

出國報告（出國類別：其他）

**參與 2019 亞洲開放資料合作夥伴年會  
暨開放資料高峰會(2019 Asia Open  
Data Partnership Dialogue and Open  
Data Summit)**

**出 國 報 告**

服務機關：經濟部工業局

姓名職稱：吳明徽科長

派赴國家：日本

出國期間：108 年 10 月 7 日至 10 月 8 日

報告日期：108 年 12 月

## 摘要

企業以永續經營為目的，隨著行動資訊與大數據普及，在人工智慧來襲的資料時代，經營環境瞬息萬變，科技策略融合設計驅動跨界創新，讓更多企業善用設計力共同創造新的服務體驗，結合資料在市場中建立獲利的商業模式，進而達到永續經營。

本局於 104 年與泰國、日本、韓國、菲律賓、印尼等經濟體共同推動成立「亞洲開放資料合作夥伴」(Asia Open Data Partnership，以下簡稱 AODP)，委由台北市電腦公會擔任常設秘書處。推動至今已有 11 個經濟體 18 個夥伴，成員包括臺灣、日本、泰國、韓國、印度、馬來西亞、印尼、菲律賓、柬埔寨、越南、緬甸等國之推動開放資料與資料經濟相關政府單位、產業組織、指標社群等，各會員經濟體透過每年輪流辦理高峰論壇以促進交流，亦期望能透過設計力驅動科技力，創造更多跨業、跨界的商業可能。

本年度由日本擔任主席國，日本內閣官房情報通信技術總合戰略室(Cabinet Secretariat)擔任指導單位，日本東京大學執行，並於 10/7~10/9 於東京大學本鄉校區(The University of Tokyo, Hongo Campus)舉辦「2019 亞洲開放資料合作夥伴年會暨開放資料高峰會(2019 AODP Dialogue and Open Data Summit)」，本次論壇臺灣共參與兩場次綜合論壇，包含「永續發展目標與開放資料(SDGs & Open Data)」由本局吳明徽科長與臺灣開放資料聯盟(Organization for Data-driven Application，以下簡稱 ODA)彭啟明會長共同參與座談，而「智慧城市與資料流通(Smart City & Data Flow)」場次由 ODA 陳奕廷副會長參與座談，會中與亞洲各國共同探索資料驅動跨域整合的可能性。期間與各國共同辦理「亞洲資料創新應用大擂台(以下簡稱大擂台)」頒獎典禮，促進各國優秀跨國人才面對面交流，本年度參賽隊伍已初見將設計思維融入解決方案，值得鼓勵。

本次出國活動由本局吳明徽科長與我國政府推動開放資料相關單位(行政院科技會報辦公室)、亞洲資料創新應用大擂台(Asia Open Data Challenge)臺灣得獎代表、資料經濟生態系推動計畫人員及臺灣資料服務業者等，一同參與日本主辦之「2019 亞洲開放資料合作夥伴年會暨開放資料高峰會」，期許透過國際間密切互動交流，將臺灣產業影響力廣佈至亞洲各國、拓展海外商機。

# 目 次

|               |    |
|---------------|----|
| 壹、 出國目的.....  | 1  |
| 貳、 團員組成.....  | 2  |
| 參、 行程表.....   | 3  |
| 肆、 工作內容.....  | 4  |
| 伍、 心得與建議..... | 22 |
| 陸、 附件.....    | 23 |

## 表目錄

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 表 1 團員名單 .....               | 2  |
| 表 2 出國行程表 .....              | 3  |
| 表 3 108 年度 AODP 夥伴名單一覽表..... | 4  |
| 表 4 AODP 年會議程表.....          | 6  |
| 表 5 亞洲資料創新應用大擂台得獎團隊一覽表.....  | 11 |
| 表 6 2019 開放資料高峰會議程 .....     | 15 |

## 圖目錄

|     |                                    |    |
|-----|------------------------------------|----|
| 圖 1 | AODP 年會全體出席人員合照 .....              | 9  |
| 圖 2 | 頒發無敵霸主獎給臺灣 KAVILAND 團隊 .....       | 11 |
| 圖 3 | 主席晚宴暨頒獎典禮所有夥伴大合影 .....             | 11 |
| 圖 4 | 參觀 QUICK 財經資料平台 .....              | 13 |
| 圖 5 | 參訪團與 QUICK 代表合影 .....              | 13 |
| 圖 6 | 於 AODP 開放資料高峰會上台發表臺灣開放資料發展現況 ..... | 19 |

## 壹、 出國目的

「設計」是驅動我國經濟成長之重要推手，更是促進整體產業升級重要的軟實力，為提升「設計」在公共服務的影響力及推動產業創新，以設計驅動創新來提升國家競爭力，有三個重點目標：以設計驅動企業賦能，打造設計領先型企業；以設計導入公共政策，建構公共服務生態系，以設計帶動社會創新，形塑永續性地方發展。

然而，臺灣產業慣以市場及技術驅動創新擴展產業發展，在大數據、智慧裝置、行動應用、科技整合以及高值化轉型等智慧產業時代，需要更多的跨域知識和技能投入，也需要應用大量的資料分析與應用，才能以設計帶動下一波產業升級，及創造有感施政服務。

有鑑於此，本局持續參與「亞洲開放資料合作夥伴(Asia Open Data Partnership, AODP)」，由臺灣擔任秘書處，藉由 AODP 每年辦理高峰論壇、黑客松、趨勢研究視訊會議等，互相觀摩學習，並期望以設計結合資料應用導入公共政策，及以設計驅動企業賦能，創造更多跨業與跨界的商業可能。本年度由日本擔任第五屆 AODP 主席，於日本東京辦理「2019 亞洲開放資料合作夥伴年會暨開放資料高峰會(2019 AODP Dialogue and Open Data Summit)」，本次論壇臺灣共參與兩場次綜合論壇，包含「永續發展目標與開放資料(SDGs & Open Data)」由本局吳明徽科長與臺灣開放資料聯盟(Organization for Data-driven Application, 以下簡稱 ODA)彭啟明會長共同參與座談，而「智慧城市與資料流通(Smart City & Data Flow)」場次由 ODA 陳奕廷副會長參與座談，會中與亞洲各國共同探索資料驅動跨域整合的可能性。

另為促進跨國資料服務產業合作商機，除 AODP 主辦國安排行程外，並由本局自行安排資料經濟參訪，帶領我國資料服務業者，與日本推動資料經濟相關業者交流，使臺灣廠商增進開放資料應用的成功經驗、拓展在日商機。

## 貳、 團員組成

表 1 團員名單

| 類別                      | 單位/公司名稱                               | 姓名    | 職稱      |
|-------------------------|---------------------------------------|-------|---------|
| 團長                      | 經濟部工業局                                | 吳明徽   | 科長      |
| 公協會                     | 臺灣開放資料聯盟                              | 彭啟明   | 會長      |
|                         |                                       | 陳奕廷   | 副會長     |
| 計畫<br>執行單位              | 台北市電腦商業同業公會                           | 張雅婷   | 總監      |
|                         |                                       | 黃嘉玟   | 規劃師     |
|                         |                                       | 李宜蓁   | 規劃師     |
| 國際組織                    | 亞太資通訊科技聯盟(APICTA)                     | 范錚強   | 理事      |
| 其他政府單位                  | 行政院科技會報辦公室                            | 廖慧美   | 研究員     |
| 法人單位                    | 資策會科法所                                | 陳譽文   | 專案經理    |
| 資料服務業者                  | 台灣經濟新報文化事業股份有限公司                      | 陳韶薇   | 協理      |
|                         | 智影顧問股份有限公司                            | 林香君   | 創辦人     |
|                         |                                       | 劉宗誼   | 產業顧問    |
|                         |                                       | 陳見齊   | 專案經理    |
|                         | 跨思科技股份有限公司                            | 許煌昌   | 創辦人     |
|                         | 愛碼市智能科技有限公司                           | 官欣怡   | 創辦人兼執行長 |
| Taku Shikama<br>鹿間卓     |                                       | 共同創辦人 |         |
| 亞洲資料創新<br>應用大擂台<br>領獎團隊 | 無敵霸主獎-Kaviiland<br>卡維蘭股份有限公司          | 洪毅宏   | 創辦人     |
|                         | 超群王者獎(微軟&PChome)-<br>SHOWHUE 選優科技有限公司 | 劉憶涵   | 創辦人     |
|                         | 超群王者獎(微軟&PChome)-<br>HitoFun 巨紳資訊有限公司 | 黃欣    | 創辦人     |

## 參、行程表

表 2 出國行程表

| 時間      | 議程  | 活動地點        |
|---------|---|-------------|
| 10/7(一) | <ul style="list-style-type: none"><li>● 啟程，抵達日本東京</li><li>● 參與 AODP 年會閉門會議，與 AODP 夥伴交流</li><li>● 參與 AODP 主席晚宴暨亞洲資料創新應用大擂台頒獎典禮</li></ul> | 臺北→東京       |
| 10/8(二) | <ul style="list-style-type: none"><li>● 日本資料服務產業應用參訪，參訪捷訊株式會社(Quick Corp.)</li><li>● 參與 AODP 開放資料高峰會</li><li>● 返程，返抵臺灣桃園</li></ul>      | 東京<br>東京→臺北 |



## 肆、 工作內容

為促使亞洲各經濟體推動開放資料，並期能結合設計驅動社會創新，藉由跨經濟體合作，促進區域繁榮，本局 2015 年 10 月在我國政府與民間齊力下，與亞洲各國 Open Data 相關組織與單位建立合作交流之聯絡網「亞洲開放資料合作夥伴(AODP)」，透過每年辦理高峰論壇、黑客松、趨勢研究視訊會議等，進行資源共享及經驗分享，以促進亞洲區域開放資料發展策略、與設計驅動創新經驗及案例交流。目前 AODP 共計 11 個經濟體 18 個夥伴，包含：臺灣、泰國、印尼、柬埔寨、印度、日本、韓國、馬來西亞、菲律賓、越南、緬甸等，如下表 3。

表 3 108 年度 AODP 夥伴名單一覽表

| 編號 | 經濟體  | 單位   | 屬性   |
|----|------|--|------|
| 1  | 臺灣   | 開放資料聯盟(ODA)  | 民間單位 |
| 2  | 泰國   | 泰國數位政府局(DGA)   | 行政法人 |
| 3  | 泰國   | 泰國社會企業培育組織(Change Fusion)  | 民間單位 |
| 4  | 韓國   | 韓國情報化振興院(NIA)  | 行政法人 |
| 5  | 印尼   | 印尼全球資訊網基金會(ODLab Jkt)  | 國際組織 |
| 6  | 印度   | 印度電子資訊技術部(MeitY)   | 政府單位 |
| 7  | 印度   | 智慧城市實驗室(Smart Cities Lab)  | 民間單位 |
| 8  | 柬埔寨  | 柬埔寨開放發展研究院(ODC)  | 民間單位 |
| 9  | 日本   | 日本內閣官房情報通信技術綜合戰略室(Cabinet Secretariat)                                       | 政府單位 |
| 10 | 日本   | 活用・地方創生推進機構(VLED)  | 民間單位 |
| 11 | 菲律賓  | Loopr  | 企業   |
| 12 | 菲律賓  | Jesse. M. Robredo 治理研究所(Jesse M. Robredo Institute of Governance, DLSU-JRIG) | 民間單位 |
| 13 | 馬來西亞 | 馬來西亞非政府組織陽光計畫(Sinar Project)   | 民間單位 |
| 14 | 馬來西亞 | 馬來西亞施政現代化與管理單位(MAMPU)  | 政府單位 |
| 15 | 越南   | 越南開放發展研究院(ODV)   | 民間單位 |
| 16 | 越南   | 越南人類與自然中心(PanNature)   | 民間單位 |
| 17 | 緬甸   | 緬甸湄公流域開放發展研究院(ODM)   | 民間單位 |
| 18 | 緬甸   | 自然資源治理研究院緬甸辦公室(NRGI)   | 國際組織 |

本次赴日與 AODP 各經濟體夥伴進行交流，同時透過參與掌握各國政府開放資料的發展策略、推動做法與範例，針對資料驅動跨域整合進行交流，茲針對此行參與之會議重點說明如下。

#### 一、 2019 AODP 年會

本年度亞洲開放資料合作夥伴由日本擔任主席，假日本東京大學情報學院會議室辦理，由本局以臺灣官方代表與會，另臺灣 Open Data 聯盟彭啟明會長代表臺灣參與會議，將分享我國年度亮點活動與開放資料增值應用最佳範例，共 11 個經濟體 15 個組織 26 人與會。

(一) 時間：2019 年 10 月 7 日 16:30~18:30

(二) 地點：日本東京大學本鄉校區 Daiwa Ubiquitous 學術研究館 3 樓

(三) 議程：如下表 4

表 4 AODP 年會議程表

| 時間          | 議程                                    | 主講人   |
|-------------|---------------------------------------|---|
| 16:30-16:40 | 開幕致詞                                  | 第 5 屆 AODP 主席東京大學情報學院副院長 <u>越塚登</u>   |
| 16:40-16:50 | 秘書處工作報告<br>追蹤第 4 屆決議、夥伴更新、亞洲主題式資料平台規劃 | AODP 秘書處<br>台北市電腦公會黃嘉玟計畫專案經理  |
| 17:00-18:00 | 開放資料與資料經濟發展策略進展報告—AODP 各國夥伴           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 柬埔寨：柬埔寨開放發展研究院(ODC)計畫部副部長 Ms. Ta Sovannary</li> <li>2. 印尼：全球資訊網基金會(Web Foundation)研究經理 Dr. Glenn Maail</li> <li>3. 韓國：韓國情報化振興院(NIA)經理 Dr. Jo Hyun-Woong</li> <li>4. 馬來西亞：馬來西亞施政現代化與管理單位(MAMPU)顧問 Ms. Fazidah Abu Bakar</li> <li>5. 緬甸：緬甸湄公河流域開放發展研究院(ODM)高級顧問 Pyrou Chung</li> <li>6. 菲律賓：Jesse M. Robredo 治理研究所(DLSU-JRIG)所長 Dr. Francisco A. Magno</li> <li>7. 臺灣：Open Data 聯盟 彭啟明會長</li> <li>8. 泰國：泰國數位政府局(DGA)數位政府副局長 Dr. Charin Thiratitayankul</li> <li>9. 日本：日本活用・地方創生推進機構(VLED)理事長 Mr. Ken Sakamura</li> <li>10. 越南：越南人類與自然中心(PanNature)研究助理 Dr. Do Van Hung</li> </ol> |
| 18:00-18:15 | 討論 2019 年 AODP 憲章/宣言                  | 東京大學情報學院副院長 <u>越塚登</u>  |
| 18:15-18:25 | 第五屆主席規劃報告<br>現任主席邀請明年度主席就籌備規劃發表意見     | 東京大學情報學院副院長 <u>越塚登</u>  |
| 18:25-18:30 | 主席閉幕致詞                                | 東京大學情報學院副院長 <u>越塚登</u>  |

#### (四) 會議重點

##### 1. 秘書處工作報告

AODP 秘書處表示 2019 年新增 2 個夥伴，目前 AODP 共計 11 個經濟體 18 個夥伴，新增夥伴為馬來西亞施政現代化與管理單位(MAMPU)、自然資源治理研究院緬甸辦公室(NRGI)，未來期待更多亞洲經濟體及更多元組織的佳儒，共同推動亞洲資料經濟的應用，活化區域經濟發展。

本次臺灣 AODP 秘書處亦特別邀請國際組織 APICTA 范錚強理事以國際組織跨域合作觀點分享亞洲開放資料共通平台，平台架構主要參考歐洲資料平台 (European Data Portal, EDP)，以 CKAN 為基礎，具備搜尋、儲存與進階功能與 18 種不同開放資料及各國語系，希冀促進資料互通整合，強化未來開放資料合作機會。

##### 2. 開放資料與資料經濟發展策略進展報告

各夥伴依其國家重點領域分享亮點活動與最佳範例，重點包含：

- (1) 柬埔寨：目前開放資料的運用領域主要為數位化政府，然而國內相關基礎建設仍需加強，而民眾對於 ICT 運用與資料的需求日益增加，未來推動將與湄公河下游相關國家合作共同推動。開放資料成長關鍵在網路與社群媒體，本年重點活動為 Open Data Day、Women in Open Data 等方式推動，明年希望能協助國內開放資料團體持續增長，會議更表達將爭取擔任 AODP 2020 主席之意願。
- (2) 印尼：目前仍持續推動國內開放資料的發展，惟進展較預期中緩慢，組織將致力於讓民眾可取得開放資料、可使用開放資料、並保護個人資料，明年度規劃從地方角度與國內地方政府合作推動開放資料應用。
- (3) 韓國：開放資料進展從 1996 年的政府透明宣言開始，目前國內共有 28,400 個開放資料集，這些開放資料對於發展智慧城市與人工智慧(AI)應用上具有重要貢獻，明年度規劃發展國家資料平台，並協助政府善用資料進行決策。
- (4) 馬來西亞：從 2014 年開始發展開放資料，2015 年開始舉辦開放資料黑客松，目前政府開放資料網站提供 13,120 個開放資料集，明年度發展重點為健全開放資料法規及運用，並將與國際機構如國際開放資料憲章(Open Data Charter)有更多合作。

- (5) 緬甸：為了讓湄公河下游流域的各國人民易於使用客觀且有用的資訊與資料，目前藉由民間力量，與泰國、菲律賓、越南、柬埔寨等經濟體共同推動湄公河流域一站式政府資料查閱服務平臺，並推廣開放資料能力建構，協助提升原住民教育水準，強化原住民在開放資料的知識。
- (6) 菲律賓：政府從 2016 年開始努力發展 ICT 相關的產業，而開放資料是發展電子化政府與政府透明度的基礎，組織致力於推動開放資料的科技發展，以推動國家數位轉型。目前菲律賓政府擬定了菲律賓數位戰略，旨在塑造一個具備數位能力、創新、有全球競爭力，提升競爭力以實現繁榮發展。透過公開發佈的政府資料，民間可以開發資料視覺化工具，將單純的數據行為轉化為故事敘事與提供決策等。
- (7) 臺灣：臺灣政府已經有 41,000 筆開放資料集，在本局的指導下，資料經濟生態系推動計畫舉辦跨界新視野資料經濟產業創新國際沙龍、參加開放政府夥伴計畫高峰會、舉辦亞洲資料創新應用大擂台等活動，運用公私部門的開放資料，讓民間公司加以應用後發展出各種創新服務，創造出 60,000 美金的年產值，下一個階段將發展亞洲開放資料平台以創造更多的資料經濟。
- (8) 泰國：致力發展電子化政府，今年度泰國政府制定資料交換機制的相關法規，以 [Data.go.th](http://Data.go.th) 作為平台提供開放資料集，希望用資料市集的概念發展大數據、物聯網的運用。
- (9) 日本：2017 年日本內閣官房情報通信技術總合戰略室發佈推薦資料集列表，為使地方政府可用標準化的格式進行資料發佈，如 AED 設置地點、老年照護服務、觀光景點、公廁、避難空間等，並任命多位專家作為開放資料傳播者(Open Data Evangelists)，每位傳播者都以促進地方政府開放資料再利用作為中心，並協助地方政府建立開放資料平台網站以及地方政府的開放資料指南，包含地方府開放資料 100 個的案例(Open Data 100)。
- (10) 越南：以社區為目標促進社區開放相關資料，並強化核心能力建構，開放過程更以聯合國永續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs) 為主題進行資料分析與開放，每年積極辦理各項資料培訓相關活動。且政府從 2000 年即開放原始碼，2014 年提出開放資料手冊(Open Data Handbook)，說明為何要、什麼是、以及如何運用開放資料等內容。

### 3. 會議結論與後續追蹤：

- (1) 亞洲各國等皆表達高度參與跨國交流活動意願，並將評估明年共同參與 AODP 系列活動(如亞洲資料創新應用大擂台、工作坊等)之可行性，會後將持續追蹤，協助促成明年更多的夥伴攜手一起交流。
- (2) 與會代表皆同意明年 IODC 2020 共同以 AODP 的名義與國際組織互動或參與，也可共同參與其他國家的分論壇，擴大國際鏈結網絡。
- (3) 亞洲各國等皆表達認同 AODP 憲章(AODP Charter)發起作為一個起點，同意如將開放資料作為政府的優先任務、及時性而全面性、易存取性與可利用性、可比較性和可相互操作性、可用來改善治理和公民參與、促進兼融包容和永續發展、促進創新和經濟成長、促進亞洲開放資料聯盟夥伴國之間的合作協力等議題，也同意提供必要的資源，進行跨國合作。



圖 1 AODP 年會全體出席人員合照

## 二、 AODP 主席晚宴暨亞洲資料創新應用大擂台頒獎典禮

- (一) 時間：2019 年 10 月 7 日 18:30~20:00
- (二) 地點：日本東京大學本鄉校區學術研究館 B1
- (三) 重點紀錄：

為強化亞洲國家深度交流及合作，以「政府開放資料」及「以設計帶動社會創新」為主軸，與亞洲各國聯合舉辦 2019 年「亞洲資料創新應用大擂台(Asia

Open Data Challenge)」。本競賽為刺激創意激盪資料的創新應用外，更強化各國企業鏈結，挖掘資料商業創意與應用性，促進跨國人才交流，打造更多國際合作契機。從過去 4 年與泰國、印尼、日本、韓國合作辦理的經驗中可看出，作品已從資料視覺及技術整合，進入跨國資料創新及強化分析，並藉由 4 年與亞洲國家共同舉辦國際競賽經驗，深知唯有透過更多媒合的資源串接得獎作品及跨國人才，更得以促進後續跨國合作機會鏈結國際能量，因此今年以「亞洲資料創新應用大擂台」出發，除與各國攜手共同鼓勵團隊運用開放資料激發創意外，更致力邀請企業進行設組並出題，透過各國邀約之解題團隊，依企業題型與產業需求，提升團隊實務能量，促進作品及跨國人才與產業更加緊密扣合，更可協助出題企業提升國際曝光度並挖掘人才，激盪更多跨國型服務。

今年本局與韓國 National Information Society Agency、日本 Vitalizing Local Economy Organization by Open Data & Big Data、泰國 Digital Government Development Agency 共同舉辦，為了鼓勵跨國資料的使用，今年度各國針對大會組以「智慧生活(Smart Life)」為主題，開發多元化生活應用服務、具備創新及商業應用，發展創新且便於民眾使用之產品或服務。為了強化企業的連結，今年的活動也特別邀請了國際知名的企業如：HERE Technologies、臺灣微軟股份有限公司&網路家庭國際資訊股份有限公司、技嘉科技股份有限公司&天氣風險管理開發有限公司共同參與設組，分別提供了地理圖資主題、空氣指數主題以及電商行銷主題，鏈結跨國開放資料應用深度交流與刺激亞洲區域民間創意。總計今年大會組共有 84 個投件作品、企業組共有 42 個投件作品，規模更勝往年。8/30(五)跨國競賽中 4 國分別選出無敵霸主獎、超群王者獎、以及跨國人氣獎共計 15 名。

頒獎典禮共有四個大會組團隊授獎：臺灣、日本、韓國、泰國，以及三個設組企業代表：HERE Technologies 由北亞區地圖數據和地理訊息部門總監 Michael Cheong 代表頒獎、技嘉/天氣風險由天氣風險彭啟明總經理代表頒獎、微軟/PChome 由 PChome 曾薰儀策略長代表頒獎。頒獎典禮由日本主席東京大學情報學院副院長越塚登揭幕，各國頒獎代表與得獎團隊齊聚一堂，跨國交流的氣氛十分熱絡。各國於頒獎典禮中表達意願持續參與跨國競賽，本局吳明徽科長親自頒發獎項給臺灣的無敵霸主獎 Kaviiland 團隊代表洪毅宏，並致贈禮品給日本主席，現場總計有約 63 位參與此項盛會。



圖 2 頒發無敵霸主獎給臺灣 Kaviiland 團隊 圖 3 主席晚宴暨頒獎典禮所有夥伴大合影

表 5 亞洲資料創新應用大擂台得獎團隊一覽表

| 國籍                                  | 團隊名稱           | 介紹   |
|-------------------------------------|----------------|--|
| <b>大會組(無敵霸主獎)</b>                   |                |  |
| 臺灣                                  | Kaviiland      | Kaviiland 以果實特徵、天氣因素等開放資料，加上團隊成熟的監測技術來掌握水果的生長，並隨時採取應急措施以減少水果收穫不佳的風險。同時，通過冷鏈加工技術，解決了丟棄水果的問題。  |
| 日本                                  | STANDY         | 團隊收集了離峰時間的通勤開放資料，運用使用者 Line 訊息 API 和 GPS 之間的連接，並將資料以視覺化圖表方式提供給使用者，使用者每週都會收到關於通勤狀況的電子郵件，後台管理者並可以 AR/VR 觀看交通狀況，預計可解決 2020 東京奧運期間的交通問題。 |
| 韓國                                  | Mad Synergy    | 團隊整合和共享亞洲的非法捕撈相關開放資料，開發非法捕撈預測模型，且製作各種非法捕撈相關報告，提高取締非法捕撈的效率及達到事先預防的效果。   |
| 泰國                                  | Black cat      | Black Cat 以開放資料解決泰國嚴重的道路交通擁堵問題，通過使用路口攝影機的圖像資料和交通資料來確定交通擁堵狀況，告知使用者區域的交通密度，幫助使用者避開擁塞路段，並以人工智慧深度學習建立交通預測模型。                             |
| <b>企業組(超群王者獎)-Here Technologies</b> |                |  |
| 日本                                  | STANDY         | 團隊收集了離峰時間的通勤開放資料，運用使用者 Line 訊息 API 和 GPS 之間的連接，並將資料以視覺化圖表方式提供給使用者，使用者每週都會收到關於通勤狀況的電子郵件，後台管理者並可以 AR/VR 觀看交通狀況，預計可解決 2020 東京奧運期間的交通問題。 |
| 日本                                  | SmartLifeSaver | 當自然災害發生時，SmartLifeSaver 提供的災害通報平台可協助民眾在短時間內逃離海嘯等天災，並透過災難照片分享，讓政府可以立即收集自然災害資料並傳播給民眾以避免更進一步危險。   |



| 企業組(超群王者獎)-微軟&PChome |           |  |
|----------------------|-----------|--|
| 臺灣                   | SHOWHUE   | SHOWHUE 協助零售商提供 AI 識別解決方案，使用對象識別模型分析社交媒體的趨勢，通過演算法和深度學習，智能零售助理“USSISTANT”幫助客戶更聰明地購買，也可以幫零售商銷售更多、準確預測客戶行為。                               |
| 臺灣                   | HitoFun   | HitoFun 著眼於計程車空繞的問題，提出「標價」服務想法，讓司機可以有機會提供折扣價格給旅客，提升營運效率，並降低資源耗損。   |
| 企業組(超群王者獎)-技嘉&天氣風險   |           |  |
| 韓國                   | JNU_ITSOC | 團隊通過預先處理的氣象模組將 KMA 測量(雲量，氣壓，濕度，細塵，風速，風向等)製作成 2D 陣列，然後將按時間順序對資料進行分組，並將它們與實際值一起放入捲積 LSTM 模型中，以提供足夠的訓練。此外，也使用驗證數據的參數調整進行優化，以使其處於適當的誤差範圍內。 |

### 三、 參訪日本捷訊株式會社(Quick Corp.)

(一) 時間：2019 年 10 月 8 日 10:30~11:30

(二) 地點：日本捷訊株式會社

(三) 參訪紀錄：

此次特別參訪日本捷訊株式會社(Quick Corp.)，是日本經濟新聞社集團旗下的金融資訊商，為客戶即時提供全球證券和金融資料，成立日期為 1971 年，註冊資本為 6.6 億日元，員工人數約為 666 人，營業額為 319 億日元(截至 2019 年 4 月 1 日)。

國際事業部郝冠群經理與羅惠美經理介紹，Quick 主要為電視和日本經濟新聞報刊等提供股票資訊、商品價格、投資信託產品運營等資料資訊；並承接包括日經 225 平均指數和日經平均股價等代表日本經濟命脈的指數計算工作，這些指數計算的準確性深受證券公司、金融市場、機構專家的好評和信賴。Quick 近年也開始著力營運商務資料市集平台，讓業者可透過平台利用下載之資料，發展出更多的服務，並思考推廣 B2C 的服務，希望可以在穩定的 B2B 的市場外再創造新的市場。

目前 Quick 的資料庫集中在金融產業，除了提供資訊系統外，並成立三大研究所，分別為

1. 資產運用研究所：面對高齡化社會，開始財富管理的服務，分析師分析數據

並負責提供重要的產業報告供各證券與金融參考，以評分來讓客戶知道基金的風險。

2. 企業價值研究所：從各個不同角度分析評價企業，以資料計算公正、可靠的企業價值，並用明白易懂的方式呈現。除了源於細膩取材的獨家報告及 QUICK 模型研究之外，更積極提供最新技術進行資料分析，為客戶帶來企業資料。
3. ESG 研究所：因應環境，社會和治理(Environment, Social, Government)資料的激增，推動了金融市場幾十年來最重要的趨勢，這些額外的財務資料可以比以往更多告訴我們有關公司的營運狀況。Quick 跟投資顧問公司 Arabesque S-ray 合作，全球有五萬多個研究員，利用財經領域的開放資料為上市公司做評比。

思考臺灣的資料服務商業模式，資料的分析與提供以臺灣的精誠資訊亦同，但 Quick 開始因應高齡化既有客戶減少，近年轉型提供客製化服務，為企業提供量身打造資產管理、訂單安排、資訊網路建設維護等。目前服務上目前也開始提供線上交易及 Mobile APP 的訊息服務，不只透過線上，Quick 的營業員會以電話方式維繫客戶關係，也藉由客戶電話中的回饋隨時調整資料應用的策略、提高顧客滿意度。

目前 Quick 跟臺灣業者(如：臺灣經濟新報)或其他國家業者的主要合作模式，主要以購買的方式取得財經等相關資料，並以科技分析資料後提供給全球客戶，經營主體雖以日本企業為主，但在資料的取得卻也逐步趨向與可提供整合性高之財金資料的業者合作，值得臺灣資料服務業者思考跨國商機趨向。



圖 4 參觀 Quick 財經資料平台



圖 5 參訪團與 Quick 代表合影

#### 四、 2019AODP 開放資料高峰會

2019 年 AODP 開放資料高峰會論壇主軸為「智慧城市與資料流通(Smart City & Data Flow)、永續發展指標與開放資料(SDGs & Open Data)」，共計 500 多人出席，邀請推動開放資料之領頭羊，如經濟合作暨發展組織(OECD)，以及亞洲開放資料合作夥伴(如臺灣、泰國、日本、馬來西亞、菲律賓、印度、印尼、柬埔寨、緬甸、越南等)，分享跨國、跨單位合作的合作經驗，以及國際上開放資料推動趨勢、亞洲合作未來走向。

- (一) 時間：2019 年 10 月 8 日 10:00~17:25
- (二) 地點：日本東京大學安田講堂(Yasuda Lecture Hall)
- (三) 議程：如下表

表 6 2019 開放資料高峰會議程

| 時間          | 議程                     |  |
|-------------|------------------------|--|
| 10:00-13:00 | 亞洲資料創新應用大擂台各國得獎作品展示    |  |
| 13:00-13:10 | 開幕致詞                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 日本東京大學校長五神真</li> <li>2. 日本內閣官房情報通信技術綜合戰略室主任三輪昭尚</li> </ol>   |
| 13:10-13:50 | 專題演講(1)                | 日本活用・地方創生推進機構理事長坂村健  |
| 13:50-14:05 | 專題演講(2)                | 經濟合作暨發展組織 OECD 數位政府負責人 Barbara Ubaldi  |
| 14:05-14:25 | 休息時間                   |  |
| 14:25-15:30 | 綜合座談(1)<br>智慧城市與開放資料   | <p>主持人：筑波大學教授 川島宏一</p> <p>與談人：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. NEC 中央研究實驗室副總裁 Mr. Yasunori Mochizuki</li> <li>2. HERE 北亞區營運總監 Mr. Michael Cheong</li> <li>3. 臺灣 Open Data 聯盟 陳奕廷副會長</li> <li>4. 全球資訊網基金會(Web Foundation)研究經理 Dr. Glenn Maail</li> <li>5. Jesse M. Robredo 治理研究所(DLSU-JRIG)所長 Dr. Francisco A. Magno</li> <li>6. APICTA 范錚強理事</li> </ol>  |
| 15:40-16:55 | 綜合座談(2)<br>永續發展目標與開放資料 | <p>主持人：武藏大學教授 庄司昌彥</p> <p>與談人：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 臺灣經濟部工業局 吳明徽科長</li> <li>2. 臺灣 Open Data 聯盟 彭啟明會長</li> <li>3. 日本 LinkData Association 代表理事 下山紗代子</li> <li>4. 馬來西亞非政府組織陽光計畫(Sinar Project)共同創辦人 Mr. Khairil Yusof</li> <li>5. 馬來西亞施政現代化與管理單位(MAMPU)顧問 Ms. Fazidah Abu Bakar</li> <li>6. 緬甸湄公河流域開放發展研究院(ODM)高級顧問 Mr. Pyrou Chung</li> <li>7. 越南人類與自然中心(PanNature)研究助理 Dr. Do Van Hung</li> </ol> |
| 16:55-17:15 | 2019年AODP憲章/宣言         | AODP 各國代表  |
| 17:15-17:25 | 閉幕致詞                   | 東京大學情報學院副院長越塚登   |

#### (四) 重點摘要：

##### 1. 專題演講(1)：日本活用・地方創生推進機構(VLED)理事長坂村健擔任主講人

未來面對高齡化社會，社會將面臨越來越少的人力，經濟基礎將從人力轉為數位，日本正在發展移動即服務 MaaS(Mobility as a Service)，亟需開放資料的整合與運用。開放資料最早是從 2009 開始由美國歐巴馬總統發起，以 data.gov 提供政府的開放資料，增加政府透明度。2018 年 G8 開放資料憲章中各國協議，政府的資料應該預設為公開的。日本開放資料於 2019 年 3 月達到 24,915 筆，透過建立開放資料的平台，並投入政府預算來推動創新服務，如日本的 ETC 系統。日本政府在第 5 次科學與技術基本計畫中提出了「社會 5.0(Society 5.0)」為日本未來社會的概念。在它之前是狩獵社會(社會 1.0)，農業社會(社會 2.0)，工業社會(社會 3.0)和資訊社會(社會 4.0)。社會 5.0 被定義為一個以人為中心的社會，通過使用高度集成的網絡空間和物理空間來實現經濟進步和解決社會問題。在「社會 5.0」中，最重要的因素是「資料」，因此「社會 5.0」被稱為資料驅動型社會，在日本，資料分配平台被認為是 Society 5.0 最重要的 ICT 基礎設施。未來的社會架構=科技+制度的結合，但法律有時會限制了創新的發展。因此，為發展開放資料，日本重新界定了「API」，希望以新設計加新制度發展「SuperCity」，可讓市民的生活更便利，如利用開放資料了解幼兒園的分布、平衡師生比與提高育兒的品質。

目前，VLED 已經協助全國成立了 1,788 個跟開放資料有關的單位，如協助京都建立開放資料網並舉辦開放資料的研修教材。以開放資料應用於交通為例，目前有 60 個團體加入 ODPT(開放資料 Public Transportation Center)、而今年的 [tokyochallenge.odpt.org](http://tokyochallenge.odpt.org) 也以交通為主題，舉辦第三屆激發出許多創新的交通服務，日本也參考歐盟的交通系統建立 PaaS(Platform as a Service)。

##### 2. 專題演講(2)：經濟合作暨發展組織(OECD)數位政府負責人 Barbara Ubaldi 擔任主講人(預錄影片分享)

OECD 成立目的在於國際經濟資源之開發，提高生產力，減少貿易障礙、追求充分就業、恢復各國經濟穩定及信心。OECD 於 2018 年 10 月起開始政府開放資料調查，34 個國家做出回應，根據 OECD 觀察各國對開放資料領域的進展，政府開放資料發展的三個階段為資料可用性、資料取得性與政府支持使用。各國關於開放資料的活動呈現成長趨勢，在各國中較顯著的改變包括：愛爾蘭今年特別加強開放資料的法規制定，波蘭與日本也特別注重開放資料的再使用。而在確保開放資料的永續使用方面，阿根廷提出的公部門資料治理觀察中，包含領導者願景、資料架構、相關法規、應用能力等都會影

響資料治理的永續發展，韓國在公私部門的連結與媒體影響都有很好的發展。其他影響開放資料永續發展的因素還有資料法規的發展策略、開放資料的品質與正確性等。建議亞洲各國政府在重視經濟發展與數位環境的趨勢之下，必須提升電子化政府與公部門服務資料的存取、分享與再使用，以開放資料發展新的服務模式，提升政府行政效率。

### 3. 智慧城市與開放資料綜合座談：

- (1) 日本電氣(NEC)：NEC 中央研究實驗室副總裁 Yasunori Mochizuki 分享智慧城市的落實要來自資料交換平台與公/私/學術部門的相互合作，資料交換平台如 FIWARE 組織，是一個開源平台，可提供智慧解決方案的開發，將這些網路層的資料加以整合，透過分析，正確預測出未來城市的變化。
- (2) HERE Japan：HERE 北亞區營運總監 Michael Cheong 預期 2025 年世界前 50 大的城市中將會有 25 億人口，因此行動定位服務(LBS)的相關資料應用至為重要。現在 HERE 所提供的即時交通資料導航服務可讓行車者智慧的選擇路線，幫助減少塞車進而減少時間浪費與達到節能減碳的目的。
- (3) 臺灣：Open Data 聯盟陳奕廷副會長分享未來城市的智慧交通都是靠行動裝置，未來城市的智慧大腦是靠新科技(如 AI 及 5G 等)進行資料的即時蒐集及運算，架構一個開放創新的交通系統，以協助地方政府(臺中市)改善交通狀況的經驗為例，透過即時蒐集大量各類型的資料如 VD(Vehicle Detection)/GPS 資料，並利用運算法即時提供交通建議。
- (4) 印尼：全球資訊網基金會(Web Foundation)研究經理 Glenn Maail 分享在智慧城市發展上，開放資料 Labs 逐步改善國內使用開放資料的習慣、標準、法規，並建議政府檢視既有法規以促進開放資料的使用、改善國內 ICT 的網路環境。
- (5) 菲律賓：Jesse M. Robredo 治理研究所(DLSU-JRIG)所長 Francisco A. Magno 分享 2016 年開始，政府通訊部(The Department of Information and Communications Technology, DICT)主導資料驅動的數位轉型在防災、金融、教育等方面發展，搭配私部門與學校，訂定 2022 為數位轉型的檢核目標。
- (6) 臺灣：APICTA 聯盟范錚強理事分享開放資料的發展跟一個國家政府效率有極大關係，關於智慧城市的發展，臺灣已有一些智慧城市的成功措施(如 BOT 的建造、運營與轉讓、政府標案、ETC：電子收費系統、電子發票系統等)，而在使用開放資料時如何平衡個資(如臺灣的個資法/歐

盟 GDPR)的限制是目前的挑戰。

- (7) 綜合討論與結論：智慧城市的發展不只是先端科技的進展，更是需要良好的基礎建設，東南亞城市在發展智慧城市前須先發展基礎建設。以交通為例，不同的駕駛習慣會產生不同資料，各國在分享共通平台與開放資料的時候，也需要有共通的 API 與標準，而發展智慧城市中的最大挑戰是技術困難與統合地方政府治理不易，這將是未來合作的唯一關鍵。

#### 4. 永續發展目標與開放資料綜合座談：

- (1) 臺灣：本局吳明徽科長分享臺灣從 2013 年開始推動開放資料，至今已經有超過 4 萬筆開放資料。為了發揮資料的價值與促進資料經濟的發展，臺灣推動民間資料供給、鼓勵企業應用，並以公私協力方式促進地方政府的資料開放與在地應用。目前臺灣除了政府投入外，民間資料服務公司約為 10,739 家(約九成為中小型企業)，總從業人數約 86,720 人，整體資料經濟產值也以每年 12% 的速度增長，目前已經達到 3.02 Billion 美金，市場規模約 3.86 Billion 美金。



圖 6 於 AODP 開放資料高峰會上台發表臺灣開放資料發展現況

- (2) 日本：日本武藏大學教授庄司昌彥表示，沒有資料支撐的政策跟童話故事一樣，永續發展目標的達成需要資料作為基礎來制定達成的策略與手段。不過仍需要找出資料中的 SDG 指標，有些指標需要再深入，因為原有指標初建是為了國家而制定，並非為了城市，因此當全球指標落實到日本的指標也需要再深度解讀，而如何解讀這些指標，也要考量每個層次的政府不一樣，且每次都需要多方利害關係人的參與才有可能達成。

日本 LinkData Association 代表理事下山紗代子表示，LinkData.org 主要任



務為促進地方政府釋出開放資料以推廣資料的持續分配與利用，透過地方政府善用開放資料參與公民科技活動以解決社區的問題，並使用開放資料來管理地方小型企業，也利用開放資料來提升地方的醫療診斷、高齡社區服務等項目，透過原始圖表資料、上傳資料與公開資料等三個步驟達到資料共享，並將全球開放資料轉譯成日文，促進日本與國際開放資料社群接軌。

- (3) 馬來西亞：非政府組織陽光計畫(Sinar Project)共同創辦人 Khairil Yusof 分享開放資料在課責性與透明性的重要性，須重視政策法律的制定過程，做決策的人便需要有足夠的資料參考，而公民也逐漸開始重視自己選出的代表或行政官員是否注意民眾需求，而政府在對民意做出回饋時，就需要蒐集民眾資料參考回應。此外，像是腐敗的問題、造成 GDP 損失這些資訊也需要透明，就要以政府採購資料的公開，並拓展人民的參與為目標。
- (4) 馬來西亞：馬來西亞施政現代化與管理單位(MAMPU)Fazidah Abu Bakar 分享為了發展資料創意辦理黑客松活動成果，團隊不僅蒐集想法與作法，更有團隊以地理圖資系統提供服務；另外馬來西亞也有設定「永續城市」為目標，以符合 SDGS 目標 8、10、11，在經濟價值跟永續發展間盡量做到平衡。馬來西亞近期也與許多國際開放資料組織交流，參與跨國黑客松(如總統盃黑客松)，協助團隊出國學習，如學習如何利用採購資料來防範貪腐，了解國際應用能量。
- (5) 緬甸：緬甸湄公流域開放發展研究院(ODM)Pyrou Chung 分享緬甸緊隨著經濟和社會發展出現社會衝突及環境問題，目前以湄公河為主題重視資料的「開放性」及「透明性」2 項原則，這兩者皆有助於公部門和私部門減少資訊封閉帶來的危險。開放湄公河計畫的重點就是永續發展目標，232 指標，97 個次級，總共三大類資料，用以分析永續發展指標，其中發現原住民資料主權、女性在開放資料的角色，性別亦是很重要的指標之一。
- (6) 越南：越南人類與自然中心(PanNature)研究助理 Dr. Do Van Hung 分享越南以教育資源、研究、政府、私部門等順序漸進的開始推動開放資料，從開放教育資源(open education resource to open access)到開放近用。從 2014 年開始積極提升資料意識、舉辦資料工作坊、分享相關資源，以及參與許多開放資料計畫。近年越南也注意到歐盟的開放科學計畫，開始找尋資源與舉辦資料工作坊，希望未來可形成遊說政策讓政府推動。

(7) 綜合討論與結論：未來為了達成更多永續發展，可以跟聯合國的一些組織深入合作，讓開放出的資料可以有更多的利用來找出指標。此外，亞洲是個問題很多而且極度分歧的地方，永續發展目標是個全球的議題，在 AODP 可以資料為主軸，持續以永續發展議題深入討論，除可促進不同發展樣貌之亞洲國家，以跨域交流整合的方式，逐步攜手運用科技邁向資料的下一個里程碑。

## 伍、 心得與建議

本次前往日本東京主要與臺灣代表團參與「AODP 年會暨開放資料高峰會」及資料經濟參訪團，除與臺灣代表們共同發表臺灣推動開放資料、跨域整合之現況與成果，同時針對未來 AODP 運作方向進行討論，就此行心得與結論綜整如下：

### 一、 亞洲各國越發重視設計驅動創新，促使跨域整合

本次會議中許多亞洲國家分享，在進行國家重大投資及政策時，皆應以使用者的觀點進行研究與規劃，藉由設計驅動創新，並以資料找出解決方案並提升商業設計創新品質。由於臺灣產業之資料量急速成長、硬體設備成本下降、軟體技術進化和雲端環境成熟等種種客觀條件就位，臺灣也須有更多更正確的資料來發展設計驅動政策、促使跨域整合，在亞洲各國佔有領先優勢。

### 二、 建立亞洲與國際組織聯絡管道，培養合作契機

本次會議由推動開放資料之領頭羊，如經濟合作暨發展組織(OECD)以及亞洲開放資料合作夥伴(如日本、韓國、臺灣、泰國、馬來西亞、菲律賓、印尼、柬埔寨、緬甸、越南等)等夥伴參與，分享各經濟體資料應用推動做法與永續發展能量，藉此尋找合作立基。日本 AODP 主席特別邀請本局擔任臺灣代表，一同與會並分享臺灣推動開放資料歷程策略、發展資料經濟與提升社會價值與最佳案例，在國際交流上，臺灣非聯合國組織，但藉由 AODP 民間組織力量，可有效協助了解並交流各國發展，且持續促使區域資料經濟發展與永續發展，為臺灣業者開拓亞洲市場。未來更連結亞洲國家以 AODP 共同於歐盟等其他世界組織中持續發聲，提升 AODP 在國際開放資料的實踐與影響力，創造更高國際價值。

### 三、 跨域創新合作推動應以發展共同標準出發，建立共通平台

開放資料的推動逐步邁向跨域合作觀點，除可促進資料互通整合，未來更可強化開放資料創新應用的合作機會。但未來跨域間資料的交換，除可推動亞洲共通平台外，更須共同尋找共通領域，以建立標準促成合作。我國自實施開放資料以來，推動成果豐碩，且因應資料為創新科技的核心，臺灣在亞洲開放資料合作上較易取得主導能力，進而推動跨國合作及國際接軌。以交通為例，不同的駕駛習慣會產生不同的資料，所以各國在分享共通平台與開放資料的時候，如有共通的 API 與標準，即可與亞洲各領域業者、產業或國際大廠對接，提供消費者更便利的服務開放資料效能，強化未來開放資料合作機會。

## 陸、 附件

### 一、開放資料應用國際合作範例(10/7)

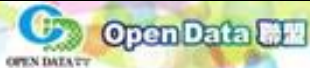


**International Cooperation  
of Data Economy**

Oct 7, 2019

**Dr. Chi-Ming Peng**  
Chairman of Organization for Data-driven Application

1



**Outlines**

- Level of Cooperation in Data Economy
- Example of Data Cooperation
- Example of Application Cooperation
- Example Business Cooperation
- Suggestion

2

## Never Enough Friends for International Cooperation



□ Taiwan Smart City Expo (Mar)



□ Delegation from República de Honduras (July)



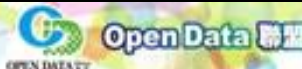
□ Taiwan OGP Delegation (May)



□ Thailand Delegation (Sep)

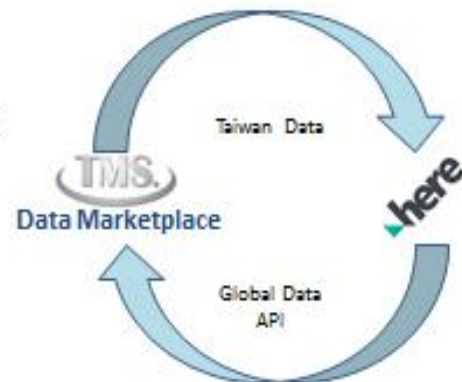
## Level of Cooperation in Data Economy




  
**Data Cooperation**


**□ TMS Technologies and Here Technology enlarged their Data Market by Cooperation**

- TMS provide Taiwan transport data to Here technology




- Here Technology also put their data onto TMS data marketplace for sale

111

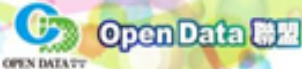

  
**Data Cooperation**

**□ Corporate Data Platform, by TEJ (Taiwan Economic Journal)**


- ◆ Cooperate with 9 countries: Taiwan, China, Hongkong, Japan, Korea, Thailand, Malaysia, Singapore, Philippines
- ◆ Provide Cross-Country Economic/Financial DB and Service
  - ✓ Corporate Governance
  - ✓ Risk Analysis
  - ✓ Evaluation Analysis
  - ✓ Credit rating
  - ✓ Investment Analysis



112




## R&D Cooperation

- Weather Risk (Taiwan) x Weather Zone (Australia)

- ◆ Developing Global Lightning Detection Network together
- ◆ There are tens of thousands of lightning strikes every year in Taiwan, causing an average of more than 20 operations or outdoor activities, accompanied by severe thunderstorms, causing equipment damage and operational threats to transportation.
- ◆ Accurate and immediate lightning monitoring provides lightning strike proximity alerts and up to 45 minutes of thunderstorm warnings to help you make early decisions, fight for time, and reduce operational risk

7



## Business Cooperation

### A New, Productive Tomato Farming Business

• TAITA, Taiwan  
(Taiwan Agricultural Information Technology Association)





• PPRI, Vietnam  
• JIA NON BIOTECH



**Data about Growing Tomato**

- Seed Data
- Pesticide Data
- Growing Data
- Soil Factor
- Temperature Factor
- Watering Factor
- ... etc.



**Data Integration Issues**

- Mapping
- Integration
- Reformatting
- ... etc.



**Data of Resources**

- Weather Data
- Soil Data
- Farmer Enterprise Data
- Local Partners
- Pesticide Data
- ... etc.

8

## Suggestion

AODP should help company / citizen by improving

- Data Cooperation
- Application Cooperation
- Business Cooperation

Asia Open Data Portal can greatly help our Data Cooperation

A Business Matching Platform supported by AODP can create a lot of value

9



*Thank you for your listening*






**Data & SDG**  
**- Social and Economic Value**

Oct 8, 2019

**Dr. Chi-Ming Peng**  
Chairman of Organization for Data-driven Application



**Outlines**

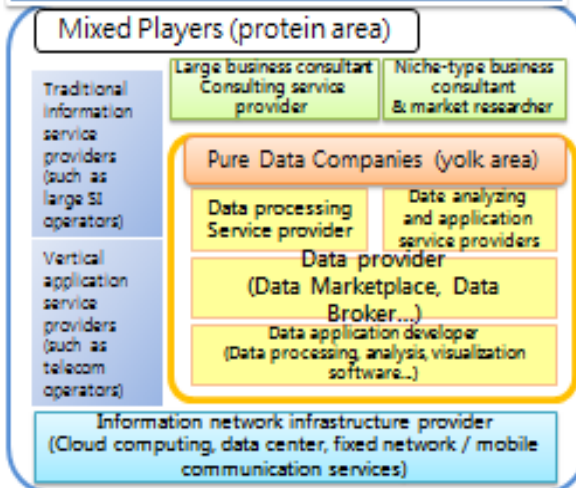
- Data Economy in Taiwan
- Taiwan 2030 SDGs
- Data Economy and SDGs
- Conclusion

## Data Economy in Taiwan

### Current status and trends of Taiwan's data service industry

- ◆ Market size (2019) is about USD **3.86 billion**, and is expected to reach USD **4.78 billion by 2021**
- ◆ Data service industry output value (2019) is about USD **3.02 billion**, and expected to reach USD **3.72 billion by 2021**

#### Data service industry (supply side)



#### Taiwan's data service industry output value and market size



Source : Taipei Computer Association

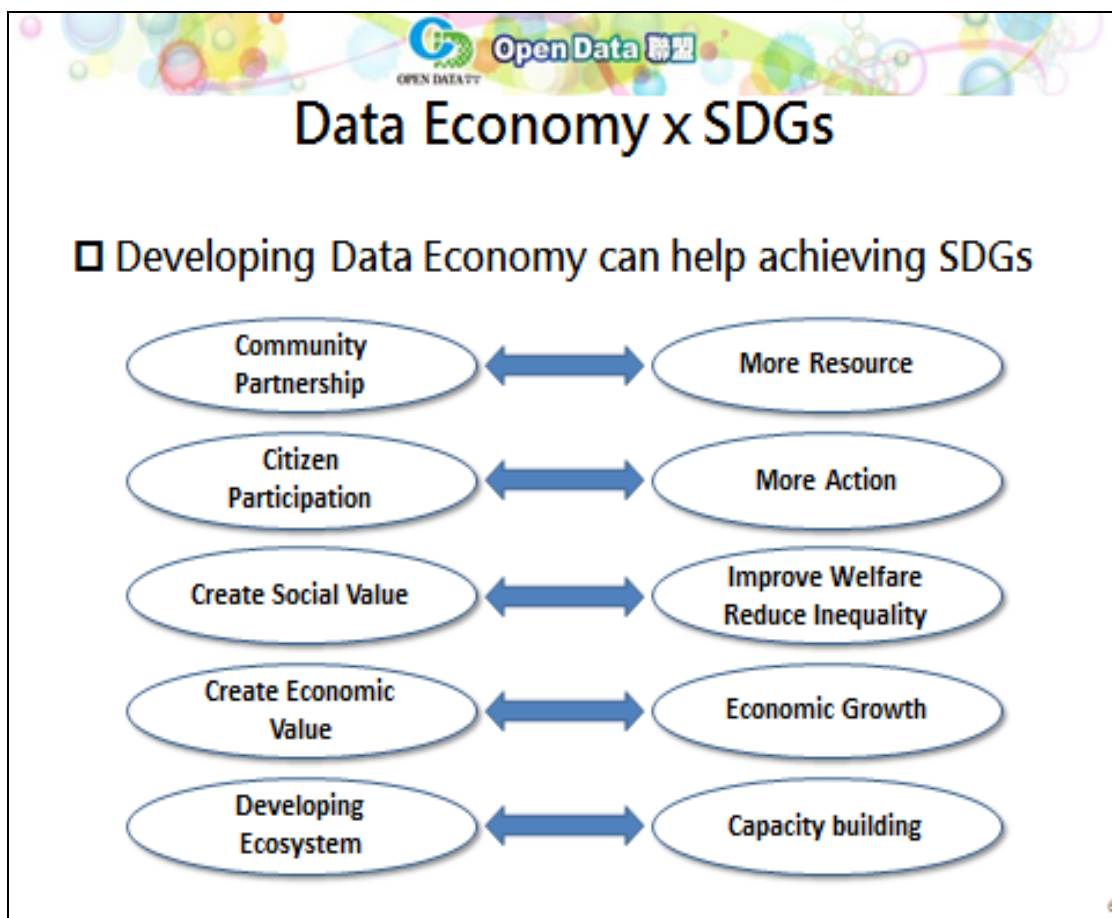
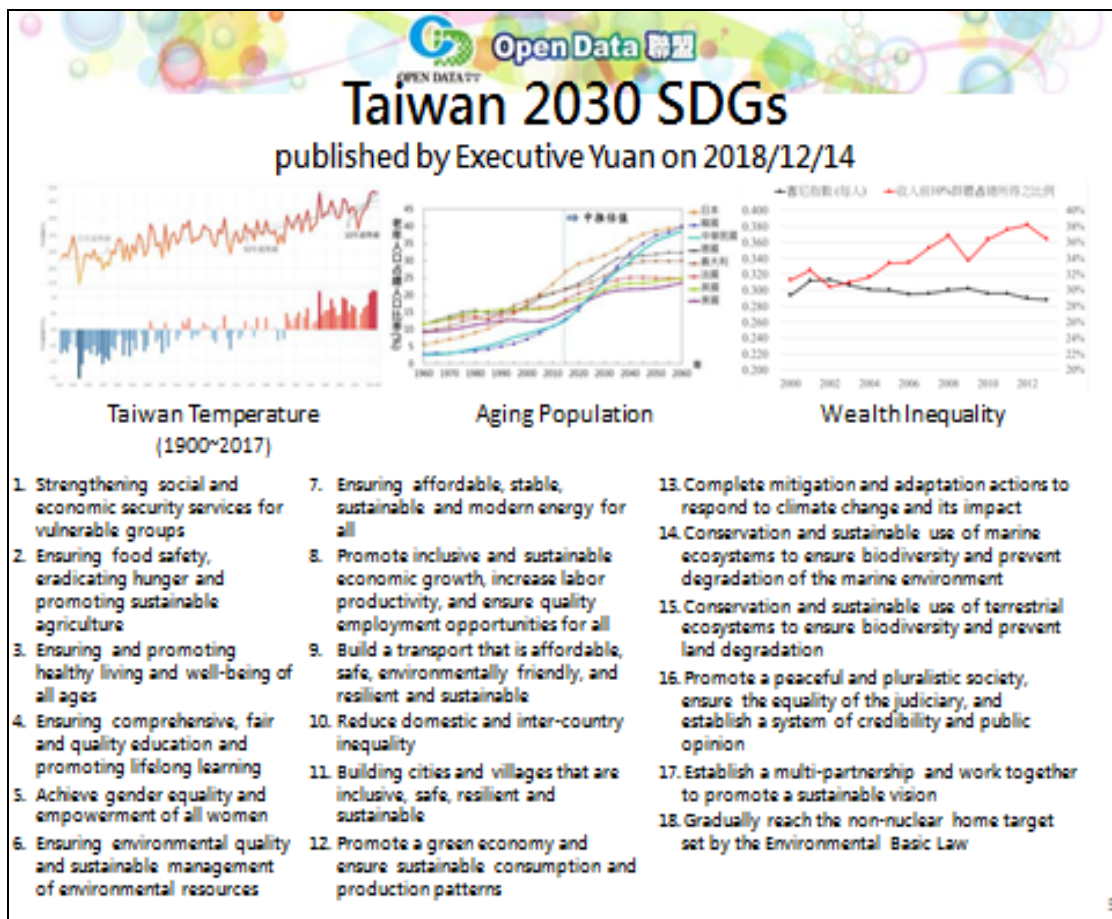
## Social Value and Economic Value

### Social

- Enhance Partnership with Community
  - ◆ Taiwan Data Science Foundation & Annual Meeting
  - ◆ g0v, OpenStreetMap, ... etc.
- Improve Citizen Participation
  - ◆ Case 1: National Energy policy debate
  - ◆ Case 2: Government Spending visualized

### Economic

- 2019 Estimation
  - ◆ Output Value = 3.02 Billion USD
  - ◆ Market Size = 3.86 Billion USD
  - ◆ Number of Companies = 10,739
  - ◆ People employed = 86,720
- 2021 Forecast
  - ◆ Output Value = 3.72 Billion USD
  - ◆ Market Size = 4.78 Billion USD
  - ◆ Number of Companies = 11,222
  - ◆ People Employed = 103,032



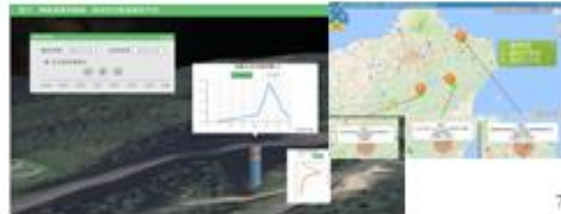
## Example 1

- Taiwan SDG 1: Strengthening social and economic security services for vulnerable groups
- How Data Economy helps
  - ◆ DHTech Engineering Consultant developed 4D Slope disaster prevention monitoring service (德實品工程科技顧問) for non-professionals to understand the risk
  - ◆ Also Pushed Government Open more Data
    - ✓ Historical Earthquake data
    - ✓ Flooding potential map
    - ✓ Historical Flooding data
    - ✓ Geological sensitive area

AS-IS



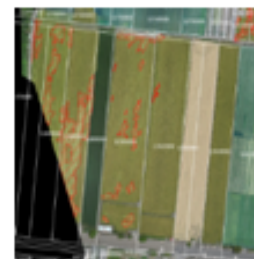
TO-BE



7

## Example 2

- Taiwan SDG 2: Ensuring food safety, eradicating hunger and promoting sustainable agriculture
- How Data Economy helps
  - ◆ Disaster Loss Estimation (by Environmental Management Consultants Technologies)
  - ◆ Problems
    - ✓ Agriculture in Tainan City suffers multiple natural disasters each year
    - ✓ Loss estimation and compensation takes time and usually inaccurate, which delays the replanting and cause complaints
  - ◆ PPP (Public Private Partnership) Solution
    - ✓ Tainan Government identified the problems together with EMCT (Ltd.), and open related data (ex. Agricultural area and output data, Vegetable planting area yield data...) to public
    - ✓ EMCT developed an AI analytic system and a field exploration supporting tool for gov. officials to increase the efficiency
  - ◆ Benefits
    - ✓ Time cost reduced by 90% while exploring and estimating the loss (from 44 days to 4 days now)
    - ✓ Quicker replanting increased the production by 62.7 million (E)
    - ✓ 29 local data has been released through this PPP project



AI compares the satellite image data and identified loss area

8

## Conclusion

- Taiwan is part of the World
- Taiwan & UN have similar SDGs
  - ◆ Limited Resource
  - ◆ Crowded Living Area
  - ◆ Aging Population
  - ◆ Wealth Inequality
  - ◆ Energy rely on Import (*Important to Taiwan*)
- Developing Data Economy can help achieving SDGs

9



*Thank you for your listening*