

# EaR概説書

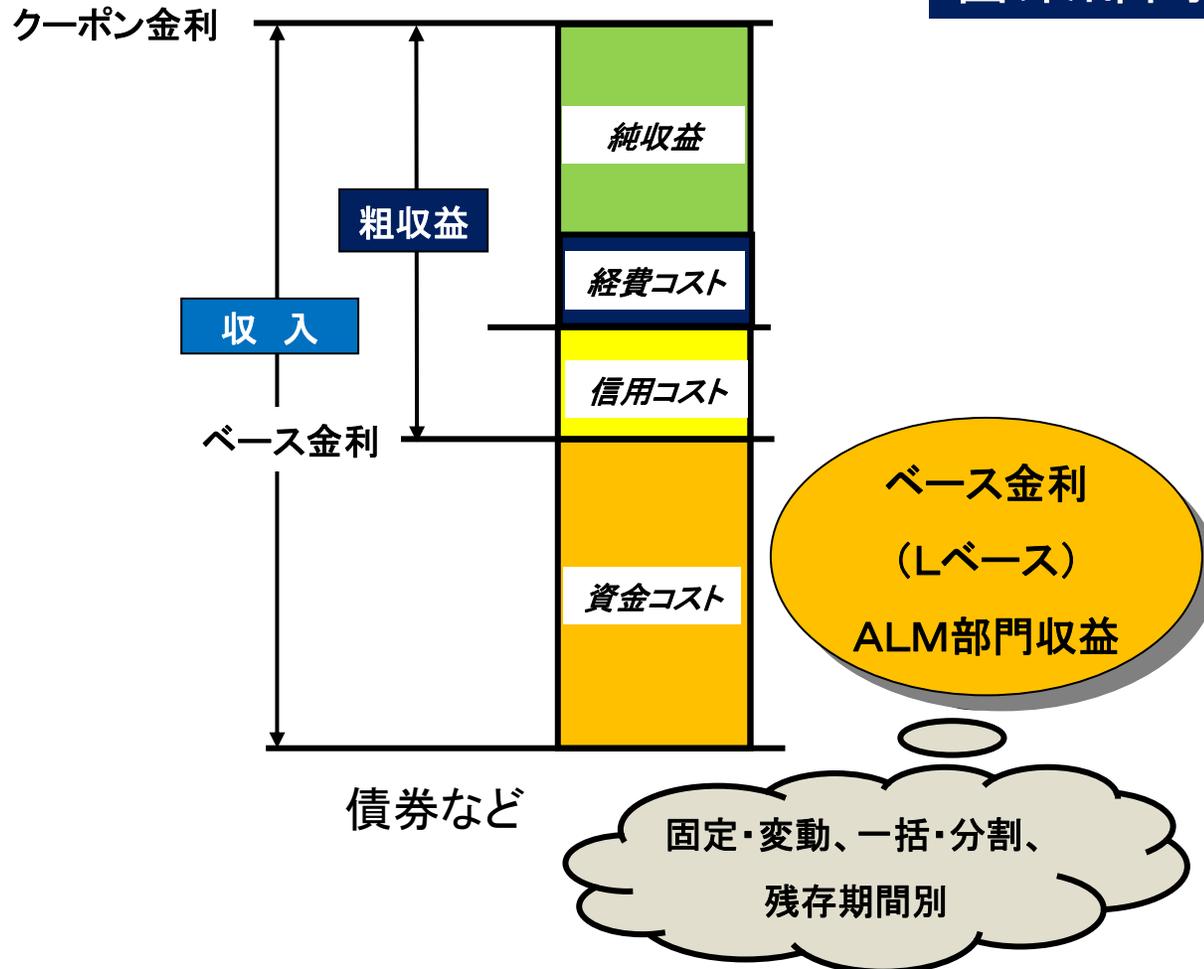
---

平成25年12月4日  
株式会社 メッセージ

- ▶ **EaR (Earning at Risk) とは**
  - ▶ 将来の収益変動シミュレーション
- ▶ **収益計算方式の3種類対応**
  - ▶ **通常ベース(粗利[資金運用収支]ベース)**
    - ▶ 債券、貸出金等の利息収益－預金等支払利息
    - ▶ 株式配当も考慮
  - ▶ **デフォルト考慮ベース**
    - ▶ 通常ベース－デフォルト損失
  - ▶ **リスク、コスト調整ベース (Risk-Cost Adjusted EaR)**
    - ▶ デフォルト考慮ベース－資金調達等コスト－信用コスト－経費
- ▶ **計算期間**
  - ▶ 5年間、1か月単位
- ▶ **金利シナリオ (Hull-Whiteモデル)**
- ▶ **為替、株式: 対数正規分布モデル**

# リスク・コスト調整ベースとは

営業部門収益が対象



## ▶ 資産

- ▶ 債券(固定／変動)、外国債券(固定／変動)
- ▶ 貸付(期限一括／元金均等／元利均等、固定／変動)
- ▶ 住宅ローン(固定／変動)、消費者ローン
- ▶ 株式
- ▶ 金利スワップ、債券先物、為替予約

## ▶ 負債

- ▶ 普通預金、定期預金

- ▶ 計算パラメータ
  - ▶ シナリオ回数、金利モデル等パラメータ、信頼区間など
- ▶ 資産、負債属性
  - ▶ 商品種別、残高、金利、残存期間、固定／変動、格付など
  - ▶ 移転価格 (TP1, TP2)、信用スプレッド、経費率など
- ▶ 市場データ
  - ▶ 通貨コード、為替レート、金利
- ▶ 金利、為替、株式相関
- ▶ 累積デフォルト確率
  - ▶ 格付別の累積デフォルト確率 (平均値、標準偏差)
- ▶ 格付間相関
  - ▶ 格付間のデフォルト確率の相関

# 出力項目

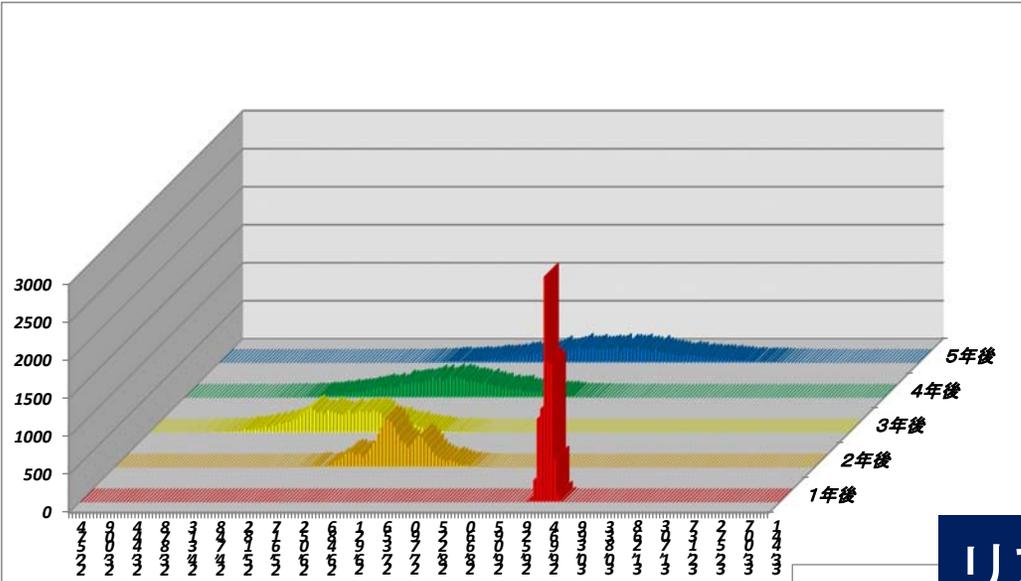
- ▶ 平均値、標準偏差(5年分)
- ▶ EaR(5年分)、EaR期待ショートホール(5年分)
- ▶ 度数分布(5年分)

# 計算サンプル – サンプルデータ –

		(百万円)	
資産	残高	負債	残高
国債10年	249,761	普通預金	487,000
社債5年	45,432	定期預金3か月	399,000
株式	4,200	定期預金1年	238,972
元本均等3年・固定	256,785	定期預金3年	159,315
元本均等3年・変動	257,655		
住宅ローン10年・変動	141,479		
住宅ローン20年・変動	376,421	資本	47,446
計	1,331,733	計	1,331,733

将来残高(5年)一定が前提

# 計算サンプル - グラフ -



通常ベース

リスク・コスト調整ベース

