクとは、「与信先の財務状況の悪化等のクレジットイベント(信用事由)に起因して、資産(オフバランス資産を含む)の価値が減少ないし滅失し、損失を被るリスク」をいいます。

海外向け与信については、信用リスクに隣接するリスクとして、与信先の属する国の外貨事情や政治・経済情勢等の変化により損失を被るカントリーリスクがあります。

信用リスクは、銀行が保有する最大のリスクであり、信用リスクの管理が不十分であると、リスクの顕在化に伴う多額の損失により銀行経営に甚大な影響をおよぼしかねません。

信用リスク管理の目的は、このような事態を回避すべく、信用リスクを自己資本対比許容可能な範囲内にコントロールし、銀行の資産の健全性を維持するとともに、リスクに見合った適正な収益を確保することによって、資本効率や資産効率の高い与信ポートフォリオを構築することにあります。

### 1. クレジットポリシー

当行では、経営理念、行動規範を踏まえ与信業務の普遍的かつ基本的な理念・指針・規範等を明示した、「クレジットポリシー」を制定しています。

広く役職員にこのクレジットポリシーの理解と遵守を促し、行内で徹底を図るとともに、今後改正が予定されているBIS自己資本規制等を踏まえたグローバルスタンダードの信用リスク管理を追求し、より付加価値の高い金融仲介サービスの提供により、株主価値の拡大や社会的貢献を果たしていくことを目指します。

### 2. 信用リスク評価・信用リスク計量化

個別与信あるいは与信ポートフォリオ全体の信用リスクを適切に管理するため、すべての与信に信用リスクが存在することを認識し、行内格付制度により与信先あるいは案件ごとの信用リスクの程度を適切に評価するとともに、信用リスクの計量化を行い、信用リスクを定量的に把握・管理しています。

(1) 行内格付制度

行内格付制度は、与信先の債務履行の確実性を示す指標である「債務者格付」と、債務者格付をもとに案件ごとの保証、与信期間、担保等の取引条件を勘案した、与信の回収の確実性を示す指標である「案件格付」により構成されます。また、海外については、各国の政治経済情勢、国際収支・対外債務負担状況等の分析に基づき国別の信用力の程度を示す指標である「カントリーランク」を加えて構成されます。

なお、自己査定については債務者格付の低位格付決定プロセスとして位置付け、格付体系の中で整合性を確保しています。

(2) 信用リスク計量化

信用リスクの計量化とは、与信先のデフォルトの可能性の程度に加え、特定の与信先・業種等へのリスク集中状況、不動産・有価証券等の担保価格の変動等が損失額に与える影響も勘案のうえ、与信ポートフォリオあるいは個別与信の信用リスクの程度を推量することをいいます。

具体的な手法としては、債務者ごと、与信案件ごとに過去のデータの蓄積(データベースの構築)を行い、格付推移確率、回収率等のパラメータを設定することによって、これらを前提に、ポートフォリオ全体の損失額の確率分布(どれくらいの確率でどれくらいの損失があるのか)を求め、将来の損失可能性の程度を算出しています。

1万回程度のシミュレーションによるポートフォリオのリスク分散効果や集中リスクの把握とともに、信用リスク計量結果を業務計画の策定から個別与信のリスク評価の基準まで幅広く業務の運営に活用しています。

行内格付制度の体系

債務者格付			案件格付	金融再生法 債権区分 (国内)
格付	細区分	定義	格付	細区分
1	a	債務履行の確実性は極めて高い水準にある。	S	a
	b			b
	c			c
2	a	債務履行の確実性は高い水準にある。	II	a
	b			b
	c			c
3	a	債務履行の確実性は十分にある。	III	a
	b			b
	c			c
4	A	債務履行の確実性は認められるが、将来景気動向、業界環境等が大きく変化した場合、その影響を受ける可能性がある。	IV	A
	B			B
	C			C
5	A	債務履行の確実性は当面問題ないが、先行き十分とは言えず、景気動向、業界環境が変化した場合、その影響を受ける可能性がある。	V	A
	B			B
	C			C
6		債務履行は現在問題ないが、業況、財務内容に不安な要素があり、将来債務履行に問題が発生する懸念がある。	VI	
7	A	貸出条件、履行状況に問題、業況低調ないしは不安定、財務内容に問題等、今後の管理に注意を要する。 (うち要管理先)	VII	A
	B			B
	C			C
8		現状、経営破綻の状況にはないが、経営難の状態にあり、経営改善計画等の進捗状況が芳しくなく、今後、経営破綻に陥る可能性が大きいと認められる。	VIII	
9		法的・形式的な経営破綻の事実が発生していないものの、深刻な経営難の状態にあり、再建の見通しが不明瞭な状況にあると認められる等実質的に経営破綻に陥っている。	IX	
10		法的・形式的な経営破綻の事実が発生している。		

### 3. 個別与信管理の枠組み

#### (1) 融資審査

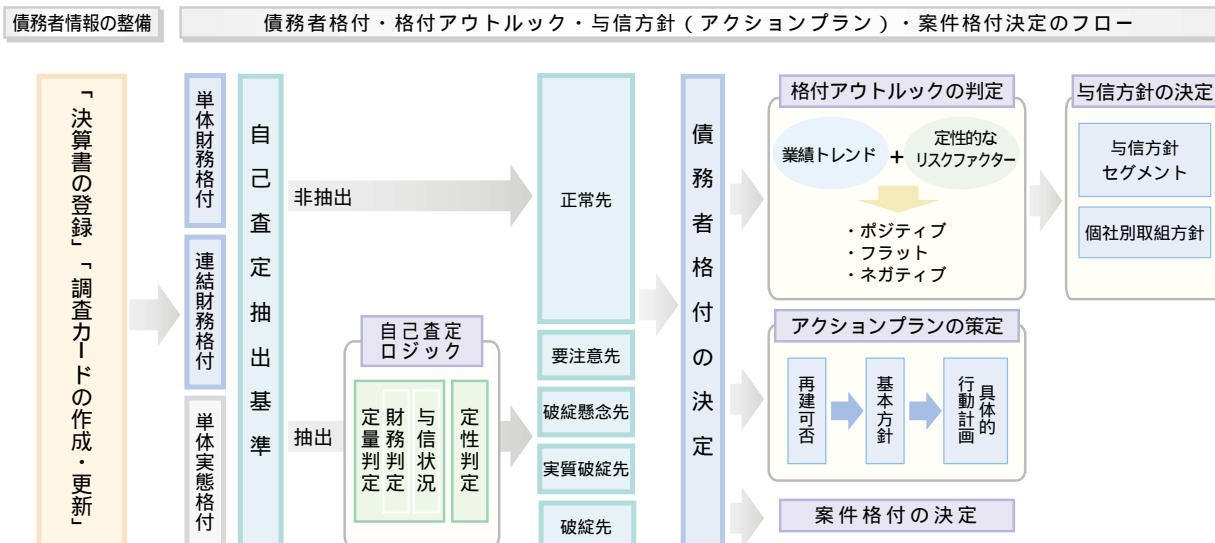
融資にあたっては、まず、お取引先の借入返済能力や成長性を見極めるため、キャッシュフロー分析などの財務分析をはじめ、業界の動向、技術開発力や商品等の競争優位性、経営管理能力など、定量と定性の両面から総合的なお取引先の評価を行い、さらに、貸出案件ごとの資金使途、返済計画、担保条件などの妥当性も検証したうえで、的確かつ厳正な与信判断に努めています。

また、従来からの融資慣行の見直しに取り組み、お客さまにとって、資金使途などに応じた貸出の条件や審査の判断基準がより分かりやすく透明性の高いものとなるように努めるとともに、契約上も条件が明確になるよう融資契約書の改定も進めています。

一方で、「ビジネスサポートプラザ」におけるクレジットスコアリングモデルを活用した利便性の高い「ビジネスセレクトローン」の提供など、融資審査プロセスの標準化・効率化に努め、中小企業を中心にお客さまの資金ニーズに積極的かつ迅速に対応していく体制の整備に努めています。

#### (2) 債務者モニタリング

融資案件の審査に加えて、「債務者モニタリング制度」を導入し、経常的な債務者の実態把握を前提に債務者格付・自己査定の見直しを行い、与信実行後の問題発生の際をいち早くとらえ、早期の適切な対応に努めています。具体的には、与信先から新しい決算書を入手した段階で定期的に行う「決算モニタリング」と、その他の信用状況・与信状況の変動等に応じてその都度行う「経常モニタリング」を以下のプロセスにて実施しています。



### 4. 与信ポートフォリオ管理の枠組み

個別与信の管理に加え、与信ポートフォリオとしての健全性と収益性の中長期的な維持・改善を図るため、以下を基本方針とした管理を行っています。

#### (1) 自己資本の範囲内での適切なリスクテイク

定期的な信用リスクの計量化を通じて信用リスク資本を把握したうえで、自己資本対比許容可能な範囲内にコントロールするために、内部管理上の信用リスク資本の限度枠を設定し、その範囲内で適切なリスクテイクに努めています。

#### (2) 集中リスクの抑制

与信集中リスクは、顕在化した場合に銀行の自己資本を大きく毀損させる可能性があることから、過度にリスクが集中している業種向けの与信抑制、大口与信先ないしはグループに対する重点的なローンレビューの実施等の従来からの取り組みに加え、より実効性の高い管理手法として取引先グループごとの与信上限ガイドラインの設定も進めていく方針です。

また、国別の信用力の評価に基づき、国別の与信枠を設定しカントリーリスクの管理を実施しています。

#### (3) リスクに見合ったリターンの確保

信用リスクに見合った適正なリターンを確保することを与信業務の大原則とし、平成14年度より標準金利体系に基づく適正な貸出利鞘の適用について、お取引先のご理解をいただけるよう交渉を始めさせていただくとともに、信用コスト・資本コスト・経費控除後の収益に基づくリスクリターン管理の行内徹底を進めているところです。

#### (4) 問題債権の圧縮

問題債権あるいは今後問題が顕在化する懸念のある債権については、さらなる劣化による損失の発生・拡大の懸念が相対的に高いので、ローンレビューによる対応方針・アクションプランの明確化、回収・保全強化策の実施等、問題債権の早期圧縮に努めています。

#### (5) アクティブ・ポートフォリオマネジメントへの取り組み

与信先とのリレーションシップを基盤にした与信採り上げ時のコントロールに加え、ポートフォリオマネジメント部を中心に、貸付債権証券化等の市場を活用した取引手法により機動的なポートフォリオコントロールに積極的に取り組んでいきます。

### 5. 信用リスク管理体制

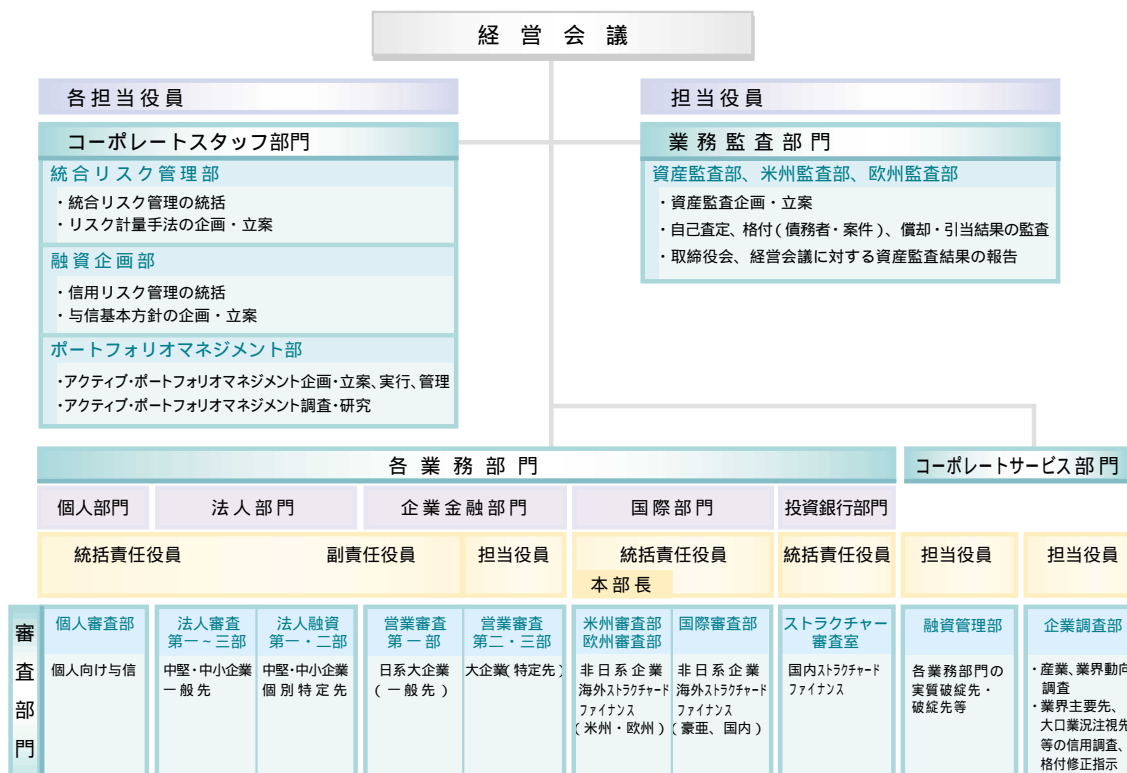
信用リスク管理体制としては、コーポレートスタッフ部門の融資企画部が、クレジットポリシーの制定、行内格付制度・信用リスク計量化手法の企画立案、与信権限規定・稟議規定等の与信企画、不良債権管理を含めた与信ポートフォリオ管理等、信用リスクを統合的に管理しています。

コーポレートサービス部門の企業調査部は、産業・業界に関する調査や個別企業の調査等を通じ、主要与信先企業の実態把握、信用悪化懸念先の早期発見、成長企業の発掘等に努めています。

各業務部門内に「審査部」を設置し、所管与信案件の審査、所管ポートフォリオの管理等を行っています。また、与信権限は、格付別の金額基準をベースとした体系とし、信用リスクの程度が大きい与信先・与信案件については審査部で重点的に審査・管理を行っています。

また、破綻あるいは実質的に破綻した企業等は、原則として融資管理部に所管を集中して不良債権の早期回収処理に努めています。

また、各業務部門・コーポレートスタッフ部門から独立した、資産監査部・米州監査部・欧州監査部が、資産内容の健全性や格付・自己査定 of 正確性、与信運営状況等の監査を行い、取締役会・経営会議等に監査結果の報告を行っています。

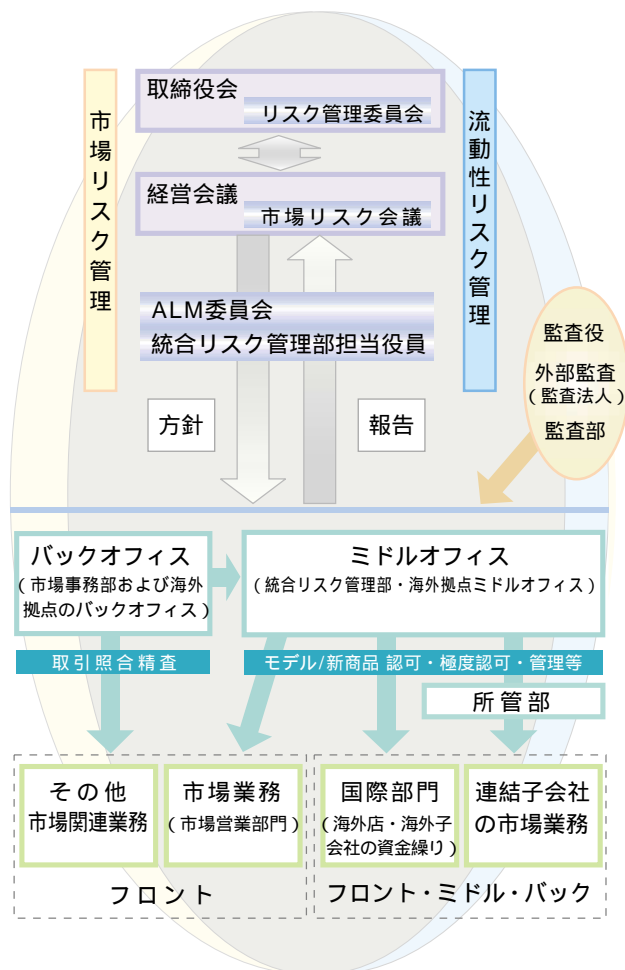




## 市場リスク・流動性リスク

### 市場リスク・流動性リスク管理の体制

当行では、市場取引を行う業務部門から独立した統合リスク管理部が市場リスク・流動性リスクを一元管理する体制を構築しており、経営陣に対して、行内の電子メールによりリスク状況を日次で報告しています。また、万が一の事務ミスや不正取引による取引情報の操作を防ぐためには、取引を行う業務部門（フロントオフィス）への牽制体制の確立が重要です。当行では、業務部門に対するチェック機能が事務部門（バックオフィス）と管理部門（ミドルオフィス）の双方から働くように配慮しています。これらのリスク管理態勢については行内の独立した業務監査部門が定期的な内部監査を実施し検証しています。今後もさらなるリスク管理手法の高度化のため、先進的な金融理論・技術の吸収やシステム・インフラの整備、これらを担う人材の確保、育成に努めていきます。



## 市場リスク

市場リスクとは、金利・為替・株式などの相場が変動することにより、金融商品の時価が変動し、損失を被るリスクをいいます。

市場リスクを統合して管理するためにはVaR(バリュー・アット・リスク)手法が有効です。VaRとは一定の確率の下で被る可能性のある予想最大損失額のことで、当行のVaRモデルは過去1年間のデータに基づいた市場変動のシナリオを1万通り作成し、損益変動シミュレーションを行うことにより最大損失額を推定する方法(モンテカルロシミュレーション法)を採用しています。この方法は、オプションリスクを伴う商品のリスク測定に優れており、デリバティブ取引等を活発に取引するトレーディング業務のVaR算出に極めて有効な手法です。

また、市場リスクを要因別に見ると、為替変動リスク、金利変動リスク、株価変動リスク、オプションリスクなどに分類できます。当行では、これらのリスクカテゴリーごとにBPV(ベシス・ポイント・バリュー：金利が0.01%変化したときの時価損益変化)など、各商品のリスク管理に適した指標と統合的なリスク指標であるVaRを併用してきめ細かなリスク管理を行っています。

当行では、経営戦略に基づいて設定された市場リスク資本極度と整合的かつ保守的にVaRの総量枠(ガイドライン)を設定しています。また、VaRの値が市場の急変などによりガイドラインを超過する恐れがある場合には、臨時ALM委員会を開催するなど、対応策を事前に協議する体制としています。さらに、市場部門以外が保有する政策投資株式などの市場リスク、主要子会社が保有する市場リスクについても統合リスク管理部で一元管理しており、定期的にVaRを算出し、取締役会や経営会議において経営陣に報告しています。

平成13年度(平成13年4月～平成14年3月)のVaRの状況は以下のとおりです。

VaRの状況

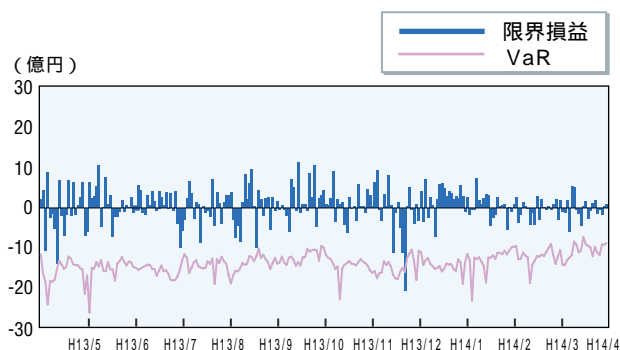
(単位：億円)

	最大	最小	平均	期末日
トレーディング	24	7	14	9
バンキング	568	304	438	463

(保有期間1日、片側信頼区間99.0%のVaR。トレーディングは個別リスクを除く)

トレーディングのVaRについては主要連結子会社を含んでいます。

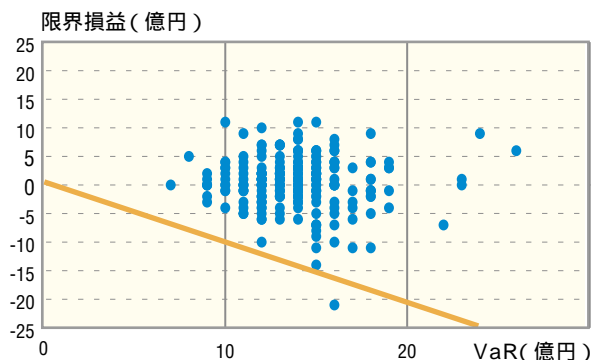
## 限界損益と VaR の推移



市場は時に予想を超えた変動を起こすことがあります。このため、市場リスク管理においては、数年に一度起こるかどうかの事態を想定したシミュレーション（ストレステスト）も重要です。当行では定期的にストレステストを行い、不測の事態に備えています。

当行で採用している内部モデル（VaR モデル）については、定期的に監査法人の監査を受け、適正と評価されています。また、モデルから算出された VaR と損益との関係を検証するバックテストを実施しています。平成 13 年度の特取引勘定のバックテストの結果は下図のとおりです。グラフ上の斜めに走る線よりも点がある場合は、当日予測した VaR を上回る損失が発生したことを表しますが、その日数は 1 回であり、当行の VaR モデル（片側信頼区間 99.0 %）が十分な精度を有していることが分かります。

## バックテストの状況（トレーディング）



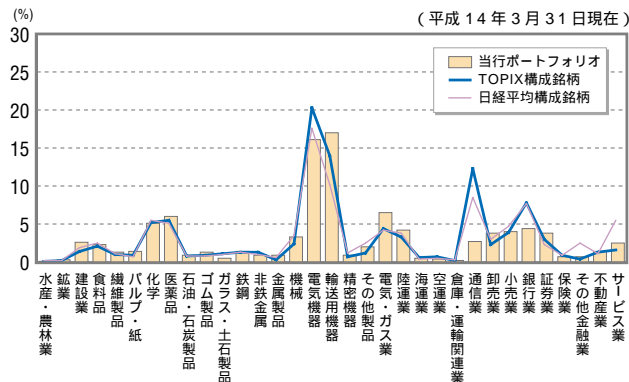
また、当行では市場リスクを統合して管理する VaR に加え、円貨バンキング勘定において、マチュリティーラダー等を利用したギャップ分析、EaR（アーニングス・アット・リスク）等の計測を実施しています。EaR とは、金利など

の外部環境が不利な方向に動いた場合に、ある一定期間において一定の確率で起こる期間損益（金利差益）ベースでの予想最大変動額を示すものです。施策立案や業務計画管理については期間損益ベースで行われ、当行では VaR 管理を補完する観点から、新規に発生する預貸金などの取り組みを勘案したうえで、モンテカルロシミュレーションにより生成した 1,000 通りの金利シナリオを用いて EaR を計測し、期間損益ベースのリスク量の把握を行っています。

政策投資株式の保有については、平成 13 年度から時価会計が導入され、株価変動が財務に大きく影響するようになりました。当行では、この株価変動リスクへの対応力強化が経営上の重要課題であるとの認識から、株価変動の当行経営への影響を削減するため、自己資本等の経営体力に応じた適正規模への政策投資株式圧縮を進めています。

具体的には、政策投資株式を含む市場リスク全体に対してリスクの許容量の上限としてガイドラインを設定、この遵守状況を統合リスク管理部が管理しています。

## 上場株式ポートフォリオ業種別構成比率



## 流動性リスク

流動性リスクとは、運用と調達の期間のミスマッチや予期せぬ資金の流出により、決済に必要な資金調達に支障を来したり、通常より著しく高い金利での調達を余儀なくされるリスクをいいます。

当行では流動性リスクについても重要なリスクの一つとして認識しており、「資金ギャップに対する極度・ガイドラインの設定」、「流動性補完体制」および「コンティンジェンシープランの策定」のリスク管理の枠組みで、短期の資金繰りにおいて市場性調達に過度に依存しないように適切な管理を行っています。

日々のリスク管理では、資金ギャップ極度・ガイドラインの管理を行うことで、流動性リスクが過度に累増することを回避しているほか、緊急時に備えて資金ギャップ極度・ガイドラインの圧縮などのアクションプランを取りまとめたコンティンジェンシープランを策定しています。また、万一の市場混乱時にも取引の遂行に支障を来さないよう、米国債などの即時売却可能な資産の保有や緊急時借入れ枠の設定等の調達手段を確保しており、外貨流動性の管理にも万全の体制を構築しています。

## 事務リスク

事務リスクとは、「役職員が正確な事務処理を怠る、あるいは事故・不正等を起こすことにより損失を被るリスク」です。

当行では、「事務管理規程」において、事務にかかわる基本的指針を、「事務運営および事務処理にかかわるリスクとコストを把握し、これらを適切に管理すること」「事務品質を向上させ、お客さまに対して質の高いサービスを提供すること」と定め、行内体制を整備しています。また、事務管理にかかわる基本方針の策定、重要な見直しに際しては、経営会議および取締役会の承認を得ることとしています。

さらに、本規程にのっとり、事務リスク管理の基本的指針を「事務リスク管理規則」に定めています。本規則では、「事務統括部署」「事務規程所管部署」「事務運営所管部署」「事務執行部署(主に営業部店)」「内部監査所管部署」「お客さまサービス部署」の6つの部署を設置し、事務リスクを適切に管理する体制をとっております。また、事務統括部署である事務統括部内に専担のグループを設置し、グループ会社も含めた管理強化に取り組んでいます。なお、当行では、事務リスクをリスク資本による管理の対象とし、平成14年度は計量結果等をベースに、自己資本の一定割合をリスク資本として割り当てています。

## 決済に関するリスク

決済に関するリスクとは、「決済が予定通りできなくなることにより損失を被るリスク」です。

本リスクは、信用リスク、流動性リスク、事務リスク、システムリスク等の複数のリスクにまたがることから横断的に管理する必要があります。このため、当行では事務統括部が取りまとめの部署となり、信用リスク所管部である融資企画部、流動性リスク所管部である統合リスク管理部と共同でリスク管理態勢を整備しています。

今後は、外国為替決済に伴うリスクを削減するため、CLS(Continuous Linked Settlement)決済に参加するなど、リスク管理に積極的に取り組んでいきます。

## システムリスク

システムリスクとは、「コンピュータシステムの停止や誤作動、不正利用等により金融機関が損失を被るリスク」です。

当行では、システムリスク管理の基本方針、セキュリティポリシーをはじめとした各種規程や具体的な管理基準を定め、システムリスク管理体制を整備し、適切なリスク管理を実施しています。

具体的な管理運営方法として、金融庁「金融検査マニュアル」・(財)金融情報システムセンター(FISC)安全対策基準等を参考に、リスク評価を実施し、リスク評価結果を基に安全対策を強化しています。

銀行のコンピュータシステム障害によって引き起こされる社会的影響は大きく、また、最近のIT革新、ネットワークの拡充やパソコンの利用拡大等によりシステムを取り巻くリスクが多様化していること等を踏まえ、各種システム・インフラの二重化や東西コンピュータセンターによる災害対策システムの設置など、システムの安定稼働に万全を期しています。また、お客さまのプライバシー保護や情報漏洩防止のために、重要な情報の暗号化や外部からの不正アクセスを排除する対策を実施するなど最善を尽くしています。さらに、コンティンジェンシープランを作成し、必要に応じ訓練を実施するなど、万が一の緊急時に備えているほか、今後も、さまざまな技術の特性や利用形態に応じた万全な安全対策を講じていきます。

なお、当行では、システムリスクをリスク資本による管理の対象とし、平成14年度は計量結果等をベースに自己資本の一定割合をリスク資本として割り当てています。