113 年度國家底圖分組運作
整合服務採購案
2024 Government Procurement for National Maps Group Operations Integrated Services Work

工作總報告
Final Report

標案案號：NLSC-113-36
主辦機關：內政部國土測繪中心
執行單位：逢甲大學

中 華 民 國 113 年 12 月 23 日

摘要

國土資訊系統自民國 79 年成立以來，經歷多階段推動，包括「國土資訊系統基礎環境建置計畫」及「國土資訊系統計畫」，完成多項空間資料基礎建設，並為整合具地理空間特性的資訊奠定基礎。隨著應用需求與技術的發展，行政院核定實施「國家地理資訊系統建置及推動十年計畫」以及「落實智慧國土－國土測繪圖資更新及維運計畫」，進一步建構網路化與雲端化的國土測繪圖資供應系統，並於 110 年啟動「邁向 3D 智慧國土－國家底圖空間資料基礎建設計畫」，引領國土資訊系統向智慧國土方向邁進。為整合跨部會圖資資源並避免重複建置達成資源共享之目標，國發會於 110 年成立「國土空間資訊策略推動小組」，下設國家底圖分組、圖資標準分組及智慧國土分組，透過國家空間資料框架（NGSF）與國家空間資料平臺（NGSP）的建置，解決跨部門圖資交換與應用的問題，達成資源共享與高效協作。

113 年度國家底圖分組已舉辦 2 次諮詢小組會議及 2 次分組會議，制定圖資納入標準及運作原則，新增全國門牌地址編碼等重要圖資，並完成 4 場機關訪談、常見 QA 更新、國家底圖圖資懶人包等工作。另持續優化國家底圖分組網站，調整網頁風格、網站功能更新及改善，將網站移機並上架完成。為推廣國家底圖，本案亦與 2 場校園競賽及定向越野活動合作，推動多層次的應用與宣導，進一步實現智慧國土的願景，為未來跨部門協作與資源整合奠定堅實基礎。

關鍵字：國家底圖、國家底圖分組、國土資訊系統、國家空間資料平臺、國家底圖推廣

Abstract

Since its establishment in 1990, the National Land Information System has undergone several phases of development, including the "National Land Information System Basic Environment Construction Plan" and the "National Land Information System Plan." These efforts have achieved significant milestones in spatial data infrastructure and laid the foundation for integrating geospatial information. With the advancement of application demands and technology, the Executive Yuan approved the implementation of the "National Geographic Information System Construction and Promotion Ten-Year Plan" and the "Smart Land Implementation—Land Surveying and Mapping Data Update and Maintenance Plan." These initiatives further developed a networked and cloud-based supply system for land surveying and mapping data. In 2021, the "Towards 3D Smart Land—National Maps Spatial Data Infrastructure Project" was launched, steering the National Land Information System toward a smart land vision.

To integrate inter-ministerial data resources and avoid redundant development while achieving resource sharing, the National Development Council established the "National Spatial Information Strategy Promotion Task Force" in 2021. This task force includes the National Maps Group, Data Standards Group, and Smart Land Group. Through the development of the National Geospatial Framework (NGSF) and the National Geospatial Platform (NGSP), it addresses cross-departmental data exchange and application challenges, enabling resource sharing and efficient collaboration.

In 2023, the National Maps Group convened two advisory group meetings and two group meetings to formulate standards for data inclusion and operational principles. It added important datasets such as nationwide address coding, conducted four institutional interviews, updated frequently asked questions (FAQs), and created a "National Maps Data Guide." The group also optimized its website by adjusting its design, updating website functionalities, and completing server migration and deployment.

To promote the national maps, the project collaborated with two campus competitions and orienteering events, fostering multi-level applications and advocacy. These efforts further realize the vision of a smart land, laying a solid foundation for future inter-departmental collaboration and resource integration.

Keywords：National Base Map, National Base Map Group, National Geographic Information System, National Geographic Spatial Data Platform, National Base Map Promotion

目錄

摘要 I
Abstract II
第一章計畫概述 1
第一節 計畫目的 1
第二節 工作項目及內容 3
第三節 工作架構及工作進度 9
第二章國家底圖分組運作業務 14
第一節 圖資需求機關訪談 14
第二節 國家底圖增修檢視 23
第三節 諮詢小組會議 27
第四節 協助國家底圖分組會議召開 34
第五節 常見 QA 更新 42
第六節 國家底圖相關專欄文章 45
第三章國家底圖分組網站修正及維運 49
第一節 系統維運服務 49
第二節 調整網站風格、介面功能及辦理內容更新 51
第三節 資通安全管理及資訊向上 59
第四章國家底圖推廣 66
第一節 國家底圖懶人包 66
第二節 國家底圖應用競賽 68
第三節 宣傳活動 101
第五章結論與建議 105
第一節 結論 105
第二節 建議 105
第六章專案組織及人力說明 109
第一節 工作組織及人力配置 109
第二節 遵守性別工作平等法之規定辦理情形及作業人力性別統計與說明 110
附件一 工作總報告審查意見回覆 附-1
附件二 需求訪談會議紀錄 附-11
附件三 機關訪談訪綱 附-15

附件四 經濟部地質調查及礦業管理中心訪談紀錄 附-41
附件五 內政部統計處訪談紀錄 附-45
附件六 交通部中央氣象署訪談紀錄 附-48
附件七 交通部交通科技及資訊司訪談紀錄 附-52
附件八 第 1 次諮詢小組會議資料 附-54
附件九 第 1 次諮詢小組會議紀錄 附-79
附件十 第 2 次諮詢小組會議資料 附-96
附件十一 第 2 次諮詢小組會議紀錄 附-123
附件十二 第 6 次國家底圖分組會議資料 附-141
附件十三 第 6 次國家底圖分組會議紀錄 附-177
附件十四 第 7 次國家底圖分組會議資料 附-194
附件十五 第 7 次國家底圖分組會議紀錄 附-228
附件十六 專欄文章-國家底圖分組推動策略及運作發展 附-243
附件十七 專欄文章-國家底圖網站使用推廣 附-251
附件十八 專欄文章-研搜國外空間資訊相關應用 附-260
附件十九 資訊系統維護紀錄單 附-266
附件二十 資通系統委外服務案資通安全控制措施執行情形 附-288
附件二十一 國家底圖圖資範疇懶人包 附-312

圖目錄

圖 1-1 國土資訊系統整體推動計畫發展期程圖 1
圖 1-2 NGSF、NGSP 架構示意圖.....2
圖 1-3 工作架構及流程圖 11
圖 2-1 機關訪談會議照片 14
圖 2-2 地礦中心地質資料整合查詢.....16
圖 2-3 內政部社會經濟資料統計地圖圖臺 18
圖 2-4 交通部中央氣象署圖資專區.....20
圖 2-5 交通部運輸資料流通服務平臺.....21
圖 2-6 環境部環境資料開放平臺.....23
圖 2-7 諮詢小組第 1 次會議照片 29
圖 2-8 諮詢小組第 2 次會議照片 32
圖 2-9 國家底圖分組運作流程圖.....35
圖 2-10 國家底圖分組第 6 次分組會議.....36
圖 3-1 網站風格調整後首頁畫面.....52
圖 3-2 首頁新增最新消息區塊 53
圖 3-3 擴充介面「最新消息」介面.....53
圖 3-4 各文章後臺新增「置頂」功能.....54
圖 3-5 新增「隱私權保護政策」介面.....55
圖 3-6 新增「網站安全政策」介面.....55
圖 3-7 「常見問答」新增類別功能.....56
圖 3-8 「圖資目錄」新增圖資分類及供應方式類別功能.....57
圖 3-9 後臺支援多張圖片上傳且於前臺顯示檔案名稱.....58
圖 3-10 瀏覽人次統計.....59
圖 3-11 團隊 ISO27001 及 ISO27701 認證.....61
圖 3-12 FORTIFY 原始碼掃描結果.....62
圖 3-13 QUALYS WAS 掃描結果 63
圖 4-1 第 20 屆國家地理知識大競賽【環境觀察暨手繪地圖組】之國

土測繪圖資獎頒獎紀錄(上為國小組、下為國中組).....70
圖 4-2 第 20 屆國家地理知識大競賽【環境觀察暨手繪地圖組】國土測繪圖資獎得獎隊伍受訪紀錄 74
圖 4-3 第 20 屆國家地理知識大競賽之獎金拍照圖卡(左為國小組、右為國中組) 76
圖 4-4 第 20 屆國家地理知識大競賽之拍照標語手拿板.....76
圖 4-5 第 23 屆高中地理奧林匹亞競賽【實察繪圖組】之國土測繪圖資獎頒獎紀錄.....78
圖 4-6 第 23 屆高中地理奧林匹亞競賽【實察繪圖組】之國土測繪圖資獎得獎隊伍受訪紀錄 81
圖 4-7 第 23 屆高中地理奧林匹亞競賽獎金拍照圖卡 83
圖 4-8 定向越野競賽活動地圖示意圖.....84
圖 4-9 OCAD 操作步驟節錄.....86
圖 4-10 定向越野競賽各類組及國民體育日當日活動流程.....89
圖 4-11 定向越野積分賽×國家底圖知識解題宣傳 DM 93
圖 4-12 國家底圖大解析系列圖卡.....94
圖 4-13 競賽活動場內圖資宣導及指引海報 95
圖 4-14 攤位內宣導海報及有獎徵答手拿版 96
圖 4-15 宣導品-環保購物袋 96
圖 4-16 宣導品貼紙設計 97
圖 4-17 臺中市運動派對暨定向越野競賽活動大合照 97
圖 4-18 定向越野積分賽×國家底圖知識解題活動紀錄 98
圖 4-19 攤位活動宣傳紀錄 99
圖 4-20 定向越野積分賽×國家底圖知識解題活動頒獎合影 100
圖 4-21 國家底圖專題應用競賽花絮影片 101
圖 4-22 國土測繪圖資應用競賽宣傳期程.....102
圖 4-23 國土測繪圖資應用競賽宣傳推廣宣傳圖-1 102
圖 4-24 國土測繪圖資應用競賽宣傳推廣宣傳圖-2 102
圖 4-25 2024【智跑酷城市】定向越野推廣國家底圖圖資宣傳圖..103
圖 4-26 國家底圖社群相關訊息 103

圖 4-27 社群網站推播示意圖 104
圖 4-28 12 大類圖資宣傳圖(節錄).....104

表目錄

表 1-1 各階段應交付項目及期限表.....12
表 1-2 計畫時程表(含各項工作權重配比).....13
表 2-1 訪談機關及時程安排表.....15
表 2-2 國家底圖分組固定出席機關業管圖資盤點表.....24
表 2-3 國家底圖圖資範疇.....25
表 2-4 專家學者名單.....28
表 2-5 國家底圖常見 QA.....42
表 2-6 專欄文章規劃.....46
表 3-1 系統維運項目紀錄.....50
表 3-2 資訊向上時程表及辦理情形.....64
表 4-1 國家底圖懶人包內容.....67
表 4-2 第 20 屆國家地理知識大競賽【環境觀察暨手繪地圖組】之國土測繪圖資獎獲獎名單.....71
表 4-3 第 20 屆國家地理知識大競賽【環境觀察暨手繪地圖組】之國土測繪圖資獎得獎隊伍受訪重點列表.....74
表 4-4 第 23 屆高中地理奧林匹亞競賽【實察繪圖組】之國土測繪圖資獎獲獎名單.....79
表 4-5 第 23 屆高中地理奧林匹亞競賽【實察繪圖組】之國土測繪圖資獎獲獎名單受訪重點列表.....82
表 4-6 定向越野國家底圖闖關活動題型列表(十題).....89

第一章 計畫概述

第一節 計畫目的

為整合國內各種具地理空間分布特性之資訊，以有效運用政府資源，避免重複的數值資料建置，自民國 79 年內政部成立「國土資訊系統推動小組」以來，歷經 87 年至 92 年之「國土資訊系統基礎環境建置計畫」、93 年起至 96 年之「國土資訊系統計畫（基礎環境建置第二期作業）」，期間完成多項空間資料之基礎建設成果。為持續推動下階段國土資訊系統，行政院核定實施了「國家地理資訊系統建置及推動十年計畫」(95 年至 104 年)。隨著國土測繪圖資產製技術發展演進及應用需求日增，為建立國土測繪圖資網路供應管道及各項圖資網路發布服務，並奠定國土測繪資料網路流通供應基礎，行政院核定「落實智慧國土－國土測繪圖資更新及維運計畫（105 年至 109 年）」，並於 110 年起接續辦理「邁向 3D 智慧國土－國家底圖空間資料基礎建設計畫（110 年至 114 年度）」，讓國土資訊系統朝雲端服務及智慧國土方向發展，詳細期程圖如圖 1- 1。



圖 1- 1 國土資訊系統整體推動計畫發展期程圖

為建立新一階段跨部會國土空間資訊推動機制（NGIS2.0），國發會於 110 年召開研商成立「國土空間資訊策略推動小組」，並同時配合國土空間資料框架(NGSF)及國家空間資料平臺 NGSP 建置，期望能打破跨單位圖資交換及應用的藩籬，並減少重複開發，達成資源共享的目標，架構如圖 1-2。國土空間資訊策略推動小組下設三個分組，分別為國家底圖分組、圖資標準分組及智慧國土分組，從圖資面、標準面和應用面協調，共同達成國發會設置國土空間資訊策略推動小組之目標。

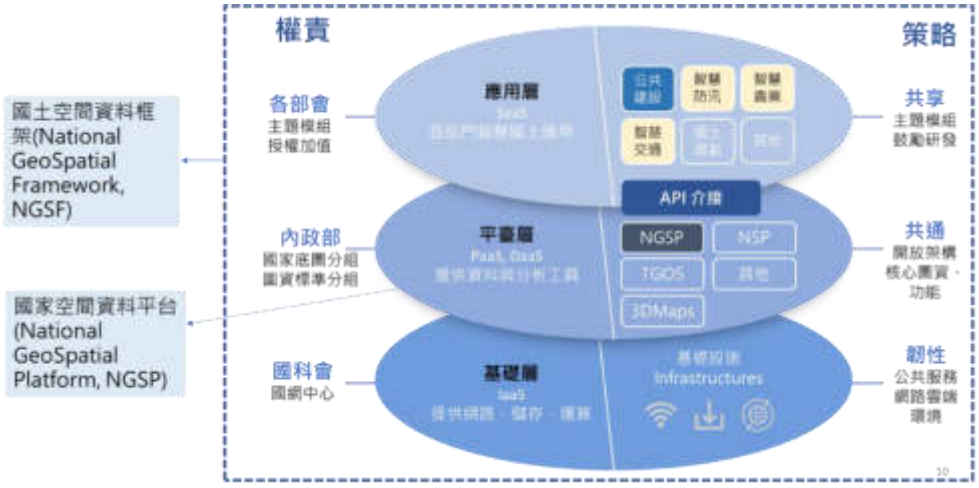


圖 1-2 NGSF、NGSP 架構示意圖

國家底圖分組 110 年由內政部地政司(以下簡稱地政司)作為召集單位，以此分組統籌規劃國家底圖範疇、確保國家底圖穩定供應與服務等事項。110 年至 113 年間共舉辦 6 次國家底圖分組會議(第 7 次分組會議於 113 年 12 月 17 日舉行)，透過分組會議之討論，建立國家底圖分組之運作原則及國家底圖圖資納入之標準等相關制度及規定。本案配合智慧國土分組政策引導，執行跨機關應用整合及協作，併同維護及優化 112 年所建置之國家底圖分組網站，以更有效的推廣國家底圖；除網站外，另參與現有 GIS 競賽，透過不同面向推廣，提升圖家底圖圖資的各項應用，並將

智慧國土概念向下扎根。

第二節　工作項目及內容

一、 協辦國家底圖分組運作業務

(一) 配合國發會國土空間資料推動框架（NGSF）、國家空間資料平臺（NGSP）需求，並以內政部國家測繪政策白皮書提出對未來空間圖資（含 2D 及 3D）與技術發展等建議事項，針對國家底圖可提供之協助及建議，辦理機關訪談及需求圖資媒合，並彙整訪談提綱、訪談紀錄及後續建議處理方案。訪談後視受訪機關需求情形，可利用國家底圖現有圖資協助者，由廠商配合機關彙整及協助建立跨機關間需求媒合機制；非屬國家底圖現有圖資者，則由廠商參照「國家底圖圖資增修檢視原則」及程序，評估列為國家底圖增列項目，並納入分組會議議題，擴展國家底圖分組跨域合作對象及應用領域。

(二) 依據所彙整之受訪機關訪談意見，檢討修訂目前國家底圖定義、範疇、運作原則及運作流程，並依「國家底圖圖資增修檢視原則」，提出國家底圖增修候選圖資。

(三) 協助國家底圖分組專家諮詢小組會議召開之行政事項（本案至少召開 2 次會議，並得視內政部國土測繪中心(以下簡稱測繪中心)需求併同於國家底圖分組會議召開），包含會議提案資料研擬彙整、會議召開時之相關聯繫事項及製作會議紀錄，並將諮詢小組建議事項列為國家底圖分組會議討論提案資料。會議所需場地由測繪中心提供，並得由廠商協助提供，相關各項經費（含諮詢小組委員出席費及交通費）由廠商負擔。

(四) 協助國家底圖分組會議召開之行政事項（本案至少召開 2 次會議)，包含會議提案蒐集彙整、專題報告題目、建議出席單位、預擬辦法及會議召開時之相關聯繫事項及製作會議紀錄。會議所需場地由測繪中心提供，並得由廠商協助提供，相關各項經費由廠商負擔。

(五) 製作國家底圖圖資範疇各項圖資介紹懶人包影片（目前 12 大類圖資應分別介紹）；並配合最新資訊更新現有國家底圖分組介紹懶人包影片。

(六) 更新及補充國家底圖常見問題 QA，並配合處理外單位諮詢國家底圖圖資使用問題及彙整回饋意見。

(七) 蒐集國內外各級政府相關國土空間資訊及地理資訊系統發展概況，或邀請產官學界專家學者針對國家底圖、空間資訊技術應用、測繪知識或各式圖資產製作業程序等相關主題，彙編相關專欄文章或科普文章至少 3 篇，並於測繪中心同意之期刊或網站發布，以分享最新空間資訊情報。

二、 國家底圖分組網站功能維運

本系統資通系統防護需求等級為「普」級，需辦理「系統維運服務」及「資通安全管理」2 項作業；配合資訊向上政策，系統於 113 年上半年上移至內政資料中心並正式上線，本案功能維運部分應採用與內政部內政資料中心相同之作業系統（Microsoft Windows Server 2019）及資料庫軟體（SQL Server 2019）環境開發，並應維持系統原有功能正常運作，工作內容說明如下：

(一) 系統維運服務

1、本團隊應維持本系統功能正常運作，當系統功能有誤或無法正常執行時，測繪中心得以電話、傳真、網路、電子郵件等方式通知廠商，廠商應於接獲通知次日起 3 個工作天內排除影響因素，使系統回復正常運作。

2、當系統中斷無法連線或因網路或軟硬體環境變動，致影響本系統正常運作時，測繪中心得以電話、傳真、網路、電子郵件等方式通知廠商，廠商應於接獲通知後 48 小時內排除影響因素，使系統恢復正常運作，或以備援設備或其他方式取代並提供服務，修復期間應顯示網頁公告，告知使用者目前網站維修中之訊息。

3、配合測繪中心政策於伺服器主機安裝或更新相關軟體。

4、配合測繪中心政策調整網站風格、介面功能及辦理內容更新。

5、廠商應於本系統正式上線之次月起辦理系統定期維護，且至少應每 2 個月辦理 1 次(例如：系統於 113 年 4 月 15 日上線，則至少應於 113 年 5 月、7 月、9 月及 11 月各辦理 1 次定期維護，維護前應通知測繪中心確認時間)，須包含以下工作內容：

(1) 確認微軟發布之伺服器安全性更新是否已全數更新至本系統主機。

(2) 備份系統程式。

(3) 確認系統日誌是否正常儲存及備份，並檢視內容是否有異常情形。

6、廠商辦理上述各項工作後，應填寫「資訊系統維護紀錄

單」，並以電子郵件送測繪中心確認。

(二) 資通安全管理

1、需配合測繪中心辦理「資通系統委外服務案資通安全控制措施要求」(以下簡稱控制措施要求)，本案為資通系統防護需求等級為「普」級，各項控制措施要求均為本案履約範圍（不適用者除外)，廠商於契約執行期間應持續維護控制措施要求項目 ，並於 113 年 12 月 4 日前就各控制措施要求應辦事項檢附佐證資料或說明執行情形。

2、為確保資通系統業務營運持續，如經測繪中心擇定辦理資通系統營運持續演練者，廠商應派員實地到場參與演練及配合各項演練作業。

3、為確保廠商資通安全管理作為，測繪中心得視情形擇定資通系統委外廠商辦理資通安全稽核，稽核方式採實地稽核或書面稽核方式，其中實地稽核由測繪中心派員至廠商工作地點進行實地查檢作業，書面稽核則由測繪中心發函通知廠商，廠商應依指定期限提交稽核相關資料；前項稽核結果倘發現不符合事項或建議事項，廠商應於測繪中心指定期限內提交改善報告至測繪中心，由測繪中心辦理審查。

4、為強化系統之資通安全，測繪中心定期辦理系統弱點掃描或滲透測試等安全性檢測，如經檢測結果發現系統存在風險弱點，廠商應配合執行修補作業，修補時間應依據測繪中心 ISMS 網路弱點管理作業規定辦理：廠商自接獲通知後，高風險應於 7 個日曆天內，中風險應於 10 個日曆天內，低風險應於 1 個月內處理完竣。

5、廠商應指派 1 位資安專責人員，除擔任廠商與測繪中心連繫之資安窗口外，並負責本案相關資通安全事項，包含申請書表填寫、弱點掃描及處理、病毒掃描、系統測試、設定及程式更新等。

6、廠商於本案契約執行期間，均應遵守資通安全管理法及其子法、測繪中心 ISMS 相關規定及「資訊安全、個人資料保護及保密責任附加條款」。

7、廠商應配合測繪中心資訊安全政策，於本系統伺服器中辦理政府組態基準(Government Configuration Baseline，簡稱 GCB)設定作業。

三、 辦理國家底圖專題應用競賽

(一) 與國內至少 3 項具指標性地理空間資訊性質相關圖資競賽合作，藉以推廣國家底圖應用，合作之競賽、合作內容及新聞稿應經測繪中心同意後辦理，並配合處理所需事宜，合作競賽所需各項費用由廠商自行負擔。

(二) 廠商應於競賽辦理完竣後，訪問獲獎或入圍作品之參賽者及指導老師或團隊，紀錄其參賽過程之心得，將訪問結果連同競賽過程照片、影片或其他素材製成花絮影片。

四、 各式報告

繳交之作業計畫、每月工作進度報告、期中報告、工作總報告、資通委外服務案資通安全控制措施執行情形文件及資訊系統維護紀錄單，格式採 A4 雙面列印（期中報告及工作總報告應加註書背)，電子檔格式均包含 Microsoft Word 檔及 PDF 檔。

(一) 作業計畫

廠商應於決標次日起 25 個日曆天內，辦理需求訪談完竣，並依本案工作項目內容、規格標評選與會人員意見撰擬提送作業計畫，作業計畫需經測繪中心審定通過後據以執行相關作業。作業計畫應至少包含以下項目：

1、作業項目及方式說明。

2、規劃合作之圖資競賽及預計辦理時間。

3、作業時程（含各項工作權重配比）及進度管控方式說明。

4、建議及配合事項。

(二) 每月工作進度報告

應於決標次月起，於每月底前提交工作月報，報告內容應包含預定及實際執行工作進度、本案辦理情形，並視需要提出工作協調事項及工作遭遇困難，以利召開工作會議時提出討論。

(三) 期中報告

內容至少須包含計畫概述、工作項目、時程及目前辦理情形、後續作業規劃、資訊系統維護紀錄單。

(四) 工作總報告

封面資訊須採中英併列方式呈現，報告內容至少包含以下項目：

1、中、英文摘要（含關鍵字）。

2、計畫概述。

3、工作項目及辦理情形（專題應用競賽辦理情形請以專章撰寫）。

4、工作時程。

5、其他（含遵守性別工作平等法之規定辦理情形及作業人力之性別分析說明統計資料）

6、結論及建議。

7、附件（資通委外服務案資通安全控制措施執行情形文件及佐證資料、資訊系統維護紀錄單…等）。

第三節　工作架構及工作進度

一、 工作架構

為確保各項工作內容得以順利推動，將整體工作內容區分國家底圖分組運作業務、國家底圖分組網站維運及國家底圖應用競賽三大面向，以此三大面向作為基礎進行其餘執行策略安排及行動方案，以國家底圖分組運作及推廣及提升國家底圖各項應用為目標。

整體工作架構及流程如圖 1-3，為配合國家底圖分組運作及推廣之目標，分別以國家底圖分組業務、國家底圖分組網站維運及國家底圖應用競賽三方向執行本案，國家底圖分組運作業務需透過機關訪談確認各機關之需求，並藉由訪談確認是否有合適圖資或案例可納入國家底圖範疇或由國家底圖分組進行協助。今年度額外新增諮詢小組會議，期望於國家底圖分組會議前藉由諮詢

小組提供相關意見，使分組會議之內容可更加完善。另將 112 年度製作之 QA 進行更新並發布國家底圖專欄文章，結合後續分組網頁維運及國家底圖應用競賽，推廣國家底圖。

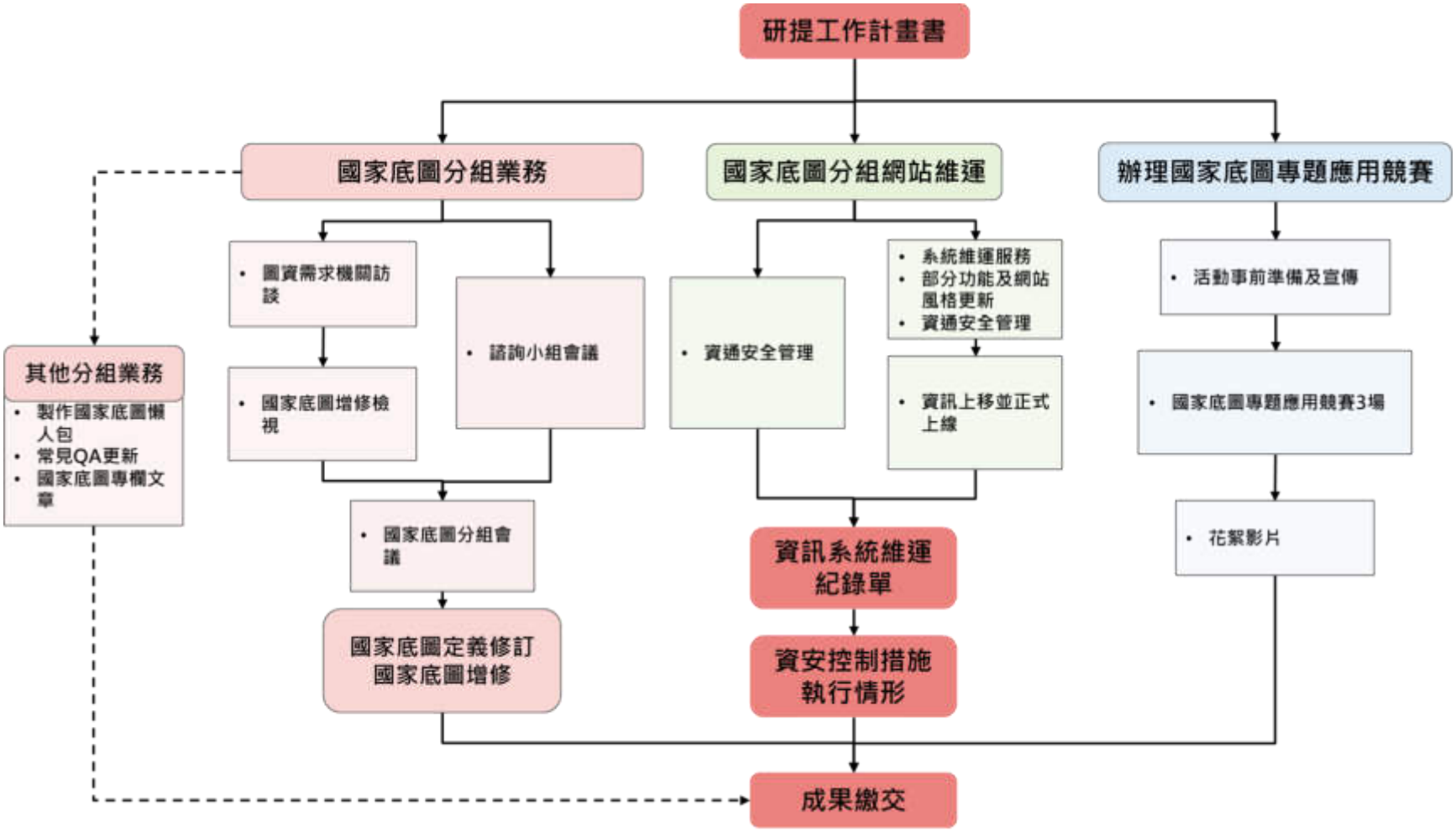


圖 1-3 工作架構及流程圖

二、 交付項目及產出成果

作業期限為決標日 113 年 3 月 8 日起至 113 年 12 月 4 日止完成，本案分 3 階段辦理，每階段應交付項目、產出成果及期限如下表 1-1。

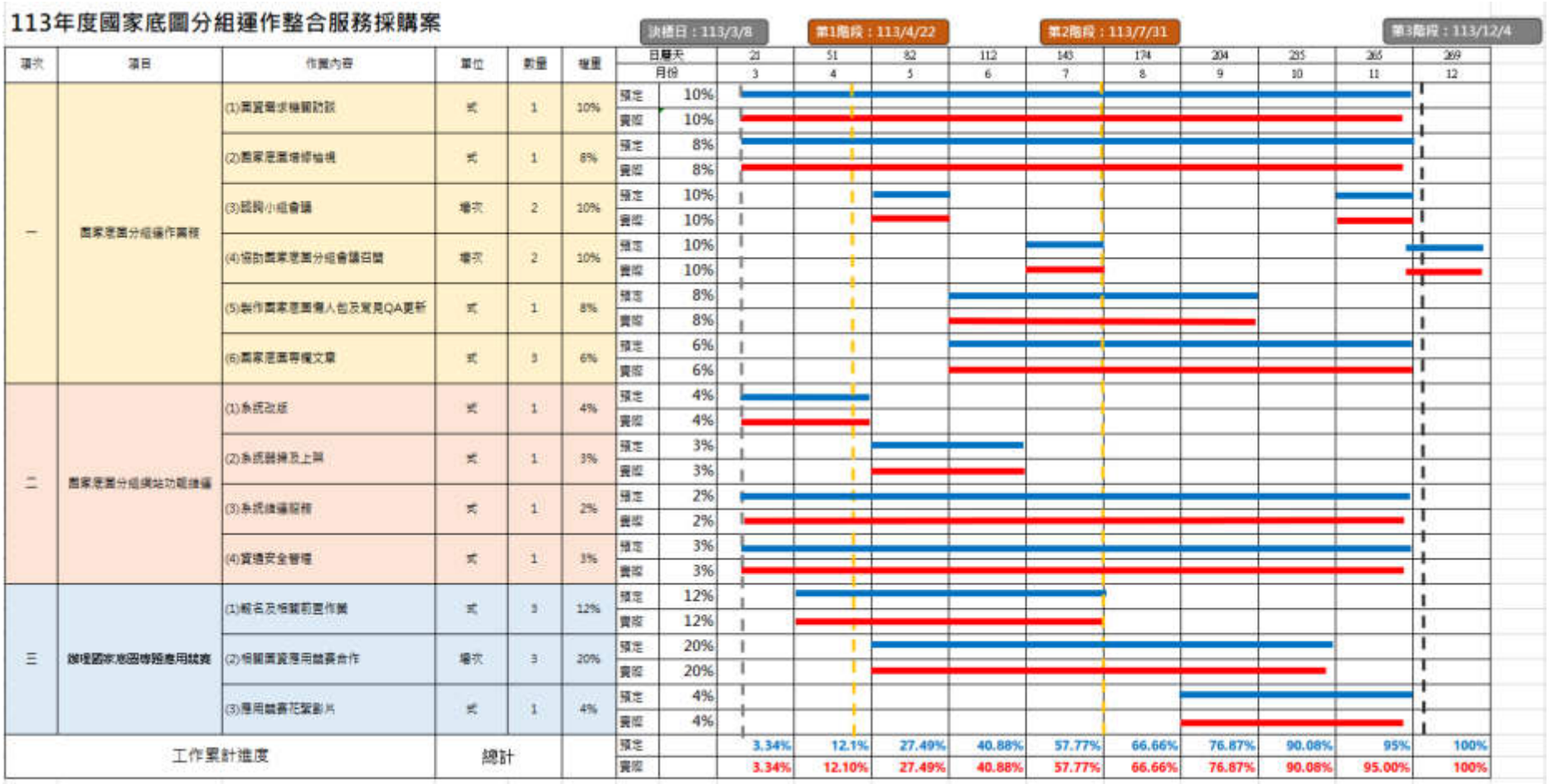
表 1-1 各階段應交付項目及期限表

階段	交付項目	數量		繳交時間	內容
		書面	電子檔		
1	作業計畫	10	1	113 年 4 月 16 日	機關訪談規劃、網頁改版、各作業項目整體規劃
2	期中報告(應包含至 113 年 7 月 31 日止辦理之資訊系統維護紀錄單)	12	1	113 年 7 月 31 日	機關訪談成果、圖資盤點、第 1 次諮詢小組會議、第 6 次分組會議、系統上架
3	工作總報告(應包含資通委外服務案資通安全控制措施執行情形及資訊系統維護紀錄單)	12	1	113 年 12 月 4 日	應用競賽成果、第 2 次諮詢小組會議、第 7 次分組會議、專欄文章、應用競賽花絮影片

三、 計畫期程及工作權重分配

整體計畫依照期程分配各工作項目於各月預計執行之進度及其占整體計畫之比例，每月藉由工作進度管控表之填報，清楚確認本案實際執行進度與預期進度是否相符。目前整體進度除第 7 次國家底圖分組會議於 113 年 12 月 17 日舉辦，其餘均已完成，已完成國家底圖分組第 1 次諮詢小組會議、第 2 次諮詢小組會議、第 6 次分組會議、懶人包、經濟部地質調查及礦業中心、交通部交通科技及資訊服務司、交通部中央氣象署、內政部統計處訪談，網頁部分則已完成資訊上移之工作，全數應用競賽均已辦理完成，工作進度管控表如表 1-2。

表 1-2 計畫時程表(含各項工作權重配比)



項次	項目	作業內容	單位	數量	權重			3.34%	12.1%	27.49%	40.88%	57.77%	66.66%	76.87%	90.08%	95%	100%
日曆天								23	51	82	112	143	174	204	235	265	269
月份								3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
一	國家底圖分組運作團隊	(1)國資需求機關訪談	式	1	10%	預定	10%										
						實際	10%										
		(2)國家底圖增修檢視	式	1	8%	預定	8%										
						實際	8%										
		(3)諮詢小組會議	場次	2	10%	預定	10%										
						實際	10%										
		(4)協助國家底圖分組會議召開	場次	2	10%	預定	10%										
						實際	10%										
		(5)製作國家底圖懶人包及常見QA更新	式	1	8%	預定	8%										
						實際	8%										
		(6)國家底圖專欄文章	式	3	6%	預定	6%										
						實際	6%										
二	國家底圖分組網站功能維護	(1)系統改版	式	1	4%	預定	4%										
						實際	4%										
		(2)系統弱掃及上架	式	1	3%	預定	3%										
						實際	3%										
		(3)系統維運服務	式	1	2%	預定	2%										
						實際	2%										
		(4)資通安全管理	式	1	3%	預定	3%										
						實際	3%										
三	推廣國家底圖時間應用競賽	(1)報名及相關前置作業	式	3	12%	預定	12%										
						實際	12%										
		(2)相關圖資應用競賽合作	場次	3	20%	預定	20%										
						實際	20%										
		(3)應用競賽花絮影片	式	1	4%	預定	4%										
						實際	4%										
工作累計進度			總計			預定		3.34%	12.1%	27.49%	40.88%	57.77%	66.66%	76.87%	90.08%	95%	100%
						實際		3.34%	12.10%	27.49%	40.88%	57.77%	66.66%	76.87%	90.08%	95.00%	100%

第二章 國家底圖分組運作業務

第一節 圖資需求機關訪談

國家底圖分組作為擔任各機關間圖資供應及應用需求之溝通平臺，為串連各部會的需求及資料供給面，使各機關之全國性或高需求圖資能納入至國家底圖範疇，並協助解決各機關之圖資使用問題，本案配合國發會國土空間資料推動框架（NGSF）、國家空間資料平臺（NGSP）之需求，並以內政部國家測繪政策白皮書為基礎，辦理機關訪談及需求圖資媒合。

一、 訪談執行方式

受訪機關應優先評估及擇定跨域合作可行度高者辦理，並於訪談前研擬訪談提綱且先行提供受訪機關進行準備，提綱內容依各機關業務概況、應用服務、圖資需求及推廣等多面向進行提問，最後訪談結果以會議紀錄之形式進行彙整及管理，同時與該機關建立聯絡窗口，以利後續之聯繫及意見徵求，訪談實際照片如圖 2- 1。訪談結果主要分為兩種不同作業方式，依照機關所提出之圖資是否為國家底圖進行分類，詳細說明如下：



圖 2- 1 機關訪談會議照片

(一) 建立跨機關間需求媒合機制

若機關所提出之需求情形，為可利用國家底圖現有圖資協助者，則由廠商配合機關彙整及協助建立跨機關間需求媒合機制，協助機關解決其現行業務痛點，並可藉此推廣國家底圖之應用及效益。為達成上述目標，透過進行訪綱研擬、會議時間安排、會議紀錄等行政事宜，協助提升與各機關訪談之效益及效率。

(二) 評估列為國家底圖增列項目

若機關提出之所需圖資非目前國家底圖現有圖資，則參照「國家底圖圖資增修檢視原則」及相關程序，納入國家底圖分組會議之議程中進行討論，評估是否列為國家底圖。透過與各機關訪談達到擴大國家底圖涵蓋之範圍及提升其可用性。

二、 訪談機關

為使各機關之全國性或高需求圖資能納入至國家底圖範疇，且利用國家底圖分組協助解決各機關之圖資使用問題，經評估各機關圖資項目之合適性及提供情形，本案協同測繪中心訪談各單位，目前已與經濟部地質調查及礦業中心、內政部統計處、交通部中央氣象署及交通部交通科技及資訊司進行訪談，其各機關之訪談時程如表 2-1 所示，各單位訪綱如附件三。

表 2-1 訪談機關及時程安排表

訪談單位	時程安排
經濟部地質調查及礦業中心	5 月 2 日
內政部統計處	6 月 20 日
交通部中央氣象署	6 月 21 日
交通部交通科技及資訊司	7 月 22 日

訪談單位	時程安排
環境部監測資訊司	審查決議取消

(一) 經濟部地質調查及礦業中心

經濟部地質調查及礦業管理中心（以下簡稱地礦中心）為負責地質調查及礦產土石資源管理業務之專責機構，其主要業務包括地質圖測製、資源探勘、礦業管理、地質災害防治等。為利於業務進行，地礦中心透過運用衛星影像、地形圖、航照圖等圖資，結合地理資訊系統之應用來協助礦床勘查、礦產資源量評估、地質災害評估等工作，並將最後調查成果產製成各類地質圖資，提供多項環境地質資料，其地質資料查詢圖臺如圖 2-2。簽到表及訪談紀錄詳附件四，重點內容說明如下。



圖 2-2 地礦中心地質資料整合查詢

1、訪談內容

本次訪談主要探討地礦中心在圖資和資料產製過程中，面臨哪些整合上的挑戰，包括資料格式的多樣性、存取權限管理和協作流程設計，並了解地礦中心是如何克服這些挑戰，以及在這方面的建議和經驗。在圖資供應方面，地礦中心提供多樣化的圖資如地質圖及各類型地質敏感區等，將探討這些圖資是否符合「國家底圖增修檢視原則」，以及了解「地質資料整合查詢系統」和「地質雲加值平臺」等資訊系統及 API 的建立經驗、資料授權方式，對未來國家底圖範疇的整合或推廣 API 服務的建議和注意事項。

2、訪談結論

地礦中心因應目前資訊系統向上集中政策，正在進行 GIS 圖臺及應用服務的盤點與檢視。在 GIS 圖臺圖資整合上，近期業務執行重點為地熱探勘資訊平臺，其使用之底圖來自於測繪中心的國土測繪圖資服務雲，為提高地熱潛能地區的識別效率，計畫通過整合地籍圖並於 GIS 圖臺上進行套疊底圖作業。在圖資納入國家底圖範疇方面，地礦中心所產製的五萬分之一地質圖具備定期更新特性且經過嚴謹審核，適合優先考慮納入國家底圖。由於目前正處於資料集中整合階段，相關 API 服務和連結 ID 需重新調整，建議待相關資訊系統 API 服務確立後再進行提供，預計於 114 年底完成資料整合工作。

(二) 內政部統計處

內政部統計處（以下簡稱統計處）屬內政部部內單位之一，

負責統籌、執行及督導全國各類統計業務的主管機關，其主要業務包括統計調查及應用、資料分析、數據管理等。而統計資料往往具有地理空間特性，透過利用地理資訊進行統計資料的地理分析、空間分布等，以獲取更深入的統計資訊，最後將統計成果產製出各類統計相關的地理空間圖資(圖 2- 3)。簽到表及訪談紀錄詳附件五，重點內容說明如下。

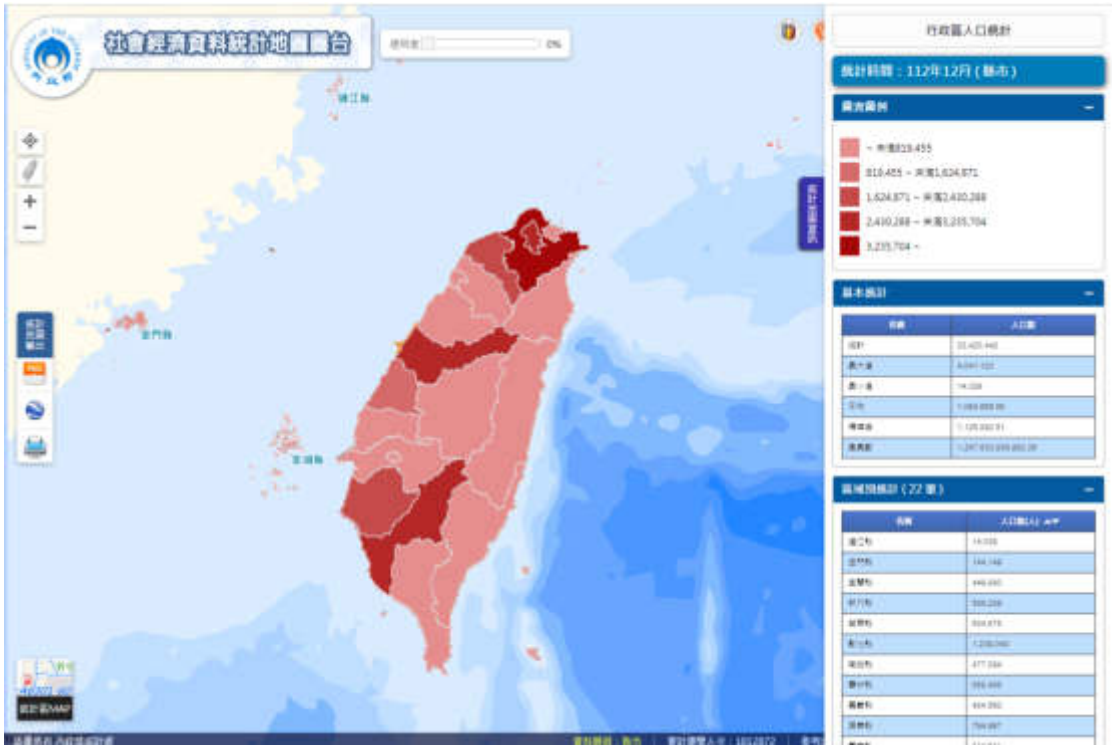


圖 2- 3 內政部社會經濟資料統計地圖圖臺

1、訪談內容

主要探討統計處的業管資料現況以及是否有建議納入國家底圖範疇的圖資，透過了解統計處在國家底圖圖資應用中的角色和情形，以及提供的多樣化圖資（如全國最小統計區、門牌地址編碼、電信信令等）是否具備高度共用性、明確的責任單位、定期更新和固定供應窗口，從而評估這些圖資是否可納入國家底圖範疇。並希望藉由本次訪談了解統計處在內政業務統計、資料庫

系統維運、大數據應用等方面的需求，是否需要國家底圖分組提供協助之處，以及在業務執行中是否發現或使用過其他尚未納入國家底圖範疇但值得考慮納入的圖資。

2、訪談結論

統計處當前主要使用之國家底圖圖資，包括全國土地使用分區圖、國土利用現況調查成果資料及門牌位置資料等。在圖資納入國家底圖範疇方面，全國最小統計區為解決現有資料與實際情況可能不符的問題，計畫從明年起將本資料的劃設方式改為網格化，並提供不同尺度的網格，如 500m、250m 等，並附加高程屬性以增強資料應用性，未來將根據網格化建置情況，再評估是否將其納入國家底圖範疇，而電信信令資料也將按年更新，考慮到資料授權問題，建議以服務方式提供，以便管控資料的使用，此外，門牌地址編碼比對和 API 服務雖提供坐標，但未以圖資形式提供，建議與資訊服務司協調，評估是否與門牌位置資料一起納入國家底圖範疇。

(三) 交通部中央氣象署

交通部中央氣象署（以下簡稱氣象署）為負責提供氣象、氣候、海象、地震、天文等項目之觀測及預報的專責機構，其主要業務包括氣象預報、海象預報、地震測報及災害性天氣預報等。為利於業務進行，氣象署透過運用各項地理資訊，如衛星影像、觀測站資料及地形圖等，來協助氣象預報模型的建立和氣象災害風險評估等工作，並將多項觀測成果產製成各類圖資提供使用，如圖 2- 4 所示。簽到表及訪談紀錄詳附件六，重點內容說明如下。



圖 2-4 交通部中央氣象署圖資專區

1、訪談內容

訪談內容主要涵蓋了氣象署在業管業務中是否曾使用國家底圖圖資，並詳細了解其應用情境和方式，並藉由了解氣象署在國家底圖圖資應用中的角色和情形，以及提供的多樣化圖資（如預報資料、觀測資料、地震海嘯資料、氣候資料等）是否具備高度共用性、明確的責任單位、定期更新和固定供應窗口，從而評估這些圖資是否可納入國家底圖範疇。另外，氣象署在氣象資料開放平臺整合了多種氣象資料，並提供檔案下載和資料擷取 API 服務，期望透過本次訪談了解這些資訊系統和 API 的建立經驗、資料授權方式，以及未來整合或推廣 API 服務的建議和注意事項。

2、訪談結論

氣象署主要使用國家底圖範疇中之臺灣通用電子地圖作為底圖參考，展示資料相對位置，而氣象署氣象資料開放平臺提供

的開放資料，包括觀測及預報資料，主要通過 API 介接服務提供，由於預報資料具有未來性和敏感性，建議不適合納入國家底圖範疇，後續將提供 Open Data 上的使用統計，以協助篩選合適資料。在資料供應方面，氣象署另有建立一個資料供應平臺（PDS），通過與需求機關協商資料類型、格式及頻率，定期將資料傳遞至該平臺，便於獲取大量資料。

(四) 交通部交通科技及資訊司

交通部交通科技及資訊司（以下簡稱交通資訊司）屬交通部部內單位之一，負責規劃、發展和推動交通科技及資訊應用，以提升交通運輸效率、安全性和便利性，其主要業務包括交通科技發展、交通資訊服務、交通數據分析與應用等。為利於業務進行，交通科技司需要大量的地理空間資訊來支持交通資訊服務和智慧交通系統(圖 2- 5)的運作，如臺灣通用電子地圖、地形圖、及交通資訊圖資等，並透過進階加值提供使用者多項交通運輸成果。簽到表及訪談紀錄詳附件七，重點內容說明如下。

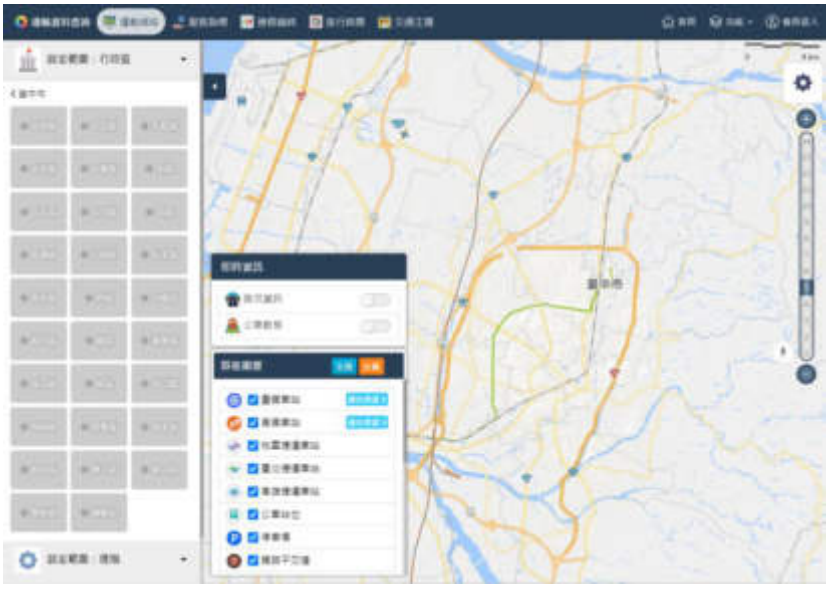


圖 2- 5 交通部運輸資料流通服務平臺

1、訪談內容

主要探討交通資訊司的業管資料現況以及是否有建議納入國家底圖範疇的圖資，透過了解交通資訊司在國家底圖圖資應用中的角色和情形，以及提供的多樣化圖資是否具備高度共用性、明確的責任單位、定期更新和固定供應窗口，從而評估這些圖資是否可納入國家底圖範疇。並希望藉由本次訪談了解交通資訊司在交通科技應用、交通科技研發推廣、智慧運輸系統發展與數位轉型、交通運輸資訊整體規劃、資訊應用政策推動等業務上，是否需要國家底圖分組提供協助之處，以及在業務執行中是否發現或使用過其他尚未納入國家底圖範疇但值得考慮納入的圖資。

2、訪談結論

目前交通資訊司主要使用臺灣通用電子地圖作為業務分析的基礎，但面對路況分析需求，尤其是在沒有中央分隔島的道路數據處理上，需要依賴交通資訊司的基礎路段編碼來補充方向性資訊，而交通科技司也會透過利用臺灣通用電子地圖中的其他圖層來進行品質檢核，包括場站出入口和公車站點位置，並將該地圖作為雙方檢視的基準底圖。交通科技司所產製的基礎路段編碼圖資主要用於交通應用，並建議未來可納入車道地圖，但需待國家底圖圖資範疇之定義確認後再進行進一步評估。

(五) 環境部監測資訊司

環境部監測資訊司（以下簡稱環境部）屬環境部部內單位之一，負責監測、收集、分析和提供環境相關資訊，並發展環境監測資訊應用及共通性數位服務，其主要業務包括大氣監測與空氣

品質預報、陸域水體水質監測及環境資料、資訊應用等。為利於業務進行，監測資訊司需要大量的地理空間資訊來支持環境監測站的選址、佈局和管理，如國土利用現況圖、河川流域範圍圖及相關環境資訊圖資等(圖 2- 6)，並將最後監測成果產製出各類環境資訊以支援環境污染預防管理及環境永續發展。本案原預計於 8 月至環境部進行訪談，因其業務繁忙，故期中審查決議取消，並歡迎監測資訊司隨時聯繫國家底圖分組。



圖 2- 6 環境部環境資料開放平臺

第二節　國家底圖增修檢視

國家底圖分組任務為負責推動規劃國家底圖範疇、穩定圖資供應及服務、跨部會國家底圖聯繫溝通等相關事務，其中首要為

界定國家底圖定義及範疇，透過先行盤點國家底圖分組固定出席機關業管圖資，找尋潛在國家底圖圖資，如表 2-2，再依「國家底圖圖資增修檢視原則」，將產製範圍具全國性、高度共用性且定期更新維護及穩定供應服務的空間資訊圖資，納入國家底圖圖資範疇，並為使國家底圖更為完整，以達到跨部會國土空間資源整合，支援智慧政府循證治理的目標，113 年初為 12 大類 26 項圖資，經本年度目前執行狀況，已透過需求訪談蒐集相關機關需求，協助於第 6 次提案擴充國家底圖範疇為 12 大類 27 項圖資，新增圖資別為全國門牌地址編碼，詳如表 2-3 第 6 次分組會議後國家底圖圖資範疇表。

表 2-2 國家底圖分組固定出席機關業管圖資盤點表

固定出席機	業管圖資	備註
經濟部地質調查及礦業管理中心	1/50,000 地質圖	屬主題性圖資
	山崩與地滑地質敏感區	屬主題性圖資
	土壤液化潛勢圖	屬主題性圖資
經濟部水利署	水庫蓄水範圍	屬主題性圖資
	河川流域範圍圖	
	自來水水質水量保護區圖	
	水庫集水區	
交通部交通科技及資訊司	交通資訊基礎路段編碼	屬主題性圖資
交通部運輸研究所	全國橋梁區位圖	屬主題性圖資
農業部資訊司	全國農田坵塊圖	屬主題性圖資
農業部農村發展及水土保持署	土石流潛勢溪流	屬主題性圖資
	土石流潛勢溪流影響範圍	
	大規模崩塌潛勢區	
	大規模崩塌潛勢區影響範圍	
	事件型崩塌目錄	
農業部林業及自然保育署	保安林分布圖	屬主題性圖資
	自然保護區	

固定出席機	業管圖資	備註
	林道分布圖	
	野生動物重要棲息環境	
農業部林業及自然保育署航測及遙測分署	航空照片影像	已納入國家底圖圖資範疇中
行政院環境部	細懸浮微粒資料（PM2.5）	屬主題性圖資
	空氣品質指標（AQI）	
行政法人國家災害防救科技中心	雨量、水位預警資料	屬主題性圖資
	地震網格分布	
行政法人國家太空中心	福爾摩沙衛星影像	已納入國家底圖圖資範疇中
財團法人國家實驗研究院高速網路與計算中心	-	-
內政部地政司	數值地形模型	已納入國家底圖圖資範疇中
	地籍圖	
	電子航行圖	
內政部統計處	全國門牌地址編碼	於第 6 次分組會議納入國家底圖圖資範疇中
	最小統計區	待後續資料重新建置情況，再評估是否將其納入國家底圖範疇(潛在國家底圖)
內政部資訊服務司	門牌位置資料	已納入國家底圖圖資範疇中
內政部國土管理署	都市計畫使用分區圖	已納入國家底圖圖資範疇中
	非都市土地使用分區圖	

表 2-3 國家底圖圖資範疇

2024.7.17 國家底圖分組第 6 次分組會議會後版

項次	圖資種類		資料管理者	服務發布現況	資料供應方式
1	數值地形模型		內政部地政司	已發布服務	電子檔免費申請供應
2	門牌資料	門牌位置資料	內政部資訊服務司	已發布服務	電子檔免

項次	圖資種類		資料管理者	服務發布現況	資料供應方式
					費申請供應
		全國門牌地址編碼	內政部統計處	已發布服務	電子檔免費申請供應
3	控制測量成果資料	高程測量成果資料	內政部國土測繪中心	未發布服務	電子檔免費申請供應
		重力測量成果資料			
		基本控制測量成果資料			
4	臺灣通用電子地圖		內政部國土測繪中心	已發布服務	部分圖層為開放資料，部分為電子檔申購
5	地形圖	1/1,000 地形圖	各地方政府、內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔及紙圖申購
		1/5,000 基本地形圖	內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔及紙圖申購
		1/25,000 基本地形圖			開放資料及紙圖申購
		1/50,000 基本地形圖			
		1/100,000 基本地形圖			
6	影像*資料	航空照片影像	農業部林業及自然保育署航測及遙測分署	已發布服務	電子檔及紙圖申購
		福爾摩沙衛星影像	行政法人國家太空中心	已發布服務	電子檔申購
		Sentinel 衛星影像	農業部農村發展及水土保持署	已發布服務	電子檔免費申請供應
		Landsat 衛星影像		已發布服務	電子檔免費申請供應
7	地籍圖	地籍圖	內政部地政司、內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔及紙圖申購

項次	圖資種類		資料管理者	服務發布現況	資料供應方式
		地段外圍圖	內政部國土測繪中心		
8	國土利用現況調查成果資料		內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔及紙圖申購
9	全國土地使用分區圖	都市計畫使用分區圖	內政部國土管理署	已發布服務	電子檔申購
		非都市土地使用分區圖	內政部國土管理署		電子檔申購
10	行政區界	直轄市、縣（市）界線	內政部國土測繪中心	已發布服務	開放資料
		鄉（鎮、市、區）界線			
		村（里）界線			
11	三維國家底圖圖資	三維建物模型	內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔免費申請供應
		三維道路模型			
12	電子航行圖		內政部地政司	已發布服務	電子檔申購

*影像資料所列航空照片影像及衛星影像，包含糾正成果

第三節　諮詢小組會議

國家底圖分組任務為負責推動規劃國家底圖範疇、穩定圖資供應及服務、跨部會國家底圖聯繫溝通等相關事務，為落實強化我國國土空間資訊支援政府治理及防救災能力目標，國家底圖分組於第 4 次分組會議結論中決議成立諮詢小組，並於第 5 次分組會議中規劃辦理相關成立事宜，業經內政部地政司於 113 年 3 月 22 日簽准成立，並於 113 年 4 月 15 日台內地字第 1130261927 號書函函聘委員在案，詳細產官學界專家委員名單如表 2-4 所示。諮詢小組會議將視議題特性及需求適時召開，透過蒐集各方意見並彙整建議事項提供作為未來國家底圖分組推動之參據，必要時另整理成議案，提本分組會議進行討論，以利完善國家底圖分組

運作機制。本案已於本年度 5 月 9 日召開國家底圖分組諮詢小組第 1 次會議，並於本年度 11 月 13 日辦理完成第 2 次諮詢小組會議，相關會議說明及會議結論說明如下：

表 2-4 專家學者名單

	姓名	職稱	機關/公司	系所/部門
召集人	王成機	司長	內政部地政司	
副召集人	陳杏莉	副司長	內政部地政司	
專家學者	王素芬	教授	國立彰化師範大學	空間資訊與社會防災研究中心
	吳錫賢	技術經理	臺灣世曦工程顧問股份有限公司	
	汪立本	助理教授	國立臺灣大學	土木工程學系
	沈淑敏	副教授	國立臺灣師範大學	地理學系
	林漢良	副教授	國立成功大學	都市計劃學系
	徐燕興	副署長	內政部國土管理署	
	陳良健	教授	國立中央大學	太空及遙測研究中心
	陳典熙	總經理	詮華國土測繪有限公司	臺灣省測量技師公會理事長
	陳貞蓉	副署長	內政部國家公園署	
	陳振宇	組長	農業部農村發展及水土保持署	減災監測組
	曾詠宜	簡任技正	國家發展委員會	國土區域離島發展處
	詹竣翔	助理教授	國立臺灣師範大學	地理學系

註：以姓氏筆畫進行排序

一、 諮詢小組第 1 次會議(113 年 5 月 9 日)

國家底圖分組期許成為各機關間圖資供應及應用需求之溝通平臺串連各部會的需求及資料供給面進而達到跨部會測繪資源整合。為強化國家底圖分組運作功能，於本年度 3 月邀請產官學界專家成立「國家底圖分組諮詢小組」，並於本年度 5 月 9 日召開諮詢小組第 1 次會議，討論分組運作建議策略及相關事項，

其會議照片如圖 2-7，資料如附件八，會議紀錄及簽到表如附件九。



圖 2-7 諮詢小組第 1 次會議照片

(一) 會議內容

為強化政策方向及運作功能，並持續檢討及調整國家底圖分組運作機制，諮詢小組會議主要針對國家底圖分組執行現況，以及未來推動策略、功能定位及規劃辦理事項之相關建議進行討論，期廣納各界意見及需求，俾集思廣益讓本分組運作更為完善，詳細報告、討論事項說明如下。

1、報告事項

(1) 國家底圖圖資範疇

截至 112 年底國家底圖分組已召開 5 次分組會議，經會議討論決議，國家底圖範疇已逐步擴增為兼具陸域、海域圖資共計 12 類 26 項圖資。

(2) 機關圖資需求媒合及協調

在歷次分組會議中，除討論國家底圖範疇圖資種類外，亦針

對例如軍事機敏區域概略坐標協調提供、數值地形模型（DTM）變異情形成果產製媒合、基本地形圖之等高線數值檔解除機敏管制等相關圖資供需議題、圖資協調事宜進行提案討論，並皆獲致共識。

(3) 多元管道推廣擴散

除定期召開分組會議外，截至 112 年底已完成多場成果發表會（含工作坊）、專家學者座談會、專題講座、校園推廣研習課程、產業推廣研習會及協辦 GIS 圖資競賽等多項推廣活動，透過不同面向推廣，提升圖家底圖圖資的各項應用，並將智慧國土概念向下扎根。

2、討論事項

國家底圖分組未來推動策略、功能定位及規劃辦理事項之相關建議。

(1) 未來推動策略、功能定位

目前國家底圖分組運作方式為定期召開分組會議、經驗交流技術分享、資訊公開、多元管道推廣擴散等 4 大方向，並配合國家底圖圖資定期更新及分組推廣運作業務順暢，持續編列計畫爭取經費支應辦理。

(2) 規劃辦理事項

針對 113 年度規劃辦理事項如分組會議、機關訪談、評估新增圖資範疇、成果發表會、研習說明會、專題應用競賽、專欄文章、國家底圖分組網站上線及多媒體製作等辦理之建議討論。

(二) 會議結論

經本次會議，各界委員探討了在國土空間資訊策略推動框架（NGSF）下，通過整合國家底圖資源和推動國家空間資訊平臺（NGSP）的共通 API 服務，未來可望減少單位間的重工並提升服務效能。然而，公部門在數位轉型過程中面臨 AI、大數據及數位孿生等新科技的挑戰，需制定長期策略和執行方案以克服資訊落差，確保目標得以實現。並強調空間資訊應用價值的提升需要產、官、學三方共同合作，從校園教育、公眾認知等方面著手，包括課程規劃、活動舉辦、競賽及工作坊等，以實踐和互動的方式增強學習效果。此外，通過認證環境教育場所來擴大影響力，協助圖資應用供需媒合，降低應用門檻，進一步推動測繪產業發展並解決人才斷層問題。

二、 諮詢小組第 2 次會議(113 年 11 月 13 日)

為適時調整分組運作策略，期望透過國家底圖分組諮詢小組會議參考委員建議並配合國家現行政策方向，持續精進分組運作。諮詢小組第 2 次會議於本年度 11 月 13 日召開，期廣納各委員意見、集思廣益讓本分組運作更為完善，其會議照片如圖 2-8，資料如附件十，會議紀錄及簽到表如附件十一。





圖 2- 8 諮詢小組第 2 次會議照片

(一) 會議內容

本次諮詢小組會議以「國家測繪政策白皮書」進行報告分享，探討國家底圖分組未來運作策略之關聯性、扮演角色，並就「國土空間資訊數位基礎建設及加值應用計畫（114-118 年）」計畫中相關工作未來執行時應注意事項，及「邁向 3D 智慧國土-國家底圖空間資料基礎建設延續計畫（115-119 年）」計畫有無需再補充強化、調整及未來執行注意事項進行討論，詳細報告、討論事項說明如下。

1、報告事項

(1) 前次(諮詢小組第 1 次)會議提案決議事項辦理情形

(2) 國家測繪政策白皮書內容報告

內政部為研提國家測繪政策白皮書，除蒐集參考 7 個國家測繪發展現況及國內測繪發展情形外，並召開了多場次的研商國家測繪政策推動會議、專家學者分組會議及需求查訪，了解目前測繪發展情形及遭遇困難，收集產官學研各界意見後，研提「國家測繪政策白皮書」。國家測繪政策白皮書以「數位國家，永續測繪」為發展願景，提出 4 大政策目標及 10 項具體策略，另各項具體策略包含短期、中長期之行動方案，共計 78 個，以此作為各具體策略之實際執行方向，落實永續測繪願景及政策目標。

2、討論事項

(1) 提案一

內政部執行「國土空間資訊數位基礎建設及加值應用計畫（114-118 年）」，相關推動建議事項，提請討論。

(2) 提案二

內政部規劃「邁向 3D 智慧國土-國家底圖空間資料基礎建設延續計畫（115-119 年）」(草案)，目前規劃工作項目之相關建議事項，提請討論。

(二) 會議結論

國家測繪政策白皮書，係以永續測繪為願景，並藉由實際行動達成「聯合國永續發展目標（SDGs）」目標，配合「國土空間資訊數位基礎建設及加值應用計畫（114-118 年）」已有規劃整合電信信令，定期產製人口統計資料及分析資訊，應可切合消除貧窮、良好健康和福祉及性別平等 3 項 SDGs 目標意涵，請補充納入白皮書，俾完整呈現達成 17 項 SDGs。並為確保國家測繪政策白皮書發布後，各具體策略所對應提出的短期、中長期之行動方案能具體、落實執行，除配合研提相關計畫爭取經費辦理外，後續將規劃導入關鍵績效指標（KPI）等管控機制，並依執行情形滾動檢討修訂。

1、提案一

本計畫著重在國家底圖的服務面、應用面及行政面，其中「國家空間資訊平臺決策應用服務（NGSP）」工作項目，需整合數據、計畫生成與模擬能力，建議可從公共工程全生命週期，來思考空間資訊的運作方式；「國家底圖應用服務深化」工作項目，應思考提升資料標準化、開放彈性、跨領域協作及應用場景，開發及

優化共用性 API 技術，提升效能及應用層級。期藉由本計畫的推動，持續強化國家底圖在空間資訊應用中的核心角色與宣傳力道，讓更多國人了解國家底圖在各類空間資訊應用的核心角色及貢獻。

2、提案二

本計畫主軸在定期辦理國家底圖更新維護工作，確保圖資更新時效及提升更新效能，作為循證治理、智慧決策的重要基礎，建議計畫藍圖可強化這部分，並請適當調整「地政資料管理與圖資整合」工作項目說明文字，俾與「國土空間資訊數位基礎建設及加值應用計畫（114-118 年）」有所區隔。而計畫中之「測繪資料成果管理」工作項目，建議於推動資料開放過程，增加資料衡量與品管標準，以提升資料的實用性。

第四節　協助國家底圖分組會議召開

國家發展委員會於 110 年成立「國土空間資訊策略推動小組」，並以「研提 NGIS 發展策略」、「媒合供給端與需求端」、「確保不同單位建置之圖資可套疊應用」等 3 大面向作為主要任務，自 112 年度起，由國土測繪中心遵循國發會及地政司之指導原則，為達到國家底圖分組成為各機關間圖資供應及應用需求之溝通平臺，期透過國家底圖分組會議，提供各機關進行相關議題交流、需求及解決方案提供等。自 110 年起結至 112 年共辦理召開了 5 次國家底圖分組會議，而為更有效的整合各方面意見並完善整體分組會議之流程，於第 4 次分組會議決議另召開諮詢小組會

議，整體會議運作流程有別於 112 年，調整為諮詢小組會議、需求及協調併同進行，綜整所收集的提案資料及諮詢小組意見，最後召開分組會議(詳細內容如圖 2- 9)。

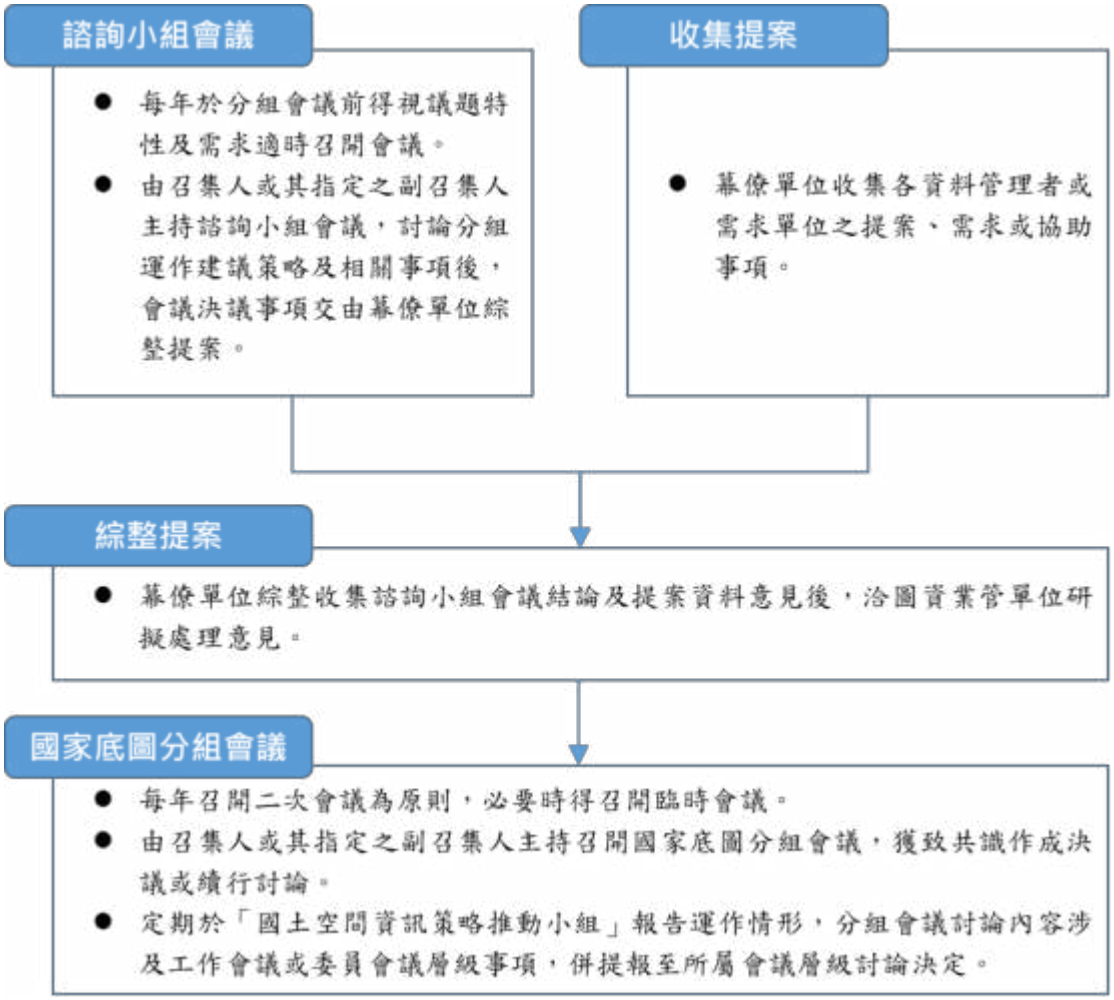


圖 2- 9 國家底圖分組運作流程圖

本案目前已於 7 月 17 日召開第 6 次國家底圖分組會議，並於 12 月 17 日完成召開第 7 次國家底圖分組會議，相關會議說明及會議結論說明如下：

一、 第 6 次分組會議(113 年 7 月 17 日)

第 6 次分組會議為本年度第一次分組會議，會議照片如圖 2- 10，經本年 5 月 9 日召開諮詢小組第 1 次會議，各界委員對國家

底圖提出不同面向建議，如考量淨零碳排議題、結合環境教育推廣、應用電信信令人口統計資料、跨域推廣擴散、圖資應用供需媒合、協助改善人才斷層等；並經本年度與經濟部地質調查及礦業中心、內政部統計處及交通部中央氣象署進行機關訪談，了解各機關之圖資使用需求及其目前圖資整合及應用現況。此次分組會議將依諮詢小組委員與機關訪談中所提出之建議進行彙整並納入提案進行討論，並因應 0403 花蓮地震災害，邀請農業部林業及自然保育署航測及遙測分署(以下簡稱航遙測分署)進行災後航遙測圖資共享機制分享，將國家底圖分組作為一平臺來分享各種成果，提供各與會單位獲取最新資訊並發想其他應用，會議內容及決議說明如下：



圖 2- 10 國家底圖分組第 6 次分組會議

(一) 會議內容

為讓具全國性高度共用圖資納入國家底圖範疇，使國家底圖更為完整，以達到跨部會國土空間資源整合，支援智慧政府循證治理的目標，國家底圖分組持續就國家底圖圖資範疇檢討，並評估納入各界需求，期作為各機關圖資供應及應用需求之溝通平臺。第 6 次分組會議，除包含配合實務執行及歷次會議討論決議

事項外，並提案討論評估將土石流潛勢溪流、全國門牌地址編碼及電信信令人口統計資料納入國家底圖圖資範疇中；另就現有國家底圖圖資範疇更新檢視，提案請各國家底圖圖資管理單位協助及配合事項；同時邀請農業部林業及自然保育署航測及遙測分署，就 0403 花蓮地震災後航遙測圖資共享機制進行報告分享。詳細提案內容如下，詳細會議資料請參考附件十二。

1、報告案

(1) 第 5 次會議提案決議事項辦理情形

(2) 0403 花蓮地震災後航遙測圖資共享機制分享

於 113 年 4 月 3 日上午花蓮地震災害，航遙測分署配合指揮中心前往花蓮拍攝災區影像，提供相關機關應變之用，於完成階段性任務後，各機關為復原重建或為治理所需，仍陸續向航遙測分署提出災區航遙測任務及影像提供之請求。為了解與整合各單位之實際需求，有效配合與規劃後續航攝作業，以及強化機關間圖資之合作與分享，航遙測分署爰召開 0403 花蓮地震災後圖資共享會議進行討論交流，並規劃建立各機關間圖資共享機制，「研商 0403 花蓮地震災後航遙測圖資共享機制會議」獲致決議，未來災害發生時，為有效運用各機關間資源，應建立資訊分享機制。

2、提案討論

(1) 提案一：土石流潛勢溪流規劃納入國家底圖圖資範疇。

(2) 提案二：全國門牌地址編碼及電信信令人口統計資料規劃納入國家底圖圖資範疇。

(3) 提案三：現有國家底圖圖資範疇更新檢視情形說明，及請各單位協助及配合事項。

(二) 會議決議

第 6 次分組會議農業部林業及自然保育署航測及遙測分署對於災後航遙測圖資共享機制分享，主要目的為強化機關間圖資之合作與分享，透過將相關資源於國家底圖分組網站中進行公布，達到基礎圖資資源公開共享之目的。惟本議題涉及緊急災害應變，建議災害緊急狀況應回歸由災害防救法之相關規定進行協調處理，會議紀錄請參考附件十三。

1、提案一

為避免國家底圖圖資範疇過於繁雜，建議重新思考檢視國家底圖權、責的分配，土石流潛勢溪流暫不納入國家底圖圖資範疇中，但相關圖資訊息同步於國家底圖分組網站中進行揭露共享。

2、提案二

將全國門牌地址編碼納入國家底圖範疇中，調整國家底圖圖資範疇之圖資種類，原第 2 大類「門牌位置資料」調整為「門牌資料」，項下包含「門牌位置資料」及「全國門牌地址編碼」，並將內政部統計處列為全國門牌地址編碼資料管理者；電信信令人口統計資料在應用端層級、收費機制及機敏性等議題仍有討論空間，故暫不納入國家底圖圖資範疇中。

3、提案三

為讓國家底圖使用者可更清楚掌握圖資更新情形，請各資料

管理單位機關協助於定期更新 TGOS 網站詮釋資料，並補充說明目前最新資料更新時間。

二、 第 7 次分組會議(113 年 12 月 17 日)

第 7 次分組會議於 113 年 12 月 17 日舉行，期間於本年 5 月 9 日及 11 月 13 日召開 2 次諮詢小組會議，為確保國家底圖之定義、範疇、運作原則及運作流程更為完善，將統整之前所有的會議結論，並串連各部會的需求面與資料供給面，以作為未來國家底圖分組推動方向及運作功能之參據。同時將於會議中討論明年國家底圖分組相關推廣活動串聯或合作，並協助媒合機關圖資需求，討論主軸將聚焦於各單位之意見及需求，會議內容說明如下，詳細會議資料請參考附件十四。

(一) 會議內容

為落實國家底圖分組任務，持續檢討國家底圖圖資範疇，並評估納入各界需求，提供各機關進行相關議題交流、圖資需求及解決方案之溝通平臺。本次會議，共計 3 個報告案及 2 個提案討論，包含國家底圖分組相關推廣活動串聯或合作辦理之可行性討論；協助媒合內政部國家公園署地理資訊系統整合及潮間帶空間資訊測製分析之需求。另就國家底圖圖資範疇 114 年度預計測製範圍進行報告；同時邀請經濟部水利署水利規劃分署，就淹水潛勢技術應用國土空間資訊技術及國家底圖圖資之成果進行報告分享，藉由標竿學習，引領各機關運用國土空間資訊多元應用發展。

1、報告案

(1) 第 6 次會議提案決議事項辦理情形

(2) 國家底圖圖資範疇 114 年度預計測製範圍

為使各界了解國家底圖圖資範疇圖資更新情形，爰彙整各項圖資 114 年度規劃測製之範圍供各機關單位了解，若自身業務所需之圖資已列在各項圖資更新範圍內，即可洽圖資產製機關聯繫後續圖資申請相關事宜，以落實串連各部會的需求及資料供給面，避免資料重複建置，達到跨部會國土空間資源整合。

(3) 空間資訊轉化淹水潛勢技術之應用

經濟部水利署於 105 年完成全臺灣淹水數值模型，用以產製第三代淹水潛勢圖資並於 107 年公開。近年因極端降雨事件頻仍，且地文地貌條件改變須更新淹水潛勢圖資。故本署於 107 年起與內政部合作，利用既有點雲資料加值產製水利數值地形資料及三維水利圖徵，應用於產製第四代淹水潛勢圖，更新既有地文資料並建置精度較高之淹水數值模型。為使水利數值地形資料及三維水利圖徵落實應用於模型建置之中，本報告將呈現實際數值地形資料使用之情形，並展示各項三維圖徵資料於淹水模型中所發揮之功能。

2、提案討論

(1) 提案一：國家底圖分組相關推廣活動串聯或合作辦理之可行性。

(2) 提案二：協助媒合內政部國家公園署地理資訊系統整合及潮間帶空間資訊測製分析之需求。

(二) 會議決議

本次會議首次針對國家底圖圖資進行全面盤點，未來此項盤點工作將例行化，預計在每年年底執行，後續需再請各圖資管理單位協助提供相關資訊，而盤點結果也將同步於國家底圖分組網站公開，促進需求與供給的有效串連，提升資訊透明度。經濟部水利署水利規劃分署於會議中展示了數值地形資料與三維水利圖徵在模型建置中的實際應用情形，經測試結果顯示在模型精度與實用性均獲得驗證，成為跨機關合作的成功典範案例，提供各與會單位參考，會議紀錄請參考附件十五。

1、提案一

各單位對於本案之辦理可行性表示贊同，不過需注意活動性質與辦理模式，在不影響各單位原活動的規劃下，透過不同層次的合作方式如共同掛名辦理、活動攤位或穿插課程等進行協同合作，藉此，後續會將由國土測繪中心調查各機關單位合作意願以及活動細節，以利規畫出最佳的合作模式。

2、提案二

請相關單位依照本案辦法進行辦理，協助國家公園署爭取經費預算，並提供地理空間資訊之網路服務介接及相關技術支援。

第五節　常見 QA 更新

為使圖資使用者能快速的解決疑問，本案配合處理外單位諮詢國家底圖圖資使用問題及彙整回饋意見，持續更新及發想補充國家底圖常見之問答，並規劃將問題設計為初級、進階、專業等三種不同版本，提供不同角色使用者參考，藉由逐步擴充國家底圖 QA，提供使用者獲得全面性的問題解決服務，達到提升國家底圖使用之效率，目前國家底圖常見 QA 如表 2- 5。

表 2- 5 國家底圖常見 QA

分類	項次	問答
初階	1	**Q：什麼是國家底圖？用途為何？**
		A：國家底圖是具有全國性、高度共用性、能定期更新且穩定供應，並經國家底圖分組會議討論通過之圖資，所有圖資都是以現代化的測繪技術，將真實世界的各種地理資訊描繪後儲存為數值資料，與每個人息息相關，可作為政府施政規劃之參考並提升民眾生活便利性，是國家建設與治理的重要基礎資訊。
	2	**Q：目前國家底圖圖資有哪些？**
		A：國家底圖圖資範疇目前有 12 大類圖資，包含「數值地形模型」、「門牌資料」、「控制測量成果資料」、「臺灣通用電子地圖」、「地形圖」、「影像資料」、「地籍圖」、「國土利用現況調查成果資料」、「全國土地使用分區圖」、「行政區界」、「三維國家底圖圖資」及「電子航行圖」等，各項圖資概述、資料管理者、更新頻率及圖資應用可至本網站「圖資目錄」頁面查閱。
	3	**Q：國家底圖相關資訊可至何處查詢？**
		A：使用者可透過瀏覽「國家底圖分組網站」迅速獲得國家底圖的重要資訊，包含國家底圖簡介、運作原則介紹、國家底圖相關的會議紀錄及相關活動與文章公告等內容，提供使用者隨時查詢獲取最新相關資訊。

分類	項次	問答
進階	4	**Q：如何取得國家底圖相關圖資？可以免費使用嗎？**
		A：國家底圖圖資範疇種類眾多，各項圖資由不同機關產製管理，目前大多數的圖資有提供電子檔免費申請或開放資料免費下載，部分的圖資因產製成本及法規限制，採使用者付費方式提供電子檔或紙圖申購；此外，若使用者僅需以網路地圖方式瀏覽相關圖資，目前除「控制測量成果資料」外，其餘圖資均有發布網路服務，使用者可使用 GIS 軟體（如 QGIS、ArcGIS 等）直接介接使用。 各項圖資資料申請連結可至本網站「圖資目錄」頁面或 TGOS「國家底圖專區」查閱。
	5	**Q：國家底圖圖資會再陸續增加嗎？**
		A：會陸續增加，國家底圖分組每年定期召開至少 2 次分組會議，討論議題廣納國內相關機關圖資需求及意見，議題如涉及國家底圖範疇圖資之增修時，應符合圖資增修檢視原則，經國家底圖分組會議討論、檢視通過符合下列條件後，就會將該圖資新增納入國家底圖圖資範疇： (一) 產製或發布之權責單位明確。 (二) 定期更新維護。 (三) 申請供應具穩定性：有固定窗口或平臺提供個人或機關進行申請、下載。 (四) 範圍具全國性：資料圖徵或屬性的空間範圍應包含全國之特性。 (五) 應用具高度共用性：進行陸海空域空間分析時，常納入套疊使用。
	6	**Q：圖資範疇中各項圖資之更新頻率為何？**
		A：「國家底圖圖資目錄專區」將提供各項圖資相關資訊，包含資料概述、資料管理者、更新頻率、關鍵字、資料供應資訊及應用案例等項目，使用者可從中了解相對應圖資之更新頻率。
	7	**Q：圖資範疇中各項圖資如有疑義，該如何處理？**
		A：國家底圖分組網站中「國家底圖圖資目錄專區」將提供各項圖資之聯繫管道，使用者可透過聯繫管道將想法與反饋傳達給各圖資管理單位，持續提升國家底圖的品質和服務。
	8	**Q：國家底圖分組是什麼？**

分類	項次	問答
		A：國家發展委員會為建立新一階段跨部會國土空間資訊推動機制（NGIS2.0），於 110 年成立「國土空間資訊策略推動小組」，其下設有「國家底圖分組」、「圖資標準分組」及「智慧國土分組」三個分組，其中「國家底圖分組」由內政部地政司作為召集單位，並由國土測繪中心擔任幕僚單位負責推行任務，以期統籌規劃國家底圖範疇、確保國家底圖穩定供應與服務、律定圖資蒐集與發布相關標準規範及協調國家底圖相關計畫擬訂與推動執行等事項。 國家底圖分組透過定期召開分組會議、訪談國內相關機關蒐集圖資需求及意見，以建立跨機關間資料及資訊的聯繫交流管道，達成落實智慧國土之發展政策，並協助國土資訊空間數據整合發展。 另為推廣國家底圖，除持續維運國家底圖分組網站、提供最新訊息外，每年亦辦理多場國家底圖成果發表會及推廣研習會，並參與共同辦理多場國內具指標性地理空間資訊性質相關圖資競賽，希望能透過不同面向推廣，提升圖家底圖圖資的各項應用，並將智慧國土概念向下扎根。
專業	9	**Q：國家底圖建置的目的、經濟效益為何？**
		A：國家發展委員會從 107 年開始，請內政部積極推動國家底圖升級 3D，透過數位孿生技術及穩定的網路，串聯圖資及各種感測器資料，建立模擬情境及預擬方案，希望進一步提升政府智慧治理、智慧決策的能力，逐步邁向 NGIS2.0。因此，國發會成立了「國土空間資訊策略推動小組」，並由地政司負責其中的國家底圖分組。 國家底圖分組它是一個任務編組，期許可以成為各機關間圖資供應及應用需求的溝通平臺，串連各部會的需求及資料供給面，進而達到跨部會測繪資源的整合。 而國家底圖則是經國家底圖分組會議討論通過，具備共用、定期更新、穩定供應的全國性圖資，可協助政府施政規劃和提升民眾生活便利性，為國家建設與治理的重要基礎資訊。
	10	**Q：國家底圖分組會議是由哪些機構共同參與？**
		A：國家底圖分組會議固定出席機關目前包含經濟部地質調查及礦業管理中心、經濟部水利署、交通部交通科技及資訊司、交通部運輸研究所、農業部資訊司、農業部農村發展及水土保持署、農業部林業及自然保育署、農業部林業及自然保育署航測及遙測分署、環境部、國家災害防救科技中心、

分類	項次	問答
		國家太空中心、財團法人國家實驗研究院高速網路與計算中心、內政部地政司、統計處、資訊服務司、國土管理署、國土測繪中心等機關單位，並會視各次會議視議題需要，邀請其他有關機關及相關領域學者、專家出席，共同商討國家底圖未來發展政策。
	11	**Q：國家底圖分組運作過程會有各界專家學者參與嗎？**
		A：為強化國家底圖分組運作功能，113 年度起已邀請產、官、學界專家成立諮詢小組，視議題特性及需求適時召開會議，以蒐集各方意見，完善本分組運作機制，諮詢小組提供之政策方向建議，也會彙整成議案後提到國家底圖分組會議討論後實施。
預計新增	1	**Q：國家底圖如何提升政府循證治理的效能？**
		A：國家底圖為政府提供精確、更新的空間數據，有助於制定更有效的政策和決策，並支援防災、規劃等領域的實證分析。
	2	**Q：國家底圖分組如何協助跨部會協作與資源整合？**
		A：透過定期召開國家底圖分組會議及諮詢小組會議，結合各機關之需求及圖資使用反饋，建立跨部會協作機制，避免重工之情形。
	3	**Q：一般民眾可以如何使用國家底圖呢？是否可以不透過專業軟體呢？**
		A：除使用 GIS 軟體（如 QGIS、ArcGIS 等）介接國家底圖外，可透過政府開放圖臺如國土測繪圖資服務雲、多維度平臺等，線上瀏覽使用。
	4	**Q：國家底圖可用於哪些加值應用服務？**
		A：國家底圖加值應用服務是以高品質、標準化的國家底圖為基礎，國家底圖亦為各政府單位及產業重要之基本圖資，可參考分組網頁之圖資目錄內各國家底圖應用內容，了解國家底圖圖資之加值應用。

第六節　國家底圖相關專欄文章

為加強推廣國家底圖相關知識，於計畫執行期間蒐集國內外各級政府相關國土空間資訊及地理資訊系統發展概況，針對國家

底圖、空間資訊技術應用、測繪知識或各式圖資產製作業程序等相關主題，彙編相關專欄文章或科普文章至少 3 篇，以分享最新空間資訊情報，如表 2-6，分別於今年 12 月及明年 1 月、3 月依序進行發布。

表 2-6 專欄文章

主題	文章內容	文章發表位置	發布日期
國家底圖分組推動策略及運作發展	宣導國家底圖分組的發展近況、推動目標，以及國家底圖定義與範疇。	● 地理學科中心網站短篇文章發布及北中南地理輔導團發布 臺灣經濟論衡	地理資訊相關社群，12 月 臺灣經濟論衡明年 3 月
國家底圖網站使用推廣	國家底圖分組網站已於 7 月 8 日上線，藉由文章介紹整體網站之使用方式及各項國家底圖分組相關資訊搜尋。	● 地理資訊社群 ● 普通型高級中等學校學科資源平臺 ● 雜誌：數位時代 ● 網站流量 8,000,000 以上雜誌	地理資訊相關社群，12 月 雜誌，明年 1 月
國內外相關文獻	蒐整國內外國家底圖相關文獻，進行整理並發布於國家底圖分組網頁	國家底圖分組網頁	國家底圖分組網頁，12 月

一、 國家底圖分組推動策略及運作發展

在國家發展委員會政策指引下，NGIS 從 1.0 階段建立基本圖資，到近年以數位孿生技術為核心邁向 2.0 階段，已逐步實現智慧化應用。為促進國土空間資訊整合與共享，國發會成立「國

土空間資訊策略推動小組」，並細分為「智慧國土」、「國家底圖」與「圖資標準」三分組，其中國家底圖分組由內政部地政司主導，負責規劃圖資範疇、穩定供應服務及促進跨部會合作。國家底圖分組以資源共享和循證治理為目標，透過成立諮詢小組、舉辦會議及多元推廣活動，整合需求與供應，強化跨部會測繪資源協作並藉由成果分享、研習課程和競賽推廣數據應用，提升全社會對智慧國土概念的認識與參與，詳細文章內容請參考附件十六。

二、 國家底圖網站使用推廣

國家底圖分組網站於本年 7 月 8 日正式上線，為地理資訊使用者提供全面且便利的探索平台，整合多元地理資訊並採用友善的使用者介面，方便公眾、政府機構及研究人員快速取得最新的國家底圖資訊。網站功能包括國家底圖簡介、圖資目錄、最新消息、活動與資源分享、相關連結及常見問答等，內容涵蓋圖資定義、更新頻率及應用案例等重要資訊。網站亦透過即時動態公告、資料共享及問題解決專區，確保使用者能方便獲取地理資訊與應用資源，詳細文章內容請參考附件十七。

三、 國內外相關文獻

全球數位化技術的發展推動空間資訊技術在各領域的創新應用，涵蓋基礎設施管理、無障礙導航、環境監測及地質建模等範疇。案例包括英國 Rezatec 運用空間資訊結合人工智慧技術監測地下管線風險，澳洲 Bindi 公司開發 BindiMaps 提供視障者精準室內導航，美國地質調查局利用無人機影像測量生成點雲數據進行土地覆蓋分類，以及日本 GEO-CRE Pro 三維地質模型系統在地質風險管理與資源開採的應用。這些案例展示了空間資訊技

術與 AI、大數據等技術結合後的多樣性與價值，提升了管理效率、數據精準性與決策品質。隨著技術的持續進步，空間資訊將在全球數位化發展中發揮關鍵作用，推動創新與跨領域應用的更多可能性，詳細文章內容請參考附件十八。

第三章 國家底圖分組網站修正及維運

為推廣國家底圖，本案持續維運國家底圖分組網站，採用與內政部內政資料中心相同之作業系統（Microsoft Windows Server 2019）及資料庫軟體（SQL Server 2019）環境開發，並維持系統原有功能正常運作，詳細說明如下：

第一節 系統維運服務

本團隊維持系統功能正常運作，當系統功能故障或無法正常執行，機關得以透過電話、傳真、網路、電子郵件等方式通知本團隊。團隊自接獲通知次日起的 3 個工作天內排除影響因素，以使系統恢復正常運作。若系統中斷無法連線或因網路或軟硬體環境變動導致影響系統正常運作，機關得以透過電話、傳真、網路、電子郵件等方式通知本團隊。團隊自接獲通知後的 48 小時內排除影響因素，使系統恢復正常運作，或以備援設備或其他方式取代並提供服務。並於修復期間在網頁上顯示公告，告知使用者目前網站維修中之訊息。

本團隊配合機關政策進行伺服器主機安裝或更新相關軟體。自本系統正式上線的次月起，團隊至少每 2 個月進行 1 次定期維護，並提前通知機關以確認時間。此維護包含確認微軟發布之伺服器安全性更新是否已全數更新至本系統主機、備份系統程式、確認系統日誌的正常儲存及備份，並檢視是否有異常情形。為確保透明度，本團隊在完成上述工作後填寫「資訊系統維護紀錄單」，各次紀錄單請參考附件十九。

表 3-1 系統維運項目紀錄

處理日期	維運項目
113/07/09	功能維護： 選單 UI 調整/前台 CSS 調整/靜態網頁架設
113/07/15	至台中操作區進行版本更新及正式區連線、靜態網頁主機處理
113/07/26	功能添加： 最新消息文章置頂功能 功能維護： 圖資目錄類別可調整/簡介標題可修改/主圖改為非必填/靜態網頁/附檔上傳限制移除
113/08/06	無障礙問題修正： 對比值 CSS 樣式調整/加入不支援 JS 提醒/連結替代文字 功能維護： 相關連結頁面 BUG/文章的截止日期 BUG
113/08/20	功能添加： 活動訊息文章一鍵複製至最新消息 功能維護： 調整截止日期行為/圖資目錄的內容支援 HTML/門牌資料調整/無障礙錯誤調整/隱藏跳到主要內容/替代文字處理/CSS 調整
113/08/27	無障礙問題維護： CSS 文字顏色以調整/所有標題行高設為 1.5/每一個頁面頂端加入一個鏈結，直接連往主要的內容區域/頂端列已加入跳到主要內容 一般問題維護： 調整阻擋上傳圖片與文件檔案以外的格式
113/09/11	功能維護： 防毒軟體更新/無障礙圖片放置/GCB、EDR 更新安裝
113/09/18	功能維護： 監控處理/OpenJDK 安裝/SUVAGENT 安裝/監控的 API 設置
113/10/24	功能維護： 首頁增加關鍵字查詢功能/圖資目錄各頁籤可自行排序/資料備份

處理日期	維運項目
113/11/21	功能維護： 頁籤字體調色、增加色塊/首頁關鍵字查詢調整/最新消息圖片縮小/網掃漏洞 150222 Reverse Tabnabbing/網掃漏洞 150246 Path-relative stylesheet import (PRSSI)/資料備份
113/12/2	功能維護： 定期維護、首頁關鍵字查詢調整

第二節　調整網站風格、介面功能及辦理內容更新

一、 調整網站風格

為持續推廣國家底圖，本案今年度進行全面網站升級。針對網站視覺風格進行調整，包括色系的重新設計、編排方式的優化等，網站風格調整後首頁畫面如圖 3-1 所示，旨在使網站更加直觀易用且提升使用者滿意度。在網站的色系調整方面，採用符合國家底圖主題的色彩，以強化品牌形象並提升網站整體的視覺吸引力，同時重新編排介面元素，使之更具層次感和統一感，以提供使用者更清晰且直觀的操作體驗。



圖 3-1 網站風格調整後首頁畫面

二、介面功能及辦理內容更新

(一) 最新消息

針對網站功能進行擴充，以滿足不斷增長的使用者需求。「最新消息」功能可讓使用者更容易獲得國家底圖分組相關之最新消息，如圖 3-2 及圖 3-3 所示，提升網站與使用者的互動性並增加網站流量。



圖 3-2 首頁新增最新消息區塊

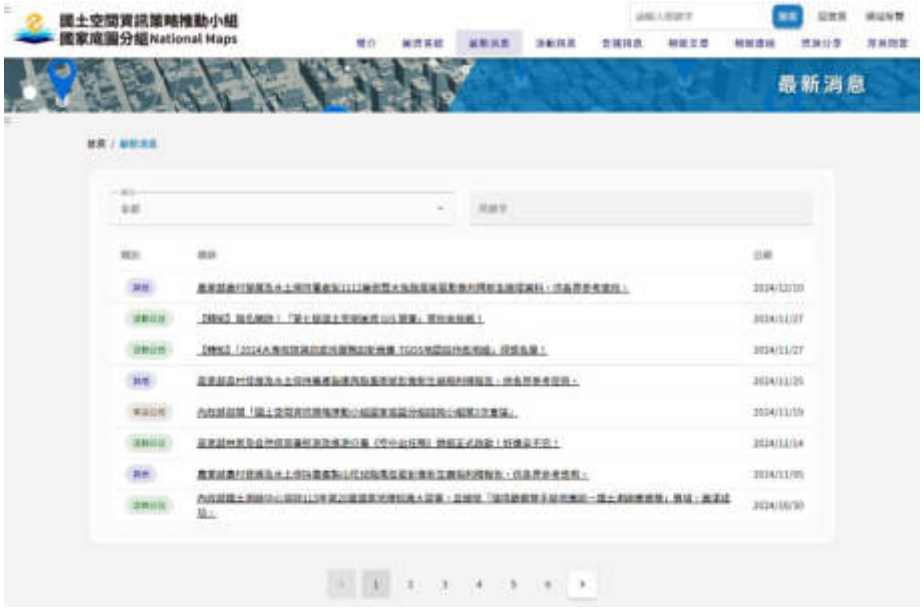


圖 3-3 擴充介面「最新消息」介面

(二) 最新消息置頂功能

配合機關於「最新消息」、「活動訊息」、「相關文章」、「資源分享」後臺新增可於首頁「置頂」之功能，後臺操作介面如圖 3-4 所示。可提升重要資訊的可見度和傳達效率，使關鍵內容於首頁脫穎而出，增強使用者的參與度，優化首頁瀏覽體驗，並提升網站的專業形象。



圖 3-4 各文章後臺新增「置頂」功能

(三) 隱私權保護及安全政策頁面

配合機關新增「隱私權保護政策」及「網站安全政策」介面，有助於網站符合法律要求，增強使用者信任度，提高網站透明度，並減少法律風險，如圖 3-5 及圖 3-6。



圖 3- 5 新增「隱私權保護政策」介面



圖 3- 6 新增「網站安全政策」介面

(四) 自訂類別及排序

配合機關於「常見問答」後臺新增「自訂類別」功能和「自動拖曳更新前臺顯示排序」功能，可提高維護效率，節省時間和人力資源，如圖 3-7 所示。這些功能增加「常見問答」的靈活性，確保資訊始終保持最新且相關，減少使用者重複詢問次數。

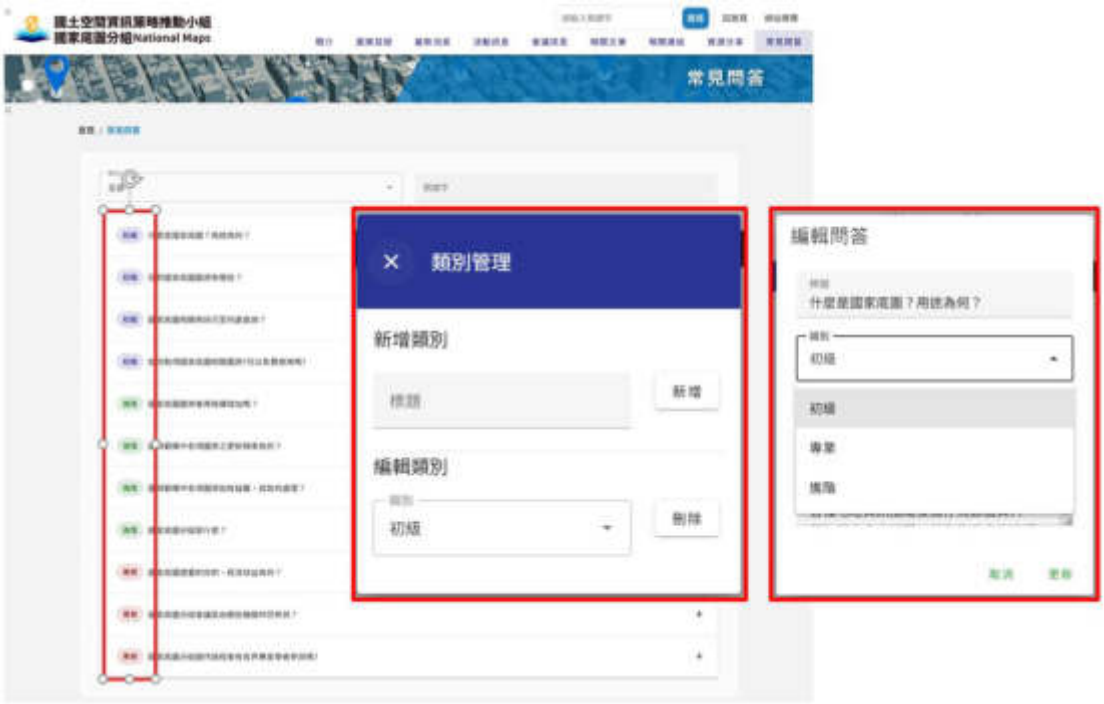


圖 3-7 「常見問答」新增類別功能

(五) 圖資分類及供應方式類別

配合機關於「圖資目錄」後臺新增「圖資分類」及「供應方式類別」功能，可提升管理效率、增強資料組織性，滿足多樣化需求並簡化維護工作，如圖 3-8 所示。

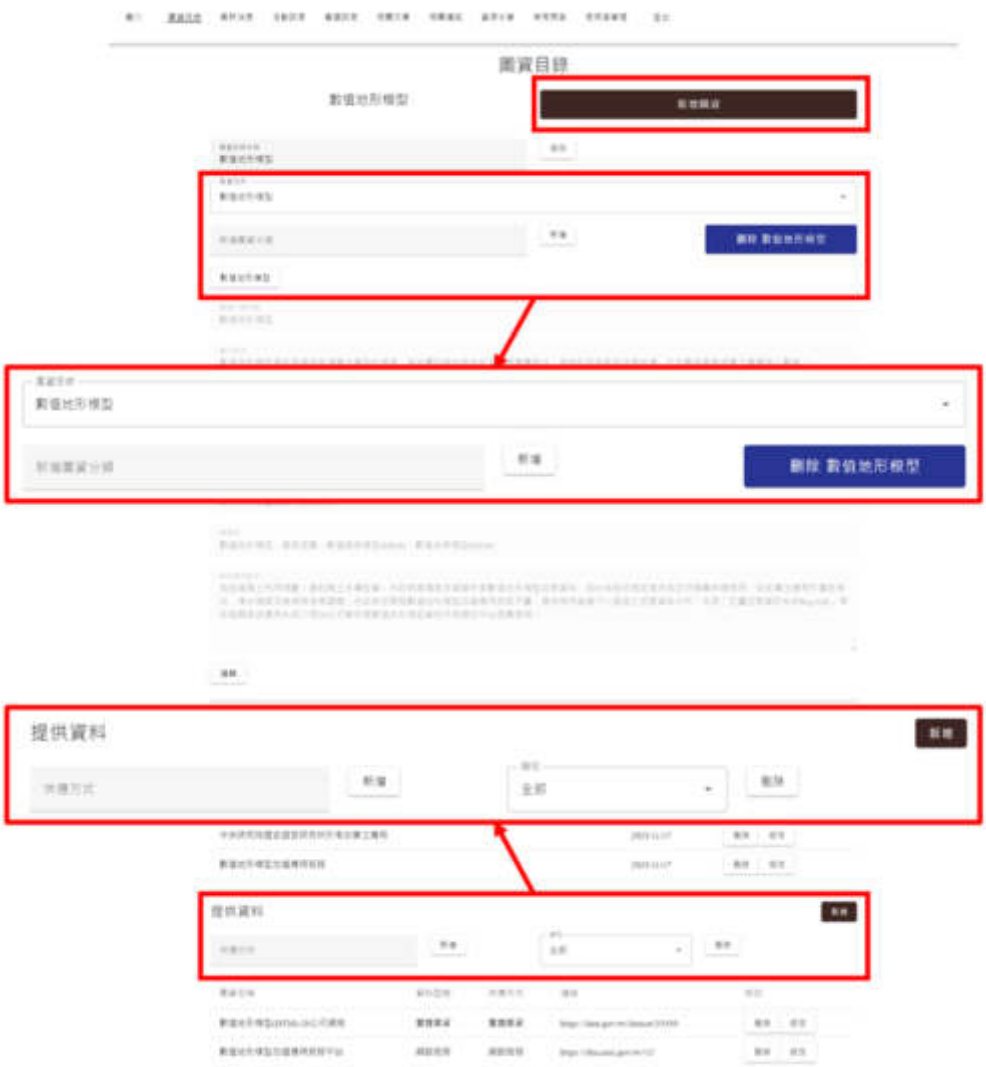


圖 3-8 「圖資目錄」新增圖資分類及供應方式類別功能

(六) 後臺圖片上傳包含檔案名稱顯示

配合機關於「最新消息」、「活動訊息」、「相關文章」、「資源分享」後臺新增支援多張圖片上傳且於前臺顯示檔案名稱之功能，可使資訊更加生動和易於理解，增強用戶互動性，如圖 3-9 所示。這些功能可提高工作效率，進一步提升網站的專業形象和整體視覺效果。



圖 3-9 後臺支援多張圖片上傳且於前臺顯示檔案名稱

(七) 網站瀏覽人次統計

於前臺網頁下方 Footer 新增網站瀏覽人次統計可讓網站管理者和訪客都能看到流量的增長，有助於提高網站信譽、增強使

用者參與感，並且可用於行銷效果的分析，如圖 3- 10 所示。



圖 3- 10 瀏覽人次統計

第三節　資通安全管理及資訊向上

一、 團隊第三方資訊安全認證

團隊通過第三方認證機構檢驗之 ISO27001 與 ISO27701 資安認證，如圖 3- 11，ISO27001 認證為目前國際上最應用最為廣泛且規章完整的資訊安全管理系統（Information Security Management System，ISMS）標準，主要分為策略面、管理面與技術面三大面向，策略面檢視組織安全政策、資訊安全組織、人力資源安全與營運持續管理，而管理面則檢核資產盤點與風險評鑑、實體與環境安全、事故安全管理與遵循性，最後技術面檢核通訊及運作安全管理、存取控制與資訊系統獲取、開發及維護。

藉由第三方機構檢驗策略面是否有符合法規與安全政策，並確保組織內是否有進行人員管控與落實資安教育訓練等規範，提升公司人員資安意識與知識，藉此落實人人即資安，降低因網路釣魚或資安意識低落造成潛在資料洩漏風險；檢驗管理面則是確

認硬體設備是否有造冊管控，並落實管控資訊安全相關設備，如設備之使用、軟硬體設備安全等級、軟硬體設備汰換或損毀時應變與對應管控流程，通過此面向檢核可管控資訊系統軟硬體設備，並確保開發環境與機房的安全，並可於災害發生時依重要等級優先保護重要資產，降低因災害發生時造成的傷害；檢驗技術面則是檢核軟體開發時的流程是否遵循安全規章，並落實備份與資訊安全開發模式，藉由此面向可以在網頁應用程式開發時將資訊安全弱點與風險降低或移除，可有效預防在對外開放時遭受惡意攻擊造成使用者權益受到損害。

ISO27701 是基於 ISO27001 規範延伸的認證，是國際通用保護個人資料保護安全的管理標準，也是所謂的隱私資訊管理系統（Privacy Information Management System，PIMS），藉由此規範會對資訊系統內的個人可識別資料（Personally Identifiable Information，PII）進行盤點與風險等級判定，並制定相關風險情境與相應保護措施，藉此保護個人可識別資料在蒐集、儲存、利用、傳輸與刪除等流程下，可限制資料當事人、控制者、處理者或第三方依照準則進行相應的處理，防止流程中個人可識別資料被竊取、竄改、毀損、遺失或洩漏等風險。



圖 3- 11　團隊 ISO27001 及 ISO27701 認證

二、 資訊安全檢測工具

採用 Fortify 原始碼掃描軟體，進行程式碼弱點掃描工作，產出報告如圖 3- 12 並依照掃描結果優先將中高風險項目逐一修正。Fortify 是讓企業的網站應用程式能夠抵擋駭客的攻擊行為，網站應用程式攻擊種類繁多，如資料庫注入攻擊（SQL Injection）、跨網站腳本攻擊（cross site scripting）、跨網站請求偽造（cross-site request forgery，CSRF）、身份盜用詐欺（fraud）與異常存取（abnormal access）等，甚至不乏各種網站攻擊滲透工具，傳統資安設備窮於應付的狀況，透過原碼掃瞄的方式達到程式碼安全，並定期檢測 OWASP TOP 10 高風險項目，檢出後修正並驗證風險排除，可有效防止網路攻擊行為發生。如檢測具相關風險，本團隊自接獲通知後，高風險於 7 個日曆天內，中風險於 10 個日曆天內，低風險於 1 個月內處理完竣。

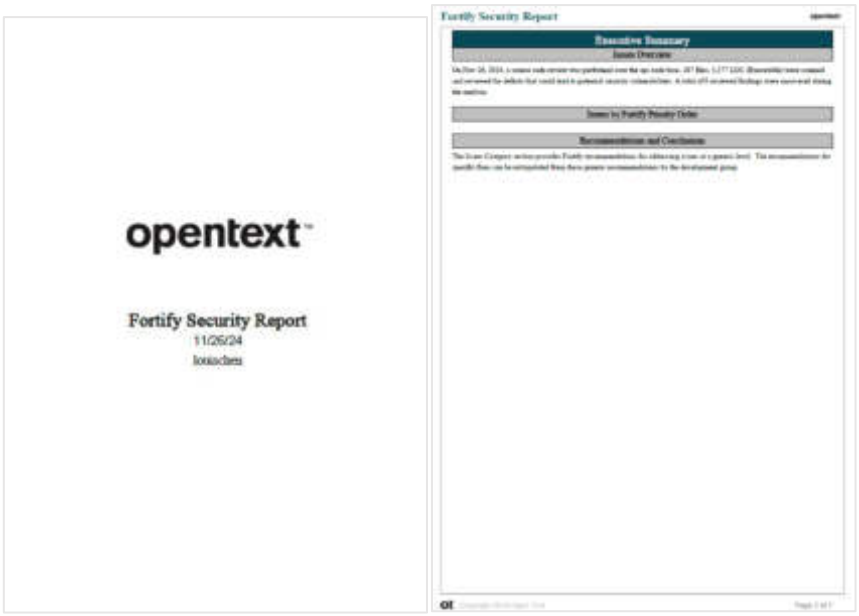


圖 3- 12 Fortify 原始碼掃描結果

採用 Qualys Web Application Scanning (WAS) 工具進行 Web 應用程式弱點掃描，定期檢測並生成掃描報告，透過詳細分析識別應用程式中的潛在威脅。Qualys WAS 具備全面的弱點檢測能力，涵蓋資料庫注入攻擊（SQL Injection）、跨網站腳本攻擊（Cross-Site Scripting, XSS）、跨網站請求偽造（Cross-Site Request Forgery, CSRF）、敏感資料暴露等多種常見攻擊模式，並能有效協助企業對抗駭客日益多樣化的攻擊行為。

在掃描過程中，Qualys WAS 自動爬取目標網站的所有頁面和端點，針對應用程式的每一處潛在漏洞進行檢測，並生成風險分級報告。此報告根據漏洞的嚴重程度分為高、中、低三個風險等級，提供具體的弱點描述與修復建議。對於高風險項目，需在接獲通知後 7 個日曆天內完成修復；中風險項目則要求於 10 個日曆天內處理完畢；低風險項目需於 1 個月內修正並驗證完成。掃描結果如下圖 3- 13 所示。



圖 3- 13 Qualys WAS 掃描結果

三、 資通系統委外服務案資通安全控制措施要求

依據需求規格書規定，本案適用防護需求等級為普級，並遵守資通安全管理法及其子法、機關 ISMS 相關規定及「資訊安全、個人資料保護及保密責任附加條款，本案之資通系統委外服務案資通安全控制措施執行情形及佐證請參考附件二十。

四、 專責資安人員

本案除遵守相關資安規定並交付相關文件外，安排專責資安人員陳佑耕擔任資安窗口，負責本案相關資通安全事項，包含申請書表填寫、弱點掃描及處理、病毒掃描、系統測試、設定及程式更新等。

五、 資訊向上

配合資訊向上政策，網站已於今年度 7 月 8 日移機並上架完成，目前網站整體風格及部分功能已配合機關要求辦理完成，並

於 7 月 18 日配合機關辦理網站弱點掃描，並配合弱掃結果辦理網站修正。辦理系統上移相關時程及執行情形參考表 3-2。本案除配合測繪中心相關資訊安全政策外，另於本系統伺服器中辦理政府組態基準（Government Configuration Baseline，簡稱 GCB）設定作業。

表 3-2 資訊向上時程表及辦理情形

作業項目	執行日期	辦理情形
正式區系統移機	7 月 8 日	完成移機
版本更新-1	7 月 9 日	1. 選單 UI 調整 2. 前臺 CSS 調整 3. 靜態網頁架設
版本更新-2	7 月 15 日	1. 正式區連線 2. 靜態網頁主機處理
弱點掃描	7 月 18 日	1. 配合辦理機關弱點掃描
版本更新-3	7 月 26 日	功能新增： 1. 最新消息文章置頂功能 2. 圖資目錄類別可調整 3. 簡介標題可修改 4. 主圖改為非必填 5. 靜態網頁 6. 附檔上傳限制移除
版本更新-4	8 月 06 日	無障礙問題修正： 1. 對比值 CSS 樣式調整 2. 加入不支援 JS 提醒 3. 連結替代文字 功能維護： 1. 相關連結頁面 BUG 2. 文章的截止日期 BUG
版本更新-5	8 月 20 日	功能添加： 1. 活動訊息文章一鍵複製至最新消息 功能維護： 1. 調整截止日期行為 2. 圖資目錄的內容支援 HTML 3. 門牌資料調整

		4. 無障礙錯誤調整 5. 隱藏跳到主要內容 6. 替代文字處理 7. CSS 調整

第四章 國家底圖推廣

隨著國土資訊系統應用建置逐步完善，國家底圖之範疇及圖資種類越來越多，地理資訊系統結合圖資及其屬性的資料特性，可協助政府施政規劃、決策及執行，其相互結合並用更增加民眾生活的便利性與達成施政有感的目標，遂以將國家底圖及國土空間數據的概念向下扎根，以校園教育推廣為目標，自 112 年推動辦理「國家底圖專題應用競賽」，並配合中華民國地理學會(以下簡稱學會)、臺灣師範大學地理系等他單位共同推廣，納入「國家地理知識大競賽」、「高中地理奧林匹亞競賽」內，並於兩項競賽項目增設「國土測繪圖資獎」組別，將國土測繪圖資服務雲資源推廣於競賽內，除此之外本年度新增與「定向越野」競賽合作，更有效的擴大國家底圖之推廣對象，國家底圖懶人包及各活動之詳細說明如後。

第一節 國家底圖懶人包

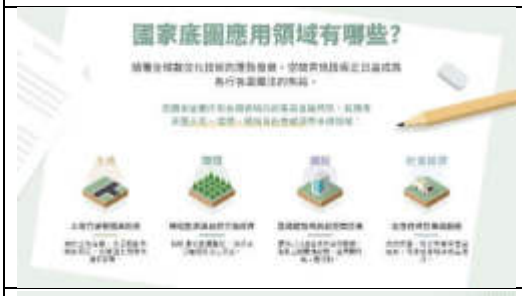
在資訊龐大的網路時代，讀者的時間與注意力，已是各方爭奪的稀缺資源，如何讓觀眾快速獲得訊息為重要目的，視覺化是讓資訊更容易吸收的方式，透過資訊的視覺化，可以讓內容更容易親近並產生衝擊，懶人包為簡易閱讀型圖文，可以簡報、圖卡、動畫等多種形式呈現，讓讀者在沒有任何講解輔助的情況下，自行閱讀、吸收裡面的內容，進而引起共鳴並分享。

為配合國家底圖相關最新資訊，本案調整現有國家底圖分組介紹懶人包影片相關內容目的為後續推展國家底圖分組業務使用，讓使用者快速了解國家底圖發展現況及應用服務。調整內容

主要針對當前國家底圖範疇圖資介紹，其內容如表 4-1 及附件二十一，除持續讓使用者獲得最新最迅速的國家底圖相關資訊外，更能使使用者了解各圖資如何使用。

表 4-1 國家底圖懶人包內容

<table>
<tr><td>開場標題</td><td>國家底圖圖資範疇懶人包</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>國家底圖圖資範疇內容</td><td>目前涵蓋包含門牌、行政界線、地籍圖、地形圖、臺灣通用電子地圖、三維國家底圖、控制測量成果、國土利用現況調查成果、土地使用分區、DTM、影像資料、電子航行圖等 12 大類。</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>如何取得國家底圖相關圖資</td><td colspan="2">由於國家底圖圖資範疇種類眾多，各項圖資的產製管理機關也不盡相同，以下就依資料型態、資料供應方式及服務發布現況等供應資訊對 12 大類圖資進行分類，幫助觀賞者迅速了解各項圖資的取得方式。</td></tr>
<tr><td></td><td> 
</td><td> 
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>國家底圖應用領域有哪些</td><td colspan="2">隨著全球數位化技術的蓬勃發展，空間資訊技術正日益成為各行各業關注的焦點。而國家底圖作為各個領域的的重要基礎資訊，為能讓觀賞者對圖資的應用有初步認識，將 12 大類圖資依土地、環境、建設及社會經濟等應用領域進行介紹，並提供應用案例加深觀賞者對圖資的印象。
 
 
 
 
  </td></tr>
<tr><td>完善國家底圖圖資範疇</td><td>未來將持續界定國家底圖範疇，找出全國性高度共用、特別重要的圖資，營造共通性環境，讓圖資共享、共用，創造循證治理應用決策價值。透過完善的國家底圖圖資，提供成為政府和相關單位進行政策制定與執行之科學基礎，促進關鍵領域之技術、研究與創新，以達到落實淨零碳排之目標。</td><td>  </td></tr>
</table>

第二節　國家底圖應用競賽

一、 第 20 屆國家地理知識大競賽

主辦單位為中華民國地理學會、國立臺灣師範大學、臺北市立大學，各縣市教育局處、社會領域輔導團、國立彰化師範大學、國立高雄師範大學、國立清華大學、國立臺灣大學、國立東華大學、中國文化大學地理學系、農業部林業及自然保育署航測及遙測分署、內政部國土測繪中心共同協辦。競賽類別為「地理知識組」、「環境觀察暨手繪地圖組」兩類，同時區分為國中組、國小組兩大組別。「地理知識組」包含多元題型應用，「環境觀察暨手繪地圖組」則著重實務操作，皆鼓勵國中小學生自主與深入學習廣博的知識與概念，也著重地圖繪製(含地理資訊、遙感探測、全球定位等 3S 科技)、環境觀察、議題討論等技能，希望培養學生觀察環境及以地圖展現觀察結果的能力，進而理解地方與全球的生活環境。本次計畫協同競賽新增「環境觀察暨手繪地圖組」，若參賽作品採用國家底圖或國土測繪圖資雲作為底圖，得另外參加國土測繪圖資獎評選，國中組及國小組分別擇優由內政部國土測繪中心給予獎勵，國小組獎金 1,000 元/組、國中組獎金 3,000 元/組、各類別獎狀一只/每名成員。

(一) 競賽成果

此競賽自 113 年 5 月 2 日(四)開放報名至 113 年 9 月 4 日(三)截止。全國決賽與頒獎典禮於 113 年 10 月 26 日(六)假國立臺灣師範大學舉行。競賽報名人數依組別計算，「地理知識組」共有 41 位小學生、103 位國中生晉級全國決賽；「環境觀察暨手繪地圖組」報名組數分別國小 80 組、國中 144 組。其中晉級決賽且有勾選國土測繪圖資獎的，國小 19 組、國中 26 組。本次競賽審查過程中，考量多件參賽作品表現優異，故增加獲獎作品組

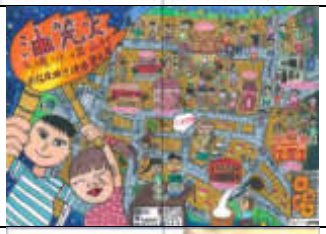
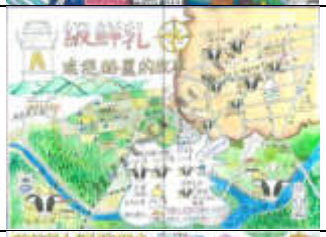
數，國小組由 3 組增加至 6 組，國中組由 5 組增加至 10 組，並頒發獎狀及獎金（國小組每隊 1,000 元，國中組每隊 3,000 元）鼓勵，獲獎隊伍之頒獎照片如圖 4-1，獲獎名單及作品如表 4-2。

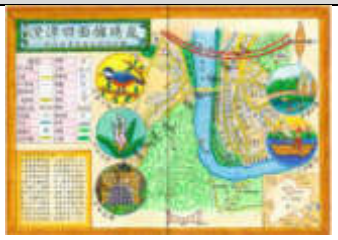
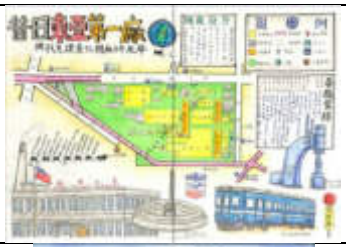
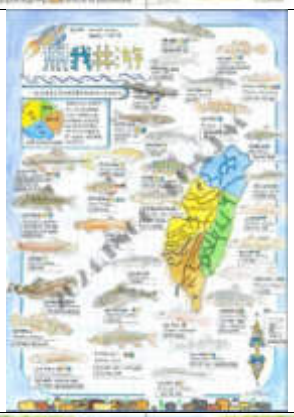


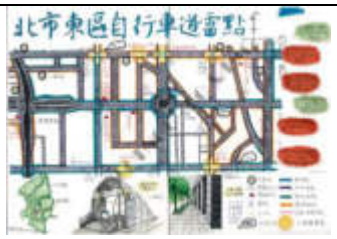
圖 4-1 第 20 屆國家地理知識大競賽【環境觀察暨手繪地圖組】之

國土測繪圖資獎頒獎紀錄(上為國小組、下為國中組)

表 4-2 第 20 屆國家地理知識大競賽【環境觀察暨手繪地圖組】之國土測繪圖資獎獲獎名單

組別	學校名稱	作品名稱	學生	指導老師	手繪作品
國小組	金門縣金湖鎮金湖國小	水獺出沒請小心!	呂苡蕎 潘韻晴	方玲琳 楊玉蘭	
	私立新竹市康橋國(中)小	幸福油笕火	謝獻允	尤瑞綺	
	臺中市私立麗喆國(中)小	A 級鮮乳-瑞穗酪農的故事	吳恩綺	徐婉真	
	臺中市私立東大附中附設國小	跟著草屯媽趴趴走:做伙神遊草鞋墩	莊淩翔	游淑惠 施景文	
	臺中市私立東大附中附設國小	「半線小神通遊城大富翁」遊戲地圖	馬毓茜	陳明慧	
	臺中市私立東大附中附設國小	陸蟹天堂路	黃鈺璇	廖啟宏	

組別	學校名稱	作品名稱	學生	指導老師	手繪作品
國中組	新北市私立康橋高中附設國中	澄潭四面擁晴嵐-新店碧潭風景區遊憩地圖	詹鈞皓	-	
	新北市私立康橋高中附設國中	北捷廣播中的閩南裔族群史:泉腔vs.漳腔的空間分佈	張淳善	-	
	臺中市私立明道高中附設國中	大肚環保公園步道地形及植物踏察圖	楊侑寧 楊佾寧	葉瑞蘭	
	臺北市立中崙高中附設國中	昔日東亞第一廠與我見證臺北機廠百年風華	孔芃翊	-	
	新竹市立育賢國中	魚我共游	王威凱 吳致謙	鄭家韻 林燕瑜	
	臺北美國學校(國中)	種樹乘涼?台北市龍山寺周遭熱地圖	韓語倢		

組別	學校名稱	作品名稱	學生	指導老師	手繪作品
	臺北市立仁愛國中	聽!它們正在說故事台北城歷史建築巡禮	吳姵潔 吳姵澄	-	
	臺北市立建成國中	台北古水文探源—天母番井沸泉	魏晟祐 林荃瑋	-	
	臺北市私立復興實驗高中附設國中	臺大地景票選地圖	葉軒睿 羅宇翔	吳紹慈 徐佳音	
	臺北市私立復興實驗高中附設國中	台北市(東區)自行車道雷點分析	吳淳深 吳和叡	吳紹慈	

賽後採訪出席受獎之獲獎隊伍，邀請國中小獲獎隊伍分享個人或團體參賽感想及使用圖資的經驗，透過影音紀錄拓展圖資競賽推廣成果。獲獎隊伍訪談照片如圖 4-2，受訪心得重點如表 4-3。得獎隊伍成果作品，將彙整成冊製成線上作品集置放於國家底圖網站中。



圖 4-2 第 20 屆國家地理知識大競賽【環境觀察暨手繪地圖組】國土測繪圖資獎得獎隊伍受訪紀錄

表 4-3 第 20 屆國家地理知識大競賽【環境觀察暨手繪地圖組】之國土測繪圖資獎得獎隊伍受訪重點列表

序號	學校名稱	作品名稱	學生姓名	受訪重點心得
1	[國小組]金門縣金湖鎮金湖國小	水獺出沒請小心!	呂苡蕎 潘韻晴	這次的活動讓我們學到賞獺點和觀察點的地理位子。賞獺點是太湖，有機會話能夠在那邊見到水獺的蹤跡；觀察點設置友善階梯及廊道，讓水獺能更安全及方便的通過道路，減少被陸殺的數量。
2	[國小組]私立新竹市康橋國(中)小	幸福油筅火	謝獻允	我是客家人，而且又是從新竹出生，也是從新竹生長，我想更了解新竹文化，所以想把幸福油筅火這個傳統

序號	學校名稱	作品名稱	學生姓名	受訪重點心得
				分享給大家
3	[國中組]臺中市私立明道高中附設國中	大肚環保公園步道地形及植物踏察圖	楊侑寧 楊佾寧	我們做這一個地圖主要是環保，對環保非常有幫助，我們可以了解到這個公園大概有多少植物、步道、海拔高度，讓我們了解一些地理的相關知識，像是比例尺、街景那些，之前都不瞭解，現在有非常了解，對我們來說做這各地圖非常有幫助。
4	[國中組]臺北市立中崙高中附設國中	昔日東亞第一廠與我見證臺北機廠百年風華	孔芃翊	我是九年學生，我這次做的主題是有關於台北機場，在市民大道上面，有關於鐵路維修基地，我想要表達有關於鐵路文化還有一些歷史文物的保存。

(二) 文宣設計

為推動國土測繪圖資獎項競賽及鼓勵參賽隊伍落實應用圖資，設置獎金獎勵得獎隊伍，設計獎金拍照圖卡如圖 4-3，於頒獎典禮進行獎項頒發之象徵，達到實質鼓勵效益。為展現頒獎典禮現場活潑喜慶，特以設置製作拍照標語手拿板如圖 4-4，增添團體合照趣味性及宣傳國家底圖應用；兼顧環保永續此拍照標語手拿板與第 23 屆高中地理奧林匹亞競賽頒獎手拿板共用。



圖 4- 3 第 20 屆國家地理知識大競賽之獎金拍照圖卡(左為國小組、右為國中組)



圖 4- 4 第 20 屆國家地理知識大競賽之拍照標語手拿板

二、 第 23 屆高中地理奧林匹亞競賽

該競賽由中華民國地理學會主辦，國立臺灣大學地理環境資源學系、國立臺灣師範大學地理學系、國立高雄師範大學地理學系、國立彰化師範大學地理學系、中國文化大學地理學系、農業

部林業及自然保育署航測及遙測分署、內政部國土測繪中心共同協辦。該競賽宗旨為激發高級中等教育階段學生對地理科之學習興趣和潛能，提供高級中等教育階段學生對地理科互相觀摩學習之機會，同時選拔在地理科有成就之高級中等教育階段學生予以鼓勵並代表參加國際賽事。競賽類別共分「地理專題組」、「個人組」、「實察繪圖組」三大類，其中「實察繪圖組」若參賽作品採用國家底圖或國土測繪圖資雲作為底圖，得另外參加國土測繪圖資獎評選，由內政部國土測繪中心擇優給予獲獎隊伍獎勵，獎金 5,000 元/組、獎狀一只/每名成員。

(一) 競賽成果

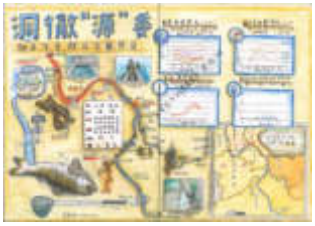
此競賽報名期間自 113 年 6 月 1 日(六)至 6 月 20 日(四)截止，頒獎典禮於 113 年 9 月 28 日(六) 假國立臺灣大學舉行。本次競賽參賽總組數為 94 組，有勾選國土測繪圖資的組數資料為 44 組。本次獲得「國土測繪圖資獎」10 組作品中，同時有 1 組榮獲大會金牌、2 組榮獲銀牌、3 組榮獲銅牌，增添本次競賽作品風貌呈現，獲獎隊伍頒獎照片如圖 4-5，得獎隊伍名單及作品如表 4-4。得獎隊伍成果作品，將彙整成冊製成線上作品集置放於國家底圖網站中。



圖 4- 5 第 23 屆高中地理奧林匹亞競賽【實察繪圖組】之國土測繪圖資獎頒獎紀錄

表 4-4 第 23 屆高中地理奧林匹亞競賽【實察繪圖組】之國土測繪圖資獎獲獎名單

序號	學校名稱	作品名稱	學生	指導老師	手繪作品
1	國立彰化高中	探索源頭,邁向永續轉型～彰化縣員林市滯洪池周邊洪患溯源與減洪之探討	宋亞鈞 賴承毅 許濬博	盧昕彤 張靜嫻	
2	國立臺東女中	源身在此山中一臺東利嘉淨水場供水區域及其水力發電探查	邱潘芊好 陳怡安	柯芝群	
3	私立振聲高中	截下數一數二的「基源」從基隆旱象追溯其自來水發展源流與現況	楊辰瑀	周孟宏	
4	國立臺南二中	源來是蔗樣-台南製糖產業變遷	江宜苓 陳巧儀 林巧君	莊秀娟	
5	市立松山高中	順理成髒的亂源以永和區福和里、永貞里的人行道為例	余壹玹 張采儒	江裕民 張偉綸	

6	市立松山高中	撞源不吉地-萬華區高齡行人車禍熱點研究	馮渝安 楊欣侑	周峻民 張偉綸	
7	私立康橋高中	細水茶流一坪林茶產業如何與河川永續共存	黃振原 蔡華軒 潘冠辰	盧宣志	
8	私立崇光高中	原源不絕一新店溪水資源與居住權之共鳴	黃薏庭	吳如雅	
9	國立新竹高中	源遠流長-探索竹東圳與軟橋發電廠的根源	林昊威 張益誠 黃奕甯	林邑孺	
10	市立和平高中	洞徹源委-新店溪魚類死亡事件簿	許家瑜 蔡祥奕 林辰侑	吳怡臻 張聿蓁	

於頒獎典禮現場採訪到場各獲獎隊伍，分享參賽感想及使用圖資的經驗，包括圖資更新快速、公開資料取得及整合運用很順利，不要害怕挑戰等心得回饋，其採訪畫面如圖 4-6，採訪重點整理如表 4-5。透過競賽活動參與，莘莘學子們自發性、團體合作和統整探索的漸進歷程，培養獨特的觀點，同時深化推廣測繪與空間資訊知識及國家底圖應用推動至校園之成果。



圖 4- 6 第 23 屆高中地理奧林匹亞競賽【實察繪圖組】之國土測繪圖資獎得獎隊伍受訪紀錄

表 4- 5 第 23 屆高中地理奧林匹亞競賽【實察繪圖組】之國土測繪圖資獎獲獎名單受訪重點列表

序號	學校名稱	作品名稱	學生	受訪重點心得
1	國立彰化高中	探索源頭,邁向永續轉型～彰化縣員林市滯洪池周邊洪患溯源與減洪之探討	宋亞鈞 賴承毅 許濬博	使用 1904 年台灣版歷史地圖，還有內政部國土測繪圖資網，這兩個是我們最常使用。
3	私立振聲高中	截下數一數二的「基源」從基隆旱象追溯其自來水發展源流與現況	楊辰瑀	我是第一次參加，然後我用的圖資是用國土套疊，然後還有一些用年份去套疊的圖資，然後衛星影像的圖資也有用到。
4	國立臺南二中	源來是蔗樣-台南製糖產業變遷	江宜苓 陳巧儀 林巧君	我們是用國土測繪圖資服務雲的地圖去做疊圖套疊，那我們也就是結合蔗田的分布，然後結合底圖的縣市分布，然後做出蔗糖區域的分布。
7	私立康橋高中	細水茶流一坪林茶產業如何與河川永續共存	黃振原 蔡華軒 潘冠辰	我們是使用那個衛星地圖以及基本的茶園地圖下去是有研究的。
8	私立崇光高中	原源不絕一新店溪水資源與居住權之共鳴	黃薏庭	我家住在新店溪的附近，想藉此了解新店溪的水資源系統，也想要了解溪州部落的歷史及在地居民的想法，也在研究的過程中，也去溪州部落與當地的耆老進行訪談，進一步了解當地居民及在地歷史。
9	國立新竹高中	源遠流長-探索竹東圳與軟橋發電廠的根源	林昊威 張益誠 黃奕甯	我們這次研究主題就是研究竹東水圳的源頭，剛好我自己也是竹東人，透過這次比

序號	學校名稱	作品名稱	學生	受訪重點心得
				賽我們就更瞭解竹東的發展，不只是單純水圳跟發電廠而已，更從歷史的方面從頭到尾的了解。我們用了國土測繪圖資服務雲，進行我們的研究，還有一些參考資料的部分。
10	市立和平高中	洞徹源委-新店溪魚類死亡事件簿	許家瑜 蔡祥奕 林辰侑	競賽主題「源」的時候，就聯想到我們學校比較近的新店溪，遂想要做魚類的研究，後來我們發現新店溪有很多魚類死亡的新聞，所以我們就想要去了解這個魚類死亡的新聞，為什麼會造成魚類死亡，所以就去研究魚類死亡的成因。

(二) 文宣設計

為推動國土測繪圖資獎項競賽及鼓勵參賽隊伍落實應用圖資，設置獎金獎勵得獎隊伍，此競賽設計獎金拍照圖卡如圖 4-7，於頒獎典禮進行獎項頒發之象徵，達到實質鼓勵效益。



圖 4-7 第 23 屆高中地理奧林匹亞競賽獎金拍照圖卡

三、 定向越野

定向運動「Orienteering」的原意，是利用地圖和指北針做為工具來找尋與穿越一 個未知區域的一種運動方式。現代定向越野運動的誕生是在西 1919 年，由瑞典人基蘭達(Ernst Killander)設計讓參與者透過地圖的閱讀和指北針的使用，自行規劃路線完成競賽。西元 1961 年，有 10 個國家於丹麥哥本哈根成立國際定向越野運動總會，統一制訂定向越野競賽的項目及規則，並舉辦多項與定向越野運動相關的活動，最後終在西元 1977 年得到國際奧林匹克委員會的承認，成為國際上重要競賽之一。目前共有 73 個會員國，臺灣於 1998 年正式加入成為會員，名為「中華民國定向越野協會」。我國於民國 103 年正式將定向越野運動列為全民運動會正式競賽種類，成為全民運動發展的新熱門選項與新的潮流，其地圖如圖 4- 8 所示。



圖 4- 8 定向越野競賽活動地圖示意圖

(一) 中華民國定向越野協會

中華民國定向越野協會原名「中華民國越野追蹤協會」，於民國 85 年 8 月奉內政部核准成立，其後於民國 95 年初奉內政部

核准更名為中華民國定向越野協會，目的為使協會名稱更能貼近並呈現此項運動的本義。中華民國定向越野協會為非營利為目的之社會團體，以研究體育學術，推廣定向越野運動，倡導全民了解定向越野運動，參與國際定向越野競賽與活動，除於國內推廣定向越野成為一般休閒運動外，並負起培訓選手參與國際賽事之責。

(二) 定向越野活動各類圖資使用現況

定向越野比賽所需地圖，由協會自行蒐集多種來源參考圖資，包括一千分之一地形圖、航拍正射影像、Google 街景及衛星影像等，必要時輔以無人機空拍及搭配實地勘查 GPS 定位軌跡，以取得競賽場地內最新之地物地貌情形。其繪圖軟體為定向越野專用軟體，如 OCAD（付費）、Omap（免費），並使用影像編輯方法編圖，如透過測繪中心之國土測繪圖資服務雲圖臺，瀏覽查詢比賽區域相關圖資後，以畫面截圖方式將場地範圍圖資另存為多張影像，再逐一載入定向越野繪圖軟體人工拼接底圖，搭配地標點或 GPS 軌跡定位影像，再應用繪圖編修功能，依比賽規定將地形分區填色、描繪或標記地物。

目前經初步測試定向越野協會使用之 OCAD 軟體，可使用網路地圖服務及 SHP 格式向量圖層匯入功能，團隊已協助測試 OCAD 軟體上述功能，並測試比賽地圖上標示等高線功能，並已提供操作步驟供定向越野協會參考使用，如圖 4- 9。

OCAD網路地圖服務操作步驟

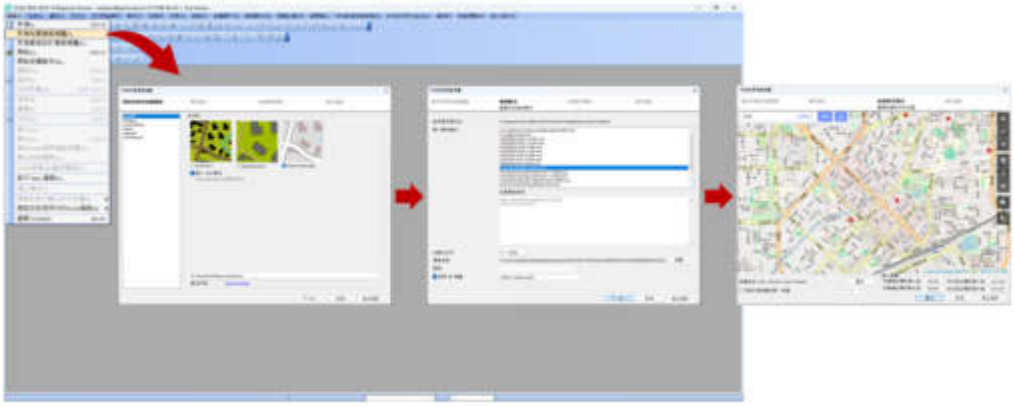
- STEP1：確認OCAD軟體版本
- Web Map Service – WMS功能：Mapping Solution、Orienteering此兩種版本有提供



OCAD官網購買：https://www.ocad.com/en/

OCAD網路地圖服務操作步驟

- STEP2：開啟軟體、新增地圖檔案
- 選擇資料來源和地圖類型：Open Street Map
- 設定圖例範本：Open Street Map 10000.ocd
- 地理參考資訊：選擇範圍匯入



OCAD網路地圖服務操作步驟

- STEP3：點選背景圖、選擇WMS/WMTS-網路地圖服務



圖 4- 9 OCAD 操作步驟節錄

(三) 定向越野競賽結合國家底圖應用推廣方案

為增進國家底圖分組服務之社會大眾化，考量定向越野賽事地圖繪製需取得精確圖資使用與競賽辦理，如下說明雙方提供服務與應用項目。

1、由測繪中心提供定向越野協會技術協助，製作比賽地圖需要之圖資檔案及連接網路地圖服務。

2、測繪中心可協助提供國家底圖範疇中地形圖（含有等高線資料）或其它所需圖資，必要時亦可協調其它圖資供應機關，協助定向越野協會取得所需圖資。

3、定向越野協會可協助把國家底圖分組或測繪中心 LOGO 置入於比賽地圖中，藉此提高國家底圖分組曝光度，並標註參考圖資來源，以提升比賽用圖之公信力。

4、定向越野協會另行評估於正規賽程外，以地籍圖或國土利用現況調查成果為地圖之定向越野競賽辦理可行性，藉此推廣國家底圖圖資。

5、定向越野協會將視各場次比賽型態及場地條件，提供現場攤位供測繪中心辦理推廣國家底圖業務使用。

(四) 協助建立合作關係及簽署合作備忘錄

本案 113 年 4 月 23 日(星期二)於中華民國定向越野協會總會辦公室進行雙方會談，強調在國家底圖之圖資使用現況、地圖操作繪製、合作交流等議題上交換意見，後續將依本年度合作情形，評估雙方簽署 MOU，國家底圖於競賽繪製圖資、資料共享

等納入備忘錄中之重點項目。

(五) 定向越野賽程資訊

為落實本計劃圖資多元應用，選定參與臺中市政府運動局與臺中市定向越野推廣協會共同辦理定向越野活動，活動賽程規劃說如下：

1、活動名稱：2024【智跑酷城市】臺中市定向越野運動體驗日

2、辦理日期：113 年 8 月 31 日(六)

3、辦理地點：臺中水湳中央球場

4、合作項目：

(1) 賽事地圖應用

為增加國家底圖圖資多方領域應用，提供千分之一地形圖做為定向越野賽事地圖繪製之參考。本案配合協會辦理賽事，已於 113 年 9 月 23 日提供宜蘭縣南澳神社公園及南澳鄉綜合體育場周邊區域地形圖予協會測試。

(2) 國家底圖知識解題活動

於本運動體驗日活動，搭配主辦單位積分賽制，增設國家底圖知識解題活動，題型設計以日常實用圖資，搭配單選或是非選項作答。答題正確且符合賽事規則辦法者，頒予內政部國土測繪中心精美禮品乙份，各類組別總計 42 份禮品。定向越野競賽各類組及國民體育日活動流程，如圖 4- 10。國家底圖知識解題活動闖關題目如表 4- 6。

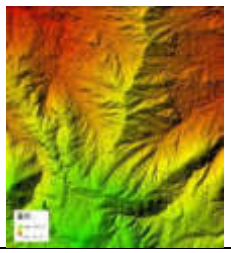




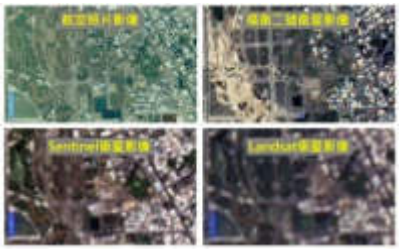
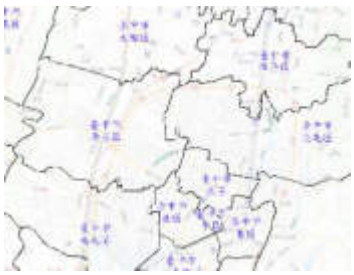


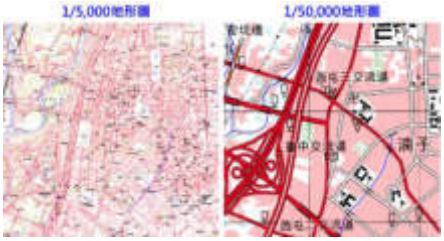
圖 4- 10 定向越野競賽各類組及國民體育日當日活動流程

表 4- 6 定向越野國家底圖闖關活動題型列表(十題)

序號	題目與選項	擬答
1	辨識看看!這張圖是什麼種類的國家底圖? (1)數值地形模型 (2)地籍圖 (3)臺灣通用電子地圖 (4)行政區界 	(1)
2	曉風是一位新報到的郵局送信員，初來到這個地區	(2)

序號	題目與選項	擬答
	的他人生地不熟，為想增加作業效率，請問他可以透過下列哪種圖資迅速得知信件地址上的位置。 (1)影像資料 (2)門牌位置資料 (3)臺灣通用電子地圖 (4)地籍圖 	
3	即將搬出家中獨立生活的小美，她想確認租屋地點附近生活機能的便利性，請問她可以透過下列哪種圖資，快速瞭解某一地區周遭是否有超商、超市、捷運站等地標資訊？ (1)電子航行圖 (2)影像資料 (3)臺灣通用電子地圖 (4)地籍圖 	(3)
4	下列哪一種國家底圖具有等高線資訊？ (1)地形圖 (2)行政區界 (3)國土利用現況調查成果 (4)三維國家底圖 	(1)

序號	題目與選項	擬答
5	最近網美餐廳盛行，漂亮的室內裝潢成為吸引消費者前往的誘因，若想確認餐廳室內裝潢是否真如宣傳照漂亮，可透過衛星影像先行確認? (請回答○或×) 	×
6	想一想，今天參加「智跑酷城市臺中市定向越野運動體驗日」活動場地－水湳中央球場，您覺得是國土利用現況調查的哪一種分類? (1)純住宅 (2)體育場所 (3)政府機關 (4)闊葉林 	(2)
7	小威在某次選舉中當選為鵬程里里長，若他想了解之後所服務的區域，可以使用行政區界圖資來幫助自己了解鵬程里的邊界和範圍。(請回答○或×) 	○
8	熱愛製作模型的小廣可以透過運用三維國家底圖圖資，製作出具有三維道路及三維建築物的臺中市市容模型。 (請回答○或×) 	○

序號	題目與選項	擬答
9	下述對於國家底圖的描述說明何者正確? (1) 高度共用需求圖資 (2) 包括海域及陸域圖資 (3) 政府部門、私人企業及個人都可以使用 (4) 以上皆是。 	(4)
10	看一看手上的「智跑酷城市臺中市定向越野運動體驗日」的活動地圖，製圖比例尺是多少呢？ (1) 1：1000 (2) 1：2000 (3) 1：3000 (4) 1：4000 	(4)

(3) 宣傳推廣

A.活動 DM：為達到國家底圖首次與定向越野合作，製作活動宣傳 DM，用於網路及社群宣傳推廣使用，如圖 4- 11。

B.社群推廣：為讓廣大民眾及參賽選手了解國家底圖涵蓋項目內容，將本次競賽闖關題目，設計成「國家底圖大解析」系列圖卡介紹，如圖 4- 11 置放於定向越野協會官網宣傳，藉由網路傳播力量達到推廣目的。

C.攤位活動：為增加國人對國家底圖圖資認識，於活動場地內以圖文介紹輔以海報背板形式，展現 12 項國家底圖圖資，如圖 4- 12。配合活動於會場內增設宣導推廣攤位，攤位內進行海報展示及有獎徵答活動，如圖 4- 13 及圖 4- 14。現場民眾完

成有獎徵答活動，即可獲得宣導品乙份。宣導品為環保購物袋(尺寸 40×52cm)如圖 4- 15，並於宣導品上張貼國家底圖分組標誌之貼紙如圖 4- 16。



圖 4- 11 定向越野積分賽×國家底圖知識解題宣傳 DM



圖 4- 12 國家底圖大解析系列圖卡





圖 4- 13 競賽活動場內圖資宣導及指引海報



圖 4- 14 攤位內宣導海報及有獎徵答手拿版



圖 4- 15 宣導品-環保購物袋



圖 4- 16 宣導品貼紙設計

(4) 活動執行說明

本次臺中市定向越野運動體驗日結合國民運動體驗日共同舉辦，多達 16 項運動項目供民眾體驗遊樂。配合大會活動及競賽項目，報名人數 286 人，其中菁英男子組 17 人、菁英女子組 24 人；公開男子組 25 人、公開女子組 14 人；家庭組 156 人、體驗組 50 人，活動當日現場共湧入 2,452 位民眾參與，活動大合照如圖 4- 17，競賽及攤位照片如圖 4- 18、圖 4- 19 及圖 4- 20。



圖 4- 17 臺中市運動派對暨定向越野競賽活動大合照



圖 4- 18 定向越野積分賽×國家底圖知識解題活動紀錄

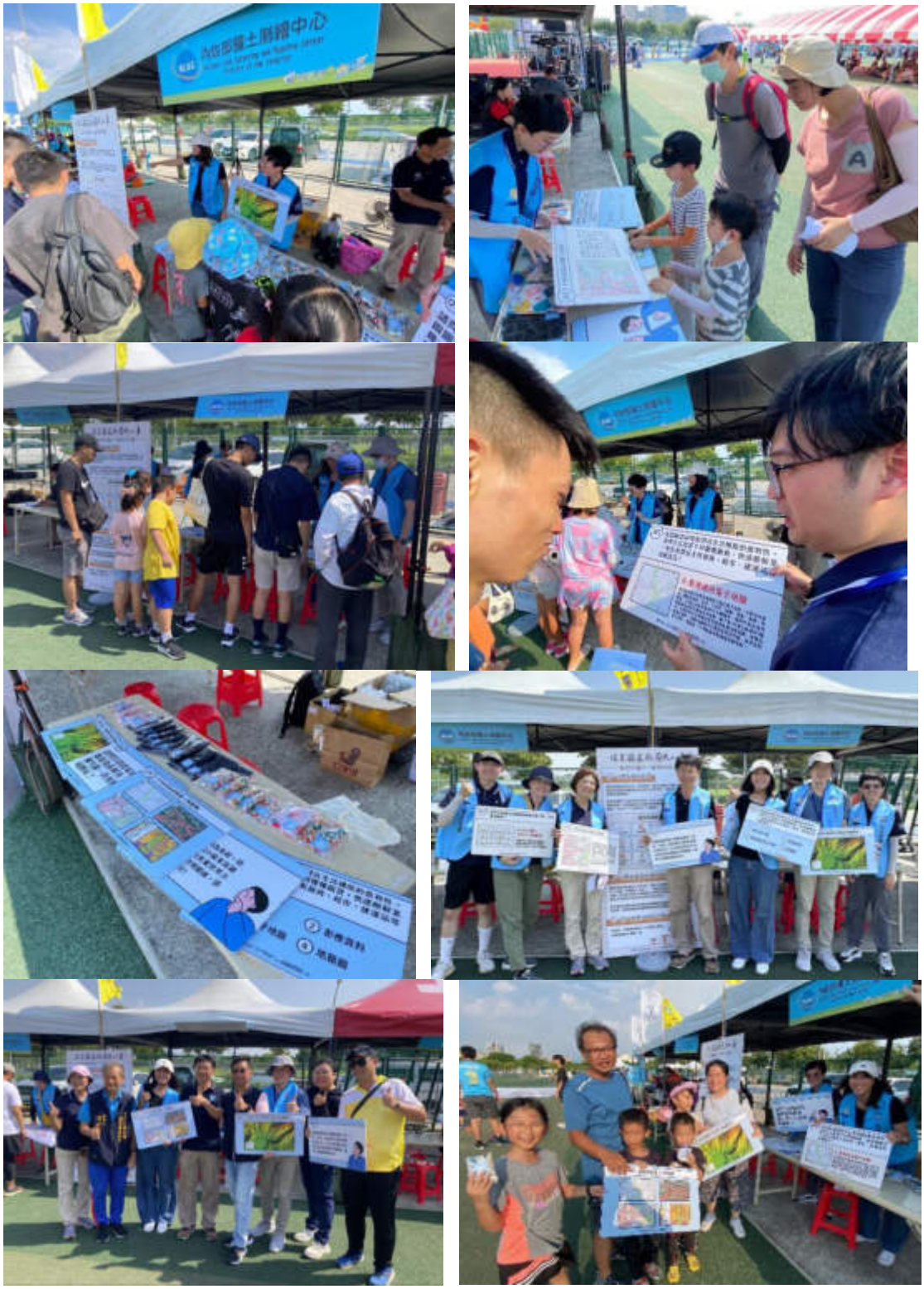


圖 4- 19 攤位活動宣傳紀錄





圖 4- 20 定向越野積分賽×國家底圖知識解題活動頒獎合影

四、 花絮影片

為詳實記錄本競賽活動推廣，運用競賽成果訪問獲獎學校學生或導老師，記錄其參賽過程之心得。同時加深瀏覽者對參與競賽活動與成果了解，擷取競賽過程之精華照片、人物特寫、現場氛圍影像等照片、影片連同訪談片段製成花絮影片，以利計畫留存及宣傳使用，藉此計畫與推廣國家底圖校園推廣效益，影片畫面如圖 4- 21。



圖 4- 21 國家底圖專題應用競賽花絮影片

第三節 宣傳活動

一、 社群行銷

社群行銷是時下最具傳播力的推廣方式，其中 Facebook, IG 是年輕人最常使用的社交平臺。透過短篇貼文方式，可以快速吸引目標群眾的注意力。為增加國家底圖圖資應用在之國土測繪圖資獎在競賽項目的推廣與徵件迴響，以及定向越野智跑酷城市活動推廣於社會大眾，透過社群貼文方式進行宣傳，貼文訊息以精簡內容、適時更新、跨平臺分享等要素進行撰寫及發佈。國土測繪圖資應用競賽賽程配合競賽期程採階段性宣傳，期程如圖 4- 22，短篇社群文章宣傳如圖 4- 23，統計區間自 113 年 5 月 9 日

至 113 年 5 月 29 日，其觸及人數達 783 人、瀏覽次數達 932 人次，該篇貼文觸及非追蹤者達 451 人。其他競賽宣傳圖片如圖 4-24 及圖 4-25。



圖 4-22 國土測繪圖資應用競賽宣傳期程



圖 4-23 國土測繪圖資應用競賽宣傳推廣宣傳圖-1



圖 4-24 國土測繪圖資應用競賽宣傳推廣宣傳圖-2





圖 4- 25 2024【智跑酷城市】定向越野推廣國家底圖圖資宣傳圖

二、 宣傳圖卡製作

除前述國家底圖懶人包、國家底圖專欄文章外，為加強國家底圖之整體推動，於需求訪談會議決議，蒐集短篇國家底圖社群相關訊息以圖文方式整理(圖 4- 26)，除發布於國家分組網站外，另於本團隊之相關社群網站進行推廣，如圖 4- 27、圖 4- 28。



圖 4- 26 國家底圖社群相關訊息



圖 4- 27 社群網站推播示意圖



圖 4- 28 12 大類圖資宣傳圖(節錄)

第五章 結論與建議

第一節 結論

113 年度國家底圖分組運作工作完成多項重大成果，包括 2 場分組會議召開、4 場機關訪談、國家底圖範疇更新及國家底圖分組網站建置與維運等。並於本年度新增諮詢小組機制，完成舉辦 2 場諮詢小組會議，透過廣邀產官學界專家建言，針對數據共享、人才培育、智慧應用及循證治理等議題進行討論，取得國家底圖相關建議。國家底圖分組的跨部門協作與資源整合，穩定供應多樣化的圖資服務，為國土規劃、環境保護及災害防救等多面向應用提供了重要支持，進一步奠定智慧國土建設的基石。

113 年度國家底圖分組在推廣方面展現出多元化的執行成效，透過與校園應用競賽及定向越野競賽之合作，國家底圖之推廣範圍擴大並跨出地理資訊之領域，結合懶人包影片、專欄文章及互動活動等形式，增強了國家底圖在不同受眾群體中的影響力，並有效推動智慧國土理念的普及並將其向下扎根。

第二節 建議

一、 支援 NGSP 架構

(一) 邀請國土空間資訊策略推動小組其他成員探討跨分組合作議題

國家底圖分組會議運行已日漸成熟，建議可邀請國土空間策略推動小組分組成員，智慧國土分組、資料標準分組之幕僚單位探討跨分組合作之議題，提升國土空間策略推動小組各分組之運

行效能及減少各分組重工之部分，亦可評估是否於國家底圖分組會議中提出討論。

(二) NGSF 及 NGSP 機關成果揭露

建議於明年度網站架構內新增應用案例之頁面，除過往國家底圖應用之成果可於該頁面皆露外，另可同時於未來接露 NGSF 及 NGSP 機關成果，提升各成果之曝光度，同時提升使用者對底圖應用的理解，進而促進跨領域合作。

二、 國家底圖分組運作及推廣

(一) 諮詢小組會議調整

本年度之國家底圖分組會議及諮詢小組會議共計 4 場，開會頻率相較於去年更高，建議可減少諮詢小組會議場次，將其調整為不限定每年必要之場次數量，於國家底圖分組運作時有面臨任何之問題，即可邀集諮詢委員進行諮詢小組會議，以提升會議之最大效能。

(二) 國家底圖圖資範疇之界定

於第六次分組會議中對於國家底圖之圖資範疇是否要擴大至主題性圖資，抑或是限於具高度共用性之圖資有相關討論，同時相關單位仍有建議部分主題性圖資應納入國家底圖圖資範疇內，建議可於明年度分組會議對於圖資範疇之定義建立共識，並重新界定圖資範疇，藉此提升國家底圖之應用效益。

(三) 主題圖資推廣

在主題圖資的推廣上建議可與國家地理知識大競賽及高中地理奧林匹亞競賽做結合，因競賽受訪得獎選手後，部分選手有提出圖資找不到或不知從何開始等問題，建議可在【實察繪圖組】中提供不同的主題類型讓參賽者去做選擇，如災害防救、環境保育及文化資產等，而參賽者選定主題後再提供給參賽者所選類型的一些相關圖資(主題圖資)，協助參賽者發想及減少找尋圖資的時間，不僅能達到推廣主圖資的效果還可進一步拉攏主題圖資的產製單位一同合作參與。

(四) 國家底圖分組會議議題蒐集

建議可於國家底圖分組網站中增加使用回饋調查，或於相關國家底圖推廣說明會、研討會及成果發表等活動提供會後之問卷調查，蒐集產業、機關等圖資使用者對國家底圖及國家底圖分組上的意見與想法，從而延伸出合適之議題進行討論。

三、 國家底圖網站營運

(一) 國家底圖服務、更新及使用情形儀表板

建議可於國家底圖分組網站設置國家底圖圖資及服務、更新及使用情形儀表板，將國家底圖目前使用人次、介接次數等數據即時呈現於網站內，呈現國家底圖之最新狀況及效益。

(二) 國家底圖分組網站推廣活動

為提升網站及國家底圖之使用，建議可定期於國家底圖分組網站及社交平台發布相關圖資應用教學、應用案例及底圖相關知識，吸引潛在使用者關注與互動。

(三) 網站曝光

目前在國家底圖分組網站中有提供至 TGOS 國家底圖專區之連結,建議在 TGOS 國家底圖專區也能建置國家底圖分組網站之連結，達到資訊雙向流通的功效。除此之外，可利用各圖資申請或下載之平台，同步發布國家底圖分組網站之相關訊息及連結，增加網站之曝光度。

四、 國家底圖推廣

本年度除與既有之 2 項應用競賽(第 20 屆國家地理知識大競賽、第 23 屆高中地理奧林匹亞競賽)進行合作，將國家底圖之概念推廣至國、高中學生及教師，更與定向越野協會進行合作，將國家底圖應用於其競賽地圖中，並於活動當日進行擺攤推廣國家底圖，其整體效益相當良好，成功將國家底圖帶出專業領域，使其更貼近一般民眾。建議明年度仍可持續與其合作，並尋找是否有其他相關競賽或活動有類似之需求可由國家底圖協助,藉此透過更多面向之推廣，發散國家底圖之效益。因應競賽活動設計多文宣圖卡，建議明年可以納入主題式活動貼紙或宣導文宣設計，於國家底圖系列活動發放，增進各年齡層推廣之使用。

第六章 專案組織及人力說明

第一節 工作組織及人力配置

本案以逢甲大學地理資訊系統研究中心周天穎主任擔任計畫主持人，統籌本案各項工作之執行與進度督導、品質管理。由管志偉研究助理教授擔任共同主持人，協助計畫推行、議題討論、產官學研合作接洽等工作。協同主持人分別由葉美伶專任副教授及何佳薇副處長擔任，負責專案事務之協調與管理。由江志展擔任本案專案經理，協助本案之進度及品質控管，依各項工作內容屬性不同，茲將本團隊人員依其個人專業能力與實務經驗，區分為「分組運作業務組」、「系統開發組」、「活動企劃組」及「設計行政組」等。本案人力配置架構如所圖 6- 1 所示。

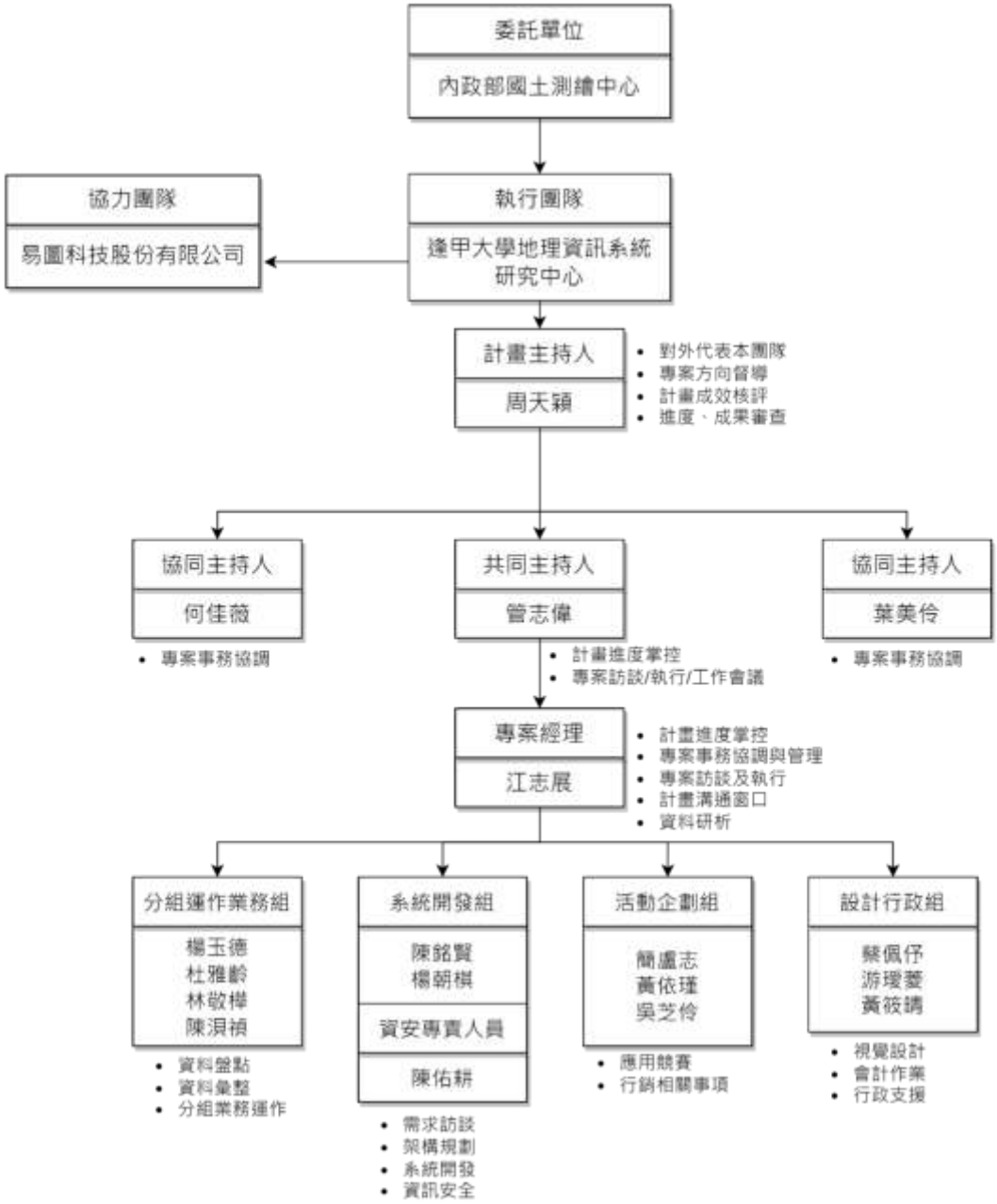


圖 6- 1 團隊組織分工圖

第二節　遵守性別工作平等法之規定辦理情形及作業人力性別統計與說明

一、 遵守性別工作平等法之規定辦理情形

本校遵守性別工作平等法之規定辦理，並設有「逢甲大學適

用勞動基準法人員工作要點」,內之規範均符合性別工作平等法,且設有性別平等與性騷擾防治章節,確保女性同仁於工作時之工作權之平等及提出申訴之管道。

二、 作業人力之性別統計與說明

各分租依照性別進行統計為,分組運作業務組共 1 男 2 女、系統開發組共 3 男、活動企劃組共 1 男 2 女、設計行政組共 3 女,如表 6-1,本案有 8 男 9 女共 17 人。

表 6-1 作業人力性別統計表

分組	男	女
計畫主持人	1	0
共同主持人	1	0
協同主持人	0	2
專案經理	1	0
分組運作業務組	1	2
系統開發組	3	0
活動企劃組	1	2
設計行政組	0	3
共計	8	9

附件一 工作總報告審查意見回覆

附件一 工作總報告審查意見回覆

113 年度國家底圖分組運作整合服務採購案案(NLSC-113-36)-

工作總報告審查意見

審查意見	辦理情形
蔡委員季欣	
1. 全文中仍有"預定"及"將"等期待型用語，請全面檢視及修正。	感謝委員意見，遵照辦理。
2. P12 對於本案交付項目產出成果，應可比照表 1-2 補充相關內容。	感謝委員意見，以補充表 1-2 相關內容至表 1-1。
3. P14 第一節對於訪談應可補充訪談之背景及目的。	感謝委員意見，已補充圖資需求機關訪談之背景及目的，請參考報告書 P.14。
4. P27 有關諮詢小組會議成立之背景及目的，建議予以補充說明。	感謝委員意見，已補充諮詢小組會議成立之背景及目的，請參考報告書 P.27-28。
5. P34 第四節文字內容應可予以補充說明。	感謝委員意見，已補充國家底圖分組會議之補充說明，請參考報告書 P.34-35。
6. 結論與建議，應分別就支援 NGSP 架構、國家底圖分組運作及推廣以及網站營運等分別撰寫。	感謝委員意見，已調整結論建議並分為支援NGSP 架構、國家底圖分組運作及推廣、網站營運等面向分別撰寫。
林委員昌鑑	
1. 土石流潛勢溪流暫不納入國家底圖範疇，相關資訊同步於國家底圖分組網站中進行揭露共享，建議未納入國家底圖範疇而屬共通性使用之圖資及服務，未來應規	感謝委員意見，屬共通性使用之圖資及服務，已規劃將相關圖資訊息張貼於國家底圖分組網站>資源分享項下，主題圖資分類中，以利資源共享。

審查意見	辦理情形
劃於單一入口揭露，以利共享。	
2. 建議國家底圖分組網站設置國家底圖圖資及服務、更新及使用情形儀表板，呈現最新狀況及效益。	感謝委員意見，將於建議事項新增規劃於明年度建置國家底圖圖資服務、使用情形等儀表板。
3. 建議國家底圖分組網站應規劃多樣性之網站推廣活動，例如發行電子報、科普文宣、國家底圖社群媒體等。	感謝委員意見，已於建議事項評估未來執行之可行性。
游委員豐銘	
1. 建議將 20 屆國家地理知識大競賽及 23 屆高中地理奧林匹亞競賽之國土測繪圖資獎獲獎作品精簡納入報告書。	感謝委員意見，已增修作品截圖置入本文中，請參考報告書 P.71-73 表 4-2、P-79-80 表 4-4。
2. 有關國家底圖分組網站未來規劃，功能擴充是否針對 NGSF 及 NGSP 機關成果揭露預擬構想。	感謝委員意見，建議於國家底圖分組網站同步分享 NGSF 及 NGSP 機關成果，已於結論與建議章節補充相關說明。
黃委員英婷	
1. P24，對於表 2-2 盤點項目，除了門牌地址編碼新增列為國家底圖範疇外，其餘主題圖資是否有建議推廣的構想，請補充說明。	感謝委員意見，已補充主題圖資推廣構想至結論與建議章節。
2. 維持國家底圖分組運作活絡，是本案推動重點，除透過需求訪談來了解各單位需求及蒐集議題外，請再集思廣益如何蒐集規劃合適的會議提案或報告案，並請	感謝委員意見，已補充相關建議事項至結論與建議章節。

審查意見	辦理情形
列入建議事項。	
3. 國家底圖分組簡介影片請依配音增加字幕。至國家底圖懶人包在對應每個圖資介紹請評估不同樣式呈現，內容亦請適當精簡及簡易說明，增加閱讀吸引力，另文字敘述如有涉及到原先各機關提供的圖資目錄專區內容，修改前要再洽相關單位確認。	感謝委員意見，花絮影片已增加字幕。另由於國家底圖圖資範疇種類眾多，目前懶人包將調整為依供應資訊對各項圖資來進行分類介紹。
4. 本年度 3 場次專題競賽新增採訪參加者或獲獎者的項目，報告內請簡要列出特別或讓人印象深刻的受訪內容，另請依得獎作品各自製作受訪影片(含字幕)及剪輯整體的花絮影片，花絮影片請再檢視片段合適性及流暢性，並請協助將獲獎作品製作成線上作品集，方便在國家底圖分組網站呈現。	感謝委員意見，已節錄部分得獎者受訪資訊，新增至本文中，請參考報告書 P74-75 表 4-3、P.82-83 表 4-5。
5. 本年度首次結合辦理的定向越野活動，活動效果不錯明年度會規劃繼續辦理，相關辦理方式也請提供建議。另外，專題應用競賽活動有設計蠻多文宣圖卡，請評估用以增加網站豐富度。	感謝委員意見，建議事項當納入結論與建議本文內提出。
6. 第 6 次分組會議提案討論國家底圖圖資檢視更新情形，後續也會	感謝委員意見，有關圖資檢視更新情形由於圖資目錄是 TGOS(資服司)權管，因此

審查意見	辦理情形
常態每年辦理，這部分請評估後續納入國家底圖分組網站內容，另圖資目錄是 TGOS 那邊權管，兩邊如何回饋資料，例如是否將檢視更新情形回饋資服司評獎參考，也請一併提出建議。	建議可由國家底圖分組每年協助辦理圖資更新檢視，再將檢視結果回饋給TGOS(資服司)。目前在國家底圖分組網站中有提供至 TGOS 國家底圖專區之連結，建議在 TGOS 國家底圖專區也能建置國家底圖分組網站之連結，達到資訊雙向流通的功效。
7. P99，提到建議邀請智慧國土分組、資料標準分組幕僚單位參與會議，其實資服司是分組成員、國發會也是分組會議都會邀請的單位，建議調整為對於跨分組合作進行議題探討。	感謝委員意見，已調整相關建議為邀請智慧國土分組、資料標準分組之幕僚單位討論跨分組之議題。
8. P101，圖 6-1 團隊組織分工，活動企劃組有列出研討會、成果發表會辦理內容，請刪除，另請補充列出專職資安人員。	感謝委員意見，遵照辦理。
內政部地政司 吳組長俊毅	
1. 摘要有關「113 年度國家底圖分組已舉辦多次分組會議，制定圖資納入標準及運作原則新增全國門牌地址編碼等重要圖資」，請明確說明今年度召開 2 次分組會議及 2 次諮詢小組會議，另外本案相關執行成果也應納入摘要內容，以利讀者了解本案執行成果。	感謝委員意見，已將今年度執行之實際成果，如召開 2 次分組會議及 2 次諮詢小組會議等內容，新增至摘要內容中。

審查意見	辦理情形
2. P.32 有關「國家測繪政策白皮書以「數位國家，永續測繪」為發展願景，提出 4 大政策目標及 10 項具體策略，另各項具體策略包含短期、中長期之行動方案，共計 109 個」，白皮書之行動方案應為 78 個，請修正報告書內容。	感謝委員意見，已修正報告書內容，將白皮書之行動方案調整為 78 個，請參考報告書 P.32。
3. P.35、P38「本案目前已於 7 月 17 日召開第 6 次國家底圖分組會議，並預計於 11 月召開第 7 次國家底圖分組會議」及「第 7 次分組會議預計於 113 年 12 月舉行」，請修正為於 12 月 17 日召開第 7 次國家底圖分組會議。	感謝委員意見，已將第 7 次國家底圖分組會議確切舉行日期進行補充修正，請參考報告書 P.35、P.38。
4. P.44 有關表 2-5 國家底圖常見 QA 預計新增題目，建議新增國家底圖加值應用服務相關內容，以利各界了解本部國家底圖推動情形。	感謝委員意見，已於常見 QA 新增國家底圖加值應用服務相關內容，請參考報告書 P.45。
5. P.45 有關國家底圖相關專欄文章 1 節，「目前規劃如表 2-6，預計分別於 8 月、9 月及 10 月依序進行發布。」，請補充實際發布文章日期。	感謝委員意見，將配合相關發表位置之投稿時間進行發布。
6. P.80 有關中華民國定向越野協會與本部國土測繪中心是否已進行簽署合作備忘錄，請補充相關細	感謝委員意見，已補充相關說明，請參考報告書 P.87-88。

審查意見	辦理情形
節於報告書中。	
7. P.93 有關社群行銷於 Facebook 及 IG 貼文，請補充按讚數及留言數等相關統計資訊，以利機關了解相關文章觸及率。	感謝委員意見，已補充社群行銷貼文之按讚數及留言數等資訊，請參考報告書 P.101-102。
8. P.100 有關工作組織及人力配置請補充本案專責資安人員，以利讀者閱讀。	感謝委員意見，已於人力架構圖補充本案之專責資安人員，請參考報告書 P.110。
9. 附錄十九、12 項國家底圖範疇圖資懶人包部分，P.5 數值地形模型供應資訊之「資料供應方式」欄位建議修正為「1.解析度 20 公尺：開放資料網路下載；2.解析度 5 公尺以下（一般公務機密）：公務機關及國科會專案單位依「數值地形模型成果資料流通供應要點」向內政部申請」、P.6 應用案例「巨量空間資訊系統 Big GIS」建議調整為本部國土測繪中心「多維度國家空間資訊服務平臺」、P.28 電子航行圖應用案例建議增加「海洋委員會海洋保育署海洋汙染應變系統」。	感謝委員意見，因懶人包有進行呈現形式的調整，後續如有提到相關圖資之說明將參照修正建議進行調整。
基本圖資測製科	
1. P13，請更新工作流程圖至全數完成。	感謝委員意見，遵照辦理。
2. P33 至 P34，會議結論請修正為定	感謝委員意見，已將諮詢小組第 2 次會議

審查意見	辦理情形
稿後版本。	結論修正為定稿後版本。
3. P35，「並預計於 11 月召開第 7 次國家底圖分組會議」請調整為第 7 次分組會議辦理完成之寫法。	感謝委員意見，已將第 7 次國家底圖分組會議時程調整為辦理完成之寫法，請參考報告書 P.35。
4. P38 至 P40，請調整為第 7 次分組會議辦理完成之寫法。	感謝委員意見，已將第 7 次國家底圖分組會議時程調整為辦理完成之寫法，請參考報告書 P.39-P.41。
5. P45，請補充說明專欄文章後續發布期程；文章發表位置原規劃有國土測繪與空間資訊期刊、臺灣經濟論衡、地理資訊社群、普通型高級中等學校學科資源平臺、數位時代雜誌及高流量網站等，建議維持原規劃以達較高曝光度。	感謝委員意見，由於國土測繪與空間資訊期刊較偏向技術發展面向，較不適合本次主題，故改由地理資訊相關社群進行發布。相關社群網站之文章發布於 12 月，而期刊、雜誌等位置將配合投稿時間進行發布，臺灣經濟論衡於明年 3 月、數位時代雜誌明年 1 月。
6. P49，請納入 12 月 2 日系統維護項目（定期維護、首頁關鍵字查詢調整）。	感謝委員意見，已於 P.49 系統維護項目紀錄新增 12 月 2 日系統維護項目。
7. P50、P51、P53、P54、P56（圖 3-1、3-2、3-3、3-5、3-6、3-7、3-9），首頁關鍵字查詢畫面已改版，請更換圖片。	感謝委員意見，已將 P.52、P.53、P.54、P.55、P.58（圖 3-1、3-2、3-3、3-5、3-6、3-7、3-9）畫面更新。
8. P65，表 4-1 請更換為修正後版本。	感謝委員意見，遵照辦理。
9. P79，簽署合作備忘錄部分請調整寫法，後續將依本年度合作情形，評估雙方簽署 MOU。	感謝委員意見，已調整本文之敘述，請參考報告書 P.87-P.88。

審查意見	辦理情形
10. P80，「故將提供未來競賽之場地範圍內之圖資」部分，已於 113 年 9 月 23 日提供宜蘭縣南澳神社公園及南澳鄉綜合體育場周邊區域地形圖予協會測試，請調整寫法。	感謝委員意見，已調整本文寫法，請參考報告書 P.88。
11. P93，圖 4-18 請使用本年度花絮影片截圖；「為增加國家底圖圖資應用在之國土測繪圖資獎在競賽項目的推廣與徵件迴響」語意不順，請再調整。	感謝委員意見，本文已進行調整，請參考報告書 P.101。
12. P98，國家底圖網頁建置初期目標已逐步完成，如何增加瀏覽人數及強化資訊流通目標為接下來努力方向，請逢甲團隊提出一些後續執行建議。	感謝委員意見，已於 P.107 建議中新增國家底圖網頁增加瀏覽人數及強化資訊流通執行建議。
13. 附件請接續本文編排頁碼，並於目錄新增附件頁碼。	感謝委員意見，遵照辦理。
14. 附件請補充第 7 次分組會議資料及會議紀錄（其他附件編號請配合調整）。	感謝委員意見，已補充第 7 次分組會議資料及會議紀錄。
15. 附件十，請補充會議簡報。	感謝委員意見，已補充諮詢小組第 2 次會議簡報。
16. 附件十一，請更換為定稿後版本。	感謝委員意見，已更換諮詢小組第 2 次會議紀錄為定稿後版本。
17. 附件十五，網站截圖請更換為最新版本。	感謝委員意見，已將國家底圖網站使用推廣文章之網站截圖進行更換。

審查意見	辦理情形
18. 附件十六，請補充參考文獻出處及發表時間等相關資訊，有利讀者了解及進一步應用。	感謝委員意見，已於國內外相關文獻文章補充參考文獻出處及發表時間等相關資訊。
19. 附件十七，請補充 9 月 11 日、9 月 18 日、10 月 24 日、11 月 21 日及 12 月 2 日系統維護紀錄單。	感謝委員意見，遵照辦理。
20. 附件十八（資通安全管控措施項目第 51 項說明或佐證第 2 段【P. 17】），……「未來正式環境設置於內政部機房」……，本系統正式環境已於今年設置於內政部機房並且於 7 月 8 日正式上線服務，請調整寫法。	感謝委員意見，已於附件十八（資通安全管控措施項目第 51 項說明或佐證第 2 段調整說法。
21. 附件十九，請更換為修正後版本。	感謝委員意見，已將懶人包更換為修正後版本。
22. 文字修正 (1) 摘要「國土空間資料平臺」請修正為「國家空間資料平臺」。 (2) P11 至 P13，頁首「期中報告」、「作業計畫書修正版」請修正為「工作總報告」。 (3) P12，第 7 次國家底圖分組會議於 113 年「12 月 7 日」舉辦，請修正為「12 月 17 日」；訪談機關請補充「經濟部地質調查及礦業中心」。 (4) P14，「將配合」請調整為已完成之寫法，並請全文檢視「將」	感謝委員意見，遵照辦理。

審查意見	辦理情形
之用法。 (5) P32，「及次需求查訪」請修正為「及需求查訪」。 (6) P51，如「圖 3-3」，請修正為「圖 3-4」。 (7) P57，圖 3-11 重複。 (8) P59，圖 3-12 重複。 (9) P64，「遂於 112 年」請修正為「自 112 年起」。 (10) P69，「進入晉級」請修正為「晉級」。 (11) P80，表 4-4 及表 3-8 引用錯誤。 (12) P84，圖 4-8 及圖 4-8 引用錯誤。	

附件二 需求訪談會議紀錄

「113 年度國家底圖分組運作整合服務採購案」

需求訪談會議紀錄

壹、時間：113 年 3 月 19 日下午 14 時 00 分

貳、地點：內政部國土測繪中心第 1 會議室

參、出席人員：如簽到簿

肆、需求訪談事項：

一、 機關訪談單位規劃及預計新增圖資如下表，後續將依需求評估新增或修改訪談單位，並依需求調整訪談時程。

(一) 規劃新增之圖資須考量圖資特性，以常用性、通用性高的圖資為優先新增對象。

(二) 氣象相關圖資種類繁多，請逢甲大學（以下簡稱逢甲）先篩選出較合適細項後進一步評估，如細懸浮微粒資料(PM2.5)及空氣品質指標（AQI）等。

(三) 建議訪談單位可納入交通部交通科技及資訊司，並請逢甲評估交通資訊 Link 圖層納入國家底圖之可行性。

(四) 訪談單位請上半年優先安排經濟部地質調查及礦業中心，並請留意機關訪談、諮詢小組會議及國家底圖分組會議間之時程搭配。

訪談單位	預計新增圖資	時程安排
經濟部地質調查及礦業中心	山崩與地滑地質敏感區	4 月
交通部中央氣象署	CODiS 氣候格點資料	5 月
交通部交通科技及資訊司	路段編碼圖資	7 月
環境部監測資訊司	細懸浮微粒資料（PM2.5）	8 月
	空氣品質指標（AQI）	
內政部統計處	全國門牌地址編碼	9 月
	最小統計區	
農業部農村發展及水土保持署	土石流潛勢溪流/土石流潛勢溪流影響範圍	-

二、 諮詢小組會議及國家底圖分組會議

(一) 諮詢小組委員名單目前地政司尚在簽核中，請逢甲先協助彙整截至目前國家底圖分組相關背景說明、會議歷程、執行成果等，製作說明文件及簡報，屆時提供諮詢委員先行參考瞭解本案。

(二) 請逢甲預為規劃諮詢小組會議及分組會議之提案內容。

三、 製作國家底圖圖資懶人包

(一) 112 年度製作的國家底圖大解密懶人包影片較偏向國家底圖分組介紹，請逢甲調整影片標題，並配合最新資訊調整影片內容及加上配音;本年度另新增製作 12 大類圖資分別介紹的影片，相關參考資料會後由業務科提供。

(二) 請逢甲以國家底圖相關素材製作宣傳背板及海報，相關格式會後由業務科提供。

四、 常見問題 QA 更新

(一)目前業務科及逢甲均有提出新的QA,會後由業務科提供逢甲相關資料，請逢甲將兩邊QA予以整合。

(二)國家底圖重點目標為向下紮根、向上支撐及部會間的聯繫，目前 QA 若要提供給其他平行單位快速了解國家底圖分組運作現況尚嫌不足，請逢甲再新增QA內容，並區分初級、進階、專業等不同版本，提供不同角色使用者參考（可參考國土測繪圖資服務雲常見問答集）。

五、 專欄文章

(一)專欄文章第1篇「國家底圖分組推動策略及運作發展」發布時間建議提前，俟國家底圖分組運作原則修正通過後即可先發布。另專欄文章可評估以創意、生活化或活潑生動方式呈現，擴大讀者圈。

(二)除預定規劃的3篇專欄文章，另建議可廣納各局處與國家底圖相關文章（如航測及遙測分署、農村水保署等），放在國家底圖分組網站，豐富網站內容。

(三)建議可參考電子報模式，每月蒐集3至4則短篇國家底圖社群相關訊息，發布在國家底圖分組網站，並請逢甲協助於社群發布推廣。

六、 底圖分組網站調整

(一)網站風格請業務科於113年3月22日前確認，請逢甲後續依

照業務科選定之風格進行調整。

(二)網站預計 6 月底前上線完畢，因上線流程較繁複，保守估計至少要預留 2 個月處理，因此網站調整部分請逢甲 4 月中前調整完畢。

七、 應用競賽

(一)高中地理奧林匹亞及國家地理知識大競賽辦理方式比照去年模式辦理，另國家地理知識大競賽今年新增提供獎金部分，請逢甲再與主辦單位確認獎項數量及金額。

(二)請逢甲聯繫全國定向越野協會總會，瞭解協會競賽活動使用之底圖產製方式，並討論圖資提供及合作辦理方式相關事宜，原則以提供圖資方式配合本項競賽。

伍、散會：下午 15 時 30 分

陸、簽到單：

113 年度國家底圖分組運作整合服務採購案
需求訪談會議簽到簿

地點：內政部國土測繪中心，第 1 會議室

時間：113 年 3 月 19 日（星期二），14:00

單位	姓名
內政部國土測繪中心	蔡季欣 黃英中 黃華財 黃銘祥 王富科
逢甲大學	蔡佩伶 簡盧志 曾志偉

附件三 訪談機關訪綱

113 年度國家底圖分組運作整合服務採購案

地質調查及礦業管理中心 訪綱研擬

Q1：貴中心於去年 9 月由「經濟部中央地質調查所」與「經濟部礦務局」整併成立，統整辦理全國地質調查及礦產土石資源管理業務，就貴中心以往執行經驗或因應未來機關任務需求，在產製業務相關圖資、資料，相關 GIS 圖台及應用服務發展過程，可能需大量整合來自內部、外部不同來源的圖資，並確保資料共享和互通，因此在克服資料格式、存取權限和協作流程，以及 GIS 圖台及應用服務規劃等相關問題上，是否能提供建議與心得？

Q2：貴中心提供眾多圖資如地質圖、地質敏感區、土壤液化潛勢圖，以及相關如水文、地熱、海域等地質資源調查成果等（含實體資料、網路服務、動態資料等不同資料形式成果），是否有相關圖資具高度共用、產製或發布之權責單位明確、定期更新維護及有固定供應窗口等符合「國家底圖增修檢視原則（如附件）」，可提供國家底圖分組評估納入國家底圖範疇。

Q3：貴中心依業管圖資特性，區分不同主題資訊系統，其中「地質資料整合查詢系統」整合各項基礎地質資料，而「地質雲加值平臺」更曾獲多項獎項肯定，相關系統皆提供各界使用者查詢瀏覽及眾多圖資 API 的介接服務，能否簡單說明資訊系統及 API 的建立經驗及資料授權之方式，有無相關建議與注意事項，做為國家底圖範疇未來整合或推廣各領域 API 服務資源之參考。

Q4：於現行國家底圖所納入的圖資中，貴中心在相關業務主要的應用情形為何? 另目前非屬於現行國家底圖範疇之圖資，貴中心是否有建議評估納入國家底圖範疇者。

Q5：貴中心同時具備圖資產製及應用角色，資料蒐集及資料提供 2 方面是否曾遭遇困難，能否提供建議與心得予其他單位參考，或就貴管 GIS 平台及相關應用，於後續國家底圖分組會議進行分享並藉此推廣。

Q6：貴中心未來發展政策重點有建立數位孿生地質資料交換標準、更新及整合數位孿生地質資料、建構全臺（含離島）數位孿生地質空間資料庫、發展數位孿生地質資料跨域共享及服務平臺及促進地下資源資料智慧決策應用等五大面向，在相關業務推展上，是否有需要國家底圖分組協助事項？

113 年度「國家空間資訊服務整合入口網前期規劃及試辦採購案」及「國家底圖分組運作整合服務採購案」

內政部統計處 訪綱

一、訪談目的

（一）「國家空間資訊服務整合入口網前期規劃及試辦採購案」相關

內政部國土測繪中心整合多項空間資訊，並對外提供 2D 及 3D 圖資服務，近年來機關間協作、公眾參與、教學研究等圖資協作需求日益漸增，故本中心規劃導入分眾服務模式，建置「國家空間資訊服務整合入口網」作為未來空間資訊相關平臺之入口網，其項下包含提供空間資料網路服務的「網路服務整合流通平臺」。

貴單位「社會經濟資料服務平臺」（以下簡稱 SEGIS）整合多項社經資料，開發多個應用系統及網路服務提供各界使用，故冀望能透過訪談貴單位建置及營運該平台經驗，提供有助於本中心後續規劃「國家空間資訊服務整合入口網」執行的方針。

（二）「國家底圖分組運作整合服務採購案」相關

為強化我國國土空間資訊支援政府治理及防救災能力，國家發展委員會於 110 年成立「國土空間資訊策略推動小組」，項下設置「智慧國土分組」、「國家底圖分組」及「資料標準分組」等 3 個分組，其中國家底圖分組由內政部擔任召集單位，以成為各機關間圖資供應及應用需求之溝通平臺為目標，負責推動規劃國家底圖範疇、穩定圖資供應及服務、跨部會國家底圖聯繫溝通等相關事務，並自 112 年度起，由內政部國土測繪中心負責分組運作執行相關幕僚作業。

為落實上開國家底圖分組任務，希望能透過訪談國內相關機關，討論圖資需求、圖資納入國家底圖圖資範疇之評估及是否有需國家底圖分組協助事項等議題，期能建立跨機關間資料及資訊的聯繫交流管道，達成落實智慧國土之發展政策，並協助國土資訊空間數據整合發展。

二、訪談對象及主題

（一）內政部內政部統計處綜合統計科

訪談主題：

1.「社會經濟資料服務平臺（SEGIS）」

2.全國最小統計區、電信信令

（二）內政部統計處公務統計科

訪談主題：門牌地址編碼

三、訪談內容

- 訪談目的說明
- 經驗交流
- 問題與討論

四、訪談問題

（一）「SEGIS」相關

Q1：貴處社會經濟資料服務平臺（SEGIS）作為社會經濟統計地圖圖臺、智慧人流統計應用指標查詢系統及共用性資源分配決策系統等圖臺及服務系統（以下簡稱各系統）之入口，請問：

1、整合各系統之背景及目標為何？

2、如何整合各系統會員帳號？會員帳號整合後，SEGIS 是否拋轉會員帳號資訊予各系統？

3、SEGIS 與各系統間除會員資訊外，是否有其他資料流？

4、各系統在整合過程中須做那些調整？

Q2：承上，SEGIS 作為統計資料網路服務、單點統計查詢網路服務、統計地圖 API 及統計區比對服務等資料網路服務（以下簡稱網路服務）之入口，請問：

1、公開版與申請版網路服務之介接機制是否均採 APPID+API Key？優缺點為何？是否有例外？

2、目前 SEGIS 對於各網路服務介接情形監控機制有哪些？是否曾經發生異常事件？可否分享處理經驗？

3、如何管理各網路服務（如 API）之版本及其後端使用資料之更新？版更上架之標準作業流程為何？如何通知介接端？舊版是否有下架機制？

4、目前提供之各網路服務開發者是否相同？有加盟機制嗎？是否皆有依循國際標準或規範開發之要求？

5、API 類型及非 API 類型（如 WebService）之各網路服務，撰寫其說明文件依循之標準或規範為何？如何引導使用者尋得合用之網路服務？

Q3：基於國家空間資訊平臺（NGSP）概念(如下圖)，SEGIS 提供之各系統目前是否有採介接網路服務（包含自身發布或其他單位發布，特別是 API）之功能？是否有系統功能係介接多種網路服務後於圖臺串接應用及展示成果之案例？



NGSP 概念圖

Q4：SEGIS 如何統一蒐集各系統及各網路服務使用情形？如何展現質化及量化績效？

Q5：SEGIS 是否有定期清查各系統會員帳號及各網路服務之介接端應用系統存續之機制？

Q6：因 SEGIS 所提供 API 眾多，想請教處理使用者詢問 API 相關問題的客服量多少，是否有配置專人協助處理。

Q7：貴單位歷年推動 SEGIS 不遺餘力，並於 SEGIS「推動成果」頁面下列出相關活動介紹及系統操作說明影片，是否還有其他推廣建議與心得可供分享。

（二）「國家底圖分組」業務相關

Q1：貴單位現行業管資料概況，以及貴單位是否有建議可納入國家底圖圖資範疇（如附件 1）應用者?

1、目前貴處業管業務主要的國家底圖圖資應用情形為何?

2、貴處提供眾多圖資資料如全國最小統計區、門牌地址編碼、電信信令等(含實體資料、網路服務、動態資料等不同資料形式成果)，是否有相關圖資具高度共用、產製或發布之權責單位明確、定期更新維護及有固定供應窗口等，可提供國家底圖分組評估納入國家底圖範疇者?(國家底圖增修檢視原則請參考附件 2)

3、在貴處業務執行應用上，是否有發現或使用非屬於現行國家底圖範疇之其他圖資，建議可評估納入國家底圖範疇者?

Q2：貴處職掌內政業務統計應用、內政統計資料庫系統維運、內政公務統計之編報與管理、國土資訊系統社會經濟資料庫業務、內政大數據連結應用等業務，在相關業務推展上，是否有需要國家底圖分組協助事項？

附件 1

國家底圖圖資範疇

2023.12.12 國家底圖分組第 5 次分組會議會後版

項次	圖資種類		資料管理者	服務發布現況	資料供應方式
1	數值地形模型		內政部地政司	已發布服務	電子檔免費申請供應
2	門牌位置資料		內政部資訊服務司	已發布服務	電子檔免費申請供應
3	控制測量成果資料	高程測量成果資料	內政部國土測繪中心	未發布服務	電子檔免費申請供應
		重力測量成果資料			
		基本控制測量成果資料			
4	臺灣通用電子地圖		內政部國土測繪中心	已發布服務	部分圖層為開放資料，部分為電子檔申購
5	地形圖	1/1,000 地形圖	各地方政府、內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔及紙圖申購
		1/5,000 基本地形圖	內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔及紙圖申購
		1/25,000 基本地形圖			開放資料及紙圖申購
		1/50,000 基本地形圖			
		1/100,000 基本地形圖			
6	影像*資料	航空照片影像	農業部林業及自然保育署航測及遙測分署	已發布服務	電子檔及紙圖申購
		福爾摩沙衛星影像	行政法人國家太空中心	已發布服務	電子檔申購
		Sentinel 衛星影像	**農業部農村發展及水土保持署**	**已發布服務**	**電子檔免費申請供應**
		Landsat 衛星影像		**已發布服務**	**電子檔免費申請供應**
7	地籍圖	地籍圖	內政部地政司、內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔及紙圖申購
		地段外圍圖	內政部國土測繪中心		
8	國土利用現況調查成果資料		內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔及紙圖申購
9	全國土地使用分區圖	都市計畫使用分區圖	內政部國土管理署	已發布服務	電子檔申購
		非都市土地使用分區圖	內政部國土管理署		電子檔申購
10	行政區界	直轄市、縣(市)界線	內政部國土測繪中心	已發布服務	開放資料
		鄉(鎮、市、區)界線			
		村(里)界線			
11	三維國家底圖圖資	三維建物模型	內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔免費申請供應
		三維道路模型			
12	電子航行圖		內政部地政司	已發布服務	電子檔申購

*影像資料所列航空照片影像及衛星影像，包含糾正成果

附件 2

國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組運作原則

一、 國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組（以下簡稱本分組）任務如下：

（一）界定國家底圖範疇（包含核心、法定等高度共用圖資）。

（二）確保國家底圖穩定供應及服務。

（三）律定圖資蒐集及發布相關標準規範。

（四）協調國家底圖相關計畫擬訂及推動執行。

二、 本分組由內政部指派召集人一人及副召集人二人，並指派地政司及國土測繪中心適當人員擔任幕僚單位負責推行任務。

三、 本分組採內政部開會通知單方式，每年召開二次會議為原則，必要時得召開臨時會議。

四、 為強化本分組運作功能，由內政部邀請產、官、學界專家成立諮詢小組，並由內政部就諮詢小組成員指派召集人一人及副召集人一人；諮詢小組成員任期為二年，期滿得續聘之。任期內出缺時，得補行遴聘，其任期至原任期屆滿之日為止。每年本分組會議前，諮詢小組召集人或副召集人得視議題特性及需求適時召開並主持會議，討論本分組運作建議策略及相關事項。

五、 本分組會議之討論議題，由諮詢小組開會討論之決議事項交由幕僚單位綜整提案或由幕僚單位收集資料管理者或需求單位之書面提案、需求或協助事項（格式範例如附件一），經幕僚單位洽圖資業管單位研擬處理意見，並綜整議案後提本分組會議討論之；議題如涉及國家底圖範疇圖資之增修時，應符合圖資增修檢視原則（如附件二），並由提案單位填寫圖資增修檢視表（格式範例如附件三），本分組運作原則如附件四。

六、 本分組會議以召集人或其指定之副召集人為主持人，經濟部地質調查及礦業管理中心、經濟部水利署、交通部交通科技及資訊司、交通部運輸研究所、農業部資訊司、農業部農村發展及水土保持署、農業部林業及自然保育署、農業部林業及自然保育署航測及遙測分署、環境部、國家災害防救科技中心、國家太空中心、財團法人國家實驗研究院高速網路與計算中心、內政部地政司、統計處、資訊服務司、國土管理署及國土測繪中心等為固定出席機關單位，並得視議題需要，邀請其他有關機關及相關領域學者、專家出席。

七、 本分組會議討論內容涉及「國土空間資訊策略推動小組」委員會議（第一層）或工作會議（第二層）層級事項者，應分別提報該層級會議討論決定之。

八、 本分組諮詢小組成員及本分組會議邀請之學者、專家均為無給職。但得依規定支給出席費及交通費。

九、 本分組所需經費由內政部年度計畫預算支應之。

附件一　　國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組第○次會議提案表

編號	○	提案單位	○
提案類別	□國家底圖圖資新增/調整　□圖資推廣/圖資需求 □行政協助　□其他		
案由			
說明			
辦法	（請提出辦法或建議）		
處理意見	（不需填寫）		
決議	（不需填寫）		

附件二　　國家底圖圖資增修檢視原則

一、 為符合國家底圖定義，凡提案增列為國家底圖圖資範疇之資料項目，應經國家底圖分組討論、檢視通過符合下列條件：

（一）產製或發布之權責單位明確。

（二）定期更新維護。

（三）申請供應具穩定性：有固定窗口或平臺提供個人或機關進行申請、下載。

（四）範圍具全國性：資料圖徵或屬性的空間範圍應包含全國之特性。

（五）應用具高度共用性：進行陸海空域空間分析時，常納入套疊使用。

二、 國家底圖圖資除應符合前點各項條件外，應由國家底圖分組定期檢視下列事項，並得邀請資料管理者於分組會議說明後提出改善建議，經國家底圖分組確認後修正之：

（一）資料開放性。

（二）資料機敏性（國安軍事機密或個人資料）。

（三）有政府計畫經費及行政流程穩定支持。

（四）產製流程與精度要求管控規範。

（五）更新週期及最近一次更新時間

（六）發布適切之資料標準及落實計畫。

（七）資料收費適當性。

附件三　　國家底圖圖資增修檢視表

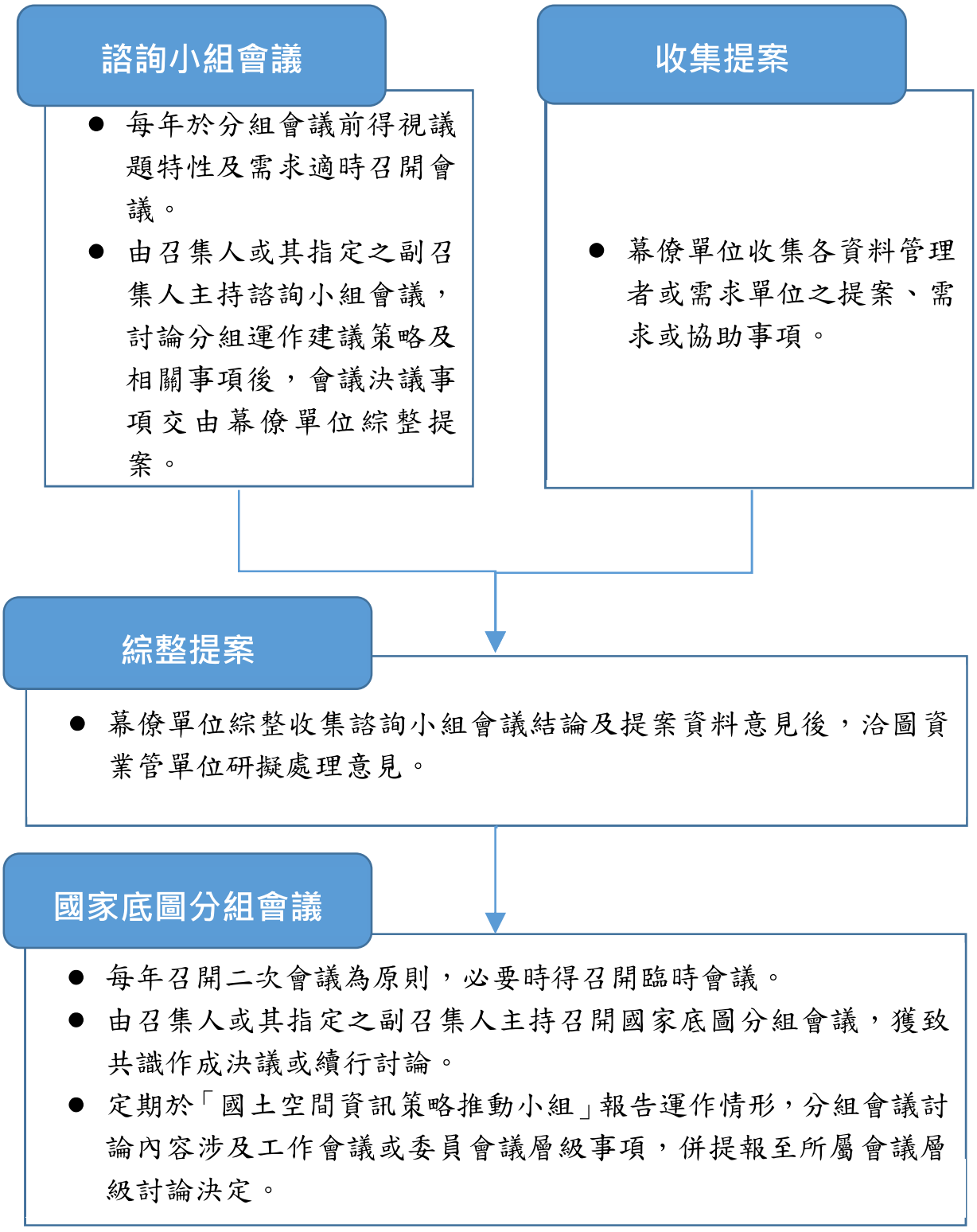
圖資名稱			
檢視單位		檢視日期	

序號	檢視項目	檢視內容說明	檢視結果
1	產製或發布之權責單位明確	（請填寫產製或發布之權責或資料管理單位）	□符合 □未符合
2	定期更新維護	（請簡要填寫圖資概述、更新頻率及最近一次更新時間）	□符合 □未符合
3	申請供應具穩定性： 有固定窗口或平臺提供個人或機關進行申請、下載	（請填寫申請供應方式，如有供應平臺請一併填寫名稱及連結網址）	□符合 □未符合
4	範圍具全國性： 資料圖徵或屬性的空間範圍應包含全國之特性	（請填寫圖資涵蓋範圍）	□符合 □未符合
5	應用具高度共用性： 進行陸海空域空間分析時，常納入套疊使用	（請填寫圖資常見應用領域）	□符合 □未符合

是否建議納入國家底圖圖資範疇？

□建議納入國家底圖範疇　□不建議納入國家底圖範疇

附件四　　國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組運作原則



113 年度國家底圖分組運作整合服務採購案

交通部中央氣象署 訪綱研擬

Q1：有關現行國家底圖圖資範疇（如附件 1）之相關應用及擴充建議。

1、 目前貴署業管業務是否有曾使用國家底圖圖資經驗，應用情境及方式為何?

2、 貴署提供眾多圖資資料如預報資料、觀測資料、地震海嘯資料、氣候資料、天氣警特報資料、數值預報資料及天文資料等（含實體資料、網路服務、動態資料等不同資料形式成果），是否有相關圖資具高度共用、產製或發布之權責單位明確、定期更新維護及有固定供應窗口等，可提供國家底圖分組評估納入國家底圖範疇者?（國家底圖增修檢視原則請參考附件 2）

3、 在貴署業務執行應用上，是否有發現或使用非屬於現行國家底圖範疇之其他圖資，建議可評估納入國家底圖範疇者?

Q2：貴署之氣象資料開放平臺整合了預報、觀測、地震海嘯、氣候、天氣警特報、數值預報與天文等資料，並提供檔案下載與資料擷取 API 之服務，能否簡單說明資訊系統及 API 的建立經驗及資料授權之方式，有無相關建議與注意事項，做為國家底圖範疇未來整合或推廣各領域 API 服務資源之參考。

Q3：貴署 CODiS 氣候資料服務系統中，氣候格點有提供氣溫、降水量、氣壓、相對濕度及露點溫度等氣象資料，目前可查詢至 110 年 6 月前相關資料，未來是否有持續更新之規劃?另外此系統與氣象資料開放平臺的分工為何?

Q4：貴署施政目標有強化氣象觀測、加強預報技術發展，建置預報作業輔助系統、強化地震測報效能及加強氣象服務與推廣氣象防災教育等等四大面向，業務推展是否有需要國家底圖分組協調事項？

附件 1

國家底圖圖資範疇

2023.12.12 國家底圖分組第 5 次分組會議會後版

項次	圖資種類		資料管理者	服務發布現況	資料供應方式
1	數值地形模型		內政部地政司	已發布服務	電子檔免費申請供應
2	門牌位置資料		內政部資訊服務司	已發布服務	電子檔免費申請供應
3	控制測量成果資料	高程測量成果資料	內政部國土測繪中心	未發布服務	電子檔免費申請供應
		重力測量成果資料			
		基本控制測量成果資料			
4	臺灣通用電子地圖		內政部國土測繪中心	已發布服務	部分圖層為開放資料，部分為電子檔申購
5	地形圖	1/1,000 地形圖	各地方政府、內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔及紙圖申購
		1/5,000 基本地形圖	內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔及紙圖申購
		1/25,000 基本地形圖			開放資料及紙圖申購
		1/50,000 基本地形圖			
		1/100,000 基本地形圖			
6	影像*資料	航空照片影像	農業部林業及自然保育署航測及遙測分署	已發布服務	電子檔及紙圖申購
		福爾摩沙衛星影像	行政法人國家太空中心	已發布服務	電子檔申購
		Sentinel 衛星影像	**農業部農村發展及水土保持署**	**已發布服務**	**電子檔免費申請供應**
		Landsat 衛星影像		**已發布服務**	**電子檔免費申請供應**
7	地籍圖	地籍圖	內政部地政司、內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔及紙圖申購
		地段外圍圖	內政部國土測繪中心		
8	國土利用現況調查成果資料		內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔及紙圖申購
9	全國土地使用分區圖	都市計畫使用分區圖	內政部國土管理署	已發布服務	電子檔申購
		非都市土地使用分區圖	內政部國土管理署		電子檔申購
10	行政區界	直轄市、縣(市)界線	內政部國土測繪中心	已發布服務	開放資料
		鄉(鎮、市、區)界線			
		村(里)界線			
11	三維國家底圖圖資	三維建物模型	內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔免費申請供應
		三維道路模型			
12	電子航行圖		內政部地政司	已發布服務	電子檔申購

*影像資料所列航空照片影像及衛星影像，包含糾正成果

附件 2

國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組運作原則

一、 國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組（以下簡稱本分組）任務如下：

（一）界定國家底圖範疇（包含核心、法定等高度共用圖資）。

（二）確保國家底圖穩定供應及服務。

（三）律定圖資蒐集及發布相關標準規範。

（四）協調國家底圖相關計畫擬訂及推動執行。

二、 本分組由內政部指派召集人一人及副召集人二人，並指派地政司及國土測繪中心適當人員擔任幕僚單位負責推行任務。

三、 本分組採內政部開會通知單方式，每年召開二次會議為原則，必要時得召開臨時會議。

四、 為強化本分組運作功能，由內政部邀請產、官、學界專家成立諮詢小組，並由內政部就諮詢小組成員指派召集人一人及副召集人一人；諮詢小組成員任期為二年，期滿得續聘之。任期內出缺時，得補行遴聘，其任期至原任期屆滿之日為止。每年本分組會議前，諮詢小組召集人或副召集人得視議題特性及需求適時召開並主持會議，討論本分組運作建議策略及相關事項。

五、 本分組會議之討論議題，由諮詢小組開會討論之決議事項交由幕僚單位綜整提案或由幕僚單位收集資料管理者或需求單位之書面提案、需求或協助事項（格式範例如附件一），經幕僚單位洽圖資業管單位研擬處理意見，並綜整議案後提本分組會議討論之；議題如涉及國家底圖範疇圖資之增修時，應符合圖資增修檢視原則（如附件二），並由提案單位填寫圖資增修檢視表（格式範例如附件三），本分組運作原則如附件四。

六、 本分組會議以召集人或其指定之副召集人為主持人，經濟部地質調查及礦業管理中心、經濟部水利署、交通部交通科技及資訊司、交通部運輸研究所、農業部資訊司、農業部農村發展及水土保持署、農業部林業及自然保育署、農業部林業及自然保育署航測及遙測分署、環境部、國家災害防救科技中心、國家太空中心、財團法人國家實驗研究院高速網路與計算中心、內政部地政司、統計處、資訊服務司、國土管理署及國土測繪中心等為固定出席機關單位，並得視議題需要，邀

請其他有關機關及相關領域學者、專家出席。

七、 本分組會議討論內容涉及「國土空間資訊策略推動小組」委員會議（第一層）或工作會議（第二層）層級事項者，應分別提報該層級會議討論決定之。

八、 本分組諮詢小組成員及本分組會議邀請之學者、專家均為無給職。但得依規定支給出席費及交通費。

九、 本分組所需經費由內政部年度計畫預算支應之。

附件一　　國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組第○次會議提案表

編號	○	提案單位	○
提案類別	□國家底圖圖資新增/調整　□圖資推廣/圖資需求 □行政協助　□其他		
案由			
說明			
辦法	（請提出辦法或建議）		
處理意見	（不需填寫）		
決議	（不需填寫）		

附件二　　國家底圖圖資增修檢視原則

一、 為符合國家底圖定義，凡提案增列為國家底圖圖資範疇之資料項目，應經國家底圖分組討論、檢視通過符合下列條件：

（一）產製或發布之權責單位明確。

（二）定期更新維護。

（三）申請供應具穩定性：有固定窗口或平臺提供個人或機關進行申請、下載。

（四）範圍具全國性：資料圖徵或屬性的空間範圍應包含全國之特性。

（五）應用具高度共用性：進行陸海空域空間分析時，常納入套疊使用。

二、 國家底圖圖資除應符合前點各項條件外，應由國家底圖分組定期檢視下列事項，並得邀請資料管理者於分組會議說明後提出改善建議，經國家底圖分組確認後修正之：

（一）資料開放性。

（二）資料機敏性（國安軍事機密或個人資料）。

（三）有政府計畫經費及行政流程穩定支持。

（四）產製流程與精度要求管控規範。

（五）更新週期及最近一次更新時間

（六）發布適切之資料標準及落實計畫。

（七）資料收費適當性。

附件三　　國家底圖圖資增修檢視表

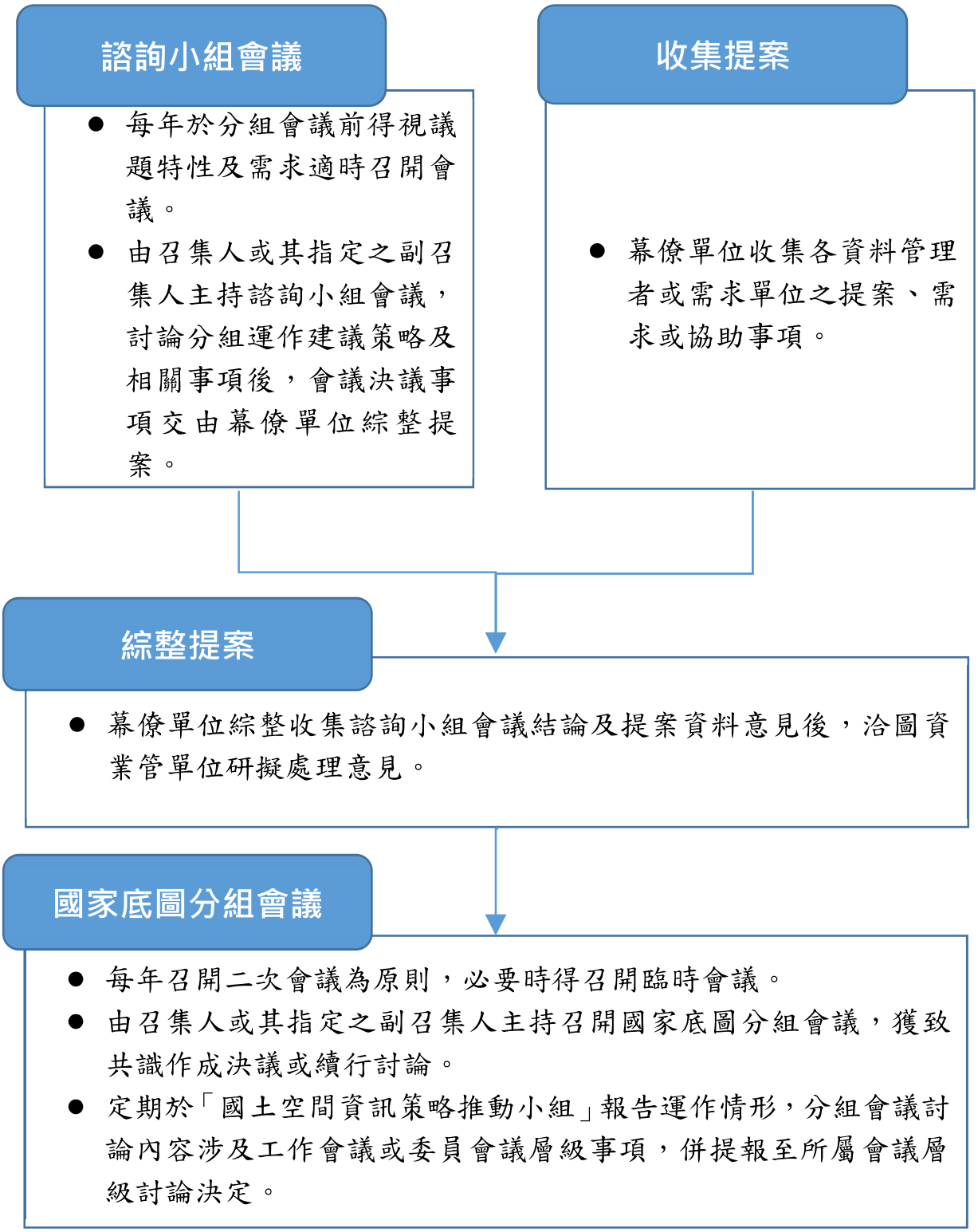
圖資名稱			
檢視單位		檢視日期	

序號	檢視項目	檢視內容說明	檢視結果
1	產製或發布之權責單位明確	（請填寫產製或發布之權責或資料管理單位）	□符合 □未符合
2	定期更新維護	（請簡要填寫圖資概述、更新頻率及最近一次更新時間）	□符合 □未符合
3	申請供應具穩定性：有固定窗口或平臺提供個人或機關進行申請、下載	（請填寫申請供應方式，如有供應平臺請一併填寫名稱及連結網址）	□符合 □未符合
4	範圍具全國性：資料圖徵或屬性的空間範圍應包含全國之特性	（請填寫圖資涵蓋範圍）	□符合 □未符合
5	應用具高度共用性：進行陸海空域空間分析時，常納入套疊使用	（請填寫圖資常見應用領域）	□符合 □未符合

是否建議納入國家底圖圖資範疇？

□建議納入國家底圖範疇　□不建議納入國家底圖範疇

附件四　　國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組運作原則



113 年度「國家空間資訊服務整合入口網前期規劃及試辦採購案」及「國家底圖分組運作整合服務採購案」

交通部 訪綱

一、訪談目的

（一）「國家空間資訊服務整合入口網前期規劃及試辦採購案」相關

內政部國土測繪中心整合多項空間資訊，並對外提供 2D 及 3D 圖資服務，近年來機關間協作、公眾參與、教學研究等圖資協作需求日益漸增，故本中心規劃導入分眾服務模式，建置「國家空間資訊服務整合入口網」作為未來空間資訊相關平臺之入口網，其項下包含提供空間資料網路服務的「網路服務整合流通平臺」。

貴單位「資料流通服務平臺」（以下簡稱 TDX）整合各類型交通資料，開發多個應用系統及網路服務提供各界使用，故冀望能透過訪談貴單位建置及營運該平台經驗，提供有助於本中心後續規劃「國家空間資訊服務整合入口網」執行的方針。

（二）「國家底圖分組運作整合服務採購案」相關

為強化我國國土空間資訊支援政府治理及防救災能力，國家發展委員會於 110 年成立「國土空間資訊策略推動小組」，項下設置「智慧國土分組」、「國家底圖分組」及「資料標準分組」等 3 個分組，其中國家底圖分組由內政部擔任召集單位，以成為各機關間圖資供應及應用需求之溝通平臺為目標，負責推動規劃國家底圖範疇、穩定圖資供應及服務、跨部會國家底圖聯繫溝通等相關事務，並自 112 年度起，由內政部國土測繪中心負責分組運作執行相關幕僚作業。

為落實上開國家底圖分組任務，希望能透過訪談國內相關機關，討論圖資需求、圖資納入國家底圖圖資範疇之評估及是否有需國家底圖分組協助事項等議題，期能建立跨機關間資料及資訊的聯繫交流管道，達成落實智慧國土之發展政策，並協助國土資訊空間數據整合發展。

二、訪談對象及主題

交通部交通科技及資訊司

訪談主題：「運輸資料流通服務平臺（TDX）」

三、訪談內容

- 訪談目的說明
- 經驗交流
- 問題與討論

四、訪談問題

（一）「TDX」相關

Q1：貴處運輸資料流通服務平臺（TDX）作為公共運輸整合資訊流通服務平臺、即時路況資料流通平台、交通資訊基礎路段編碼、交通網路地理資訊系統、交通數據匯流平臺等平台（以下簡稱各平台）之整合平台，請問：

1、整合各平台之背景及目標為何？

2、TDX 會員註冊區分學研單位、公部門會員、一般會員等 3 種註冊方式，主要考量因素為何?

Q2：承上，TDX 作為整合公共運輸、路況資訊、停車資訊、道路編碼、觀光資訊、GIS 圖資等即時與歷史 API 資料網路服務（以下簡稱網路服務）之入口，請問：

1、學研單位、公部門會員、一般會員網路服務之介接機制是否均採 Client Id+Key？優缺點為何？是否有例外？

2、目前 TDX 對於各網路服務介接情形監控機制有哪些？是否曾經發生異常事件？可否分享處理經驗？

3、如何管理各網路服務（如 API）之版本及其後端使用資料之更新？版本更新上架之標準作業流程為何？如何通知介接端？舊版是否有下架機制？

4、目前提供之各網路服務開發者是否相同？有加盟機制嗎？各項 API 是否皆要求依循國際標準或規範開發？

5、TDX 中 API 類型之網路服務，撰寫其說明文件依循之標準或規範為何？如何引導使用者尋得合用之網路服務？

Q3：基於國家空間資訊平臺（NGSP）概念(如下圖)，TDX 提供之各平台目前是否有採介接網路服務（包含自身發布或其他單位發布，特別是 API）之功能？是否有於圖臺中串接多種網路服務後之應用及展示成果之案例？



NGSP 概念圖

Q4：TDX 如何統一蒐集各系統及各網路服務使用情形？如何展現質化及量化績效？

Q5：TDX 是否有定期清查各系統會員帳號及各網路服務之介接端應用系統存續之機制？

Q6：因 TDX 所提供 API 眾多，想請教處理使用者詢問 API 相關問題的客服量多少，是否有配置專人協助處理。

Q7：TDX 平台目前訂定基礎會員、銅級會員、銀級會員、金級會員、白金級會員、專案等會員方案給予每月不同額度的虛擬點數，按服務定價基準換算為虛擬點數收費，請問：

1、目前基礎服務、進階服務、圖資服務、加值服務等不同資料服務之定價，當初如何評估及訂定？相關服務價格目前以使用次數與資料存取量計費，是否有評估過其他計費方式？

2、訂定會員的價格級距與虛擬點數考量的原因與成本？會員方案後續是否會定期評估與更新？

3、TDX 選擇第三方金流 Tap Pay 進行信用卡授權付款的原因？保護用戶資料安全及隱私的配套為何？

4、正式收費後的用戶數與營運增減狀況？是否有採取配套，讓用戶願意由免費轉換為付費使用？

Q8：貴單位歷年推動 TDX 不遺餘力，並於 TDX「應用活化」頁面下列出相關應用成果、圖台及資料工具等，是否還有其他推廣建議與心得可供分享。

（二）「國家底圖分組」相關

Q1：貴單位現行業管資料概況，以及貴單位是否有建議可納入國家底圖圖資範疇（如附件 1）應用者?

1、目前貴司業管業務主要的國家底圖圖資應用情形為何?

2、在貴司業務執行應用上，是否有發現或使用非屬於現行國家底圖範疇之其他圖資，建議可評估納入國家底圖範疇者?

3、貴司提供眾多圖資資料，是否有相關圖資具高度共用、產製或發布之權責單位明確、定期更新維護及有固定供應窗口等，可提供國家底圖分組評估納入國家底圖範疇者?（國家底圖增修檢視原則請參考附件 2）

Q2：貴司職掌跨領域交通科技應用、交通科技研發推廣、智慧運輸系統發展與數位轉型、交通運輸資訊整體規劃、資訊應用政策推動等業務，在相關業務推展上，是否有需要國家底圖分組協助事項？

附件 1 國家底圖圖資範疇　　2023.12.12 國家底圖分組第 5 次分組會議會後版

項次	圖資種類		資料管理者	服務發布現況	資料供應方式
1	數值地形模型		內政部地政司	已發布服務	電子檔免費申請供應
2	門牌位置資料		內政部資訊服務司	已發布服務	電子檔免費申請供應
3	控制測量成果資料	高程測量成果資料	內政部國土測繪中心	未發布服務	電子檔免費申請供應
		重力測量成果資料			
		基本控制測量成果資料			
4	臺灣通用電子地圖		內政部國土測繪中心	已發布服務	部分圖層為開放資料，部分為電子檔申購
5	地形圖	1/1,000 地形圖	各地方政府、內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔及紙圖申購
		1/5,000 基本地形圖	內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔及紙圖申購
		1/25,000 基本地形圖			開放資料及紙圖申購
		1/50,000 基本地形圖			
		1/100,000 基本地形圖			
6	影像*資料	航空照片影像	農業部林業及自然保育署航測及遙測分署	已發布服務	電子檔及紙圖申購
		福爾摩沙衛星影像	行政法人國家太空中心	已發布服務	電子檔申購
		Sentinel 衛星影像	**農業部農村發展及水土保持署**	**已發布服務**	**電子檔免費申請供應**
		Landsat 衛星影像		**已發布服務**	**電子檔免費申請供應**
7	地籍圖	地籍圖	內政部地政司、內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔及紙圖申購
		地段外圍圖	內政部國土測繪中心		
8	國土利用現況調查成果資料		內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔及紙圖申購
9	全國土地使用分區圖	都市計畫使用分區圖	內政部國土管理署	已發布服務	電子檔申購
		非都市土地使用分區圖	內政部國土管理署		電子檔申購
10	行政區界	直轄市、縣(市)界線	內政部國土測繪中心	已發布服務	開放資料
		鄉(鎮、市、區)界線			
		村(里)界線			
11	三維國家底圖圖資	三維建物模型	內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔免費申請供應
		三維道路模型			
12	電子航行圖		內政部地政司	已發布服務	電子檔申購

*影像資料所列航空照片影像及衛星影像，包含糾正成果

附件 2 國家底圖圖資增修檢視原則

一、 為符合國家底圖定義，凡提案增列為國家底圖圖資範疇之資料項目，應經國家底圖分組討論、檢視通過符合下列條件：

（一）產製或發布之權責單位明確。

（二）定期更新維護。

（三）申請供應具穩定性：有固定窗口或平臺提供個人或機關進行申請、下載。

（四）範圍具全國性：資料圖徵或屬性的空間範圍應包含全國之特性。

（五）應用具高度共用性：進行陸海空域空間分析時，常納入套疊使用。

二、 國家底圖圖資除應符合前點各項條件外，應由國家底圖分組定期檢視下列事項，並得邀請資料管理者於分組會議說明後提出改善建議，經國家底圖分組確認後修正之：

（一）資料開放性。

（二）資料機敏性（國安軍事機密或個人資料）。

（三）有政府計畫經費及行政流程穩定支持。

（四）產製流程與精度要求管控規範。

（五）更新週期及最近一次更新時間

（六）發布適切之資料標準及落實計畫。

（七） 資料收費適當性。

113 年度國家底圖分組運作整合服務採購案

環境部監測資訊司 訪綱研擬

Q1：環保署於去年 8 月改制為環境部，貴司主要職掌大氣、水體監測、收集、分析和提供環境相關資訊等多個面向，就貴司以往執行經驗或因應未來機關任務需求，在產製業務相關圖資、資料，相關 GIS 圖台及應用服務發展過程，可能需大量整合來自內部、外部不同來源的圖資，並確保資料共享和互通，因此在克服資料格式、存取權限和協作流程，以及 GIS 圖台及應用服務規劃等相關問題上，是否能提供建議與心得？

Q2：貴司在空氣品質監測網、環境資料開放平臺提供眾多圖資資料如細懸浮微粒資料（PM2.5）、空氣品質指標（AQI）（含實體資料、網路服務、動態資料等不同資料形式成果），是否有相關圖資具高度共用、產製或發布之權責單位明確、定期更新維護及有固定供應窗口等符合「國家底圖增修檢視原則（如附件）」，可提供國家底圖分組評估納入國家底圖範疇。

Q3：貴司之環境資料開放平臺整合大氣、水、污染防治、地等即時與歷史 API 服務，提供眾多環境保護相關資料服務，能否簡單說明資訊系統及 API 的建立經驗及資料授權之方式，有無相關建議與注意事項，做為國家底圖範疇未來整合或推廣各領域 API 服務資源之參考。

Q5：於現行國家底圖所納入的圖資中，貴司在相關業務主要的應用情形為何?另目前非屬於現行國家底圖範疇之圖資，貴中心是否有建議評估納入國家底圖範疇者。

Q6:環境部作為因應氣候變遷及淨零碳排的主導單位，目前對於在溫室氣體減量管理、氣候調適、碳費費率及徵收機制等相關作業上，如碳足跡、溫室氣體排放量等有無需相關圖資的產出或輔助需求?以及相關計畫是否需要國家底圖分組提供相關協助。

Q7：貴司同時具備圖資產製及應用角色，資料蒐集及資料提供 2 方面是否曾遭遇困難，能否提供建議與心得予其他單位參考，或就貴管空氣品質監測網、環境資料開放平臺及相關應用，於後續國家底圖分組會議進行分享並藉此推廣。

附件四 經濟部地質調查及礦業管理中心訪談紀錄

113 年度國家底圖分組運作整合服務採購案

地質調查及礦業管理中心 訪談紀錄

一、 時間：113 年 5 月 2 日

二、 地點：經濟部地質調查及礦業管理中心

三、 出席單位及人員：如簽到簿

四、 訪談內容

Q1：貴中心於去年 9 月由「經濟部中央地質調查所」與「經濟部礦務局」整併成立，統整辦理全國地質調查及礦產土石資源管理業務，就貴中心以往執行經驗或因應未來機關任務需求，在產製業務相關圖資、資料，相關 GIS 圖台及應用服務發展過程，可能需大量整合來自內部、外部不同來源的圖資，並確保資料共享和互通，因此在克服資料格式、存取權限和協作流程，以及 GIS 圖台及應用服務規劃等相關問題上，是否能提供建議與心得？

A1：本中心於去年進行整併後，在相關組織架構及業務分工上皆進行了調整，為了因應目前資訊系統向上集中政策，本中心目前也在進行相關 GIS 圖台及應用服務的盤點與檢視，檢視各系統是否皆有按規定建立相同的資料標準，並評估後續相關系統是否需進行整併。在 GIS 圖台圖資整合上，像是近期業務執行重點之地熱探勘資訊平臺，所使用底圖就是由測繪中心的國土測繪圖資服務雲所提供。未來為提升找尋地熱潛能地區之效率，希望藉由地籍圖的幫助，透過於 GIS 圖台上介接套疊底圖，協助後續找尋潛能地區相關作業。

Q2：貴中心提供眾多圖資如地質圖、地質敏感區（含地質遺跡地質敏感區、地下水補注地質敏感區、活動斷層地質敏感區、山崩與地滑地質敏感區等 4 種）、土壤液化潛勢圖，以及相關如水文、地熱、海域等地質資源調查成果等（含實體資料、網路服務、動態資料等不同資料形式成果），是否有相關圖資具高度共用、產製或發布之權責單位明確、定期更新維護及有固定供應窗口等符合「國家底圖增修檢視原則（如附件）」，可提供國家底圖分組評估納入國家底圖範疇。

A2：本中心所建置之五萬分之一地質圖，符合定期更新之特性，且每一圖幅皆經過會議審查評估，核定許可後才能正式出版，圖資嚴謹程度較高，建議較適合優先評估納入國家底圖範疇。而地質敏感區等相關圖資，由於其成果多屬科學研究性質，使用上相對具有條件限制(比例尺、精度等)，若要評估納入國家底圖範疇，需先確立圖資定義，如圖資性質、適用區域、前提等備註

說明。另土壤液化潛勢圖屬中央與地方共同協力產製之圖資，不同區域可能各自採用不同的模型計算，致得出不同的成果，是否合適納入國家底圖範疇中，需再進一步內部評估。

Q3：貴中心依業管圖資特性，區分不同主題資訊系統，其中「地質資料整合查詢系統」整合各項基礎地質資料，而「地質雲加值平臺」更曾獲多項獎項肯定，相關系統皆提供各界使用者查詢瀏覽及眾多圖資 API 的介接服務，能否簡單說明資訊系統及 API 的建立經驗及資料授權之方式，有無相關建議與注意事項，做為國家底圖範疇未來整合或推廣各領域 API 服務資源之參考。

A3：本中心於 105 年以前 9 大資料庫的時期，因相關計畫及經費較為充裕，在與其他機關就圖資供應、共享及相關配合事項上均較有餘裕。惟去年進行機關整併後，相關人力、經費、業務承辦單位皆因組改重新調整，且目前尚處於資料向上集中整合之階段，相關網域、網址、IP 及 API 連結 ID 也皆需重新調整，因此建議待相關資訊系統 API 服務調整確立後再來提供較為合適，預計於 114 年底完成資料向上集中。

113 年度國家底圖分組運作整合服務採購案
經濟部地質調查及礦業管理中心訪談簽到表

地點：地質調查及礦業管理中心

時間：113 年 5 月 2 日，下午 14:00

單位	姓名
經濟部地質調查及礦業管理中心	黃智昭 鄭文昕 蘇祐鵬
內政部國土測繪中心	蔡孝欣 黃昱峰 黃華厚 黃銘祥

113 年度國家底圖分組運作整合服務採購案
經濟部地質調查及礦業管理中心訪談簽到表

地點：地質調查及礦業管理中心

時間：113 年 5 月 2 日，下午 14:00

單位	姓名
逢甲大學地理資訊系統研究中心	

附件五 內政部統計處訪談紀錄

113 年度「國家空間資訊服務整合入口網前期規劃及試辦採購案」及

「國家底圖分組運作整合服務採購案」

內政部統計處 會議紀錄

（一）「國家底圖分組」業務相關

Q1：貴單位現行業管資料概況，以及貴單位是否有建議可納入國家底圖圖資範疇（如附件 1）應用者?

1、目前貴處業管業務主要的國家底圖圖資應用情形為何?

A1-1：本處於這幾年使用了非常多國家底圖的圖資，舉例來說像我們的資源供應系統就使用了全國土地使用分區圖、國土利用現況調查成果資料以及門牌位置資料，然後臺灣通用電子地圖也作為本處眾多資料應用分析上的基礎。

2、貴處提供眾多圖資資料如全國最小統計區、門牌地址編碼、電信信令等(含實體資料、網路服務、動態資料等不同資料形式成果)，是否有相關圖資具高度共用、產製或發布之權責單位明確、定期更新維護及有固定供應窗口等，可提供國家底圖分組評估納入國家底圖範疇者?(國家底圖增修檢視原則請參考附件 2)

A1-2：本處當初於建置全國最小統計區時是採用街廓的概念去劃設，然而現今離當初劃設時間以差距過久，土地的重劃、區界的調整都可能造成街廓的改變，導致資料恐有不合乎現況之情形發生。為改善上述情況，本處於明年開始全國最小統計區將改採網格方式去做呈現，透過地政司的協助劃設提供不同尺度的網格如 500m*500m、250m*250m 及 100m*100m 等，並預計於網格內附加其他資訊如高程屬性，讓本圖資能有更多元之應用，未來等全國最小統計網格化建置完成且穩定後，可再評估是否納入國家底圖範疇之中；本處預計於明年開始電信信令資料將會按年進行更新，並可能也會朝向朝網格的方式去更新，但由於資料授權的問題，能夠公開的資料可能有限，如果後續要納入國家底圖範疇中的話建議採服務之方式提供，方便管控資料的使用確保資料不外流；本處目前提供門牌地址編碼的比對和 API 服務，雖有提供坐標但不是用圖資的方式提供，且其母體檔主要來源是門牌位置資料，重複性較高，是否納入國家底圖範疇之中建議與資訊服務司進行溝通協調，評估是否與門牌位置資料一起提供或是納入為國家底圖範疇中的一小項。

3、在貴處業務執行應用上，是否有發現或使用非屬於現行國家底圖範疇之其他圖資，建議可評估納入國家底圖範疇者?

A1-3：目前本處常用之圖資皆已有納入國家底圖範疇中，目前無其他想法。

Q2：貴處職掌內政業務統計應用、內政統計資料庫系統維運、內政公務統計之編報與管理、國土資訊系統社會經濟資料庫業務、內政大數據連結應用等業務，在相關業務推展上，是否有需要國家底圖分組協助事項？

A2：在防災需求上，現階段的門牌地址資料是無法判定是否在同一棟建物，為推估出每棟建物裡住著多少人，希望透過與三維建物資料結合，幫助本處了解哪些地址為同一棟建物，計算建物內住戶數量，評估地震風險。上述需求可透過建號定位點資料來達成，但目前建號定位點資料由地政事務所產出，資料質量不一，需要進行檢查和修正，未來也希望朝向推動新成屋的建號定位點資料產出，並將其納入行政程序中，並將建號定位點資料與三維建物模型結合，提升應用效果。

「113 年度國家空間資訊服務整合入口網前期規劃及試辦採購案」暨「113 年度國家底圖分組運作整合服務及推廣採購案」

內政部統計處訪談簽到簿

時　間：113 年 6 月 20 日(星期四)上午 9 時 30 分	
地　點：中央聯合辦公大樓南棟 18 樓會議室	
出 席 單 位	**簽 到 處**
內政部統計處	黃[illegible] 賴[illegible]　陳昭如　高[illegible] 許[illegible]　劉[illegible]　林玲
內政部國土測繪中心	林昌鑑　游[illegible] 黃英[illegible]　黃華[illegible] 黃銘祥　傅秉綱
資拓宏宇國際股份有限公司	林俊鋒　曾琬玲 江長穎
逢甲大學	簡盧志　江[illegible]

極智資訊　江文憲

群浪地理　劉[illegible]

附件六 交通部中央氣象署訪談紀錄

113 年度國家底圖分組運作整合服務採購案

交通部中央氣象署 訪談紀錄

一、 時間：113 年 6 月 21 日

二、 地點：交通部中央氣象署

三、 出席單位及人員：如簽到簿

四、 訪談內容

Q1：有關現行國家底圖圖資範疇（如附件 1）之相關應用及擴充建議。

1、目前貴署業管業務是否有曾使用國家底圖圖資經驗，應用情境及方式為何?

A1-1：本署目前最常用使用之國家底圖為臺灣通用電子地圖，主要作為底圖參考展示資料相對位置使用。

2、貴署提供眾多圖資資料如預報資料、觀測資料、地震海嘯資料、氣候資料、天氣警特報資料、數值預報資料及天文資料等（含實體資料、網路服務、動態資料等不同資料形式成果），是否有相關圖資具高度共用、產製或發布之權責單位明確、定期更新維護及有固定供應窗口等，可提供國家底圖分組評估納入國家底圖範疇者?（國家底圖增修檢視原則請參考附件 2）

A1-2：本署在資料儲存、管理及供應上，Open Data 算其一供應方式，而儲存及管理主要依資料類型由各產製單位進行管理，目前對外所提供之資料坐標統一會使用 WGS84，本署於氣象資料開放平臺所提供之開放資料在 Open Data 上也皆有提供，主要提供觀測及預報兩大類，基本上有在額外提供 API 介接服務之資料為較多人在使用，而預報資料屬於未來性評估資訊，具不確定性與敏感性，建議不適合納入國家圖範疇之中。由於本署所提供之資料種類繁多，依據使用者的不同任何資料皆具有其重要性，導致難以評估哪些資料更為合適納入國家底圖範疇中，會後可提供本署資料在 Open Data 上之使用統計，協助業務團隊篩選評估哪些資料較合適納入國家底圖範疇之中。

3、在貴署業務執行應用上，是否有發現或使用非屬於現行國家底圖範疇之其他圖資，建議可評估納入國家底圖範疇者?

A1-3：目前本處常用之圖資皆已有納入國家底圖範疇中，目前無其他想法。

Q2：貴署之氣象資料開放平臺整合了預報、觀測、地震海嘯、氣候、天氣警特報、數值預報與天文等資料，並提供檔案下載與資料擷取 API 之服務，能否簡單說明資訊系統及 API 的建立經驗及資料授權之方式，有無相關建議與注意事項，做為國家底圖範疇未來整合或推廣各領域 API 服務資源之參考。

A2：本署除了需求性較高之資料有建立 API 之服務外，在機關與機關之間有額外建立一個資料供應平臺 PDS，藉由事前與各需求機關談妥資料類型、格式及頻率等，透過採對接之方式，定期將資料傳遞至平臺上，對於需定期獲取大量資料來說是一種較方便之方式。

Q3：貴署 CODiS 氣候資料服務系統中，氣候格點有提供氣溫、降水量、氣壓、相對濕度及露點溫度等氣象資料，目前可查詢至 110 年 6 月前相關資料，未來是否有持續更新之規劃?另外此系統與氣象資料開放平臺的分工為何?

A3：有關本署 CODiS 氣候觀測資料查詢服務系統，目前僅開放氣候格點之圖資，未來預計規劃提供觀測、海象、數值預報及地震等資訊，但目前仍要依內部規劃決定，後續如有其他資訊確定開放提供，系統將會開啟圖資查詢與下載功能方便使用者進行查詢與下載，而本系統所提供之資訊也會一併提供交通部 TDX 平台進行介接。

Q4：貴署施政目標有強化氣象觀測、加強預報技術發展，建置預報作業輔助系統、強化地震測報效能及加強氣象服務與推廣氣象防災教育等等四大面向，業務推展是否有需要國家底圖分組協調事項？

A4：後續待國家底圖分組網站上線，詳閱各式國家底圖圖資範疇之詳細說明後，如有相關需求會再與分組這邊進行聯繫。

113 年度國家底圖分組運作整合服務採購案

交通部中央氣象署訪談簽到表

地點：交通部中央氣象署

時間：113 年 6 月 21 日，上午 9:30

單位	姓名
交通部中央氣象署	謝博皓 劉坤波 李明營
內政部國土測繪中心	黃莫峰 黃華尉 黃銘祥

113 年度國家底圖分組運作整合服務採購案
交通部中央氣象署訪談簽到表

地點：交通部中央氣象署

時間：113 年 6 月 21 日，上午 9:30

單位	姓名
逢甲大學地理資訊系統研究中心	簡盛志 [illegible]

附件七 交通部交通科技及資訊司訪談紀錄

113 年度「國家空間資訊服務整合入口網前期規劃及試辦採購案」及

「國家底圖分組運作整合服務採購案」

交通部 訪談會議紀錄

（一）「國家底圖分組」相關

Q1：貴單位現行業管資料概況，以及貴單位是否有建議可納入國家底圖圖資範疇（如附件 1）應用者?

1、目前貴司業管業務主要的國家底圖圖資應用情形為何?

A1-1：目前本司業務使用上以臺灣通用電子地圖為主，就以本司之路況資料來看，就需仰賴非常多資訊進行分析。而本司在長期使用臺灣通用電子地圖上存在著一個議題，就道路圖層來看，如一條道路沒有中央分隔島，那在數化上就只會是一條線，但就我們的需求，路況是須要有方向性的，所以這部分就只能運用本司所產的基礎路段編碼，基礎路段編碼為臺灣通用電子地圖進行加值應用之成果。本司也會運用臺灣通用電子地圖的其他圖層進行品質檢核，如場站出入口，這部分後續會再跟測繪中心這邊詢問是否有場站的建物區塊範圍圖，以及運用路段圖層檢視公車站點位；臺灣通用電子地圖可做為一個雙方檢視基準的底圖。

2、在貴司業務執行應用上，是否有發現或使用非屬於現行國家底圖範疇之其他圖資，建議可評估納入國家底圖範疇者?

A1-2：本司與地政司目前所共同合作建置之「車道地圖」建議可評估納入，但後續仍需評估其圖資需求端有哪些，目前先朝向以小範圍示範區進行試作，找尋圖資潛在需求者。

3、貴司提供眾多圖資資料，是否有相關圖資具高度共用、產製或發布之權責單位明確、定期更新維護及有固定供應窗口等，可提供國家底圖分組評估納入國家底圖範疇者?（國家底圖增修檢視原則請參考附件 2）

A1-3：目前基礎路段編碼圖資還是以交通應用為主，需等國家底圖圖資範疇之定義確認後再進行評估。

Q2：貴司職掌跨領域交通科技應用、交通科技研發推廣、智慧運輸系統發展與數位轉型、交通運輸資訊整體規劃、資訊應用政策推動等業務，在相關業務推展上，是否有需要國家底圖分組協助事項？

A2：車道地圖能提供精細的道路資訊，這些資訊對於交通管理及應用是非常重要的，但建置車道地圖所需的時間及經費成本是一項挑戰。

「113 年度國家空間資訊服務整合入口網前期規劃及試辦採購案」暨「113 年度國家底圖分組運作整合服務及推廣採購案」

交通部交通科技及資訊司訪談簽到簿

時　間：113 年 7 月 22 日(星期一)下午 2 時	
地　點：交通部 1109 會議室	
出席單位	**簽到處**
交通部交通科技及資訊司	王國琛 陳瑞娟 林[illegible] [illegible]明秀 林[illegible]
內政部國土測繪中心	黃華尉 黃銘祥 傅秉綱
資拓宏宇國際股份有限公司	江長鋼 曾琬玲
逢甲大學	葉美玲 [illegible] 簡盧志

附件八 第 1 次諮詢小組會議資料

國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組

諮詢小組第 1 次會議資料

壹、背景說明

一、 為強化我國國土空間資訊支援政府治理及防救災能力，國家發展委員會於110年成立「國土空間資訊策略推動小組」，項下設置「智慧國土分組」、「國家底圖分組」及「資料標準分組」等 3 個分組共同協力推動國土空間資訊相關事宜，其中國家底圖分組負責推動規劃國家底圖範疇、穩定圖資供應及服務、跨部會國家底圖聯繫溝通等相關事務，並由內政部地政司作為召集單位。自 112 年度起，由國土測繪中心遵循國家發展委員會及地政司之指導原則，負責分組運作執行相關幕僚作業。113年度修正「國家底圖分組運作原則」為「國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組運作原則」（如附件1）據以推動執行。

二、 為落實強化我國國土空間資訊支援政府治理及防救災能力目標，國家底圖分組任務為負責推動規劃國家底圖範疇、穩定圖資供應及服務、跨部會國家底圖聯繫溝通等相關事務，擔任各機關間圖資供應及應用需求之溝通平臺，串連各部會的需求及資料供給面，達到跨部會國土空間資源整合，支援智慧政府循證治理。為強化政策方向及運作功能，並持續檢討及調整國家底圖分組運作機制，爰成立國家底圖分組諮詢小組，期廣納各界意見及需求，俾集思廣益讓本分組運作更為完善。

貳、報告事項：國家底圖分組執行現況（20 分鐘）

說明:

國家底圖分組任務首先為界定國家底圖定義及範疇，透過將**產製範圍具全國性、高度共用性且定期更新維護及穩定供應服務的空間資訊圖資，納入國家底圖圖資範疇**，並定期檢視確保圖資定期更新且申請供應服務穩定，俾各界應用時之時效性及品質，並列為分組優先推廣應用，達到跨部會國土空間資源整合。截至 112 年底國家底圖分組已召開 5 次分組會議，經會議討論決議，**國家底圖範疇已逐步擴增為兼具陸域、海域圖資共計 12 類 26 項圖資**，詳細圖資內容如附件 2。

而在歷次分組會議，除討論國家底圖範疇圖資種類外，亦**針對例如軍事機敏區域概略坐標協調提供、數值地形模型(DTM)變異情形成果產製媒合、基本地形圖之等高線數值檔解除機敏管制等相關圖資供需議題、圖資協調事宜進行提案討論，皆獲致共識**，並邀請運用國家底圖圖資經驗及績效卓著之單位機關進行報告分享，進行標竿學習。

除定期召開分組會議外，截至112年底已完成4場成果發表會（含工作坊），將國家底圖分組成果分享各界參考；另**參與協辦國土測繪圖資 GIS 競賽、高中地理奧林匹亞競賽及國中小國家地理知識大競賽等國內3項GIS圖資競賽，將國家底圖及國土空間數據的概念向下扎根**；舉辦5場次專家學者座談會及5場次專題講座，共同聚焦國土空間數據整合與資訊應用於國家底圖推動方向；舉辦3場校園推廣研習課程及2場產業推廣研習會，讓高教師長、民間產業界了解國土測繪圖資應用資訊，並獲取相關教學資源，提升教學量能及產業技術等；並建置國家底圖分組網站(預計 113 年上半年上線服務)等。透過不同面向推廣，提升圖家底圖圖資的各項應用，並將智慧國土概念向下扎根。

決定：

參、討論事項（120分鐘）

說明：

有關國家底圖分組未來推動策略、功能定位及規劃辦理事項之相關建議。

一、 目前國家底圖分組運作方式為定期召開分組會議、經驗交流技術分享、資訊公開、多元管道推廣擴散等4大方向，並配合國家底圖圖資定期更新及分組推廣運作業務順暢，持續編列計畫爭取經費支應辦理。

二、 歷年推動之國家底圖分組會議、成果發表、圖資競賽、推廣研習等積極作為，已將國家底圖概念向外推廣並獲得正面迴響，爰113年度將賡續辦理，規劃召開2次分組會議、4個機關訪談、評估新增圖資範疇、1場成果發表會、4場研習說明會、3項專題應用競賽、3篇專欄文章、國家底圖分組網站上線及

多媒體製作。後續規劃能更臻完善、兼顧不同面向之深度及廣度，如委員針對 113 年度規劃事項及未來國家底圖分組推動策略及功能定位有相關建議，可於 5 月 7 日前提供幕僚單位（吳品萱：moi6280@moi.gov.tw、黃銘祥：23205@mail.nlsc.gov.tw），以利會議中討論。

決議：

肆、臨時動議

伍、散會

附件 1　**國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組運作原則**

113 年 3 月 27 日修訂

一、 國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組（以下簡稱本分組）任務如下：

（一）界定國家底圖範疇（包含核心、法定等高度共用圖資）。

（二）確保國家底圖穩定供應及服務。

（三）律定圖資蒐集及發布相關標準規範。

（四）協調國家底圖相關計畫擬訂及推動執行。

二、 本分組由內政部指派召集人一人及副召集人二人，並指派地政司及國土測繪中心適當人員擔任幕僚單位負責推行任務。

三、 本分組採內政部開會通知單方式，每年召開二次會議為原則，必要時得召開臨時會議。

四、 為強化本分組運作功能，由內政部邀請產、官、學界專家成立諮詢小組，並由內政部就諮詢小組成員指派召集人一人及副召集人一人；諮詢小組成員任期為二年，期滿得續聘之。任期內出缺時，得補行遴聘，其任期至原任期屆滿之日為止。每年本分組會議前，諮詢小組召集人或副召集人得視議題特性及需求適時召開並主持會議，討論本分組運作建議策略及相關事項。

五、 本分組會議之討論議題，由諮詢小組開會討論之決議事項交由幕僚單位綜整提案或由幕僚單位收集資料管理者或需求單位之書面提案、需求或協助事項（格式範例如附件一），經幕僚單位洽圖資業管單位研擬處理意見，並綜整議案後提本分組會議討論之；議題如涉及國家底圖範疇圖資之增修時，應符合圖資增修檢視原則（如附件二），並由提案單位填寫圖資增修檢視表（格式範例如附件三），本分組運作原則如附件四。

六、 本分組會議以召集人或其指定之副召集人為主持人，經濟部地質調查及礦業管理中心、經濟部水利署、交通部交通科技及資訊司、交通部運輸研究所、農業部資訊司、農業部農村發展及水土保持署、農業部林業及自然保育署、農業部林業及自然保育署航測及遙測分署、環境部、國家災害防救科技中心、國家太空中心、財團法人國家實驗研究院高速網路與計算中心、內政部地政司、統計處、資訊服務司、國土管理署及國土測繪中心等為固定出席機關單位，並得

視議題需要，邀請其他有關機關及相關領域學者、專家出席。

七、 本分組會議討論內容涉及「國土空間資訊策略推動小組」委員會議（第一層）或工作會議（第二層）層級事項者，應分別提報該層級會議討論決定之。

八、 本分組諮詢小組成員及本分組會議邀請之學者、專家均為無給職。但得依規定支給出席費及交通費。

九、本分組所需經費由內政部年度計畫預算支應之。

附件1-1　國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組第○次會議提案表

編號	○	提案單位	○
提案類別	□國家底圖圖資新增/調整　□圖資推廣/圖資需求 □行政協助　□其他		
案由			
說明			
辦法	（請提出辦法或建議）		
處理意見	（不需填寫）		
決議	（不需填寫）		

附件1-2　　國家底圖圖資增修檢視原則

一、 為符合國家底圖定義，凡提案增列為國家底圖圖資範疇之資料項目，應經國家底圖分組討論、檢視通過符合下列條件：

（一）產製或發布之權責單位明確。

（二）定期更新維護。

（三）申請供應具穩定性：有固定窗口或平臺提供個人或機關進行申請、下載。

（四）範圍具全國性：資料圖徵或屬性的空間範圍應包含全國之特性。

（五）應用具高度共用性：進行陸海空域空間分析時，常納入套疊使用。

二、 國家底圖圖資除應符合前點各項條件外，應由國家底圖分組定期檢視下列事項，並得邀請資料管理者於分組會議說明後提出改善建議，經國家底圖分組確認後修正之：

（一）資料開放性。

（二）資料機敏性（國安軍事機密或個人資料）。

（三）有政府計畫經費及行政流程穩定支持。

（四）產製流程與精度要求管控規範。

（五）更新週期及最近一次更新時間

（六）發布適切之資料標準及落實計畫。

（七）資料收費適當性。

附件1-3　　國家底圖圖資增修檢視表

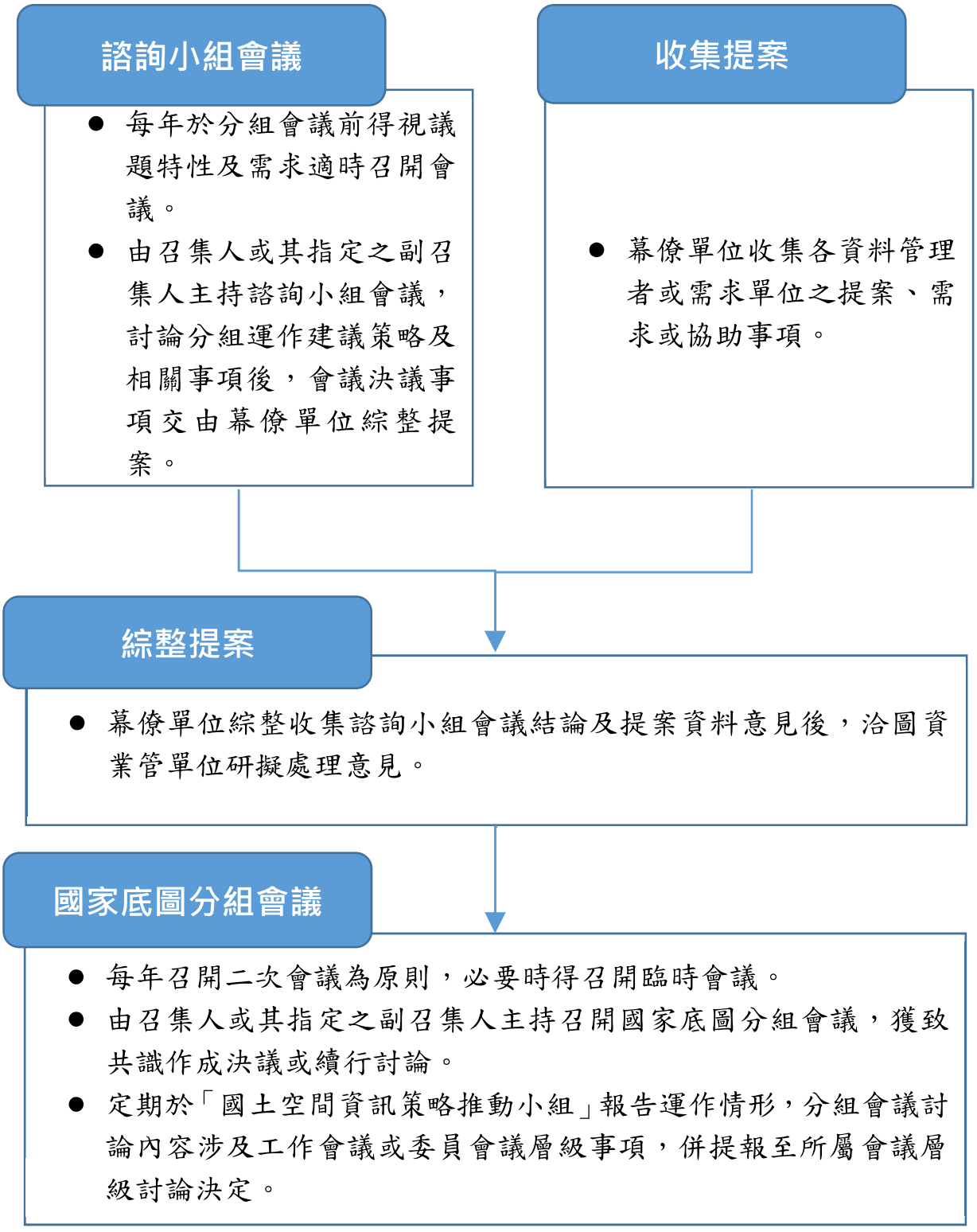
圖資名稱			
檢視單位		檢視日期	

序號	檢視項目	檢視內容說明	檢視結果
1	產製或發布之權責單位明確	（請填寫產製或發布之權責或資料管理單位）	□符合 □未符合
2	定期更新維護	（請簡要填寫圖資概述、更新頻率及最近一次更新時間）	□符合 □未符合
3	申請供應具穩定性： 有固定窗口或平臺提供個人或機關進行申請、下載	（請填寫申請供應方式，如有供應平臺請一併填寫名稱及連結網址）	□符合 □未符合
4	範圍具全國性： 資料圖徵或屬性的空間範圍應包含全國之特性	（請填寫圖資涵蓋範圍）	□符合 □未符合
5	應用具高度共用性： 進行陸海空域空間分析時，常納入套疊使用	（請填寫圖資常見應用領域）	□符合 □未符合

是否建議納入國家底圖圖資範疇？

□建議納入國家底圖範疇　□不建議納入國家底圖範疇

附件1-4　　國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組運作原則



附件 2

國家底圖圖資範疇

2023.12.12 國家底圖分組第 5 次分組會議會後版

項次	圖資種類		資料管理者	服務發布現況	資料供應方式
1	數值地形模型		內政部地政司	已發布服務	電子檔免費申請供應
2	門牌位置資料		內政部資訊服務司	已發布服務	電子檔免費申請供應
3	控制測量成果資料	高程測量成果資料	內政部國土測繪中心	未發布服務	電子檔免費申請供應
		重力測量成果資料			
		基本控制測量成果資料			
4	臺灣通用電子地圖		內政部國土測繪中心	已發布服務	部分圖層為開放資料，部分為電子檔申購
5	地形圖	1/1,000 地形圖	各地方政府、內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔及紙圖申購
		1/5,000 基本地形圖	內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔及紙圖申購
		1/25,000 基本地形圖			開放資料及紙圖申購
		1/50,000 基本地形圖			
		1/100,000 基本地形圖			
6	影像*資料	航空照片影像	農業部林業及自然保育署航測及遙測分署	已發布服務	電子檔及紙圖申購
		福爾摩沙衛星影像	行政法人國家太空中心	已發布服務	電子檔申購
		Sentinel 衛星影像	農業部農村發展及水土保持署	已發布服務	電子檔免費申請供應
		Landsat 衛星影像		已發布服務	電子檔免費申請供應
7	地籍圖	地籍圖	內政部地政司、內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔及紙圖申購
		地段外圍圖	內政部國土測繪中心		
8	國土利用現況調查成果資料		內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔及紙圖申購
9	全國土地使用分區圖	都市計畫使用分區圖	內政部國土管理署	已發布服務	電子檔申購
		非都市土地使用分區圖	內政部國土管理署		電子檔申購
10	行政區界	直轄市、縣(市)界線	內政部國土測繪中心	已發布服務	開放資料
		鄉(鎮、市、區)界線			
		村(里)界線			
11	三維國家底圖圖資	三維建物模型	內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔免費申請供應
		三維道路模型			
12	電子航行圖		內政部地政司	已發布服務	電子檔申購

*影像資料所列航空照片影像及衛星影像，包含糾正成果

附件 3　　現階段國家底圖分組運作辦理事項

辦理項目	辦理情形
召開分組會議	110 年：第 1 次會議 111 年：第 2 次會議 112 年：第 3、4、5 次會議 113 年：第 6、7 次會議
召開諮詢小組會議	113 年：預計召開第 2 次會議
機關訪談	112 年：國家太空中心、農業部農村發展及水土保持署、國家災害防救科技中心 113 年：經濟部地質調查及礦業中心、交通部交通科技及資訊司、環境部監測資訊司、內政部統計處
機關圖資需求媒合及協調	110 年：協調國防部及國安局有關軍事機敏坵塊之提供。(經多次研商協調確認，已於 112 年建立軍事機敏坵塊提供及更新機制。) 111 年：基本地形圖之等高線數值檔解除機敏管制。(經建版地形圖之等高線數值檔已於 111 年 9 月 26 日起納入開放資料平臺，併同依開放資料原則對外使用。至五千分之一基本地形圖等高線數值檔，業研提精度分析報告並送國防部審視，經內政部 113 年 3 月 15 日會議討論決議，排除一般公務機密管制，刻正配合辦理相關行政程序，儘快提供各界申請使用。) 112 年： 1. 媒合提供農業部農村發展及水土保持署所需關注地區之數值地形模型（DTM）變異情形成果。(由國土測繪中心常態產製及提供通案性之全國範圍前後版次 DTM 變異量分析暈渲圖＜DTM 加值應用成果＞，提供水保署所需範圍之基礎需求使用，其他機關單位亦可申請使用。) 2. 研議一千分之一地形圖收費及供應原則。(經 112 年 11 月 3 日邀集相關單位及各縣市政府召開會議研商供應原則並獲致結論，以使用者付費為原則，相關單位如可提供互惠資料(訊)，可透過簽訂合作契約，予以免徵或減徵，國土測繪中心業依上述原則於 113 年 1 月 30 日研擬修訂「國土測繪成果資料收費標準」草案，刻正辦理法制作業相關事宜。另配合相關作業時程及應用推廣事宜，實體圖資部分，一千分之一數值航測地形圖及其相關成果，自 114 年

	起收費供應；三維圖資成果依國土測繪中心現行推廣機制暫以開放機關及團體來文免費申請；網路服務部分，將分別建置為地形圖圖磚及正射影像圖磚及發布服務，免費供各界瀏覽及介接；三維圖資部分，納入該中心多維度國家空間資訊服務平臺提供瀏覽及介接服務。） 3. 為便利各界查找了解國家底圖圖資範疇，以及不重複註冊詮釋資料，協調各機關單位協力合作，於 TGOS 設置國家底圖專區及完善詮釋資料。（各資料管理單位皆完成國家底圖圖資範疇相關之各類圖資上架作業及詮釋資料檢視修正，TGOS 網站並配合於 113 年 4 月 9 日完成「國家底圖專區」設置及上線服務，「國家底圖分組網站」刻正辦理與 TGOS 進行圖資目錄串聯事宜，預計 113 年上半年上線服務，讓國家底圖資訊更為公開及完善。） 4. 協調各機關單位協力合作，確保「國家底圖分組網站」內容完整及正確。（各資料管理單位機關提供各國家底圖範疇相關說明資料，已納入網站內容建置。）
國家底圖圖資範疇	111 年：決議將11 類 23 項圖資納入國家底圖範疇 112 年： 1. 將電子航行圖納入國家底圖範疇 2. 將 Landsat、Sentinel 等具穩定來源及持續更新之開源衛星影像納入國家底圖範疇
工作坊、成果發表會	110 年：國家底圖空間資訊應用成果發表週 111 年：空間資訊基礎建設工作坊 112 年：智慧國土及國家底圖分組成果發表暨工作坊（TGIS 2023 合辦）、國家底圖分組成果發表暨工作坊（SG 41 合辦） 113 年：國家底圖分組成果發表暨工作坊（TGIS 2024 合辦）
專家學者座談會、講座、研習會	110 年：5 場次專家學者座談會 111 年：5 場次專題講座 112 年：2 場次產業推廣研習會、3 場次校園推廣研習會 113 年：1 場次產業推廣研習會、1 場次校園推廣研習會、2 場圖資服務使用者說明會
專題應用競賽	110 年：第 4 屆國土測繪圖資 GIS 競賽 112 年：第 5 屆國土測繪圖資 GIS 競賽、第 19 屆國家地理知識大競賽（協辦及設立國土測繪圖資獎）、第 22

	屆高中地理奧林匹亞競賽（協辦及設立國土測繪圖資獎） 113 年：第 6 屆國土空間圖資 GIS 競賽、第 20 屆國家地理知識大競賽（協辦及設立國土測繪圖資獎）、第 23 屆高中地理奧林匹亞競賽（協辦及設立國土測繪圖資獎）、定向越野（協辦及提供競賽所需圖資）
專欄文章	111 年：6 篇 112 年：3 篇 113 年：3 篇
國家底圖分組網站	112 年：國家底圖分組網站規劃、開發 113 年：網站風格調整、6 月底前正式上線
多媒體	111 年：內政部推動智慧國土成果影片、海報 5 式 112 年：國家底圖懶人包影片 113 年：國家底圖懶人包影片修正，另新增國家底圖 12 項圖資範疇介紹影片、海報 1 式及背板 1 式
研提計畫編列經費	現階段內政部業務推動，係以「邁向 3D 智慧國土－國家底圖空間資料基礎建設計畫（110-114 年）」、「邁向 3D 智慧國土－內政地理資訊 3D 化推動計畫(110-114 年)」、多維度空間資訊基礎圖資測製及更新計畫(112-116 年)、地籍圖重測延續計畫(112-119 年)及爭取「國土永續發展基金」等經費支應相關圖資更新、分組運作等經費需求；為利圖資持續更新維運工作，刻正規劃研提各圖資更新維護之後續計畫(115-119 年)爭取經費賡續辦理。 此外，為達成透過資通訊技術及數位科技，提升國土資源利用效率、強化防災治理能力、支援政府循證治理及公共建設精準投入之目標，並配合內政部研提國家測繪政策白皮書（草案）所提出的應用方向及使分組推廣運作更加完善，內政部另研提「國土空間資訊數位基礎建設及加值應用計畫（草案）(114-118 年)」，規劃建構 NGSF 服務網絡、推動即時動態定位服務升級、強化多維空間圖資供應彈性及資訊安全防護能力、強化三維國家底圖資料鏈結、發展地形圖徵作業技術、強化國家底圖分組跨域協調機制、推動國家底圖雲端資源整合應用等，期建立具韌性、共通及共享的國土空間資訊應用發展環境。

國家底圖分組
推動策略及運作發展

內政部國土測繪中心

簡報大綱

01 前言

02 國家底圖定義、範疇及分組任務目標

03 國家底圖分組推動策略及運作發展

04 歷次分組會議重要提案結論摘要

01 前言

前言(1/3)

- 國家地理資訊系統(NGIS)發展歷程



第一階段

資料建置期

以建置核心及基礎圖資(九大資料庫)，支援施政決策為政策主軸

第二階段

智慧應用期

結合新技術及軟硬體設備，發布圖資網路服務，推動國家底圖三維化，開啟智慧應用

第三階段

數位孿生期

利用圖資連結大數據資料，建立模擬情境，自動分析預測，輔助智慧決策。

4

前言(2/3)

- 為強化國土空間資訊支援政府治理能力，推升NGIS1.0升級為NGIS2.0，國家發展委員會於110年成立「國土空間資訊策略推動小組」，並由內政部地政司作為「國家底圖分組」召集單位。



- 自112年度起，由國土測繪中心遵循國家發展委員會及地政司之指導原則，負責分組運作執行相關幕僚作業。

- 國家底圖分組期許成為各機關間圖資供應及應用需求之溝通平臺，串連各部會的需求及資料供給面，進而達到跨部會測繪資源整合。



前言(3/3)

- 為強化國家底圖分組運作功能，規劃邀請產官學界專家成立諮詢小組，預計113年成立「國家底圖分組諮詢小組」



- 112年12月12日召開第5次分組會議，並預計113年召開第6、7次分組會議，就國家底圖分組相關事項持續推動辦理。

諮詢小組會議

- 每年邀集二次會議為原則。
- 由召集人主持諮詢小組會議，討論分組運作建議策略及相關事項後，交幕僚單位綜整提案。

需求及協調

- 幕僚單位收集各資料管理者或需求單位之提案及需求或協助事項，必要時協助事前協調及研擬提案等事宜。

提案綜整

- 幕僚單位綜整所收集的提案資料及諮詢小組意見後，研擬處理意見及簽發「國家底圖分組會議」開會通知單。

國家底圖分組會議

- 每年邀集二次會議為原則，必要時得召開臨時會議。
- 由召集人主持召開國家底圖分組會議，獲致共識作成決議或續行討論。
- 定期於「國土空間資訊策略推動小組」報告運作情形，其中涉及工作會議或委員會議層級事項，併提報至該會議討論決定。

02 國家底圖定義、範疇及分組任務目標

國家底圖定義及圖資範疇

◦ 國家底圖定義

- 產製或發布之權責單位明確
- 定期更新維護
- 申請供應具穩定性
- 範圍具全國性
- 應用具高度共用性

如對其他圖資認為符合國家底圖定義者，歡迎提出納入分組會議討論

◦ 國家底圖類型

- 包含測繪方式產製、可加值運用等類型
- 可因應圖資測製、應用及供應方式不同，所產製之實體資料、網路服務、動態資料等不同形式。

*已列入國家底圖範疇之資料管理者，應確保圖資定期更新且申請供應穩定，並將列為分組優先推廣範例。

◦ 國家底圖範疇：經會議決議計12類圖資



8

國家底圖分組任務目標



9

03 國家底圖分組推動策略及運作發展

國家底圖分組推動策略及運作發展(1/5)

- 國土空間資訊推動框架 National GeoSpatial Framework，NGSF



權責

各部會
主題模組
授權加值

內政部
國家底圖分組
圖資標準分組

國科會
國網中心

應用層
SaaS
各部門智慧國土應用

公共建設 | 智慧防汛 | 智慧農業
智慧交通 | 國土規劃 | 其他

API 介接

平台層
PaaS, DaaS
提供資料與服務

NGSP | NSP
TGOS | 其他
3DMaps

基礎設施環境層
IaaS
提供網路、儲存、運算

基礎設施
Infrastructures

策略

共享
主題模組
鼓勵研發

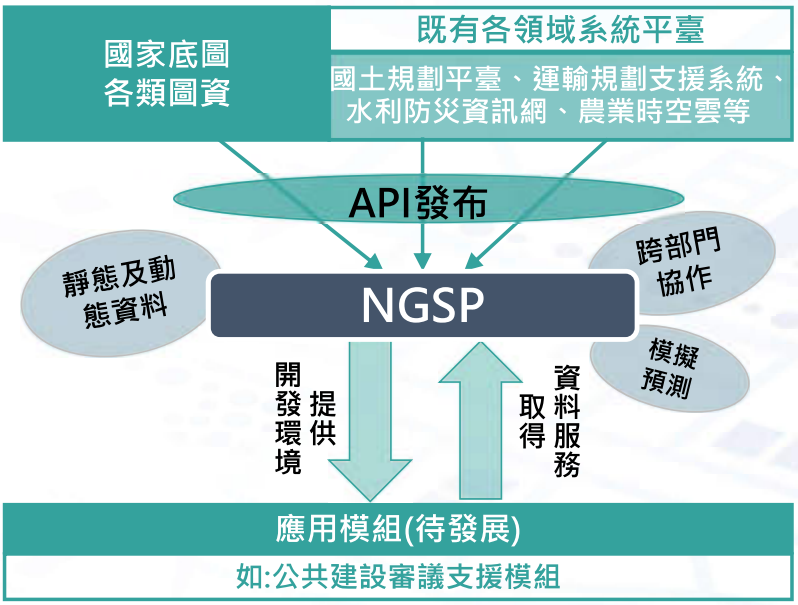
共通
開放架構
核心圖資、功能

韌性
公共服務網
路雲端環境

11

國家底圖分組推動策略及運作發展(2/5)

- 國土空間資訊平臺 National GeoSpatial Platform，NGSP



12

國家底圖分組推動策略及運作發展(3/5)

- 運作模式



①定期召開分組會議

透過分組會議，提供各機關進行相關議題交流、需求及解決方案提供。



②經驗交流技術分享

分組會議時一併邀請機關就業務推動現況、空間資訊技術、成果應用等主題，分享執行經驗及最新空間資訊情報。



③資訊公開

建置國家底圖分組網站，讓各界清楚了解分組功能、運作訊息及國家底圖相關資訊。



④多元管道推廣擴散

多面向成果示範、研討交流、專題應用競賽及校園推廣研習等。

13

國家底圖分組推動策略及運作發展(4/5)

- 出席機關

固定參與分組運作機關

- 內政部地政司
- 內政部統計處
- 內政部資訊中心
- 內政部營建署
- 內政部國土測繪中心
- 經濟部水利署
- 經濟部中央地質調查所
- 交通部管理資訊中心
- 交通部運輸研究所
- 農業部農村發展及水土保持署
- 農業部林業及自然保育署
- 農業部林業及自然保育署航測及遙測分署
- 農業部資訊司
- 環境部
- 國家災害防救科技中心
- 國家太空中心
- 國家高速網路與計算中心

視議題需要邀請參與機關

- 國防部
- 教育部
- 直轄市政府
- 縣(市)政府
- 其他有關機關
- 相關領域學者專家

14

國家底圖分組推動策略及運作發展(5/5)

• 本年度國家底圖分組預定辦理項目

擴大國家底圖圖資範疇

諮詢小組會議

- 預定5、10月辦理。
- 蒐集各方意見，完善國家底圖分組運作機制。



國家底圖分組成果發表會

- 與TGIS2024(7月11至12日)合作，辦理1場次的成果發表會。

定期檢視國家底圖圖資項目

- 建立跨機關間需求媒合機制。
- 評估列為國家底圖增列項目。





本年度分組會議

- 預定6、11月辦理。
- 11月為召開年度總結及展望會議。

另視議題特性及需求加開協調會議

推廣說明會

- 預定6月辦理1場次校園推廣。
- 預定8月辦理1場次產業推廣。
- 預定8、9月辦理2場次圖資服務使用者說明會。

專題應用競賽

- 高中地理奧林匹亞
- 國家地理知識大競賽
- 定向越野競賽活動



預定與上述相關圖資競賽合作，達成學習、推廣之效益。



國家底圖分組網站

- 「國家底圖分組網站」上線服務

15

04 歷次分組會議重要提案結論摘要

歷次國家底圖分組會議

歷次分組會議

- 分別於110年9/29、111年6/30及112年4/25、7/28、12/12。

計召開5次國家底圖分組會議

現場會議情形



分組會議進行流程

會議報告案

- 分組事項報告
- 機關案例分享

前次議案辦理情形

- 前次會議決議事項
- 辦理情形

會議提案

- 國家底圖分組事項討論
- 圖資納入討論
- 圖資需求討論

歷次分組會議重要提案結論摘要(1/5)

國家底圖分組第1次會議召開

會議結論

提案一

- 持續研商國家底圖定義及應囊括圖資範疇。

國家底圖圖資範疇建議草案





提案二

- 協調航攝作業，涉國防部列管軍事機敏區之處理。

提案三

- 確立臺灣通用電子地圖之地理圖資使用及開放策略。

歷次分組會議重要提案結論摘要(2/5)

國家底圖分組第2次會議召開

會議結論

提案一

增列圖資!

- 擬定國家底圖定義及圖資範疇(第1 版)暨後續增修圖資之檢視原則。
- 納入一千分之一地形圖。

圖資種類		資料管理者	服務發布現況	資料供應方式
地形圖	1/1,000地形圖	各地方政府、內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔及紙圖申購
	1/5,000基本地形圖	內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔及紙圖申購
	1/25,000基本地形圖			
	1/50,000基本地形圖			開放資料及紙圖申購
	1/100,000基本地形圖			

1/25000經建版地形圖



提案二

- 二萬五千分之一、五萬分之一及十萬分之一等比例尺基本地形圖之等高線數值檔，依開放資料原則對外開放使用。

提案三

- 持續協調(農試所)與(測繪中心)相關行政與技術整合事宜。

19

歷次分組會議重要提案結論摘要(3/5)

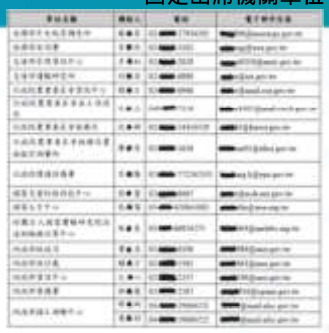
國家底圖分組第3次會議召開

會議結論

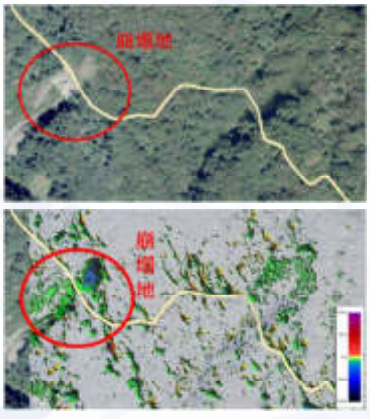
提案一

- 調整固定出席機關單位。
- 提案單新增「提案類別」。

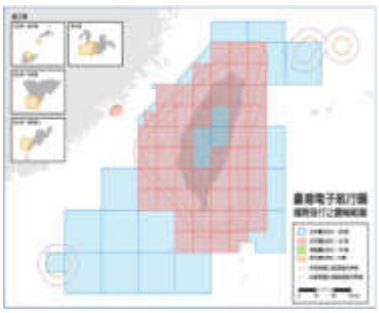
固定出席機關單位



山坡地監測基本資料



ENC電子航行圖



提案二

增列圖資!

- 將電子航行圖納入國家底圖範疇。
- 設計國家底圖圖資增修檢視表。

提案三

- 協助其他機關(農村水保署)之個案圖資需求。

20

歷次分組會議重要提案結論摘要(4/5)

國家底圖分組第4次會議召開

會議結論

提案一

增列圖資!

- 評估開源衛星影像相關使用授權。
- 將開源衛星影像納入國家底圖範疇。

圖資種類		資料管理者	服務發布現況	資料供應方式
影像資料	航空照片影像	農業部林業及自然保育署航測及遙測分署	已發布服務	電子檔及紙圖
	福爾摩沙衛星影像	行政法人國家太空中心	已發布服務	電子檔申購
	Sentinel衛星影像	農業部農村發展及水土保持署	已發布服務	電子檔免費申請供應

提案二

- 請各資料管理單位，協助填妥國家底圖圖資資訊及應用案例資料。
- 請內政部資訊中心協助於TGOS完成設立「國家底圖專區」。

- 圖資說明
  - (一)圖資名稱：
  - (二)圖資概述：（300字內，若有相關網頁連結，請一併提供）
  - (三)資料管理者：
  - (四)更新頻率：
  - (五)關鍵字：
- 圖資供應資訊

圖資名稱	提供項目	資料型態	供應方式	
			收費	免費

- 常見應用案例

21

歷次分組會議重要提案結論摘要(5/5)

國家底圖分組第5次會議召開

會議結論

提案一

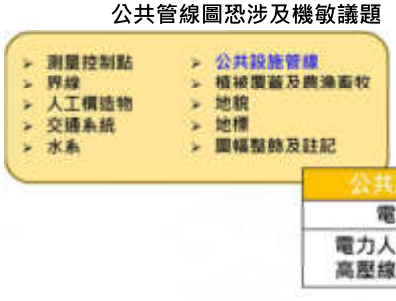
- 調整「國家底圖分組」運作原則，成立諮詢小組。



提案二

- 請台電公司或其主管機關循行政程序確認，訂定相關禁止測繪規定。

公共管線圖恐涉及機敏議題



提案三

- 請各資料管理單位，協助辦理圖資上架及詮釋資料檢視作業。

22

簡報結束，敬請指教

附件九 第 1 次諮詢小組會議紀錄

國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組

諮詢小組第 1 次會議紀錄

壹、時間：113 年 5 月 9 日上午 9 時 30 分

貳、地點：中央聯合辦公大樓第 1 會議室

參、主席：召集人 王司長成機　　紀錄：黃銘祥

肆、出席人員：如附件簽到簿

伍、會議結論：

一、 在國土空間資訊策略推動框架(NGSF)下，透過國家底圖資源共享整合，以及推動國家空間資訊平臺(NGSP)發展共通的 API 服務，預見未來可減少單位間重工進而提升服務效能。而公部門在數位轉型過程當中，面對如 AI、大數據及數位孿生等新科技應用推行不易、資訊落差等挑戰，皆需要長期推動策略及執行方案來克服，才能讓好的構想及設定的目標落地執行。

二、 空間資訊的應用價值提升是相當重要的目標，有賴產官學三方共同從校園推廣與公眾認知提升等方向努力及實踐，不論是課程規劃、舉辦相關活動、競賽、工作坊等，以強調互動及實際操作的方式，強化推廣與學習效果；或是透過認證環境教育場所，深化其影響力和覆蓋率，更可進一步協助圖資應用供需媒合，降低應用門檻，期能逐步帶動測繪產業及協助改善人才斷層之問題。

三、 請幕僚單位綜整委員建議事項，作為未來國家底圖分組推動之參據；必要時另整理成議案，提分組會議討論，俾 113 年度規劃事項及未來分組推動策略及功能定位更臻完善，兼顧不同面向之深度及廣度。

陸、散會：中午 12 時 10 分

諮詢小組第 1 次會議發言要點

一、 內政部國土測繪中心(鄭主任彩堂)

於本年度(113 年)以前，國家底圖分組基本上並沒有相關的專屬的經費，都是由地政司這邊現有的相關的計畫經費去營資的，那從明年開始，地政司、國土測繪中心、統計處及資訊服務處，共同研擬一個國土空間資訊數位基礎建設加值應用計畫，這個計畫是 114 年到 118 年，目前已快核定完成。所以於明年開始，就有編列推動國家底圖相關的運作的專屬經費，未來在國家底圖運作這部分就會有明確固定的經費。

而今天透過這個會議，期望藉由各位學者的專長，從不同的面向來提供我們相關的意見，作為後續在整個國家底圖推動方面可以更加緊密，結合各部會相關業務工作，並配合政府推動循證治理發展智慧政策的目標。

二、 曾簡任技正詠宜(國家發展委員會)

國家地圖分組的推動在行政協調方面表現良好，在技術方面，也符合國際發展趨勢，然而，雖然我們的技術水準不亞於其他國家，但卻可以發現到各界甚至是我們公務部門對於測繪中心這個單位還不夠了解，這可能是因為過去我們的空間資訊資料建設都是依賴公共建設預算，受限於 KPI 影響，需要有實體的成果，導致沒有足夠的空間進行推廣、應用相關研究。為此，我們預留了一些空間，讓未來可以進行更多的應用計畫，鼓勵跨機關合作，強調空間資訊的應用和推廣，並且規劃將這些資訊應用到各個領域，展現我們在智慧國土方面的成果。今年我們與 NCDR 合作，以動態即時性的資料，嘗試運用數位孿生在智慧國土發展上面做一些應用，並且明年內政府將有這樣的專屬預算，鼓勵各部門、行業和學術界積極參與，提出適合自身領域的應用項目，這意味著我們可以開始思考如何在 NGSF 框架下進行

更多的應用。

三、 林副教授漢良(國立成功大學)

NGIS 推動的概念從被知道到被廣泛應用是一個長期的目標，這需要有明確的目標和引導策略，其中有兩種可能的方式：一是專注於最先進的技術，無論需求是什麼，都先考慮最先進的技術，然後將應用交給下層處理；另一種是從事下層的育成工作，讓公部門和私部門的數位轉型都做得更好，以促進新創產業對資訊的應用價值，並活化產業。在這個過程中，公部門的推廣面臨著障礙，因為許多單位不願意或無法配合推動，這可能是因為長期以來的資訊落差，並不是所有的公務單位都能夠快速接受和適應新技術，且部分公務單位對於 GIS 的使用並不是必須的，也不是他們業務的核心。NGIS 推動過程中忽略了一個重要的部分，就是底層的資料和應用，儘管長期以來主要是由上而下的推動，但實際上，由下而上的過程相對較少，在這樣的情況下，當地資訊可能被忽略，但對於特定目標的達成非常重要，尤其在防災等方面，因此，需要更多的底層資料和應用。

此外，未來 GIS 可能會朝著 3D 方向發展，這涉及到 GIS 技術和數位孿生的整合，但目前在這方面還存在很多技術和資料的缺口，需要進一步解決。NGIS 推動需要更加清晰的目標和策略，以及更多的底層資料和應用，這需要從技術、政策和資源等多個層面進行協調和整合，才能推動整個系統的發展。

四、 汪助理教授立本(國立臺灣大學)

從參加工作坊和與協會討論的經驗來看，科技應用對大眾和學生的推廣面臨一些挑戰，尤其是技術能力較薄弱的協會，為解決上述問題，可以建立專家名冊(expert roster)提供技術支援，我們以當媒介的角色將應用對象與專家連結起來，告訴他們有誰會做這件事，提升協助與推廣之效率。此外，

公民科學在環境監測中發揮著重要作用，政府應建立機制鼓勵公民參與並提供相應支援，而初期就定義出一個雙方皆同意方法是關鍵，以確保後續應用符合需求。辦好工作坊可以高效地推廣應用，透過互動方式讓參與者即時獲得反饋，除了競賽外，也可以鼓勵常常合作的老師去設計課程，以提升科技應用的水準。

五、林副教授漢良(國立成功大學)

環境教育在學校教育中非常重要，透過將圖資運用觀念有效地提供給這些場所是一個好方法，對於已獲得環境教育認證的場所，應該促進他們運用空間資訊介紹其場所，相對於直接到學校推廣還要通過其教育的一個過程，我覺得這是兩個不同的管道。另外，未來應該考慮到淨零碳排的問題，因為這已經不僅是一個環境問題，而且是一個經濟問題，建議在國家底圖的項目裡面，可以考慮到淨零碳排這方面的議題。

六、吳技術經理錫賢(臺灣世曦工程顧問股份有限公司)

在設定國家底圖分組的目標時，除了列舉各項具體任務外，我們應該思考我們的行動計畫是什麼，以及我們期待這些行動能夠改善什麼，國家底圖不僅僅提供實體資料和服務，更重要的是我們從機關和民間使用者那裡得到的回饋。這些回饋應該能夠指引我們往前走，從需求端來思考這個方向，我們需要思考國家底圖是一個資料層面還是一個資訊服務的層面。看起來，它可能會走向資訊服務的層面，因此我們應該思考如何擴大使用者群，並透過各種促進機制讓更多人參與協作。觀察到日本的高原計畫，我們可以學到他們利用專業的智囊團隊，促進政府和公民團體間的合作。建議應該設定每年的分組任務，制定未來的方向，並建立利害關係人間的對話，以促進合作和創新。

政府部門間資訊傳遞不足，在災害後臺鐵等機構在災後復原中遇到挑

戰，臺鐵因民營化無法得到足夠支援，只能自行尋求協助，對於如何應對災後復原缺乏明確方案。國家底圖的機制在災後復建中能發揮重要作用，尤其是提供影像和勘測方面的支援，但資料的上架時間、量能問題等仍待解決，對於災後復建，國家底圖可能對於影像和地形勘測的變化能提供重要參考資料，尤其是對於民眾生命安全的影響，建議政府應將這視為優先處理事項之一。

在測繪領域，有一個組織叫做 OpenStreetMap（OSM），這是一個由地圖愛好者組成的組織，雖然不一定專業，但在 OSM 上他們將資訊清晰地呈現出來，並有機會從中取得有價值的資料。國家底圖具有商業價值，但我們通常不知道如何應用，應將其轉化為有價值的政府服務，並與相關組織建立對話機制，以彌補彼此的角色。

七、陳組長振宇(農業部農村發展及水土保持署)

在公私協力或群眾外包方面，不僅限於 OpenStreetMap（OSM），也包括 Wikidata，近年來，我們與他們有一些合作和洽詢，例如將過去建立的歷史影像平臺的資料與 Wikidata 進行編碼和連結，效果都不錯。這引出一個問題，我們現在大部分的工作都是由機關自上而下進行的，但群眾外包的方式則是由下而上，實際上可以進行一些調整和協助。透過工作坊或黑客松等方式讓大家參與，把這些資料重新定位，使得這些照片能夠在地圖上精確地呈現，進而有更多的應用價值和驚喜對比，這種方式的可行性更高，未來在國家領域可能可以試著用這種方式來進行一些提醒和協作。

有關影像特徵控制區塊，過去在空間定位上面，其實有很多很多的問題，包括我要去設計控制點，未來這個部分變成一個可以對外提供的產品之後，我覺得不管是對產官學業，都會有非常非常大的幫助，所以建議這部分評估能否納入國家底圖。另外，在國家底圖當中有關行政區界這部分，目

前只有納入縣市鄉鎮村里，而行政區界還有很多種類，包括國家公園、林班地、山坡地、原住民保留地等，是不是未來都要納入國家底圖，但是如果這樣子延伸下去，這個會不會又太龐大了，關於這點需要再進行思考評估。

在機關內部，我們常遇到的情況是，即便我們內部做了很多很好的東西，但同仁卻面臨著不知道有這個東西、找不到、不識貨，或者不會用等問題，國家底圖的策略已經開始解決了不知道、找不到的問題，包括一些數據平臺和分享機制，接下來的挑戰是如何讓大家更了解這些資源的價值，希望能建立一個友善且易於使用的平臺，期待臺灣能夠有像日本國土地理院那樣的一個單位，能整合所有這些內容。在最近的地震之後，大家都在討論資訊和資料的位置，以及災後相關資料的位置，但目前它只是在機關之間內部分享，且只是單純的圖資，加值之後的資料沒有一個良好的管道，也許未來國土測繪中心或地政司可以擴充國家底圖的部分，扮演這樣的角色也許會有更多發展的空間。

八、王教授素芬(國立彰化師範大學)

我們最遠大的目標，大概就是淨零社會韌性臺灣，那我們的空間資訊要怎麼樣去協助這兩件事，我覺得中間有一個很大問題就是人，大部分人對 GIS 真的不太熟悉，他們甚至有這些資料，也不那麼清楚，如果有一個機關跟圖資之間的連結單位，那可能就可以去協助到每個機關，比方說淨零社會，除了你要盤點碳匯之外，還有區位選址，那不適當的選址就有很多圖資可以協助解決的問題，進而可達到所謂的循證治理。關於空間資訊人才部分，我覺得教育當然是從越小越好，而環境教育目前要提供的東西已經太多了，所以在教育這個部分，要想可以去辦一些比較有趣的活動，讓更多小朋友從小知道有空間資訊這項學門，往後才會知道有哪些資料可以去運用。

九、陳副署長貞蓉(內政部國家公園署)

以國家公園來講，我們蠻需要的就是在碰到災難時，山上狀況的一個災後分析資料，那這類判釋資料當然還是需要有專業人員的協助，因為國家公園都是在高山，都必須要靠人力進去的，確定哪些地區是安全的，步道是沒問題的，才會開放入園的申請，如果有這些圖資的話，對於我們在相關業務上將具有很大的幫助。

關於推廣的部分，我們的宣導其實可以跟環境教育去做結合，而我們國家公園都是環境教育的場域，那如果有需要的話，我們可以優先來跟地政司這邊去做配合。

十、詹助理教授竣翔(國立臺灣師範大學)

在教育推廣方面存在一些問題，在國小階段，面臨著處理學校課業和日常生活的壓力，往往忽略了其他方面的學習，而國中跟高中階段，學生與老師更關注在升學議題，這些都是實際教育現況上的問題，所以如果要推廣這些底圖的圖資到教育現場端，除了環境教育，建議還能透過在地教育，結合在地化的一些歷史文化跟當地的地景特徵，引導他們知道有哪些的資料是可以來做使用的，並結合像工作坊的方式去跟他們做介紹，在大學或是在比較高等的應用端，比較常遇到的問題是不能用，資料受限於空間解析度、時間解析度等限制，導致資料最後的應用價值是受限。

人流預測資料在實際應用上非常廣泛，如國土地理院曾透過蒐集東京都的 GPS 資料進行即時人流模擬，有助於都市規劃，特別是在道路和交通建設方面，而在英國則有一些電信資料或 GPS 資料，經過去個資處理後，它是有做免費開放的部分，協助學界在移動方面的相關研。在災害研究方面，利用人流預測資料能更準確地找出安全替代道路，提供即時的封鎖和路線指引，並也可用於資源調配，協助改善資源投放不平衡的情況，因此，

了解人流資料對災害應變至關重要，透過人流資料可以更有效地準備和應對災害，並在災前進行準確的模擬。

十一、詹助理教授竣翔(國立臺灣師範大學)

英國的電信資料在提供學術研究上是免費，但是實際在應用方面可能還會看應用價值，另外一個部分是救災，我們現在的地震速警示是用細胞簡訊去做發送，而在日本他們早已行之有年，是因為日本當時是用國家的方式，去與他們的電信業者直接溝通，後來我們是經由很多的努力，現在也才有這個系統，所以我覺得應該蠻多東西都需要花很長的時間溝通。

十二、陳總經理典熙(詮華國土測繪有限公司)

這幾年來說市場預算比前幾年是越來越多，而且有很多新的科技來投入，但是真的量能稍有不足，那為什麼量能不足，因為人才斷層，因為我們在早期講測量是很勞累的工作，所以年輕人可能不太願意幹，但他們可能不太瞭解。在教育推廣上，我認為國小可能還太早，大概主要是從高中、大學，現在有一個所謂青年儲蓄專案(青年就業領航計畫及青年儲蓄帳戶)，就是從高中職就可以開始，提供他們提早就業，我覺得人才斷層造成整個測繪業，我們現在我們都很願意，各個測繪業都很願意花很多錢去買最新的設備，軟硬體，那可以產生更好的資料，那當然它可以節省人力沒錯，可是我們最基礎的一些人力的測量還是不能免，所以為了因應大量的資訊，人力還是不可或缺的，且一些舊的圖資觀念在規範上面也要進行調整，國家底圖的完整性應該是最基本的，其他單位可在此基礎上再加值。

教育推動和規範定義的調整可以減少傳統人力工作，因為現今設備科技持續進步，以往早期不能用影像來代替圖資現在皆可以實現，甚至未來我認為行動載具上面看 3D，大概都不會是問題，透過提升相關發展預算讓年輕人看到未來空間資訊的發展，吸引人才加入，提升國家底圖技術應用。

十三、林副教授漢良(國立成功大學)

有一個反向思考，如 Google Map 它能夠掌握這個路段的擁擠性，是因為我們願意把手機位置 share 給 Google 的成員，那因此像在這種救災方面問題，建議可以研發一種系統或功能，當人進入災害敏感地區的時候，操作一個簡單的 APP 或是一個功能，就可以把他的手機位置 share 到如國土測繪中心的某一個足跡裡，因此我們就知道說在災害敏感的時期、颱風的時期或是你已經受災的時期，透過一個簡單的功能，就可以把我的位置 share 到這個中心來，提供掌握在災害高敏感地區的人流資料，且是他主動願意 share 給你，就樣就可以繞過電信商，這樣的話我們對於這些比較難控制的地方，就有一種主動或被動的方法，且成本也不是很高，也不用長期的去追蹤的方式。

十四、陳教授良健(國立中央大學)

跨部會的聯繫和溝通是不可避免的趨勢，如國土利用現況調查的成果與未來的淨零碳排的關係是非常強的，以及電子地圖跟智慧交通一定會有聯繫，所以意思是說在不同的工作群體，互相之間能夠有一個好的合作，其實這是需要花時間的，而不是立刻就可以產生的，皆需要建立好的合作機制和相互溝通，建立共識並持續的從上到下地雙向交流是必要。另外，針對這個工作案，我們現在做了非常多的事情，如很多的會議、競賽、工作坊等，建議是不是應該回過頭再去看它實際發生的效應為何，就參與者們帶回來什麼樣的訊息，並用這些回饋訊息去做分析，去把原來設定的方案進行優化或把整個工作程序也改了，最後再回過頭來檢視跟我們的目標是否吻合，如果有些什麼地方不切實際的話，我們是不是目標也應該稍微做一些修正，所以一段路在不斷的循環，以利得到一個比較好的結果。

十五、內政部國土測繪中心(蔡簡任技正季欣)

我們現在的主要任務是與各單位建立友好關係，一起互蒙其利相互交流，所以從去年開始，我們就一直在跟各部會進行訪談，包括地礦中心、農業部，還有接下來有關淨零碳排方面，今年度最主要的環境部等，透過訪談了解他們需要什麼東西，在國家底圖裡面需要什麼樣的策略服務，把各部會需要的東西，在國家底圖圖資底下盡可能的做加值之後，透過 API 的方式發布出去，讓它不用再做其他的服務，從不同的部會了解的狀況，去設定不同的任務目標，達到我們現在的狀況。有關公私協力的部分，於三年前就已經跟 OSM 達成一些共識，雙方隨時提供一個互相交流的資訊，那這部分也是接下來會全力推動的目標方向。而教育推廣方面，去年度與苗栗縣的高中地理老師做了一個研討，這一批老師很熱情反應很熱烈，以及透過競賽參與者了解到定向越野活動相關的資訊，這些都是經過回饋而去發掘到的潛在的使用者。

十六、內政部國土測繪中心(鄭主任彩堂)

有關電信及災害範圍資料，今年度國發會就與 NCDR 合作，分享對於未來災後重建相關圖資，結合數位孿生的方式，所以這部分現在已經在進行，而有一些是目前已經有規劃，如電信資料的部分，也有備列相關的經費來購置這些電信資料，以利進行後續的應用。有關技術升級人才深耕，這方面測繪中心目前都在持續進行，基本上都會隨著時代的發展，有什麼新的技術如 AI 或這些移動載具，其實都已測試過好多年，如假設測試可行就會應用到實際的作業，那這部分未來再推動各相關的計畫，有新的技術都會提供進來。而國家底圖分組會以國發會的角度來講，因為各單位要用的圖資很多，所以國家底圖分組應是要建立在共通性、共用性較高的圖資。環境教育建議可以透過自己學校的中央的主管機關，相信這效果會更凸顯，所

以後續這部分相關的培訓教育問題會繼續來推動。在明年度開始推動這些相關計畫會持續來探討，評估這些建議項目適時加入或調整，而整個小組運作的目標、策略也會相對來檢討，以更符合大家的需求。

十七、召集人

關於 NGSP 的應用層，以往我們的做法是測繪人員提供資訊，然後爭取單位自己想辦法應用，但現在我們需要改變這種思維。我們應該要幫助使用者思考如何應用資料，因為只有我們最清楚這些資料的本質和能夠達到的效果，所以應該是由測繪業來提供加值應用服務，讓使用者只需要提出需求，就能夠在平臺上提供解決方案，這樣才能真正實現到應用層。另外，API 的介接也是 NGSP 未來重要工作。

以 3D 發展這一塊來講，這已經是目前我國既有的政策，我們現在所有的資訊全部是邁向 3D 化，所以這個 3D 應該沒有問題的，關於防災地圖那部分，過去內政部和消防署的圖資沒有完全結合，但未來將建立更緊密的連結，以應對防災需求。此外，測繪業需要增強能力，不僅是提供資料，更要引導應用，並鼓勵年輕人參與，以推動測繪產業向前發展。這需要產官學等多方共同努力。

關於影像特徵控制點，預計今年 6 月可以提供。國家底圖在防救災以及災後復原這一個定位，如何把災後分析的資訊能更及時的發布給個需要的單位，這部分是我們可以再多思考的。

不管是陸域、海圖所有的空間資訊，我一直很想有一個專業機構，未來在幫行政部門處理空間資訊方面的事情，類似一個行政法人的單位，未來假設真的成立行政法人單位，專門在協助官方跟業界之間的溝通，不過至於要怎麼執行，那可能就是要立一個空間資訊法。

關於電信資料的部分，未來建議可以透過公權力去跟三大電信公司協調，透過相關法律去規定，如碰到一些緊急救災情況時，電信公司就是要提供這類的資訊等。

有關預算方面的問題，我們當然一定會努力爭取，但還有一個很重要的就是技術一定要升級，技術升級以後程序也要升級，以現在的技術科技那個程序會簡化很多，那我們在未來空間資訊發展上會更順利。

關於跨部會的合作體制，目前確實會是一個難題，有跨部會的高層建立共識以後，再上往下推，那個政策相對起來會比較好推行。有關訊息回饋然後再優化，這個其實就是今天開會的目的，透過各方面領域的人進來，提供不同的一些想法，協助思考這個推動策略，有沒有要調整修正的地方。

各位委員提供了蠻多寶貴的資訊與想法，但是怎麼把這些想法落地，這個才是最重要的，不管是哪個業務部分、研究成果或者是說只是個想法，如何去落地這才是最重要的。

國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組
諮詢小組第1次會議

簽到簿

時　間：113年5月9日(星期四)上午9時30分

地　點：中央聯合辦公大樓第1會議室

召集人：王成機

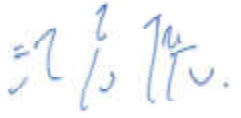
副召集人：　　紀錄：黃銘祥

單位	與會人員	簽到處
國立彰化師範大學	王教授素芬	王素芬
台灣世曦工程顧問股份有限公司	吳技術經理錫賢	吳錫賢
國立臺灣大學	汪助理教授立本	汪立本
國立臺灣師範大學	沈副教授淑敏	
國立成功大學	林副教授漢良	林漢良
內政部國土管理署	徐副署長燕興	
國立中央大學	陳教授良健	陳良健

時　間：113 年 5 月 9 日(星期四)上午 9 時 30 分		
地　點：中央聯合辦公大樓第 1 會議室		
召集人：		
副召集人：		紀錄：黃銘祥
單位	**與會人員**	**簽到處**
詮華國土測繪有限公司	陳總經理典熙	陳典熙
內政部國家公園署	陳副署長貞蓉	陳貞蓉
農業部農村發展及水土保持署	陳組長振宇	陳振宇
國家發展委員會	曾簡任技正詠宜	曾詠宜
國立臺灣師範大學	詹助理教授竣翔	詹竣翔
註：上述專家學者(以姓氏筆畫進行排序)		
內政部地政司	吳技正兼組長俊毅	吳修毅
內政部地政司	吳聘用研究員品萱	吳品萱

時　間：113 年 5 月 9 日(星期四)上午 9 時 30 分		
地　點：中央聯合辦公大樓第 1 會議室		
召集人：		
副召集人：		紀錄：黃銘祥
單位	**與會人員**	**簽到處**
內政部國土測繪中心	鄭主任彩堂	鄭彩堂
內政部國土測繪中心	曾副主任耀賢	曾耀賢
內政部國土測繪中心	蔡簡任技正季欣	蔡季欣
內政部國土測繪中心	黃科長英婷	黃英婷
內政部國土測繪中心	黃技正華尉	黃華尉
內政部國土測繪中心	傅技正秉綱	傅秉綱
內政部國土測繪中心	黃專員銘祥	黃銘祥

時　間：113 年 5 月 9 日(星期四)上午 9 時 30 分		
地　點：中央聯合辦公大樓第 1 會議室		
召集人：		
副召集人：		紀錄：黃銘祥
單位	與會人員	簽到處
國發會國土處	技士	徐炫峯

時　間：113 年 5 月 9 日(星期四)上午 9 時 30 分		
地　點：中央聯合辦公大樓第 1 會議室		
召集人：		
副召集人：		紀錄：黃銘祥
單位	**與會人員**	**簽到處**
逢甲大學	葉副教授美伶	
逢甲大學	江規劃師志展	
逢甲大學	簡規劃師盧志	

附件十 第 2 次諮詢小組會議資料

國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組

諮詢小組第 2 次會議資料

壹、背景說明

一、 國家底圖分組自 112 年度起由內政部國土測繪中心負責相關幕僚執行作業，為強化政策方向及運作功能，業於本（113）年 5 月 9 日召開國家底圖分組諮詢小組第 1 次會議，各界委員對國家底圖分組運作提出如考量淨零碳排議題、結合環境教育推廣、應用電信信令人口統計資料、跨域推廣擴散、圖資應用供需媒合、協助改善人才斷層等提出不同面向建議，爰參考委員建議及配合國家現行政策方向，適時調整分組運作策略，以持續精進分組運作。

二、 內政部為設立我國測繪政策指引之目標，達到永續測繪願景，透過蒐集國內外測繪發展情況並廣泛徵詢產官學研界意見，撰擬「國家測繪政策白皮書」，預計 113 年底發布。該白皮書以「數位國家，永續測繪」為願景，並提出 4 大政策目標及 10 項具體策略，旨在建構更臻完善的測繪成果，並促成更多的跨域應用，進而拓展測繪產業數位經濟。為落實執行，白皮書中規劃包含短期與中長期行動方案，並參酌國家底圖分組諮詢小組第 1 次會議委員所提建議，適當調整白皮書行動方案內容。相關內容於內政部研提之「國土空間資訊數位基礎建設及加值應用計畫（114-118 年）」及「邁向 3D 智慧國土-國家底圖空間資料基礎建設延續計畫（115-119 年）」2 項計畫亦有對應工作項目，將爭取相關經費配合白皮書推動辦理。

三、 本次會議將由內政部地政司針對國家測繪政策白皮書進行報告分享，除探討國家底圖分組未來運作策略之關聯性、扮演角色，並就「國土空間資訊數位基礎建設及加值應用計畫（114-118 年）」計畫中相關工作未來執行時應注意事項，及「邁向 3D 智慧國土-國家底圖空間資料基礎建設延續計畫（115-119 年）」計畫有無需再補充強化、調整及未來執行注意事項進行討論，期廣納各委員意見、集思廣益讓本分組運作更為完善。

貳、報告事項：

一、前次會議提案決議事項辦理情形（詳如附件 1）。

二、國家測繪政策白皮書內容報告（20 分鐘）

內政部為研提國家測繪政策白皮書，除蒐集參考 7 個國家測繪發展現況及國內測繪發展情形外，並召開 5 場次研商國家測繪政策推動會議、3 場次專家學者分組會議及 16 場次需求查訪，了解目前測繪發展情形及遭遇困難，收集產官學研各界意見後，研提「國家測繪政策白皮書」，預計 113 年發布據以實行。

白皮書以「數位國家，永續測繪」為發展願景，提出 4 大政策目標及 10 項具體策略，其中「精進測繪成果建置策略」、「強化測繪成果維運機制」、「完善測繪領域執行環境」之政策目標核心，乃建構更臻完善的測繪成果，並藉由促成更多的跨域應用可能性，進而「拓展測繪產業數位經濟」，擴大測繪成果收益與穩定財源，建立測繪產業之正向循環，國家測繪政策白皮書如附件 2、整體架構如下圖 1 所示意。另各項具體策略包含短期、中長期之行動方案，共計 109 個，以此作為各具體策略之實際執行方向，落實永續測繪願景及政策目標。白皮書測繪政策行動方案與「國土空間資訊數位基礎建設及加值應用計畫（114-118）」及「邁向 3D 智慧國土-國家底圖空間資料基礎建設延續計畫（115-119 年）」計畫工作項目對應一覽表詳如附件 3。



圖 1、測繪政策目標及具體策略關聯架構圖

參、討論事項（120 分鐘）

提案一、內政部執行「國土空間資訊數位基礎建設及加值應用計畫（114-118 年）」，相關推動建議事項，提請討論。

說明：

一、 內政部「國土空間資訊數位基礎建設及加值應用計畫（114-118 年）」業經行政院 113 年 5 月 10 日院臺建字第 1131010629 號函核定，共包含

「國家空間資訊平臺決策應用服務」、「國家底圖應用服務深化」、「精準定位服務基礎建設維護」、「國家測繪成果流通共享」、「國家底圖空間資料庫架構發展及應用串接優化」、「國家底圖分組運作」及「國家底圖雲端資源整合運用」等 7 大項工作，經費共計 18 億 3,862 萬元，分年執行工作項目一覽表如附件 4，計畫詳如附件 5。

二、 除呼應國家發展委員會 NGIS 發展策略、媒合供給端與需求端、確保不同單位建置之圖資可套疊應用，以深化數位治理能力與應用、引導跨機關資料服務、應用程序及工具之共享與協作，並配合國家測繪政策白皮書推動策略，包括精進空間測繪技術、完善圖資標準內容、統整國家測繪資源、促進測繪成果流通供應、推動前瞻測繪創新應用等，有關計畫中相關工作未來執行時應注意事項，請各委員提供卓見。

提案二、內政部規劃「邁向 3D 智慧國土-國家底圖空間資料基礎建設延續計畫（115-119 年）」(草案)，目前規劃工作項目之相關建議事項，提請討論。

說明：

一、 內政部為持續辦理控制測量成果、基本地形圖、臺灣通用電子地圖、地籍圖及數值地形模型等圖資更新維護，強化測繪成果資料供應及流通，刻正規劃「邁向 3D 智慧國土-國家底圖空間資料基礎建設延續計畫(115-119 年)」,目前已涵蓋「國家空間基準框架更新維護」、「臺灣通用電子地圖更新維護」、「基本地形圖修測」、「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊」、「非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置」、「三維地籍房地整合建置」、「地政資料管理與圖資整合」、「全國數值地形模型產製更新」、「測繪資料成果管理」、「測繪教育推動及產業推廣」等 10 大項工作，計畫草案詳如附件 6。

二、 本計畫與「國土空間資訊數位基礎建設及加值應用計畫（114-118 年)」在作業面屬國土空間資訊服務鏈上下游，將測製相關國家底圖圖資，進行圖資的產製與更新維護，並提供「國土空間資訊數位基礎建設及加值應用計畫」所架設的國土空間資訊平臺對外供應及服務；透過研發及精進之製圖技術，經實作及驗證測試後，回饋納入本計畫，落實執行。計畫中相關工作規劃內容有無需再補充強化、調整及未來執行應注意事項，請各委員提供卓見。

肆、臨時動議

伍、散會

附件 1　　前次會議提案決議事項辦理情形

編號	前次決議事項	辦理情形	本次決議事項（預擬）
1	在國土空間資訊策略推動框架（National GeoSpatial Framework, NGSF）下，透過國家底圖資源共享整合，以及推動國家空間資訊平臺（National GeoSpatial Platform, NGSP）發展共通的 API 服務，預見未來可減少單位間重工進而提升服務效能。而公部門在數位轉型過程當中，面對如 AI、大數據及數位孿生等新科技應用推行不易、資訊落差等挑戰，皆需要長期推動策略及執行方案來克服，才能讓好的構想及設定的目標落地執行。	近年資料數位化，大數據分析、物聯網、雲端服務、人工智慧、延展實境等技術的成熟，已帶動數位孿生技術快速發展，國土空間資訊產業在 3D 國家底圖的驅動下，數位孿生跨域的應用趨勢已逐漸形成。爰此，內政部在研擬「國土空間資訊數位基礎建設及加值應用計畫（114-118 年）」及「邁向 3D 智慧國土-國家底圖空間資料基礎建設延續計畫（115-119 年）」2 項計畫時已將 AI、大數據及數位孿生等新科技納入考量，後續將持續蒐整各界意見，配合調整計畫執行方向。	洽悉。
2	空間資訊的應用價值提升是相當重要的目標，有賴產官學三方共同從校園推廣與公眾認知提升等方向努力及實踐，不論是課程規劃、舉辦相關活動、競賽及工作坊等，以強調互動及實際操作的方式，強化推廣與學習效果；或是透過認證環境教育場所，深化其影響力和覆蓋率，更可進一步協助圖資應用供需媒合，降低應用門檻，期能逐步帶動測繪產業及協助改善人才斷層之問題。	一、「國家底圖分組」自 110 年起定期召開國家底圖分組會議，建立各機關間圖資供需之溝通平臺管道，串連各部會的需求及資料供給面；結合如高中地理奧林匹亞、國家地理知識大競賽、定向越野等競賽辦理國土測繪圖資 GIS 應用競賽；舉辦校園推廣研習，由種子教師將國家空間資訊概念逐步於國高中教育深化扎根；辦理成果發表及產業界應用推廣工作，透過應用案例及國家底圖圖資相關 API 介紹，向非測繪專業領域產業，多面向的宣導推廣運用國家底圖。 二、相關工作事項亦納入「國土空間資訊數位基礎建設及加值應用計畫（114-118 年）」及「邁向 3D 智慧國土-國家底圖空間資料基礎建設延續計畫（115-119 年）」2 項計畫之工作項目，未來將持續透過國家底圖分組角色，尋求更多合作管道，持續將國土空間資訊的應用價值向外推廣擴散及深化扎根。	洽悉。

3	請幕僚單位綜整委員建議事項，作為未來國家底圖分組推動之參據;必要時另整理成議案,提分組會議討論，俾 113 年度規劃事項及未來分組推動策略及功能定位更臻完善，兼顧不同面向之深度及廣度。	一、有關委員建議應用電信信令人口統計資料部分，本分組業於國家底圖分組第 6 次分組會議做成討論提案，研議納入國家底圖圖資範疇，考量電信信令人口統計資料在應用情境上各單位不盡相同，相關議題有待討論,經與會機關單位研議後,電信信令人口統計資料暫不納入國家底圖圖資範疇。 二、國家底圖分組第 7 次分組會議預計於 113 年 12 月召開,為讓國家底圖分組之推廣資訊更為全面、公開，目前已規劃一相關提案，將蒐整各固定出席機關單位每年度定期辦理之研習資訊及推廣活動，並規劃公布於國家底圖分組網站，讓產官學界更清楚及參與資訊，俾推廣資源相互運用，並增加宣傳管道。後續將配合實務執行，持續整理相關議題納入分組會議進行討論。	洽悉。

國土空間資訊策略推動小組
國家底圖分組

諮詢小組第2次會議

內政部地政司、國土測繪中心

113年11月13日

簡報大綱



01 會議說明

02 報告事項一：前次會議提案決議事項辦理情形

03 報告事項二：國家測繪政策白皮書內容報告

04 本次會議討論事項共（2個提案）

01 會議說明

會議說明

- 國家底圖分組自112年度起由內政部國土測繪中心負責相關幕僚執行作業，為配合國家底圖分組實務執行及歷次會議決議事項，並強化政策方向及運作功能，於本（113）年3月邀請產官學界專家，成立「國家底圖分組諮詢小組」。

- 業於本年5月9日召開諮詢小組第1次會議，各界委員對國家底圖提出如考量淨零碳排議題、結合環境教育推廣、應用電信信令人口統計資料、跨域推廣擴散、圖資應用供需媒合、協助改善人才斷層等不同面向建議。

- 參考委員建議及配合國家現行政策方向，適時調整分組運作策略，以持續精進分組運作。



會議說明

- 內政部為設立我國測繪政策指引之目標，達到「數位國家，永續測繪」願景，透過蒐集國內外測繪發展情況並廣泛徵詢產官學研界意見，撰擬「國家測繪政策白皮書」，白皮書中規劃包含短期與中長期行動方案，並參酌國家底圖分組諮詢小組第1次會議委員所提建議，適當調整白皮書行動方案內容，並研提相關計畫工項，爭取經費配合落實辦理。



1. 國土空間資訊數位基礎建設及加值應用計畫（114-118年）
2. 邁向3D智慧國土-國家底圖空間資料基礎建設延續計畫（115-119年）
3. 搭配其他計畫或配套措施.....



會議說明

2 報告事項

- 前次會議提案決議事項辦理情形。
- 國家測繪政策白皮書內容報告。

2 討論事項

- 內政部執行「國土空間資訊數位基礎建設及加值應用計畫（114-118年）」，相關推動建議事項，提請討論。
- 內政部規劃「邁向3D智慧國土-國家底圖空間資料基礎建設延續計畫（115-119年）」(草案)，目前規劃工作項目之相關建議事項，提請討論。

期廣納各委員意見、集思廣益讓本分組運作更臻完善

02 報告事項一：前次會議提案決議事項辦理情形

編號1	決議事項	辦理情形
	在國土空間資訊策略推動框架（National GeoSpatial Framework, NGSF）下，透過國家底圖資源共享整合，以及推動國家空間資訊平臺（National GeoSpatial Platform, NGSP）發展共通的API服務，預見未來可減少單位間重工進而提升服務效能。而公部門在數位轉型過程當中面對如AI、大數據及數位孿生等新科技應用推行不易、資訊落差等挑戰，皆需要長期推動策略及執行方案來克服，才能讓好的構想及設定的目標落地執行。	近年資料數位化，大數據分析、物聯網、雲端服務、人工智慧、延展實境等技術的成熟，已帶動數位孿生技術快速發展，國土空間資訊產業在3D國家底圖的驅動下，數位孿生跨域的應用趨勢已逐漸形成。爰此，內政部在研擬「國土空間資訊數位基礎建設及加值應用計畫（114-118年）」及「邁向3D智慧國土-國家底圖空間資料基礎建設延續計畫（115-119年）」2項計畫時已將AI、大數據及數位孿生等新科技納入考量後續將持續蒐整各界意見，配合調整計畫執行方向。
本次決議事項(預擬)		
洽悉。		

編號2	決議事項	辦理情形
	空間資訊的應用價值提升是相當重要的目標，有賴產官學三方共同從校園推廣與公眾認知提升等方向努力及實踐，不論是課程規劃、舉辦相關活動、競賽及工作坊等，以強調互動及實際操作的方式，強化推廣與學習效果；或是透過認證環境教育場所，深化其影響力和覆蓋率，更可進一步協助圖資應用供需媒合降低應用門檻，期能逐步帶動測繪產業及協助改善人才斷層之問題。	一、「國家底圖分組」自110年起定期召開國家底圖分組會議，建立各機關間圖資供需之溝通平臺管道，串連各部會的需求及資料供給面；結合如高中地理奧林匹亞、國家地理知識大競賽、定向越野等競賽辦理國土測繪圖資GIS應用競賽；舉辦校園推廣研習，由種子教師將國家空間資訊概念逐步於國高中教育深化扎根；辦理成果發表及產業界應用推廣工作，透過應用案例及國家底圖圖資相關API介紹，向非測繪專業領域產業，多面向的宣導推廣運用國家底圖。 二、相關工作事項亦納入「國土空間資訊數位基礎建設及加值應用計畫（114-118年）」及「邁向3D智慧國土-國家底圖空間資料基礎建設延續計畫（115-119年）」2項計畫之工作項目，未來將持續透過國家底圖分組角色，尋求更多合作管道，持續將國土空間資訊的應用價值向外推廣擴散及深化扎根。
本次決議事項(預擬)		
洽悉。		

編號3	決議事項	辦理情形
請幕僚單位綜整委員建議事項，作為未來國家底圖分組推動之參據；必要時另整理成議案，提分組會議討論，俾113年度規劃事項、未來分組推動策略及功能定位更臻完善，兼顧不同面向之深度及廣度。		一、有關委員建議應用電信信令人口統計資料部分，本分組業於國家底圖分組第6次分組會議做成討論提案，研議納入國家底圖圖資範疇，考量電信信令人口統計資料在應用情境上各單位不盡相同，相關議題有待討論，經與會機關單位研議後，電信信令人口統計資料暫不納入國家底圖圖資範疇。 二、國家底圖分組第7次分組會議預計於113年12月召開，為讓國家底圖分組之推廣資訊更為全面、公開目前已規劃一相關提案，將蒐整各固定出席機關單位每年度定期辦理之研習資訊及推廣活動，並規劃公布於國家底圖分組網站，讓產官學界更清楚及參與資訊，俾推廣資源相互運用，並增加宣傳管道。後續將配合實務執行，持續整理相關議題納入分組會議進行討論。
本次決議事項(預擬)		
洽悉。		

03 報告事項二：國家測繪政策白皮書內容報告

04 本次會議討論事項

提案1 內政部執行「國土空間資訊數位基礎建設及加值應用計畫（114-118年）」，相關推動建議事項，提請討論。

說明

- 本計畫除呼應國家發展委員會NGIS 發展策略、媒合供給端與需求端、確保不同單位建置之圖資可套疊應用，並配合國家測繪政策白皮書推動策略，包括精進空間測繪技術、完善圖資標準內容、統整國家測繪資源、促進測繪成果流通供應、推動前瞻測繪創新應用等，相關工作未來執行時應注意事項，請各委員提供卓見。



113

7大工作項目

- 國家空間資訊平臺決策應用服務
- 國家底圖應用服務深化
- 精準定位服務基礎建設維護
- 國家測繪成果流通共享
- 國家底圖空間資料庫架構發展及應用串接優化
- 國家底圖分組運作
- 國家底圖雲端資源整合運用

提案1 內政部執行「國土空間資訊數位基礎建設及加值應用計畫（114-118年）」，相關推動建議事項，提請討論。

說明

7大工作項目

期程	主要工作項目	重點項目說明
114年度	國家空間資訊平臺決策應用服務	1.整合及鏈結公共建設布局相關領域資料。 2.整合處理電信信令數據、產製人口統計資料及空間網格連結戶籍人口資料回溯處理。 3.建構NGSP 平臺及整合領域動靜態服務。 4.規劃整合型服務入口網及跨機關圖資協作平臺運作機制。
	國家底圖應用服務深化	1.深化三維國家底圖資料鏈結及服務，辦理三維國家底圖鏈結跨域應用基礎資料及推動鏈結資料於機關業務應用。 2.強化國家底圖基礎服務及API 服務，提供符合國際標準國家底圖服務、發展共通性API 服務及強化全國DTM管理流通與線上分析服務。 3.規劃門牌供應雲端服務及建立門牌3D 化作業流程。

*為方便會議進行及討論，僅先列出114年度工作項目，其餘年度工作項目，請各委員參閱計畫資料。

提案1 內政部執行「國土空間資訊數位基礎建設及加值應用計畫（114-118年）」，相關推動建議事項，提請討論。

說明

7大工作項目

期程	主要工作項目	重點項目說明
114年度	精準定位服務基礎建設維護	1.強化全國性即時動態定位服務，辦理衛星基準站資料整合、軟硬體設備更新維護、即時動態定位系統維運及升級。 2.控制測量應用服務平臺建置。 3.定位解算核心技術建置及相關解算模型建立。
	國家測繪成果流通共享	1.優化國土測繪資料管理及供應機制。 2.提升圖資供應處理效能及安全性傳輸機制。
	國家底圖空間資料庫架構發展及應用串接優化	1.規劃地形圖徵空間資料庫架構。 2.臺灣通用電子地圖多領域協作與應用串接優化。 3.精進多元圖資整合技術，提升基本地形圖更新效率。

提案1 內政部執行「國土空間資訊數位基礎建設及加值應用計畫（114-118年）」，相關推動建議事項，提請討論。

說明

7大工作項目

期程	主要工作項目	重點項目說明
114年度	國家底圖分組運作	1.辦理國家底圖分組運作業務及研訂運作策略。 2.辦理國家底圖成果推廣及分組網站維運工作。
	國家底圖雲端資源整合運用	1.建立內政部雲端共用資源池運作模式。 2.辦理內政部國家底圖雲端資源使用情形盤點及資源分配。 3.推動內政部國家底圖供應及服務全面雲端化。

提案2 內政部規劃「邁向3D智慧國土-國家底圖空間資料基礎建設延續計畫（115-119年）」(草案)，目前規劃工作項目之相關建議事項，提請討論。

說明

- 本計畫重點為**持續辦理各項圖資更新維護，維持國家底圖時效性**，另與「國土空間資訊數位基礎建設及加值應用計畫（114-118年）」屬**國土空間資訊服務鏈上下游**，透過該計畫**研發及精進**製圖技術，經**實作及驗證**測試後，**回饋**納入本計畫落實執行，並扣合**國家測繪政策白皮書**各項推動策略。相關規劃內容有無需再補充強化、調整及應注意事項，請各委員提供卓見。



117

10大工作項目

- 國家空間基準框架更新維護
- 臺灣通用電子地圖更新維護
- 基本地形圖修測
- 圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊
- 非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置
- 三維地籍房地整合建置
- 全國數值地形模型產製更新
- 測繪資料成果管理
- 地政資料管理與圖資整合
- 測繪教育推動及產業推廣

提案2 內政部規劃「邁向3D智慧國土-國家底圖空間資料基礎建設延續計畫（115-119年）」(草案)，目前規劃工作項目之相關建議事項，提請討論。

說明

10大工作項目

期程	主要工作項目	重點項目說明
115年度	國家空間基準框架更新維護	1.國家大地及高程基準檢測工作 (衛星控制點檢測700點、一等水準點1000點）。 2.國家測量基準檢測及維護宣導工作(基準站維護68站、潮位站正高基準檢測37點)。 3.變動區域基本控制點檢測工作(檢測下陷區一等水準點160點)。 4.永久測量標複查及管理維護工作(補建點位20點、永久測量標複查100點、美化控制點巡查200點)。 5.完成基本控制測量計畫、1 份測製規範修正。 6.雷達衛星影像PS-InSAR形變成果產製工作(完成2次Sentinel 衛星全臺C波段PS-InSAR地表形變成果、完成面積1,000 平方公里之X波段衛星PS-InSAR 成果)。
	臺灣通用電子地圖更新維護	1.臺灣通用電子地圖成果更新維護工作(3,000幅)、更新臺灣地區交通路網數值圖(1 套)。 2.臺灣通用電子地圖更新維護成果品質監審工作。 3.結合AI 應用於異動情資蒐整及圖資預處理。 4.臺灣通用電子地圖圖磚更新工作。

*為方便會議進行及討論，僅先列出115年度工作項目，其餘年度規劃工作項目，請各委員參閱計畫（草案）資料。

提案2 內政部規劃「邁向3D智慧國土-國家底圖空間資料基礎建設延續計畫（115-119年）」(草案)，目前規劃工作項目之相關建議事項，提請討論。

說明

10大工作項目

期程	主要工作項目	重點項目說明
115年度	基本地形圖修測	1.五千分之一基本地形圖修測工作（1,110 幅）。 2.經建版地形圖修測工作（70 幅）。 3.基本地形圖修測成果品質監審工作。 4.基本地形圖圖磚更新工作。 5.清查既有影像控制區塊及更新300 點影像控制區塊。
	圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊	1.圖籍資料清查蒐集核對（8 萬筆）。 2.加密控制測量、圖根測量、都市計畫樁聯測及現況測量。 3.套圖分析（8 萬筆）。 4.圖解地籍圖數值化成果整合及檢核。 5.地籍圖數值化整合成果與都市計畫樁位圖、地形圖套疊。

提案2 內政部規劃「邁向3D智慧國土-國家底圖空間資料基礎建設延續計畫（115-119年）」(草案)，目前規劃工作項目之相關建議事項，提請討論。

說明

10大工作項目

期程	主要工作項目	重點項目說明
115年度	非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置	1.圖籍資料清查蒐集核對（12 萬4,000 筆）。 2.辦理加密控制測量、圖根測量及現況測量。 3.套圖分析（12 萬4,000 筆）。 4.圖解地籍圖數值化成果整合及檢核。
	三維地籍房地整合建置	1.完成全國新成屋約11 萬筆建號房地產權空間圖資。 2.完成舊成屋回溯約6 萬筆建號房地產權空間圖資。
	全國數值地形模型產製更新	1.高解析度數值地形模型測製（至少7,200 平方公里）。 2.數值地形模型測製成果品質監審及產製技術精進研發。 3.每年完成全國DTM 變異分析1 次及更新變異較大或需求較迫切的區域面積約350 公頃之DTM 成果。

提案2 內政部規劃「邁向3D智慧國土-國家底圖空間資料基礎建設延續計畫（115-119年）」(草案)，目前規劃工作項目之相關建議事項，提請討論。

說明

10大工作項目

期程	主要工作項目	重點項目說明
115年度	測繪資料成果管理	1.應用AI 辨識「典藏舊地籍圖」及「地籍原圖」圖面資訊工具開發，輔助人工萃取重要資訊及建檔相關作業。 2.規劃圖資申購熱點分析模式及開發分析工具，提供圖資更新參考。 3.辦理資料開放作業，提供開放資料集至少5項，並全數通過品質驗證取得金標章評等。 4.落實資訊安全管理。
	地政資料管理與圖資整合	1.完成收集40 萬筆實價登錄資料。 2.研究實價登錄運用三維資料之方法。 3.完成4 類全國地政資料管理工作。 4.完成建置地政資料決策應用系統，完成至少1 項地政業務決策分析應用。
	測繪教育推動及產業推廣	1.完成至少3 場測繪教育推動及產業推廣工作。 2.完成1 場測繪成果展示及推廣活動。 3.完成至少1 份測繪教育教材。

簡報結束，敬請指教

附件十一 第 2 次諮詢小組會議紀錄

國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組

諮詢小組第 2 次會議紀錄

壹、時間：113 年 11 月 13 日下午 2 時 00 分

貳、地點：中央聯合辦公大樓第 9 會議室

參、主席：王召集人成機　　紀錄：國土測繪中心黃銘祥

肆、出席人員：如附件簽到簿

伍、會議結論：

一、報告案：

（一）前次會議提案決議事項辦理情形之決定如**附件 1**。

（二）本次報告案之國家測繪政策白皮書，係以永續測繪為願景，並藉由推動相關計畫來達成「聯合國永續發展目標（SDGs）」多項目標。目前白皮書未來展望已與 SDGs 的 14 項目標相對應，配合「國土空間資訊數位基礎建設及加值應用計畫(114-118 年)」已規劃之整合電信信令，定期產製人口統計資料及分析資訊，應可切合消除貧窮、良好健康和福祉及性別平等 3 項 SDGs 目標意涵，請業務單位補充納入白皮書，俾完整呈現達成 17 項 SDGs。

（三）為確保國家測繪政策白皮書發布後，各具體策略所對應提出的短期、中長期之行動方案能具體、落實執行，除配合研提相關計畫爭取經費辦理外，後續將規劃導入關鍵績效指標（KPI）等管控機制，請業務單位妥善規劃、落實辦理，並依執行情形滾動檢討修訂。

二、提案討論：

提案一、內政部執行「國土空間資訊數位基礎建設及加值應用計畫（114-118 年)」，相關推動建議事項，提請討論。

決議：

(一)「國家空間資訊平臺決策應用服務（NGSP)」工作項目，需整合數據、計畫生成與模擬能力，建議可從公共工程全生命週期，來思考空間資訊的運作方式，從而累積執行經驗，進一步推動智慧國土與數位孿生的實現。

(二)「國家底圖應用服務深化」工作項目，應思考提升資料標準化、開放彈性、跨領域協作及應用場景，開發及優化共用性API 技術，提升效能及應用層級。

(三)本計畫著重在國家底圖的服務面（供應及服務強化)、應用面（支援決策應用）及行政面（溝通協調平臺)，期藉由本計畫的推動，持續強化國家底圖在空間資訊應用中的核心角色與宣傳力道，讓更多國人了解國家底圖在各類空間資訊應用的核心角色及貢獻。

提案二、內政部規劃「邁向 3D 智慧國土-國家底圖空間資料基礎建設延續計畫（115-119 年)」(草案)，目前規劃工作項目之相關建議事項，提請討論。

決議：

(一)本計畫主軸在定期辦理國家底圖更新維護工作，確保圖資更新時效及提升更新效能，作為循證治理、智慧決策的重要基礎，建議計畫藍圖可強化這部分，並請適當調整「地政資料管理與圖資整合」工作項目說明文字，俾與「國土空間資訊數位基礎建設及加值應用計畫（114-118 年)」有所區隔。

(二)「測繪資料成果管理」工作項目，建議於推動資料開放過程，應考量資料實用性及品質，以提升資料的應用價值。

(三)有關陳委員貞蓉就國家公園署業務推動，提出相關應用需求，請相關業務單位會後了解及給予適當協助。

三、 本次會議發言要點詳如**附件 2**，委員建議事項將作為本次提案討論 2 項計畫之推動參據。

陸、散會:下午 16 時 30 分

附件 1、前次會議提案決議事項辦理情形

編號	前次決議事項	辦理情形	本次決議事項
1	在國土空間資訊策略推動框架（National GeoSpatial Framework, NGSF）下，透過國家底圖資源共享整合，以及推動國家空間資訊平臺（National GeoSpatial Platform, NGSP）發展共通的 API 服務，預見未來可減少單位間重工進而提升服務效能。而公部門在數位轉型過程當中，面對如 AI、大數據及數位孿生等新科技應用推行不易、資訊落差等挑戰，皆需要長期推動策略及執行方案來克服，才能讓好的構想及設定的目標落地執行。	近年資料數位化，大數據分析、物聯網、雲端服務、人工智慧、延展實境等技術的成熟，已帶動數位孿生技術快速發展，國土空間資訊產業在 3D 國家底圖的驅動下，數位孿生跨域的應用趨勢已逐漸形成。爰此，內政部在研擬「國土空間資訊數位基礎建設及加值應用計畫（114-118 年）」及「邁向 3D 智慧國土-國家底圖空間資料基礎建設延續計畫（115-119 年）」2 項計畫時已將 AI、大數據及數位孿生等新科技納入考量，後續將持續蒐整各界意見，配合調整計畫執行方向。	洽悉。
2	空間資訊的應用價值提升是相當重要的目標，有賴產官學三方共同從校園推廣與公眾認知提升等方向努力及實踐，不論是課程規劃、舉辦相關活動、競賽及工作坊等，以強調互動及實際操作的方式，強化推廣與學習效果；或是透過認證環境教育場所，深化其影響力和覆蓋率，更可進一步協助圖資應用供需媒合，降低應用門檻，期能逐步帶動測繪產業及協助改善人才斷層之問題。	一、「國家底圖分組」自 110 年起定期召開國家底圖分組會議，建立各機關間圖資供需之溝通平臺管道，串連各部會的需求及資料供給面；結合如高中地理奧林匹亞、國家地理知識大競賽、定向越野等競賽辦理國土測繪圖資 GIS 應用競賽；舉辦校園推廣研習，由種子教師將國家空間資訊概念逐步於國高中教育深化扎根；辦理成果發表及產業界應用推廣工作，透過應用案例及國家底圖圖資相關 API 介紹，向非測繪專業領域產業，多面向的宣導推廣運用國家底圖。 二、相關工作事項亦納入「國土空間資訊數位基礎建設及加值應用計畫（114-118 年）」及「邁向 3D 智慧國土-國家底圖空間資料基礎建設延續計畫（115-119 年）」2 項計畫之工作項目，未來將持續透過國家底圖分組角色，尋求更多合作管道，持續將國土空間資訊的應用價值	洽悉。

		向外推廣擴散及深化扎根。	
3	請幕僚單位綜整委員建議事項，作為未來國家底圖分組推動之參據;必要時另整理成議案,提分組會議討論，俾 113 年度規劃事項及未來分組推動策略及功能定位更臻完善，兼顧不同面向之深度及廣度。	一、有關委員建議應用電信信令人口統計資料部分，本分組業於國家底圖分組第 6 次分組會議做成討論提案，研議納入國家底圖圖資範疇，考量電信信令人口統計資料在應用情境上各單位不盡相同，相關議題有待討論,經與會機關單位研議後,電信信令人口統計資料暫不納入國家底圖圖資範疇。 二、國家底圖分組第 7 次分組會議預計於 113 年 12 月召開,為讓國家底圖分組之推廣資訊更為全面、公開，目前已規劃一相關提案，將蒐整各固定出席機關單位每年度定期辦理之研習資訊及推廣活動，並規劃公布於國家底圖分組網站，讓產官學界更清楚及參與資訊，俾推廣資源相互運用，並增加宣傳管道。後續將配合實務執行，持續整理相關議題納入分組會議進行討論。	洽悉。

附件 2、發言要點

一、 報告事項

（一）前次會議提案決議事項辦理情形

王召集人成機

有關編號 1 與編號 2 相關建議事項，都已經納入到「國土空間資訊數位基礎建設及加值應用計畫（114-118 年）」以及「邁向 3D 智慧國土-國家底圖空間資料基礎建設延續計畫（115-119 年）」（草案）裡面，在計畫編列的過程，相關工項的對應上可以再多加確認。

編號 3，有關電信信令人口統計資料部分，內政部統計處 114 年度起已編列預算，建議思考如何多加應用，將資料效用發揮至最大。

（二）國家測繪政策白皮書內容報告

1. 徐委員燕興

第一個問題，剛提到未來有關在 3D 圖資直接要制定政策，會分配放在現在的政策框架中，那是哪一方要負責，然後政策白皮書會負責什麼事情。第二個問題在於何時能達成，如果這個都沒達成那也沒辦法後續的應用。因為我所看到的世界各國都已經在執行面，建議可以越快達成越好。

2. 王召集人成機

科技、海域及相關計畫跟政策白皮書的對應需要管控好，透過 KPI 的方式來建立管控機制。

現階段相關計畫的預算編列都比較著重在技術方面，但在法規的整理、修正以及人才的培育、測繪組織的精進等也都相當重要，建議加以思考要怎麼把這部分的行動方案納入到我們未來的計畫之中。

剛徐副署長燕興提到一個很重要的就是計畫的生成評估到計畫的審核及管控。在 NGSF 這個架構，未來 NGSP 這個框架完成，不管是國發會還是科技部等，我相信在審核任何計畫時都可以進行應用，而相關部會在未來撰寫計畫時也都可以應用框架裡面的成果來生成。

二、 討論事項

（一）提案一

1. 林委員漢良

針對簡報裡所提到的 7 大工作項目，建議能再精準一點，例如第一個工作項目國家空間資訊平臺決策應用服務，在決策應用上所需的東西有資料、資訊生成還有一些模擬分析的成果，所以需要的不是只有數據，跨領域協作也是一個相當重要的事情；第二個工作項目國家底圖應用服務深化，我所認為的服務深化應該是 API 深化，決策應用服務其實就是圖資的應用深化，所以會理解已經建構了很多倉儲系統，那事實上倉儲系統裡面很多都有 API 服務，但 API 服務又有分很多等級如 DaaS、MaaS、PaaS 等，所以建議這七大工作項目能更精準描述內容。

2. 內政部國土測繪中心 游科長豐銘

以往圖資大多以實體資料的方式提供服務，使用者進行資料處理後，再去做深化加值應用。但隨著 IT 技術的發展，加上基礎資料已累積數十年，且相關資料的產製技術也逐漸成熟，很多資料也都被挖掘出來進行多元的用途。所以為了讓資料不只有在業管機關可以應用外，藉由通過網路服務的方式也提供給其他有需求的單位使用，達到循證治理的目標。本中心目前也發布多種 API 網路服務，而這些 API 又可歸類為資料傳輸型及定位服務型兩種，這些服務也已運行多年，在未來的計畫裡透過跨平台的串接，可

讓這些服務發揮更大的功效，同時也希望在推動本計畫過程中能夠發現更多機關的資料，讓資料得以廣泛應用。另有關 NGSF 及 NGSP 的關聯及運作，NGSF 平臺層以各領域之圖資及服務為基礎，支援應用層之業務執行及決策，因平臺層及應用層是以功能面區分，但運作時可能是由一個系統肩負 2 種功能，如本中心多維度國家空間資訊服務平臺提供國家底圖服務，屬平臺層角色，支援公共建設決策應用則屬應用層角色。未來 NGSF 建議以功能劃分，平臺層以服務為主體（如交通資訊服務、國家底圖服務），應用層以 NGSP 領域應用為主體（如智慧交通 NGSP、智慧防汛 NGSP、智慧農業 NGSP）規劃未來發展方向。

3. 內政部國土測繪中心 林簡任技正昌鑑

針對本計畫工作項目再補充說明，其中一項國家底圖雲端資源整合運用，這部分是整合包含國家底圖或內政部資訊服務司、地政司等相關的雲端資源，將需要的資源都放在這個工作項目裡，包括國家底圖二維跟三維的服務。而平臺層的部分則是與 NGSP 相關，如基準定位服務的基礎建設維護或國家底圖應用服務的深化，由於涉及到相關部會的應用服務，希望在平臺層這邊，能做到服務的延伸。而應用層方面，涉及到國家空訊資訊平臺決策的應用服務部分，從去年開始就有針對應用層的應用情境，如橋頭科學園區，針對公共建設的審查機制，透過模擬應用情境分析相關的資料面、服務面及決策面，透過應用情境去探討不足的地方。所以在去年的模擬過程中一旦初步發現有缺少的資料，像這次就把統計處的電信信令跟戶籍人口統計的資料納到決策應用服務裡面，然後再去做強化跟加值並提供給大家來使用。而今年應用情境的部分主要是跟 NCDR 合作，透過模擬颱風、水災或地震等相關的應用情境，探討災害發生當時的情況以及如何去應變，各部會間資料面、服務面的問題探討，而這個問題探討就會回饋到決策應

用服務的過程當中，透過這個計畫推動相關部會強化。應用情境的部分除了去年跟今年會持續做之外，明年的合作對象也在洽談當中，所以後續也會透過應用情境的模擬來探討決策應用服務上所不足之處。希望這個五年計畫完成之後，至少 NGSF、NGSP 的整個架構跟應用有一定的基礎，接下來再去做後續的推廣跟強化。

4. 陳委員貞蓉

目前在保育相關的機關有一個生物多樣性的圖資庫，包括中研院、林保署、生物多樣研究所等單位共同釋放生態保育相關的資訊。這些資訊未來如果在這個平臺裡面要顯現的話，其實會碰到一個問題，如果圖資的基準不一樣的話，到時候它是沒有辦法做實質運用的。

5. 逢甲大學 周特聘教授天穎

有關生物多樣性的部分，目前不屬於在國家底圖裡面，而且他的建立方式跟國家底圖其實不相同，所以有關生物多樣性的呈現，可以再討論。

NGIS 2.0 目前由國家發展委員會（國發會）主導，並分成智慧國土、國家底圖以及圖資標準三個分組，那前述各位所提的問題，實際上是屬智慧國土，就是所謂的 NGSF 的那一塊，而智慧國土的專案涉及跨部會的協調，因此需要高層級的整合和推動。然而，國發會的 NGIS 工作小組在幾年前解散了，所以智慧國土目前由幕僚單位，就是台地中心幫忙做規劃性的 NGSF、NGSP 這一部分。那 NGSP 現在目前確定是在地政司、國土測繪中心跟國家底圖合起來，所以剛委員也問到國家空間資訊平臺決策應用系統，理論上是智慧國土要做的，現在編在這個計畫，由國發會做最大的主導，地政司跟國土測繪中心共同配合。

這幾年，地政司與國土測繪中心其實做了非常多國家底圖的發布，包

括 NCDR 的防災、消防署 EMIC 的防災、水利署的水情以及各縣市政府的水利資料都是應用地政司、國土測繪中心的國家底圖服務，只是外界不知道，但他們的服務其實已經在執行。所以在未來國家底圖分組裡面其實有一項非常重要項目，就包含這種怎麼去做好的宣傳、宣導，讓更多人了解國家底圖在各類空間資訊應用中的核心角色及貢獻。

6. 王委員素芬

有關 17 項永續發展目標這邊列了 14 項還差了 3 項，有關貧窮、健康與性別。再來，關於提案一「國土空間資訊數位基礎建設及加值應用計畫（114-118 年）」的主要工作項目已經提到要去產製人口統計、戶籍人口等，其實那 3 項永續發展目標就可以放進入白皮書內，因為這裡面可能就會有高齡地圖、收入分布、性別等，這些都是當前非常重要的議題。

7. 吳委員錫賢

為了更充分發揮空間資訊在公共工程生命週期中應用的潛力，建議國家底圖分組可思考自身在政府組織中的定位。從公共工程生命週期的運作模式導入，空間資訊可在各階段發揮關鍵作用，包括可行性研究、綜合規劃、基礎及細部設計、施工興建及維運維修階段等。國家底圖分組可聚焦於自身功能的定位，在行政院或國發會未來推動大型計畫中扮演重要的角色，提供具體且可靠的空間基礎資料來支持協作。對 NGSP 未來的建議包括三項：一是「明確功能定位」：針對國家底圖分組在不同規模及層級計畫中的作用，確立其在支援政府決策和實施中的核心價值。二是「案例收集與實踐」：從不同的工程全生命週期視角，蒐集具代表性的應用案例，並進行模擬或實作，以獲取實際經驗。三是「累積經驗與廣宣」：將累積的案例進行整合與展示，透過適當的宣傳管道，提升國家底圖分組可在公共領域貢獻的認知與影響力。這樣不僅能強化國家底圖分組在政府組織中的支持角色，

也能為未來的空間資訊應用創造更多的價值和可能性。

8. 陳委員典熙

有關在白皮書裡所提在人才培育的部分，有十幾項的短中期行動方案，我個人是非常贊同。而在資料品質格式的標準上，現在已經訂定標準了，那就必須要求執行。

9. 詹委員竣翔

之前在數位發展部參與過有關“AI-Ready Data”的討論，有些常見問題是開放資料在應用層面可能不夠完善，如資料的標準、資料串接及前處理問題。除了資料標準，應用場景和情境模擬也是推廣的重要策略，需讓更多人想像如何應用這些資料，但儘管積極尋求開放資料進行應用，最終卻因為資料彈性不足而無法真正執行，建議政府資料如有隱私或敏感性問題，應考慮如何在解析度與資料彈性之間取得平衡，以增強資料的應用價值。此外，時空動態資料的解析度問題也將影響其應用，尤其在即時性和細部空間特徵的變化表現上，這些需求常無法完全滿足。而在測繪政策白皮書和相關計畫內容中，發現頻繁提到“數位孿生”和“智慧國土”等概念，但實際資料應用上仍面臨差距與挑戰，尤其是在資料無法準確反映即時變化或細節特徵的情況下，應用場景將受到限制。

（二）提案二

1. 陳委員貞蓉

建議是不是國家公園的部分也可以協助進行三維模型的建置，目前國家公園的範圍都已經使用國家底圖，那如果國家公園署有機會納入進國家底圖產製延續計畫中，就不用再去爭取經費。另外還有海岸的部分是否也可以幫忙評估看能否執行。

2. 內政部國土測繪中心 游科長豐銘

測繪中心在每年產製規劃國家底圖之前，在年底左右都會收整各單位他們完成的千分之一 Mesh 或是三維建物模型，國家公園曾經提供過一些精緻模型 LOD3，所以說那個資料的機制是有的，那這些模型都會放到剛提到的多維度國家空間資訊服務平臺展示。

3. 林委員漢良

有關三維地景 Shapefile 其貼皮與實景不同的問題，未來三維地景模型在貼皮的部分是否有考慮運用真實街景。

4. 內政部國土測繪中心 蔡簡任技正季欣

有關貼皮的部分目前中心的確是採用虛擬式貼皮，除非有測繪車去協助，但接下來一千分之一 Mesh 模型會在中心平臺發布，未來就有機會來執行。

5. 王委員素芬

有關提案一與提案二，在簡報第 13 頁與第 7 頁這兩頁的圖不曉得到時會不會同時呈現，因為這兩張圖的概念是一樣的，就是上下游的概念，但它的畫法不太一樣，建議可以再調整。再來是「邁向 3D 智慧國土-國家底圖空間資料基礎建設延續計畫（115-119 年）」（草案）的十大工作項目，有關於地政資料管理跟圖資整合的重點項目有提到要完成建置地政資料決策應用系統，完成至少 1 項地政業務決策分析應用，好像這邊又走到應用，建議可以再潤飾調整說明。

6. 詹委員竣翔

有關簡報第 21 頁第一個工作項目的第 3 點，辦理資料開放作業提供開

放資料集至少 5 項並全數通過品質驗證取得金標章評等，建議可以增加一個資料的衡量標準，多一道品管的動作提高資料的實用性。

7. 吳委員錫賢

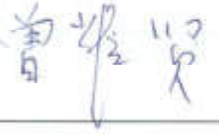
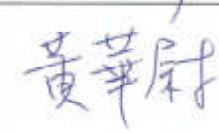
國發會在推動智慧國土發展時，設定以智慧城鄉、智慧防災及智慧運輸為主要面向。現階段在智慧防災跟智慧城鄉的部分做的相對比較多，而智慧運輸這一部分目前可能還在作初步準備。剛好今年內政部跟交通部有合作智慧交通圖資應用試辦的探討，為國家底圖帶來一個可應用加值的機會。世界運輸大會（ITS World Congress） 將於 2029 年在臺灣舉辦，雖然專業領域是以交通運輸為主，但是智慧運輸必然有空間資訊可以去協助的地方。我們可以思考如何從國家底圖去協助智慧運輸的發展，從國家底圖加值擴展車道等級的基礎圖資，除了以車聯網技術輔助用路人需求，也可以進行交通工程標線劃設的檢討改善、交通事故分析等應用。期待未來五年內，國家底圖能在智慧運輸的資源協作上累積出豐碩的成果。而這些具應用潛力的資料不是靠單一的測繪技術或單一種類的資料去完成，應該充分應用資料融合的方式去整合。內政部長期以來對於國家底圖已經奠定下非常良好的基礎，建置了非常豐富的空間資訊成果，與可加值的素材（例如全臺正射影像），這些資料只需針對應用需求再稍微加工就可以達到資源協作的目的，建議內政部可以持續跟相關的政府部門共同合作。

國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組
諮詢小組第 2 次會議

簽到簿

時　間：113 年 11 月 13 日(星期三)下午 2 時 00 分		
地　點：中央聯合辦公大樓第 9 會議室		
召集人：　王成機		
副召集人：		紀錄：黃銘祥
與會人員	**單位**	**簽到處**
王委員素芬	國立彰化師範大學	王素芬
吳委員錫賢	台灣世曦工程顧問股份有限公司	吳錫賢
汪委員立本	國立臺灣大學	
沈委員淑敏	國立臺灣師範大學	
林委員漢良	國立成功大學	林漢良
徐委員燕興	內政部國土管理署	徐燕興
陳委員良健	國立中央大學	

時　間：113 年 11 月 13 日(星期三)下午 2 時 00 分		
地　點：中央聯合辦公大樓第 9 會議室		
召集人：		
副召集人：		紀錄：黃銘祥
與會人員	**單位**	**簽到處**
陳委員典熙	詮華國土測繪有限公司	
陳委員貞蓉	內政部國家公園署	
陳委員振宇	農業部農村發展及水土保持署	
曾委員詠宜	國家發展委員會	
詹委員竣翔	國立臺灣師範大學	
註：上述專家學者(以姓氏筆畫進行排序)		

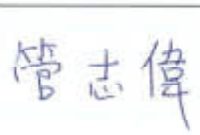
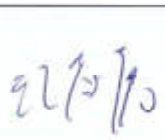
時　間：113 年 11 月 13 日(星期三)下午 14 時 00 分		
地　點：中央聯合辦公大樓第 9 會議室		
召集人：		
副召集人：		紀錄：黃銘祥
單位	**與會人員**	**簽到處**
內政部國土測繪中心	鄭主任彩堂	
內政部國土測繪中心	曾副主任耀賢	
內政部國土測繪中心	蔡簡任技正季欣	
內政部國土測繪中心	林簡任技正昌鑑	
內政部國土測繪中心	黃科長英婷	
內政部國土測繪中心	黃技正華尉	
內政部國土測繪中心	黃專員銘祥	

時　間：113 年 11 月 13 日(星期三)下午 14 時 00 分		
地　點：中央聯合辦公大樓第 9 會議室		
召集人：		
副召集人：		紀錄：黃銘祥
單位	**與會人員**	**簽到處**
內政部國土測繪中心	陳科長鶴欽	
內政部國土測繪中心	游科長豐銘	
內政部國土測繪中心	董技正蕎偉	
內政部國土測繪中心	林技正文亮	
內政部國土測繪中心	莊技正峰輔	

國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組
諮詢小組第 2 次會議

簽到簿

時　間：113 年 11 月 13 日(星期三)下午 14 時 00 分	
地　點：中央聯合辦公大樓第 9 會議室	
召集人：	
副召集人：	紀錄：黃銘祥
單位	**與會人員簽到處**
內政部地政司	吳俊毅 鄒芬諭 黃洵森

時　間：113 年 11 月 13 日(星期三)下午 14 時 00 分		
地　點：中央聯合辦公大樓第 9 會議室		
召集人：		
副召集人：		紀錄：黃銘祥
單位	**與會人員**	**簽到處**
逢甲大學	周特聘教授天穎	
逢甲大學	管副處長志偉	
逢甲大學	江資深規劃師志展	
逢甲大學	簡規劃師盧志	

附件十二 第 6 次國家底圖分組會議資料

國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組第 6 次分組會議

壹、會議說明

國家底圖分組自 112 年度起由內政部國土測繪中心負責相關幕僚執行作業，為配合國家底圖分組實務執行及歷次會議決議事項，並強化政策方向及運作功能，於本（113）年 3 月邀請產官學界專家，成立「國家底圖分組諮詢小組」，並配合於本年 3 月 27 日修訂及更名為「國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組運作原則」據以推動執行。經本年 5 月 9 日召開諮詢小組第 1 次會議，各界委員對國家底圖提出不同面向建議，如考量淨零碳排議題、結合環境教育推廣、應用電信信令人口統計資料、跨域推廣擴散、圖資應用供需媒合、協助改善人才斷層等，將作為未來國家底圖分組推動方向及運作功能之參據，以強化提升空間資訊應用價值，深化空間資訊的影響力和覆蓋率。依前開運作原則召開本次國家底圖分組第 6 次分組會議。

貳、報告案（40 分鐘）

一、前次會議提案決議事項辦理情形（詳如**附件 1**）。（內政部國土測繪中心）

二、0403 花蓮地震災後航遙測圖資共享機制分享。（農業部林業及自然保育署航測及遙測分署）

說明：

113 年 4 月 3 日上午花蓮發生芮氏規模 7.2 地震，上午 9 時 40 分中央災害應變中心成立，旋由國家災害防救科技中心（NCDR）同步啟動空間情報任務小組，農業部林業及自然保育署航測及遙測分署（以下簡稱航遙測分署）亦隨即配合指揮中心前往花蓮秀林、新城、吉安、壽豐及花蓮市等地區取像，並依國家災害防救科技中心指示拍攝災區影像並上傳至該中心空間情報任務小組雲端空間，供該小組相關機關應變之用。空間情報任務小組完成階段性任務後，於 4 月 8 日解除。各機關為復原重建或為治理所需，仍陸續向航遙測分署提出災區航遙測任務及影像提供之請求。

為了解與整合各單位之實際需求，有效配合與規劃後續航攝作業，以及強化機關間圖資之合作與分享，航遙測分署爰召開 0403 花蓮地震災後圖資共享會議進行討論交流。因應各界對於 0403 花蓮地震災後重建及

復原之航遙測任務及影像需求，並規劃建立各機關間圖資共享機制，「研商 0403 花蓮地震災後航遙測圖資共享機制會議」獲致決議，未來災害發生時，為有效運用各機關間資源，應建立資訊分享機制。現階段以建立一平臺以利揭露各機關所有圖資為優先，各單位如有實體圖資需求，再洽權責單位提供。另考量內政部國土測繪中心已規劃建置國家底圖分組網站，爰由航遙測分署與內政部國土測繪中心共同研擬前揭資訊揭露表單格式，爾後如遇重大災害，請各單位協助填寫及彙整後，於國家底圖分組網站公布相關資訊，以利基礎圖資資源共享，提升災後重建及復原之行政效率。

辦法：

由內政部國土測繪中心窗口（黃專員銘祥 23205@mail.nlsc.gov.tw）定期（每 2 個月 1 次）以電子郵件通知各單位回復國家底圖相關之文章或活動貼文相關訊息（請各單位提供**文章標題**及**網址**），以利彙整及轉貼相關資訊；各單位若較具有時效性之活動或公告訊息，亦可主動以電子郵件提供。

基於各重大災害發生後之災後重建及復原需求，歡迎國家底圖圖資範疇之各圖資管理機關，於爾後災害發生時主動提供貴管圖資共享，並請參考**附件 2**－○○事件航遙測影像及圖資交流資訊表填寫相關資訊，提供內政部國土測繪中心彙整後（黃專員銘祥 23205@mail.nlsc.gov.tw），於國家底圖分組網站公布相關資訊。

參、提案討論（80 分鐘）

提單表詳如**附件 3-1** 至**附件 3-3**。

提案一：土石流潛勢溪流規劃納入國家底圖圖資範疇。（農業部農村發展及水土保持署、內政部國土測繪中心）

提案二：全國門牌地址編碼及電信信令人口統計資料規劃納入國家底圖圖資範疇。（內政部統計處、內政部國土測繪中心）

提案三：現有國家底圖圖資範疇更新檢視情形說明，及請各單位協助及配合事項。（內政部國土測繪中心）

肆、臨時動議

伍、散會

附件 1　　**前次會議提案決議事項辦理情形**

編號	前次決議事項	辦理情形	本次決議事項（預擬）
1	案由：基本地形圖之等高線數值檔宜否解除機密管制。 待辦事項： 本案於第3次分組會議決議同意解除列管。並待五千分之一比例尺基本地形圖等高線數值檔流通供應之評估檢視及商議事宜完成後，請國土測繪中心將商議結果於分組會議報告。	一、本案業經國土測繪中心完成「以DTM 資料產製等高線成果精度分析及驗證之研究」報告，並研擬建請解除機密管制說帖，由內政部先行提送國防部參考，並納入內政部 113 年 3 月 15 日「影像特徵控制點及數值地形模型擴大應用研商會議」之臨時提案，會中決議五千分之一等高線成果排除一般公務機密管制方式，開放各界使用。 二、國土測繪中心業依內政部113年4月1日台內地字第1130261740號函送會議紀錄，自 95 年度起所產製、保存及流通供應之五千分之一基本地形圖之等高線數值檔，於 4 月 25 日完成解除一般公務機密管制程序，並配合開放各界申購基本地形圖（含等高線）圖資。	洽悉。
2	案由：為強化國家底圖分組運作功能，請評估邀請產官學界專家成立諮詢小組，並視議題特性及需求，適時召開會議，以蒐集各方意見，完善國家底圖分組運作機制。	一、本案「國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組諮詢小組」業經內政部地政司於 113 年 3 月 22 日簽准成立，並以 113 年 4 月 15 日台內地字第 1130261927 號書函函聘委員在案。 二、國家底圖分組諮詢小組第1次會議業於113年5月9日召開，委員建議事項將作為未來國家底圖分組推動之參據，必要時另整理成議案，提本分組會議討論。 三、後續依「國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組運作原則」規定，於分組會議召開前，適時召開諮詢小組會議，討論分組運作建議策略及相關事項。	本案同意予以結案。
3	案由：「國家底圖分組」運作原則修正案，提請討論。 待辦事項： 「國家底圖分組運作原則」修正案請內政部地政司循程序簽辦，並將修正後運作原則函送國家發展委	本案「國家底圖分組運作原則」業經內政部地政司於 113 年 3 月 22 日簽准修正為「國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組運作原則」，並以 113 年 3 月 27 日台內地字第 1130260733 號函送國家發展委員會及國家底圖分組固定出席機關單位在案。	本案同意予以結案。

編號	前次決議事項	辦理情形	本次決議事項 （預擬）
	員會及國家底圖分組固定出席機關單位。		
4	案由：國土測繪中心一千分之一地形圖公共設施管線圖層因台灣電力股份有限公司提出電力人孔、變壓器、高壓線塔及高壓線之圖資恐涉及機敏議題，是否得測製及供應案，提請討論。 待辦事項： 請台電公司於會後循程序確認以上圖層是否涉及機敏，並將確認結果函知國土測繪中心據以辦理流通供應事宜。	本案經台電公司依照會議決議，循程序函詢經濟部意見表示，因考量國土測繪中心測製之圖資成果並未揭露電力設施完整名稱，應無危及該公司重要設施之疑慮，原則同意國土測繪中心辦理一千分之一地形圖公共設施管線圖層（電力人孔、變壓器、高壓線塔及高壓線）等圖資測繪及流通供應事宜。	本案同意予以結案。
5	案由：為利國家底圖分組網站相關資訊公開及內容正確，請各單位機關協助及配合事項，提請討論。 待辦事項： 有關台灣地理資訊中心反映，TGOS 網站改版後已無發布及提供詮釋資料服務，請資訊服務司再了解及評估處理。	本案經資訊服務司於 113 年 1 月 12 日與台灣地理資訊中心討論取得共識並確認系統平台需求，初步規劃以季為單位，由權責機關承辦人以電子郵件方式向 TGOS 團隊索取詮釋資料實體檔案，進行資料更新。	本案同意予以結案。
6	案由：為利 TGOS 網站設立「國家底圖專區」，俾進行圖資目錄串聯事宜，請國家底圖範疇各資料管理單位協助辦理圖資上架及詮釋資料檢視作業等事宜，提請討論。 待辦事項： 「一千分之一地形圖」詮釋資料建置單位因涉及各地方政府，請幕僚單位國土測繪中心依會議決議函請各地方政府協處。	「一千分之一地形圖」詮釋資料建置單位因涉及各地方政府，為使其能充分瞭解國家底圖分組辦理現況及需配合事項，將於國家底圖分組網站上線後，提供國家底圖分組網站網址供參，再聯繫處理。	本案持續辦理。

附件 2　　○○事件－航遙測影像及圖資交流資訊表（範例）

0403 花蓮地震災後－航遙測影像及圖資交流資訊表

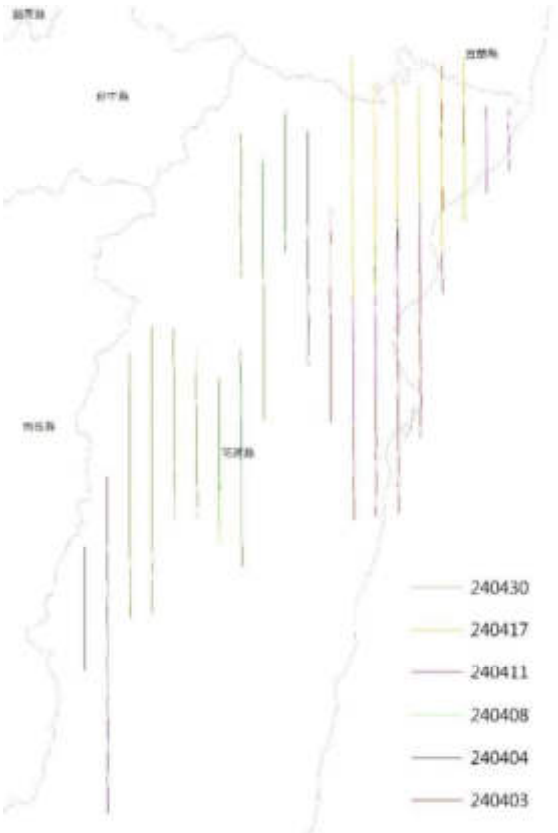
製表日期：2024/05/07

航遙測影像/圖資類型：	**資料拍攝/提供單位：**	**聯絡窗口資訊：**
■航攝影像 ☐福爾摩沙衛星影像 ☐Sentinel/Landsat 影像 ☐無人載具影像 ☐其他（請敘明）＿＿＿＿	■農業部林業及自然保育署航測及遙測分署 ☐農業部農村發展及水土保持署 ☐國家太空中心 ☐其他（請敘明）＿＿＿＿	● 聯絡人：楊○○（技士） ● 電話：(02) ****-**** ● Email：*****@forest.gov.tw

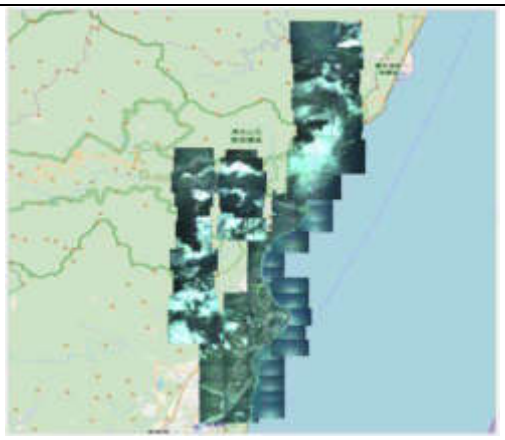
航遙測影像拍攝/圖資產製期間：	**資料提供類型/方式：(可複選)**
2024/04/03～2024/04/30	■公文申請實體圖資（電子檔）
航遙測影像/圖資規格： ● 載具：DMCⅢ航攝數位相機 ● 影像解析度：15 公分（4/17 為 60 公分） ● 影像類型：■原始影像 ☐正射糾正影像 ☐快速拼接影像 ● 圖資精度或其他說明資訊：無	☐提供圖資瀏覽 網址：＿＿＿＿ ☐提供網路地圖 網路地圖網址：＿＿＿＿ ☐提供 API 介接 API 服務網址：＿＿＿＿

航遙測影像拍攝/圖資產製範圍略圖：

（請簡要敘明拍攝取像/圖資產製標的或範圍，如有多次影像拍攝，可分別展示並請各自標註拍攝時間）



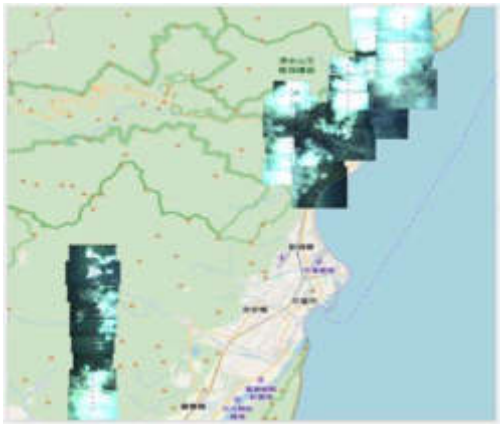
拍攝範圍



拍攝時間：113.04.03



拍攝時間：113.04.04



拍攝時間：113.04.08



拍攝時間：113.04.11



拍攝時間：113.04.17



拍攝時間：113.04.30

圖資分享原則說明：

1. 本次分享圖資機密等級屬：■一般 □密（應依一般公務機密管理）。
2. 圖資僅限申請單位內部針對本次災害復原使用，倘須對外公開或加值，應經提供單位同意。

附件 3-1　　**國家底圖分組第 6 次會議提案表**

編號	1	提案單位	農業部農村發展及水土保持署、內政部國土測繪中心
提案類別	■國家底圖圖資新增/調整　□圖資推廣/圖資需求 □行政協助　□其他		
案由	土石流潛勢溪流規劃納入國家底圖圖資範疇。		
說明	一、 隨著氣候變遷帶來的極端天氣日益頻繁，臺灣的土石流災害風險顯著增加，大雨或颱風侵襲往往造成山區土石崩落及土石流災害，產、官、學、研各界也投入大量人力及資源研究土石流災害預防措施及災害應變機制，並透過土石流潛勢溪流的劃設作業，包括其影響範圍與保全對象等，來作為各級政府及民眾進行土石流防災相關工作之重要基礎資料。 二、 為持續滾動修正並回應各界對於防救災重要基礎圖資之需求，國家底圖分組前於 112 年度辦理機關訪談會議，與農業部農村發展及水土保持署（以下簡稱農村水保署）共同評估將土石流潛勢溪流納入國家底圖圖資範疇之可行性，經檢視（如**附件 4**）後，符合國家底圖定義之權責單位明確、定期更新維護、申請供應穩定之全國性高度共用圖資，且屬於測繪方式產製、或可作為加值運用之圖資，爰提案增列納入國家底圖範疇。		
辦法	為國家底圖圖資範疇擴充彈性，新增「自然資源及環境監測資料」大類，並將「土石流潛勢溪流」納入該大類圖資範疇，並將農村水保署列為資料管理者，呈現方式如**附件 5**。		
處理意見			
決議			

附件 3-2　　**國家底圖分組第 6 次會議提案表**

編號	2	提案單位	內政部統計處、內政部國土測繪中心
提案類別	■國家底圖圖資新增/調整　□圖資推廣/圖資需求 □行政協助　　□其他		
案由	全國門牌地址編碼及電信信令人口統計資料規劃納入國家底圖圖資範疇。		
說明	一、 為改善過往地址保存格式不一、輸入錯誤或遺漏等問題，導致不同機關間資通系統資料串接時需額外進行資料整理，內政部統計處透過以簡易數字及字母組成的地址識別碼，建立出全國門牌地址編碼，協助簡化地址比對流程，可大幅提升資料串接效率。 二、 電信信令人口統計資料有助於在土地規劃、災害應變及資源分配等議題提供重要之決策分析，且於本年度國家底圖分組諮詢小組第 1 次會議中，多位專家學者也提出該資料之重要性。另本年度國家發展委員會與國家災害防救科技中心（NCDR）合作，在國家空間資訊平臺（NGSP）的演示案例中，統計處亦共同參與分享未來災後重建相關圖資，協助透過電信信令人口統計資料提供人口統計、人流預測等重要資訊。 三、 有鑒於此，經本年度辦理機關訪談會議，內政部統計處與國土測繪中心共同研議評估將全國門牌地址編碼及電信信令人口統計資料納入國家底圖圖資範疇中，經檢視（如**附件 6、7**）後符合國家底圖定義之權責單位明確、定期更新維護且申請供應穩定之全國性高度共用圖資中，屬於測繪方式產製、或可作為加值運用之圖資，爰提案增列納入國家底圖範疇。		
辦法	一、 將全國門牌地址編碼及電信信令人口統計資料納入國家底圖範疇。 二、 調整國家底圖圖資範疇之圖資種類，原第 2 大類「門牌位置資料」調整為「門牌資料」，項下包含「門牌位置資料」及「全國門牌地址編碼」，並將內政部統計處列為全國門牌地址編碼資料管理者，呈現方式如**附件 5**。 三、 國家底圖圖資範疇新增「電信信令人口統計資料」大類，		

	並將內政部統計處列為資料管理者，另考量電信信令人口統計資料之資料授權、機敏性等因素，建議採服務之方式提供，以利資料控管。
處理意見	
決議	

附件 3-3　　**國家底圖分組第 6 次會議提案表**

編號	3	提案單位	內政部國土測繪中心
提案類別	□國家底圖圖資新增/調整　□圖資推廣/圖資需求 ■行政協助　□其他		
案由	現有國家底圖圖資範疇更新檢視情形說明，及請各單位協助及配合事項，提請討論。		
說明	一、 國家底圖分組首要任務為界定國家底圖定義及範疇，透過將產製範圍具全國性、高度共用性且定期更新維護及穩定供應服務的空間資訊圖資，納入國家底圖圖資範疇，使國家底圖更為完整。截至 112 年底國家底圖分組已召開 5 次分組會議，經會議討論決議，國家底圖範疇已逐步擴增為兼具陸域、海域圖資共計 12 類 26 項圖資，為維持各界應用時之時效性及品質，本分組定期檢視現有國家底圖圖資範疇更新情形（如**附件 8**），確保圖資定期更新且申請供應服務穩定，以利達到跨部會國土空間資源整合。 二、 有關國家底圖圖資範疇圖資之 TGOS 網站詮釋資料，前經各單位依第 5 次分組會議決議，於 TGOS 網站辦理檢視修正及註冊上架完竣，並已建置於國家底圖專區中。而本次定期檢視資料更新情形時，無法從詮釋資料中得知該項圖資最後更新時間，須另行搜尋網路資訊或詢問圖資管理單位方能獲得相關資訊，為讓國家底圖使用者可更清楚掌握圖資更新情形，擬請各資料管理單位機關協助於定期更新 TGOS 網站詮釋資料，並補充說明目前最新資料更新時間。		
辦法	由國土測繪中心窗口（黃專員銘祥 23205@mail.nlsc.gov.tw）定期（每年 1 次）以電子郵件通知各資料管理單位機關更新 TGOS 網站詮釋資料，並於詮釋資料「備註」欄位補充說明目前最新資料更新時間。		
處理意見			

決議	

附件 4　　土石流潛勢溪流圖資增修檢視表

圖資名稱	土石流潛勢溪流		
檢視單位	農業部農村發展及水土保持署	檢視日期	113年6月28日

序號	檢視項目	檢視內容說明	檢視結果
1	產製或發布之權責單位明確	農業部農村發展及水土保持署	■符合 □未符合
2	定期更新維護	土石流潛勢溪流係指依據現地土石流發生之自然條件，配合影響範圍內具有保全對象等因素，綜合評估後，判斷有可能發生土石流災害之溪流。而影響範圍係指土石流災害發生時可能遭土石沖擊、淤埋之範圍，其劃設目的係供土石流警戒發布時進行疏散及避難之參據。 資料更新頻率：每年 最新資料更新日期：113年6月11日	■符合 □未符合
3	申請供應具穩定性： 有固定窗口或平臺提供個人或機關進行申請、下載	電子檔免費供應（下載）： 農村水保署資料管理平台 （https://data.ardswc.gov.tw/）	■符合 □未符合
4	範圍具全國性： 資料圖徵或屬性的空間範圍應包含全國之特性	全國性	■符合 □未符合
5	應用具高度共用性： 進行陸海空域空間分析時，常納入套疊使用	土石流潛勢溪流及其影響範圍的資料在災害風險評估、基礎建設規劃及自然資源保護上皆提供重要的分析參考依據。	■符合 □未符合

是否建議納入國家底圖圖資範疇？

■建議納入國家底圖範疇　□不建議納入國家底圖範疇

附件 5

國家底圖圖資範疇

2024.7.17 國家底圖分組第 6 次分組會議會後版

項次	圖資種類		資料管理者	服務發布現況	資料供應方式
1	數值地形模型		內政部地政司	已發布服務	電子檔免費申請供應
2	**門牌資料**	門牌位置資料	內政部資訊服務司	已發布服務	電子檔免費申請供應
		全國門牌地址編碼	**內政部統計處**	**已發布服務**	**電子檔免費申請供應**
3	控制測量成果資料	高程測量成果資料	內政部國土測繪中心	未發布服務	電子檔免費申請供應
		重力測量成果資料			
		基本控制測量成果資料			
4	臺灣通用電子地圖		內政部國土測繪中心	已發布服務	部分圖層為開放資料，部分為電子檔申購
5	地形圖	1/1,000 地形圖	各地方政府、內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔及紙圖申購
		1/5,000 基本地形圖	內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔及紙圖申購
		1/25,000 基本地形圖			開放資料及紙圖申購
		1/50,000 基本地形圖			
		1/100,000 基本地形圖			
6	影像*資料	航空照片影像	農業部林業及自然保育署航測及遙測分署	已發布服務	電子檔及紙圖申購
		福爾摩沙衛星影像	行政法人國家太空中心	已發布服務	電子檔申購
		Sentinel 衛星影像	農業部農村發展及水土保持署	已發布服務	電子檔免費申請供應
		Landsat 衛星影像		已發布服務	電子檔免費申請供應
7	地籍圖	地籍圖	內政部地政司、內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔及紙圖申購
		地段外圍圖	內政部國土測繪中心		
8	國土利用現況調查成果資料		內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔及紙圖申購
9	全國土地使用分區圖	都市計畫使用分區圖	內政部國土管理署	已發布服務	電子檔申購
		非都市土地使用分區圖	內政部國土管理署		電子檔申購
10	行政區界	直轄市、縣（市）界線	內政部國土測繪中心	已發布服務	開放資料
		鄉（鎮、市、區）界線			
		村（里）界線			
11	三維國家底圖圖資	三維建物模型	內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔免費申請供應
		三維道路模型			

項次	圖資種類		資料管理者	服務發布現況	資料供應方式
12	電子航行圖		內政部地政司	已發布服務	電子檔申購
13	**電信信令人口統計資料**		**內政部統計處**	**已發布服務**	**部分為開放資料，部分為電子檔申購**
14	**自然資源及環境監測資料**	**土石流潛勢溪流**	**農業部農村發展及水土保持署**	**已發布服務**	**開放資料**

*影像資料所列航空照片影像及衛星影像，包含糾正成果

附件 6　　全國門牌地址編碼圖資增修檢視表

圖資名稱	全國門牌地址編碼		
檢視單位	內政部統計處	檢視日期	113年6月28日

序號	檢視項目	檢視內容說明	檢視結果
1	產製或發布之權責單位明確	內政部統計處	■符合 □未符合
2	定期更新維護	為改善過往地址保存格式不一，及輸入錯誤或遺漏等問題，透過以簡易數字及字母組成的地址識別碼，協助簡化地址比對流程，增加串接效率。地址識別碼初編係以111年4月底戶役政資訊系統「村里門牌資料」為基礎進行編定，計約占全國正式門牌之95.60%，排除筆數包含門牌地址不全、門牌廢止或門牌重複等。 資料更新頻率：每2週1次 最新資料更新日期：113年6月28日	■符合 □未符合
3	申請供應具穩定性： 有固定窗口或平臺提供個人或機關進行申請、下載	平台提供資料查詢及下載： 全國門牌地址編碼查詢服務（https://segis.moi.gov.tw/StatAddrCode/Index）	■符合 □未符合
4	範圍具全國性： 資料圖徵或屬性的空間範圍應包含全國之特性	全國性	■符合 □未符合
5	應用具高度共用性： 進行陸海空域空間分析時，常納入套疊使用	地址普遍記載於各領域資料集中，如戶籍、建物登記及稅務資料等，透過運用門牌地址編碼，將更方便查詢、更新及串接空間相關資訊。	■符合 □未符合

是否建議納入國家底圖圖資範疇？

■建議納入國家底圖範疇　□不建議納入國家底圖範疇

附件 7　　電信信令人口統計資料圖資增修檢視表

圖資名稱	電信信令人口統計資料		
檢視單位	內政部統計處	檢視日期	113年6月28日

序號	檢視項目	檢視內容說明	檢視結果
1	產製或發布之權責單位明確	內政部統計處	■符合 □未符合
2	定期更新維護	以最完整及細緻化的統計單元，完成全國的電信信令人口統計資料建置。除揭露各地區不同時段人口分布特色，更以多項新創指標（人流密度、外來人口率、外人吸引力倍數、人潮坪效等），綜整出鄉鎮市區及村里發展亮點。 資料更新頻率：每年 最新資料更新日期：110年7月（資料期:109年11月）	■符合 □未符合
3	申請供應具穩定性： 有固定窗口或平臺提供個人或機關進行申請、下載	平台提供資料查詢及下載： 智慧人流統計應用指標查詢系統（https://semap.moi.gov.tw/STATSIGNAL/#features）	■符合 □未符合
4	範圍具全國性： 資料圖徵或屬性的空間範圍應包含全國之特性	全國性	■符合 □未符合
5	應用具高度共用性： 進行陸海空域空間分析時，常納入套疊使用	協助包括醫療、交通資源、商店潛在需求、疫病風險等應用分析。	■符合 □未符合

是否建議納入國家底圖圖資範疇？

■建議納入國家底圖範疇　□不建議納入國家底圖範疇

附件 8　　現有國家底圖圖資範疇更新檢視表

2024.7.17 國家底圖分組第 6 次分組會議會後版

項次	圖資種類		檢視項目				
			產製或發布之權責單位明確	定期更新維護	申請供應具穩定性	範圍具全國性（圖資涵蓋範圍）	應用具高度共用性（圖資常見應用領域）
1	數值地形模型		內政部地政司	更新頻率：每年度辦理臺灣部分區域更新。 最後更新時間：112 年度完成全臺高解析度數值地形模型更新作業。	電子檔免費申請供應	全臺	廣泛應用於遺跡考古、淹水模擬及崩塌檢測等議題。
2	**門牌資料**	門牌位置資料	內政部資訊服務司	更新頻率：每月 最後更新時間：113 年 6 月 15 日	電子檔免費申請供應	全臺	提供基本地址定位功能、防救災、決策支援之重要參考資訊。
		全國門牌地址編碼	**內政部統計處**	**資料更新頻率：每 2 週 1 次 最新資料更新日期：113 年 6 月 28 日**	**電子檔免費申請供應**	**全臺**	**透過運用門牌地址編碼，將更方便查詢、更新及串接空間相關資訊。**
3	控制測量成果資料	高程測量成果資料 重力測量成果資料 基本控制測量成果資料	內政部國土測繪中心	更新頻率：衛星控制點約10年更新坐標成果，一等水準點約 6 年更新正高成果，重力點視點位補建情形不定期更新。 最後更新時間：高程測量 112 年 12 月、重力測量112年 8 月、基本控制測量 113 年 3 月，均局部更新	電子檔免費申請供應	全臺	辦理地籍測量、工程測量、航空攝影測量及應用測量作業等相關領域之應用。
4	臺灣通用電子地圖		內政部國土測繪中心	更新頻率：每 2 年全面更新全國範圍；重要道路、地標、工程及局部區域導入動態更新。 最後更新時間：113	部分圖層為開放資料，部分為電子檔申購	全臺	提供各界作為輔助國土規劃、監測及防救災等施政決策之重要參考資

項次	圖資種類		檢視項目				
			產製或發布之權責單位明確	定期更新維護	申請供應具穩定性	範圍具全國性（圖資涵蓋範圍）	應用具高度共用性（圖資常見應用領域）
				年6月局部更新			訊。
5	地形圖	1/1,000 地形圖	各地方政府、內政部國土測繪中心	更新頻率：內政部國土測繪中心5年、臺北市2年、新北市6年、花蓮縣5年、新竹市3年。 最後更新時間：臺北市、新北市及新竹市為112年，花蓮縣111年；其餘縣市及國土測繪中心目前以「多維度空間資訊基礎圖資測製及更新計畫（112-116年）」辦理測製中。	電子檔及紙圖申購	全臺	輔助國土規劃、國土保育、防救災、經濟建設實行前等領域決策。
		1/5,000 基本地形圖	內政部國土測繪中心	更新頻率：每5年更新全國範圍 最後更新時間：112年12月	電子檔及紙圖申購		
		1/25,000 基本地形圖			開放資料及紙圖申購		
		1/50,000 基本地形圖					
		1/100,000 基本地形圖					
6	影像*資料	航空照片影像	農業部林業及自然保育署航測及遙測分署	更新頻率：每1至2個月 最後更新時間：113年6月	電子檔及紙圖申購	全臺	可應用於農業、環境監測、災害應急與管理等領域之分析。
		福爾摩沙衛星影像	行政法人國家太空中心	更新頻率：不定期；每兩日再訪 最後更新時間：113年6月	電子檔申購		
		Sentinel 衛星影像	農業部農村發展及水土保持署	更新頻率：每5天 最後更新時間：Sentimel 1更新日期為113年6月21日、Sentimel 2更新日期為113年6月28日	電子檔免費申請供應		
		Landsat 衛星影像		更新頻率：每8天 最後更新時間：113	電子檔免費申請供應		

項次	圖資種類		檢視項目				
			產製或發布之權責單位明確	定期更新維護	申請供應具穩定性	範圍具全國性（圖資涵蓋範圍）	應用具高度共用性（圖資常見應用領域）
				年6月25日			
7	地籍圖	地籍圖	內政部地政司、內政部國土測繪中心	更新頻率：單地段對位地籍圖1個月、GIS地籍圖2個月 最後更新時間：113年6月	電子檔及紙圖申購	全臺	協助在土地、不動產交易、基礎建設及稅務等方面之管理及規劃。
		地段外圍圖	內政部國土測繪中心	更新頻率：每2個月 最後更新時間：113年3月			
8	國土利用現況調查成果資料		內政部國土測繪中心	更新頻率：內政部、林業署劃分權責共同維護，內政部範圍每2年更新、林業署範圍每5年更新；並由內政部辦理林業署圖資整合工作。 最後更新時間：112年11月	電子檔及紙圖申購	全臺	為各項社經建設、國土規劃重要基礎資料，其應用面相涵蓋廣闊如作為人工篩選變異點參考輔助圖資、協助課徵田賦土地使用清查作業及違章工廠初步篩選等。
9	全國土地使用分區圖	都市計畫使用分區圖	內政部國土管理署	更新頻率：每2個月 最後更新時間：113年6月	電子檔申購	全臺	確保土地的有效使用，支持可持續發展和社會經濟之目標。
		非都市土地使用分區圖	內政部國土管理署	更新頻率：每年 最後更新時間：112年6月	電子檔申購		
10	行政區界	直轄市、縣（市）界線	內政部國土測繪中心	更新頻率：不定期更新 最後更新時間：直轄市、縣(市)界線109年8月、鄉(鎮、市、區)界線112年8月、村(里)界113年4月	開放資料	全臺	提供行政管理、資源分配、統計分析等方面之參考。
		鄉（鎮、市、區）界線					
		村（里）界線					
11	三維國家底圖圖資	三維建物模型	內政部國土測繪中心	更新頻率：三維建物模型為每2年，	電子檔免費申請供應	全臺	展示地理位置、地理特徵
		三維道路模型					

項次	圖資種類		檢視項目				
			產製或發布之權責單位明確	定期更新維護	申請供應具穩定性	範圍具全國性（圖資涵蓋範圍）	應用具高度共用性（圖資常見應用領域）
				更新區域同臺灣通用電子地圖前 1 年更新區；三維道路模型逐步建置中，預計於 114 年完成臺灣本島及澎湖縣路街以上三維道路模型，於 115 年起辦理更新維護作業。 最後更新時間：112 年 12 月。			等平面資訊，包含地形高程、建築物高度等垂直維度資訊。
12	電子航行圖		內政部地政司	更新頻率：港區至少每年更新，其他海域依最新水深成果動態更新；另依據航船布告資訊每周動態更新。 最後更新時間：113 年 6 月 27 日。	電子檔申購	全臺	提供地理資訊和航行數據供船舶導航、航線監測等功能，有效提升船隻航行安全。
13	**電信信令人口統計資料**		**內政部統計處**	**資料更新頻率：每年 最新資料更新日期:110 年 7 月(資料期:109 年 11 月)**	**部分為開放資料，部分為電子檔申購**	**全臺**	**協助包括醫療、交通資源、商店潛在需求、疫病風險等應用分析。**
14	**自然資源及環境監測資料**	**土石流潛勢溪流**	**農業部農村發展及水土保持署**	**資料更新頻率：每年 最新資料更新日期：113 年 6 月 11 日**	**開放資料**	**全臺**	**土石流潛勢溪流及其影響範圍的資料在災害風險評估、基礎建設規劃及自然資源保護上皆提供重要的分析參考依據。**

國家底圖分組第6次會議

主辦機關：內政部地政司、國土測繪中心
協辦單位：逢甲大學地理資訊系統研究中心

簡報大綱

01 會議說明

02 報告案1：前次會議提案決議處理情形

03 報告案2：0403花蓮地震災後航遙測圖資共享機制分享。

04 本次會議提案討論(共3個提案)

01 會議說明

會議說明

- 國家底圖分組自112年度起由內政部國土測繪中心負責相關幕僚執行作業，為配合國家底圖分組實務執行及歷次會議決議事項，並強化政策方向及運作功能，於本（113）年3月邀請產官學界專家，成立「國家底圖分組諮詢小組」。
- 另於本年3月27日配合將「國家底圖分組運作原則」修訂及更名為「國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組運作原則」據以推動執行。
- 諮詢小組第1次會議於本年5月9日召開，各界委員對國家底圖提出不同面向建議，如考量淨零碳排議題、結合環境教育推廣、應用電信信令人口統計資料、跨域推廣擴散、圖資應用供需媒合、協助改善人才斷層等。
- 將作為未來國家底圖分組推動方向及運作功能之參據，以強化提升空間資訊應用價值，深化空間資訊的影響力和覆蓋率。



會議說明

2 報告案

- 前次會議提案決議事項辦理情形。（內政部國土測繪中心）
- 0403花蓮地震災後航遙測圖資共享機制分享。（農業部林業及自然保育署航測及遙測分署）

3 提案

- 土石流潛勢溪流規劃納入國家底圖圖資範疇。（農業部農村發展及水土保持署、內政部國土測繪中心）
- 全國門牌地址編碼及電信信令人口統計資料規劃納入國家底圖圖資範疇。（內政部統計處、內政部國土測繪中心）
- 現有國家底圖圖資範疇更新檢視情形說明，及請各單位協助及配合事項。（內政部國土測繪中心）

提供各機關相關議題及經驗交流、需求及解決方案之管道

02 報告案1:
前次會議提案決議事項辦理情形

編號1	決議事項	辦理情形
	(第2次會議提案2) 案由：基本地形圖之等高線數值檔宜否解除機密管制。 待辦事項： 本案於第3次分組會議決議同意解除列管。並待五千分之一比例尺基本地形圖等高線數值檔流通供應之評估檢視及商議事宜完成後，請國土測繪中心將商議結果於分組會議報告。	一、本案業經國土測繪中心完成「以DTM資料產製等高線成果精度分析及驗證之研究」報告，並研擬建請解除機密管制說帖，由內政部先行提送國防部參考，並納入內政部113年3月15日「影像特徵控制點及數值地形模型擴大應用研商會議」之臨時提案會中決議五千分之一等高線成果排除一般公務機密管制方式，開放各界使用。 二、國土測繪中心業依內政部113年4月1日台內地字第1130261740號函送會議紀錄，自95年度起所產製、保存及流通供應之五千分之一基本地形圖之等高線數值檔，於4月25日完成解除一般公務機密管制程序，並配合開放各界申購基本地形圖（含等高線）圖資。
本次決議事項(預擬)		
洽悉。		

編號2	決議事項	辦理情形
	（第4次會議主席裁示事項） 案由：為強化國家底圖分組運作功能，請評估邀請產官學界專家成立諮詢小組，並視議題特性及需求，適時召開會議，以蒐集各方意見，完善國家底圖分組運作機制。	一、本案「國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組諮詢小組」業經內政部地政司於113年3月22日簽准成立，並以113年4月15日台內地字第1130261927號書函函聘委員在案。 二、國家底圖分組諮詢小組第1次會議業於113年5月9日召開，委員建議事項將作為未來國家底圖分組推動之參據，必要時另整理成議案，提本分組會議討論。 三、後續依「國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組運作原則」規定，於分組會議召開前，適時召開諮詢小組會議，討論分組運作建議策略及相關事項。
本次決議事項(預擬)		
本案同意予以結案。		

編號3	決議事項	辦理情形
	(第5次會議提案1) 案由：「國家底圖分組」運作原則修正案，提請討論。 待辦事項： 「國家底圖分組運作原則」修正案請內政部地政司循程序簽辦，並將修正後運作原則函送國家發展委員會及國家底圖分組固定出席機關單位。	本案「國家底圖分組運作原則」業經內政部地政司於113年3月22日簽准修正為「國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組運作原則」，並以113年3月27日台內地字第1130260733號函送國家發展委員會及國家底圖分組固定出席機關單位在案。
本次決議事項(預擬)		
本案同意予以結案。		

9

編號4	決議事項	辦理情形
	(第5次會議提案2) 案由：國土測繪中心一千分之一地形圖公共設施管線圖層因台灣電力股份有限公司提出電力人孔、變壓器、高壓線塔及高壓線之圖資恐涉及機敏議題，是否得測製及供應案，提請討論。 待辦事項： 請台電公司於會後循程序確認以上圖層是否涉及機敏，並將確認結果函知國土測繪中心據以辦理流通供應事宜。	本案經台電公司依照會議決議，循程序函詢經濟部意見表示，因考量國土測繪中心測製之圖資成果並未揭露電力設施完整名稱，應無危及該公司重要設施之疑慮，原則同意國土測繪中心辦理一千分之一地形圖公共設施管線圖層（電力人孔、變壓器、高壓線塔及高壓線）等圖資測繪及流通供應事宜。
本次決議事項(預擬)		
本案同意予以結案。		

10

編號5	決議事項	辦理情形
	(第4次會議提案2，第5次會議討論後持續辦理) 案由：為利國家底圖分組網站相關資訊公開及內容正確，請各單位機關協助及配合事項，提請討論。 待辦事項： 有關台灣地理資訊中心反映，TGOS 網站改版後已無發布及提供詮釋資料服務，請資訊服務司再了解及評估處理。	本案經資訊服務司於113年1月12日與台灣地理資訊中心討論取得共識並確認系統平台需求，初步規劃以季為單位，由權責機關承辦人以電子郵件方式向TGOS團隊索取詮釋資料實體檔案，進行資料更新。
本次決議事項(預擬)		
本案同意予以結案。		

11

編號6	決議事項	辦理情形
	(第5次會議提案3) 案由：為利TGOS網站設立「國家底圖專區」，俾進行圖資目錄串聯事宜，請國家底圖範疇各資料管理單位協助辦理圖資上架及詮釋資料檢視作業等事宜，提請討論。 待辦事項： 1、有關國家底圖範疇圖資之TGOS網站之詮釋資料，請各資料管理單位協助於113年1月25日前，辦理詮釋資料之檢視修正及註冊上架。 2、其中「一千分之一地形圖」詮釋資料建置單位因涉及各地方政府，請幕僚單位國土測繪中心依會議決議函請各地方政府協處。	1、國家底圖範疇圖資之TGOS網站之詮釋資料，業經各資料管理單位協助辦理詮釋資料之檢視修正及註冊上架完竣。 2、其中「一千分之一地形圖」之TGOS網站詮釋資料維護因涉及各地方政府，為使其能充分瞭解國家底圖分組辦理現況及需配合事項，將提供國家底圖分組網站網址（已於113年7月8日上線）供參，並函請各地方政府協處。 國家底圖分組網站： https://nationalmaps-nlsc.moi.gov.tw/
本次決議事項(預擬)		
本案持續辦理。		

12

03 報告案2：0403花蓮地震災後航遙測圖資共享機制分享。

經驗分享

航測及遙測分署× 國家底圖分組

農業部林業及自然保育署航測及遙測分署

分享人：李茂園科長

0403花蓮地震災後航遙測圖資共享機制分享

請各單位協助事項

- 基於各重大災害發生後之災後重建及復原需求，歡迎國家底圖圖資範疇之各圖資管理機關，於爾後災害發生時主動提供貴管圖資共享，並請參考附件2 - ○○事件航遙測影像及圖資交流資訊表填寫相關資訊，提供內政部國土測繪中心彙整後（黃專員銘祥23205@mail.nlsc.gov.tw），於國家底圖分組網站公布相關資訊。

- 除擔任上述災後圖資共享訊息接露平台外，另為擴大推廣國家底圖相關資訊，並增加各單位宣傳管道，國家底圖分組網站規劃定期轉載其他單位網站或社群媒體上與國家底圖相關之文章或活動貼文內容。由國土測繪中心窗口（黃專員銘祥23205@mail.nlsc.gov.tw）定期（每2個月1次）以電子郵件通知各單位回復國家底圖相關之文章或活動貼文相關訊息（請各單位提供文章標題及網址），以利彙整及轉貼相關資訊；各單位若較具有時效性之活動或公告訊息，亦可主動以電子郵件提供。

15

04 本次會議提案討論

16

提案1 (農村水保署、國土測繪中心)

提案類別：國家底圖圖資新增/調整

土石流潛勢溪流規劃納入國家底圖圖資範疇。

說明

- 隨著氣候變遷帶來的極端天氣日益頻繁，臺灣的土石流災害風險顯著增加，為了回應各界對於防救災重要基礎圖資之需求，國家底圖分組與農業部農村發展及水土保持署共同評估，將土石流潛勢溪流納入國家底圖圖資範疇之可行性，經檢視土石流潛勢溪流符合國家底圖定義，爰提案納入國家底圖範疇。



檢視項目	檢視內容說明	檢視結果
產製或發布之權責單位明確	農業部農村發展及水土保持署	符合
定期更新維護	1. 資料更新頻率：土石流潛勢溪流圖-每年；土石流潛勢溪流影響範圍圖-每年 2. 資料最後更新時間：土石流潛勢溪流圖-2024/06/11；土石流潛勢溪流影響範圍圖-2024/06/11	符合
申請供應具穩定性	• 電子檔免費供應(下載) • 農村水保署資料管理平台 (https://data.ardswc.gov.tw/)	符合
範圍具全國性	全國性	符合
應用具高度共用性	在災害風險評估、基礎建設規劃及自然資源保護皆提供重要的分析參考依據。	符合

提案1 (農村水保署、國土測繪中心)

提案類別：國家底圖圖資新增/調整

土石流潛勢溪流規劃納入國家底圖圖資範疇。

辦法

- 為國家底圖圖資範疇擴充彈性，新增「自然資源及環境監測資料」大類，並將「土石流潛勢溪流」納入該大類圖資範疇，並將農村水保署列為資料管理者，呈現方式如附件5。

項次	圖資種類		資料管理者	服務發布現況	資料供應方式
13.	自然資源及環境監測資料	土石流潛勢溪流	農業部農村發展及水土保持署	已發布服務	開放資料

提案2 (統計處、國土測繪中心)

提案類別：國家底圖圖資新增/調整

全國門牌地址編碼及電信信令人口統計資料規劃納入國家底圖圖資範疇。

說明

- 為改善過往地址保存格式不一、輸入錯誤或遺漏等問題，導致不同機關間資通系統資料串接時需額外進行資料整理，內政部統計處透過以簡易數字及字母組成的地址識別碼，建立出全國門牌地址編碼，協助簡化地址比對流程，可大幅提升資料串接效率。

- 電信信令人口統計資料有助於在土地規劃、災害應變及資源分配等議題提供重要之決策分析，且於本年度國家底圖分組諮詢小組第1次會議中，多位專家學者也提出該資料之重要性。

提案2 (統計處、國土測繪中心)

提案類別：國家底圖圖資新增/調整

全國門牌地址編碼及電信信令人口統計資料規劃納入國家底圖圖資範疇。

說明

- 內政部統計處與國土測繪中心共同研議評估將全國門牌地址編碼及電信信令人口統計資料納入國家底圖圖資範疇中，經檢視兩者圖資皆符合國家底圖定義，爰提案納入國家底圖範疇。

- 全國門牌地址編碼

檢視項目	檢視內容說明	檢視結果
產製或發布之權責單位明確	內政部統計處	符合
定期更新維護	1. 資料更新頻率：每2週1次 2. 資料最後更新時間：113年6月28日	符合
申請供應具穩定性	• 電子檔免費申請供應 • 全國門牌地址編碼查詢服務(https://segis.moi.gov.tw/StatAddrCode/Index)	符合
範圍具全國性	全國性	符合
應用具高度共用性	地址普遍記載於各領域資料集中，如戶籍、建物登記及稅務資料等，透過運用門牌地址編碼，將更方便查詢、更新及串接空間相關資訊。	符合

- 電信信令人口統計資料

檢視項目	檢視內容說明	檢視結果
產製或發布之權責單位明確	內政部統計處	符合
定期更新維護	1. 資料更新頻率：每年 2. 資料最後更新時間：110年7月(資料期:109年11月)	符合
申請供應具穩定性	• 部分圖層為開放資料，部分為電子檔申購 • 智慧人流統計應用指標查詢系統(https://semap.moi.gov.tw/STATSIGNAL/#features)	符合
範圍具全國性	全國性	符合
應用具高度共用性	協助包括醫療、交通資源、商店潛在需求、疫病風險等應用分析。	符合

提案2 (統計處、國土測繪中心)

提案類別：國家底圖圖資新增/調整

全國門牌地址編碼及電信信令人口統計資料規劃納入國家底圖圖資範疇。

辦法

- 國家底圖圖資範疇原第2大類「門牌位置資料」調整為「門牌資料」，項下包含「門牌位置資料」及「全國門牌地址編碼」，並將內政部統計處列為全國門牌地址編碼資料管理者，呈現方式如附件5。
- 新增「電信信令人口統計資料」大類，並將內政部統計處列為資料管理者，另考量電信信令人口統計資料之資料授權、機敏性等因素，未來建議採服務之方式提供，以利資料控管。

項次	圖資種類		資料管理者	服務發布現況	資料供應方式
2.	門牌資料	門牌位置資料	內政部資訊服務司	已發布服務	電子檔免費申請供應
		全國門牌地址編碼	內政部統計處	已發布服務	電子檔免費申請供應

項次	圖資種類	資料管理者	服務發布現況	資料供應方式
14.	電信信令人口統計資料	內政部統計處	未發布服務	部分為開放資料，部分為電子檔申購

提案3 (國土測繪中心)

提案類別：行政協助

現有國家底圖圖資範疇更新檢視情形說明，及請各單位協助及配合事項。

說明

- 截至112年底國家底圖分組已召開5次分組會議，經會議討論決議，國家底圖範疇已逐步擴增為兼具陸域、海域圖資共計12類26項圖資，為維持各界應用時之時效性及品質，本分組定期檢視現有國家底圖圖資範疇更新情形（如附件8），確保圖資定期更新且申請供應服務穩定，以利達到跨部會國土空間資源整合。

- 本次定期檢視資料更新情形時，無法從詮釋資料中得知該項圖資最後更新時間，須另行搜尋網路資訊或詢問圖資管理單位方能獲得相關資訊，為讓國家底圖使用者可更清楚掌握圖資更新情形，擬請各資料管理單位機關協助於定期更新TGOS網站詮釋資料，並補充說明目前最新資料更新時間。

提案3 (國土測繪中心)

提案類別：行政協助

現有國家底圖圖資範疇更新檢視情形說明，及請各單位協助及配合事項。

項次	圖資種類		檢視項目				
			產製或發布之權責單位明確	定期更新維護	申請供應具穩定性	範圍具全國性（圖資涵蓋範圍）	應用具高度共用性（圖資常見應用領域）
1	數值地形模型		內政部地政司	更新頻率：每年度辦理臺灣部分區域更新。 最後更新時間：112年度完成全臺高解析度數值地形模型更新作業。	電子檔免費申請供應	全臺	廣泛應用於遺跡考古、淹水模擬及崩塌檢測等議題。
2	門牌資料	門牌位置資料	內政部資訊服務司	更新頻率：每月 最後更新時間：113年6月15日	電子檔免費申請供應	全臺	提供基本地址定位功能、防救災、決策支援之重要參考資訊。
		全國門牌地址編碼	**內政部統計處**	**資料更新頻率：每2週1次 最新資料更新日期：113年6月28日**	**電子檔免費申請供應**	**全臺**	**透過運用門牌地址編碼，將更方便查詢、更新及串接空間相關資訊。**
3	控制測量成果資料	高程測量成果資料 重力測量成果資料 基本控制測量成果資料	內政部國土測繪中心	更新頻率：衛星控制點約10年更新坐標成果，一等水準點約6年更新正高成果，重力點視點位補建情形不定期更新。 最後更新時間：高程測量112年12月 重力測量112年8月、基本控制測量113年3月，均局部更新	電子檔免費申請供應	全臺	辦理地籍測量、工程測量、航空攝影測量及應用測量作業等相關領域之應用。
4	臺灣通用電子地圖		內政部國土測繪中心	更新頻率：每2年全面更新；重要道路、地標、工程及局部區域導入動態更新。 最後更新時間：113年6月局部更新	部分圖層為開放資料，部分為電子檔申購	全臺	提供各界作為輔助國土規劃、監測及防救災等施政決策之重要參考資訊。

23

提案3 (國土測繪中心)

提案類別：行政協助

現有國家底圖圖資範疇更新檢視情形說明，及請各單位協助及配合事項。

項次	圖資種類		檢視項目				
			產製或發布之權責單位明確	定期更新維護	申請供應具穩定性	範圍具全國性（圖資涵蓋範圍）	應用具高度共用性（圖資常見應用領域）
5	地形圖	1/1,000地形圖	各地方政府、內政部國土測繪中心	更新頻率：內政部國土測繪中心5年、臺北市2年、新北市6年、花蓮縣5年、新竹市3年。 最後更新時間：臺北市、新北市及新竹市為112年，花蓮縣111年；其餘縣市及國土測繪中心目前以「多維度空間資訊基礎圖資測製及更新計畫（112-116年）」辦理測製中。	電子檔及紙圖申購	全臺	輔助國土規劃、國土保育、防救災、經濟建設實行前等領域決策。
		1/5,000基本地形圖	內政部國土測繪中心	更新頻率：每5年更新全國範圍 最後更新時間：112年12月	電子檔及紙圖申購		
		1/25,000基本地形圖			開放資料及紙圖申購		
		1/50,000基本地形圖					
		1/100,000基本地形圖					
6	影像*資料	航空照片影像	農業部林業及自然保育署航測及遙測分署	更新頻率：每1至2個月 最後更新時間：113年6月	電子檔及紙圖申購	全臺	可應用於農業、環境監測、災害應急與管理等領域之分析。
		福爾摩沙衛星影像	行政法人國家太空中心	更新頻率：不定期；每兩日再訪 最後更新時間：113年6月	電子檔申購		
		Sentinel衛星影像	農業部農村發展及水土保持署	更新頻率：每5天 最後更新時間：Sentimel 1更新日期為113年6月21日、Sentimel 2更新日期為113年6月28日	電子檔免費申請供應		
		Landsat衛星影像		更新頻率：每8天 最後更新時間：113年6月25日	電子檔免費申請供應		

24

提案3 (國土測繪中心)

提案類別：行政協助

現有國家底圖圖資範疇更新檢視情形說明，及請各單位協助及配合事項。

項次	圖資種類		檢視項目				
			產製或發布之權責單位明確	定期更新維護	申請供應具穩定性	範圍具全國性（圖資涵蓋範圍）	應用具高度共用性（圖資常見應用領域）
7	地籍圖	地籍圖	內政部地政司、內政部國土測繪中心	更新頻率：單地段對位地籍圖1個月、GIS地籍圖2個月 最後更新時間：113年6月	電子檔及紙圖申購	全臺	協助在土地、不動產交易、基礎建設及稅務等方面之管理及規劃。
		地段外圍圖	內政部國土測繪中心	更新頻率：每2個月 最後更新時間：113年3月			
8	國土利用現況調查成果資料		內政部國土測繪中心	更新頻率：內政部 、林業署劃分權責共同維護，內政部範圍每2年更新、林業署範圍每5年更新；並由內政部辦理林業署圖資整合工作。 最後更新時間：112年11月	電子檔及紙圖申購	全臺	為各項社經建設、國土規劃重要基礎資料，其應用面相涵蓋廣闊如作為人工篩選變異點參考輔助圖資、協助課徵田賦土地使用清查作業及違章工廠初步篩選等。
9	全國土地使用分區圖	都市計畫使用分區圖	內政部國土管理署	更新頻率：每2個月 最後更新時間：113年6月	電子檔申購	全臺	確保土地的有效使用，支持可持續發展和社會經濟之目標。
		非都市土地使用分區圖	內政部國土管理署	更新頻率：每年 最後更新時間：112年6月	電子檔申購		

提案3 (國土測繪中心)

提案類別：行政協助

現有國家底圖圖資範疇更新檢視情形說明，及請各單位協助及配合事項。

項次	圖資種類		檢視項目				
			產製或發布之權責單位明確	定期更新維護	申請供應具穩定性	範圍具全國性（圖資涵蓋範圍）	應用具高度共用性（圖資常見應用領域）
10	行政區界	直轄市、縣（市）界線 鄉（鎮、市、區）界線 村（里）界線	內政部國土測繪中心	更新頻率：不定期更新 最後更新時間：直轄市、縣（市）界線109年8月、鄉（鎮、市、區界線112年8月、村（里）界113年4月	開放資料	全臺	提供行政管理、資源分配、統計分析等方面之參考。
11	三維國家底圖圖資	三維建物模型 三維道路模型	內政部國土測繪中心	更新頻率：三維建物模型為每2年，更新區域同臺灣通用電子地圖前1年更新區；三維道路模型逐步建置中，預計於114年完成臺灣本島及澎湖縣路街以上三維道路模型，於115年起辦理更新維護作業。 最後更新時間：112年12月。	電子檔免費申請供應	全臺	展示地理位置、地理特徵等平面資訊，包含地形高程、建築物高度等垂直維度資訊
12	電子航行圖		內政部地政司	更新頻率：港區至少每年更新，其他海域依最新水深成果動態更新；另依據航船布告資訊每周動態更新。 最後更新時間：113年6月27日。	電子檔申購	全臺	提供地理資訊和航行數據供船舶導航、航線監測等功能有效提升船隻航行安全。

提案3 (國土測繪中心)

提案類別：行政協助

現有國家底圖圖資範疇更新檢視情形說明，及請各單位協助及配合事項。

項次	圖資種類		檢視項目				
			產製或發布之權責單位明確	定期更新維護	申請供應具穩定性	範圍具全國性（圖資涵蓋範圍）	應用具高度共用性（圖資常見應用領域）
13	自然資源及環境監測資料	土石流潛勢溪流	農業部農村發展及水土保持署	更新頻率：每年 最後更新時間：113年6月11日	開放資料	全臺	土石流潛勢溪流及其影響範圍的資料在災害風險評估、基礎建設規劃及自然資源保護上皆提供重要的分析參考依據。
14	電信信令人口統計資料		內政部統計處	更新頻率：每年 最後更新時間：110年7月（資料期:109年11月）	部分為開放資料，部分為電子檔申購	全臺	協助包括醫療、交通資源、商店潛在需求、疫病風險等應用分析。

27

提案3 (國土測繪中心)

提案類別：行政協助

現有國家底圖圖資範疇更新檢視情形說明，及請各單位協助及配合事項。

辦法

- 由國土測繪中心窗口（黃專員銘祥23205@mail.nlsc.gov.tw）定期（每年1次）以電子郵件通知各資料管理單位機關更新TGOS網站詮釋資料，並於詮釋資料「備註」欄位補充說明圖資最後更新時間。





28

提案3 (國土測繪中心)

提案類別：行政協助

現有國家底圖圖資範疇更新檢視情形說明，及請各單位協助及配合事項。

填寫範例

以單項成果
註冊詮釋資料

全國門牌位置資料
一等控制點
福爾摩沙衛星影像圖資
航空照片影像-全台正射影像（WMS）
都市計畫土地使用分區圖
電子航行圖
…等

可依圖資特性及更新方式擇要填寫

不定期更新

- 本圖資不定期辦理（局部）更新，詳細資訊請參閱 https://ocean.moi.gov.tw/TENCC/ch/#list

定期更新

- 本圖資最新版本為112年版。
- 本圖資最後更新時間為112年12月。
- 本圖資最後更新時間為113年7月1日。
- 本圖資最後更新時間為113年7月1日（○○範圍局部更新）。
- 本圖資最後更新時間為113年7月1日，詳細資訊請參閱：https://網址

29

提案3 (國土測繪中心)

提案類別：行政協助

現有國家底圖圖資範疇更新檢視情形說明，及請各單位協助及配合事項。

填寫範例

可依圖資特性及更新方式擇要填寫

以年度成果
註冊詮釋資料

在最新成果
備註欄填寫

2022年版全臺灣及部分離島20公尺網格數值地形模型DTM資料
2020年版全臺灣及部分離島20公尺網格數值地形模型DTM資料
112年度臺灣通用電子地圖
111年度臺灣通用電子地圖
111年度臺中市千分之一航測地形圖(CAD改制前臺中市,TWD97)
108年度臺中市千分之一航測地形圖(CAD改制前臺中市,TWD67)
112年度國土利用現況調查成果
…等

不定期更新

- 本圖資不定期辦理（局部）更新，詳細資訊請參閱 https://www.nlsc.gov.tw/News.aspx?n=10727&sms=11394

定期更新

- 本圖資更新時間為112年12月。
- 本圖資更新時間為113年7月1日。
- 本圖資更新時間為113年7月1日，詳細資訊請參閱：https://www.nlsc.gov.tw/News_Content.aspx?n=10727&s=317240

30

簡報結束，敬請指教

附件十三 第 6 次國家底圖分組會議紀錄

國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組
第 6 次分組會議紀錄

壹、時間：113 年 7 月 17 日上午 9 時 30 分

貳、地點：中央聯合辦公大樓第 9 會議室

參、主席： 王召集人成機（鄭副召集人彩堂代理）　　紀錄：黃銘祥

肆、出席人員：如附件簽到簿

伍、會議結論：

一、 報告案

(一) 前次會議提案決議事項辦理情形之決定如**附件 1**。

(二) 本次農業部林業及自然保育署航測及遙測分署報告分享 0403 花蓮地震災後航遙測圖資共享機制，除了顯示國土空間資訊對於災後救援的重要性，亦凸顯資訊揭露及資源共享的必要性；國家底圖分組為落實跨部會國家底圖聯繫溝通之分組任務，將擔任各機關單位圖資共享訊息揭露、業務推廣或活動宣傳管道平臺，以利基礎圖資資源共享，擴大推廣國家底圖相關資訊。

(三) 請各機關單位視業務執行情形，協助填寫災後航遙測影像及圖資交流資訊表（**附件 2**），提供內政部國土測繪中心（以下稱國土測繪中心）彙整後，於國家底圖分組網站公布相關資訊；另國土測繪中心窗口定期（每 2 個月 1 次）通知各機關單位回復國家底圖相關之文章或活動貼文相關訊息，以利彙整及轉貼相關資訊；若較具有時效性之活動或公告訊息，亦可主動以電子郵件提供。

二、 提案討論一至三案之決議如後**附件 3**。

三、 本次會議發言要點詳如後**附件 4**。

陸、散會: 中午 12 時 10 分

附件1、前次會議提案決議事項辦理情形

編號	決議事項	辦理情形	決定
1	案由：基本地形圖之等高線數值檔宜否解除機密管制。 待辦事項： 本案於第3次分組會議決議同意解除列管。並待五千分之一比例尺基本地形圖等高線數值檔流通供應之評估檢視及商議事宜完成後，請國土測繪中心將商議結果於分組會議報告。	一、本案業經國土測繪中心完成「以DTM 資料產製等高線成果精度分析及驗證之研究」報告，並研擬建請解除機密管制說帖，由內政部先行提送國防部參考，並納入內政部113年3月15日「影像特徵控制點及數值地形模型擴大應用研商會議」之臨時提案，會中決議五千分之一等高線成果排除一般公務機密管制方式，開放各界使用。 二、國土測繪中心業依內政部113年4月1日台內地字第1130261740號函送會議紀錄，自95年度起所產製、保存及流通供應之五千分之一基本地形圖之等高線數值檔，於4月25日完成解除一般公務機密管制程序，並配合開放各界申購基本地形圖（含等高線）圖資。	本案同意予以結案。
2	案由：為強化國家底圖分組運作功能，請評估邀請產官學界專家成立諮詢小組，並視議題特性及需求，適時召開會議，以蒐集各方意見，完善國家底圖分組運作機制。	一、本案「國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組諮詢小組」業經內政部地政司於113年3月22日簽准成立，並以113年4月15日台內地字第1130261927號書函函聘委員在案。 二、國家底圖分組諮詢小組第1次會議業於113年5月9日召開，委員建議事項將作為未來國家底圖分組推動之參據，必要時另整理成議案，提本分組會議討論。 三、後續依「國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組運作原則」規定，於分組會議召開前，適時召開諮詢小組會議，討論分組運作建議策略及相關事項。	本案同意予以結案。
3	案由：「國家底圖分組」運作原則修正案，提請討論。 待辦事項： 「國家底圖分組運作原則」修正案	本案「國家底圖分組運作原則」業經內政部地政司於113年3月22日簽准修正為「國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組運作原則」，並以113年3月27日台內地字第1130260733號函送國	本案同意予以結案。

編號	決議事項	辦理情形	決定
	請內政部地政司循程序簽辦，並將修正後運作原則函送國家發展委員會及國家底圖分組固定出席機關單位。	家發展委員會及國家底圖分組固定出席機關單位在案。	
4	案由：國土測繪中心一千分之一地形圖公共設施管線圖層因台灣電力股份有限公司提出電力人孔、變壓器、高壓線塔及高壓線之圖資恐涉及機敏議題，是否得測製及供應案，提請討論。 待辦事項： 請台電公司於會後循程序確認以上圖層是否涉及機敏，並將確認結果函知國土測繪中心據以辦理流通供應事宜。	本案經台電公司依照會議決議，循程序函詢經濟部意見表示，因考量國土測繪中心測製之圖資成果並未揭露電力設施完整名稱，應無危及該公司重要設施之疑慮，原則同意國土測繪中心辦理一千分之一地形圖公共設施管線圖層（電力人孔、變壓器、高壓線塔及高壓線）等圖資測繪及流通供應事宜。	本案同意予以結案。
5	案由：為利國家底圖分組網站相關資訊公開及內容正確，請各單位機關協助及配合事項，提請討論。 待辦事項： 有關台灣地理資訊中心反映，TGOS網站改版後已無發布及提供詮釋資料服務，請資訊服務司再了解及評估處理。	本案經資訊服務司於113年1月12日與台灣地理資訊中心討論取得共識並確認系統平台需求，初步規劃以季為單位，由權責機關承辦人以電子郵件方式向TGOS團隊索取詮釋資料實體檔案，進行資料更新。	本案同意予以結案。
6	案由：為利TGOS網站設立「國家底圖專區」，俾進行圖資目錄串聯事宜，請國家底圖範疇各資料管理單位協助辦理圖資上架及詮釋資料檢視作業等事宜，提請討論。 待辦事項： 「一千分之一地形圖」詮釋資料建置單位因涉及各地方政府，請幕僚單位國土測繪中心依會議決議函請各地方政府協處。	「一千分之一地形圖」詮釋資料建置單位因涉及各地方政府，為使其能充分瞭解國家底圖分組辦理現況及需配合事項，將於國家底圖分組網站上線後，提供國家底圖分組網站網址供參，再聯繫處理。	一、本案持續辦理。 二、請國土測繪中心函請各地方政府協處，並提供國家底圖分組網站資訊供參。 三、另以電子郵件方式傳送國家底圖分組網站資訊予固定出席機關單位參考。

附件 2　　○○事件－災後航遙測影像及圖資交流資訊表

0403 花蓮地震－災後航遙測影像及圖資交流資訊表（範例）

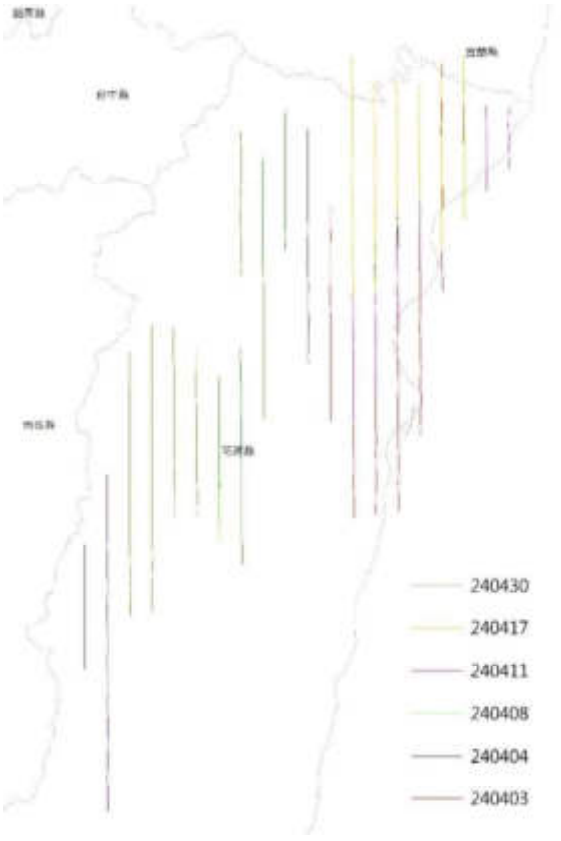
製表日期：2024/05/07

航遙測影像/圖資類型： 航攝影像 （請填寫影像/圖資類型）	資料拍攝/提供單位： 農業部林業及自然保育署航測及遙測分署 （請填寫單位全銜）	聯絡窗口資訊： ● 聯絡人：楊○○（技士） ● 電話：（02）****-**** ● Email：*****@forest.gov.tw

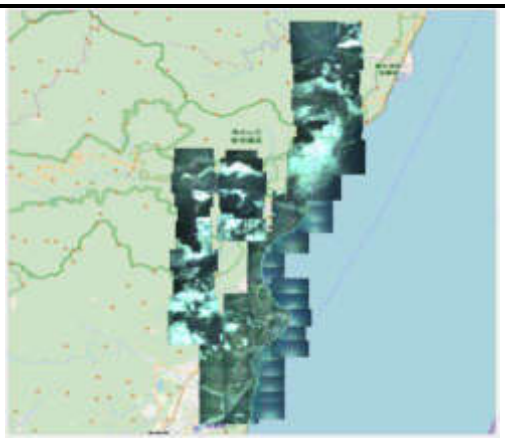
航遙測影像拍攝期間/圖資產製期間： 2024/04/03～2024/04/30	資料提供類型/方式：（可複選） ■公文申請實體圖資（電子檔） □提供圖資瀏覽 網址： □提供網路地圖 網路地圖網址： □提供 API 介接 API 服務網址：
航遙測影像/圖資規格： ● 載具：DMCⅢ航攝數位相機 ● 影像解析度：15 公分（4/17 為 60 公分） ● 影像類型：■原始影像 □正射糾正影像 □快速拼接影像 ● 圖資精度或其他說明資訊：無	

航遙測影像拍攝/圖資產製範圍略圖：

（請簡要敘明拍攝取像/圖資產製標的或範圍，如有多次影像拍攝，可分別展示並請各自標註拍攝時間）



拍攝範圍

<table>
<tr><td> 
拍攝時間：113.04.03</td><td> 
拍攝時間：113.04.04</td></tr>
<tr><td> 
拍攝時間：113.04.08</td><td> 
拍攝時間：113.04.11</td></tr>
<tr><td> 
拍攝時間：113.04.17</td><td> 
拍攝時間：113.04.30</td></tr>
</table>

圖資分享原則說明：

1. 本次分享圖資機密等級屬：■一般 □密（應依一般公務機密管理）。
2. 圖資僅限申請單位內部針對本次災害復原使用，倘須對外公開或加值，應經提供單位同意。

附件 3、國家底圖分組第 6 次會議提案表（決議）

編號	1	提案單位	農業部農村發展及水土保持署、內政部國土測繪中心
提案類別	■國家底圖圖資新增/調整　□圖資推廣/圖資需求 □行政協助　□其他		
案由	土石流潛勢溪流規劃納入國家底圖圖資範疇。		
說明	一、 隨著氣候變遷帶來的極端天氣日益頻繁，臺灣的土石流災害風險顯著增加，大雨或颱風侵襲往往造成山區土石崩落及土石流災害，產、官、學、研各界也投入大量人力及資源研究土石流災害預防措施及災害應變機制，並透過土石流潛勢溪流的劃設作業，包括其影響範圍與保全對象等，來作為各級政府及民眾進行土石流防災相關工作之重要基礎資料。 二、 為持續滾動修正並回應各界對於防救災重要基礎圖資之需求，國家底圖分組前於 112 年度辦理機關訪談會議，與農業部農村發展及水土保持署（以下簡稱農村水保署）共同評估將土石流潛勢溪流納入國家底圖圖資範疇之可行性，經檢視後，符合國家底圖定義之權責單位明確、定期更新維護、申請供應穩定之全國性高度共用圖資，且屬於測繪方式產製、或可作為加值運用之圖資，爰提案增列納入國家底圖範疇。		
辦法	為國家底圖圖資範疇擴充彈性，新增「自然資源及環境監測資料」大類，並將「土石流潛勢溪流」納入該大類圖資範疇，並將農村水保署列為資料管理者。		
決議	經與會機關單位討論後，土石流潛勢溪流屬防災領域需求之主題圖資，較不符合國家底圖應用具高度共用性原則，爰本項圖資暫不納入國家底圖圖資範疇，但相關圖資訊息同步於國家底圖分組網站中進行揭露共享。		

編號	2	提案單位	內政部統計處、內政部國土測繪中心
提案類別	■國家底圖圖資新增/調整　□圖資推廣/圖資需求 □行政協助　　□其他		
案由	全國門牌地址編碼及電信信令人口統計資料規劃納入國家底圖圖資範疇。		
說明	一、 為改善過往地址保存格式不一、輸入錯誤或遺漏等問題，導致不同機關間資通系統資料串接時需額外進行資料整理，內政部統計處透過以簡易數字及字母組成的地址識別碼，建立出全國門牌地址編碼，協助簡化地址比對流程，可大幅提升資料串接效率。 二、 電信信令人口統計資料有助於在土地規劃、災害應變及資源分配等議題提供重要之決策分析，且於本年度國家底圖分組諮詢小組第 1 次會議中，多位專家學者也提出該資料之重要性。另本年度國家發展委員會與國家災害防救科技中心（NCDR）合作，在國家空間資訊平臺（NGSP）的演示案例中，統計處亦共同參與分享未來災後重建相關圖資，協助透過電信信令人口統計資料提供人口統計、人流預測等重要資訊。 三、 有鑒於此，經本年度辦理機關訪談會議，內政部統計處與國土測繪中心共同研議評估將全國門牌地址編碼及電信信令人口統計資料納入國家底圖圖資範疇中，經檢視後符合國家底圖定義之權責單位明確、定期更新維護且申請供應穩定之全國性高度共用圖資中，屬於測繪方式產製、或可作為加值運用之圖資，爰提案增列納入國家底圖範疇。		
辦法	一、 將全國門牌地址編碼及電信信令人口統計資料納入國家底圖範疇。 二、 調整國家底圖圖資範疇之圖資種類，原第 2 大類「門牌位置資料」調整為「門牌資料」，項下包含「門牌位置資料」及「門牌地址編碼」，並將內政部統計處列為全國門牌地址編碼資料管理者。 三、 國家底圖圖資範疇新增「電信信令人口統計資料」大類，並將內政部統計處列為資料管理者，另考量電信信令人口統計資料之資料授權、機敏性等因素，建議採服務之方		

	式提供，以利資料控管。
決議	一、 同意將門牌地址編碼納入國家底圖門牌資料範疇，並將內政部統計處增列為該項資料管理者，更新後國家底圖圖資範疇如**附件 5**。 二、 請內政部統計處協助於 113 年 8 月 30 日前，填妥國家底圖圖資資訊(含與門牌位置資料之關聯性及使用差異)及應用案例資料，並以電子郵件提送國土測繪中心，俾納入國家底圖分組網站內容。 三、 考量電信信令人口統計資料在應用情境上各單位不盡相同，相關議題有待討論，經與會機關單位研議後，電信信令人口統計資料暫不納入國家底圖圖資範疇。

編號	3	提案單位	內政部國土測繪中心
提案類別	□國家底圖圖資新增/調整　□圖資推廣/圖資需求 ■行政協助　□其他		
案由	現有國家底圖圖資範疇更新檢視情形說明，及請各單位協助及配合事項，提請討論。		
說明	一、 國家底圖分組首要任務為界定國家底圖定義及範疇，透過將產製範圍具全國性、高度共用性且定期更新維護及穩定供應服務的空間資訊圖資，納入國家底圖圖資範疇，使國家底圖更為完整。截至 112 年底國家底圖分組已召開 5 次分組會議，經會議討論決議，國家底圖範疇已逐步擴增為兼具陸域、海域圖資共計 12 類 26 項圖資，為維持各界應用時之時效性及品質，本分組定期檢視現有國家底圖圖資範疇更新情形，確保圖資定期更新且申請供應服務穩定，以利達到跨部會國土空間資源整合。 二、 有關國家底圖圖資範疇圖資之 TGOS 網站詮釋資料，前經各單位依第 5 次分組會議決議，於 TGOS 網站辦理檢視修正及註冊上架完竣，並已建置於國家底圖專區中。而本次定期檢視資料更新情形時，無法從詮釋資料中得知該項圖資最後更新時間，須另行搜尋網路資訊或詢問圖資管理單位方能獲得相關資訊，為讓國家底圖使用者可更清楚掌握圖資更新情形，擬請各資料管理單位機關協助於定期更新 TGOS 網站詮釋資料，並補充說明目前最新資料更新時間。		
辦法	由國土測繪中心窗口（黃專員銘祥 23205@mail.nlsc.gov.tw）定期(每年 1 次)以電子郵件通知各資料管理單位機關更新 TGOS 網站詮釋資料，並於詮釋資料「備註」欄位補充說明目前最新資料更新時間。		
決議	請國家底圖範疇各資料管理單位，依圖資更新情形適時更新 TGOS 網站詮釋資料，並通知國土測繪中心；另由國土測繪中心窗口定期（每年 1 次）以電子郵件通知提醒並辦理圖資更新檢視事宜。		

附件 4　　國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組國家底圖

第 6 次會議發言要點

一、報告案

（一）前次會議提案決議事項辦理情形

1、 基本地形圖之等高線數值檔宜否解除機密管制。

主席

以往等高線數值檔為管制檔，目前是由國土測繪中心進行供應，短時間內會先以離線方式供應，待相關系統建置完成後會進行線上提供。編號 1 提案同意予以結案。

2、 為強化國家底圖分組運作功能，請評估邀請產官學界專家成立諮詢小組，並視議題特性及需求，適時召開會議，以蒐集各方意見，完善國家底圖分組運作機制。

主席

本案已於本年度 5 月 9 日召開國家底圖分組諮詢小組第 1 次會議，相關諮詢委員建議事項都會作為未來分組推動的參考依據，必要時也會整理成議案提送本分組會議進行討論，後續也將持續依修訂後的分組運作原則，適時的召開諮詢小組會議討論分組運作的建議策略及其他相關事項。編號 2 提案同意予以結案。

3、 「國家底圖分組」運作原則修正案。

主席

本案「國家底圖分組運作原則」也將持續依相關建議進行滾動式修正。編號 3 提案同意予以結案。

4、 國土測繪中心一千分之一地形圖公共設施管線圖層因台灣電力股份有限公司提出電力人孔、變壓器、高壓線塔及高壓線之圖資恐涉及機敏議題，是否得測製及供應案。

主席

經國土測繪中心、台電公司及經濟部三方協調溝通，同意由國土測繪中心辦理一千分之一地形圖公共設施管線圖層（電力人孔、變壓器、高壓線塔及高壓線）等圖資測繪及流通供應事宜。編號 4 提案同意予以結案。

5、 為利國家底圖分組網站相關資訊公開及內容正確，請各單位機關協助及配合事項。

內政部資訊服務司（黃分析師建源）

有關台灣地理資訊中心反映，TGOS 網站改版後已無發布及提供詮釋資料服務，現在是採少量供應方式處理，未來若使用量提高會再綜合評估是否改以服務方式提供。

主席

原則上同意資訊服務司意見，先以個案方式申請，未來如詮釋資料量增加再麻煩資訊服務司提供相對應之方式。編號 5 提案同意予以結案。

6、 為利 TGOS 網站設立「國家底圖專區」，俾進行圖資目錄串聯事宜，請國家底圖範疇各資料管理單位協助辦理圖資上架及詮釋資料檢視作業等事宜。

內政部國土測繪中心（黃科長英婷）

考量「一千分之一地形圖」之建置涉及部分地方政府單位，為協助各地方政府充分瞭解國家底圖分組辦理現況及需配合事項，有關國家底圖分組網站資訊之提供方式，建議發文主要是針對地方政府的部分，至於提供其他國家底圖分組固定出席單位部分，建議以電子郵件方式提供。

主席

國家底圖分組網站已正式上線，本案依幕僚單位建議，除地方政府將以發文方式提供國家底圖分組網站網址並請其協助處理外，其他固定出席單位以電子郵件方式提供。編號 6 提案持續辦理。

（二）0403 花蓮地震災後航遙測圖資共享機制分享。

內政部國土測繪中心（黃科長英婷）

航遙測影像及圖資交流資訊表主要目的為提供各單位瞭解有哪些單位於災後有進行影像的拍攝或圖資的產製，以及其資料分布位置與範圍等資訊，而在圖資分享原則上主要以針對災害復原及災害研究為主要目的，若有其他進一步的使用需求還是需回到原圖資供應單位做洽詢及確認。另外目前是將資源放在國家底圖分組網站中進行資源共享，將相關資訊公開，除了災後圖資分享機制，還想進一步擴大國家底圖分組網站的內容，若各單位有相關的文章或固定消息，也可同步於國家底圖分組網站中進行公開及發布，歡迎各單位主動進行聯繫。

國家太空中心（張組長莉雪）

在圖資供應方面，針對災後影像分享以太空中心目前之作業辦法，若有政府相關單位在災後有圖資需求，皆可來文與太空中心進行申請。基於本案的構想目前只是做一個資訊的公開，並未建立一個強制的辦法，建議應是由一個特定的組織、機構或是一些圖資供應單位，共同研擬一個作業辦法來落實，以利後續各圖資供應單位在執行上有所依據。

農業部農村發展及水土保持署（陳組長振宇）

在本次 0403 災害中，農村水保署第一時間是協助進行了新生崩塌地的判釋並將本資訊成果進行公開，未來若規劃以國家底圖分組網站進行資訊公開，農村水保署也會全力配合辦理。另外想請教航遙測分署在光達資料是否有包含崇德至和仁路段範圍，如已經有光達資料那是否有處理過後的 DEM 或是點雲資料。

農業部林業及自然保育署航測及遙測分署（李科長茂園）

光達資料目前沒有做到 DEM 僅有做到平差，崇德至和仁路段範圍內還要確認是否有資料，後續可透過申請方式提供。

內政部國土測繪中心（蔡簡任技正季欣）

本議題主要是分擔航遙測分署在資料供應上的問題，國家底圖分組所扮演的角色主要是彙整大家的需求，讓分署能夠快速知道有哪些單位需要這些資料並進行快速處理，以及讓各單位知道所需要的資料可以從哪裡取得；至於未來在日常的圖資供應上，建議還是以推動各單位進行 API 服務的建置，並由國家底圖分組進行資訊的揭露之方式來進行。

逢甲大學（周教授天穎）

建議本議題應該是要由災害防救法中的災害防救辦公室來協調處理，機關是實際執行單位，權責單位應該是由災防法來規定哪一個單位進行主管，現階段災害時各單位都各自在委外拍影像，其實都在重複做。所以國家底圖分組的職責應該是蒐集這些圖資，並定期檢視圖資是否符合相關原則，若是災害緊急狀況應該還是由災防辦進行協調處理。若是牽涉到跨部的溝通協調，似乎不是這個會議上討論得出結果，可以評估將大家討論的事項以會議紀錄方式，由司長徵詢馬次長建議。

國家災害防救科技中心（黃助理研究員俊宏）

本中心目前負責的空間情報社群，是由中央災害應變中心成立臨時編制的小組作為各單位所產製資料的交流，而進到復原整備階段後，就會回歸到各單位的資料供應機制，後續資料協調等建議還是由災防辦來進行跨部會協調。

有關前述災後圖資共享部分，內政部消防署有定期召開防救災圖資整合會議，各單位若對於災後圖資或資料有相關的需求，可以提報給內政部消防署於該會議中進行討論。

主席

國土測繪中心於災後利用現有資料進行基本控制點檢測結果，並在六月將檢測成果報告至內政部，近期成果將會公告。

目前分組網站訊息主要由國土測繪中心進行發布，採定期與各單位進行蒐集調查，後續各單位若有相關活動訊息皆可主動與國土測繪中心聯繫，未來可評估也將權限提供給各單位，讓各單位進行發布使用。

有關由特定機構統籌辦理圖資供應之建議，因涉及到各單位供應對象、程序、經費編列及法制作業等眾多層面，建議現階段還是回歸向各圖資供應單位申請較為合適，國家底圖分組還是以資訊揭露及共享為主要目的，改善災後圖資取得、重複建置等問題。原則上資源共享還是以不侵犯各單位的權責為主，會後各與會單位的圖資供應相關規定可先提供給國土測繪中心彙整參考，看是否能找到一個更合適的圖資共享方式。

二、提案

（一）土石流潛勢溪流規劃納入國家底圖圖資範疇。

農業部農村發展及水土保持署（陳組長振宇）

針對資料的提供本署全力配合，但想提醒因災害潛勢資料的範疇非常的廣，今天如列入了土石流潛勢溪流相關圖資，那還有淹水潛勢、土壤液化、地質敏感區等眾多圖資是否也須納入，建議可再思考一下國家底圖範疇之定義，是否聚焦於某一區塊避免國家底圖圖資範疇過於繁雜。

國家發展委員會（曾簡任技正詠宜）

在討論國家底圖定義及範疇的過程中，對於這五大項圖資檢視原則其實都是非常認同的，但針對第五項應用具高度共用性，其實就本提案因應防災領域上需求，就不屬於這個高度共用性的應用。先前也有討論過核心圖資及基礎圖資，那基礎圖資指的是領域性圖資，而核心圖資就是指不管任何領域的人都一定會運用到的，所以建議我們需再重新思考檢視國家底圖分組權責的分配。

內政部國土測繪中心（蔡簡任技正季欣）

依據農業部農村發展及水土保持署及國家發展委員會之想法及建議，重新思考檢視國家底圖原則，建議土石流潛勢溪流是否先暫緩納入底圖範疇，但這類型的圖資訊息於國家底圖分組網站中進行揭露。

主席

由於土石流潛勢溪流屬偏向應用端之圖資，暫時先不納入國家底圖圖資範疇，但相關圖資訊息同步於國家底圖分組網站進行揭露共享。建議圖資增修檢視原則第五項「應用具高度共用性」可再明確訂定說明。

（二）全國門牌地址編碼及電信信令人口統計資料規劃納入國家底圖圖資範疇。

逢甲大學（周教授天穎）

建議補充說明全國門牌地址編碼資料與門牌位置資料之間的關聯性，協助使用者了解其使用性與應用性。

國家發展委員會（曾簡任技正詠宜）

電信信令人口統計資料是否屬於應用具高度共用性，是否適合納入國家底圖圖資範疇建議可再評估，對於國家底圖圖資範疇之定義建議須先建立起共識。

交通部交通科技及資訊司（王科長國琛）

交通單位其實蠻需要電信信令這項資料，需要了解到不同區域、不同時段的人流資訊，在預估交通流量的運輸模型分析上也是一項重要資訊，目前不管是交通部、運輸研究所甚至是觀光風景區有些大型活動時皆需要這些人流資料，那也都是要額外與電信業者進行採購。但由於目前內政部統計處所提供的資料時間、區間、頻率及範圍等，較不符合應用需求，所以現況各單位的作法還是依各自需求去進行採購。

主席

門牌位置資料與全國門牌地址編碼雖同屬門牌位置性質之資料，但由於應用層面與產製單位不同，雙方在資料間的整合仍在協調當中，因此目前先採取調整國家底圖圖資範疇之圖資種類，將原第 2 大類「門牌位置資料」調整為「門牌資料」，項下包含「門牌位置資料」及「門牌地址編碼」，並將內政部統計處列為門牌地址編碼資料管理者，未來如兩者資料可相互完整對應後，再評估將兩者資料進行整併。

電信信令人口統計資料由於在應用端層級、收費機制及機敏性等議題仍有待討論，因此本資料先暫時不納入國家底圖圖資範疇，建議後續與內政部統計處進行評估是否將現有之電信信令相關資訊於國家底圖分組網站中進行揭露。

（三）現有國家底圖圖資範疇更新檢視情形說明，及請各單位協助及配合事項，提請討論。

農業部農村發展及水土保持署（陳組長振宇）

目前為每一年提醒各單位協助更新一次，但有些衛星影像資料為每 5 天就更新一次，那是不是能透過像介接之方式去自動更新這些資訊。

內政部資訊服務司（黃分析師建源）

因系統介接涉及到系統程式的修正，需再與內部進行評估。

內政部國土測繪中心（黃科長英婷）

有關圖資更新時間，請依圖資特性及更新方式擇要填寫，對於異動更新頻率較高圖資，建議可採填寫連結至網站方式呈現，例如水保署衛星影像在 BIG GIS 發布，方便使用者了解圖資更新資訊。

主席

請各圖資供應單位配合辦理，依圖資更新情形適時更新 TGOS 網站詮釋資料，國土測繪中心至少每年 1 次定期以電子郵件方式通知提醒辦理。

附件 5

國家底圖圖資範疇

2024.7.17 國家底圖分組第 6 次分組會議會後版

項次	圖資種類		資料管理者	服務發布現況	資料供應方式
1	數值地形模型		內政部地政司	已發布服務	電子檔免費申請供應
2	門牌資料	門牌位置資料	內政部資訊服務司	已發布服務	電子檔免費申請供應
		門牌地址編碼	內政部統計處	已發布服務	電子檔免費申請供應
3	控制測量成果資料	高程測量成果資料	內政部國土測繪中心	未發布服務	電子檔免費申請供應
		重力測量成果資料			
		基本控制測量成果資料			
4	臺灣通用電子地圖		內政部國土測繪中心	已發布服務	部分圖層為開放資料，部分為電子檔申購
5	地形圖	1/1,000 地形圖	各地方政府、內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔及紙圖申購
		1/5,000 基本地形圖	內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔及紙圖申購
		1/25,000 基本地形圖			開放資料及紙圖申購
		1/50,000 基本地形圖			
		1/100,000 基本地形圖			
6	影像*資料	航空照片影像	農業部林業及自然保育署航測及遙測分署	已發布服務	電子檔及紙圖申購
		福爾摩沙衛星影像	行政法人國家太空中心	已發布服務	電子檔申購
		Sentinel 衛星影像	農業部農村發展及水土保持署	已發布服務	電子檔免費申請供應
		Landsat 衛星影像		已發布服務	電子檔免費申請供應
7	地籍圖	地籍圖	內政部地政司、內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔及紙圖申購
		地段外圍圖	內政部國土測繪中心		
8	國土利用現況調查成果資料		內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔及紙圖申購
9	全國土地使用分區圖	都市計畫使用分區圖	內政部國土管理署	已發布服務	電子檔申購
		非都市土地使用分區圖	內政部國土管理署		電子檔申購
10	行政區界	直轄市、縣（市）界線	內政部國土測繪中心	已發布服務	開放資料
		鄉（鎮、市、區）界線			
		村（里）界線			

項次	圖資種類		資料管理者	服務發布現況	資料供應方式
11	三維國家底圖圖資	三維建物模型	內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔免費申請供應
		三維道路模型			
12	電子航行圖		內政部地政司	已發布服務	電子檔申購

*影像資料所列航空照片影像及衛星影像，包含糾正成果

附件十四 第 7 次國家底圖分組會議資料

國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組第 7 次分組會議

壹、會議說明

為強化我國國土空間資訊支援政府治理及防救災能力，國家發展委員會於 110 年成立「國土空間資訊策略推動小組」，其中國家底圖分組負責推動規劃國家底圖範疇、穩定圖資供應及服務、跨部會國家底圖聯繫溝通等相關事務。另為強化政策方向及運作功能，於本（113）年 3 月邀請產官學界專家，成立「國家底圖分組諮詢小組」，並於本年 5 月 9 日及 11 月 13 日召開 2 次諮詢小組會議，各界委員對國家底圖提出不同面向建議，將作為未來國家底圖分組推動方向及運作功能之參據。

為落實國家底圖分組任務，提供各機關進行相關議題交流、圖資需求及解決方案之溝通平臺，本次會議，共計 3 個報告案及 2 個提案討論，包含國家底圖分組相關推廣活動串聯或合作辦理之可行性討論；協助媒合內政部國家公園署地理資訊系統整合及潮間帶空間資訊測製分析之需求。並就國家底圖圖資範疇 114 年度預計測製範圍進行報告；同時邀請經濟部水利署水利規劃分署，就淹水潛勢技術應用國土空間資訊技術及國家底圖圖資之成果進行報告分享，藉由標竿學習，引領各機關運用國土空間資訊多元應用發展。

貳、報告案（40 分鐘）

一、前次會議提案決議事項辦理情形。（內政部國土測繪中心）

二、國家底圖圖資範疇 114 年度預計測製範圍。（內政部國土測繪中心）

三、空間資訊轉化淹水潛勢技術之應用。（經濟部水利署水利規劃分署）

參、提案討論（80 分鐘）

提單表詳如**附件 2-1** 至**附件 2-2**。

提案一：國家底圖分組相關推廣活動串聯或合作辦理之可行性。（內政部國土測繪中心）

提案二：協助媒合內政部國家公園署地理資訊系統整合及潮間帶空間資訊測製分析之需求。（內政部國家公園署、內政部地政司、內政部國土測繪中心）

肆、臨時動議

伍、散會

報告案一、前次會議提案決議事項辦理情形（內政部國土測繪中心）

編號	前次決議事項	辦理情形	本次決議事項（預擬）
1	案由：為利 TGOS 網站設立「國家底圖專區」，俾進行圖資目錄串聯事宜，請國家底圖範疇各資料管理單位協助辦理圖資上架及詮釋資料檢視作業等事宜，提請討論。 待辦事項： 一、請國土測繪中心函請各地方政府協處，並提供國家底圖分組網站資訊供參。 二、另以電子郵件方式傳送國家底圖分組網站資訊予固定出席機關單位參考。	一、國家底圖分組網站資訊業於 113 年 8 月 12 日以電子郵件傳送予固定出席機關單位參考。 二、本案於 113 年 9 月 16 日函請各地方政府協助處理，另經本中心 113 年 11 月 7 日召開「114 年度多維度空間資訊基礎圖資測製及更新計畫辦理範圍審定會議」附帶決議，請各直轄市、縣（市）政府協助於 113 年 12 月 10 日前完成修正。 三、截至目前，尚有臺南市政府、新竹縣政府、南投縣政府、雲林縣政府、嘉義縣政府、澎湖縣政府及嘉義市政府未完成，將持續聯繫處理。	本案持續辦理。
	國土測繪中心窗口定期（每 2 個月 1 次）通知各機關單位回復國家底圖相關之文章或活動貼文相關訊息，以利彙整及轉貼相關資訊。	本案於 113 年 8 月 12 日及 10 月 1 日以電子郵件通知各機關單位回復國家底圖相關之文章或活動貼文相關訊息，並協助張貼於國家底圖分組網站，後續將持續定期通知辦理。	本案同意予以結案。
	案由：土石流潛勢溪流規劃納入國家底圖圖資範疇。 待辦事項： 土石流潛勢溪流圖資暫不納入國家底圖圖資範疇，但相關圖資訊息同步於國家底圖分組網站中進行揭露共享。	本案業於 113 年 8 月 20 日將土石流潛勢溪流相關圖資訊息張貼於國家底圖分組網站>資源分享>主題圖資項下。	本案同意予以結案。
	案由：全國門牌地址編碼及電信信令人口統計資料規劃納入國家底圖圖資範疇。 待辦事項： 請內政部統計處協助於 113 年 8 月 30 日前，填妥國家底圖圖資資訊（含與門牌位置資料之關聯性及使用差異）及應用案例資料，並以電子郵件提送國土測繪中心，俾納入國家底圖分組網站內容。	本案圖資資訊及應用案例資料經內政部統計處於 113 年 8 月 30 日提供，業於同日將門牌地址編碼圖資資訊納入國家底圖分組網站>圖資目錄>門牌資料項下。	本案同意予以結案。
	案由：現有國家底圖圖資範疇更新檢視情形說明，及請各單位協助及配合事項，提請討論。	本案業於 113 年 8 月 12 日以電子郵件通知各機關適時更新 TGOS 詮釋資料，後續將持續定期通知辦理。	本案同意予以結案。

編號	前次決議事項	辦理情形	本次決議事項 （預擬）
	待辦事項： 請國家底圖範疇各資料管理單位，依圖資更新情形適時更新 TGOS 網站詮釋資料，並通知國土測繪中心；另由國土測繪中心窗口定期（每年 1 次）以電子郵件通知提醒並辦理圖資更新檢視事宜。		

報告案二、國家底圖圖資範疇114年度預計測製範圍。(內政部國土測繪中心)

確保國家底圖穩定供應與服務為「國家底圖分組」主要任務之一，為使各界了解國家底圖圖資範疇更新情形及促進相關圖資需求整合，爰彙整各項圖資114年度規劃測製之範圍供各機關單位了解（如附件1)，若自身業務所需之圖資已列在各項圖資更新範圍內，即可洽圖資產製機關聯繫後續圖資申請相關事宜，以落實串連各部會的需求及資料供給面，避免資料重複建置，達到跨部會國土空間資源整合目的。

報告案三、空間資訊轉化淹水潛勢技術之應用。(經濟部水利署水利規劃分署)

經濟部水利署於105年完成全臺灣淹水數值模型，用以產製第三代淹水潛勢圖資並於107年公開。近年因極端降雨事件頻仍，且地文地貌條件改變須更新淹水潛勢圖資。故本署於107年起與內政部合作，利用既有點雲資料加值產製水利數值地形資料及三維水利圖徵，應用於產製第四代淹水潛勢圖，更新既有地文資料並建置精度較高之淹水數值模型。為使水利數值地形資料及三維水利圖徵落實應用於模型建置之中，本報告將呈現實際數值地形資料使用之情形，並展示各項三維圖徵資料於淹水模型中所發揮之功能。經模型建置後以113年凱米颱風為案例進行測試，經與淹水感測器等資料比對後發現第四代淹水潛勢圖之淹水模型可如實呈現現場局部積淹水之情形。

附件 2-1　　**國家底圖分組第 7 次會議提案表**

編號	1	提案單位	內政部國土測繪中心
提案類別	□國家底圖圖資新增/調整　■圖資推廣/圖資需求 □行政協助　□其他		
案由	國家底圖分組相關推廣活動串聯或合作辦理之可行性。		
說明	一、 國家底圖分組負責統籌規劃國家底圖範疇、穩定圖資供應及服務、律定跨部會國家底圖等事務，幕僚單位（地政司、國土測繪中心）透過每年舉辦的推廣說明會、圖臺教育訓練及國家底圖專題應用競賽等活動，向產、官、學、研各界推廣圖資應用。 二、 其中教育面向以推動國家底圖應用向下扎根為目標，配合 108 課綱強調的「科技資訊與媒體素養」，與教育部地理學科中心合作舉辦教師增能活動，邀請高中（職）以上相關科系教師參加，幫助其掌握國家底圖資源及教學應用方法，並結合專題演講分享實務案例與競賽經驗，拓展教學與競賽的創新可能；產業面向則透過說明會結合民間產業的創新力量，促進國家底圖資料應用與加值服務的發展，並邀請產業界代表分享地政、不動產、物流、金融與測繪等應用成果，深化跨界合作與技術交流，實現國家底圖在各領域的多元價值。 三、 同時，透過積極參與多項專題應用競賽推廣國家底圖應用，如 112 年起協辦「高中地理奧林匹亞」與「國家地理知識大競賽」並設立「國土測繪圖資獎」，鼓勵參賽者在繪圖時採用國家底圖相關圖資進行創作，增進學生對測繪應用的認識。另於本年協辦臺中市定向越野推廣協會舉辦之「智跑酷城市」活動，結合定向越野賽制與國家底圖知識闖關，吸引超過 250 人參與。參賽者運用地圖與方向判斷能力進行競賽，及透過國家底圖知識問答深化應用理解，並於活動現場設置攤位，提供互動闖關活動與宣傳，反應熱烈，全面推動國家底圖在教育、競賽與民眾體驗的創新應用。 四、 除國土測繪中心外，各國家底圖分組固定出席機關單位亦因應自身業務需求，定期辦理工作坊、研習、教育訓練、GIS 相關競賽及網路推廣活動等推廣工作（如附件 3）。由於目前各機關大多均獨自辦理相關活動，倘各機關能		

	夠協同合作，將各自分散的推廣活動整合為一個具統一性與品牌效應的系列活動（如：「國家底圖分組」推廣系列活動），透過共同掛名辦理，不僅能彰顯整體公信力與專業度，還能大幅提升活動的影響力與資源運用效率。 五、 此外，若各機關辦理的活動受眾族群相近，亦可考量合辦（如上、下午場或穿插課程），參與者可以一站式地獲取不同機關所要推廣的資訊，將有助於提高參與者的關注度與參與意願，也能避免資源重複投入。同時，這種合作模式能促進跨機關的資源共享與經驗交流，不僅提升活動的影響力，也彰顯政府部門間的協作效率。
辦法	一、 請各固定出席機關單位就國家底圖分組相關推廣活動串聯辦理（如：「國家底圖分組」推廣系列活動）或合作辦理（如上、下午場或穿插課程）之可行性及辦理模式提供意見，作為後續推動之參據。 二、 國土測繪中心 114 年度規劃透過產業推廣說明會、圖資服務使用者說明會及校園推廣研習會持續推廣國家底圖相關應用，各場次皆可安排時段供各機關單位進行報告分享，另定向越野活動現場設置活動攤位，亦歡迎共同參與民眾互動，會後將由國土測繪中心調查各機關單位合作意願。 三、附件 3 請國土測繪中心公布於國家底圖分組網站協助宣傳，活動尚在規劃中的機關單位，後續請將活動相關資訊以電子郵件提送國土測繪中心（黃專員銘祥 23205@mail.nlsc.gov.tw），以利彙整事宜。
處理意見	
決議	

附件 2-2　　國家底圖分組第 7 次會議提案表

編號	2	提案單位	內政部國家公園署、內政部地政司、內政部國土測繪中心
提案類別	□國家底圖圖資新增/調整　□圖資推廣/圖資需求 ■行政協助　□其他		
案由	協助媒合內政部國家公園署地理資訊系統整合及潮間帶空間資訊測製分析之需求。		
說明	一、 目前內政部國家公園署（以下簡稱公園署）轄管國家公園之地理空間資訊（如面積、地形、位置和生態資源）尚未整合，尤其是環海洋型國家公園，由於海洋潮汐變化，陸域和潮間帶的樣貌各異。為了讓民眾對國家公園有完整的地理概念，應利用地理資訊系統數位化國家公園範圍，以強化數位主權和國土安全。近年隨著科技的發展，國家公園的管理和保護愈加依賴數位技術，地理資訊系統除能將複雜的地理數據以可視化形式呈現，幫助管理者進行空間分析和資源配置，亦可提升管理效率和保護措施的科學性。 二、 另為配合推動內政部國家希望工程數位安全方案，公園署規劃建置一站式地理資訊系統圖臺，並針對國家公園潮間帶進行分析研究，期達成提升國家公園的管理效率及資訊安全保護效果、整合國家公園各項地理空間成果、確保資料的合法使用及管理、增強使用者的數位體驗及促進環境教育與宣傳等目標。 三、 而一站式地理資訊系統及國家公園潮間帶區域空間圖資測製分析分屬不同專業領域，為利業務順利推動，公園署提出行政協助需求，期透過具實務地理資訊系統開發、整合及圖資測製經驗之機關提供經驗分享或行政支援。 四、 本案經公園署、地政司及國土測繪中心會議研商討論後，將由內政部臺灣電子航行圖中心於相關圖資產製過程，一併協助公園署測製所需潮間帶區域空間圖資，並由公園署及地政司方域科共同擬具「國家公園數位國土計畫」向行政院國家科學技術發展基金管理會申請補助經費，據以推動建置一站式地理資訊系統圖臺及國家公園之潮間帶分析研究等工作；另由國土測繪中心配合公園署需要，提供網路服務介接及相關技術支援。		

辦法	一、 請地政司方域科協助公園署「國家公園數位國土計畫」後續推動，俟計畫經預算規劃單位（國家科學及技術委員會—科技辦公室）及基金會邀集學者專家審查通過後，據以辦理，倘基金會學者專家審查未通過，則協助公園署共同評估及爭取其他經費辦理；另由國土測繪中心配合公園署需要，提供網路服務介接及相關技術支援。 二、 請各單位如有任何涉及類似本案地理資訊系統或圖資測製需求議題等，可洽國土測繪中心協助聯繫相關事宜。
處理意見	
決議	

國家底圖圖資範疇
114年度預計測製範圍

數值地形模型



更新909幅

含彰化縣、南投縣、嘉義縣、嘉義市、雲林縣、及花蓮縣（0403震區）。

門牌資料

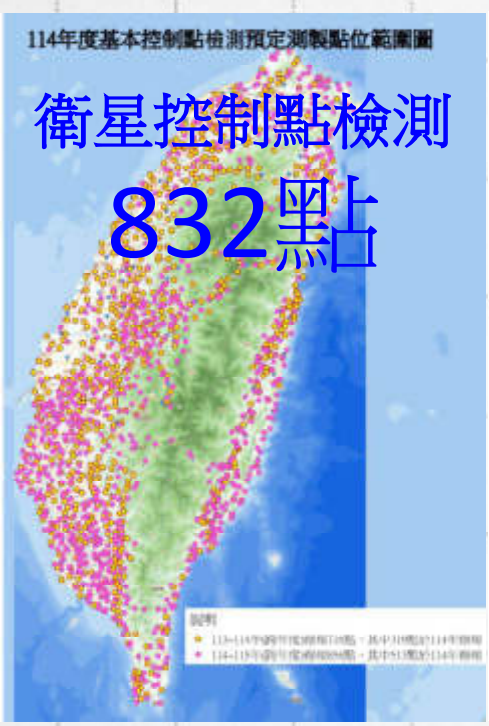
01 門牌位置資料

每月更新

02 門牌地址編碼

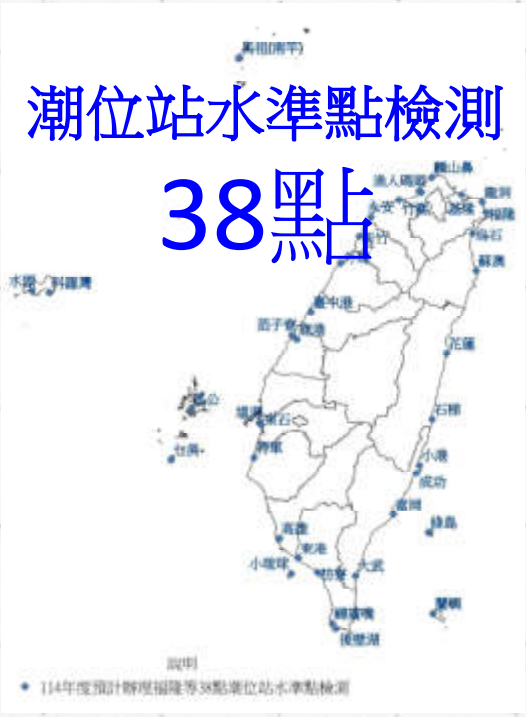
每月更新2次

控制測量成果資料



衛星控制點檢測

832點



潮位站水準點檢測

38點



水準原點基準網檢測

34點

*114年未辦理重力測量作業

臺灣通用電子地圖



更新2,706幅

含臺北市、新北市、基隆市、桃園市、新竹縣、新竹市、苗栗縣、臺中市、高雄市、屏東縣及連江縣等完整區域及花蓮縣部分區域

地形圖



1/1,000地形圖
更新64個都市計畫區
面積4萬8,106公頃

含桃園市、臺中市、臺南市、高雄市、新竹縣、苗栗縣、南投縣、彰化縣、雲林縣、嘉義縣、屏東縣、宜蘭縣、臺東縣及連江縣。

地形圖

*114年未辦理1/50,000地形圖更新

1/5,000地形圖
更新1,105幅



1/25,000地形圖
更新71幅



1/100,000地形圖
更新5幅



影像資料

01 航空照片影像

更新全臺（含離島）

02 福爾摩沙衛星影像

更新全臺（含離島）

03 Sentinel、Landsat

Landsat 8/9：每8天更新台灣全島影像
Sentinel-1：每10-12天（單星）更新、每4-6天（雙星）更新
Sentinel-2：每5天更新

地籍圖

01 地籍圖

單地段對位地籍圖：每1個月更新1次
GIS地籍圖：每2個月更新1次

02 地段外圍圖

配合GIS地籍圖資料：每2個月更新1次

國土利用現況調查成果資料



更新2,506幅

含臺北市、新北市、基隆市、桃園市、臺中市、嘉義縣、嘉義市、高雄市、屏東縣及連江縣等完整區域及花蓮縣部分區域等

全國土地使用分區圖

01 都市計畫使用分區圖

單地段對位地籍圖：每1個月更新1次
GIS地籍圖：每2個月更新1次

02 非都市土地使用分區圖

配合GIS地籍圖資料：每2個月更新1次

行政區界

01 直轄市、縣（市）界

02 鄉（鎮、市、區）界線市

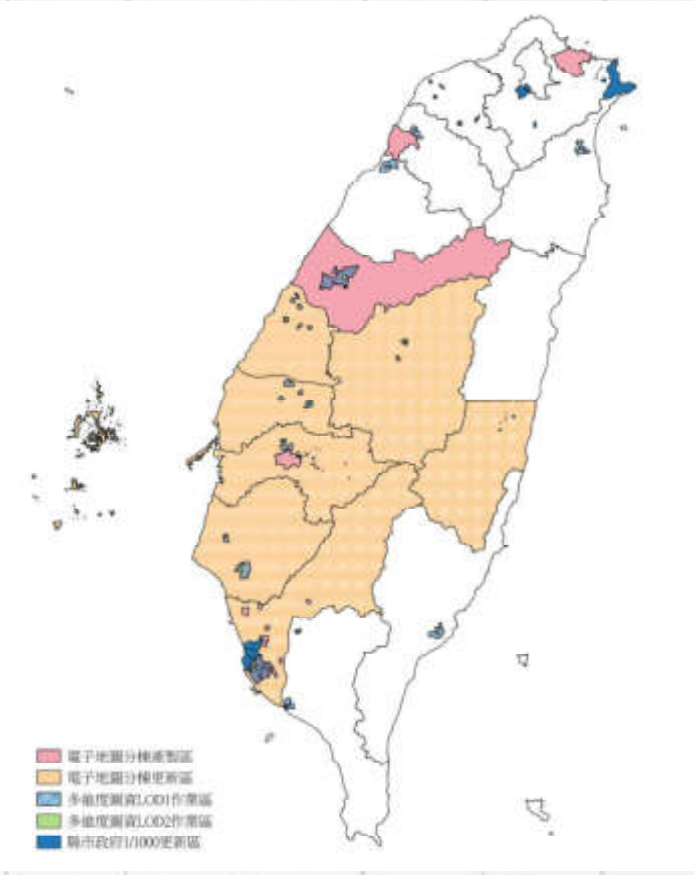
03 村（里）界線

均配合異動才進行更新

三圍國家底圖圖資

01 三維建物模型

工作項目	作業區
臺灣通用電子地圖分棟建物模型產製	基隆市、臺中市、嘉義市及高雄市部分地區
臺灣通用電子地圖分棟建物模型更新	南投縣、彰化縣、雲林縣、嘉義縣、臺南市及高雄市部分地區
多維度圖資案LOD1建物模型產製	多維度圖資案作業範圍
多維度圖資案LOD2建物模型產製	多維度圖資案作業範圍
一千分之一地形圖建物模型更新	新竹市(北區)、高雄市(左營區、鼓山區及楠梓區)、新北市(雙溪區、中和區、永和區、烏來區及貢寮區)

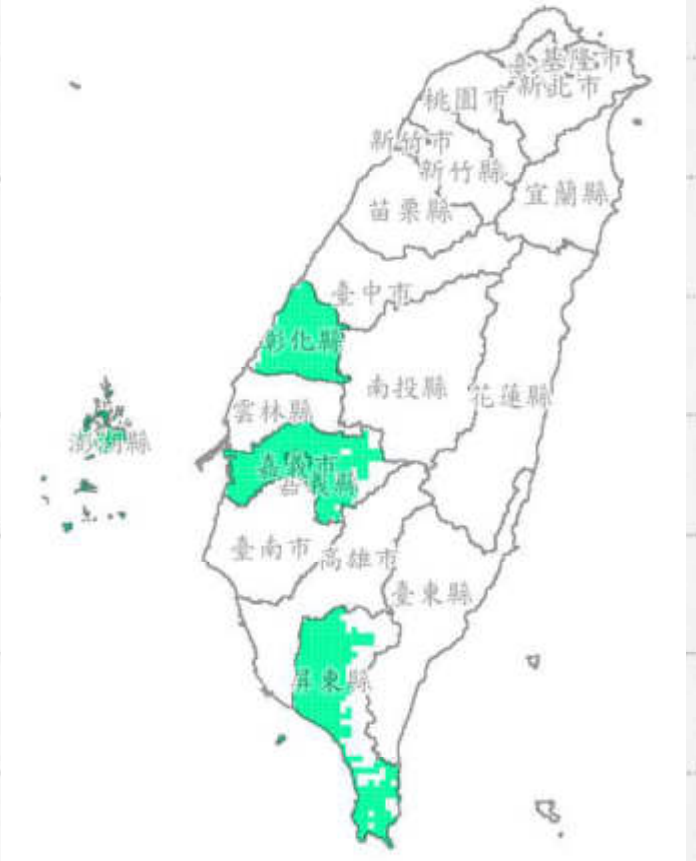


三圍國家底圖圖資

02 三維道路模型

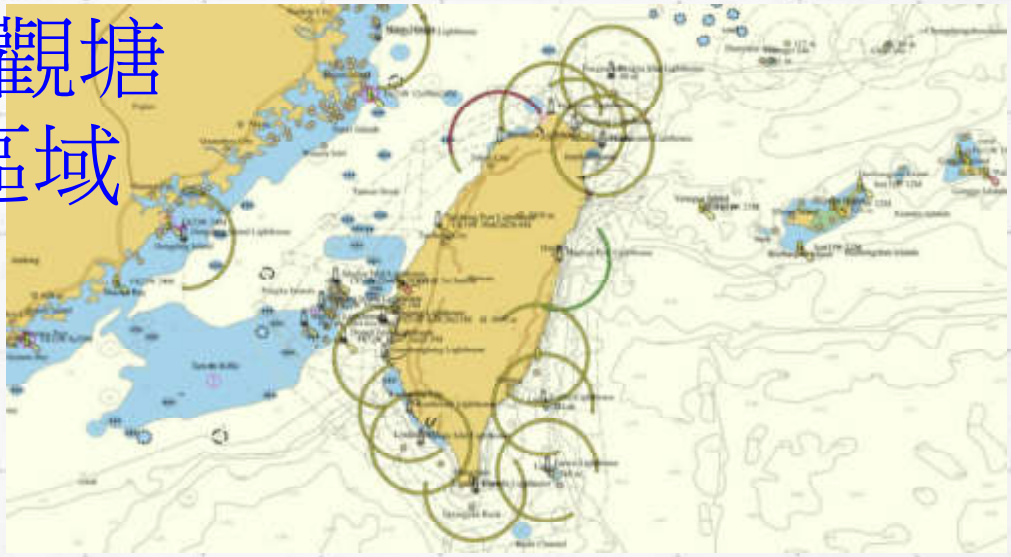
更新模型長度約9,810公里

含彰化縣、嘉義縣、屏東縣、澎湖縣及嘉義市



電子航行圖

預定更新
臺中外海、觀塘
及馬祖等區域



附件 3　國家底圖分組固定出席機關單位 114 年度預定辦理之研習資訊及推廣活動彙整表

（對象為外部產、官、學、研界人員、或不特定大眾）

填表單位	活動名稱	活動內容	活動對象	預計辦理期程
農業部農村發展及水土保持署	114 年農村水保署 BigGIS 應用競賽	農村發展及水土保持建置巨量空間資訊系統 （BigGIS），圖資內容包含歷史地圖、衛星影像、航照正射影像、無人機空拍成果、災例照片等等，並開發線上分析工具，降低遙測影像的應用門檻。BigGIS 致力於將空間資訊科技融入教育，並配合教育部高中地理課綱，讓學生能透過平台認識臺灣地貌變遷、水土保持和災害潛勢等議題，強化空間資訊應用能力。 114 年預計針對高中生辦理 BigGIS 圖資應用競賽，鼓勵參賽者運用平台豐富的空間資訊，結合創意發想，展現 BigGIS 圖資的多元應用價值，並促進空間資訊科技發展。	高中學生	114 年 8 月
農業部林業及自然保育署航測及遙測分署	「航遙測圖資網路地圖介接服務」推廣教育訓練（資料管理科）	透過課程安排讓參與人員能了解本分署典藏之各項航遙測圖資管理情形，以及航遙測分署除設有現場售圖業務之外，針對公務機關另有提供「網路地圖（WMS, Web Map Service）介接服務與其應用程式介面 API （Application Programming Interface）影像訂閱服務平台」，藉由持續辦理的推廣活動，讓全國公務機關廣知本分署業務，並了解網路地圖介接服務相關操作與申請方式。	以全國各級政府機關人員為授課對象	114 年 4 月至 10 月
農業部林業及自然保育署航測及遙測分署	航攝影像活化網路推廣活動（綜合企劃科）	結合航攝影像設計不同主題，透過網路小遊戲與民眾互動，藉此推廣圖資供應服務、展現航照各方面應用及航照製圖成果等	不特定大眾	114 年 3 月至 11 月
行政法人國家災害防救科技中心	line 示警服務	整合中央、地方單位之颱風、地震、低溫、停班停課等 43 項防災示警服務等。	不特定大眾	114 年 1 月至 12 月

填表單位	活動名稱	活動內容	活動對象	預計辦理期程
行政法人國家太空中心	高中論文競賽	尚在規劃中		
內政部資訊服務司	114 年度國土空間資訊圖資標準推廣講習	國土空間資訊圖資標準運用推廣講習旨在促進專業人士對相關資料標準的理解與運用。國土空間資訊圖資標準自民國 95 年推動發展至今已完成 38 項資料標準及 8 項共同規範發布，將持續輔導不同領域主題資料標準訂定，與普及資料標準的知識與應用。	資訊科技專業人士、空間數據分析之技術專家、測繪及地理資訊業者、各級政府業務應用單位	114 年 9 月至 10 月
內政部資訊服務司	114年度TGOS加值應用及加盟單位績效評獎作業	尚在規劃中		
內政部地政司	114 年度衛星遙測基礎應用實務教育推廣工作坊	本活動規劃以航遙測技術與應用相關成果與案例為主題，透過衛星遙測案例探討、種子教師培養等，擴展遙測基層教育，提升遙測及空間研究及應用紮根之目標。	高中（職）、國中、國小現職教師	114 年 8 月
內政部地政司	114 年內政部智慧三維測繪研習營	配合建置於國立海洋科技博物館之潮位站及鄰近之臺灣水準原點為主題，內容包含水準原點、潮汐及高程測量等相關之科普教育，安排 3 個科普演講及海科館 3 個展覽廳介紹。	高中職學生	114 年 9 月
內政部地政司	114 年度光達應用教育訓練	鑑於光達於國內測繪應用發展多年，包含空載光達產製數值地形模型、地面光達及無人機光達應用於邊坡及橋樑監測、車載光達產製數位道路圖資等相關應用。為提升我國測繪技術實力，強化測繪技術發展能量，藉由教育訓練之籌辦，以課程講述、交流會議及實際操作模式，培養更多年輕學子精進專業知識及技術並投入測繪產業，有助於提升我國測繪產業發展。	國內大專院校學生、研究人員及政府機關相關領域人員等。	114 年 4 月至 11 月
內政部地政司	第七屆國土空間圖資GIS競賽	本部與台灣地理資訊學會合作舉辦第 7 屆「國土空間圖資 GIS 競賽」，積極推廣國土空間資訊及測繪圖資、三維國家底圖、及國土資訊系統等應用，於 GIS 競賽前辦理北中南東四區的研習課程(每區含教師場及學生場各 1 梯次)，協助並提升更多師生空間資訊之知識與操作能力；競賽以實作方式撰擬小論文及實作影片投稿，作品擇優後進入簡報決選，擇優給予獎勵。	全國高中(職)、大專院校在學學生（不含碩博生）	113 年 11 月至 114 年 6 月

填表單位	活動名稱	活動內容	活動對象	預計辦理期程
內政部地政司	114 年度深度基準及深度系統教育訓練	為測製更新電子航行圖需要，內政部地政司持續蒐整相關部會及業者之水深測量成果，該成果應符合內政部所訂「深度基準及深度系統」之要求，爰內政部地政司預定辦理「114 年度深度基準及深度系統教育訓練」，以維護電子航行圖之正確。	相關部會、公營事業及港區管理機關(構)及測繪廠商	114 年 10 月
內政部國土測繪中心	114 年第 24 屆高中地理奧林匹亞競賽（協辦）	為推廣國家底圖發展與應用，並將測繪與空間資訊學科知識向下扎根，自 112 年起加入協辦「高中地理奧林匹亞」，並新增「國土測繪圖資獎」，針對參加「實察繪圖組」競賽採用國家底圖或「國土測繪圖資服務雲」圖臺所有圖資作為底圖之參賽作品，擇優給予獎勵。	經政府核准立案之普通型高中、技術型高中、實驗教育學校、非學校型態實驗教育機構及海外僑校、臺商學校的在學學生（與相當後期中等教育的五專、進修學校學生）。	114 年 8 月至 9 月
內政部國土測繪中心	114 年第 21 屆國家地理知識大競賽（協辦）	為推廣國家底圖發展與應用，並將測繪與空間資訊學科知識向下扎根，自 112 年起加入協辦「國家地理知識大競賽」，並新增「國土測繪圖資獎」，針對參加「環境觀察暨手繪地圖組」競賽採用國家底圖或「國土測繪圖資服務雲」圖臺所有圖資作為底圖之參賽作品，擇優給予獎勵。	經政府核准立案之公私立國民中小學、海外僑校、臺商學校之五年級至九年級在學學生，且年齡 16 歲（含）以下者。	114 年 9 月至 10 月
內政部國土測繪中心	定向越野運動競賽（協辦）	為推廣國家底圖發展與應用，並將測繪與空間資訊知識向下扎根，113 年起與中華民國定向越野協會共同合作辦理定向越野運動競賽。規劃以淺顯易懂的國家底圖知識問答題融入於「定向越野」積分賽中，另將於活動現場設置攤位宣傳及辦理闖關拿好禮活動。	不特定大眾	114 年 5 月至 8 月
內政部國土測繪中心	114 年度智慧國土暨國家底圖分組成果發表會	為推動國家底圖成果加值應用，本中心與「2025 臺灣地理資訊學會年會暨學術研討會」(TGIS) 合作辦理「智慧國土暨國家底圖分組成果發表工作坊」，透過國家底圖成果加值應用研討交流，達到推動國家底圖成果與交流之目標，提升測繪業務發展及加值應用效益。	空間資訊相關產、官、學界等各界先進	114 年 6 月（實際時程，將配合研討會舉行時間辦理）

填表單位	活動名稱	活動內容	活動對象	預計辦理期程
內政部國土測繪中心	114 年度國家底圖分組成果-產業推廣說明會	簡介國家底圖圖資及內政部國土測繪中心相關圖臺國家底圖網路服務使用現況，並邀請已使用之產業界使用者分享心得，藉以展現國家底圖成果於產業應用面的效益，並期增進產業技術交流。	不動產、建築師事務所、營造產業、地政、運輸物流、金融及測繪從業人員（暫定）	114 年 8 月
內政部國土測繪中心	114 年度國家底圖分組成果-圖資服務使用者說明會	邀請承攬政府機關系統建置廠商分享使用內政部國土測繪中心相關國家底圖網路服務心得，提供相關業者開發時參考，並透過綜合討論收集意見，持續精進國家底圖網路服務。	圖資使用者、公務單位及API服務使用者	114 年 7 月
內政部國土測繪中心	114 年度國家底圖分組成果-校園推廣研習會(第 1 場)	邀請已應用國家底圖資源於教學的老師分享心得，除增進教學應用之外，更能貼近校園教學現場，了解教師們教學困境與需要，進而達到推廣國家底圖目的。	高中(職)地理科、資訊科、地球科學科等教師	114 年 10 月
內政部國土測繪中心	114 年度國家底圖分組成果-校園推廣研習會(第 2 場)	透過國家底圖服務實機操作，將國家底圖各項應用資源傳遞給學校老師，期透過後續教學，將國家底圖應用向下扎根。	高中(職)地理科、資訊科、地球科學科等教師	114 年 10 月（實機操作）
經濟部地質調查及礦業管理中心	暫無規劃			
經濟部水利署	暫無規劃			
交通部交通科技及資訊司	暫無規劃			
交通部運輸研究所	暫無規劃			
農業部資訊司	暫無規劃			
農業部林業及自然保育署	暫無規劃			

填表單位	活動名稱	活動內容	活動對象	預計辦理期程
行政院環境部（監測資訊司）	暫無規劃			
財團法人國家實驗研究院高速網路與計算中心	暫無規劃			
內政部統計處	暫無規劃			
內政部國土管理署	暫無規劃			

國家底圖分組第7次會議

主辦機關：內政部地政司、國土測繪中心
協辦單位：逢甲大學地理資訊系統研究中心

簡報大綱

01 會議說明

02 報告案1：前次會議提案決議處理情形

03 報告案2：國家底圖圖資範疇114年度預計測製範圍

04 報告案3：空間資訊轉化淹水潛勢技術之應用

05 本次會議提案討論(共2個提案)

01 會議說明

會議說明

- 國家底圖分組自112年度起由內政部國土測繪中心負責相關幕僚執行作業，為配合國家底圖分組實務執行及歷次會議決議事項，並強化政策方向及運作功能，於本（113）年3月邀請產官學界專家，成立「國家底圖分組諮詢小組」。
- 於本年5月9日及11月13日召開2次諮詢小組會議，各界委員對國家底圖提出如考量淨零碳排議題、結合環境教育推廣、應用電信信令人口統計資料、跨域推廣擴散、圖資應用供需媒合、協助改善人才斷層，並針對「國家測繪政策白皮書」及相關計畫提供調整及未來執行注意事項等不同面向之建議。
- 將作為未來國家底圖分組推動方向及運作功能之參據，以強化提升空間資訊應用價值，深化空間資訊的影響力和覆蓋率。



113年度分組運作辦理情形

本年度國家底圖分組運作辦理完成事項：



4個機關訪談



2場諮詢小組會議



2場分組會議



圖資懶人包影片



專欄文章3篇



1場成果發表會



5場研習說明會



網站維運



3項圖資競賽

會議說明

3 報告案

- 前次會議提案決議事項辦理情形。（內政部國土測繪中心）
- 國家底圖圖資範疇114年度預計測製範圍。（內政部國土測繪中心）
- 空間資訊轉化淹水潛勢技術之應用。（經濟部水利署水利規劃分署）

2 提案

- 國家底圖分組相關推廣活動串聯或合作辦理之可行性。（內政部國土測繪中心）
- 協助媒合內政部國家公園署地理資訊系統整合及潮間帶空間資訊測製分析之需求。（內政部國家公園署、內政部地政司、內政部國土測繪中心）

提供各機關相關議題及經驗交流、需求及解決方案之管道

02 報告案1：前次會議提案決議事項辦理情形

編號1	決議事項	辦理情形
	案由：為利TGOS網站設立「國家底圖專區」俾進行圖資目錄串聯事宜，請國家底圖範疇各資料管理單位協助辦理圖資上架及詮釋資料檢視作業等事宜，提請討論。 待辦事項： 一、請國土測繪中心函請各地方政府協處，並提供國家底圖分組網站資訊供參。 二、另以電子郵件方式傳送國家底圖分組網站資訊予固定出席機關單位參考。	一、國家底圖分組網站資訊業於113年8月12日以電子郵件傳送予固定出席機關單位參考 二、本案於113年9月16日函請各地方政府協助處理，另經本中心113年11月7日召開「114年度多維度空間資訊基礎圖資測製及更新計畫辦理範圍審定會議」附帶決議，請各直轄市、縣（市）政府協助於113年12月10日前完成修正。 三、截至目前，尚有臺南市政府、新竹縣政府、南投縣政府、雲林縣政府、嘉義縣政府、澎湖縣政府及嘉義市政府未完成，將持續聯繫處理。
本次決議事項(預擬)		
本案持續辦理。		

編號2	決議事項	辦理情形
	案由：國土測繪中心窗口定期（每2個月1次）通知各機關單位回復國家底圖相關之文章或活動貼文相關訊息，以利彙整及轉貼相關資訊。	本案於113年8月12日、10月1日及12月3日以電子郵件通知各機關單位回覆國家底圖相關之文章或活動貼文相關訊息，並協助張貼於國家底圖分組網站，後續將持續定期通知辦理。
本次決議事項(預擬)		
本案同意予以結案。		

9

編號3	決議事項	辦理情形
	案由：土石流潛勢溪流規劃納入國家底圖圖資範疇。 待辦事項： 土石流潛勢溪流圖資暫不納入國家底圖圖資範疇，但相關圖資訊息同步於國家底圖分組網站中進行揭露共享。	本案業於113年8月20日將土石流潛勢溪流相關圖資訊息張貼於國家底圖分組網站>資源分享>主題圖資項下。
本次決議事項(預擬)		
本案同意予以結案。		

10

編號4	決議事項	辦理情形
	案由：全國門牌地址編碼及電信信令人口統計資料規劃納入國家底圖圖資範疇。 待辦事項： 請內政部統計處協助於113年8月30日前，填妥國家底圖圖資資訊（含與門牌位置資料之關聯性及使用差異）及應用案例資料，並以電子郵件提送國土測繪中心，俾納入國家底圖分組網站內容。	本案圖資資訊及應用案例資料經內政部統計處於113年8月30日提供，業於同日將門牌地址編碼圖資資訊納入國家底圖分組網站>圖資目錄>門牌資料項下。
本次決議事項(預擬)		
本案同意予以結案。		

編號5	決議事項	辦理情形
	案由：現有國家底圖圖資範疇更新檢視情形說明，及請各單位協助及配合事項，提請討論。 待辦事項： 請國家底圖範疇各資料管理單位，依圖資更新情形適時更新TGOS網站詮釋資料，並通知國土測繪中心；另由國土測繪中心窗口定期（每年1次）以電子郵件通知提醒並辦理圖資更新檢視事宜。	本案業於113年8月12日以電子郵件通知各機關適時更新TGOS詮釋資料，後續將持續定期通知辦理。
本次決議事項(預擬)		
本案同意予以結案。		

03 報告案2：國家底圖圖資範疇114年度預計測製範圍。

國家底圖圖資範疇114年度預計測製範圍

請各單位協助事項

- 確保國家底圖穩定供應與服務為「國家底圖分組」主要任務之一，為使各界了解國家底圖圖資範疇圖資更新情形，爰彙整各項圖資114年度規劃測製之範圍供各機關單位了解（如附件1）。
- 若自身業務所需之圖資已列在各項圖資更新範圍內，即可洽圖資產製機關聯繫後續圖資申請相關事宜，以落實串連各部會的需求及資料供給面，避免資料重複建置，達到跨部會國土空間資源整合。

國家底圖範疇：計12大類27項陸域及海域圖資



04 報告案3:
空間資訊轉化淹水潛勢技術之應用。

經驗分享

水利規劃分署× 國家底圖分組

經濟部水利署水利規劃分署

分享人：簡嘉貞助理研究員

05 本次會議提案討論

提案1 (內政部國土測繪中心)

提案類別：圖資推廣/圖資需求

國家底圖分組相關推廣活動串聯或合作辦理之可行性。

說明

- 國家底圖分組負責統籌規劃國家底圖範疇、穩定圖資供應及服務、律定跨部會國家底圖等事務，幕僚單位透過每年舉辦的推廣說明會、圖臺教育訓練及國家底圖專題應用競賽等活動，向產、官、學、研各界推廣圖資應用。

- 除幕僚單位外，各國家底圖分組固定出席機關單位亦因應自身業務需求，定期辦理工作坊、研習、教育訓練、GIS相關競賽及網路推廣活動等推廣工作（如附件3）。

- 由於目前各機關大多均獨自辦理相關活動，倘各機關能夠協同合作，將各自分散的推廣活動整合為一個具統一性與品牌效應的系列活動（如：「國家底圖分組」推廣系列活動），透過共同掛名辦理，不僅能彰顯整體公信力與專業度，還能大幅提升活動的影響力與資源運用效率。

提案1 (內政部國土測繪中心)

提案類別：圖資推廣/圖資需求

國家底圖分組相關推廣活動串聯或合作辦理之可行性。

說明

- 若各機關辦理的活動受眾族群相近，亦可考量合辦（如上、下午場或穿插課程），參與者可以一站式地獲取不同機關所要推廣的資訊，將有助於提高參與者的關注度與參與意願，也能避免資源重複投入。同時，這種合作模式能促進跨機關的資源共享與經驗交流，不僅提升活動的影響力，也彰顯政府部門間的協作效率。

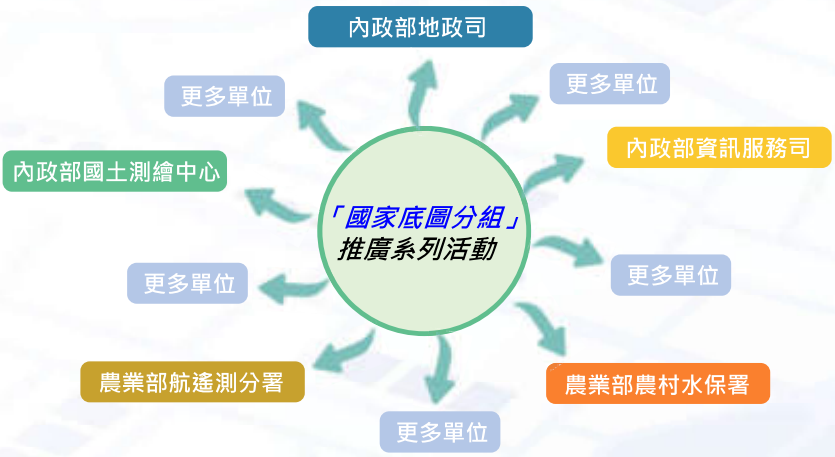
提案1 (內政部國土測繪中心)

提案類別：圖資推廣/圖資需求

國家底圖分組相關推廣活動串聯或合作辦理之可行性。

辦法

- 請各固定出席機關單位就國家底圖分組相關推廣活動串聯辦理（如：「國家底圖分組」推廣系列活動）或合作辦理（如上、下午場或穿插課程）之可行性及辦理模式提供意見，作為後續推動之參據。



提案1 (內政部國土測繪中心)

提案類別：圖資推廣/圖資需求

國家底圖分組相關推廣活動串聯或合作辦理之可行性。

辦法

- 國土測繪中心114年度規劃透過產業推廣說明會、圖資服務使用者說明會及校園推廣研習會持續推廣國家底圖相關應用，各場次皆可安排時段供各機關單位進行報告分享，另定向越野活動現場設置活動攤位，亦歡迎共同參與民眾互動，會後由國土測繪中心調查各機關單位合作意願。

- 附件3請國土測繪中心公布於國家底圖分組網站協助宣傳，活動尚在規劃中的機關單位，後續請將活動相關資訊以電子郵件提送國土測繪中心（黃專員銘祥，23205@mail.nlsc.gov.tw），以利彙整事宜。

21

提案2 (內政部國家公園署、內政部地政司、內政部國土測繪中心)

協助媒合內政部國家公園署地理資訊系統整合及潮間帶空間資訊測製分析之需求。

提案類別：行政協助

說明

- 目前內政部國家公園署（下稱公園署）轄管國家公園之地理空間資訊（如面積、地形、位置和生態資源）尚未整合，尤其是環海洋型國家公園，由於海洋潮汐變化，陸域和潮間帶的樣貌各異。為了讓民眾對國家公園有完整的地理概念，應利用地理資訊系統數位化國家公園範圍，以強化數位主權和國土安全。

- 另配合推動內政部國家希望工程數位安全方案，公園署規劃建置一站式地理資訊系統圖臺，並針對國家公園潮間帶進行分析研究，而一站式地理資訊系統及國家公園潮間帶區域空間圖資測製分析分屬不同專業領域，為利業務順利推動，公園署提出行政協助需求。

- 經公園署、地政司及國土測繪中心會議研商討論後，將由地政司方域科於相關圖資產製過程，一併協助公園署測製所需潮間帶區域空間圖資，並由公園署及地政司方域科共同擬具「國家公園數位國土計畫」向行政院國家科學技術發展基金管理會申請補助經費，據以推動建置一站式地理資訊系統圖臺及國家公園之潮間帶分析研究等工作；另由國土測繪中心配合公園署需要，提供網路服務介接及相關技術支援。

22

提案2 (內政部國家公園署、內政部地政司、內政部國土測繪中心)
協助媒合內政部國家公園署地理資訊系統整合及潮間帶空間資訊測製分析之需求。

提案類別：行政協助

辦法

- 請地政司方域科協助公園署「國家公園數位國土計畫」後續推動，俟計畫經預算規劃單位（國家科學及技術委員會—科技辦公室）及基金會邀集學者專家審查通過後，據以辦理；倘基金會學者專家審查未通過，則協助公園署共同評估及爭取其他經費辦理；另由國土測繪中心配合公園署需要，提供網路服務介接及相關技術支援。

- 請各單位如有任何涉及類似本案地理資訊系統或圖資測製需求議題等，可洽國土測繪中心協助處理或聯繫相關事宜。

➢ 國土測繪中心窗口（黃專員銘祥，23205@mail.nlsc.gov.tw）

國家底圖分組固定出席單位聯絡資訊表

(預定)2024.12.17國家底圖分組第7次分組會議會後版

單位名稱	聯絡人	職稱	電話	電子郵件信箱
經濟部地質調查及礦業管理中心	鄭文昕	科長	02-2946-2793#3021	Vincent@gsmma.gov.tw
經濟部水利署	陳芳瓊	科長	02-3707-3070	a610040@wra.gov.tw
交通部交通科技及資訊司	吳培誠	設計師	02-2349-2804	parrywu@motc.gov.tw
交通部運輸研究所	何毓芬	高級分析師	02-2349-6890	yufen@iot.gov.tw
農業部資訊司	劉頂立	高級分析師	02-2312-6966	dinlie@moa.gov.tw
農業部農村發展及水土保持署	許炘志	設計師	049-234-7156	hchsu1005@mail.ardswc.gov.tw
農業部林業及自然保育署	沈玉婷	技正	02-2351-5441#529	m3063@forest.gov.tw
農業部林業及自然保育署航測及遙測分署	廖祿偉	技士	02-2333-2638	twowin01@forest.gov.tw
環境部監測資訊司	魏文娟	分析師	02-2311-7722#2311	wjwei@moenv.gov.tw
行政法人國家災害防救科技中心	黃俊宏	助理研究員	02-8195-8671	chh@ncdr.nat.gov.tw
行政法人國家太空中心	張莉雪	組長	03-578-4208#1083	michelle@tasa.org.tw
財團法人國家實驗研究院高速網路與計算中心	施奕良	副研究員	03-577-6085#275	1703064@narlabs.org.tw
內政部地政司	吳俊毅	組長	02-2356-5274	moi2094@moi.gov.tw
內政部統計處	林玲	研究員	02-2356-5363	moi5319@moi.gov.tw
內政部資訊服務司	廖家祥	設計師	02-2513-2209	moi2341@moi.gov.tw
內政部國土管理署	郭婕瑩	規劃師	02-8771-2587	ying0916@cpami.gov.tw
內政部國土測繪中心	黃銘祥	專員	04-2252-2966#223	23205@mail.nlsc.gov.tw
	黃華尉	技正	04-2252-2966#222	23053@mail.nlsc.gov.tw

簡報結束，敬請指教

附件十五 第 7 次國家底圖分組會議紀錄

國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組
第 7 次分組會議紀錄

壹、時間：113 年 12 月 17 日上午 9 時 30 分

貳、地點：內政部國土測繪中心至善樓 8 樓 801 會議室

參、主席： 王召集人成機（鄭副召集人彩堂代理）　　紀錄：黃銘祥

肆、出席人員：如附件簽到簿

伍、會議結論：

一、 報告案

(一) 前次會議提案決議事項辦理情形之決定如**附件 1**。

(二) 針對國家底圖圖資進行首次的全面盤點，讓各單位提前掌握圖資測製範圍，促進需求與供給的有效串連，提升資訊透明度。未來此項盤點工作將例行化，預計在每年年底執行，未來需請各圖資管理單位協助提供相關資訊，而盤點結果也將同步於國家底圖分組網站公開，供各單位參考與應用，透過建立長效運作模式，深化國家底圖資源的應用價值，促進相關單位協同合作，共同提升測繪管理效能。

(三) 會中展示了數值地形資料與三維水利圖徵在模型建置中的實際應用情形，並以 113 年凱米颱風為案例測試模型表現，測試結果顯示，第四代淹水潛勢圖的模型能準確反映現場局部積淹水情形，經與淹水感測器等實測資料比對後，模型精度與實用性均獲得驗證。此次案例為跨機關合作的成功典範，提供各與會單位參考，未來如有圖資相關協助需求，建議各單位可與測繪中心聯繫，進一步推動相關圖資應用的整合與發展。

二、 提案討論一至二案之決議如後**附件 2**。

三、 本次會議發言要點詳如後**附件 3**。

陸、散會: 中午 11 時 45 分

附件1、前次會議提案決議事項辦理情形

編號	決議事項	辦理情形	決定
1	案由：為利TGOS網站設立「國家底圖專區」，俾進行圖資目錄串聯事宜，請國家底圖範疇各資料管理單位協助辦理圖資上架及詮釋資料檢視作業等事宜，提請討論。 待辦事項： 一、請國土測繪中心函請各地方政府協處，並提供國家底圖分組網站資訊供參。 另以電子郵件方式傳送國家底圖分組網站資訊予固定出席機關單位參考。	一、國家底圖分組網站資訊業於113年8月12日以電子郵件傳送予固定出席機關單位參考。 二、本案於113年9月16日函請各地方政府協助處理，另經本中心113年11月7日召開「114年度多維度空間資訊基礎圖資測製及更新計畫辦理範圍審定會議」附帶決議，請各直轄市、縣（市）政府協助於113年12月10日前完成修正。 一、截至目前，尚有臺南市政府、新竹縣政府、南投縣政府、雲林縣政府、嘉義縣政府、澎湖縣政府及嘉義市政府未完成，將持續聯繫處理。	本案持續辦理。
2	國土測繪中心窗口定期（每2個月1次)通知各機關單位回復國家底圖相關之文章或活動貼文相關訊息，以利彙整及轉貼相關資訊。	本案於113年8月12日及10月1日以電子郵件通知各機關單位回復國家底圖相關之文章或活動貼文相關訊息，並協助張貼於國家底圖分組網站，後續將持續定期通知辦理。	本案同意予以結案。
3	案由：土石流潛勢溪流規劃納入國家底圖圖資範疇。 待辦事項： 土石流潛勢溪流圖資暫不納入國家底圖圖資範疇，但相關圖資訊息同步於國家底圖分組網站中進行揭露共享。	本案業於113年8月20日將土石流潛勢溪流相關圖資訊息張貼於國家底圖分組網站>資源分享>主題圖資項下。	本案同意予以結案。
4	案由：全國門牌地址編碼及電信信令人口統計資料規劃納入國家底圖圖資範疇。 待辦事項： 請內政部統計處協助於113年8月30日前,填妥國家底圖圖資資訊(含與門牌位置資料之關聯性及使用差異)及應用案例資料,並以電子郵件提送國土測繪中心，俾納入國家底圖分組網站內容。	本案圖資資訊及應用案例資料經內政部統計處於113年8月30日提供，業於同日將門牌地址編碼圖資資訊納入國家底圖分組網站>圖資目錄>門牌資料項下。	本案同意予以結案。

編號	決議事項	辦理情形	決定
5	案由：現有國家底圖圖資範疇更新檢視情形說明，及請各單位協助及配合事項，提請討論。 待辦事項： 請國家底圖範疇各資料管理單位，依圖資更新情形適時更新 TGOS 網站詮釋資料，並通知國土測繪中心；另由國土測繪中心窗口定期(每年1次）以電子郵件通知提醒並辦理圖資更新檢視事宜。	本案業於 113 年 8 月 12 日以電子郵件通知各機關適時更新 TGOS 詮釋資料，後續將持續定期通知辦理。	本案同意予以結案。

附件 2、國家底圖分組第 7 次會議提案表（決議）

編號	1	提案單位	內政部國土測繪中心
提案類別	□國家底圖圖資新增/調整 ■圖資推廣/圖資需求 □行政協助 □其他		
案由	國家底圖分組相關推廣活動串聯或合作辦理之可行性。		
說明	一、 國家底圖分組負責統籌規劃國家底圖範疇、穩定圖資供應及服務、律定跨部會國家底圖等事務，幕僚單位（地政司、國土測繪中心）透過每年舉辦的推廣說明會、圖臺教育訓練及國家底圖專題應用競賽等活動，向產、官、學、研各界推廣圖資應用。 二、 其中教育面向以推動國家底圖應用向下扎根為目標，配合 108 課綱強調的「科技資訊與媒體素養」，與教育部地理學科中心合作舉辦教師增能活動，邀請高中（職）以上相關科系教師參加，幫助其掌握國家底圖資源及教學應用方法，並結合專題演講分享實務案例與競賽經驗，拓展教學與競賽的創新可能；產業面向則透過說明會結合民間產業的創新力量，促進國家底圖資料應用與加值服務的發展，並邀請產業界代表分享地政、不動產、物流、金融與測繪等應用成果，深化跨界合作與技術交流，實現國家底圖在各領域的多元價值。 三、 同時，透過積極參與多項專題應用競賽推廣國家底圖應用，如 112 年起協辦「高中地理奧林匹亞」與「國家地理知識大競賽」並設立「國土測繪圖資獎」，鼓勵參賽者在繪圖時採用國家底圖相關圖資進行創作，增進學生對測繪應用的認識。另於本年協辦臺中市定向越野推廣協會舉辦之「智跑酷城市」活動，結合定向越野賽制與國家底圖知識闖關，吸引超過 250 人參與。參賽者運用地圖與方向判斷能力進行競賽，及透過國家底圖知識問答深化應用理解，並於活動現場設置攤位，提供互動闖關活動與宣傳，反應熱烈，全面推動國家底圖在教育、競賽與民眾體驗的創新應用。 四、 除國土測繪中心外，各國家底圖分組固定出席機關單位亦因應自身業務需求，定期辦理工作坊、研習、教育訓練、GIS 相關競賽及網路推廣活動等推廣工作（如附件 3）。		

	由於目前各機關大多均獨自辦理相關活動，倘各機關能夠協同合作，將各自分散的推廣活動整合為一個具統一性與品牌效應的系列活動（如：「國家底圖分組」推廣系列活動），透過共同掛名辦理，不僅能彰顯整體公信力與專業度，還能大幅提升活動的影響力與資源運用效率。 五、 此外，若各機關辦理的活動受眾族群相近，亦可考量合辦（如上、下午場或穿插課程），參與者可以一站式地獲取不同機關所要推廣的資訊，將有助於提高參與者的關注度與參與意願，也能避免資源重複投入。同時，這種合作模式能促進跨機關的資源共享與經驗交流，不僅提升活動的影響力，也彰顯政府部門間的協作效率。
辦法	一、 請各固定出席機關單位就國家底圖分組相關推廣活動串聯辦理（如：「國家底圖分組」推廣系列活動）或合作辦理（如上、下午場或穿插課程）之可行性及辦理模式提供意見，作為後續推動之參據。 二、 國土測繪中心 114 年度規劃透過產業推廣說明會、圖資服務使用者說明會及校園推廣研習會持續推廣國家底圖相關應用，各場次皆可安排時段供各機關單位進行報告分享，另定向越野活動現場設置活動攤位，亦歡迎共同參與民眾互動，會後將由國土測繪中心調查各機關單位合作意願。 三、 附件 3 請國土測繪中心公布於國家底圖分組網站協助宣傳，活動尚在規劃中的機關單位，後續請將活動相關資訊以電子郵件提送國土測繪中心（黃專員銘祥 23205@mail.nlsc.gov.tw），以利彙整事宜。
決議	各單位對於本案之辦理可行性表示贊同，不過需注意活動性質與辦理模式，在不影響各單位原活動的規劃下，透過不同層次的合作方式如共同掛名辦理、活動攤位或穿插課程等進行協同合作，藉此，後續會將由國土測繪中心調查各機關單位合作意願以及活動細節，以利規畫出最佳的合作模式。

編號	2	提案單位	內政部國家公園署、內政部地政司、內政部國土測繪中心
提案類別	□國家底圖圖資新增/調整　□圖資推廣/圖資需求 ■行政協助　□其他		
案由	協助媒合內政部國家公園署地理資訊系統整合及潮間帶空間資訊測製分析之需求。		
說明	一、 目前內政部國家公園署（以下簡稱公園署）轄管國家公園之地理空間資訊（如面積、地形、位置和生態資源）尚未整合，尤其是環海洋型國家公園，由於海洋潮汐變化，陸域和潮間帶的樣貌各異。為了讓民眾對國家公園有完整的地理概念，應利用地理資訊系統數位化國家公園範圍，以強化數位主權和國土安全。近年隨著科技的發展，國家公園的管理和保護愈加依賴數位技術，地理資訊系統除能將複雜的地理數據以可視化形式呈現，幫助管理者進行空間分析和資源配置，亦可提升管理效率和保護措施的科學性。 二、 另為配合推動內政部國家希望工程數位安全方案，公園署規劃建置一站式地理資訊系統圖臺，並針對國家公園潮間帶進行分析研究，期達成提升國家公園的管理效率及資訊安全保護效果、整合國家公園各項地理空間成果、確保資料的合法使用及管理、增強使用者的數位體驗及促進環境教育與宣傳等目標。 三、 而一站式地理資訊系統及國家公園潮間帶區域空間圖資測製分析分屬不同專業領域，為利業務順利推動，公園署提出行政協助需求，期透過具實務地理資訊系統開發、整合及圖資測製經驗之機關提供經驗分享或行政支援。 四、 本案經公園署、地政司及國土測繪中心會議研商討論後，將由內政部臺灣電子航行圖中心於相關圖資產製過程，一併協助公園署測製所需潮間帶區域空間圖資，並由公園署及地政司方域科共同擬具「國家公園數位國土計畫」向行政院國家科學技術發展基金管理會申請補助經費，據以推動建置一站式地理資訊系統圖臺及國家公園之潮間帶分析研究等工作；另由國土測繪中心配合公園署需要，提供網路服務介接及相關技術支援。		

辦法	一、請地政司方域科協助公園署「國家公園數位國土計畫」後續推動，俟計畫經預算規劃單位（國家科學及技術委員會—科技辦公室）及基金會邀集學者專家審查通過後，據以辦理，倘基金會學者專家審查未通過，則協助公園署共同評估及爭取其他經費辦理；另由國土測繪中心配合公園署需要，提供網路服務介接及相關技術支援。 二、請各單位如有任何涉及類似本案地理資訊系統或圖資測製需求議題等，可洽國土測繪中心協助聯繫相關事宜。
決議	請相關單位依照本案辦法進行辦理，協助國家公園署爭取經費預算，並提供地理空間資訊之網路服務介接及相關技術支援。

附件 3　　國土空間資訊策略推動小組國家底圖分組國家底圖

第 7 次會議發言要點

一、報告案

（一）前次會議提案決議事項辦理情形

1、 為利 TGOS 網站設立「國家底圖專區」，俾進行圖資目錄串聯事宜，請國家底圖範疇各資料管理單位協助辦理圖資上架及詮釋資料檢視作業等事宜，提請討論。

主席

建議函請各地方政府協助處理之目標要明確(辦理千分之一地形圖上架及詮釋資料檢視作業等事宜)。編號 1 提案持續辦理。

2、 國土測繪中心窗口定期（每 2 個月 1 次）通知各機關單位回復國家底圖相關之文章或活動貼文相關訊息，以利彙整及轉貼相關資訊。

主席

後續將持續由國土測繪中心窗口定期通知辦理。編號 2 提案同意予以結案。

3、 土石流潛勢溪流規劃納入國家底圖圖資範疇。

主席

感謝農村水保署配合將土石流潛勢溪流相關圖資訊息同步於國家底圖分組網站中進行揭露共享。編號 3 提案同意予以結案。

4、 全國門牌地址編碼及電信信令人口統計資料規劃納入國家底圖圖資範疇。

主席

感謝內政部統計處協助配合辦理。編號 4 提案同意予以結案。

5、 現有國家底圖圖資範疇更新檢視情形說明，及請各單位協助

及配合事項，提請討論。

內政部國土測繪中心（黃科長英婷）

後續將持續由國土測繪中心定期通知各圖資管理單位，針對整個圖資的更新狀況做全面檢釋。因此，在明年度的第一次分組會議召開時，一樣會請國家底圖範疇各資料管理單位，依圖資更新情形適時更新，那檢視結果也會在分組會議的資料跟記錄，所以原則上在分組網站上也看的到。

主席

原則上會由國土測繪中心定期提醒各圖資管理單位，辦理圖資更新檢視事宜，但還是希望各圖資管理單位未來如有相關圖資之異動、更新或調整，都能自主性的協助更新 TGOS 詮釋資料。編號 5 提案同意予以結案。

（二）國家底圖圖資範疇114年度預計測製範圍。

農業部農村發展及水土保持署（陳組長振宇）

感謝國土測繪中心協助去年颱風仁愛地區的光達重測，以及在今年地震花蓮地區的部分，後續成果也非常樂意與各機關分享。想請教地政司在衛星影像控制點的部分，先前提到說已經有初步的成果，那不曉得是否有訂定相關申請的程序；還有在鑲嵌影像的部分，之前是有提到說可以於政府機關內進行內部分享，那後續不知道是否有訂好相關程序。

內政部地政司（吳組長俊毅）

地政司在今年度有完成全台的影像控制區塊，大概一萬兩千多點，那目前因供應要點還沒有修改完成，但機關是可以來索取的，所以順便跟大家說，後續可以公文的形式先向我們洽詢，像農村水保署、航遙測分署及太空中心這幾個單位，可以先發文來向地政司索取，那其他單位有興趣的一樣也可以來向本司索取。那另外有關衛星底圖的部分，再麻煩陳組長就一同來根本司申請，那衛星底圖因受限於衛星公司的一些政策，所以只會提供給機關做內部參考，如果各機關有興趣的話也可以一同來申請。

內政部國土測繪中心（黃科長英婷）

今年是我們第一次針對所有國家底圖圖資項目進行這樣的盤點，主要的目的是希望將這項資訊進行公開，讓各單位提早知道各圖資測製範圍。那以後也會例行性的來執行這項工作，預計在每年的年底進行盤點，到時候也要麻煩各圖資管理單位協助提供相關資訊，而這些資訊我們也會在國家底圖分組網站上公布。

主席

未來國家底圖分組會經常性的進行調查與盤點，那這些資訊除了會在分組會議上進行報告外，也會於分組網站中進行公布。另外想透過本提案，未來相關單位如有圖資更新、應用的需求，看是直接找圖資管理單位或是洽國土測繪中心來進行聯繫協助，以落實串連各部會的需求及資料供給面。

（三）空間資訊轉化淹水潛勢技術之應用。

農業部農村發展及水土保持署（陳組長振宇）

在地形資料的使用上，簡報第10頁有提到建物區塊設定，有一些是建物是保留。想詢問目前使用的 HyDEM 應該針對建物的部分都是有保留，那為什要特別在用那些原始地的圖資及建物區塊，再來決定建物的保留，

為什麼不直接用 HyDEM 的建議資料上的呢。在模式的部分想請教，因現在只有針對淹水的範圍跟深度去做比較，那我想在淹水跟退水時間的部分使用上的效果如何，以及這個模式有沒有可能再去針對滯洪池的效益去做評估。

經濟部水利署水利規劃分署(簡助理研究員嘉貞)

在模型當中特別將建物區塊去做移除，是因為在模式的結果當中，如果建物區塊也有很深的淹水深度的話，其實是與現實的情況不相符的，在建物區塊當中理論上會有一些擋水閘板，且大部分房屋都有進行加高，所以在模式上我們是排除在建物裡面會有淹水的情況發生。在淹水跟退水時間上，在進行今年度的模擬結果檢視時，也都有將淹水跟退水的時間去進行檢核，但由於太過精細所以我們不會去針對淹水或退水的時間，來決定模式是否合不合格，理論上只要它有抓出淹水的趨勢，就會讓本次模式視同有效。在滯洪池的效益評估，我們這次滯洪池也是特別運用二維防線去建置，除了它的入洪堰跟出口閘門外，整個地形條件也都是通過二維的防線呈現，那在模擬結果當中可以發現，滯洪池它確實有在降雨的過程中發揮效果，但當它超出滯洪池的保護標準時，那這又是另外一個議題了。

經濟部水利署水利規劃分署(鐘副工程司柏顯)

本來水利 DEM 有要把這些東西加進去，但考量到使用者不見的需要這些高解析度資料，所以才跟測繪中心商討，把建物應用三維圖徵的方式去作呈現，使用者如有需要在用地理資訊系統自行加入。在建物區塊設定上，這東西跟我們原始資料蠻細的，如果沒有進行打網格的話，那可能在一些天井或是建物後巷的部分，會影響到模式的運算效率，所以我們把整個建物做街區的整併。那在淹水退水的部分，其實我們有去比對這些感測器資料，目前大概有 2 千多隻的淹水感測器，不管是漲水或退水的部分我們皆有去做比較，整個淹水退水時間點其實跟觀測到的差不多，所以其實是可以掌握到現場的趨勢。

內政部地政司（吳組長俊毅）

這邊有兩個問題想請教，第一個是因為你們剛分析都是屬於點狀的，想詢問有沒有進行淹水範圍的相關統計，模擬與實際淹水範圍的探討；第二個是因為比對既有的其成果算是不錯，那後續有沒有考量進行預測，比如颱風要是否可提前進行預測。

經濟部水利署水利規劃分署(鐘副工程司柏顯)

在劃設淹水範圍的時候他會參考這個點狀的資料，因為我們 EMIC 淹

水通報來源，一個是民眾打電話通報，那這個點是他手機發放的位置，那另一個是我們所建置 2 千多隻淹水感測器的位置，在做淹水範圍劃設的時候，他會使用淹水感測器的深度搭配 DTM 資料自動去生成，所以說我們再比對點狀資料其實也在比對淹水範圍資料。那在明年我們會進行一個跟預報相關的計畫，所以我們今年做完的模型，主要是來產製淹水潛勢圖，那不希望模型只是用來產製圖資而已，也希望可以用來進行一些預警或預報，所以我們從明年起就會開始進行一些技術上的研發，那最快可能在明年下半年或後年會去測試做一些服務上線。

主席

本案屬一個跨機關合作案例，這案子一開始是由內政部地政司來進行協助，那從民國 108 開始轉交由測繪中心來協助，為一個跨機關合作的成功案例，提供給各與會單位進行參考，未來各單位如有圖資相關協助需求都可以與測繪中心進行聯繫。

二、提案

（一）國家底圖分組相關推廣活動串聯或合作辦理之可行性。

農業部農村發展及水土保持署（陳組長振宇）

針對辦理活動，有關國家底圖分組活動本署樂於配合掛名，那是否能夠整併辦理，因牽涉到各單位包括上網招標等提程，可能沒辦法那麼順利，不過會盡力在各活動相互報名過程中，也許可搭配做一些宣傳如 logo 或相關資料的跟送。那另外針對教育訓練，這部分我們也非常樂意在活動中穿插一個課程或其他方式，提供一些圖資相關應用資知識等。

農業部林業及自然保育署航測及遙測分署

有關「航遙測圖資網路地圖介接服務」推廣教育訓練，主要對象是針對政府機關進行一個授課，明年度預計在北、中、南共辦理三場，環境要求主要在電腦教室或有網路之場域，後續如要合辦的話要看有沒有這樣的一個場地。那航攝影像活化網路推廣活動，目前這個網路的推廣活動，已經有配合提供給國家底圖分組網站進行推播。

農業部林業及自然保育署航測及遙測分署

建議不只與單一個機關合辦，而是能多個單位共同合作，增強推廣力度。

行政法人國家災害防救科技中心

有關 line 示警服務主要是針對一些示警資料然後去推廣給大眾，可以再去思考怎麼來共同合作。

行政法人國家太空中心（張組長莉雪）

我們每一年針對衛星影像的圖資應用都會有一個教師的訓練，然後五月會有一個競賽，七月會有一個競賽跟一個決訓，那目前因考量明年度相關活動要進行調整，所以目前還未推出個確定的實行方案，如後續有可以整合性的活動，是樂意共同參與的。

內政部資訊服務司

主要是圖資標準的推廣跟 TGOS 的部分，主要的業務是標準的訂定跟標準制定的推廣，那 TGOS 的部分就是整合服務平台，原則上共同掛名或是共推活動的部分，資訊司這邊也是樂觀其成的。

內政部地政司（鐘副工程司柏顯）

有關衛星遙測基礎應用實務教育推廣工作坊與智慧三維測繪研習營，

這兩項活動都可以配合國家底圖去做一個宣傳，那光達應用教育訓練這部分主要是配合測繪政策白皮書在人才培育上，找尋大專院校學生、研究人員或政府單位來共同參與。

內政部地政司

有關國土空間圖資 GIS 競賽目前辦理至第七屆，那針對這個競賽，他不僅是個單純的競賽，在前期會進行一個教育訓練，針對地域性會辦理四場北中南東的研習課程，那後期就是針對專題的部分去做報名跟審稿，然後最後做一個決選，這部分如果要配合一起做推廣的話，也許可以在最後決選的時候開放大眾一同檢核。

主席

針對這個議題，請業務單位後續再進行調查各單位所規劃之活動訊息，看未來可以怎麼進行合作，那當然合作有不同的層次，看是掛名、攤位亦或是共同合作辦理，看能執行到什麼樣程度也涉及到各單位所編製之預算，所以原則先進行調查，後續假如說有較深入合作需要了解整個活動辦理，那看是否再召開會議來共同討論。那因為 114 年度大家在活動上有的時程已有安排，那我們先提供這個活動串聯或合作辦理的想法，看未來 115 年能否有更深化的影響，逐步來促成相關單位的活動合作。

（二）協助媒合內政部國家公園署地理資訊系統整合及潮間帶空間資訊測製分析之需求。

內政部國家公園署

國家公園署所提供的資料主要為國家公園範圍的圖資，如國家公園計畫有進行變更，就會對其土地使用或範圍圖資進行更新，那因過去屬營建署底下，所以資料大部分都於城鄉分署那邊進行管理，現況因組織改革後獨立，城鄉分署就沒有再協助圖資介接發布等服務了，所以目前本署圖資發布服務的部分是請測繪中心來進行協助。經費上將與地政司共同進行申請，感謝地政司這邊給予協助，透過「國家公園數位國土計畫」幫助本署整合、轉型。

內政部地政司

目前已經協助將「國家公園數位國土計畫」送至國科會，後續如審查通過也將協助國家公園署，採擴充的方式來建置一站式的地理資訊；如審查不通過也會持續去爭取其他經費來協助國家公園署辦理，那在網路服務介接及相關技術支援上會由國土測繪中心來配合協助。

內政部國土測繪中心（蔡簡正季欣）

呼籲各單位如有任何涉及底圖相關建置議題，都可以透過國家底分組來尋求協助，不管是底圖的介接或相關需求圖資的蒐整，讓各單位的經費可以運用在更需要的地方。

內政部地政司（鐘副工程司柏顯）

國家公園署於組改後獨立，也有相關的圖資需求，所以想詢問國家公園署是否願意列為國家底圖分組的固定出席機關，再麻煩國家公園署評估是否願意。

主席

各單位如無其他意見，那本提案就照原來所訂的辦法來執行。在固定出席聯絡單位的部分，後續如有進行調整更新，再麻煩提供最新的資訊給測繪中心。

逢甲大學（周教授天穎）

建議未來可以擴大宣傳推廣的力度，讓各單位知道國家底圖分組所提供的各項服務與資料，那未來可能還會有更多資料進到國家底圖當中，並可朝向 API 服務的形式發布，達到更好的資訊匯整。

附件十六 專欄文章-國家底圖分組推動策略及運作發展

國家底圖分組推動策略及運作發展

壹、前言

國家地理資訊系統(National Geographic Information System, NGIS)為關鍵之國家基礎建設，它為政府部門、企業和學術界提供重要參考依據支持各方面之應用，包含國土規劃、土地利用、環境保護、防救災應用等。NGIS 的推動在國發會的政策引導及資源支持，以及各機關單位的共同努力下，已經有豐碩的成果。最開始 NGIS 1.0 階段主要著重於資料建置，奠定後續施政決策的重要基礎，慢慢的隨著新技術的發展及軟硬體設備精進，從以往實體圖資交換使用改變型態轉換為網路服務，並於 107 年開始積極推動國家底圖升級 3D，相關智慧應用開始蓬勃發展，在累積越來越多及完整各面向的圖資，透過圖資間的相互串聯，可以更完整的模擬真實世界的運作，也就是所謂的「數位孿生技術」，現在正由原先 1.0 逐步邁向 2.0 目標前進，其整體發展歷程如圖 1。



圖 1 國家地理資訊系統(NGIS)發展歷程

貳、國家底圖分組

為強化我國國土空間資訊支援政府治理及防救災能力，推升

NGIS2.0 期望透過數位孿生的技術，強化國土空間資訊支援政府治理的能力，國家發展委員會於 110 年成立「國土空間資訊策略推動小組」， 2，以「研提 NGIS 發展策略」、「媒合供給端與需求端」、「確保不同單位建置之圖資可套疊應用」等 3 大面向作為推動小組主要任務，因此除了成立「國土空間資訊策略小組」外，還項下區分「智慧國土分組」、「國家底圖分組」及「圖資標準分組」，逐步推動智慧國土朝數位孿生（Digital Twin）方向發展，並規劃國土空間資訊推動框架（National GeoSpatial Framework，NGSF）及空間資訊平臺（National GeoSpatial Platform，NGSP）之權責及分工(如圖 2)，期建立具韌性、共通及共享的國土空間資訊應用發展環境，引導跨機關資料服務、應用程序及工具共享協作，支援政府循證治理並落實公共建設精準投入目標。由內政部地政司作為「國家底圖分組」召集單位，以期統籌規劃國家底圖範疇、穩定圖資供應及服務、律定跨部會國家底圖等相關事務，作為小組推動上述任務之重要基礎。

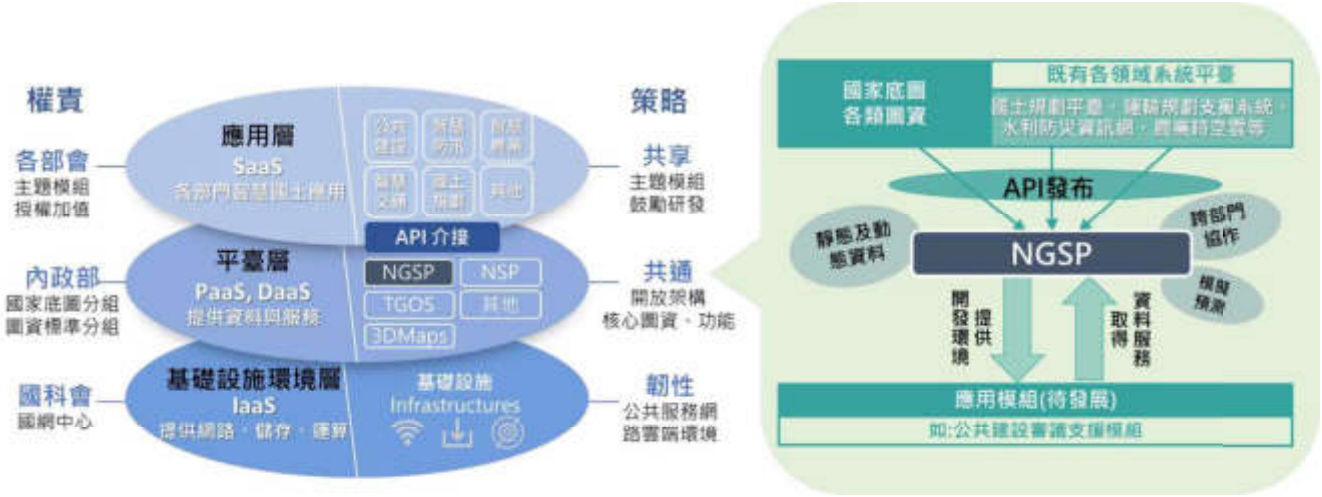


圖 2 國土空間資訊推動框架（NGSF）及空間資訊平臺（NGSP）權責分工圖

一、整體架構

自 112 年度起，由內政部國土測繪中心遵循國家發展委員會及內政部地政司之指導原則，負責分組運作執行相關幕僚作業，並為持續強化國家底圖分組運作功能，規劃邀請產官學界專家成立「國家底圖分組諮詢小組」。國家底圖分組期許成為各機關間圖資供應及應用需求之溝通平臺，串連各部會的需求及資料供給面，進而達到跨部會測繪資源整合。

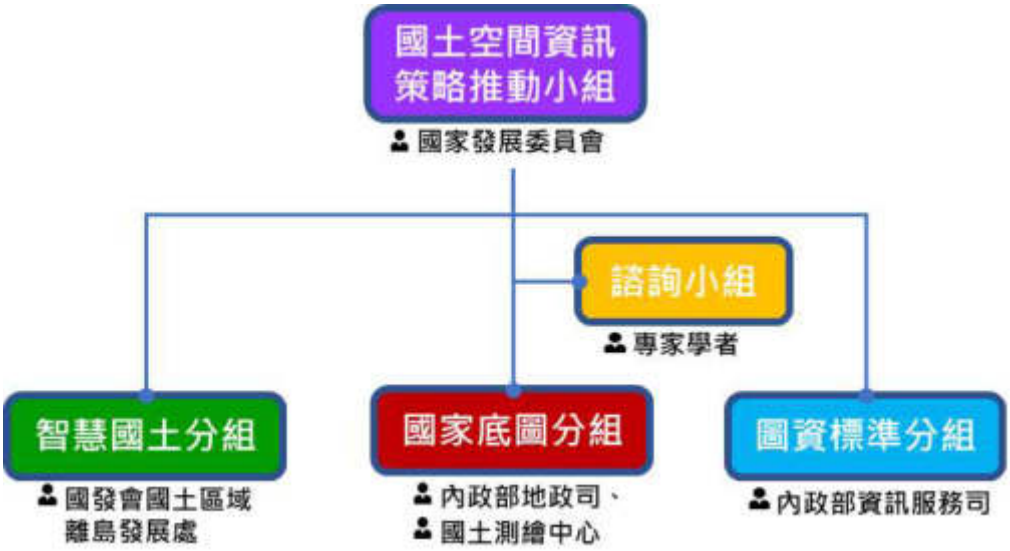


圖 3 國土空間資訊策略推動組織架構圖

二、任務目標

國家底圖分組之任務目標主要環繞著「資源共享、循證治理」(圖 3)，為落實強化我國國土空間資訊支援政府治理及防救災能力，其中首要之任務就是「國家底圖範疇界定」，並為維持最新、最符合使用者的需求，必須適時進行檢視及滾動修正，因此需透過政府資源投入來達到「持續更新及穩定服務」，而在整個資源共享的過程，勢必要有一個公開透明的「圖資供需溝通平台」以及方便好用的「共通環境」，以利做意見交流和訊息交換，並藉由「推

廣擴散、人才培育」讓經驗及技術不斷傳承，任務目標如圖 3。未來將持續推動規劃國家底圖範疇、穩定圖資供應及服務、跨部會國家底圖聯繫溝通等相關事務，擔任各機關間圖資供應及應用需求之溝通平臺，串連各部會的需求及資料供給面，達到跨部會國土空間資源整合，支援智慧政府循證治理。



圖 3 國家底圖分組任務目標圖

三、國家底圖定義及圖資範疇

經過多次分組會議討論決議，已確認國家底圖的定義、類型，其定義為「符合權責單位明確、定期更新維護且申請供應穩定之全國性高度共用圖資中，屬於測繪方式產製、或可作為加值運用之圖資且經國家底圖分組同意者」，並對於所列進來國家底圖範疇者，其產製的圖資皆是經過跨部會各機關認證的高度共用且全國範圍的需求圖資，目前國家底圖範疇已逐步擴增為兼具陸域、海域圖資共計 12 類 26 項圖資(表 1)。

表 1 國家底圖圖資範疇

項次	圖資種類		資料管理者	服務發布現況	資料供應方式
1	數值地形模型		內政部地政司	已發布服務	電子檔免費申請供應
2	門牌位置資料		內政部資訊服務司	已發布服務	電子檔免費申請供應
3	控制測量成果資料	高程測量成果資料	內政部國土測繪中心	未發布服務	電子檔免費申請供應
		重力測量成果資料			
		基本控制測量成果資料			
4	臺灣通用電子地圖		內政部國土測繪中心	已發布服務	部分圖層為開放資料，部分為電子檔申購
5	地形圖	1/1,000 地形圖	各地方政府、內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔及紙圖申購
		1/5,000 基本地形圖	內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔及紙圖申購
		1/25,000 基本地形圖			開放資料及紙圖申購
		1/50,000 基本地形圖			
		1/100,000 基本地形圖			
6	影像*資料	航空照片影像	農業部林業及自然保育署航測及遙測分署	已發布服務	電子檔及紙圖申購
		福爾摩沙衛星影像	行政法人國家太空中心	已發布服務	電子檔申購
		Sentinel 衛星影像	農業部農村發展及水土保持署	已發布服務	電子檔免費申請供應
		Landsat 衛星影像		已發布服務	電子檔免費申請供應
7	地籍圖	地籍圖	內政部地政司、內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔及紙圖申購
		地段外圍圖	內政部國土測繪中心		
8	國土利用現況調查成果資料		內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔及紙圖申購
9	全國土地使用分區圖	都市計畫使用分區圖	內政部國土管理署	已發布服務	電子檔申購
		非都市土地使用分區圖	內政部國土管理署		電子檔申購
10	行政區界	直轄市、縣(市)界線	內政部國土測繪中心	已發布服務	開放資料
		鄉(鎮、市、區)界線			

項次	圖資種類		資料管理者	服務發布現況	資料供應方式
		村(里)界線			
11	三維國家底圖圖資	三維建物模型	內政部國土測繪中心	已發布服務	電子檔免費申請供應
		三維道路模型			
12	電子航行圖		內政部地政司	已發布服務	電子檔申購

*影像資料所列航空照片影像及衛星影像，包含糾正成果

四、執行成果

(一)諮詢小組會議

為更有效的整合各方面意見並完善整體分組會議之流程，國家底圖分組於第 4 次分組會議結論中決議成立諮詢小組，並於第 5 次分組會議中規劃辦理相關成立事宜，經評估與研議本分組於 113 年度規劃於 5 月、10 月召開 2 次諮詢小組會議，以蒐集各方意見，並將專家學者之意見納入國家底圖分組會議中進行討論，使國家底圖分組運作機制更加完善。

(二)國家底圖分組會議

為落實國家底圖分組任務，截至 112 年底國家底圖分組已召開 5 次分組會議，本分組 113 年度規劃於 6 月至 7 月、11 月召開 2 次分組會議，分別為第 6 次及第 7 次國家底圖分組會議，整體會議運作流程為諮詢小組會議、需求及協調併同進行，綜整所收集的提案資料及諮詢小組意見，最後召開分組會議(圖 3)，期透過國家底圖分組會議，提供各機關進行相關議題交流、需求提出及解決方案溝通平臺等，並視議題特性及需求，適時邀請相關機關加開協調會議，以期取得共識後，再將溝通協調結果於分組會議

報告。同時每次分組會議將邀請 1 至 2 個機關就業務推動現況、空間資訊技術、成果應用等相關主題，分享執行經驗及最新空間資訊情報，以促進各機關跨域合作及經驗交流。

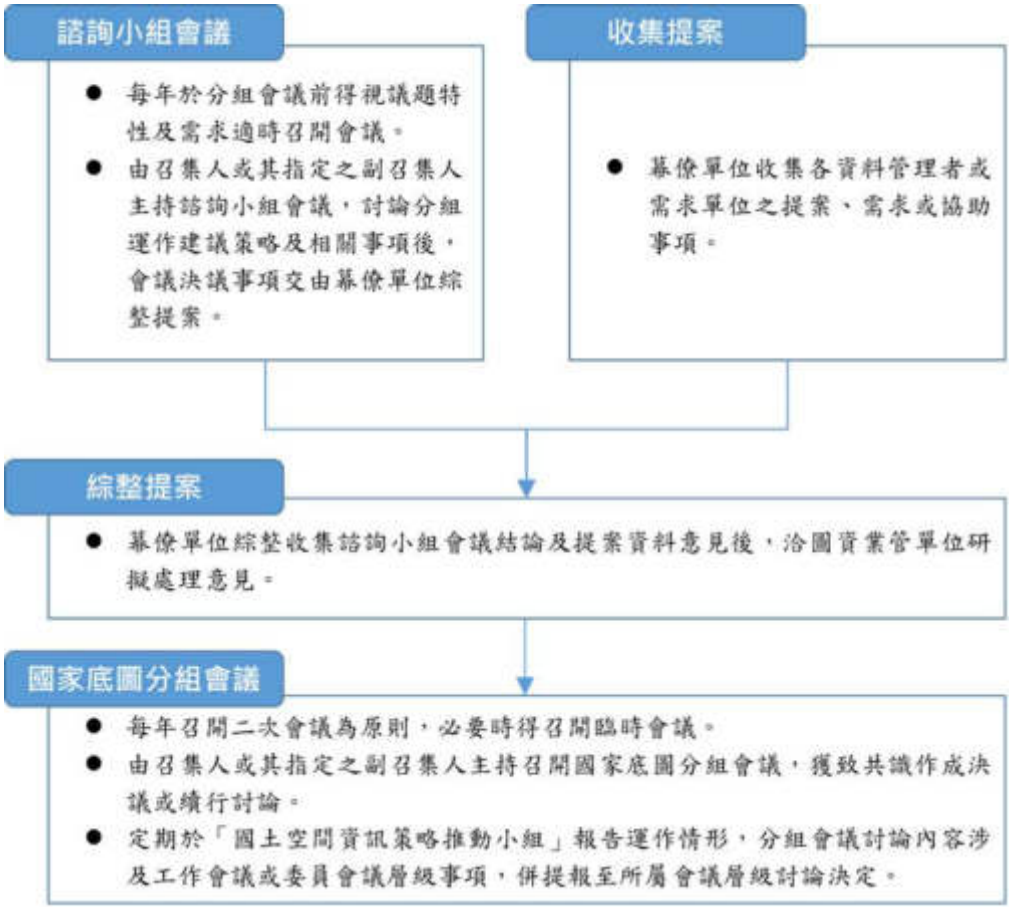


圖 3 國家底圖分組運作流程圖

(三)多元管道推廣擴散

除定期召開分組會議外，另為推廣國家底圖各項圖資，截至 112 年底已完成 4 場成果發表會（含工作坊），將國家底圖分組成果分享各界參考；另參與協辦國土測繪圖資 GIS 競賽、高中地理奧林匹亞競賽及國中小國家地理知識大競賽等國內 3 項 GIS 圖資競賽，將國家底圖及國土空間數據的概念向下扎根；舉辦 5 場次專家學者座談會及 5 場次專題講座，共同聚焦國土空

間數據整合與資訊應用於國家底圖推動方向；舉辦 3 場校園推廣研習課程及 2 場產業推廣研習會，讓高教師長、民間產業界了解國土測繪圖資應用資訊，並獲取相關教學資源，提升教學量能及產業技術等；並建置國家底圖分組網站(以上線)等。

參、未來展望

為實現智慧政府循證治理目標，國家底圖分組透過定期召開分組會議、訪談國內相關機關蒐集圖資需求及意見，建立跨機關間資料及資訊的聯繫交流管道，確保全國性高度共用圖資能持續更新維護及穩定的維持供應及服務，達成落實智慧國土之發展政策，並協助國土資訊空間數據整合發展。另為推廣國家底圖，除持續維運國家底圖分組網站、提供最新訊息外，每年亦辦理多場國家底圖成果發表會及推廣研習會，並參與共同辦理多場國內具指標性地理空間資訊性質相關圖資競賽，希望能透過不同面向推廣，提升圖家底圖圖資的各項應用，將智慧國土概念持續向下扎根。

附件十七 專欄文章-國家底圖網站使用推廣

國家底圖分組網站使用推廣

壹、前言

國家底圖分組網站於今年 7 月 8 日正式上線，為有效推廣國家底圖，由內政部國土測繪中心所規劃開發建置，提供廣大的地理資訊使用者一個全面且便利的探索平台，透過整合多元的地理資訊消息，並結合使用者友善的介面，讓公眾、政府機構及研究人員可以輕鬆探索最新的地理資訊。



圖 1 國家底圖分組網站首頁

貳、網站概述

網站將以一般民眾為目標受眾，透過運用簡單易讀的圖文呈現，讓大眾能輕鬆且迅速獲得國家底圖的重要資訊，包含國家底圖簡介、常見問答，並透過資源分享的資訊接露展示，提供大眾最即時的圖資共享消息。另外網站也建置了便捷的圖資目錄，使民眾能快速取得所需圖資的連結，網站也將國家底圖相關的會議紀錄及相關活動與文章公告，讓民眾可隨時獲取最新資訊。



圖 2 網站索引位置

參、網站功能介紹

一、簡介

內容包含國土空間資訊推動框架、國家底圖定義及分組運作原則之說明，另除文字簡介說明外亦可透過本網站所設計之懶人包，如圖 3，透過影片之視覺化呈現方式讓使用者快速獲得國家底圖相關資訊。未來也會持續依國家底圖相關會議內容，檢討修訂目前國家底圖定義、分組運作原則等內容，更新最新版本之國家底圖相關說明於此，如圖 4。



圖 3 國家底圖簡介影片懶人包



圖 4 網站功能_簡介

二、圖資目錄

將屬國家底圖範疇之圖資進行蒐集，內容包含資料概述、資料管理者、更新頻率、關鍵字、應用案例及資料供應資訊等項目，彙整為國家底圖圖資目錄，如圖 5，並為利於各界查找了解國家底圖圖資範疇，以及不重複註冊詮釋資料，「國家底圖分組」與「資料標準分組」共同協力合作，於「內政地理資訊圖資雲整合服務平台（TGOS）」設立「國家底圖專區」，如圖 6，使用者可於分組網站上以超連結方式連結至 TGOS「國家底圖專區」，透過圖資目錄串聯，讓國家底圖資訊更為公開及完善。



圖 5 網站功能_圖資目錄



圖 6 TGOS 國家底圖專區

三、最新消息

為確保使用者能夠即時掌握與地理資訊相關的最新動態，提供最新消息功能，當有最新的會議、活動或相關資訊發布時，最新消息功能將會發布相關公告，詳細說明相關內容資訊，確保使用者不會錯過任何重要資訊，如圖 7。使用者可於網站主頁的「最新訊息」欄目直接查看最新發布的消息，每則消息都會有標題和簡短的摘要，點擊後可以查看完整內容，為了方便使用者搜尋資訊，提供類別及關鍵字搜尋，讓使用者可以輕鬆瀏覽歷史消息，如圖 8。



圖 7 網站功能_最新消息

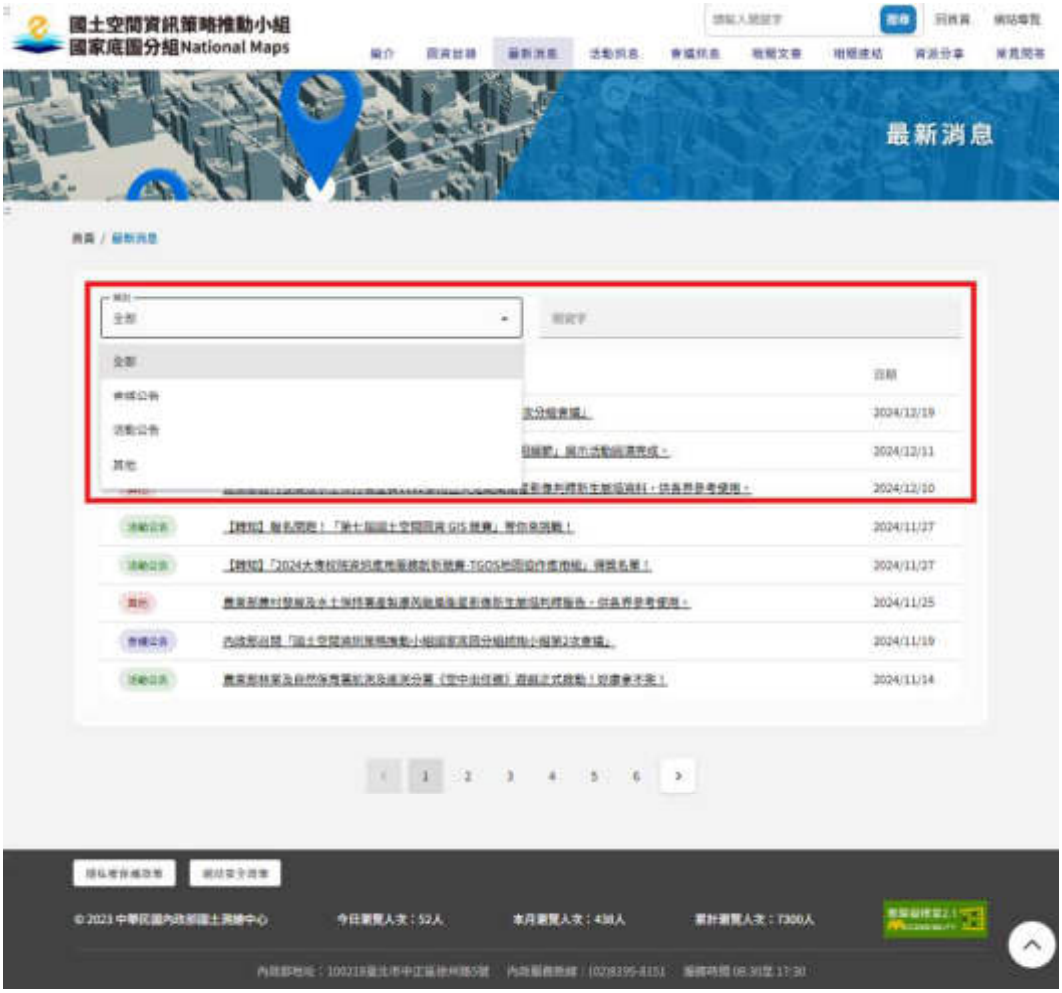


圖 8 最新消息_類別、關鍵字搜尋功能

四、相關訊息文章及資源分享

網站以列表方式提供國家底圖相關活動、會議文章及資源分享等資訊，如公告國家底圖成果發表、專題應用競賽及相關會議提案內容、決議等資訊，並提供國家底圖分組相關類型資源分享，透過各式訊息類別，協助使用者迅速獲取想了解之資訊，如圖 9。



圖 9 網站功能_相關訊息文章及資源分享

五、相關連結

通過網站之「相關連結」功能，將使用者引導至其他與地理資訊相關的重要網站與資源，包括 NGIS 相關應用、政府機關及研究機構等，為使用者提供更廣泛的資訊查詢和應用途徑，如圖 10。無論是專業研究、政府管理還是一般圖資應用，使用者都可以透過這些連結找到適合的資源，達到充分發揮地理資訊價值之

目的。

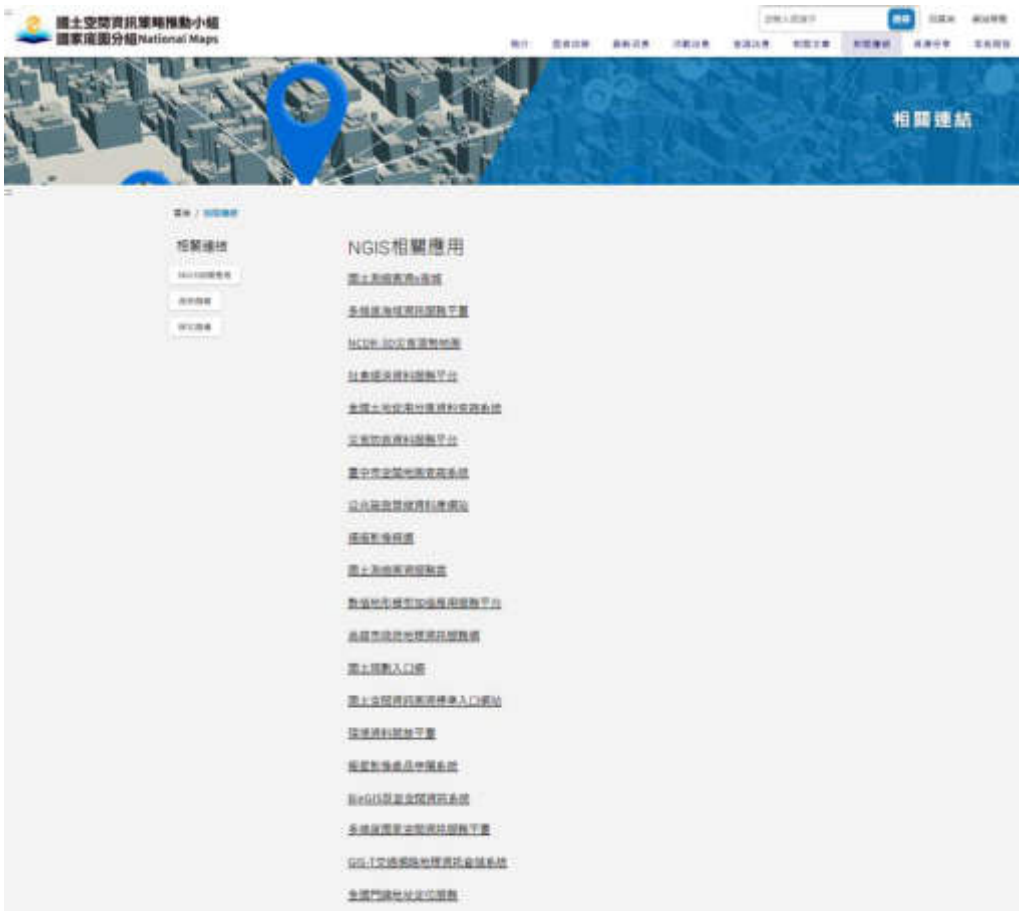


圖 10 網站功能_相關連結

七、常見問答

為協助圖資使用者能快速的解決疑問，透過配合處理外單位諮詢國家底圖圖資使用問題及彙整回饋意見，整合規劃出國家底圖常見問答專區，如圖 11，並將問題設計為初級、進階、專業等三種不同版本，提供不同角色使用者參考，提供使用者獲得全面性的問題解決服務。

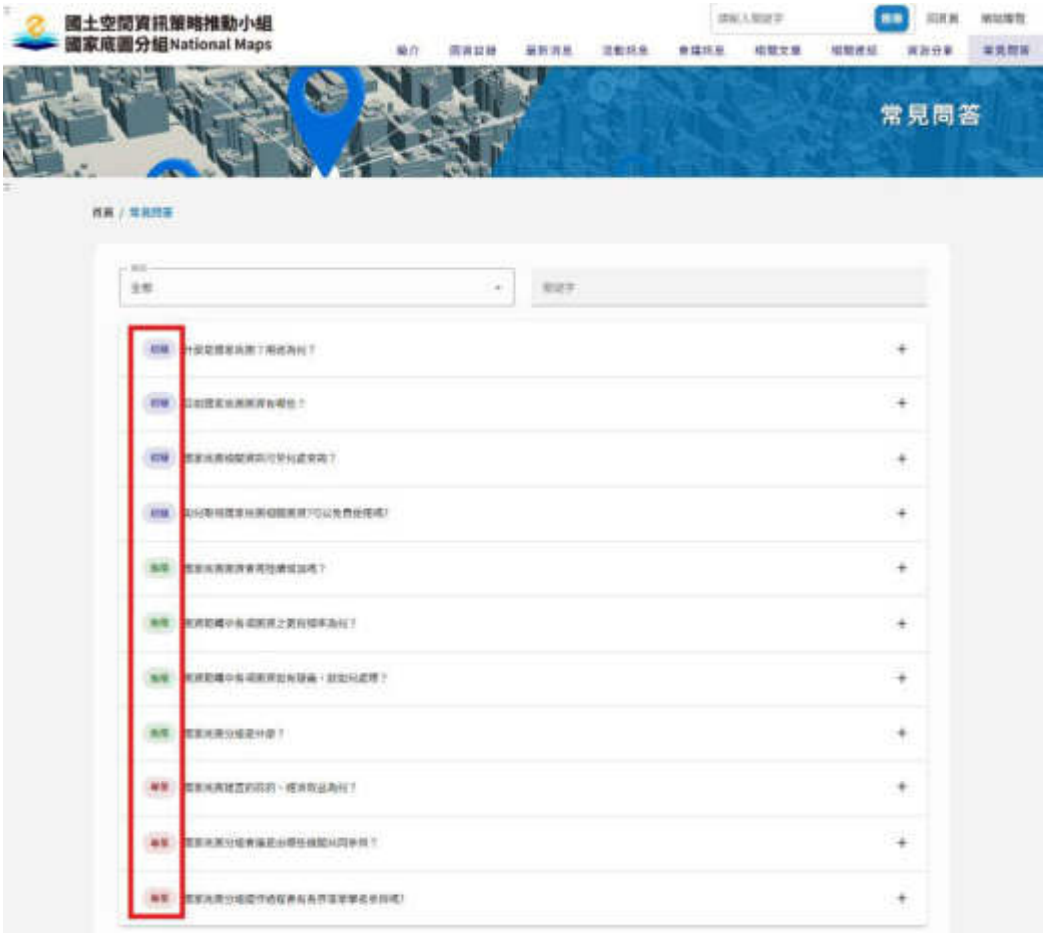


圖 11 網站功能_常見問答

三、結語

國家底圖分組網站的上線，標誌著我國地理資訊之服務邁向了一個新的里程碑，透過這個平台，無論是專業人士還是一般民眾，都可以便捷的取得國家底圖相關最新資訊，為日常生活、科學研究及政府決策提供強大的支持。未來，隨著更多功能的完善與資料的更新，本網站勢必將成為我國空間資訊應用領域中的重要支柱。

附件十八 專欄文章-研搜國外空間資訊相關應用

研搜國外空間資訊相關應用

壹、前言

隨著全球數位化技術的蓬勃發展，空間資訊技術正日益成為各行各業關注的焦點，其應用涵蓋自然資源管理、基礎設施維護、導航系統及環境監測等多個領域，提供即時且具洞察力的資料分析，成為支持創新決策及優化管理的重要工具。而隨著物聯網、人工智慧與大數據分析等技術的整合，空間資訊的創新應用正在重新定義我們對空間數據的認知及利用方式。以下將介紹三個來自國外的空間資訊應用案例，展示地理空間技術如何結合人工智慧及無人載具，達到解決問題並創造提升效率與安全的契機。

貳、國外創新應用介紹

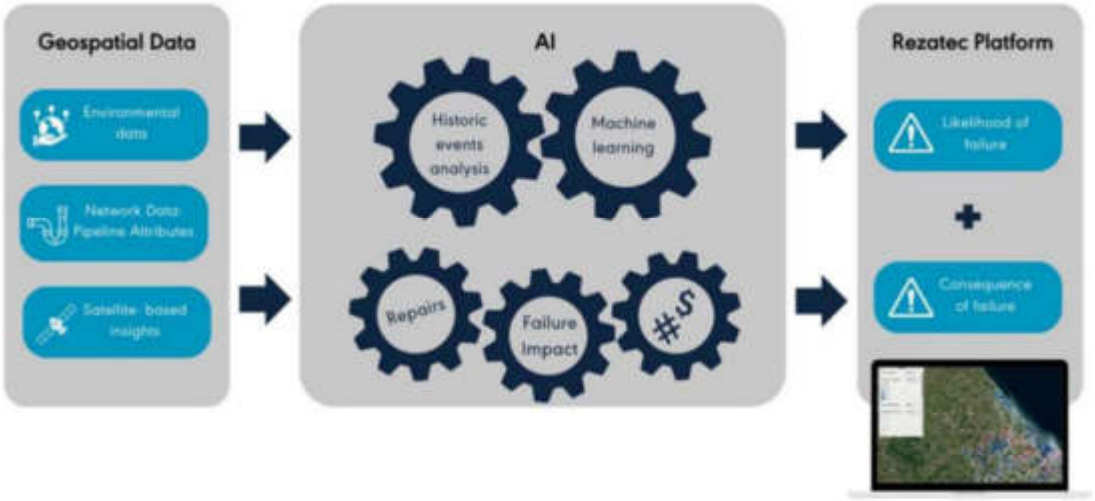
一、空間資訊結合人工智慧應用於地下管線風險監測

在基礎設施不斷老化以及地震、洪水等自然災害影響下，導致自來水資源因管線破裂毀損等原因面臨浪費流失之挑戰，如圖1，英國 Rezatec 公司為改善管線的洩漏達到提前偵測及預防，透過運用空間資訊結合人工智慧技術，開發了針對地下管線風險監測的解決方案。該系統結合衛星遙感數據、AI 技術及多種環境變量，包括植被、土壤、地形、管線材質及過往破裂位置等，如圖 4 管線風險分析流程，為管線提供高準確度的風險預測，透過主動識別可能受損或面臨高風險的管段，幫助管理者優化維護策略，降低維修成本及供水中斷之風險。



資料來源：Rezatec

圖 1 地下管線風險監測



資料來源：Rezatec

圖 2 管線風險分析流程

二、無障礙室內導航

現有的導航技術大多針對室外環境設計，而室內環境因結構複雜、GPS 信號微弱使得要達到精確的導航效果相對困難。為此，澳洲 Bindi 公司開發一款創新的室內導航 BindiMaps，專門針對視障人士或其他需要精確室內導覽的用戶如年長者、身心障礙者及行動不便者，如圖 3，希望透過技術創新，提升視障人士的獨立性

和生活品質。BindiMaps 主要應用藍牙信標技術，透過將這些信標安裝置建築物內的關鍵位置，為應用程式提供精確的定位數據，當用戶進入建築物時，BindiMaps 會自動檢測藍牙信標發出的訊號，並根據用戶的位置提供動態的語音導航，且系統還結合人工智慧演算法，能夠在短時間內計算最佳路徑，並根據環境的變化（如臨時封閉的區域）即時更新導航資訊。



資料來源：BindiMaps

圖 3 BindiMaps 使用過程

三、運用影像測量技術生成點雲數據來評估土地覆蓋分類的效用

傳統的地面測量和遙感技術在極端環境下的應用受限，增加了數據收集的困難度與成本。隨著無人機技術的演進，提供了更靈活且精確的解決方案，能夠在不受地形限制的情況下快速獲取高解析度的空間數據。藉此，美國地質調查局(USGS)探索了運用無人載具（Uncrewed Aerial Systems,UAS）搭載高精度相機進行航拍，將獲取之影像數據應用影像測量技術生成三維點雲，如圖 4，提供地表結構的細節，如植被高度、地形變化和水體邊界，並透過結合機器學習演算法來評估測試在土地覆蓋類型的自動化分類成

效。經研究結果顯示，針對六種土地覆蓋類型（裸土、灌木、草地、草本植物、岩石和枯枝落葉）分類的區塊總體精確度達到 96.8%。其中，灌木的分類精確度最高（超過 99%），而草本植物的分類精確度最低（低於 48%），顯示出該方法是可有效支持土地覆蓋類型之分類。

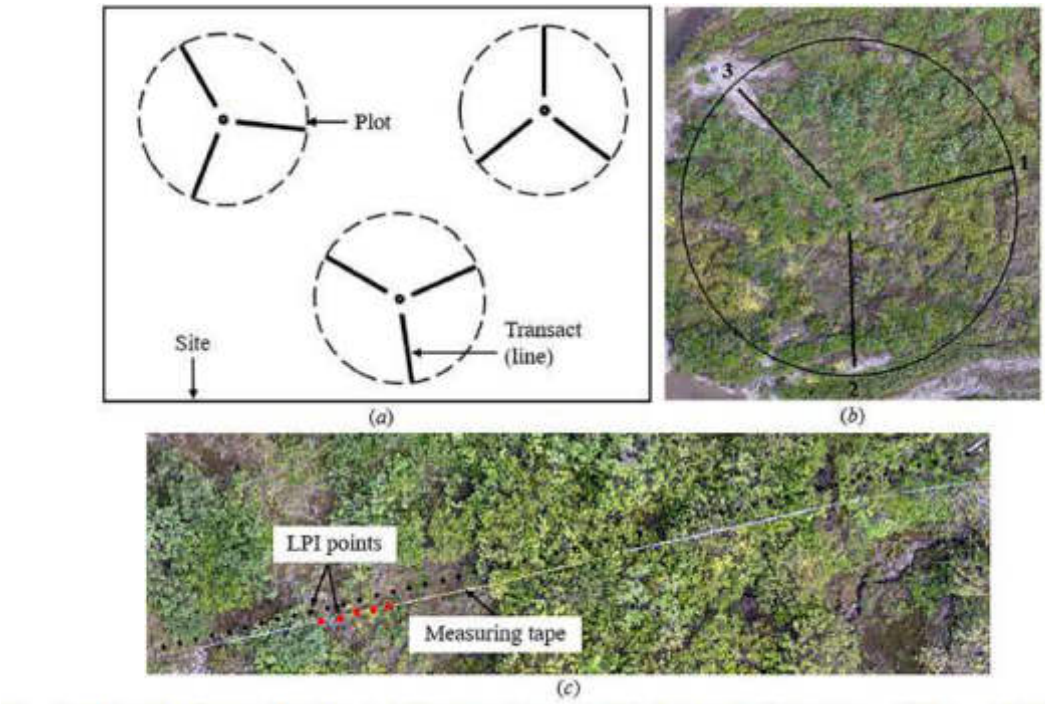


Figure 2. (a) Example of components of sites, including plots and transects. (b) A plot example: site 1. (c) Line-point intercept (LPI) points from line 1 of site 1.

資料來源：USGS

圖 4 生成三維點雲過程

四、三維地質模型展示分析技術

隨著建築資訊模型（Building Information Modeling,BIM）及城市資訊模型（City Information Modelling,CIM）的應用逐步擴展，日本對於 BIM、CIM 的推展進一步促進基礎設施領域的數位轉型，另外隨著日本 2019 年修訂的「公共工程品質確保促進法」生效，加強了對地質風險的管理，要求在工程初期進行詳細的地質調查，並提供可靠的地質風險資訊。藉此發展了一系列之 3D 地質建模

產品，提供在礦業生命週期的關鍵階段，提供符合要求之高可靠性地質模型。GEO-CRE Pro 是一款由日本應用地質株式會社(応用地質株式会社)所開發的 3D 地質分析系統，主要用於地質資料的三維視覺化和地質模型的構建，透過將各種地質資料如鑽探記錄、地質圖、地質物理資料等，轉換為直觀的三維模型，並提供地質分析、過程模擬及模型驗證等多項功能，協助礦場管理人員能夠精確計算可開採之體積，並優化開採計畫，地質分析系統如圖 1 所示。



資料來源：応用地質株式会社

圖 5 日本 3D 地質分析系統

三、結語

藉由國外應用案例展示了空間資訊技術在不同領域的創新與潛力，從基礎設施風險管理到室內無障礙導航、環境監測再到地質模型的建構，均彰顯了地理空間技術的多樣性及影響力。隨著物聯網 (IoT)、人工智慧(AI)與 5G 通訊等創新技術的出現，透過

全球知識共享及技術交流，充分發揮這些技術的潛力，讓空間資訊持續為各領域帶來變革與創新，成為全球數位化發展不可或缺的基礎。

四、資料來源

Rezatec (2020) Water Network Managers:Zero In On What Matters With Satellite Data。網址：https://www.rezatec.com/wp-content/uploads/2020/06/instapage-Water-Network-Managers.pdf

Rezatec (2024) Datasheet I PIPELINE RISK FOR CLEAN WATER。網址：https://www.rezatec.com/wp-content/uploads/2024/05/PIPELINE-RISK-FOR-CLEAN-WATER-6.pdf

BindiMaps. Accessible Wayfinding Solution。網址：https://bindimaps.com/#

Jung-Kuan (Ernie) Liu, Rongjun Qin, Samantha Arundel (2024) Assessing the utility of uncrewed aerial system photogrammetrically derived point clouds for land cover classification in the Alaska North Slope。網址：https://www.usgs.gov/publications/assessing-utility-uncrewed-aerial-system-photogrammetrically-derived-point-clouds-land

Syoichi Nishiyama (2015) 3D 地質分析系統介紹" GEO-CRE "。網址：http://www.jsgi.org/abstract/symposium2015/2015-05-Nishiyama.pdf

附件十九 資訊系統維護紀錄單

內政部國土測繪中心資訊系統維護紀錄單(113/7/9)

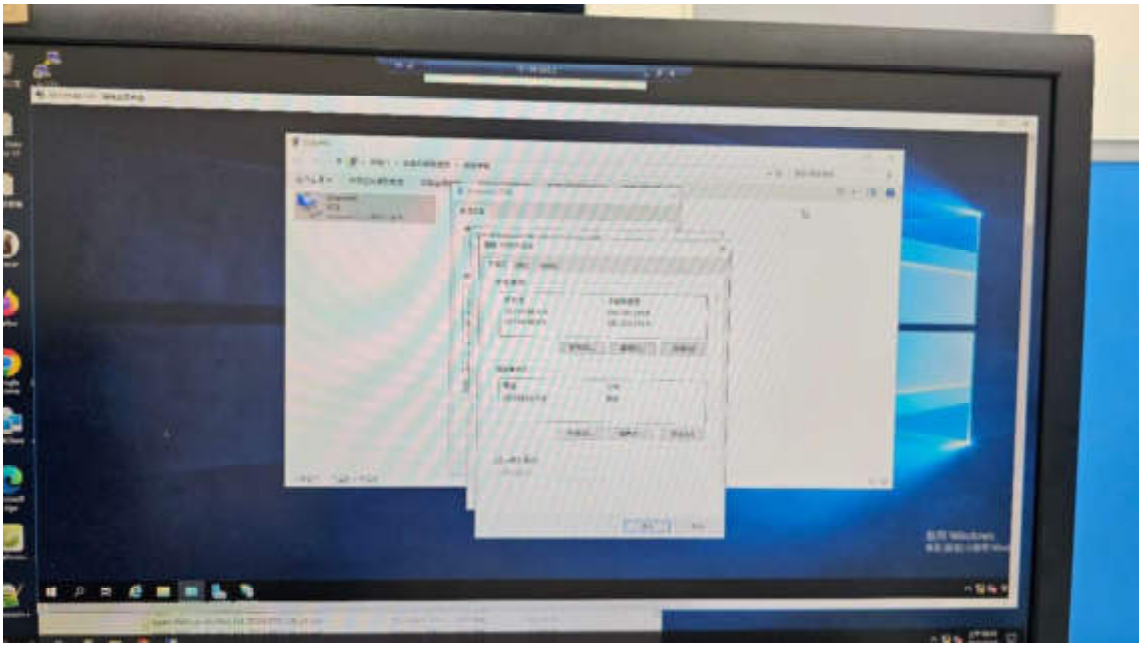
使用單位：

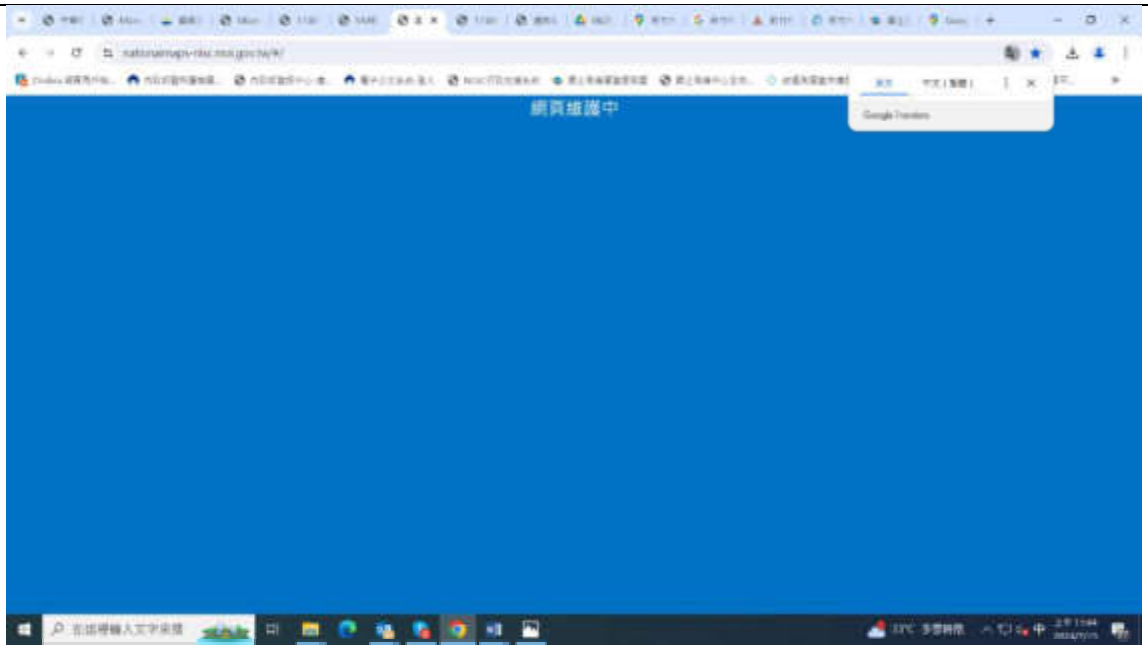
<table>
<tr><td>本中心通知時間：</td><td colspan="2">113 年 7 月 8 日 15 時</td><td rowspan="2">◎叫修原因
1. 選單UI調整
2. 前台CSS調整
3. 靜態網頁架設</td></tr>
<tr><td>本中心通知人員：</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>廠商到達時間：</td><td colspan="2">113 年 7 月 9 日 14 時</td><td rowspan="2">◎維護種類
□已簽訂維護合約故障叫修
□未簽訂維護合約故障叫修
□定期維護
■保固維護故障叫修</td></tr>
<tr><td>完成維護時間：</td><td colspan="2">113 年 7 月 9 日 17 時</td></tr>
<tr><td>系統名稱：</td><td colspan="3">國家底圖分組網站</td></tr>
<tr><td colspan="4">◎維修情形及處理方式</td></tr>
<tr><td colspan="4">1. 選單UI調整
2. 前台CSS調整
3. 靜態網頁架設</td></tr>
<tr><td>◎維護廠商</td><td>逢甲大學</td><td>◎維護人員</td><td>陳金億</td></tr>
<tr><td>測試人員</td><td>___年___月___日</td><td>單位主管</td><td>___年___月___日</td></tr>
</table>

內政部國土測繪中心資訊系統維護紀錄單(113/7/15)

使用單位：

<table>
<tr><td>本中心通知時間：</td><td>113 年 7 月 11 日 14 時</td><td rowspan="2">◎叫修原因

至台中操作區進行版本更新及正式區連線、靜態網頁主機處理</td></tr>
<tr><td>本中心通知人員：</td><td></td></tr>
<tr><td>廠商到達時間：</td><td>113 年 7 月 15 日 9 時</td><td rowspan="2">◎維護種類
□已簽訂維護合約故障叫修
□未簽訂維護合約故障叫修
□定期維護
■保固維護故障叫修</td></tr>
<tr><td>完成維護時間：</td><td>113 年 7 月 15 日 12 時</td></tr>
<tr><td>系統名稱：</td><td colspan="2">國家底圖分組網站</td></tr>
<tr><td colspan="3">◎維 修 情 形 及 處 理 方 式</td></tr>
<tr><td colspan="3">至台中操作區進行版本更新及正式區連線、靜態網頁主機處理。
 
正式區 防毒軟體更換</td></tr>
</table>

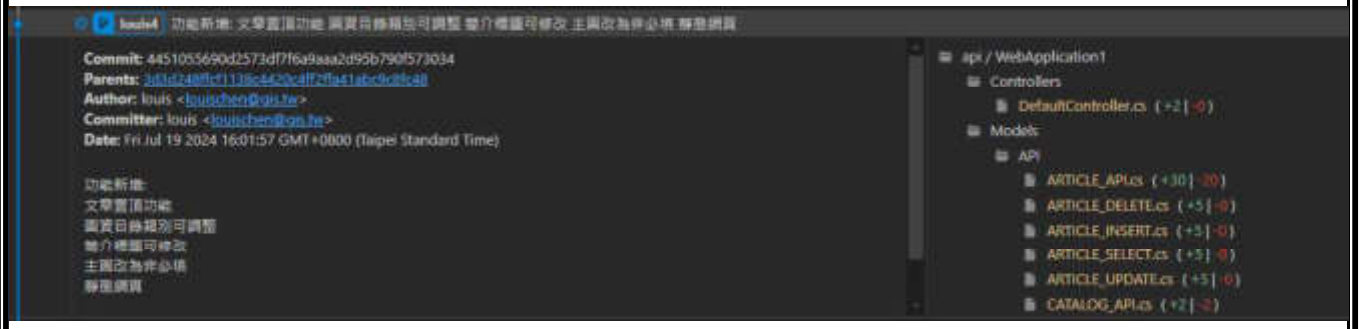


靜態網頁上線

◎維護廠商	逢甲大學	◎維護人員	陳金億
測試人員	____年 ___月___日	單位主管	____年 ___月___日

內政部國土測繪中心資訊系統維護紀錄單(113/7/26)

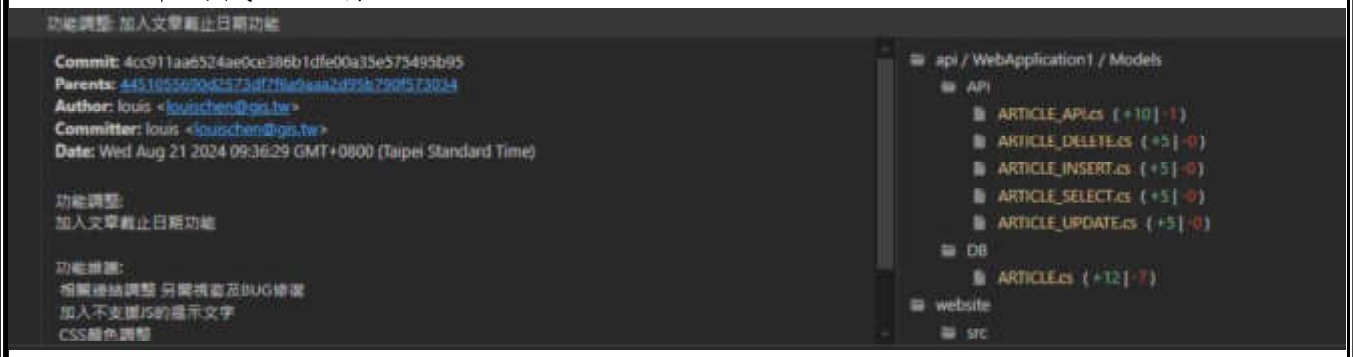
使用單位：

<table>
<tr><td>本中心通知時間：</td><td>113 年 7 月 19 日 10 時</td><td rowspan="4">◎叫修原因
功能新增：
最新消息文章置頂功能
圖資目錄類別可調整
簡介標題可修改
主圖改為非必填
靜態網頁
附檔上傳限制移除</td></tr>
<tr><td>本中心通知人員：</td><td></td></tr>
<tr><td>廠商到達時間：</td><td>113 年 7 月 26 日 9 時</td></tr>
<tr><td>完成維護時間：</td><td>113 年 7 月 26 日 17 時</td><td>◎維護種類
□已簽訂維護合約故障叫修
□未簽訂維護合約故障叫修
□定期維護
■保固維護故障叫修</td></tr>
<tr><td>系統名稱：</td><td colspan="2">國家底圖分組網站</td></tr>
<tr><td colspan="3">◎維 修 情 形 及 處 理 方 式</td></tr>
<tr><td colspan="3">功能新增：
文章置頂功能
圖資目錄類別可調整
簡介標題可修改
主圖改為非必填
靜態網頁
附檔上傳限制移除
 
</td></tr>
<tr><td>◎維護廠商</td><td>逢甲大學</td><td>◎維護人員</td><td>陳金億</td></tr>
</table>

測試人員	___年 ___月___日	單位主管	___年 ___月___日

內政部國土測繪中心資訊系統維護紀錄單(113/8/6)

使用單位：

<table>
<tr><td>本中心通知時間：</td><td>113 年 7 月 31 日 14 時</td><td rowspan="2">◎叫修原因
無障礙問題修正：
1. 對比值CSS樣式調整
2. 加入不支援JS提醒
3. 連結替代文字
功能維護：
1. 相關連結頁面BUG
2. 文章的截止日期BUG</td></tr>
<tr><td>本中心通知人員：</td><td></td></tr>
<tr><td>廠商到達時間：</td><td>113 年 8 月 6 日 9 時</td><td rowspan="2">◎維護種類
□已簽訂維護合約故障叫修
□未簽訂維護合約故障叫修
□定期維護
■保固維護故障叫修</td></tr>
<tr><td>完成維護時間：</td><td>113 年 8 月 6 日 12 時</td></tr>
<tr><td>系統名稱：</td><td colspan="2">國家底圖分組網站</td></tr>
<tr><td colspan="3">◎維 修 情 形 及 處 理 方 式</td></tr>
<tr><td colspan="3">無障礙問題修正：
1. 對比值CSS樣式調整
2. 加入不支援JS提醒
3. 連結替代文字
功能維護：
1. 相關連結頁面BUG
2. 文章的截止日期BUG
 
</td></tr>
<tr><td>◎維護廠商</td><td>逢甲大學</td><td>◎維護人員</td><td>陳金億</td></tr>
</table>

測試人員	113年___月____日	單位主管	113年　月　　日

內政部國土測繪中心資訊系統維護紀錄單(113/8/20)

使用單位：

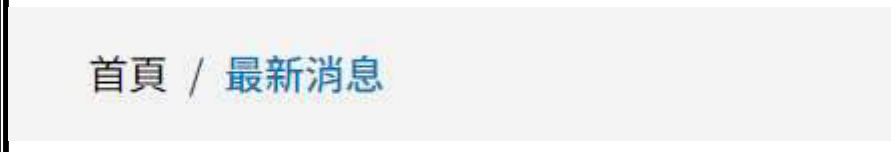
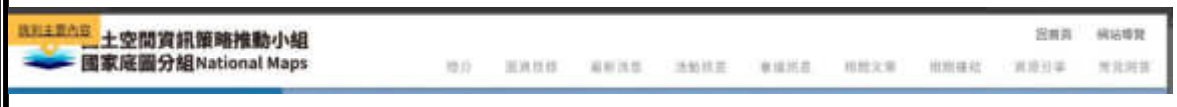
<table>
<tr><td>本中心通知時間：</td><td>113 年 8 月 15 日 10 時</td><td rowspan="2">◎叫修原因
功能添加：
1. 活動訊息文章一鍵複製至最新消息
功能維護：
1. 調整截止日期行為
2. 圖資目錄的內容支援HTML
3. 門牌資料調整
4. 無障礙錯誤調整
5. 隱藏跳到主要內容
6. 替代文字處理
7. CSS調整</td></tr>
<tr><td>本中心通知人員：</td><td></td></tr>
<tr><td>廠商到達時間：</td><td>113 年 8 月 20 日 9 時</td><td rowspan="2">◎維護種類
□已簽訂維護合約故障叫修
□未簽訂維護合約故障叫修
□定期維護
■保固維護故障叫修</td></tr>
<tr><td>完成維護時間：</td><td>113 年 8 月 20 日 17 時</td></tr>
<tr><td>系統名稱：</td><td colspan="2">國家底圖分組網站</td></tr>
<tr><td colspan="3">◎維 修 情 形 及 處 理 方 式</td></tr>
<tr><td colspan="3">功能添加：
活動訊息文章一鍵複製至最新消息
功能維護：
1. 調整截止日期行為
2. 圖資目錄的內容支援HTML
3. 門牌資料調整
4. 無障礙錯誤調整
5. 隱藏跳到主要內容
6. 替代文字處理
7. CSS調整</td></tr>
</table>

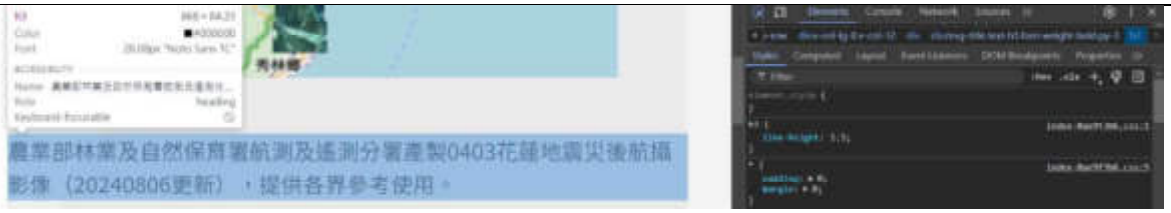


◎維護廠商	逢甲大學	◎維護人員	陳金億
測試人員	____年___月____日	單位主管	____年___月____日

內政部國土測繪中心資訊系統維護紀錄單(113/8/27)

使用單位：

<table>
<tr><td>本中心通知時間：</td><td>113 年 8 月 23 日 8 時</td><td rowspan="2">◎叫修原因
無障礙問題維護：
1. CSS文字顏色以調整
2. 所有標題行高設為1.5
3. 每一個頁面頂端加入一個鏈結，直接連往主要的內容區域
4. 頂端列已加入跳到主要內容
一般問題維護：
1. 調整阻擋上傳圖片與文件檔案以外的格式</td></tr>
<tr><td>本中心通知人員：</td><td></td></tr>
<tr><td>廠商到達時間：</td><td>113 年 8 月 27 日 9 時</td><td rowspan="2">◎維護種類
□已簽訂維護合約故障叫修
□未簽訂維護合約故障叫修
■定期維護
□保固維護故障叫修</td></tr>
<tr><td>完成維護時間：</td><td>113 年 8 月 27 日 11 時</td></tr>
<tr><td>系統名稱：</td><td colspan="2">國家底圖分組網站</td></tr>
<tr><td colspan="3">◎維 修 情 形 及 處 理 方 式</td></tr>
<tr><td colspan="3">無障礙問題維護：
1. CSS文字顏色以調整
2. 所有標題行高設為1.5
3. 每一個頁面頂端加入一個鏈結，直接連往主要的內容區域
4. 頂端列已加入跳到主要內容
一般問題維護：
5. 調整阻擋上傳圖片與文件檔案以外的格式
 
  </td></tr>
</table>

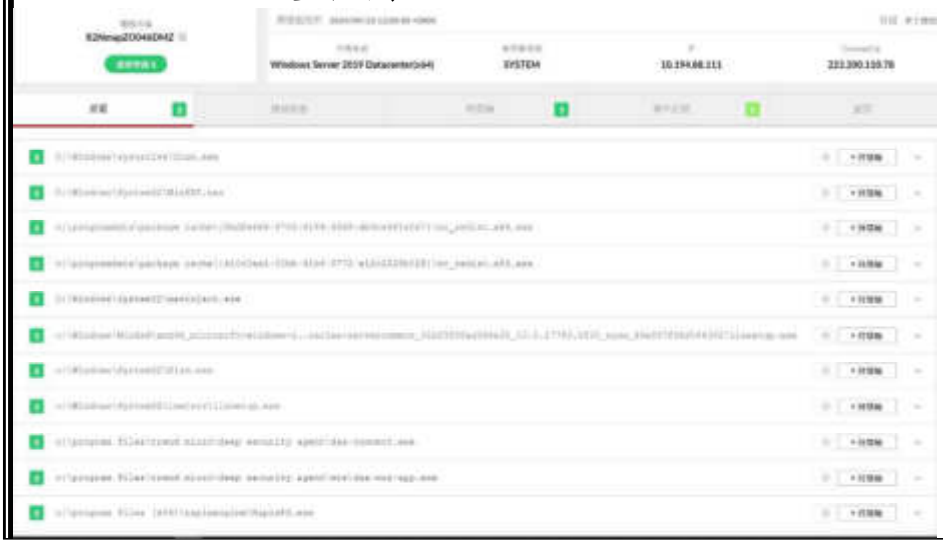


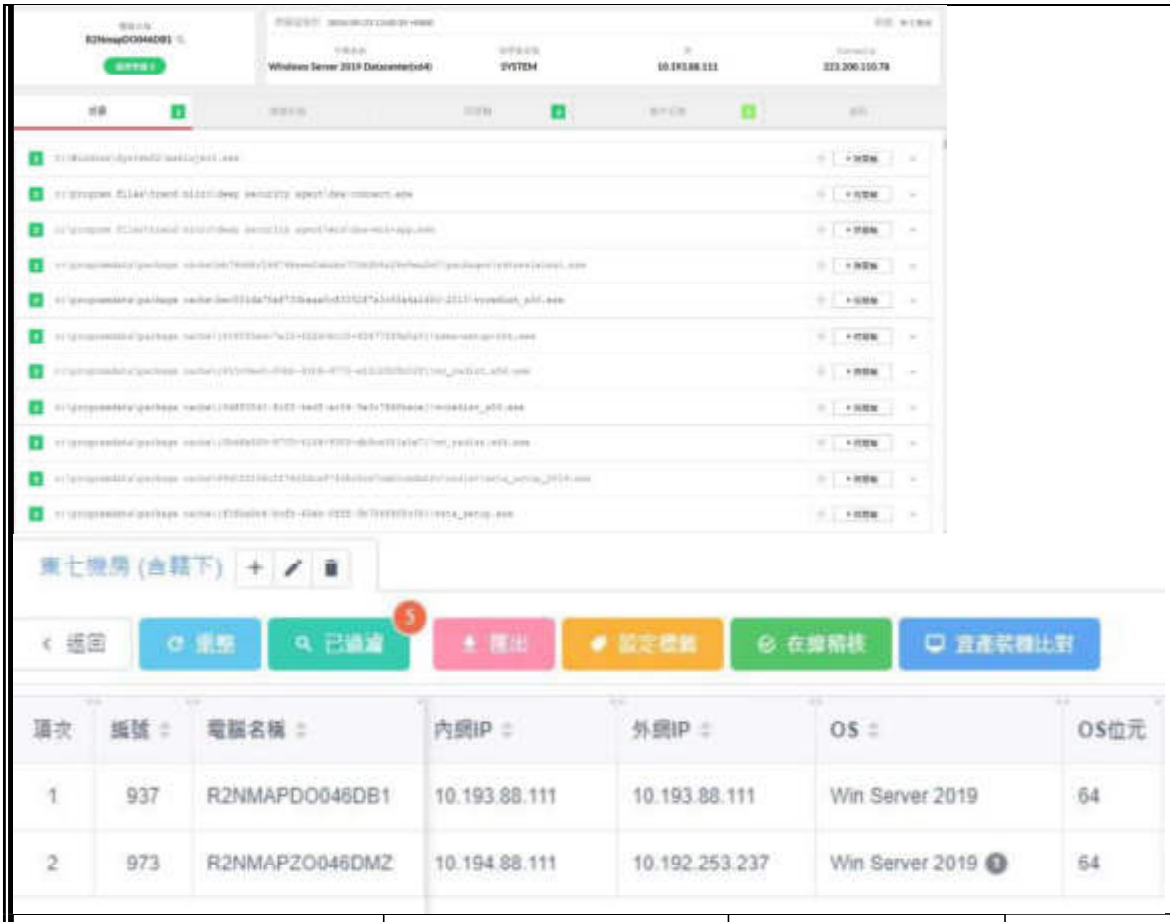
◎維護廠商	逢甲大學	◎維護人員	陳金億
測試人員	____年 ___月____日	單位主管	____年 ___月____日

內政部國土測繪中心資訊系統維護紀錄單(113/9/11)

使用單位：

<table>
<tr><td>本中心通知時間：</td><td>113 年 9 月 4 日 14 時</td><td rowspan="3">◎叫修原因
1. 防毒軟體更新
2. 無障礙圖片放置
3. GCB、EDR更新安裝</td></tr>
<tr><td>本中心通知人員：</td><td></td></tr>
<tr><td>廠商到達時間：</td><td>113 年 9 月 11 日 9 時</td></tr>
<tr><td>完成維護時間：</td><td>113 年 9 月 11 日 17 時</td><td>◎維護種類
□已簽訂維護合約故障叫修
□未簽訂維護合約故障叫修
□定期維護
■保固維護故障叫修</td></tr>
<tr><td>系統名稱：</td><td colspan="2">國家底圖分組網站</td></tr>
<tr><td colspan="3">◎維 修 情 形 及 處 理 方 式</td></tr>
<tr><td colspan="3">1. 防毒軟體更新

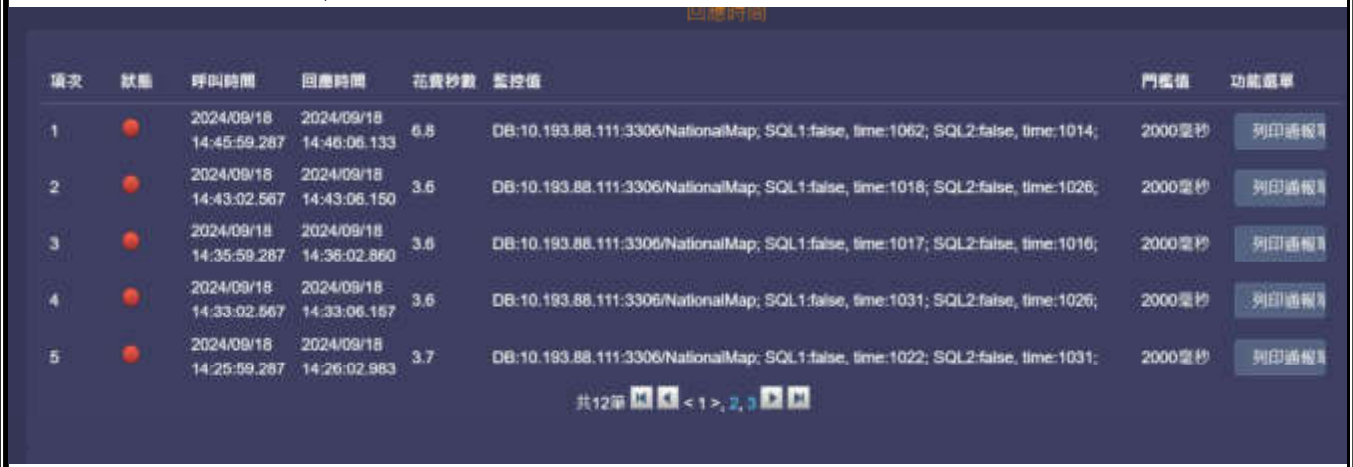
2. 無障礙圖片放置
 
3. GCB、EDR更新安裝
  </td></tr>
</table>



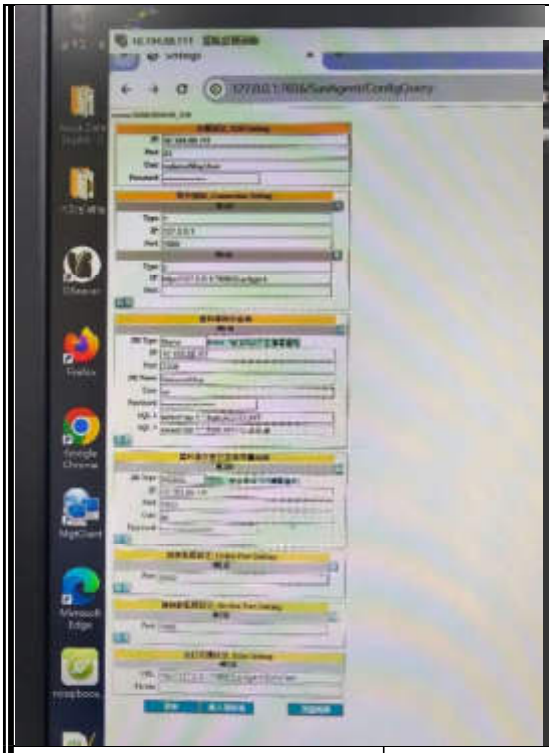
◎維護廠商	逢甲大學	◎維護人員	陳金億
測試人員	113年____月____日	單位主管	113年　月　日

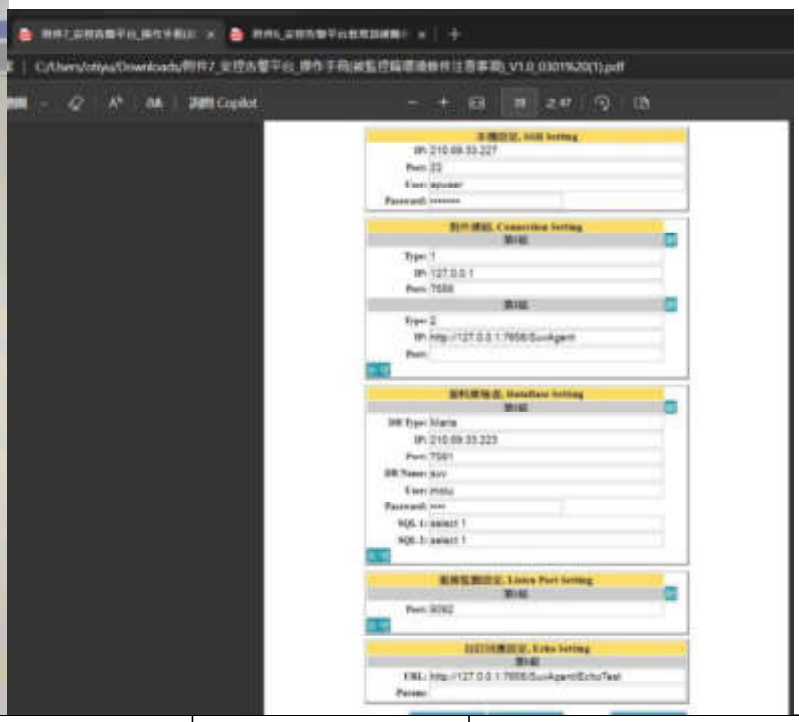
內政部國土測繪中心資訊系統維護紀錄單(113/9/18)

使用單位：

<table>
<tr><td>本中心通知時間：</td><td>113 年 9 月 13 日 12 時</td><td rowspan="3">◎叫修原因
1. 監控處理
2. OpenJDK安裝
3. SUVAGENT安裝
4. 監控的API設置</td></tr>
<tr><td>本中心通知人員：</td><td></td></tr>
<tr><td>廠商到達時間：</td><td>113 年 9 月 18 日 9 時</td></tr>
<tr><td>完成維護時間：</td><td>113 年 9 月 18 日 17 時</td><td>◎維護種類
□已簽訂維護合約故障叫修
□未簽訂維護合約故障叫修
□定期維護
■保固維護故障叫修</td></tr>
<tr><td>系統名稱：</td><td colspan="2">國家底圖分組網站</td></tr>
<tr><td colspan="3">◎維 修 情 形 及 處 理 方 式</td></tr>
<tr><td colspan="3">1. 監控處理
2. OpenJDK安裝
3. SUVAGENT安裝
 

4. 監控的API設置</td></tr>
</table>





◎維護廠商	逢甲大學	◎維護人員	陳金億
測試人員	113年___月___日	單位主管	113年　月　日

內政部國土測繪中心資訊系統維護紀錄單(113/10/24)

使用單位：

本中心通知時間：	113 年 10 月 11 日 16 時	◎叫修原因 4. 首頁-增加關鍵字查詢功能 5. 圖資目錄-各頁籤可自行排序 6. 維護-備份資料
本中心通知人員：		
廠商到達時間：	113 年 10 月 24 日 9 時	
完成維護時間：	113 年 10 月 24 日 12 時	◎維護種類 ☐已簽訂維護合約故障叫修 ☐未簽訂維護合約故障叫修 ■定期維護 ☐保固維護故障叫修
系統名稱：	國家底圖分組網站	

◎維 修 情 形 及 處 理 方 式

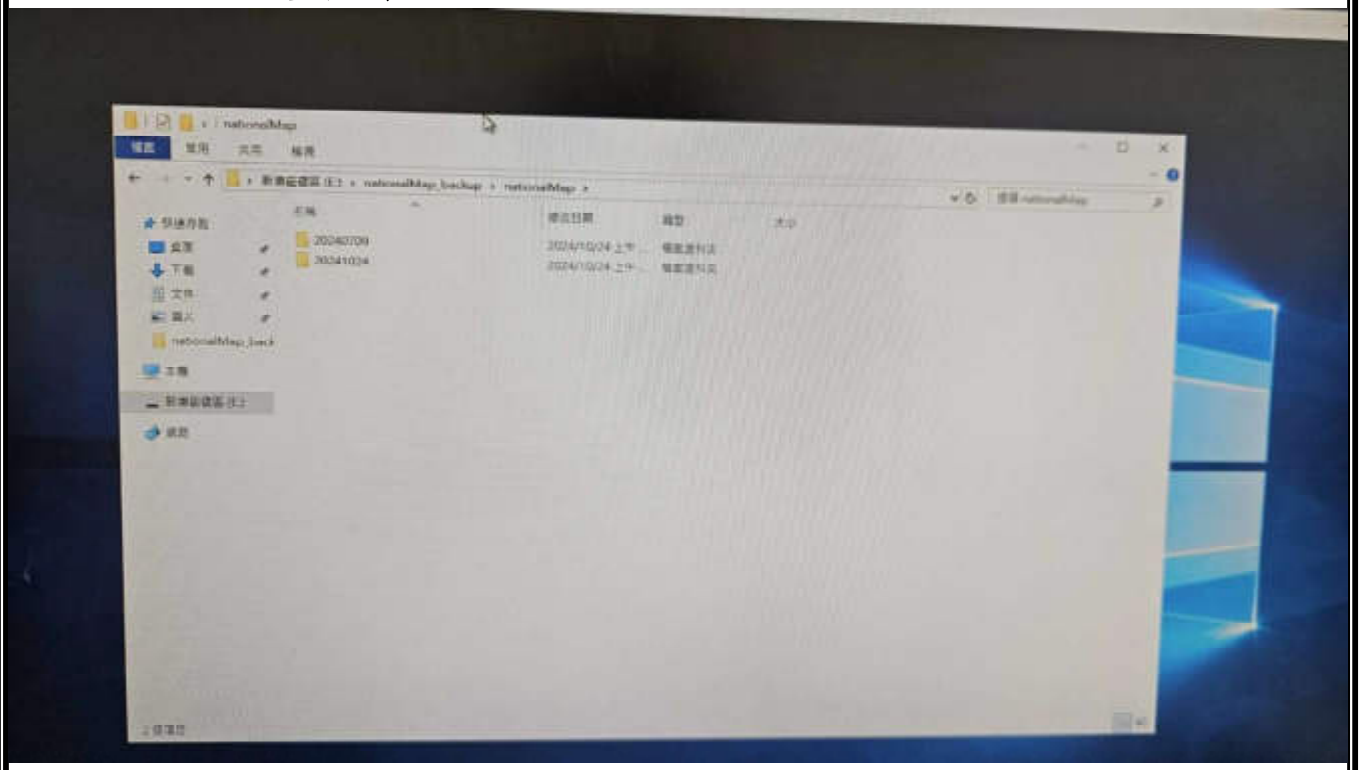
1. 首頁-增加關鍵字查詢功能



2. 圖資目錄-各頁籤可自行排序



3. GCB、EDR更新安裝



◎維護廠商	逢甲大學	◎維護人員	陳金億
測試人員	113年___月____日	單位主管	113年　月　日

內政部國土測繪中心資訊系統維護紀錄單(113/11/21)

使用單位：

<table>
<tr><td>本中心通知時間：</td><td>113 年 11 月 18 日 13 時</td><td rowspan="3">◎叫修原因
7. 頁籤-字體調色、增加色塊
8. 首頁-關鍵字查詢調整
9. 最新消息-圖片縮小
10. 網掃漏洞150222 Reverse Tabnabbing
11. 網掃漏洞150246 Path-relative stylesheet import (PRSSI)
12. 資料備份</td></tr>
<tr><td>本中心通知人員：</td><td></td></tr>
<tr><td>廠商到達時間：</td><td>113 年 11 月 21 日 9 時</td></tr>
<tr><td>完成維護時間：</td><td>113 年 11 月 21 日 12 時</td><td>◎維護種類
☐已簽訂維護合約故障叫修
☐未簽訂維護合約故障叫修
■定期維護
☐保固維護故障叫修</td></tr>
<tr><td>系統名稱：</td><td colspan="2">國家底圖分組網站</td></tr>
<tr><td colspan="3">◎維 修 情 形 及 處 理 方 式</td></tr>
<tr><td colspan="3">1. 頁籤-字體調色、增加色塊
 

2. 首頁-關鍵字查詢調整排序
 
</td></tr>
</table>

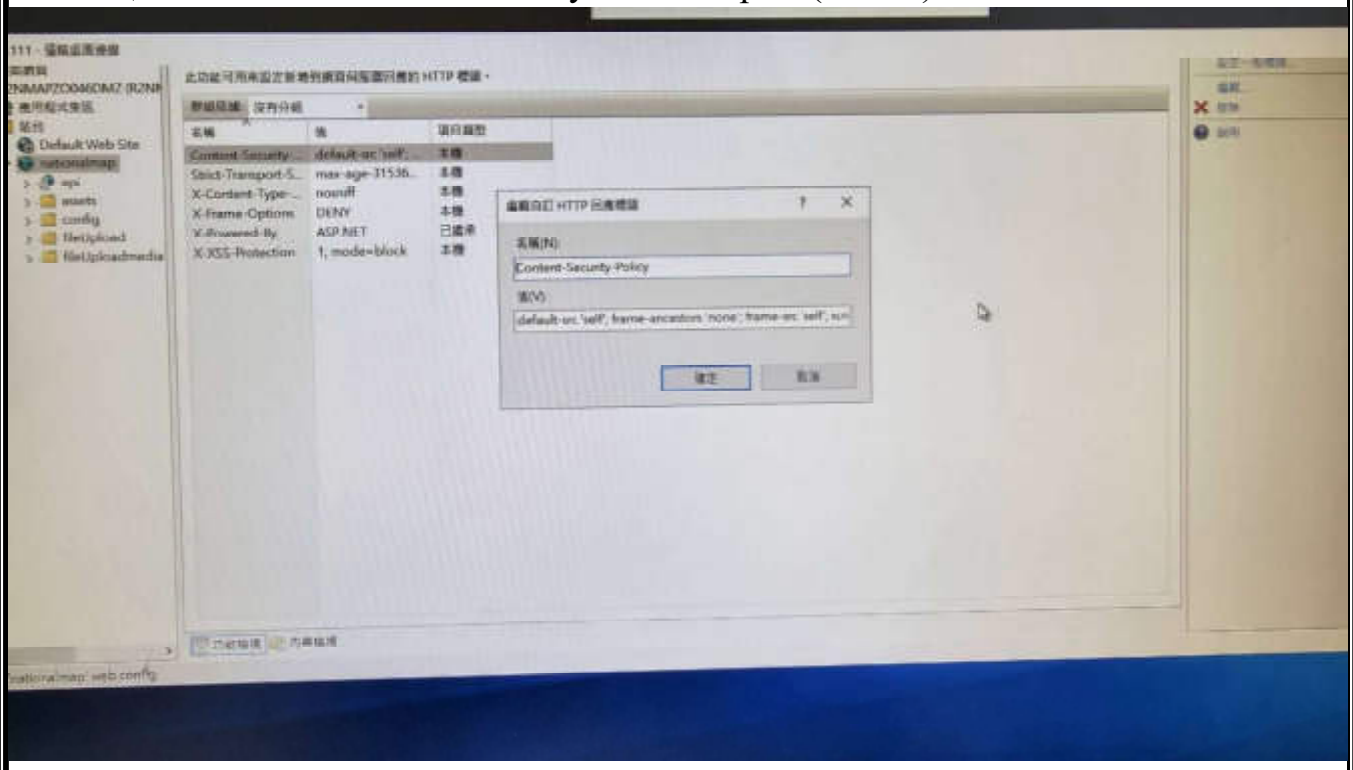
3. 最新消息-圖片縮小



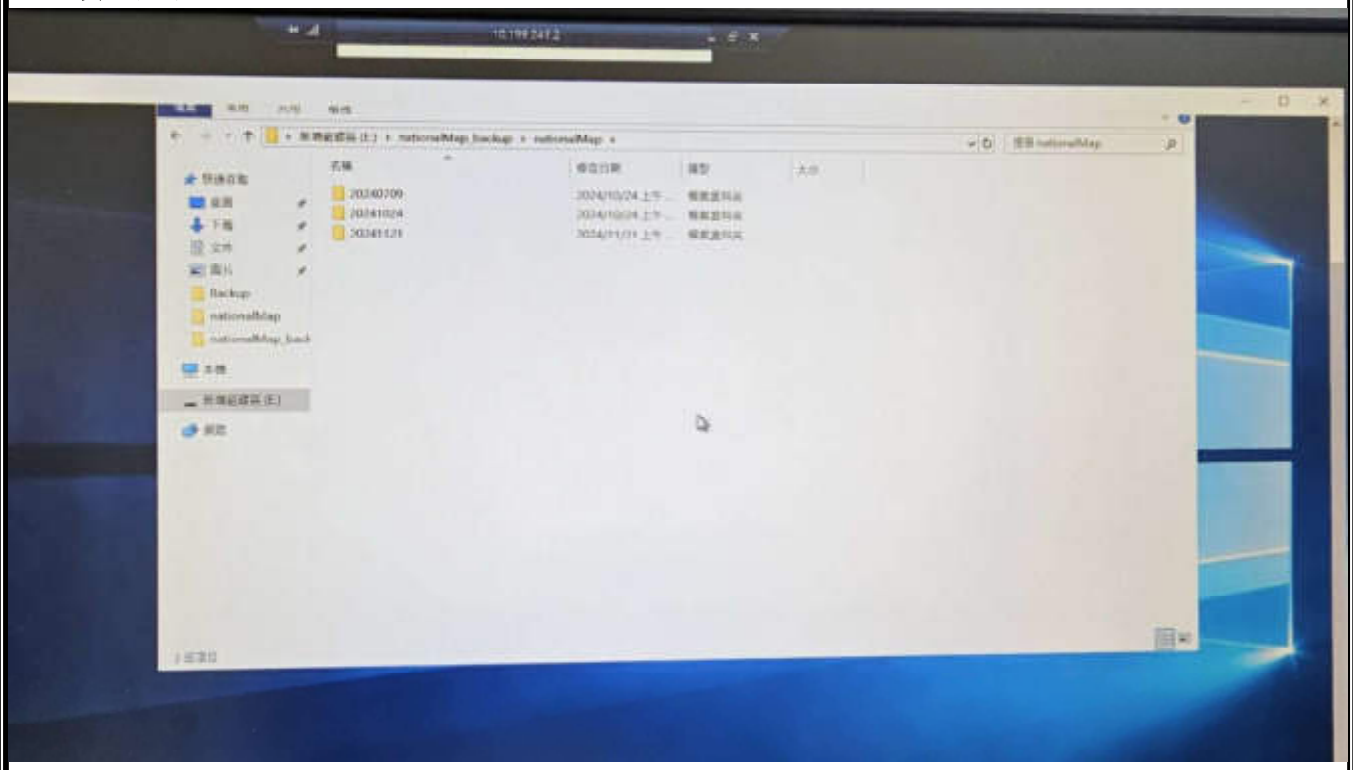
4. 網掃漏洞150222 Reverse Tabnabbing



5. 網掃漏洞150246 Path-relative stylesheet import (PRSSI)



6. 資料備份



◎維護廠商	逢甲大學	◎維護人員	陳金億
測試人員	113年____月____日	單位主管	113年　月　日

內政部國土測繪中心資訊系統維護紀錄單(113/12/2)

使用單位：

本中心通知時間：	113 年 11 月 26 日 12 時	◎叫修原因 13. 搜尋欄位視覺UI調整 14. 資料備份 15. Windows更新
本中心通知人員：		
廠商到達時間：	113 年 12 月 02 日 9 時	
完成維護時間：	113 年 12 月 02 日 12 時	◎維護種類 □已簽訂維護合約故障叫修 □未簽訂維護合約故障叫修 ■定期維護 □保固維護故障叫修
系統名稱：	國家底圖分組網站	

◎維 修 情 形 及 處 理 方 式

1. 搜尋欄位視覺UI調整



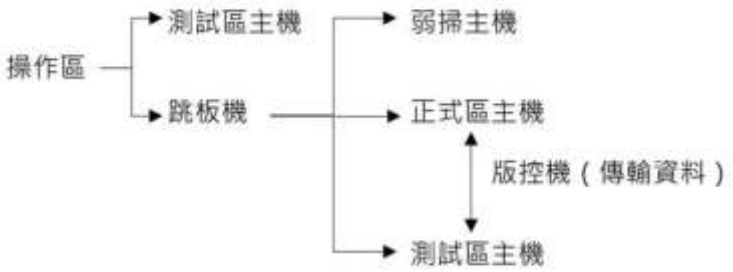
◎維護廠商	逢甲大學	◎維護人員	陳金億

測試人員	113年___月____日	單位主管	113年　月　　日

附件二十 資通系統委外服務案資通安全控制措施執行情形

資通系統委外服務案資通安全控制措施執行情形

資通安全管控措施項目	適用 等級	控制措施 維護項目	控制措施工 作項目	不適用
1.系統應配合國土測繪中心帳號管理所定之情況建立帳號管理機制，包含帳號之申請、建立、修改、啟用、停用及刪除之程 序。	普 中 高	O		
說明或佐證				
本系統依規章配合國土測繪中心帳號管理所定之情況建立帳號管理機制，包含帳號之建立、修改、啟用、停用及刪除等程序，如下圖。  帳號建立之畫面  帳號啟用之畫面				

資通安全管控措施項目	適用 等級	控制措施 維護項目	控制措施工 作項目	不適用
 帳號停用之畫面				
2.委外業務系統遠端存取，應配合以下條件： (1) 對於每一種允許之遠端存取類型，均應先取得授權，建立使用限制、組態需求、連線需求及文件化。 (2) 使用者之權限檢查作業應於伺服器端完成。 (3) 應監控遠端存取機關內部網段或資通系統後臺之連線。 (4) 應採用加密機制。	普 中 高	O		
說明或佐證				
(1) 對於每一種允許之遠端存取類型先取得授權， 建立使用限制、組態需求、連線需求及文件化。  				

資通安全管控措施項目	適用等級	控制措施維護項目	控制措施工作項目	不適用

來源 IP	目地 IP	TCP/UDP	服務(Port)
資訊服務司外網操作區 10.128.161.35 10.128.161.36 10.128.161.37 10.128.161.38 10.128.161.39 10.128.161.40 10.128.161.41 10.128.161.42 10.128.161.43 10.128.161.44 10.128.161.45 10.128.161.46 10.128.161.47 台中操作區 10.128.14.152 10.128.14.153	網站（東七測試區） 10.193.7.46 (R2NmapDO046DB1) 10.194.7.46 (R2NmapZO046DMZ)	TCP	3389

來源 IP	目地 IP	TCP/UDP	服務(Port)
正式區 VM(DMZ) 10.194.10.111	正式區 VM(DB) 10.193.10.111	TCP	1433
正式區 VM 10.194.10.111 10.193.10.111	版控機 10.192.16.21	TCP	22
測試區(UAT)VM 10.194.7.46 10.193.7.46	版控機 10.192.16.21	TCP	22

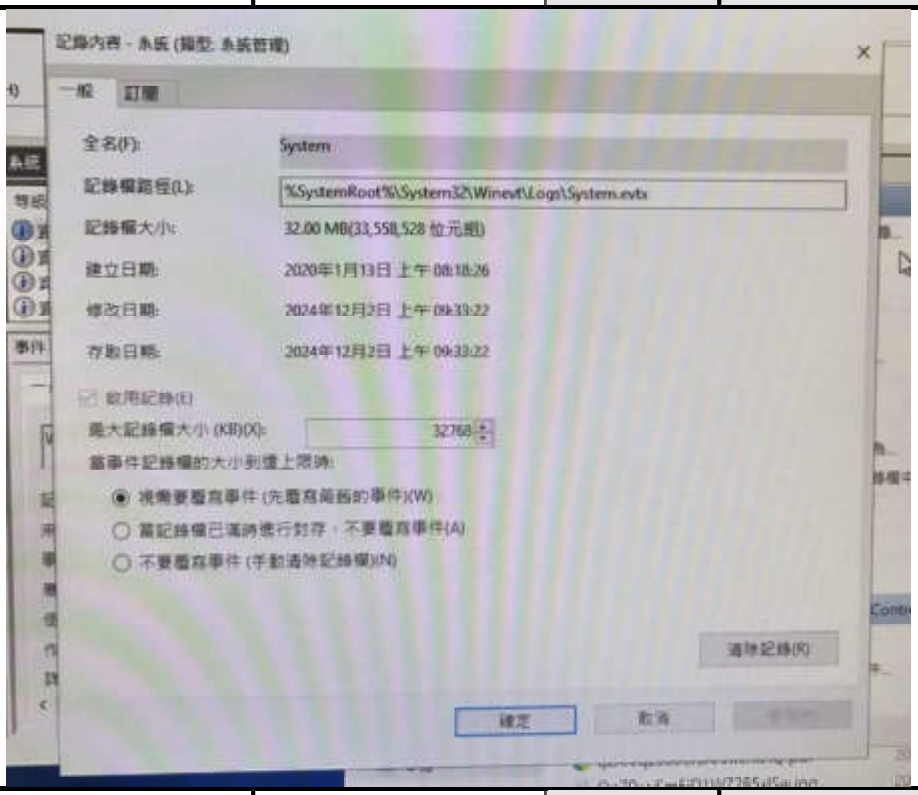
(2) 使用者之權限檢查作業，使用Session（會話）進行權限的驗證和授權在伺服器端進行。

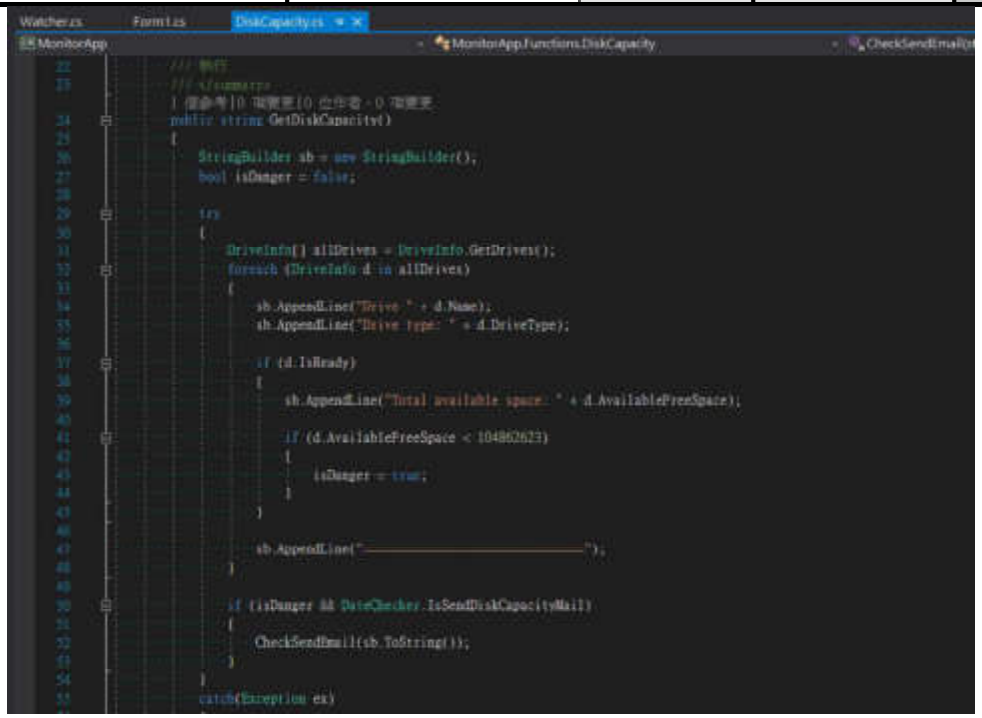
(4) 採用HTTPS加密機制，如下圖。

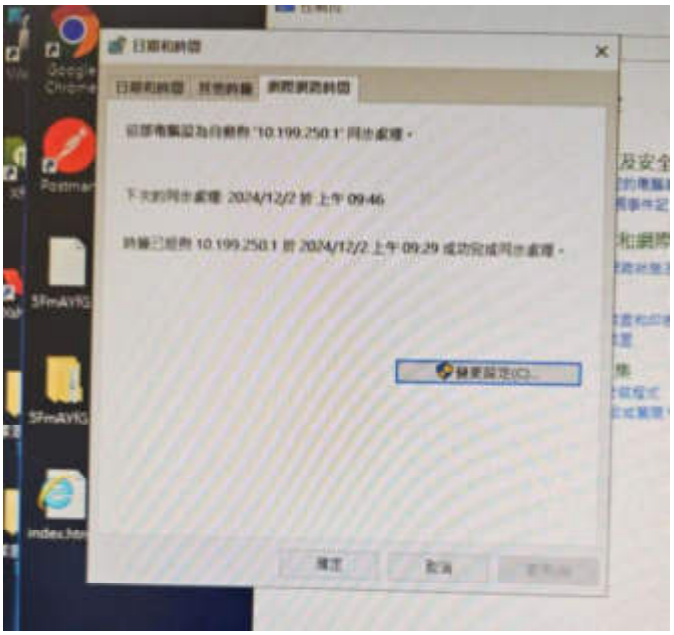


3.系統事件日誌與可歸責性之稽核事件，應配合以下條件： (1) 訂定日誌之記錄時間週期及留存政策，並依規定保留日誌。 (2) 確保資通系統有記錄特定事件之功能，並決定應記錄之特定資通系統事件。 (3) 應記錄資通系統管理者帳號所執行之各項功能。	普 中 高	O		
說明或佐證				

資通安全管控措施項目	適用 等級	控制措施 維護項目	控制措施工 作項目	不適用
(1) 本系統日誌之記錄時間週期應依內政部資訊服務司規定日誌須至少保留1年，留存位置可於本機設備或異機設備。 (2)本系統日誌規劃記錄如：登出、登入及操作紀錄等。 (3)本系統日誌具有「可記錄管理者帳號所執行之各項功能」之功能。				
4.資通系統產生之日誌註2應配合國土測繪中心要求包含事件類型、發生時間、發生位置及任何與事件相關之使用者身分識別等資訊，並採用單一日誌紀錄機制，確保輸出格式的一致性，並應依資通安全政策及 法規要求納入其他相關資訊。 註2：保存日誌應包含但不限於作業系統日誌 (OS event log)、網站日誌 (web log)、應用程式日誌 (AP log)及登入日誌 (logon log)。	普 中 高	O		
說明或佐證				
本系統之日誌內容採用單一紀錄機制及單一格式，可確實包含事件類型、發生時間、發生位置及任何與事件相關之使用者身分識別等資訊。				
5.資通系統稽核儲存容量應依據日誌儲存需求，配置所需之儲存容量，如下： 高級資通系統及重要網路安全設備、網通設備：5 年 中級資通系統：3 年 普級資通系統：1 年	普 中 高	O		
說明或佐證				
目前設置 100 GB，預估尚可支持留存本系統1年日誌所需容量。				

資通安全管控措施項目	適用 等級	控制措施 維護項目	控制措施工 作項目	不適用
				
6.資通系統於日誌處理失效時，應採取適當之行動。	普 中 高	O		
說明或佐證				
本系統於日誌處理失效時，例如：容量達90%或95%時，系統會以送信方式通知管理者，提醒管理者相關容量即將不足之情況。 本案契約期間無發生日誌處理失效之情形。				

資通安全管控措施項目	適用 等級	控制措施 維護項目	控制措施工 作項目	不適用
 此為日誌處理失效時，系統通知的程式碼示意畫面				
7.資通系統應使用系統內部時鐘產生日誌所需時戳，並可以對應到世界協調時間（UTC)或格林威治標準時間（GMT)，並對日誌之存取管理，僅限於有權限之使用者。	普 中 高	O		
說明或佐證				

資通安全管控措施項目	適用 等級	控制措施 維護項目	控制措施工 作項目	不適用
使用系統內部時鐘產生日誌所需時戳，並可以對應到世界協調時間（UTC）或格林威治標準時間（GMT）。  				
8.廠商應執行營運持續計畫，系統應建立備份機制： (1) 訂定系統可容忍資料損失之時間要求。 本案之資料復原點目標（Recovery Point Objective, RPO）為24小時 (2) 執行系統源碼與資料備份。	普 中 高	O		
說明或佐證				

資通安全管控措施項目	適用 等級	控制措施 維護項目	控制措施工 作項目	不適用

本系統依規章配合執行營運持續計畫，建立備份機制為：

(1)系統源碼使用Git雲端備份建立專屬的儲存庫、擁有適當的權限管理且定期檢查備份確保在需要恢復時，可以迅速且準確地還原代碼，如下圖1、圖2 所示。

(2)系統源碼於每次系統改版時進行備份，資料庫每日進行備份如圖3所示，系統可容忍資料損失之時間為 24 小時。

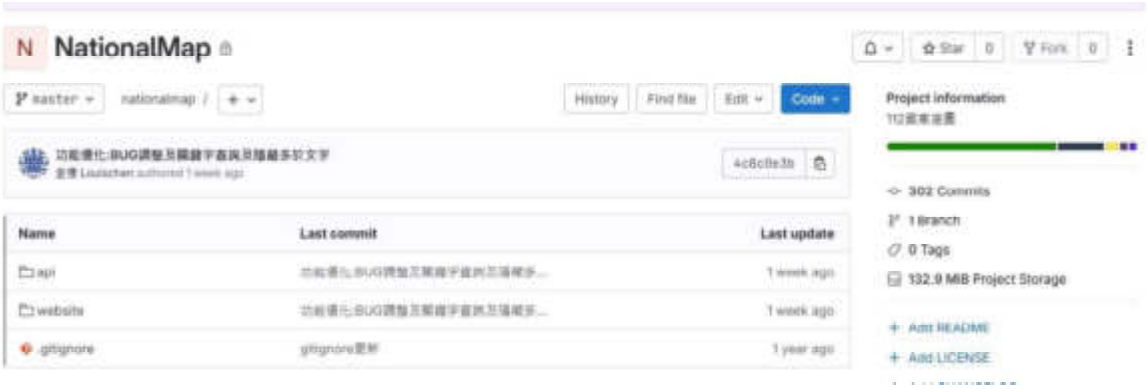


圖1 備份後資料大小



圖2 原始資料檔案大小

註：因Git雲端備份儲存庫本身包含所有版本更新的歷程檔，所以備份前後檔案大小不同。

資通安全管控措施項目	適用 等級	控制措施 維護項目	控制措施工 作項目	不適用

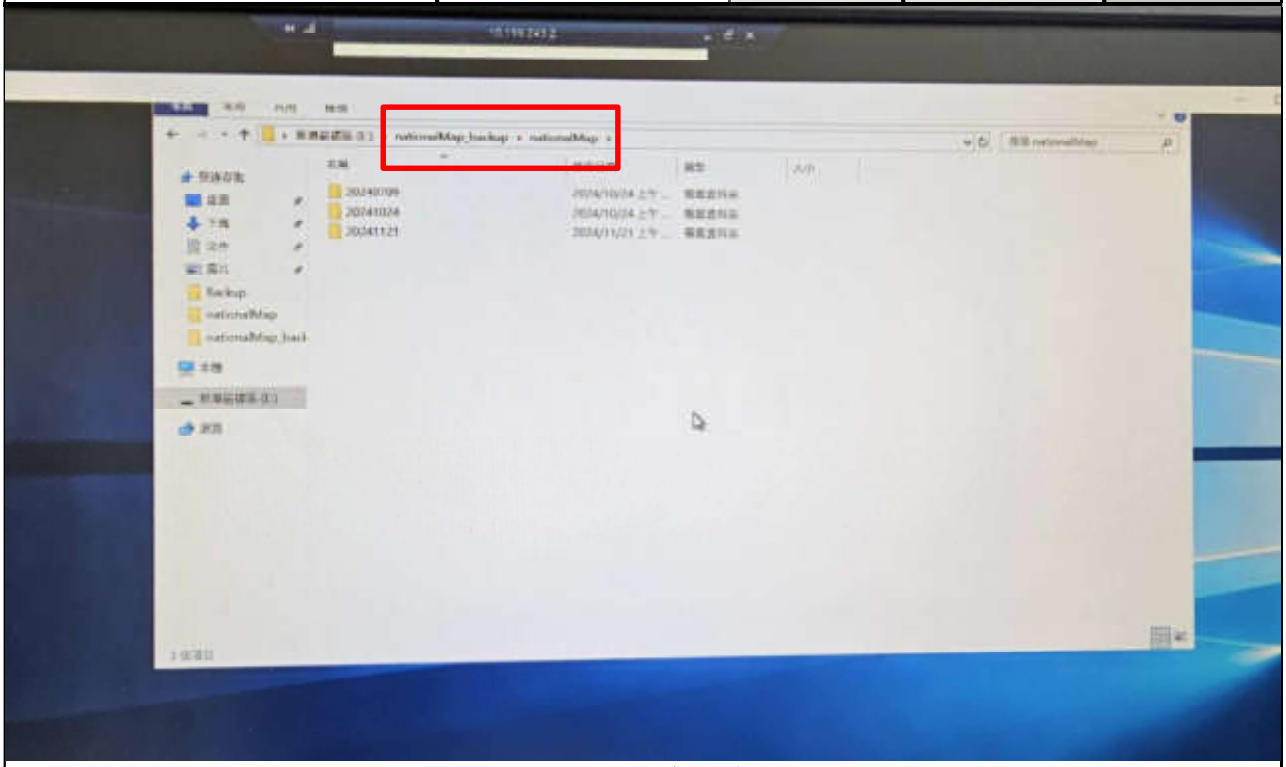


圖3 國家底圖資料庫備份

9.配合國土測繪中心資通系統應具備唯一識別及鑑別國土測繪中心使用者（或代表國土測繪中心使用者行為之程序）之功能，禁止使用共用帳號。	普 中 高	O		

說明或佐證

本系統前臺無需申請帳號即可進行使用，後臺帳號如管理者帳號與廠商帳號皆以帳號識別方式進行登入，故本系統無共用帳號之情形。

本系統後臺帳號利用限縮IP位置方式，具備唯一識別及鑑別國土測繪中心使用者（或代表國土測繪中心使用者行為之程序）之功能，如下圖所示。

```
/// <summary>
/// 驗證允許的IP
/// </summary>
/// <param name="request"></param>
/// <returns></returns>
2 個參考
public static bool GetAllowClientIp(HttpRequestMessage request = null)
{
    bool isAllow = false;
    string ip = GetClientIp(request);
    new Library.Functions.NLog().LogDetail("LOG", "ApiLogTools", "GetAllowClientIp", ip);
    List<string> ips = new List<string>() { "127.0.0.1", "192.168.7.153", "192.168.7.121", "192.168.7.124",
        "192.168.7.146", "192.168.9.223", "10.140.160.5", "10.140.160.66","223.200.110.78","::1","10.128.168.107","10.128.168.0",
        "223.200.22.240","211.23.210.246","211.23.210.247","192.168.77.158","211.21.205.186","192.168.77.146","192.168.77.121"};
    if (!string.IsNullOrEmpty(ip) && ips.Contains(ip))
        isAllow = true;

    return isAllow;
}
```

限縮IP位置鑑別國土測繪中心使用者

資通安全管控措施項目	適用 等級	控制措施 維護項目	控制措施工 作項目	不適用
10.關於帳號之身分驗證管理識別與鑑別，應配合國土測繪中心以下條件： (1) 使用預設密碼登入系統時，應於登入後要求立即變更。 (2) 身分驗證相關資訊不以明文傳輸。 (3) 具備帳戶鎖定機制，帳號登入進行身分驗證失敗達五次後，至少十五分鐘內不允許該帳號繼續嘗試登入或使用國土測繪中心自建之失敗驗證機制。 (4) 基於密碼之鑑別資通系統使用密碼進行驗證時，應強制最低密碼複雜度;強制密碼最短及最長之效期限制。 (5) 使用者密碼變更時，至少不可以與前三次使用過的密碼相同。 (6) 對非內部使用者，可依國土測繪中心自行規範密碼設定強度、效期與密碼不重複次 數。	普 中 高	O		
說明或佐證				
(1)新增帳號後立即使用EIP寄送修改密碼連結，並判斷ip位置是否已綁定。 (2)身分驗證相關資訊不以明文傳輸，登入帳號密碼過程加密，網頁系統使用SSL憑證。				

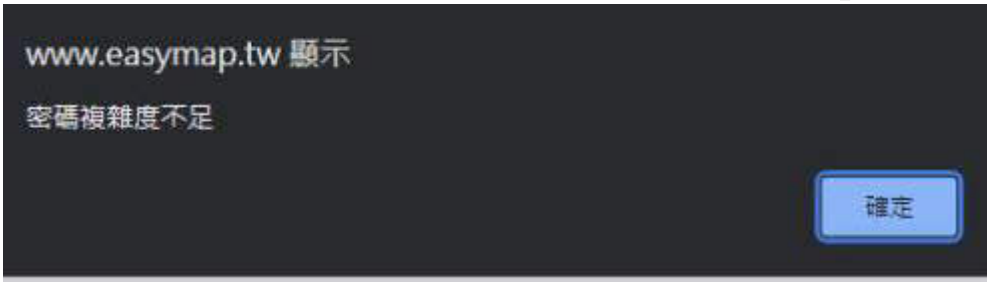
資通安全管控措施項目	適用等級	控制措施維護項目	控制措施工作項目	不適用



(3)具備帳戶鎖定機制，帳號登入進行身分驗證失敗達五次後，至少十五分鐘內不允許該帳號繼續嘗試登入，如下圖。



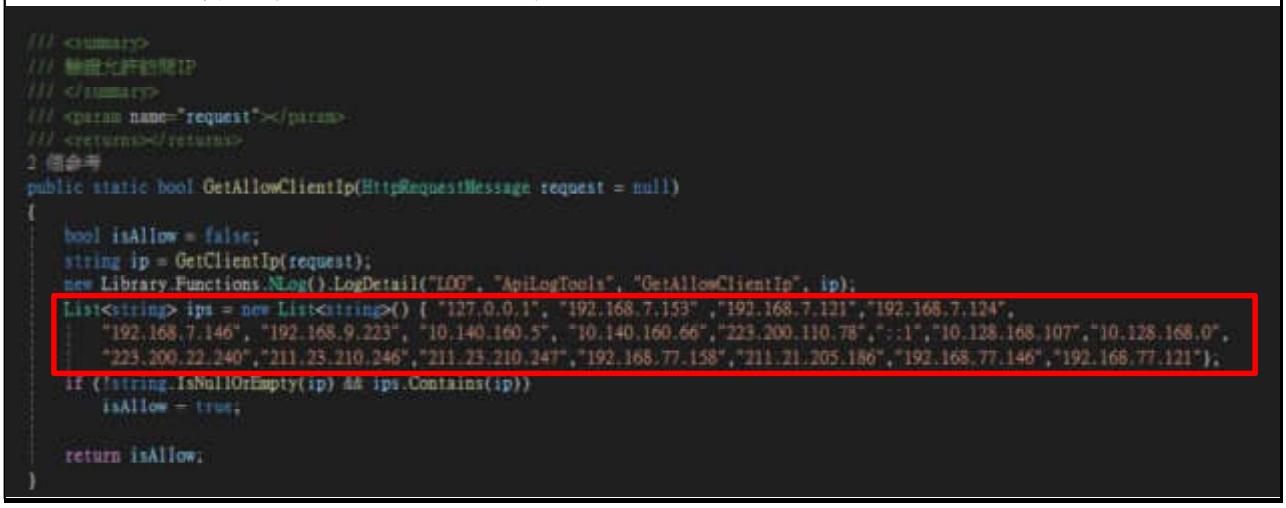
(4)基於使用密碼進行驗證時，有強制判斷最低密碼複雜度並跳出提醒，如下圖；密碼最長期限為3個月，若密碼過期則會提醒：「密碼已過期，請重新修改密碼」。

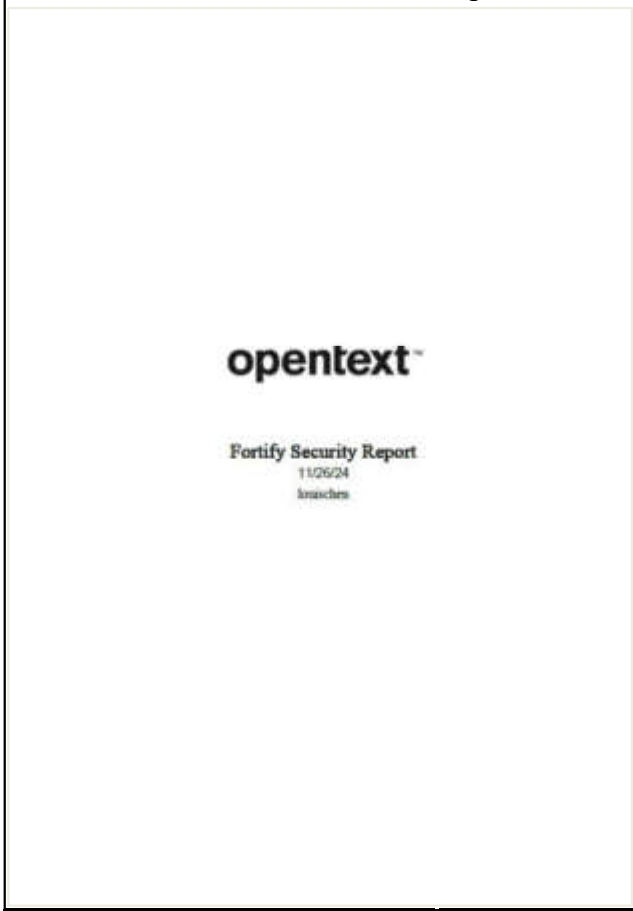
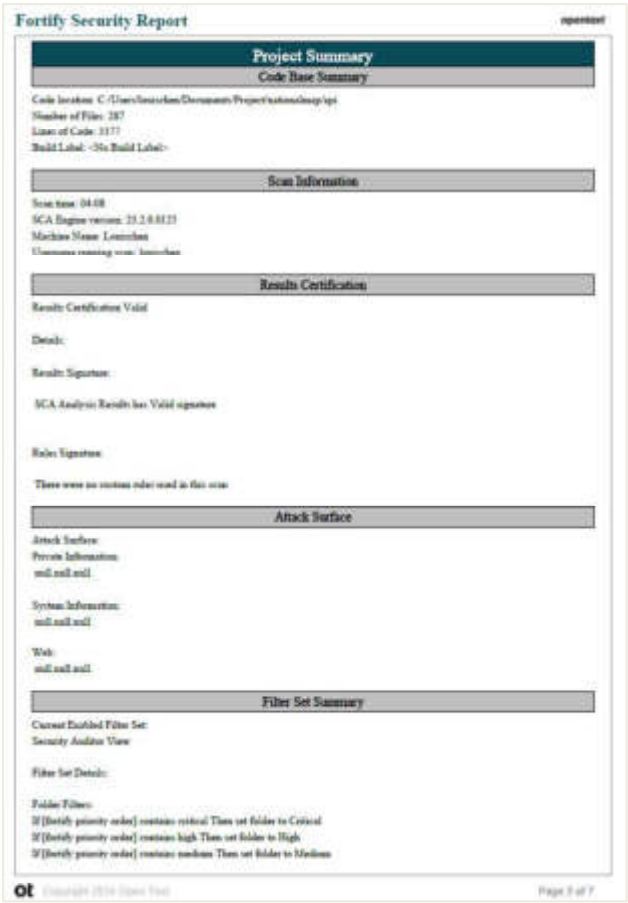


(5) 使用者密碼變更時，有判斷至少不可以與前三次使用過的密碼相同並跳出提醒，程式碼如下圖。



(6)對非內部使用者，規範密碼設定須為特殊符號/大小寫英文/數字達8碼組合。

資通安全管控措施項目	適用 等級	控制措施 維護項目	控制措施工 作項目	不適用
11.資通系統應遮蔽鑑別過程中之資訊。	普 中 高	O		
說明或佐證				
管理者帳號於登入帳號密碼畫面時，鍵入之密碼已予以遮蔽，如下圖所示。  				
12.針對非內部使用者之識別與鑑別，資通系統應識別及鑑別非國土測繪中心使用者（或代表國土測繪中心使用者行為之程序）。	普 中 高	O		
說明或佐證				
目前網頁只有國土測繪中心人員使用並限縮IP位置如下圖，符合上述針對非內部使用者之識別與鑑別，資通系統應識別及鑑別非國土測繪中心使用者。  				

資通安全管控措施項目	適用 等級	控制措施 維護項目	控制措施工 作項目	不適用
13.系統發展生命週期開發階段，應針對安全需求實作必要控制措施。應注意避免軟體常見漏洞及實作必要控制措施，並發生錯誤時，使用者頁面應僅顯示簡短錯誤訊息及代碼，不包含詳細之錯誤訊息。	普 中 高	O		
說明或佐證				
本系統開發過程已避免OWASP top 10常見漏洞，Fortify源碼掃描結果如下圖。   				
14.系統發展生命週期測試階段，應配合國土測繪中心要求執行「弱點掃描」安全檢測，檢測結果之高風險應於7天內完成修復，檢測結果之中風險應於10 天內完成修復；若因故須延長修復時間，廠商應提出 修補計畫，須經國土測繪中心同意。	普 中 高	O		
說明或佐證				

資通安全管控措施項目	適用 等級	控制措施 維護項目	控制措施工 作項目	不適用
本系統配合國土測繪中心要求執行「弱點掃描」安全檢測，檢測結果報告為無低風險、無中風險、無高風險，如下圖。   				
15.配合國土測繪中心資訊安全管理要求，系統發展生命週期部署與維運階段，於部署環境中應針對相關資通安全威脅，進行更新與修補，並關閉不必要服務及埠口。資通系統相關軟 體，不得使用預設密碼。	普 中 高	O		
說明或佐證				
網站架設於內政部資訊服務司主機，本系統對外埠口只開443。 與資通系統相關軟體為資料庫軟體，未使用預設密碼，並且輸入密碼畫面以***顯示，如下圖。  				

資通安全管控措施項目	適用 等級	控制措施 維護項目	控制措施工 作項目	不適用
16.應儲存與管理資通系統發展生命週期之相關文件。	普 中 高	O		
說明或佐證				
本系統已配合繳交資通系統發展生命週期之相關文件報告，如：系統開發計劃書、系統需求規格書、系統設計規格書、系統測試計劃書、系統使用手冊、系統測試報告、程式規格書、資訊安全檢測報告等，並以書面及電子化形式進行文件保存。				
17.應配合國土測繪中心系統與資訊完整性要求，系統之漏洞修復應測試有效性及潛在影響，定期更新，並於國土測繪中心要求時限 內完成修復。	普 中 高	O		
說明或佐證				
本系統依規章配合中心系統與資訊完整性要求，系統之漏洞修復應測試有效性及潛在影響，定期更新，並於中心要求時限內完成修復。				
18.應配合國土測繪中心系統與資訊完整性要求，資通系統監控若發現資通系統有被入侵跡象時，應通報國土測繪中心特定人員。	普 中 高	O		
說明或佐證				
本系統依規章配合中心系統與資訊完整性要求，資通系統監控若發現資通系統有被入侵跡象時，應通報中心特定人員，如：專案承辦人黃銘祥。 本案契約期間內，無被入侵跡象。				
48.廠商應建立資通安全管理制度或導入國際資安標準，並具有具體成效，國土測繪中心得辦理 資通安全外部稽核。	普 中 高		O	
說明或佐證				
本系統團隊通過第三方認證機構檢驗之ISO27001與ISO27701資安認證。 ISO27001認證為目前國際上最應用最為廣泛且規章完整的資訊安全管理系統標準，藉由第三方機構檢驗策略面是否有符合法規與安全政策，並確保組織內是否有進行人員管控與落實資安教育訓練等規範，提升公司人員資安意識與知識。 ISO27701是基於ISO27001規範延伸的認證，是國際通用保護個人資料保護安全的管理標準，也是所謂的隱私資訊管理系統，藉由此規範會對資訊系統內的個人可識別資料進行盤				

資通安全管控措施項目	適用 等級	控制措施 維護項目	控制措施工 作項目	不適用
點與風險等級判定，並制定相關風險情境與相應保護措施。  				
50.若國土測繪中心資通系統發生第一級或第二級資通安全事件，因可歸責於廠商之事由，致機關遭受損害者，依事件發生嚴重程度及考量雙方責任歸屬，廠商應負賠償責任，懲罰性違約金為契約價金總額3%；第三級或第四級資通安全事件，懲罰性違約金為契約價金總 額6%。	普 中 高 (一般非巨額採購案適用)	O		
說明或佐證				
本系統依規章配合若中心資通系統發生第一級或第二級資通安全事件，因可歸責於廠商之事由，致機關遭受損害者，依事件發生嚴重程度及考量雙方責任歸屬，廠商應負賠償責任，懲罰性違約金為契約價金總額3%；第三級或第四級資通安全事件，懲罰性違約金為契約價金總額6%。 本案契約期間無發現資安事件。				

資通安全管控措施項目	適用 等級	控制措施 維護項目	控制措施工 作項目	不適用
51.伺服器作業系統更新前，廠商應協助評估更新作業對應用系統之影響，或於測試環境測試無誤後再行申請更新作業；廠商進行開發、測試及線上運作之環境應設置於不同網路區段或資訊處理設施，以降低線上運作環境遭未經授權存取或變更之風險。	普 中 高	O		

說明或佐證

本團隊開發系統時設置於不同網路區段或資訊處理設施，如：開發環境使用工程師個人電腦，開發環境說明如下圖1，測試機環境使用GIEP2-PC，測試機環境說明如下圖2，正式機環境則為易圖主機。

本系統正式環境已於今年設置於內政部機房並且於7月8日正式上線服務，若貴中心通知辦理作業系統更新，更新前會在測試環境內進行測試後，確認功能與需求正常的情況下，再配合內政資料中心套用作業系統更新。

開發環境	
地點	逢甲大學
作業網站	Windows 11 專業版 64 位元
中央處理器	Intel(R) Core(TM) i5-10500 CPU @ 3.10GHz (12 CPUs), ~3.1GHz
記憶體	16384MB RAM
軟體規格	VisualStudioSetup VSCodeUserSetup-x64-1.80.1 SQL Server 2019

圖1 開發環境

測試機環境	
地點	逢甲大學
作業網站	Windows 10 專業版 64 位元
中央處理器	Intel(R) Core(TM) i7-4770 CPU @ 3.40GHz 3.40GHz
記憶體	8.00 GB RAM
網域	gis.fcu.edu.tw

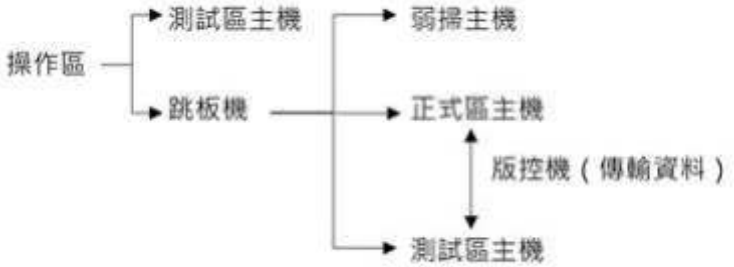
圖2 測試機環境

資通安全管控措施項目	適用 等級	控制措施 維護項目	控制措施工 作項目	不適用
52.廠商如需使用外來可攜式設備或媒體，應確認未遭受病毒感染。若攜帶電腦或網路設備至國土測繪中心，未經核准不得接入國土測繪中心網路；禁止使用未經授權之網路設備、線路及私人電腦等設備連接內部區域網 路。	普 中 高	O		
說明或佐證				
本系統配合如需使用外來可攜式設備或媒體，確認未遭受病毒感染。若攜帶電腦或網路設備至本校，未經核准不得接入本校網路；禁止使用未經授權之網路設備、線路及私人電腦等設備連接內部區域網路。				
53.廠商應建立系統技術脆弱性資訊之取得管道，評估可能帶來之風險，並確認系統修正或安全問題更新程式之影響與處理方式，並為強化系統技術脆弱性防護能力。	普 中 高	O		
說明或佐證				
本團隊之開發環境及網站架設環境皆採用微軟公司的windows update自動更新，以確保系統為最新版本，微軟公司的windows update為取得系統技術脆弱性資訊之管道。 若獲知系統技術脆弱性資訊後，本團隊儘速評估及辦理更新。				
54.應配合國土測繪中心符合政府組態基準（GCB）規 範。	普 中 高	O		
說明或佐證				
本系統依政府組態基準（GCB）規範資通訊設備(如個人電腦、伺服器主機及網通設備等)的一致性安全設定(如密碼長度、更新期限等)，以降低成為駭客入侵管道，進而引發資安事件之風險配合調整。				

資通安全管控措施項目	適用 等級	控制措施 維護項目	控制措施工 作項目	不適用
55.如有連線作業，須透過安全閘道（如：防火牆）或相關網路設備進行管控。未經許可不得以任何儀器設備或軟體工具進行網路通訊側錄、檢測及掃描；主機與網路設備連結之網路線不可隨意插拔、更換或接上其他非經允許使用之設備。	普 中 高	O		

說明或佐證

本系統配合內政部資訊服務司規範調整透過相關網路設備進行管控。未經許可不以任何儀器設備或軟體工具進行網路通訊側錄、檢測及掃描；主機與網路設備連結之網路線不可隨意插拔、更換或接上其他非經允許使用之設備。



來源 IP	目地 IP	TCP/UDP	服務(Port)
資訊服務司外網操作區 10.128.161.35 10.128.161.36 10.128.161.37 10.128.161.38 10.128.161.39 10.128.161.40 10.128.161.41 10.128.161.42 10.128.161.43 10.128.161.44 10.128.161.45 10.128.161.46 10.128.161.47 台中操作區 10.128.14.152 10.128.14.153	網站（東七測試區） 10.193.7.46 (R2NmapD0046DB1) 10.194.7.46 (R2NmapZ0046DMZ)	TCP	3389

來源 IP	目地 IP	TCP/UDP	服務(Port)
正式區 VM(DMZ) 10.194.10.111	正式區 VM(DB) 10.193.10.111	TCP	1433
正式區 VM 10.194.10.111 10.193.10.111	版控機 10.192.16.21	TCP	22
測試區(UAT)VM 10.194.7.46 10.193.7.46	版控機 10.192.16.21	TCP	22

資通安全管控措施項目	適用 等級	控制措施 維護項目	控制措施工 作項目	不適用
56.如有常態性或定期資訊傳送作業，應述明交換內容、使用目的、範圍、風險控管等項目，經核可後始能辦理。	普 中 高	O		
說明或佐證				
本系統目前無此需求，如未來有常態性或定期資訊傳送作業，應述明交換內容、使用目的、範圍、風險控管等項目將配合辦理。				
57.系統如有機敏資料存於資料庫或其他儲存媒體時，需採用對稱式或其他加密方式，將機敏資料加密成密文後儲存；傳輸機敏資料時，採用 HTTPS 等加密協定，確保機敏資料以密文方式傳輸。	普 中 高	O		
說明或佐證				
本系統資料庫中的機敏資料已加密儲存，網站架設於內政部資訊服務司主機，已採用 HTTPS 等加密協定如下圖。 				
58.系統加密方式，應採用公開、國際機構建議安全且未遭破解之演算法（如：AES 對稱式加密、RSA 非對稱式及 SHA-2 安全雜湊等演算法），並使用該演算法支援之最大金鑰長度，以減少被暴力破解解密之可能及弱點。	普 中 高	O		
說明或佐證				
本系統採用AES 對稱式加密演算法方式加密，並使用該演算法支援之最大金鑰長度，以減少被暴力破解解密之可能及弱點。				

資通安全管控措施項目	適用 等級	控制措施 維護項目	控制措施工 作項目	不適用
				
此為AES 對稱式加密之程式碼畫面				
59.廠商交付之系統，不得包含任何後門程式、隱密通道及特洛伊木馬程式等。系統須加強輸入檢核以防止 SQL Injection、XSS、篡改輸入等攻擊，並配合機關要求，在必要時協助建立 SQL Injection 與異常行為分析功能與報表；對於使用者輸入欄位資料，採用正規表示式（ Regular Expression）進行檢查，僅允許輸入特定白名單內容，檢查其邏輯規則是否合法。	普 中 高	O		
說明或佐證				
本團隊於系統每次版更皆使用防毒軟體掃描打包檔，確認檔案不包含任何後門程式、隱密通道及特洛伊木馬程式等；未來上線至內政部資訊服務司主機將依照此模式更新系統。 本系統有針對使用者輸入欄位加強檢核，於每個前端input欄位皆有設定該欄位需輸入的類別，後端已宣告初始化型別，如輸入錯誤型別則跳出提醒報錯。 日期 				

資通安全管控措施項目	適用 等級	控制措施 維護項目	控制措施工 作項目	不適用
60.系統需符合 IPV6 協定。	普 中 高		O	
說明或佐證				
網站架設於內政部資訊服務司主機，符合主機環境配置有啟用ipv4 與ipv6的功能本系統也將配合辦理。				
61.網站系統若具有與其他外部系統或資料庫之連線需求，不可將連線之身分驗證資訊（帳號、密碼等）寫於程式原始碼中，應採用設定檔或於系統啟動時動態輸入之方式。如以參數方式留存於設定檔，應確認僅有執行該系統之作業 系統帳號可以存取設定檔。	普 中 高		O	
說明或佐證				
因本系統無與本機以外的主機或資料庫連線，本項調整為不適用 。				
62.廠商應配合機關資訊安全工作小組稽核分組不定期稽核資訊安全管理作業，或審查有關資訊安全之第三方外部稽核報告，並於國土測繪中心要求時限內完成矯正。若因故須延長矯正時間，廠商應提出矯正計 畫，須經國土測繪中心同意。	普 中 高	O		
說明或佐證				
本系統依規章配合辦理資訊安全工作小組稽核分組不定期稽核資訊安全管理作業，或審查有關資訊安全之第三方外部稽核報告，並於國土測繪中心要求時限內完成矯正。				

資通安全管控措施項目	適用 等級	控制措施 維護項目	控制措施工 作項目	不適用
63.廠商團隊成員須為得標廠商正式員工(如有特殊情況須經國土測繪中心同意)，並於工作計畫書檢附人員勞健保紀錄供國土測繪中心查驗，且隨時配合國土測繪中心檢視與審查服務內容、報告及紀錄，以確保所提供之服務符合雙方協議。	普 中 高	O		

說明或佐證

本系統契約書檢附人員勞健保紀錄供國土測繪中心查驗，且隨時配合國土測繪中心檢視與審查服務內容、報告及紀錄，以確保所提供之服務符合雙方協議，檢附畫面如下圖，其他人員請參閱契約書。







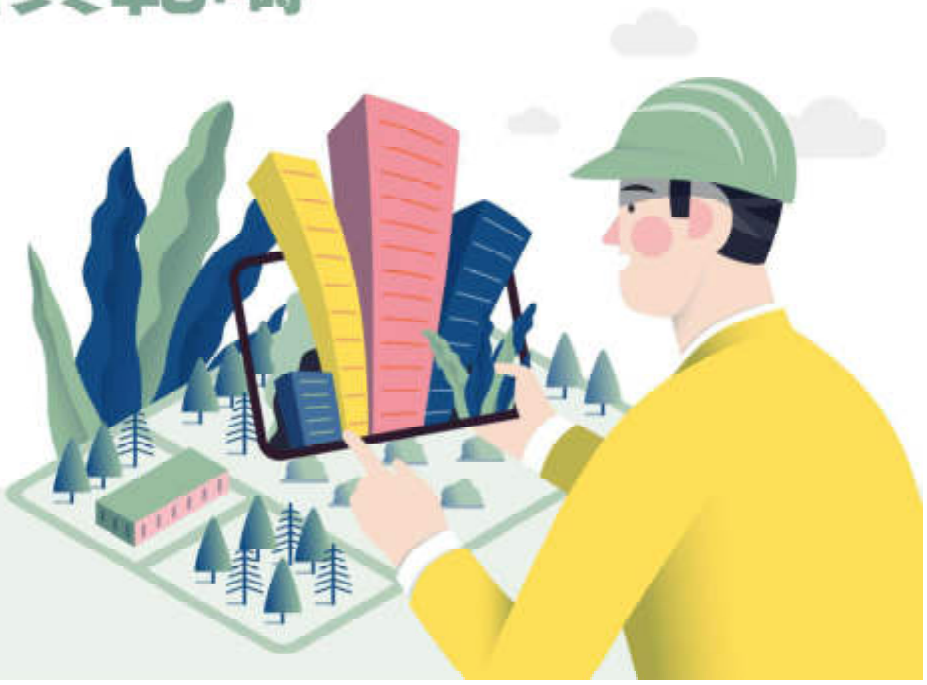


資通安全管控措施項目	適用 等級	控制措施 維護項目	控制措施工 作項目	不適用
64.相關未載明事項廠商應依國土測繪中心資通安全管理制度辦理，且發現疑似資訊安全或個資外洩等異常事件或事故時，應負有即時通報機關，並提供 事件或事故相關資訊之責任。	普 中 高	O		
說明或佐證				
本系統依規章配合辦理相關未載明事項，且發現疑似資訊安全或個資外洩等異常事件或事故時，將即時通報機關，並提供事件或事故相關資訊之責任。				

註：「不適用」須註明原因，且僅限於項次 19 至 47 因等級不適用，或項次 49、50、56、57、60 及 61 因系統業務屬性得不適

附件二十一 國家底圖圖資範疇懶人包

國家底圖圖資範疇懶人包



國土空間資訊策略推動小組
國家底圖分組National Maps

國家底圖有哪些?

數值地形模型
- 內政部地政司

門牌資料
- 內政部資訊服務司
- 內政部統計處

控制測量成果資料
- 內政部國土測繪中心

臺灣通用電子地圖
- 內政部國土測繪中心

電子航行圖
- 內政部地政司

三維國家底圖圖資
- 內政部國土測繪中心

行政區界
- 內政部國土測繪中心

全國土地使用分區圖
- 內政部國土管理署

國土利用現況調查成果資料
- 內政部國土測繪中心

地形圖
- 各地方政府
- 內政部國土測繪中心

影像資料

航空照片影像
- 農業部林業及自然保育署航測及遙測分署

衛星影像
- 行政法人國家太空中心
- 農業部農村發展及水土保持署

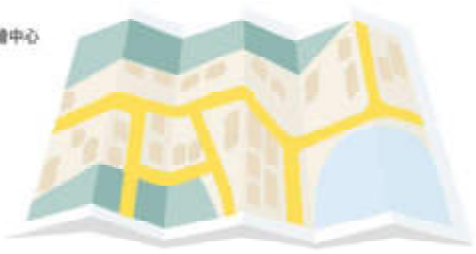
地籍圖

地籍圖
- 內政部地政司
- 內政部國土測繪中心

地理共同圖
- 內政部國土測繪中心

國家底圖範疇經分組決議計 **12** 類圖資

國家底圖由不同機關產製管理，經由國家底圖分組會議決議通過後納入國家底圖範疇，目前計有12大類27項圖資。



如何取得國家底圖相關圖資?

由於國家底圖圖資範疇種類衆多，各項圖資的產製管理機關
也不盡相同，以下就依供應資訊對各項圖資進行介紹。



資料型態

國家底圖的所有圖資都是以現代化的測繪技術，將眞實世界的各種地理資訊描繪後儲存爲數值資料，目前圖資主要提供之型態爲電子檔資料、網路服務及圖紙等。

電子檔資料

- 數值地形模型
- 控制測量成果資料
- 門牌資料
- 全國土地使用分區圖
- 行政區界

電子檔資料及網路服務

- 臺灣通用電子地圖
- 地籍圖
- 三維國家底圖圖資
- 電子航行圖

電子檔資料、網路服務及圖紙

- 地形圖
- 影像資料
- 國土利用現況調查成果資料



服務發布現況

若使用者僅需以網路地圖方式瀏覽相關圖資，目前除「控制測量成果資料」外，
其餘圖資均有發布網路服務喔!

已發布服務

- 數值地形模型
- 行政區界
- 三維國家底圖圖資
- 影像資料
- 門牌資料
- 臺灣通用電子地圖
- 電子航行圖
- 國土利用現況調查成果資料
- 全國土地使用分區圖
- 地籍圖
- 地形圖

未發布服務

- 控制測量成果資料



資料供應方式

目前大多數的圖資有提供電子檔免費申請或開放資料免費下載，而部分的圖資因產製成本
及法規限制，採使用者付費方式提供電子檔或紙圖申購。

免費

- 數值地形模型
- 門牌資料
- 控制測量成果資料
- 行政區界
- 三維國家底圖圖資

部分免費與部分收費

- 臺灣通用電子地圖
- 電子航行圖
- 地籍圖
- 影像資料
- 地形圖
- 國土利用現況調查成果資料

收費

- 全國土地使用分區圖



國家底圖應用領域有哪些?

隨著全球數位化技術的蓬勃發展，空間資訊技術正日益成爲各行各業關注的焦點。

而國家底圖作爲各個領域的的重要基礎資訊，其應用涵蓋土地、環境、建設及社會經濟等多個領域：



土地資源管理與利用

用於土地權屬、分區規劃與利用現況，支援國土開發與資源配置。



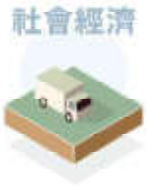
環境監測與自然資源保育

協助環境變遷監測、自然資源管理及災害防治。



基礎建設規劃與空間發展

提供高精度基準與空間數據，幫助基礎設施建設、空間設計與工程規劃。



社會經濟發展與服務

支持交通、物流與都市發展應用，促進社會經濟效益提升。

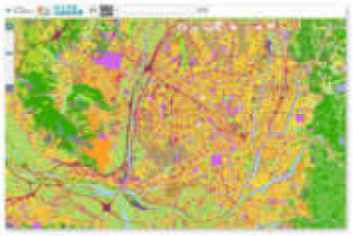
土地資源管理與利用



158空間資訊網



全國土地使用分區資料查詢系統



國土測繪圖資服務雲

地籍圖

地籍圖是一種記載土地權屬邊界、位置的地圖，圖上會標示土地的地段(例如：中山段)、地號(例如：10-1地號)及形狀。

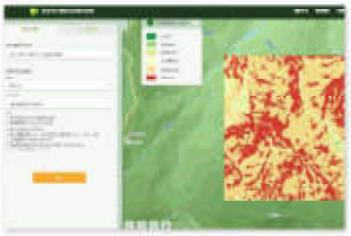
全國土地使用分區圖

土地使用分區是政府部門將轄區內的土地分門別類規劃，並規定每一塊土地可作爲與不可作爲的項目，因此，不同分區會有不同生活風貌型態及機能，例如工業區，是不適合作爲住家的。透過法規規範土地使用及管理，可以讓土地有良好的使用及發展。

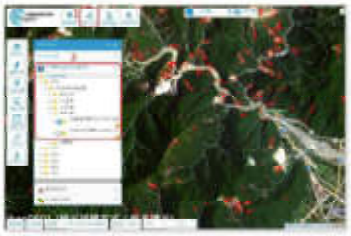
國土利用現況調查成果資料

國土利用現況調查是將生活周遭的土地使用情形，進行系統性的分類及調查記錄，可快速了解特定區域內土地使用情形。目前最新分類調查成果共分類爲農業、森林、交通、水利、建築、公共、遊憩、礦鹽、其他分類等9大類，並進一步細分例如純住宅、閒葉林、政府機關、體育場所等等，共計93個細緻分類項目。

環境監測與自然資源保育



數值地形模型加值應用服務



0403花蓮地震後新生崩塌判釋



地形特徵圖

數值地形模型

數值地形模型(DTM)是以數值化方式來紀錄真實世界地形的起伏變化情形，可以想像成把真實世界切分成相同間距的網格，並記錄每個網格點的地形高度，切分的網格間距越小，可以描述越細緻的地形起伏。

影像資料

國家底圖圖資中，影像資料來源有航空照片影像及衛星影像。航空照片影像是以飛機搭載航拍相機所拍攝，屬於低空拍攝，所以通常解析度會比較高(較清晰、可以看到較多細節)，拍攝範圍較小；而衛星影像是由搭載遙感設備的衛星從高空拍攝的影像，所以通常解析度較低(較模糊、細節較少)，拍攝範圍較大。

地形圖

地形圖包含地貌、地物，記載了豐富的自然與人文地理資訊，並利用「等高線」來表現地勢起伏，讓地形資訊更加一目瞭然。其中1/25,000、1/50,000及1/100,000比例尺地形圖又稱爲經建版地形圖。

基礎建設規劃與空間發展



全國衛星追蹤站暨基本控制點查詢系統



交通路況資訊及路側設施三維化

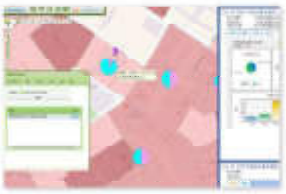
控制測量成果資料

「控制測量」是指以精密儀器測算點位坐標、高程或其他相關資料，提供測繪作業之依據。辦理測繪業務所設置之「控制點」，依照設置方法區分種類，常見的包括衛星控制點、水準點及重力點。

三維國家底圖圖資

三維國家底圖是以臺灣通用電子地圖爲基礎，結合「高度」資訊將2D國家底圖升級爲3D，以呈現真實世界多元的內容及複雜的空間關係，內容包含三維建物模型及三維道路模型。

社會經濟發展與服務



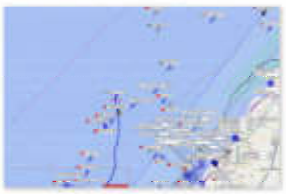
社會經濟統計地理資訊網



社會經濟資料統計地圖圖台



內政部不動產交易實價查詢服務網



智慧航安資訊平台

門牌位置資料

門牌也就是地址，可以說是建築物的身分證，爲了精確地標示位置，各直轄市、縣(市)政府戶政事務所業務人員會透過現場勘查位置後，進行門牌編釘及給予坐標位置資料。

行政區界

我國將政府組織劃定爲各個不同行政層級，而各級行政區管轄範圍界線，又稱爲行政區界，政府透過建立全國行政界線GIS資料庫，統一全國行政界線版本，並依實務界線管理需求辦理更新維護。目前直轄市、縣(市)界、鄉(鎮、市、區)界及村(里)界等3種行政區界列入國家底圖。

臺灣通用電子地圖

臺灣通用電子地圖是臺灣官方版的電子地圖，主要包含道路、鐵路及捷運、水系、行政界、區塊、建物、地標、控制點、門牌及正射影像等10大類圖資，提供作爲各政府機關圖資查詢平臺的共用底圖。除了每2年會全面更新1輪外，另外針對大家經常使用且需求度較高的道路、地標及建物等資料，滾動式辦理不定期局部更新作業，提供各界高可用性、高精度、高更新頻率的地理空間資料。

電子航行圖

電子航行圖(Electronic Navigational Chart, ENC)是一種數位化的航海圖，以點、線、面表示地理空間幾何物件，可提供地理資訊和航行數據供船舶導航、航線監測(例如：防止船舶擱淺)等功能，有效提升船隻航行安全。

完善國家底圖圖資範疇



未來將持續界定國家底圖範疇，找出全國性高度共用、特別重要的圖資，營造共通性環境，讓圖資共享、共用，創造循證治理應用決策價值。

透過完善的國家底圖圖資，提供成爲政府和相關單位進行政策制定與執行之科學基礎，促進關鍵領域之技術、研究與創新，以達到落實淨零碳排之目標。

