

文化資產天然災害即時LINE示警 功能開發



謝蕙如 陳毓樺 蘇文瑞 柯孝勳

研究背景

於大規模災害下，文化資產應變與搶救強調自助及共助。因此，國家災害防救科技中心(以下簡稱災防科技中心)針對瞬間發生的天然災害，客製化各項文資災害示警服務，包括：震後快篩、淹水示警、颱風風力示警等，以擴大文化資產防災應用性，加速文化資產災害應變啟動。此外，為提升文資災害示警的即時性及災情通報的便利性。災防科技中心協助文化資產局(以下簡稱文資局)建置Line@文資防災生活圈，即時推播災害示警資訊，整合文資災害示警推播與災情通報，提高資訊傳遞的即時性，以方便各地文資相關人員隨時接收掌握災害資訊外，亦可透過行動裝置快速通報現地災情。

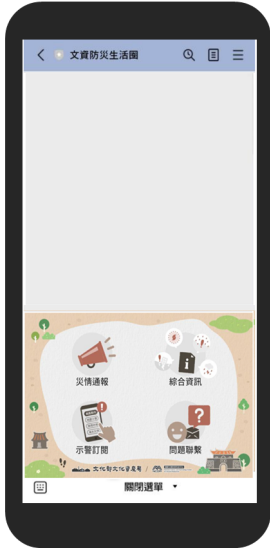
根據資策會統計，隨著 4G 行動網路的全面普及及智慧型手機應用的多元發展，臺灣民眾使用手機時間年年增長。文資災情網雖可做為中央部會、地方政府與一般民眾多方傳遞資訊管道，卻因仍須上網查詢，無法有效快速通報即時災害事件或提供當地即時狀況與災情回報等問題。因此為滿足災害來臨時各地文資相關人員能即時通報緊急事件，災防科技中心採用類行動通訊軟體機制達成需求。從前述不同機構的調查結果來看，因臺灣普遍熟悉通訊軟體LINE，適合做為文資防災專屬生活圈平臺，並建立災情訊息通報功能，同時LINE亦提供了Messaging API功能，支援部分加值客製化開發，輔助文資局可依據不同條件或情境發送訊息。

文資災防LINE@服務

文資防災專屬生活圈(以下簡稱文資災防LINE@)是鎖定文資局管理者與文資人員為主要使用群體。有別於文資災害情資網被動式的查詢模式，文資災防LINE@提供高互動性與即時性服務，文資人員可經由日常熟悉的通訊軟體LINE接收到即時示警災害通報資訊，提早因應與準備預防措施。

災防科技中心依據文資災防需求提供四項LINE@圖文選單資訊服務。當使用者進入文資災防LINE@的頁面時，可經由客製化的服務選單選取欲取得的資訊類型，並經由文資防災機器人(LINE BOT)的互動對話方式，引導文資人員取得所需查詢資訊。

生活圈服務項目	服務目的	查詢方式	資料來源
1. 災情通報	應用於災害事件發生時，透過文資使用者即時通報災情資訊以及反饋災情照片。	主動通報	文資使用者(文資局、五大分區服務中心、地方政府文化局處)
2. 示警推播	讓文資使用者訂閱所屬地區以利LINE@即時推播各類災害之示警資訊。	被動接收	災防科技中心
3. 聯繫管道	因考量文資使用者有其他非災情通報需求時，可透過此管道詢問問題，獲得所需資訊。	主動通報	文資使用者(文資局、五大分區服務中心、地方政府文化局處)
4. 綜合資訊	綜整多種災情資訊，包含地震、颱風、豪大雨、落雷區等類型，其內容將連結至災情網。	主動查詢	災防科技中心



點選文資災害示警訂閱

自訂示警類型 (災害別、縣市別、 文資類型)

災害資訊即時 推播及查詢

文資天然災害示警推播

災防科技中心以LINE@Messaging API開發對話型的文資防災機器人(以下簡稱LINE BOT)，執行即時推播災害示警訊息、所在位置之災害事件通報等任務。

使用者可選定欲關注災害類型、文化資產類型，以及文化資產所在縣市等訂閱條件。當災害到達警戒門檻值時，系統將依使用者訂閱條件，文資災防Line@將以圖文訊息的方式自動推播通知災前與災害發生時的示警資訊，自動推播之訊息將提供開啟對應主題圖及分享圖文訊息的功能，讓使用者可進入對應主題圖進行詳細資訊的查看。

使用者亦可將資訊以分享的方式提供予相關人員參考。例如，若使用者有訂閱降雨示警，則當降雨達文化資產示警門檻時，則會自動推播通知訊息，加速資訊傳遞，增加應變處置時間。

本發表摘錄自國家災害防救科技中心與文化資產110年合作計畫 - 「有形文化資產災害風險管理科技應用計畫」成果。