

出國報告(出國類別：會議)

參加開放地理空間協會30週年 暨129屆會員大會

服務機關：農業部農村發展及水土保持署

姓名職稱：蔡金龍分署長、尹孝元副組長

派赴國家/地區：加拿大蒙特婁

出國期間：113年6月15日至113年6月24日

報告日期：113年9月23日

摘要

農村發展及水土保持署（以下簡稱農村水保署）派員參與開放地理空間協會（Open Geospatial Consortium, OGC）第129屆技術委員會議，由加拿大自然资源部（Natural Resources Canada）主辦，會議匯聚了全球200多名來自空間資訊業界、學術界和政府的領導者和專家齊聚一堂，另有100多名專家線上參與此會議，以了解 OGC最新創新、推進標準，共同探討塑造地理空間技術的未來。本署參與多場次工作領域小組會議，並於緊急與災難管理領域工作小組（Emergency & Disaster Management DWG, EDM DWG）中以氣候變遷調適策略為主題，介紹了台灣在土石流及大規模崩塌災害預警系統方面的研究成果，同時參與氣候韌性工作領域小組（Climate Resilience DWG）相關會議，會議中由氣候災害韌性創新應用計畫（Climate and Disaster Resilience Pilot 2024, CDRP24）進行國際參與團隊之研究成果發表。會議後進行了交流和討論，與會專家學者來賓對台灣的防災資訊完整性、預警機制的有效性和氣候變遷調適策略的規劃提出了想法和見解，並藉以推廣本署防災相關業務之豐富經驗。

本次參加OGC第129屆技術委員會心得及建議如下：

- 一、本次參加OGC會議，除了對於地理空間標準的訂定流程有更多的認知，並與OGC管理單位面談深入了解各應用領域之技術發展趨勢，並認識相關國際組織及單位，對本署未來於國際交流合作等業務推展有所助益。
- 二、藉由本署參與OGC之機會，持續推動參與OGC及相關組織的活動，並定期派員出席會員大會，持續發表台灣在使用國際標準上之案例，同時與外國專家學者交流，擴大我國於OGC組織內之影響力，期望日後對本署發展相關資訊科技應用之技術交流，並進階至跨國團隊協作。
- 三、綜觀本次參加會議的成員，除負責GIS領域的人員外，另為地政、測量及遙感探測等各國專家學者，希望我國相關單位能夠更多派員參與類似會議或是國際研討會，以利吸取他國經驗、推動國際交流合作，加強國際舞台上的影響力。
- 四、對於我國友好並具有專業知能之各國代表或學者專家，推薦給我國相關機關單位，作為邀請演講之參考對象，並盼進一步能與我國交流合作。

目次

壹、參加會議目的

貳、參加會議過程

參、心得及建議

肆、會議議程

壹、參加會議目的

開放地理空間協會（OGC）每年定期舉辦技術委員會會議（Technical Committee Meeting, TC），其中包含領域工作小組（Domain Working Group, DWG）及標準工作小組（Standards Working Group, SWG），俾利共同討論和訂定地理資訊系統網路服務應用及互操作性（Interoperability）之解決方案，以及探討未來具有可能性之應用及商業模式。OGC Technical Committee Meeting每場次為期一周的活動，包括近50場次工作小組會議以及眾多特殊會議、研討會和主題演講等。

本次農業部農村發展及水土保持署派員參與第129屆技術委員會會議，特安排以業務較為相似之領域工作小組－緊急與災難管理領域工作小組（Emergency & Disaster Management DWG, EDM DWG），以及氣候韌性工作領域小組（Climate Resilience DWG），藉由參與OGC舉辦之會議及其相關活動，與各OGC會員溝通、協調及交換意見，俾利深入了解與本署業務相關之標準與發展趨勢，以及廣泛瞭解OGC周邊會議流程以及參與組織機構，企圖尋求合適的合作機會以推廣本署業務的豐富經驗，期望日後對本署發展相關資訊科技應用及國際合作交流推展有所助益，並進階至跨國團隊協作與研究技術交流。



圖 1、大會開幕及專題演講



圖 2、會議參與及交流合影



圖 3、與OGC新任CEO Peter Rabley以及技術長等人會後與談



圖 4、與OGC技術長、亞洲區營運長及行銷經理合影



圖 5、台灣代表團合影

貳、參加會議過程

OGC 第129屆技術委員會（129th OGC TC/PC meeting）於2024年6月17日至6月21日在加拿大蒙特婁舉行，由加拿大自然資源部（Natural Resources Canada）主辦，200多名來自空間資訊業界、學術界和政府的領導者和專家齊聚一堂，另有100多

名專家線上參與此會議，以了解 OGC 最新創新、推進標準，共同探討塑造地理空間技術的未來。OGC 為世界上最大的數據和技術聯盟之一，已有30年的歷史，也是歷史最悠久的聯盟之一。本次會議以「促進協作應對全球挑戰的標準」為主題，重點討論、協調、支持和推廣地理空間解決方案，以應對氣候變遷和相關災害等影響深遠的挑戰，以及海洋、人工智慧等多種應用領域/機器學習 (AI/ML) 等。

本次會議主辦單位加拿大自然資源部 (Natural Resources Canada, NRCan) 其主要負責空間資訊標準的開發和應用，並推動全球空間資訊之相互操作性和使用性。NRCan 透過 OGC 平台參與全球空間資訊標準的制定，積極參與 OGC 相關技術委員會會議和工作小組，協助制定符合加拿大和全球需求之空間資訊標準，尤其是在土地管理、環境資源監測和氣候變遷相關資訊管理等領域；另推動加拿大政府各機構間，以及與其他國際合作夥伴的空間資訊交換和共享，利用 OGC 標準來改善其資訊的相互操作性。

本署以 Government National 身份於2019年加入為 OGC 會員之一，近年持續參與空間技術標準發展並與 OGC 夥伴合作，本次參與第129屆技術委員會，於多場會議中報告及分享台灣開發並應用可實施的解決方案來解決從氣候適應能力、災害緊急應變、風險管理等問題。本署除了於緊急與災難管理領域工作小組 (Emergency & Disaster Management DWG, EDM DWG) 中以氣候變遷調適策略為主題，介紹了台灣在土石流及大規模崩塌災害預警系統方面的研究成果，另外參與如氣候韌性工作領域小組 (Climate Resilience DWG)、BigData DWG、Coverages SWG、Sensor Summit 等場次，了解國際上於各應用領域之技術發展趨勢。

此次會議另有內政部國土測繪中心、國家太空中心、國家高速網路與計算中心、逢甲大學地理資訊系統研究中心等單位同時參與，OGC 特別安排台灣團代表與 OGC 新任 CEO 於空間技術可持續發展方向進行對談，後續亦與美國地質調查局、聯邦緊急管理局、George Mason University、加拿大 Calgary University、日本 AIST 等單位洽談相關應用及技術成果。參與相關工作領域小組會議說明如下：

一、緊急與災難管理領域工作小組 (Emergency & Disaster Management DWG, EDM DWG)

本署尹孝元副組長於 EDM DWG 會議中以「台灣早期預警於疏散避難機制之

應用-山崩及土石流災害案例探討」(Early Warning Mechanism for Evacuation in Taiwan-A Case Study of Landslides and Debris Flow Disasters) 為主題發表，介紹了台灣如何應對山崩和土石流等自然災害，特別強調了全面性的災害管理方法，包括預警系統、工程措施、監測技術和國際合作等方面，並於會議後進行了交流和討論，與會專家學者來賓對台灣的防災資訊完整性、預警機制的有效性和氣候變遷調適策略的規劃提出了想法和見解，藉以推廣本署防災相關業務之豐富經驗。另外逢甲大學也於該場次中分享「整合歷史颱風數據，開發改進的颱風軌跡預測模型」，主要介紹了逢甲大學團隊在開發颱風預測系統方面的工作，包括數據收集、模型開發、API建立等，以及未來的發展計畫。



圖 6、本署分享「台灣早期預警於疏散避難機制之應用」

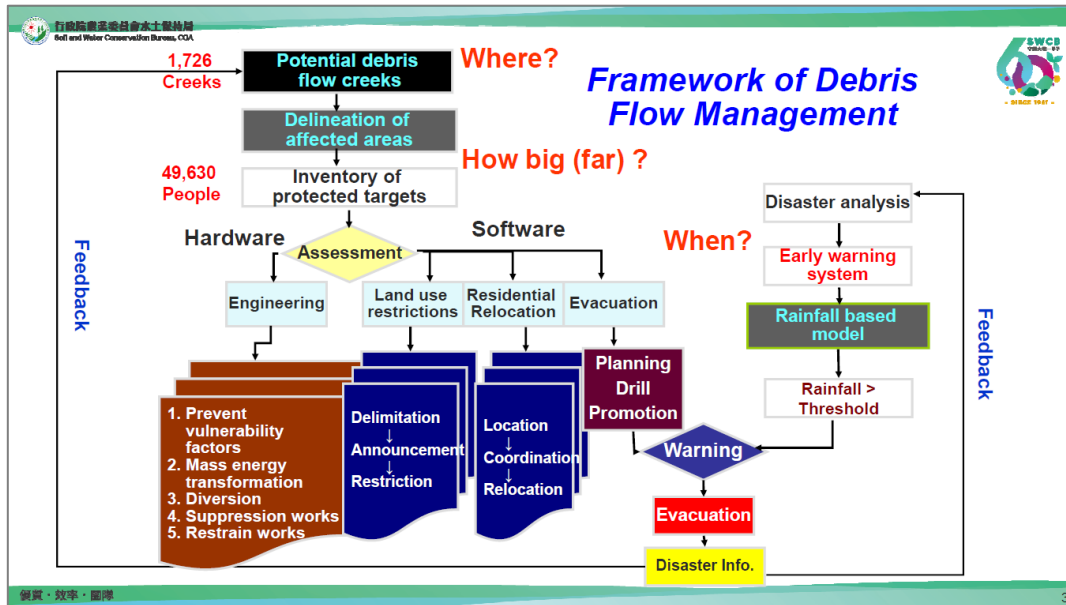


圖 7、「台灣早期預警於疏散避難機制之應用」重點頁面擷取



圖 8、逢甲大學發表「整合歷史颱風數據，開發改進的颱風軌跡預測模型」

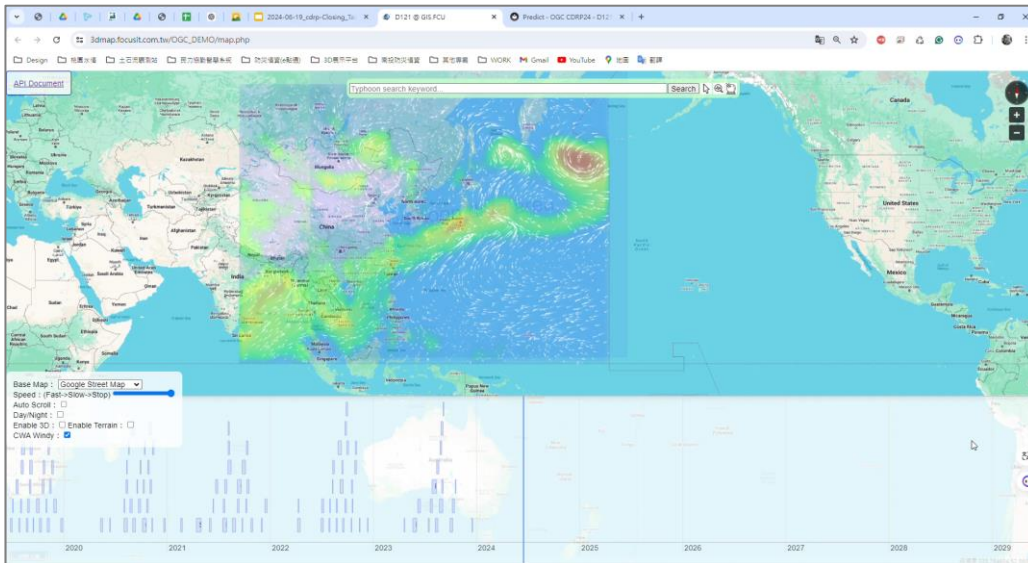


圖 9、「整合歷史颱風數據，開發改進的颱風軌跡預測模型」重點頁面擷取

二、時空與地理人工智慧領域工作小組（GeoAI DWG）

於GeoAI場次中由台灣逢甲大學分享「應用GEOAI於空氣污染的追蹤與溯源」，介紹台灣如何利用地理空間技術和AI來監測和管理工業區的空氣污染，強調了實時監測、快速響應和精確分析的重要性。以及「利用機器學習解決農作物種植分佈不均的問題」為主題，介紹如何利用機器學習和GIS技術來改善農業面臨的挑戰，特別是在作物種植分布方面。通過整合各種數據和使用先進的分析技術，該系統旨在為農民提供更智能、更有效的種植建議。



圖 10、逢甲大學發表「應用GEOAI於空氣污染的追蹤與溯源」



圖 11、「應用GEOAI於空氣污染的追蹤與溯源」重點頁面擷取



圖 12、逢甲大學發表「利用機器學習解決農作物種植分佈不均的問題」

Planting Behavior Suggestion

- Machine learning algorithms are used to interface with agricultural meteorological station data to estimate crop harvest periods.
- Provide farmers with reference for production period, reduce water consumption, and accurately apply fertilizers and pesticides to save energy and reduce carbon.



圖 13、「利用機器學習解決農作物種植分佈不均的問題」
重點頁面擷取

三、大數據領域工作小組（BigData DWG）

於BigData DWG場次中由台灣太空中心分享「衛星影像應用平台-台灣數據立方體（TWDC）」，介紹台灣數據立方體（TWDC）之功能、架構和應用，強調了其在衛星影像數據管理和分析方面的優勢。以及天眼衛星科技公司以「物流配送中使用大數據進行到達時間預測」為主題介紹如何利用GPS大數據來預測物流配送的到達時間，強調了數據收集、處理和分析在提高物流效率方面的重要性。



圖 14、台灣太空中心分享「衛星影像應用平台-台灣數據立方體 (TWDC)」

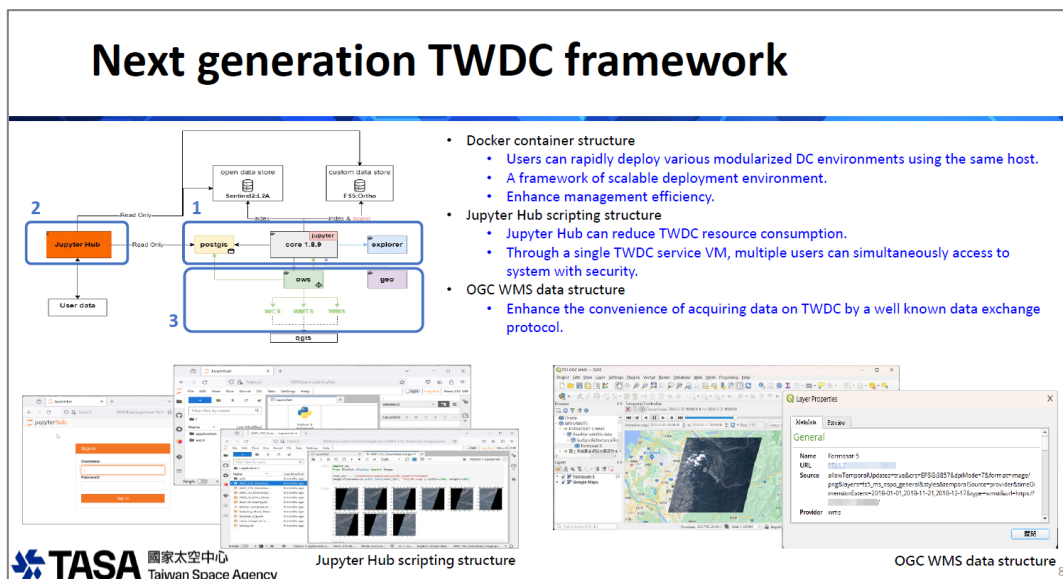


圖 15、「衛星影像應用平台-台灣數據立方體(TWDC)」重點頁面擷取

四、感測器場次 (Sensor Summit)

於Sensor Summit場次中由台灣逢甲大學分享「利用拓撲服務和生成式AI增強數據發現：高效便捷訪問SensorThings API數據」，其主要介紹了台灣民生物聯網數據服務平台的功能和應用，強調了數據可視化、API服務和AI技術在增強數據發現和應用方面的重要性。

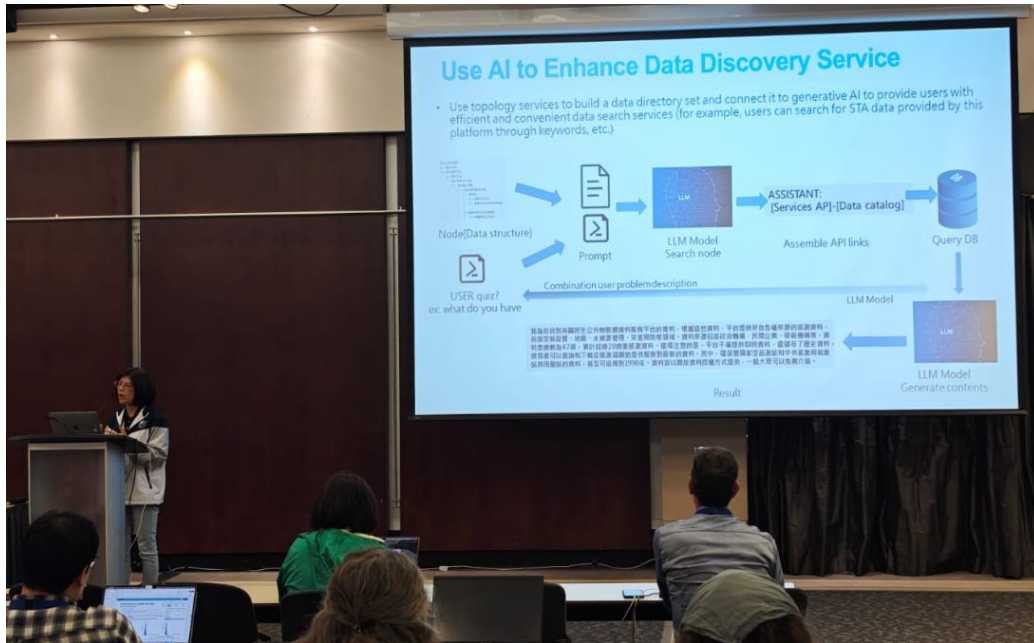


圖 16、逢甲大學分享「利用拓撲服務和生成式AI增強數據發現：
 高效便捷訪問SensorThings API數據」

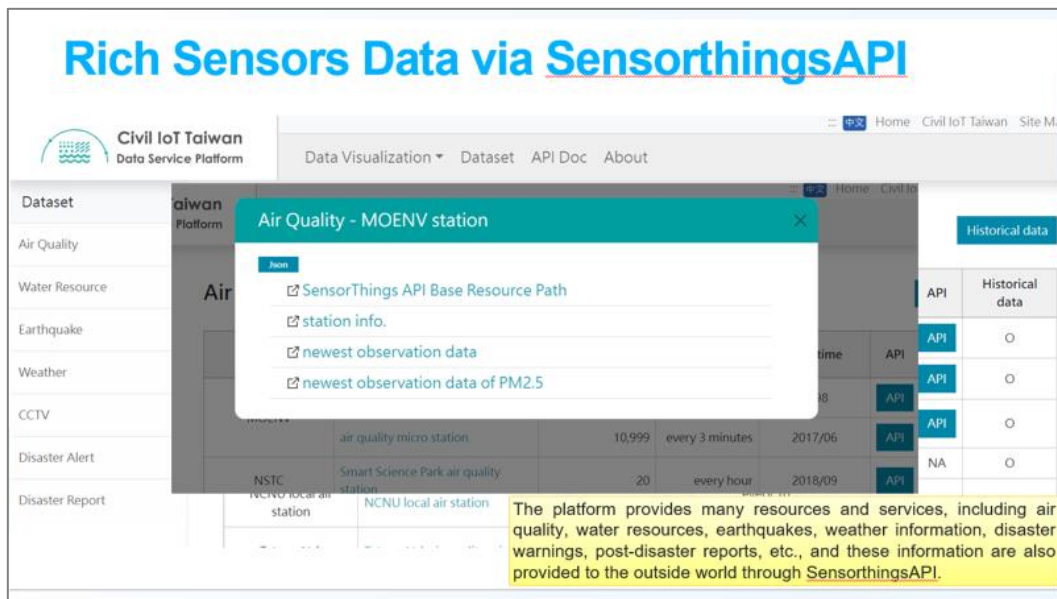


圖 17、「利用拓撲服務和生成式AI增強數據發現：
 高效便捷訪問SensorThings API數據」重點頁面擷取

五、氣候韌性領域工作小組（Climate Resilience DWG）

本署於2023年12月正式參與候災害韌性創新應用計畫（Climate and Disaster Resilience Pilot 2024, CDRP24），與美國國土安全部、美國國家海洋暨大氣總署（NOAA）、美國國家地理空間情報局(NGA)、美國地質調查局（USGS）等國

際單位，為共同贊助者一同參與該計畫之運作。該計畫的主要範疇包括洪水和淹水、極端高溫及寒流、乾旱、沙漠化和土地退化、山崩及土石流、野外火災等，建議技術包括DataCubes、數據處理服務、數據輔助決策、模擬及數據視覺化等。



圖 18、氣候韌性領域工作小組（Climate Resilience DWG）成果發表

本屆氣候災害韌性創新應用計畫共有9個項目，包括視覺化生態服務系統、氣候韌性資訊系統、天氣事件流程、資料系統3D視覺化、在氣候問題使用人工智慧等內容。透過參與計畫提出研究需求，以光華監測站數據為例，提供該測站雨量、地表位移、地下水等原始數據，加上衛星影像、DEM等輔助資訊，提供國際參與團隊以數位雙生與視覺化決策技術進行作業，並進一步建立數位視覺化展示介面，擬定共四項需求項目為D130颱風與大氣報告、D131山崩示範案例、D132洪水早期預警示範、D133山地環境視覺化。第一階段計畫成果於本次大會中以OGC資深技術總監Rachel Opitz進行整體性初步成果發表，包括HARTIS、GeoLabs、Wuhan University、Navteca等單位之執行成果，後續將逐步完善成果報告（Engineering Report）。本次成果展示內容摘要說明如下：

1. D130由Hartis公司執行，主要於颱風及氣候數據的追蹤、分析、模擬等，包括颱風強度、最高風速、海面氣溫、土壤位置結構與強度等，透過機器學習模擬颱風引發的雨量及潛在洪水問題等，並且可提供使用於早期警告系統。目前測試過多種追蹤模式，大部分成果皆能辨識出80%以上的颱風事件，

但有些颱風的強度差異性大，接下來會從資料庫中尋找更多歷史事件進行分析運算及模擬，並使用OGC API資料標準作為成果。

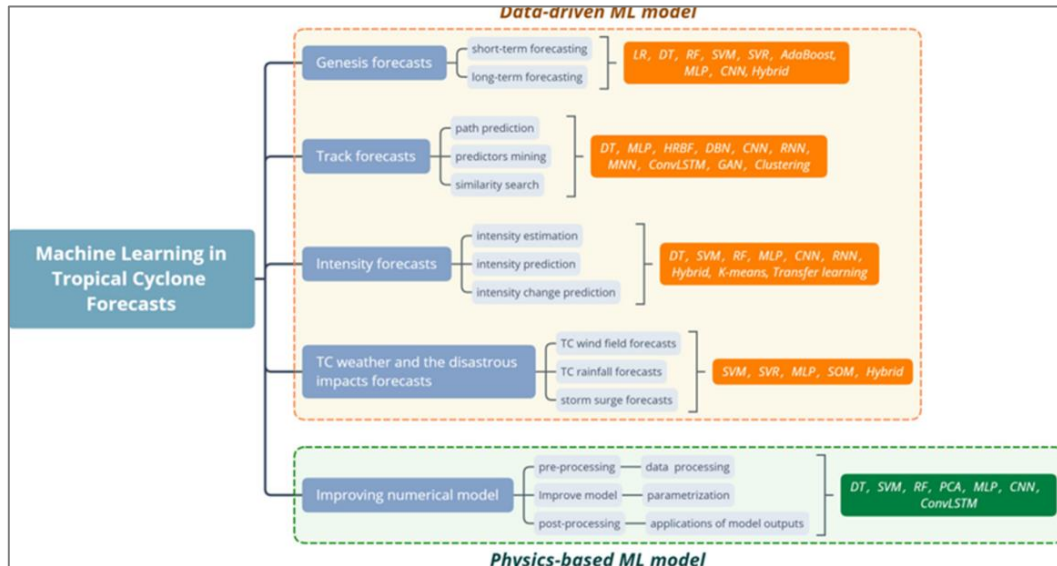


圖 19、D130 利用 OGC API 流程允許使用者定義和部署自訂處理演算法

2. D131由GeoLabs公司執行，其以深度學習演算法技術進行崩塌模擬，並以日本北海道及台灣作為示範案例，並介紹正在研發的地球觀察應用程式，所有數據和分析處理皆可在同一介面中展示，其中山崩示範模擬選擇以日本北海道為案例，基於Sentinel-1的SAR數據，包含26張時間系列圖片，分析包括VV波動和DEM數據等；另以台灣為案例，選擇2018年到2021年的影像，並使用Sentinel-2的視覺數據前後的衛星影像進行比較，並利用DEM和坡度圖等資訊進行分析。

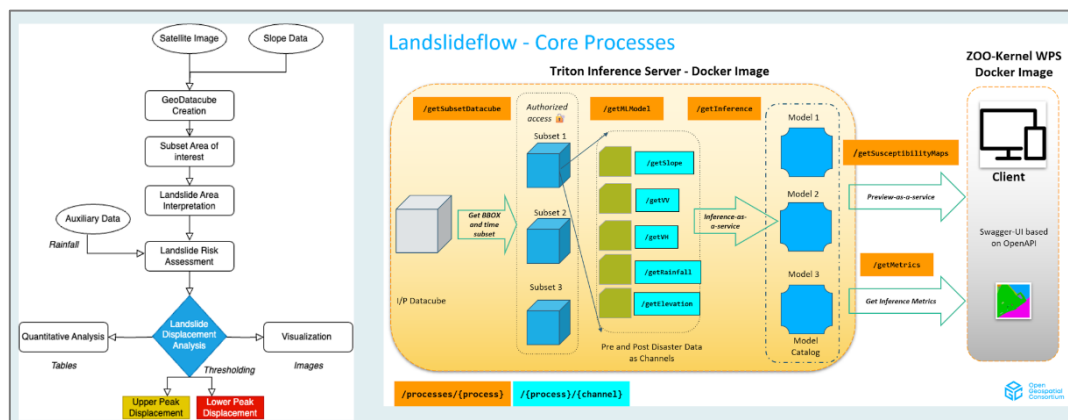


圖 20、D131 山崩示範案例建模開發服務之工作流程圖

3. D132由Hartis公司與武漢大學團隊執行，其Hartis公司選擇希臘北部作為研究地區，並展示了高解析度的數據和建築物的模擬，其中討論了防災預警系統的設計，包括自動資料取得模式、數據組織和管理層面，以及多種沉浸式模式的應用。另外武漢大學團隊則以Cloud-Native SDI和標準化服務方面的貢獻，以及討論如何使用分配、儲存和數據組織來讓系統快速回應，並提到使用不同的技術來儲存不同類型的數據，以湖北省、台灣做為案例進行測試。

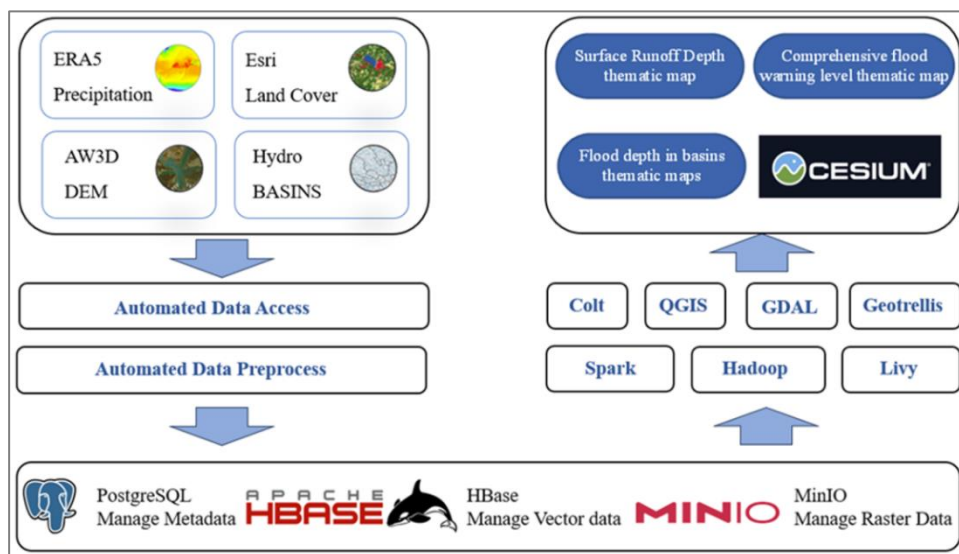


圖 21、D132 洪水早期預警示範之開發架構圖

4. D133則由Navteca公司執行，以台灣桃園光華崩塌潛勢區為案例，將UAV影像、地表伸縮計、孔內伸縮計，以及GPS感測器等資訊進行整合動態展示成果，為了啟發大眾的想像或為政策制定者展現及了解有什麼可能的影響，其重點在於示範如何將資訊顯示出來，包括來自感測器數據模擬、警示、資訊設計展示等。

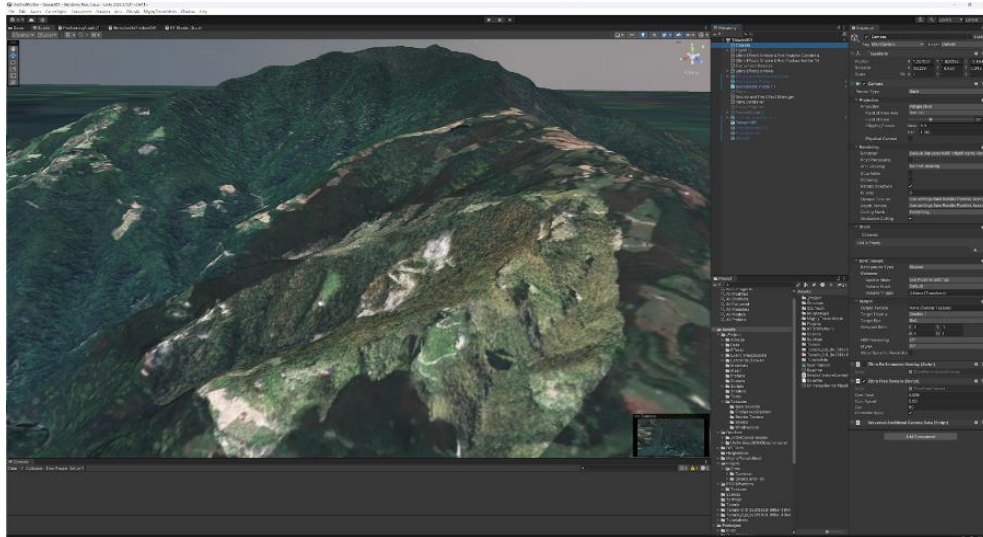


圖 22、D133 以3D效果呈現山地環境視覺化顯示

參、心得及建議

在本次會議中探討許多新興技術，包括人工智慧（AI）、數位孿生（Digital Twins）以及最新的空間資訊科技等應用，這些技術不僅改變了空間資訊技術的處理方式，也正在塑造未來智慧城市、基礎建設管理和環境監測的技術框架。以下是這些技術在會議中的主要發展與應用內容：

- 一、人工智慧（AI）：AI 正迅速改變空間資訊的分析方式，通過機器學習和深度學習技術，能夠更快速且精確地分析衛星影像、空間資訊和遙測數據。例如，AI 技術可以自動識別圖像中的變化，從而幫助識別土地利用變化、監測自然災害等。另應用於建構預測模型可幫助城市規劃者、環境資源管理者和防災機構做出更明智的決策，有助於因應氣候變遷和資源管理。
- 二、數位孿生（Digital Twins）：數位孿生技術應用可使城市實體與數位模型進行完全對應，即時監控和模擬運作機制，這在運輸管理、優化再生能源使用、建築設計等領域應用廣泛。不僅能提供靜態數據，還能進行動態模擬，幫助應對即時變化。例如，它可以模擬極端氣候情境下的基礎設施反應，從而幫助進行風險預測和災害準備；或者模擬城市交通流量，讓管理者可以調整路線設計等。
- 三、空間資訊科技應用發展：隨著雲端計算技術的發展，OGC 正在推動更先進的

Web 空間資訊服務，包括跨平台、跨裝置之空間資訊即時共享。最新的 API 和標準正在發展，讓開發者能夠更靈活地使用空間資訊來開發相關的應用程式。並可透過 IoT(物聯網)和自動化技術，將來自感測器、無人機、衛星的即時數據快速擷取、處理並整合至決策應用系統中，幫助城市管理者或企業可即時應對環境變化。

本次參加會議心得及建議如下：

- 一、本次參加OGC會議，除了對於地理空間標準的訂定流程有更多的認知，並與OGC管理單位面談深入了解各應用領域之技術發展趨勢，並認識相關國際組織及單位，對本署未來於國際交流合作等業務推展有所助益。
- 二、藉由本署參與OGC之機會，持續推動參與OGC及相關組織的活動，並定期派員出席會員大會，持續發表台灣在使用國際標準上之案例，同時與外國專家學者交流，擴大我國於OGC組織內之影響力，期望日後對本署發展相關資訊科技應用之技術交流，並進階至跨國團隊協作。
- 三、綜觀本次參加會議的成員，除負責GIS領域的人員外，另為地政、測量及遙感探測等各國專家學者，希望我國相關單位能夠更多派員參與類似會議或是國際研討會，以利吸取他國經驗、推動國際交流合作，加強國際舞台上的影響力。
- 四、對於我國友好並具有專業知能之各國代表或學者專家，推薦給我國相關機關單位，作為邀請演講之參考對象，並盼進一步能與我國交流合作。

肆、附件

附件一、會議議程

➤ 整體行程安排

日期	行程
06/15 (六)	預計23:35於桃園機場(TPE)搭乘中華航空飛往加拿大溫哥華轉機
06/16 (日)	由溫哥華搭乘加拿大航空，預計06:39抵達加拿大蒙特婁機場(YUL)；安排入住飯店
06/17 (一)	09:00-10:30 Opening Session 13:30-15:00 GeoAI DWG 16:35-17:25 Sensor Summit 16:35-17:25 Coverages SWG
06/18 (二)	15:30-17:00 Hydrology DWG
06/19 (三)	09:00-10:30 Standards Demo Showcase 11:00-12:30 Climate Resilience DWG 13:30-15:00 Climate Resilience DWG 15:30-17:00 EDM DWG 17:30-18:30 BigData DWG
06/20 (四)	09:00-10:30 SensorThings SWG 13:30-17:30 Closing Plenary
06/21 (五)	蒙特婁博物館與舊城區參訪
06/22 (六)	下午準備前往機場，18:10(臺灣時間6/23 06:10)於蒙特婁機場(YUL)搭乘加拿大航空至加拿大溫哥華轉機
06/23 (日)	於加拿大溫哥華(YVR)轉機，02:00搭乘中華航空返回
06/24 (一)	預計05:30抵達臺灣桃園機場(TPE)

➤ 6月17日 (一) 會議議程

⌚ All session times are Eastern Daylight Time (EDT) ⌚

Find
Clear

Monday, June 17th Tuesday, June 18th Wednesday, June 19th Thursday, June 20th Friday, June 21st

Time	Type	Session
8:30am - 9:00am	Break	Registration
9:00am - 10:30am	Open	Opening Session
10:30am - 11:00am	Break	Break
11:00am - 12:30pm	Public	Canada Forum
11:00am - 12:30pm	Open	Methane Summit
11:00am - 12:30pm	Open	New Attendee Orientation
11:00am - 12:30pm	SWG	Geospatial User Feedback SWG
12:30pm - 1:30pm	Break	Lunch
1:30pm - 3:00pm	DWG	GeoAI DWG
1:30pm - 3:00pm	Open	Methane Summit
1:30pm - 3:00pm	SWG	Styles & Symbology SWG
1:30pm - 2:15pm	SWG	Data Requirements ad-hoc
2:15pm - 3:00pm	DWG	Architecture DWG
3:00pm - 3:30pm	Break	Break
3:30pm - 4:20pm	DWG	Earth Observation Exploitation Platform DWG
3:30pm - 4:20pm	Open	Sensor Summit
3:30pm - 4:20pm	DWG	Point Cloud DWG
3:30pm - 4:20pm	DWG	Architecture DWG
4:20pm - 4:35pm	Break	Break
4:35pm - 5:25pm	DWG	UxS DWG
4:35pm - 5:25pm	Open	Sensor Summit
4:35pm - 5:25pm	SWG	Coverages SWG
4:35pm - 5:25pm	Closed	OGC Architecture Board (OAB)
5:25pm - 5:40pm	Break	Break
5:40pm - 6:30pm	DWG	DGGS DWG
5:40pm - 6:30pm	Open	Sensor Summit
5:40pm - 6:30pm	SWG	GeoAPI SWG
5:40pm - 6:30pm	Closed	OGC Architecture Board (OAB)
6:30pm - 8:30pm	Break	Reception and Networking Session

All session times are Eastern Daylight Time (EDT)

➤ 6月18日 (二) 會議議程

ⓘ All session times are Eastern Daylight Time (EDT) ⓘ

Find
Clear

Monday, June 17th Tuesday, June 18th Wednesday, June 19th Thursday, June 20th Friday, June 21st

Time	Type	Session
8:30am - 9:00am	Break	Registration
9:00am - 10:30am	Open	Future Directions
10:30am - 11:00am	Break	Break
11:00am - 12:30pm	Public	Canada Forum
11:00am - 12:30pm	DWG	Met Ocean DWG
11:00am - 12:30pm	SWG	GeoPose SWG
11:00am - 12:30pm	SWG	Moving Features SWG
12:30pm - 1:30pm	Closed	Chair Chat & Chew
12:30pm - 1:30pm	Break	Lunch
1:30pm - 3:00pm	Public	Canada Forum
1:30pm - 3:00pm	DWG	Citizen Science DWG
1:30pm - 3:00pm	SWG	ARD SWG
1:30pm - 3:00pm	SWG	POI SWG
3:00pm - 3:30pm	Break	Break
3:30pm - 5:00pm	DWG	Planetary DWG
3:30pm - 5:00pm	DWG	Blockchain DWG
3:30pm - 5:00pm	DWG	Defense & Intelligence
3:30pm - 5:00pm	DWG	Hydrology DWG
5:00pm - 5:30pm	Break	Break
5:30pm - 6:30pm	DWG	Temporal DWG
5:30pm - 6:30pm	DWG	Security
5:30pm - 6:00pm	SWG	Simple Features SWG
5:30pm - 6:30pm	SWG	DGGs SWG
6:00pm - 6:30pm	SWG	JSON-FG SWG

All session times are Eastern Daylight Time (EDT)

➤ 6月19日 (三) 會議議程

ⓘ All session times are Eastern Daylight Time (EDT) ⓘ

Find
Clear

Monday, June 17th Tuesday, June 18th **Wednesday, June 19th** Thursday, June 20th Friday, June 21st

Time	Type	Session
8:30am - 9:00am	Break	Registration
9:00am - 10:30am	Open	Standards Demo Showcase
10:30am - 11:00am	Break	Break
11:00am - 12:30pm	DWG	Climate Resilience DWG
11:00am - 12:30pm	Open	Quantum ad hoc
11:00am - 12:30pm	SWG	OGC API SWGs
11:00am - 12:30pm	SWG	CityGML SWG
12:30pm - 1:30pm	Break	Lunch
1:30pm - 3:00pm	DWG	Climate Resilience DWG
1:30pm - 3:00pm	DWG	Portrayal DWG
1:30pm - 3:00pm	SWG	OGC API SWGs
1:30pm - 3:00pm	SWG	GeoTIFF SWG
3:00pm - 3:30pm	Break	Break
3:30pm - 5:00pm	DWG	EDM DWG
3:30pm - 5:00pm	DWG	3DIM and Urban Digital Twin DWGs joint session
3:30pm - 5:00pm	SWG	OGC API SWGs
3:30pm - 5:00pm	DWG	Marine DWG
5:00pm - 5:30pm	Break	Break
5:30pm - 6:30pm	DWG	BigData DWG
5:30pm - 6:30pm	SWG	MUDDI SWG
5:30pm - 6:30pm	SWG	OGC API SWGs
5:30pm - 6:30pm	SWG	IndoorGML SWG
6:30pm - 10:30pm	Break	Gardels Awards Dinner - Le Richmond (https://lerichmond.com/)

All session times are Eastern Daylight Time (EDT)

➤ 6月20日 (四) 會議議程

ⓘ All session times are Eastern Daylight Time (EDT) ⓘ

Find
Clear

Monday, June 17th Tuesday, June 18th Wednesday, June 19th Thursday, June 20th Friday, June 21st

Time	Type	Session
8:30am - 9:00am	Break	Registration
9:00am - 10:30am	DWG	Data Quality DWG
9:00am - 10:30am	DWG	CRS Joint DWG/SWG
9:00am - 10:30am	SWG	GeoDataCube SWG Meeting
9:00am - 10:30am	SWG	SensorThings SWG
10:30am - 11:00am	Break	Break
11:00am - 12:30pm	Open	Important Things
12:30pm - 1:30pm	Break	Lunch
1:30pm - 5:30pm	Open	Closing Plenary
3:00pm - 3:30pm	Break	Break

All session times are Eastern Daylight Time (EDT)

ⓘ All session times are Eastern Daylight Time (EDT) ⓘ

Find
Clear

Monday, June 17th Tuesday, June 18th Wednesday, June 19th Thursday, June 20th Friday, June 21st

Time	Type	Session
8:00am - 9:15am	Closed	Testbed-20 Kickoff - TBC
9:30am - 5:00pm	Open	Metadata Workshop
9:30am - 5:00pm	Closed	Testbed-20 Kickoff - Task 1
9:30am - 5:00pm	Closed	Testbed-20 Kickoff - Task 2
9:30am - 5:00pm	Closed	Testbed-20 Kickoff - Task 3
10:00am - 4:30pm	Closed	Executive Planning Committee Meeting (CAE Plant)

All session times are Eastern Daylight Time (EDT)