

# MUFGのリスク管理

---

三菱UFJフィナンシャル・グループ  
2012年1月

本書には、株式会社三菱UFJフィナンシャル・グループ(以下「当社」という)およびそのグループ会社(以下「当グループ」という)に関連する予想、見通し、目標、計画等の将来に関する記述が含まれています。

これらは、当社が現在入手している情報に基づく、本書の作成時点における予測等を基礎として記載されています。また、これらの記述のためには、一定の前提(仮定)を使用しています。これらの記述または前提(仮定)は主観的なものであり、将来において不正確であることが判明したり、将来実現しない可能性があります。

このような事態の原因となりうる不確実性やリスクは多数ありますが、これらに関する追加情報については、当社の決算短信、有価証券報告書、ディスクロージャー誌、アニュアルレポートをご参照下さい。

なお、本書における将来情報に関する記述は上記のとおり本書の日付(またはそこに別途明記された日付)時点のものであり、当社は、それらの情報を最新のものに随時更新するという義務も方針も有しておりません。

また、本書に記載されている当社ないし当グループ以外の企業等にかかわる情報は、公開情報等から引用したものであり、かかる情報の正確性・適切性等について当社は 何らの検証も行っておらず、また、これを保証するものではありません。

なお、本書の計数は日本会計基準ベースの数値を使用しています。

#### <本資料における略称の定義>

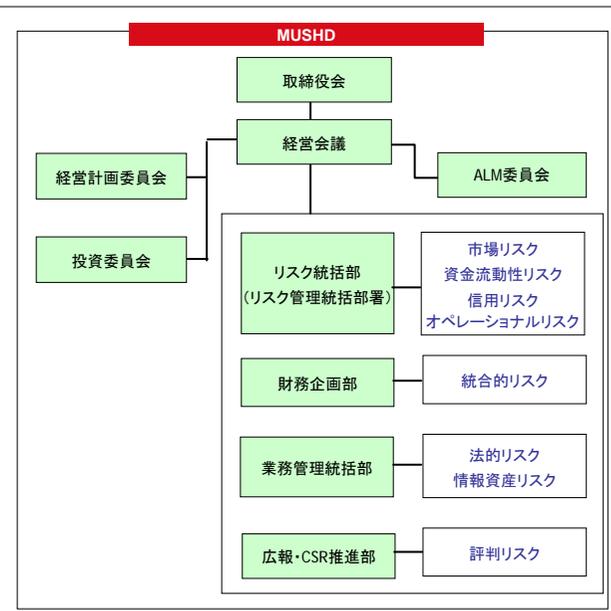
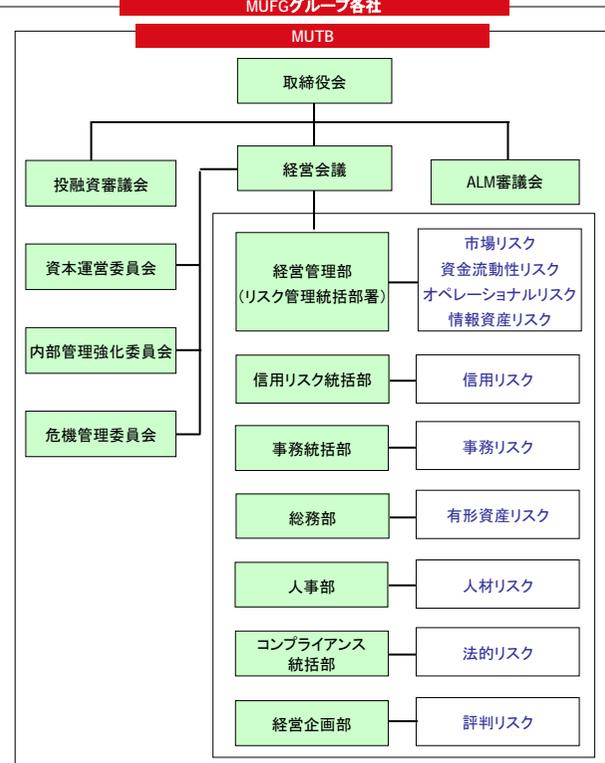
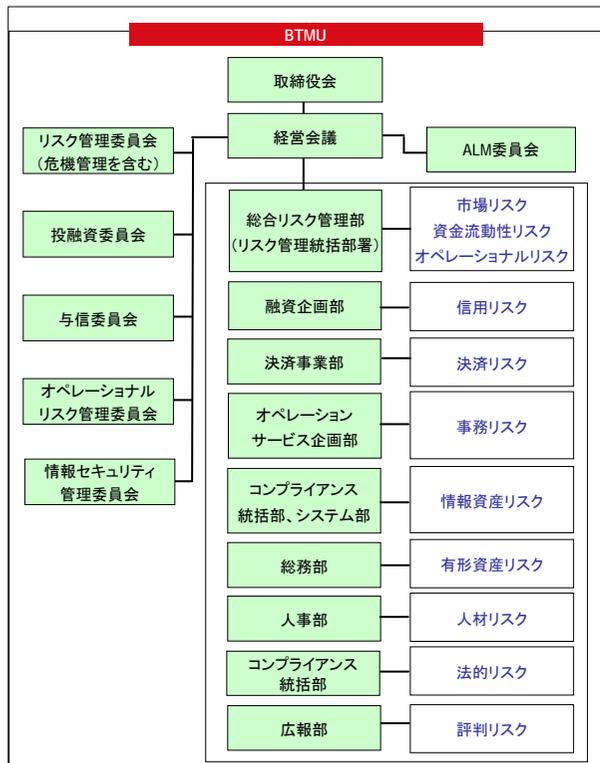
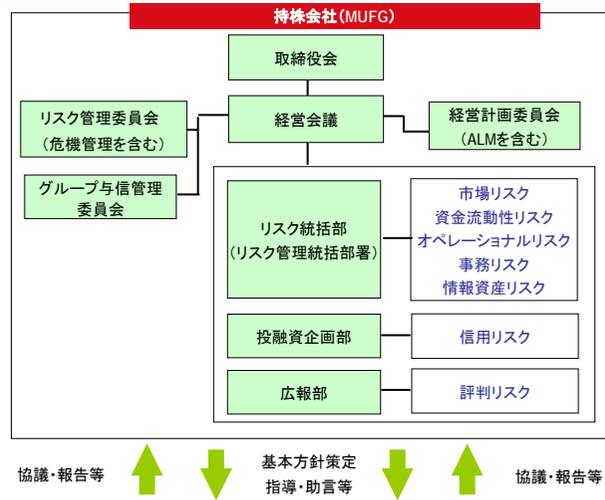
MUFG	:三菱UFJフィナンシャル・グループ	BTMU	:三菱東京UFJ銀行
MUTB	:三菱UFJ信託銀行	MUSHD	:三菱UFJ証券ホールディングス
MUMSS	:三菱UFJモルガン・スタンレー証券	MSMS	:モルガン・スタンレーMUFG証券
MUN	:三菱UFJニコス	MUL	:三菱UFJリース
MUSI	:三菱UFJセキュリティーズインターナショナル	UB	:ユニオンバンク

# 目次

---

1. リスク管理体制の概要	3
2. 信用リスク管理	7
3. 市場リスク管理	12
4. 資金流動性リスク管理	16

# 1. リスク管理体制の概要 管理体制



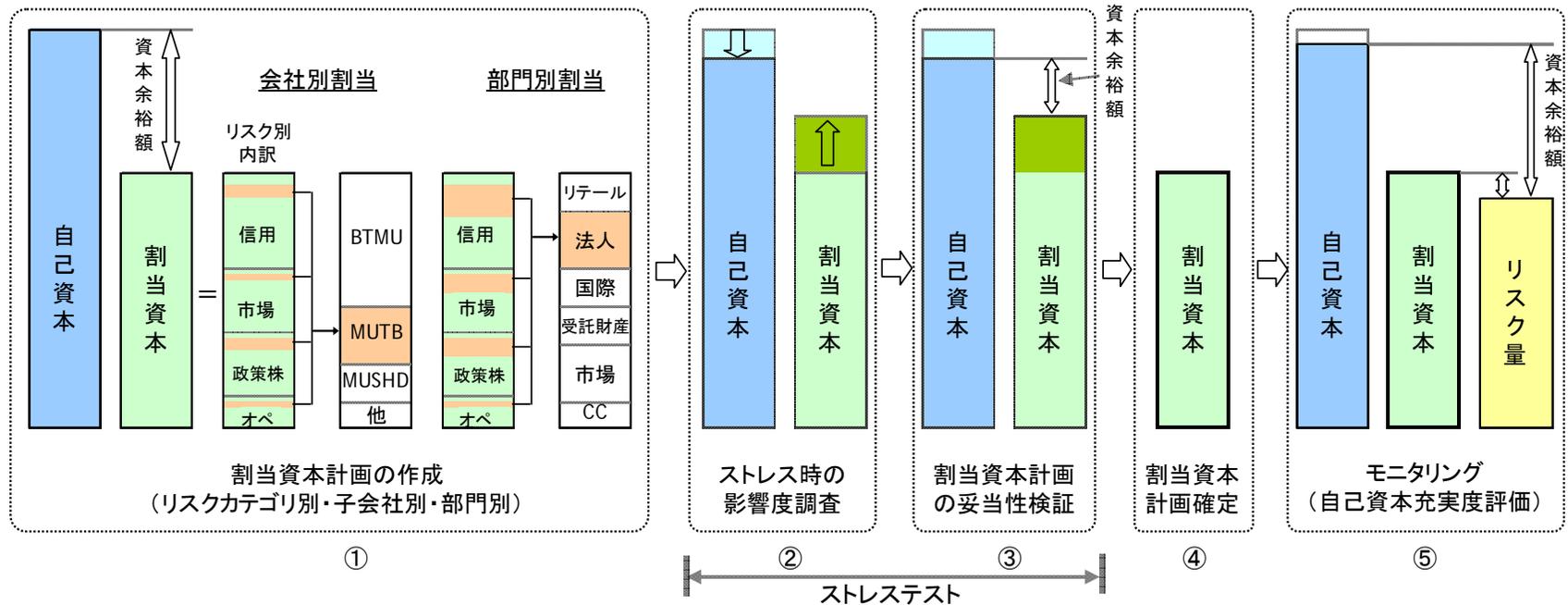
その他の子会社など

# 1. リスク管理体制の概要      リスク別の管理プロセス

リスク	定義	評価	コントロール	モニタリング
信用 リスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>信用供与先の財務状況の悪化等により、資産の価値が減少ないし消失し、損失を被るリスク</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>信用リスク量の計測</li> <li>内部格付制度</li> <li>資産自己査定</li> <li>引当・償却制度</li> <li>与信費用</li> <li>ストレステスト</li> <li>パラメータ検証</li> <li>個別審査</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>管理規程、組織の整備</li> <li>決裁権限</li> <li>与信集中ガイドライン</li> <li>プライシング政策</li> <li>RWAコントロール</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>信用リスク量の状況</li> <li>信用ポートフォリオの状況</li> <li>ガイドラインの遵守状況</li> <li>与信費用の状況</li> <li>経営宛報告</li> <li>問題先アクションプラン管理</li> <li>予兆管理(Early Warning制度)</li> <li>与信監査</li> </ul>
市場 リスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>金利、為替、株価等の市場のリスクファクターの変動により、保有する資産・負債の価格が変動し損失を被るリスク(市場リスク)</li> <li>市場の混乱や取引の厚み不足などにより、必要とされる数量を妥当な水準で取引できないことにより損失を被るリスク(市場流動性リスク)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>市場リスク量の計測</li> <li>バックテスト</li> <li>計測モデル検証</li> <li>公正価値算定</li> <li>ストレステスト</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>管理規程、組織の整備</li> <li>ポジション枠限度</li> <li>損失限度、ロスカット・ルール</li> <li>投資銘柄基準</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>市場リスク量(VaR・Val・VaE)の状況</li> <li>限度額等の遵守状況</li> <li>アウト라이어比率</li> <li>NII (Net Interest Income)</li> <li>経営宛報告</li> <li>市場占有率・ビッドオファーセンチメント</li> </ul>
資金 流動性 リスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>市場の状況や当社の財務内容の悪化等により資金繰りがつかず、資金の確保に通常より高い金利での調達を余儀なくされることにより損失を被るリスク</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>資金調達額</li> <li>資金調達構造</li> <li>バッファアセット</li> <li>ストレステスト</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>管理規程、組織の整備</li> <li>資金繰り管理指標</li> <li>ステージ運営(コンティンジェンシープラン)</li> <li>流動性リスク許容度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>資金調達状況</li> <li>資金繰り管理指標の遵守状況</li> <li>経営宛報告</li> </ul>
オペレー ショナル リスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>内部プロセス・人・システムの不適切・機能不全、または外生的事象の生起により損失を被るリスク</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>オペリスク量の計測</li> <li>定性的分析(CSA: Control Self Assessment)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>管理規程、組織の整備</li> <li>CSA、自主点検</li> <li>事故の再発防止策</li> <li>BCP(事業継続計画)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>オペリスク量の状況</li> <li>個別事案の発生状況</li> <li>KRI (Key Risk Indicator)</li> <li>経営宛報告</li> </ul>
統合 リスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>自己資本を毀損する可能性がある様々なリスクを統一的な尺度で測定したもの</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自己資本充実度評価</li> <li>ストレステスト</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>管理規定、組織の整備</li> <li>割当資本計画</li> <li>リスクアペタイト</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>統合リスク量の状況</li> <li>部門別リスク量の状況</li> </ul>

# 1. リスク管理体制の概要 統合的リスク管理の枠組み①

## ■ 割当資本制度と自己資本充実度評価



- ① 経営戦略(収益計画、RWA計画)と整合的な割当資本計画をリスクカテゴリ別・子会社別・部門別に作成
- ② ストレスシナリオが、自己資本・割当資本計画に及ぼす影響度を調査
- ③ ストレスシナリオを基に、割当資本計画の妥当性検証 [割当資本計画<自己資本額]
- ④ 割当資本計画を確定し、リスクカテゴリ別・子会社別・部門別に資本(=取り得るリスク量の上限)を配賦
- ⑤ リスク量の実績値を、割当資本計画及び自己資本実額との対比でモニタリング(自己資本充実度評価※)  
→ 自己資本の健全性を確保

※上記の図はイメージを簡略にするため、分散効果を除いて表記しています。実際の自己資本充実度評価は分散効果を控除した値(統合リスク量)と自己資本の対比で行います

## ■ トップリスク管理

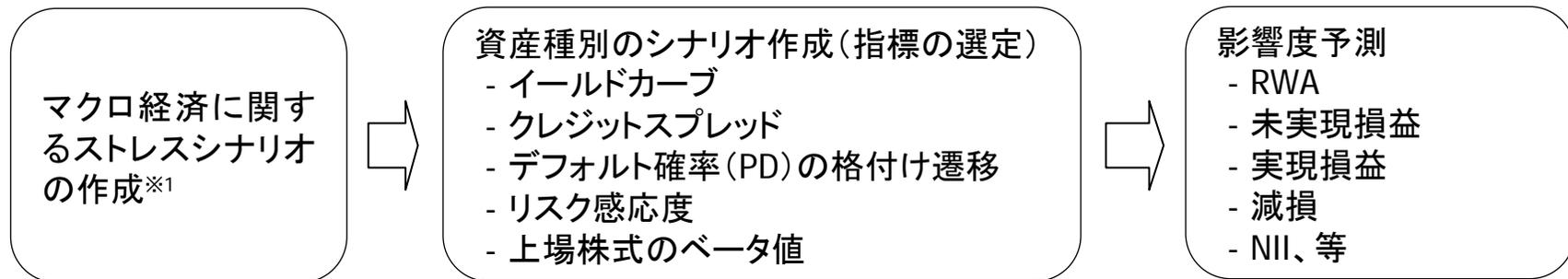
リスクが顕在化した場合の当社経営への影響が極めて大きいと考えられるリスク事象を特定し、それらを経営及び社内で共有するとともに、個別のリスク事象毎の対策を検討する管理手法

# 1. リスク管理体制の概要 統合的リスク管理の枠組み②

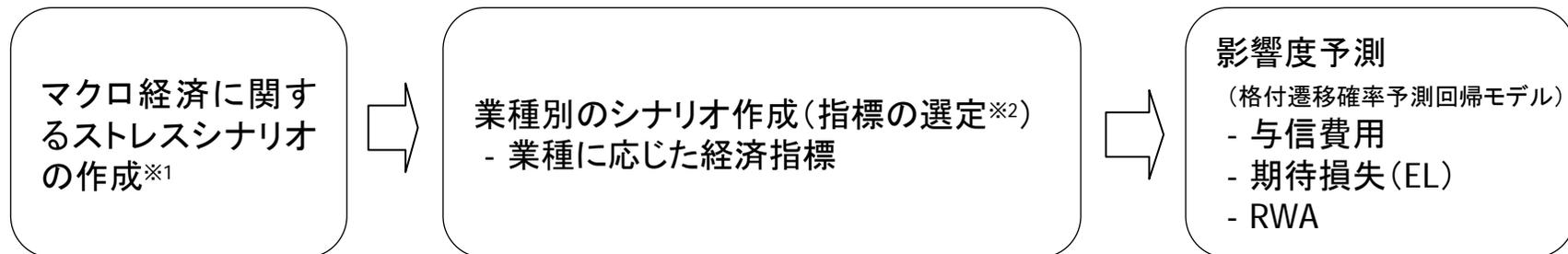
## ■ ストレステスト

割当資本計画策定の前提となるマクロ経済・市場見通し(メインシナリオ)に対し、想定を上回る経済環境の悪化においても「資本」の健全性が確保されることを確認するために、以下のプロセスでストレステストを実施

### 市場リスク・政策株リスク



### 信用コスト・RWA



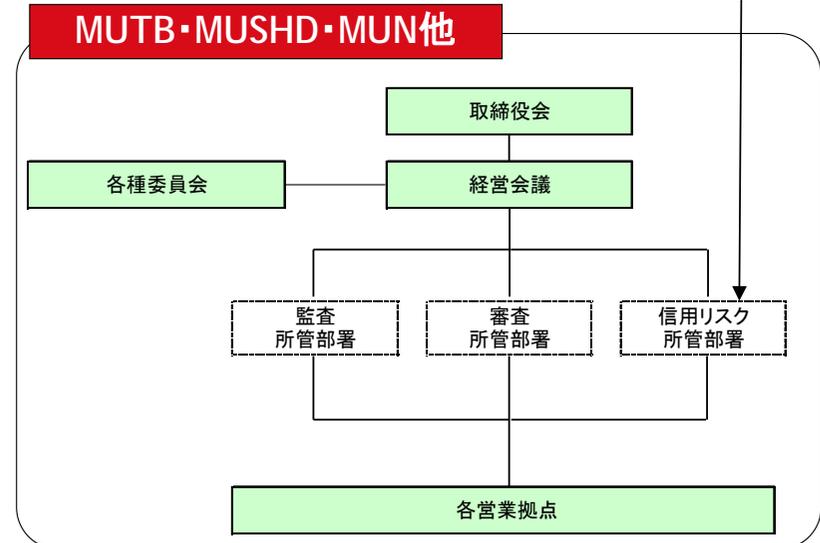
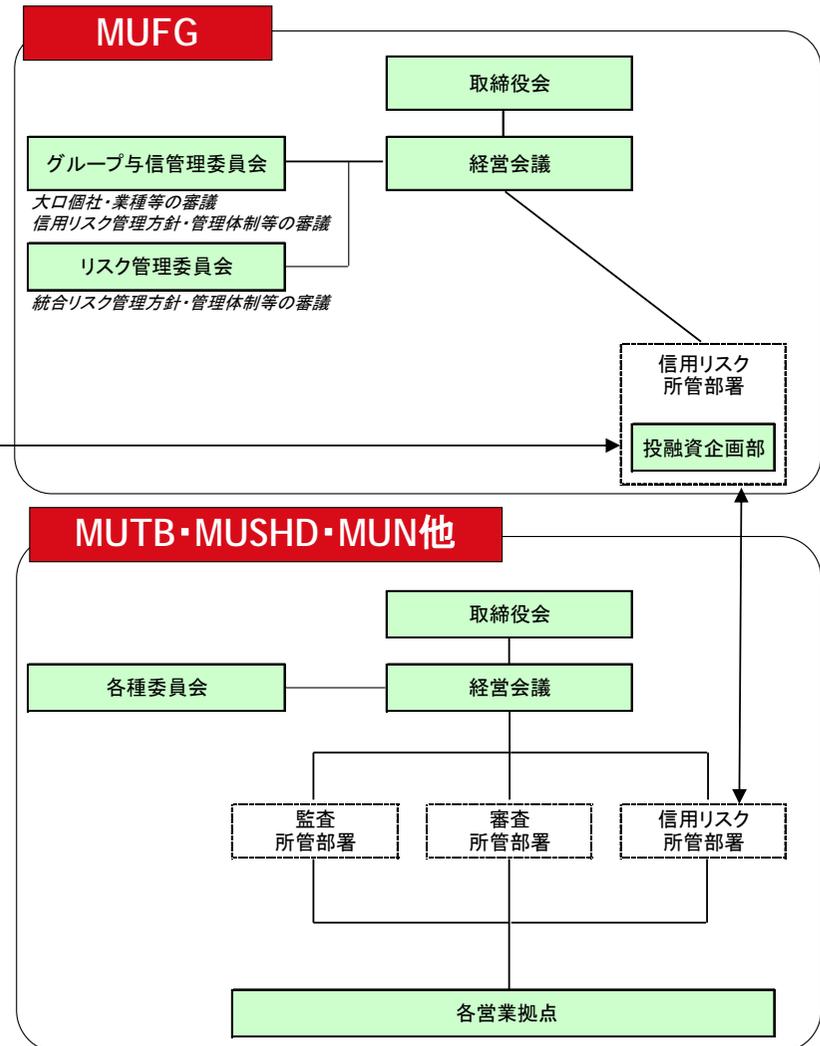
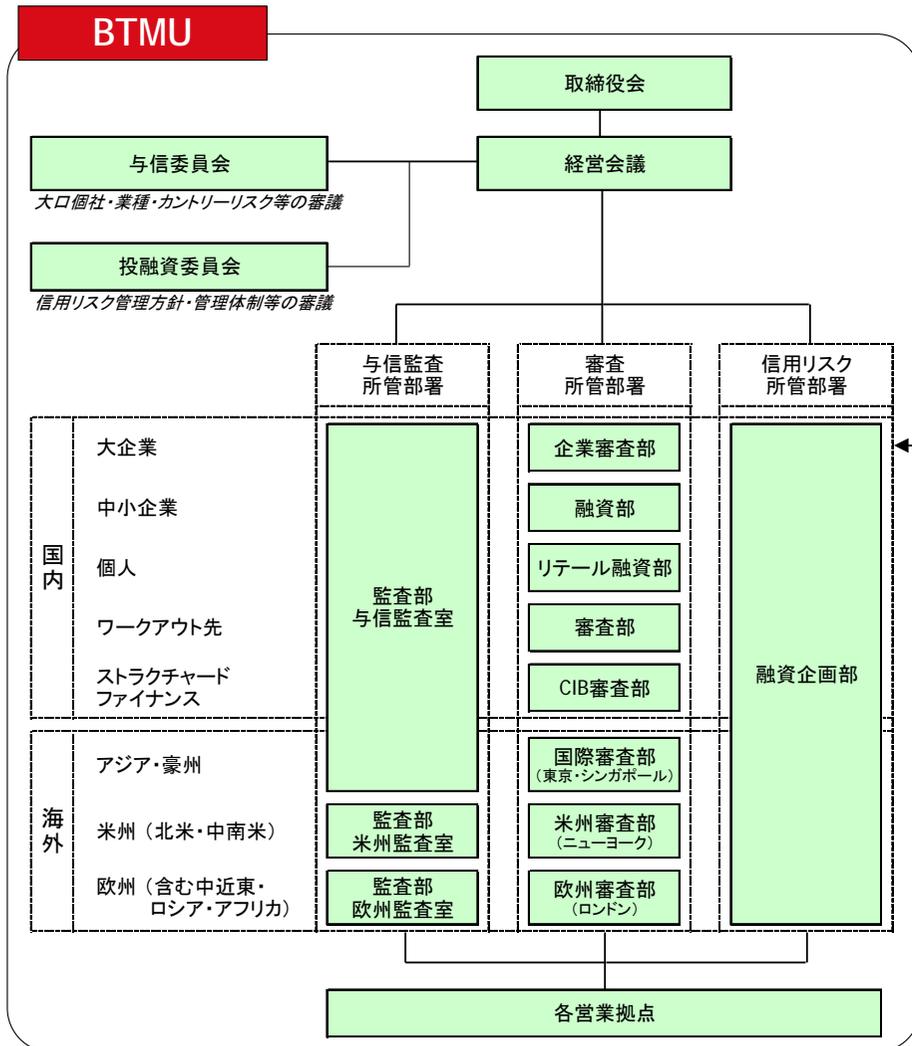
※1 ストレスシナリオ: 当社のリスクプロファイル、経済環境等を勘案した上での、複数のリスクシナリオ(発生蓋然性イメージが10年に一度、25年に一度等)

※2 指標の選定: ベースとなる経済変数にGDPを選択。その他、企業業績に影響を与える指標(例;自動車販売、小売売上高等)を業種毎にリスクファクターとして選定

# 2. 信用リスク管理 管理体制

## ■ 信用リスク管理 組織体制図

- 【信用リスク所管部署】：与信制度企画、クレジットポリシー、内部格付制度、自己査定・償却引当、信用リスク量計測、ポートフォリオモニタリング、集中リスク管理 等
- 【審査所管部署】：格付付与、案件審査、与信方針
- 【与信監査所管部署】：本部のリスク管理体制、格付自己査定、拠点与信運営管理等の適切性検証



## 2. 信用リスク管理 信用ポートフォリオ管理

### ■ 信用リスクの定量把握

バーゼル基準上の「信用リスク・アセット」、MUFG基準上(内部管理)の「信用リスク量」の2種類を使用

	項目	算出方法	使用状況
①	信用リスク・アセット(RWA) ⇒バーゼル基準	-「先進的内部格付手法(AIRB)」を使用し、PD/LGD方式により算出 -自行推計したPD(デフォルト率)、LGD(デフォルト時損失率)を使用	-自己資本比率算出
②	信用リスク量(EC) ⇒MUFG基準(内部管理用)	-信用リスク計測モデルに基づき、モンテカルロシミュレーション法により算出 (PD/LGDは①と共通) -①で勘案していない集中リスク(大口集中・業種集中等)を勘案	-割当資本運営 -自己資本充実度評価(Internal Capital Adequacy Assessment Process, ICAAP)

### ■ 集中リスク管理

各子会社が集中リスクを適切に管理するとともに、持株会社ではMUFGグループ全体の集中リスクについて、定期的なモニタリングを実施。必要に応じてグループ与信管理委員会等で審議

	項目	信用リスク管理方法
①	大口個社集中	-大口与信先グループに対して、債務者格付に応じた与信ガイドライン金額を設定 -ガイドライン遵守状況について月次でモニタリングを行うとともに、ガイドライン超過先については、今後の与信方針等をグループ与信管理委員会にて審議
②	業種集中	-業種別の与信残高や信用リスク量について、月次でモニタリングを実施 -大口特定業種については、今後の与信方針等をグループ与信管理委員会にて審議
③	カントリーリスク …詳細はP.11参照	-国別与信格付等に応じてカントリーリミットを設定 -国別与信残高やカントリーリミットの遵守状況等について、四半期でモニタリングを実施 -カントリーリミットや今後の取引方針等を、子銀行の与信委員会等で審議

### ■ ストレステスト

複数のシナリオに基づくストレステストを半期毎に行い、リスク管理委員会等で報告

### ■ 子会社モニタリング MUSHD(MUMSS/MUSI/MSMS)/MUN/アコム/MUL/UB/モルガン・スタンレー

主要な子会社/関連会社の信用リスク(信用ポートフォリオ・与信費用・集中リスク・カントリーリスク等)について、持株会社の信用リスク所管部にて月次でモニタリングを実施

## 2. 信用リスク管理 内部格付制度

### ■ 内部格付制度の種類とその概要

	種類	概要
①	債務者格付	- 今後3～5年の債務償還能力を15段階(※)で評価し分類
②	案件格付	- 個々の案件の特性(保証・担保等)を考慮したうえで、案件ごとのデフォルト時における損失の程度に応じて評価し分類
③	ストラクチャード・ファイナンス格付 資産流動化格付	- 個々の案件の特性(保証・担保、期間、ストラクチャー等)を考慮したうえで、案件ごとの元利払いの確度を評価し分類

### ■ 債務者格付の定義と格付付与フロー

(※)

債務者格付	債務者区分	金融再生法 開示債権区分	債務者格付付与フロー	概要		
1	正常先	正常債権	財務定量評価	- 取引先の財務諸表をもとに、企業規模や業種等に対応した財務定量モデルを使用して、一次評価を実施する		
2			一次評価			
3			諸リスクの調整 (実態B/Sの検証含む)	- 「業種リスク」・「経営リスク」・「法務リスク」等を考慮のうえ、必要に応じて、一次評価の調整(原則下方調整)を実施する		
4			二次評価			
5			企業グループ評価			
6			要注意先	要管理債権	三次評価	- 親会社との緊密度や業務戦略上の位置付け等を考慮のうえ、必要に応じて二次評価の調整を実施する
7					外部指標による検証	
8					最終評価(=債務者格付)	
9	破綻懸念先	危険債権	- 三次評価が外部指標(外部格付)と大きく乖離している場合は、必要に応じて三次評価の調整を行い、最終評価(=債務者格付)を決定する			
10	実質破綻先	破産更生債権 及びこれらに 準ずる債権				
11	破綻先					
12						
13						
14						
15						

## 2. 信用リスク管理 個社/案件の採り上げ・モニタリング

### ■ 個社/案件の採り上げ・モニタリング

海外与信の増加等により案件が多様化していく中で、「①入口」・「②期中モニタリング」・「③出口」の各段階において一定の基準を設け、肌理細かな管理を実施

①	入口基準	-採り上げ目線の設定
		-プライシング運営
		-コンプライアンスチェック
②	期中モニタリング	-早期警戒 (Early Warning) 制度の導入
		-グループ与信管理委員会等での大口個社・業種・カントリーリスクの審議
		-要注意先以下先のアクションプラン策定
③	出口 (Exit)	-再生支援
		-CDSヘッジ
		-与信回収・債権売却

## 2. 信用リスク管理 カントリーリスク管理体制

### ■ カントリーリスク管理体制

①	リスク評価	- 国別与信格付の付与
②	方針策定	- カントリーリミットの設定
		- 国別与信取引方針の策定
③	モニタリング	- カントリーエクスポージャーの定例モニタリング
		- 早期警戒モニタリング
		- 特定国・地域のモニタリング
④	コンティンジェンシー対応	- 国情急変時の早期警戒・対応措置

### 3. 市場リスク管理 フレームワーク

#### ■ 市場リスク限度額

- 市場リスク量 = VaR(一般市場リスク) + Val(個別リスク)
- 割当資本、収益計画から算出した市場リスク限度額を経営会議より市場部門に対し権限付与
- 市場部門内ではビジネスライン(バンキング、トレーディング)、拠点、部署等に配分
- リスク計測モデルによりVaR・Valを日次で算出し、経営宛報告

#### ■ 損失限度額

ビジネスライン毎の損失限度額を設定し、市場部門に対し市場リスク限度額と併せて配分

- バンキング ⇒ ストレステストを踏まえて設定  
協議基準、アラームポイント、ソフトリミット
- トレーディング ⇒ 収益計画を踏まえて設定  
手仕舞い基準、アラームポイント

#### ■ リスク計測モデル

- ヒストリカルシミュレーション法  
線形リスク: 感応度法、非線形リスク: マトリックス法、フルバリュエーション法  
直近の市場変動の重み付けあり  
保有期間: 2週間 信頼水準: 99% 観測期間: 3年(701営業日)
- 定期的に前提条件の妥当性やリスクファクターの網羅性を検証

### 3. 市場リスク管理 ストレス・ロス・リミット

#### ■ MUSHDにおけるストレス・ロス・リミット

- MUMSSの損失事案を受け、トレーディング業務におけるエキゾチック・オプション等、複数の要因で複雑に変化するリスクの管理を拡充
- VaRでは捉えられないストレス時における損失(ストレス・ロス)を算出し、上限を設けて管理

#### 市場流動性の高い商品

VaRよりも厳しい前提条件でストレス・ロスを算出

観測期間:10年 信頼区間:99.9%

保有期間

線形リスク:20 営業日

非線形リスク、個別リスク:250 営業日

#### 市場流動性の低い商品

商品ごとにリスクが最も大きくなるストレスシナリオを選定し、保有ポジションに適用してストレス・ロス額を算出

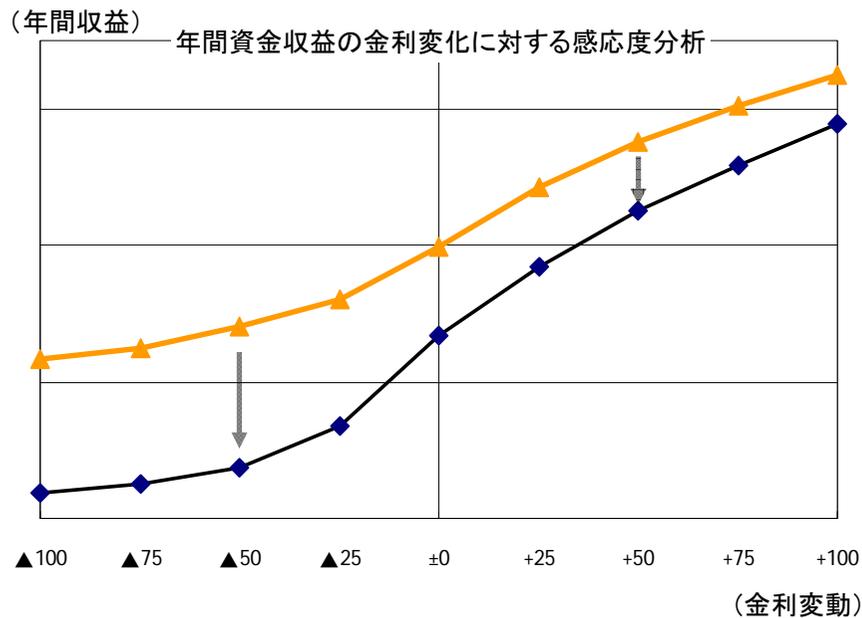


- 算出したストレス・ロスに上限を設定
- 業務計画と必要な規制上の資本、及び資本余力を勘案して設定

# 3. 市場リスク管理 期間資金収益分析

## ■ シナリオによる期間資金収益(NII)による分析

- NIIを定期的に算出し、金利変動による想定期間損益の変化をモニタリング
- NIIカーブの変化要因を分析し、収益力と金利変動耐性を備えたB/Sを目指したALM施策を検討



### NII減少要因

- NII水準の低下  
国内競争激化による貸出スプレッド縮小  
イールドカーブの低下・フラット化による債券等の運用利回りの低下
- NIIカーブの変化(左図、スティープ化の場合)  
コア預金等の長期負債に見合う長期運用資産の減少  
(貸出金等の期間短期化)



### NII増強手段(例)

- 運用資産利回り水準改善  
貸出金スプレッド改善/高リスク資産積上げ
- 調達コストの削減  
市場調達コスト削減/預金金利の見直し
- コア預金に見合う運用資産の期間長期化等  
貸出の増加及び期間長期化/保有国債の期間長期化

### 3. 市場リスク管理 日本国債保有リスクへの対応

#### ■ ストレステストによる国債保有リスク分析と予兆管理

- 財政リスク顕在時の想定シナリオを策定し、想定されるB/Sから損益シュミレーションを実施
- 危機発生の予兆を察知し、より早く事前対応を始めることが有効
- 国債リスクをモニタリングし、事前危機対応に向けた予兆管理を実施

- リスク管理部署、取引部署がそれぞれに国債保有リスクをモニタリングし、危機の予兆を管理
- 結果を共有し、機動的な事前危機対応を目指す

#### <リスク管理部署>

B/S構成や評価損益、バッファアセット保有など内部管理で計測しているリスク管理指標から定量的モニタリング項目を選定し、モニタリング

#### <取引部署>

マクロ経済指標や財政統計などからモニタリング指標を選定し、それぞれに「安全」「警戒」「危機」の基準を設定。各指標の評価を集約して、日本国債のリスクを判定

#### 事前危機対応の実施を検討

長期・超長期債投資の抑制  
デュレーションの短期化 等

## 4. 資金流動性リスク管理 ステージ運営・リスク制限設定

### ■ 資金流動性ステージの運営

- MUFGおよび傘下の子会社各社はそれぞれの資金繰り状況に応じて、資金流動性リスク管理ステージを設定
- 平常時、懸念時、危機時の3段階のステージを基本として、必要に応じて平常時のステージを通常段階、予防的段階、要注意段階に細分化して運営
- 各社では各ステージに応じたコンティンジェンシープランを設定
- 危機時への移行はMUFG各社で連携。懸念時においても必要に応じグループで協議

ステージ	状況	コンティンジェンシープラン
平常時	懸念時、危機時に該当しない状況	市場調達の拡大 運用資産の見直し 顧客預金の確保 流動化可能資産の売却 中央銀行ファシリティの活用 等
懸念時	子会社等の調達コストが大幅に上昇し、対顧客運営上の影響が大きい状況 資金調達状況等が大幅に悪化し、子会社等が必要資金を計画的に確保することに懸念がある状況	
危機時	資金調達状況等が著しく悪化し、子会社等が必要資金を確保できない、または確保する目処が立たない状況	

### ■ 資金流動性リスク制限の設定

- 一定期間(O/N、1week等)の要資金調達額の上限、支払い準備資産残高
- コミットメントラインの総枠、空き枠、資産・負債ギャップ

# 4. 資金流動性リスク管理 ストステスト

## ■ 資金流動性ストレステスト

- 資金流動性に懸念が生じるような事象が発生したと仮定し、設定しているコンティンジェンシープランで対応が可能であることを確認
- 対応が出来ない場合、B/S計画の見直しを実施

シナリオ	状況	想定ステージ
1. MUFG固有ストレス	MUFG各社の大幅格下げ	懸念時
2. 市場全体ストレス	信用危機等の市場混乱	懸念時
3. 1と2の複合シナリオ	シナリオ1、2の複合シナリオ	懸念時～危機時

