

出國報告（出國類別：考察）

日本數位服務媒合交流團

服務機關：數位發展部數位產業署

姓名職稱：曾碧雲組長、陳淑盈科長

派赴國家/地區：日本/東京

出國期間：112年9月4日至9月9日

報告日期：112年12月1日

摘 要

為提升國內產業成長動能，行政院自 2016 年持續推動「數位國家・創新經濟發展方案」(簡稱 DIGI+)及「亞洲・矽谷方案」，鼓勵資訊服務業者研發創新解決方案向國際輸出。由於日本資訊服務業者與國際企業具備共同開發先進解決方案的經驗，透過促成臺日數位產業合作，強化我國業者的服務能量，提升我國數位產業國際競爭力。

本署透過台北市電腦公會與日本具指標性之軟體及資訊服務協會-日本全國軟體協同組合聯合會(JASPA)及 KT-NET 聯盟合作，辦理數位服務媒合交流會，帶領我國資訊服務業者赴日，與 Tokyo system house(SI)、Internet Initiative Japan(SI)、KDDI 電信商等 7 家資通訊業者媒合，促成臺日企業商洽合作 7 案，包含資安雲服務、AI 雲服務及健康雲平台等。

訪團帶領國內資訊服務業者，參訪日本指標性公協會及產研單位如軟體協會 SAJ、KDDI，以及具代表性資通訊企業 Welmo、富士 IT、CIJ、JBS 等，交流數位服務解決方案與場域應用，掌握當地商情並尋求更多合作機會；期間洽排參訪分身機器人咖啡館(OryLab)、創新基地(TSUCREA)、日本科學未來館等數位應用實證場域，瞭解數位創新科技運用於社會企業之營運模式與研發成果，及日本新創基地輔導資源及方案等，作為推動數位經濟相關策略之參考。

目 錄

壹、出國目的	1
貳、出國行程	2
參、訪團成員	3
肆、行程紀要	4
一、參訪 OryLab 分身機器人咖啡廳 DAWN ver. β	4
二、拜訪 Welmo Inc.	8
三、拜訪富士アイティ株式會社(富士 IT 公司)	12
四、拜訪一般社団法人ソフトウェア協會/日本軟體協會(Software Association of Japan, SAJ)	16
五、拜訪 KDDI 綜合研究所	19
六、辦理「台日數位服務交流媒合會」	22
七、拜訪日本ビジネスシステムズ株式会社(JBS)	25
八、拜訪株式会社 CIJ	29
九、拜訪 TSUCREA 新創基地	32
十、日本科學未來館	36
十一、拜訪台北市電腦公會日本辦公室	41
伍、心得與建議	44

圖 目 錄

圖 1：在家工作者透過分身機器人與顧客溝通並送餐.....	6
圖 2：與 OryLab 創辦人吉藤健太郎所長交流.....	8
圖 3：與 Welmo 交流.....	12
圖 4：富士 IT 業務內容.....	14
圖 5：與富士 IT 交流.....	15
圖 6：參觀富士 IT 展演廳.....	16
圖 7：與日本軟體協會 SAJ 交流.....	18
圖 8：拜訪日本軟體協會 SAJ 合影.....	18
圖 9：與 KDDI 研究所交流.....	21
圖 10：參觀 KDDI 研究所 IoT 應用解決方案.....	21
圖 11：與 JASPA 及 KT-NET 聯盟交流.....	24
圖 12：臺日業者媒合交流.....	24
圖 13：舉辦台日數位服務交流媒合會活動合影.....	25
圖 14：JBS 業務內容.....	27
圖 15：我國業者向 JBS 介紹解決方案.....	28
圖 16：參訪 JBS 合影.....	29
圖 17：JBS 提供舒適工作環境以凝聚員工向心力.....	29
圖 18：CIJ 主要客戶說明.....	31
圖 19：與 CIJ 交流.....	32
圖 20：參觀 CIJ 代理我國凌羣電腦機器人之應用展示.....	32
圖 21：與 TSUCREA 交流.....	35
圖 22：參觀 TSUCREA 東京水道橋育成中心.....	35
圖 23：拜訪 TSUCREA 合影.....	35
圖 24：「Geo-Cosmos」展出地球面臨的課題.....	37
圖 25：「Geo-Scope」讓民眾瞭解地球資訊.....	38
圖 26：「Androids-what is Human」思考人類存在的意義.....	39
圖 27：「機器人和生活」展示機器人對人類生活的幫助.....	40
圖 28：「數位世界中的自然-自然中的數位世界」反思自然觀的改變.....	40

圖 29：參觀日本科學未來館合影	41
圖 30：與台北市電腦公會日本辦公室代表交流	43

壹、出國目的

行政院自2016年持續推動「數位國家・創新經濟發展方案」(簡稱DIGI+)及「亞洲・矽谷方案」，鼓勵資訊服務業者鏈結國際資源，積極運用前瞻技術研發創新解決方案向國際輸出，並加速新創事業發展，打造臺灣成為亞洲數位創新的關鍵力量。

日本國際大型企業林立，其資訊服務業者也因此有與國際級企業共同開發先進解決方案的經驗，透過促成臺日雙方合作，有益強化我國業者的服務能量，提升我國數位經濟相關產業的國際競爭能力。鑑於此，本訪團帶領國內資訊服務業者拜訪日本指標性資通訊業者、公協會及產研單位與新創場域，以掌握當地商情並建立合作關係，共同拓銷日本市場商機。說明如下：

- 一、由台北市電腦公會與日本全國軟體聯合會(JASPA)及KT-NET聯盟合作，舉辦「日本數位服務媒合交流會」，協助我國資訊服務業者與日本指標性資通訊業者媒合洽談合作商機。
- 二、帶領業者拜訪日本具代表性之軟體協會(SAJ)、電信商、資訊服務業者及雲服務業者，交流雙方技術發展與應用案例，掌握當地商情、日本國家數位發展政策、了解科技發展趨勢、市場發展需求並探索未來合作機會。
- 三、帶領我國資訊服務業者參訪數位服務應用場域，瞭解日本數位科技應用情形及新創基地輔導資源等，作為研擬數位經濟相關產業推動策略之參考。

貳、出國行程

出國時間：2023 年 9 月 4 日(一)至 9 月 9 日(六)

日期	時間	行程
9月4日(一)	上午	搭機赴日(台北松山機場→東京羽田機場)
	下午	參訪 OryLab 分身機器人咖啡廳 DAWN ver. β
9月5日(二)	上午	拜訪 Welmo 公司
	下午	拜訪富士アイティ株式會社(富士 IT 公司)
9月6日(三)	上午	拜訪一般社団法人ソフトウェア協会(日本軟體協會 SAJ)
	下午	拜訪 KDDI 綜合研究所
		辦理台北市電腦公會與日本 JASPA・KT-NET 聯盟舉辦之「日本數位服務媒合交流會」
9月7日(四)	上午	拜訪日本ビジネスシステムズ株式会社(JBS 公司)
	下午	拜訪株式会社 CIJ
9月8日(五)	上午	參訪 TSUCREA 新創基地
	下午	參訪日本科學未來館
		拜訪台北市電腦公會日本辦公室
9月9日(六)	上午	搭機返台(東京羽田機場→台北松山機場)

參、訪團成員

一、數位發展部

No	單位	姓名	職稱
1	數位發展部數位產業署	曾碧雲	組長
2	數位發展部數位產業署	陳淑盈	科長

二、隨隊成員

No	單位	姓名	職稱
1	資訊工業策進會數位轉型研究院	王世智	副院長
2	台北市電腦公會/數位轉型推動聯盟	劉瑞隆	會長
3	蓋德科技股份有限公司	許賓鄉	總經理
4	行動智慧股份有限公司	臼田光伸	行銷業務經理
5	凌羣電腦股份有限公司	邱坤廷	處長
6	凌羣電腦股份有限公司	蕭焜森	日本公司社長
7	奇點無限股份有限公司	袁嵐焜	創辦人/執行長
8	奇點無限股份有限公司	石淑慧	商業開發總監
9	台灣智慧雲端服務股份有限公司	吳漢章	總經理
10	靈知科技股份有限公司	林志豪	副總經理
11	業安科技股份有限公司	黃建堯	執行長
12	業安科技股份有限公司	柯誠	行銷總監/日本營業部長
13	業安科技股份有限公司	加藤真梨子	日本營業專員
14	資訊工業策進會數位轉型研究院	吳佳玫	正規劃師
15	台北市電腦商業同業公會	吉村章	駐日代表
16	台北市電腦商業同業公會	劉瑞梅	總監
17	台北市電腦商業同業公會	周詩敏	資深高專

肆、行程紀要

一、參訪 OryLab 分身機器人咖啡廳 DAWN ver. β

(一)基本資料

- 1.參訪時間：9月4日 15:00-16:30
- 2.參訪地點：東京都中央区日本橋本町三丁目8番3号
- 3.單位簡介
 - (1)成立時間：2012年9月28日
 - (2)資本額：資本額1億日元
 - (3)公司理念：運用科技解決造成孤獨的原因(移動、對話、工作)，從而實現新時代的新「社會參與」
 - (4)主要事業內容包含：
 - A.分身機器人 OriHime、OriHime-D 等相關產品的開發製造
 - B.經營分身機器人咖啡廳 DAWN ver. β
 - C.溝通輔具軟體的開發設計：Orichat、OriHime eye 等
 - (5)獲獎：
 - A.2021年Fast Company Japan「新創 by DESIGN」
 - B.2020年東京都「東京挑戰者大賞」
 - C.2016年東京都創業競賽「Tokyo Social Challenge」優勝
 - D.2015年Google Impact Challenge Tokyo 優勝

4.出席人員

No	職稱	姓名
1	代表取締役所長	吉藤健太郎

(二)參訪重點

瞭解數位科技運用於社企之營運模式，並體驗運用機器人分身經營咖啡廳的新興技術場域實證狀況。

(三)參訪摘要

1. 日本肢體障礙者就業率僅有 6%，且長期臥床療養的患者、因育兒或照護而離職者，也同樣陷入難以進入勞動市場的困境。因而 OryLab 成立分身機器人咖啡廳(avatar robot cafe) DAWN ver. β ，提供漸凍症(ALS)和脊髓肌肉萎縮症(SMA)等重度身障患者，或因照護等因素難以外出者(以上統稱在家工作者)，透過遠距操作分身機器人來進入勞動市場，以排解孤獨。
2. OryLab 運用物聯網技術，串連機器人及行動裝置等，打造分身機器人咖啡廳 DAWN ver. β 。消費者可透過分身機器人 OriHime 及 OriHime-D，向在家工作者點餐並請其送餐，說明如下：

(1) OriHime 分身機器人

旨在解決因住院、身體殘疾等原因造成的行動限制：

- A. 整合通訊、攝影機，麥克風及 PDA 等設備，放在使用者想去的地方(如學校、公司等)，可代替其與當地的人進行對話、交流，像是「就在那裡」一樣，幫助其和孤獨抗爭。
- B. 在 DAWN ver. β 中，在家工作者可運用 OriHime 的動作來溝通及顯示自己的情緒(如高舉雙手表示興奮)，運用平板電腦來顯示菜單、網站資訊，與客人溝通點餐及聊天。

(2) OriHime-D 分身機器人

旨在讓在家工作者透過該機器人從事體力勞動等工作：

- A. 為 120 公分高的機器人，配備通訊、攝影機，麥克風等設備。上半身有 14 個電動關節，可執行多種動作，除能抓取和攜帶簡單東西外，使用者還可透過控制

鍵盤遠距操控，讓其前進、後退和轉彎。因之，在家工作者可透過遠端控制機器人的動作，實現在咖啡館等地從事送餐等服務工作。

B.觀察在 DAWN ver. β 現場中，有多台分身機器人同時運作，因之，OryLab 運用磁條及軌道導引設備，讓機器人沿既定路徑行走，而非採無線方式行走。此措施一方面便於在家工作者簡易操控機器人抵達指定位置，另一方面因餐廳環境較為複雜，也可兼顧到安全性，避免人員與機器人間的碰撞。



圖 1：在家工作者透過分身機器人與顧客溝通並送餐

3.交流內容：

- (1) 吉藤所長創立 OryLab 的原因，出自於童年臥病的孤獨回憶，因而立志開發人工智慧和高科技輔具，透過溝通科技排解人們的孤獨感(Solving human loneliness through communication technology)。但在開發過程中，他發現更重要的是「創造能更輕鬆和遠方親友聯繫的未來」，因而著重協助身障者或住院病人回歸社會，並產生設立分身機器人咖啡廳 DAWN ver. β 的構想。

- (2) 創立初期在宣傳分身機器人咖啡廳的概念時，吉藤所長遇到最大的困難是宣導「機器人的使用，不只是用來降低成本」的概念。因為其設立分身機器人咖啡廳的主要目的，是讓漸凍症(ALS)和脊髓肌肉萎縮症(SMA)等重度身障患者或難以外出者，透過溝通科技而有進入勞動市場的機會，以排解其孤獨，與一般企業導入數位科技來提升經營效率、減少人力雇用的目的不同。
- (3) 目前 DAWN ver. β 的營運，已達到設立期望。在家工作者從開始的 10 多位，增加到今日已有 60 多位；且從一開始不知如何和人溝通，到現在可以侃侃而談，陪伴用餐者聊天。
- (4) 據一位在家工作者表示，曾租借 OriHime，讓她的朋友帶著一起逛動物園。藉由機器人打破身體限制，「身臨其境」與朋友一起遊玩，分享所見所聞及感受，以維持社交生活；而且藉由在咖啡廳工作，認識很多來自世界各地的人，也打開了生活視野。

(四)小結

1. OryLab 運用數位科技來協助身障者或不便外出者融入社會、排減孤獨感的理念，與本部推動「公益創新·徵案 100」計畫的精神相同。藉由本次參訪，反思到資訊服務技術在增進社會公益、提高民眾生活福祉部份，還有很多的應用發展潛力，是本署可持續努力的方向。例如，針對無法外出工作的身障者，也可鼓勵如國內客服科技業者等，透過「公益創新」計畫開發便利身障者在家提供服務的解決方案，以增加其就業機會。
2. 國內業者在參觀分身機器人的應用後，也開始思考在解決方案內強化公益應用的可能性。

(五)照片



圖 2：與 OryLab 創辦人吉藤健太郎所長交流

二、拜訪 Welmo Inc.

(一)基本資料

- 1.拜訪時間：9月5日 10:00-11:30
- 2.拜訪地點：東京都港区白金1丁目 17-3 NBF プラチナタワー 14F
- 3.單位簡介
 - (1)成立時間：2013年
 - (2)資本額：16.7億日元
 - (3)公司據點：東京(總部)，及福岡、札幌、大阪及芬蘭等4個分公司
 - (4)主要服務：
 - A. 開發輔助長照福利領域決策的 AI 服務，提供中心城市以上等級的長照服務資訊平台。
 - B. 以照護雲端服務、照護服務平台，整合地區照護資源包括照護者、照護經驗資訊、使用者照護計畫等。
 - C. 在長照福利領域上，開發轉職輔導服務及以長照價值觀診斷的 AI 應用服務方案。
 - (5)重要得獎紀錄：
 - A. 日經 NEXT 獨角獸企業估值排名照護科技領域第1名
 - B. 2014 NTT Data Open Innovation Contest BeSTA 賞
 - C. 2014 福岡新創市場大賞 特別賞

- D. 2015 總務省情報通信研究機構 起業家博 NICT 賞
- E. 2015 總務省地域情報化大賞 獎勵賞
- F. 2019 經濟產業省主辦，日本 Health Care 事業大賽優秀賞、特別賞 2 賞

4.出席人員

No	職稱	姓名
1	社長	鹿野佑介
2	事業部部長	宇惠野大輔
3	經營推進本部經營企畫部部長	Shahmohammadi Amin

(二)拜訪重點

- 1.瞭解日本政府對高齡者的數位服務產業輔導策略。
- 2.交流 Welmo 的高齡數位服務應用方案及特色，探討雙方未來可能合作機會。
- 3.請 Welmo 分享日本推廣高齡數位服務面臨的問題及成功經驗或個案分享。

(三)會議摘要

1. 照護數位服務方案包括 AI 照護雲端服務方案、照護服務資訊平台，整合地區照護資源如照護者、健康與照護資訊之經驗、長照福利的知識分享及服務，提供使用者符合照護計畫及健康等相關資訊。主要經營服務包括醫療照護服務、兒童福利等二大領域，透過數位科技，進行「地區綜合照護系統數位轉型」，提供資訊可視化和數據的應用，強化照護服務的使用者、護理相關人員的數位化服務生態系。
2. 核心產品服務說明:照護服務系統計二大項，重點說明如下：
 - (1) milmo plan 是人工智慧引擎，可以減輕照護者的知識差異及經驗，輔助制定優質照護服務計畫，提高制定照護計畫的效率，並分享照護相關知識與經驗的雲端服務，促

使所有人都能夠提供客觀且高品質的照護計畫。

- (2) milmo net(照護服務資訊平台)是提供日間照顧和訪視服務的長照保險相關訊息，對高齡者支援相關的「社區活動中心」和「送餐服務」等，彙總地區性之資源及服務，提供對高齡者友善可視化的服務，實現社區合作照護的社會。
3. 未來將藉由居家監控系統的基礎，將結合 AI 應用並以人的介護為中心，加強獨居需照護者在照護期間外的生活實況，提升照護品質。
4. 日本政府健康照護相關推動政策：
 - (1) 高齡社會對策基本法：日本內閣府於 1995 年頒布《高齡社會對策基本法》，全面推動老齡化社會的措施，適時調整①就業及收入；②健康及福利；③學習與社會參與；④完善生活環境（如高齡住宅、公共設施等）等相關的社會制度，構建每個公民都能真正享受幸福的老齡化社會，實現經濟社會的健康發展和人們生活的穩定。
 - (2) 公共介護保險制度：於 2000 年開始實施，由中央政府、都道府縣及市町村共同負擔長期照顧制度的經營，委託民間營利、非營利機構提供照顧服務之強制性社會保險制度。
 - (3) 建構社區整合照顧體系：介護保險制度於 2005 年修訂，提出「社區整體照顧體系建構」的概念與具體措施，因應社區特性，提供多樣且具彈性的服務，包含①結合照顧與醫療資源共同提供服務；②改善居家照顧服務品質；③預防老人發生失能狀態、提供送餐、購物、陪伴等生活支援服務；④設置老人專用租賃住宅等。
 - (4) 高齡社會對策綱領：所有年齡世代國民都能按照自己的期待，並依自己的意願及能力生活的不老社會（ageless society），①重新檢視年齡劃分概念；②完善地區的生活

基礎設施；③讓技術創新成果成為新高齡社會對策。

(5) 協助社區經營互助活動(民間與政府合作)：

A. 日本積極生活俱樂部 (Nippon Active Life Club) 以「時間銀行」之概念建立互助機制，俱樂部會員透過各種志願服務獲得積分(時間點數)，未來可利用累積的時間點數向其他會員尋求協助，鼓勵高齡族獨立生活於家中而不用轉移至護理機關。

B. SAWAYAKA 福祉財團則於 1990 年建置「照護門票」系統，與在地社區、地方政府或非營利組織等共同合作，為目前規模最大、也最具多樣性的時間銀行。該組織以「時分券」做為會員彼此服務交換的媒介，會員提供服務後，即可獲得相應時數的時分券，以換取日後所需之照護服務時間。

(四)小結

1. Welmo 公司其中的 3 位股東是厚生勞動省退休大臣，鹿野社長同時也擔任厚生勞動省的產業專家，並參與政策審議會提供政策建言，對於政府政策推動掌握度相當高，也具影響力。
2. 厚生勞動省估計日本 2020 年照護費用達 12.2 兆日元，2040 年將擴大 2.4 倍達 25.8 兆日元，「居家照護」成為優先發展重點，亦帶動居家照護的服務需求。
3. 日本為了控制社會保障費用，無論是醫療或照護，「居家」成為關鍵，帶動居家照護的服務量持續成長趨勢。
4. 日本高齡者生活模式多數在家，缺乏社交活動，造成認知及生活機能退化，日本目前尚無因應對策，也是 Welmo 投入市場機會。

(五)照片



圖 3：與 Welmo 交流

三、拜訪富士アイティ株式會社(富士 IT 公司)

(一)基本資料

- 1.拜訪時間：9月5日 14:30-17:30
- 2.拜訪地點：東京都日野市富士町1番地 富士電機東京工場
- 3.單位簡介
 - (1)成立時間：2000年10月
 - (2)資本額：3億日元
 - (3)公司據點：東京(本社)、大阪(分公司)
 - (4)員工數：483人
 - (5)公司簡介：富士 IT 是富士電機關係企業，為全球知名電機製造和工程解決方案提供商，富士 IT 近年主要協助集團發展各式數位應用解決方案、應用物聯網與 AI 技術、推動綠色能源等，協助企業的數位轉型並提升產業競爭力。
 - (6)核心技術：
 - A.資訊技術：以訊息技術為基礎，從訊息產生場所到管理場所，提供規劃、設計、開發、建設各種系統、軟體、網絡的技術。
 - B.控制技術：以控制技術為中心，提供規劃、設計、開

發、建造各種控制系統、軟體及輔助建設技術。

C. 嵌入技術：以計算機電子設備嵌入技術為基礎，提出和規劃智能設備，設計和開發嵌入式軟體與硬體。

(7) 主要產品與服務：

A. 富士 IT 以軟體開發為主，包括監控、自動化及綠能為主軸，提供各領域數位解決方案，導入 IoT/M2M 控制器“FiTSA” 監控系統“FiT-VeTerminal”、Green Terminal 等產品，進行工業自動化、物聯網應用、電力管理、能源效率和智慧城市等領域，協助客戶進行數位轉型。

B. 利用雲端技術和數據分析來提供增值服務，與資訊服務業者合作，建立雲端平台和數據分析模型，以實現數據的收集、存儲、處理和應用。

4. 出席人員

No	職稱	姓名
1	社長	岩本正太郎
2	董事	木幡和隆
3	統括部長	峯尾秀行
4	部長	森田恭子
5	次長	角奏子
6	課長	尾崎明紀
7	課長	德增康人

(二) 拜訪重點

1. 瞭解富士電機延伸 IT 技術研發之領域，數位應用服務方案的特色。
2. 媒合臺灣資服業與富士 IT 的可能合作議題及機會。
3. 參觀富士 IT 解決方案展演廳，以瞭解富士 IT 多元領域的數位服務應用。

(三)會議摘要

1. 富士 IT 的 IoT 解決方案結合了數位技術與功率半導體以及電子技術，透過利用物聯網技術，為客戶數位轉型(DX)提供相關系統支援。



圖 4：富士 IT 業務內容

2. 展演廳充分展現多元的解決應用服務，包含工廠自動化、自動販賣機系統、船舶廢棄處理系統、自動車節能系統等，協助客戶進行數位轉型，利用雲端技術和數據分析提供增值服務，與資訊服務業者合作，建立雲端平台和數據分析模型，以實現數據的收集、存儲、處理和應用。
3. 日本地鐵站過去設置的置物櫃，因為沒有科技技術導入以致無法掌握租櫃使用狀況讓使用率無法提升，加上傳統收費方式也會造成人力成本增加。目前，富士 IT 在東京地鐵站置物櫃加裝 IoT 設備，以及時取得使用訊息並上傳到雲平台，提供給使用者或營運商；讓使用者可以被快速引導到閒置或最近的置物櫃，而營運商也可以隨時監控置物櫃使用情況，也能透過線上支付即時付款，減少人員成本。

4. 智慧電表控制系統以遠程抄表作業，可快速反應異常現象，也可節省人員到場抄表的作業，將數據可視化，可以雲端遠程控制服務的提供與終止，蒐集數據送到中心端再利用，也發展嵌入式技術，目前用於水表、瓦斯與電表。
5. 數據中心需要穩定的電源、空調與監控，透過開源的通訊技術及雲端技術來完成，也可透過攝影傳遞影像與對話，進行遠端工程進行即時監控與維修。

(四)小結

1. 富士 IT 提供母公司富士集團資訊服務，涵蓋產業領域相當廣泛，本次臺灣資服業者組成面向豐富，包含照護健康、系統整合、AI 物流分析、支付、旅宿業訂房服務等，都能提供富士 IT 多元服務的加值服務。
2. 富士 IT 提供富士物流的商品配送訊息服務，對於物流配送的最佳化方案尚未整合，本團奇點無限的貨物調度、排車服務、運輸配置等服務讓富士 IT 印象深刻。
3. 富士 IT 的母公司富士電機屬重電公司，所生產設備的碳排放計算相關解決方案目前尚未規劃，相較臺灣較為緩慢，也是臺灣業者的機會。

(五)照片



圖 5：與富士 IT 交流



圖 6：參觀富士 IT 展演廳

四、拜訪一般社團法人ソフトウェア協會/日本軟體協會 (Software Association of Japan, SAJ)

(一)基本資料

1.拜訪時間：9月6日(三) 10:00-11:30

2.拜訪地點：東京都港区赤坂 1-3-6 赤坂グレースビル

3.單位簡介

(1) 成立時間：1986年2月

(2) 會員數：725家(截至2023年8月)

(3) 主要服務：

A. 商務媒合：為加強日本資訊 IT 公司之間的業務聯盟，SAJ 提供展示機會和業務媒合活動，以加強與相關組織的合作。

B. 向日本政府提出政策建言：整合日本軟體及 IT 產業發展相關問題，向專家尋求建議（包括產業振興、稅收改革或知識產權保護等）；並將會員意見整理成政策建議，提交給政府相關單位參考。

C. 商務協助：為新創企業提供多方面的支持，包含提供各種合約樣本、格式並介紹顧問等服務。

D. 資訊服務：透過協會網站或發送 EDM 向會員提供最新動態、會員企業介紹、活動和研討會訊息等。

E. 展覽推廣：主辦並贊助軟體產業技術交流與推廣活

動。SAJ 同時也是日本電子資訊高科技綜合展 (CEATEC)的共同贊助單位之一。

4.出席人員

No	單位	職稱	姓名
1	SAJ	第一副會長	青野慶久
2	SAJ/AXLBIT(株)代表取締役	理事/社長	長谷川章博
3	SAJ/(株)フォーラムエイト	理事/社長	武井千雅子
4	SAJ/インフォグリーン(株)	理事/社長	竹原司
5	SAJ	常務理事	原洋一
6	SAJ	事務局局長	中野正
7	SAJ/Kadan Japan	會員/日本公司代表	黃一桂

(二)拜訪重點

1. 瞭解日本資服產業發展狀況及政府相關輔導措施。
2. 交流軟體產業應用發展狀況及推動產業資訊化的需求，探討臺日合作機會。

(三)會議摘要

1. SAJ 會員包含當地軟體產品/服務相關的 IT 企業，本次拜訪其國際化事務委員會，有助於促成臺灣資服業者與具有國際業務需求的日本企業商洽，建立合作關係。
2. 日本資服業發展重點以數位轉型、雲服務為主，關注生成式 AI 趨勢，臺灣具有數位應用服務專業能量，雙方有合作機會。
3. 日本政府鼓勵中小企業投入 AI 技術，提供約 100 億~3,000 億日圓不等的補助。

(四)小結

1. 與日本業者 NextWave、AXLBIT、Cybozu、Xlife、Kdan Mobile 等 5 家軟體開發或雲端服務等業者進行交流，其中

蓋德科技與 Xlife 針對智能手錶合作、靈知科技與 AXLBiT、Cybozu 等 2 家業者在「旅宿業智能全方位服務系統」、「Wise PROX 飯店輔助櫃檯系統」的導入上有後續繼續討論的機會。臺灣與日本同樣面臨工程師與技術人才缺工問題，數位發展部以 T 大使、數位領域臺灣就業金卡等計畫，替企業找到合適的海內外人才。此作法可提供給 SAJ 作為參考，互相交流，也歡迎日本人才申請。

(五)照片



圖 7：與日本軟體協會 SAJ 交流



圖 8：拜訪日本軟體協會 SAJ 合影

五、 拜訪 KDDI 綜合研究所

(一)基本資料

1.拜訪時間：9月6日 13:00-14:20

2.拜訪地點：東京都港区虎ノ門2丁目10番4号

3.單位簡介

(1)成立時間：1998年4月

(2)資本額：2.28億日元

(3)員工人數：317人(截至2023年4月)

(4)主要服務：

A.KDDI 電信於 1998 年成立 KDDI 綜合研究所，是一家研究機構，致力於研發與發展前瞻技術。

B. 主要從事訊息和通訊領域的政策、市場和業務的調查、研究和諮詢

C. 訊息和通訊技術和系統的研發、生產、銷售和許可

D. 訊息、通訊和通訊系統的培訓業務。

4.出席人員

No	職稱	姓名
1	顧問	柳原廣昌
2	所長	菅野勝

(二)拜訪重點

1. 瞭解 KDDI 與日本資服業者合作重點及推動數位轉型方案

2. 媒合臺灣資服業與 KDDI 合作

(三)會議摘要

1. 介紹 KDDI 技術發展現況與趨勢：

(1) KDDI 電信公司及 KDDI 綜合研究所現階段的目標，是推動「KDDI Accrete 5.0」社會的實現：希望藉由 5G 整合網路(Network)、安全(Security)、物聯網(IoT)、平台(Platform)、

人工智慧(AI)、延展實境(XR)、機器人(Robotics)等七大技術，融合虛擬與現實世界，發展永續且以消費者為中心的社會(Society 5.0)。

- (2) KDDI 綜合研究所旗下設有 KDDI Research atelier，專責以消費者需求為中心，研究及展示未來生活型態。其邀請 50~60 位來自各個不同領域的夥伴作為先進生活者(advanced consumers and partners)，以跨領域合作方式，共同研究未來可能的數位應用需求並測試方案的可執行性，以先一步勾勒出未來生活型態及因應的數位科技應用方式。

2. 介紹 KDDI 綜合研究所研發的 IoT 應用：

- (1) IoT 應用「海空結合型無人機」是水陸兩用無人機，可自主飛行至檢查地點，透過影像傳輸和聲納進行定位，耐重 50 公斤。因養殖人力不足，目前在養殖業試行，開發無人機平台及無線通訊應用等，未來擴散其他行業。
 - (2) 5G 應用—「新音樂視聽體驗」，透過 5G 應用技術建立沉浸式音樂會，可分辨出不同來源的聲音，自由點選想聽哪一位團員唱歌或鋼琴演奏，享受音樂樂趣。
 - (3) 因疫情影響，利用 AR 眼鏡結合臉部辨識和語音合成技術的「無需使用手的介護工作支援系統」，讓照護人員對於新入住的居民不需實體或肢體接觸，可提供相對應的照護服務。
 - (4) 服務型機器人透過通訊技術及採鋰電池蓄電，進行大樓定時巡邏服務，以設定巡邏樓層，自行進出電梯，扮演大樓部分保全工作，未來希望可以使用 5G 技術進行。
3. KDDI 過去沒有提供網路費率吃到飽方案，但自 2023 年起與 Okinawa Cellular 合作開發吃到飽的 au 智能手機計費方案“au Money Plan”，大幅提升客戶數及支持度。

(四)小結

KDDI 綜合研究所是日本大型電信公司 KDDI 成立的研究機構，研發前瞻技術與提供顧問服務。透過 KDDI 技術發展現況與趨勢介紹，期望與臺灣團員進行創新技術交流。

(五)照片



圖 9：與 KDDI 研究所交流



圖 10：參觀 KDDI 研究所 IoT 應用解決方案

六、辦理「台日數位服務交流媒合會」

(一)基本資料

1.活動時間：9月6日 15:00-17:30

2.活動地點：AKASAKA INTERCITY CONFERENCE CENTER

3.日本合作單位簡介

(1)JASPA 全國軟體協同組合聯合會(Japan Software Party Association, JASPA)，

A.成立時間：1996年2月

B.由16個日本資通訊產業公會組成，目前共有400家會員。

C.JASPA致力於協助日本資通訊產業協會間的交流，並積極參與日本政府的政策建議，以共同塑造軟體行業的未來策略。

(2)KT-NET(Knowledge & Technology Information Network，KT-NET)

A.成立時間：2001年

B.係由Tokyo System House Co., Ltd. (TSH)與KDDI Research Institute, Inc. 共同發起。以東京地區各式軟體、硬體、網路、多媒體、移動通訊、資安等先進技術之服務業者和IT技術企業為對象之會員組織。

4.出席人員

No	單位	職稱	姓名
1	KT-NET	會長	柳原広昌
2	KT-NET/ JASPA	運營委員長/副會長	林知之
3	JASPA/ARC	副會長/執行長	太田貴之
4	Tokyo System House	部長	山下孝幸
5	Tokyo System House	副部長	野澤伸一
6	Tokyo System House	執行役員	原口一孝
7	Tokyo System House	執行役員	倉川清志

8	wan55	專務取締役	上原宏之
9	HOTWAVE	代表取締役	飯嶋隆人
10	FORUM8	副社長	武井千雅子
11	株式会社東京技術計算コンサルタント Tokyo Technical Consultant	社長	倉川清志
12	Life-it	取締役	塚本学
13	日本情報産業アライアンス株式会社	取締役	石田謙太郎

(二)媒合商洽重點

1. JASPA 與 KT-NET 聯盟邀請 ARC、Tokyo System House、wan55、HOTWAVE、FORUM8、Tokyo Technical Consultant、Tokyo Technical Consultant、Tokyo Technical Consultant 等 8 家會員業者參與，與臺灣 7 家資服業者進行媒合商洽會。

2. 臺日雙方洽談合作如下：

No	日本業者	臺方合作內容
1	Arc (資服教育訓練公司)	行動智慧：洽談資安雲服務
2	HOTWAVE (照護監控設備業)	靈知科技:洽談旅宿業與健康照護監控合作的商機。
3	Internet Initiative Japan(SI 業)	台灣智慧雲端:IIJ 於 2025 年推出數據中心，研商平台設計及運營機制，引進 AI 雲服務等。
4	KDDI(電信商)	蓋德科技:洽談健康雲平台，複製日本市場。
5	TOKYO SYSTEM HOUSE(SI 業)	業安科技:研商日本高爾夫球場販賣機的行動支付系統。
6	Tokyo Technical Consultant(SI 業)	蓋德科技:研商照護設備納入大阪市政府照護補助計畫內。
7	Life-it(物流資服)	奇點無限:洽談物流系統新增 AI 最佳路徑解決方案。

(三)小結

臺日雙方共計 15 家、24 人參與交流媒合會；媒合方式採先由雙方公司逐一介紹公司與解決方案，後再安排一對一媒合商洽，促以成合作商機；會後將持續追蹤商洽成效。

(四)照片



圖 11：與 JASPA 及 KT-NET 聯盟交流



圖 12：臺日業者媒合交流



圖 13：舉辦台日數位服務交流媒合會活動合影

七、拜訪日本ビジネスシステムズ株式会社(JBS)

(一)基本資料

- 1.拜訪時間：9月7日 10：00 - 11：30
- 2.拜訪地點：東京都港区虎ノ門 1-23-1 虎ノ門ヒルズ森タワー 16F
- 3.單位簡介
 - (1) 日本ビジネスシステムズ株式会社，英文名稱 Japan Business Systems, Inc.(簡稱 JBS)。
 - (2) 成立時間：1990年10月4日(於2022年8月在東京證券交易所標準市場上市)
 - (3) 資本額：5億3,963萬日元
 - (4) 營業額：863億日元(2022年9月)
 - (5) 員工人數：2500名
 - (6) 公司理念：「讓卓越的技術觸手可及」，亦即透過與客戶密切合作，以最佳形式提供他們所需的技術，為技術創新帶來的企業和社會的可持續發展做出貢獻。
 - (7) 業務內容：雲端整合業務、雲端服務業務、授權及產品業務：
 - A. 取得 Microsoft Azure Expert MSP 認證，以導入雲端服務的最佳實務 CAF (Cloud Adoption Framework) 為基礎，提供客戶雲端服務策略規劃、設計、部署、維

運等一站式服務。

B. 為日本微軟的重要合作夥伴之一，2013~2023年間連續十年獲得日本微軟之年度夥伴獎。

(8) 據點：總部設於東京，並於日本北海道、名古屋、大阪、九州、沖繩等地設有辦事處；在美國、墨西哥、新加坡、中國等國設有公司。

4.出席人員

No	職稱	姓名
1	代表取締役社長	牧田幸弘
2	取締役専務執行役員	後藤行正
3	執行役員	平岡敬浩

(二)拜訪重點

瞭解 JBS 雲服務方案發展狀況，並媒合國內資服業者與其洽談合作機會。

(三)會議摘要

1. JBS 業務介紹：該公司原以系統整合解決方案作為主要業務，後轉型成為雲服務供應商。業務內容如下：

(1)雲端系統整合業務：提供數位轉型顧問服務、微軟雲服務方案導入服務等。

(2)雲端服務業務：提供微軟雲服務的租用維護和營運支援服務；以及 JBS 基於領域 know how 而開發的雲服務方案。

(3)授權及產品業務：代理微軟產品授權服務及設備銷售。

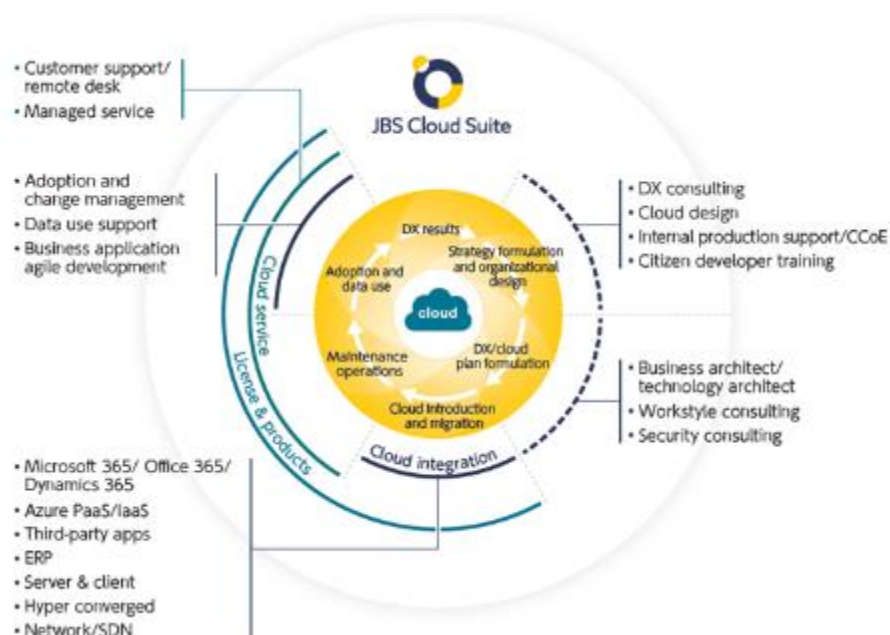


圖 14：JBS 業務內容

2. JBS 重視「人力資本經營」，提供舒適的工作環境，並設立培訓中心支持員工成長、在東京市中心也提供公寓方便獨居員工居住。另外，在公司內還設有「Lucy's CAFE & DINING」食堂，除提供中餐及晚餐外，晚上還提供酒類飲料，讓員工在下班後可以在食堂聚會，增進彼此之間的交流。

3. 交流內容：

(1) JBS 認為日本現在雖已有很多政府及企業導入雲端服務，但應用層面仍有很大的發展空間，市場極具成長潛力，而臺灣業者的數據分析與應用能力很好，期待未來配合其 domain know how，在 JBS 雲平台上共同推出更多的領域應用，以爭取日本市場商機。

(2) JBS 分享讓大企業採用其服務原因，係因其從系統整合供應商起家，累積了很多領域應用的 know how。故幫客戶導入微軟雲架構時，會按客戶所屬的應用領域，以 JBS 的 domain know how，來幫客戶打造客製化的基礎環境。

(3) JBS 的客戶包括豐田汽車、Panasonic、大和運輸、三菱等，

故對台灣業者的解決方案很感興趣，可協助介紹給其客戶，以洽商合作機會。

(四)小結

1. JBS 曾為系統整合供應商，運用所累積的領域應用經驗，提供更專精的雲端系統整合與顧問服務，跳脫一般雲端代理商僅提供制式化的雲服務限制，故爭取到三菱、三井、東芝等大型公司客戶。其營運模式可供我國雲服務業者參考。
2. JBS 擁有許多的大型客戶，在日本雲服務市場具有競爭優勢，可以請計畫團隊持續交流，媒合國內業者與其商洽合作機會。
3. 日本目前也面臨著專業人才不足的問題，因之 JBS 重視人力資本經營，不僅提供舒適的辦公環境、專業培訓及員工公寓等福利，並設有「Lucy 's CAFE & DINING」餐廳增進員工溝通。這些作法，也可供國內企業學習。

(五)照片



圖 15：我國業者向 JBS 介紹解決方案

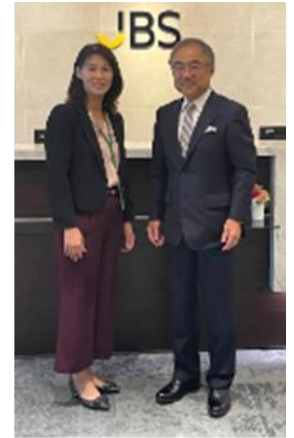


圖 16：參訪 JBS 合影

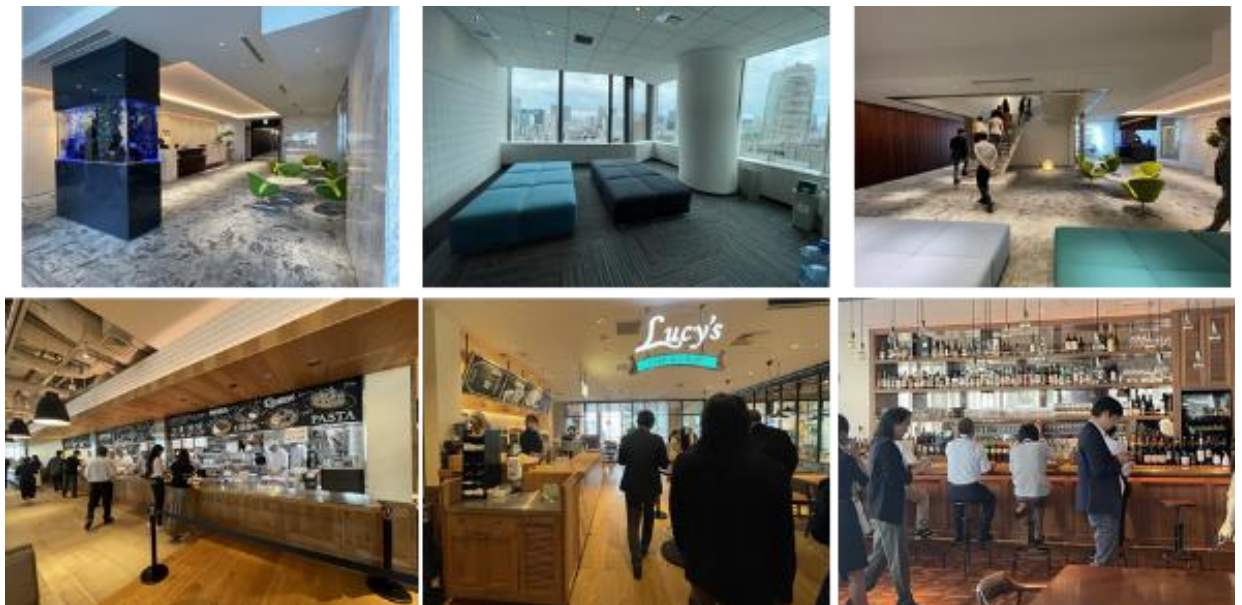


圖 17：JBS 提供舒適工作環境以凝聚員工向心力

八、拜訪株式会社 CIJ

(一)基本資料

- 1.拜訪時間：9月7日 15:00-17:30
- 2.拜訪地點：神奈川県横浜市西区高島 1-2-5 横濱ゲートタワー
17階
- 3.單位簡介
 - (1) 創立時間：1976年1月(在東京證券交易所主要市場上市)
 - (2) 資本額：資本額：22.7億日元
 - (3) 員工人數：1602人

(4) 業務內容：

- A. 政府部門、通信、製造業、金融等領域的系統開發。
- B. 2013 年代理台灣凌羣電腦公司「服務型機器人-AYUDA」，並簽訂業務聯盟協議。
- C. 2016 年 9 月獲日本厚生勞動省頒發第三級「Eruboshi」認證。

(5) 總部設立於橫濱，在北海道(札幌)、東京(中央區)、中部(名古屋)、關西(大阪)、九州(福岡)設有分公司。

4. 出席人員

No	職稱	姓名
1	社長	坂元昭彦
2	執行長	茨木暢靖
3	公司代表取締役社長	川上淳
4	經營戰略部部長	白須英大
5	業務部部長	河原啓
6	營業部部長	降籬浩司
7	事業戰略課代理課長	花輪智史
8	國際數位事業部部長	大坂英之
9	國際數位事業部部長副部長	東島俊行

(二) 拜訪重點

- 1. CIJ 擁有豐富的 IT 技術開發及應用經驗，掌握日本多元資訊服務領域市場機會。
- 2. 媒合臺灣資服業者與 CIJ 合作。

(三) 會議摘要

- 1. CIJ 為日本上市大型系統整合公司，致力透過數位科技協助客戶實現永續發展目標(SDGs)；提供包含公共、金融、電信等社會基礎設施服務，和製造業、流通業、物流、汽車等產業智慧化服務，以及醫療系統、照護系統等。

- CIJ 主要客戶以 NTT(日本第一大電信商)及 Hitachi(日立)為主，佔業務量至少 40%；前幾大客戶來自不同產業領域，提供多元的資訊應用服務。

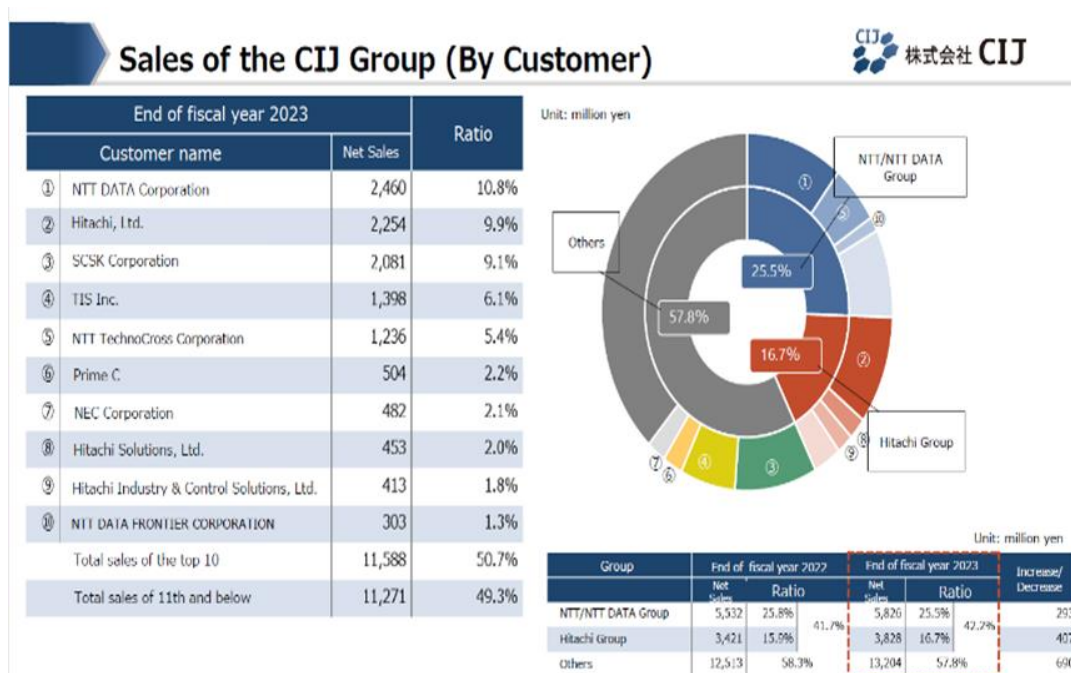


圖 18：CIJ 主要客戶說明

- CIJ 認同臺灣資服業者具專業性，很樂意與臺灣資服業者合作，共同拓展日本市場。
- 鑑於公司面臨軟體設計等人才不足問題，CIJ 在菲律賓設立分公司；除拓展當地業務，更主要的目的是聘雇具有英文溝通能力的菲律賓軟體人才，來補足公司系統開發人力缺口。

(四)小結

CIJ 坂元社長認為臺灣資服業者具良好的技術服務能力，很樂意共同合作進入日本市場，後續亦將持續瞭解臺灣業者的解決方案內容；例如，進一步瞭解靈知科技的旅宿業財務系統、奇點無限的最佳物流路線排程解決方案，以及凌群電腦的網路監控中心及機器人流程自動化解決方案等。

(五)照片



圖 19：與 CIJ 交流



圖 20：參觀 CIJ 代理我國凌羣電腦機器人之應用展示

九、拜訪 TSUCREA 新創基地

(一)基本資料

- 1.拜訪時間：9月8日 10:00-11:00
- 2.拜訪地點：東京都千代田区神田猿樂町2丁目 8-11 Vort 水道橋 III 6 階
- 3.單位簡介
 - (1) 創立時間：2005年8月(2015年3月17日公司化)
 - (2) 資本額：2億6778日元

- (3) 員工人數：138人
- (4) 主要業務：育成中心事業(自營與委辦)、加速器計畫開發事業(愛知縣新創加速器、集英社新創加速器計畫 Manga tech2020)、商品開發 Produce 事業(EC 電商等)、國際合作事業等。
- (5) 據點：日本國內有18處創業支援設施(北到福島、南到沖繩)，平均每年有5000件創業諮詢、舉辦800場活動。
- (6) 與臺灣(亞灣、領濤)、韓國(如 Woosong 大學)、緬甸(Tunis El 大學)等全球11個創新育成單位合作。
- (7) 新創企業服務包含 SNS 行銷曝光、Pitch 指導、強化 Pitch 發表論壇、新創成果發表會、說明商談會等。

4.出席人員

No.	職稱	姓名
1	代表取締役	鈴木英樹
2	Incubation Manager	コウブンホウ

(二)拜訪重點

瞭解日本新創基地輔導資源及方案，提供廠商在日本設立據點之參考。

(三)會議摘要

1. TSUCREA 育成中心，包括直營及接案經營二種類型。接案經營的委託對象，來自地方政府(如東京丸之內育成中心、東京 TCIC(數位內容)育成中心)、企業(如集英社)等。目前入駐育成中心的企業有 200 多家。
2. 對於不錯的新創業者，TSUCREA 會透過投資與其合作，至今已投資了 8 家公司，如運用 Web 3 技術公司來製作動漫的公司等。另也協助動漫、遊戲等數位內容業者，與其他領域業者進行跨業合作，以共同開發文創產品，並在 TSUCREA 的電商網站 Mix Crafts 銷售。

3. TSUCREA 國際合作業務內容如下：

- (1)支持服務：提供海外新創企業進軍日本市場，或日本新創企業擴張海外市場時，日本國內和國際行政程序、辦公室/住房尋找等。
- (2)舉辦活動：與各國新創育成單位合作，形成全球性的新創企業網路；亦即，連結各國合作夥伴及其輔導的新創企業，舉辦國際性的推廣及媒合活動。
- (3)多語言支援系統：擁有通曉英語、中文等多國語言的員工，可提供外國企業在日本市場拓展的諮詢服務。

4.交流內容：

- (1)2022 年與亞灣新創園簽署合作備忘錄，結為戰略合作夥伴，協助雙方新創落地。例如今(2023)年 3 月 TSUCREA 舉辦全球性的新創活動(Startup Pitch)，亞灣新創園亦有推薦業者參加。
- (2)母公司 SIPS(Social Impact Solutions)關注高齡化、開發中國家、社會創新等三個議題，並有醫療照護等業務，樂意與有相關解決方案的臺灣業者洽談合作。

(四)小結

TSUCREA 為日本知名的新創育成中心及加速器，又有豐富的國際新創資源鏈結，辦理如 Global Startup Pitch 等活動。故可鼓勵資策會等單位與其持續合作，以媒合我國新創業者藉由其管道獲得國際投資機會，並拓展市場。

(五) 照片



圖 21：與 TSUCREA 交流



圖 22：參觀 TSUCREA 東京水道橋育成中心



圖 23：拜訪 TSUCREA 合影

十、日本科學未來館

(一)基本資料

1.參訪時間：2023 年 9 月 8 日 13:30 – 16:00

2.參訪地點：東京都江東区青海 2 丁目 3-6

3.單位簡介

(1) 由日本科學技術廳於 2001 年創建，設立目的為讓大眾瞭解最新資訊科技，被人暱稱為「未來館」。

(2) 以科學的觀點，呈現現今世界發生的事情，讓人思考今後應該創造什麼樣未來的交流場所。

(二)參訪重點

瞭解日本資通訊技術研發成果及應用，以作為未來研擬推動策略參考。

(三)參訪摘要

本次參訪與資通訊相關之展覽，茲說明如下：

1.與地球相連：

展示運用大數據技術彙整科學家歷年收集的地球數據，並運用 Geo-Cosmos(地球宇宙)及 Geo-Scope(地球視界)，透過生動的影像，讓參觀者很容易瞭解居住的地表世界狀況，及當前面臨的各種發展問題，進而反思如何運用科技讓環境變得更好。

(1) Geo-Cosmos(地球宇宙)

為未來館的主要常設展覽。直徑 6 公尺，由 1,362 枚 LED 面板組成，由設置於 1 樓及屋頂等各個不同角度的投影機，將影像投射在個別的面板上，再組合成一個完整的球體影像。

球體大部份時間展示色彩鮮明的流動“雲圖”，為每天彙整的氣象衛星最新圖像資料，讓人真切地感受到地球時刻變化的風姿。整點時則會投影地球發展史及面臨課題(如地球暖化、垃圾處理、全球人口快速成長等)，以讓人反思該如何讓身處的環境變得更好。

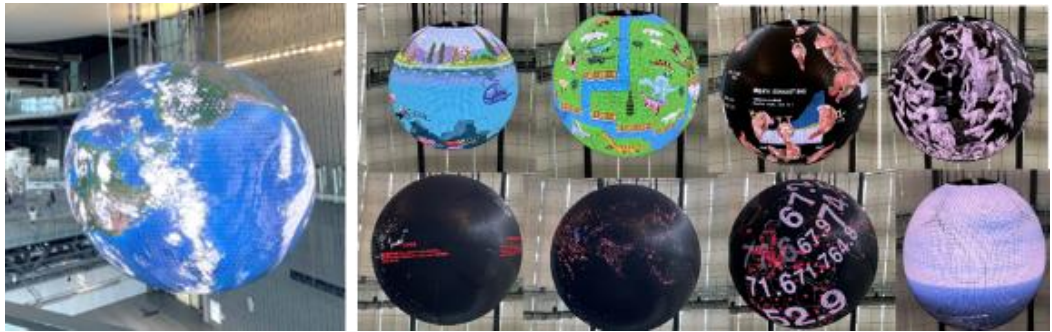


圖 24：「Geo-Cosmos」展出地球面臨的課題

(2) Geo-Scope(地球視界)

彙整科學家們歷年收集的地球數據與研究，並製作成簡單易懂的圖表，讓民眾透過點選展示廳放置的互動面板進行播放，以瞭解地球上的生物季節變化、氣候變動，以及對未來環境的預測等資訊。

以「櫻花開花日」介紹為例，彙整從 1956 年起至 2000 年左右，日本環境省氣象廳收集的全日本地區開花日、氣溫等數據，除運用圖表呈現每年的開花日讓民眾瞭解外，亦運用大數據分析來預測之後的開花日；此外，還分析每年開花日及當日氣溫等數據，發現日本自 1990 年代起，3 月的平均氣溫持續升高，讓各地開花日有提前現象，藉此突顯出地球暖化對生物的影響。



圖 25：「Geo-Scope」讓民眾瞭解地球資訊

2. 機器人和生活：

機器人的研發技術愈來愈先進，有些機器人甚至已進入了人們的生活。今後，它們可能會變得愈來愈像人類、愈來愈聰明、也更貼近我們的生活，那時人類如何與機器人共處並共創怎樣的未來，是值得人們思考的課題。

(1) 仿生機器人オトナロイド

オトナロイド(英文名為 Androids)皮膚由特殊矽膠製成，透過真人建模以讓外觀和動作都接近真人，手掌也可見血管紋路。其為日本 JST 戰略的創造研究推進事業¹ 的研究課題，目的在讓人思考「什麼是人類」。

¹ 日本「JST 戰略的創造研究推進事業」係由日本政府資助的研究單位，目的在推動具有挑戰性的基礎研究，以解決日本面臨的重大問題。期藉由科技創新，創造新的科學知識，帶動社會和經濟轉型。其成員打破組織限制，由大學、企業、公共研究機構等研究人員和計畫官員(研究主管等)組成，以讓研究員組成更廣泛的社會網絡來思考並研究問題。

藉由參觀者與 Androids 的互動，詢問參觀者 Androids 是否像真人，進而反思「人類為什麼能稱為人類」，以及人型機器人進入人們的生活時，人類存在的意義。



圖 26：「Androids-what is Human」思考人類存在的意義

3. 海豹型機器人「PARO」

由日本產業技術綜合研究所製作，長 55cm，重 2.5kg，大小與人類嬰兒接近。乍看像絨毛玩具，但身上配備有 100 個感應器，可對光線、語言、溫度和身體接觸做出回應。

PARO 第一代產品已於 2004 年上市，經過多年實證，具有「神經邏輯治療機器人」的效果，在其他國家已有不少導入事例。例如，過去控制問題行為要依靠抗精神病藥物，有副作用的危險；使用 PARO 不僅沒有副作用，且可有效讓病人大幅減少狂躁等問題。



圖 27：「機器人和生活」展示機器人對人類生活的幫助

4. 數位世界中的自然-自然中的數位世界

當科技愈來愈進步，特別是生成式 AI 技術愈來愈成熟，藉由電腦輔助所製作出來的產品，愈來愈接近真實世界。例如下方左圖中的蝴蝶，有真實的標本蝴蝶，也有人工做的蝴蝶，但看來已融合成為一體；右圖雖看似人臉照片，但卻非真實存在的臉孔，而是由每台電腦內的生成式 AI 技術，透過相互學習、競賽所繪製而成，十分逼近真人。

在不久的將來，當由電腦創造的世界超越人類感知和智力分辨極限，當原本的自然與電腦創造出的「自然」差異越來越小，那麼人們的自然觀和世界觀又會發生怎樣的變化，便是可反思的課題。



圖 28：「數位世界中的自然-自然中的數位世界」反思自然觀的改變

(四)小結：

日本科學未來館的展覽，就如同日本的禪宗思想「枯山水」一樣，呈現出目前科學發展的狀況及問題，讓人思考科技與人的關係應如何改變等，並找出自己的答案。

本次拜訪日本業者時，均發現其相當注重「人」的需求；亦即，都是以人為中心，思考如何運用資通訊技術輔助人們的生活，而非讓科技來主導。

目前許多單位研究指出，推動數位轉型的關鍵之一，就是以消費者為核心，來運用數位工具改善企業的內部流程，進而創新商業模式。因之，未來如何引導資服業者以「人」為中心，而非以「技術」創新來作為研發基礎，是本署可以持續加強的工作。

(五)照片

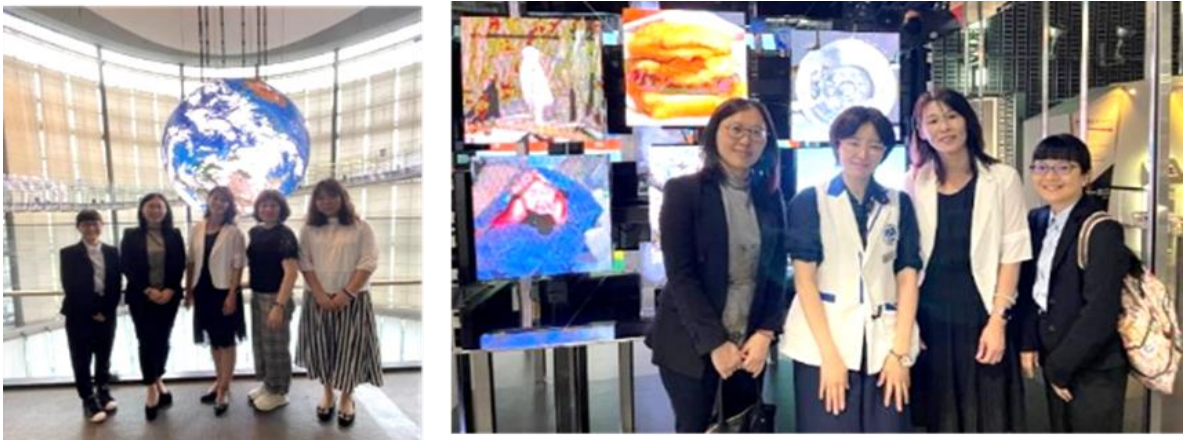


圖 29：參觀日本科學未來館合影

十一、 拜訪台北市電腦公會日本辦公室

(一)基本資料

1.拜訪時間：2023 年 9 月 8 日 17:00 - 18:00

2.拜訪地點：東京都調布市国領町 5-64-34 ベルジュール 5F

3.單位簡介

(1) 台北市電腦公會於 1996 年成立日本事務所，現任駐日代表為吉村章先生，藉由舉辦產業相關研討會、參與產業活動、撰稿等，廣宣臺灣資通訊相關產業發展趨勢，開創多元產業交流機會；亦積極拜訪日本政府單位、產業公協會、企業及學校/研究單位等，經營良好人脈關係。同時辦理線上活動，運用 TIPPC 日文網站，加大宣傳臺灣資通訊產業發展優勢，媒合及促進產業間之商業合作。

(2) 主要服務項目

- A. 蒐集日本資通訊產業相關資訊、業務動態及撰寫產業報告。
- B. 協助 TCA 會員至日本投資諮詢、展覽、商洽合作等聯繫服務。
- C. 於日本進行 TCA 主辦的展覽招募、專案執行、推廣及聯繫服務。運用 TIPPC 日文商情網站，進行專業廣宣

4.出席人員

No.	職稱	姓名
1	TCA 駐日代表	吉村章

(二)拜訪重點

- 1. 瞭解 TCA 日本辦公室對臺日產業之服務項目，與經營日本政府單位的經驗。
- 2. 瞭解日本政府對軟體產業相關推動政策，及促成臺灣資服業者與日本產業公協會、重要資通訊廠商合作的建議。

(三)會議摘要

- 1. TCA 日本辦公室透過舉辦產業研討會、參與政府單位或產業相關活動、拜訪日本企業等方式，已建立當地人脈關係及聯絡管道。
- 2. 為有效推廣臺灣資通訊產業並促進臺日商業媒合，除當地的政商人脈管道外，亦建立日文的台灣 ICT 產品宣傳網站

(Taiwan ICT Products Promotion Center ,TIPPC)，以擴大開發臺日產業合作機會。

3. TCA 日本辦公室主要服務內容：

- (1) 會員訪日拜會產業協會、企業媒合、投資諮詢、產業商情分享等服務。
- (2) 於日本進行 TCA 主辦的展覽進行組團參展、論壇規劃、推廣及聯繫工作。
- (3) 蒐集日本資通訊產業相關資訊、業務動態等撰寫產業發展或商情報告。

(四)小結：

總結 TCA 日本辦公室與日本政府、產業交流的心得與建議如下：

1. 大多數日本企業經營採團體決策，故應變速度較慢，也較缺乏彈性，臺灣業者開拓日本市場須具有耐心。
2. 優先與地方政府或當地系統整合業者交流，比較容易建立人際關係、爭取合作商機。
3. 日本中央政府機關較為獨立運行，若想取得跨產業的總體報告，可藉由野村、三菱總合等研究單位協助。

(五)照片



圖 30：與台北市電腦公會日本辦公室代表交流

伍、心得與建議

一、心得

(一)推動資訊服務業國際化，媒合臺日業者合作：

本次促成 7 家資訊服務業者與日本 16 家資通訊業者交流媒合，建立在地人脈資源；計 7 案持續洽商合作，例如行動智慧資安雲服務、靈知科技旅宿業與健康照護監控合作方案、業安科技日本高爾夫球場販賣機之行動支付系統及奇點無限物流系統新增 AI 最佳路徑解決方案等，未來雙方共同爭取日本市場商機。

本次偕同資策會及台北市電腦公會拜訪日本指標性電信商、軟體協會及新創基地，建立管道；未來將持續規劃辦理媒合交流活動，協助國內資訊服務及新創業者拓展日本市場。

(二)鏈結日本當地系統整合業者，掌握市場資源與商機：

日本系統整合業者多為大型化及國際化公司提供持續性的專案服務，但產業應用多元，為快速提供客戶解決方案，與其他資服業者合作的意願也較高。本次拜訪的富士 IT、CIJ、JBS 等指標性系統整合或雲服務業者，對與臺灣資服業者合作展現高度興趣，主動表示將介紹其客戶以探索更多的市場機會。未來帶領國內資服業者開拓國際市場時，可強化媒合與當地系統整合業者合作，提高成案機率，藉由人脈切入市場。

(三)日本市場進入門檻高，需政府作為「引路人」：

日本人個性謹慎重視細節，重視人脈網絡，熟悉日本企業文化及日語人才不可或缺，另需要長期的信任感才可能洽談合作，此節不利新創或中小型業者進入市場。而藉由政府搭橋，協助國內企業有機會拜訪過去不易約訪的日本重要資通訊企業並進一步商洽合作，本次參團的業者均盼政府持續擔任「引路人」的角色，為其塑造敲門磚；藉由政府力量，縮短

其進入日本市場時間及加入產業生態系。

(四)高齡照護數位方案，日本市場有高度需求：

本次拜訪 Welmo 公司，運用 AI 及雲服務技術打造完整的高齡照護生態圈，不僅整合地區照護資源(如照護者、介護機構等資訊)，並協助媒合照護者與介護機構、介護機構與高齡者，及輔助新手照護人員制定照護計畫，讓所有高齡者享受相同水準的照護服務。

臺灣 2025 年即將邁入超高齡社會，推動照護產業數位升級已是必然趨勢，本署積極規劃相關高齡科技推動計畫中。未來可於本署明年推動之高齡科技產業計畫，輔導資訊服務業者發展符合高齡者所需之數位服務，以減輕照顧者負擔，同時開創高齡科技產業的發展機會。

二、建議

(一)運用雲服務推動各行各業數位轉型已為國際趨勢，宜持續強化輔導業者發展簡易好用雲服務(SaaS)：

本次拜訪日本業者，均運用雲服務推動產業數位轉型。例如機電系統整合業者富士 IT，運用物聯網及雲服務技術研發遠距監控服務，除提供客戶同時、即時監控全球數據中心的服務外，並延伸應用於置物櫃使用狀況的即時監控上，未來規劃更進一步將置物櫃作為物流配送的收貨點，推動產業數位轉型，提供民眾便利之服務模式。

JBS 牧田幸弘社長也指出，日本在各領域的應用市場，有很大的發展機會。本署可持續鼓勵各領域 SaaS 業者開發簡易好用的雲服務，以利與日本 JBS、富士電機及 CIJ 等指標性雲服務或系統整合業者合作，將服務整合至其解決方案，共同拓展日本市場商機。

(二)鼓勵業者研發「以人(使用者)為核心」的解決方案：

日本業者相當注重以「人」為核心來研發解決方案。特別是 KDDI 的目標，就是發展永續且以消費者為中心的社會(Society 5.0)，邀請各領域的先進生活者(即使用者)，一同協助勾勒未來生活型態並參與相應的數位科技研發與實證過程。

國內外研究也指出數位轉型關鍵之一，是以使用者為核心，運用數位工具與系統改善產業的內部流程、創新商業模式。惟目前國內大多數資服業者在開發解決方案時，仍以創新技術為研發重點。換言之，如何透過相關計畫引導資服業者強化服務體驗設計，以「人(使用者)」為核心來開發解決方案，為後續工作推動重點。

(三)拓展國際市場應因地制宜，輔導業者貼近日標市場行銷：

由於各國國情不同，協助業者拓展國際市場前，應因地制宜，建議先輔導瞭解目標市場國情及資訊應用服務需求缺口，以制定合適之行銷策略，提高成功機率。

以日本為例，行銷宣傳或商務往來，不宜使用 LINE 或社群軟體，宜透過電話、mail 或面對面洽談，建立信任基礎；新南向國家則相反，使用 Line 等社群媒體，往往可提高溝通效率。有關簡報等行銷素材，日本簡報較注重文字與圖片並用，以強化知識性的瞭解，但新南向國家的簡報則著重透過圖片或影片，加強理解。

(四)可鼓勵業者運用示範場域快速將創新概念擴散：

本次參觀 OryLab 分身機器人咖啡廳在籌設及營運時，均未申請政府資金挹注，憑藉其獨特服務模式吸引來自全球各地民眾慕名參觀，達到自給自足目標，為社會企業運用數位科技經營之典範。

借鑑其經驗，未來可鼓勵資訊服務業者研發用於提升社會

福祉的創新解決方案時，可輔導建立示範場域，一方面實證該模式營運之可行性，二方面有助展示創新或服務概念，以利快速複製擴散；三方面也可供其他資服業者仿效，以激發出更多的多元應用創意。

(五)鼓勵「以大帶小」建立數位服務生態系，加速拓銷日本市場：

本次團員之一凌羣電腦，為國內系統整合大廠，在日本耕耘超過 20 年，包括 CIJ、富士 IT 等日本大型系統整合業者，均為其合作夥伴，協助引介業安及奇點無限等新創企業，與日本方洽商合作拓展市場機會。

建議未來辦理相關拓銷活動，可透過「以大帶小」形式，邀請國內與日本企業已有合作關係系統整合業者牽線、建立日方信任感，協助國內中小型資服新創業者爭取合作機會。