

2019民生公共物聯網資料應用競賽

擁抱智慧新生活，數據翻轉大未來

2019 民生公共物聯網資料應用競賽，於 108 年 11 月 2、3 日由長期推動開放政府、社會企業的數位政委唐鳳，率領多元領域專家學者所組成的評審委員會，針對進入複選的 30 隊參賽隊伍進行評審。評選出 13 組兼具創意性、影響力、多元性及可行性的提案，這些隊伍將踏上決選舞台，爭取 300 萬元首獎殊榮。期許透過此次競賽結合公共議題，提昇社會影響力，厚植民生公共領域創新應用能量，用大數據打造智慧生活。

本次資料應用競賽由行政院科技會報指導，科技部及建構民生公共物聯網計畫推動小組共同主辦，目的在於透過政府開放資料，結合產學及民間各界的智慧新創動力，共同打造更安全、更便利的智能生活。透過競賽評選出優秀作品，結合公私部門力量，在解決臺灣在地問題的同時，挖掘面對未來物聯網時代具有國際輸出潛力的種子。

本次競賽入圍隊伍運用政府開放數據，提案從個人生活到國家環境的規模尺度，深入生活的不同環節，充分展現民生公共物聯網大數據多元應用的潛力。像是著重提前預防的水文觀測系統、地震預警速報、即時智能防洪預警、LPWAN 線上抽水監測操控等，在災害來臨前先一步將損害降到最低；也有投入現場災害防救的先進無人機救援、區塊鍊防災物資即時管理、整合物聯網及交通救災的監測救援系統，在災害發生時能最有效迅速地進行救援；在個人健康及生命財產安全的議題上，強化空氣汙染預警、透過資訊透明化維護購屋安全，更有增進城市治理及產業加值的動態交通監控平台、公共安全智能系統及智慧漁業養殖服務，提供多元的新創智能良方。

建構民生公共物聯網計畫推動小組召集人呂忠津表示，第二屆資料應用競賽祭出總獎金高達新台幣 550 萬元，期許更多優秀的團隊能運用我國多元開放的數據資料，並加上創新思維，透過競賽實現對未來社會民生公共服務的藍圖。擁抱數位、開放思維，具體實現蔡英文總統「數位國家、智慧島嶼」之國家發展願景。

新聞聯絡人 民生公共物聯網推動小組 粘美雅

Mobile:0909-239866 Email: miyanian@gapp.nthu.edu.tw

資料應用競賽

入圍名單如下：

(按照筆畫排列)

ARGUS 百眼巨人 — Advanced Rescue Guide UAV Sys. (ARGUS)、先進救援導引無人機系統
臺灣地震頻繁、水災時傳，「ARGUS百眼巨人」運用民生公共物聯網之資料，並開發「救難定翼無人機」、「3D 地理資訊系統」與「高解析度影像辨識」等技術建置百眼巨人災情整合系統。此系統以視覺化3D 顯示現場情況，有助於政府防災救難單位進行災前防備與災損應變，以確保民眾的性命財產。

Fresher — Fresh Citizen Plan 城市小清新運動

Fresher結合Google Map、民生公共物聯網之空品資料與獎勵系統開發Fresh Map APP，讓使用者能選擇從起始點至目的地的低碳排放通勤路線，並提供個人化的優惠與折扣訊息，以誘使民眾使用大眾交通工具或綠色運具，減少都市裡的汽機車使用率，不只對環境友善，也有助於民眾的身體健康。同時，也將綠色通勤選擇與企業商機結合，創造正向循環，避免由政府單方面的出資推動政策。

HappyLife — 動態道路速限服務系統

為了維持交通流量與保障用路安全，HappyLife建立了一套動態道路速限(RQI)管理服務平台。結合環境資料(空品、氣象與地震等)與人為事件資料(壅塞、施工、事故等)，動態速限能夠更真實地反應道路即時環境狀況，一方面控制交通流量，另一方面協助行車應對地震、強風、空汙、豪雨等災害風險或其他交通事故，以確保交通安全。

iDaka — iDaka友善工區智能助理

尊重生命，安全施工。iDaka看見了工安意外的高發生率，開發友善工區智能助理，透過自製感測器之量測資料，並整合民生公共物聯網之資料，自動評估工地環境之危害風險，即時警示以進行應變。本提案有助於臺灣營造產業朝向更科技化、安全化與效率化之工程環境邁進，創造友善工區，提升工班作業效率與工作環境安全。

KID Lab — QQAQ 哭哭空氣品質

KID Lab整合民生公共物聯網之空品監測數據、台灣地理與氣象資料，運用AI演算法預測空氣品質，並透過Line Chat Bot將空氣品質以圖片形式來重點整理與推播通知，讓民眾更簡便且即時地知道目前的空氣品質，以及身邊發生的污染事件。同時，團隊也將開發污染源偵測的演算法，以幫助社會大眾與環保署找到污染源，改善臺灣的空氣品質。

Statecraft Tech — 區塊鏈防災物資溯源管理暨即時災害示警平台

Statecraft Tech運用區塊鏈技術，結合民生公共物聯網服務平台之地震、氣象、防救災等資料，以災時開設避難收容所之校園防救災單位為例，開發「區塊鏈防救災物資溯源管理暨即時災害示警平台」。提供校園防救災單位與捐贈民眾或團體雙向使用，以媒合救災物資與當地實際的需要，捐助者也可利用平台追蹤查詢物資的運送狀況，藉此消除物資管理時常遇到的資源分配不均、信任缺乏等問題。

資料應用競賽

入圍名單如下：

(按照筆畫排列)

大雨智水 — 智能防洪即時預警解決方案 Smart Flood Observatory

針對都會區或人口密集區的短時間強降雨，「大雨智水」提出智能防洪即時預警解決方案，從市區排水系統水位監測點出發，結合氣象資料以更精準預測小區域範圍內的淹水風險。希望能在強降雨發生前，提早一個小時以上警示使用者可能的淹水區域及災情嚴重程度，讓每一位使用者都有黃金一小時的緩衝時間去因應準備，以達成降低災情損害之目標。

安西教練我想保衛國家 — 整合物聯網與車路聯網之防救災輔助交通系統—以八八風災為例

當災害發生時，如何精準地使用災情資訊，針對重要的交通要道進行搶救與管制，並將救災資源進行最有效地分配，為防救災最為關鍵的議題。本團隊提出防救災智慧交通系統，透過車聯網科技、結合雨量與河川水位資料進行災區交通搶救與控制，並以八八風災之小林村為應用情境，展示當山區發生重大天災時如何透過此防救災智慧交通系統，提升整體救災效率。

到處跳坑的工程師 — 山河事件簿

本提案彙整水文相關之歷史開放資料，以視覺圖示呈現動態變化，更結合氣象資料，讓使用者更快速掌握全台的水情變化。另外，災害通常是由多重因子複雜交織而造成，本提案也期望藉由匯整各項相關資料，從時間軸、空間分佈狀況去推敲事件發生的真實情況，重現當年「紫豹在哪裡」對關心空氣品質社群的影響，喚醒民眾對水資源的意識。

品科技 — 龜找殼 買房機器人

為了解決看屋族的資訊不對等，龜找殼LINE BOT透過微定位警示通知技術，除了提供房屋基本資料及有助於銷售的生活機能資訊外，也將揭露自然災害、嫌惡設施、居住品質等資訊，讓買房資訊更公開透明。龜找殼 LINE BOT 融合了爬蟲技術、OPEN DATA、LINE BOT 開發與物聯網微定位服務，藉由線上及線下服務的整合，期盼引動房屋買賣服務的正向循環，打造看房族與房仲業者雙贏的局面。

雲鄉慧智 — 雲鄉智慧養殖助理

本提案團隊深入鄉野考察，深度瞭解養殖漁業之需求後，利用物聯網軟硬體技術，開發即時監控池底蝦體生活環境之智慧辨識系統。同時，也整合氣候與環境之開放資料，運用AI深度學習演算法，以Chatbot技術與LINE通訊軟體發送警報，即時通知養殖蝦業者。這套低成本的智慧養殖助理系統有助於降低養殖業者的技術門檻，以及提升養殖漁業的養殖成功率。

資料應用競賽

入圍名單如下：

(按照筆畫排列)

瑞德感知科技 — 民生公共物聯網地震預警與智慧防災系統整合運用

本提案係介接複合式地震速報訊號，於地震速報發出2秒內，發布聲響及燈光警示警報，提前提醒民眾立即尋找相對安全位置避難。同時，立即啟動智慧開關連動系統，執行瓦斯、電源的自動關閉，也讓電梯於就近樓層停機開門、電扶梯降速並緩慢停機。透過本案的建置與推廣，民眾可在地震來臨時臨危不亂，使人員傷亡及經濟損害降至最低。

豬隊友 — 以LPWAN建構泵浦資訊系統應用於淹水災害防治

為了提升政府單位在移動式抽水機之防汛應變能力，本提案利用LPWAN多通道閘道器建構移動式抽水機資訊系統，並整合民生公共物聯網水情資訊、中央氣象局雨量預報等資料，打造縝密的水情資訊網路，達成快速掌握資訊、防災預警、救災調度與故障排除等目的。透過此主動式雙向智慧防汛平台之建構，打造智慧防汛城市，大幅提升防汛應變的效率，進而減少洪災帶來的損失。