

AI+IoT 於智慧防災之產業應用

鄭錦桐 (Cheng, Chin-Tung)

興創知能股份有限公司總經理/社團法人臺灣防災產業協會秘書長/
行政院數位國家·創新經濟發展方案 (Digi+) 民間諮詢委員

【摘要】

目前台灣行政院提出【前瞻基礎建設相關計畫】而日本則提出【超智慧社會 5.0】，台日政府皆希望透過新的資通訊技術 (ICT) 解決未來社會所面臨的各項問題。而聯合國訂立 17 項永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs)，多數與極端氣候與巨災衝擊有關，因而近年全球各國政府施政重點已積極提出因應巨災造成的國安問題。而企業與人民同樣也得提升防災意識，共同公私合作一同面對嚴峻的災害風險管理課題。

日本與台灣同樣天然災害頻仍，透過每年的防災演練與滾動式檢討防災警戒機制，提醒「自助」優先於「互助」，更優先於「公助」。因此利用人工智慧 (Artificial intelligence, AI) 與物聯網 (Internet of Things, IoT) 的技術崛起 (本文簡稱 AIoT)，透過創新的 ICT 技術，以及新的 LPWAN (LoRa, NB-IoT, SigFox 等) 無線通訊技術，預期將擷取更多的環境資訊，自太空至地面，包括：衛星、航照、UAV、CCTV 等影像，亦有地面與地下的 IoT 監測設備，因為持續累積蒐集資料，故已成為大數據資料 (Big Data)，並且透過 AI 技術研發預測與分類模式，替政府與企業提供緊急應變決策，提供更精準、快速即時的智慧防災資訊加值應用服務。預期 AIoT 的防災應用服務將擴展，為產業帶來多元的防救災的新穎應用。

【數位國家基礎建設】中【民生公共物聯網計畫】是其中重要推動之資訊經濟與資訊產業升級的重要計畫之一。預期水資源、空氣品質、地震、災

害等資料集將帶來與多新穎的資料應用服務，若加上未來即時物聯網的災害資訊的開放可以避免工業生產、保全業、物業管理、道路駕駛、物流倉儲產業的營運中斷，災前規劃減災措施，災中可以緊急應變，災後可以快速復原運作。

臺灣具備發展成全球最具防災 AIoT 產業化潛力的國家之一。對內，不但可以建立 ICT 產業優勢基礎，再整合跨領域產業，強化國家防災實力，更能藉由防災 AIoT 研發過程之相關技術結合，在產業化過程中獲得關鍵技術與專利，促進產業提昇與創新；對外，可以透過國際外交共同合作，形成區域化 AIoT 軟硬整合經驗分享，甚至與再保險產險業合作發展天災風險評估模型，創造連結全球化產業之機會，並促進防災外交。