

智慧領域推動小組 110 年度第 2 次徵案(總表)

領域	案件名稱	推動需求與預期成效
智慧安防	110-02-SSE01 民眾檢舉系統關鍵片段擷取之 AI 辨識應用	針對民眾於臺北市警察局交通違規檢舉網頁及 APP 登錄之檢舉車輛違規影片(包含影片編碼及解析度、違規態樣、拍攝環境等因素之不同)，透過指定之違規車號，以 AI 影像辨識方式自動擷取清晰車牌影像作為舉發主件照片，進行初步過濾，並標記違規態樣出現之關鍵片段，以輔助警察局同仁領案後之認證工作，增加執法效率，並減少人力負擔。 預期效益：預期功能包含車牌影像擷取、初步案件過濾、提供違規樣態網格標記，用 AI 辨識方式輔助人員初步篩選無法辨識之影片，再進行人工複查，降低反覆檢視影片查找車牌號碼耗費之人力。
	110-01-SSE02 Web 撥號整合系統	臺北市警察局災害應變中心開設時，為使幕僚同仁與各防災單位方便聯繫，藉由整合防災資訊網緊急連絡人員資訊系統及電話交換機系統，提供網頁撥號功能，點選聯絡人員後話機即可自動撥號，迅速追蹤災情案件及各單位處理情形。 預期效益：幕僚同仁可藉由 Web 撥號整合系統，迅速聯絡各防災單位，以提升本市災害應變中心災情傳遞及案件追蹤之能力。
智慧建築	110-02-SBU01 社會住宅長期修繕計畫服務應用導入案	透過與社宅雲物業管理系統進行資料庫建立及整合，將社會住宅的報修保養記錄上傳至長期修繕計畫服務雲端資料庫中。使用者(物業、機關管理人員)可遠端透過web連線方式連至長期修繕計畫模組服務雲端資料庫中，查詢長期修繕工作事項分類以及估算各年修繕的最新費用。 預期效益：透過本案可視化長期修繕系統平台進行AI演算，整合預防保養與更新工作事項，以進

領域	案件名稱	推動需求與預期成效
		行進度追蹤、費用估算查詢，確保即時處理或提前因應長期修繕計畫內的工作事項，提升社宅管理維護效率。
	110-02-SBU02 應用延展實境(XR)結合 BIM 模型於社會住宅之情境感知設施維護管理系統解決方案實證計畫	透過 BIM-based 設施維護管理作業流程及設施維護管理之資訊需求解析，建構以 XR 及 BIM 為基礎之情境感知設施維護管理模式。運用建築物既有物體做為辨識標記(XR Marker)，建立室內戶外導航機制，協助維護人員能快速準確找到相關設施；設計圖像辨識及資訊呈現機制，讓使用者與 XR 內容間具有互動性功能，並呈現於行動裝置(Mobile Device)、智慧型眼鏡或其他頭戴顯示裝置(Head-Mounted Display, HMD)，供維護人員參考。 預期效益：使施維護管理作業在設施相關資訊取得上更為快速、便捷且完整，有效降低設施維護管理作業之資訊處理與整合上的負擔。期待能將此應用成果延伸擴展至施工階段作業管理乃至於規劃設計參考之用，提升整體社宅 BIM 建模與管理作業之效率。
智慧交通	110-02-STR01 公車站影像辨識特殊需求乘客及人流	為主動協助身心障礙族群乘客(如視障或輪椅乘客)搭乘公車，本市現正試辦以 APP 協助視障者搭乘公車計畫，期能邀請民間透過影像辨識技術，主動偵測到視障者或輪椅乘客，並將辨識到的資訊即時提供予公車駕駛注意及依標準流程服務身障者，亦可考量與現有候車亭的服務燈連結，如辨識到身障乘客，可以主動亮燈提醒駕駛注意；或可運用影像辨識技術辨識即將靠站的車輛，並藉由語音廣播提醒視障乘客。 預期效益：車子進站時可以透過告示聲提醒一般民眾或身心障礙族群候車民眾車子即將進站，對於公車駕駛員來說也可以用影像辨識方式辨識民眾，讓駕駛員可以留意是否有身心障礙族群候車

領域	案件名稱	推動需求與預期成效
		民眾，同時也可以即時回傳並記錄站位、時間、候車民眾特性、人數等，提供業者車輛調度及排班參考。
	110-02-STR02 公車車機功能應用程式化	本市公車車上裝載之車機為公車業者自行購置，倘若需要擴充其他輔助功能皆僅能洽原先設備製造商進行功能擴充，較無因應需求修改之擴充彈性，爰辦理本次徵案確認在符合「營業大客車車載機產業標準」3.0 版規範下，是否可將車機功能移植至其他載具上，並且使用開源架構俾後續功能擴充(於設備上以安裝應用程式的方式提供功能)。 預期效益：設備軟體及硬體符合「營業大客車車載機產業標準」3.0版規範，可以整合其他車上設備(如驗票機、站名廣播機)，或於 Android 或其他開源作業系統下於應用層中建構現有車機等功能，版本也可自動更新下載，不需於車機端進行設備更新。
智慧教育	110-02-SED01 智慧典範 AI 校園 (校園智慧行政儀表板、資訊整合系統)	本案系統建置將 AI 導入教育決策系統，自動統整與分析校園各項數據(Big Data)，例如學生在校表現(作業評量成績、合作社消費與點餐記錄、到離校時間、課程出缺勤、體溫量測紀錄、體育與才藝課程器材借用紀錄等)、校舍水電使用情形(如各班冷氣、走廊照明與監視器、水資源使用情形)、學校環境維護等，協助學校及局端建立資料倉儲，作為資料探勘等分析依據。本系統作為將校園 AI 化建置基礎，待未來 AI 技術更趨成熟後，進一步導入機器學習技術，依據學校系統生成資料自動化推演與提升決策效能，協助學校教育與行政人員運用 Big Data 精準決策。 預期效益：蒐集學生在校表現數據，協助教師根據學生學習特質，為每位學生量身打造學習診斷分析與適性化學習計畫，未來進一步配合輔導室資源，提供生涯規劃建議。蒐集校舍水電使用情形，同時搭配校園感測器、物聯網 IoT 裝置、能源儀表板建置，提供學校行政人員校內能源使用

領域	案件名稱	推動需求與預期成效
		紀錄、適度控管建議，打造智慧綠能校園。蒐集各項校務管理資訊，快速掌握學校現況，於重大或緊急時間時，得迅速且精準提供相關數據做為決策依據。協助學校利用歷史數據進行運算，推測或規劃學校行政庶務期程。
	110-02-SED02 河濱及堤內公園場地智慧化監視系統	於河濱及堤內公園開放式運動場地加裝智慧化攝影機，或其他可偵測影像的設備，藉由該系統、設備精確掌握場地安全與使用情形，藉由系統回傳場地使用狀況，透過登錄 APP 軟體即時觀看場地狀況並保存資料數據於雲端硬碟，如有問題第一時間派員處理並保留影像紀錄以利日後調閱，希冀藉以提升服務品質，營造安全友善的運動環境。 預期效益：精準掌握場地使用狀況，例如球場燈具啟閉時間、場地使用狀況、使用人次統計、設施設備運作情形等。透過上揭輔助掌握各場地情況，能夠更彈性運用巡檢人力，精準到位。將所有相關錄像數據保存於雲端，倘場地日後發生爭議時可以隨時調閱畫面。自動監控及回報機制，若遇設備異常或服務中斷情事，廠商應於 8 小時內通報並詳細記錄異常原因及因應作為。
智慧健康	110-02-SHC01 創新型預防走失科技服務方案	有關本市辦理預防走失服務，目前使用長者較願意接受的預防走失手鍊，為防銹金屬材質並記載個案編號及 24 小時服務專線，本次徵案期能尋找相關智慧科技產品運用方案，看是否有其它材質、裝置或替代創新作法。長者走失通常係自行外出，本案期待如遇長者外出走失或家屬無法聯繫上時，家屬可進行動態搜尋，掌握長者活動軌跡並即時提供處置，提高長者外出行動的安全感，達到長者的即時守護。 預期效益：期待以長者易於接受方式提升配戴意願，並即時掌握長者動向，達到失智長者的即時守護。

領域	案件名稱	推動需求與預期成效
	110-02-SHC02 創新型緊急救援系統科技服務方案	為強化老人社區居家生命安全，緊急救援系統由受託辦理之廠商設置 24 小時監控服務中心，全天候監測求救訊息，惟緊急情形發生當下長者未必能即時按壓求救鈕，倘俟每日約定之回報時間才追蹤長者狀況，恐錯過黃金救援時機。以預警式主動偵測模式(如偵測長者生命徵象、生活作息、活動量、睡眠作息等)，倘發生長者有異常狀況，主動透過服務中心連絡長者狀況，並即時提供處置；裝設在宅守護視訊功能，提供家屬掌握長者居家安全概況。 預期效益：本案期盼可由被動求救模式加強為預警式主動偵測模式，當長者出現生命徵象異常、或偵測跌倒時，服務中心可即時聯絡長者掌握目前身體狀況並提供處置，提高長者生活安全感，達到長者的生命即時守護。
智慧環境	110-02-SEN01 利用影像技術調查鼠類族群密度計畫	現行鼠類族群密度評估法調查方式，一般採取「捕捉去除法」，即在某一地區，以一定數量的捕鼠器連續捕鼠而除去鼠隻，再以 Zippin 法統計推估區域內的鼠群密度。期盼利用目前技術成熟之人流影像偵測與計數技術，進行室內鼠類族群調查。 預期效益：利用目前技術成熟之人流影像偵測與計數技術，調查室內市場鼠類數量及其成長趨勢。建立鼠類族群數量燈號，研訂投置鼠餌滅鼠時機。
	110-02-SEN02 安全島垃圾棄置 AI 偵測計畫	民眾易於停等紅燈時，將車內之廢棄物拋棄於安全島造成環境髒亂，現為取締違規棄置廢棄物(菸蒂、紙屑、瓶罐等垃圾)於安全島，需由稽查同仁不定期站崗錄影取締或以移動式攝影機進行錄影取締，且為清理安全島遭棄置之廢棄物，造成清理人員之負擔。期盼利用影像處理與人工智慧相

領域	案件名稱	推動需求與預期成效
		關技術，建立垃圾棄置辨識系統達到有效截取違規棄置廢棄物影像，供環保局後續依據取締告發使用。 預期效益：辨識車輛丟棄廢棄物予以判定，並擷取違規行為影像留存及降低取締之人力時間及成本。
智慧經濟	110-02-SEC01 中小型商家實體卡証行動收款方案	提出讓中小型商家可以用較低成本或無須租賃設備的實體卡片行動收款方案，減少消費者和商家的交易時間及接觸。中小型商家無需額外租賃設備，僅須透過手機 APP 軟體或其他簡易方式，就能完成收款；消費者無須下載 APP 綁定卡片，只需要拿出實體卡片或用其他簡易的方式即可完成結帳，降低消費者使用門檻，達到簡單、快速結帳的效果。 預期效益：希望藉由此案可以降低中小型商家交易成本，導入多元無現金收款服務，幫助整體零售市場轉型，減低其在接受付款時所耗費的時間成本。中小型商家可以經由電子化收款工具有效管理帳目，從前端的交易，到後台的營運管理都做到數據化和智慧化的轉型，達成智慧城市全面 e 化的零售趨勢。

領域	案件名稱	推動需求與預期成效
智慧政府	110-02-SGV01 公共資源抽籤導入區塊鏈	因應科技日新月異，區塊鏈儼然已是全球關注之新興科技，區塊鏈導入公共服務已成國際趨勢。為結合區塊鏈技術具有去中心化、可驗證、不可篡改之特性，透過智能合約進行抽籤並將結果上鏈，抽籤內容須包含基本資料填寫、名單匯入，系統測試功能及正式抽籤，使用者後可於後台操作各抽籤項目行為紀錄，亦可透過其他系統 API 完成介接。 預期效益：先期以小範圍做驗證，預計導入區塊鏈至公共抽籤，創造市政服務價值，提升民眾對市政的滿意度。