



# 広島銀行のリスク管理高度化への取組み

---

2010年6月

広島銀行 リスク統括部

部長 平田 泰弘



# 目次

---

1. リスク統括部の組織と業務内容
2. 統合的リスク管理
3. 信用リスク管理
4. 市場リスク管理
5. 流動性リスク管理
6. オペレーショナル・リスク管理
7. 当行リスク管理の課題

# 広島銀行概要(平成22年3月末)

預金	5兆4,400億円
貸出金	4兆3,540億円
有価証券	1兆5,376億円
店舗数	国内167拠点 海外駐在員事務所2拠点
従業員数	3,418名
自己資本比率	11.82%
外部格付	A+(R&I)、A+(JCR) A3(Moody`s)

\*単体実績



# 1. リスク統括部の組織と業務内容

---

# リスク統括部の組織と業務内容

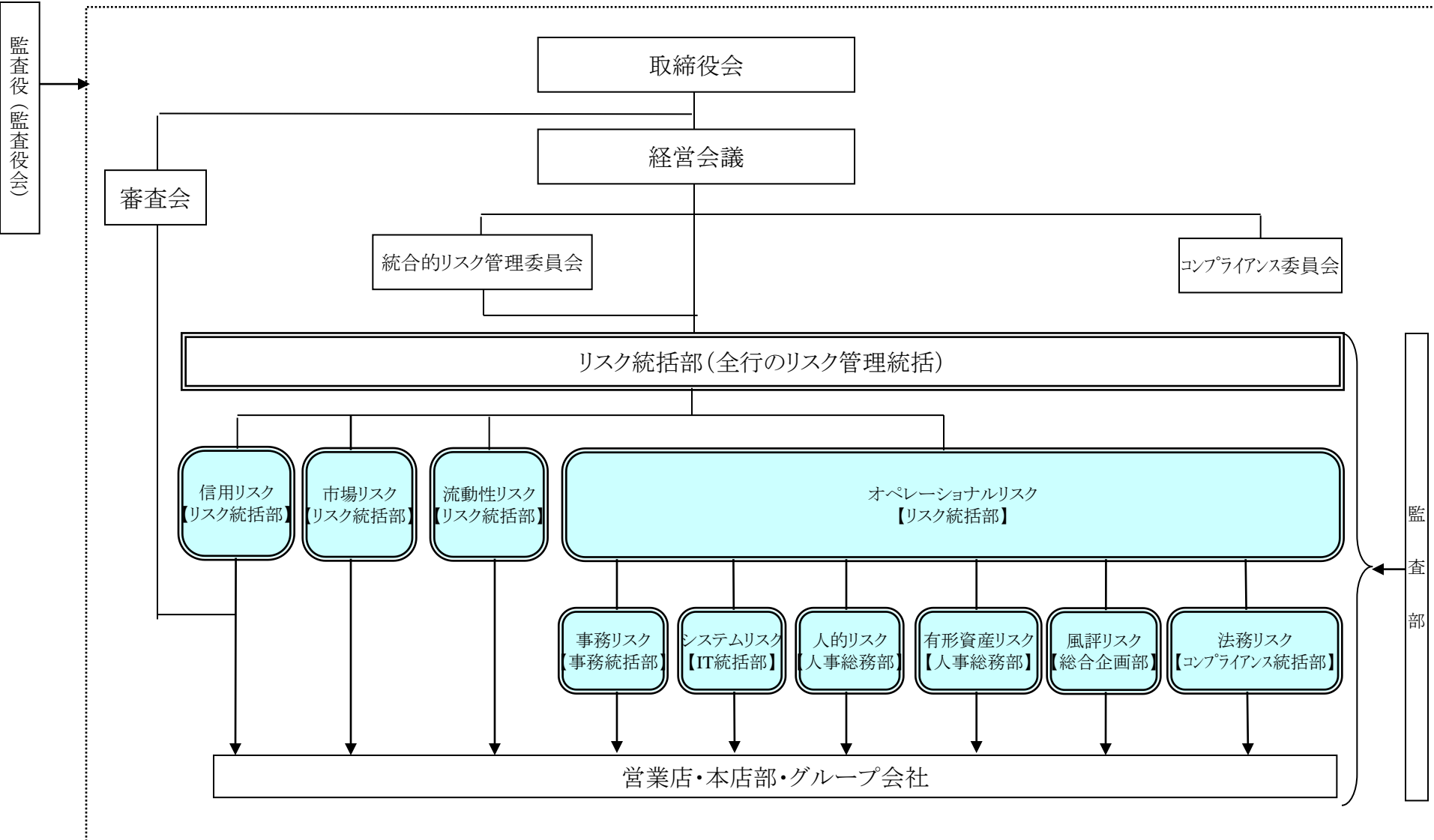
部署	業務内容
リスク統括部	<ul style="list-style-type: none"><li>●全行のリスク管理統括部署として、各リスクを統括管理</li><li>●リスク管理の実施状況を定期的に経営に報告</li></ul>
リスク統括課	「リスク管理統括」 <ul style="list-style-type: none"><li>●統合的リスク管理、市場リスク管理、流動性リスク管理</li><li>●オペレーショナルリスク管理、資産・負債の総合管理</li></ul>
信用リスク統括課	「信用リスク管理統括」 <ul style="list-style-type: none"><li>●信用格付制度・自己査定・償却・引当に関する企画・立案</li><li>●信用リスクの計量化・与信ポートフォリオ管理</li><li>●自己資本比率規制の信用リスクに係るリスクアセット管理</li></ul>



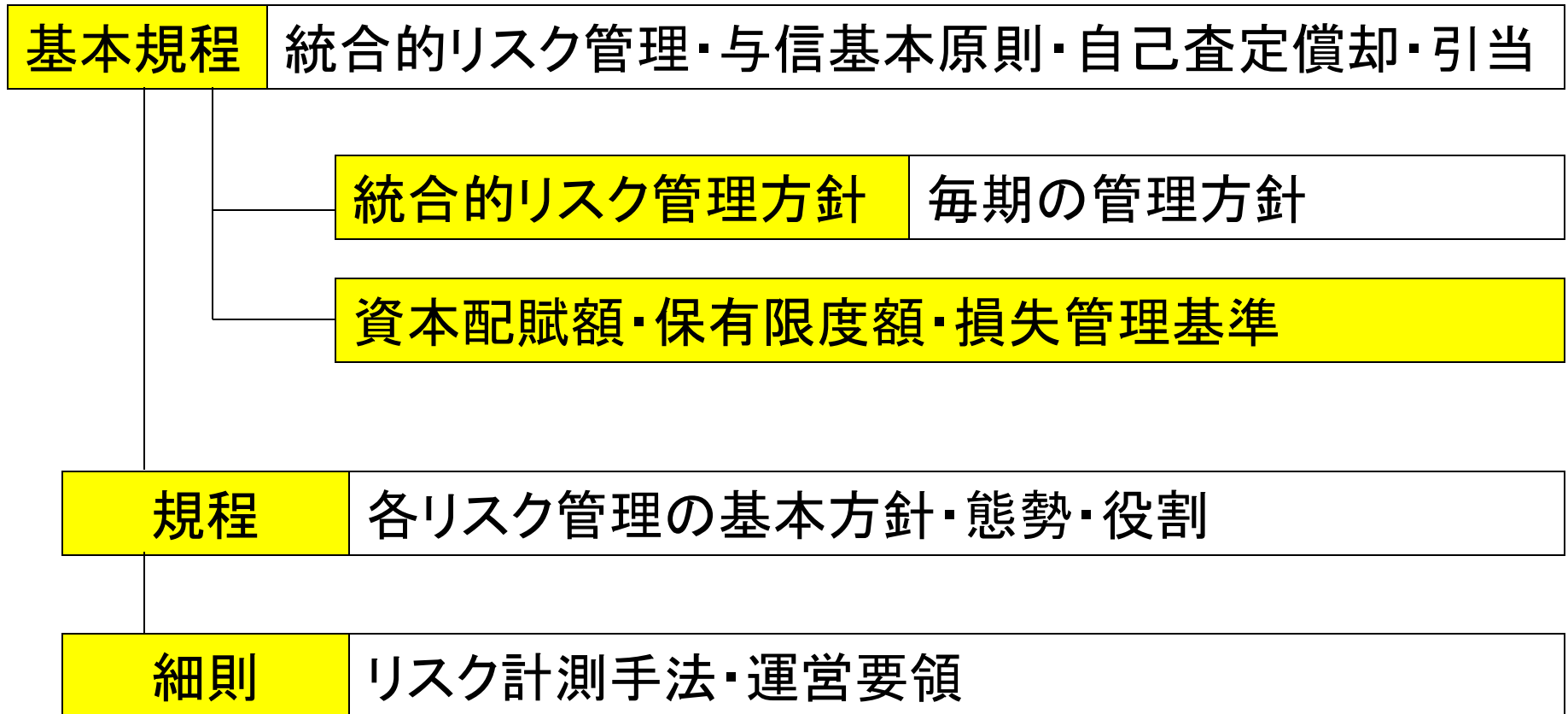
## 2. 統合的リスク管理

---

# (1) 統合的リスク管理体制



# (2) 統合的リスク管理規定体系





# (3) リスク管理の考え方①

## リスク管理の基本方針

- 信用リスク・市場リスク・流動性リスク・オペレーショナルリスクを統合的に管理・把握し、経営体力と対比して適正な水準にリスクをコントロールしたうえで収益力の強化を図る。
- 業務上抱えるリスクを包括的に認識し、適切なリスク管理態勢の構築を図る。

## (3) リスク管理の考え方②

### リスク統括部の役割の事例

- 新規業務開始・新商品発売の場合、全てのリスクカテゴリーでのリスクの有無を所管部が確認し、リスク統括部と協議
- 複雑な形態の貸出や投資は、リスク統括部と案件を協議
- リスク情報の集約・当行他部門への影響を把握し対策を協議

### 留意点・心がけていること

- 各部から情報が入る仕組み作り
- 他部との日常のコミュニケーション
- 他行・他社のリスク顕在事例の当行での発生可能性の検証

# (4) リスク資本配賦運営方法

## 資本配賦方針

### 資本配賦額

連結Tier1から一定量のバッファを控除した額とする。

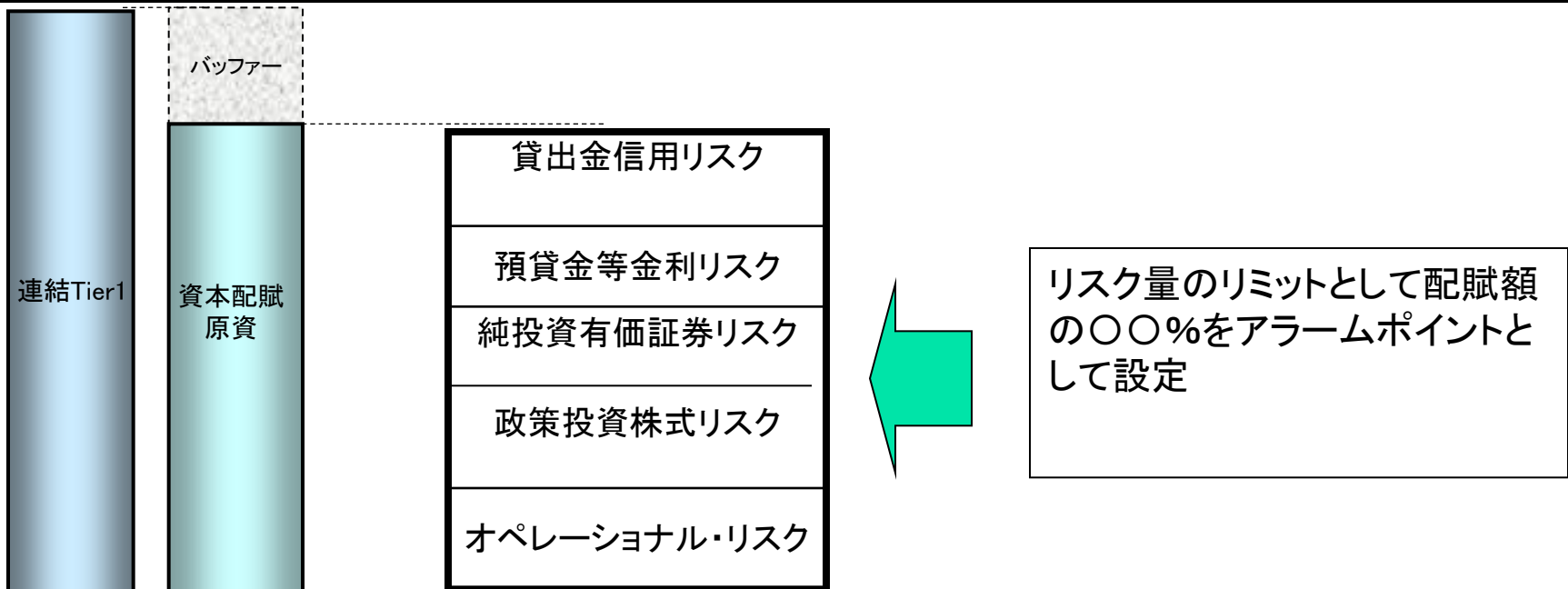
連結Tier1

－

バッファ

≥ 資本配賦額原資 > 統合リスク量

リスクカテゴリー毎の資本配賦額 → 直近のリスク量実績を下に経営計画達成に必要な額を配賦



# (5) 統合ストレステスト①

## 統合ストレステストの運営

### ●リスクの総合的な評価

重大な影響を及ぼしうる事象を包括的に捉えたストレステスト・シナリオを用いてリスクを統合的に評価・計測

### ●自己資本充実度の評価

適切なストレスシナリオを複数作成し、自己資本及びリスクへの影響度を分析し、自己資本充実度を評価

## シナリオ設定の考え方

(ヒストリカルシナリオ)

- ① 過去の実績等に基づく基本シナリオ
- ② ①に加え、資産間(株式と債券等)の相関が崩れるシナリオ

(仮想シナリオ)

- ③ 想定できる個別リスク事象を反映したシナリオ

実際に起こった事象のほか、特定業種の劣化を想定

経済・市場環境やポートフォリオの変化に応じて適切なシナリオに変更

# (5) 統合ストレステスト②

## 統合ストレステストの枠組み

### 貸出金信用リスク

ポートフォリオの現状・特徴を踏まえたストレスシナリオ

- 大口与信先の劣化
- 与信上位業種の劣化

足元の経済・市場環境を踏まえたストレスシナリオ

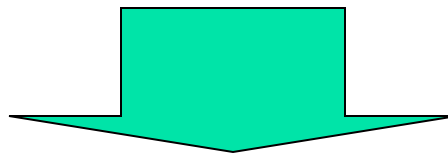
- 売上高減少
- 円高

### 市場リスク

株価・円金利のストレスの組み合わせを想定し、最も実感のあるシナリオを選択

+

米国金利上昇  
信用スプレッド拡大



- 想定したシナリオが、発生した場合の資産価値下落額を把握
- 連結Tier1との対比により自己資本の充実度を評価



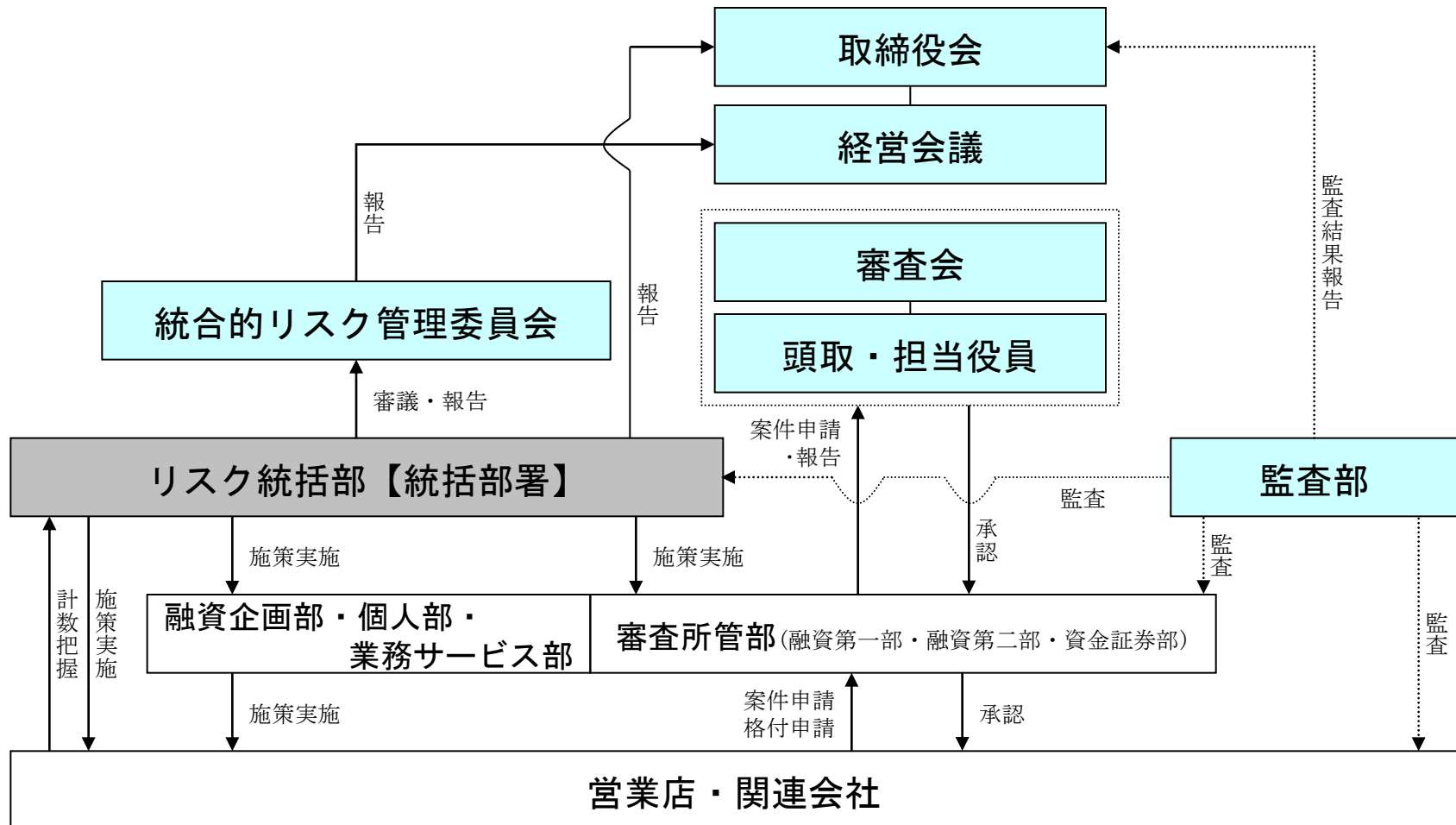
# 3. 信用リスク管理

---

# (1) 信用リスク管理体制

## 信用リスクの定義

信用供与先の信用状態の悪化等により、資産（オフバランス資産を含む）の価値が減少ないし消失し、損失を被るリスク。このうち、特に、海外向け信用供与について、与信先の属する国の政治・経済情勢等により、損失を被るリスクを、カントリー・リスクという。



# (2) 信用リスク管理の体系

全体管理

## 信用リスク計量化

- ・ EL (Expected Loss)
- ・ UL (Unexpected Loss)

## ポートフォリオ管理 (モニタリング)

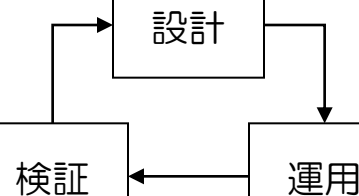
- ・ デフォルト率分析
- ・ 与信集中状況分析
- ・ 業種集中状況分析 等

## 課題抽出・対応

- ・ 計画策定
- ・ 全体・個別管理施策 等

個別と全体をつなぐツール  
(モノサシ)

## 格付・自己査定



個別管理

## 採り上げ

- ・ クレジットリミット
- ・ 貸出基準金利 等

## 中間管理

- ・ 地区与信管理体制 等

## 経営改善支援

- ・ 経営改善支援に向けた本部サポート 等



# (3) 格付・自己査定

## 【格付体系】

格付	債務者区分
○格～○格	正 常 先
○格	要 注 意 先
○格	要 管 理 先
○格	破 綻 懸 念 先
○格	実 質 破 綻 先
○格	破 綻 先

個社別の  
取組方針も  
併せて決定

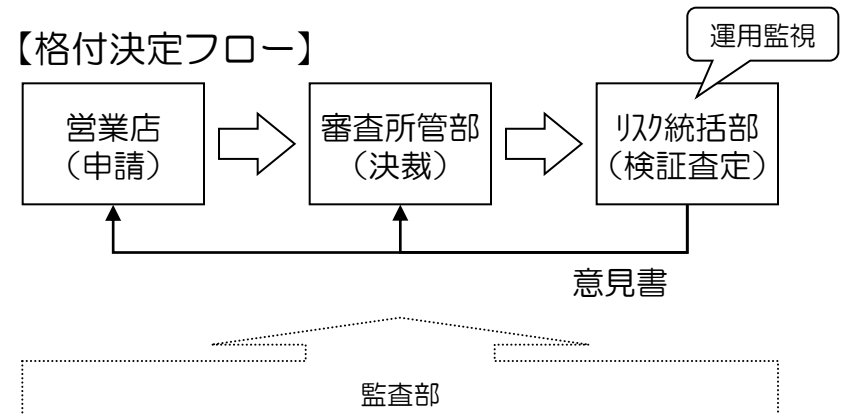
## 【格付方法】

格付方法	概 要
通常時格付	年1回の取引先の決算更新に基づき付与する格付。
通常時以外格付	債務者その他融資関係人に信用状態の変化等の事由が生じた場合等に付与する格付。

## 【格付種類（通常時格付）】

- ①上場企業等格付
- ②一般事業法人格付  
(業種別8種類：製造業・建設業・不動産業…外航船貸渡業)
- ③個人事業主・個人格付
- ④国・地公体格付
- ⑤海外企業等格付
- ⑥特定債権格付

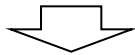
## 【格付決定フロー】



# (4) 格付・自己査定②

## 【格付検証】

モノサシがくるっていない場合は適切な信用リスク管理が出来ない

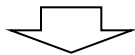


定期的（年1回）精度を検証し、課題抽出・改善対応を図ることが重要



### 【検証項目】

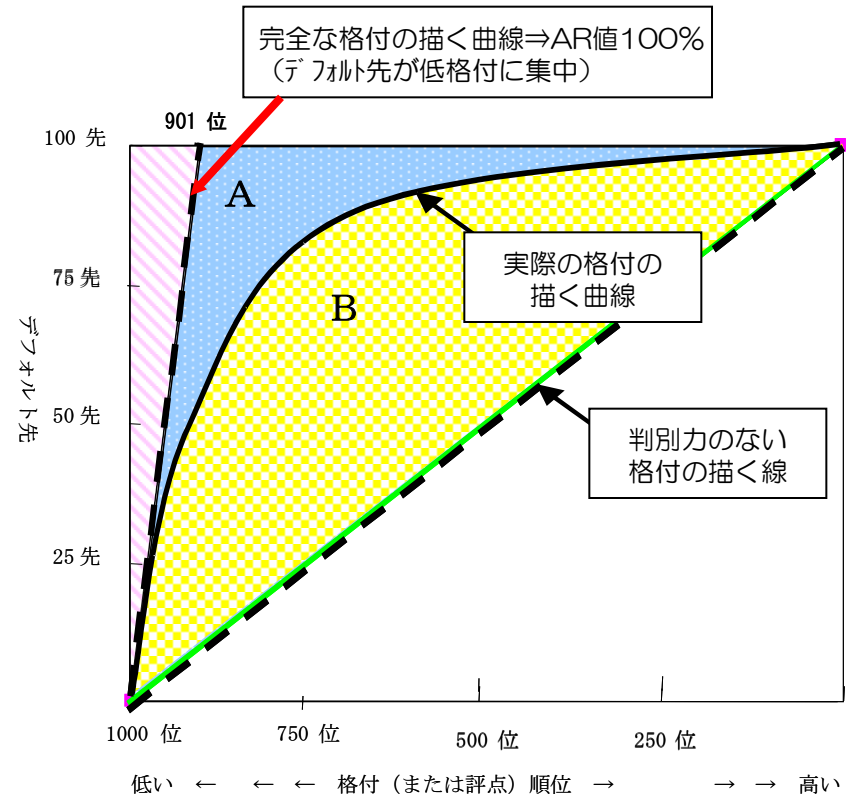
- ① デフォルト判別力（AR値・KS値等）
- ② デフォルト率の整合性  
（格付区分別PD、格付種類別PDの整合性等）
- ③ 格付区分別債務者分布の適切性
- ④ 格付付与結果の安定性
- ⑤ 外部格付マッピングの妥当性



検証結果ならびに改善対応策を統合的リスク管理委員会に報告

AR値 (Accuracy Ratio: 正確性の割合)

$$= \frac{B \text{ の面積}}{A + B \text{ の面積}} \quad \leftarrow \begin{matrix} 0\% \sim 100\% \text{ の値} \end{matrix}$$



# (5) クレジットリミット

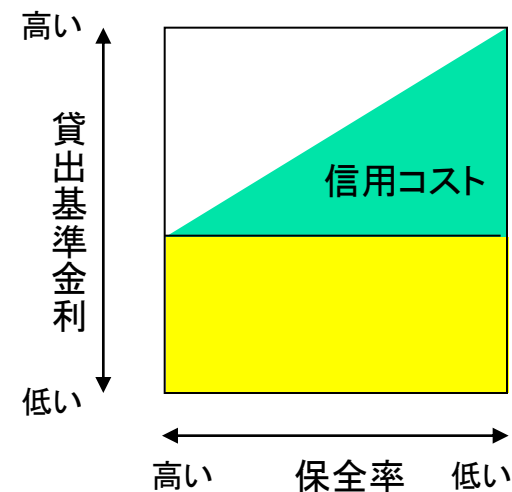
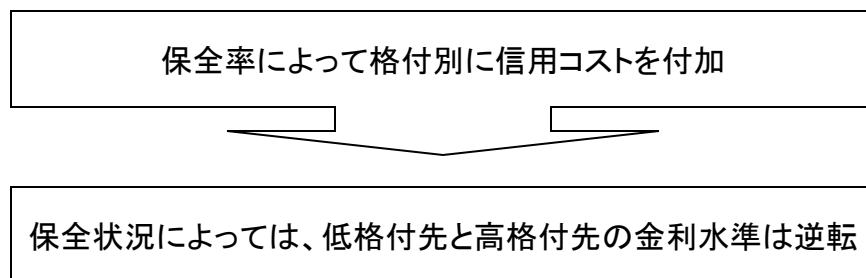
クレジットリミット：個社・グループの信用集中リスクを無担保与信額で管理  
⇒ 格付別に無担保与信限度額を設定  
必要に応じて総与信額での管理も併せて実施

格付	無担保与信限度額 (クレジットリミット)
○格	○○億円
○格	○○億円
○格	○○億円
○格	○○億円
○格	○○億円
○格	○○億円
○格	○○億円
○格	○○億円

# (6) 貸出基準金利

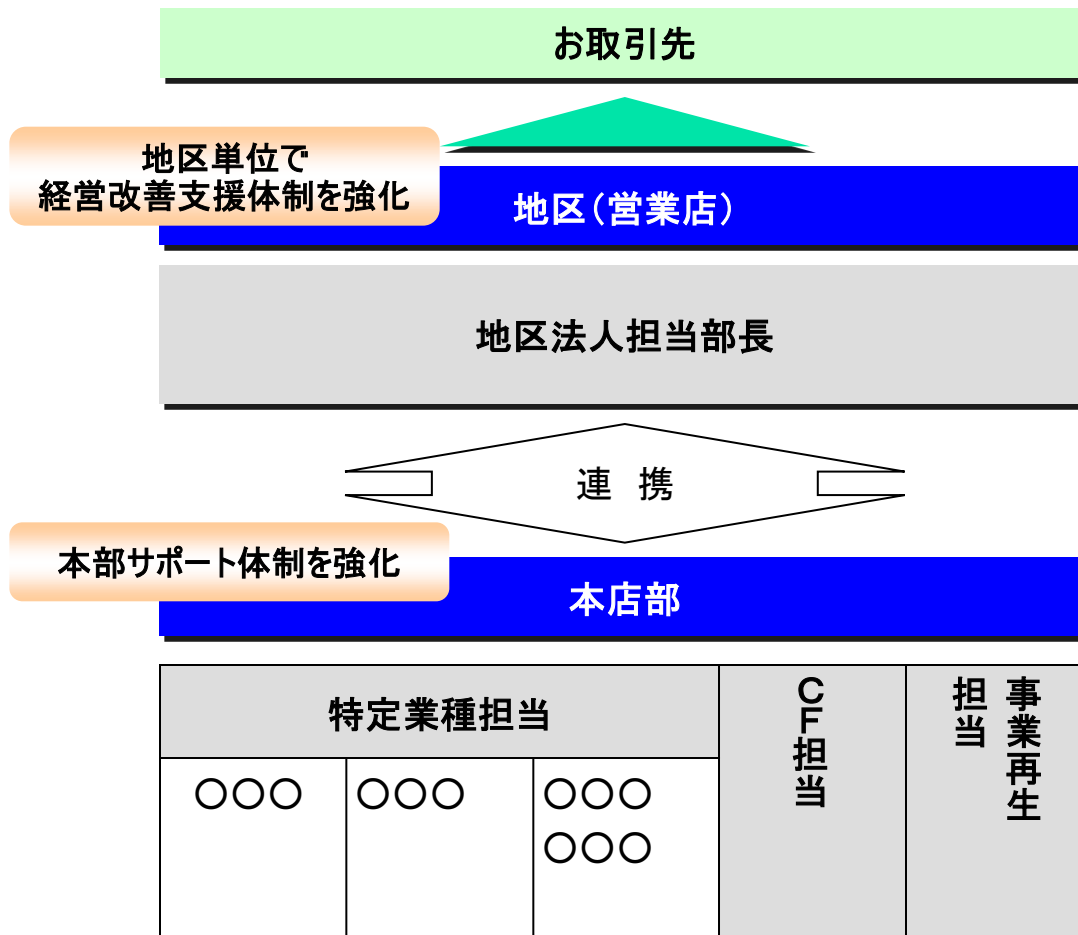
	構成要素	考え方
	調達コスト	調達利回り
	経費率	預貸金部門の経費 (与信規模別・格付別に設定)
	信用コスト	格付別デフォルト率 × 非保全率 (≒ELの概念)
	期待収益率	中期経営計画での利息収入計画を達成する水準に設定

## 【信用コスト】



# (7) 中間管理・経営改善支援

本部サポート体制の強化を含め、**個社別取引管理の徹底**による経営改善支援体制を強化



# (8) 信用リスク計量化

## 《信用VaR》

現在の与信ポートフォリオの構成等を前提に、一定の保有期間経過後に一定の確率の下で生じ得る最大の損失額

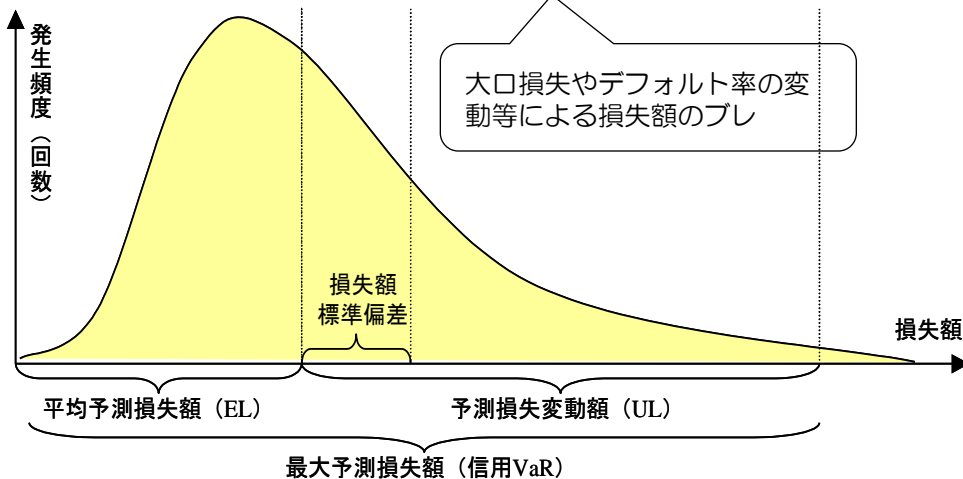
信用VaRは、ELとULに分解される

①平均予測損失額：)  
(EL:Expected Loss)

今後平均的に発生が見込まれる損失額

②予測損失変動額  
(UL:Unexpected Loss)

大口損失やデフォルト率の変動等による損失額のブレ



## 《計測方法》

計量化モデル	外部モデル（CRITS〈地銀共同開発システム〉搭載モデル『Credit Gauge』）
計測対象	貸出与信、政策投資株式、デリバティブ、コミットメント枠空きを含む
観測期間	1年間
信頼水準	99.9%
シミュレーション回数	100万回

## 《パラメータ》

予想デフォルト率	観測期間1年×5年分の平均+修正
予想回収率	保全率(担保掛目適用後)+無担保回収率
感応度	業種別・格付別のデフォルト相関推計値

## 《運用》

計測・報告頻度	月次で経営会議に報告
パラメータ見直し	原則年1回
バックtesting	原則年1回（計測手法、パラメータの適切性を検証）

“前提条件”によって全く異なる結果が出る

- 「信用リスク量計測要領」で文書化し統制
- 異なる前提条件下でのリスク量をストレステストとして把握



## 4. 市場リスク管理

---

# (1) 資産・負債の総合管理

## ALM管理方針

- 資産・負債のマチュリティラダーにより、期間別のギャップを把握
- 金利シナリオに基づき、期間収益への影響を勘案し、金利スワップによるヘッジなどALM運営方針を策定し、リスクとリターンのコントロールを図る

### 1 統合的リスク管理委員会

3、6、9、12月に、以下の内容をテーマとして採り上げ

- ①マクロ経済予測及び金利の予測
- ②預貸金、有価証券投資の運営方針
- ③預貸金の運用・調達ギャップの分析とヘッジ方針
- ④資金ポジションの状況

### 2 ALM戦略協議会

月1回、営業・市場・企画・リスク管理部門が出席

(テーマ)

資産・負債の総合的管理、運用・調達戦略の最適化

法人・個人のセクター別戦略の策定

### 3 経営陣とのALM協議

月2回、経営陣を交えた営業部門・市場部門の方針・戦略の協議



## (2) 有価証券投資の管理

### 有価証券投資に対するリスク管理方針

- 資本配賦額、損失管理基準、アウトライヤー比率のアラームポイントを設定し、過度のリスクテイクを抑制
- 市場リスク量の適切な把握が困難な運用資産には保有限度額を別途設定

### アラームポイント超過時の対応

- 当該リスクカテゴリーの所管部署の担当取締役との協議により、今後の対応を検討・実施
- 協議内容を統合的リスク管理委員会で審議した後、取締役会へ付議



# 5. 流動性リスク管理

---

# (1) 流動性リスク管理①

## 流動性リスク管理に関する基本方針

- 資金繰りの状況・見通し、資金繰りに影響をおよぼす諸条件の変化を把握・管理することにより経営基盤の安定性を向上
- 平常時においても流動性危機時を想定しての対応策を確立
- 資金繰り逼迫度区分(平常時・懸念時・危機時)に応じてリスク管理を行う

## 資金ポジション限度額

安定的な調達実施のため、円貨・外貨別に調達額を設定

## 資金化可能資産準備額

危機時の預金流出リスクに備え、要準備額として資金化可能期間毎に設定

○担保として利用できる資産

○売却等により資金化が可能な資産

# (1) 流動性リスク管理②

## 資金繰り逼迫度区分および判断基準

定量的要件・定性的要件に基づき、資金繰り逼迫度区分を「平常時」「懸念時」「危機時」に区分し対応

### 定量的要件

顧客預金流出度合い  
市場性資金調達状況  
株価・格付

### 定性的要件

風評  
市場の機能低下

対応方法

### 懸念時

調達市場の状況を把握  
資金調達の確実性・有効性を逐次確認  
追加的な流動性確保策の検討

### 危機時

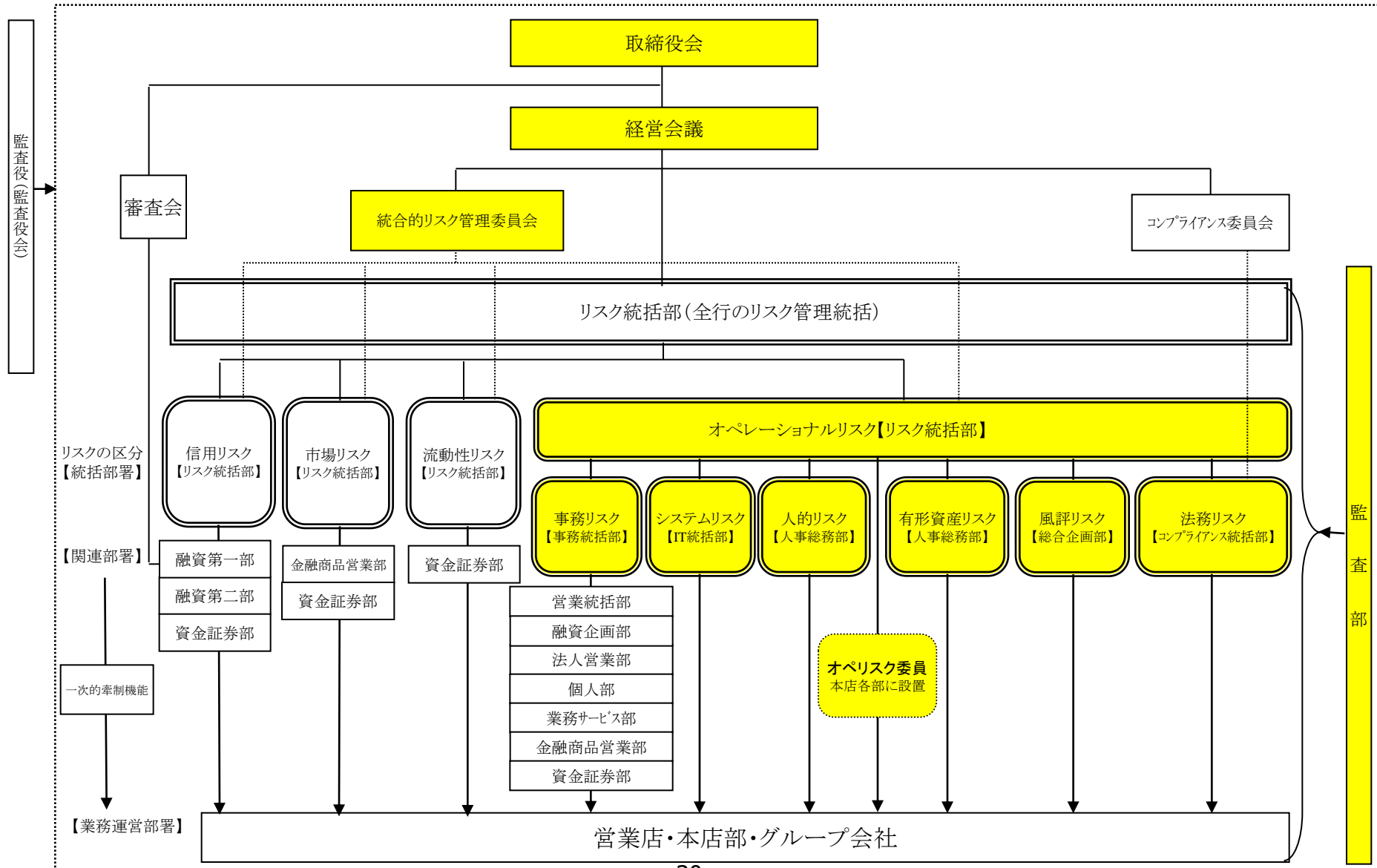
必要によっては危機対策本部を設置



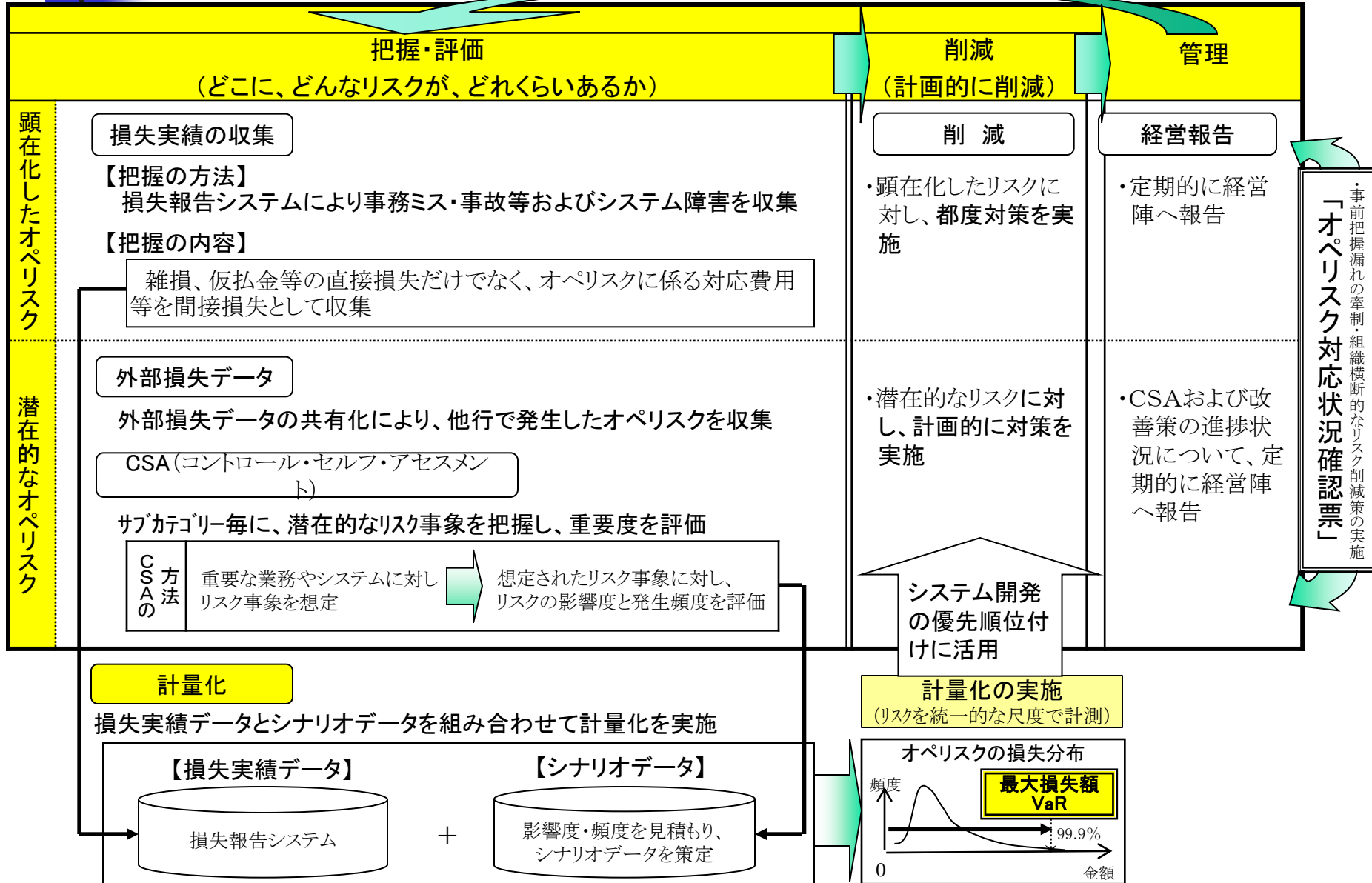
## 6. オペレーショナル・リスク管理

---

# (1)オペレーショナル・リスク管理体制



# (2) オペレーショナル・リスク管理の概要



# (3) 潜在的なオペリスクへの対応

▶ 潜在的なオペリスクへ対応するため、サブカテゴリーごとにCSAを実施

## サブカテゴリーごとのCSAの概要

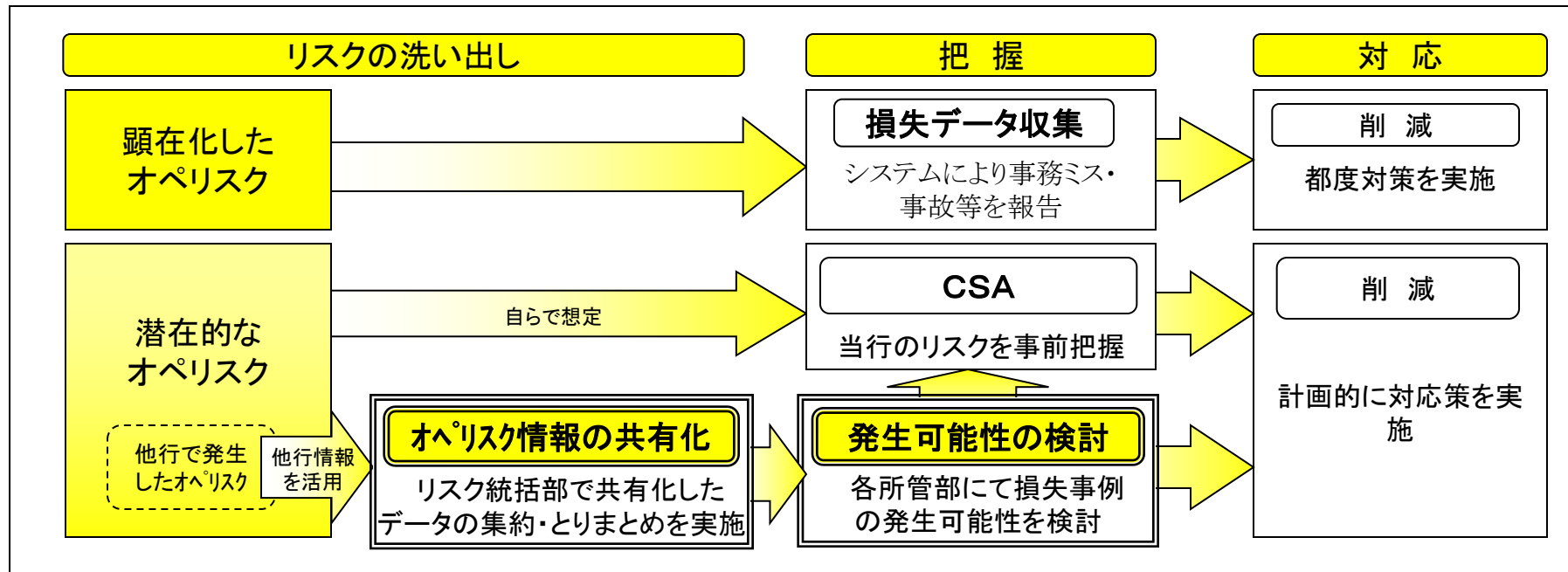
リスク カテゴリー	管理対象	管理対象のリスク評価	削減
事務	全事務項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>・所定の基準(損失、情報漏洩等)に基づき、リスク事象(どの事務で、どのようなことが起きうるか)を把握</li> <li>・想定されたリスク事象に対し、リスクの大小・発生頻度を評価</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・影響度の高いリスクに対し、各所管部において対応策を検討・立案</li> </ul>
システム	全システム 資産	<ul style="list-style-type: none"> <li>・所定の基準(業務継続性、情報漏洩等)に基づき、システムごとにリスク事象(どのシステムで、どのようなことが起きうるか)およびリスクの大小を把握</li> <li>・想定されたリスク事象に対し、FISCの基準等に基づいたチェックを行うことによりシステム管理上の問題点を洗い出し</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・影響度の高いシステム管理上の問題点に対して、対応策を検討・立案</li> </ul>
人的	全従事者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・過去の実績や他社事例等からリスク事象(交通事故・雇用上のトラブル等)を把握</li> <li>・想定されたリスク事象に対し、リスクの大小・発生頻度を評価</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・影響度の高いリスク事象に対し、対応策を検討・立案</li> </ul>
有形 資産	全動産・ 不動産	<ul style="list-style-type: none"> <li>・所有する物件について、リスク事象(自然災害等によりどのようなことが起きうるか)を把握</li> <li>・自然災害(地震・台風・水災・火災)による地域単位・建物単位の予想損害額と発生確率を評価  (損保系リスクマネジメント会社へ外部委託し計量調査)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・影響度の高い物件に対し、対応策を検討・立案</li> </ul>



# (4) 他行との損失事例の共有化

- 21年度下期より、他行で発生している損失事例について、当行で発生する可能性がないかを検証し、必要な対策を実施することにより、事務事故等の未然防止を図るため、オペリスク内部損失データの他行との共有化を実施。
- リスク統括部で共有化したデータの集約を行い、約100事例の損失事象を各部に還元。各所管部において発生可能性および対応策の検討を実施

参考: オペリスク管理における他行損失事例の位置付け



# (5) オペリスク削減策(事例)

## ➤ 顕在化したオペリスクあるいは潜在的なオペリスクの削減策の実施事例

### 水災対策

#### ① 顕在化したリスクへの対応

○ 平成21年7月の集中豪雨で浸水被害が発生

- ・ 浸水被害店舗のうち、防潮板(浸水を防止するための鉄製等の板)未設置店に対し、防潮板を設置(平成22年3月末現在、計13ヶ店に設置)
- ・ 自然災害発生懸念時の営業店の対応項目を通達で徹底(每期)

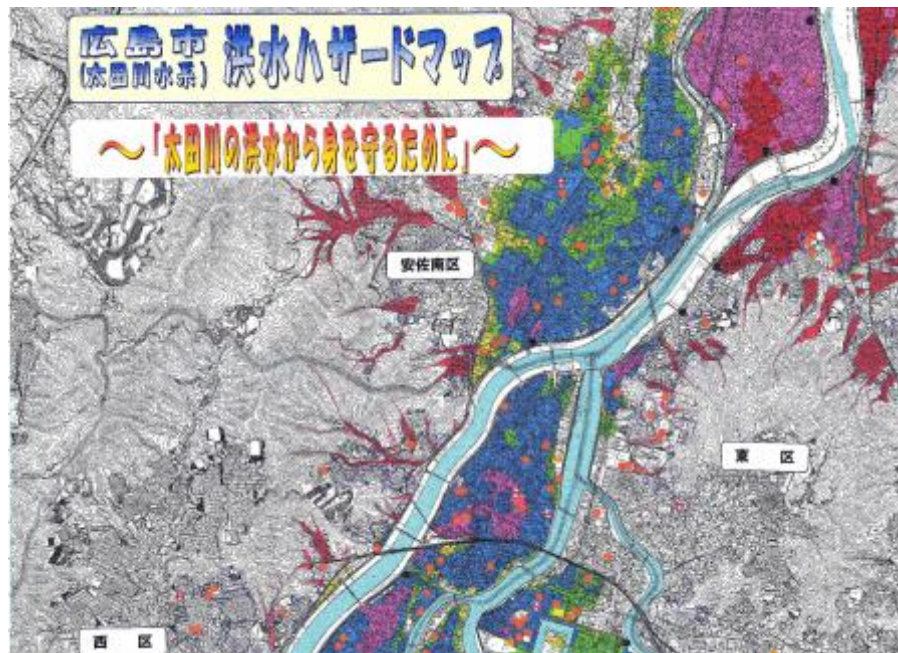
#### ② 潜在的なリスクへの対応

○ 大雨時の河川の氾濫等により、店舗が浸水する可能性がある

「洪水ハザードマップ」(注)の危険地域にある店舗について、ネットワーク接続機器を順次2階以上に移設

(注)「洪水ハザードマップ」

概ね、100年～200年に1度程度起きる大雨で河川が氾濫した場合の浸水区域とその水深を国土交通大臣が指定し、各自治体が作成したもの





## 7. 当行リスク管理の課題

---



# リスク管理の課題

- **VAR等統計的手法によるリスク管理の限界**

- ストレステストの充実

- 経営陣が納得するストレステストの実施

- **潜在的なリスクの洗い出し・組織横断的対応**

- 潜在的なリスクの予知能力向上

- 他部との密接な情報交換

- 他部を巻き込んで対応する行動力

- 経営への的確な情報提供

- **PDCAの着実な実施**

- リスク管理関連施策の効果検証(問題点の発見)と改善対応の継続