

我國作業風險外部損失資料庫 建置之規劃簡介

黃靖安 / 金融聯合徵信中心風險研究組

前言

作業風險之控管在銀行業間已行之多年，然近年來隨著外部競爭環境變遷、業務創新與多元化、電子商務興起、委外作業盛行等因素，銀行所面臨之經營條件與過去相較已大為不同，因此作業風險事件發生的可能性與其可能產生之損失金額亦將大幅提高。為使銀行保有適當之資本以因應此類風險，國際清算銀行所擬定之新巴塞爾資本協定（Basel II），遂將作業風險納入資本計提範疇，並依據銀行業務特性與風險敏感度提出三種不同的作業風險資本計提方式：基本指標法（Basic Indicator Approach）、標準法（Standardized Approach）/選擇性標準法（Alternative Standardized Approach）及進階衡量法（Advanced Measurement Approach,AMA）。

其中前兩者，係明文規範由營業毛利（Gross Income）乘以一定比例（ α 、 β 值）作為應計提資本之數字。然而此方式除無法反映銀行內部控管之改善，於風險敏感度上有所不足外，另 α 與 β 參數值之估計係根據國際性大型銀行之歷史損失事件計算產生，由於本國

銀行在經營特性與競爭環境上與國際性銀行有一定差異存在，故於參數套用上是否適合仍存疑慮。因此，上述兩種方法雖有使用簡便之優點，但對國內銀行而言，卻可能造成風險衡量與資本配置上的失當。

在以上的背景下，進階衡量法之探討與適用變得更為重要。進階衡量法之基礎係以量化模型分析過去作業風險損失事件，產生銀行損失事件發生之頻率、金額與回收率的統計分配，進而計算應計提資本。為求分析之準確性，資料的「質」與「量」便成為首要議題。國內各銀行目前蒐集的資料以內部損失資料為主，於「質」的構面上雖較無疑慮，但均面臨「量」不足的困境。在樣本數不足的情況下，統計結果即不具代表性，且無法進行情境分析。為解決「量」的問題，建置外部損失資料庫的構想乃應運而生。

本中心在主管機關指示下，於今年一月召集金融同業成立作業風險外部損失資料庫建置專案工作小組，開始積極規劃外部損失資料報送之相關工作，期能儘快收集足夠資訊，以協助國內銀行進行進階衡量法之相關研究。同時，為使資料庫架構兼顧國內實務情況與未來發展性，專案工作小組的討論內容是建構在各

銀行均有能力報送，且蒐集的資訊足以進行量化分析的基礎上，經多次會議討論，目前對於資料庫欄位、定義與報送標準已有初步結論，在此透過分享方式，期能獲得廣大金融從業人員之回應，作為未來資料庫規劃修正之參考意見。

作業風險外部損失資料庫成功建置之要素

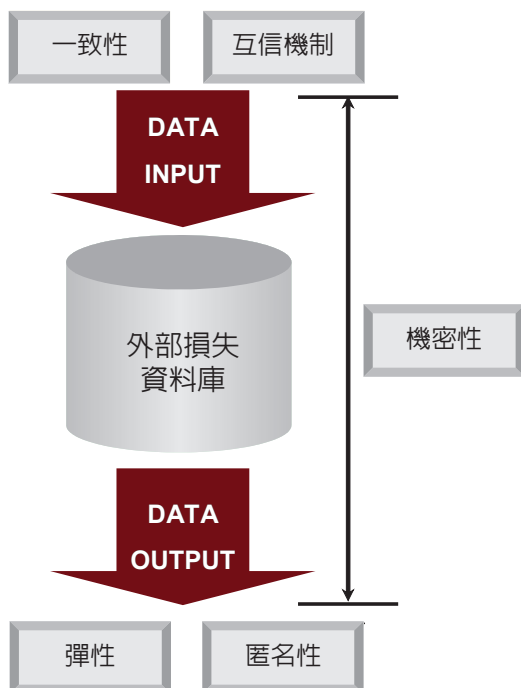
作業風險外部損失資料庫的建置面臨許多困難，由其是損失資料的報送需要將家醜外揚，各風險從業人員莫不戰戰兢兢的瞻前顧後，深怕機密外洩罪及己身。因此為了要能讓各銀行安心報送與使用，便不能不先談談前人所提的成功建置外部損失資料庫五項關鍵要素：資料的機密性（confidentiality）、匿名

性（anonymity）、一致性（consistency）、彈性（flexibility）、資料提供者與使用者間的互信機制（trust between data providers and users）（如圖一）。

作業風險損失資料在銀行同業間具高度敏感性，為維持銀行聲譽及競爭力，業者多不願主動公佈相關損失細節。要使銀行同業彼此能開誠佈公，此資料庫必須從資料蒐集到應用均保有機密性（資料不外洩），且資料提供具匿名性（使用者無從得知損失事件發生銀行），則在不損及自身營業利益下，方能建立資料提供與使用者間的互信基礎（分享自行損失經驗的意願）。此外，因銀行彼此內部資料庫差異，為使其資料能被共享，必須先行統一一致性的資料欄位定義（相同的報送認知），而各銀行因業務屬性或規模不同，對外部損失資料的需求也有所差異，則在兼顧匿名性下，資料的輸出上需有彈性（依需求產生報表），方能符合銀行內部應用。

上述損失資料庫成功建置之五項要素各有其重要性，但匿名性與一致性、彈性之間具有交換（tradeoff）關係。譬如為求資料之一致性，勢必需要建立資料檢核程序，以確認損失分類或業務別等勾選是否正確。目前除一般簡單的程式檢核邏輯外，部分國外資料庫（如英國銀行公會下之全球作業損失資料庫，Global Operational Loss Database）採用報送事件描述（event description）方式，作為後續查核依據。但越詳細的說明雖有助於資料品質的提升，相對的也降低資料庫匿名性的保障措施。此外，資料輸出的彈性也可能與匿名性相抵觸。一般而言，外部損失資料庫為保障匿名

圖一 資料庫建置要素關係圖



性會採用某些資料切點 (cut point)，將資料分組或分級，但使用者可能希望同時運用多個資料切點來查詢資料，例如，嘗試比較的對象為：資本額750億以上、企金放款在2000億以上且信用卡發卡量300萬張以上之銀行，或者是：資本額750億以上、企金放款在2000億以上且消費性貸款在2600億以上之銀行。則上述兩種查詢條件輸出的資料必有部份的重複筆數，在資料量不大的情況下，透過其他欄位的交叉比對（如損失金額、發生日期等），某些特性較明顯的銀行將可能被識別出。因此，如何對彈性設限，將同時影響匿名性。但必須注意的是，這裡所談的tradeoff議題並沒有正確的解決方案，端看資料庫成員注重與需求的層面而定。

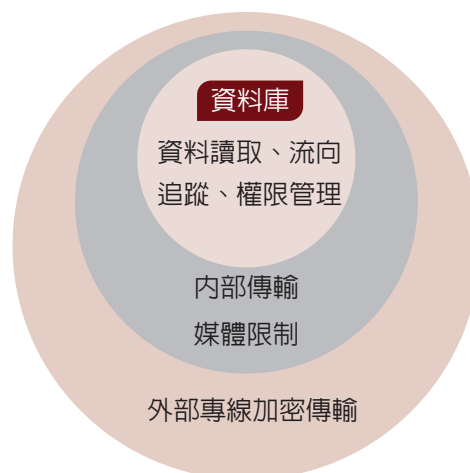
目前資料庫建置專案工作小組對於上述五個要素已有初步討論結果，在此摘錄相關重點供金融同業參考。關於資料一致性，國外資料庫普遍的做法有兩種，一為報送單位參與分類規範之討論與制定，透過討論協調使邏輯一致，並定期檢視規範是否合宜，如英國保險協會之作業風險保險聯盟 (The Operational Risk Insurance Consortium, ORIC)。二為報送損失事件文字描述，並由會員銀行代表與資料庫管理人員組成委員會，對損失事件進行分類覆核討論，如前面提到的英國銀行公會之全球作業風險損失資料庫 (Global Operational Loss Database ; GOLD)。我國之損失資料庫建置專案工作小組在保障銀行隱私的考量下，決定不報送事件描述資訊，而以詳細的文件化提供資料欄位定義、規格、填報範例等，未來則可能以召開案例報送研討會方式，讓會

員銀行彼此交換意見與經驗，以達成資料報送邏輯之一致性。

在資料匿名性上，主要在於對資料使用者可取得資訊作去識別化處理，對象包括銀行端使用者及本中心內部研究人員。具體做法除隱藏直接識別性資訊外，另外以資料分群方式 (data pool)，避免單一事件被辨識。先前所提到的交叉比對問題，可透過對資料切點選取數目設限的方式解決。在資料輸出的彈性上，原則在資料應用與匿名性間取得平衡，因此除資料切點的選取與限制外，資料庫預計參照國外做法發展關鍵風險指標 (Key Risk Indicator, KRI)，如業務別下損失金額之變化趨勢、損失事件數等，以提供另外的比較基礎供會員機構參考，但前提是損失事件報送數目需達一定量，則指標之統計才具有實質的參考意義。

資料的機密性部分，可簡化說明如圖二，資料庫保密措施第一步需先對資料讀取進行記錄，且追蹤後續資料流向，並建立資料管理、利用、查核之權限；第二層則對資

圖二 資料庫加密性管理



料庫管理機構內部傳輸媒體設限，避免具敏感性的資訊外流。由於聯徵中心之資訊管理原則為只進不出，個人電腦僅能讀取電腦儲存媒介但無法寫入，資料若有存取或對外傳輸必要，如專案簡報、主管機關資料需求、會員機構研究成果等，均需經申請核可後，再以特定方式或專人協助方能傳送；最外圈則為資料庫與會員機構間資料傳輸管理，國外資料庫一般均採專線加密方式，而目前聯徵中心信用風險資料庫之傳輸方式除專線外，尚包含電腦儲存媒體，傳輸方式主要視銀行資訊系統配合程度及成本考量，唯只要做好相關的控管配套措施，上述兩種方式均足以維持資料的機密性。

外部損失資料庫蒐集的資訊在查核上有其困難，故資料提供者與使用者間的互信機制實為資料庫建置是否具實質效益之關鍵點。互信基礎之建立有賴其他建置要素之妥善規劃，則在不損及會員機構自身競爭利益且可改善資本配置的誘因下，自然能激起銀行投入資料庫報送及作業風險資本計提模型發展之興趣。此外，依國內現行環境來看，資料庫之互信機制亦有賴主管機關支持協助，相信其介入將有助於消弭銀行內部疑慮。

資料庫建置內涵

資料蒐集首先面臨的問題在於那些資料可能具有分析意義，以及資料如何分類方符合銀行實務。新版巴塞爾資本協定雖提供若干指引，但其中部分細節與本國銀行經營情況有所出入。為符合國內金融實務，專案工作小組在主管機關指導下，重新檢視新版巴塞爾資本

協定資料分類架構，並規劃合適的損失資料欄位。初步決議報送的資料分為以下八類：

(一) 銀行基本屬性

分為銀行規模屬性及業務屬性兩種，主要目的是作為資料分群標準，使銀行易於在資料庫中尋找比較對象。目前預定報送之基本屬性欄位如下表一，同時為簡化銀行內部統計工作，業務屬性資訊主要將由本中心信用風險資料庫產生，其中財富管理業務近年來由於大眾投資觀念結構性改變，在各銀行所佔業務比例逐漸上升，其所隱含的風險也隨之增加，因此銀行公會目前正研議報送財富管理業務相關數據，為避免相同名稱不同定義造成管理上混淆，專案工作小組傾向採用一致的規範，同時避免銀行重複建置類似功能的系統，造成資源上浪費。

表一 銀行基本屬性欄位規劃表

資料型態	欄位	資料型態	欄位
規模屬性	是否有金控 母公司	業務屬性	企金授信量
	資本額		消金授信量
	資產		消金擔保授信量
	分行數		消金無擔保授信量
	員工數		信用卡有效卡數
			信用卡發卡數
		財富管理	

(二) 事件損失型態與業務別

作業疏忽、違法行為、自然災害等損失類型舉世皆然，故事件損失型態直接套用新巴塞爾資本協定規範，並規劃填報至第二層類別，專案工作小組擬定之填報範例如表二：

表二 損失事件型態填報範例

事件型態 (Event Level 1)	型態定義	類別 (Event Level 2)	類別定義	範例說明
內部詐欺	至少有一名公司內部人員參與，意圖詐取、侵占公司財產、規避法令或公司內部規範所導致之損失。	未經授權行為	刻意匿報交易	隱匿客戶還款支票、隱匿信用卡款。
			未授權交易造成之金錢損失	授信案件非經有權人員核准即予貸放、無適當權限人員進行錯帳或交易檔之調整。
			刻意錯誤評估交易部位	為規避限額之控管，協助客戶以分散借款集中使用之方式申貸、交易員藉由帳別之移轉以規避停損限額之控管。
		竊盜與詐欺	詐欺/信用詐欺/ 不實存款	以人頭戶資料開戶、偽造財力證明文件向銀行申貸。
			偷竊/勒索/挪用公款/ 盜取	預留客戶取款條或以客戶名義轉帳盜取客戶存款、挪用/盜取銀行現金、挪用代收款項。
			盜用資產	盜取或侵占公司資產
			惡意毀損資產	破壞辦公設備及公用物品
			偽造	偽造定存單盜領客戶存款、偽造客戶開戶文書。
			支票騰挪	利用支票通融抵用的方式詐騙銀行資金
			私運	逃避貨幣管制、非法運送現金。
			假帳/虛偽交易	利用懸帳科目虛做交易、挪用款項。
			不實稅務/刻意逃稅	公司未依證交法、營利事業所得稅法或其他稅法繳納稅款。
			賄賂/回扣	向客戶收取不當之佣金或手續費、向廠商收取回扣接受廠商不當招待、圖利特定廠商。
非公司帳之內線交易	公司董事或高階主管利用對公司內情的了解而從事非法買賣股票的行為			
外部詐欺	外部人員意圖詐取、侵占公司財產或規避法令所導致之損失。	竊盜與詐欺	偷竊/強盜	歹徒破壞行外ATM保險庫、竊取現鈔、歹徒破壞分行金庫、竊取現鈔歹徒強劫運送中之財物。
			偽造	歹徒自金資中心竊取客戶金融卡內碼資料、複製金融卡並竊取客戶存款，致銀行蒙受損失。
			支票騰挪	利用支票通融抵用之方式詐騙銀行資金
		系統安控	駭客攻擊	駭客惡意攻擊
竊取資料	侵入銀行系統資料庫資料			
勞資關係、工作場所安全	因違反僱用、健康或安全規定及協議、支付個人損害求償或差異性/歧視事件所導致之損失。	僱用慣例	薪資、福利、終止僱用	行員在分行餐廳滑跤受傷向銀行求償、行員在員工餐廳發生食物中毒、行員因公外出發生交通意外、勞資糾紛致公會發動罷工事件、客戶遭營業處所外之水溝蓋絆倒向銀行求償、客戶遭分行鐵捲門夾傷或招牌砸傷向銀行求償。
			工會活動	
		環境安全	一般性責任	
			員工健康及安全規定	
差別待遇	勞方求償	所有歧視之行為		
客戶、產品、營業行為	非故意或疏忽而對特定客戶未盡專業義務（包括誠信原則及合適性要求）、或因產品特性及設計所導致之損失。	合適性/揭露及忠實義務	違反忠實義務/違反指導原則	未忠實告知客戶信託業務產品風險、為不保本不保息致使客戶發生損失、客戶來行未充分告知其權利義務、將辦理房貸客戶之基本資料在未經客戶同意下提供給券商使用、聯徵中心取得資料移做第三人使用。
			適當/揭露事項	
			違反消費金融揭露規定	
			損及隱私	
			強制性行銷	
			帳務炒作	
			誤用機密資料	
貸放者責任				

表二 損失事件型態填報範例（續）

事件型態 (Event Level 1)	型態定義	類別 (Event Level 2)	類別定義	範例說明
		不當營業或市場行為	反托拉斯	違反公平交易法聯合業界對產品統一定價、違反同業承諾惡意殺價競爭、財務交易利用未公開之資訊買賣股票、新業務未取得主管機關同意即行銷售、違反洗錢防治法。
			不當交易/市場慣例	
			市場操縱	
			內線交易	
			未獲核准營業項目	
		洗錢		
		產品瑕疵	產品瑕疵(如未經授權) 模型錯誤	新產品設計錯誤、信用評等模型建置錯誤。
選擇/推介及曝險	未依規定對客戶進行審查 超越客戶限額	對客戶徵信不實(銀行內部未詳細規範)造成銀行債權損失		
諮詢服務	就諮詢服務績效所引發之爭執	理財專員在為客戶做理財規劃因表達不完善造成客戶之資產損失		
實質資產損失	因天然災害或其他事件所導致之實質資產減損。	災害及其他事件	天然災害損失 因外力(恐怖、暴力事件)造成之人身損失	地震、水災、風災、恐怖攻擊、人為縱火、戰爭。
營運中斷與系統當機	因營運中斷及系統當機所導致之損失	資訊系統	硬體 軟體 通訊 水電或瓦斯供應中斷	電腦主機、磁碟機及周邊設備故障、重大災害。 程式(系統程式、應用程式)BUG、病毒。 通訊線路、數據機、集線器等故障。 外部問題：管線挖斷、重大災害，內部問題：線路、配電箱、發電機、不斷電設備等故障。
執行、交付或交割及作業流程之管理	與交易對手或賣方交易之處理不當或過程管理疏失所導致之損失。	交易記錄/執行與維護	溝通不當	客戶身份辨識錯誤、基本資料鍵入錯誤、未依照約定時點或指示執行交易、交易內容鍵入錯誤、現金收付錯誤、卡片製作錯誤、託收票遺失、對帳單內容錯誤、批次扣款失誤、系統程式錯誤(未造成營運中斷)。
			資料輸入維護或記載錯誤	
			延誤日期或未盡責任	
			模型或系統未順利運作	
			帳務處理錯誤/交易歸屬錯誤	
			其他工作執行不當	
			交付失誤	
			擔保品管理疏失	
			參考資料維護錯誤	
		監控與報告	疏於必要之報告 外部報告不正確	法定報表內容錯誤、違反防治洗錢法、違反外匯大額交易申報制度、外部報表資料錯誤、BIS Ratio計算錯誤。
		客戶吸收與文件資料	未徵提客戶同意書或棄權聲明書 相關法律文件遺漏或不完整	漏簽必要文件(如拋棄權聲明書)、漏徵提必要文件(合約書、本票)。
		客戶/帳戶管理	未經授權接觸帳戶 客戶資料記錄錯誤 因疏失造成客戶資產減損	未經授權即修改或調整帳戶資料、未對客戶或交易資料做明確記錄。
		交易對手造成損失屬之	與同業交易處理不當 其他與同業交易爭議	與同業或交易對手溝通不良導致交易條件確認或交割支付錯誤。
		銷售商與供應商造成損失屬之	委外工作錯誤 與廠商發生爭議	有價證券委外交割失誤、交易系統採購因規格不符或瑕疵無法驗收。

業務別部份，新資本協定之規劃係以國際性大型銀行為基礎，對國內銀行而言分類太細，部份區隔之業務量太小不具填報價值，因此原則上業務別僅依八大類填報；但其中消費金融部分，因業務特性較易衍生作業風險，故專案工作小組認為有必要再予細分，並依國內銀行經營現況另規劃第二層選項，如表三：

表三 消金業務別第二層填報範例

業務別		業務定義	說明
第一層	第二層		
消費金融	現金卡貸款	提供一定金額之信用額度，僅供持卡人憑金融機構本身所核發之卡片於自動化服務設備或以其他方式借領現金，且於額度內循環動用之無擔保授信業務。	如：大眾銀行Much卡、萬泰銀行George & Mary卡。
	一般放款	係指對於房屋購置及修繕、耐久性消費品(包括汽車)、子女教育及其他個人小額之貸款。	房貸、汽貸、通訊貸款、一般消費性貸款。
	信託業務	一般國內外基金買賣、個人退休金信託。	依銀行辦理財富管理業務應注意事項(94/07/21金管銀(五)字第0945000509號令修正)歸類為財富管理業務外之基金買賣與信託項目
	金融服務	存匯款、代收水電費、印鑑存摺掛失、買賣旅行支票、保管箱。	
	財富管理	銀行針對高淨值客戶，透過理財業務人員，依據客戶需求作財務規劃或資產負債配置，以提供銀行經核准經營業務範圍內之各種金融商品及服務。	透過私人銀行、理財業務人員之服務所執行之所有業務，若因業務人員之疏漏而造成銀行損失。
	信用卡業務	(一) 發行信用卡及辦理相關事宜 (二) 辦理信用卡循環信用、預借現金業務 (三) 簽訂特約商店及辦理相關事宜 (四) 代理收付特約商店信用卡消費帳款 (五) 授權使用信用卡之商標或服務標章 (六) 提供信用卡交易授權或清算服務	各家行庫信用卡、收單業務。

事件損失型態與業務別之分類為國外資料庫討論之重點，主因在於不同的分類各能計算出不同的損失分配，則在模型分析上所採用的損失係數也不相同，將對資本計提造成影響，故國外資料庫成員往往花費大量時間討論分類判斷標準。

(三) 事件發生、發現與結案日期

主要目的在規範事件應報送時間點，並讓使用者得知該事件損失金額會否繼續變動，則將影響資料可被應用之程度。

(四) 損失金額

專案工作小組目前將損失金額分為以下三種：

1. 已發生損失：截至填報日之已發生損失金額

(不包含回收金額)，且報送標準不以列入損益表為依據，應視是否實際產生支付金額或資產減損等為準；

2. 回收金額：截至填報日之已回收金額；

3. 損失淨額：(已發生損失) - (回收金額)。

(五) 發生原因

可協助管理人員了解損失事件主要發生的導火線，與同業間進行標竿比較，並借鏡經驗改善內部管理。專案工作小組將發生原因分為流程面、人員面、系統面、外部事件四個面向，如表四。為避免混淆分析資料之篩選，決定採單選方式勾選最主要之事件發生原因，且勾選原則為能挑選前面選項則不勾選後面選項。

表四 事件發生原因定義與範例表

作業風險事件因子構面	原因類別	說明
1. 流程面：由於交易失誤、客戶帳戶管理、清算以及每日營運流程之執行失誤導致之作業風險事件。	政策及程序設計不當	因政策、指導原則、程序或作業流程設計（企業營運慣例）不完全與不適當而造成作業風險事件。
	溝通不良	因與客戶、員工或協力廠商溝通失當（未溝通或溝通不良）而造成作業風險事件。
	資料輸入錯誤	如資料輸入或填寫錯誤、客戶資訊或交易明細（含支付命令）或市場價格取得不全而致現金流通、資產部位及損益之處理錯誤。
	核帳/覆核不實	由於核對或驗證流程之欠缺或不完整而導致銀行損失（泛指各類需要確認與覆核之程序）。
	客戶/法律文件不全	各類客戶授權文件或開戶（含揭露聲明書、棄權聲明書、免罰條約），及其他法律文件（如服務水準同意條款-內部/外部）之不完全與不適當而導致作業風險事件（含各類向客戶取得之文件有不充分與不適當的現象）。
	不當安控	安全控管失當（實體環境/虛擬環境），未限制資料/工作區域/資產之存取權限而致作業風險事件。
	違反法令或主管機關規範	銀行管理不符合主管機關要求或違反法律規範
	變更管理不當	變更管理失當（如使用者測試不全、新產品/服務上線不當、系統開發或導入【含計劃與測試】失誤、專案管理不當）導致作業風險事件。
	備援/應變計劃失敗	系統備援設備不足或應變計劃不全導致作業風險事件
	環境維護不當	（營業）場所環境設計不良以致他人損傷而造成作業風險事件
2. 人員面：由員工行為引起或是有員工涉入（無論是故意或是無心），透過與銀行客戶、股東、third parties與主管機關之關係或接觸所引起之作業風險事件。	違反內部政策、規範及程序	員工（故意的）未遵循公司政策、規範及程序而導致作業風險事件。
	逾越授權	員工執行未授權業務或超限交易而導致作業風險事件
	員工犯罪	如串謀、盜用公款、竊盜（實質資產、智慧財產）等…犯罪行為導致作業風險事件。
	不當權責劃分/分權控管	重要業務未設計分權控管機制/獨立檢核機制/雙重授權控管，易發生舞弊或錯誤不易查覺而導致作業風險事件
	員工經驗不足	員工於所職掌業務知識不足導致作業風險事件
	員工疏忽	因員工粗心而違反公司規範造成作業風險事件
	人員職掌或分工不明	業務職掌設計不當造成作業風險事件
	人員缺乏	缺乏適合員工或喪失人才（如導致客戶流失）而造成作業風險
3. 系統面：由於資訊設備或各類基礎設施失效而導致之作業風險事件	硬體/網路/伺服器維護不當	系統硬體、網路連線、以及任何電子設備因老舊或檔案毀損、容量或系統資源不足而導致作業風險事件。
	電腦系統開發不當	程式錯誤、系統(程式)規格的限制或參數設定錯誤所造成作業風險事件。

表四 事件發生原因定義與範例表（續）

作業風險事件因子構面	原因類別	說明
4. 外部事件：由於third parties行為所導致之作業風險事件，包含：外部詐欺、實質資產毀損，以及各類法令改變而影響某項業務持續營運之能力。	犯罪行為（外部）	所有外部詐欺（如偽冒簽章、偽卡、人頭戶、偽造記錄/申請、冒名（假冒銀行之名）、黑函、搶劫（竊盜））。
	協力廠商服務不良	協力廠商破產或於未抵觸內部規範之前題下之服務不佳造成作業風險事件
	人為破壞	外部人為破壞（如縱火、駭客、恐怖攻擊、蓄意或非蓄意破壞等）造成作業風險事件。
	天然災害	火災（如電線走火）、傳染病（如SARS）、天然災害（如水災、地震、山崩、颱風等）造成作業風險事件。
	政治/法律/主管機關規範	因政治環境/法律或主管機關規範變動（如政黨輪替、財產國有化、戰爭、示威、暴動、罷工等）造成作業風險事件。

（六）發生地區

損失事件可能依地區而有不同發生頻率，因此資料庫亦納入本項資料，且為兼顧匿名性，故國內損失事件填報縣市別，國外損失事件則填報國家別，未來若有分析上之需要，使用者可自行組合欲研究之地區別。

（七）影響類別

本欄位用於判斷損失金額的發生來源，未

來亦可作為同業間之比較基礎，目前專案工作小組歸納之來源共分為以下七類，如表五：

（八）與其他風險關聯性

損失事件之風險類型資訊可協助銀行釐清所面臨之主要暴險，且日後外部損失資料庫用於量化分析計算資本時，可直接將涉及信用風險者排除於作業風險資本計算，避免重複計算。

另外，為使蒐集的資料均具有分析意義，

表五 事件影響類別定義與範例表

分類	定義/討論	案例
法律責任	審判、清算、和解協議及其他法律費用	<ul style="list-style-type: none"> > 法院訴訟程序或仲裁的相關費用（包含外部律師費、協議支付、判決支付等） > 與損失事件相關的外部法律費用 > 根據一般公認會計原則，資產帳面價值的降低後續引發之法律費用/責任。
監理措施	罰金或其他裁罰，如撤銷執照。	<ul style="list-style-type: none"> > 違反法規的罰金 > 抗辯審訊的律師費
實質(體)資產減損	因事故如疏忽、意外、火災、地震導致實質(體)資產價值的減損。	<ul style="list-style-type: none"> > 重置短期業務永續運作成本 > 運用第三方供應商使業務永續 > 在火災、水災或其他災害後，修復經營場所使能適合營業的費用。 > 因火災、水災或其他天然災害導致資產帳面價值的降低/報廢。 > 無形資產的損失/破壞（如資料檔）
損害賠償	因作業失敗導致銀行須負法定賠償責任	<ul style="list-style-type: none"> > 因營運中斷導致銀行須負客戶損失賠償責任 > 因錯誤訂價導致客戶向銀行索賠 > 因為款項交割延遲導致額外利息費用 > 客戶的機密資料因被竊而受到損失而向銀行索賠 > 員工詐欺導致銀行須賠償客戶損失的資金/資產 > 外部詐欺導致銀行須賠償客戶的損失

表五 事件影響類別定義與範例表（續）

分類	定義/討論	案例
喪失求償權	因作業失誤或其他事件，致銀行因第三方不履約而承受損失（亦即正常作業下，即使交易對手拒絕或無法付款，仍可避免損失）。	<ul style="list-style-type: none"> > 因疏失而使資金匯付不正確或重覆匯款致無法追回資金 > 與信用相關的作業損失：放款憑證錯誤、監控不當、失敗的物權擔保。 > 因文件不當或交易對手照會失誤導致無法執行淨額結算合約
帳面資產減損	竊盜、詐欺、未經授權行為或因作業風險事件產生的市場或信用損失，導致資產價值的直接貶落。	<ul style="list-style-type: none"> > 無法及時交易或市場價格變動導致損失 > 未經授權交易產生的損失 > 超限交易產生的損失 > 訂價錯誤導致收益低於預期 > 員工詐欺導致銀行打銷損失 > 外部詐欺或竊盜導致銀行資產 / 收益的損失 > 因損失事件處理後續衍生之費用，如顧問費、其它委外安排費用等。
其他	非可歸屬以上之其他項目	> 其他

專案工作小組決議不納入損失輕微之事件，將損失資料報送門檻訂為已發生損失超過新台幣10萬元者，避免資料庫蒐集過多細微的事件，影響日後分析結果。

結語

依巴塞爾銀行監理委員會之研究顯示，銀行所面臨風險中，作業風險僅次於信用風險約佔30%，但因其機密性，所以除了像霸菱銀行或法國興業銀行等遭媒體披露之重大損失案例外，要直接獲得有用之實際研究成果或原始資料較為困難，外部損失資料庫之建立宗旨即在協助解決資料「量」的問題。

國內各銀行目前對於作業風險控管所花費之人力及投注之資源差異程度頗大，所以在外部損失資料庫正式開始報送初期，勢必面臨許多困難。譬如即使有詳細的資料報送規格說明文件，但對作業風險瞭解程度不同的報送機構，對這些文字的解讀亦可能不同，所以蒐集的資料品質就會不如預期。因此，除了會員銀行間的持續溝通外，銀行內部亦應將相關經驗予以傳承。國外損失資料庫雖已成立多年，但多仍繼續定期舉行會議交換意見。換言之，資

料庫建置未來必然需要各銀行風管人員持續的投注心力。

外部損失資料庫之主要用途，包括：標準化比對、損失經驗借鏡以及量化分析補充資料來源。除強化風險控管外，國內外參與外部損失資料庫建置之銀行，或多或少都寄望能藉由進階的量化分析技術，發展模型用以降低作業風險之應計提資本。但部分國外研究指出，小型銀行及新興國家不應採用較複雜的作業風險資本計提技術，否則將可能處於競爭劣勢。因此，國內銀行是否能藉由進階衡量法之研究在資本計提上獲得利益，仍處於不確定的情況。且進階衡量法之國際研究趨勢在於它具有「可能」的效益，而非「一定」，因此切莫在發展前有過度樂觀之不理性預期。但可以確定的是，透過資料庫標準化比對與損失經驗借鏡方式，可提升銀行內部風險管理知能與控管流程，且行內資料庫的建置，能使決策者獲得更充分的資訊，對於決策品質亦有幫助，因此初期應先以降低內部作業損失為目標，中長期再考慮導入進階衡量法之量化技術。如此，方能使外部損失資料庫建置對國內銀行產生較高的利用價值。