

出國報告(出國類別：出席研討會)

出席 2018 年資訊安全系統及密碼學國際會議報告

服務機關：國家發展委員會檔案管理局

姓名職稱：林科長其範、李設計師秉澤

派赴國家：日本

出國期間：107 年 9 月 9 日至 9 月 15 日

報告日期：107 年 12 月 14 日

目次

摘要.....	1
第一章 前言.....	2
第二章 國際研討會出國計畫行程.....	3
第三章 2018 年資訊安全系統及密碼學國際會議.....	4
第四章 考察活動紀實.....	17
第五章 心得與建議.....	33
附錄一、2018 年資訊安全系統及密碼學國際會議論文集.....	35
附錄二、2018 年資訊安全系統及密碼學國際會議議程.....	44
附錄三、會議指南.....	47
附錄四、會議證書.....	49
附錄五、拜會大阪府府民文化部書面資料.....	50

圖次

圖 1 會場門口 1	12
圖 2 會場門口 2	12
圖 3 會場服務台	13
圖 4 會場海報	13
圖 5 會場指示牌 1	13
圖 6 會場指示牌 2	13
圖 7 簽到表等資料	14
圖 8 會議資料	14
圖 9 主辦人開場	14
圖 10 論文發表 1	14
圖 11 論文發表 2	15
圖 12 論文發表 3	15
圖 13 與會人員合照 1	15
圖 14 與會人員合照 2	16
圖 15 圖書館外觀	19
圖 16 1 樓入口	19
圖 17 入口外側之看板	19
圖 18 文神及野神	19
圖 19 2 樓大廳樓梯	20
圖 20 屋頂內部	20
圖 21 圖書館會議室	20
圖 22 雷射紙雕模型	20
圖 23 圖書館販售商品	21
圖 24 館場圖畫展示	21
圖 25 本局參訪人員致贈本局紀念品予大阪府立	21
圖 26 本局參訪人員與大阪府立中之島圖書館館員林敏文先生合照	22
圖 27 簿書示意圖	24
圖 28 行政文書的生命週期	25

圖 29 行政文書管理系統畫面.....	25
圖 30 行政文書接收畫面.....	26
圖 31 起草畫面.....	26
圖 32 裁決畫面.....	27
圖 33 執行畫面.....	27
圖 34 檢索畫面.....	28
圖 35 結合國立公文書館網站檢索首頁.....	28
圖 36 結合國立公文書館網站檢索畫面.....	29
圖 37 結合國立公文書館網站檢索結果.....	29
圖 38 館內展示 1.....	30
圖 39 館內展示 2.....	30
圖 40 館內展示 3.....	30
圖 41 館內展示 4.....	30
圖 42 書庫 1.....	31
圖 43 書庫 2.....	31
圖 44 書庫 3.....	31
圖 45 書庫 4.....	31
圖 46 贈送本局宣導品.....	32
圖 47 合照 1.....	32
圖 48 大阪府外觀.....	32

表次

表 1 國際研討會出國計畫行程表.....	3
表 2 會議徵稿之論文主題表.....	4
表 3 研討會議程摘要表(詳附錄 2)	5

摘要

科學工程與技術領域之世界科學院(World Academy of Science Engineering and Technology, 簡稱 WASET) 為支持推動科學工程及技術期刊與論文之團體組織, 其每年舉辦多場國際論文發表相關會議。本局出席本次 WASET 主辦的 2018 年資訊安全系統及密碼學國際會議(ICISSC 2018: 20th International Conference on Information Systems Security and Cryptography), 該會議於本(107)年 9 月 13 日、14 日舉行, 地點安排於日本大阪凱悅酒店(Hyatt Regency Osaka)。相關議程公布於該研討會官網(<https://waset.org/conference/2018/09/osaka/ICISSC>)。該會議主要彙集資訊安全與密碼學等相關學術領域的研究成果, 提供跨學科論壇, 進行意見交流與經驗分享。與會者包括日本及韓國大專院校就讀之各國留學研究生, 討論資訊安全與密碼學領域解決方案等。

藉由出席 2018 年資訊安全系統及密碼學國際會議, 汲取相關專家、學者發表之研究成果, 有利於掌握趨勢發展, 增進文書檔案管理資訊系統與新一代公文電子交換系統等安全, 並提升網站之網路安全、雲端安全及加密技術等。

出國期間考察大阪府立中之島圖書館及大阪府公文書館, 雙方安排於大阪府進行簡報及意見交流, 以資借鏡推動國內檔案管理相關業務。除認識大阪府立中之島圖書館建築設施及館藏古文書種類, 並瞭解大阪府公文書館之電子檔案長期保存制度與相關技術運用、營運管理自動化以及應用系統之現況與發展。

第一章 前言

資訊科技日新月異，資訊安全議題相對重要，國家發展委員會檔案管理局(以下簡稱本局)負責全國公文電子交換系統(以下簡稱交換系統)推動業務，並配合本局開發建置新一代全國共用公文電子交換系統架構，規劃現行終端軟體(eClient)退役，改採終端 API 整合公文管理系統。為確保交換系統資料及傳輸安全，規劃於交換系統導入以 PKI 金鑰架構之多層式加解密機制，另依據文書及檔案管理電腦化作業規範規定，有關機關文書採線上簽核應採用電子認證之安全管控措施並符合電子簽章法規定，綜上，文檔電子化處理之安全性，與電子簽章及加解密等資訊安全防護息息相關。爰藉由參與本次國際研討會，獲得最新的資訊安全思維、系統安全防護及相關加密技術等，有利於吸取國際經驗，應用於文檔資訊系統相關工作。

第二章 國際研討會出國計畫行程

國際研討會奉核由本局文書檔案資訊組林科長其範率李設計師秉澤共同前往日本大阪，核定出國天數為 6 日，因受燕子颱風影響，日本大阪關西機場暫時關閉，原預定搭乘 107 年 9 月 10 日長榮航空班機 BR130 已取消，爰去程改搭乘本年 9 月 9 日中華航空 CI108，由臺灣桃園機場飛至日本東京成田機場再轉往日本大阪，以及回程原訂於 9 月 15 日搭乘菲律賓航空，由日本關西機場至臺灣桃園機場。又因關西機場於回程當日部分航班停飛，原訂班機取消，改至名古屋中部國際機場搭乘中華航空 CI155 返國。本次行程包括參加研討會、參訪日本大阪府立中之島圖書館、大阪府公文書館及路程共計 7 日(如表 1)。

表 1 國際研討會出國計畫行程表

日期	行程內容	所在地點	住宿地點
107/9/9(日)	因燕子颱風影響關西機場關閉，原定 9/10 日出發至大阪關西機場，提前於 9/9 日至東京成田機場。	臺北-日本東京	日本東京
107/9/10(一)	由東京搭乘地鐵及新幹線至大阪考察及資料蒐集。	日本東京-大阪	日本大阪
107/9/11(二)~9/12(三)	1. 考察及資料蒐集 2. 參訪大阪府立中之島圖書館 3. 參訪大阪府公文書館	日本大阪	日本大阪
107/9/13(四)~9/14(五)	報到、出席會議	日本大阪	日本大阪
107/9/15(六)	因關西機場部分航班停飛，原訂班機取消，改至名古屋中部國際機場搭機返國。 回程(日本至臺北)	日本大阪-名古屋	臺北

第三章 2018 年資訊安全系統及密碼學國際會議

WASET 國際組織於 107 年 9 月 13 至 14 日舉辦 2018 年資訊安全系統及密碼學國際會議。本次會議為該組織提供國際碩博士生展示世界各國有關資訊及電腦安全領域最新研究，其中發表論文為日本及韓國大專院校有關資訊安全等學術領域，以分享交換方式提供其研究成果及寶貴經驗。本次會議徵稿論文之主題如下表所示：

表 2 會議徵稿之論文主題表

論文主題	論文主題
Access Control and Audit(存取控制)	ID-based Cryptography(身分密碼學)
Advanced Cryptographic(高級加密)	Identity Management(身管理)
Authentication (身分驗證)	Information Hiding(訊息隱藏)
Biometrics(生物識別)	Information Security(訊息安全)
Block and Stream Ciphers(區塊密碼)	Information Systems(資訊系統)
Cloud Computing Security(雲端安全)	Intrusion Detection(入侵偵測)
Codes, Cryptology and(密碼學)	Key Management(密鑰管理)
Computer and Information(電腦資訊)	Mathematical Protocols(運算協定)
Computer Security(資訊安全)	Mathematics and Internet(運算網路)
Copyright Protection(版權保護)	Mobile Security(行動安全)
Cryptanalysis(密碼分析)	Network Security(網路安全)
Cryptographic Protocol(密碼協定)	Networked Systems(網路系統)
Cryptography and Data(密碼數據)	Privacy Enhancement(隱私加密)
Cryptography(密碼學)	Public Key Cryptography(公鑰密碼學)
Cryptography and Security(密碼安全)	Public Key(公鑰學)
Cryptography for Network(網路密碼)	Quantum Cryptography(量子密碼學)
Cryptography in Cryptology and Discrete(離散密碼學)	Secure Multiparty(多方監控)
Digital Forensics(數位驗證)	Security and Cryptography(安全密碼)

論文主題	論文主題
Digital Signature(數位簽章)	Security and Cryptology(安全密碼學)
Distributed Systems(分散式系統)	Security Evaluation(安全評估)
Efficient Implementation(高效擴散)	Security Management(安全管理)
Electronic Commerce(電子商務)	Security of Digital(數位安全)
Hash Function(雜湊函數)	Security Policy(安全政策)
Homomorphic Encryption(組態加密)	

會議地點為日本大阪凱悅酒店(Hyatt Regency Osaka)，本次會議包含不同學術組織之各種會議議題。

會議現場於 9 月 13 日早上 8 時 30 分開始報到。研討會議程摘要如表 3，係由多個研討會一起合辦，橫跨多個學術領域。議程除資訊相關領域外，還包括航太科技、農業生物、獸醫科學、環境建築、生態環境、奈米材料、土木工程等議題；計收錄學術論文 76 篇(詳附錄一)，其中 16 篇口頭發表，60 篇海報發表。(議程詳附錄二)。根據大會的簽到紀錄，本次研討會論文發表參與者共計 18 人次。

表 3 研討會議程摘要表(詳附錄 2)

日期	2018 年 9 月 13 日-9 月 14 日
第 1 節	主題 1
主持人	Josef Novák, Asghar Gholizadeh-Vayghan
論文篇數	7
第 2 節	主題 2
主持人	Zilal Direk, Barenten Suci
論文篇數	3
第 3 節	主題 3
主持人	Dewi Liesnoor Setyowati
論文篇數	3
第 4 節	主題 4

日期	2018 年 9 月 13 日-9 月 14 日
主持人	Oktia Woro Kasmini Handayani
論文篇數	3
第 5 節	主題 5
活動	SOCIAL PROGRAM
目的	All respective guests are free to conduct their own sightseeing and tour. The second day of the event is reserved for this memorable purpose.

茲將本次研討會與信息安全、網路安全、雲端安全等相關論文，摘述如下。

一、現代協同戰爭及其信息安全構成的多元科學研究

Multi-Science Study of Modern Synergetic War and Its Information Security Component

本論文從多方位學科的角度出發，分析國際訊息空間維度全球化和俄羅斯訊息與通信侵略對安全構成的威脅。Ruschism 的定義為一種意識形態，支持現代俄羅斯對歐洲 - 大西洋社區的侵略行為。文章描述俄羅斯對烏克蘭採用混和戰爭(hybrid war)，並取得領先地位，該混和戰爭方法中包括特種部隊破壞活動、軍事階段的運作以及對抗焦點逐漸轉向於資訊和通信技術領域。本文揭示了民主國家因大眾媒體和社會網路的言論自由環境，被俄羅斯透過秘密偽裝下作業方式，出現不穩定的影響及威脅。因此，作者強調網路社會面對混合戰爭時，亦面臨網路環境和資訊安全產生的脆弱性，作者建議將此類行為定義為一場協同戰爭，在於本文所做研究分析中，得知該戰爭主要針對流行電視頻道和高級官員代表的 Facebook 網站進行長期定性監控。從 Memetics 理論角度來看，作者已發現克里姆林宮使用的破壞性心理訊息技術，該技術透過一種訊息氾濫方式進行，相關細節於內文詳細解釋。最後，作者提出了一個全面性的計畫，以保護歐洲 - 大西洋公民之公眾意識和心態免受敵人的侵略。

二、Off-Policy Q-learning 對網路安全入侵回應之技術

Off-Policy Q-learning Technique for Intrusion Response in Network Security

隨著對資訊設備的依賴程度越來越高，面臨著必須具備完善及有效率的網路環境保

護機制。入侵檢測系統（IDS）試圖解決兩個主要問題。第 1：通過分析傳入的流量並檢查網路（入侵檢測）以檢測攻擊。第 2：在發生攻擊時產生快速反應，以進行防護作為（入侵防禦）。入侵防禦系統的有效性在於建構模型時至關重要，模型須具備及時檢測系統的漏洞，以及適時的因應作為，使監控過程的每個階段，可提供自動化且有效益的延遲回應(automatic and with an acceptable delay response)。作者表示多數防禦工具除了無法採用具有高效率設備以提供安全管控措施，也無法對延遲作出反應的機制。在本文中，作者提出一種基於人工智慧的入侵回應機制，更準確地說，是一種強化學習技術（RLT）。RLT 將幫助建構一個進行決策代理人，該代理人可以於未確定環境中控制彼此互動的過程。本文目標為找到一個最佳策略，它是一種入侵回應機制，也就是說，使用 Q-learning 的方法來解決強化學習問題，使代理人在評估分析網路流量的過程中，產生最佳的即時回應。這種 Q-learning 方法將在探索和利用之間建立平衡，並為 IDS 提供獨特的、自我學習及戰略上的人工智慧反應機制。

三、實體與虛擬多核心系統之並行表面建模及生成的性能評估

Performance Evaluation of Parallel Surface Modeling and Generation on Actual and Virtual Multicore Systems

儘管過去、現在和將來的趨勢顯示，多核心和雲端計算系統越來越普遍存在，但這類並行系統仍然未得到充分利用，且幾乎沒有研究採用。本文利用 Delaunay 三角測量進行平行表面建模和生成，以評估各種演算法於實際/實體、虛擬/雲端及多核系統/機器的執行效能，在評估分析 Delaunay 三角測量算法的增量中，插入各種並行化策略的技術，並收集的數據進行 T-test 實驗，以確定各種性能指標（包括執行時間、加速及效率）是否具有統計上顯著差異性。結果表明，相同程式於各種並行化策略執行時，實體機器比虛擬機快大約兩倍，並於各種平行化策略下的結果顯示，在系統上相同的演算法進行不同次的執行(run time)，每次所統計測量的系統性能，是存在顯著差異。故從所收集的原始數據來計算一些雛型線性(pseudo superlinear)加速結果，無法得知真正的線性加速值。係因這些雛型線性加速值計算方法是基於計算加速的一次性演算法而來，故捨棄一次性演算法計算方式，並透過非對稱加速方法，可得到更準確加速的結果。

四、基於決策樹和支持向量機制的混合異常檢測

Hybrid Anomaly Detection Using Decision Tree and Support Vector Machine

入侵檢測系統（IDS）是網路安全的主要組成部分，透過系統分析網路事件以進行入侵檢測。IDS 的設計是通過正常流量數據或攻擊來進行訓練，透過機器學習方法是設計 IDS 的

最佳方法。在本文提出方法，係根據預測器在重要性排列剩餘標準之特徵，採用 C5.0 決策樹的剪枝演算法，並通過最小二維向量算法 (LS-SVM) 方法來減少所使用的流量數據、訓練 IDS 的特徵，以及捨棄清單中最不重要的功能。在此階段留下的剩餘功能（已在 LS-SVM 中創建最高級別的精度），將被選擇為最終功能。在其他最小二維支持向量機模型中，與其他檢驗方法所選特徵之類似文章相比，於 UNSW-NB15 數據集測試結果顯示，本文獲得的特徵在準確性、真陽性率(true positive rate)及假陽性率(false positive rate)方面都表現更好。

五、數位鑑識實驗室對馬來西亞執法機構發展分析

An Analysis of Digital Forensic Laboratory Development among Malaysia' s Law Enforcement Agencies

網路犯罪正在興起，馬來西亞的許多執法機構 (LEA) 卻苦於無相關數位鑑識實驗室 (DFL) 協助他們進行數位證據的分析與評估。據估計，馬來西亞有 30 個 LEA，其中只有 8 個設有 DFL 單位，並且所有 DFL 都集中在馬來西亞的首都，沒有任何一個設立於州之一級機關。LEA 一直依賴於國家 DFL (CyberSecurity Malaysia)，即使是簡單直接的案例，仍需要 DFL 的協助。作者在馬來西亞擁有 DFL 的 LEA 機關進行一項調查，以瞭解他們建立 DFL 的歷史，以及他們所面臨的挑戰與 DFL 對案件調查的重要性。結果顯示，雖然某些 LEA 機關在建立 DFL 時沒有遇到任何挑戰，但 LEA 卻仍需要 7 到 10 年才能完成。原因在於高額成本，以至於難以說服管理階層。惟結果顯示，隨著 DFL 建立，LEA 機關能夠更快地獲取取證結果，以致可滿足機關的預期時效，並透過向國家 DFL 發送案件比例分析，LEA 機關更能夠在需要基礎專業知識的案例中，獲得更有意義的取證結果。除此之外，案件變得越來越複雜，故無法避免設備和訓練的預算逐漸增加。最後作者希望其他 LEA 機關可使用本研究結果，以證明其機關內部建立 DFL 的好處。

六、基於多項式變換的指紋生物識別模板安全方法

A Biometric Template Security Approach to Fingerprints Based on Polynomial Transformations

由於生物識別數據的安全性，生物識別標識在資訊安全與資源存取控制中，以及於 ATM 身分驗證和銀行業務等方面的應用皆受到極大關注。在生物識別系統的一般架構中，本研究已經檢測到 8 個漏洞，其中 6 個漏洞允許以純文字形式獲得細節模板(Template)，此將造成終生丟失生物識別標識。為了修補這些漏洞，作者提出幾種保護細節模板的模型。

這些模型的加密安全性，可修補允許以純文字形式(plain text)獲取生物識別數據之漏洞。為提高加密安全性和易於數據可逆性作業，本文提出細節模板保護模型，該模型主要使用兩個安全級別進行加密保護，並支援數據可逆性。第一級安全性是數據轉換級別，在這個級別產生的旋轉和平移的不變數據，進一步進行不可逆轉的轉換。第二級安全性是評估級別，以產生加密密鑰並使用已定義評估函數進行數據評估。該模型之安全性基於無法重建多項式，進而降低所提出模型中已知漏洞風險。

七、SeCloudBPMN：一種可將 BPMN 在雲端威脅安全評估考量下，進行輕量化的擴充方式

SeCloudBPMN: A Lightweight Extension for BPMN Considering Security Threats in the Cloud

業務流程對於組織至關重要，可輔助企業評估和優化組織效能和流程，以面對當前和未來業務目標。由於雲端具有廣泛佈署和節省成本優勢，企業將業務流程外包至雲端成為主流。然而，外包至雲端卻引發企業數據安全的問題，必須將此安全性議題納入企業之業務流程模型和標記法（BPMN）。本文主要介紹 SeCloudBPMN，它是 BPMN 的一種輕量化延伸擴充，它使得 BPMN 在雲端威脅的環境中，提供一種明確的防護機制。面對來自雲端內外不同威脅情形，SeCloudBPMN 可協助企業將業務流程外包到雲端時，又可兼顧業務安全。通過這種方式，提供一種適當的安全對策，以保護外包到雲端的業務流程之數據安全性。

八、通過雲端計算加速智能城市應用與發展

Accelerating the Uptake of Smart City Applications through Cloud Computing

智慧城市是全球各國非常重要的治理議題。然而，規劃智慧城市和部署處理城市複雜環境問題的應用程式，是一項非常具有挑戰性的任務，無法完全由城市單獨承擔及完成。作者認為，戰略性採用智慧城市是有利的。首先，通過開發智慧城市之應用程式庫，允許重複使用已經開發和測試完成軟體，其次，通過雲端計算，使城市管理者可擺脫現實資源的限制，在技術與經濟面實現對城市更高層面的影響力。這兩種解決方案的結合，使得市政當局能夠選擇和部署大量專用於不同城市功能的應用程式，這些應用程式可以共同互相產生乘數效應，可對城市環境影響更大。

九、在沙烏地阿拉伯法庭上，在缺乏充分證據的情況，可以提高數位鑑識準確性的方法

A Method to Enhance the Accuracy of Digital Forensic in the Absence of Sufficient Evidence in Saudi Arabia

數位鑑識係指取自數位設備的數位資料為法院可接受的證據，以實現對數位犯罪類型

有效調查及取證。因此，數位鑑識調查通常經歷多個階段，以確保在調查過程中達到所需的準確度。自 1984 年以來，已有許多模型和架構來協助數位鑑識的過程。在本文中，作者回顧這幾年來產生的調查過程，並介紹於沙烏地阿拉伯調查過程之數位鑑識取證模型。數位鑑識的模型已與調查過程中的現有模型互相結合，並產生下一個階段更佳的數位鑑識方法，以處理最初證據不足的情況。

十、基於雲端計算和本地存儲的遠程醫療中心分析模型

Analytics Model in a Telehealth Center Based on Cloud Computing and Local Storage

現行醫療中心通過將應用程式與特定設備整合，部署有關遠程照護項目的一些主要目標，如監控，治療，遠程診斷。為實現整合成為一致性應用系統，藉由透過硬體和醫療系統的連貫模型，以及導入行動物聯網（IoT）、雲端計算，人工智慧等不同遠程醫療模型，此作法具有相當優勢。本文提出以行動物聯網架構和雲端計算為基礎的遠程醫療中心的集合模型，分析模組作為控制對某些疾病完善診斷的解決方案，然後將具體特徵與近期部署的遠程醫療之傳統模型進行比較。該模型的主要優點為具有確保病患資訊的安全性和隱私性，並根據技術特徵以優化處理和獲取臨床參數。

十一、雲端計算中的安全雜湊演算法和進階加密演算法

Secure Hashing Algorithm and Advance Encryption Algorithm in Cloud Computing

雲端計算進展成為推動最尖端及最重要計算技術之一。它為用戶提供彈性、低成本、高效益、區域位置獨立性、易於維護及允許多租戶優點，以大幅提升性能與生產力，而另一方面，也存在安全等重大問題。雲端作為一個提供通用服務系統主機，其安全性為主要議題，以及提供保護用戶個人隱私之安全性是非常重要的，尤其在電子商務和社交網路中。本文提出進階加密標準演算法、偵測漏洞與攻擊風險及最佳時間和複雜度管理，並與軟體實作等其他演算法進行比較，其次，提出用於提高 AES 演算法效能和降低風險管理的加密技術。最後發表安全雜湊算法，針對它們的漏洞、軟體實作、攻擊風險，以及就雜湊技術和加密之間的優缺點，與其他雜湊演算法進行比較。

十二、雲端計算與物聯網概論

A Review on Cloud Computing and Internet of Things

雲端計算是一種隨選即用的便捷模型，基於網際網路的運算方式，使用虛擬可配置計算資源的共享池，例如伺服器、網路設備、儲存設備及應用程式等。雲端服務可作為公

司和組織在無需購買且可以隨時隨地存取資源的一種基礎架構環境，雲端計算有助於解決各種資訊技術（IT）領域的許多問題，例如地理資訊系統（GIS）、科學研究、電子化政府系統、決策支援系統、企業資源規劃系統(ERP)、Web 應用程式開發及行動技術等。公司可使用雲端運算服務來儲存大量數據，這些數據可在任何時間從地球上的任何地方取用。雲端服務由用戶進行租用時，實際租金計算取決於儲存在雲端上的數據數量，以及在特定時間段內使用的運算能力。用戶端可隨時增加或減少其所需儲存數量或處理能力請求，並且雲端服務公司提供的資源是具有彈性，可最小化服務請求的總體租賃成本。此外，雲端運算服務供應商可提供由客戶互相共享的高速處理器和應用軟體，這對於預算有限且無法購買昂貴硬體和軟體的小型公司尤為重要。本文概述雲端運算各種模型中，提出不同類型之原理、優點及缺點。此外，還提出雲端運算的一些工程應用案例，並提出工程相關領域未來的應用建議。

十三、電腦叢集之數位鑑識：一種針對數位鑑識之高速分散計算數位取證的高速分佈式計算能力

Digital Forensics Compute Cluster: A High Speed Distributed Computing Capability for Digital Forensics

作者開發一種分散式計算功能，即電腦叢集之數位鑑識（DFORC2），以加速擷取和處理電腦硬碟上的數位證據。DFORC2 對於平行化證據擷取和文件化處理步驟中，它可以在獨立叢集電腦上或 Amazon Web Services（AWS）雲端中運行。在虛擬化運算環境中運行時，可以使用 Kubernetes 方法以動態擴充或縮小其叢集資源。DFORC2 是一個開源軟體計畫，它使用 Autopsy 模組，包含 Apache Spark、Kafka 以及其他開源軟體包(packages)。它將 Autopsy 模組中驗證開源數位取證功能延伸到計算叢集和雲端架構，因此，通過延伸的叢集計算節點陣列，有效地完成數位鑑識任務。本文也描述說明 DFORC2 模組相關資訊，將其與獨立版本的 Autopsy 模組進行比較，兩者都用於處理由各種不同大小容量硬體所擷取的證據。

十四、安全 Stackelberg 賽局對優化安全聯合物聯網的實例

Stackelberg Security Game for Optimizing Security of Federated Internet of Things Platform Instances

本文介紹一種優化網路安全決策的方法，以保護雲端聯合物聯網（IoT）平台的實例。本文提出的解決方案為一種實現重複安全 Stackelberg 賽局（SSG）和具有吸引力 (attractiveness) 和概率權重(probability weighting) 的隨機人類行為(Stochastic Human behaviour)(SHARP)模型。SHARP 採用主觀效用量子回應 (Subjective Utility

Quantal Response SUQR) 以實作主觀效用函數，該函數於決策期間可替代其他解決方案。作者使用一種稱為 Naive Q-Learning 的強化學習演算法，來持續重複 SSG 作業（包括 SHARP 和 SUQR）。Naive Q-Learning 屬於主動和無模型機器學習（ML）技術的類型，其中代理者（防禦者或攻擊者）嘗試找到最佳安全的解決方案。通過這種方式，結合 GT 和 ML 演算法，以發現最佳的網路安全策略。最後在互相協作雲端平台中，本文就先前依據，提出一種基於工業互聯網參照架構(IIRA)和其近期發布的安全模組之最佳化的安全元件。

十五、使用隱寫術和視覺密碼學的安全電子支付系統

Secure E-Pay System Using Steganography and Visual Cryptography

現今的網際網路環境極容易遭受到各種線上攻擊，其中最有害的攻擊之一是網路釣魚。攻擊者製造一個虛假的網站，且與實際網站非常類似，使得外觀看起來是相同的。作者提出一種基於隱寫術及視覺密碼學的圖像身分驗證，以防止網路釣魚。主要做法為採用真實彩色（RGB）圖像的安全隱寫技術，並使用離散餘弦變換來壓縮圖像，進而該方法可將私密資料在圖像表面內隱藏。另一種使用視覺加密方法透過原始圖像分解為兩個共享圖像，以保護圖像原有的隱私。惟當兩個原始互相共存的影像同時取得情形下，才能識別並取得原始影像。單一原始影像並不會顯示個別影像之個人身分，如此，即使透過 RS 秘密分析方法，亦很難檢測出隱私資訊的存在。

研討會照片



圖 1 會場門口 1

9/13 於大阪凱悅酒店外部大門，門口招牌左側人員為林科長其範



圖 2 會場門口 2

9/13 於大阪凱悅酒店外部大門，門口招牌左側人員為李設計師秉澤



圖 3 會場服務台

9/13 於大阪凱悅酒店 1F 內部服務台



圖 4 會場海報

9/13 於大阪凱悅酒店 1F 會場海報布置本次會議論文發表相關內容

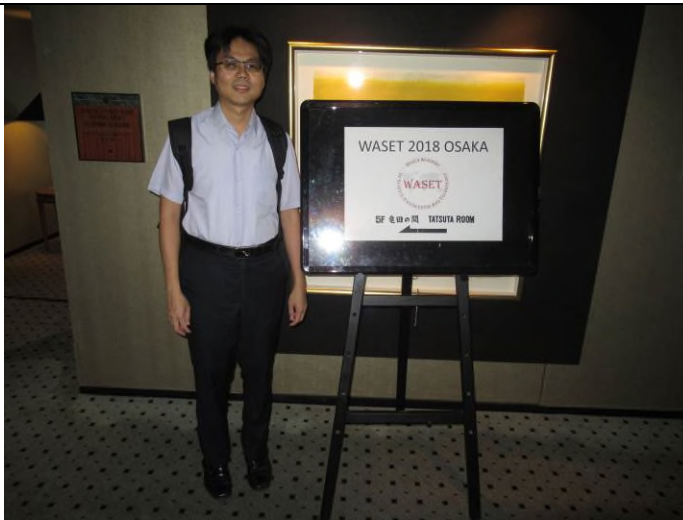


圖 5 會場指示牌 1

論文發表會場於大阪凱悅酒店 7 樓會議室，會議室門口招牌左側人員為林科長其範



圖 6 會場指示牌 2

論文發表會場於大阪凱悅酒店 7 樓會議室，會議室門口招牌左側人員為李設計師秉澤



圖 7 簽到表等資料

會場會議室門口簽到桌，桌上擺放簽到表、名牌及會議資料袋



圖 8 會議資料

會場會議室門口簽到桌會議資料袋，內附參加會議證書、論文集書本、繳費收據及光碟 1 片



圖 9 主辦人開場

主辦人於會議上進行開場



圖 10 論文發表 1

日韓論文發表者於會中發表論文



圖 11 論文發表 2

中東論文發表者於會中發表論文



圖 12 論文發表 3

美洲論文發表者於會中發表論文



圖 13 與會人員合照 1

會後於會場合照



圖 14 與會人員合照 2

會後於會場合照

第四章 考察活動紀實

藉本次研討會之利，特別規劃於研討會開幕之前考察大阪府立中之島圖書館及大阪府公文書館，承蒙我國臺北駐大阪經濟文化辦事處居間協助聯繫、安排，本局人員始能順利於本年 9 月 11、12 日下午分別拜會大阪府立中之島圖書館人員及大阪府公文書館人員，以下簡述訪談經過。

壹、考察與拜會大阪府立中之島圖書館

一、參觀時間：107 年 9 月 11 日下午 13:30

二、參訪地點：大阪府立中之島圖書館

三、參加人員：

(一)大阪府立中之島圖書館：館員林敏文先生

(二)本局：林科長其範、李設計師秉澤

(三)傳譯：余玟欣小姐

四、訪談紀要：

(一)訪談方式

首先由本局與大阪府立中之島圖書館與會人員交換名片，我方先說明本次參訪目的，接著由該館館員林敏文先生進行約 50 分鐘導覽說明，讓我方參訪人員對該館業務有初步的認識，並由我方提問相關問題，最後由本局人員致贈館方紀念品。

(二)大阪府立中之島圖書館簡介

中之島圖書館主要提供有關大阪古典書籍以及商業領域資料的圖書館，並與大阪府立中央圖書館互相協作進行服務。

1.地址：大阪市北區中之島 1-2-10

2.服務種類：

(1)提供書本借閱及還書服務

(2)提供圖書複印服務

(3)提供電子訊息服務

(4)提供大阪所有領域資料服務

(5)提供古典書籍及其有關服務

(6)提供支援商業服務

(7)提供無障礙服務

3.歷史沿革

- (1)1904 年住友家族第 15 代繼承人住友吉左衛門友純先生，至美國視察後，啟發興建日本第 1 座正規圖書館構想，配合當時大阪當局正在積極進行城市開發，於是捐贈了該圖書館的建造費用及圖書採購經費，並由野口孫市氏及日高胖氏等 2 位建築設計師設計與建造該館之建築，於 1904 年(明治 37 年)2 月竣工。該圖書館當時命名為「大阪圖書館」，其後改名為「大阪府立中之島圖書館」。
- (2)1922 年因館藏書籍增加而擴建該圖書館主館左右兩側建築。
- (3)1974 年該圖書館主建築與左右兩側建築被指定為國家的重要文化遺產。

(三)導覽說明

1. 建築物外觀：107 年 8 月 26 日至 9 月 9 日受到燕子強烈颱風襲擊，大阪地區的交通及建築物嚴重受創，惟該館僅有幾片窗戶損毀及館外 1 棵大樹倒塌，該館結構及外觀並無受到強颱風影響。該館外觀採用當時歐洲盛行的文藝復興風格，建築石材採用花崗岩，因該石材沉重，故花費許多心思由岡山縣經河川運送至該地，並由手工建造。該館大門有 4 支柱子，每支柱子構造分為 3 層，上下層較細，中間層較粗，如此一來的設計，使得該館建築更為耐用。屋頂與建築物的連結不以釘子固定，而採用卡榫連結固定，以耐強震，也顯示當時建築工藝水準。
2. 建築物內部：該館有 3 個入口可以進入，中間入口在 2 樓位置，係接待貴賓；兩側入口在 1 樓位置，係接待一般民眾及訪客。從中間入口上去之後可見一大主廳，該廳內外部裝潢採用巴洛克式風格，2 至 3 樓的樓梯中間牆壁石碑刻劃該館建築歷史，兩側樓梯牆壁放置 2 座雕像，分別為文神及野神，文神象徵智慧；而野神象徵力量。屋頂形狀為圓形，顏色為淺色透光，屋頂外圍牆壁邊緣刻有 8 位古今中外具代表性哲學家，包括孔子、蘇格拉底、莎士比亞、達爾文等。
3. 圖書館會議室：該館建有會議室為日本圖書館首例，會議室擺放桃木開會桌，窗戶為手工玻璃，室內牆壁設有 1 組電鈴對講機，可以呼叫管理室，另可以聲響通知會議室門口外面等待之開會人員進去開會。上方屋頂採用紡織品吸震，另據該館人員表示，會議室之開會桌、窗戶及電鈴對講機等設備，為當時開館之初建置留用至今。
4. 建築模型展示間：放置多組展示櫃，展示雷射紙雕製成的該館各式各樣模型，與真實比例為 1/300。
5. 圖書館販賣部：販售該館建築物各式各樣模型。

五、參訪照片



圖 15 圖書館外觀

大阪府立中之島圖書館大門口建築



圖 16 1樓入口

大阪府立中之島圖書館1樓右側入口



圖 17 入口外側之看板

大阪府立中之島圖書館1樓公佈欄看板，記載該館創建的歷史資訊



圖 18 文神及野神

大阪府立中之島圖書館3樓放置文神及武神雕像



圖 19 2樓大廳樓梯

大阪府立中之島圖書館內部2樓大廳樓梯，放置石雕及各種牌坊



圖 20 屋頂內部

大阪府立中之島圖書館頂樓屋頂造型



圖 21 圖書館會議室

大阪府立中之島圖書館早期開會使用會議室



圖 22 雷射紙雕模型

大阪府立中之島圖書館販售部所販售雷射紙雕模型



圖 23 圖書館販售商品

大阪府立中之島圖書館販售部所販售商品，包括圖書館明信片、紀念筆、書籤及資料夾等



圖 24 館場圖畫展示

大阪府立中之島圖書館圖畫展示



圖 25 本局參訪人員致贈本局紀念品予大阪府立

中之島圖書館館員林敏文先生



圖 26 本局參訪人員與大阪府立中之島圖書館館員林敏文先生合照
(右-林科長其範、中-林敏文先生、左-李設計師秉澤)

貳、考察與拜會大阪府公文書館

一、訪談時間：107年9月12日下午13:30

二、訪談地點：大阪府公文書館大阪府廳本館5樓

三、參加人員：

(一)大阪府廳府民文化部府政情報室情報公開課公文書館：

課長安福明子小姐、副課長山田啓允先生、課長輔佐谷高滋子小姐

(二)本局：林科長其範、李設計師秉澤

(三)傳譯：余玟欣小姐

四、訪談紀要：

(一)訪談方式

首先由本局與大阪府公文書館與會人員交換名片，接著由該館安福明子小姐進行約50分鐘之簡報，讓我方參訪人員對該館業務有初步的認識並進行雙方互相意見交流，會議後由檔案典藏人員安排我方參訪改館圖書管理制度，最後由本局人員致贈館方紀念品。

(二)大阪府公文書館簡介

1.地址：大阪府中央區大手前2-1-22

2.歷史沿革

大阪府公文書館係屬大阪府府民文化部內部單位，該部業務係推動支援縣立大學、人權對策、性別平等相關活動推展，並透過宣傳聽證會，進一步推動大阪的城市外銷、旅遊推廣、國際及文化交流，並促進日本世界博覽會紀念公園的終身體育活動，以及消費者保護和管理。

(1)1985年利用原大阪女子大學設施於原地轉型啟用，成立大阪府公文書館。

(2)隨著網際網路之發達，增加線上閱覽影像使用率，提升使用者便利性，另考量個人資料之適度保護，該館也因應時代發展，改變業務營運方式，提高公文書之數位化應用及品質。

3.服務類別：

(1)閱覽及複製歷年文書資料

(2)提供歷年文書資料諮詢服務

(3)歷年文獻資料展覽

(4)舉辦文書相關課程

(三)簡報內容摘要

有關大阪府行政文書的管理係依據大阪府行政文書管理規則及規程辦理，規定有關行政文書管理的基本事項、職務規範及生命週期。

大阪府的行政文書分為紙本及電子檔等 2 大項，並透過行政文書管理系統進行行政文書的管理，且行政文書必須透過簿書(帳本)形式保管，如圖 1 所示。

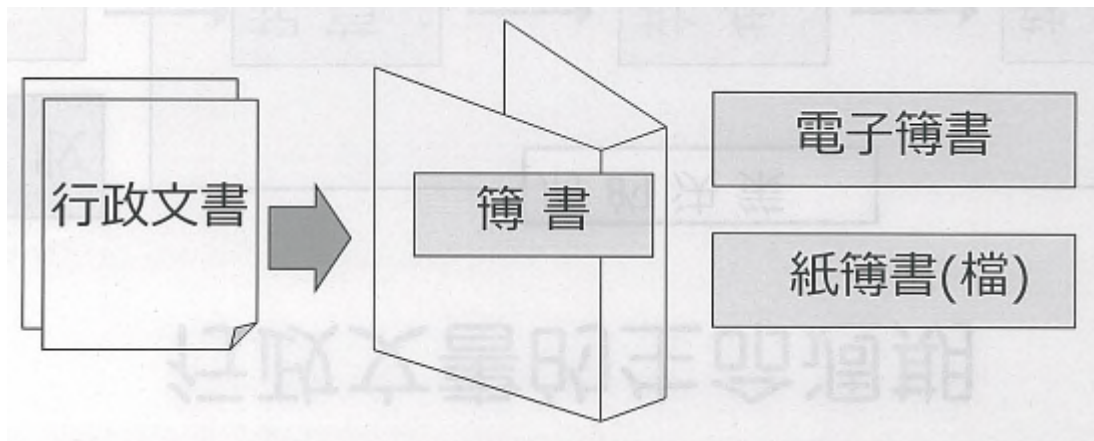


圖 27 簿書示意圖

行政文書的生命週期包括從接收大阪府來的公文(行政文書)，經過大阪府內決策，包括創稿(起草)、批准、執行等 3 步驟，執行完畢的公文再送大阪府公文書館進行保存及管理，如已到銷毀年限則進行銷毀(廢棄)處理，其中如具歷史性價值的公文，須送至大阪府公文書館保存，公文的生命週期如圖 28 所示。以下說明大阪府決策的 3 個步驟：

1. 創稿(起草)：由承辦人員記錄大阪府公文(行政文書)文號(番號)，以判斷行政文書類型，決定後續文書行政流程。
2. 批准：承辦之創稿公文由大阪府決策者批准。
3. 執行：依已批准的紀錄執行公文記載事項。

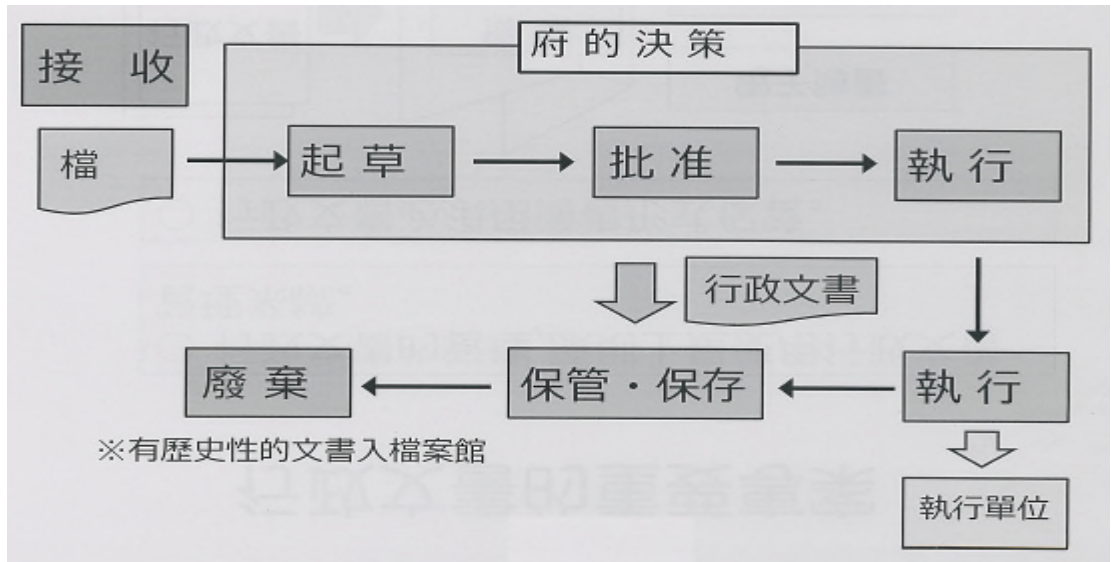


圖 28 行政文書的生命週期

大阪府於 2014 年 5 月藉由導入行政文書管理系統進行公文管理作業，包含公文管理之生命週期，該系統開發費用為 332,349,660 日元，並簽訂 5 年維護契約費用為 194,065,200 日元，以下為該系統操作畫面：

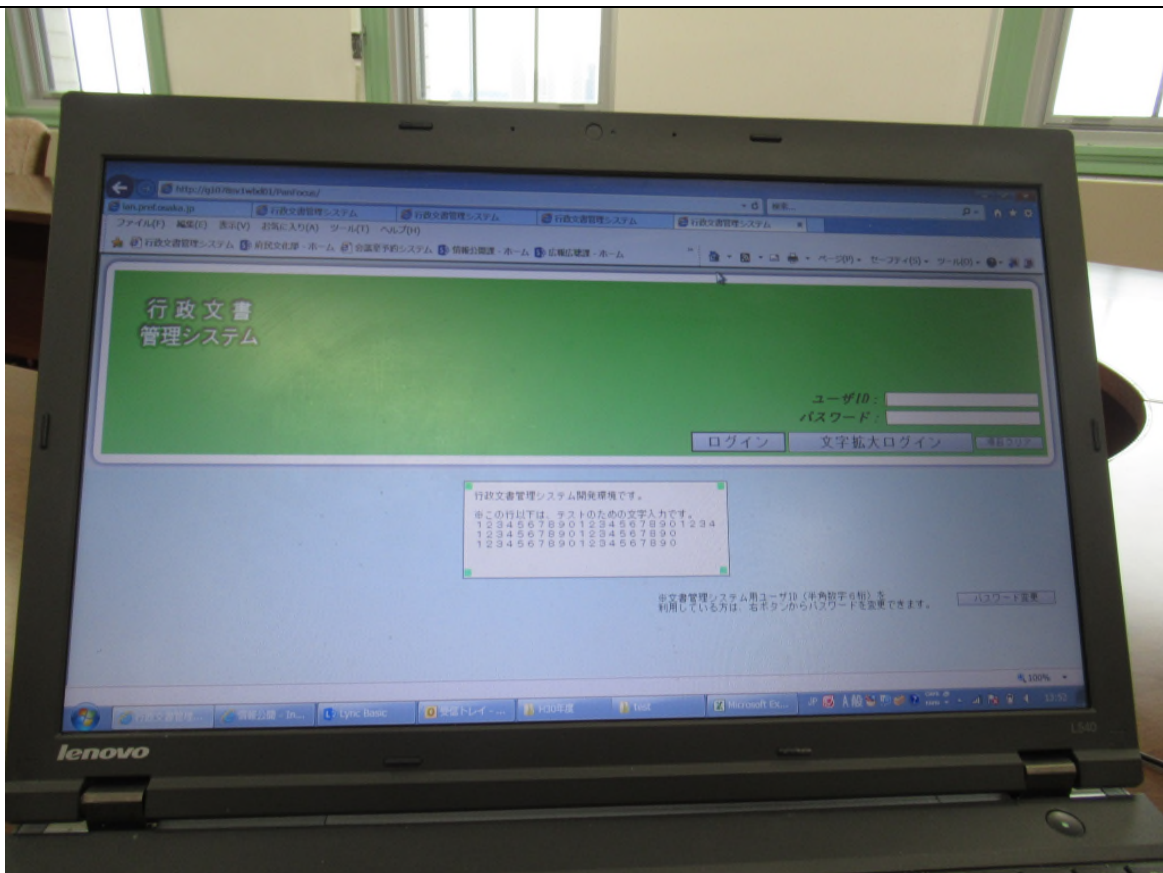


圖 29 行政文書管理系統畫面

行政文書管理系統進入之初始畫面

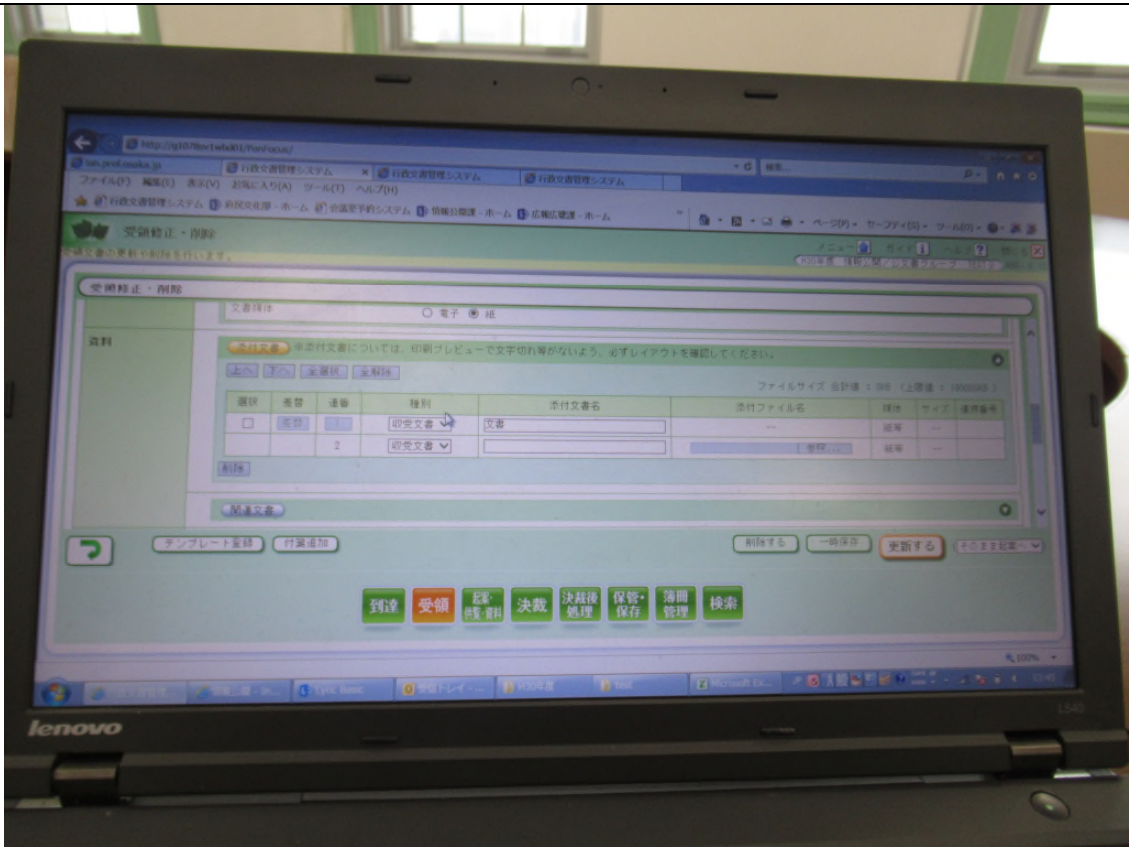


圖 30 行政文書接收畫面

行政文書管理系統收到公文書的畫面

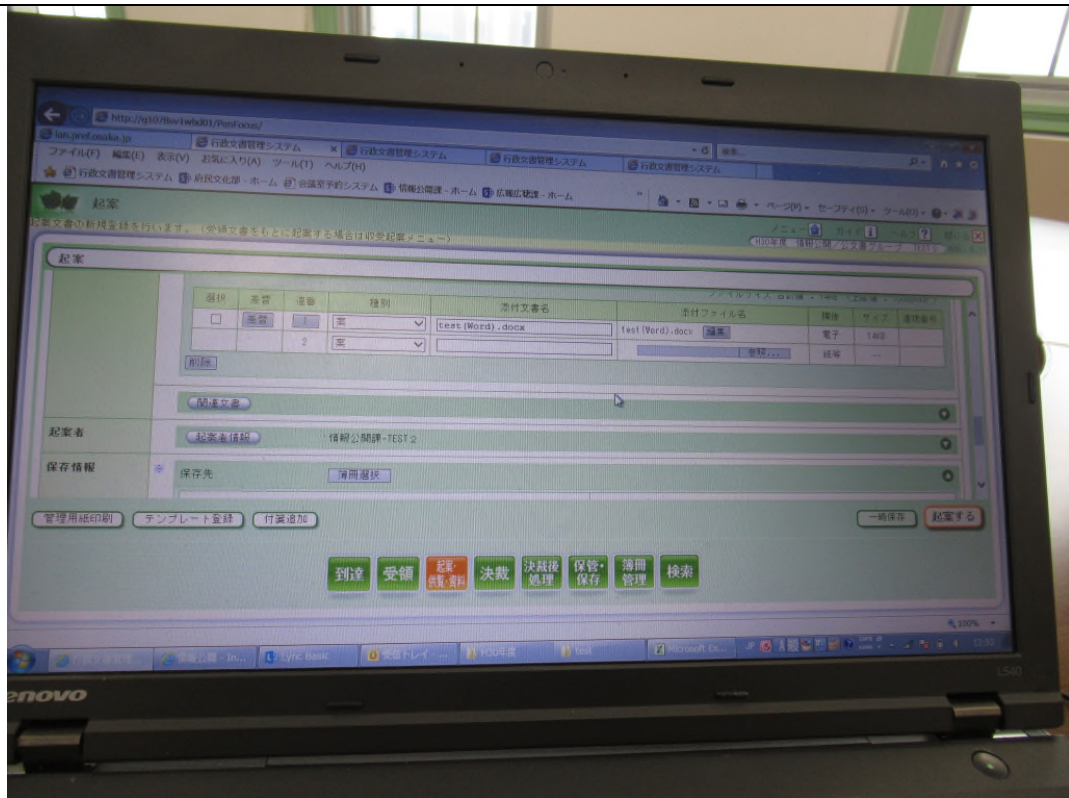


圖 31 起草畫面

於行政文書管理系統進行公文書起草畫面

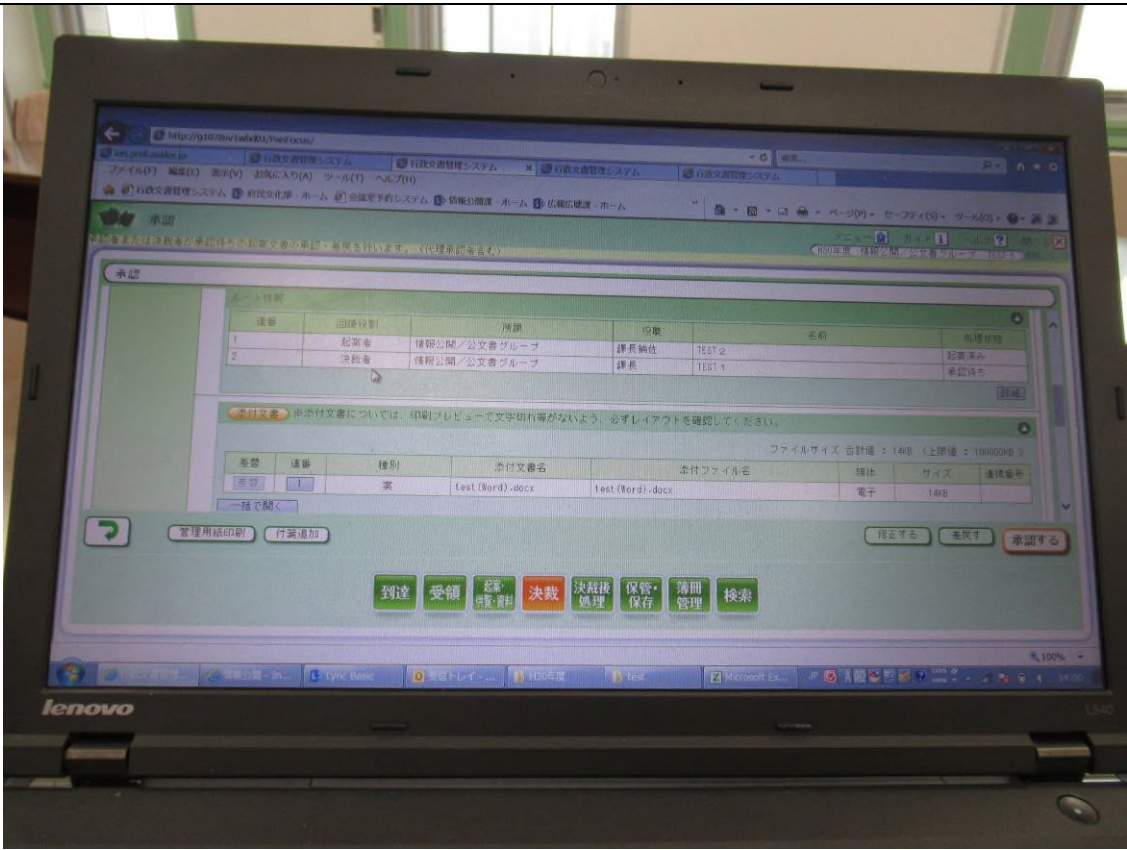


圖 32 裁決畫面

於行政文書管理系統進行公文書裁決畫面

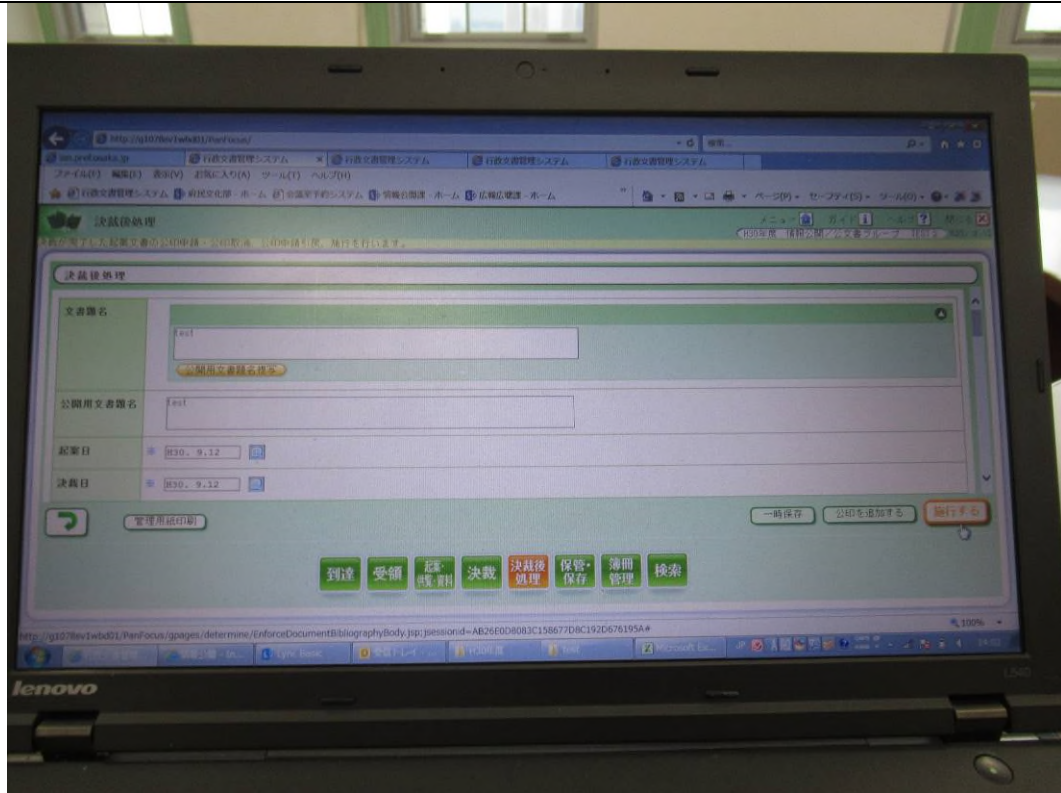


圖 33 執行畫面

公文書於裁決後進入到執行畫面

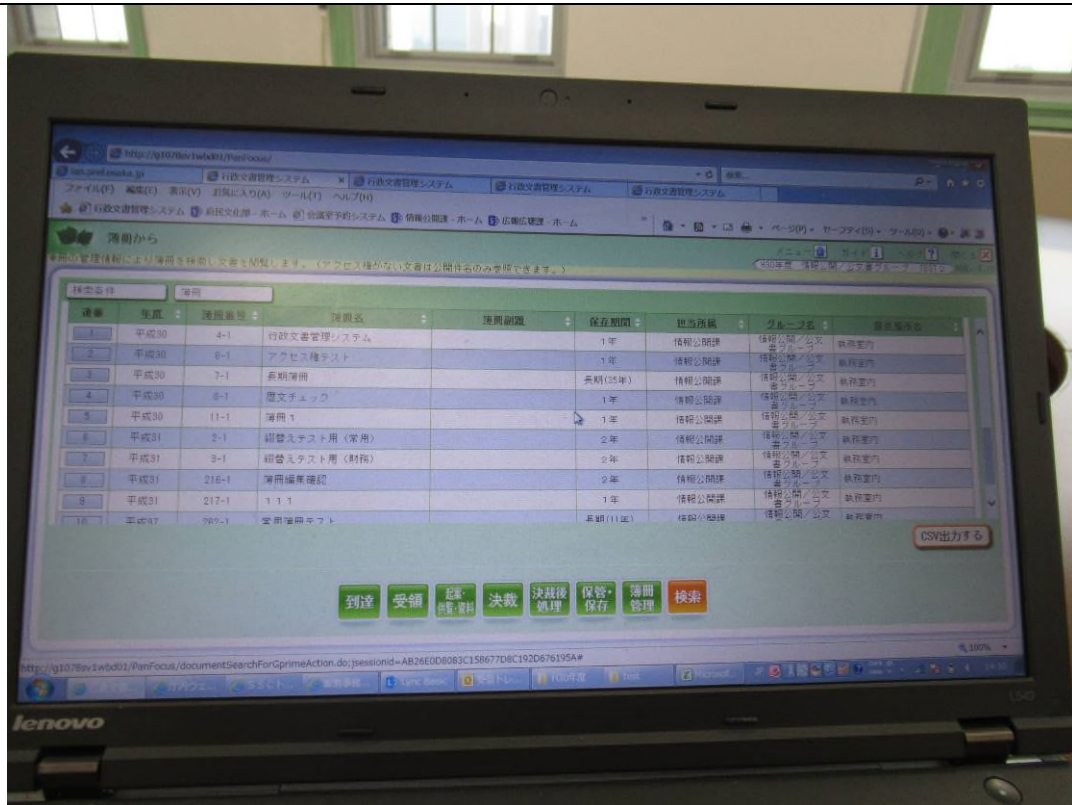


圖 34 検索畫面

由行政文書管理系統進行檢索公文書畫面

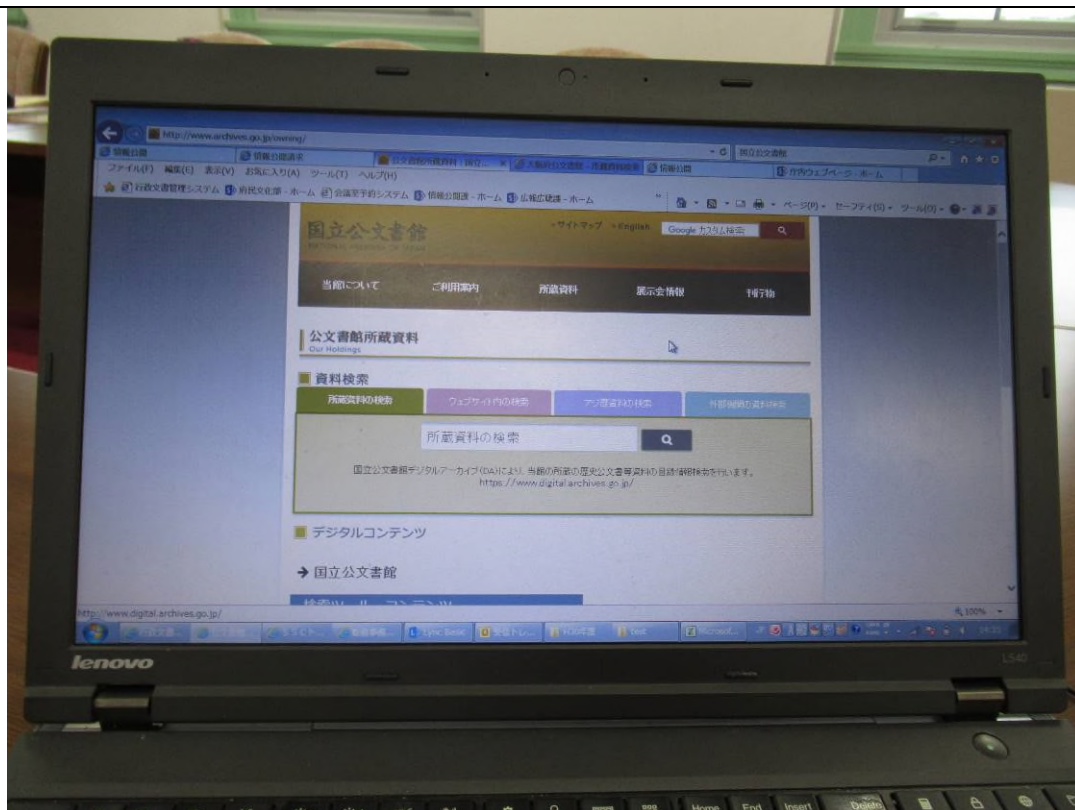


圖 35 結合國立公文書館網站檢索首頁

行政文書管理系統資料結合國立公文書館網站檢索入口畫面

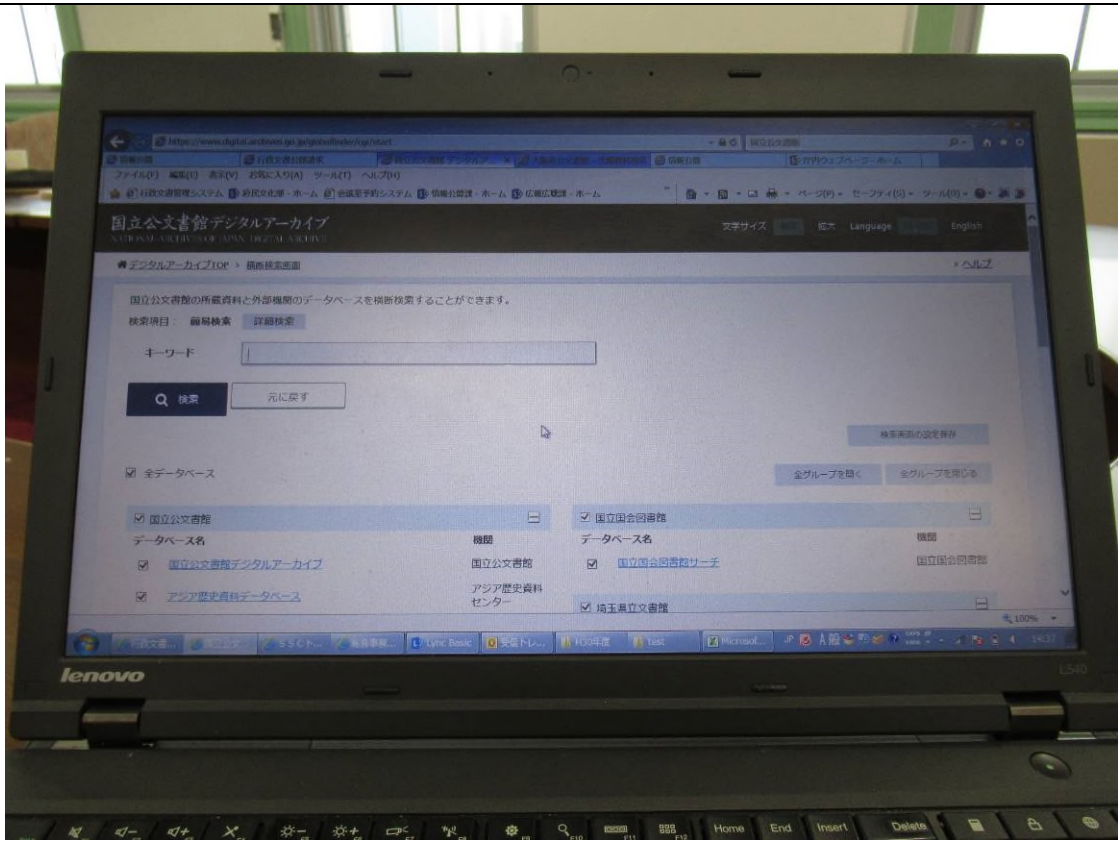


圖 36 結合國立公文書館網站檢索畫面

行政文書管理系統資料結合國立公文書館網站檢索結果畫面

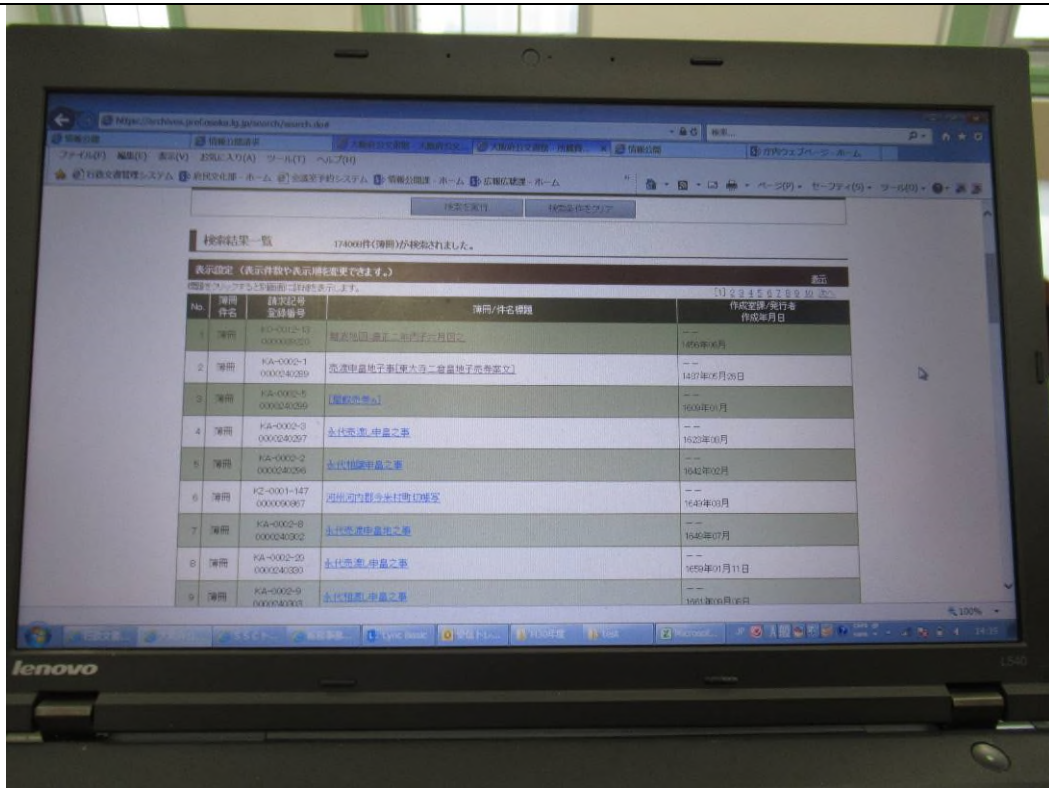


圖 37 結合國立公文書館網站檢索結果

行政文書管理系統資料結合國立公文書館網站檢索結果

(四)意見交流

當日與大阪府公文書館與會人員意見交流內容重點如下：

1. 日本各公文書管理機制係由當地政府自行控管，非由中央統一辦理。
2. 館方說明行政文書管理系統可與府內財務系統、會計系統、土木系統及股匯市系統等結合，並說明透過中介系統完成系統介接。
3. 機密文件也依該府行政文書管理規定進入系統來完成。
4. 透過國立公文書館提供的網站，可以將大阪公文書館的行政文書目錄匯入，以提供民眾等使用者查詢檢索之用，日本其他機關行政文書亦放在該網站上提供檢索。

(五)參訪活動

藉訪談處所地利之便，參訪大阪府公文書館及該地下室書庫。

五、參訪照片



圖 38 館內展示 1

大阪府公文書館館內展示高櫃置放大阪府公文書籍



圖 39 館內展示 2

大阪府公文書館展示壁畫



圖 40 館內展示 3

大阪府公文書館內展示矮櫃置放大阪府公文書籍



圖 41 館內展示 4

大阪府公文書館內展示矮櫃置放大阪府公文書籍



圖 42 書庫 1

大阪府公文書館地下書庫擺放大阪府歷史書籍-1



圖 43 書庫 2

大阪府公文書館地下書庫擺放大阪府文書書籍-2



圖 44 書庫 3

大阪府公文書館地下書庫擺放大阪府古典書籍-3



圖 45 書庫 4

大阪府公文書館地下書庫擺放大阪府公文書卷宗



圖 46 贈送本局宣導品

本局贈送大阪府有關本局宣導品
(右 1-課長安福明子小姐、右 2-副課長山田啓允先生、左 2-林科長其範、左 1 李設計師秉澤)



圖 47 合照 1

拜會結束後於合照
(右 1-課長安福明子小姐、右 2-課長輔佐谷高滋子小姐、右 3-林科長其範、左 1 書庫館員、左 2-副課長山田啓允先生、左 3 李設計師秉澤)



圖 48 大阪府外觀

拜會大阪府結束後於府外門口
(右-林科長其範、左-李設計師秉澤)

第五章 心得與建議

為強化本局資訊安全國際觀及與世界資安互動並獲得相關經驗，本局持續派員參加國際資訊安全相關之研討會，前分別於 2014 年派員參加泰國舉辦之密碼學與安全國際年會、2015 年派員參加日本的國際資訊安全與加密技術研討會、2017 年派員參加新加坡國際資訊及電腦安全會議及本(2018)年廣續派員參加日本資訊安全系統及密碼學國際會議。今年探討網路資訊安全、指紋生物辨識、雲端安全及物聯網安全等相關議題，相較前幾年會議議題較少聚焦。本次研討會並非專屬資訊安全與密碼學之單一性質研討會，而是綜合各領域研究成果的發表會，與會人員主要來自日韓學校之各國學生，例如：印度、俄羅斯、加拿大、約旦等。謹以本次參與國際研討會與拜訪大阪府中之島圖書館，以及拜會大阪府公文書館之經驗，提出下列5 點建議。

一、國際研討會因應天災之相關應變處理

WASET 組織舉辦本次國際研討會對於燕子強烈颱風造成關西機場關閉，論文發表人員因故不能前往發表，相關國際資訊安全相關論文發表篇數較少，且會場的聽眾僅剩我方等少許人員參加，其會議成效大受影響。因此，藉由本次會議評估相關應變處理作為本局召開會議之借鏡，包括會議改期或費用減免等相關因應做法，以提升會議品質。

二、雲端安全技術結合本局資訊系統之發展應用

近年使用雲端安全技術結合電子商務、社交網路、物聯網等新興市場資訊產業蓬勃發展，透過本次研討會論文發表許多雲端安全技術分析結果，兼顧雲端環境效能，歸納雲端安全性的各種演算加密方法，評估出雲端安全防護措施的優缺點，若能進一步將其發展應用於本局公文電子交換及文檔相關資訊系統，將能更提升系統雲端化安全性。

三、大阪府中之島圖書館於國家檔案館之應用

藉由本次參訪大阪府中之島圖書館，從該館屋頂設計風格，吸引不少國內外觀光客前往，未來國家檔案館可吸取該圖書館經驗，設計相關國家檔案有關雕像或石碑，借以帶動檔案館參訪人氣。另外該圖書館有展售雷射紙雕建築模型，增加販賣部銷售收入，未來檔案館也可以效法提供相關雷射紙雕產品販售，以增加收入。

四、我國現有優勢及加強文檔系統與相關系統結合

近年我國各機關已普及利用文檔系統處理公文相關業務，經由本次參訪及瞭解大阪府公文書館，省思發現，我國具有完整線上簽核作業、公文電子交換系統及文檔相關法規方面均具有相當優勢地位，考量可吸取該府開發之行政文書管理系統結合該府財務系統、會計系統、土木系統及股匯市系統等相關系統之創新做法，該府說明整合措施可使政府行政文書執行效率提升及行政便捷，若我國政府機關文檔系統運用於結合機關業務相關系統，將有助於行政運作效能之提升。

五、與大阪府合作交流

本次透過外交部駐日本大阪辦事處協助與大阪府公文書館拜會事宜，因該館隸屬大阪府廳府民文化部所屬單位，該府接待人員對我方極為重視及熱情，除提供該府行政文書管理的成功經驗，亦將該府的重要系統展示於我方，如能持續交流，當能更促進雙方文書及檔案管理的進展。

附錄一、2018 年資訊安全系統及密碼學國際會議論文集

序號	發表形式	題目及作者
1	Poster	A Comprehensive Evaluation of the Bus Rapid Transit Project from Gazipur to Airport at Dhaka Focusing on Environmental Impacts Swapna Begum, Higano Yoshiro
2	Oral	A Constrained Neural Network Based Variable Neighborhood Search for the Multi-Objective Dynamic Flexible Job Shop Scheduling Problems Aydin Teymourifar, Gurkan Ozturk, Ozan Bahadir
3	Oral	A Multi-Science Study of Modern Synergetic War and Its Information Security Component Alexander G. Yushchenko
4	Oral	A Self-Directed Home Yoga Program for Women with Breast Cancer during Chemotherapy Hiroko Komatsu, Kaori Yagasaki
5	Oral	A Study on Automotive Attack Database and Data Flow Diagram for Concretization of HEAVENS: A Car Security Model Se-Han Lee, Kwang-Woo Go, Gwang-Hyun Ahn, Hee-Sung Park, Cheol-Kyu Han, Jun-Bo Shim, Geun-Chul Kang, Hyun-Jung Lee
6	Oral	Accelerating Mobile Innovation, Adoption, and Translational Science within a Large Research Enterprise and Healthcare System Stephen Wheat
7	Poster	Advanced Exergetic Analysis: Decomposition Method Applied to a Membrane-Based Hard Coal Oxyfuel Power Plant Renzo Castillo, George Tsatsaronis
8	Oral	Air Pollution: The Journey from Single Particle Characterization to in vitro Fate S. Potgieter-Vermaak, N. Bain, A. Brown, K. Shaw

9	Oral	An Analytical Study of the Concept of Emptiness Doctrine and Its Connection with Dependent Origination Sanjoy Barua Chowdhury
10	Oral	An Exploratory Study on Business Leadership, Workplace Assessment, and Change Management in the Middle East and North Africa C. Akhras
11	Oral	Analysis and Study of Phytoplankton and the Environmental Characteristics of Tarkwa Bay, Lagos, South-Western, Nigeria Bukola Dawodu, Charles Onyema
12	Poster	Application of Biometrics in Patient Identification Card: Case Study of Saudi Arabia Sarah Aldhalaan, Tanzila Saba
13	Oral	Assessing the Plant Diversity's Quality, Threats and Opportunities for the Support of Sustainable City Development of the City Raipur, India Katharina Lapin, Debashis Sanyal
14	Oral	Assessment of Land Suitability for Tea Cultivation Using Geoinformatics in the Mansehra and Abbottabad District, Pakistan Nasir Ashraf, Sajid Rahid Ahmad, Adeel Ahmad
15	Oral	Buddhism and Innovative Sustainable Development Sraman Sree Mattananda
16	Oral	Challenges, Chances and Possibilities during the Change Management Process of the National Defence Academy Vienna Georg Ebner
17	Poster	Challenges in the Management of Her2 Neu Positive Breast Cancer Patients: Real World Data from India Praveen Adusumilli, Meher Lakshmi Konatam, Sadashivudu Gundeti, Stalin Bala

18	Oral	Civil Engineering Education at the University of the West Indies: An International Perspective Gyan Shrivastava
19	Oral	Clean Coal Using Coal Bed Methane: A Pollution Control Mechanism Arish Iqbal, Santosh Kumar Singh
20	Oral	Consolidated Predictive Model of the Natural History of Breast Cancer Considering Primary Tumor and Secondary Distant Metastases Growth Ella Tyuryumina, Alexey Neznanov
21	Oral	Cosmetic Value of Collatamp in Breast Conserving Surgery Chee Young Kim, Tae Hyun Kim, Anbok Lee, Hyun-Ah Kim, Woosung Lim, Ku Sang Kim, Jinsun Lee, Yoo Seok Kim, Beom Seok Ko
22	Oral	Coumestrol Induced Apoptosis in Breast Cancer MCF-7 Cells via Redox Cycling of Copper and ROS Generation: Implications of Copper Chelation Strategy in Cancer Treatment Atif Zafar Khan, Swarnendra Singh, Imrana Naseem
23	Oral	Culture and Internationalization: A Study About Brazilian Companies in Bolivia Renato Dias Baptista
24	Poster	Developing Learning in Organizations with Innovation Pedagogy Methods T. Konst
25	Poster	Development of a Sequential Multimodal Biometric System for Web-Based Physical Access Control into a Security Safe Babatunde Olumide Olawale, Oyebode Olumide Oyediran
26	Poster	Digital Recording System Identification Based on Audio File Michel Kulhandjian, Dimitris A. Pados

27	Oral	<p>Discovering the Effects of Meteorological Variables on the Air Quality of Bogota, Colombia, by Data Mining Techniques</p> <p>Fabiana Franceschi, Martha Cobo, Manuel Figueredo</p>
28	Poster	<p>Embedding Employability in the Curriculum: Experiences from New Zealand</p> <p>Narissa Lewis, Susan Geertshuis</p>
29	Poster	<p>Entrepreneurial Leadership in a Startup Context: A Comparative Study on Two Egyptian Startup Businesses</p> <p>Nada Basset</p>
30	Oral	<p>Gender and Religion: The Organization and Recognition of Buddhist Nuns in Taiwan</p> <p>Meilee Shen</p>
31	Poster	<p>Geospatial Assessments on Impacts of Land Use Changes and Climate Change in Nigeria Forest Ecosystems</p> <p>Samuel O. Akande</p>
32	Poster	<p>HPTLC Metabolite Fingerprinting of Artocarpus champeden Stembark from Several Different Locations in Indonesia and Correlation with Antimalarial Activity</p> <p>Imam Taufik, Hilkatul Ilmi, Puryani, Mochammad Yuwono, Aty Widyawaruyanti</p>
33	Oral	<p>Identity Verification Using k-NN Classifiers and Autistic Genetic Data</p> <p>Fuad M. Alkoot</p>
34	Poster	<p>In-vitro Metabolic Fingerprinting Using Plasmonic Chips by Laser Desorption/Ionization Mass Spectrometry</p> <p>Vadanasundari Vedarethinam, Kun Qian</p>

35	Oral	Information Security Dilemma: Employees' Behaviour on Three-Dimensions to Failure Dyana Zainudin, Atta Ur-Rahman, Thair Hamed
36	Oral	Information Security Risk Management in Information Technologies-Based Process Virtualization: A Methodological Design Based on Action Research Jefferson Camacho Mejia, Jenny Paola Forero Pachon, Luis Carlos Gomez Florez
37	Oral	Infrared Spectroscopy Fingerprinting of Herbal Products-Application of the Hypericum perforatum L. Supplements Elena Iacob, Marie-Louise Ionescu, Elena Ionescu, Carmen Elena Tebrencu, Oana Teodora Ciuperca
38	Poster	Integration of Artificial Neural Network with Geoinformatics Technology to Predict Land Surface Temperature within Sun City Jodhpur, Rajasthan, India Avinash Kumar Ranjan, Akash Anand
39	Poster	Intelligent Rescheduling Trains for Air Pollution Management Kainat Affrin, P. Reshma, G. Narendra Kumar
40	Oral	Malware Detection in Mobile Devices by Analyzing Sequences of System Calls Jorge Maestre Vidal, Ana Lucila Sandoval Orozco, Luis Javier García Villalba
41	Oral	Managing Organizational Change for a Transformation Project: The Billing and Customer Relationship Management Journey Sharifah I. N. A. Syed Azmi, Nazarina Mohd Nasir
42	Oral	Metamorphosis of Caste: An Examination of the Transformation of Caste from a Material to Ideological Phenomenon in Sri Lanka Pradeep Peiris, Hasini Lecamwasam

43	Poster	Numerical Solution of Manning's Equation in Rectangular Channels Abdulrahman Abdulrahman
44	Oral	On Consolidated Predictive Model of the Natural History of Breast Cancer Considering Primary Tumor and Primary Distant Metastases Growth Ella Tyuryumina, Alexey Neznanov
45	Oral	On Consolidated Predictive Model of the Natural History of Breast Cancer Considering Primary Tumor and Secondary Distant Metastases Growth in Patients with Lymph Nodes Metastases Ella Tyuryumina, Alexey Neznanov
46	Oral	Optimization of Polymerase Chain Reaction Condition to Amplify Exon 9 of PIK3CA Gene in Preventing False Positive Detection Caused by Pseudogene Existence in Breast Cancer Dina Athariah, Desriani Desriani, Bugi Ratno Budiarto, Abinawanto Abinawanto, Dwi Wulandari
47	Oral	Periareolar Zigzag Incision in the Conservative Surgical Treatment of Breast Cancer Beom-Seok Ko, Yoo-Seok Kim, Woo-Sung Lim, Ku-Sang Kim, Hyun-Ah Kim, Jin-Sun Lee, An-Bok Lee, Jin-Gu Bong, Tae-Hyun Kim, Sei-Hyun Ahn
48	Oral	Plasmonic Nanoshells Based Metabolite Detection for in-vitro Metabolic Diagnostics and Therapeutic Evaluation Deepanjali Gurav, Kun Qian
49	Oral	Policy Compliance in Information Security R. Manjula, Kaustav Bagchi, Sushant Ramesh, Anush Baskaran
50	Oral	Preliminary Evaluation of Echinacea Species by UV-VIS Spectroscopy Fingerprinting of Phenolic Compounds Elena Ionescu, Elena Iacob, Marie-Louise Ionescu, Carmen Elena Tebrencu, Oana Teodora Ciuperca
51	Oral	Process for Analyzing Information Security Risks Associated with the Incorporation of Online Dispute Resolution Systems in the Context of Conciliation in Colombia Jefferson Camacho Mejia, Jenny Paola Forero Pachon, Luis Carlos Gomez Florez

52	Oral	Pyramid Binary Pattern for Age Invariant Face Verification Saroj Bijarnia, Preety Singh
53	Oral	Relationship among the Air Pollution and Atopic Dermatitis Using Meta-Analysis Chaebong Kim, Yongmin Cho, Minkyung Han, Mooyoung Kim, KooSang Kim
54	Poster	Safety Climate Assessment and Its Impact on the Productivity of Construction Enterprises F. Silveira, Krzysztof J. Czarnocki, E. Czarnocka, K. Szaniawska
55	Oral	Sensitivity Analysis of the Heat Exchanger Design in Net Power Oxy-Combustion Cycle for Carbon Capture Hirbod Varasteh, Hamidreza Gohari Darabkhani
56	Oral	Spatio-Temporal Variation of Gaseous Pollutants and the Contribution of Particulate Matters in Chao Phraya River Basin, Thailand Samart Porncharoen, Nisa Pakvilai
57	Poster	Squaring the Triangle: A Stumpian Solution to the Major Frictions that Exist between Pragmatism, Religion, and Moral Progress; Richard Bernstein, Cornel West, and Hans-Georg Gadamer Re-Examined Martin Bloomfield
58	Oral	Stage-Gate Based Integrated Project Management Methodology for New Product Development Mert Kıranç, Ekrem Duman, Murat Özbilen
59	Oral	Strategies for Student Recruitment in Civil Engineering Diogo Ribeiro, Teresa Neto, Ricardo Santos, Maria Portela, Alexandra Trincão

60	Poster	The Assessment of Particulate Matter Pollution in Kaunas Districts Audrius Dedele, Aukse Miskinyte
61	Poster	The Comparison Study of Methanol and Water Extract of Chuanxiong Rhizoma: A Fingerprint Analysis Li Chun Zhao, Zhi Chao Hu, Xi Qiang Liu, Man Lai Lee, Chak Shing Yeung, Man Fei Xu, Yuen Yee Kwan, Alan H. M. Ho, Nickie W. K. Chan, Bin Deng, Zhong Zhen Zhao, Min Xu
62	Oral	The Connection of the Nibbāna with the Six Sense Bases Wattegama Subhavi
63	Oral	The Direct and Indirect Effects of Buddhism on Fertility Rates in General and in Specific Socioeconomic Circumstances of Women Szerena Vajkovszki
64	Oral	The Five Aggregates in Buddhism and Natural Sciences: A Revolutionary Perspective of Nature Choo Fatt Foo
65	Oral	The Implementation of Information Security Audits in Public Sector: Perspective from Indonesia Nur Imroatun Sholihat, Gresika Bunga Sylvana
66	Oral	The Measurements of Nitrogen Dioxide Pollution in Street Canyons Aukse Miskinyte, Audrius Dedele
67	Poster	The New Contemporary Cross-Cultural Buddhist Woman and Her Attitude and Perception toward Motherhood Szerena Vajkovszki
68	Poster	The Relationship between Renewable Energy, Real Income, Tourism and Air Pollution Eyup Dogan

69	Oral	The Spiritual Distress of Women Coping with the End of Life and Death of Their Spouses Szu-Mei Hsiao
70	Oral	Three Tier Indoor Localization System for Digital Forensics Dennis L. Owuor, Okuthe P. Kogeda, Johnson I. Agbinya
71	Oral	Training Engineering Students in Sustainable Development Hoong C. Chin, Soon H. Chew, Zhaoxia Wang
72	Oral	Training 'Green Ambassadors' in the Community-Action Learning Course Friman Hen, Banner Ifaa, Shalom-Tuchin Bosmat, Einav Yulia
73	Oral	Transforming Maternity and Neonatal Services in a Middle Eastern Country M. A. Brown, K. Hugill, D. Meredith
74	Oral	Using Large Databases and Interviews to Explore the Temporal Phases of Technology-Based Entrepreneurial Ecosystems Elsie L. Echeverri-Carroll
75	Oral	Value of FOXP3 Expression in Prediction of Neoadjuvant Chemotherapy Effect in Triple Negative Breast Cancer Badawia Ibrahim, Iman Hussein, Samar El Sheikh, Fatma Abou Elkasem, Hazem Abo Ismael
76	Oral	Visualization of Latent Sweat Fingerprints Deposit on Paper by Infrared Radiation and Blue Light Xiaochun Huang, Xuejun Zhao, Yun Zou, Feiyu Yang, Wenbin Liu, Nan Deng, Ming Zhang, Nengbin Cai

附錄二、2018 年資訊安全系統及密碼學國際會議議程

ICISSC 2018: 20th International Conference on Information Systems Security and Cryptography

September 13-14, 2018

NO.1

Chair: Josef Novák, Asghar Gholizadeh-Vayghan

篇名	作者
A Study on the Selection of High-Risk Chemicals and Monitoring Site for Preparation of Chemical Accidents	Hongin Kim, Kunekwan Song Jeollanamdo Environmental Industries Promotion Institute, Korea, Republic Of
A Study on Pyrolysis Process for Waste Fishing Gears and Nets	Kunekwan Song, Hongin Kim Jeollanamdo Environmental Industries Promotion Institute, Korea, Republic Of
Applicability Assessment of Implementation of Kabul New Master Plan through Replotting: A Case Study on North-West Quarter of Kabul City	Ansari Mohammad Reza, Hiroko Ono University of the Ryukyus, Japan
The Effects of T-Walls on Urban Landscape and Quality of Life and Anti-Terror Design Concept in Kabul, Afghanistan	Fakhrullah Sarwari, Hiroko Ono University of the Ryukyus, Japan
Site Selection in Adaptive Reuse Architecture for Social Housing in Johannesburg, South Africa	Setapo Moloi, Jun-Ichiro Giorgos Tsutsumi Ryuyku University, Japan
Numerical Simulation of Precast Concrete Panels for Airfield Pavement	Josef Novák, Alena Kohoutková, Vladimír Křístek, Jan Vodička Czech Technical University in Prague, Faculty of Civil Engineering, Czech Republic

篇名	作者
Characterization of the Physicochemical Properties of Raw and Calcined Kaolinitic Clays Using Analytical Techniques	Alireza Khaloo, Asghar Gholizadeh-Vayghan Sharif University of Technology, Iran, Islamic Republic Of

September 13-14, 2018

NO.2

Chair: Zilal Direk, Barenten Suciu

篇名	作者
[Keynote Talk]: Finite Difference Method for Integral Differential Equation of the Hyperbolic Type	Zilal Direk Independent Researcher, Japan
Metamodel for Artefacts in Service Engineering Analysis and Design	Purnomo Yustianto, Robin Doss Deakin University, Australia
Damping and Stability Evaluation for the Dynamical Hunting Motion of the Bullet Train Wheel Axle Equipped with Cylindrical Wheel Treads	Barenten Suciu Fukuoka Institute of Technology, Japan

September 13-14, 2018

NO.3

Chair:Dewi Liesnoor Setyowati

篇名	作者
Musical Composition by Computer with Inspiration from Files of Different Media Types	Cassandra Pratt Romero, Andres Gomez de Silva Garza ITAM, Mexico

篇名	作者
Energy Consumption, Emission Absorption and Carbon Emission Reduction on Semarang State University Campus	Dewi Liesnoor Setyowati, Puji Hardati, Murwatiningsih, Muhammad Amin Semarang State University, Indonesia
Contribution of Human Resources to Livelihood Assets for Sustainable Livelihood of Tourist Villages in Semarang Regency Central Java Province Indonesia	Puji Hardati, Dewi Liesnoor Setyowati Semarang State University, Indonesia

September 13-14, 2018

NO.4

Chair: Oktia Woro Kasmini Handayani

篇名	作者
The Effort of Nutrition Status Improvement through Partnership with Early Age Education Institution on Urban Region, City of Semarang, Indonesia	Oktia Woro Kasmini Handayani, Sri Ratna Rahayu, Efa Nugroho, Bertakalswa Hermawati Universitas Negeri Semarang, Indonesia
The Effects of Rumah Panggung Environment, Social Culture, and Behavior on Malaria Incidence in Kori Village, Indonesia	Sri Ratna Rahayu, Oktia Woro Kasmini Handayani, Lourensiana Y. S. Ngaga, Imade Sudana, Irwan Budiono Universitas Negeri Semarang, Indonesia
The Magnification of Early Detect Nutrition Case through Local Potential Utilization in Urban Region, Indonesia	Oktia Woro Kasmini Handayani, Sri Ratna Rahayu, Efa Nugroho, Bertakalswa Hermawati Semarang State University, Indonesia

附錄三、會議指南

指南	內容
GUIDE FOR ORAL AND e-POSTER PRESENTATIONS	We kindly ask ORAL presenters to prepare electronic presentations of 15 minutes (allowing 5 minutes for discussions) and e-POSTER presenters to prepare short electronic presentations of 5 minutes (allowing 5 minutes for discussions) (NO PRINT OUTS). A Linux-based operating system is used for both Oral and e-Poster presentations. All presenters should make a PDF file version of their presentation and upload it to the system.
PRESENTATION SET UP	Laptop Computer, Projector, USB Flash Drive (No CD Drive), MS. PowerPoint/AcrobatReader
SYSTEM SECURITY ALERT	As many delegates insert their USB devices into the laptop computer provided for the presentations, we cannot avoid Cyber/Computer viruses. You are kindly advised to bring a USB Flash Drive containing ONLY your .ppt, .ptx or .pdf presentation file or risk other files being corrupted or made permanently inaccessible.
ROLE OF THE SESSION CHAIR	<p>The duties of the Session Chair include the following:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Arrive at the conference hall at least 10 minutes before the session begins. Identify the paper presenters and discussant(s) in advance, and introduce yourself. Remind each presenter of the time limits that apply, and describe the method you will use to alert them of time limits during the actual presentation. 2. At the start of the session, introduce yourself to the audience, announce the session/title, and offer a brief overview indicating how the papers are related. 3. Prior to each presentation, introduce the speaker, announce the paper's title, the name(s) of the author(s), and provide brief comments regarding the affiliation and/or background of each presenter. Identify the individual who will be speaking if it is

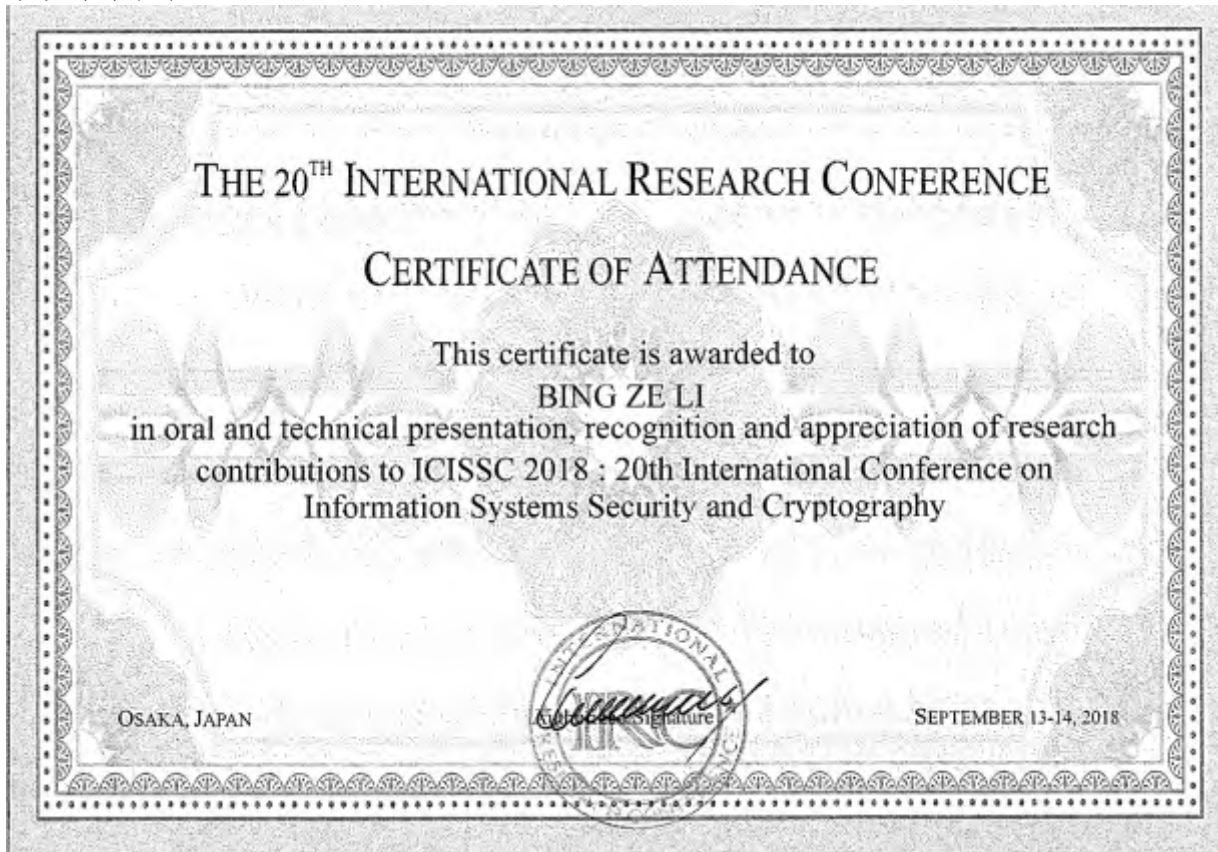
指南	內容
	<p>someone other than the first author.</p> <p>4. During the presentations enforce time limits strictly so that no author (or audience member) monopolizes someone else's time. Oral paper presentations each have 20 minutes (15 minutes for full presentation papers, 5 minutes for discussions), and 10 minutes for e-Poster (electronic poster) presentations (5 minutes for poster presentation, 5 minutes for discussions).</p> <p>5. Once presentations are complete (oral paper presentations and e-Poster presentations), the remaining time can be used for informal discussion between the audience and session participants. It is your job to field questions from the audience.</p> <p>6. Try to conduct the session as informally as possible (e.g., use first names when addressing participants and members of the audience) to encourage as much audience participation as possible.</p>
BEST PAPER AWARDS / BEST PRESENTATION AWARDS	<p>A 'Best Paper Award / Best Presentation Award' will be conferred on the author(s) of an abstract or a full paper presented at the conference. Selection is made based on the best combined marks of the abstract / paper review and presentation quality appraisal conducted by the Session Chair at the conference venue, and assessed by the Program Committee. Award winners will be announced after the conference. The author(s) of a selected paper/presentation will receive a signed and stamped official Best Paper Award / Best Presentation Award e-certificate.</p>

附錄四、會議證書

林科長其範



李設計師秉澤



關於行政文書的管理

2018年9月12日

大阪府府民文化部府政資訊室
資訊公開課公文書小組

行政文書的管理制度

根據規則、規程來決定行政文書的管理方法。

行政文書管理
規則

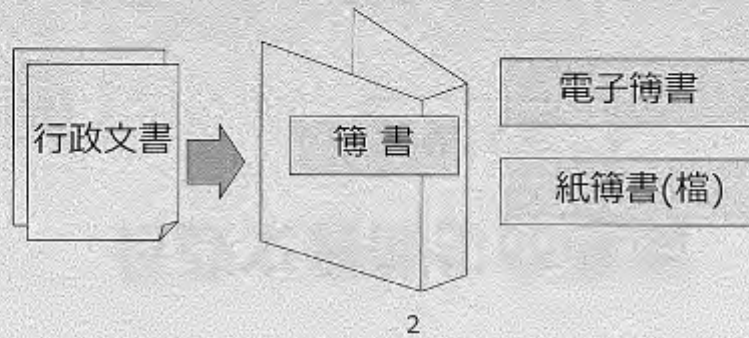
- 規定了有關管理方面的基本事項

行政文書管理
規程

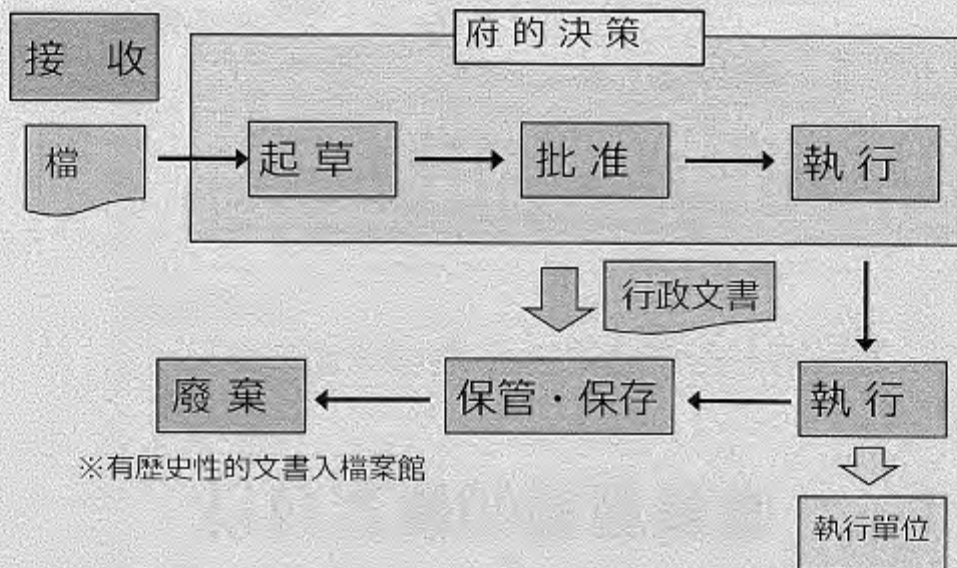
- 規定了進行文書管理的職務
- 規定了行政文書的生命週期的管理

行政文書的重要專案

- 行政文書的管理,原則上是使用行政文書管理系統。
- 行政文書必須用簿書形式保管。



行政文書的生命週期



行政文書管理系統

- 是將行政文書的生命週期全部一元化的進行管理的系統。
- 與資訊公開系統及有歷史性的文書管理系統相聯動。

引進時期:2014年5月 開始啟動
系統合同金額:332,349,660日元
伺服器設備合同金額:194,065,200日元