

山崩地質資訊雲端服務平臺建置(5/5)

◆計畫概述

本計畫配合政府的「服務型智慧政府推動計畫」推動「發展跨機關一站式整合服務」，已建立一個潛在大規模崩塌及環境地質資訊發布與共享的雲端三維平臺「山崩雲端圖資展示平臺」，將經濟部中央地質調查所歷年來於地質資料收集、環境地質與山崩等地質災害之調查研究，視覺化的展示，並提供開放資料格式及一站式資料申請服務，以提升全民對地質災害的敏感度，以及國人的防災意識。

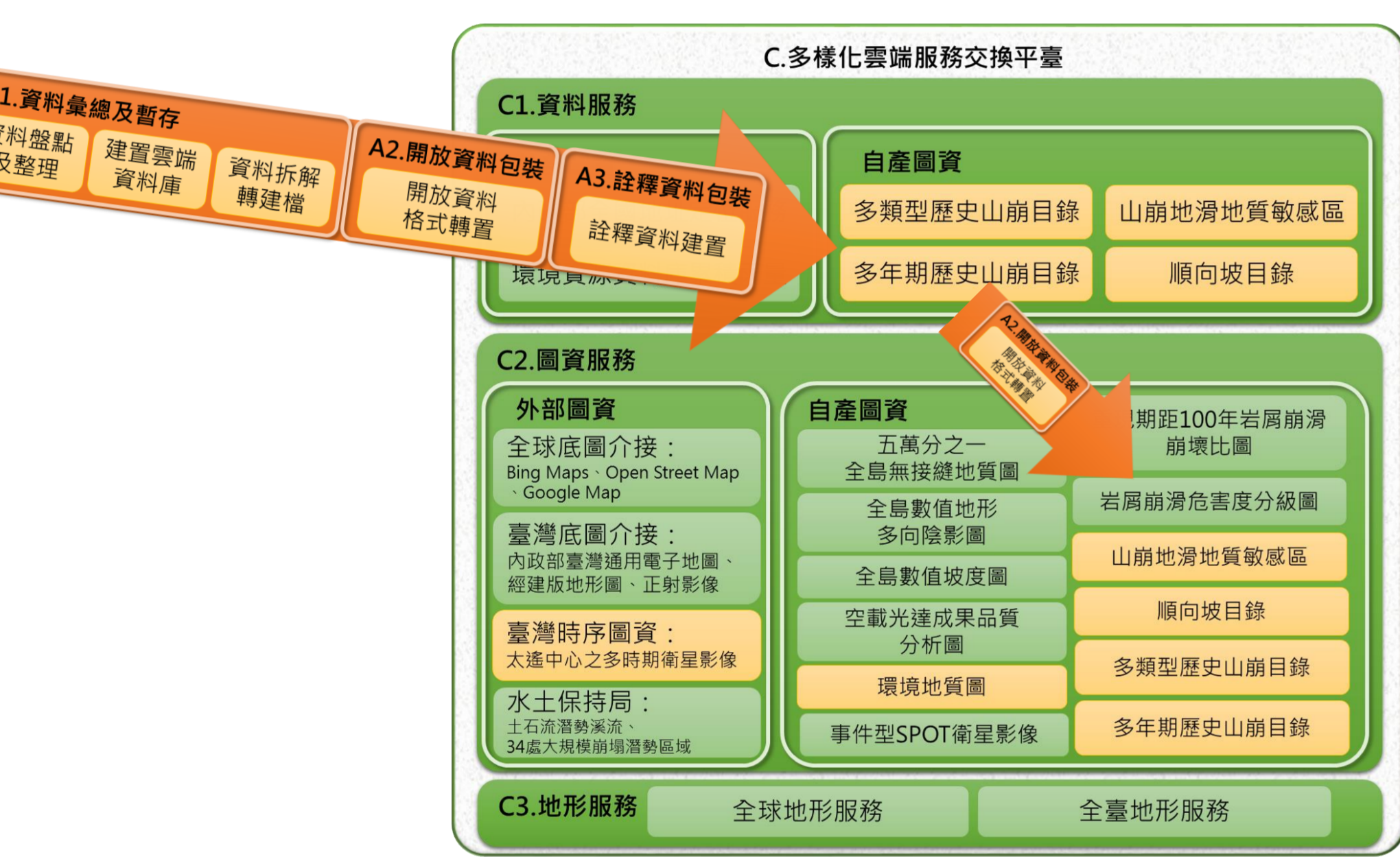
本年度工作項目中，主要配合臺南市地質敏感區更新建置新的展示主題，並進行資料整併及全面更新，包含歷史山崩目錄整併等，皆重新發布最新的圖磚。於雲端服務展示平臺部分，本年度增加匯出KML之圖面截取方式並新增更多系統操作說明，以期使用者可更了解其使用方式。另為服務業務單位開發地籍查詢功能及GPS展示功能。主題展示方面，利用去年建置之現地報告展示模組，可快速發布新的現地報告內容讓使用者即時獲取資訊。自有圖資發布除更新既有內容外，針對環境地質圖共發布12幅，包含岩性組合圖、環境基本圖及地質災害潛勢圖。接續前期租用雲端機房，完成資訊安全維護，辦理6場推廣、1場教育訓練。

◆工作內容

推廣服務	成果推廣	成果發展
	技術轉移	教育訓練、彙整全案成果
圖資服務	圖資展示平臺	擴建即時觀測資料主題服務、擴建圖資獲取功能、新增地籍查詢功能、新增系統相關說明
	後臺管理平臺	持續維護平臺功能
資料服務	自產資料	收錄即時觀測資料
	圖資資料	環境地質圖
	服務應用	圖資服務時域應用
架構	資料供應	維護更新現有資料
	實體環境	DB:PostgreSQL AP:NodeJS OS:Windows Server 2012

1. 維護山崩地質雲端服務資料交換標準及作業流程
2. 擴建與維護山崩地質雲端服務資料
3. 擴建雲端圖資展示平臺
4. 擴建多樣化雲端服務交換平臺
5. 維護雲端服務管理平臺
6. 雲端機房設備租用與測試
7. 辦理成果推廣與加值應用

◆山崩地質雲端服務資料



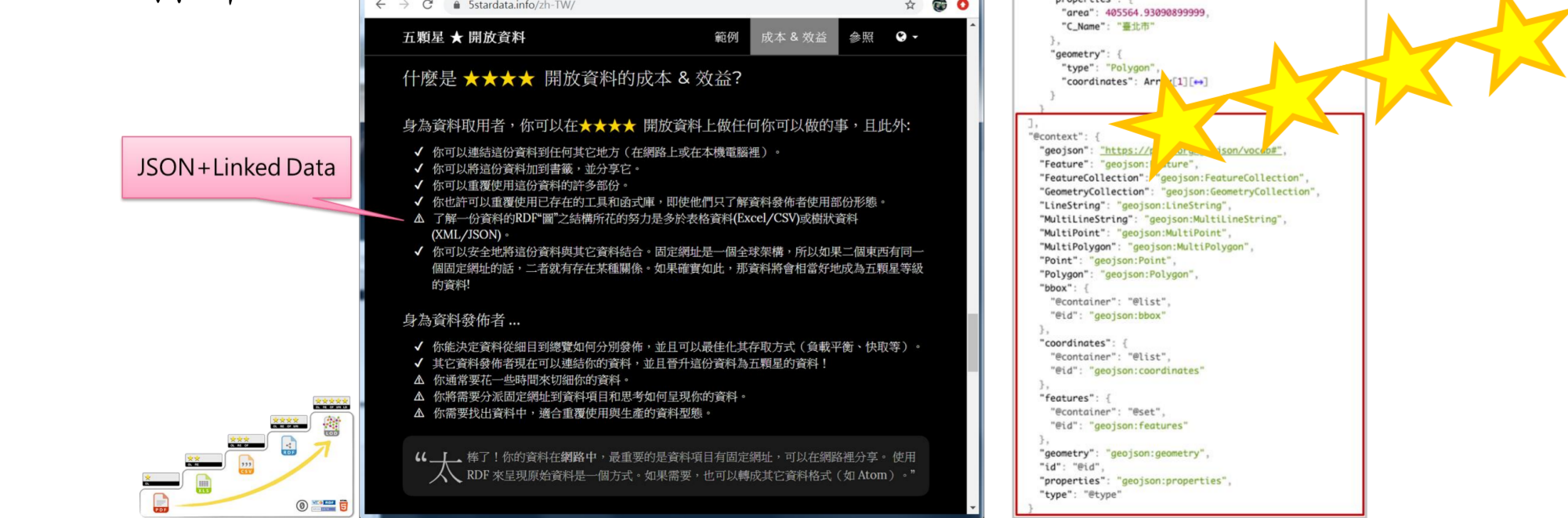
●自產資料建置

本年度配合臺南市地質敏感區進行全面更新，合併部分內容外亦轉製成圖磚，另外，針對業務單位業務需求新收錄分支計畫之及時觀測站資料，共48站，並新增本年度山崩現地調查報告共10篇。

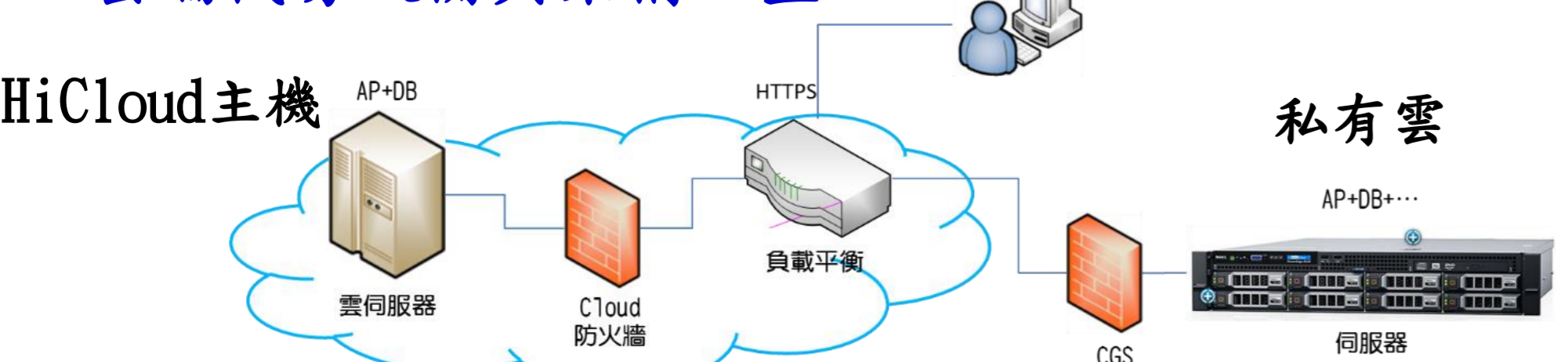
項次	處理種類	匯入年度	資料種類	資料數量(項)
1	維護與更新	110更新	山崩與地滑地質敏感區	17
2	維護與更新	110更新	光達地形判釋	16
3	維護與更新	110更新	歷史山崩目錄	17
4	維護與更新	110更新	航照影像判釋	
5	維護與更新	110更新	衛星影像判釋	
6	維護與更新	110更新	其它外部資料	16
7	維護與更新	110更新	順向坡目錄	
8	維護與更新	110更新	多年度歷史山崩目錄(105年前)	32
9	維護與更新	110更新	臺南市地質敏感區審議資料	7
10	新收錄	110收錄	山崩現地調查報告	10
	新收錄	110收錄	即時觀測站資料(5站)	48
合計				163

●四星資料建置

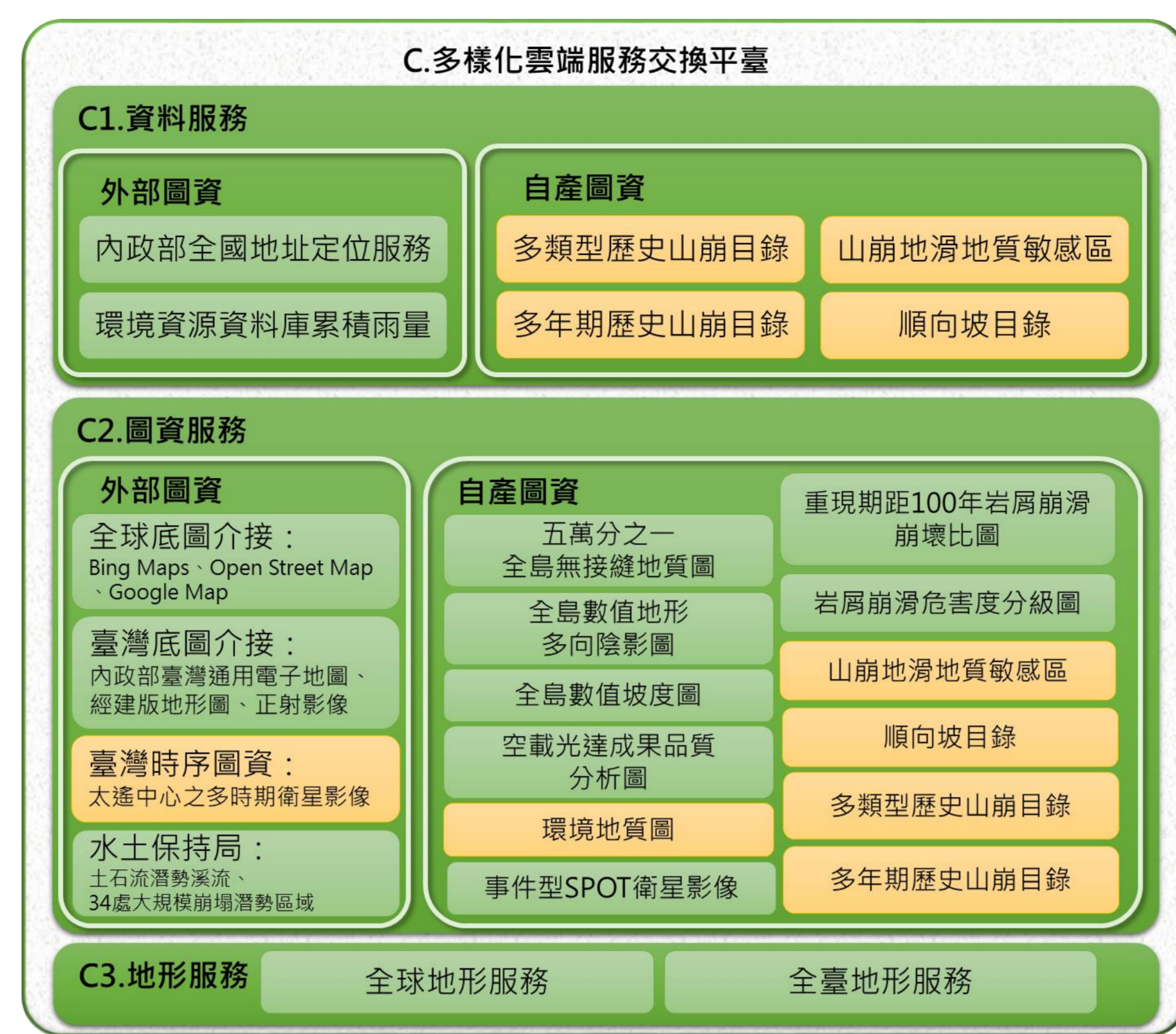
本年度於自產開放資料中增加Geojson-LD之資料結構描述，提升機器自動於標記中讀取，以符合開放資料四星級之標準。



◆雲端機房設備與架構配置



◆雲端服務交換平臺



●外部圖資服務

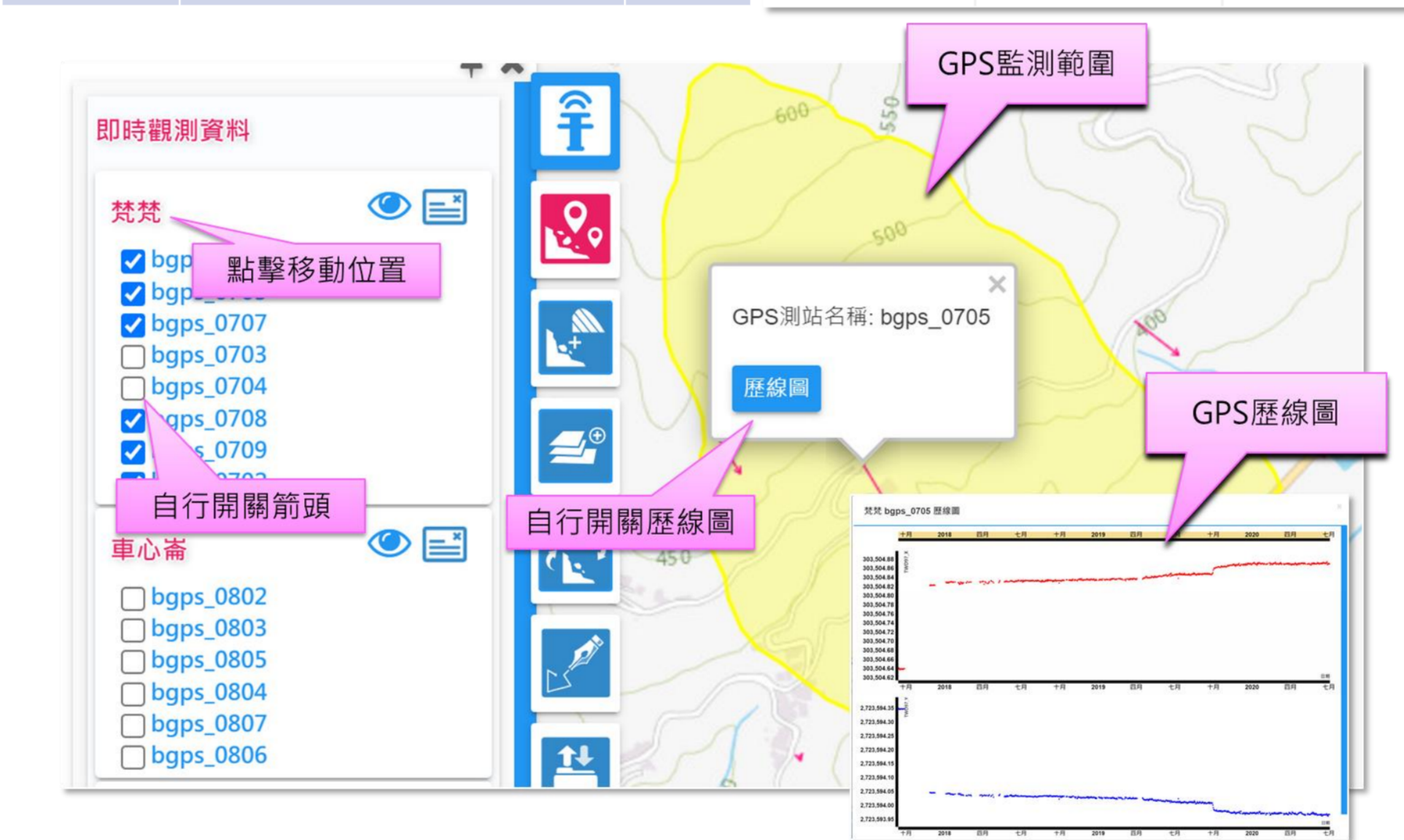
於本交換平臺中「進出」之資料，除前期成果建置之山崩地質雲端資料庫外，持續收錄環境資源資料庫中的累積雨量資料，其更新頻率及資料間隔時間為10分鐘，提供給分支計畫可使用。介接圖資新增2020年太空遙測中心的spot影像圖資，另外，本年度亦增加介接國土測繪中心之地籍圖及地籍查詢API，以增加本系統中輔助圖資的多樣性，提升計畫成果圖資之可讀性。

◆雲端圖資展示平臺

●擴建即時觀測資料主題服務

本年度收錄即時監測站所產製之即時觀測資料，並以區域主題的方式即時展現於圖臺中。所接收之即時觀測資料為分支計畫收錄之GPS觀測資料，共分為五個觀測區域，每個區域有數隻觀測儀器，其架設時間各不相同，資料內容上以每時收錄資料，但雲端圖資展示平臺中，以每日解算出的一筆作時序性的展示。

觀測地點	儀器編號	數量
梵梵	bgps_0702~bgps_0709	8
車心崙	bgps_0802~bgps_0807	6
竹林	bgps_0902~bgps_0913	12
茶山	bgps_1602~bgps_1612	11
翠峰	bgps_3602~bgps_3612	11



◆成果推廣與教育訓練

項次	活動名稱	主辦地點	舉辦日期
1	防災9要你-惜水愛土防災嘉年華	921園區	110.09.25
2	2021臺灣地理資訊學會年會暨學術研討會(線上展覽)	逢甲大學忠勤樓、育樂館	110.10.20~10.21
3	2021年第39屆測量及空間資訊研討會	國立台北大學(三峽校區)	110.10.28~10.29
4	中華民國地球物理學會與中華民國地質學會110年年會暨學術研討會	台北市張榮發基金會國際會議中心	110.11.22~11.24
5	坡地場址調查觀測及變形機制分析成果發表會	中興社大樓	110.12.01
6	2021臺灣氣候行動博覽會	高雄駁二特區	110.12.03~12.05



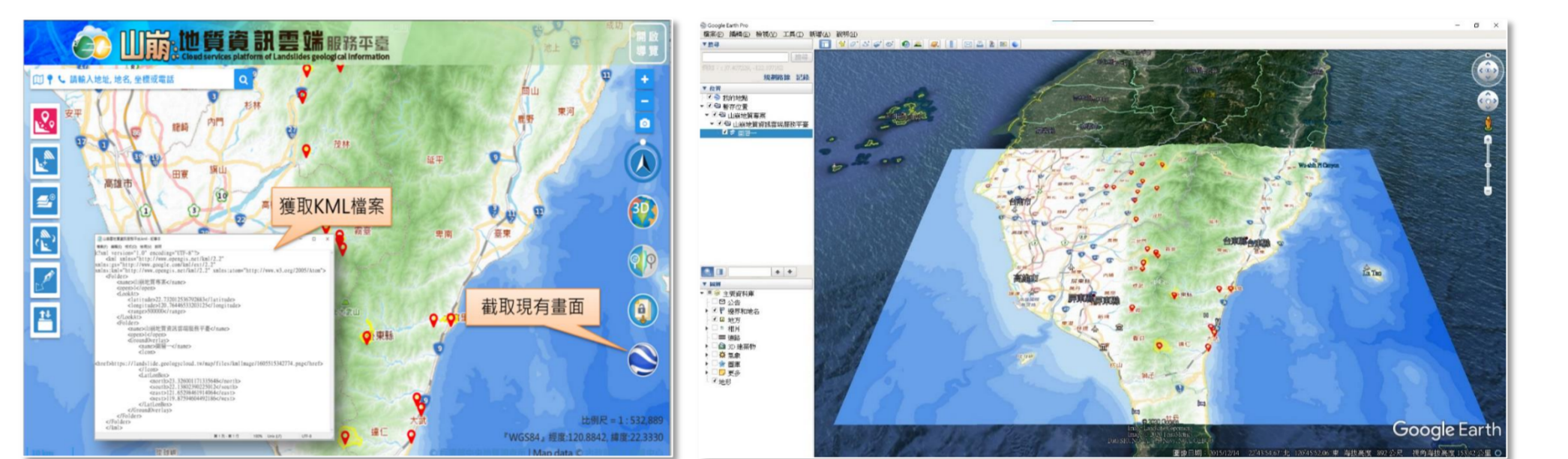
●自有圖資服務

本年度本年度主要發布環境地質圖，包含岩性組合圖、岩體強度分級圖、環境基本圖及地質災害潛勢圖。



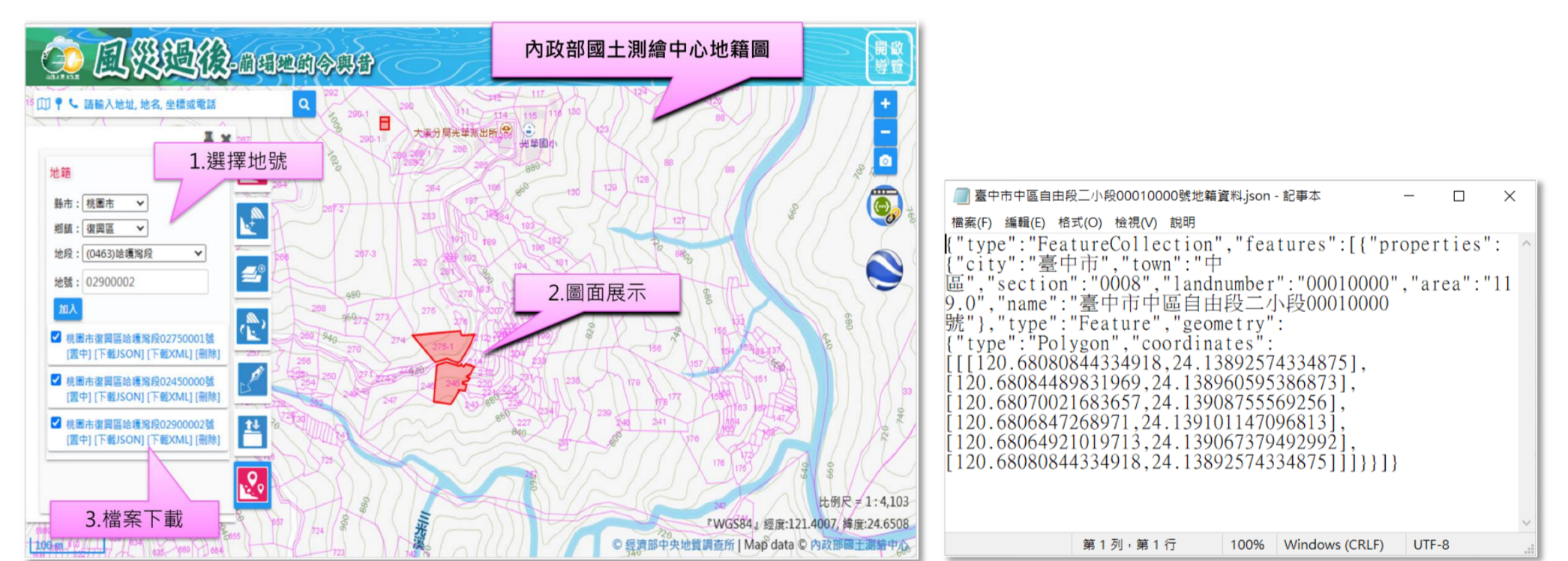
●增建圖資截取功能

本年度新增匯出KML檔案類型，以提供Google Earth使用者可以圖層方式套疊，作為橫向資料流通的一種應用。



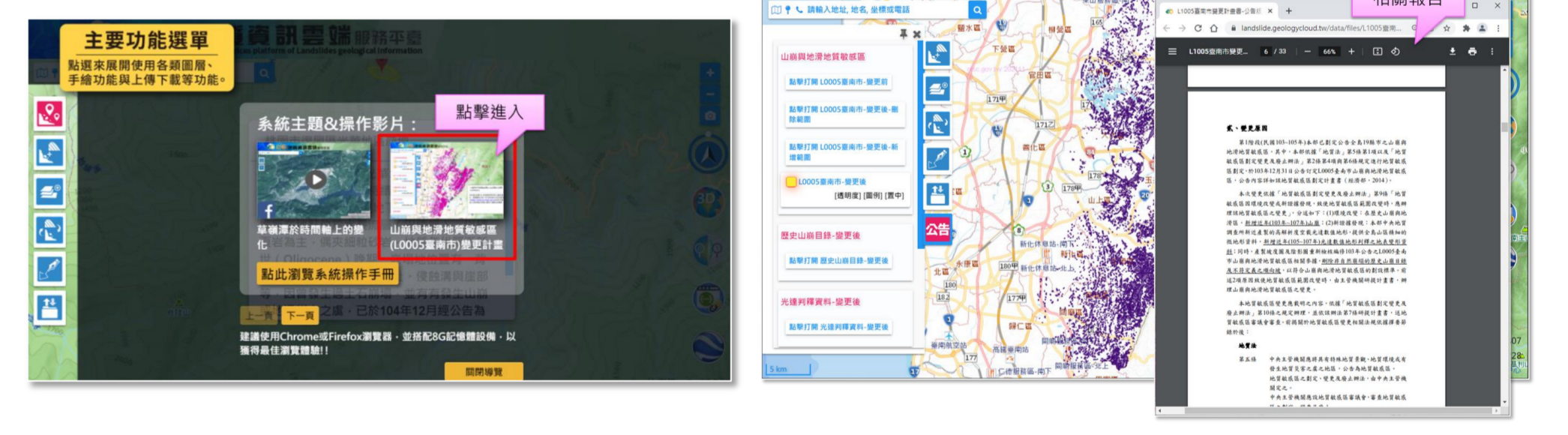
●新增地籍查詢功能

本年度介接國土測繪中心發布之地籍圖，及利用地籍查詢空間位置API，該功能限制為所內同仁使用，提供單筆及多筆輸入地籍查詢，其結果以紅色區塊呈現於圖面中。



●新增臺南山崩與地滑地質敏感區公展主題

本計畫配合臺南市山崩與地滑地質敏感區修改，設置資料公開展示專區。



●推廣海報設計

