

# 海外データコンソーシアム等の概要

2010年

Strictly Private and Confidential



# 構成

1.海外データコンソーシアムの概要と示唆

2.外部データの概要と活用の可能性

# 1. 海外データコンソーシアムの概要と示唆

## 海外のオペレーショナルリスクに係るデータコンソーシアム

- 銀行等を対象としたオペレーショナルリスクに係るデータコンソーシアムは、海外においては既に稼働している  
今後、国内においても同様の試みを行ううえで、海外での実践、活用例は参考になるものと思われる
  - ORX (The Operational Riskdata eXchange Association)
  - BBA GOLD (Global Operational Loss Database)
  - ORIC (Operational Risk Consortium) 等

## Operational Riskdata eXchange Association (ORX) の概要

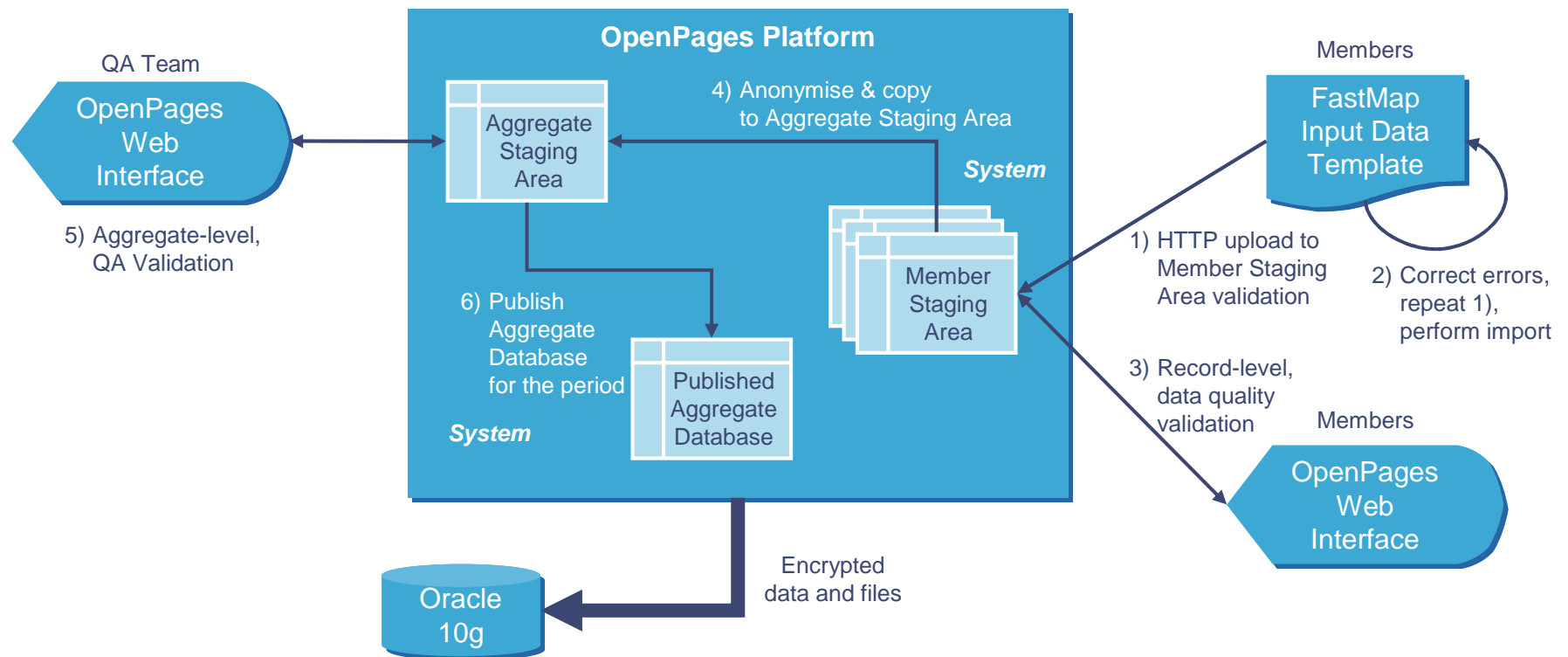
- スイス(チューリッヒ)に本拠地を置く、NPO団体
- 2002年に設立(初期は12金融機関が加盟)
- 金融機関のオペレーショナルリスク事象(主には損失額)に係る情報を匿名化し、会員で共有するスキーム
  - 現在では、共有に留まらず、データ分析をはじめ、会員間でのオペリスク管理の高度化のためのフォーラムを組成
  - また、カナダ(4機関)、スペイン(11機関)等に、ORXのローカルサイトも展開、そのほかに保険セクターも設立
- 現在では、会員数は欧米を中心に、54金融機関となっている
- 損失データは、2万ユーロ以上の損失を共有化しており、16万4千件以上のデータを有しており、トータルの損失額は550億ユーロとなっている(2009年末時点)

## 會員金融機關

- ABN AMRO
- Banc Sabadell
- Banco Bilbao Vizcaya Argentaria
- Banco Bradesco
- Banco Pastor
- Banco Português de Negócios
- Bank Austria –  
Member of UniCredit Group
- Bank of America
- Bank of Ireland Group
- Barclays Bank
- BMO Financial Group
- BNP Paribas
- Caixa Catalunya
- Caixanova
- Caja Laboral
- Cajamar
- Capital One
- Credit Agricole
- Commerzbank AG
- Commonwealth Bank of Australia
- Danske Bank A/S
- Deutsche Bank AG
- Deutsche Postbank AG
- Erste Group Bank AG
- Euroclear Bank
- FirstRand
- Fortis NL
- Grupo Banco Popular
- Grupo Banesto
- Grupo Santander
- HSBC
- ING
- Intesa San Paolo IMI
- JPMorganChase
- Lloyds TSB Bank plc
- Morgan Stanley
- National Australia Bank
- Northern Trust
- PNC
- Rabobank
- RBC Financial Group
- Royal Bank of Scotland
- RZB Group
- Skandinaviska Enskilda Banken AB
- Societe Generale
- Standard Chartered
- State Street Corporation
- TD Bank Financial Group
- The Bank of New York Mellon
- The Bank of Nova Scotia
- US Bancorp
- Wells Fargo & Co
- WestLB
- Westpac Banking Corporation

## ORXの運営

- 従来は、会員からデータカストディアンに対し、データの物理的提出がなされていたが、現在(2009年～)では、データの登録がシステム化されている。
  - 登録用のシステム; Open pages社
  - システムの運用; IBM社
  - データカストディアン; PwCスイス
- データベースへの本登録に当たっては、カストディアンによるデータの適切性(分類等の妥当性)の確認及び、匿名化がなされている。
- データの登録は四半期ごとになされている。



## 共有データの概要(1/7)

- 2万ユーロ以上のオペレーショナルリスク事象を共有
- 共有情報
  - 以下の情報の共有を基本とするが、特に1千万ユーロ以上の損失については詳細な情報の共有化を検討

データ分類	<ul style="list-style-type: none"><li>• IDナンバー</li><li>• ビジネスライン(レベル2)</li><li>• イベントリスクカテゴリー(レベル2)</li><li>• 国情報</li><li>• 信用リスク関連フラグ</li></ul>
日付情報	<ul style="list-style-type: none"><li>• 発生日</li><li>• 発覚日</li><li>• 損失の認識日</li></ul>
金額情報	<ul style="list-style-type: none"><li>• グロス損失</li><li>• 回収金額(直接回収、保険等)</li></ul>
エクスポージャー指標	<ul style="list-style-type: none"><li>• 粗利情報</li></ul>
(その他)	<ul style="list-style-type: none"><li>• プロダクト情報</li><li>• ビジネスプロセス情報</li></ul>



## 共有データの概要(2/7)

### プロダクト情報

Level 1	Description	
PD01	Capital Raising	Equity & Bond issuance, Structured Products, Securitisations, Private Placements, Syndications
PD02	Corporate Finance Services	M&A, Corporate Advisory Services
PD03	Exchange Traded Securities & Derivatives	Fixed Income, Equities, Commodities, FX & Money Market, Repos/Securities Lending, Investment Funds, Exchange Traded Futures & Options, OTC and Securitisations
PD04	Retail Credit	Cards, Loans, Leases, Secured & Unsecured
PD05	Commercial Credit	Cards, Loans, Leases, Real Estate & Construction Financing, Project & Trade Finance
PD06	Deposits	Consumer & Commercial, Current & Notice, Time & Term Deposits, Investment Products
PD07	Cash Management, Payments & Settlements	Retail & Commercial, Manual & Electronic, Clearing, Settlement, Exchange Services
PD08	Trust / Investment Management	Custody, Corporate Actions, Trusts, Prime Brokerage
PD09	Investment Products	Fund Administration, Traditional & Alternate Institutional Asset Mgt
PD10	Brokerage	Full Service & Self-Directed
PD99	Not Product Related	Includes events such as natural disasters.

### ビジネスプロセス情報

Level 1	Description	
PC01	Development, Design and Maintenance of Products, Services and General Business Capabilities	
PC02	Market Products and Services	
PC03	Sell/Reach Agreement to Conduct Specific Business	
PC04	Take on and Maintain Customers, Counterparties & Trade Relationships	
PC05	Capture and Document Transactions	
PC06	Deliver Products and Services	
PC07	Perform Settlements and Closing Act	
PC08	Perform Transaction Accounting	
PC09	Manage Human Resources	
PC10	Manage Information Technology	
PC11	Manage Financial Reporting and Taxation	
PC12	Manage Capital, Funding and Liquidity	
PC13	Manage Suppliers and Outsourcing	
PC14	Manage Physical Assets and Facilities	
PC15	Manage Compliance, Legal, Governance and Audit	
PC16	Manage Risk Systems	

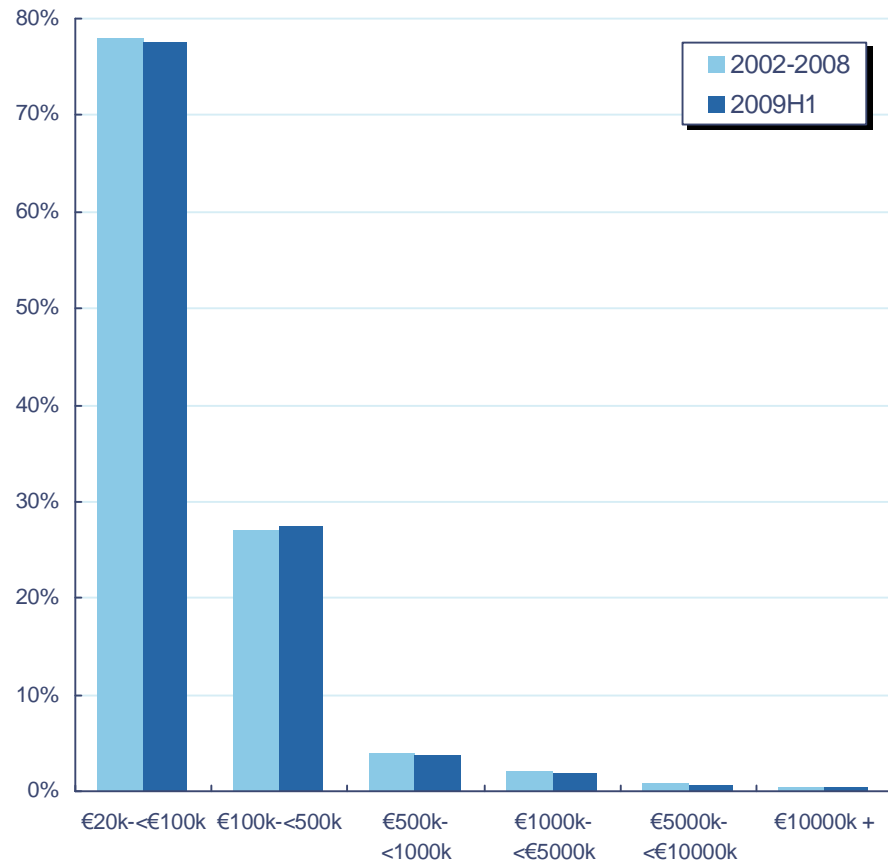
## 共有データの概要(3/7)

Overall Summary of ORX Annual Data (2002 - 2009)

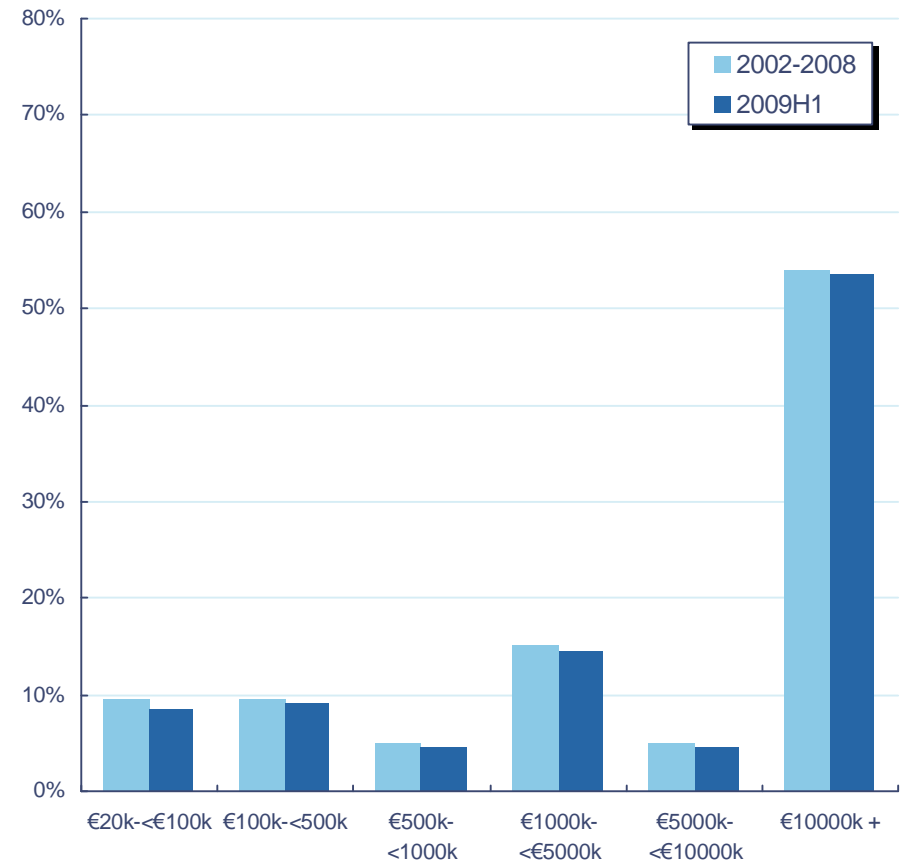
	Total	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009H1
Total Number of Loss Events	142,041	8,519	11,338	14,920	18,106	21,620	23,117	31,511	12,910
Total Gross Loss (€ Mn)	46,761	5,726	7,448	5,314	5,152	4,711	6,404	7,584	4,383
Average Loss per Event (€)	329,208	672,145	656,906	356,166	284,547	217,900	277,026	240,678	339,504
Numbers of ORX Members		12	12	17	22	34	41	52	52

## 共有データの概要(4/7)

Distribution of Number of Loss Events by Size



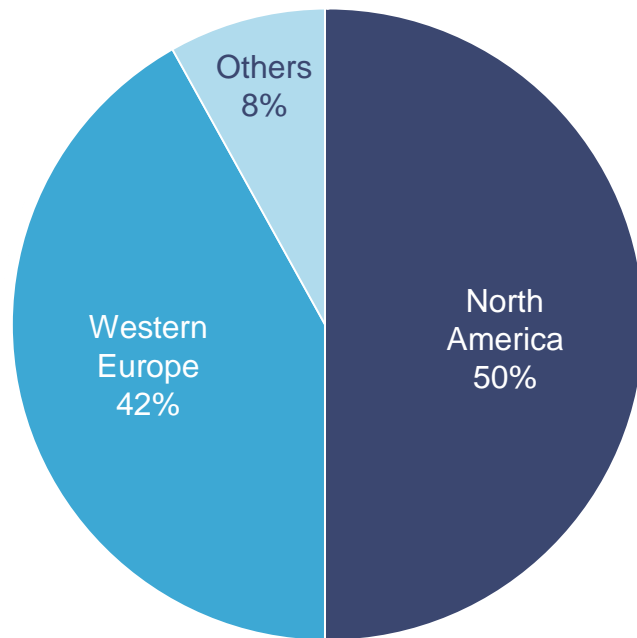
Distribution of Total Gross Loss by Size (€Mn)



## 共有データの概要(5/7)

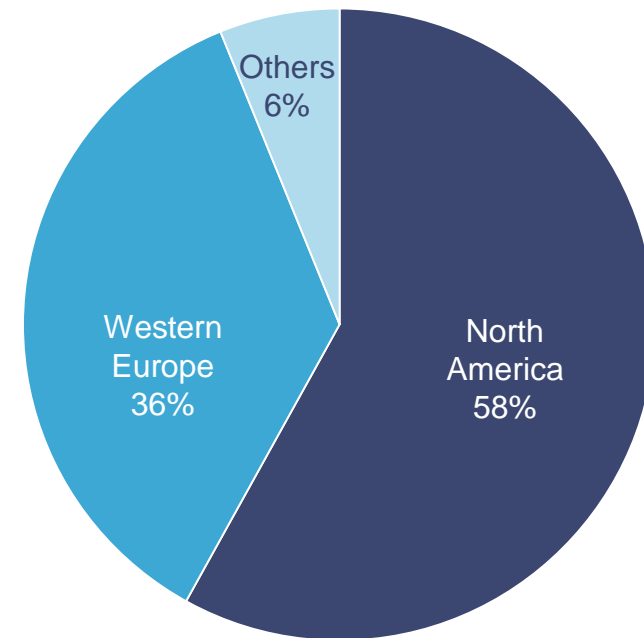
Distribution of Number of Loss Events by Region  
(2002-2008)

---



Distribution of Gross Loss by Region  
(2002-2008)

---



## 共有データの概要(6/7)

Distribution of Number of Losses by Business Line by Event Type (2002-2008)

	Internal Fraud	External Fraud	Employment Practices & Workplace Safety	Clients Products & Business Practices	Disasters & Public Safety	Technology & Infrastructure Failures	Execution, Delivery & Process Management	Malicious Damage	Total	% of Total
Corporate Finance	19	184	153	292	2	10	395	0	1,055	0.82%
Trading & Sales	111	788	495	674	26	705	11,510	0	14,309	111.08%
Retail Banking	4,042	40,603	7,283	7,525	867	1,120	17,646	111	79,197	61.33%
Commercial Banking	178	3,861	331	1,818	55	237	4,291	2	10,773	8.34%
Clearing	42	611	89	112	4	151	1,684	0	2,693	2.09%
Agency Services	16	60	98	169	11	60	2,901	0	3,315	2.57%
Asset Management	55	103	141	519	9	80	2,273	0	3,180	2.46%
Retail Brokerage	223	371	688	2,378	12	63	1,577	0	5,312	4.11%
Private Banking	141	387	145	1,450	28	67	2,602	1	4,821	3.73%
Corporate Items	57	273	1,716	372	251	78	992	10	3,749	2.90%
Multiple Lines	27	157	28	110	17	44	341	3	727	0.56%
Total	4,911	47,398	11,167	15,419	1,282	2,615	46,212	127	129,131	
% of Total	3.80%	36.71%	8.65%	11.94%	0.99%	2.03%	35.79%	0.10%		

1%-<5%    5%-10%    >10%

## 共有データの概要(7/7)

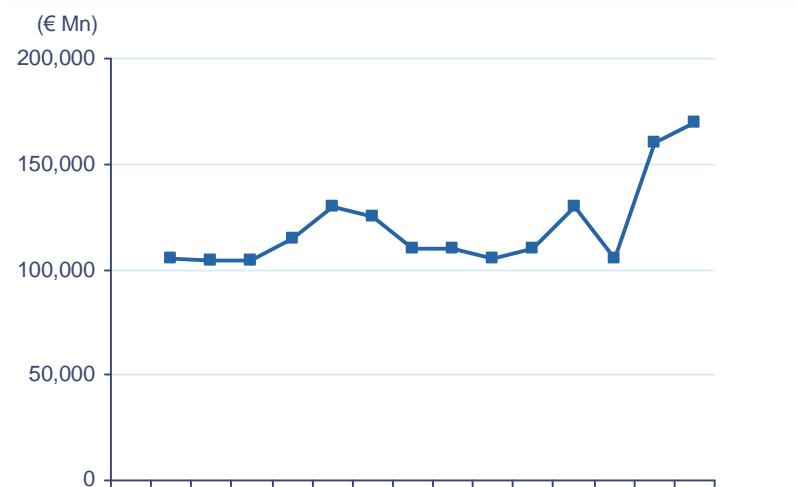
Distribution of Gross Loss Amount by Business Line by Event Type (2002-2008)

(€ Mn)	Internal Fraud	External Fraud	Employment Practices & Workplace Safety	Clients Products & Business Practices	Disasters & Public Safety	Technology & Infrastructure Failures	Execution, Delivery & Process Management	Malicious Damage	Total	% of Total
Corporate Finance	17	171	58	6,737	0	6	518	0	7,507	17.71%
Trading & Sales	1,462	353	161	1,773	5	109	3,838	0	7,701	18.17%
Retail Banking	780	3,091	849	3,097	125	190	3,008	8	11,149	26.31%
Commercial Banking	386	1,098	56	1,736	4	42	1,821	0	5,143	12.14%
Clearing	11	49	8	116	1	22	251	0	459	1.08%
Agency Services	8	607	18	223	3	9	469	0	1,337	3.16%
Asset Management	196	18	75	594	1	8	495	0	1,387	3.27%
Retail Brokerage	161	48	152	690	1	7	195	0	1,255	2.96%
Private Banking	140	79	38	671	3	6	325	0	1,262	2.98%
Corporate Items	50	112	257	937	378	9	421	2	2,167	5.11%
Multiple Lines	42	32	38	2,679	10	47	163	0	3,013	7.11%
<b>Total</b>	<b>3,253</b>	<b>5,659</b>	<b>1,711</b>	<b>19,254</b>	<b>532</b>	<b>454</b>	<b>11,505</b>	<b>11</b>	<b>42,379</b>	
<b>% of Total</b>	<b>7.68%</b>	<b>13.35%</b>	<b>4.04%</b>	<b>45.43%</b>	<b>1.26%</b>	<b>1.07%</b>	<b>27.15%</b>	<b>0.03%</b>		

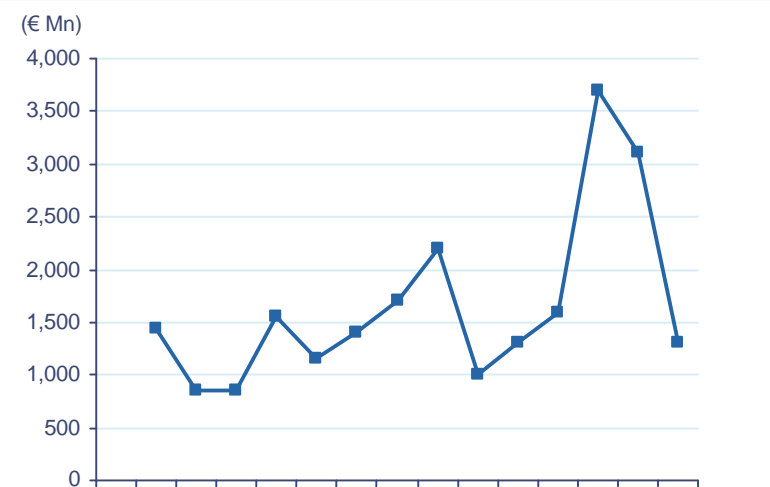


# 粗利と損失の件数、金額との関係

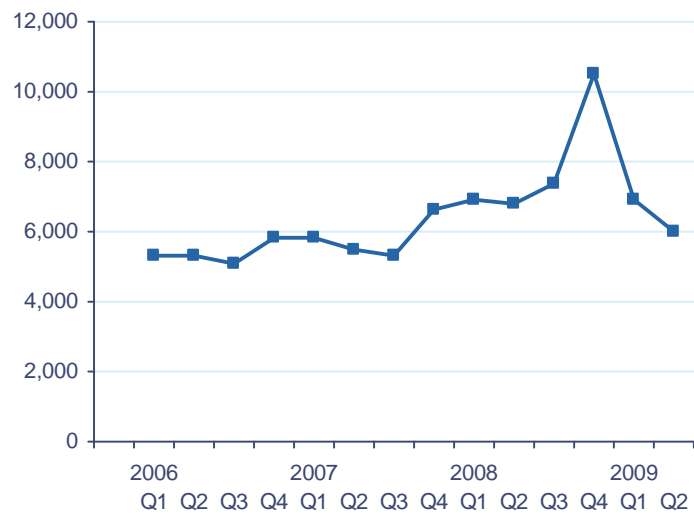
## Gross Income



## Gross Loss



## Number of Losses



## 海外データコンソーシアムから得られる示唆と提言

- オペリスク量の観点で見たときに重要な位置を占める大規模損失事象の共有の意義

- 大規模損失事象について、外部損失データ以上の情報を共有できるか

- 外部損失データで捕捉できない中規模損失事象の共有に価値があるか

日本の場合、オペリスクのプロファイルの違いとして、大規模/中規模損失がほとんど存在しない中で、共有の意義をどこに見出すのか。

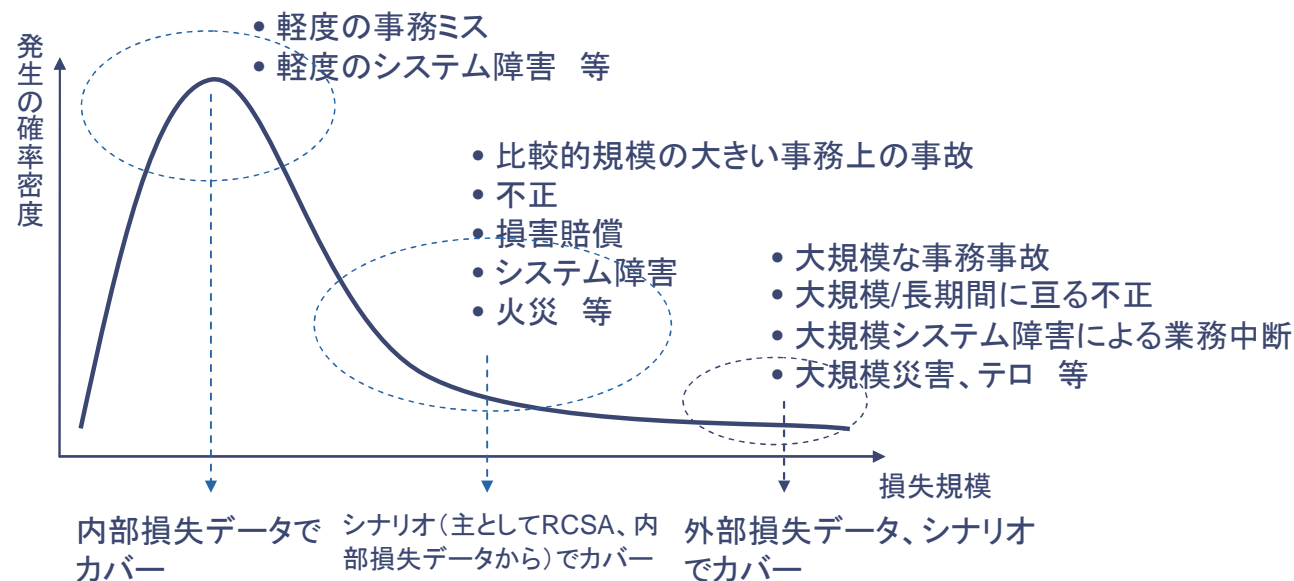
場合によっては、共有すべきはシナリオなど、損失データ以外の可能性もある。

- 計量化のための金額情報中心の共有から、より改善のための情報の共有への移行

- どこまで、事象(主に定性的な情報)及び内部環境に係る情報を共有できるか

- 業務の手順、使用システムの違いをどこまで埋められるか
- 管理の水準・方法の違いをどのように認識するのか

何らかの形で、管理水準についての情報の共有の仕組み(例;標準CSA)が必要となってくると思われる





## 2. 外部損失データベースの概要と 活用の可能性

## 外部損失データとは

- 外部損失データベースとは
  - オペレーショナルリスクに係る損失事象及び金額情報を集積・整理した市販されているデータベース
- 活用のメリット
  - 個社(担当者)では対応が煩雑になりがちな以下の点について対応できる
    - 海外機関の情報も含め広範且つ、ほぼ網羅的にカバー
    - 事案発生・公表後の情報の都度更新
    - 分類等の付与
    - キーワード等の検索機能
    - (オペリスク管理パッケージとの連携機能)

# ELネット(株式会社 エレクトロニック・ライブラリー社)

## • 概要と特徴

- 新BIS規制に向け、オペレーショナル・リスクの計量化を図るための事例検証の基礎資料とすべく、新聞報道を通じ露見した金融機関に関連するオペレーショナル・リスクに伴う損失データベース。
- データの収集にあたり、金額での足きり水準を設定していない。

## • 対象範囲

- 国内外の金融機関全般（監督官庁、機関含む）

## • データ項目

- ①事件通し番号、②新聞記事掲載日、③掲載新聞名、④事件発生日、⑤事件発覚日、⑥企業コード、⑦金融機関名、⑧発生場所、⑨業務区分、及び ⑩コード番号

10)コーポレート・ファイナンス、20)トレーディングとセールス、30)リテール・バンキング、40)コマーシャル・バンキング、50)支払いと決済、60)代理業務、70)資産運用、80)リテール・ブローカレッジ

- ⑪事象種類、及び ⑫コード番号

10)内部不正、20)外部不正、30)労務慣行、40)取引慣行、50)資産損傷、60)システム障害、70)プロセス管理

- ⑬事象概要、⑭損失額、⑮回収額、⑯参照記事リスト(掲載新聞名・掲載日・記事番号)

## • 対象新聞

- 国内の新聞(専門紙・地方紙も含む)を幅広くカバーしている

## • データ数

- 2001年以降のデータ約8千件超(2010年現在)を収録

ELNET（株式会社 エレクトロニック・ライブラリー）の詳細につきましては下記の間い合わせ先までお問い合わせください。

株式会社エレクトロニック・ライブラリー

〒141-0031 東京都品川区西五反田8-11-13

Tel:03-3779-1211 Fax:03-5496-7405

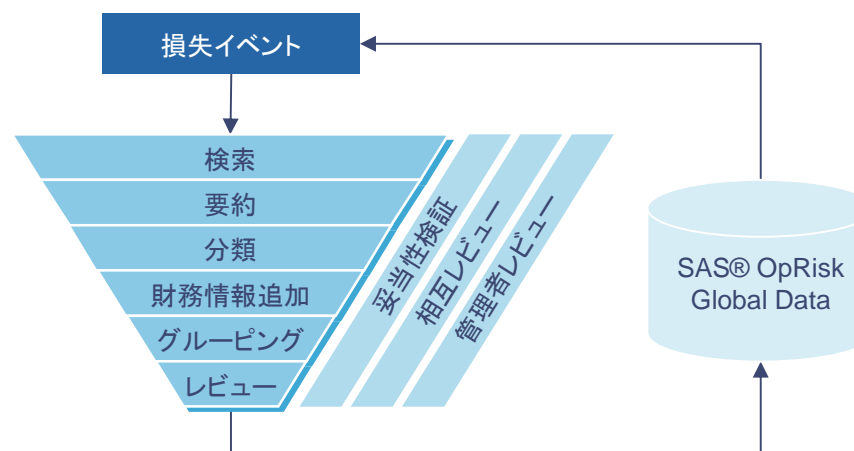
Email:eldesk@elnet.co.jp <http://www.elnet.co.jp>

## SAS® OpRisk Global Data

SAS OpRisk Global Dataは、全世界の公開ニュースソースに基づく外部損失データベース配信サービスです。収集された100万米ドル(約1億円)以上の損失データにBasel II のリスクカテゴリー、ビジネスライン、スケーリング情報(売上高、総資産、純利益、従業員数、自己資本)などを付加し、月次でWeb配信しています。

### 製品概要

- ソース 全世界の主要メディア
- 収集対象 全業種
- 収集しきい値 100万米ドル以上
- データ件数 約23,000件 (2010年6月現在)
- 言語 英語
- 提供方法 月次Web配信



### データ作成・更新手順

- データ展開(オペレーショナル・リスク定義とのマッチング、詳細テンプレート5W1Hへの展開、重複データのマージ、しきい値による選別)
- 各種データの所定フォーマット(リスクカテゴリー等)への集約・分類
- 損失発生企業の財務情報を付加(発生企業の財務情報、スケーリング情報)
- グルーピング(企業別、企業グループ別等)
- 多段階レビュー
- 配信済み情報の遡及更新(追加・更新情報がある場合)

# SAS® OpRisk Global Data

- 主なデータ項目

- 発生企業名、損失イベント詳細、損失金額、Basel II ビジネスライン、リスクカテゴリー、損失の内訳
- 発生地、発生日付、業種、発生企業の財務情報・スケーリング情報
- 単一の損失イベントに起因する複数損失のグルーピング情報、CPI補正情報 等

- データ例（配信データから一部の項目を抜粋）

Reference ID Code	Parent Name	Firm Name	Description of Event	Loss Amount (\$M)	Basel Business Line - Level 1	Basel Business Line - Level 2	Business Unit	Event Risk Category	Sub Risk Category	Activity	Industry Sector Name	Region of Domicile	Revenue (\$M)	Assets (\$M)	# of Employees
23657	Wells Fargo & Company	Wachovia Bank	In March 2010, Wachovia Bank, a US financial institution and subsidiary of Wells Fargo & Co, reported that it was ordered to pay \$160M in fines and forfeitures by the US government for violating US money laundering laws. In 2004, Wachovia Bank's Global Financial Institutions and Trade Services (GFITS) division began working with money exchange houses in Mexico. Financial institutions usually worked with the money exchange houses, called "casas de cambio" (CDC's), to strengthen their Hispanic customer bases. However, these partnerships were risky because Mexican criminals often used the CDC's to launder money from drug trafficking and other illegal activities. Between 2004 and 2007, criminals in Mexico sent \$110M through their Wachovia CDC accounts to purchase airplanes used in drug trafficking operations. During that time, authorities confiscated four airplanes purchased with laundered money that were carrying .02M kilograms of cocaine. Wachovia ended its relationship with the CDC's in 2007. According to the US Department of Justice, Wachovia was aware of the risks associated with partnering with Mexican CDC's, but the bank failed to closely monitor potential money laundering activities. In March 2010, Wachovia acknowledged that its anti-money laundering (AML) compliance program was deficient and agreed to forfeit the \$110M in drug money that was laundered through its accounts. The Financial Crimes Enforcement Network of the United States Department of Treasury also imposed a fine against Wachovia, but the penalty would be satisfied by the bank's \$110M forfeiture to the US Department of Justice. Wachovia also agreed to pay a \$50M civil penalty to the Office of the Comptroller of the Currency for failing to meet AML and Bank Secrecy Act regulations. In addition to the fine and forfeiture, Wachovia would strengthen its compliance programs. If the bank met the terms of the agreement, the US Department of Justice would not file charges against it. Wells Fargo & Co reported that it was aware of the CDC investigations before it acquired Wachovia in 2008 and that it had reserved sufficient funds to cover the penalties.	160.00	Payment and Settlement	External Clients	Compliance	Clients, Products & Business Practices	Improper Business or Market Practices	Money laundering	Financial Services	North America	98,636.00	1,243,646.00	267,300

本製品に関するお問い合わせ

SAS Institute Japan株式会社

営業本部

TEL: 03-6434-3000

E-MAIL: [jpnساسinfo@sas.com](mailto:jpnساسinfo@sas.com)

# アルゴリズムック社;アルゴ・ファースト(FIRST database)

## 製品概要

- 日次で情報を更新する、ASP(web)の損失データベース。
- 金融機関に係るオペレーショナルリスク損失の詳細情報(ケーススタディ形式)を 約9,000件収集。
- 各々の事例は、バーゼルの定義を含む12の κατηγοリーで分類されており、全ての情報を用途に応じ、効率的に取りまとめることが可能。

The image displays three screenshots of the FIRST database web application. The first screenshot on the left shows the login page with a 'Login' button. The middle screenshot shows the search results page, featuring two pie charts: 'Number Of Events' and 'Loss Amount'. The 'Number Of Events' chart shows: TECHNOLOGY RISK CLASS (6%), EXTERNAL RISK CLASS (0%), RELATIONSHIP RISK CLASS (40%), and PROCESS RISK CLASS (13%). The 'Loss Amount' chart shows: TECHNOLOGY RISK CLASS (4,237,342,287.9), EXTERNAL RISK CLASS (1,633,948,215.928), RELATIONSHIP RISK CLASS (484,293,114,944), PEOPLE RISK CLASS (193,114,403,977), and PROCESS RISK CLASS (213,255,854,936). The right screenshot shows a table of 7441 events with columns for ID, Organization, Firm, Event Trigger, Amount(USD), and End Date. An 'Actions' menu is visible on the right side of the table.

### ① ログイン

- Web上で個々のユーザIDとパスワードでログイン

### ② 検索

- キーワード等による検索
- あいまい検索も可能(検索条件の保存も可能)

### ③ 結果

- 結果画面より詳細なレポートを参照・エクスポート可能

## アルゴ・ファーストレポート: 内容と項目 (サンプル)



各ケーススタディには個別IDを付与

FIRST損失案件報告書第4082号 / OpData Id 8451

事象の内容をすばやく把握するための簡潔な説明

**概要**  
 UBSペインウェバー (UBS PaineWebber) 雇用の元コンピュータ・アナリストは、2002年2月の退職前に同社コンピュータ・ネットワークに「論理爆弾 (ロジックボム)」を仕掛けた。「爆弾」は2003年3月初旬に「爆発」。年次ボーナスの支給額が期待外れだったことに対する報復であったとされた。この攻撃によりペインウェバーは復旧費用として推計310万米ドルの損失を被ったが、システムの停止時間 (ダウンタイム) と逸失取引機会に伴う費用は、まだ算定が終わっていない。元アナリストは2006年7月に有罪が確定、2006年12月に8年1ヶ月の懲役刑が言い渡され、元の雇用主に損害賠償として310万米ドルの支払いを命じられた。

組織情報から親会社名、損失を被った会社 (判明している場合)、親会社の国籍がわかる

組織		
名称:	所属:	国:
UBS AG	ペインウェバー・グループ・インク (PaineWebber Group INC)	欧州 / スイス

「Details (詳細)」から、判明している損失金額、通貨単位、損失発生場所がわかる

詳細	
損失額:	3,100,000.00
通貨:	米ドル
損失額の現在価値:	3,800,289.65
損失発生の通過:	米ドル - アメリカ合衆国ドル
損失発生時の金額:	3,100,000.00
現状:	解決済み
地域:	北米 / 米国 / ニュージャージー州

## アルゴ・ファーストレポート: 内容と項目 (サンプル)

分析を容易にするため、「詳細 (Long Description)」セクションを有意のサブセクションに分割。サブセクションは「案件の概要 (Event Summary)」に始まり、「案件の詳細 (Event Details)」、「統制上の欠点 (Control Failings)」、「経営陣の対応 (Management Response)」、「教訓 (Lessons Learned)」等を網羅

経営陣が事象にどう対応したかを把握することにより、事象対応戦略の決定・計画が容易に

教訓 (Lessons Learned) やその後についての情報も掲載

### 詳細

#### 案件の概要

UBSペインウェバー (UBS PaineWebber) 雇用の元コンピューター・アナリストは、2002年2月の退職前に同社コンピューター・ネットワークに「論理爆弾 (ロジックボム)」を仕掛けた。「爆弾」は2002年3月初旬に「爆発」。年次ボーナスの支給額が期待外れだったことに対する報復であったとされた。この攻撃によりペインウェバーは復旧費用として推計310万米ドルの損失を被ったが、システムの停止時間 (ダウンタイム) と逸失取引機会に伴う費用は、まだ算定が終わっていない。元アナリストは2006年7月有罪が確定、2006年12月に8年1ヶ月の懲役刑が言い渡され、元の雇用主に損害賠償として310万米ドルの支払いを命じられた。

#### 案件の詳細

コンピューター・アナリスト、ロジャー・ドロニオ (Roger Duronio) はUBSペインウェバー (UBS PaineWebber) のウィホーケン (Weehawken) 支社に勤務していたが、2002年2月22日に退職以降に「論理爆弾 (ロジックボム)」が爆発するように同社のメインフレーム・システムを操作した。論理爆弾とはコンピューター・プログラムの内部深くに埋め込まれ、コンピューター・システムに被害をもたらすように設計されたソフトウェア・ウィルスである (案件第1339号、オメガ・エンジニアリング [Omega Engineering] も参照のこと)。

#### 是正措置と経営陣の対応

攻撃を受けた日、夜を徹してIBM社員200名が失われた情報の修復にあたった。ペインウェバーのIT専門家チームは爆弾が爆破した2002年3月初旬から2002年6月まで専任で問題解決に努めた。マネージャーの1人は、400~500名のUBS従業員が通常業務から離れてサーバーの復旧に当たったと証言している。事件後数日間、ペインウェバーはさらなる攻撃を警戒し、ネットワークに悪質なコードが残っていても被害を受けないように、重要なサーバーはオフラインにされた。

#### 教訓

FBI (連邦捜査局) の発表した調査によれば、内部者によるコンピューター犯罪は外部者による犯行と同程度の頻度で発生している。さらに内部者による攻撃は被害が甚大化する傾向がある。バートン・グループ (Burton Group) のアナリスト、エリック・メイウォルド (Eric Maiwald) は、ペインウェバーの事例について「ごく



# アルゴ・ファーストレポート: 内容と項目 (サンプル)

透明性を確保するため、ケーススタディ記載時に使用したすべての情報源の詳細を表示。利用者は全情報源を実際にチェックすることが可能

該当する場合には、支払い請求者の名称と種類を特定

世界の金融機関のうち、上位500社のスケーリングデータも表示

「補足資料」では、企業情報や換算レート等の追加情報を提供

各事象は必要に応じ、更新される。事象修正時は、日付と変更箇所を明記

出典
2006/12/13: AP電「System operator gets 8-year term in computer sabotage scheme (コンピューター・オペレーター、コンピューター破壊計略で懲役8年)」
2006/7/20: CMPテックウェブ「Five Things UBS Did Right And Five Things to Improve Upon (UBSの正しい対応5項目と改善が必要な5項目)」
2006/7/21: インディペンデント紙「Former programmer tried to cripple UBS (UBSの機能停止を目論んだ元プログラマー)」
2006/6/7: CMPテックウェブ「Prosecution witness: UBS PaineWebber network still suffering four years after attack (検察側証人: 攻撃から4年後もまだ影響が残るUBSペインウェバーのネットワーク)」
2006/6/6: CMPテックウェブ「Nightmare on Wall Street (ウォール街の悪夢)」
2006/6/1: CMPテックウェブ「PainWebber systems admin faces trial for computer sabotage (コンピューター破壊で基礎されるペインウェバーのシステム管理者)」
2002/12/17: ロサンゼルス・タイムズ紙「PaineWebber ex-employee charged with fraud (ペインウェバー元従業員、詐欺罪で刑事告発)」
2002/12/18: ニューヨークタイムズ紙「Computer programmer faces U.S. fraud charges in virus attack [コンピューター・プログラマー、ウイルス攻撃で米国詐欺罪の刑事告発)」

申請者
申請者の名称:
申請者の分類: (不明)

スケーリングデータ					
実施日	従業員数	総資産(百万米ドル)	資本合計(百万米ドル)	預金残高(百万米ドル)	純利益(百万米ドル)
2002/12/31	69,061	851,685.9	30,545.86	545,797.52	2,787.71

補足資料

改訂コメント
2005/4/25: 記述を改訂し、トリガー事由を「内部の混乱」に変更
2006/6/8: 新しい報道記事の発表を受けて記述を書き直して更新
2006/7/24 更新: 被告の有罪、専門家証人による判決後分析
2006/12/21 更新: 被告の量刑

その他、

- キーワード: キーワード分類は弊社ケーススタディーの要であり、各事象は複数のカテゴリー (BISを含む12種類のカテゴリー) にインデックス付けられているため、検索が容易
- 格付: 格付情報がある企業の場合、(事象発生のタイミングに基づいた格付情報) が表示される、等
- 事象の時系列に関する「開始日」「終了日»: 何らかのセトルメントが行われた場合、その日付も記録。

## 本製品に関するお問い合わせ

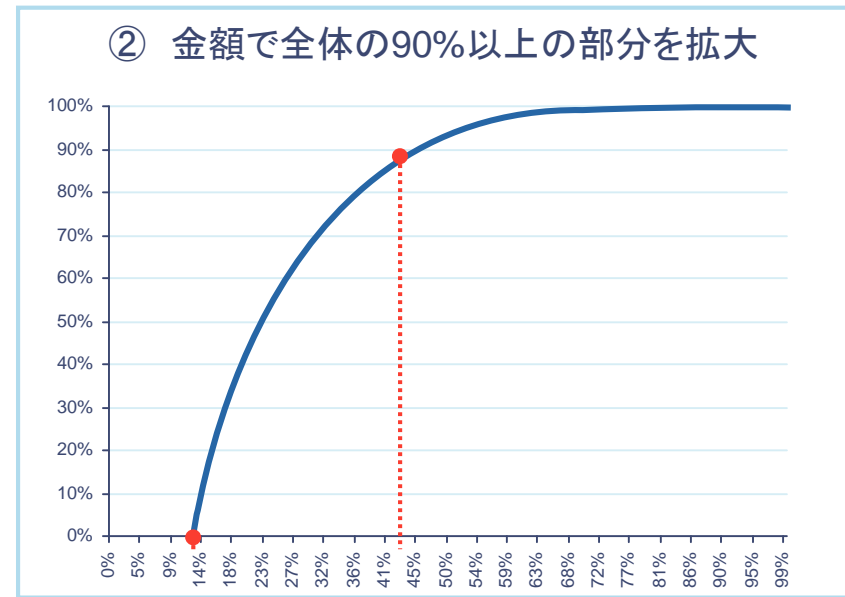
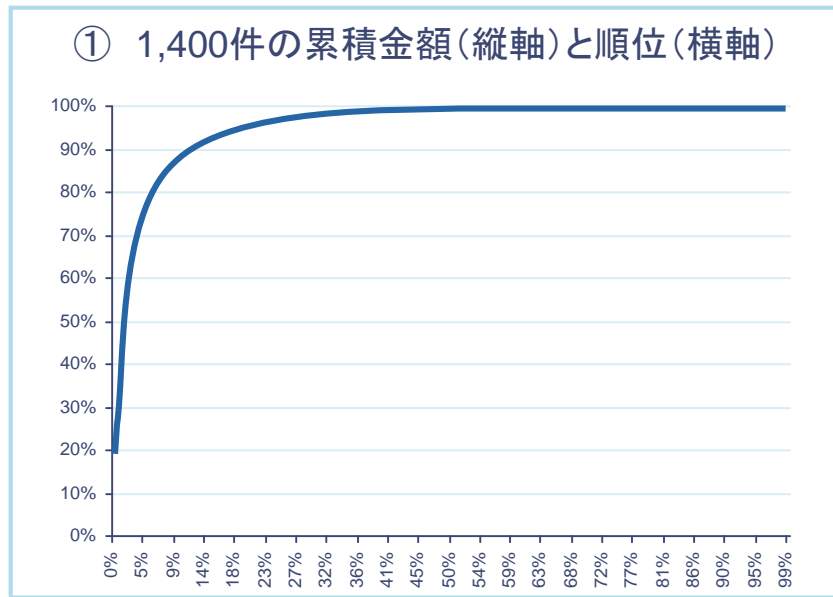
- 副代表 津野直幸 (Naoyuki.Tsuno@algorithmics.com)
- 担当 加茂裕子 (Yuko.Kamo@algorithmics.com)
- 電話: 03-5224-4446(直通)

## 外部データベースの活用方法

- 業務部門への注意喚起と自己点検
- オペリスク管理としてのリスク認識、シナリオ分析・計量化
  - パラメータ設定、分布の特定への活用
  - RCOSA、シナリオ分析への活用
    - RCOSAとの関連付け
    - シナリオ分析
      - シナリオ分析の際の参考情報としての活用
      - トップダウンシナリオ

## (参考) トップダウンシナリオとは

- トップダウンシナリオとは、外部損失データ等を基に標準シナリオを使用して、テール部分シナリオの作成を行うものです。  
※「トップダウンシナリオ」という言葉はPwCによる呼称です
  - これは、シナリオベースでの損失分布手法ですが、外部損失データベースを活用したシナリオ作成手法(トップダウンシナリオ作成)となります。
  - オペリスク量の大部分を説明する、分布のテール部分(少頻度大規模損失事象)のシナリオ作成を実施するものです。
- 考え方: ある抽出ルール(自社業務と関連のある事象の外部損失データのみを抽出)に従って外部損失データを約1,400件を抽出した他社での事例
  - 下図①・②を見ると、抽出した1,400件のデータのうち、
    - 金額上位約13%の外部損失データで、全体の金額の約90%を説明することが可能
    - 金額上位約43%の外部損失データで、全体の金額の約99%を説明することが可能
  - これに基づき、上位事象を順番に参照していき、シナリオを作成していくこととなります。



## (ご参考) 保険会社のオペレーショナルリスクにおけるORIC(Operational Risk Consortium)ベンチマークシナリオ

- “SCENARIO ANALYSIS OF OPERATIONAL RISK IN INSURANCE”(February 2010 ORICによるもの)から抜粋
  - ORICとは、英国保険業協会ならびに英国の保険会社16社を中心に構成される非営利団体で、加盟各社の損失データの共有を行うコンソーシアム

リスクテーマ	シナリオ名	シナリオ説明
FINANCIAL CRIME AND ABUSE OF POWER	Internal fraud	内部関係者が一人または外部の者と協力し、内部統制を逸脱する重大な不正行為。内部関係者とは、任命された代表者、会社に代わり業務を行う業務委託先等。
	External fraud	外部犯罪者による、詐欺、財産の横領・着服、情報の盗難・破損、テクニカルシステムの妨害行為または脱法等の違法行為。内部関係者の関与がある場合もある。
	Unauthorised transactions or activities	内部関係者が故意に取引報告を誤る、不正・違法行為または不適切な市場慣行に従事する。
	Corporate theft	会社のセキュリティシステムの大規模な悪用により、情報(機密情報の可能性あり)、個人記録または物的資産を盗む、または意図的に破壊する。
LEGAL AND REGULATORY	Poor contracts	契約相手との契約の主要条項に法的強制力がない旨を、リーガルアドバイザーに指摘される。会社による訴訟の開始、または第三者により裁判を起こされる。
	Compliance failure; regulatory breach	顧客または重要な業務提携先に損失をもたらす、システム関連の規制違反またはシステム障害。
	Legal dispute	契約条項に関し、会社と第三者である主要請負業者との間で長期の法的争いが始まる。
	Competition law	独占禁止法違反。
THIRD-PARTY FAILURE	Supplier failure	第三者である重要なサプライヤーが要求された契約上のサービス水準を提供できない。その結果、業務が中断し、潜在的な訴訟費用の発生および顧客サービスの著しい質の低下が発生。
	Partnership failure	業務提携先(保険ブローカー等)が、財政破綻、権限超越、商品販売における過誤等により、契約上の義務を履行できない。
BUSINESS DISRUPTION	Human disease	世界的なインフルエンザの流行。
	Business continuity	会社の事業継続計画の失敗によるサービス提供の断絶。
	Industrial accident; health and safety	大規模火事、汚染、安全衛生方針の違反。
	Terrorist attack or war	テロまたは戦争の脅威が具体化し、物的資産の破壊が生じ、犠牲者が出る。
	Natural catastrophe	大きな自然災害により、主要建物が崩壊、長期に及ぶ停電や交通が大規模に途絶する。会社の災害復旧計画が、予想通り機能しない可能性がある。
SYSTEMS AND PROCESSES	Systems failure or computer error	ITおよび/または電話システムまたはネットワークのパフォーマンスが標準以下または完全にダウンし、業務に重大な影響を及ぼす。PC上の誤りが重大な損失に繋がり、顧客補償および長期的な評判へのダメージに繋がる。
	Project failure	内部統制を改善し、社内のリスクを低減する重要なプロジェクトポートフォリオが、管理上の失敗により、予算通りおよび/または時間通り機能しない。
	Non-compliance with the firm's policies	適切に権限が付与されていないまたは、会社の指針を超越した投資、支払い、リスクまたは取引による損失。
MANAGEMENT AND REPORTING	Management information	不正確、誤解を生じる恐れがある、または虚偽の情報が上級管理職、顧客または株主に伝達され、会社にマイナスの影響を及ぼす。
	Accounting and reporting errors	会計上のミスが、二重払い、財務諸表の再表示、規制上の申告または財務上の損失に繋がるプライシングや引当金のミス等
	Taxes	不正確な税額予想または計画により、財務上の重大な損失が発生する。
EMPLOYEES AND STAFF PRACTICES	Staff loss	主要メンバーまたはチームの流出が、事業の継続性およびオペレーション上の会社の収益性を損ねる。
	Work overload and stress	業務上のプレッシャーおよびストレスの高い環境に社員が押しつぶされる。
	Employee litigation	会社に対する訴訟が金銭的補償に至る。
	Employee practices	雇用訴訟から生じたストライキまたは補償。
PRODUCT AND BUSINESS PRACTICES	Mis-selling	商品販売の過誤。
	Marketing of new products	新(再)保険または投資商品の開発、設計または承認における欠陥が新規事業の喪失、財務上の損失、または保険者にとっての債務ギャップに繋がる。
	Literature defects	保険証券文言のミス、脱落、法的強制力のない、誤解を生じる文言等が意図せぬリスクテイク、請求の支払いに繋がる。
	Terms and conditions	契約期間を通じた保険証券の条件のデリバリー不履行。
STAFF TRAINING AND COMPETENCE	Wrong orders or instructions	通常業務上の人的ミスで重大な財務上の影響を及ぼす。
	Handling of sensitive data	社員の怠慢により、顧客の個人情報情報が紛失、または第三者に開示され、顧客が身元詐欺のリスクに晒される。
	Data handling	データ入力プロセスにおけるミスまたは、データ移行プロセスでの不適切な統制が、不正確なアクチュアリー情報の入力、プライシングの誤り、間違ったチャージに繋がる。
	Modelling	スキルおよび経験を十分に有する社員の不足により、会社のアクチュアリー、経済または財務モデル(合併、買収、負の投資のモデリングを含む)で誤った仮定または入力データが使用される。

## ご連絡先

あらた監査法人／プライスウォーターハウスクーパース株式会社

リスクコントロールソリューション部／FS GRC

ディレクター 辻田 弘志

Eメール: [hiroshi.tsujita@jp.pwc.com](mailto:hiroshi.tsujita@jp.pwc.com)

電話番号: 090-1424-3247

本資料は、一般的に公表された情報をもとに作成しているものであり、説明者の所属する組織の公式な見解を表すものではありません。本資料及びその説明、また利用について、説明者及び所属する組織は一切の責任について負うものではありません。