



NLSC-109-25

# 109 年度國土測繪空間資料庫 及系統功能擴充維護

Expansion and Maintenance of National Land Surveying  
and Mapping Space Database and Related System Website  
Functions in the National Land Surveying and Mapping  
Center (NLSC) in 2020

## 工作總報告

主辦機關：內政部國土測繪中心

執行單位：準線智慧科技股份有限公司

逢甲大學

中華民國 109 年 11 月 26 日

## 摘要

內政部國土測繪中心自民國 95 年度著手辦理調查分析國土測繪資料現況、建置國土測繪空間資料庫，並陸續建置國土測繪資料整合流通系統、黎明辦公區 3D 像真城市網際網路導覽系統、電子收費平臺、測繪圖資申購及管理系統、國土測繪資訊服務共享平臺、國土測繪圖資 e 商城，建立多元化且便利的測繪資料供應方式，提供政府機關、民營機構、學術團體、個人索取資料。

106 年度將測繪圖資申購系統前臺整併國土測繪圖資 e 商城，並發展流通供應機制，使國土測繪圖資 e 商城成為國土測繪中心測繪資料流通供應之統一入口，同時也是國土測繪中心圖資管理的重要平臺。

配合未來主機上移至內政部資料中心相關規定，今年度除了將電子收費平臺、測繪圖資申購及管理系統、國土測繪圖資 e 商城等 3 個系統資料庫調整為 MS SQL 以外，並以開源軟體替代 ArcGIS Server 之服務發布及圖檔套疊功能、建立單地段地籍圖轉檔上架模組。

另在國土測繪圖資 e 商城增加「電子檔資料—像片基本圖紙圖出圖檔」、「電子檔資料—海岸像片基本圖紙圖出圖檔」、「電子檔資料—正射影像（空載光達正射影像、UAS 正射影像）」、「電子檔資料—經建版地形圖紙圖出圖檔」、「繪製圖資—海岸像片基本圖」等圖資類別之流通供應機制；並提供三維近似化建物模型申購之整合與管理功能。

為發揮圖資資料最大效益，亦持續整理匯入國土利用現況調查成果、臺灣通用電子地圖、正射影像、地形圖、各類紙圖出圖檔等，以擴充國土測繪空間資料庫，供各界申購使用。

關鍵字：圖資 e 商城、電子收費、空載光達正射影像、UAS 正射影像、像片基本圖、海岸像片基本圖、經建版地形圖

## **Abstract**

Since 2006 National Land Surveying and Mapping Center begin to investigate and analyze the current situation. It built a database of Land Surveying and Mapping, and gradually developed the data integration circulation system, the 3D office area like true urban Internet Guiding Systems, Electronic Toll Platform, Mapping Data Subscription and Management System, Land Surveying and Mapping Information Services Platform, and Taiwan Map Store. It provides a various and convenient way of mapping data supply for government agencies, private organizations, academic institutions, and individual requests.

Mapping Data Subscription and Management System is integrated with Taiwan Map Store in 2017. The circulation and supply mechanism is developed to make Taiwan Map Store become the unified entrance for National Land Surveying and Mapping Center for data provided as well as an important platform for map management.

In line with the relevant regulations of the Information Center of the Ministry of the Interior, the three system databases will be adjusted to MS SQL including Electronic Toll Platform, Mapping Data Subscription and Management System and management system, and Taiwan Map Store this year. The system databases replace ArcGIS Server publishing and map overlay functions with open source software, and create the conversion of the cadastral map with single section and uploading module.

In addition, Taiwan Map Store increased electronic files such as photo base map, coastal photo base map, and orthophotos including LIDAR orthophoto and UAS orthophoto, paper maps of topographic maps of the built version, as well as drawing maps of coastal photos. Taiwan Map Store also provided integration and management functions for the purchase of approximate 3D building models.

By means of getting best effect of map data information, the program continues to import Land Use Survey, output files of the generic version of

the electronic maps, orthophotos, basic graph and paper maps in order to expand the database of Land Surveying and Mapping for the purchase of the application system.

Keyword: Taiwan Map Store, Electronic Toll Platform, LIDAR orthophoto, UAS orthophoto, photo base map, coasalt photo base map 、 topographic maps

# 目錄

<b>第一章 計畫概述</b> .....	<b>1-1</b>
第一節 前言.....	1-1
第二節 軟硬體現況.....	1-10
第三節 資料現況.....	1-14
第四節 作業目標與範圍.....	1-19
第五節 工作項目.....	1-19
<b>第二章 執行進度與交付成果</b> .....	<b>2-1</b>
<b>第三章 開源軟體改寫服務發布及圖檔套疊功能</b> .....	<b>3-1</b>
第一節 圖層清單—全臺可套疊圖層.....	3-1
第二節 圖資查詢—國土利用現況調查成果屬性.....	3-6
第三節 圖資查詢—五千分之一基本地形圖套疊.....	3-10
第四節 圖層清單—客戶端 DXF 圖資套疊.....	3-16
<b>第四章 系統資料庫調整為 MS SQL Server 資料庫</b> .....	<b>4-1</b>
第一節 內政部資通系統資訊上移工作.....	4-1
第二節 資料庫移轉.....	4-6
第三節 系統功能改寫與測試.....	4-10
<b>第五章 擴充圖資 e 商城</b> .....	<b>5-1</b>
第一節 擴充測繪資料檢索與圖資查詢展示.....	5-1
第二節 擴充圖資申購與收費.....	5-21
第三節 擴充繪製列印機制.....	5-27
第四節 擴充圖資上下架機制.....	5-30
第五節 圖資打包與大容量檔案分割處理.....	5-35
第六節 單地段地籍圖上架轉檔及匯入資料庫.....	5-36
第七節 三維建物模型申購案件管理.....	5-45
第八節 會員申購雙語並列顯示.....	5-52
第九節 國土利用現況調查成果更名.....	5-53
<b>第六章 擴充國土測繪空間資料庫及供應服務作業</b> .....	<b>6-1</b>
第一節 各類測繪成果更新.....	6-1
第二節 新增最新年度國土利用現況調查成果屬性.....	6-41
第三節 發布各類圖資測製圖幅範圍服務.....	6-43

第四節	配合各類測繪成果案管程序調整作業流程手冊 .....	6-47
第五節	產製浮水印(縮圖)資料 .....	6-48
第六節	維運電子收費平臺並提供應用介接服務諮詢 .....	6-55
<b>第七章</b>	<b>其他辦理事項 .....</b>	<b>7-1</b>
第一節	辦理系統資安維護作業 .....	7-1
第二節	教育訓練 .....	7-24
<b>第八章</b>	<b>檢討與建議 .....</b>	<b>8-1</b>
第一節	檢討 .....	8-1
第二節	建議 .....	8-2

附件一 需求訪談與工作會議紀錄

附件二 規格標評選意見回覆

附件三 作業計畫審查意見回覆

附件四 各類測繪成果管理標準作業流程手冊

附件五 工作總報告審查意見回覆

# 表目錄

表 1-1 國土測繪空間資料庫及相關系統網站歷年辦理事項.....	1-3
表 1-2 本案相關系統網站服務項目說明.....	1-7
表 1-3 本案各類圖資供應說明.....	1-8
表 1-4 系統硬軟體規格一覽表.....	1-11
表 1-5 測繪圖資供應實體檔案儲存資訊一覽表.....	1-14
表 1-6 圖資 e 商城圖臺套疊服務發布一覽表.....	1-16
表 1-7 課程大綱.....	1-22
表 2-1 交付項目辦理情形.....	2-1
表 2-2 工作項目辦理情形.....	2-2
表 3-1 圖資 e 商城套疊 ArcGIS Server 發布服務資訊一覽表.....	3-1
表 3-2 圖資 e 商城套疊 GeoServer 發布服務成果一覽表.....	3-5
表 3-3 國土利用現況調查成果三級分類屬性一覽表.....	3-6
表 3-4 國土利用現況調查成果二級分類屬性一覽表.....	3-7
表 3-5 國土利用現況調查成果屬性查詢替代方案一覽表.....	3-9
表 3-6 圖資 e 商城－WMTS 圖資服務套疊成果.....	3-15
表 4-1 配合內政部資料中心各主機資源需求規格表.....	4-1
表 4-2 資料庫各 Owner 轉換數量統計表.....	4-8
表 4-3 資料庫欄位型態對應清單.....	4-8
表 4-4 地籍資料庫及典藏地籍資料庫使用表格清單.....	4-10
表 4-5 各主機測環境資源規格表.....	4-11
表 5-1 圖資 e 商城－整合性查詢條件一覽表.....	5-2
表 5-2 圖資 e 商城－各類圖資時間區間查詢及顯示規則表.....	5-4
表 5-3 圖資 e 商城－查詢結果顯示欄位一覽表.....	5-5
表 5-4 圖資 e 商城－電子檔資料分類表.....	5-6
表 5-5 圖資 e 商城－成果供應項目計費模式對照表.....	5-24
表 5-6 指派列印預設售圖站資訊一覽表.....	5-28
表 5-7 圖資上下架程式－上架儲存目錄架構與檔案命名規則.....	5-31
表 5-8 各類資料格式簡稱一覽表.....	5-32
表 5-9 測繪圖資成果供應實體檔案儲存路徑.....	5-32
表 5-10 圖資上下架程式－更新與下架機制之整合式查詢條件.....	5-33
表 5-11 圖資上下架程式－電子檔資料詮釋資料檔案目錄架構與命名規則.....	5-34
表 5-12SHP 屬性欄位資訊對應表.....	5-39
表 5-13 轉檔模組－原始檔案存放目錄架構.....	5-39
表 5-14 轉檔模組－轉檔成果檔案存放目錄架構.....	5-39
表 5-15 單地段地籍圖上架圖檔一覽表.....	5-40
表 5-16 單地段地籍圖 SHP 匯入 MS SQL 資料庫處理原則.....	5-41
表 5-17 單地地籍圖轉檔上架模組 Log 記錄樣態.....	5-42
表 5-18 圖資 e 商城－三維建物模型申購單新增 API 圖資申購單資訊對照表.....	5-46
表 5-19 圖資 e 商城－三維建物模型申購單新增 API 圖資申購單明細資訊對照表.....	5-47
表 5-20 圖資 e 商城－三維建物模型成果資料新增 API 資訊對照表.....	5-47
表 5-21 圖資 e 商城－雙語並列功能清單表.....	5-52
表 5-22 國土利用現況調查成果更名－調整功能一覽表.....	5-53
表 6-1 國土測繪空間資料庫現有圖資一覽表（統計至 109 年 10 月）.....	6-1

表 6-2 控制點圖資一覽表 (統計至 109 年 10 月)	6-5
表 6-3 今年度各類圖資上架成果一覽表	6-8
表 6-4 地形圖數量與資料處理一覽表	6-10
表 6-5 臺灣通用電子地圖數量與資料處理一覽表	6-17
表 6-6 正射影像數量與資料處理一覽表	6-24
表 6-7 空載光達正射影像數量與資料處理一覽表	6-26
表 6-8 UAS 正射影像數量與資料處理一覽表	6-28
表 6-9 國土利用現況調查成果數量與資料處理一覽表	6-29
表 6-10 行政區成果數量與資料處理一覽表	6-31
表 6-11 繪製圖資資料處理一覽表	6-33
表 6-12 臺灣通用電子地圖數量與資料處理一覽表	6-36
表 6-13 國土利用現況調查成果數量與資料處理一覽表	6-40
表 6-14 國土利用現況調查屬性查詢服務成果資訊	6-42
表 6-15 最新測製範圍發布測製範圍成果	6-43
表 6-16 各類圖資縮圖浮水印處理成果	6-52
表 6-17 電子收費平臺—維護紀錄	6-56
表 7-1 Windows Server 2016 組態基準項目統計	7-2
表 7-2 Windows Server 2016 組態基準項目建議排除項目清單	7-2
表 7-3 Windows 10 政府組態基準 GCB 統計表	7-6
表 7-4 Windows 10 政府組態基準 GCB 建議排除項目清單	7-6
表 7-5 圖資 e 商城資安防護基準作業檢核現況一覽表	7-8
表 7-6 教育訓練蒐集回饋意見及處理情形回覆	7-26
表 7-7 本案工作小組男女比例統計	7-27

# 圖目錄

圖 1-1 歷年工作執行重點.....	1-2
圖 1-2 國土測繪空間資料庫及本案相關系統網站示意圖.....	1-6
圖 1-3 國土測繪空間資料庫及相關系統網站示意圖（含非本案維護系統）.....	1-7
圖 1-4 系統架構圖.....	1-10
圖 3-1 開源軟體發布索引圖 WMS 測試結果.....	3-4
圖 3-2 圖資 e 商城查詢國土利用現況調查成果屬性(ArcGIS Server 發布服務).....	3-6
圖 3-3 GeoServer 發布 WFS 服務成果.....	3-8
圖 3-4 國土利用現況調查成果寫入 MS SQL Server 資料庫成果.....	3-9
圖 3-5 國土利用現況調查成果成果圖.....	3-10
圖 3-6 五千分之一基本地形圖－圖資 e 商城套疊(ArcGIS Server 方案).....	3-11
圖 3-7 五千分之一基本地形圖－轉 SVG 套疊初步測試成果.....	3-11
圖 3-8 五千分之一基本地形圖－轉 KML 套疊初步測試成果.....	3-12
圖 3-9 五千分之一基本地形圖－開源軟體整合測試流程.....	3-13
圖 3-10 五千分之一基本地形圖－開源軟體整合測試結果.....	3-13
圖 3-11 地形圖圖磚產製流程.....	3-14
圖 3-12 程式建立索引畫面.....	3-14
圖 3-13 程式產製圖磚畫面.....	3-14
圖 3-14 產製圖磚目錄清單.....	3-15
圖 3-15 客戶端 DXF 圖資套疊(ArcGIS Server).....	3-17
圖 3-16 客戶端 DXF 圖資套疊－替代性方案處理流程.....	3-17
圖 3-17 客戶端 DXF 圖資套疊成果圖(MapServer).....	3-18
圖 3-18 客戶端 DXF 圖資套疊－圖例樣式調整畫面.....	3-18
圖 3-19 客戶端 DXF 圖資套疊－圖例樣式調整後成果圖(MapServer).....	3-19
圖 4-1 移轉內政雲作業程序流程圖.....	4-4
圖 4-2 資料庫移轉工具－SSMA.....	4-7
圖 4-3 中文罕用字轉換 SQL Server 結果.....	4-7
圖 4-4 空間資料欄位轉換流程.....	4-8
圖 4-5 圖資 e 商城資料庫結轉至 MS SQL Server 畫面.....	4-9
圖 4-6 驗證 View 驗證畫面.....	4-9
圖 5-1 像片基本圖紙圖出圖檔－整合性查詢成果圖.....	5-6
圖 5-2 像片基本圖紙圖出圖檔－查詢結果清單成果圖.....	5-7
圖 5-3 海岸像片基本圖－整合性查詢成果圖.....	5-7
圖 5-4 海岸像片基本圖－查詢結果清單成果圖.....	5-8
圖 5-5 海岸像片基本圖－縮圖成果圖.....	5-8
圖 5-6 正射影像－整合性查詢成果圖.....	5-9
圖 5-7 正射影像－查詢結果清單成果圖.....	5-9
圖 5-8 正射影像－套疊成果圖.....	5-10
圖 5-9 正射影像－縮圖成果圖.....	5-10
圖 5-10 圖資申請單明細資料成果畫面.....	5-11
圖 5-11 海岸像片基本圖－圖幅視覺化展示成果圖.....	5-12
圖 5-12 海岸像片基本圖－圖幅視覺化圖幅圈選成果圖.....	5-12
圖 5-13 經建版地形圖紙圖出圖檔－圖幅視覺化圖幅圈選成果圖.....	5-13
圖 5-14 圖資查詢展示－圖資查詢成果圖（像片基本圖紙圖出圖檔）.....	5-14

圖 5-15 圖資查詢展示—圖資查詢成果圖 (海岸像片基本圖紙圖出圖檔) .....	5-14
圖 5-16 圖資查詢展示—圖資查詢成果圖 (正射影像) .....	5-15
圖 5-17 圖資查詢展示—圖資查詢成果圖 (經建版地形圖紙圖出圖檔) .....	5-15
圖 5-18 圖資查詢展示—多邊型框選成果圖 (正射影像) .....	5-16
圖 5-19 圖資查詢展示—多邊型框選成果圖 (地籍圖) .....	5-16
圖 5-20 測繪資料檢索—索引圖下載畫面.....	5-17
圖 5-21 測繪資料檢索—中小比例尺地形圖下載畫面.....	5-17
圖 5-22 圖資查詢展示—中小比例尺地形圖下載畫面.....	5-18
圖 5-23 中小比例尺地形圖及索引圖成果資料供應內容.....	5-18
圖 5-24 電子檔資料—海岸像片基本圖紙圖出圖檔—整合性查詢成果圖.....	5-19
圖 5-25 電子檔資料—海岸像片基本圖紙圖出圖檔—圖資查詢展示成果圖.....	5-20
圖 5-26 電子檔資料—海岸像片基本圖紙圖出圖檔—查詢結果清單成果圖.....	5-20
圖 5-27 電子檔資料—海岸像片基本圖紙圖出圖檔—購物車清單成果圖.....	5-21
圖 5-28 圖資 e 商城—購物車維護功能成果圖.....	5-22
圖 5-29 圖資 e 商城—圖資清單成果圖.....	5-23
圖 5-30 申購單處理成果圖.....	5-25
圖 5-31 申購單修改成果圖.....	5-25
圖 5-32 圖資下載列印記錄成果圖.....	5-26
圖 5-33 電子檔資料—正射影像申購統計總表成果圖.....	5-26
圖 5-34 圖資申購統計-日報表成果圖 .....	5-27
圖 5-35 各類圖資於申購統計總表成果圖.....	5-27
圖 5-36 圖資 e 商城—各售圖站出圖機指派管理成果圖.....	5-29
圖 5-37 圖資 e 商城—指派出圖機管理成果圖.....	5-29
圖 5-38 繪製列印單機程式—列印繪製海岸像片基本圖成果圖.....	5-30
圖 5-39 繪製列印單機程式—大型雷射繪圖機輸出申請清單示意圖.....	5-30
圖 5-40 UAS 正射影像圖資計價及面積資訊成果圖 .....	5-31
圖 5-41 圖資上下架程式成果圖.....	5-35
圖 5-42 圖資 e 商城—多檔案下載成果圖.....	5-36
圖 5-43 單地段地籍圖轉檔上架流程圖.....	5-38
圖 5-44 單地段地籍圖轉檔上架—轉檔前 SHP 屬性.....	5-40
圖 5-45 單地段地籍圖轉檔上架—轉檔後 SHP 屬性.....	5-40
圖 5-46 單地地籍圖轉檔上架模組 Log 記錄成果圖.....	5-42
圖 5-47 三維建物模型介接流程圖.....	5-45
圖 5-48 圖資 e 商城—多維度平臺介接規劃.....	5-48
圖 5-49 三維建物模型會員資料查詢 API 格式說明 .....	5-48
圖 5-50 三維建物模型會員資料新增 API 格式說明 .....	5-49
圖 5-51 三維建物模型申購單 API 格式說明 .....	5-49
圖 5-52 三維建物模型成果資料 API 格式說明 .....	5-50
圖 5-53 圖資 e 商城—三維建物模型申購電子郵件通知信成果圖.....	5-50
圖 5-54 圖資 e 商城—三維建物模型申購查詢清單成果圖.....	5-51
圖 5-55 圖資 e 商城—三維建物模型申購下載成果圖.....	5-51
圖 5-56 測繪圖資申購管理—三維建物模型統計報表.....	5-51
圖 5-57 圖資 e 商城—測繪資料檢索雙語並列成果圖.....	5-52
圖 5-58 測繪資料檢索國土利用現況調查成果更名成果圖.....	5-54
圖 5-59 各類圖資簡介國土利用現況調查成果更名成果圖.....	5-54
圖 6-1 圖資 e 商城—108 年度基本地形圖修測工作採購案(第 1 作業區)查詢成果 .....	6-13

圖 6-2 圖資 e 商城－108 年度基本地形圖修測工作採購案(第 2 作業區)查詢成果	6-14
圖 6-3 圖資 e 商城－108 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 2 作業區)查詢成果	6-15
圖 6-4 圖資 e 商城－108 年度經建版地形圖製圖作業-二萬五千分之一比例尺成果	6-16
圖 6-5 108 年臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)查詢成果	6-21
圖 6-6 108 年臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 2 作業區)查詢成果	6-21
圖 6-7 109 年臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)查詢成果	6-22
圖 6-8 109 年臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 2 作業區)查詢成果	6-23
圖 6-9 圖資 e 商城－臺灣通用電子地圖(正射影像)查詢成果畫面	6-25
圖 6-10 圖資 e 商城－地形圖(正射影像)查詢成果畫面	6-26
圖 6-11 圖資 e 商城－空載光達正射影像查詢成果畫面	6-27
圖 6-12 圖資 e 商城－UAS 正射影像查詢成果畫面	6-28
圖 6-13 圖資 e 商城－國土利用調查成果查詢成果畫面	6-30
圖 6-14 圖資 e 商城－行政區域圖查詢成果畫面	6-33
圖 6-15 圖資 e 商城－繪製圖資－像片基本圖查詢成果畫面	6-34
圖 6-16 圖資 e 商城－繪製圖資－海岸像片基本圖查詢成果畫面	6-35
圖 6-17 圖資 e 商城－繪製圖資－經建版地形圖查詢成果畫面	6-36
圖 6-18 圖資 e 商城－臺灣通用電子地圖查詢成果	6-40
圖 6-19 圖資 e 商城－國土利用調查成果查詢成果畫面	6-41
圖 6-20 國土利用現況調查成果屬性更新流程	6-42
圖 6-21 圖資 e 商城－國土利用現況調查成果屬性查詢	6-42
圖 6-22 圖資 e 商城－各類圖資最新測製範圍(1)	6-45
圖 6-23 圖資 e 商城－各類圖資最新測製範圍(2)	6-46
圖 6-24 圖資 e 商城－各類圖資最新版次測製範圍	6-47
圖 6-25 測繪成果管理標準作業流程	6-48
圖 6-26 五分之一像片基本圖打印浮水印資料流程	6-49
圖 6-27 五分之一像片基本圖產製含浮水印(縮圖)成果	6-49
圖 6-28 經建版地形圖打印浮水印資料流程	6-49
圖 6-29 經建版地形圖產製含浮水印成果	6-49
圖 6-30 海岸像片基本圖打印浮水印資料流程	6-50
圖 6-31 海岸像片基本圖產製含浮水印縮圖成果	6-50
圖 6-32 正射影像打印浮水印資料流程	6-50
圖 6-33 正射影像產製含浮水印成果	6-51
圖 6-34 浮水印資料檔案放置階層	6-51
圖 6-35 圖資 e 商城－像片基本圖浮水印縮圖縮圖查詢成果	6-53
圖 6-36 圖資 e 商城－經建版地形圖浮水印縮圖查詢成果	6-53
圖 6-37 圖資 e 商城－海岸像片基本圖浮水印縮圖查詢成果	6-54
圖 6-38 圖資 e 商城－UAS 正射影像浮水印縮圖查詢成果	6-54
圖 6-39 圖資 e 商城－空載光達正射影像浮水印縮圖查詢成果	6-55
圖 6-40 電子收費平臺－繳費疑義追查流程圖	6-56
圖 7-1 導入 GCB 測試環境架構	7-1
圖 7-2 資訊安全管理系統資訊業務營運演練照片	7-20
圖 7-3 圖資 e 商城憑證串鍊自我檢測	7-22
圖 7-4 電子收費平臺憑證串鍊自我檢測	7-23
圖 7-5 國土測繪圖資 e 商城功能擴充研習會－教育訓練實況照片	7-25



# 第一章 計畫概述

## 第一節 前言

### 壹、發展概述

內政部國土測繪中心（以下簡稱國土測繪中心）為整合國土測繪資訊，快速反應、服務各界對測繪資料之需求，自 95 年度起委外辦理國土測繪空間資料庫之相關業務，運用資料倉儲、空間資料庫、地理資訊系統、網路服務（Web Services）及 Open GIS 等技術，推動測繪資料標準化及建立國土測繪資訊整合流通系統，以單一網路服務窗口作為資訊交流與供應管道。

95 年度首先著手辦理調查分析國土測繪資料現況，導入資料倉儲概念，建置「國土測繪空間資料庫」，作為資料流通共享之資料來源；並開發國土測繪資料整合流通系統、黎明辦公區 3D 像真城市網際網路導覽系統等，冀能發揮圖資資料的最大效益，除了有利於國土測繪中心同仁於業務執行所需，亦能提昇便民服務的績效與擴大其效益。

97 年度建置電子收費平臺、測繪圖資申購及管理系統，使民眾得以透過網際網路申請圖資，並整合多樣性付費方式（ATM 轉帳、超商付費、線上金流（信用卡、金融帳戶、晶片金融卡），免去民眾親自申購的困擾，達到簡政便民之目的。

98 年度持續擴充國土測繪空間資料庫、國土測繪資料整合流通系統、電子收費平臺、測繪圖資申購及管理系統。

99 年度國土測繪中心採用「服務導向架構」，建置「國土測繪資訊服務共享平臺<sup>1</sup>」，將具有流通價值或需要提供給各界整合應用的資料建立成服務，透過服務註冊來揭露並公開服務，利於資料之加值應用。同時，透過服務導向架構的設計，可強化服務使用端引用 Web Services、WMS 及 WFS 等服務的安全性與控管機制。

100 至 101 年度建置「國土測繪圖資 e 商城（以下簡稱圖資 e 商城）<sup>2</sup>」，期許提昇國土測繪中心同仁執行業務時查詢瀏覽圖資之便利性，以及提供一般民眾、其他政府機關及民間機構可透過網際網路查詢與瀏覽國土測繪中心建置完成並對外供應之圖資資料，並提供資料申購的功能，以充分發揮資料整合流通供應之效益。

102 年度除了更新及維護國土測繪空間資料庫及各應用系統，並試作

<sup>1</sup> 已完成階段性任務，於 107 年 12 月停止服務。

<sup>2</sup> 時稱「國土測繪資訊整合流通倉儲服務網站」，於 105 年 12 月更名為「國土測繪圖資 e 商城」。

國土測繪圖資檢索 APP 行動應用服務；103 年度以整合國土測繪中心其他應用系統圖臺及資料庫為目標，持續辦理國土測繪空間資料庫及各應用系統維運與擴充；104 年度除持續辦理國土測繪空間資料庫及各應用系統維運與擴充，另蒐集美國、德國、澳洲、日本、韓國等 5 國之各類地圖（含紙圖、數值圖）供應現況、開放資料現況及社群製圖現況研提報告書；105 年度圖資 e 商城則以發展第二代圖臺、整併 e 政府單一登入機制，以及國土測繪中心內部業務流程為主；106 年度起，以整併測繪圖資申購系統前臺並發展流通供應機制，以及強化國土測繪中心內部業務管理需求為主；107 年度以系統長久營運與統一管理為目標，改善各項模組與管理機制，並整併「全國衛星追蹤站暨基本控制點查詢系統」圖形查詢功能及全國 GIS 地籍圖及段籍圖供應服務；108 年度整合「臺灣 Pay」付費機制，導入測繪圖資申購案件電子收據開立及相關管理作業，擴充『繪製圖資—地形圖』、『繪製圖資—衛星影像地形圖』、『繪製圖資—衛星影像地圖』、『繪製圖資—臺灣全圖』流通供應機制，並建立 GIS 地籍圖及段籍圖上架格式轉檔功能等；109 年度除了持續維運國土測繪空間資料庫及擴充優化測繪成果供應機制，另採用開源軟體改寫服務發布及圖檔套疊等功能，並將本案相關系統採用之資料庫調整為 MS SQL Server 資料庫系統。

國土測繪空間資料庫與相關系統發展的歷程及各年度辦理事項分別如圖 1-1、表 1-1 所示。

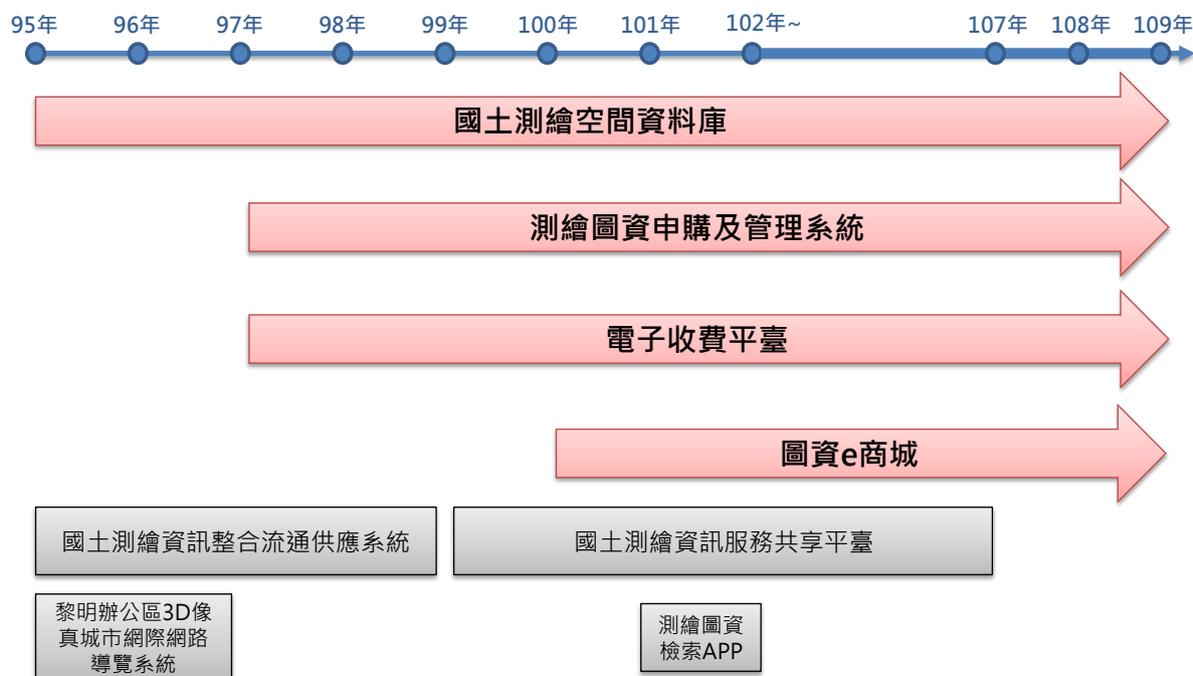


圖 1-1 歷年工作執行重點

表 1-1 國土測繪空間資料庫及相關系統網站歷年辦理事項

年度	辦理事項
95	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 辦理調查分析國土測繪資料現況</li> <li>2. 整合處理測繪資料並建置國土測繪空間資料庫</li> <li>3. 開發國土測繪資訊整合流通系統</li> <li>4. 建置黎明辦公區 3D 像真城市網際網路導覽系統</li> </ol>
96	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 擴充建置國土測繪空間資料庫</li> <li>2. 辦理系統軟硬體擴充</li> </ol>
97	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建置電子收費平臺</li> <li>2. 建置測繪圖資申購及管理系統（物流）</li> <li>3. 建置網路地圖服務（WMS）、網路圖徵服務（WFS）及服務導向架構(SOA)，並加盟內政部資訊中心「國土資訊系統資料倉儲及網路服務平臺(TGOS)」</li> </ol>
98	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 擴充建置國土測繪空間資料庫</li> <li>2. 擴充國土測繪資訊整合流通系統</li> <li>3. 擴充電子收費平臺</li> <li>4. 擴充測繪圖資申購及管理系統</li> </ol>
99	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 擴充申購系統增強管理機制及增加圖資販售項目</li> <li>2. 擴充國土測繪資訊整合流通系統</li> <li>3. 擴充建置國土測繪空間資料庫</li> <li>4. 建置國土測繪資訊服務共享平臺</li> </ol>
100	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 為圖資使用便利性，重新整理地形圖、國土利用現況調查成果及通用版電子地圖詮釋資料</li> <li>2. 擴充測繪圖資申購及管理系統之批次申購項目及滿意度調查</li> <li>3. 擴充國土測繪資訊服務共享平臺服務項目</li> <li>4. 建置圖資 e 商城網站</li> <li>5. 擴充建置國土測繪空間資料庫</li> </ol>
101	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 維護電子收費平臺</li> <li>2. 擴充及維護國土測繪資訊服務共享平臺</li> <li>3. 擴充建置國土測繪空間資料庫</li> <li>4. 擴充及維護圖資 e 商城網站</li> <li>5. 擴充及維護測繪圖資申購及管理系統</li> </ol>
102	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 擴充及維護電子收費平臺</li> <li>2. 擴充及維護國土測繪資訊服務共享平臺</li> </ol>

年度	辦理事項
	3. 擴充建置、更新及維護國土測繪空間資料庫 4. 擴充及維護圖資 e 商城網站 5. 擴充及維護測繪圖資申購及管理系統 6. 試作國土測繪圖資檢索 APP 行動應用服務
103	1. 整合國土測繪中心其他應用系統圖臺及資料庫 2. 擴充及維護測繪圖資申購及管理系統 3. 擴充及維護國土測繪資訊服務共享平臺 4. 擴充及維護國土測繪空間資料庫 5. 擴充及維護圖資 e 商城網站
104	1. 整合國土測繪中心國土利用現況調查成果資訊網圖臺 2. 擴充及維護測繪圖資申購及管理系統 3. 擴充及維護國土測繪空間資料庫 4. 擴充及維護圖資 e 商城網站
105	1. 研擬「各類測繪成果管理標準作業流程手冊 (SOP)」 2. 擴充建置、更新及維護國土測繪空間資料庫 3. 擴充及維護測繪圖資申購及管理系統 4. 擴充及維護圖資 e 商城網站(包含第二代圖臺、整合「圖資 e 商城」與「測繪圖資申購及管理系統」前臺、擴充「測繪成果案管」功能及新增「入庫清冊管理」功能等)
106	1. 研發擴充「圖資 e 商城」測繪成果管理與流通供應機制。 2. 研發擴充「國土測繪空間資料庫」之各類測繪成果及詮釋資料供應作業。 3. 研發產製全國中小比例尺地形圖與國土利用現況調查成果圖磚產製工具與發布臺灣通用電子地圖、國土利用現況調查成果、正射影像及地形圖等更新情報服務。 4. 配合國土利用現況調查成果圖徵資料庫試辦成果，研析「圖資 e 商城」未來圖資流通供應機制發展方向。
107	1. 整合國土測繪中心「全國衛星追蹤站暨基本控制點查詢系統」圖形查詢功能。 2. 擴充全國 GIS 地籍圖及段籍圖供應服務。 3. 擴充測繪成果案管及流通供應服務功能。 4. 擴充維運「國土測繪空間資料庫」各類測繪成果及供應服務作業。 5. 配合執行國土測繪中心資安防護與異地備援調校作業。 6. 辦理本案教育訓練。

年度	辦理事項
108	1. 研發測繪圖資流通新型態收費方式及電子收據管理功能 2. 優化各類測繪成果檢索、查詢及供應功能 3. 本系統相關伺服器作業系統最新升級及調校 4. 擴充維運「國土測繪空間資料庫」各類測繪成果及供應服務作業 5. 辦理系統資安維護作業及系統監控服務 6. 辦理本案教育訓練。
109	1. 採用開源軟體改寫服務發布及圖檔套疊等功能。 2. 本案相關系統採用之資料庫調整為 MS SQL Server 資料庫系統。 3. 擴充優化測繪成果檢索查詢、瀏覽顯示及申購供應功能。 4. 擴充維運「國土測繪空間資料庫」測繪成果及供應服務作業。 5. 辦理系統資安維護作業。 6. 辦理教育訓練。

## 貳、系統簡介

本計畫維運與介接之應用系統複雜，圖 1-2、圖 1-3 為國土測繪空間資料庫及相關應用系統網站示意圖，標註星號(\*)者為本計畫維運系統，其他則為有介接關係之應用系統。以下簡要介紹本案各應用系統以及與其他應用系統介接之關係，表 1-2 為本案相關系統網站服務項目說明，表 1-3 為各類圖資供應說明。

### 一、國土測繪空間資料庫

「國土測繪空間資料庫」為測繪資訊流通供應之基礎，為圖資 e 商城、測繪圖資申購系統、國土測繪資訊服務共享平臺之資料來源。

### 二、圖資 e 商城

「圖資 e 商城」提供詮釋資料與空間查詢方式，加速使用者查找圖資，同時提供圖臺展示套疊功能（圖臺功能或服務整合國土測繪圖資服務雲及全國衛星追蹤站暨基本控制點查詢系統 API），輔助使用者瞭解圖資內容。使用者加入會員後，即可進行圖資申購作業。會員登入整合 E 政府服務平臺單一登入機制。

### 三、測繪圖資申購及管理系統

「測繪圖資申購及管理系統」區分為「測繪圖資申購系統<sup>3</sup>」及「測繪圖資申購管理系統」，前者提供民眾及機關進行圖資申購及圖資下載；後者提供國土測繪中心進行圖資申購處理與管理。民眾需加入會員並登入系統，方可使用申購功能，其中會員登入亦整合 E 政府服務平臺單一登入機制。

#### 四、電子收費平臺

「電子收費平臺」分別與 E 政府收費服務及臺灣銀行完成介接，提供多元化的繳費管道，包括 ATM 轉帳、超商付費、線上金流（整合 E 政府收費服務：信用卡、金融帳戶、晶片金融卡）等，亦提供國土測繪中心內部應用系統介接繳費與銷帳管道，目前完成介接的系統包含圖資 e 商城<sup>4</sup>、測繪圖資申購及管理系統、測繪圖資查詢系統<sup>5</sup>、鑑測資料庫查詢及管理系統、e-GNSS 即時動態定位系統入口網站、測量儀器校正實驗室服務網、軟體授權使用申辦系統。

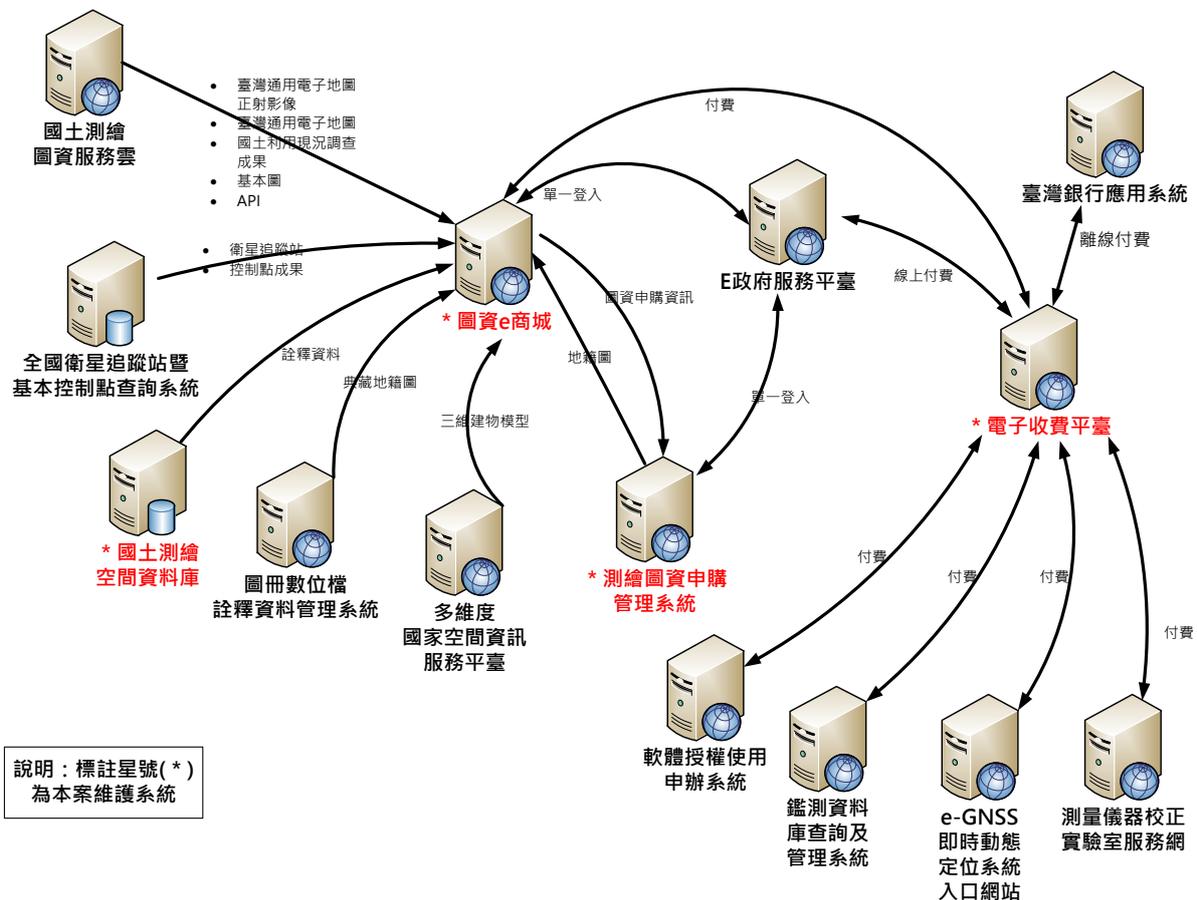


圖 1-2 國土測繪空間資料庫及本案相關系統網站示意圖

<sup>3</sup> 「測繪圖資申購系統」106 年底停止服務，改由「圖資 e 商城」提供民眾及機關進行圖資申購及圖資下載。

<sup>4</sup> 配合「圖資 e 商城」圖資申購功能，收費機制於 106 年底上線服務。

<sup>5</sup> 「測繪圖資查詢系統」自 105 年 1 月 1 日起停止申請使用且無任何收費作業。

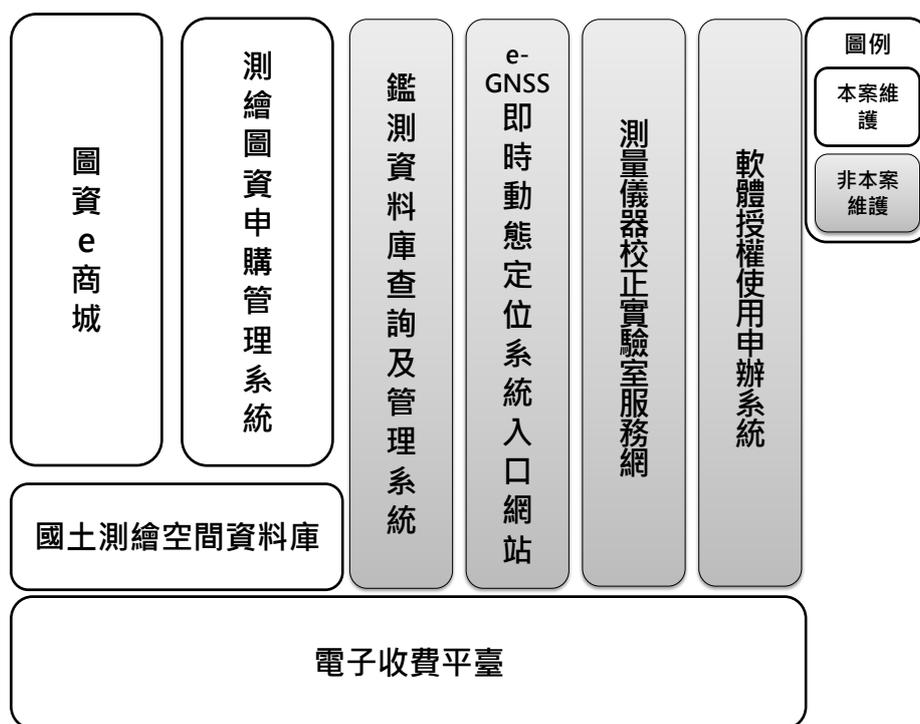


圖 1-3 國土測繪空間資料庫及相關系統網站示意圖（含非本案維護系統）

表 1-2 本案相關系統網站服務項目說明

系統名稱	主要服務項目	主要服務對象
圖資 e 商城	提供圖資查詢、申請(購)，以及圖資套疊、空間查詢、定位等圖臺功能	國土測繪中心同仁、各機關單位、民眾
測繪圖資申購管理系統	提供申購圖資處理、帳務處理功能	國土測繪中心同仁
電子收費平臺	建立國土測繪中心電子收費處理機制，只要國土測繪中心其他應用系統有收費需求，皆需透過與電子收費平臺介接，提供線上付費、離線付費、銷帳功能	國土測繪中心之應用系統
國土測繪空間資料庫	為測繪圖資之空間資料庫，包含臺灣通用電子地圖、國土利用現況調查成果圖、地形圖等測繪圖資及其詮釋資料	本案各應用系統測繪圖資來源

表 1-3 本案各類圖資供應說明

圖資分類	圖資項目	供應格式 <sup>6</sup>	供應系統別	
			內部流通	外部供應
電子檔	地形圖	DWG、 DGN、DXF、 SHP、SEF	圖資 e 商城	圖資 e 商城
	一千分之一 地形圖	DWG、 DGN、DXF、 SHP	圖資 e 商城	—
	國土利用現 況調查成果	SHP、GML	圖資 e 商城	圖資 e 商城
	臺灣通用電 子地圖	SHP	圖資 e 商城	圖資 e 商城
	段籍圖	DXF、SHP	圖資 e 商城	圖資 e 商城
	地籍圖	DGN、DXF、 SHP、MIF	圖資 e 商城	圖資 e 商城
	GIS 地籍圖	SHP、DXF	圖資 e 商城	圖資 e 商城
	控制點成果	ODT	圖資 e 商城	圖資 e 商城
	衛星追蹤站	—	—	—
	衛星影像	TIF	圖資 e 商城	—
	通用正射影 像	JPG、TIF	圖資 e 商城	—
	空載光達正 射影像	JPG	圖資 e 商城	圖資 e 商城
	UAS 正射影 像	JPG	圖資 e 商城	圖資 e 商城
	典藏地籍地 籍圖冊資料 掃描影像	JPG	—	圖資 e 商城
	經建版地形 圖紙圖出圖 檔	JPG、PDF	圖資 e 商城	圖資 e 商城
海岸像片基 本圖出圖檔	JPG、PDF	圖資 e 商城	圖資 e 商城	

<sup>6</sup> 電子檔依原圖檔格式提供，僅列出可能之供應格式

圖資分類	圖資項目	供應格式 <sup>6</sup>	供應系統別	
			內部流通	外部供應
	像片基本圖 出圖檔	JPG、PDF	圖資 e 商城	圖資 e 商城
繪製圖資 <sup>7</sup>	地籍圖	—	—	圖資 e 商城
	地段示意圖	—	—	
	國土利用現 況調查成果	—	—	
	像片基本圖	—	—	
	海岸像片基 本圖			
	典藏地籍圖	—	—	
	衛星影像地圖	—	—	
	衛星影像地形 圖	—	—	
	經建版地形 圖	—	—	
	臺灣全圖	—	—	
紙圖成果 <sup>8</sup>	地形圖	—	—	圖資 e 商城
	衛星地形圖	—	—	
	臺灣全圖	—	—	

<sup>7</sup> 繪製圖資為紙本資料，地籍圖、地段示意圖紙本輸出之資料來源為地籍資料庫；典藏地籍圖紙本輸出之資料來源為「圖冊數位檔詮釋資料管理系統」。

<sup>8</sup> 紙圖成果為印刷品。

## 第二節 軟硬體現況

本案相關系統架構及硬軟體規格如圖 1-4 及表 1-4 所示。

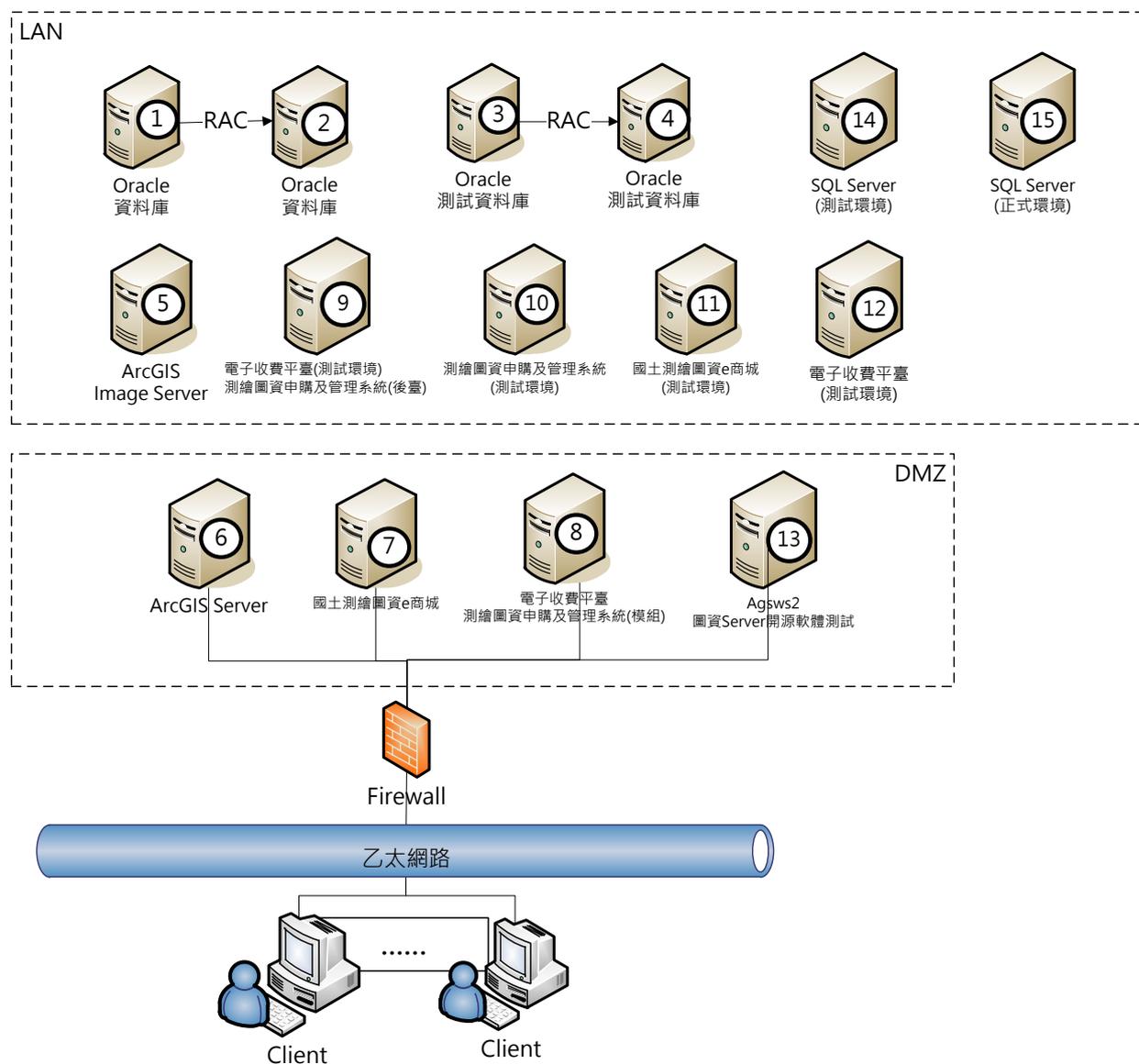


圖 1-4 系統架構圖

表 1-4 系統硬軟體規格一覽表

編號	主機名稱	規格	作業系統	系統名稱	安裝軟體
1	orarac1	IBM System X3650M4 Intel Xeon E5-2620,2.0GHz 56GB RAM	Oracle Enterprise Linux 5.9	Oracle 資料庫 (RAC)	◆ Oracle 資料庫(RAC)
2	orarac2	IBM System X3650M4 Intel Xeon E5-2620,2.0GHz 56GB RAM	Oracle Enterprise Linux 5.9	Oracle 資料庫 (RAC)	◆ Oracle 資料庫(RAC)
3	rac12c1	IBM BladeCenter HS22 Intel Xeon E5520,2.27GHz 48GB RAM	Oracle Enterprise Linux 5.9	Oracle 測試 資料庫(RAC)	◆ Oracle 資料庫(RAC)
4	rac12c2	IBM BladeCenter HS22 Intel Xeon E5520,2.27GHz 48GB RAM	Oracle Enterprise Linux 5.9	Oracle 測試 資料庫(RAC)	◆ Oracle 資料庫(RAC)
5	IMAGE	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2620 v2 @2.10 GHz 2.10 GHz 6GB RAM	Windows Server 2016 Standard	Image Server	◆ FileZilla Server
6	Agsws1	Dell PowerEdge M620 Intel Xeon CPU E5-2620 v2 2.10 GHz 96GB RAM	Windows Server 2008 R2 Enterprise	ArcGIS Server	◆ ArcGIS Server 9.3.1 ◆ Oracle Client 11G R2
7	WHGIS	Intel Xeon CPU E5-2620 v2 @2.10GHz , 2 virtual sockets*2 cores per virtual socket , 16 GB RAM	Windows Server 2016 Standard	圖資 e 商城	◆ IIS + .Net Framework ◆ Oracle Client 11G R2 ◆ 圖資 e 商城 ◆ MapServer 6.4.1

編號	主機名稱	規格	作業系統	系統名稱	安裝軟體
8	ESERVICE	Intel Xeon CPU E5-2620 v2 2.10 GHz 8 GB RAM	Windows Server 2016 Standard	電子收費平 臺、測繪圖資 申購系統模組	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ IIS + .Net Framework</li> <li>◆ Oracle Client 11G R2</li> <li>◆ MapServer 6.4.1</li> <li>◆ 電子收費平臺(正式環境)</li> <li>◆ 測繪圖資申購及管理系統 (模 組)</li> </ul>
9	Money	Intel Xeon CPU E5-2620 v2 2.10 GHz 6 GB RAM	Windows Server 2016 Standard	電子收費平臺 (測試環境)、 測繪圖資申購 及管理系統 (後臺)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ IIS + .Net Framework</li> <li>◆ Oracle Client 11G R2</li> <li>◆ 電子收費平臺(測試環境)</li> <li>◆ 測繪圖資申購及管理系統(後 臺)</li> </ul>
10	Money-Test	Intel Xeon CPU E5-2620 v2 2.10 GHz 8 GB RAM	Windows Server 2016 Standard	測繪圖資申 購及管理系 統(測試環 境)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ IIS + .Net Framework</li> <li>◆ 測繪圖資申購及管理系統(測 試環境)</li> </ul>
11	WHGIS-Test	Intel Xeon CPU E5-2620 v2 @2.10GHz , 2 virtual sockets*2 cores per virtual socket , 8 GB RAM	Windows Server 2008 R2 Enterprisse	圖資 e 商城 (測試環境)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ IIS + .Net Framework</li> <li>◆ Oracle Client 10G</li> <li>◆ 圖資 e 商城(測試環境)</li> </ul>
12	ESERVICE-T est	Intel Xeon CPU E5-2620 v2 2.10 GHz 8 GB RAM	Windows Server 2016 Standard	電子收費平 臺(測試環境)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ IIS + .Net Framework</li> <li>◆ Oracle Client 11G R2</li> <li>◆ 電子收費平臺(測試環境)</li> </ul>

編號	主機名稱	規格	作業系統	系統名稱	安裝軟體
13	Agsws2	Intel Xeon CPU E5-2620 v2 2.10 GHz 96 GB RAM	Windows Server 2016 Standard	圖資 Server 開 源軟體測試	◆ GeoServer-2.16.2 ◆ MapServer for Windows - version 4.0.3
14	SQL2019-TE ST	Intel Xeon Sliver4214 CPU @ 2.20 GHz 2.19 GHz 24 GB RAM	Windows Server 2019 Standard	SQL Server 測 試機	◆ SQL Server 2019 資料庫
15	SQL2019	Intel Xeon Sliver4214 CPU @ 2.20 GHz 2.19 GHz 24 GB RAM	Windows Server 2019 Standard	SQL Server 正 式機	◆ SQL Server 2019 資料庫

### 第三節 資料現況

國土測繪空間資料庫原使用 Oracle 10G 作為資料庫儲存媒體，今年度開始導入 MS SQL Server。除提供各應用系統屬性查詢外，亦使用該軟體空間資料庫之功能，存放包含地籍及土地段籍等之空間資訊。

測繪圖資依目的性，區分為供應使用及發布服務使用。如以發布服務為目的者，係將各年度圖形資料合併成最新圖層，並以 ESRI Shapefiles (.shp) 儲存；如為供應使用，則以檔案方式儲存。表 1-5 為測繪圖資供應實體檔案儲存資訊。

表 1-5 測繪圖資供應實體檔案儲存資訊一覽表

分類	圖資項目	主機名稱	目錄 <sup>9</sup>	用途
電子檔	地形圖	Agsws1	G:\倉儲供應向量圖檔 \01 地形圖\Year \ReferSysID\Format	圖資 e 商城申請、申購使用
	國土利用現況調查成果	Agsws1	G:\倉儲供應向量圖檔 \13 國土利用調查\Year \ReferSysID\Format	圖資 e 商城申請、申購使用
	臺灣通用電子地圖	Agsws1	G:\倉儲供應向量圖檔 \18 臺灣通用電子地圖 \Year\ReferSysID\Format	圖資 e 商城申請、申購使用
	段籍圖	Agsws1	G:\倉儲供應向量圖檔 \05 段籍圖\ReferSysID \Format	圖資 e 商城申請、申購使用
	地籍圖	ESERVICE	D:\MapData\Cadas\Format\CITY\LDCODE	圖資 e 商城申請、申購使用
	GIS 地籍圖	Agsws1	G:\倉儲供應向量圖檔 \21GIS 地籍圖\Year \ReferSysID\Format\CITY\LDCODE	圖資 e 商城申請、申購使用

<sup>9</sup>「Year」為年度與月份組成、「ReferSysID」為坐標系統、「Format」為檔案格式、「CITY」為縣市代碼、「LDCODE」為地政事務所代碼

分類	圖資項目	主機名稱	目錄 <sup>9</sup>	用途
	控制點成果	全國衛星追蹤站暨基本控制點查詢系統	—	圖資 e 商城申請、申請使用
	衛星影像	IMAGE	E:\09 衛星影像\ Year\ReferSysID\Format	圖資 e 商城申請使用
	通用正射影像	IMAGE	E:\03 正射影像\ Year\ReferSysID\Format	圖資 e 商城申請使用
	空載光達正射影像	IMAGE	E:\30 空載光達正射影像\ Year\ReferSysID\Format	圖資 e 商城申請、申請使用
	UAS 正射影像	IMAGE	E:\31UAS 正射影像\ Year\ReferSysID\Format	圖資 e 商城申請、申請使用
	索引圖	Agsws1	G:\倉儲供應向量圖檔\ 11 索引圖	圖資 e 商城申請使用
	地名	Agsws1	G:\倉儲供應向量圖檔\ 16 地名	圖資 e 商城申請使用
	行政區域圖	Agsws1	G:\倉儲供應向量圖檔\ 12 行政區域圖	圖資 e 商城下載使用
電子檔／繪製圖資	典藏地籍圖	192.*.*16	\\192.*.*16\IMGUpload\	圖資 e 商城申請、申請使用
繪製圖資	地籍圖	Oracle1、Oracle2	—	圖資 e 商城申請使用
	地段示意圖	Oracle1、Oracle2	—	圖資 e 商城申請使用
	國土利用現況調查成果	IMAGE	E:\流通供應影像圖檔\ 國土利用調查\比例尺分 母\資料新增日期時間\ Format	圖資 e 商城申請使用

分類	圖資項目	主機名稱	目錄 <sup>9</sup>	用途
	像片基本圖	IMAGE	E:\流通供應影像圖檔\ 像片基本圖\比例尺分母 \資料新增日期時間 \Format	圖資 e 商城申購使用
	海岸像片基本圖	IMAGE	E:\流通供應影像圖檔\ 海岸像片基本圖\比例尺 分母\資料新增日期時間 \Format	圖資 e 商城申購使用
	經建版地形圖	IMAGE	E:\流通供應影像圖檔\ 經建版地形圖\比例尺分 母\資料新增日期時間 \Format	圖資 e 商城申購使用
	衛星影像地圖	IMAGE	E:\流通供應影像圖檔\ 衛星影像地圖\比例尺分 母\資料新增日期時間\ Format	圖資 e 商城申購使用
	衛星影像地形圖	IMAGE	E:\流通供應影像圖檔\ 衛星影像地形圖\比例尺 分母\資料新增日期時間 \Format	圖資 e 商城申購使用
	臺灣全圖	IMAGE	E:\流通供應影像圖檔\ 臺灣全圖\Format	圖資 e 商城申購使用

表 1-6 圖資 e 商城圖臺套疊服務發布一覽表

圖資類別	服務名稱	服務類型	主機名稱
索引圖	臺灣地區五千分之一索引圖框	WMS	Agsws1
	臺灣地區一萬分之一索引圖框	WMS	Agsws1
	臺灣地區二萬五千分之一索引圖框	WMS	Agsws1
	臺灣地區五萬分之一索引圖框	WMS	Agsws1
	臺灣地區十萬分之一索引圖框	WMS	Agsws1
	臺灣地區二萬五千分之一索引圖框(107年度起適用)	WMS	Agsws1
	臺灣地區五萬分之一索引圖框(107年度起適用)	WMS	Agsws1

圖資類別	服務名稱	服務類型	主機名稱
	臺灣地區十萬分之一索引圖框(107 年度起適用)	WMS	Agsws1
	臺灣地區二萬五千分之一索引圖框(105 至 106 年度適用)	WMS	Agsws1
	臺灣地區五萬分之一索引圖框(105 至 106 年度適用)	WMS	Agsws1
	臺灣地區十萬分之一索引圖框(105 至 106 年度適用)	WMS	Agsws1
基本地形圖測製範圍圖	89 年度五千分之一基本地形圖測製範圍	WMS	Agsws1
	90 年度五千分之一基本地形圖測製範圍	WMS	Agsws1
	91 年度五千分之一基本地形圖測製範圍	WMS	Agsws1
	92 年度五千分之一基本地形圖測製範圍	WMS	Agsws1
	93 年度五千分之一基本地形圖測製範圍	WMS	Agsws1
	94 年度五千分之一基本地形圖測製範圍	WMS	Agsws1
	95 年度五千分之一基本地形圖測製範圍	WMS	Agsws1
	96 年度五千分之一基本地形圖測製範圍	WMS	Agsws1
	97 年度五千分之一基本地形圖測製範圍	WMS	Agsws1
	98 年度五千分之一基本地形圖測製範圍	WMS	Agsws1
	99 年度五千分之一基本地形圖測製範圍	WMS	Agsws1
	100 年度五千分之一基本地形圖測製範圍	WMS	Agsws1
	101 年度五千分之一基本地形圖測製範圍	WMS	Agsws1
	102 年度五千分之一基本地形圖測製範圍	WMS	Agsws1
	103 年度五千分之一基本地形圖測製範圍	WMS	Agsws1
	104 年度五千分之一基本地形圖測製範圍	WMS	Agsws1
	105 年度五千分之一基本地形圖測製範圍	WMS	Agsws1
	106 年度五千分之一基本地形圖測製範圍	WMS	Agsws1
	107 年度五千分之一基本地形圖測製範圍	WMS	Agsws1
	108 年度五千分之一基本地形圖測製範圍	WMS	Agsws1
	五千分之一基本地形圖最新測製範圍	WMS	Agsws1
	104 年度二萬五千分之一測製範圍	WMS	Agsws1
	105 年度二萬五千分之一測製範圍	WMS	Agsws1
	105 年度五萬分之一測製範圍	WMS	Agsws1
	105 年度十萬分之一測製範圍	WMS	Agsws1
	106 年度二萬五千分之一測製範圍	WMS	Agsws1
106 年度五萬分之一測製範圍	WMS	Agsws1	
106 年度十萬分之一測製範圍	WMS	Agsws1	

圖資類別	服務名稱	服務類型	主機名稱
	107 年度二萬五千分之一測製範圍	WMS	Agsws1
	107 年度五萬分之一測製範圍	WMS	Agsws1
	107 年度十萬分之一測製範圍	WMS	Agsws1
	108 年度二萬五千分之一測製範圍	WMS	Agsws1
	109 年度五萬分之一測製範圍	WMS	Agsws1
	109 年度十萬分之一測製範圍	WMS	Agsws1
臺灣通用電子地圖測製範圍圖	97 年度臺灣通用電子地圖測製範圍	WMS	Agsws1
	98 年度臺灣通用電子地圖測製範圍	WMS	Agsws1
	99 年度臺灣通用電子地圖測製範圍	WMS	Agsws1
	100 年度臺灣通用電子地圖測製範圍	WMS	Agsws1
	101 年度臺灣通用電子地圖測製範圍	WMS	Agsws1
	102 年度臺灣通用電子地圖測製範圍	WMS	Agsws1
	103 年度臺灣通用電子地圖測製範圍	WMS	Agsws1
	104 年度臺灣通用電子地圖測製範圍	WMS	Agsws1
	105 年度臺灣通用電子地圖測製範圍	WMS	Agsws1
	106 年度臺灣通用電子地圖測製範圍	WMS	Agsws1
	107 年度臺灣通用電子地圖測製範圍	WMS	Agsws1
	108 年度臺灣通用電子地圖測製範圍	WMS	Agsws1
	109 年度臺灣通用電子地圖測製範圍	WMS	Agsws1
	臺灣通用電子地圖最新測製範圍	WMS	Agsws1
國土利用現況調查成果測製範圍圖	95 年度至 97 年度國土利用現況調查成果測製範圍	WMS	Agsws1
	98 年度國土利用現況調查成果測製範圍	WMS	Agsws1
	99 年度國土利用現況調查成果測製範圍	WMS	Agsws1
	100 年度國土利用現況調查成果測製範圍	WMS	Agsws1
	101 年度國土利用現況調查成果測製範圍	WMS	Agsws1
	102 年度國土利用現況調查成果測製範圍	WMS	Agsws1
	103 年度國土利用現況調查成果測製範圍	WMS	Agsws1
	104 年度國土利用現況調查成果測製範圍	WMS	Agsws1
	105 年度國土利用現況調查成果測製範圍	WMS	Agsws1
	106 年度國土利用現況調查成果測製範圍	WMS	Agsws1
	107 年度國土利用現況調查成果測製範圍	WMS	Agsws1
	108 年度國土利用現況調查成果測製範圍	WMS	Agsws1
	109 年度國土利用現況調查成果測製範圍	WMS	Agsws1
	國土利用現況調查成果最新測製範圍	WMS	Agsws1

圖資類別	服務名稱	服務類型	主機名稱
無人載具航拍正射影像測製範圍圖	105 年度無人飛行載具系統航拍正射影像測製範圍	WMS	Agsws1
	106 年度無人飛行載具系統航拍正射影像測製範圍	WMS	Agsws1
	107 年度無人飛行載具系統航拍正射影像測製範圍	WMS	Agsws1
	108 年度無人飛行載具系統航拍正射影像測製範圍	WMS	Agsws1

#### 第四節 作業目標與範圍

- 一、採用開源軟體改寫服務發布及圖檔套疊等功能。
- 二、本案相關系統採用之資料庫調整為 MS SQL Server 資料庫系統。
- 三、擴充優化測繪成果檢索查詢、瀏覽顯示及申購供應功能。
- 四、擴充維運「國土測繪空間資料庫」測繪成果及供應服務作業。
- 五、辦理系統資安維護作業。
- 六、辦理教育訓練。

#### 第五節 工作項目

- 一、採用開源軟體改寫服務發布及圖檔套疊等功能

採開源軟體規劃國土利用現況調查成果屬性查詢服務發布、最新測製圖幅範圍及全國最新版次圖幅測製範圍服務發布、客戶端圖檔套疊及五分之一基本地形圖圖檔套疊等替代方案，並執行相關服務移轉作業。

- 二、本案相關系統採用之資料庫調整為 MS SQL Server 資料庫系統

- (一) 需全面盤點本案相關系統並就內政部資通系統資訊上移工作內容提出工作項目及辦理方式(含作法)，並視內政部資通系統資訊上移作業環境調整。
- (二) 將本案現行系統採用之 Oracle 資料庫(包含 NLSCDW、ECASE 及 EPAY 資料庫等)架構調整為 MS SQL Server 資料庫，並需進行資料移轉至 MS SQL Server 資料庫，另 MS SQL Server 資料庫版本以機關提供版本為主。
- (三) 調整本案相關系統(包含圖資 e 商城、電子收費平臺及測繪圖資申購管理系統等)之網站、模組及單機程式讀寫 MS SQL Server 資料庫可正常運作。
- (四) 可正常讀取國土測繪空間資料庫。

- 三、擴充優化測繪成果檢索查詢、瀏覽顯示及申購供應功能

- (一) 測繪資料檢索及圖資查詢展示之「繪製列印」供應服務，提供海岸

像片基本圖檢索查詢、申購供應、列印及統計匯出。

(二) 測繪資料檢索之「電子檔資料」供應服務擴充下列功能：

- 1、提供像片基本圖紙圖出圖檔及正射影像檢索查詢、申請/申購供應及統計匯出。
- 2、提供索引圖及經建版地形圖免費線上下載。
- 3、提供海岸像片基本圖紙圖出圖檔免費申請線上下載。

(三) 為避免傳輸過程檔案過大導致失敗，針對「電子檔資料」免費申請或免費線上下載圖資，可採分包式或檔案數限制方式，進行資料傳輸下載。

(四) 新增單地段地籍圖上架格式轉檔及匯入資料庫功能說明如下：

- 1、提供產出 TWD97 及 TWD97 (經緯度) 坐標系統之 SHP 格式。
- 2、提供產出 TWD97 坐標系統之 DXF 格式。
- 3、提供轉檔流程 log 檔紀錄。
- 4、提供單地段地籍圖匯入 MS SQL Server 資料庫功能。

(五) 提供三維近似化建物模型申請案件管理功能如下：

- 1、可接收本中心「多維度國家空間資訊服務平臺」三維近似化建物模型申請案件及下載載點。
- 2、圖資 e 商城之會員專區可提供三維近似化建物模型申請案件查詢及下載。
- 3、可發送電子信件通知會員下載載點及解壓縮密碼。
- 4、提供三維近似化建物模型申請案件統計及匯出報表。

(六) 提供憑證登入、會員專區之查詢圖資申購單、結帳、填寫申購單及產出圖資申請單等圖資申購程序採中英雙語並列顯示。

(七) 「國土利用調查」更名為「國土利用現況調查成果」，修改系統相關註記文字。

#### 四、擴充維運「國土測繪空間資料庫」測繪成果及供應服務作業

(一) 為加速各類測繪成果流通供應作業，本團隊將(含保固期間)持續匯入/更新各類測繪成果至「國土測繪空間資料庫」，並維持內部圖資申請及外部圖資申購服務正常運作，各類測繪成果坐標系統、格式及數量均為預估，以契約期間機關實際交付為準，期間本團隊不會要求額外費用，交付內容預估如下：

- 1、國土利用現況調查成果約 1,900 幅 TWD97 (電子檔資料); 1,900 幅 TWD97[2010] (電子檔資料)。
- 2、臺灣通用電子地圖約 4,600 幅 TWD97 (電子檔資料); 4,500 幅 TWD97[2010] (電子檔資料)。
- 3、臺灣通用電子地圖 (正射影像) 約 2,350 幅 TWD97[2010] (電子檔資料)。
- 4、LiDAR 技術更新數值地形模型成果 (正射影像) 約 536 幅 TWD97[2010] (電子檔資料)。
- 5、五千分之一基本地形圖 (正射影像) 約 800 幅 TWD97[2010] (電子

檔資料)。

6、五千分之一基本地形圖約 800 幅 TWD97 (電子檔資料);約 800 幅 TWD97[2010] (電子檔資料及繪製圖資出圖檔格式<另含打印浮水印縮圖>)。

7、二萬五千分之一地形圖約 63 幅 TWD97 (電子檔資料及繪製圖資出圖檔格式<另含打印浮水印縮圖>)。

8、73 至 79 年一千分之一海岸像片基本圖約 3,200 幅 TWD67 (繪製圖資出圖檔格式<另含打印浮水印縮圖>)。

9、行政區域及行政編組界線。

(二) 新增最新年度國土利用現況調查成果屬性。

(三) 新增臺灣通用電子地圖、國土利用現況調查成果、基本地形圖最新測製圖幅範圍及全國最新版次圖幅測製範圍,以及無人飛行載具系統(UAS)正射影像最新測製範圍之更新情報服務,另須配合圖資成果產製範圍進行索引圖更新。

(四) 須依機關各類測繪成果案件管理及圖資流通供應程序異動,調整更新「各類測繪成果管理標準作業流程手冊」。

(五) 維運機關「電子收費平臺」相關功能並提供應用介接服務諮詢。

#### 五、辦理系統資安維護作業

(一) 本案相關系統網站及伺服器作業系統,需配合行政院國家資通安全會報技術服務中心政府組態基準(Government Configuration Baseline, 簡稱 GCB) 進行導入套用測試並提出相關測試結果,其中若發生無法套用情形需提出相關改善建議(原則採全部套用,相關資訊請參考 <https://www.nccst.nat.gov.tw/GCB> 說明)。

(二) 依據「資通安全管理法」子法「資通安全責任等級分級辦法」第 11 條規定及相關資通系統防護基準(含 7 大類別)執行相關控制措施,需配合進行修正調整並產出「資安防護基準作業報告」(含各項佐證文件)。

(三) 需依機關資訊安全管理系統資訊業務營運持續演練管理程序,規劃並產出資訊安全管理系統資訊業務營運持續演練計畫報告,並實際參與且執行機關營運持續演練。

(四) 配合機關 ISMS 驗證案執行所需之資訊安全管理工作,以維持資訊安全驗證持續有效。

(五) 配合機關辦理「政府機關(構)資通安全稽核作業」,若發現稽核不符合,應配合機關進行矯正預防作業。

(六) 本案相關網站全面採用 SSL 加密傳遞作業方式。

#### 六、辦理教育訓練

(一) 本團隊將依系統功能操作相關事項提出教育訓練計畫書,並送機關審查合格後據以辦理教育訓練,教育訓練課程至少應包含之時數及人次如表 1-7。

表 1-7 課程大綱

教育訓練課程	時數	人數
「國土測繪圖資 e 商城」功能擴充研習會	6	30

- (二) 需於 109 年 10 月 26 日前完成教育訓練。
- (三) 教育訓練所需講師、教材及餐飲費由本團隊負責，訓練場地原則於機關電腦教室，如因機關電腦教室無法排入課程，將由本團隊提供訓練場地，該場地需經機關同意，並於契約期程內辦竣，本團隊不會向機關提出延長作業期程之要求。

## 第二章 執行進度與交付成果

本計畫作業期限自決標次日(109年2月26日)起240個日曆天(109年10月22日)，共分3階段辦理。各工作項目均已完成，並如期提交各階段成果。本計畫交付成果及各工作項目辦理情形如表2-1、表2-2：

表 2-1 交付項目辦理情形

階段	成果繳交項目	單位	書面或電子檔	數量	成果繳交日期	實際交付日期
第1階段	作業計畫書	份	書面	8	於決標次日起40個日曆天(109年4月5日)內繳交	109年4月6日 (109年4月5日為例假日，順延一天)
			電子檔	1		
第1階段	資訊系統開發計畫書、資訊系統需求規格書、資訊系統設計規格書	份	書面	8	於決標次日起90個日曆天(109年5月25日)內繳交	109年5月25日
			電子檔	1		
第2階段	資訊系統測試計畫書	份	書面	8	於決標次日起120個日曆天(109年6月24日)內繳交	109年6月24日
			電子檔	1		
	資訊系統使用手冊、程式規格書、資訊系統測試報告及資訊安全檢測報告	份	書面	5	於決標次日起195個日曆天(109年9月7日)內繳交	109年9月7日
			電子檔	1		
完整原始程式碼檔案(含編譯所需函式庫)及執行檔	份	電子檔	2			
教育訓練計畫書	份	書面	3			
		電子檔	1			
第3階段	工作總報告(包含系統資安維護作業相關成果)	份	書面	16	於決標次日起240個日曆天(109年10月22日)內繳交	109年10月22日
			電子檔	1		
	資訊系統維護紀錄單	份	書面	1		
	資料建置工作成果	份	書面	4		
電子檔			1			

表 2-2 工作項目辦理情形

工作項目	執行進度	說明
一、採用開源軟體改寫服務發布及圖檔套疊等功能	100%	已完成系統功能改寫及服務發布
二、本案相關系統採用之資料庫調整為 MS SQL Server 資料庫系統	100%	已完成系統功能改寫與資料庫轉換
<b>三、擴充優化測繪成果檢索查詢、瀏覽顯示及申購供應功能</b>		
(一)測繪資料檢索及圖資查詢展示之「繪製列印」供應服務，提供海岸像片基本圖檢索查詢、申購供應、列印及統計匯出。	100%	已完成系統功能開發
(二)測繪資料檢索之「電子檔資料」供應服務擴充下列功能： 1、提供像片基本圖紙圖出圖檔及正射影像檢索查詢、申請/申購供應及統計匯出。 2、提供索引圖及經建版地形圖免費線上下載。 3、提供海岸像片基本圖紙圖出圖檔免費申請線上下載。	100%	已完成系統功能開發
(三)為避免傳輸過程檔案過大導致失敗，針對「電子檔資料」免費申請或免費線上下載圖資，可採分包式或檔案數限制方式，進行資料傳輸下載。	100%	已完成系統功能開發
(四)新增單地段地籍圖上架格式轉檔及匯入資料庫功能說明如下： 1、提供產出 TWD97 及 TWD97（經緯度）坐標系統之 SHP 格式。 2、提供產出 TWD97 坐標系統之 DXF 格式。 3、提供轉檔流程 log 檔紀錄。 4、提供單地段地籍圖匯入 MS SQL Server 資料庫功能。	100%	已完成系統功能開發
(五)提供三維近似化建物模型申請案件管理功能如下： 1、可接收本中心「多維度國家空間資訊服務平臺」三維近似化建物模型申請案件及下載載點。 2、圖資 e 商城之會員專區可提供三維近似化建物模型申請案件查詢及下載。 3、可發送電子信件通知會員下載載點及解壓	100%	已完成系統功能開發

工作項目	執行進度	說明
縮密碼。 4、提供三維近似化建物模型申請案件統計及匯出報表。		
(六)提供憑證登入、會員專區之查詢圖資申請單、結帳、填寫申請單及產出圖資申請單等圖資申請程序採中英雙語並列顯示。	100%	已完成系統功能開發
(七)「國土利用調查」更名為「國土利用現況調查成果」，修改系統相關註記文字。	100%	已完成系統功能開發
<b>四、擴充維運「國土測繪空間資料庫」測繪成果及供應服務作業</b>		
(一)為加速各類測繪成果流通供應作業，本團隊將(含保固期間)持續匯入/更新各類測繪成果至「國土測繪空間資料庫」，並維持內部圖資申請及外部圖資申請服務正常運作，各類測繪成果坐標系統、格式及數量均為預估，以契約期間機關實際交付為準，期間本團隊不會要求額外費用，交付內容預估如下：		
1、國土利用現況調查成果約 1,900 幅 TWD97 (電子檔資料)；1,900 幅 TWD97[2010] (電子檔資料)。	100% <sup>10</sup>	取得 TWD97 1,831 幅、TWD97[2010] 1,817 幅，已完成上架供應
2、臺灣通用電子地圖約 4,600 幅 TWD97(電子檔資料)；4,500 幅 TWD97[2010] (電子檔資料)。	100% <sup>11</sup>	取得 TWD97 4,996 幅、TWD97[2010] 4,845 幅，已完成上架供應
3、臺灣通用電子地圖(正射影像)約 2,350 幅 TWD97[2010] (電子檔資料)。	100% <sup>12</sup>	取得 TWD97[2010] 2,370 幅，已完成上架供應
4、LiDAR 技術更新數值地形模型成果(正射影像)約 536 幅 TWD97[2010] (電子檔資料)。	100%	取得 TWD97[2010] 529 幅，已完成上架供應
5、五千分之一基本地形圖(正射影像)約 800 幅 TWD97[2010] (電子檔資料)。	100%	取得 TWD97[2010] 809 幅，已完成上架供應
6、五千分之一基本地形圖約 800 幅 TWD97 (電子檔資料)；約 800 幅 TWD97[2010](電子檔資料及繪製圖資出圖檔格式<另含打印	100%	取得 TWD97 809 幅，TWD97[2010] 809 幅已完成上架

<sup>10</sup> 今年度提供資料已全數上架，以 100%計

<sup>11</sup> 今年度提供資料已全數上架，以 100%計

<sup>12</sup> 已處理數量超過合約預期數量，以 100%計

工作項目	執行進度	說明
浮水印縮圖>)。		供應
7、二萬五千分之一地形圖約 63 幅 TWD97 (電子檔資料及繪製圖資出圖檔格式<另含打印浮水印縮圖>)。	100% <sup>13</sup>	取得 TWD97 63 幅，已完成上架供應
8、73 至 79 年一千分之一海岸像片基本圖約 3,200 幅 TWD67 (繪製圖資出圖檔格式<另含打印浮水印縮圖>)。	100%	取得 TWD97 3,224 幅，已完成上架供應
9、行政區域及行政編組界線。	100%	取得 33 幅，已完成上架供應
(二)新增最新年度國土利用現況調查成果屬性。	100%	取得資料皆已發布屬性服務
(三)新增臺灣通用電子地圖、國土利用現況調查成果、基本地形圖最新測製圖幅範圍及全國最新版次圖幅測製範圍，以及無人飛行載具系統 (UAS) 正射影像最新測製範圍之更新情報服務，另須配合圖資成果產製範圍進行索引圖更新。	100%	取得資料皆已發布服務。
(四)須依機關各類測繪成果案件管理及圖資流通供應程序異動，調整更新「各類測繪成果管理標準作業流程手冊」。	100%	取得資料皆於指定日期前完成更新
(五)維運機關「電子收費平臺」相關功能並提供應用介接服務諮詢。	100%	詳第六章第六節
<b>五、辦理系統資安維護作業</b>		
(一)本案相關系統網站及伺服器作業系統，需配合行政院國家資通安全會報技術服務中心政府組態基準 (Government Configuration Baseline, 簡稱 GCB) 進行導入套用測試並提出相關測試結果，其中若發生無法套用情形需提出相關改善建議 (原則採全部套用，相關資訊請參考 <a href="https://www.nccst.nat.gov.tw/GCB">https://www.nccst.nat.gov.tw/GCB</a> 說明)。	100%	詳第七章第一節「壹、協助導入 GCB」
(二)依據「資通安全管理法」子法「資通安全責任等級分級辦法」第 11 條規定及相關資通系統防護基準 (含 7 大類別) 執行相關控制措施，需配合進行修正調整並產出「資安防護基準作業報告」(含各項佐證文件)。	100%	已配合辦理，詳第七章第一節「貳、配合資安防護基準作業」

<sup>13</sup> 今年度提供資料已全數上架，以 100%計

工作項目	執行進度	說明
(三)需依機關資訊安全管理系統資訊業務營運持續演練管理程序，規劃並產出資訊安全管理系統資訊業務營運持續演練計畫報告，並實際參與且執行機關營運持續演練。	100%	已配合辦理，詳第七章第一節「參、資訊安全管理系統資訊業務營運演練」
(四)配合機關 ISMS 驗證案執行所需之資訊安全管理工作，以維持資訊安全驗證持續有效。	100%	已配合辦理，詳第七章第一節「伍、其他」
(五)配合機關辦理「政府機關（構）資通安全稽核作業」，若發現稽核不符合，應配合機關進行矯正預防作業。	100%	已配合辦理，詳第七章第一節「伍、其他」
(六)本案相關網站全面採用 SSL 加密傳遞作業方式。	100%	已配合辦理，詳第七章第一節「肆、相關網站改為 SSL 傳輸協定」
<b>七、辦理本案教育訓練</b>	<b>100%</b>	<b>已於 109 年 10 月 15 日辦理</b>

# 第三章 開源軟體改寫服務發布及圖檔套疊功能

配合國土測繪中心未來主機上移至內政部資料中心政策，上移主機系統環境需為最新版本，而目前提供服務發布及圖檔套疊之 ArcGIS Server 9.3 僅支援到 Windows 2008 R2，且 Windows 2008 R2 之支援也於 109 年 1 月終止，因此評估以開源軟體替代 ArcGIS Server。

本團隊首先盤點圖資 e 商城使用 ArcGIS Server 之功能，再針對各項功能提出建議方案，並進行評估測試，最後進行系統功能改寫及服務發布等作業。

經盤點與 ArcGIS Server 有關之功能包含〔圖層清單—全臺可套疊圖層〕、〔圖資查詢—國土利用現況調查成果屬性〕、〔圖資查詢—五千分之一地形圖套疊〕、〔圖層清單—客戶端 DXF 圖資套疊〕等，以下說明前述 4 項功能之辦理情形。

## 第一節 圖層清單—全臺可套疊圖層

### 壹、需求分析

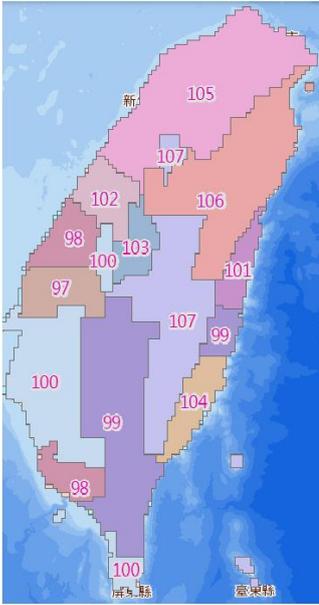
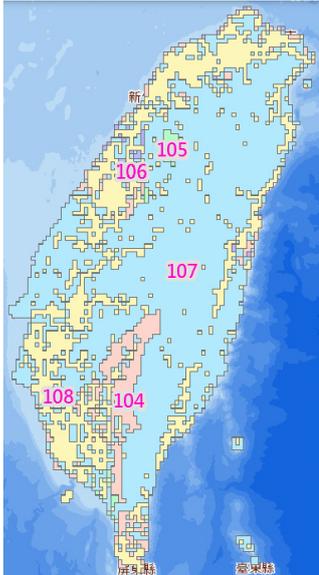
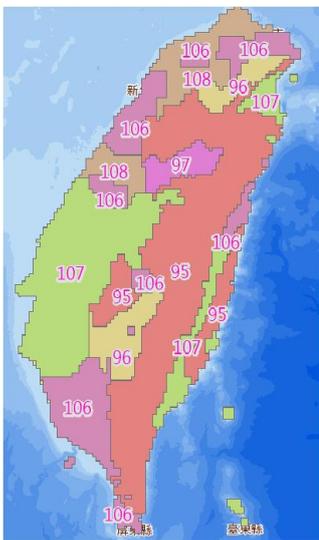
本項功能提供各類圖資最新測製圖幅範圍及全國最新版次圖幅測製範圍、各比例尺之圖幅索引圖等網路地圖服務，供使用者選取於圖臺套疊。

而前述各項網路地圖服務即是以 ArcGIS Server 發布 WMS 服務，共計發布 76 個 WMS 服務(如表 1-6)。依據各類圖資，其服務需求如表 3-1 所示，歸納如下：

- 1、圖資原始檔皆為 SHP 格式。
- 2、皆需標註屬性，屬性內容包含數字或中文。
- 3、可依據屬性設定不同樣式。

表 3-1 圖資 e 商城套疊 ArcGIS Server 發布服務資訊一覽表

圖資類別	圖資 e 商城套疊現況(範例)	原始圖檔格式	標註 (Label) 屬性欄位
索引圖		SHP	圖名、圖號

圖資類別	圖資 e 商城套疊現況(範例)	原始圖檔格式	標註 (Label) 屬性欄位
基本地形圖 測製範圍圖		SHP	產製年度
臺灣通用電 子地圖測製 範圍圖		SHP	產製年度
國土利用現 況調查成果 測製範圍圖		SHP	產製年度

圖資類別	圖資 e 商城套疊現況(範例)	原始圖檔格式	標註 (Label) 屬性欄位
無人載具航 拍正射影像 測製範圍圖		SHP	測製地點名稱

## 貳、方案評估

目前較被廣泛使用之開源軟體包含 GeoServer 或 MapServer，前述 2 種開源軟體支援 Shapefile 格式、可設定標註 (Label) 欄位，並支援中文字型，同時可發布為 WMS 服務，經評估可作為 ArcGIS Server 圖資發布服務之替代性方案。

本團隊分別以 GeoServer 及 MapServer 發布相同的索引圖 WMS 服務，並針對套疊效能、呈現效果、樣式完整性、中文字支援、資料完整性等進行評估比較。

### (一) 套疊效能

主要是評比 WMS 服務在圖臺的展示效能，從圖臺點選 WMS 圖層套疊到完成圖資展示時間愈短表示效能愈佳。

### (二) 呈現效果

主要是評比屬性標註 (Label) 是否可支援控制顯示層級 (Scale)。

### (三) 樣式完整性

主要評比圖例樣式的客製化能力及美觀性，例如是否可設定字體大小、多邊形或線形的樣式等。

### (四) 中文字支援

主要是評比是否支援中文字型及罕用字。

### (五) 資料完整性

主要是評比於圖臺套疊時，相關資料是否能完整的呈現。以索引圖為例，是否所有的圖框均有呈現、是否所有的資料均正常顯示的。

前述開源軟體成果如圖 3-1 所示，評比結果如表 3-2 所示。



圖 3-1 開源軟體發布索引圖 WMS 測試結果

表 3 2 開源軟體發布索引圖 WMS 評分表

評估項目	MapServer	GeoServer
套疊效能	<2 秒	<1 秒
呈現效果	需透過文字編輯器軟體編輯屬性標註 (Label) 的設定，且尚未突破顯示 Scale 及中文字置中的設定方式	可透過軟體提供的圖形介面設定顯示屬性標註 (Label) 的層級，能符合現行 ArcGIS Server 提供機制
樣式完整性	需透過文字編輯器軟體編輯圖例樣式，且需透過其他 GIS 軟體開啟該服務才能知道設定的樣式呈現結果，設定程序較為繁瑣不便。	可透過軟體提供的圖形介面設定樣式，所見及所得，兼具便利性及美觀性
中文字支援	可支援中文字型，並可正常展示罕用字	可支援中文字型，並可正常展示罕用字
資料完整性	可正確並完整呈現圖資資訊	可正確並完整呈現圖資資訊

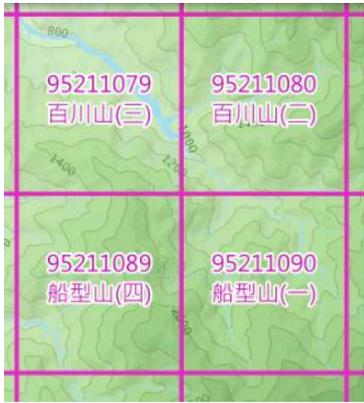
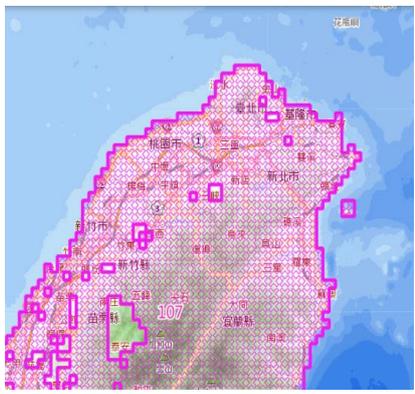
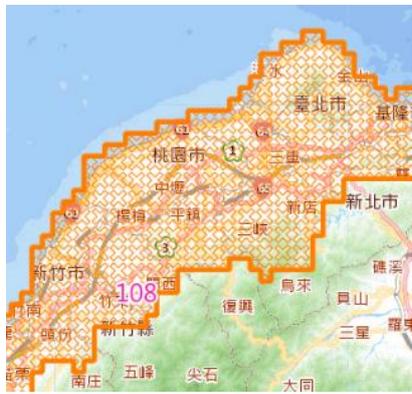
依上述評比後，以 GeoServer 在套疊效能、呈現效果、樣式完整性、中文字支援、資料完整性等各方面有較佳的表現。經工作會議決議採用 GeoServer 作為 ArcGIS Server 圖資發布服務之之替代性方案。

### 參、修改成果

圖資 e 商城原由 ArcGIS Server 發布之 WMS 圖資服務，改由 GeoServer 發布服務，以提供國土測繪圖資 e 商城進行 WMS 服務套疊使用。

目前開源軟體安裝於 Agswws2 伺服器(Windows Server 2016)，安裝軟體包含 GeoServer 2.16.2 及 Open JDK 14，發布 WMS 服務列表及成果詳見表 3-2 所示。

表 3-2 圖資 e 商城套疊 GeoServer 發布服務成果一覽表

圖資類別	圖資 e 商城套疊 GeoServer 發布服務	圖資類別	圖資 e 商城套疊 GeoServer 發布服務
索引圖		基本地形 圖測製範 圍圖	
臺灣通用 電子地圖 測製範圍 圖		國土利用 現況調查 成果測製 範圍圖	
無人載具 航拍正射 影像測製 範圍圖			

## 第二節 圖資查詢—國土利用現況調查成果屬性

### 壹、需求分析

圖資 e 商城圖臺之圖資查詢功能，提供以坐標點位查詢該點之歷年國土利用現況調查成果屬性資訊。其中屬性資料查詢方式是以 ArcGIS Server 將國土利用現況調查成果 Shapefile 格式發布為 WFS 服務，再提供系統查詢並取得國土利用現況調查成果之屬性資料（圖 3-2）。

國土利用現況調查成果 Shapefile 屬性分為三級與二級分類如表 3-3、表 3-4 所示，目前 ArcGIS Server 發布 82、95、98~109 年度等共計 14 個國土利用現況調查成果 WFS 服務。



圖 3-2 圖資 e 商城查詢國土利用現況調查成果屬性(ArcGIS Server 發布服務)

表 3-3 國土利用現況調查成果三級分類屬性一覽表

欄位名稱	中文欄位名稱	標註屬性欄位	備註
ID	識別碼		
LCODE_C1	第 I 級分類代碼		
LCODE_C2	第 II 級分類代碼		
LCODE_C3	第 III 級分類代碼		
METHOD	資料獲取方式		
DATETIME	成果產製時間	V	
SHPNAME	圖幅索引號		
MDDI_ORG	建置單位		

欄位名稱	中文欄位名稱	標註屬性欄位	備註
IMTIME_F	參考影像起始時間		
IMTIME_T	參考影像截止時間		
C1	第 I 級分類代碼說明與土地使用說明	V	連結土地使用分類表第 I 級分類代碼，土地使用說明
C2	第 II 級分類代碼說明與土地使用說明	V	連結土地使用分類表第 II 級分類代碼，土地使用說明
C3	第 III 級分類代碼說明與土地使用說明	V	連結土地使用分類表第 III 級分類代碼，土地使用說明

表 3-4 國土利用現況調查成果二級分類屬性一覽表

欄位名稱	中文欄位名稱	標註屬性欄位	備註
ID	識別碼		
LEVEL	分類級別		
LCODE_C1	第 I 級分類代碼		
LCODE_C2	第 II 級分類代碼		
LCODE_C3	第 III 級分類代碼		
METHOD	資料獲取方式		
DATATIME	成果產製時間	V	
IMTIME	參考影像時間		
SHPNAME	圖幅索引號		
MDDI_ORG	建置單位		
OMDDI_ORG	調查成果維護權責機關		
ODATATIME	引用其他單位相關調查成果原始產製時間		
OTYPE	其他單位相關調查成果原始分類屬性		
C1	第 I 級分類代碼與土地利用說明	V	連結土地利用分類表第 I 級分類代碼，土地利用說明
C2	第 II 級分類代碼與土地利用說明	V	連結土地利用分類表第 II 級分類代碼，土地利用說明

## 貳、方案評估

取代國土利用現況調查成果屬性查詢的方式有以下 3 種做法：

### 一、以開源軟體取代 ArcGIS Server 發布 WFS 服務

本方案以開源軟體取代 ArcGIS Server 發布國土利用現況調查成果 WFS 服務，因此需建立開源軟體環境並發布 WFS 服務，再於系統調整相關資料來源。而目前較被常使用之開源軟體包含 GeoServer 或 MapServer，可將 Shapefile 格式圖資發布為 WFS 服務，能符合本項需求。

圖 3-3 為 GeoServer 發布 WFS 服務，並利用 QGIS 串接服務以取得國土利用調查現況成果屬性資料之測試結果。

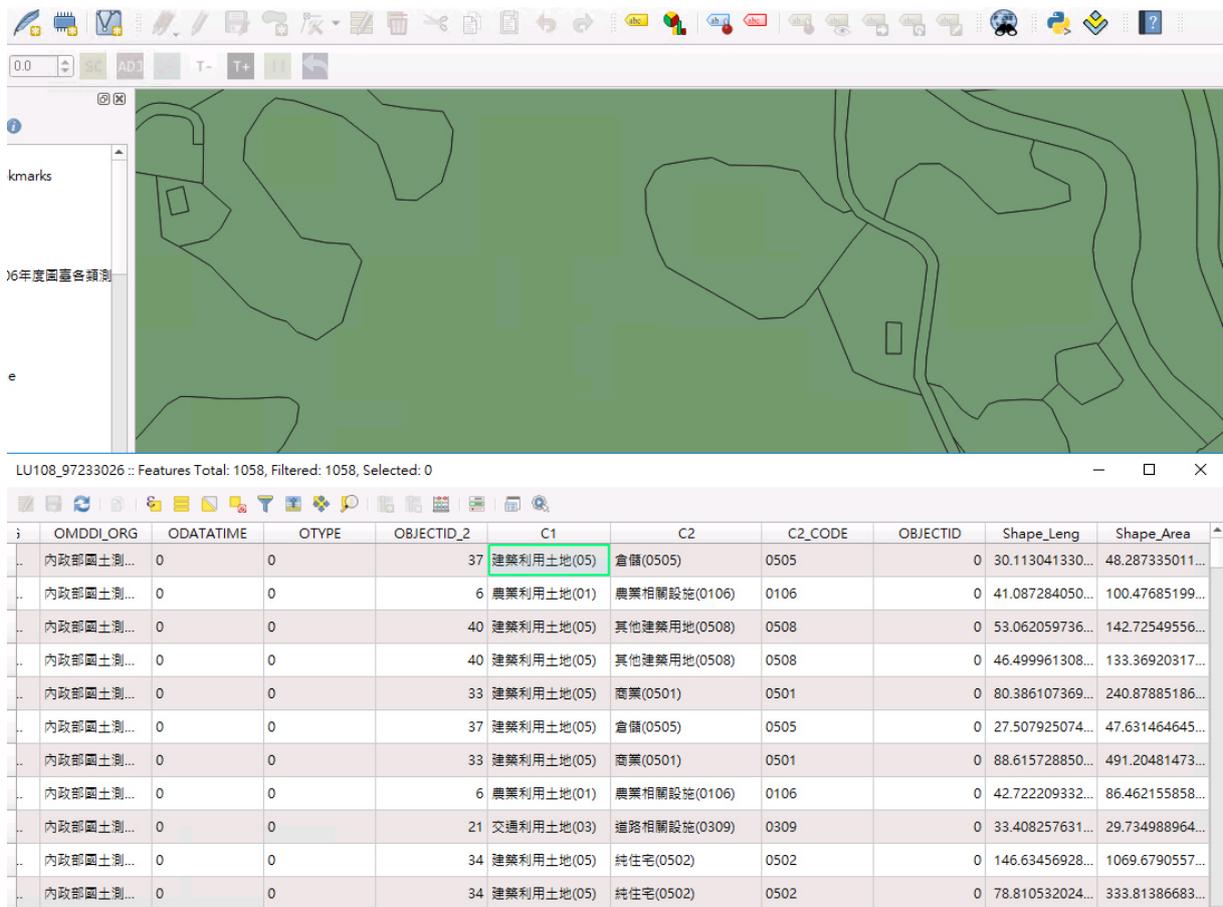


圖 3-3 GeoServer 發布 WFS 服務成果

### 二、捨棄 GIS 軟體，改用空間資料庫查詢

本方案不使用 WFS 服務查詢國土利用現況調查成果屬性（不需要 GIS 開源軟體），而是透過空間資料庫的空間資料查詢方式取得屬性資料。今年度配合「第四章 系統資料庫調整為 MS SQL Server 資料庫」，可將 MS SQL Sever 資料庫作為本方案之空間資料庫來源。需要配合的工作包含：(1)開發工具，將國土利用現況調查成果 SHP 屬性資料匯入 MS SQL Server 資料庫，如圖 3-4 所示；(2)修改系統功能，透過資料庫

的空間查詢功能，進行國土利用現況調查成果屬性資料查詢。

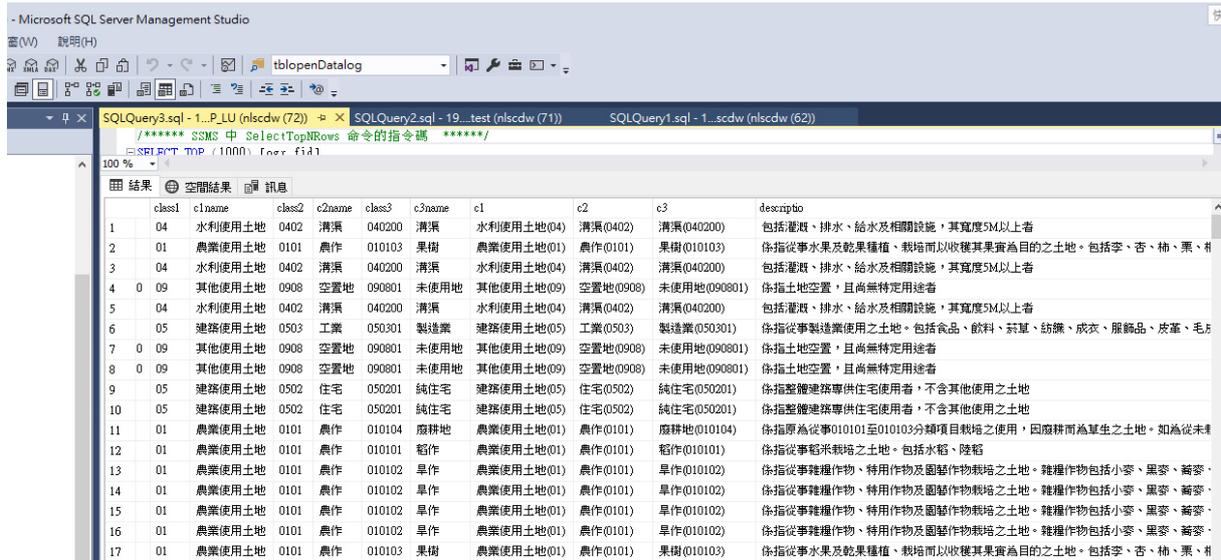


圖 3-4 國土利用現況調查成果寫入 MS SQL Server 資料庫成果

### 三、整合圖資服務雲國土利用現況調查成果屬性 API

本方案不使用 WFS 服務查詢國土利用現況調查成果屬性（不需要 GIS 開源軟體），而是透過圖資服務雲網站提供的國土利用現況調查成果屬性 API 取得屬性資料（資料不需要匯入資料庫）。需要配合的工作包含：修改系統功能，透過 API 進行國土利用現況調查成果屬性資料查詢。

前述各種替代方案說明比較請參閱表 3-5。

表 3-5 國土利用現況調查成果屬性查詢替代方案一覽表

方案	資料處理需求	程式改寫需求
以開源軟體取代 ArcGIS Server 發布 WFS 服務	改用開源軟體發布 WFS	不需修改程式
捨棄 GIS 軟體，改用空間資料庫查詢	開發工具將資料匯入空間資料庫	需修改程式
整合圖資服務雲國土利用現況調查成果屬性 API	無	需修改程式

因圖資服務雲已提供國土利用現況調查成果屬性之中文分類及分類代碼 API，經工作會議決議，本工作項目將採用方案三「整合圖資服務雲國土利用現況調查成果屬性 API」，而縮放到範圍及成果產製時間功能先隱藏，俟後續「圖資服務雲 API」擴充前開功能，再提供相關服務。

### 參、修改成果

圖 3-5 為整合圖資服務雲 API 之國土利用現況調查成果屬性查詢成

果畫面。查詢機制係透過使用者於圖臺點選之 X、Y 坐標資訊，由圖資 e 商城向圖資服務雲 API 查詢該點位所有年度國土利用現況調查成果屬性資料，再於圖資 e 商城展示土地使用屬性。至於成果產製時間屬性及縮放到範圍功能，將俟圖資服務雲 API 完成後，本團隊可配合相關功能整合。



圖 3-5 國土利用現況調查成果成果圖

### 第三節 圖資查詢—五千分之一基本地形圖套疊

#### 壹、需求分析

目前圖資查詢提供五千分之一基本地形圖套疊機制，是透過 ArcGIS Server 讀取 DWG 檔案，並回傳 PNG 圖檔套疊於圖臺（圖 3-6）。每一次的地圖縮放，都需要由 ArcGIS Server 依據縮放範圍重新動態產生 PNG 圖檔套疊於圖臺。



圖 3-6 五千分之一基本地形圖—圖資 e 商城套疊(ArcGIS Server 方案)

## 貳、方案評估

### 一、以開源軟體取代 ArcGIS Server 套疊模組

因 DWG 非公開格式，市面上提供檢視 DWG 圖檔方案雖然不少，但能將 DWG 圖檔與地圖進行套疊展示的解套方案非常有限。本團隊將 DWG 圖檔分別轉換成較常用的公開格式：SVG 及 KML 格式後，再與臺灣通用電子地圖套疊。

#### (一) SVG 及 KML 套疊成果

本團隊將 DWG 圖檔分別轉換為 SVG 及 KML 後，與臺灣通用電子地圖套疊成果如圖 3-7、圖 3-8 所示，說明如下：

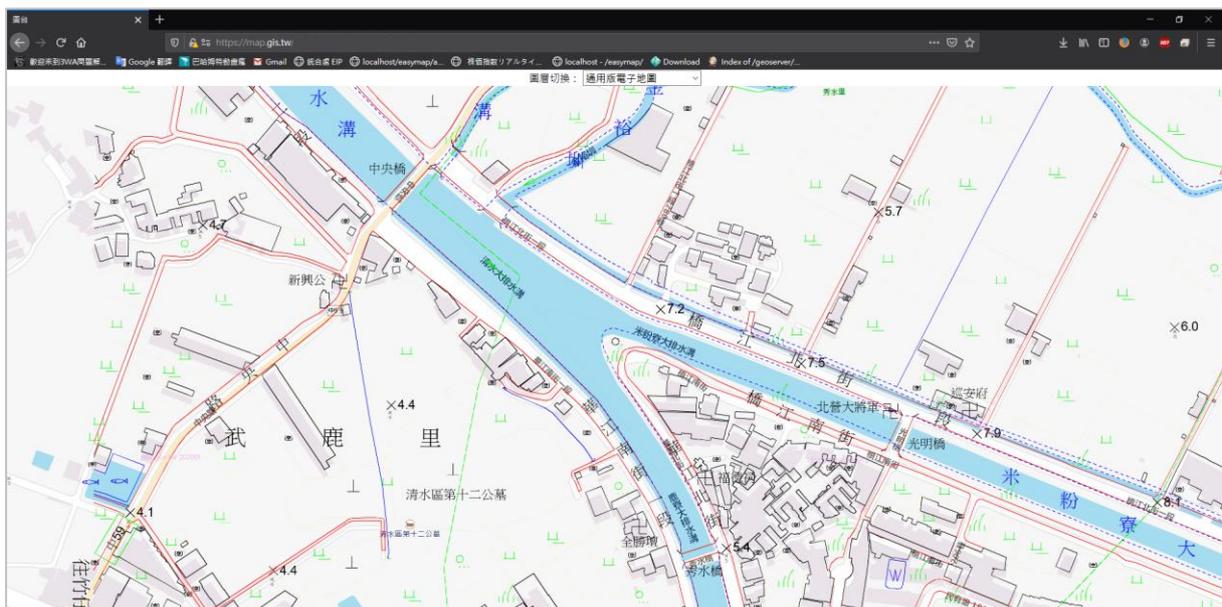


圖 3-7 五千分之一基本地形圖—轉 SVG 套疊初步測試成果

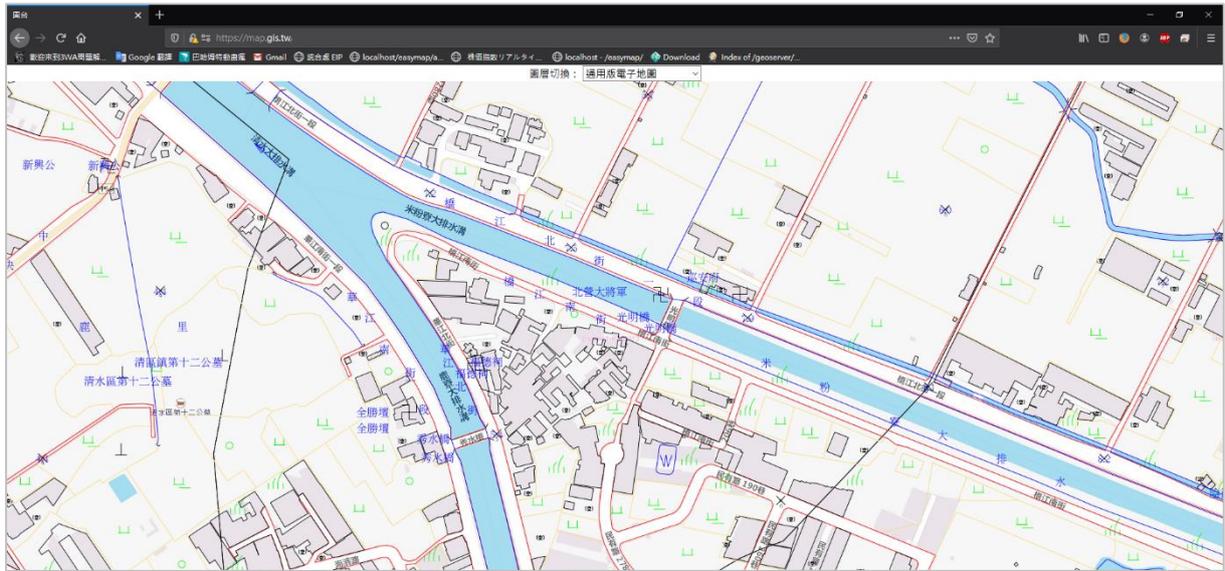


圖 3-8 五千分之一基本地形圖—轉 KML 套疊初步測試成果

### 1、SVG 套疊問題

本項測試是透過 QCAD 第三方程式將 DWG 轉換 SVG 格式，再參考國土測繪中心「基本地形圖資料庫圖式規格表訂定準則」逐一客製化調整圖例，最後將 SVG 格式於圖臺進行套疊。

在測試結果中發現幾個問題：(1)由於 IE 瀏覽器不支援 SVG 格式，造成轉換後資料無法於 IE 瀏覽器上進行套疊。(2)轉換後的 SVG 檔案產生不定向偏移的情況，使圖資無法準確套疊到正確的位置；而中文編碼及樣式不會因轉 SVG 格式而無法呈現。

### 2、KML 文字編碼與圖例樣式相容性問題

在 KML 格式套疊的測試中，初步檢視雖無偏移情形，仍有幾個問題需逐一克服，包含：(1)中文編碼會導致顯示錯誤，(2)樣式與原 DWG 顯示不一致，但 KML 格式可支援 IE 瀏覽器及套疊後並不會產生偏移的情況。

本團隊初次使用 GDAL 的 org2org 的方式將 DWG 格式資料匯入 SQLite 資料庫內，再透過自行開發工具將資料匯出為 DXF 格式，但仍會有部分特殊圖徵樣式無法據實呈現的情況，例如：魚池的魚、草、橋梁等。

後續嘗試以第三方工具 ODA File Converter 進行 DWG 格式轉換為 KML 格式，但轉換後 KML 其中文字的部份是以 UNICODE 方式呈現，因此轉換後需再透過 UNICODE 轉碼方式才能將中文字字元顯示於畫面時才可正常識別，例如中文字字元【臺灣】如為 UNICODE 的話其結果為【\u81fa\u7063】，可無法辨別情況。

當內容及中文字處理轉換後，特殊圖徵樣式也需依據國土測繪中心

「基本地形圖資料庫圖式規格表準則」訂定之準則逐一客製化設定，才能與原 DWG 格式成果近似。

## (二) 開源軟體整合測試

本團隊利用前述方式將 DWG 轉 KML 格式後，再進行中文編碼轉換與樣式客製化設定，最後 KML 格式是屬 OGC 所定義通用格式，因此不論是由 GeoServer 或 MapServer 來發布 WMS 服務都是可行的，其整合流程如圖 3-9 所示。

但其格式轉換的過程才是此 DWG 轉 KML 方案中最困難的部份，因基本地形圖圖徵及樣式高達數百種且隨著時間不斷演變，導致圖徵樣式因年度時間而有所差異，需再擴充程式以符合新的圖例規則。

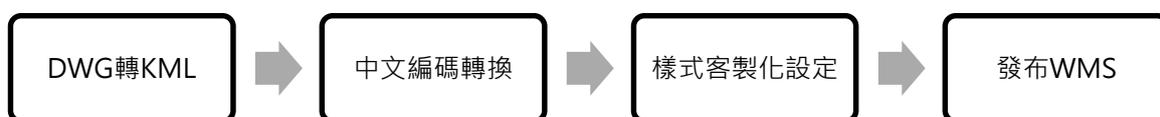


圖 3-9 五千分之一基本地形圖－開源軟體整合測試流程

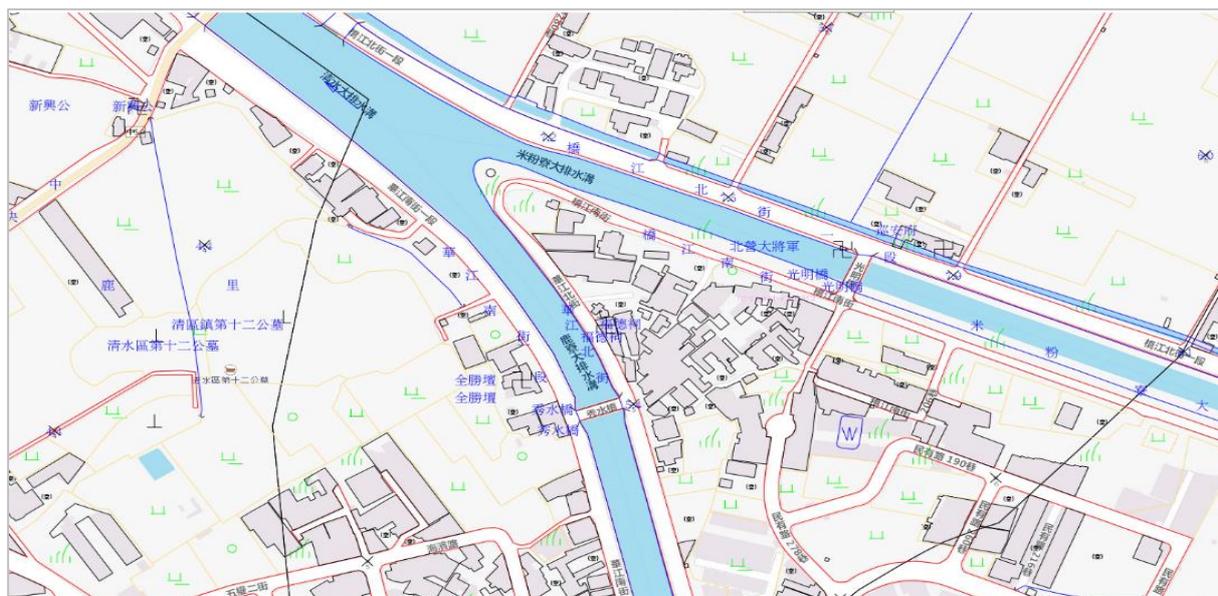


圖 3-10 五千分之一基本地形圖－開源軟體整合測試結果

## 二、以 WMTS 替代 ArcGIS Server 套疊模組

本團隊以國土測繪中心提供的產製地形圖圖磚程式，僅針對五千分之一基本地形圖 DXF 格式產製圖磚，檔案採 ASCII DXF 檔案格式，字型採 UTF8 或 Big5，同時必須區分年度、中央經線、坐標系統、文字編碼，程式才可以執行產製。

因此先將相同年度、中央經線、坐標系統、文字編碼之 DXF 格式複製至資料夾中後，執行 U09MakeInfo\_64.exe 建立 DXF Mapinfo 索引資訊，建立完成後會在資料夾中產生 MAPINFO.TXT 檔案，再執行

W09Main\_64.exe 程式進行圖磚產製。



圖 3-11 地形圖圖磚產製流程

```
MAPINFO.TXT - 記事本
檔案(F) 編輯(E) 格式(O) 檢視(V) 說明(H)
,95211001,1,\95211001.dxf,225475.458420,2707456.575808,228015.824223,2710235.075743,5000.00,,
,95211002,1,\95211002.dxf,228008.920319,2707458.560000,230547.170000,2710231.903487,5000.00,,
,95211003,1,\95211003.dxf,230542.085315,2707455.453306,233083.432037,2710227.494590,5000.00,,
,95211004,1,\95211004.dxf,233077.893971,2707452.602900,235614.320800,2710224.138934,5000.00,,
,95211005,1,\95211005.dxf,235611.442927,2707448.697160,238147.684877,2710230.472061,5000.00,,
,95211006,1,\95211006.dxf,238145.884590,2707448.165845,240681.765238,2710218.525500,5000.00,,
,95211007,1,\95211007.dxf,240673.685289,2707446.713300,243215.368791,2710218.442319,5000.00,,
,95211008,1,\95211008.dxf,243214.208900,2707445.974915,245748.976860,2710215.457315,5000.00,,
,95211009,1,\95211009.dxf,245748.679612,2707445.192385,248282.715887,2710214.184160,5000.00,,
,95211010,1,\95211010.dxf,248282.488339,2707445.107250,250816.548565,2710214.018601,5000.00,,
,95211011,1,\95211011.dxf,225470.474743,2704693.533800,228008.795000,2707466.184052,5000.00,,
,95211012,1,\95211012.dxf,228004.877990,2704689.871220,230543.346785,2707467.070138,5000.00,,
,95211013,1,\95211013.dxf,230539.557100,2704686.474998,233077.322587,2707458.560000,5000.00,,
```

圖 3-12 程式建立索引畫面



圖 3-13 程式產製圖磚畫面

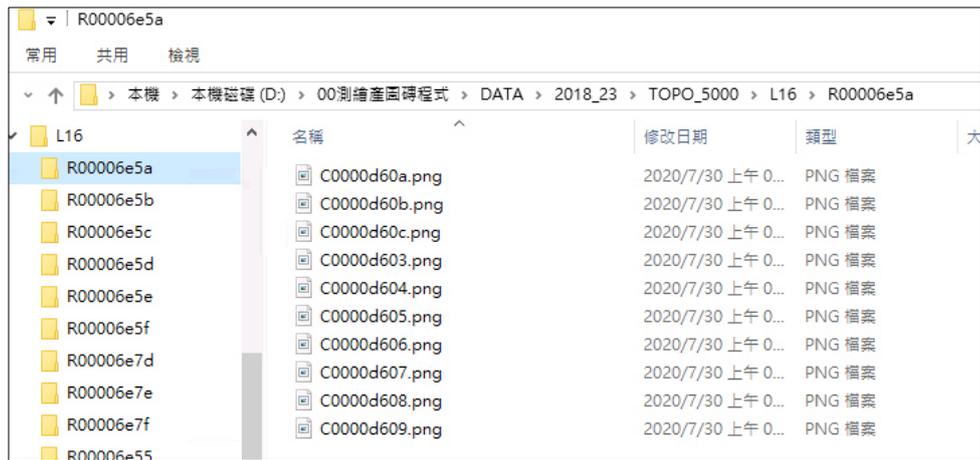


圖 3-14 產製圖磚目錄清單

### 參、修改成果

經工作會議決議，本工作項目採用方案二「以 WMTS 替代 ArcGIS Server 套疊模組」。本團隊製作歷年五千分之一基本地形圖圖磚（16-18 層），再透過 WMTS 服務於圖資 e 商城套疊，相關套疊成果如表 3-6 所示。

表 3-6 圖資 e 商城－WMTS 圖資服務套疊成果

圖磚層級	套疊成果
第 16 層	

圖磚層級	套疊成果
第 17 層	
第 18 層	

## 第四節 圖層清單－客戶端 DXF 圖資套疊

### 壹、需求分析

本功能是圖資 e 商城提供使用者將個人電腦的 DXF 格式圖資檔案上傳到圖資 e 商城圖臺進行圖層套疊呈現（如圖 3-15）。

目前客戶端 DXF 圖資套疊機制，是透過 ArcGIS Server 讀取 DXF 檔案，並回傳 PNG 圖檔套疊於圖臺（圖 3-15）。每一次的地圖縮放，都需要由 ArcGIS Server 依據縮放範圍重新動態產生 PNG 圖檔套疊於圖臺。



圖 3-15 客戶端 DXF 圖資套疊(ArcGIS Server)

## 貳、方案評估

由於開源軟體缺乏 DXF 格式支援，因此使用者上傳後首要解決方案是要以何種格式才能提供給予開源軟體進行套疊，因此評估以 DXF 格式轉換為 KML 格式方案來解決開源軟體無法支援 DXF 格式套疊問題。

但 KML 除非經過客製化樣式調校，否則無法完整支援所有圖例樣式，又本項功能是由使用者端上傳檔案，因此無法約束該檔案之樣式描述，以致系統無法預先為每一個 DXF 量身製訂圖例，僅能提供預設樣式進行套疊，無法和原本 AutoCAD 軟體呈現圖例樣式一致。

目前以 MapServer 4.0.3 開源軟體將 DXF 轉換後 KML 格式，再進行套疊，以取代 ArcGIS Server 所用之 DXF 格式套疊。

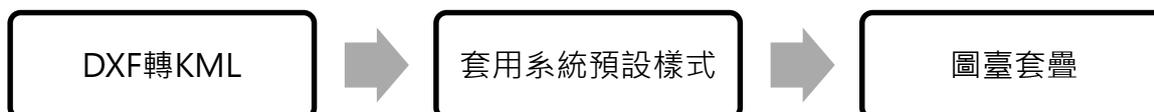


圖 3-16 客戶端 DXF 圖資套疊—替代性方案處理流程

## 參、修改成果

圖資查詢展示提供使用者進行 DXF 格式圖資資料上傳後，由系統自動將使用者所上傳 DXF 格式資料轉換為 KML 格式後，於圖臺上進行套疊，於圖臺上展示套疊成果，如圖 3-17 所示。

系統另提供線條形狀、線條樣式、線寬等等圖例進行調整(圖 3-18)，調整後套疊成果如圖 3-19 所示。



圖 3-17 客戶端 DXF 圖資套疊成果圖(MapServer)

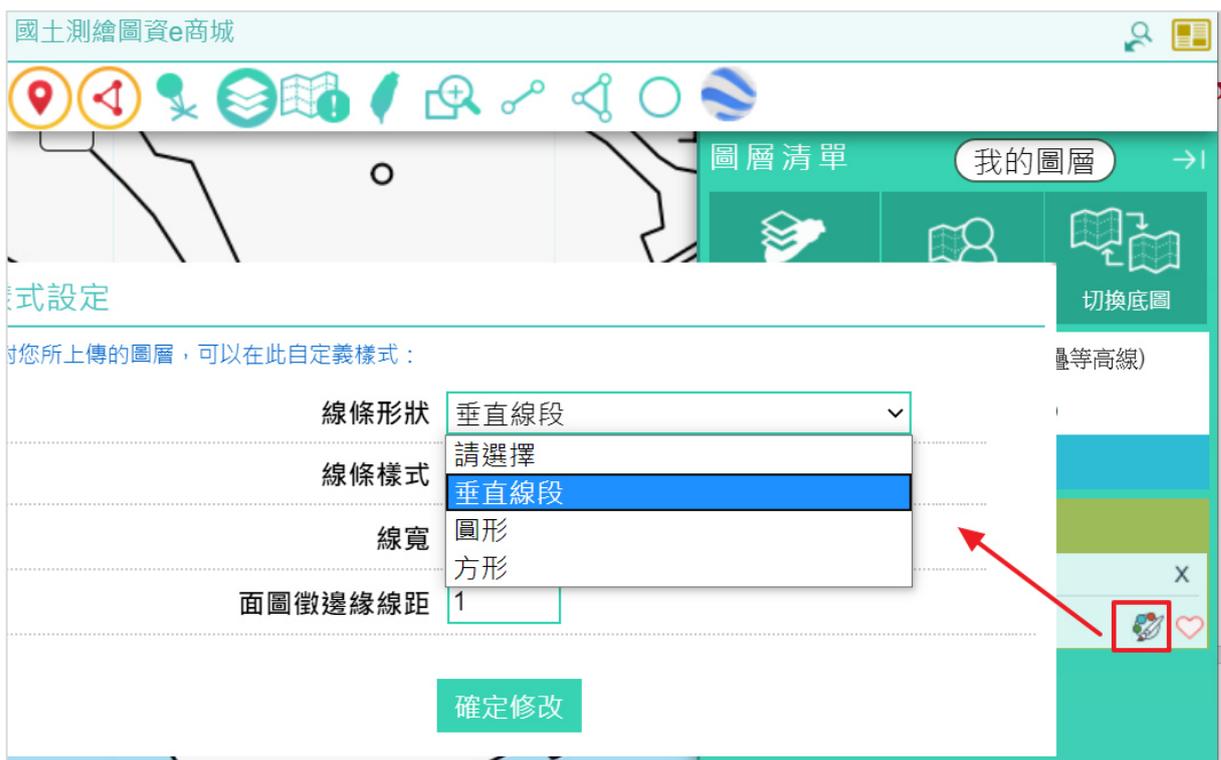


圖 3-18 客戶端 DXF 圖資套疊—圖例樣式調整畫面



圖 3-19 客戶端 DXF 圖資套疊—圖例樣式調整後成果圖(MapServer)

## 第四章 系統資料庫調整為 MS SQL Server 資料庫

配合國土測繪中心未來主機上移至內政部資料中心政策，因內政部資料中心提供之資料庫為 MS SQL Server，而本案圖資 e 商城、測繪圖資申購管理系統、電子收費平臺之網站、模組及單機程式所使用之料庫均為 Oracle，因此於今年度進行資料庫轉換及系統改寫作業。

### 第一節 內政部資通系統資訊上移工作

配合內政部資料中心，規劃將圖資 e 商城、測繪圖資申購管理系統、電子收費平臺等網站進行上移至內政部資料中心。本案系統除網站以外，包含其他相關模組（打包模組、銷帳模組、稽催信件、紙圖月結模組）及單機程式（含繪製列印、圖資上下架、地籍圖轉檔等），本團隊於計畫執行期間，盤點本案系統所有相關模組，並視內政部資通系統資訊上移作業環境，提出上移至內政部資料中心之工作項目及辦理方式（含作法），以及防火牆、網域伺服器、郵件伺服器等需求。

目前所得知內政部資料中心遠端限制，如不會開放 FTP，需改為 SFTP 並提出申請點對點進行開放，因此目前各網站伺服器 FTP 需調整為 SFTP 方式進行檔案傳輸。

網站布署前需完成網站弱點掃描、病毒掃描，因此於上線前先行透過 Foritify 等資安檢測工具進行掃描，完成後才進行程式布署，盤點後各主機規格需求如表 4-1，相關作業描述分述如下。

表 4-1 配合內政部資料中心各主機資源需求規格表

主機名稱	OS	CPU	RAM	儲存空間	說明
WHGIS	Windows Server 2016 Standard	8	16G	C:200G D:200G E:3T	圖資 e 商城網站 申購(請)打包成果資料
eService	Windows Server 2016 Standard	2	8G	C:150G D:1T E:4T	電子收費平臺網站 既有圖資資料
Money	Windows Server 2016 Standard	2	6G	C:100G D: 100G	測繪圖資申購系統
Agsws2	Windows Server 2016 Standard	2	96G	C:100G D:220G G:8T	開源軟體安裝及服務 部署

主機名稱	OS	CPU	RAM	儲存空間	說明
Image Server	Windows Server 2016 Standard	2	6G	C:200G D:13T	圖資資料存放空間
SQL Server	Windows Server 2016 Standard	4	16G	C:150G D:1T	資料庫伺服器(SQL Server 2019)

## 一、架構說明

本案系統係參考服務導向架構(Service-Oriented Architecture)，同時採用基礎分散式架構進行平臺設計，在此架構下需先將 Agsws2、Image Server、MS SQL Server 上移部署後，再進行網站部署。網站又可分兩階段上移：(1).將圖資 e 商城、測繪圖資申購管理系統。(2).電子收費平臺。

圖資 e 商城亦整合了 E 政府憑證驗證機制，藉此驗證使用者能以會員身份進行圖資申購；此外配合會員申購項目支付及其他國土測繪中心其他系統介接付費的需求，因此電子收費平臺整合 E 政府及臺灣 Pay 進行線上付費機制、臺灣銀行離線繳費機制，讓會員可經由線上繳費或離線繳費機制進行相關申購費用支付。

### (一) 整合內政雲架構調整建議

配合內政部的內政服務雲整合計畫，依據平臺系統架構及內政雲環境架構進行整合評估，並考量圖資資料維持於國土測繪中心機房運作的條件下進行規劃，其中圖資 e 商城、測繪圖資申購管理系統、SQL Server 資料庫、Agws2 開源軟體等主機預計第一波佈署於內政雲中、第二波再將電子收費平臺部署於內政雲內。

另 Image Server 主機因圖資空間需求甚大，內政部雲能否滿足此空間需求要再進一步確認，或思考其他替代方案，例如：Image Server 維持於國土測繪中心運行，或租用國網或其他雲端機房。

內政雲的伺服器均採用 VMware 方式進行虛擬機器的供應，與國土測繪中心機房所使用的方式相同，因此在系統相容性上較無問題，以下就伺服器所需進行的調整進行說明。

### (二) 圖資 e 商城、測繪圖資申購管理系統

圖資 e 商城、測繪圖資申購管理系統相關網站及模組配合轉移至內政雲，平臺網站的 Domain 及 IP 須配合調整，同時有整合外部服務的機制應一併調整，如圖資 e 商城 E 政府憑證驗證均以 Domain 或 IP 方式綁定，因此均需重新與相關單位提送申請單進行新的 Domain 或 IP 申請及測試。

另對於圖資上下架、繪製列印程式、GIS 地籍圖及段籍圖轉檔、單地

段地籍圖轉檔上架模組、打包模組等，除需配合內政雲 SFTP 進程式修正，且於上線至正式機前亦需配合源碼及弱點掃描所產生之風險項目進行修正及調整才能進行網站部署。

### (三) 電子收費管理系統網站

電子收費平臺配合轉移至內政雲，平臺網站的 Domain 及 IP 須配合調整，同時有整合外部服務的機制應一併調整，如 E 政府線上繳費、臺灣銀行銷帳服務等均以 Domain 或 IP 方式綁定，因此均需重新與相關單位提送申請單進行新的 Domain 或 IP 申請及測試，並因國土測繪中心內部其他系統會與電子收費平臺進行收費資料介接，因此這部份仍需提前公告，給予其他系統有時間配合修正及測試。

### (四) SQL Server

初次佈署時為了滿足測試所需，可先轉移測試資料庫資料，完成測試後要正式移轉時，需向國土測繪中心申請將系統資料庫檔案匯出，再於提供內政雲主機匯入完整的資料並可依第一次資料匯出、申請及資料匯入時程，來評估正式上線時需進行保留停機時間來進行資料轉換。

### (五) Agsww2

因國土測繪 e 商城於功能有提供許多圖資套疊功能項，因此圖資 e 商城網站布署前需進行相關圖資服務發布，以使系統上移後相關圖層套疊等功能可正常運行。

## 二、移轉作業程序

依據上述移轉相關系統所需的系統調整內容，規劃相關系統移轉內政雲作業程序，如圖 4-1 所示，以下依照流程作說明。

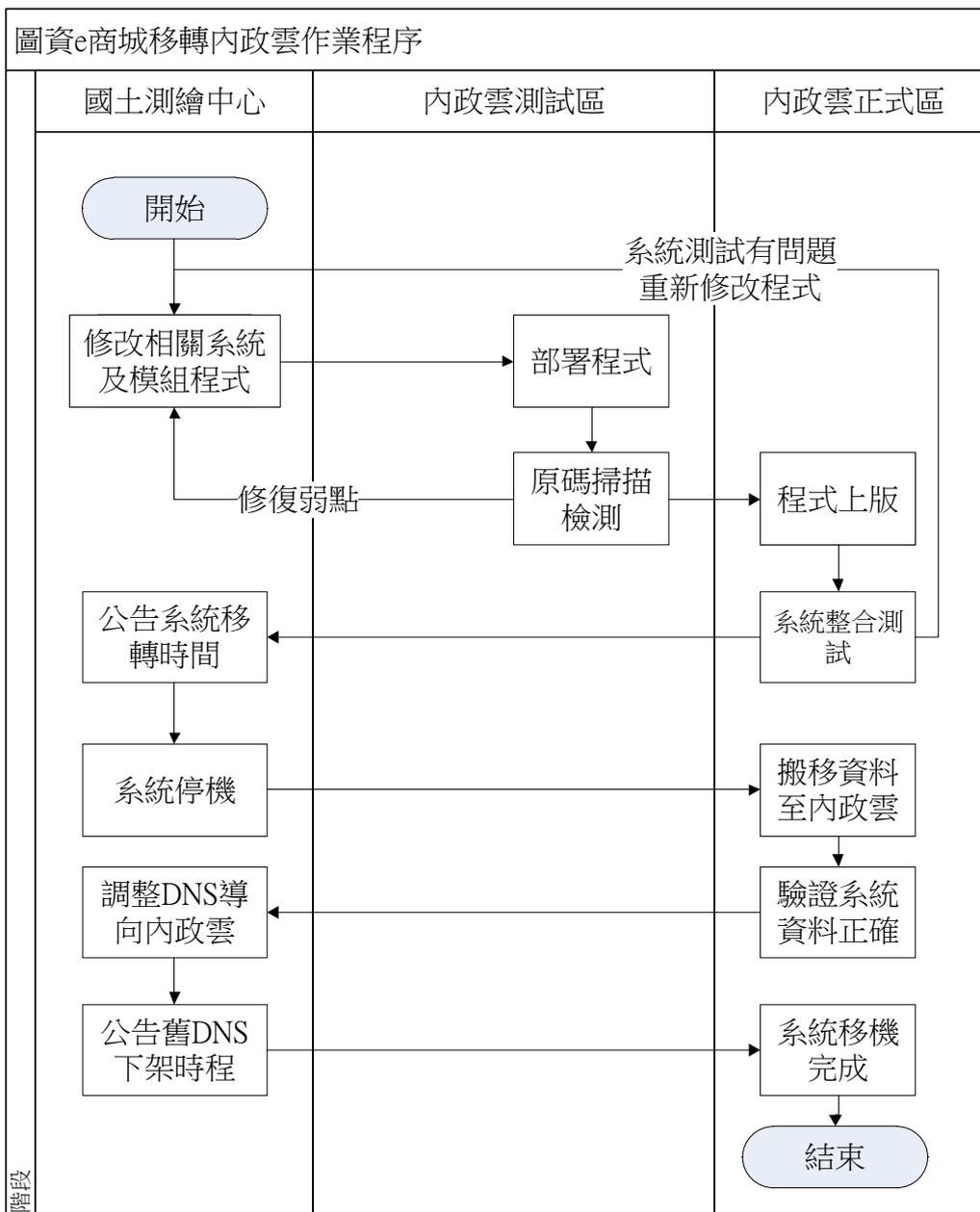


圖 4-1 移轉內政雲作業程序流程圖

(一) 修改相關系統及相關模組程式

依據移轉作業的架構調整建議，執行圖資 e 商城、測繪圖資申購管理系統、電子收費管理系統及相關模組的程式調整。

(二) 佈署程式

向內政部資訊中心申請測試區，以利進行佈署程式的測試，項目包含圖資 e 商城、測繪圖資申購管理系統、電子收費管理系統、相關模組、系統資料庫等。

(三) 原碼掃描檢測

由內政部資訊中心對測試區系統進行原碼掃描檢測，並產出原碼掃

描報告，若原碼掃描報告有需修正的事項，則回到項次一進行修正。

#### (四) 程式上版

若上述原碼掃描報告無須修正的事項，則可繼續進程式上版工作，由內部政資訊中心協助執行系統佈署至內政雲正式區。

#### (五) 系統整合測試

程式上版至正式機後，可進行全面的系統程式，包括 E 政府憑證驗證、E 政府線上繳費、臺灣銀行銷帳等機制，均可於此階段與其他系統功能一併進行測試。若測試結果不符合預期且須調整程式，則回到項次一進行修正。

#### (六) 公告系統移轉時間

若前項整合測試順利完成，可安排時間進行系統移轉，並事先於圖資 e 商城網站公告移轉作業所需的停機時段，以利介接端系統能提早準備因應。

#### (七) 系統停機

系統停機時，將先置換圖資 e 商城網站首頁頁面，顯示停機作業中的訊息，並關閉介接服務的功能，避免有服務介接交易在停機時產生。

#### (八) 資料搬移至內政雲

將圖資 e 商城、測繪圖資申購管理系統、電子收費管理系統的系統資料庫進行匯出，並將服務交易紀錄檔打包，並向內政部資訊中心申請大量資料匯入，以利透過外接裝置將資料匯入置內政雲正式區主機。

#### (九) 驗證系統資料正確

資料匯入完成，透過已架好在內政雲正式區的圖資 e 商城、測繪圖資申購管理系統、電子收費管理系統等網站，進行系統的資料正確性測試。

#### (十) 調整網址導向內政雲

資料匯入完成後，圖資 e 商城、測繪圖資申購管理系統、電子收費管理系統網站相關設定皆已準備完成，且將擁有全新的網址供應服務，而既有介接端可能無法馬上配合變更網址，因此建議可調整現有的網址，如 <https://whgis.nlsc.gov.tw/> 及 <https://eservice.nlsc.gov.tw/> 導向至內政雲正式區的圖資 e 商城網站及電子收費平臺網站。

#### (十一) 公告舊網址下架時程

承前述的調整網址後，於圖資 e 商城網站首頁公告舊網址將下架的時程，讓既有介接端使用者可妥善安排系統調整的時間。

#### (十二) 系統移機完成

至此，移轉作業全數完成。

### 三、目前已知的風險項目

目前已知臺灣銀行端對於批次銷帳檔案傳輸設備並不支援 SFTP 服務，因此對於後續電子收費平臺系統如上移至內政雲後會造成因無法透過 SFTP 進行銷帳檔傳輸而使得電子收費平臺無法進行銷帳服務，因目前對於臺灣銀行何時會進行設備汰換的時程並不清楚，對於後續移轉時程規劃上會有不少的不確定性產生。

後續如上移程序臺灣銀行端無法配合進行設備更新及汰換，可以國土測繪中心為中繼站，做為臺灣銀行端銀行銷帳檔 FTP 傳輸與內政雲 SFTP 傳輸媒介，後續待臺灣銀行端完成設備汰換後，再將與臺灣銀行端傳輸位址修改內政雲服務路徑。

## 第二節 資料庫移轉

由於本次轉換之圖資 e 商城、測繪圖資申購管理系統、電子收費平臺等 3 個系統，後端使用之 Oracle 資料庫除了 NLSCDW、ECASE 及 EPAY 資料庫等，另有地籍資料庫、典藏地籍資料庫等外部資料庫。本工作項目僅針對 NLSCDW、ECASE 及 EPAY 資料庫進行移轉。

### 一、NLSCDW、ECASE 及 EPAY 資料庫移轉

資料轉換方式，是透過 MS SQL Server 提供之 SQL Server Migration Assistant (以下簡稱 SSMA) 工具進行資料移轉，如圖 4-2 所示，目前國土測繪中心 Oracle 資料庫的字集為 zht16mswin950，此字元集可支援 Big-5 及 UTF-8 編碼，因此透過 SSMA 轉換的過程中不會因 SQL Server 為 UTF-8 編碼而影響中文字顯示成果。資料移轉時將依不同資料庫 Owner 進行資料移轉，移轉後維持原 Owner 名稱；資料移轉將依 Table 結構與資料、Trigger、Sequence、View、Procedure 等各別進行資料移轉，各資料庫 Owner 預計移轉數量統計表，如表 4-2 所示。以下說明轉換作業：

#### (一) Table 結構及資料移轉

參考 Oracle Table 結構，於 MS SQL 資料庫內建立 Table 結構及設定資料型態立後，再進行資料移轉。針對中文罕用字在 Oracle 是以 NVARCHAR2 格式儲存，經轉換後其資料型態並不會改變，因此在中文罕用字並不需再進行特別處理。歸納目前圖資 e 商城、測繪圖資申購管理系統、電子收費平臺等 3 個系統在 Oracle 資料庫使用之資料型態，其轉換為 MS SQL 資料庫之資料型態對應如表 4-3 所示。

其中 Oracle 資料庫 NLSCDW 有使用 SDO\_GEOMETRY 型態資料，需先於 Oracle 資料庫內將 SDO\_GEOMETRY 型態資料透過型態轉換 SQL 語法轉換為 NCLOB 型態後，才將資料搬移至 MS SQL Server，後續再將轉換後空間屬性資料透過型態轉換 SQL 語法轉為 GEOMETRY 型態，完

成搬移作業，轉換流程如圖 4-4 所示。

另外中文罕用字儲存情況，例如申購資料記錄表內收據抬頭欄位、申請單資料記錄表申請人姓名、圖幅框圖名等欄位都可能會出現中文罕用字情況，目前 Oracle 對於罕用字記錄是以 NVarchar2 欄位型態進行記錄，因此相關資料轉換至 SQL Server 後，其欄位型態不會改變，因此可以正常進行罕用字轉換，如圖幅號【96223043】，圖名【稜寮坪】，轉換於 SQL Server 內可正常顯示，如圖 4-3 所示。完成資料搬移後，於 MS SQL 資料庫確認資料筆數及內容檢視均正確，對於特殊屬性欄位，如空間屬性欄位則透過 SQL STGeometryType() 來驗證移轉後成果，如圖 4-5 所示。

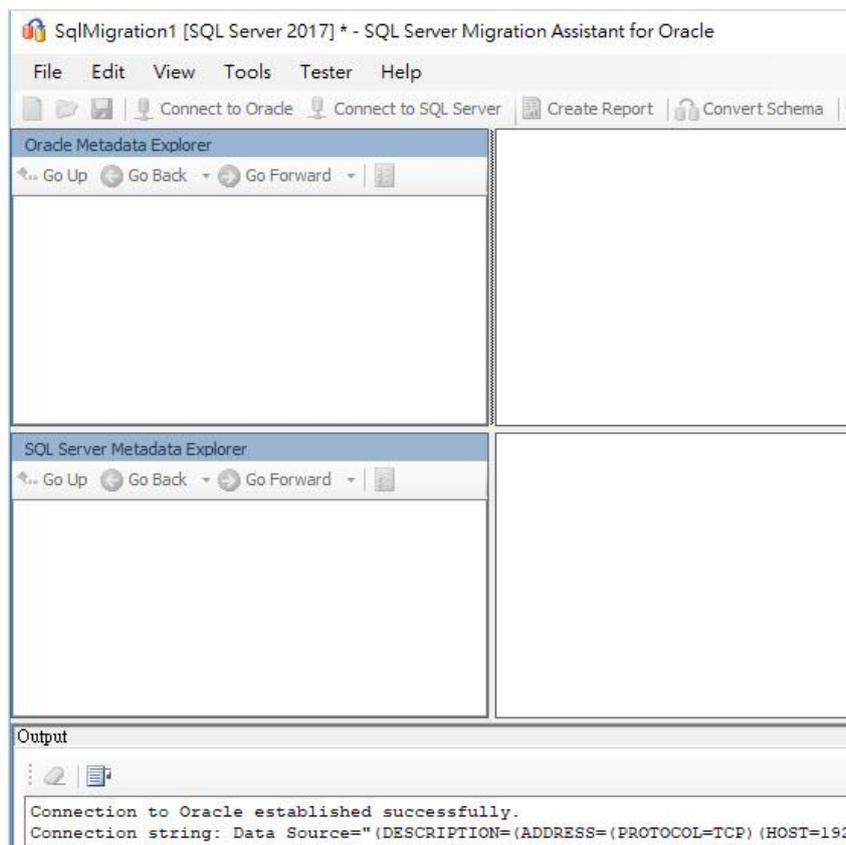


圖 4-2 資料庫移轉工具—SSMA

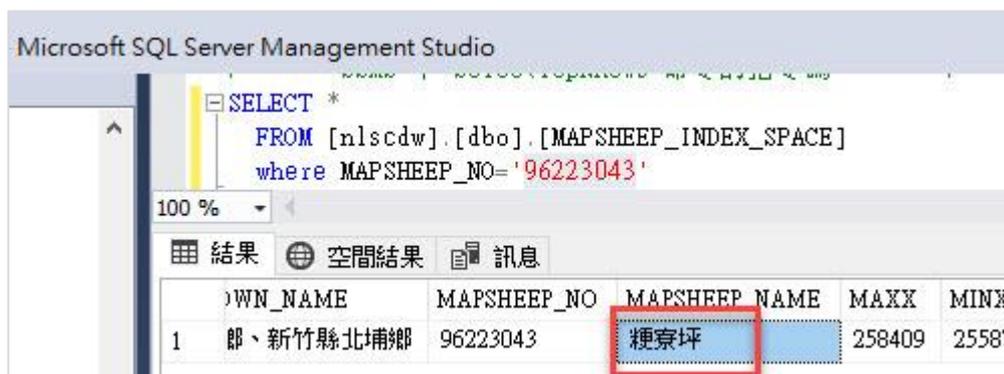


圖 4-3 中文罕用字轉換 SQL Server 結果

表 4-2 資料庫各 Owner 轉換數量統計表

資料庫 Owner	Table 數量	View 數量	Trigger 數量	Sequence 數量
NLSCDW	72	15	4	2
ECASE	32	15	5	2
EPAY	13	0	0	1
NLSCDW_LSB	1	0	0	0

表 4-3 資料庫欄位型態對應清單

Oracle 資料型態	SQL Server 資料型態
BINARY_DOUBLE	FLOAT
BLOB	VARBINARY(MAX)
CHAR	CHAR
CLOB	VARCHAR(MAX)
DATE	DATETIME
FLOAT	FLOAT
LONG	VARCHAR(MAX)
NCLOB	NVARCHAR(MAX)
NUMBER	FLOAT
NVARCHAR2	NVARCHAR
SDO_GEOMETRY	GEOMETRY
TIMESTAMP(6)	DATETIME
VARCHAR2	VARCHAR



圖 4-4 空間資料欄位轉換流程

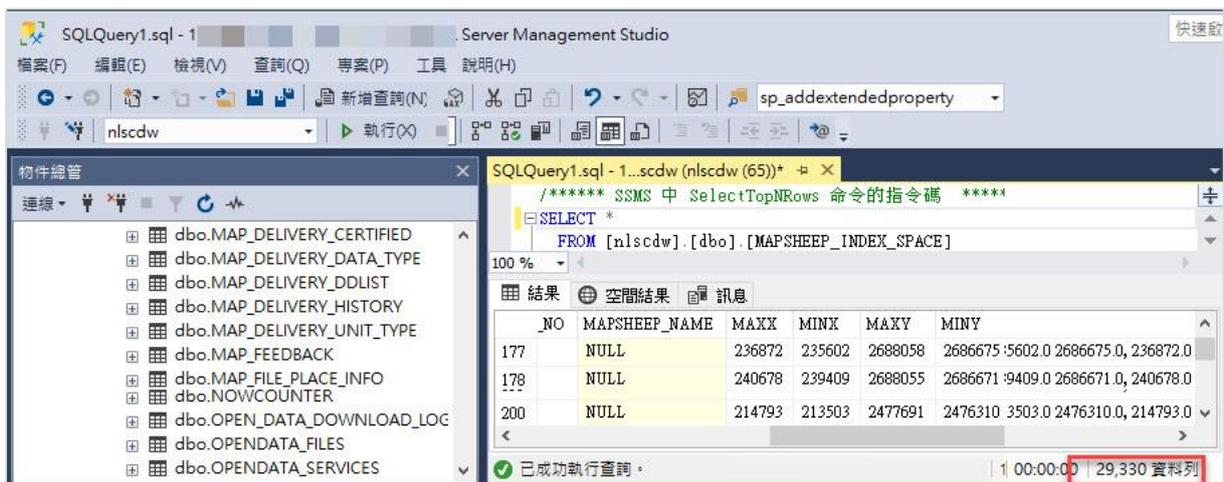


圖 4-5 圖資 e 商城資料庫結轉至 MS SQL Server 畫面

## (二) Trigger、Sequence、View、Procedure 移轉

Table 資料移轉完成後，後續處理 Trigger、Sequence、View、Procedure 等資料，但由於 Oracle 與 MS SQL 在語法上會略有不同，因此對於 Trigger、Sequence、View、Procedure 資料需逐一檢視並改寫，再於 MS SQL 進行驗證，驗證方法說明如下：

- 1、Trigger 透過 SQL 語法觸發後，再進行驗證是否有正常執行。
- 2、Sequence 透過 SQL 語法觸發是否可正常取值。
- 3、View 透過 SELECT 方式來驗證功能是否正常，如圖 4-6 所示。

	CITY	LD CODE	SCNO	SCNOEXT	TOWN	SCNMEXT	SVWAY	SVTYPE	MAPOK	MYEAR	MMONTH	C
1	R	RD	0514	1	13	NULL	2	9	2	58	12	3
2	R	RD	0515	1	13	NULL	2	9	2	58	12	3
3	R	RD	0516	1	13	NULL	2	9	2	58	12	3
4	R	RD	0517	1	14	NULL	2	9	2	55	12	3
5	R	RD	0519	0	14	NULL	2	1	2	0	0	3
6	R	RD	0520	1	14	NULL	2	9	2	53	12	3

圖 4-6 驗證 View 驗證畫面

- 4、Procedure 則 SQL Server Management Studio(以下稱 SSMS)內建執行程序來驗證 Procedure 是否可正常執行及執行成功後進行資料正確性驗證。

## (三) 效能調校

目前由 Oracle 將資料移轉至 MS SQL Server 測試資料庫，對於 NLSCDW、ECASE 及 EPAY 等資料庫內資料量較大的資料表已先建立索

引；另針對本年度處理的單地段地籍資料表（datland 資料表），由於其資料量約 1500 萬筆，因此除使用獨立資料庫（NLSCDW\_LSB）儲存外，對於地籍資料表進行 Partition Table 處理，再依查詢欄位建立索引，以加速系統查詢或存取的效能。

由於效能與硬體環境相關，未來移轉至正式機或上移內政雲，仍會依實際情況進行效能調校。

## 二、外部資料庫

另 NLSCDW 及 ECASE 與地籍資料庫有設定 DB Link，雖然 MS SQL 資料庫可設定異值資料庫連結，但兩種資料庫之資料型態差異，可能導致關聯（join）時誤差，同時配合未來主機上移至內政部資料中心政策，委託單位已協助轉換地籍資料庫與典藏地籍資料庫至 MS SQL Server（相關表格請參閱表 4-4），目前功能運作正常。

表 4-4 地籍資料庫及典藏地籍資料庫使用表格清單

資料庫	表格	表格名稱
典藏地籍資料庫	LST_METADATA	詮釋資料清冊
	LST_SCANIMG	掃描影像清冊
	DAT_CADAS_IMG	詮釋資料內容
	DAT_CADAS_SCAN	掃描歷程
	DAT_CADAS_KEYWORD	關鍵字資訊
	DAT_CADAS_AUT	製圖相關人員
	DATCODE	代碼表
	SCNOSPATIAL	地段空間資料表
	SYSDATSEC	地段資料表
	SYSDATSECC	地段中文名稱資料表
	DATLAND_GIS	GIS 地籍圖宗地空間資料表
	DATLAND_GIS_B	GIS 地籍圖地段空間資料表

## 第三節 系統功能改寫與測試

目前內政部資料中心使用之資料庫版本為 MS SQL Server 2019，因此本案相關系統、模組及單機程式會以前述版本進行資料轉換及改寫，未來上移內政部資料中心時，如資料庫為較高版本，可將資料匯入該版本，應不致影響系統運作。因 MS SQL 資料庫及 Oracle 資料庫在 SQL 使用語法有差異，例如：Function Name 不同、限制查詢返回數量、取得系統當前時間等，因此需針對圖資 e 商城、測繪圖資申購管理系統、電子收費平臺之網站、模組及單機程式逐一檢視及調整。

其中圖資 e 商城、測繪圖資申購管理系統部分功能使用到地籍資料

庫與典藏地籍資料庫等，本團隊在改寫過程中，先針對本案相關系統會使用之地籍資料庫與典藏地籍資料庫，自行建置測試資料，以利系統程式改寫及測試。

在系統開發完成後，由委託單位提供 VM 測試環境（測試環境規格如表 4-5 所示），以及地籍資料庫與典藏地籍資料庫的 MS SQL Server 資料庫環境，並由本團隊將圖資 e 商城、測繪圖資申購管理系統、電子收費平臺等網站改寫成果佈署到前開 VM 測試環境。相關測試結果已於 109 年 9 月 7 日交付資訊系統測試報告，並經委託單位審查通過。

表 4-5 各主機測環境資源規格表

主機名稱	OS	CPU	RAM	儲存空間	說明
<b>WHGIS-test</b>	Windows Server 2016 Standard	8	16G	C:200G D:200G	圖資 e 商城網站
<b>eService-test</b>	Windows Server 2016 Standard	2	8G	C:150G D:1T	電子收費平臺網站
<b>Money-test</b>	Windows Server 2016 Standard	2	6G	C:100G D: 100G	測繪圖資申購系統
<b>Agsws2</b>	Windows Server 2016 Standard	2	16G	C:100G D:220G G:8T	開源軟體安裝及服務部署

## 第五章 擴充圖資 e 商城

圖資 e 商城為國土測繪中心測繪資料流通供應之統一入口，同時也是國土測繪中心圖資管理的重要平臺。配合國土測繪中心增加〔電子檔資料－像片基本圖紙圖出圖檔〕、〔電子檔資料－海岸像片基本圖紙圖出圖檔〕、〔電子檔資料－正射影像〕、〔電子檔資料－經建版地形圖紙圖出圖檔〕、〔繪製圖資－海岸像片基本圖〕供應類別，擴充前述圖資之申購及流通機制，包含圖資上架、圖資檢索、申購、收費、繪製列印及統計等，同時提供〔電子檔資料－索引圖〕、〔電子檔資料－地形圖〕免費查詢下載，〔電子檔資料－三維建物模型〕提供與多維度平臺介接等功能。

另擴增圖資 e 商城打包模組大檔案分割處理、單地段地籍圖轉檔上架、提供圖資 e 商城會員可查詢及下載國土測繪中心發展「多維度國家空間資訊服務平臺」申購資訊及成果資料，及增加圖資 e 商城友善度提供雙語並列顯示等功能。

以下說明今年度圖資 e 商城相關成果。

### 第一節 擴充測繪資料檢索與圖資查詢展示

#### 壹、整合性查詢

配合新增〔繪製圖資－海岸像片基本圖〕、〔電子檔資料－像片基本圖紙圖出圖檔〕、〔電子檔資料－海岸像片基本圖紙圖出圖檔〕、〔電子檔資料－正射影像〕、〔電子檔資料－經建版地形圖紙圖出圖檔〕類別，擴充圖資 e 商城網站「測繪資料檢索」之查詢條件及顯示欄位，條件與欄位請參閱表 5-1、表 5-2、表 5-3。其中電子檔資料於測繪資料檢索功能，為方便會員及服務臺人於查詢時能快速查詢欲申購圖資，因此將電子檔資料區分為向量資料、影像資料及紙圖出圖檔等 3 類，相關圖資類別參閱表 5-4。

原有僅供應繪製圖資成果像片基本圖、經建版地形圖及今年度擴增的海岸像片基本圖，除供應繪製圖資之外，亦開始供應電子資料，分別為〔電子檔資料－像片基本圖紙圖出圖檔〕、〔電子檔資料－海岸像片基本圖紙圖出圖檔〕、〔電子檔資料－經建版地形圖紙圖出圖檔〕等類別供會員進行申購，其中〔電子檔資料－海岸像片基本圖紙圖出圖檔〕更是提供電子檔資料免費申購下載。另配合調整查詢顯示清單提供排序、加入購物車、全部加入購物車、本頁加入購物車、縮圖展示及查看購物車等功能，查詢條件與查詢成果如圖 5-1 至圖 5-5 所示。

〔電子檔資料－正射影像〕區分為空載光達正射影像、UAS 正射影像、通用正射影像等子分類。通用正射影像對內開放申請、對外僅開放

查詢、限制公開圖資僅提供詮釋資料查詢；空載光達正射影像及 UAS 正射影像則提供會員進行查詢申購及內部查詢申請。另配合調整查詢顯示清單提供排序、加入購物車、全部加入購物車、本頁加入購物車、縮圖展示、圖層套疊及查看購物車等功能，查詢條件及查詢結果如圖 5-6 至圖 5-9 所示。

表 5-1 圖資 e 商城－整合性查詢條件一覽表

圖資類別		查詢條件	
電子 檔資 料	地形圖	縣市／鄉鎮／地段地號／地址／關鍵字(圖號圖名、點名點號、計畫名稱)／坐標系統／檔案格式／比例尺／時間區間 (最新版圖資)／〔條件檔－圖幅索引號〕／限制公開圖資／限制公開圖資	
	國土利用現況調查成果	縣市／鄉鎮／地段地號／地址／關鍵字(圖號圖名、點名點號、計畫名稱)／坐標系統／檔案格式／比例尺／時間區間 (最新版圖資)／〔條件檔－圖幅索引號〕／限制公開圖資／限制公開圖資	
	臺灣通用電子地圖	縣市／鄉鎮／地段地號／地址／關鍵字(圖號圖名、點名點號、計畫名稱)／坐標系統／檔案格式／比例尺／時間區間 (最新版圖資)／〔條件檔－圖幅索引號〕／限制公開圖資	
	向量資料	地籍圖	縣市／鄉鎮／地段地號／地址)／坐標系統／檔案格式／〔條件檔－段代碼、段延伸碼〕
		段籍圖	縣市／鄉鎮／地段地號／地址)／關鍵字(地政事務所名稱、段名)／檔案格式／〔條件檔－地政事務所代碼、段代碼〕
		控制點成果	公告類別〔衛星追蹤站、一等衛星控制點(GNSS 連續站)、一等衛星控制點、二等衛星控制點、三等衛星控制點、一等水準點、重力點(一等、二等)、加密控制點〕／計畫名稱關鍵字／坐標系統／點號／點名／〔條件檔－點號、點名〕
		海域基本圖	縣市／鄉鎮／關鍵字(圖號圖名、點名點號、計畫名稱)／坐標系統／比例尺／時間區間 (最新版圖資)／〔條件檔－圖幅索引號〕
	潮間帶地形圖		

圖資類別		查詢條件
	索引圖	坐標系統／檔案格式／比例尺／時間區間 (最新版圖資)
	行政區域圖	
	衛星追蹤站	縣市／鄉鎮／共享機關／追蹤站
	GIS 地籍圖	縣市／鄉鎮／地段地號／地址／檔案格式 ／〔條件檔—段代碼、段延伸碼〕
影像資料	衛星影像	縣市／鄉鎮／坐標系統／檔案格式／比例尺／時間區間 (最新版圖資)／〔條件檔—圖幅索引號〕
	正射影像	縣市／鄉鎮／地段地號／地址／關鍵字(圖號圖名、點名點號、計畫名稱)／坐標系統／子類別(空載光達正射影像、UAS 正射影像、通用正射影像)／檔案格式／比例尺／時間區間 (最新版圖資)／〔條件檔—圖幅索引號〕／限制公開圖資
紙圖出圖檔	典藏地籍圖冊資料掃描影像	縣市／圖冊類別／關鍵字(圖冊名稱)
	像片基本圖紙圖出圖檔	縣市／鄉鎮／地段地號／地址／關鍵字(圖號圖名、點名點號、計畫名稱)／坐標系統／比例尺／時間區間(最新版圖資)／〔條件檔—圖幅索引號〕
	海岸像片基本圖紙圖出圖檔	
	經建版地形圖紙圖出圖檔	
繪製圖資	典藏地籍圖冊資料掃描影像	縣市／圖冊類別／關鍵字(圖冊名稱)
	地段示意圖	縣市／鄉鎮
	國土利用現況調查成果	縣市／鄉鎮／地段地號／地址／關鍵字(圖號圖名、點名點號、計畫名稱)／坐標系統／比例尺／時間區間(最新版圖資)／〔條件檔—圖幅索引號〕
	經建版地形圖	

圖資類別		查詢條件
	衛星影像	
	地形圖	
	衛星影像地圖	
	像片基本圖	
	海岸像片基本圖	

表 5-2 圖資 e 商城—各類圖資時間區間查詢及顯示規則表

圖資類別		時間區間查詢條件
電子檔資料	臺灣通用電子地圖	產製日期為主，如無產製日期則以更新日期查詢
	國土利用現況調查成果	
	地形圖	
	衛星影像	
	海域基本圖	
	潮間帶地形圖	
	索引圖	
	行政區域圖	拍攝日期
	正射影像	拍攝日期為主無拍攝日期則以測製日期，無測製日期最後則以產製日期查詢
	像片基本圖紙圖出圖檔	
海岸像片基本圖紙圖出圖檔	測製日期	
經建版地形圖紙圖出圖檔		
繪製圖資	海岸像片基本圖	拍攝日期為主無拍攝日期則以測製日期，無測製日期最後則以產製日期查詢
	像片基本圖	
	經建版地形圖	測製日期為主
	衛星影像地形圖	
	衛星影像地圖	
	國土利用現況調查成果	
	典藏地籍圖	
	典藏地籍圖	
	段籍圖	
地籍圖		

表 5-3 圖資 e 商城—查詢結果顯示欄位一覽表

圖資類別		顯示欄位	
電子檔資料	向量資料	地形圖	資料名稱／圖幅號／圖名／圖資產製時間／圖資更新日期／比例尺分母／坐標系統／資料格式
		國土利用現況調查成果	
		臺灣通用電子地圖	
		海域基本圖	
		潮間帶地形圖	
	地籍圖	資料名稱／地政事務所名稱／成圖日期／更新日期／測量類別／測量方法／比例尺分母／坐標系統／資料格式／筆數	
	段籍圖	資料名稱／更新日期／坐標系統／資料格式	
	控制點成果	公告類別／點名／點號／縣市／鄉鎮／坐標系統／計畫年度／計畫名稱	
	索引圖	資料名稱／圖資產製時間／圖資更新日期／比例尺分母／坐標系統／資料格式	
	行政區域圖		
	衛星追蹤站	追蹤站名／中文名稱／接收器廠牌／接收器型號／天線盤廠牌／天線盤型號／建置提供單位	
影像資料	衛星影像	資料名稱／圖資產製時間／圖資更新日期／比例尺分母／坐標系統／資料格式	
	正射影像	資料名稱／圖幅號／圖名／圖資產製時間／圖資更新日期／比例尺分母／坐標系統／資料格式／拍攝日期／面積	
紙圖出圖檔	典藏地籍圖冊資料掃描影像	圖資類別／圖冊名稱／圖資產製日期／地名關鍵字／比例尺分母／坐標系統／資料格式	
	像片基本圖紙圖出圖檔	資料名稱／圖幅號／圖名／圖資產製時間／坐標系統／資料格式／拍攝日期／測製日期／版次	
	海岸像片基本圖紙圖出圖檔		
經建版地形圖紙圖出圖檔			
繪製圖資	海岸像片基本圖	資料名稱／圖幅號／圖名／圖資產製時間／坐標系統／資料格式／拍攝日期／測製日期／版次	

表 5-4 圖資 e 商城—電子檔資料分類表

向量資料	影像資料	紙圖出圖檔
臺灣通用電子地圖	通用正射影像	典藏地籍圖冊資料掃描影像
國土利用現況調查成果	空載光達正射影像	海岸像片基本圖紙圖出圖檔
地形圖	UAS 正射影像	像片基本圖紙圖出圖檔
地籍圖	衛星影像	經建版地形圖紙圖出圖檔
段籍圖		
控制點成果		
海域基本圖		
潮間帶地形圖		
索引圖		
行政區域圖		
衛星追蹤站		
GIS 地籍圖		

測繪資料檢索 (Map Data Retrieval) ← 返回查詢類別 (Back)

📁 電子檔資料 (Digital Maps)

\* 類別 (Map Type)  向量資料 (vector data)  影像資料 (image data)  紙圖出圖檔 (map file) 像片基本圖紙圖出圖檔 (photo base map)

---

關鍵字 (Keywords) 屬性 (Attribute)  
 比例尺 (Scale)

坐標系統 (Coordinate System)

上傳條件檔 (Upload File)  未選擇任何檔案

---

時間區間 (Time Interval)  ~   最新版圖資 (Latest Year) 時間 (Time)

---

行政區 (Administrative area) 空間 (Geospatial)  
  地段 (Section)

地號 (Land Number)

地址 (Address)

圖 5-1 像片基本圖紙圖出圖檔—整合性查詢成果圖

全部加入購物車 (Add all items to cart)
  加入購物車 (Add to cart)
  本頁加入購物車 (Add the items on this page to cart)
  查看購物車 (Check the cart)

排序 (Sort by):

搜尋結果 (Results): 12407 筆 (found)

資料名稱 (Map Name)	89至96年台灣地區基本圖修測	圖幅號 (Index of map sheet)	92191074
圖名 (Name of map sheet)	草嶼	圖資產製日期 (Mapped Date)	96/12/1
坐標系統 (Coordinate System)	TWD97 二度分帶坐標系統	資料格式 (File Format)	PDF
拍攝日期 (Date taken)	94/8/28	測製日期 (Date of surveying and mapping)	95/6/1
版次 (Version)	2		

圖 5-2 像片基本圖紙圖出圖檔—查詢結果清單成果圖

測繪資料檢索 (Map Data Retrieval) ...

\* 類別 (Map Type)

提醒: 「繪製圖資」之海岸像片基本圖為採電子檔列印輸出 紙圖供應。  
When using "Print Maps", The coastal photo base map are digital files for printout.

關鍵字 (Keywords) 屬性 (Attribute)

比例尺 (Scale)  坐標系統 (Coordinate System)

上傳條件檔 (Upload File)  未選擇任何檔案

---

時間區間 (Time Interval)  ~  時間 (Time)

最新版圖資 (Latest Year)

---

行政區 (Administrative area) 空間 (Geospatial)

地段 (Section)  地號 (Land Number)

地址 (Address)

\*查詢條件為紅字者必須填，其餘項目皆為選填，但選填項目需擇一項填寫。  
\*Required, the rest of the columns are optional, but please fill in at least 1 piece of data for inquiry.

圖 5-3 海岸像片基本圖—整合性查詢成果圖

<input checked="" type="checkbox"/> 全部加入購物車 (Add all items to cart) <input checked="" type="checkbox"/> 加入購物車 (Add to cart) <input checked="" type="checkbox"/> 本頁加入購物車 (Add the items on this page to cart) <input checked="" type="checkbox"/> 查看購物車 (Check the cart)			
排序 (Sort by): <input type="text" value="請選擇 (Select category)"/>		搜尋 (Results): 1875筆 (found)	
1			
資料名稱 (Map Name)	臺灣海岸土地測量計畫	圖幅號 (Index of map sheet)	9419308425
圖名 (Name of map sheet)	鹿耳門溪(二)西部	圖資產製日期 (Mapped Date)	73/12/1
坐標系統 (Coordinate System)	TWD67 二度分帶坐標系統	拍攝日期 (Date taken)	75/8/11
測製日期 (Date of surveying and mapping)	76/5/1	版次 (Version)	1
2			
資料名稱 (Map Name)	臺灣海岸土地測量計畫	圖幅號 (Index of map sheet)	9722101704
圖名 (Name of map sheet)	草嶺	圖資產製日期 (Mapped Date)	73/12/1
坐標系統 (Coordinate System)	TWD67 二度分帶坐標系統	拍攝日期 (Date taken)	73/12/16
測製日期 (Date of surveying and mapping)	74/6/1	版次 (Version)	1

圖 5-4 海岸像片基本圖一查詢結果清單成果圖

<input checked="" type="checkbox"/> 全部加入購物車 (Add all items to cart) <input checked="" type="checkbox"/> 加入購物車 (Add to cart) <input checked="" type="checkbox"/> 本頁加入購物車 (Add the items on this page to cart) <input checked="" type="checkbox"/> 查看購物車 (Check the cart)			
排序 (Sort by): <input type="text" value="請選擇 (Select)"/>		搜尋結果 (Results): 1000筆 (found)	
1			
資料名稱 (Map Name)	臺灣海岸土地測量計畫	圖幅號 (Index of map sheet)	9722101704
圖名 (Name of map sheet)	草嶺	圖資產製日期 (Mapped Date)	73/12/1
坐標系統 (Coordinate System)	TV	圖資產製日期 (Mapped Date)	PDF
拍攝日期 (Date taken)	73	圖資產製日期 (Mapped Date)	74/6/1
版次 (Version)	1	圖資產製日期 (Mapped Date)	
2			
資料名稱 (Map Name)	臺灣海岸土地測量計畫	圖幅號 (Index of map sheet)	9619104919
圖名 (Name of map sheet)	大草嶺	圖資產製日期 (Mapped Date)	73/12/1
坐標系統 (Coordinate System)	TV	圖資產製日期 (Mapped Date)	PDF
拍攝日期 (Date taken)	75	圖資產製日期 (Mapped Date)	78/5/1

192.168.0.130:81/Query/ViewLarge\_Draw.aspx?id=6495aa0e-5801-42fe-bed1-38a2b...

草嶺

74/6/1 海岸像片基本圖 比例尺1000 草嶺 9722101704 版次1

圖 5-5 海岸像片基本圖一縮圖成果圖

測繪資料檢索 (Map Data Retrieval) ... 返回查詢類別 (Back)

電子檔資料 (Digital Maps)

---

\* 類別 (Map Type)  向量資料 (vector data)  影像資料 (image data)  紙圖出圖檔 (map file) 正射影像 (digital orthophoto maps)

---

\* 圖資類別 (Map Type):  全選 (Select all)

通用正射影像 (general orthophoto maps)  空載光達正射影像 (airborne lidar orthophoto maps)  UAS正射影像 (UAS orthophoto maps)

關鍵字 (Keywords) \* 檔案格式 (File Format)

比例尺 (Scale) 坐標系統 (Coordinate System)

上傳條件檔 (Upload File)

未選擇任何檔案

限制公開圖資 (Unpublicized geospatial information) \*僅提供註冊資料查詢 (Only metadata is available for inquiry.)

---

時間區間 (Time Interval)  ~   最新版圖資 (Latest Year) 時間 (Time)

---

行政區 (Administrative area) 空間 (Geospatial)

地段 (Section)

地號 (Land Number) 範例: 1-1,0220-0001 (Examples: 1-1,0220-)

地址 (Address)

圖 5-6 正射影像—整合性查詢成果圖

全部加入購物車 (Add all items to cart) 
  加入購物車 (Add to cart) 
  本頁加入購物車 (Add the items on this page to cart)

排序 (Sort by):

搜尋結果 (Results): 16 筆 (found)

<input type="checkbox"/> 1	子分類	空載光達正射影像	資料名稱 (Map Name)	空載光達正射影像_95214079_后里
	圖幅號 (Index of map sheet)	95214079	圖名 (Name of map sheet)	后里
	圖資產製日期 (Mapped Date)	108/8/9	圖資更新日期 (Map Update Date)	
	坐標系統 (Coordinate System)	TWD97[2010](121分帶)	資料格式 (File Format)	JPG
	拍攝日期 (Date taken)	108/4/23		
<input type="checkbox"/> 2				

圖 5-7 正射影像—查詢結果清單成果圖

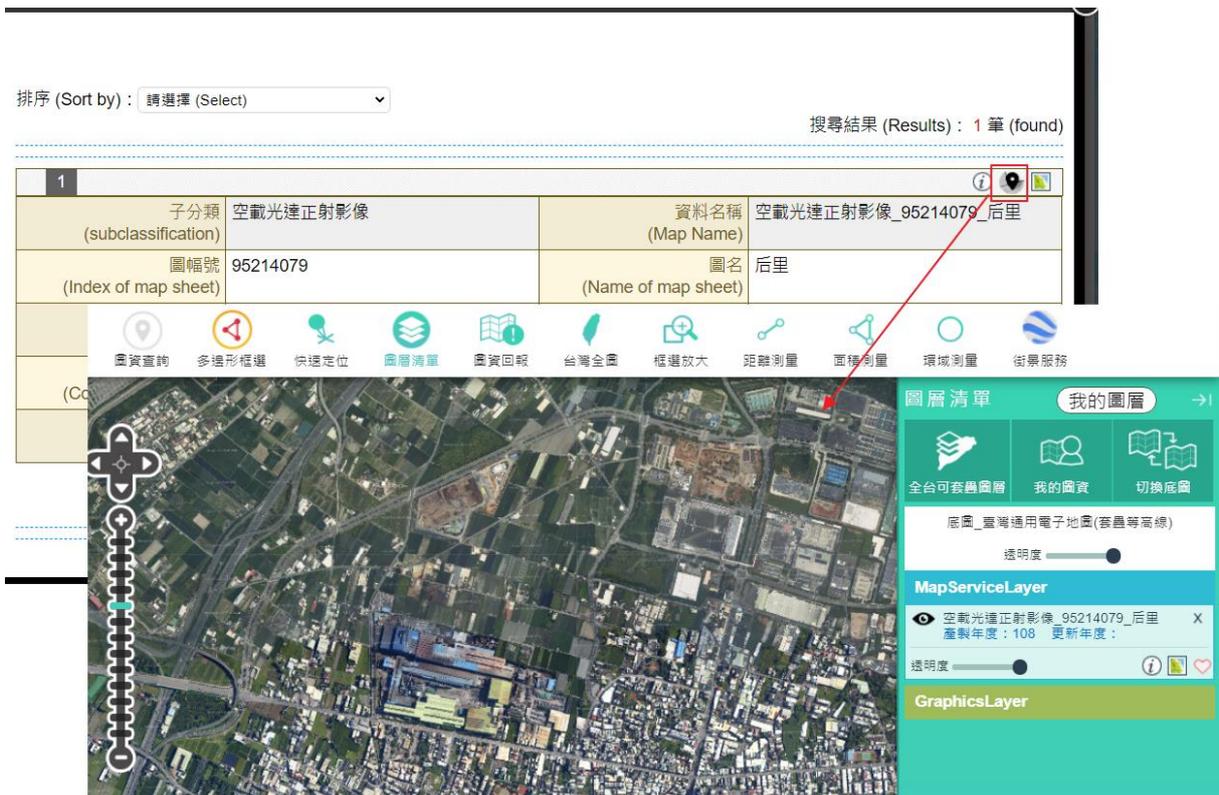


圖 5-8 正射影像—套疊成果圖

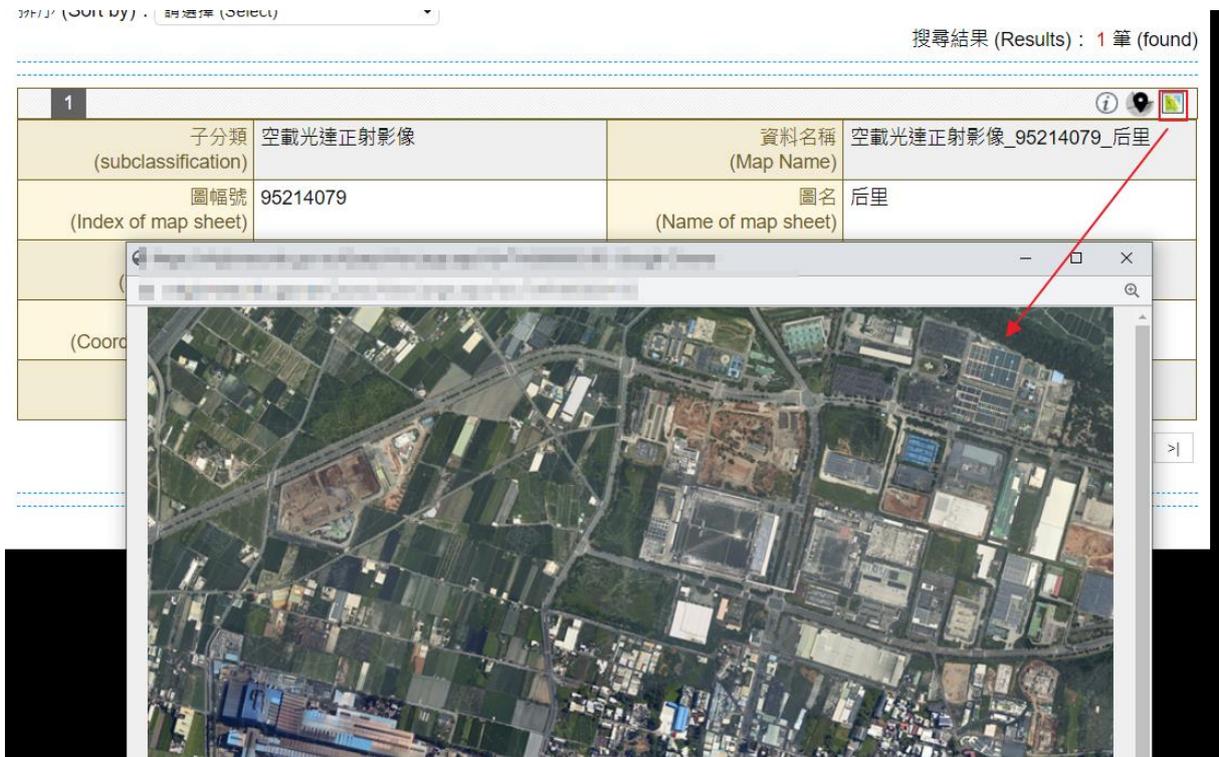


圖 5-9 正射影像—縮圖成果圖

對於內部申請相關電子檔資料供應圖資格式，圖資申請與一般民眾申購供應格式會不同，如〔電子檔資料—空載光達正射影像〕、〔電子檔資料—UAS 正射影像〕、〔電子檔資料—像片基本圖紙圖出圖檔〕、〔電子檔資料—海岸像片基本圖紙圖出圖檔〕、〔電子檔資料—經建版地形圖紙圖出圖檔〕於申購時如為非加值型申購則僅提供有浮水印原始檔資料，如申購為加值型或內部申請時，打包後所提供圖資資料會是原始檔格式資料，申請後訂單明細資訊如圖 5-10 所示。

檢視圖資申請單																							
<b>申請單資訊</b>																							
申請單編號	AP202011230002																						
公文文號	-																						
申請日期	2020/11/23																						
申請者姓名	[REDACTED]																						
聯絡電話	04*****9																						
電子郵件	[REDACTED]																						
申請用途	[REDACTED]																						
審核結果	審核通過(結案)																						
<div style="display: flex; justify-content: space-between; border-bottom: 1px solid black;"> <span>海岸像片基本圖紙圖出圖檔</span> <span>像片基本圖紙圖出圖檔</span> <span style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px;">經建版地形圖紙圖出圖檔</span> </div> <div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px; margin-top: 5px;"> <span>經建版地形圖紙圖出圖檔 ( 同意1筆 · 駁回0筆 · 共1筆 )</span> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr style="background-color: #D9E1F2;"> <th>序號</th> <th>資料名稱</th> <th>圖幅號</th> <th>圖名</th> <th>參考系統</th> <th>資料年度</th> <th>資料格式</th> <th>審核結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>80至82年度經建版地形圖修測工作</td> <td>96221NE</td> <td>樹林</td> <td>TWD67 二度分帶坐標系統</td> <td>2020</td> <td>PDF</td> <td>通過</td> </tr> </tbody> </table> <div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px; margin-top: 5px; display: flex; align-items: center;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;">1</span> </div>								序號	資料名稱	圖幅號	圖名	參考系統	資料年度	資料格式	審核結果	1	80至82年度經建版地形圖修測工作	96221NE	樹林	TWD67 二度分帶坐標系統	2020	PDF	通過
序號	資料名稱	圖幅號	圖名	參考系統	資料年度	資料格式	審核結果																
1	80至82年度經建版地形圖修測工作	96221NE	樹林	TWD67 二度分帶坐標系統	2020	PDF	通過																

圖 5-10 圖資申請單明細資料成果畫面

## 貳、圖幅視覺化

配合新增〔繪製圖資—海岸像片基本圖〕、〔電子檔資料—像片基本圖紙圖出圖檔〕、〔電子檔資料—海岸像片基本圖紙圖出圖檔〕、〔電子檔資料—經建版地形圖紙圖出圖檔〕，擴充圖資 e 商城網站「圖幅視覺化」之查詢條件，將查詢結果所需申購圖幅加入購物車，如圖 5-11 至圖 5-13 所示。



圖 5-11 海岸像片基本圖一圖幅視覺化展示成果圖



圖 5-12 海岸像片基本圖一圖幅視覺化圖幅圈選成果圖



圖 5-13 經建版地形圖紙圖出圖檔—圖幅視覺化圖幅圈選成果圖

## 參、圖資查詢展示

〔圖資查詢展示—圖資查詢〕配合今年度擴充〔電子檔資料—像片基本圖紙圖出圖檔〕、〔電子檔資料—海岸像片基本圖紙圖出圖檔〕、〔電子檔資料—正射影像〕、〔電子檔資料—經建版地形圖紙圖出圖檔〕、〔繪製圖資—海岸像片基本圖〕新增圖資查詢類別，如圖 5-14、圖 5-15、圖 5-16、圖 5-17 所示。

〔圖資查詢展示—多邊形框選〕配合今年度擴充〔電子檔資料—正射影像〕提供子類別條件進行框選，如圖 5-18 所示；另調整〔電子檔資料—地籍圖〕查詢調整改以先選擇坐標系統再選擇格式的方式提供地籍圖查詢與申購，如圖 5-19 所示。

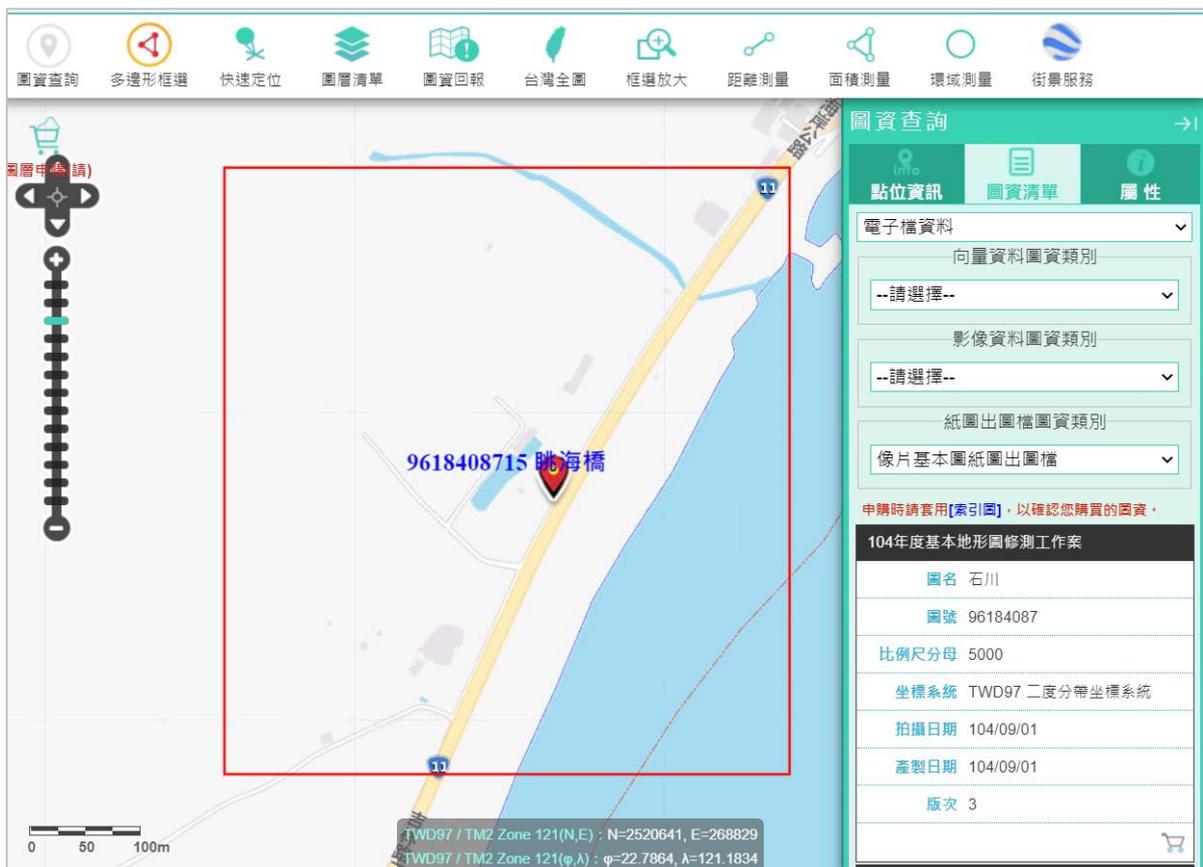


圖 5-14 圖資查詢展示一圖資查詢成果圖（像片基本圖紙圖出圖檔）

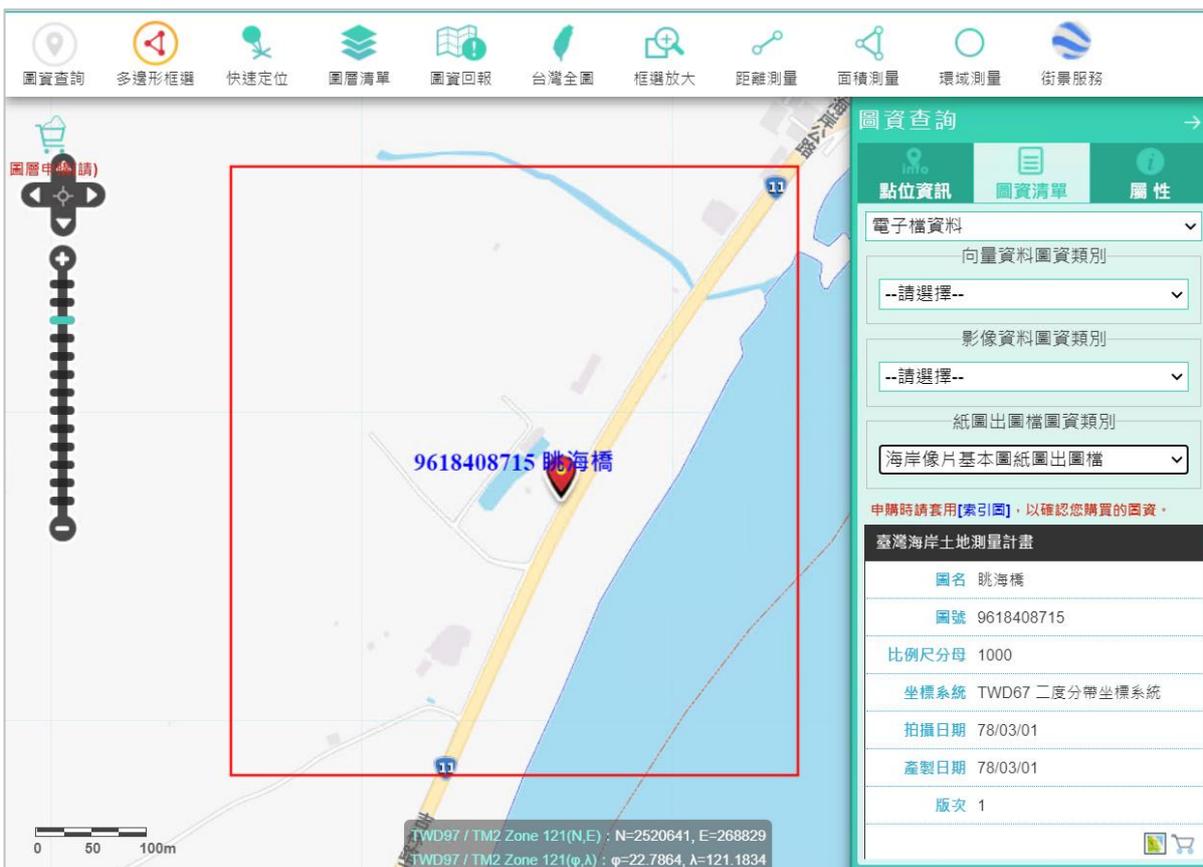


圖 5-15 圖資查詢展示一圖資查詢成果圖（海岸像片基本圖紙圖出圖檔）



圖 5-16 圖資查詢展示—圖資查詢成果圖（正射影像）



圖 5-17 圖資查詢展示—圖資查詢成果圖（經建版地形圖紙圖出圖檔）



圖 5-18 圖資查詢展示—多邊型框選成果圖（正射影像）

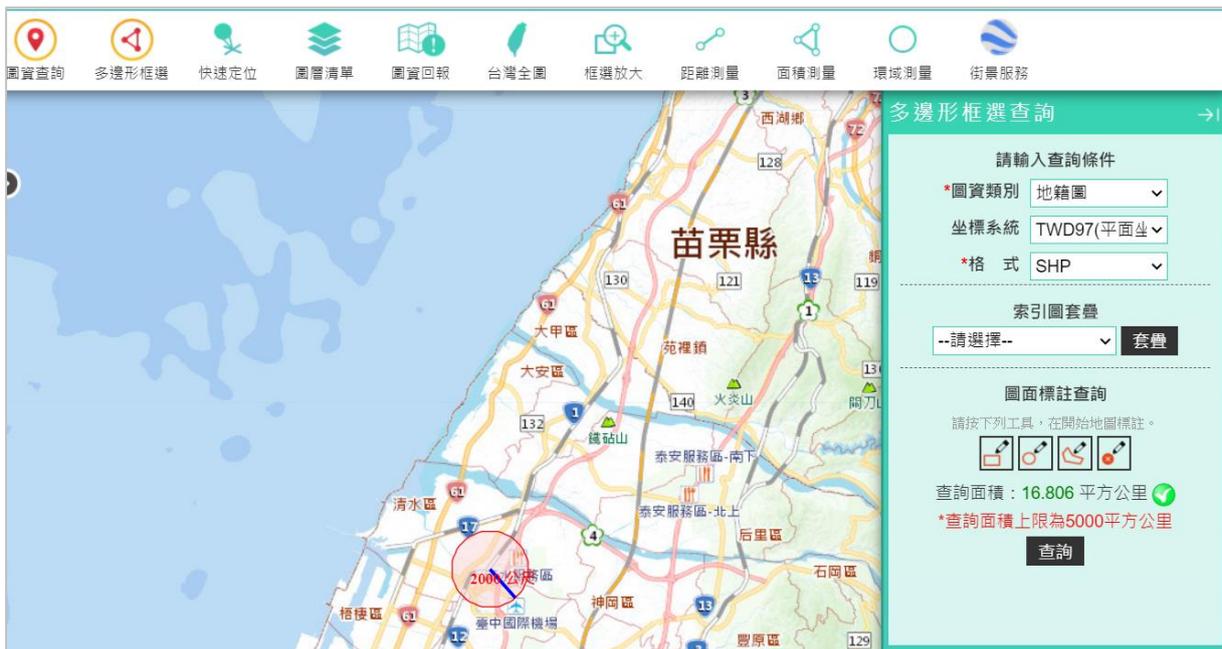


圖 5-19 圖資查詢展示—多邊型框選成果圖（地籍圖）

#### 肆、擴充索引圖、地形圖免費下載

針對〔電子檔資料—索引圖〕、〔電子檔資料—地形圖〕類別，於查詢顯示清單增加免費下載功能，如圖 5-20 至圖 5-22 所示，其中〔電子檔資料—地形圖〕僅提供二萬五千分之一、五萬分之一、十萬分之一比例尺免費下載功能；另下載檔案包含該圖資之詮譯資料，如圖 5-23 所示。

排序 (Sort by) :

搜尋結果 (Results) : 4 筆 (found)

---

1			
資料名稱 (Map Name)	臺灣地區五萬分之一索引圖	圖資產製日期 (Mapped Date)	95/1/1
圖資更新日期 (Map Update Date)	95/1/1	比例尺分母 (Scale Denominator)	50000
坐標系統 (Coordinate System)	TWD97(121分帶)	資料格式 (File Format)	SHP

2			
資料名稱 (Map Name)	臺灣地區十萬分之一索引圖	圖資產製日期 (Mapped Date)	95/1/1
圖資更新日期 (Map Update Date)	95/1/1	比例尺分母 (Scale Denominator)	100000
坐標系統 (Coordinate System)	TWD97(121分帶)	資料格式 (File Format)	SHP

圖 5-20 測繪資料檢索－索引圖下載畫面

加入購物車 (Add to cart)     查看購物車 (Check the cart)

排序 (Sort by) :

搜尋結果 (Results) : 109 筆 (found)

---

1			
資料名稱 (Map Name)	二萬五千分之一地形圖_94193NE_麻豆	圖幅號 (Index of map sheet)	94193NE
圖名 (Name of map sheet)	麻豆	圖資產製日期 (Mapped Date)	108/11/20
圖資更新日期 (Map Update Date)		比例尺分母 (Scale Denominator)	25000
坐標系統 (Coordinate System)	TWD97(121分帶)	資料格式 (File Format)	SHP

2			
資料名稱 (Map Name)	二萬五千分之一地形圖_94193NW_鹽埕	圖幅號 (Index of map sheet)	94193NW
圖名 (Name of map sheet)	鹽埕	圖資產製日期 (Mapped Date)	108/11/20
圖資更新日期 (Map Update Date)		比例尺分母 (Scale Denominator)	25000
坐標系統 (Coordinate System)	TWD97(121分帶)	資料格式 (File Format)	SHP

圖 5-21 測繪資料檢索－中小比例尺地形圖下載畫面

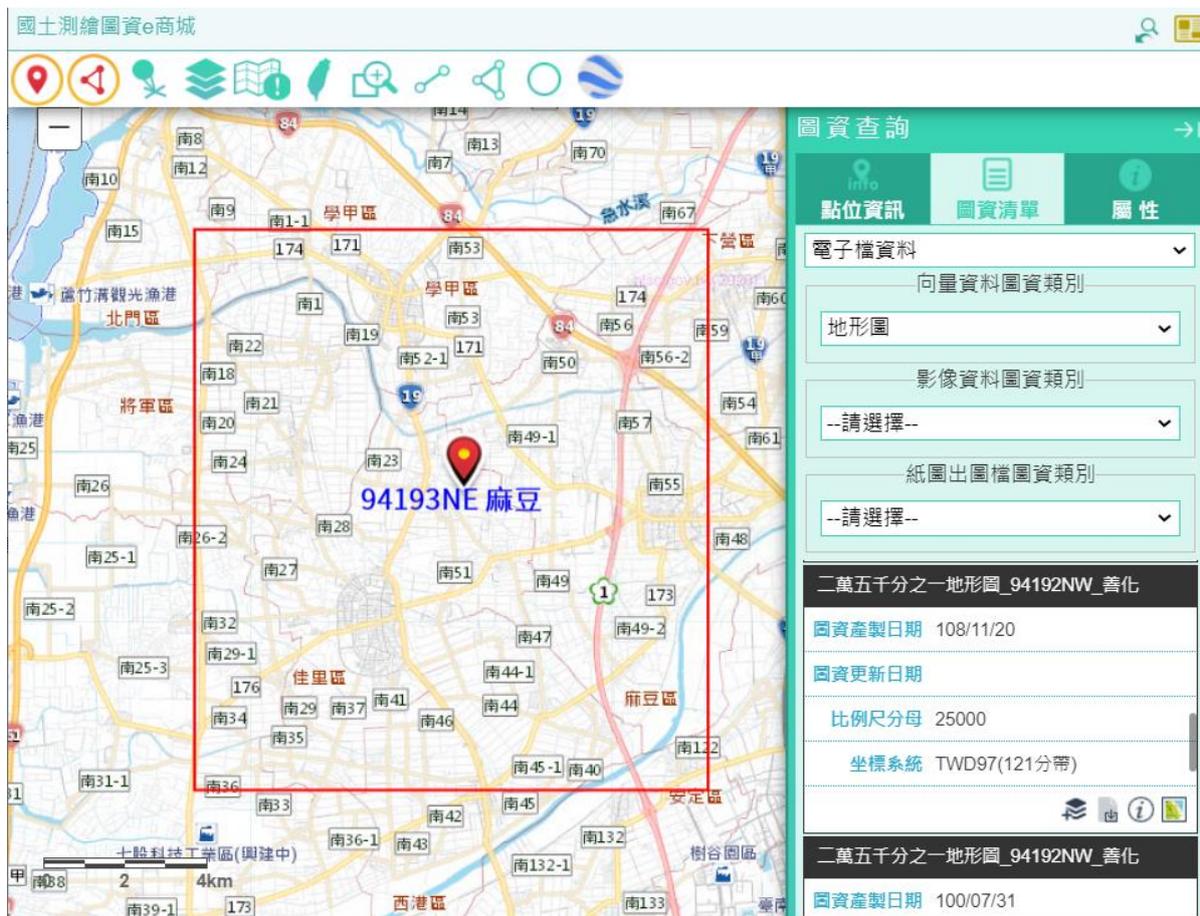
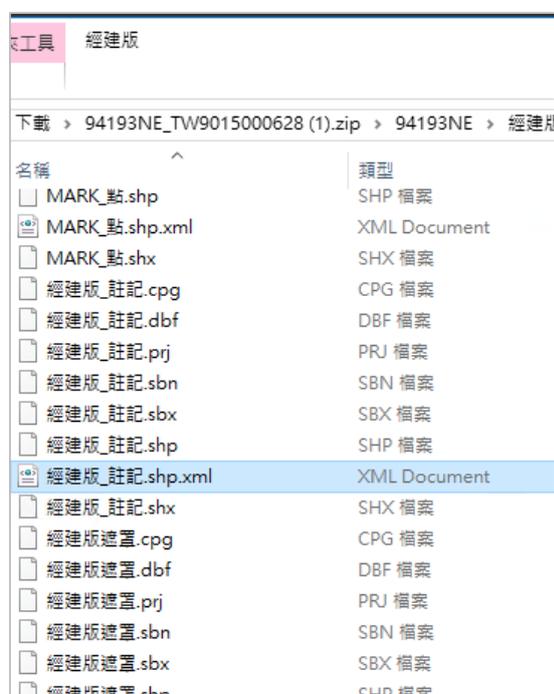
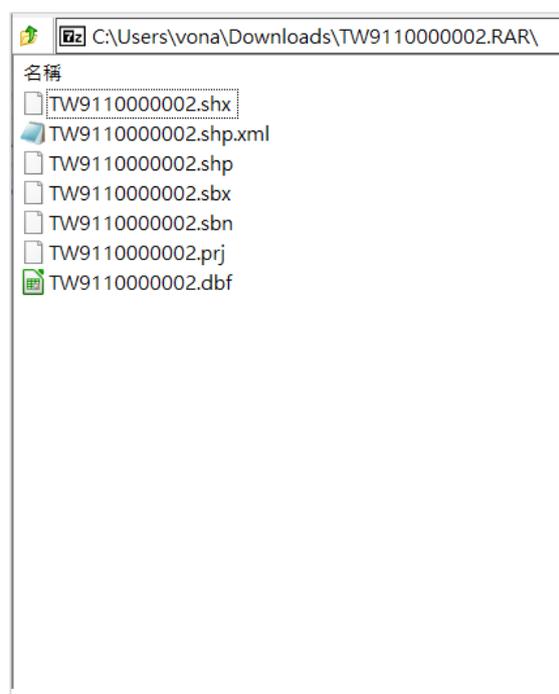


圖 5-22 圖資查詢展示—中小比例尺地形圖下載畫面



(a) 中小比例尺地形圖下載檔



(b) 索引圖下載檔

圖 5-23 中小比例尺地形圖及索引圖成果資料供應內容

## 伍、擴充電子檔資料－海岸像片基本圖紙圖出圖檔免費申請下載

本年度新增擴充〔電子檔資料－海岸像片基本圖紙圖出圖檔〕圖資類別提供免費申請下載，使用者可透過圖資 e 商城網站「測繪資料檢索」與「圖資查詢展示」等功能進行〔電子檔資料－海岸像片基本圖紙圖出圖檔〕圖資查詢，並將圖資加入購物車、填寫申購單後（圖 5-24 至圖 5-27），不需付費，待系統打包圖資後發送下載通知信，即可進行圖資下載。

### 電子檔資料 (Digital Maps)

\* 類別 (Map Type)  向量資料 (vector data)  影像資料 (Image data)  紙圖出圖檔 (map file) 海岸像片基本圖紙圖出圖檔 (coasalt phot)

---

關鍵字 (Keywords) 比例尺 (Scale) 屬性 (Attribute)  
可輸入圖號、圖名、點名或點號、計畫名稱 1000

坐標系統 (Coordinate System)  
請選擇 (Select category)

上傳條件檔 (Upload File)  
選擇檔案 | 未選擇任何檔案 下載範例 (Download Examples)

計畫名稱 (Plan category)  
請選擇 (Select category)

---

時間區間 (Time Interval) 開始日期 (Start date) ~ 結束日期 (End date)  最新版圖資 (Latest Year) 時間 (Time)

---

行政區 (Administrative area) 空間 (Geospatial)  
請選擇 (Select category) | 請選擇 (Select category) | 地段 (Section) | 請選擇 (Select category)

地號 (Land Number) 範例：1-1,0220-0001 (Examples: 1-1,0220-

地址 (Address) 請選擇 (Select category) 查詢地址 (Search for address)

請選擇 (Select category)

圖 5-24 電子檔資料－海岸像片基本圖紙圖出圖檔－整合性查詢成果圖



圖 5-25 電子檔資料—海岸像片基本圖紙圖出圖檔—圖資查詢展示成果圖

全部加入購物車 (Add all items to cart)    加入購物車 (Add to cart)    本頁加入購物車 (Add the items on this page to cart)    查看購物車 (Check the cart)

排序 (Sort by):

搜尋結果 (Results): 1000 筆 (found)

1	資料名稱 (Map Name)	臺灣海岸土地測量計畫	圖幅號 (Index of map sheet)	9722101704
	圖名 (Name of map sheet)	草嶺	圖資產製日期 (Mapped Date)	73/12/1
	坐標系統 (Coordinate System)	TWD67二度分帶坐標系統	資料格式 (File Format)	PDF
	拍攝日期 (Date taken)	73/12/16	測製日期 (Date of surveying and mapping)	74/6/1
	版次 (Version)	1		
2	資料名稱 (Map Name)	臺灣海岸土地測量計畫	圖幅號 (Index of map sheet)	9619104919
	圖名 (Name of map sheet)	大俱來(四)	圖資產製日期 (Mapped Date)	73/12/1
	坐標系統 (Coordinate System)	TWD67二度分帶坐標系統	資料格式 (File Format)	PDF
	拍攝日期 (Date taken)	75/12/6	測製日期 (Date of surveying and mapping)	78/5/1

圖 5-26 電子檔資料—海岸像片基本圖紙圖出圖檔—查詢結果清單成果圖

購物車 (Cart) ...

匯出圖資清單(Export the map list)      首購 更新圖資 電子檔加值型 電子檔加值型更新 計費重算

填寫申購單 (Fill out the purchase requisitions)

**繪製圖資 (Print Maps)**    全部圖資 (All maps)    關鍵字 (Keywords)

資料名稱、圖(點)號、圖(點)名 (Map/point number, map/point name)

篩選 (Filter) ?

**電子檔資料 (Digital data)**    全部圖資 (All maps)    關鍵字 (Keywords)

資料名稱、圖(點)號、圖(點)名 (Map/point number, map/point name)

篩選 (Filter) ?    清空購物車 (Remove all items)

海岸像片基本圖紙圖出圖檔(coasalt photo base map file)

<input type="checkbox"/>	序號 (Serial number)	資料名稱 (Data name)	圖幅號 (Map number)	圖名 (Map name)	拍攝日期 (Date taken)	坐標系統 (Coordinate system)	資料格式 (Data format)	申購費用 (Price)	註記 (Remark)
<input type="checkbox"/>	1	臺灣海岸土地測量計畫	9417100504	康奉宮	75/12/30	TWD67 二度分帶坐標系統	JPG	0	首購

移除 (Remove)      < < 1 > >

**紙圖成果 (Raw Printings)**    全部圖資 (All maps)    關鍵字 (Keywords)

資料名稱、圖(點)號、圖(點)名 (Map/point number, map/point name)

篩選 (Filter) ?

**申購費用共 (Total amount) : 0**

電子檔圖資共(Digital maps) 0元(dollars) · 繪製圖資共 (print maps) 0元(dollars) · 紙圖成果共 (raw printings) 0元(dollars)

圖 5-27 電子檔資料—海岸像片基本圖紙圖出圖檔—購物車清單成果圖

## 第二節 擴充圖資申購與收費

配合新增〔繪製圖資—海岸像片基本圖〕、〔電子檔資料—像片基本圖紙圖出圖檔〕、〔電子檔資料—海岸像片基本圖紙圖出圖檔〕、〔電子檔資料—正射影像〕、〔電子檔資料—經建版地形圖紙圖出圖檔〕類別，調整圖資申購、收費、案件管理等功能，相關成果說明如下：

### 壹、圖資 e 商城—圖資申購

#### 一、購物車維護

〔購物車維護〕功能提供變更購物清單內容，包含：繪製圖資的圖紙尺寸與申購數量、移除購物清單，及電子檔資料移除購物清單等，如圖 5-28。

電子檔資料 (Digital data) 全部圖資 (All maps) 關鍵字 (Keywords)

資料名稱、圖(點)號、圖(點)名 (Map/point number, map/point name)

篩選 (Filter) 清空購物車 (Remove all items)

**空載光達正射影像(airborne lidar orthophoto maps)**

<input type="checkbox"/>	序號 (Serial number)	資料名稱 (Data name)	圖幅號 (Map number)	圖名 (Map name)	拍攝日期	坐標系統 (Coordinate system)	資料格式 (Data format)	申購費用 (Price)	註記 (Remark)
<input type="checkbox"/>	1	空載光達正射影像_95212030_松鶴(一)	95212030	松鶴(一)	108/7/16	TWD97[2010](121分帶)	JPG	1200	首購

移除 (Remove) |< < 1 > >|

**UAS正射影像(UAS orthophoto maps)**

<input type="checkbox"/>	序號 (Serial number)	資料名稱 (Data name)	圖幅號 (Map number)	圖名 (Map name)	拍攝日期	坐標系統 (Coordinate system)	資料格式 (Data format)	申購費用 (Price)	註記 (Remark)
<input type="checkbox"/>	1	UAS正射影像_107臺中市和平區	95212020	稍來山(二)	107/6/28	TWD97(121分帶)	JPG	1350	首購

移除 (Remove) |< < 1 > >|

**海岸像片基本圖紙圖出圖檔(coastal photo base map file)**

<input type="checkbox"/>	序號 (Serial number)	資料名稱 (Data name)	圖幅號 (Map number)	圖名 (Map name)	拍攝日期	坐標系統 (Coordinate system)	資料格式 (Data format)	申購費用 (Price)	註記 (Remark)
<input type="checkbox"/>	1	臺灣海岸土地測量計畫	9419308425	鹿耳門溪(二)西部	76/5/1	TWD67 二度分帶坐標系統	PDF	0	首購

移除 (Remove) |< < 1 > >|

**經建版地形圖紙圖出圖檔(files of topographic maps at scales of 1:25,000, 1:50,000, 1:100,000)**

<input type="checkbox"/>	序號 (Serial number)	資料名稱 (Data name)	圖幅號 (Map number)	圖名 (Map name)	測製日期	坐標系統 (Coordinate system)	資料格式 (Data format)	申購費用 (Price)	註記 (Remark)
<input type="checkbox"/>	1	104年度基本地形圖修測工作	94211SE	台中港港口	104/10/1	TWD97 二度分帶坐標系統	PDF	300	首購

移除 (Remove) |< < 1 > >|

圖 5-28 圖資 e 商城一購物車維護功能成果圖

## 二、圖資申購清單

〔查詢圖資申購〕、〔查詢圖資申請〕等功能內「圖資清單」配合今年度所擴充〔繪製圖資—海岸像片基本圖〕、〔電子檔資料—像片基本圖紙圖出圖檔〕、〔電子檔資料—經建版地形圖紙圖出圖檔〕、〔電子檔資料—正射影像-空載光達正射影像〕、〔電子檔資料—正射影像-UAS 正射影像〕、〔電子檔資料—正射影像-通用正射影像〕進行調整圖資類別資訊呈現，如圖 5-29 所示。

申購單 (Purchase requisition) :::

申購單內容 (Content of Purchase Requisition) 圖資申購清單 (List of purchase order)

繪製圖資 (Print Maps) 全部圖資 (All maps)

海岸像片基本圖(coastal orthophoto base maps)

序號 (Serial number)	資料名稱 (Data name)	圖幅號 (Map number)	圖名 (Map name)	圖資產製日期 (Mapped date)	坐標系統 (Coordinate system)	資料格式 (Data format)	紙張尺寸 (Paper size)	申購費用 (Price)	申購數量 (Quantity)
1	臺灣海岸土地測量計畫	9419308425	鹿耳門溪(二)西部	73/12/1	TWD67 二度分帶坐標系統	PDF	A1	300	1

電子檔資料 (Digital data) 全部圖資 (All maps)

空載光達正射影像(airborne lidar orthophoto maps)

序號 (Serial number)	資料名稱 (Data name)	圖幅號 (Map number)	圖名 (Map name)	拍攝日期	坐標系統 (Coordinate system)	資料格式 (Data format)	申購費用 (Price)	註記 (Remark)
1	空載光達正射影像_95212025_大坪角	95212025	大坪角	108/4/25	TWD97[2010](121分帶)	JPG	1200	首購

UAS正射影像(UAS orthophoto maps)

序號 (Serial number)	資料名稱 (Data name)	圖幅號 (Map number)	圖名 (Map name)	拍攝日期	坐標系統 (Coordinate system)	資料格式 (Data format)	申購費用 (Price)	註記 (Remark)
1	UAS正射影像_108臺南市安南區新吉工業區	94193067	大塹寮	108/4/10	TWD97(121分帶)	JPG	242	首購

海岸像片基本圖紙圖出圖檔(coasalt photo base map file)

序號 (Serial number)	資料名稱 (Data name)	圖幅號 (Map number)	圖名 (Map name)	拍攝日期	坐標系統 (Coordinate system)	資料格式 (Data format)	申購費用 (Price)	註記 (Remark)
1	臺灣海岸土地測量計畫	9419308425	鹿耳門溪(二)西部	75/8/11	TWD67 二度分帶坐標系統	PDF	0	首購

圖 5-29 圖資 e 商城—圖資清單成果圖

### 三、調整收費基準

計費模式根據國土測繪中心供應項目與收費基準，依照供應成果項目採用不同計費模式，〔繪製圖資—海岸像片基本圖〕、〔電子檔資料—像片基本圖紙圖出圖檔〕、〔電子檔資料—經建版地形圖紙圖出圖檔〕、〔電子檔資料—正射影像-空載光達正射影像〕、〔電子檔資料—正射影像-UAS正射影像〕可用計費模式如表 5-5 所示，繪製圖資將依據紙張尺寸與數量計價，並且不提供加值型或優惠方案；電子檔資料依申購圖幅數量進行計價，其中〔電子檔資料—正射影像-UAS正射影像〕是依其拍攝面積範圍計價。

申購圖資類別如為〔電子檔資料—像片基本圖紙圖出圖檔〕、〔電子檔資料—海岸像片基本圖紙圖出圖檔〕、〔電子檔資料—經建版地形圖紙圖出圖檔〕等圖資類別，非加值申購供應成果資料為上浮水印之 JPG 格式電子檔資料；〔電子檔資料—像片基本圖紙圖出圖檔〕、〔電子檔資料—經建版地形圖紙圖出圖檔〕加值申購則供應成果資料為原始 PDF 格式電子檔資料。

表 5-5 圖資 e 商城—成果供應項目計費模式對照表

成果供應項目	圖資類別	計費模式	收費金額	使用目的	優惠方案
繪製圖資	海岸像片基本圖	依據紙張尺寸與數量	NT\$300	非加值型	無
電子檔資料	像片基本圖紙圖出圖檔	依圖幅數量	非加值型 (NT\$1,500) 加值型 (NT\$6,000)	非加值型 加值型	無
電子檔資料	正射影像-空載光達正射影像	依圖幅數量	非加值型 (NT\$1,200) 加值型 (NT\$4,800)	非加值型 加值型	無
電子檔資料	正射影像-UAS 正射影像	依拍攝面積計價	依面積大小計費(7公頃) /NT\$1,200	非加值型	無
電子檔資料	經建版地形圖紙圖出圖檔	依圖幅數量	非加值型 (NT\$300) 加值型 (NT\$1,200)	非加值型 加值型	無

## 貳、調整測繪圖資申購管理系統功能

測繪圖資申購管理系統之「申購單處理」為輔助圖資處理人員管理圖資申購案件處理功能；「平臺管理」提供平臺維運及異動修改審核及統計功能。初步盤點，配合增加「繪製圖資—海岸像片基本圖」、「電子檔資料—海岸像片基本圖紙圖出圖檔」、「電子檔資料—像片基本圖紙圖出圖檔」、「電子檔資料—正射影像」、「電子檔資料—經建版地形圖紙圖出圖檔」、「電子檔資料—三維建物模型」圖資類別，調整範圍說明如下：

### 一、申購單處理功能

登錄申購單處理、查詢申購單、新增退費、查詢退費等功能於圖資申購清單需增加「繪製圖資—海岸像片基本圖」、「電子檔資料—海岸像片基本圖紙圖出圖檔」、「電子檔資料—像片基本圖紙圖出圖檔」、「電子檔資料—正射影像」、「電子檔資料—經建版地形圖紙圖出圖檔」、「電子檔資料—三維建物模型」圖資資訊，如圖 5-30 所示。

申購單內容		圖資申購明細						
電子檔資料,空載光達正射影像 - 明細表								
序號	資料名稱	圖幅號	圖名	參考系統	資料建立時間	資料格式	申購費用	
1	空載光達正射影像_95212025_大坪角	95212025	大坪角	TWD97[2010](121分帶)	108	JPG	1200	
電子檔資料,UAS正射影像 - 明細表								
序號	資料名稱	圖幅號	圖名	參考系統	資料建立時間	資料格式	申購費用	
1	UAS正射影像_108臺南市安南區新吉工業區	94193067	大塢寮	TWD97(121分帶)	108	JPG	242	
電子檔資料,海岸像片基本圖紙圖出圖檔 - 明細表								
序號	資料名稱	圖幅號	圖名	參考系統	資料建立時間	資料格式	申購費用	
1	臺灣海岸土地測量計畫	9419308425	鹿耳門溪(二)西部	TWD67 二度分帶坐標系統	75	PDF	0	
電子檔資料,像片基本圖紙圖出圖檔 - 明細表								
序號	資料名稱	圖幅號	圖名	參考系統	資料建立時間	資料格式	申購費用	
1	78至83年台灣地區基本圖修測	94211090	台中港港口	TWD67 二度分帶坐標系統	82	PDF	1500	
電子檔資料,經建版地形圖紙圖出圖檔 - 明細表								
序號	資料名稱	圖幅號	圖名	參考系統	資料建立時間	資料格式	申購費用	
1	104年度基本地形圖修測工作	94211SE	台中港港口	TWD97 二度分帶坐標系統	104	PDF	300	
繪製圖資,海岸像片基本圖 - 明細表								
序號	資料名稱	圖幅號	地形圖圖名	參考系統	資料產製年度	申購費用	申購數量	
1	臺灣海岸土地測量計畫	9419308425	鹿耳門溪(二)西部	TWD67 二度分帶坐標系統	73	300	1	

圖 5-30 申購單處理成果圖

## 二、 平臺管理功能

申購單修改功能需於圖資申購清單增加「繪製圖資—海岸像片基本圖」、「電子檔資料—海岸像片基本圖紙圖出圖檔」、「電子檔資料—像片基本圖紙圖出圖檔」、「電子檔資料—正射影像」、「電子檔資料—經建版地形圖紙圖出圖檔」圖資資訊，如圖 5-31 所示。

申購單內容		圖資申購清單						
電子檔資料,空載光達正射影像 - 明細表								
序號	資料名稱	圖幅號	圖名	參考系統	資料建立時間	資料格式	申購費用	
1	空載光達正射影像_95212025_大坪角	95212025	大坪角	TWD97[2010](121分帶)	108	JPG	1200	
電子檔資料,UAS正射影像 - 明細表								
序號	資料名稱	圖幅號	圖名	參考系統	資料建立時間	資料格式	申購費用	
1	UAS正射影像_108臺南市安南區新吉工業區	94193067	大塢寮	TWD97(121分帶)	108	JPG	242	
電子檔資料,海岸像片基本圖紙圖出圖檔 - 明細表								
序號	資料名稱	圖幅號	圖名	參考系統	資料建立時間	資料格式	申購費用	
1	臺灣海岸土地測量計畫	9419308425	鹿耳門溪(二)西部	TWD67 二度分帶坐標系統	75	PDF	0	
電子檔資料,像片基本圖紙圖出圖檔 - 明細表								
序號	資料名稱	圖幅號	圖名	參考系統	資料建立時間	資料格式	申購費用	
1	78至83年台灣地區基本圖修測	94211090	台中港港口	TWD67 二度分帶坐標系統	82	PDF	1500	
電子檔資料,經建版地形圖紙圖出圖檔 - 明細表								
序號	資料名稱	圖幅號	圖名	參考系統	資料建立時間	資料格式	申購費用	
1	104年度基本地形圖修測工作	94211SE	台中港港口	TWD97 二度分帶坐標系統	104	PDF	300	

圖 5-31 申購單修改成果圖

圖資下載列印紀錄配合擴充增加「繪製圖資－海岸像片基本圖」、「電子檔資料－海岸像片基本圖紙圖出圖檔」、「電子檔資料－像片基本圖紙圖出圖檔」、「電子檔資料－經建版地形圖紙圖出圖檔」圖資統計功能，如圖 5-32 所示。

申購單編號	下載人員	下載次數	下載圖資數量
B202009170002		1	1
B202009170003		1	1
B202009210002		3	6
B202009230001		8	40
B202009230001		8	40
B202009260001		2	8
B202010120002		2	6
B202010120002		4	12

圖 5-32 圖資下載列印記錄成果圖

### 三、 申購統計功能

申購統計相關報表，申購統計總表、申購統計日報表、申購統計月報表(代為申購)、申購統計月報表(自行申購)、申購統計月報表(實體金流)、申購單明細、申購單清冊增加「繪製圖資－海岸像片基本圖」、「電子檔資料－海岸像片基本圖紙圖出圖檔」、「電子檔資料－像片基本圖紙圖出圖檔」、「電子檔資料－正射影像－空載光達正射影像」、「電子檔資料－正射影像－UAS 正射影像」、「電子檔資料－經建版地形圖紙圖出圖檔」、「電子檔資料－三維建物模型」圖資資訊，電子檔資料－正射影像統計表呈現方式，如圖 5-33 所示，其中「電子檔資料－正射影像」子分類因計價方式不同，因此就「電子檔資料－正射影像」會再細分為「電子檔資料－正射影像－空載光達正射影像」、「電子檔資料－正射影像－UAS 正射影像」類別進行統計資料顯示，如圖 5-34 所示。含匯出 CSV 格式亦會依本年度所擴充圖資類別配合調整呈現，如圖 5-35 所示。

供應類型	圖資種類	申購件數	申購數量	收費金額(元)	虛擬產值(元)
電子檔資料	平面控制點	1	1	0	10
電子檔資料	正射影像-UAS正射影像	4	4	22,999	0
電子檔資料	正射影像-空載光達正射影像	6	9	10,800	0
電子檔資料	地形圖	1	1	150	0
電子檔資料	地籍圖	1	43	86	0
電子檔資料	典藏地籍圖冊資料掃描影像	1	1	960	0
電子檔資料	段籍圖	1	1	1,000	0

圖 5-33 電子檔資料－正射影像申購統計總表成果圖

**內政部國土測繪中心圖資申購統計日報表**  
**(臺中地籍資料庫臺中售圖站)**

統計期間：2020/10/01~2020/10/21

製表日期：2020/10/21 18:16:17

日期	供應類型	圖資種類	申購件數	申購數量	收費金額(元)	虛擬產值(元)
2020-10-21	電子檔資料	正射影像-UAS正射影像	2	2	399	0
	電子檔資料	正射影像-空載光達正射影像	2	2	2,400	0
	電子檔資料	海岸像片基本圖紙圖出圖檔	1	1	0	0
	電子檔資料	經建版地形圖紙圖出圖檔	1	1	300	0
	電子檔資料	像片基本圖紙圖出圖檔	1	1	1,500	0
	繪製圖資	海岸像片基本圖	1	1	300	0
2020-10-19	電子檔資料	正射影像-UAS正射影像	1	1	2,600	0
	電子檔資料	正射影像-空載光達正射影像	1	2	2,400	0
2020-10-15	電子檔資料	臺灣通用電子地圖	2	2	300	0
2020-10-13	電子檔資料	正射影像-空載光達正射影像	1	2	2,400	0
	電子檔資料	臺灣通用電子地圖	1	2	300	0

圖 5-34 圖資申購統計-日報表成果圖

A	B	C	D	E	F
內政部國土測繪中心圖資申購統計總表 (臺中地籍資料庫臺中售圖站)					
統計期間	2020/10/1~2020/10/21	製表日期	2020/10/21 下午 06:19:26		
供應方式	圖資種類	申購件數	申購數量	收費金額	虛擬產值
電子檔資料	平面控制點	1	1	0	10
電子檔資料	正射影像-UAS正射影像	4	4	22,999	0
電子檔資料	正射影像-空載光達正射影像	6	9	10,800	0
電子檔資料	地形圖	1	1	150	0
電子檔資料	地籍圖	1	43	86	0
電子檔資料	典藏地籍圖冊資料掃描影像	1	1	960	0
電子檔資料	段籍圖	1	1	1,000	0

圖 5-35 各類圖資於申購統計總表成果圖

### 第三節 擴充繪製列印機制

今年度配合「繪製圖資—海岸像片基本圖」，擴充〔指派售圖站出圖機制〕及〔繪製列印單機程式〕，說明如下：

#### 壹、擴充指派售圖站出圖機制

指派售圖站分為兩部分，一為訂單成立時，預設執行列印作業的售圖站；二為依據現有成立之訂單，若出圖機異常無法使用，可將訂單改派至其他出圖機列印圖檔，作為出圖備援機制。表 5-6 為指派列印預設售圖站資訊一覽表，若民眾至售圖站購買繪製圖資，有多種圖資及多種

尺寸需求時，需由售圖站同仁針對以上列印分派原則，建立不同訂單。

### 一、系統管理—售圖站預設出圖機管理

提供平臺管理者設定各售圖站之列印業務，指定至設有出圖機之售圖站，如圖 5-36。當服務臺人員於圖資 e 商城完成圖資申購訂單時，系統會依據該設定之售圖站與印表機，自動將訂單指派至該售圖站負責出圖作業；若為民眾自行申購繪製圖資，系統將預設由臺中售圖站負責出圖作業。今年進行功能擴充新增「繪製圖資—海岸像片基本圖」相關管理功能。

### 二、指派圖機訂單管理功能

若預設出圖機異常無法使用，或因業務需求量調整出圖工作分派作業，可於「會員專區—指派圖機訂單管理」功能（圖 5-37），提供圖資申購管理員針對已付費且未結案之訂單，調整繪製圖資的售圖站與印表機。今年進行功能擴充新增「繪製圖資—海岸像片基本圖」相關管理功能。

表 5-6 指派列印預設售圖站資訊一覽表

項次	圖資類別	尺寸	代購售圖站	
			臺中售圖站	其他售圖站
1	地籍圖	A0	自行列印	臺中售圖站列印
		A1		
		A3	自行列印	自行列印
2	地段示意圖	A0	自行列印	臺中售圖站列印
		A3	自行列印	自行列印
3	典藏地籍圖掃描成果資料	A0	自行列印	臺中售圖站列印
		A2		
4	國土利用現況調查成果	73*57cm	自行列印	臺中售圖站列印
5	像片基本圖	73*57cm		
6	經建版地形圖	73*57cm		
7	衛星地形圖	73*57cm		
8	臺灣全圖	120cm×90cm		
9	海岸像片基本圖	73*57cm		



圖 5-36 圖資 e 商城—各售圖站出圖機指派管理成果圖

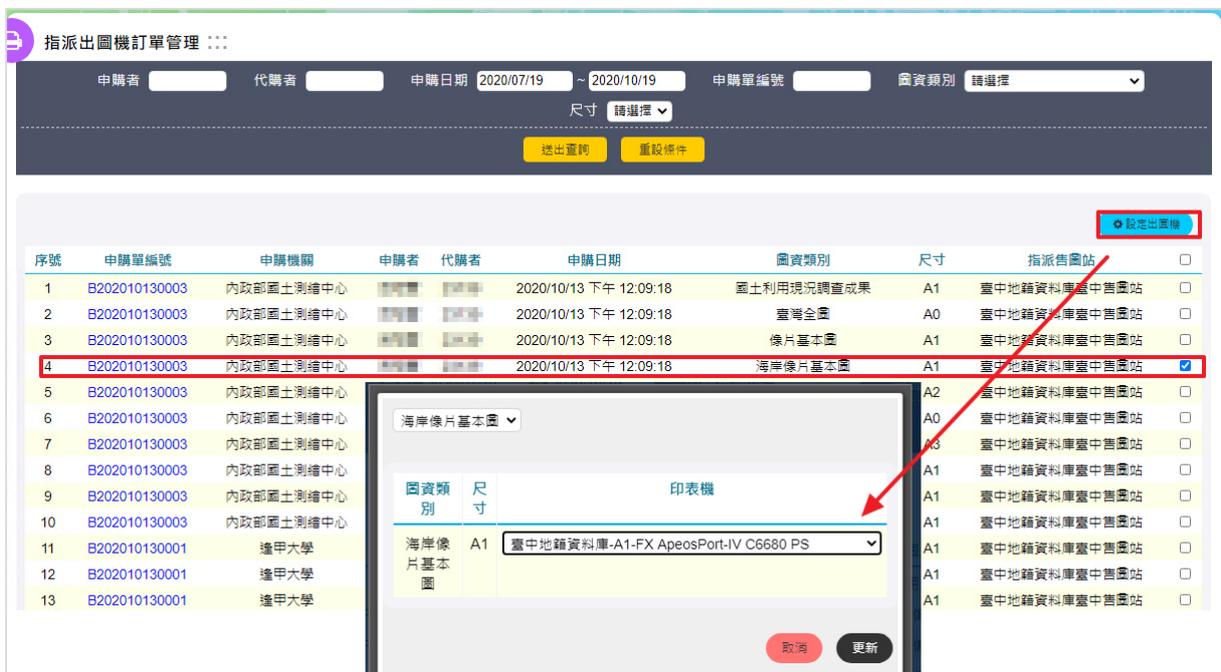


圖 5-37 圖資 e 商城—指派出圖機管理成果圖

## 貳、擴充繪製列印單機程式

「繪製列印程式」是 client-server 程式，圖資處理人員透過此工具，將申購訂單中的繪製列印圖資印出，再提供或寄送給購買民眾。今年度配合增加「繪製圖資—海岸像片基本圖」列印功能(圖 5-38)，並配合「壹、擴充指派售圖站出圖機制」，由各售圖站圖資處理人員可依據指定售圖站執行出圖功能，並於訂單成立且付款完成後，以 Email 通知被指派售圖站之圖資處理人員執行列印作業。同時於大型雷射繪圖機輸出表單增加「繪製圖資—海岸像片基本圖」資訊(圖 5-39)。



圖 5-38 繪製列印單機程式—列印繪製海岸像片基本圖成果圖

內政部國土測繪中心大型雷射繪圖機輸出申請清單						
案號	輸出項目	原稿色彩	輸出色彩	輸出尺寸	數量	繪圖機
B202001160001	106年度海岸像片基本圖修測工作	<input type="checkbox"/> 黑白 <input type="checkbox"/> 彩色	<input type="checkbox"/> 黑白 <input type="checkbox"/> 彩色	<input type="checkbox"/> A0 <input checked="" type="checkbox"/> A1 <input type="checkbox"/> A2 <input type="checkbox"/> A3	1	<input type="checkbox"/> FX DocuCentre-V 3065 PCL 6 <input type="checkbox"/> KIP 7700 Series <input type="checkbox"/> Oce ColorWave 700-WPD2 <input type="checkbox"/> KIP 7700 Series <input type="checkbox"/> Oce ColorWave 700-WPD2 <input type="checkbox"/> KIP 7700 Series
B201904250007	雲林縣虎尾鎮八德段	<input type="checkbox"/> 黑白 <input type="checkbox"/> 彩色	<input type="checkbox"/> 黑白 <input type="checkbox"/> 彩色	<input checked="" type="checkbox"/> A0 <input type="checkbox"/> A1 <input type="checkbox"/> A2 <input type="checkbox"/> A3	1	<input type="checkbox"/> FX DocuCentre-V 3065 PCL 6 <input type="checkbox"/> KIP 7700 Series <input type="checkbox"/> Oce ColorWave 700-WPD2 <input type="checkbox"/> KIP 7700 Series <input type="checkbox"/> Oce ColorWave 700-WPD2

圖 5-39 繪製列印單機程式—大型雷射繪圖機輸出申請清單示意圖

#### 第四節 擴充圖資上下架機制

「圖資上下架程式」是 client-server 程式，透過此工具，可將各類測繪成果電子檔及繪製圖資，依據圖資 e 商城的架構，將圖檔上傳到指定伺服器及資料夾，並將詮釋資料寫入資料庫，以利於網站提供查詢及流通供應服務。因今年度擴增〔電子檔資料—像片基本圖紙圖出圖檔〕及〔電子檔資料—經建版地形圖紙圖出圖檔〕，其資料來源分別為〔繪製圖資—像片基本圖〕及〔繪製圖資—經建版地形圖〕，因此圖資上下架程式僅針對「繪製圖資—海岸像片基本圖」、「電子檔資料—正射影像—空載光達正射影像」、「電子檔資料—正射影像—UAS 正射影像」類別進行擴充。

本年度擴增之「電子檔資料—正射影像—UAS 正射影像」因其計價方式會因拍攝面積不同，將於上架時增加 csv 檔清冊資訊（圖 5-40），內容包含區域、計價、面積資訊等供圖資上架時進行相關資訊寫入資料庫，使圖資 e 商城申購功能可正確計價。

區域	計價	面積	套疊url
106花蓮縣卓溪鄉	2683	15.76	<a href="https://wmts.nlsc.gov.tw/wmts/UAV/">https://wmts.nlsc.gov.tw/wmts/UAV/</a>
106新竹市北區台68線	366	2.15	<a href="https://wmts.nlsc.gov.tw/wmts/UAV/">https://wmts.nlsc.gov.tw/wmts/UAV/</a>
106嘉義市西區湖子內區段徵收	201	1.18	<a href="https://wmts.nlsc.gov.tw/wmts/UAV/">https://wmts.nlsc.gov.tw/wmts/UAV/</a>
106嘉義市東區彌陀路拓寬工程	31	0.18	<a href="https://wmts.nlsc.gov.tw/wmts/UAV/">https://wmts.nlsc.gov.tw/wmts/UAV/</a>
106彰化縣大城鄉152線	2400	14.1	<a href="https://wmts.nlsc.gov.tw/wmts/UAV/">https://wmts.nlsc.gov.tw/wmts/UAV/</a>
106臺北市士林區大油坑	70	0.41	<a href="https://wmts.nlsc.gov.tw/wmts/UAV/">https://wmts.nlsc.gov.tw/wmts/UAV/</a>

圖 5-40 UAS 正射影像圖資計價及面積資訊成果圖

另針對「電子檔資料－正射影像－空載光達正射影像」、「電子檔資料－正射影像－UAS 正射影像」、「電子檔資料－像片基本圖紙圖出圖檔」、「電子檔資料－海岸像片基本圖紙圖出圖檔」、「電子檔資料－經建版地形圖紙圖出圖檔」，會員申購非加值型圖資需提供具浮水印之圖檔資料，因此於上架時需連同浮水印圖檔一同進行上架，並與原始圖檔分別儲存，後續打包時才能依不同申購需求提供不同的成果資料檔案。

表 5-7 為「繪製圖資－海岸像片基本圖」、「電子檔資料－正射影像－空載光達正射影像」、「電子檔資料－正射影像-UAS 正射影像」之上架儲存目錄架構與檔案命名規則，各類圖資檔案存放主機、資料夾階層與命名、檔案命名範例如表 5-9 所示；前述圖資類別之圖資更新或圖資下架功能，查詢條件如表 5-10 所示，成果圖請參閱圖 5-41。

表 5-7 圖資上下架程式－上架儲存目錄架構與檔案命名規則

供應來源	圖資類別	各類資料儲存目錄	圖資檔案命名規則	備註
繪製圖資	海岸像片基本圖	圖資名稱 <sup>1</sup> \比例尺分母\產製日期時間\格式 <sup>4</sup>	檔案名稱以「圖幅號」命名。	無
電子檔資料	空載光達正射影像	圖資名稱 <sup>1</sup> \年度月份 <sup>2</sup> \坐標系統 <sup>3</sup> \格式 <sup>4</sup>	檔案名稱以該圖幅之「圖幅號」命名，各比例尺命名規則下： ● 五千分之一圖幅號：為 8 碼阿拉伯數字，例如：95212095。 正射影像保留原始檔名：為 8 碼阿拉伯數字加拍攝日期，例如： 95212095_20121221。	
	UAS 正射影像		檔案名稱以「圖名」進行命名，命名規則下： ● 正射影像保留原始檔名：為檔名加拍攝日期，例如：108 高雄市大寮區_20191210UAS.jpg。	

資料儲存目錄規則說明：

1. **圖資名稱**：圖資分類名稱，例如：地形圖、臺灣通用電子地圖、海域基本圖、潮間帶地形圖、通用正射影像、空載光達正射影像、UAS 正射影像、國土利用現況調查成果、衛星影像、行政區域圖。
2. **年度月份**：優先依據圖資更新日期，若無圖資更新日期則取圖資產製日期，以民國年與月份組成，例如：10601。
3. **坐標系統**：坐標系統（含中央經線）名稱，例如：TWD67\_121、TWD97\_121、TWD97[2010]\_121、WGS84。
4. **格式**：以格式簡稱命名，如表 5-8。
5. **計畫年度**：執行作業計畫之年度，以民國年表示，例如：106。

表 5-8 各類資料格式簡稱一覽表

GIS 資料		影像資料		其他資料	
圖檔格式	格式簡稱	圖檔格式	格式簡稱	圖檔格式	格式簡稱
DGN 格式	DGN	ECW 格式	ECW	CSV 格式	CSV
DWG 格式	DWG	JPG 格式	JPG	PDF 格式	PDF
DXF 格式	DXF	PS 格式	PS	XML 格式	XML
GML 格式	GML	SID 格式	SID	Geo PDF 格式	GPDF
MAPINFO 格式	MIF	TIF 格式	TIF		
SEF 格式	SEF				
SHAPEFILE 格式	SHP				

表 5-9 測繪圖資成果供應實體檔案儲存路徑

供應來源	圖資類別	主機名稱	根目錄	圖檔儲存路徑與檔名範例
繪製圖資	海岸像片基本圖	IMAGE	E:\流通供應影像圖檔\繪製圖資\	海岸像片基本圖 \5000\1090422053000\PDF\94171005.pdf 海岸像片基本圖 \5000\1090422053000\WaterMark\94171005.jpg
電子檔資料	正射影像-空載光達正射影像		E:\圖資 e 商城流通供應圖檔\電子檔資料\	空載光達正射影像 \10810\TWD97[2010](121分帶)\JPG\94211080_20190605_108LIDAR.jpg 空載光達正射影像 \10810\TWD97[2010](121分帶)\WaterMark\94211080_20190605_108LIDAR.jpg 空載光達正射影像

供應來源	圖資類別	主機名稱	根目錄	圖檔儲存路徑與檔名範例
				\10810\TWD97[2010](121 分帶)\THUMBIMG\94211080_20190605_108LIDAR.jpg 空載光達正射影像 \10810\TWD97[2010](121 分帶)\ 詮釋資料\XML\94211080.xml
電子檔資料	正射影像 -UAS 正射影像			UAS 正射影像 \10810\TWD97[2010](121 分帶)\JPG\108 高雄市大寮區_20191210UAS.jpg UAS 正射影像 \10810\TWD97[2010](121 分帶)\WaterMark\108 高雄市大寮區_20191210UAS.jpg UAS 正射影像 \10810\TWD97[2010](121 分帶)\THUMBIMG\108 高雄市大寮區_20191210UAS.jpg UAS 正射影像 \10810\TWD97[2010](121 分帶)\ 詮釋資料\XML\108 高雄市大寮區.xml

資料儲存資料夾說明：

1. **供應格式資料夾**：供應格式會有：PDF、JPG、TIF…等格式資料夾
2. **WaterMark**：為已上浮水印圖資資料資料夾。
3. **THUMBIMG**：為縮圖圖資資料資料夾
4. **詮釋資料**：圖資詮釋資料資料夾

表 5-10 圖資上下架程式－更新與下架機制之整合式查詢條件

供應來源	圖資類別	查詢條件
繪製圖資	海岸像片基本圖	時間區間／計畫名稱／上架時間區間／比例尺分母／坐標系統／關鍵字(圖號、圖名、資料名稱)／上傳條件檔／已註銷圖資
電子檔資料	正射影像－空載光達正射影像	時間區間／計畫名稱／上架時間區間／比例尺分母／坐標系統／關鍵字(圖號、圖名、資料名稱)／檔案格式／上傳條件檔／已註銷圖資／重覆圖資
	正射影像－UAS 正射影像	影像類別(通用正射影像、空載光達正射影像、UAS 正射影像)

現行電子檔資料上架程序中，需擷取詮釋資料 XML 檔案中的資料，並寫入資料庫的詮釋資料表；在流通供應時，系統再依據使用者申購或申請的圖資，提供上架所供應之 TWSMP 的 XML 格式資料。

本年度配合〔繪製圖資—像片基本圖〕、〔繪製圖資—經建版地形圖〕開始供應電子檔資料，因此於上架時需一併提供 TWSMP 的 XML 資料進行圖資上架，做為電子檔圖資供應詮釋資料之來源。惟〔繪製圖資—海岸像片基本圖〕與既有紙圖出圖檔無 TWSMP 詮釋資料，將以原先上架之 CSV 清單做為電子檔圖資供應詮釋資料之來源。

配合「流通供應之詮釋資料，需以原始檔案作為流通供應來源」之需求，調整圖資上架程序，將電子檔資料之詮釋資料一併儲存到伺服器端。各類電子檔資料之詮釋資料檔案存放主機如表 5-9 所示，各類圖資檔案存放目錄架構與檔案命名規則請參閱表 5-11。

表 5-11 圖資上下架程式—電子檔資料詮釋資料檔案目錄架構與命名規則

供應來源	圖資類別	儲存目錄	詮釋資料檔案命名規則
電子檔資料	地形圖	圖資名稱 <sup>1</sup> \ 年度月份 <sup>6</sup> \ 坐標系統 <sup>3</sup> \ 格式 <sup>4</sup>	詮釋資料 XML 檔案名稱以該詮釋資料之「詮釋資料編號」、「圖幅號」、「圖名」組合命名，例如： TW9030030345_94181027_苦苓湖。
	國土利用現況調查成果		
	臺灣通用電子地圖		
	通用正射影像		
	空載光達正射影像	UAS 正射影像	詮釋資料 XML 檔案名稱以該詮釋資料「檔名」命名，例如：108 高雄市大寮區.xml。
	索引圖		
	行政區域圖	圖資名稱 <sup>1</sup> \ 版次 <sup>4</sup> \對位處理 <sup>5</sup> \詮釋資料\縣市代碼\地政事務所代碼\	檔案名稱以該圖幅之「地政事務所代碼」、「地段代碼」、「地段延伸碼」組合命名，為 2 碼英文字母與 5 碼阿拉伯數字組成，例如：OA01190。
地籍圖			

供應來源	圖資類別	儲存目錄	詮釋資料檔案命名規則
	段籍圖	圖資名稱 <sup>1)</sup> 詮釋資料	檔案名稱以該圖幅之「縣市代碼」與「鄉鎮代碼」組合命名，為 2 碼英文字母與 2 碼阿拉伯數字組成，例如：FI16。

資料儲存目錄規則說明：

1. **圖資名稱**：圖資分類名稱，例如：地形圖、臺灣通用電子地圖、海域基本圖、潮間帶地形圖、通用正射影像、空載光達正射影像、UAS 正射影像、國土利用現況調查成果、衛星影像、行政區域圖、像片基本圖正射影像、經建版地形圖、像片基本圖、海岸像片基本圖。
2. **計畫年度**：執行作業計畫之年度，以民國年表示，例如：106。
3. **坐標系統**：坐標系統（含中央經線）名稱，例如：TWD67\_121、TWD97\_121、TWD97[2010]\_121、WGS84。
4. **版次**：以圖資上架之年度與月份組成，例如：10601。
5. **對位處理**：分為非對位成果與對位成果，例如：非對位、對位。
6. **年度月份**：優先依據圖資更新日期，若無圖資更新日期則取圖資產製日期，以民國年與月份組成，例如：10601。

圖 5-41 圖資上下架程式成果圖

## 第五節 圖資打包與大容量檔案分割處理

今年度除了配合新增〔電子檔資料—像片基本圖紙圖出圖檔〕、〔電子檔資料—正射影像〕、〔電子檔資料—海岸像片基本圖紙圖出圖檔〕、〔電子檔資料—經建版地形圖紙圖出圖檔〕電子檔資料圖資申購機制，需擴充相關圖資打包功能以外，另因容量較大之檔案容易造成傳輸困難（例如：可能因為傳輸時間太長，因網路斷線或流量限制等因素造成檔案無法正常下載），為改善此問題，會員於圖資 e 商城申購圖資時，如該申購單打包結果大於所設定容量時，會進行壓縮檔分割處理。目前是配合內政部資料中心頻寬限制，規劃以 300MB 為單位，當打包檔案容量大於 300MB 時，透過 DotNetZipLib 提供壓縮檔分割技術，將原本單一檔案分

割為多個檔案，由申購(請)者至圖資 e 商城下載所有分割檔案，方可進行解壓縮，減少因網路斷線或流量限制造成申請者無法正常下載打包檔案情況，分割容量大小限制，後續可依實際現況進行調整。

打包檔分割後其解壓縮密碼不變，且其壓縮檔格式仍維持目前 zip 格式，可支援目前市面上常用解縮檔軟體，如 7z、winrar 等，惟壓縮檔由一個檔案變為多個檔案，因此下載頁面的下載連結如有多檔情況時，改以清單方式呈現各壓縮檔案下載點，如圖 5-42。



圖 5-42 圖資 e 商城—多檔案下載成果圖

## 第六節 單地段地籍圖上架轉檔及匯入資料庫

配合國土測繪中心未來主機上移至內政部資料中心政策，以及各應用系統需改為 MS SQL 資料庫，建立單地段地籍圖上架轉檔及匯入 MS SQL 資料庫機制。相關辦理情形說明如下：

### 壹、單地段地籍圖轉檔上架

本年度新增【單地段地籍圖】轉檔上架服務功能，每月 17 號排程定時啟動（後續可再依執行情況調整執行日期），檢視特定資料夾內（Image 伺服器【e:\04\_Cadastral\】資料夾）由國土測繪中心產製的單地段地籍圖檔案（TWD97 坐標系統之 SHP 格式），並進行單地段地籍圖轉檔作業，其服務流程請參考圖 5-43，其中轉換坐標系統是以 Proj6(<https://proj.org/>) 元件轉換。說明如下：

- 1、服務啟動時連線至特定資料夾（Image 伺服器【e:\04\_Cadastral\】資料夾）取得該月份單地段地籍圖資料。前述圖資原始圖檔為 TWD97 坐標系統之 SHP 格式圖檔，檔案存放目錄架構與檔名規則請參考表

5-13。

- 2、依據前述檔案進行格式轉換，包含：
  - (1) 將提供之 TWD97 SHP 檔案屬性資料轉換與目前地籍圖供應格式一致之屬性內容（表 5-12、圖 5-45）。
  - (2) 以前述調整屬性之 TWD97 SHP 檔案為基礎，產製坐標系統為 TWD97(經緯度)之 SHP 格式圖檔，及 TWD97 DXF 格式圖檔，並將產製檔案以另存新檔方式處理。
- 3、將單地段地籍圖原始檔 TWD97 SHP 格式資料寫入 MS SQL 資料庫，相關說明請參考下節【貳、單地段地籍資料寫入資料庫】。
- 4、地籍圖資料完成前述步驟 2 及步驟 3 後將產製成果資料，上架至圖資 e 商城做為供應來源。上架成果之格式與坐標系統如表 5-15 所示，存放目錄架構則依據現行各類圖資上架儲存目錄架構與檔案命名規則，如表 5-14。
- 5、透過地籍圖詮釋資料更新模組，將該地政事務所單地段地籍圖，依本次轉檔地段資料進行圖資 e 商城詮釋資料表新增與異動：
  - (1) 新增地段：於圖資 e 商城詮釋資料表新增資料，提供申購。
  - (2) 地段資料異動：於圖資 e 商城詮釋資料表更新該地段資料，提供申購。
  - (3) 刪除地段：調整圖資 e 商城詮釋資料表，將供應狀態改為不可申購，不會刪除實體檔案，亦不會刪除地籍資料庫 DATLAND 資料。
- 6、前述執行程序提供 log 紀錄留存，相關 Log 記錄，記錄目前處理單地段地籍圖檔案名稱、地籍資料寫入筆數、地段條件不符、轉檔過程中產生錯誤訊息等資訊，相關說明請參考下節【參、單地段地籍圖轉檔 LOG 紀錄】。

為確保供應單地段地籍圖供應之正確性，將輔以下列規則確認該地段是否需要進行轉檔上架，以及轉檔內容是否完整。相關規則說明如下：

- (1) 判斷地段代碼是否有效：透過地政事務所代碼、段代碼、段延伸碼判斷該地段代碼是否存在地籍資料庫地段資料表內，如無延伸碼資料則判斷是否有延伸碼 Z 或 Y 的資料。
- (2) 檢核該單地段資料檔案是否完整：判斷該單地段地籍圖檔案是否有 shp、dbf、shx 等格式檔案，如檔案有缺少則不進行轉檔。
- (3) 判斷屬性與圖形數量是否一致：正常的單地段地圖其屬性與圖形需可完整對應，因此如讀出來的屬性資料數量與圖形資料數量不一致時，則不進行轉檔。
- (4) 判斷地籍資料坐標資料是否正確：如地籍資料坐標資料不正確，則不會進行檔案轉檔。

為加速資料供應，單地段地籍圖轉檔上架模組，會以地政事務所為單位，將該區域的地籍圖依序進行轉檔、寫入地籍資料庫、上架並更新詮釋資料，再執行下個地政事務所地段資料，以縮短檔案、地籍資料庫、詮釋資料的時間差，並可加速地籍圖資料供應。

對於詮釋資料表【更新日期】及【上架日期】更新方式，【更新日期】以該次單地段地籍圖轉檔上架模組執行日期時間做為更新依據（啟動轉檔程式的日期時間），【上架日期】則是單地段地籍圖轉檔上架模組轉檔完一地政事務所後更新詮釋資料表的日期時間（把詮釋資料更新至資料庫的日期時間）做為更新依據。

單地段地籍圖上架後，僅 SHP(TWD97 平面坐標)、SHP(TWD97 經緯度坐標)、DXF(TWD97 平面坐標)等 3 種資料供民眾進行電子檔資料—地籍圖申購。此外「測繪資料檢索」查詢條件原本僅提供檔案格式選擇，修正為先選擇申購地籍圖檔案格式後再針對坐標系統進行查詢申購。「圖資查詢展示—多邊型框選」功能，則擴充選擇坐標系統及檔案格式後再進行查詢申購。圖資打包時，除申購之檔案以外，系統會由詮釋資料表產生地籍圖 TWSMP XML 格式詮釋資料進行流通供應。

本案初次完成全臺約 1.5 萬個單地段地籍圖檔轉檔上架作業，約 1500 萬筆宗地資料，耗時約 7-10 天。經過多次調校與測試，將地籍資料表（DATLAND）改用獨立資料庫（NLSCDW\_LSB）儲存，並針對該資料表進行 Partition Table 處理，轉檔效率大幅提升，估計約 3 天可完成全臺約 1.5 萬個單地段地籍圖檔轉檔上架作業。

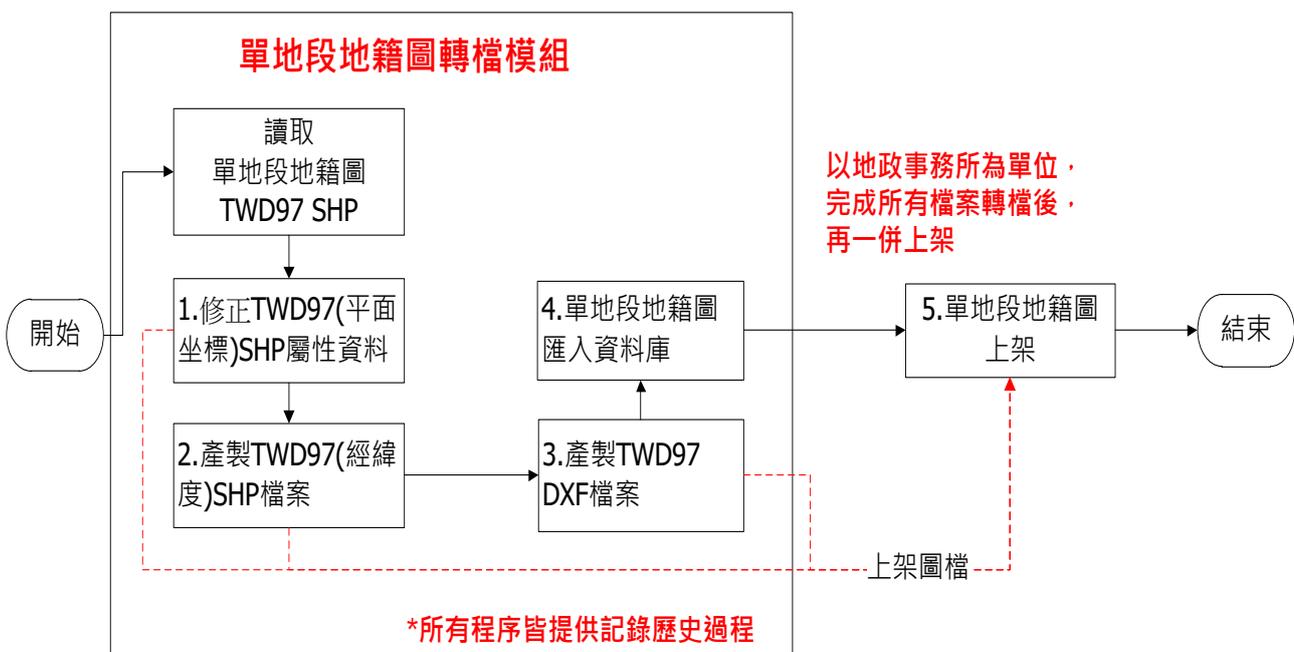


圖 5-43 單地段地籍圖轉檔上架流程圖

表 5-12SHP 屬性欄位資訊對應表

圖檔種類	欄位名稱	欄位值範例	欄位組成
單地段地籍圖	段號	CC002700010000	SHP 檔的值，組成 UNIT+AA8+AA49
	地號	00010000=>1-0 00020001=>2-1	SHP 檔欄位，AA49 處理以前 4 碼及後 4 碼進行拆解後轉為數字處理中間加上【-】符號
	地目	旱	1、SHP 檔欄位 AA08，對應 DATCODE.CODECNT SELECT * FROM DATCODE WHERE CODESEQ='005' ORDER BY CODEID 2、SHP 檔欄位【地目】直接取值即可。

表 5-13 轉檔模組－原始檔案存放目錄架構

圖資類別	各類資料儲存目錄	圖資檔案命名規則
單地段地籍圖	圖資名稱 <sup>1</sup> \坐標系統 <sup>2</sup> \格式 <sup>3</sup>	檔案名稱以該圖幅之「地政事務所代碼」、「地段代碼」、「地段延伸碼」組合命名，為 2 碼英文字母與 5 碼阿拉伯數字組成，例如：OA01190。

資料儲存目錄規則說明：

1. 圖資名稱：圖資分類名稱，例如：GIS 地籍圖、段籍圖、單地段地籍圖。
2. 坐標系統：坐標系統(含中央經線)名稱，包含：TWD97\_119、TWD97\_121、TWD97(經緯度)。
3. 格式：以格式簡稱命名，如 SHP。

表 5-14 轉檔模組－轉檔成果檔案存放目錄架構

圖資類別	各類資料儲存目錄	圖資檔案命名規則
地籍圖	圖資名稱 <sup>1</sup> \坐標系統 <sup>2</sup> \DATA\格式 <sup>3</sup> \直轄市、縣市代碼\地政事務所代碼\	檔案名稱以該圖幅之「地政事務所代碼」、「地段代碼」、「地段延伸碼」組合命名，為 2 碼英文字母與 5 碼阿拉伯數字組成，例如：OA01190。

資料儲存目錄規則說明：

1. 圖資名稱：圖資分類名稱，例如：地籍圖。
2. 坐標系統：坐標系統(含中央經線)名稱，包含：TWD97\_119、TWD97\_121 及

TWD97(經緯度)。

- 格式：以格式簡稱命名，如 SHP、DXF。

表 5-15 單地段地籍圖上架圖檔一覽表

圖檔種類	坐標系統	檔案格式
地籍圖	TWD97	SHP
		DXF
	TWD97 (經緯度)	SHP

## 貳、單地段地籍資料寫入資料庫

本工作項目將前述轉換之單地段地籍圖 TWD97 SHP 檔案匯入 MS SQL Server 資料庫，圖 5-44、圖 5-45 分別為 SHP 轉檔前與轉檔後的屬性欄位；表 5-16 為匯入之資料庫欄位與對應資料處理規則，其中部分欄位因本案系統未使用到且無相關資訊可參考者，不進行資料匯入。

	FID	Shape	UNIT	AA48	AA49	AA08
▶	0	Polygon	AA	0001	00010000	F
	1	Polygon	AA	0001	00020000	A
	2	Polygon	AA	0001	00020001	A
	3	Polygon	AA	0001	00090000	A
	4	Polygon	AA	0001	00090001	A
	5	Polygon	AA	0001	00110001	A
	6	Polygon	AA	0001	00140001	A
	7	Polygon	AA	0001	00160001	A
	8	Polygon	AA	0001	00170001	A
	9	Polygon	AA	0001	00190001	A
	10	Polygon	AA	0001	00190002	A
	11	Polygon	AA	0001	00200001	A
	12	Polygon	AA	0001	00200002	A
	13	Polygon	AA	0001	00200003	A
	14	Polygon	AA	0001	00200004	A

圖 5-44 單地段地籍圖轉檔上架—轉檔前 SHP 屬性

	段號	地號	地目
1	AA000105780...	578-7	建
2	AA000105780...	578-6	建
3	AA000105780...	578-5	建
4	AA000105740...	574-1	建
5	AA000105730...	573	道
6	AA000105720...	572-1	建
7	AA000105710...	571	道
8	AA000105780...	578	建

圖 5-45 單地段地籍圖轉檔上架—轉檔後 SHP 屬性

表 5-16 單地段地籍圖 SHP 匯入 MS SQL 資料庫處理原則

欄位名稱	欄位中文說明	對應資料或處理建議	資料型態/長度
CITY	縣市代碼	SHP 檔名第 1 碼	VARCHAR(1)
LDCODE	地政事務所代碼	SHP 檔名前 2 碼	VARCHAR(2)
SCNO	段代碼	SHP 檔名第 3~6 碼	VARCHAR(4)
SCNOEXT	段延伸碼	SHP 檔名第 7 碼	VARCHAR(1)
PMNO	地號母號	SHP 屬性之地號欄位，用「-」分割之第 1 串數字	VARCHAR(4)
PCNO	地號子號	SHP 屬性之地號欄位，用「-」分割之第 2 串數字	VARCHAR(4)
TOWN	鄉鎮市區代碼	透過地籍資料庫 SYSDATSEC 欄位取得	VARCHAR(2)
CATE	地目	透過地籍資料庫 DATCODE 欄位取得	VARCHAR(1)
AREA	面積	由系統自動計算並寫入	NUMERIC (9,2)
UAREA	使用分區	無資料來源，本案系統暫無使用，不進行資料匯入	
UKIND	使用地類別		
PRICE	公告現值		
LOCATION	索引	透過地籍資料庫 SYSDATSEC 欄位取得	VARCHAR(16)
CX	宗地視中心橫坐標	由系統自動計算並寫入	NUMERIC (11,4)
CY	宗地視中心縱坐標	由系統自動計算並寫入	NUMERIC (11,4)
CADAINFO	宗地空間資料	本案系統暫無使用，不進行資料匯入	
MATCHID	宗地資料索引鍵	本案系統暫無使用，不進行資料匯入	
CADALABLE	顯示地號	本案系統暫無使用，不進行資料匯入	
MI_STYLE	MapInfo 顯示設定	本案系統暫無使用，不進行資料匯入	
GEOM67	宗地空間資料 (TWD67 坐標)	本案系統暫無使用，不進行資料匯入	

欄位名稱	欄位中文說明	對應資料或處理建議	資料型態/長度
	系統)		
GEOM97	宗地空間資料 (TWD97 坐標 系統)	SHP 屬性之空間坐標資 料	GEOMETRY

### 參、單地段地籍圖轉檔 LOG 紀錄

單地段地籍圖轉檔過程中，對於每個檔案處理均會進行 Log 記錄。轉檔程序正常者，會進行檔案上架及資料更新，如圖 5-46 所示；轉檔過程中如有發生問題，相關錯誤資訊會一併記錄於 Log 檔，另將發生異常的單地段地籍圖檔案存於特定資料夾內，供使用者進行檢視，相關錯誤樣態如表 5-17 說明。

```

2020/11/16 下午 05:52:53 : SHP檔來源資料夾：D:\04_Cadastral\
2020/11/16 下午 05:52:53 : 第1個資料夾：D:\04_Cadastral\20201017_0728
2020/11/16 下午 05:52:53 : 共有139個SHP檔待處理...
2020/11/16 下午 05:52:53 : 開始處理第1個SHP檔--HD_06000.shp
2020/11/16 下午 05:52:55 : 共有1539筆地號資料待處理...
2020/11/16 下午 05:52:57 : 開始匯出SHP檔--D:\04_Cadastral_done\Cadas\SHP84\H\HD\HD06000.shp
2020/11/16 下午 05:52:57 : 匯出成功
2020/11/16 下午 05:52:57 : 開始轉DXF檔--D:\04_Cadastral_done\Cadas\DXF\H\HD\HD06000.dxf
2020/11/16 下午 05:52:58 : 轉檔成功
2020/11/16 下午 05:52:58 : 開始匯出SHP檔--D:\04_Cadastral_done\Cadas\SHP97\H\HD\HD06000.shp
2020/11/16 下午 05:52:58 : 匯出成功
2020/11/16 下午 05:53:09 : 【MoveShpFile】
2020/11/16 下午 05:53:09 : 【Source】 D:\04_Cadastral\20201017_0728\shp\HD_06000.dbf
2020/11/16 下午 05:53:09 : 【Target】 D:\04_Cadastral_done\20201017_0728\shp\HD_06000.dbf
2020/11/16 下午 05:53:09 : 【MoveShpFile】
2020/11/16 下午 05:53:09 : 【Source】 D:\04_Cadastral\20201017_0728\shp\HD_06000.shp
2020/11/16 下午 05:53:09 : 【Target】 D:\04_Cadastral_done\20201017_0728\shp\HD_06000.shp
2020/11/16 下午 05:53:09 : 【MoveShpFile】
2020/11/16 下午 05:53:09 : 【Source】 D:\04_Cadastral\20201017_0728\shp\HD_06000.shx
2020/11/16 下午 05:53:09 : 【Target】 D:\04_Cadastral_done\20201017_0728\shp\HD_06000.shx
2020/11/16 下午 05:53:09 : 開始處理第2個SHP檔--HD_06010.shp
2020/11/16 下午 05:53:09 : 共有666筆地號資料待處理...

```

圖 5-46 單地地籍圖轉檔上架模組 Log 記錄成果圖

表 5-17 單地地籍圖轉檔上架模組 Log 記錄樣態

樣態	Log 詳細資訊	結轉檔案存放目錄
正常轉檔完成	<ol style="list-style-type: none"> <li>日期時間：開始處理第 1 個 SHP 檔 --HD_06000.shp</li> <li>日期時間：共有 1539 筆地號資料待處理...</li> <li>日期時間：開始匯出 SHP 檔 --..\04_Cadastral_done\Cadas\SHP84\H\HD\HD06000.shp</li> <li>日期時間：匯出成功</li> <li>日期時間：開始轉 DXF 檔 --D:\04_Cadastral_done\Cadas\DXF\H\HD\HD06000.dxf</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>正常轉換完成檔案會於..\04_Cadastral_done\Cadas 資料夾內。</li> <li>【MoveShpFile】會將 shp、dbf、shx 等檔案進行搬移</li> </ol>

樣態	Log 詳細資訊	結轉檔案存放目錄
	<p>6. 日期時間：轉檔成功</p> <p>7. 日期時間：開始匯出 SHP 檔 --D:\04_Cadastral_done\Cadas\SHP97\H\H D\HD06000.shp</p> <p>8. 日期時間：匯出成功</p> <p>9. 日期時間：【MoveShpFile】</p> <p>10.日期時間：【Source】 D:\04_Cadastral\20201017_0728\shp\HD_06 000.shp</p> <p>11.日期時間：【Target】 D:\04_Cadastral_done\20201017_0728\shp\H D_06000.shp</p>	
查無段 代碼資 料	<p>1. 日期時間：開始處理第 4 個 SHP 檔 --HE_00310.shp</p> <p>2. 日期時間：【HE_00310.shp】查無段代碼 資料</p> <p>3. 日期時間：【MoveShpFile】</p> <p>4. 日期時間：【Source】 D:\04_Cadastral\20201017_0822\shp\HE_00 310.shp</p> <p>5. 日期時間：【Target】 D:\04_Cadastral_Error\20201017_0822\shp\ HE_00310.shp</p>	<p>轉換有誤檔案會 於..\04_Cadastral_Err or 資料夾內。 【MoveShpFile】會將 shp、dbf、shx 等檔案 進行搬移。</p>
地籍資 料範圍 非有效 範圍	<p>1. 日期時間：開始處理第 24 個 SHP 檔 --HE_00480.shp</p> <p>2. 日期時間：共有 597 筆地號資料待處理...</p> <p>3. 日期時間：【Error】</p> <p>4. 日期時間：土地資料異常--地政事務所代 碼：HE。段代碼：0048。地號：01350014</p> <p>5. 日期時間：Geometry：</p> <p>6. 日期時間：指定的引數超出有效值的範 圍。</p> <p>7. 參數名稱: X called on empty Point</p> <p>8. 日期時間：【MoveShpFile】</p> <p>9. 日期時間：【Source】 D:\04_Cadastral\20201017_0822\shp\HE_00 480.shp</p> <p>10.日期時間：【Target】 D:\04_Cadastral_Error\20201017_0822\shp\ HE_00480.shp</p>	<p>轉換有誤檔案會 於..\04_Cadastral_Err or 資料夾內。 【MoveShpFile】會將 shp、dbf、shx 等檔案 進行搬移。</p>

樣態	Log 詳細資訊	結轉檔案存放目錄
dbf 檔案異常	1. 日期時間：開始處理第 78 個 SHP 檔 --HE_01300.shp 2. 日期時間：【HE_01300.shp】dbf 檔案異常 3. 日期時間：【MoveShpFile】 4. 日期時間：【Source】 D:\04_Cadastral\20201017_0822\shp\HE_01300.shp 5. 日期時間：【Target】 D:\04_Cadastral_Error\20201017_0822\shp\HE_01300.shp	轉換有誤檔案會於..\04_Cadastral_Error 資料夾內。 【MoveShpFile】會將 shp、dbf、shx 等檔案進行搬移。
無地籍資料檔案	1. 日期時間：開始處理第 40 個 SHP 檔 --MC_02391.shp 2. 日期時間：共有 0 筆地號資料待處理... 3. 日期時間：開始匯出 SHP 檔 --D:\04_Cadastral_done\Cadas\SHP84\M\MC\MC02391.shp 4. 日期時間：【Error】 5. 日期時間：SHP 檔匯出失敗 --D:\04_Cadastral_done\Cadas\SHP84\M\MC\MC02391.shp 6. 日期時間：【MoveShpFile】 7. 日期時間：【Source】 D:\04_Cadastral\20201017_1822\shp\MC_02391.shp 8. 日期時間：【Target】 D:\04_Cadastral_Error\20201017_1822\shp\MC_02391.shp	轉換有誤檔案會於..\04_Cadastral_Error 資料夾內。 【MoveShpFile】會將 shp、dbf、shx 等檔案進行搬移。
屬性與圖形數量不一致	1. 日期時間：【BI_77002.shp】SHP 資料有誤，屬性(1203 筆)數量與讀出圖形(243 筆)數量不一致。 2. 日期時間：【MoveShpFile】 3. 日期時間：【Source】 D:\04_Cadastral\20201016_1126\shp\BI_77002.shp 4. 日期時間：【Target】 D:\04_Cadastral_Error\20201016_1126\shp\BI_77002.shp	轉換有誤檔案會於..\04_Cadastral_Error 資料夾內。 【MoveShpFile】會將 shp、dbf、shx 等檔案進行搬移。

## 第七節 三維建物模型申購案件管理

國土測繪中心發展「多維度國家空間資訊服務平臺（以下簡稱多維度平臺）」，為提供三維建物模型之流通，大量三維建物模型申請則採用圖資 e 商城離線圖資申購機制，少量圖資於圖資 e 商城提供會員資訊給多維度平臺進行三維建物模型申購，圖資 e 商城則提供「三維建物模型申購案件管理功能」。

因三維建物模型提供免費申請線上下載，將不提供代購，亦不會跟其他圖資申購類別合併訂單，因此圖資 e 商城測繪資料檢索新增【三維建物模型】供使用者進行選擇，選擇後會導至多維度平臺，提供使用者進行三維建物模型查詢與申購。

使用者進入多維度平臺後，需具備圖資 e 商城會員身分，方可進行申請程序，因此由圖資 e 商城提供會員資料查詢 API 供多維度平臺查詢該會員是否已為圖資 e 商城會員，如非圖資 e 商城會員多維度平臺則透過會員新增 API，將會員資料新增於圖資 e 商城。

會員於多維度平臺完成三維建物模型申購後，將其會員申購資訊透過圖資 e 商城所提供之 API 進行申購單資訊寫入；會員申購成果之下載連結與密碼等資料亦透過圖資 e 商城所提供之 API 進行寫入，圖資 e 商城則以電子郵件發送下載通知信（含圖資解壓縮密碼）給申購者，該員可透過圖資 e 商城下載專區取得三維建物模型成果資料載點資訊，並下載儲存所申請三維建物模型成果資料，其介接流程如圖 5-47 所示。

測繪圖資申購管理系統配合擴充三維建物模型申購單結案功能，三維建物模型申購單基本資料異動則依循目前圖資 e 商城申購單異動程序處理，另可於測繪圖資申購管理系統統計報表查詢三維建物模型申購統計資訊。

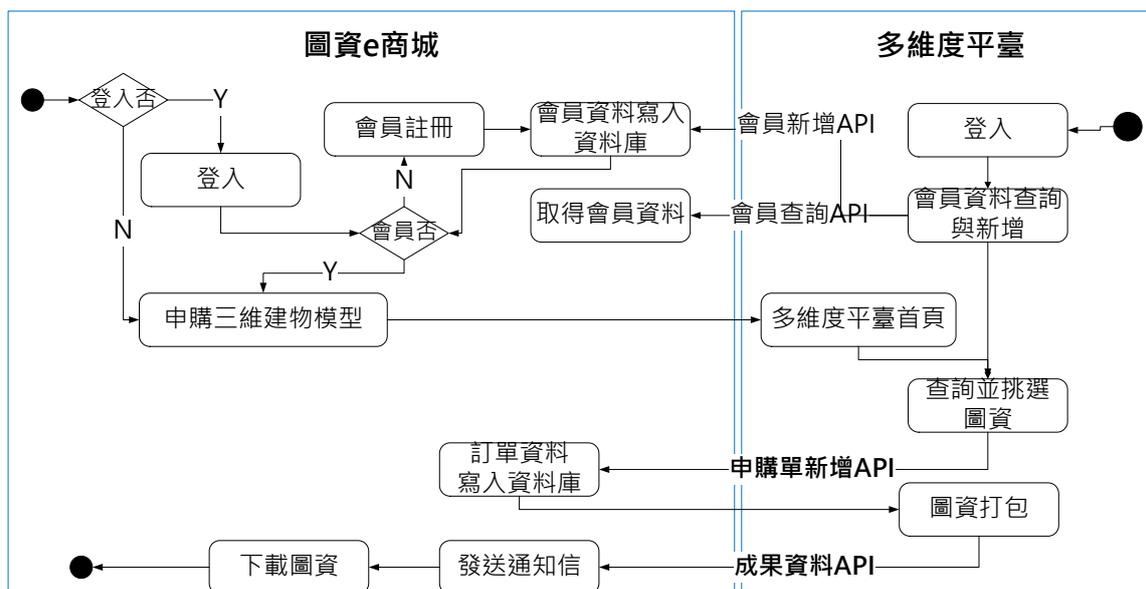


圖 5-47 三維建物模型介接流程圖

## 壹、介接規劃

執行流程如圖 5-48 所示：

- (一) 會員登入：多維度平臺整合 E 政府驗證登入，透過圖資 e 商城會員資料查詢來確認是否為圖資 e 商城會員，如非圖資 e 商城會員者，則多維平臺呼叫圖資 e 商城會員新增 API，進行會員資料新增；另如會員已於圖資 e 商城登入，欲申購三維建物模型圖時，協助引導及傳送會員資訊至多維度平臺進行圖資申購。
- (二) 圖資申購：會員於多維度平臺完成三維建物模型申購後，呼叫圖資 e 商城所提供申購資訊介接 API，完成申購資訊介接，如表 5-18 及表 5-19 所示。其 API 呼叫格式如圖 5-51 所示。
- (三) 成果資料：多維度平臺透過 API 將會員所申請成果資料傳入圖資 e 商城後，介接時傳送成果資料明細，如表 5-20 所示，由圖資 e 商城寄送電子郵件通知申請者之申請成果資料載點及解縮壓檔密碼資訊，如圖 5-53 所示。其 API 呼叫格式如圖 5-52 所示。
- (四) 圖資下載，圖資 e 商城會員登入後可至「會員專區>圖資下載」進行申請資料下載。

表 5-18 圖資 e 商城－三維建物模型申購單新增 API 圖資申購單資訊對照表

申購單項目	申購單資訊	必填	說明
申購者資訊	E 政府加密後身分證字號	V	
	申購機關	V	多維度平臺依據申購者使用自然人憑證或工商憑證類別，取得申購機關及申購人姓名欄位資訊帶入
	申購人姓名	V	
	申購者家用電話	三個欄位	預設格式 02-12345678#123
	申購者公用電話	需有一個	預設格式 02-12345678#123
	申購者手機	必填即可	預設格式 0912-345678
	申購者電子郵件	V	可填寫多組，但至少需填寫一組；若為代購則無需填寫，由多維度平臺提供
申購圖資資訊	申購單編號	V	由多維度平臺提供，編碼規則：D+西元年(8 碼)+流水號(3 碼)
	用途描述	V	上限 250 個中文字，由多維度平臺提供

申購單項目	申購單資訊	必填	說明
	寄送地址		若為外國人申請單，建議將郵遞區號統一填寫格式為 000，由多維度平臺提供

表 5-19 圖資 e 商城－三維建物模型申購單新增 API 圖資申購單明細資訊對照表

申購單明細資訊	多維度平臺 必填資訊	備註
資料名稱		
參考系統		TWD97(121 分帶)
圖資產製日期		
測量類別		
測量方法		
圖幅號		
圖名		
點名		
詮釋資料編號		
資料格式	V	供應資料格式
行政區		縣市名稱
鄉鎮		鄉鎮名稱
三維建物細緻度	V	LOD1、LOD2、LO3
三維建物個數	V	該三維建物細緻度所提供三維建物個數個數資訊
三維建物產值	V	棟數 x 單價

表 5-20 圖資 e 商城－三維建物模型成果資料新增 API 資訊對照表

下載資訊	多維度平臺 必填資訊	備註
申購單編號	V	不可為空值
下載網址	V	下載成果資料載點資訊
最後下載期限	V	下載日期期限
解壓縮密碼	V	解壓縮檔密碼資訊

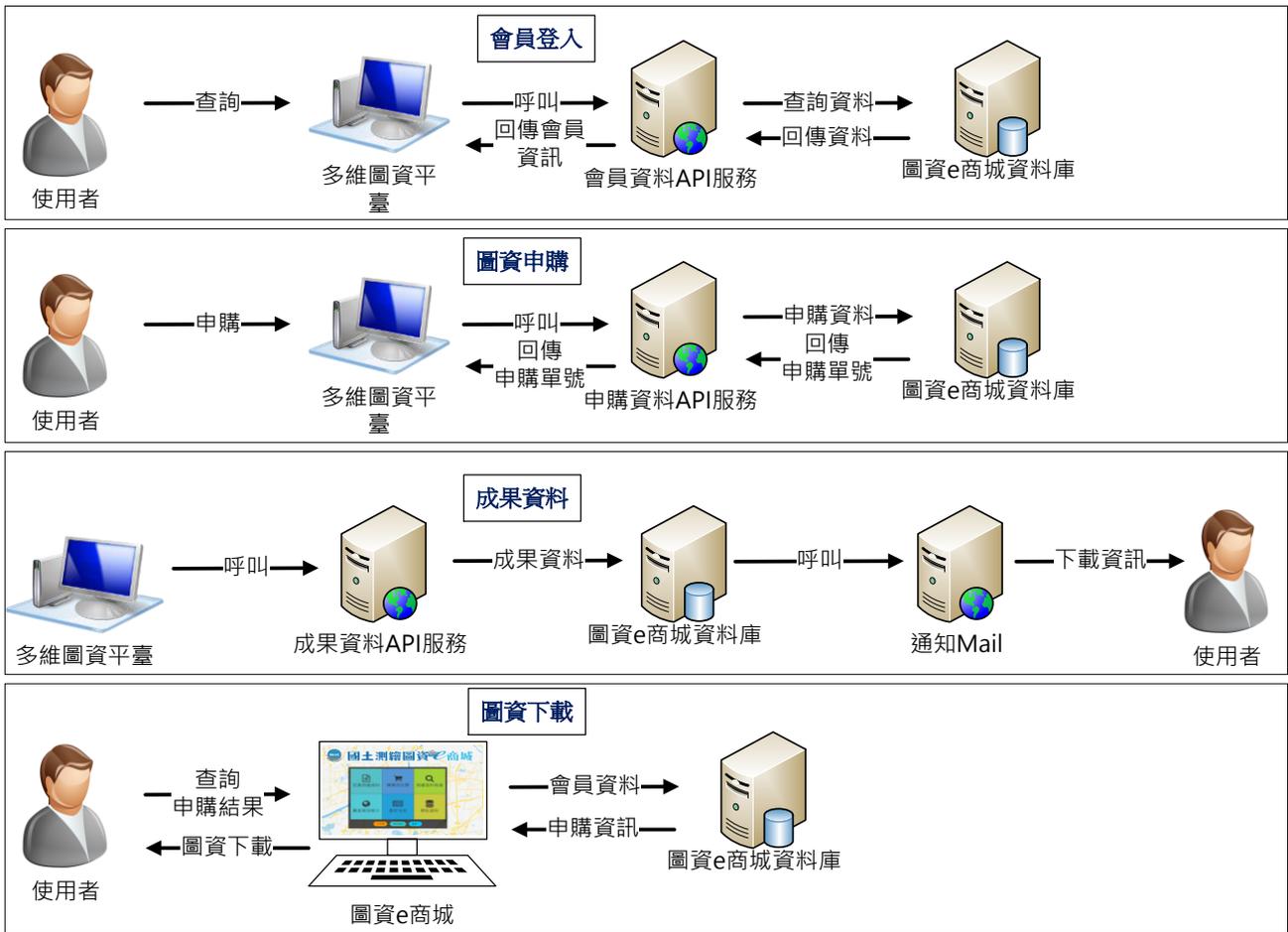


圖 5-48 圖資 e 商城—多維度平臺介接規劃

```

HTTP METHOD : POST
資料格式
{
    ID : " ID "
}
回傳結果 :
{
    Result: True or False
    Message : 文字訊息
}

```

圖 5-49 三維建物模型會員資料查詢 API 格式說明

```

HTTP METHOD : POST
資料格式
{
    ID : " ID ",
    EMAIL : " EMAIL "
}

回傳結果 :
{
    Result: True or False
    Message : 文字訊息
}

```

圖 5-50 三維建物模型會員資料新增 API 格式說明

```

HTTP METHOD : POST
傳送內容 :
{
    "ID": "申購單編號",
    "MemberID": "E 政府加密後身分證號",
    "Org": "申購機關",
    "Name": "申購者姓名",
    "HOMETEL": "申購者家用電話",
    "OFFICETEL": "申購者公用電話",
    "MOBILE": "申購者手機",
    "EMAIL": "申購者電子郵件",
    "PURPOSE": "用途描述",
    "ADDRESS": "寄送地址",
    "DATASET": [
        {
            "DATANAME": "資料名稱",
            "REFSYSTEM": "參考系統",
            "DATACREATEDATE": "圖資產製日期",
            "SVType": "測量類別",
            "SVWay": "測量方法",
            "MapNo": "圖幅號",
            "MapName": "圖名",
            "PointName": "點名",
            "MeteDataID": "詮釋資料編號",
            "DATAFORMAT": "資料格式",
            "REGION": "縣市",
            "Town": "鄉鎮",
            "Meticulous": "三維建物細緻度",
            "Buildings": "三維建物個數",
            "VirtualValue": "三維建物產值",
        }
    ]
}

```

圖 5-51 三維建物模型申購單 API 格式說明

```

{
  "ID": "申購單編號",
  "DownloadURL": "下載網址",
  "PACK_PASSWORD": "壓縮檔密碼",
  "FINLA_DOWNLOAD_DATE": "最後下載期限",
}

```

圖 5-52 三維建物模型成果資料 API 格式說明



圖 5-53 圖資 e 商城—三維建物模型申購電子郵件通知信成果圖

## 貳、擴充三維建物模型申購案件查詢及下載功能

會員於圖資 e 商城〔會員專區—查詢圖資申購單〕查詢三維建物模型申購單資訊，如圖 5-54 所示；另可於〔會員專區—圖資下載〕功能下載三維建物模型成果，如圖 5-55 所示，如超過下載期限則會於圖資下載期限欄位呈現「超過期限，請重新申請」。

查詢圖資申購單 (Purchase order inquiry) ::: 電子收據下載說明(Instructions for downloading electronic receipt)

申購單編號 (P/O Number) [ ] ~ [ ] 申購日期 (Purchase date) 2020/07/19 ~ 2020/10/19

申購單類別  全部  圖資e商城  多維度平臺

共有(Results)9筆(found) \*運費收據請向宅配人員索取 (Please request the shipping receipt from the carrier.)

序號 (Serial No.)	圖資申購單編號 (P/O No.)	申購機關 (Authority)	申購者 (Purchaser)	代購者 (Purchasing agent)	申購日期時間 (Purchase date & time)	申購單狀態 (Status)	郵寄宅配編號 (Tracking No.)	異動紀錄 (Change history)	申購單作業 (Operation)
1	D202009290001				2020/9/29 下午 04:46:47				
2	B202010130002				2020/10/13 上午 11:34:21				\$
3	B202009250001				2020/9/25 上午 11:04:16				
4	B202009230002				2020/9/23 下午 04:07:43				
5	B202009210001				2020/9/21 上午 10:37:29				
6	B202009110003				2020/9/11 上午 10:21:38				
7	B202009110002				2020/9/11 上午 10:13:47				
8	B202009110001				2020/9/11 上午 10:09:23				
9	B202009030001				2020/9/3 上午 11:31:45				

|< < 1 > >|

圖 5-54 圖資 e 商城—三維建物模型申購查詢清單成果圖

圖資下載 (Download Maps) :::

申購單類別 (P/O Type)  全部 (all)  圖資e商城 (Taiwan Maps Store)  多維平臺 (Multi-dimensional platform)

申購單編號 (P/O Number) [ ] ~ [ ] 申購日期 (Purchase date) [ ] ~ [ ]  可下載圖資 (available maps)

若您下載本系統供應之電子檔案，無法正常執行解壓縮功能，請下載本軟體，64位元主機請下載本軟體。  
For 64-bit operating system, please download this software if the digital file you download cannot be successfully unzipped.

圖資申購單清單

共有(Results)1 筆(found)

序號 (Serial No.)	圖資申購單編號 (P/O No.)	申購機關 (Authority)	申購者 (Purchaser)	申購日期時間 (Purchase date & time)	申購單狀態 (Status)	圖資下載期限 (Expiry date of downloading maps)
1	D202009290001			2020/9/29 下午 04:46:47	已付費	超過期限，請重新申購

|< < 1 > >|

圖 5-55 圖資 e 商城—三維建物模型申購下載成果圖

### 參、擴充三維建物模型申購案件統計功能

配合三維建物模型申購案件統計需求，擴充測繪圖資申購管理系統相關統計功能提供三維建物模型申購統計資訊，如圖 5-56 所示，並提供統計報表 CSV 匯出資訊。

<b>內政部國土測繪中心圖資申購統計總表</b>					
<b>(臺中地籍資料庫臺中售圖站)</b>					
統計期間：2020/09/01~2020/10/21			製表日期：2020/10/21 21:09:05		
供應類型	圖資種類	申購件數	申購數量	收費金額(元)	虛擬產值(元)
電子檔資料	三維建物模型	1	1	0	1,400
總計				0元	1,400元

圖 5-56 測繪圖資申購管理—三維建物模型統計報表

## 第八節 會員申購雙語並列顯示

為提升圖資 e 商城友善度，針對憑證登入、會員專區之查詢圖資申購單、結帳、填寫申購單及產出圖資申請單等圖資申購程序相關功能，提供中文、英文雙語並列的方式顯示。以會員申購相關功能清單如表 5-21，雙語並列顯示方式採【中文(英文)】呈現，如圖 5-57 所示。

表 5-21 圖資 e 商城－雙語並列功能清單表

項次	功能
1	測繪資料檢索-起始頁
2	測繪資料檢索-電子檔資料查詢
3	測繪資料檢索-繪製列印圖資查詢
4	測繪資料檢索-紙圖成果圖資查詢
5	測繪資料檢索-圖資查詢結果清單
6	結帳-購物車
7	填寫申購單
8	查詢圖資申購單
9	圖資下載
10	電子收據有效性管理
11	開放資料
12	登入畫面
13	列印圖資申購單

測繪資料檢索 (Map Data Retrieval) ...
← 返回查詢類別 (Back)

🖨 繪製圖資 (Print Maps)

\* 類別 (Map Type) 海岸像片基本圖(coastal orthophoto base maps)

提醒：「繪製圖資」之海岸像片基本圖為採電子檔列印輸出 紙圖供應。  
When using "Print Maps", The coastal photo base map are digital files for printout.

關鍵字 (Keywords)

可輸入圖號、圖名、點名或點號、計畫名稱 (Please input map name, index of map sheet, ID of control point, point name, or plan category)

比例尺 (Scale) 1000

上傳條件檔 (Upload File)

選擇檔案 未選擇任何檔案

屬性 (Attribute)

坐標系統 (Coordinate System)

請選擇 (Select category)

時間 (Time)

時間區間 (Time Interval) 開始日期 (Start date) ~ 結束日期 (End date)

最新版圖資 (Latest Year)

下載範例 (Download Examples)

圖 5-57 圖資 e 商城－測繪資料檢索雙語並列成果圖

## 第九節 國土利用現況調查成果更名

配合本工作項目，調整圖資 e 商城、測繪圖資申購管理系統功能，使「國土利用調查」更名為「國土利用現況調查成果」顯示，相關調整功能請參閱表 5-22，相關成果資料如圖 5-58 及圖 5-59 所示。

表 5-22 國土利用現況調查成果更名－調整功能一覽表

項次	系統別	功能	備註
1	圖資 e 商城	首頁	
		核心知識	國土測繪空間資料庫簡介之圖示
		各類圖資簡介	國土利用現況調查成果簡介
		技術支援	常見問答內容
		測繪資料檢索	類別選單及查詢結果
		圖資數量統計	圖資類別選單
		圖資申請統計表	圖資類別
		圖資瀏覽情形	圖資名稱
		圖資管理者維護	可維護圖資類別選單
		一般圖資申購	圖資類別
		離線圖資申購	圖資類別
		一般圖資申請	圖資類別
		離線圖資申請	圖資類別
		測繪成果案管	圖資類別
系統管理	圖資數量統計－圖資類別 圖資申請統計 圖資瀏覽情況		
2	測繪圖資申購管理系統	查詢申購單	圖資申購明細－圖資類別
		登錄申購單處理	圖資申購明細－圖資類別
		新增退費	圖資申購明細－圖資類別
		查詢退費	圖資申購明細－圖資類別
		申購單修改	圖資申購明細－圖資類別
		圖資統計	圖資申購明細－圖資類別

測繪資料檢索 (Map Data Retrieval) ::: ← 返回查詢類別 (Back)

繪製圖資 (Print Maps)

\* 類別 (Map Type) 國土利用現況調查成果(National Land Use Investigation)

關鍵字 (Keywords) 屬性 (Attribute)  
 可輸入圖號、圖名、點名或點號、計畫名稱 (Please input map name, index of map sheet, ID of control point, point name, or plan category)

比例尺 (Scale) 坐標系統 (Coordinate System)  
 請選擇 (Select category) 請選擇 (Select category)

上傳條件檔 (Upload File)  
 選擇檔案 未選擇任何檔案 下載範例 (Download Examples)

---

時間區間 (Time Interval) 開始日期 (Start date) ~ 結束日期 (End date) 時間 (Time)

最新版圖資 (Latest Year)

圖 5-58 測繪資料檢索國土利用現況調查成果更名成果圖

認識測繪資料 :::

國土測繪空間資料簡介
詮釋資料簡介
各類圖資簡介

各類圖資簡介內容，主要包含：臺灣通用電子地圖、國土利用現況調查成果圖、地形圖、地籍圖、段籍圖、平面控制點、高程控制點及重力測量點等圖資種類之簡介說明。

**臺灣通用電子地圖**

A臺灣通用電子地圖以GIS分層套疊概念規劃，包括道路、鐵路、水系、行政界、區塊、建物、重要地標、控制點、門牌資料及彩色正射影像等10大類，並依照圖資內容細分為23個圖層，可運用於防救災、交通、水利、經建規劃、觀光旅遊、學術研究、商業分析等，藉以滿足政府施政及民間加值應用的圖資需求。詳細說明請參考 <https://www.nlsc.gov.tw/Home/MakePage/841?level=841>。



**國土利用現況調查成果**

B國土利用現況調查成果係以土地使用區塊為主，以顏色及註記方式記載土地使用現況。其調查作業重點在於運用高解析航遙測影像，掌握國土利用現況，配合地籍圖、地形圖、主題圖等各式圖資，充實國土資訊系統與土地基本資料庫，以滿足各主管機關對國土管理之需求。詳細說明請參考國土利用調查成果資訊專區 [https://www.nlsc.gov.tw/LUI/Home/Content\\_Home.aspx](https://www.nlsc.gov.tw/LUI/Home/Content_Home.aspx)。



圖 5-59 各類圖資簡介國土利用現況調查成果更名成果圖

## 第六章 擴充國土測繪空間資料庫及供應服務作業

### 第一節 各類測繪成果更新

#### 壹、現況資料描述

國土測繪空間資料庫自 95 年度建立，內容彙整了數值地籍圖、段籍圖、數值地形圖、海域基本圖、潮間帶地形圖、國土利用現況調查成果、臺灣通用電子地圖、五千分之一基本地形圖、航測影像、衛星遙測影像等測繪資料，依據資料的特性分別以 Oracle Spatial<sup>14</sup>與檔案等方式儲存，目前資料庫現況如表 6-1；至於控制點資料，自 103 年度起整合「全國衛星追蹤站暨基本控制點查詢系統」資料庫，資料現況如表 6-2 所示。

表 6-1 國土測繪空間資料庫現有圖資一覽表（統計至 109 年 10 月）

圖資分類	圖資名稱	資料格式	範圍 <sup>15</sup>	資料儲存方式	坐標系統	數量	資料建置年度	圖資取得機關
國土利用現況調查成果	國土利用現況調查成果	SHP GML MIF DXF	全國	檔案	TWD97	16,695 幅 <sup>16</sup>	95-109	國土測繪中心
					TWD97[2010]	9,372 幅	103-109	
臺灣通用電子地圖	臺灣通用電子地圖	SHP	全國	檔案	TWD97	29,645 幅 <sup>17</sup>	96-109	國土測繪中心
					TWD97[2010]	21,770 幅 <sup>18</sup>	102-109	
地政	數值地籍圖檔	DGN DXF MIF SHP	全國	Oracle 10G Spatial、檔案	TWD97、 TWD67、 地籍坐標系統	18,039 段  17,246,127 筆	持續維護	各地政事務所
	土地段籍圖	SHP DXF	全國	Oracle 10G Spatial、檔案	TWD97	366 鄉(鎮、市、區)	持續維護	國土測繪中心
地形圖	一千分之一地形圖	DWG DGN	桃園市、新竹縣、苗栗	檔案	TWD97	6,316 幅	96-102	桃園市政府、新竹

<sup>14</sup> 目前線上供應為 Oracle Spatial 資料庫，新系統上線後會更換為 MS SQL Spatial。

<sup>15</sup> 「全國」表示臺灣本島及離島區域；「全臺」表示臺灣本島區域。

<sup>16</sup> 國土利用調查成果圖 16,695 幅為全國圖幅 5,712 幅再加上 10,983 幅不同年度、版次的總和數量。

<sup>17</sup> 臺灣通用電子地圖 29,645 幅為全國圖幅 5,712 幅再加上 23,933 幅不同年度、版次的總和數量。

<sup>18</sup> 臺灣通用電子地圖 21,770 幅為全國圖幅 5,712 幅再加上 16,058 幅不同年度、版次的總和數量。

圖資分類	圖資名稱	資料格式	範圍 <sup>15</sup>	資料儲存方式	坐標系統	數量	資料建置年度	圖資取得機關
		DXF SHP	縣、臺中市、彰化縣、南投縣、雲林縣、嘉義縣、臺南市、高雄市、屏東縣、宜蘭縣、花蓮縣、臺東縣、澎湖縣					縣政府、苗栗縣政府、臺中市政府、彰化縣政府、南投縣政府、雲林縣政府、嘉義縣政府、臺南市政府、高雄市、屏東縣政府、宜蘭縣政府、花蓮縣政府、臺東縣政府、澎湖縣政府
	五千分之一基本地形圖	DWG DGN SHP SEF	全國	檔案	TWD67	1,050 幅	84、86-88	內政部地政司、國土測繪中心
TWD97					10,325 幅 <sup>19</sup>	89-105		
TWD97[2010]					3,600 幅	102-108		
	二萬五千分之一地形圖	DWG DGN DXF SHP	全臺	檔案	TWD67	260 幅	88	內政部地政司、國土測繪中心
TWD97					220 幅	97、98、100、102、106-108		
TWD97[2010]					188 幅	104-106		
	五萬分之一地形圖	DWG DGN DXF SHP	全臺	檔案	TWD67	79 幅	86	內政部地政司、國土測繪中心
TWD97					46 幅	98、100、102、106-108		
TWD97[2010]					54 幅	105、106		
	十萬分之一地形圖	DWG DGN DXF	全臺	檔案	TWD97	13 幅	100、102、106、	內政部地政司、國土測繪中

<sup>19</sup>五千分之一基本地形圖 9,550 幅為全國圖幅 5,555 幅再加上 3,995 幅不同年度、版次的總和數量。

圖資分類	圖資名稱	資料格式	範圍 <sup>15</sup>	資料儲存方式	坐標系統	數量	資料建置年度	圖資取得機關
							108	心
					TWD97[2010]	17 幅	106	
	潮間帶地形圖	DWG	彰化縣、雲林縣、臺南市、嘉義縣、高雄市	檔案	TWD97	882 幅	93-97	國土測繪中心
	五千分之一海域基本圖	DWG	雲嘉鰲鼓農場、臺南七股海岸及海域基本圖、臺北、桃園市部分海域、桃園市、新竹縣、新竹市、苗栗縣(部分)近岸苗栗(竹南至後龍)	檔案	TWD97	327 幅	93、96、100-103	國土測繪中心
					TWD97[2010]	212 幅	103、105	
	二萬五千分之一海域基本圖	DWG	新北市與桃園市海域(金山至竹圍)	檔案	TWD97	46 幅	93、96、100-103	國土測繪中心
TWD97[2010]					21 幅	103、105		
五萬分之一海域基本圖	DWG	新北市與桃園市海域(金山至竹圍)	檔案	TWD97	1 幅	96	國土測繪中心	
影像	五千分之一像片基本圖影像掃描檔	ECW SID	全臺	檔案	TWD67	3,806 幅	93	經濟部水利署
	五千分之一正射影像	ECW SID TIF JPG	全國	檔案	TWD67	633 幅	86-88	國土測繪中心、林務局農林航空測量所、內政部地政司
					TWD97	20,184 幅 <sup>20</sup>	87-106	
					TWD97[2010]	17,801 幅 <sup>21</sup>	102-108	
	空載光達正射影像	JPG	臺中市、彰化縣、苗栗縣	檔案	TWD97[2010]	536 幅	108	國土測繪中心
	UAS 正射影像	JPG	全國	檔案	TWD97	23 幅	107-108	國土測繪中心
一千分之一正射影像	JPEG TIF	桃園市、新竹縣、苗栗	檔案	TWD97	3,495 幅	99-101	桃園市政府、新竹	

<sup>20</sup>五千分之一正射影像 TWD97 20,091 幅為全國圖幅 5,539 幅再加上 14,552 幅不同年度、版次的總和數量。

<sup>21</sup>五千分之一正射影像 TWD97[2010] 8,161 幅為全國圖幅 5,539 幅再加上 26,22 幅不同年度、版次的總和數量。

圖資分類	圖資名稱	資料格式	範圍 <sup>15</sup>	資料儲存方式	坐標系統	數量	資料建置年度	圖資取得機關
			縣、臺中市、彰化縣、南投縣、雲林縣、嘉義縣、臺南市、高雄市、屏東縣、宜蘭縣、花蓮縣、臺東縣、澎湖縣					縣政府、苗栗縣政府、臺中市政府、彰化縣政府、南投縣政府、雲林縣政府、嘉義縣政府、臺南市政府、高雄市政府、屏東縣政府、宜蘭縣政府、花蓮縣政府、臺東縣政府、澎湖縣政府
衛星影像	SPOT 衛星影像	TIF ECW	全臺	檔案	TWD97	22 幅	96	中央大學太空及遙測中心
	IKONOS 衛星影像	TIF	馬祖	檔案	TWD97	1 幅	97	瑞竣公司
	福爾摩沙衛星影像 <sup>22</sup>	IMG	高雄市部分地區、屏東縣部分地區	檔案	TWD97	55 幅	98	中央大學太空及遙測中心
行政區圖	行政區域圖 (村(里)界)	SHP	全國	檔案	TWD97 (TM2 Zone 119)	1 式	108、 109	內政部地政司、 國土測繪中心
					TWD97 (TM2 Zone 121)	1 式		
					TWD97 (TM2 Zone 123)	1 式		
					TWD97 經緯度	1 式		
	行政區域圖	SHP	全國	檔案	TWD97	1 式	109	內政部地

<sup>22</sup>「福爾摩沙衛星影像」為八八風災災後分幅影像，但未提供詮釋資料，因此圖資 e 商城無法檢索本項圖資。

圖資分類	圖資名稱	資料格式	範圍 <sup>15</sup>	資料儲存方式	坐標系統	數量	資料建置年度	圖資取得機關
	(直轄市、縣市界線)	GML			經緯度			政司、國土測繪中心
	行政區域圖(鄉(鎮、市、區)界線)	SHP GML	全國	檔案	TWD97 經緯度	1 式	109	內政部地政司、國土測繪中心
	行政區域圖(地政事務所轄區圖)	SHP	全國	檔案	TWD97 (TM2 Zone 119)	1 式	105	國土測繪中心
TWD97 (TM2 Zone 121)					1 式			
TWD97 (TM2 Zone 123)					1 式			
TWD97 經緯度					1 式			
圖幅索引	圖幅索引	SHP	全國	檔案	TWD97	4 式	97	內政部地政司

表 6-2 控制點圖資一覽表 (統計至 109 年 10 月)

等級分類	等級	坐標系統	中央經線	數量(點)	資料建置年度
衛星追蹤站	B	TWD97	117	1	84
	B	TWD97	119	3	107,84
	B	TWD97	121	5	84
	B	TWD97[2010]	119	4	100
	B	TWD97[2010]	121	14	100
	B	TWD97[2020]	119	3	109
	B	TWD97[2020]	121	15	109
一等衛星控制點(GNSS 連續站)	C	TWD97	119	7	107
	C	TWD97	121	2	107
	C	TWD97[2010]	119	10	100
	C	TWD97[2010]	121	223	100, 107
	C	TWD97[2010]	123	1	100
	C	TWD97[2020]	119	10	109
	C	TWD97[2020]	121	228	109
一等衛星控制點	D	TWD67	121	2	85
	D	TWD97	119	9	85, 88, 90
	D	TWD97	121	312	103, 107, 84, 85, 88, 89, 90, 91

等級分類	等級	坐標系統	中央經線	數量(點)	資料建置年度
	D	TWD97[2010]	119	5	107
	D	TWD97[2010]	121	110	100, 107
	D	TWD97[2020]	121	100	109
二等衛星控制點	E	TWD67	121	10	84, 85, 89
	E	TWD97	119	46	103, 85, 90
	E	TWD97	121	1578	103,107, 85, 88, 89, 90, 91
	E	TWD97		4	85
	E	TWD97[2010]	119	15	107
	E	TWD97[2010]	121	582	100,107
	E	TWD97[2020]	121	544	109
三等衛星控制點	F	TWD67	121	1977	84, 85, 86, 87,88, 89
	F	TWD97	119	266	107, 90, 91
	F	TWD97	121	8101	103,107,84,85,86,88,89,90,91,92, 93, 98
	F	TWD97[2010]	119	87	107
	F	TWD97[2010]	121	2153	100,107
	F	TWD97[2020]	121	1710	109
加密控制點 <sup>23</sup>	G	TWD97	121	26	100,107
	G	TWD97[2010]	121	7	107
一等水準點	L	TWD97	119	123	107
	L	TWD97	121	10474	103,104,105,106, 107,108, 89,90, 91, 92,98
	L	TWD97[2010]	119	221	107
	L	TWD97[2010]	121	2194	101,106,107
絕對重力點	W0	TWD97	119	1	103
	W0	TWD97	121	16	103
一等重力點	W1	TWD97	121	10	103
二等重力點	W2	TWD97	121	1461	103, 90,92

## 貳、資料上架與更新方式說明

本計畫測繪成果更新項目包含國土利用現況調查成果、臺灣通用電子地圖、地形圖、正射影像、空載光達正射影像、UAS 正射影像、歷年基本地形圖掃描出圖檔、海岸像片基本圖、行政區域及行政編組界線等圖資資料，詳細資訊請第一章第五節「四、擴充維運國土測繪空間資料庫測繪成果及供應服務作業」。

<sup>23</sup> 加密控制點為國土測繪中心在一等水準點進行 e-GPS 測量所得平面坐標，其餘各縣市成果部分目前並無匯入。

本團隊利用「圖資 e 商城—圖資上下架程式」，擴充維護國土測繪空間資料庫，資料更新作業方式簡述如下：

## 一、電子檔資料

### (一) 臺灣通用電子地圖、國土利用現況調查成果、地形圖、正射影像

依據「各類測繪成果管理標準作業流程手冊」，利用「圖資 e 商城—圖資上下架管理程式」，將國土測繪中心提供之臺灣通用電子地圖、國土利用現況調查成果、地形圖、正射影像等資料，配合詮釋資料上架到「國土測繪空間資料庫」，作為「圖資 e 商城」流通供應使用。其中國土利用現況調查成果另需發布歷年國土利用現況調查成果服務及全國最新國土利用現況調查成果服務，供圖資 e 商城查詢。

### (二) 行政區域及行政編組界線圖

先利用「圖資 e 商城—圖資上下架管理程式」將原本資料下架，再依據「各類測繪成果管理標準作業流程手冊」，利用「圖資 e 商城—圖資上下架管理程式」，將國土測繪中心提供之「直轄市、縣市界線」、「鄉鎮市區界線」及「村里界圖」，配合詮釋資料上架至圖資 e 商城，供國土測繪中心人員查詢。

## 二、繪製圖資資料

依據「各類測繪成果管理標準作業流程手冊」，配合繪製圖資資料說明檔，利用「圖資 e 商城—圖資上下架管理程式」，選擇繪製圖資\資料選項，配合資料清單將資料上架到「國土測繪空間資料庫」作為「圖資 e 商城」流通供應使用。

匯入「國土測繪空間資料庫」之測繪資料，圖資成果及數量將依國土測繪中心實際交付為準。如因資料尚未測製完成或成果尚未公告，則於本案保固期間再辦理匯入資料庫作業。另各類測繪成果（含實體檔案與服務發布）不分年度若有更新，本團隊配合於國土測繪中心通知（公文或電子郵件）次日起 20 個日曆天內完成更新作業，並維持內部圖資申請及外部圖資申購正常服務運作。

## 參、國土測繪資料處理成果

延續國土測繪中心加速流通供應圖資之政策，各類成果資料採分批次測製完成之後，即分批上架的方式。今年度合約上架圖資數量與已上架成果如表 6-3 所示，如為新增資料，依合約規定本團隊也將不間斷（含保固期間）持續將取得之資料，匯入「國土測繪空間資料庫」，各類型資料處理方式與詳細進度說明如下文分述之。

表 6-3 今年度各類圖資上架成果一覽表

今年度合約圖資資料項目						上架成果		說明
圖資類別	項目名稱	坐標系統	資料格式	數量	合計	已上架數量	合計	
地形圖	五千分之一基本地形圖	TWD97	DXF DWG DGN SHP PDF	約 800	約 1600	809	1618	已完成上架
		TWD97[2010]	DXF DWG DGN SHP PDF	約 800		809		
	二萬五千分之一地形圖	TWD97	SHP PDF	約 63	約 63	63	63	已完成上架
	109 年度經建版地形圖測製案-五萬分之一地形圖	TWD97	SHP PDF	-	-	17	17	109 年新增資料依合約規定，本團隊將不間斷（含保固期間）持續將取得資料，匯入「國土測繪空間資料庫」，已完成上架
	109 年度經建版地形圖測製案-十萬分之一地形圖	TWD97	SHP PDF	-	-	4	4	
臺灣通用電子地圖	108、109 年臺灣通用電子地圖更新維護採購案	TWD9724	SHP	約 4,600	約 9100	4996	9841	已完成上架
		TWD97[2010]	SHP	約 4,500		4845		
正射	臺灣通用電	TWD97[201	JPG	約 2,350	約 2,350	2370	2370	已完成上架

<sup>24</sup> TWD97 包含 TWD97(TM2 Zone 119)、TWD97(TM2 Zone 121)、TWD97(TM2 Zone 123)

今年度合約圖資資料項目						上架成果		說明
圖資類別	項目名稱	坐標系統	資料格式	數量	合計	已上架數量	合計	
影像	子地圖(正射影像)	0]						
	地形圖(正射影像)	TWD97[ 2010]	JPG	約 800	約 800	809	809	已完成上架
	UAS 正射影像	TWD97	JPG	23 幅	23	23	23	已完成上架
	空載光達正射影像	TWD97[2010]	JPG	約 536 幅	529	529	529	已完成上架
國土利用調查	108、109 年度國土利用調查成果	TWD97	SHP	約 1,900	約 3800	1831	3648	提供之資料 3648 幅，皆已完成上架
		TWD97[2010]	SHP	約 1,900		1817		
行政區域圖	村(里)界	TWD97	SHP	6	6	6	6	已完成上架
		TWD97 經緯度	SHP	4	4	4	4	已完成上架
	鄉(鎮、市、區)界線	TWD97 經緯度	SHP GML	3	3	3	3	已完成上架
		直轄市、縣市界線。	TWD97 經緯度	SHP GML	3	3	3	3
海岸像片基本圖	海岸像片基本圖	TWD67	PDF	約 3,200	3224	3224	1319	已完成上架

## 一、地形圖

本團隊於 108 年 10 月與 109 年 3-5 月、8-9 月陸續取得「108 年度基本地形圖修測工作採購案(第 1 作業區)、(第 2 作業區)」、「108、109 年度經建版地形圖製圖作業、108 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 2 作業區)地形圖資料，資料數量如表 6-4 所示。

依據「附件四 各類測繪成果管理標準作業流程手冊 (SOP)」，利用「圖資 e 商城—圖資上下架管理程式」進行資料上架，作為「圖資 e 商城」流通供應使用。資料分別於 108 年 10 月與 109 年 3-5 月、8-9 月完成上架。查詢成果如圖 6-1 至圖 6-4 所示。

表 6-4 地形圖數量與資料處理一覽表

計畫名稱	圖資名稱	年度-階段	案管申請單號碼	坐標系統	取得資料格式	數量	進度	資料處理歷程說明
108 年度基本地形圖修測工作採購案(第 1 作業區)	五千分之一基本地形圖	108-2	MDA2 019100 30001	TWD97[2010 ]	DWG	60	完成上架	108/10/17 取得資料。 108/10/23 完成上架。
					DXF	60		
					SHP	60		
					PDF	60	完成上架	
		108-3	MDA2 020020 40001	TWD97[2010 ]	DWG	184	完成上架	109/2/21 取得資料。 109/3/3 完成上架。
					DXF	184		
					SHP	184		
					PDF	184	完成上架	
		108-4	MDA2 020040 90008	TWD97[2010 ]	DWG	89	完成上架	109/4/16 取得資料。 109/4/30 完成上架。
					DXF	89		
					SHP	89		
					PDF	89	完成上架	
TWD97	DWG				333	完成上架	109/4/16 取得資料。 109/4/30 完成上架。	
	DXF				333			
	SHP	333						
108-2	MDA2 019100 30002	TWD97[2010 ]	DWG	53	完成上架	108/10/17 取得資料。 108/10/23 完成上架。		
			DXF	53				
			SHP	53				

計畫名稱	圖資名稱	年度-階段	案管申請單號碼	坐標系統	取得資料格式	數量	進度	資料處理歷程說明
		108-3	MDA202002040002	TWD97[2010]	PDF	53	完成上架	108/10/17 取得資料。 108/10/24 完成上架。
					DWG	153	完成上架	109/2/21 取得資料。 109/3/3 完成上架。
					DXF	153		
					SHP	153		
		PDF	153	完成上架	109/2/21 取得資料。 109/3/4 完成上架。			
		108-4	MDA202004170002	TWD97[2010]	DWG	131	完成上架	109/5/8 取得資料。 109/5/8 完成上架。
					DXF	131		
					SHP	131		
					PDF	131	完成上架	109/5/8 取得資料。 109/5/13 完成上架。
				TWD97	DWG	337	完成上架	109/5/8 取得資料。 109/5/8 完成上架。
					DXF	337		
					SHP	337		
108 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 2 作業區)	五千分之一基本地形圖				108-3	MDA202002040003	TWD97[2010]	DWG
		DXF	55					
		SHP	55					
		PDF	55	完成上架				109/3/3 取得資料。 109/3/6 完成上架。
		108-4	MDA202004010001	TWD97[2010]	DWG	84	完成上架	109/4/16 取得資料。 109/4/30 完
					DXF	84		

計畫名稱	圖資名稱	年度-階段	案管申請單號碼	坐標系統	取得資料格式	數量	進度	資料處理歷程說明
					SHP	84		成上架。
					PDF	81	完成上架	109/4/16 取得資料。 109/5/4 完成上架。
				TWD97	DWG	139	完成上架	109/4/16 取得資料。 109/4/30 完成上架。
					DXF	139		
					SHP	139		
108 年度經建版地形圖測製案	二萬五千分之一地形圖	108	MDA202002110002	TWD97	SHP	63	完成上架	109/3/11 取得資料。 109/3/18 完成上架。
					PDF	63		
109 年度經建版地形圖測製案	五萬分之一地形圖	109	MDA202009020001	TWD97	SHP	17	完成上架	109/9/11 取得資料。 109/9/15 完成上架
					PDF	17		
	十萬分之一地形圖	109	MDA202009020001	TWD97	SHP	4	完成上架	109/9/11 取得資料。 109/9/15 完成上架。
					PDF	4		

\* 類別 地形圖

[雲端視圖化圖說](#)

提醒：五千分之一基本地形圖電子檔均不含等高線及航拍影像，若需相關成果請至「繪製圖資」(採電子檔列印輸出紙圖供應)選購。

關鍵字 可輸入圖號、圖名、點名或點號、計畫名稱

比例尺 5000

上傳條件檔 選擇檔案 未選擇任何檔案 下載範例

\* 檔案格式 DWG

坐標系統 請選擇

計畫名稱 108年度基本地形圖修測工作採購案(第1作業區)

限制公開圖資 \*僅提供註冊資料查詢

排序：請選擇

搜尋結果：666 筆

<input type="checkbox"/> 1	資料名稱	五千分之一基本地形圖_96191003_紅葉內溫泉	圖幅號	96191003
	圖名	紅葉內溫泉	圖資產製日期	108/7/25
	圖資更新日期		比例尺分母	5000
	坐標系統	TWD97[2010](121分帶)	資料格式	DWG
<input type="checkbox"/> 2	資料名稱	五千分之一基本地形圖_96191004_紅葉	圖幅號	96191004
	圖名	紅葉	圖資產製日期	108/7/25
	圖資更新日期		比例尺分母	5000
	坐標系統	TWD97[2010](121分帶)	資料格式	DWG
<input type="checkbox"/> 3	資料名稱	五千分之一基本地形圖_96191005_瑞穗(南部)	圖幅號	96191005
	圖名	瑞穗(南部)	圖資產製日期	108/7/25
	圖資更新日期		比例尺分母	5000
	坐標系統	TWD97[2010](121分帶)	資料格式	DWG

圖 6-1 圖資 e 商城—108 年度基本地形圖修測工作採購案(第 1 作業區)查詢成果

類別: 地形圖

系統環境優化資訊

提醒: 五千分之一基本地形圖電子檔均不含等高線及航拍影像, 若需相關成果請至「繪製圖資」(採電子檔列印輸出紙圖供應)選購。

關鍵字: 可輸入圖號、圖名、點名或點號、計畫名稱

比例尺: 5000

上傳條件權: 選擇權限 未選擇任何權限 下載範例

檔案格式: DWG

坐標系統: 請選擇

計畫名稱: 108年度基本地形圖修測工作採購案(第2作業區)

限制公開圖資 \*僅提供註冊資料查詢

排序: 請選擇

搜尋結果: 674 筆

資料名稱	五千分之一基本地形圖_95191011_特富野(三)	圖幅號	95191011
圖名	特富野(三)	圖資產製日期	108/7/25
圖資更新日期		比例尺分母	5000
坐標系統	TWD97[2010](121分帶)	資料格式	DWG

資料名稱	五千分之一基本地形圖_95191012_特富野(二)	圖幅號	95191012
圖名	特富野(二)	圖資產製日期	108/7/25
圖資更新日期		比例尺分母	5000
坐標系統	TWD97[2010](121分帶)	資料格式	DWG

資料名稱	五千分之一基本地形圖_95191013_自忠山(三)	圖幅號	95191013
圖名	自忠山(三)	圖資產製日期	108/7/25
圖資更新日期		比例尺分母	5000
坐標系統	TWD97[2010](121分帶)	資料格式	DWG

圖 6-2 圖資 e 商城—108 年度基本地形圖修測工作採購案(第 2 作業區)查詢成果

\* 類別 地形圖

圖檔視覺化查詢

提醒：五千分之一基本地形圖電子檔均不含等高線及航拍影像，若需相關成果請至「繪製圖資」(按電子檔列印輸出紙圖供應)選購。

關鍵字 可輸入圖號、圖名、點名或點號、計畫名稱

比例尺 5000

上傳條件檔 選擇檔案 未選擇任何檔案 下載範例

\* 檔案格式 DWG

坐標系統 請選擇

計畫名稱 108年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第2作業區)

限制公開圖資 \*僅提供登錄資料查詢

排序：請選擇 搜尋結果：278 筆

資料名稱	五千分之一基本地形圖_94171010_七塊厝	圖幅號	94171010
圖名	七塊厝	圖資產製日期	108/10/9
圖資更新日期		比例尺分母	5000
坐標系統	TWD97[2010](121分帶)	資料格式	DWG
資料名稱	五千分之一基本地形圖_94171020_大潭	圖幅號	94171020
圖名	大潭	圖資產製日期	108/10/9
圖資更新日期		比例尺分母	5000
坐標系統	TWD97[2010](121分帶)	資料格式	DWG
資料名稱	五千分之一基本地形圖_94171030_崎峰村	圖幅號	94171030
圖名	崎峰村	圖資產製日期	108/10/9
圖資更新日期		比例尺分母	5000
坐標系統	TWD97[2010](121分帶)	資料格式	DWG

圖 6-3 圖資 e 商城－108 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 2 作業區)查詢成果

\* 類別 地形圖

圖資商城電子圖資

提醒：五千分之一基本地形圖電子檔均不含等高線及航拍影像，若需相關成果請至「繪製圖資」(按電子檔列印輸出紙圖供應)編購。

關鍵字：可輸入圖號、圖名、點名或點號、計畫名稱

比例尺：25000

上傳條件檔

\* 檔案格式：SHP

坐標系統：請選擇

選擇檔案：未選擇任何檔案

計畫名稱：108年度經建版地形圖測製案

限制公開圖資 \*僅提供註冊資料查詢

排序：請選擇

搜尋結果：63 筆

1	資料名稱	二萬五千分之一地形圖_94181NE_旗山	圖幅號	94181NE
	圖名	旗山	圖資產製日期	108/10/21
	圖資更新日期		比例尺分母	25000
	坐標系統	TWD97(121分帶)	資料格式	SHP
2	資料名稱	二萬五千分之一地形圖_94181NW_關廟	圖幅號	94181NW
	圖名	關廟	圖資產製日期	108/10/21
	圖資更新日期		比例尺分母	25000
	坐標系統	TWD97(121分帶)	資料格式	SHP
3	資料名稱	二萬五千分之一地形圖_94181SE_里港	圖幅號	94181SE
	圖名	里港	圖資產製日期	108/10/21
	圖資更新日期		比例尺分母	25000
	坐標系統	TWD97(121分帶)	資料格式	SHP

圖 6-4 圖資 e 商城—108 年度經建版地形圖製圖作業-二萬五千分之一比例尺成果

## 二、臺灣通用電子地圖

本團隊於 108 年 6-12 月與 109 年 1-2、4-10 月陸續取得「108 年臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)、(第 2 作業區)」、「109 年臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)、(第 2 作業區)」，資料數量表 6-5 所示。

依據「附件四 各類測繪成果管理標準作業流程手冊(SOP)」，利用「圖資 e 商城—圖資上下架管理程式」進行資料上架，作為「圖資 e 商城」流通供應使用。資料分別於 108 年 6-12 月與 109 年 1-3、4-10 月完成上架。查詢成果如圖 6-5、至圖 6-8 所示。

表 6-5 臺灣通用電子地圖數量與資料處理一覽表

計畫名稱	年度-階段	案管申請單號碼	坐標系統	取得資料格式	數量	進度	資料處理歷程說明
108 年度 臺灣通用 電子地圖 更新維護 採購案 (第 1 作業 區)	108-2-1	MDA201904 290002	TWD97(TM2 ZONE 119)	SHP	7	完成上架	108/6/10 取得 資料。 108/6/25 完成 上架
			TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	418		
			TWD97[2010 ]	SHP	418		
	108-2-2	MDA201906 060001	TWD97(TM2 ZONE 119)	SHP	10	完成上架	108/7/02 取得 資料。 108/7/16 完成 上架。
			TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	63		
			TWD97[2010 ]	SHP	62		
	108-2-3	MDA201907 090001	TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	80	完成上架	108/8/01 取得 資料。 108/8/15 完成 上架
			TWD97[2010 ]	SHP	80		
	108-2-4	MDA201908 120001	TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	30	完成上架	108/9/16 取得 資料。 108/9/26 完成 上架。
			TWD97[2010 ]	SHP	30		
	108-2-5	MDA201909 110001	TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	11	完成上架	108/10/9 取得 資料。 108/10/22 完成 上架
			TWD97[2010 ]	SHP	11		
	108-2	MDA201910 280001	TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	242	完成上架	108/11/19 取得 資料。 108/11/26 完成 上架。
			TWD97[2010 ]	SHP	242		
	108-3-1	MDA201911 260003	TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	17	完成上架	108/12/5 取得 資料。 108/12/10 完成 上架。
			TWD97[2010 ]	SHP	17		
108-3	MDA201912 200001	TWD97(TM2 ZONE 119)	SHP	23	完成上架	109/1/9 取得資 料。 109/1/16 完成 上架。	
		TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	332			
		TWD97[2010 ]	SHP	326			
108-4-1	MDA202002 170001	TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	18	完成上架	109/2/27 取得 資料。 109/3/17 完成 上架。	
		TWD97[2010 ]	SHP	18			
108-4	MDA202003	TWD97(123	SHP	5	完成上架	109/4/17 取得	

計畫名稱	年度-階段	案管申請單號碼	坐標系統	取得資料格式	數量	進度	資料處理歷程說明
108 年度 臺灣通用 電子地圖 更新維護 採購案 (第 2 作業 區)		270003	分帶)				資料。 109/4/22 完成 上架。
			TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	306		
			TWD97[2010 ]	SHP	304		
	108-2-1	MDA201905 160001	TWD97(TM2 ZONE 119)	SHP	9	完成上架	108/6/10 取得 資料。 108/6/25 完成 上架。
			TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	342		
			TWD97[2010 ]	SHP	342		
	108-2	MDA201906 210001	TWD97(TM2 ZONE 119)	SHP	29	完成上架	108/7/02 取得 資料。 108/7/16 完成 上架。
			TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	133		
			TWD97[2010 ]	SHP	133		
	108-2-3	MDA201907 230001	TWD97(TM2 ZONE 119)	SHP	5	完成上架	108/8/1 取得資 料。 108/8/14 完成 上架。
			TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	125		
			TWD97[2010 ]	SHP	125		
	108-2-4	MDA201908 260001	TWD97(TM2 ZONE 119)	SHP	28	完成上架	108/9/16 取得 資料。 108/9/18 完成 上架。
			TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	305		
			TWD97[2010 ]	SHP	305		
	108-2-5	MDA201909 200001	TWD97(TM2 ZONE 119)	SHP	1	完成上架	108/10/9 取得 資料。 108/10/22 完成 上架。
			TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	12		
			TWD97[2010 ]	SHP	12		
	108-2	MDA201910 280001	TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	267	完成上架	108/11/19 取得 資料。 108/11/26 完成 上架。
		TWD97[2010 ]	SHP	267			
108-3-1	MDA201911 260003	TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	117	完成上架	108/12/5 取得 資料。 108/12/10 完成 上架。	
		TWD97[2010 ]	SHP	117			
108-3	MDA201912 200001	TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	412	完成上架	109/1/9 取得資	

計畫名稱	年度-階段	案管申請單號碼	坐標系統	取得資料格式	數量	進度	資料處理歷程說明	
	108-4-1	MDA202001200001	TWD97[2010]	SHP	412	完成上架	料。 109/1/16 完成上架。	
			TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	3		109/2/12 取得資料。 109/2/14 完成上架。	
	108-4-1	MDA202002170001	TWD97[2010]	SHP	3	完成上架	109/2/27 取得資料 109/3/17 完成上架	
			TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	9			
	108-4	MDA202003310001	TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	431	完成上架	109/4/13 取得資料 109/4/22 完成上架	
			TWD97[2010]	SHP	431			
	109 年度 臺灣通用 電子地圖 更新維護 採購案 (第1作業區)	109-2-1	MDA202004290002	TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	133	完成上架	109/5/12 取得資料 109/5/21 完成上架
				TWD97[2010]	SHP	133		
109-2-2		MDA202005260002	TWD97(TM2 ZONE 119)	SHP	4	完成上架	109/6/22 取得資料 109/6/24 完成上架	
			TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	30			
			TWD97[2010]	SHP	30			
109-2-3		MDA202006240002	TWD97(TM2 ZONE 119)	SHP	10	完成上架	109/7/8 取得資料 109/7/14 完成上架	
			TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	67			
			TWD97[2010]	SHP	67			
109-2-4		MDA202007300001	TWD97(TM2 ZONE 119)	SHP	3	完成上架	109/8/5 取得資料。 109/8/19 完成上架。	
			TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	293			
			TWD97[2010]	SHP	293			
109-2-5		MDA202008250002	TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	60	完成上架	109/9/18 取得資料。 109/10/6 完成上架。	
	TWD97[2010]		SHP	60				
109 年度 臺灣通用 電子地圖	109-2-5	MDA202008250002	TWD97(TM2 ZONE 119)	SHP	2	完成上架	109/5/12 取得資料。 109/5/22 完成	

計畫名稱	年度-階段	案管申請單號碼	坐標系統	取得資料格式	數量	進度	資料處理歷程說明
更新維護採購案 (第2作業區)			TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	181		上架。
			TWD97[2010]	SHP	181		
	109-2-2	MDA202005260003	TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	1	完成上架	109/6/22 取得資料。 109/6/29 完成上架。
			TWD97[2010]	SHP	1		
	109-2-3	MDA202006290001	TWD97(TM2 ZONE 119)	SHP	1	完成上架	109/7/8 取得資料。 109/7/14 完成上架。
			TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	214		
			TWD97[2010]	SHP	214		
	109-2-4	MDA202007300001	TWD97(TM2 ZONE 119)	SHP	1	完成上架	109/8/5 取得資料。 109/8/19 完成上架。
			TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	166		
			TWD97[2010]	SHP	166		
	109-2-5	MDA20200828000	TWD97(TM2 ZONE 119)	SHP	4	完成上架	109/9/18 取得資料。 109/10/6 完成上架。
			TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	36		
			TWD97[2010]	SHP	36		

測繪資料檢索 ... 返回查詢類別

電子檔資料

\* 類別  圖檔視聽化查詢

提醒：臺灣通用電子地圖最新行政區域界線圖層可至[開放資料]專區免費下載使用。

關鍵字  \* 檔案格式

比例尺  坐標系統

上傳條件檔  未選擇任何檔案 下載範例

計畫名稱

---

排序：  搜尋結果：1198 筆

1			
資料名稱	臺灣通用電子地圖_93241007_	圖幅號	93241007
圖名		圖資產製日期	108/5/27
圖資更新日期		比例尺分母	5000
坐標系統	TWD97(119分帶)	資料格式	SHP
2			
資料名稱	臺灣通用電子地圖_93241008_	圖幅號	93241008
圖名		圖資產製日期	108/5/27
圖資更新日期		比例尺分母	5000
坐標系統	TWD97(119分帶)	資料格式	SHP
3			
資料名稱	臺灣通用電子地圖_93241009_	圖幅號	93241009
圖名		圖資產製日期	108/5/27
圖資更新日期		比例尺分母	5000

圖 6-5 108 年臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)查詢成果

電子檔資料

\* 類別  圖檔視聽化查詢

提醒：臺灣通用電子地圖最新行政區域界線圖層可至[開放資料]專區免費下載使用。

關鍵字  \* 檔案格式

比例尺  坐標系統

上傳條件檔  未選擇任何檔案 下載範例

計畫名稱

---

排序：  搜尋結果：1881 筆

1			
資料名稱	臺灣通用電子地圖_96202047_馬富	圖幅號	96202047
圖名	馬富	圖資產製日期	108/2/27
圖資更新日期	108/7/22	比例尺分母	5000
坐標系統	TWD97[2010](121分帶)	資料格式	SHP
2			
資料名稱	臺灣通用電子地圖_96202085_瑞北	圖幅號	96202085
圖名	瑞北	圖資產製日期	108/2/27
圖資更新日期	108/7/22	比例尺分母	5000
坐標系統	TWD97[2010](121分帶)	資料格式	SHP

圖 6-6 108 年臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 2 作業區)查詢成果

\* 類別 臺灣通用電子地圖

圖庫視覽地圖

提醒：臺灣通用電子地圖最新行政區域界線圖層可至[開放資料]專區免費下載使用。

關鍵字  
可輸入圖號、圖名、點名或點號、計畫名稱

比例尺  
5000

上傳條件檔

選擇檔案 未選擇任何檔案 下載範例

\* 檔案格式  
SHP

坐標系統  
請選擇

計畫名稱  
109年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第1作業區)

1			
資料名稱	臺灣通用電子地圖_94201027_萬合	圖幅號	94201027
圖名	萬合	圖資產製日期	109/3/26
圖資更新日期		比例尺分母	5000
坐標系統	TWD97(121分帶)	資料格式	SHP

2			
資料名稱	臺灣通用電子地圖_94201036_二林農場	圖幅號	94201036
圖名	二林農場	圖資產製日期	109/3/26
圖資更新日期		比例尺分母	5000
坐標系統	TWD97(121分帶)	資料格式	SHP

3			
資料名稱	臺灣通用電子地圖_94201037_大永	圖幅號	94201037
圖名	大永	圖資產製日期	109/3/26
圖資更新日期	109/6/17	比例尺分母	5000
坐標系統	TWD97(121分帶)	資料格式	SHP

圖 6-7 109 年臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)查詢成果

\* 類別 臺灣通用電子地圖

選擇搜尋位置

提醒：臺灣通用電子地圖最新行政區或界線圖層可至[開放資料]專區免費下載使用。

關鍵字  
可輸入圖號、圖名、點名或點號、計畫名稱

比例尺  
5000

上傳條件檔  
選擇檔案 | 未選擇任何檔案 | 下載範例

計畫名稱  
109年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第2作業區)

\* 檔案格式  
SHP

坐標系統  
請選擇

屬性

資料名稱	圖幅號
臺灣通用電子地圖_95213016_四塊厝	95213016
圖名 四塊厝	圖資產製日期 109/3/26
圖資更新日期 109/6/19	比例尺分母 5000
坐標系統 TWD97(121分帶)	資料格式 SHP

資料名稱	圖幅號
臺灣通用電子地圖_95213019_嘉仁村	95213019
圖名 嘉仁村	圖資產製日期 109/3/26
圖資更新日期 109/6/19	比例尺分母 5000
坐標系統 TWD97(121分帶)	資料格式 SHP

資料名稱	圖幅號
臺灣通用電子地圖_95213024_東海大學	95213024
圖名 東海大學	圖資產製日期 109/3/26
圖資更新日期 109/6/19	比例尺分母 5000
坐標系統 TWD97(121分帶)	資料格式 SHP

圖 6-8 109 年臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 2 作業區)查詢成果

### 三、正射影像

#### (一) 通用正射影像

國土測繪中心正射影像資料來源分別為產製「臺灣通用電子地圖」與「地形圖」資料專案成果所取得之正射影像資料，團隊於 108 年 10-11 月與 109 年 1-2 月、4 月陸續取得「108 年度基本地形圖修測工作採購案(第 1 作業區)、(第 2 作業區)」與「108 年臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)、(第 2 作業區)」，資料數量如表 6-6 所示。

依據「附件四 各類測繪成果管理標準作業流程手冊(SOP)」，利用「圖資 e 商城—圖資上下架管理程式」進行資料上架，作為「圖資 e 商城」流通供應使用。資料分別於 108 年 10 月與 108 年 2 月、4-5 月完成上架。查詢成果如圖 6-9、圖 6-10 所示。

表 6-6 正射影像數量與資料處理一覽表

計畫名稱	年度-階段	案管申請單號碼	坐標系統	取得資料格式	數量	進度	資料處理歷程說明
108 年度基本地形圖修測工作採購案(第 1 作業區)	108-2	MDA201910030001	TWD97[2010]	JPG	60	完成上架	108/10/17 取得資料。 108/10/23 完成上架。
	108-3	MDA202002040001	TWD97[2010]	JPG	184	完成上架	109/2/21 取得資料。 109/3/4 完成上架。
	108-3	MDA202002040002	TWD97[2010]	JPG	89	完成上架	109/4/16 取得資料。 109/5/4 完成上架。
108 年度基本地形圖修測工作採購案(第 2 作業區)	108-2	MDA201910030002	TWD97[2010]	JPG	53	完成上架	108/10/17 取得資料。 108/10/23 完成上架。
	108-3	MDA202002040002	TWD97[2010]	JPG	153	完成上架	109/2/21 取得資料。 109/3/4 完成上架。
		MDA202002040003	TWD97[2010]	JPG	55		
	108-4	MDA202004010001	TWD97[2010]	JPG	84	完成上架	109/4/16 取得資料。 109/5/4 完成上架。
108-4	MDA202004170002	TWD97[2010]	JPG	131	完成上架	109/5/8 取得資料。 109/5/12 完成上架。	
108 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)	108-2	MDA201910280001	TWD97[2010]	JPG	201	完成上架	108/11/19 取得資料。 108/11/29 完成上架
	108-3	MDA201912200001	TWD97[2010]	JPG	429	完成上架	109/1/9 取得資料。 109/2/5 完成上架。
	108-4	MDA202003270003	TWD97[2010]	JPG	355	完成上架	109/4/17 取得資料。 109/4/22 完成上架。

108 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 2 作業區)	108-2	MDA201910280001	TWD97[2010]	JPG	240	完成上架	108/11/19 取得資料。 108/11/29 完成上架。
	108-3	MDA201912200001	TWD97[2010]	JPG	629	完成上架	109/1/9 取得資料。 109/2/5 完成上架
	108-4	MDA202003310001	TWD97[2010]	JPG	516	完成上架	109/4/17 取得資料。 109/4/22 完成上架

\* 類別

關鍵字

比例尺

上傳條件檔

計畫名稱

限制公開圖資 \*僅提供註冊資料查詢

\* 檔案格式

坐標系統

屬性

1			
資料名稱	正射影像_95201005_北山坑	圖幅號	95201005
圖名	北山坑	圖資產製日期	107/8/1
圖資更新日期		比例尺分母	
坐標系統	TWD97[2010](121分帶)	資料格式	JPG
拍攝日期	106/10/30		
2			
資料名稱	正射影像_95201006_茅埔	圖幅號	95201006
圖名	茅埔	圖資產製日期	107/8/1
圖資更新日期		比例尺分母	
坐標系統	TWD97[2010](121分帶)	資料格式	JPG
拍攝日期	106/10/30		
3			
資料名稱	正射影像_95201007_水尾	圖幅號	95201007
圖名	水尾	圖資產製日期	107/8/1
圖資更新日期		比例尺分母	
坐標系統	TWD97[2010](121分帶)	資料格式	JPG
拍攝日期	106/10/30		

圖 6-9 圖資 e 商城－臺灣通用電子地圖(正射影像)查詢成果畫面

\* 類別 正射影像

關鍵字 可輸入圖號、圖名、點名或點號、計畫名稱

比例尺 請輸入分母

上傳條件檔 選擇檔案 未選擇任何檔案 下載點別

\* 檔案格式 JPG

坐標系統 請選擇

計畫名稱 108年度基本地形圖修測工作採購案(第1作業區)

限制公開圖資 \*僅提供註冊資料查詢

1	資料名稱	圖幅號
	正射影像_96191003_紅葉內溫泉	96191003
	圖名 紅葉內溫泉	圖資產製日期 108/7/25
	圖資更新日期	比例尺分母
	坐標系統 TWD97[2010](121分帶)	資料格式 JPG
	拍攝日期 106/8/12	

2	資料名稱	圖幅號
	正射影像_96191004_紅葉	96191004
	圖名 紅葉	圖資產製日期 108/7/25
	圖資更新日期	比例尺分母
	坐標系統 TWD97[2010](121分帶)	資料格式 JPG
	拍攝日期 106/8/6	

3	資料名稱	圖幅號
	正射影像_96191005_瑞禮(南部)	96191005
	圖名 瑞禮(南部)	圖資產製日期 108/7/25
	圖資更新日期	比例尺分母
	坐標系統 TWD97[2010](121分帶)	資料格式 JPG
	拍攝日期 107/4/12	

圖 6-10 圖資 e 商城—地形圖(正射影像)查詢成果畫面

## (二) 空載光達正射影像

國土測繪中心，於 109 年 9 月資料取得空載光達正射影像資料 536 幅(含 7 幅密等圖資詮釋資料)資料處理歷程如表 6-6 所示。

依據「附件四 各類測繪成果管理標準作業流程手冊 (SOP)」，利用「圖資 e 商城—圖資上下架管理程式」進行資料上架，作為「圖資 e 商城」流通供應使用。資料分別於 109 年 10 月完成上架。查詢成果如圖 6-11 所示。

表 6-7 空載光達正射影像數量與資料處理一覽表

計畫名稱	坐標系統	取得資料格式	數量	資料處理歷程說明
108 及 109 年度 LiDAR 技術更新數值地形模型成果測製工作採購案(第 1 作業區)	TWD97[2010]	JPG	178	109/9/17 取得資料。
108 及 109 年度 LiDAR 技術更新數值地形模型成果測製工作採購案	TWD97[2010]	JPG	176	109/10/22 完成上架

計畫名稱	坐標系統	取得資料格式	數量	資料處理歷程說明
(第 2 作業區)				
108 及 109 年度 LiDAR 技術更新數值地形模型成果測製工作採購案 (第 3 作業區)	TWD97[2010]	JPG	182	

\* 類別 (Map Type)  向量資料 (vector data)  影像資料 (Image data)  紙圖出圖檔 (map file) 正射影像 (digital orthophoto maps)

\* 圖資類別 (Map Type):  全選 (Select all)

通用正射影像 (general orthophoto maps)  空載光達正射影像 (airborne lidar orthophoto maps)  UAS正射影像 (UAS orthophoto maps)

關鍵字 (Keywords) \* 檔案格式 (File Format)

比例尺 (Scale) 坐標系統 (Coordinate System)

上傳條件檔 (Upload File)

未選擇任何檔案

限制公開圖資 (Unpublicized geospatial information) \*僅提供註釋資料查詢 (Only metadata is available for inquiry.)

---

**1**

子分類 (subclassification) 空載光達正射影像	資料名稱 (Map Name) 空載光達正射影像_95212029_松鶴(四)
圖幅號 (Index of map sheet) 95212029	圖名 (Name of map sheet) 松鶴(四)
圖資產製日期 (Mapped Date) 108/9/8	圖資更新日期 (Map Update Date)
坐標系統 (Coordinate System) TWD97[2010](121分帶)	資料格式 (File Format) JPG
拍攝日期 (Date taken) 108/6/28	

---

**2**

子分類 (subclassification) 空載光達正射影像	資料名稱 (Map Name) 空載光達正射影像_95212035_天冷
圖幅號 (Index of map sheet) 95212035	圖名 (Name of map sheet) 天冷
圖資產製日期 (Mapped Date) 108/7/16	圖資更新日期 (Map Update Date)
坐標系統 (Coordinate System) TWD97[2010](121分帶)	資料格式 (File Format) JPG
拍攝日期 (Date taken) 108/4/25	

圖 6-11 圖資 e 商城—空載光達正射影像查詢成果畫面

### (三) UAS 正射影像

國土測繪中心，於 109 年 9 月資料取得 UAS 正射影像資料 23 幅資料處理歷程如表 6-8 所示。

依據「附件四 各類測繪成果管理標準作業流程手冊 (SOP)」，利用「圖資 e 商城—圖資上下架管理程式」進行資料上架，作為「圖資 e 商城」流通供應使用。資料分別於 109 年 10 月完成上架。查詢成果如圖 6-12 所示

表 6-8 UAS 正射影像數量與資料處理一覽表

計畫名稱	坐標系統	取得資料格式	數量	資料處理歷程說明
107 年度協助航拍與影像處理作業採購案	TWD97(121 分帶)	JPG	13	109/9/17 取得資料。 109/10/22 完成上架
108 年度建置遙控無人機系統與航拍及影像處理作業採購案	TWD97(121 分帶)	JPG	10	

\* 類別 (Map Type)  向量資料 (vector data)  影像資料 (Image data)  紙圖出圖檔 (map file) 正射影像 (digital orthophoto maps)

\* 圖資類別 (Map Type):  全選 (Select all)

通用正射影像 (general orthophoto maps)  空載光達正射影像 (airborne lidar orthophoto maps)  UAS正射影像 (UAS orthophoto maps)

關鍵字 (Keywords)  檔案格式 (File Format)

比例尺 (Scale)  坐標系統 (Coordinate System)

上傳條件檔 (Upload File)  未選擇任何檔案

限制公開圖資 (Unpublicized geospatial information) \*僅提供詮釋資料查詢 (Only metadata is available for inquiry)

子分類 (subclassification)	資料名稱 (Map Name)
UAS正射影像	UAS正射影像_107新竹市
圖幅號 (Index of map sheet) 95221088	圖名 (Name of map sheet) 牛埔
圖資產製日期 (Mapped Date) 107/7/10	圖資更新日期 (Map Update Date)
坐標系統 (Coordinate System) TWD97(121分帶)	資料格式 (File Format) JPG
拍攝日期 (Date taken) 107/5/22	

圖 6-12 圖資 e 商城—UAS 正射影像查詢成果畫面

#### 四、 國土利用現況調查成果

本團隊分別於 108 年 7 月、12 月、109 年 2 月、7 月取得「108 年度國土利用調查成果更新維護採購案」、「109 年度國土利用調查成果更新維護採購案」資料數量如表 6-9 所述。

依據「附件四 各類測繪成果管理標準作業流程手冊 (SOP)」，利用「圖資 e 商城—圖資上下架管理程式」進行資料上架，作為「圖資 e 商城」流通供應使用，資料於 108 年 8 月、12 月與 109 年 2、8 月完成上架。查詢成果如圖 6-13 所示。

表 6-9 國土利用現況調查成果數量與資料處理一覽表

計畫名稱	年度-階段	案管申請單號碼	坐標系統	取得資料格式	數量	進度	資料處理歷程說明
108 年度國土利用調查成果更新維護採購案	108-2	MDA201907180001	TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	137	上架完成	108/7/26 取得資料。 108/8/12 完成上架。
			TWD97[2010]	SHP	137		
	108-3	MDA201912130003	TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	313	上架完成	108/12/16 取得資料。 108/12/24 完成上架。
			TWD97[2010]	SHP	313		
	108-4-1	MDA202002110003	TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	214	上架完成	109/2/15 取得資料。 109/2/24 完成上架。
			TWD97(TM2 ZONE 123)	SHP	5		
TWD97[2010]			SHP	205			
108 年度國土利用調查成果更新	108-4-1	MDA202002110003	TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	711	上架完成	109/2/15 取得資料。 109/2/24 完成上架。
			TWD97[2010]	SHP	711		
109 年度國土利用現況調查成果更新	109-2	MDA202007160001	TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	234	上架完成	109/7/29 取得資料。 109/8/10 完成上架。
			TWD97[2010]	SHP	234		

\* 類別 國土利用調查

[或選擇優化圖資](#)

提醒：線上申請國土利用現況調查成果時，請注意相關成果95年至104年調查至3級分類；105年至108年調查至2級分類；109年起調查至3級分類，詳細資訊請參閱[結果說明](#)或[常見問答](#)。

關鍵字 可輸入圖號、圖名、點名或點號、計畫名稱

比例尺 5000

上傳條件檔

未選擇任何檔案

\* 檔案格式 SHP

坐標系統 請選擇

計畫名稱 108年度國土利用調查成果更新維護採購案

限制公開圖資 \*僅提供社經資料查詢

1			
資料名稱	國土利用調查_94211080_台中港北防沙堤(一)	圖幅號	94211080
圖名	台中港北防沙堤(一)	圖資產製日期	108/6/26
圖資更新日期		比例尺分母	5000
坐標系統	TWD97(121分帶)	資料格式	SHP

2			
資料名稱	國土利用調查_94211090_台中港港口	圖幅號	94211090
圖名	台中港港口	圖資產製日期	108/6/26
圖資更新日期		比例尺分母	5000
坐標系統	TWD97(121分帶)	資料格式	SHP

3			
資料名稱	國土利用調查_94211100_台中港特種碼頭	圖幅號	94211100
圖名	台中港特種碼頭	圖資產製日期	108/6/26
圖資更新日期		比例尺分母	5000
坐標系統	TWD97(121分帶)	資料格式	SHP

圖 6-13 資 e 商城—國土利用調查成果查詢成果畫面

## 五、行政區域圖/索引圖

109 年度取得之直轄市、縣市界線、鄉(鎮、市、區)界線與村(里)界等圖資資料，經國土測繪中心決議要不需保留歷史版本，因此上架圖資方式改採需下架舊版本圖資方式進行資料上架。

本團隊分別於 108 年 12 月、109 年 3-4、7-9 月取得資料，資料數量如表 6-10 所示，利用「圖資 e 商城—圖資上下架管理程式」將資料上架，再依據「附件四 各類測繪成果管理標準作業流程手冊(SOP)」，利用「圖資 e 商城—圖資上下架管理程式」進行資料上架，將資料上架至「圖資 e 商城」，資料已分別於 108 年 12 月與 109 年 3-4、7-9 月期間完成上架。

表 6-10 行政區成果數量與資料處理一覽表

計畫名稱	圖資名稱	年度-階段	案管申請單號碼	坐標系統	取得資料格式	數量	進度	資料處理歷程說明
108 年度行政區域圖編製及界線維護作業採購案	直轄市、縣市界線	108-4-1	MDA201811020001	TWD97 經緯度	SHP	1	上架完成	108/12/2 取得資料。 108/12/2 下架舊資料完成上架。
					GML	1		
	鄉(鎮、市、區)界線	108-4-1	MDA201811020001	TWD97 經緯度	SHP	1	上架完成	108/12/2 取得資料。 108/12/2 下架舊資料完成上架。
					GML	1		
	村(里)界圖	108-4-1	MDA201811020001	TWD97 經緯度	SHP	1	上架完成	108/12/2 取得資料。 108/12/2 下架舊資料完成上架。
					TWD97(TM2 ZONE 119)	SHP		
TWD97(TM2 ZONE 121)					SHP	1		
109 年度行政區域圖編製及界線維護作業採購案	直轄市、縣市界線	109-5	MDA202007270003	TWD97 經緯度	SHP	1	上架完成	109/8/4 取得資料。 109/8/4 下架舊資料完成上架。
					GML	1		
		109-6	MDA202008240001	TWD97 經緯度	SHP	1	上架完成	109/9/1 取得資料。 109/9/1 下架舊資料完成上架。
					GML	1		
	鄉(鎮、市、區)界線	109-1	MDA201905090001	TWD97 經緯度	SHP	1	上架完成	109/3/30 取得資料。 109/3/30 下架舊資料完成上架。
					GML	1		
		109-4	MDA202007150001	TWD97 經緯度	SHP	1	上架完成	109/7/22 取得資料。 109/7/22 下架舊資料完成上架。
					GML	1		
		109-5	MDA202007270003	TWD97 經緯度	SHP	1	上架完成	109/8/4 取得資料。 109/8/4 下架舊資料完成上架。
					GML	1		
	109-6	MDA202008240001	TWD97 經緯度	SHP	1	上架完成	109/9/1 取得資料。 109/9/1 下架舊資料完成上架。	
				GML	1			
村(里)界圖	109-1	MDA201905090001	TWD97 經緯度	SHP	1	上架完成	109/3/30 取得資料。	

計畫名稱	圖資名稱	年度-階段	案管申請單號碼	坐標系統	取得資料格式	數量	進度	資料處理歷程說明
				TWD97(121分帶)	SHP	1		109/3/30 下架舊資料完成上架。
		109-2	MDA202004240001	TWD97 經緯度	SHP	1	上架完成	109/4/28 取得資料。
				TWD97(121分帶)	SHP	1		109/4/28 下架舊資料完成上架。
		109-3	MDA202004240001	TWD97 經緯度	SHP	1	上架完成	109/7/3 取得資料。
				TWD97(121分帶)	SHP	1		109/7/3 下架舊資料完成上架。
		109-4	MDA202007150001	TWD97 經緯度	SHP	1	上架完成	109/7/22 取得資料。
				TWD97(121分帶)	SHP	1		109/7/22 下架舊資料完成上架。
		109-5	MDA202007270003	TWD97 經緯度	SHP	1	上架完成	109/8/4 取得資料。
				TWD97(121分帶)	SHP	1		109/8/4 下架舊資料完成上架。
		109-6	MDA202008240001	TWD97 經緯度	SHP	1	上架完成	109/9/1 取得資料。
				TWD97(121分帶)	SHP	1		109/9/1 下架舊資料完成上架。
		109-7	MDA202009150001	TWD97 經緯度	SHP	1	上架完成	109/9/23 取得資料。
				TWD97(121分帶)	SHP	1		109/9/23 下架舊資料完成上架。

\* 類別 行政區域圖

\* 檔案格式 SHP 比例尺 5000

坐標系統 請選擇

時間區間 開始日期 ~ 結束日期  最新版圖資

1	資料名稱	圖資產製日期
	鄉鎮市區界線(TWD97經緯度)	106/12/25
	圖資更新日期	109/8/20
	坐標系統	TWD97經緯度
		比例尺分母 5000
		資料格式 SHP

2	資料名稱	圖資產製日期
	直轄市、縣市界線(TWD97經緯度)	106/12/25
	圖資更新日期	109/8/20
	坐標系統	TWD97經緯度
		比例尺分母 5000
		資料格式 SHP

3	資料名稱	圖資產製日期
	村(里)界(TWD97經緯度)	106/12/25
	圖資更新日期	109/9/15
	坐標系統	TWD97經緯度
		比例尺分母 5000
		資料格式 SHP

圖 6-14 圖資 e 商城—行政區域圖查詢成果畫面

## 六、繪製圖資

本團隊於 109 年度取得繪製圖資與含浮水印紙圖出圖檔資料，有五千分之一像片基本圖、海岸相片基本圖、經建版地形圖，資料數量如表 6-11 所示，依據「附件四 各類測繪成果管理標準作業流程手冊 (SOP)」，利用「圖資 e 商城—圖資上下架管理程式」將資料上架至「圖資 e 商城」，查詢成果如圖 6-15、圖 6-16、圖 6-17 示。

表 6-11 繪製圖資資料處理一覽表

圖資種類	計畫名稱	坐標系統	取得格式	數量	進度	資料處理歷程說明
五千分之一像片基本圖	108 年度基本地形圖修測工作採購案(第 1 作業區)	TWD97 TM2	PDF、JPG	333	完成上架	108 年 10 月與 109 年 3-5 月、8-9 月陸續取得。108 年 10 月與 109 年 3-5 月、8-9 月完成上架
	108 年度基本地形圖修測工作採購案(第 2 作業區)	TWD97 TM2	PDF、JPG	337		
	108 年度經建版地形圖測製案	TWD97 TM2	PDF、JPG	63		
	108 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 2 作業區)	TWD97 TM2	PDF、JPG	136		

圖資種類	計畫名稱	坐標系統	取得格式	數量	進度	資料處理歷程說明
	108 年度基本地形圖修測工作採購案(第 1 作業區)	TWD97 TM2	PDF、JPG	333		
經建版地形圖	108 年度經建版地形圖測製案	TWD97 TM2	PDF、JPG	63	完成上架	109/3 月取得資料。 109/3 月完成上架。
	109 年度經建版地形圖測製案	TWD97 TM2	PDF、JPG	21	完成上架	109 年 9 月取得月。 109 年 10 月完成上架。
海岸像片基本圖	臺灣海岸土地測量計畫	TWD67 TM2	PDF、JPG	3224	完成上架	109 年 9 月取得月。 109 年 10 月完成上架。

**繪製圖資 (Print Maps)**

\* 類別 (Map Type) 像片基本圖(photo base maps) 🔍 圖幅視覽任意鍵 (use existing maps to search maps)

提醒1：像片基本圖紙圖含有高線資訊。  
Note 1: The photo base maps contain various information, such as the contour.

提醒2：「繪製圖資」之像片基本圖為採電子檔列印輸出 紙圖供應，若您需要向量成果請至「電子檔資料」-地形圖類別申請。  
Note 2: When using "Print Maps", the photo base maps are digital files for printout. If you need vector data, please refer to the page of "Digital Maps"- Purchasing Topographic Maps.

提醒3：勾選「最新版圖資」會依不同坐標系統 挑選，請注意。若您要查詢歷年所有版次，請不要勾選「最新版圖資」。  
Note 3: Please note that if you select "The latest maps", the results will be categorized by the coordinate systems. If you need all the historical versions, please do not select it.

---

**關鍵字 (Keywords)** 屬性 (Attribute)

可輸入圖號、圖名、點名或點號、計畫名稱 (Please input map name, index of map sheet, ID of control point, point name, or plan category)

比例尺 (Scale) 坐標系統 (Coordinate System)

5000 TWD97 二度分帶坐標系統

上傳條件檔 (Upload File)

選擇檔案 未選擇任何檔案 下載範例 (Download Examples)

---

1	資料名稱 89至96年台灣地區基本圖修測 (Map Name)	圖幅號 93194002 (Index of map sheet)
	圖名 虎井嶼(東部) (Name of map sheet)	圖資產製日期 96/12/1 (Mapped Date)
	坐標系統 TWD97 二度分帶坐標系統 (Coordinate System)	拍攝日期 94/9/7 (Date taken)
	測製日期 95/6/1 (Date of surveying and mapping)	版次 4 (Version)
2	資料名稱 89至96年台灣地區基本圖修測 (Map Name)	圖幅號 93194095 (Index of map sheet)
	圖名 西吉嶼 (Name of map sheet)	圖資產製日期 96/12/1 (Mapped Date)
	坐標系統 TWD97 二度分帶坐標系統 (Coordinate System)	拍攝日期 94/9/7 (Date taken)
	測製日期 95/6/1 (Date of surveying and mapping)	版次 2 (Version)

圖 6-15 圖資 e 商城—繪製圖資—像片基本圖查詢成果畫面

### 繪製圖資 (Print Maps)

\* 類別 (Map Type) 海岸像片基本圖(coastal orthophoto base maps)

提醒：「繪製圖資」之海岸像片基本圖為採電子檔列印輸出 紙圖供應。  
When using "Print Maps", The coastal photo base map are digital files for printout.

---

關鍵字 (Keywords)

可輸入圖號、圖名、點名或點號、計畫名稱 (Please input map name, index of map sheet, ID of control point, point name, or plan category)

比例尺 (Scale) 1000

上傳條件檔 (Upload File)

選擇檔案 未選擇任何檔案

屬性 (Attribute)

坐標系統 (Coordinate System) TWD67 二度分帶坐標系統

下載範例 (Download Examples)

---

<b>1</b>	資料名稱 臺灣海岸土地測量計畫 <small>(Map Name)</small>	圖幅號 9419308425 <small>(Index of map sheet)</small>
	圖名 鹿耳門溪(二)西部 <small>(Name of map sheet)</small>	圖資產製日期 73/12/1 <small>(Mapped Date)</small>
	坐標系統 TWD67 二度分帶坐標系統 <small>(Coordinate System)</small>	拍攝日期 75/8/11 <small>(Date taken)</small>
	測製日期 76/5/1 <small>(Date of surveying and mapping)</small>	版次 1 <small>(Version)</small>
<b>2</b>	資料名稱 臺灣海岸土地測量計畫 <small>(Map Name)</small>	圖幅號 9722101704 <small>(Index of map sheet)</small>
	圖名 草嶺 <small>(Name of map sheet)</small>	圖資產製日期 73/12/1 <small>(Mapped Date)</small>
	坐標系統 TWD67 二度分帶坐標系統 <small>(Coordinate System)</small>	拍攝日期 73/12/16 <small>(Date taken)</small>
	測製日期 74/6/1 <small>(Date of surveying and mapping)</small>	版次 1 <small>(Version)</small>

圖 6-16 圖資 e 商城—繪製圖資—海岸像片基本圖查詢成果畫面

**繪製圖資 (Print Maps)**

\* 類別 (Map Type) 經建版地形圖(Topographic maps) 圖幅視變化查詢 (use existing maps to search maps)

提醒：為配合經建版地形圖自105年度起測製範圍調整，申購時請查用索引圖(請開啟全臺可查圖層-索引圖功能)並搭配縮圖瀏覽功能，以確認您購買的圖資。  
 Note: In order to cope with the adjustment in surveying topographic maps at scale of 1:25,000, 1:50,000, and 1:100,000, please apply the index map while purchasing (Available map layers- Index map), and maps can be shown as a thumbnail so that you can confirm the items you put in the cart.

關鍵字 (Keywords) 屬性 (Attribute)  
 可輸入圖號、圖名、點名或點號、計畫名稱 (Please input map name, index of map sheet, ID of control point, point name, or plan category)

比例尺 (Scale) 坐標系統 (Coordinate System)  
 25000 TWD97 二度分帶坐標系統

上傳條件檔 (Upload File)  
 選擇檔案 未選擇任何檔案 下載範例 (Download Examples)

---

1

資料名稱 (Map Name)	92年度經建版地形圖修測工作	圖幅號 (Index of map sheet)	96221NE
圖名 (Name of map sheet)	樹林	坐標系統 (Coordinate System)	TWD97 二度分帶坐標系統
測製日期 (Date of surveying and mapping)	92/1/1	版次 (Version)	4
編號 (Number)	233		

2

資料名稱 (Map Name)	92年度經建版地形圖修測工作	圖幅號 (Index of map sheet)	96231SE
圖名 (Name of map sheet)	三芝	坐標系統 (Coordinate System)	TWD97 二度分帶坐標系統
測製日期 (Date of surveying and mapping)	92/1/1	版次 (Version)	4
編號 (Number)			

圖 6-17 圖資 e 商城—繪製圖資—經建版地形圖查詢成果畫面

## 七、其他更新圖資

### (一) 臺灣通用電子地圖

本團隊於 108 年 6-12 月與 109 年 1-2、4-10 月陸續取得「108 年臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)、(第 2 作業區)」、「109 年臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 1 作業區)、(第 2 作業區)」，資料數量表 6-5 所示。

再依據「附件四 各類測繪成果管理標準作業流程手冊 (SOP)」，利用「圖資 e 商城—圖資上下架管理程式」將更新資料上架，作為「圖資 e 商城」流通供應使用。資料分別於 107 年 6-12 月、108 年 1-3 月、4-5 月、7-9 月完成資料更新或上架，查詢成果如圖 6-18 所示。

表 6-12 臺灣通用電子地圖數量與資料處理一覽表

計畫名稱	年度-階段	案管申請單號碼	坐標系統	取得資料格式	數量	進度	資料處理歷程說明
108 年度臺灣通用電子地圖	108-2-2	MDA201906060001	TWD97(TM2 ZONE 119)	SHP	5	完成上架	108/7/02 取得資料。 108/7/19 完成
			TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	76		

計畫名稱	年度-階段	案管申請單號碼	坐標系統	取得資料格式	數量	進度	資料處理歷程說明
更新維護採購案 (第1作業區)			TWD97[2010]	SHP	76		上架。
	108-2-3	MDA201907090001	TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	131	完成上架	108/8/01 取得資料。 108/8/15 完成上架
			TWD97[2010]	SHP	131		
	108-2-4	MDA201908120001	TWD97(TM2 ZONE 119)	SHP	2	完成上架	108/9/16 取得資料。 108/9/26 完成上架。
			TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	197		
			TWD97[2010]	SHP	197		
	108-2-5	MDA201909110001	TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	62	完成上架	108/10/9 取得資料。 108/10/22 完成上架
			TWD97[2010]	SHP	62		
	108-2	MDA201910280001	TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	318	完成上架	108/11/19 取得資料。 108/11/26 完成上架。
			TWD97[2010]	SHP	318		
	108-3-1	MDA201911260003	TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	87	完成上架	108/12/5 取得資料。 108/12/10 完成上架。
			TWD97[2010]	SHP	87		
	108-3	MDA201912200001	TWD97(TM2 ZONE 119)	SHP	13	完成上架	109/1/9 取得資料。 109/1/16 完成上架。
			TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	383		
			TWD97[2010]	SHP	379		
108-4-1	MDA202002170001	TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	55	完成上架	109/2/27 取得資料。 109/3/17 完成上架。	
		TWD97[2010]	SHP	55			
108-4	MDA202003270003	TWD97(123分帶)	SHP	2	完成上架	109/4/17 取得資料。 109/4/22 完成上架。	
		TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	486			
		TWD97[2010]	SHP	486			
108 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案	108-2-2	MDA201906210001	TWD97(TM2 ZONE 119)	SHP	4	完成上架	108/7/02 取得資料。 108/7/16 完成上架。
			TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	62		
			TWD97[2010]	SHP	62		

計畫名稱	年度-階段	案管申請單號碼	坐標系統	取得資料格式	數量	進度	資料處理歷程說明
(第2作業區)	108-2-3	MDA201907230001	TWD97(TM2 ZONE 119)	SHP	16	完成上架	108/8/1 取得資料。 108/8/14 完成上架。
			TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	164		
			TWD97[2010]	SHP	164		
	108-2-4	MDA201908260001	TWD97(TM2 ZONE 119)	SHP	21	完成上架	108/9/16 取得資料。 108/9/18 完成上架。
			TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	325		
			TWD97[2010]	SHP	325		
	108-2-5	MDA201909200001	TWD97(TM2 ZONE 119)	SHP	4	完成上架	108/10/9 取得資料。 108/10/22 完成上架。
			TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	52		
			TWD97[2010]	SHP	52		
	108-2	MDA201910280001	TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	318	完成上架	108/11/19 取得資料。 108/11/26 完成上架。
			TWD97[2010]	SHP	318		
	108-3-1	MDA201911260003	TWD97(TM2 ZONE 119)	SHP	2	完成上架	108/12/5 取得資料。 108/12/10 完成上架。
			TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	343		
			TWD97[2010]	SHP	343		
	108-3	MDA201912200001	TWD97(TM2 ZONE 119)	SHP	3	完成上架	109/1/9 取得資料。 109/1/16 完成上架。
			TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	555		
			TWD97[2010]	SHP	555		
	108-4-1	MDA202002170001	TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	56	完成上架	109/2/12 取得資料。 109/2/14 完成上架。
			TWD97[2010]	SHP	56		
	108-4-2	MDA202002180001	TWD97(TM2 ZONE 119)	SHP	8	完成上架	109/2/27 取得資料 109/3/17 完成上架
			TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	168		
TWD97[2010]			SHP	168			
108-4	MDA202003310001	TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	240	完成上架	109/4/13 取得資料 109/4/22 完成	
		TWD97[2010]	SHP	240			

計畫名稱	年度-階段	案管申請單號碼	坐標系統	取得資料格式	數量	進度	資料處理歷程說明	
							上架	
109 年度 臺灣通用 電子地圖 更新維護 採購案 (第1作業 區)	109-2-2	MDA202005 260002	TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	8	完成上架	109/6/22 取得 資料 109/6/24 完成 上架	
			TWD97[2010 ]	SHP	8			
	109-2-3	MDA202006 240002	TWD97(TM2 ZONE 119)	SHP	4	完成上架	109/7/8 取得資 料 109/7/14 完成 上架	
			TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	25			
			TWD97[2010 ]	SHP	25			
	109-2-4	MDA202007 300001	TWD97(TM2 ZONE 119)	SHP	13	完成上架	109/8/5 取得資 料。 109/8/19 完成 上架。	
			TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	89			
			TWD97[2010 ]	SHP	89			
	109-2-5	MDA202008 250002	TWD97(TM2 ZONE 119)	SHP	14	完成上架	109/9/18 取得 資料。 109/10/6 完成 上架。	
			TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	107			
			TWD97[2010 ]	SHP	107			
	109 年度 臺灣通用 電子地圖 更新維護 採購案 (第2作業 區)	109-2-2	MDA202005 260003	TWD97(TM2 ZONE 119)	SHP	1	完成上架	109/6/22 取得 資料。 109/6/29 完成 上架。
				TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	111		
				TWD97[2010 ]	SHP	111		
		109-2-3	MDA202006 290001	TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	53	完成上架	109/7/8 取得資 料。 109/7/14 完成 上架。
TWD97[2010 ]				SHP	53			
109-2-4		MDA202007 300001	TWD97(TM2 ZONE 119)	SHP	1	完成上架	109/8/5 取得資 料。 109/8/19 完成 上架。	
			TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	129			
			TWD97[2010 ]	SHP	129			
109-2-5		MDA202008 28000	TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	75	完成上架	109/9/18 取得 資料。 109/10/6 完成 上架。	
			TWD97[20 10]	SHP	75			

測繪資料檢索 :::

← 返回查詢類別

電子檔資料

\* 類別: 臺灣通用電子地圖 圖檔視覽化查詢

提醒: 臺灣通用電子地圖與新行政區域界線圖層可至[開放資料]專區免費下載使用。

關鍵字:  \* 檔案格式: SHP

比例尺:  坐標系統: 請選擇

上傳條件檔:  未選擇任何檔案

計畫名稱:

---

排序: 請選擇 搜尋結果: 1198 筆

1	資料名稱	臺灣通用電子地圖_93241007_	圖幅號	93241007
	圖名		圖資產製日期	108/5/27
	圖資更新日期		比例尺分母	5000
	坐標系統	TWD97(119分帶)	資料格式	SHP
2	資料名稱	臺灣通用電子地圖_93241008_	圖幅號	93241008
	圖名		圖資產製日期	108/5/27
	圖資更新日期		比例尺分母	5000
	坐標系統	TWD97(119分帶)	資料格式	SHP
3	資料名稱	臺灣通用電子地圖_93241009_	圖幅號	93241009
	圖名		圖資產製日期	108/5/27
	圖資更新日期		比例尺分母	5000

圖 6-18 圖資 e 商城—臺灣通用電子地圖查詢成果

## (二) 國土利用現況調查成果

團隊分別於 109 年 2 月 15 日取得「108 年度國土利用調查成果更新維護採購案」更新資料數量如表 6-13 所示。

依據「附件四 各類測繪成果管理標準作業流程手冊 (SOP)」，利用「圖資 e 商城—圖資上下架管理程式」進行更新資料，作為「圖資 e 商城」流通供應使用。資料於 109 年 2 月 27 日上架完成。查詢成果如圖 6-8 所示。

表 6-13 國土利用現況調查成果數量與資料處理一覽表

計畫名稱	年度-階段	案管申請單號碼	坐標系統	取得資料格式	數量	進度	資料處理歷程說明
108 年度國土利用調查成果更新維護採購案	108-4-1	MDA202002110003	TWD97(TM2 ZONE 121)	SHP	171	更新上架完成	109/2/15 取得資料 109/2/27 完成更新上架
			TWD97[2010]	SHP	171		

\* 類別 **國土利用調查**

**或選擇圖資化圖資**

提醒：線上申請國土利用現況調查成果時，請注意相關成果95年至104年調查至3級分類；105年至108年調查至2級分類；109年起調查至3級分類。詳細資訊請參考[常見問題]，

關鍵字  
可輸入圖號、圖名、點名或點號、計畫名稱

比例尺  
5000

上傳條件檔  
選擇檔案 | 未選擇任何檔案 | 下載範例

檔案格式  
SHP

坐標系統  
請選擇

計畫名稱  
108年度國土利用調查成果更新維護採購案

限制公開圖資 \*僅提供維護資料查詢

1		資料名稱	國土利用調查_94211080_台中港北防沙堤(一)	圖幅號	94211080
		圖名	台中港北防沙堤(一)	圖資產製日期	108/6/26
		圖資更新日期		比例尺分母	5000
		坐標系統	TWD97(121分帶)	資料格式	SHP
2		資料名稱	國土利用調查_94211090_台中港港口	圖幅號	94211090
		圖名	台中港港口	圖資產製日期	108/6/26
		圖資更新日期		比例尺分母	5000
		坐標系統	TWD97(121分帶)	資料格式	SHP
3		資料名稱	國土利用調查_94211100_台中港特種碼頭	圖幅號	94211100
		圖名	台中港特種碼頭	圖資產製日期	108/6/26
		圖資更新日期		比例尺分母	5000
		坐標系統	TWD97(121分帶)	資料格式	SHP

圖 6-19 圖資 e 商城—國土利用調查成果查詢成果畫面

## 第二節 新增最新年度國土利用現況調查成果屬性

### 壹、資料處理方式說明

國土測繪中心於 104 年以前使用之土地使用分類系統表為 3 級分類，但考量社經環境的快速變化及實際需求，於 105 年至 108 年調整為土地利用，並將 3 級分類項目調整至第 2 級分類，且產製 2 級分類國土利用現況調查成果供應流通。109 年以後內政部因應國土計畫法施行，重新檢討原有分類系統及作業機制，調整國土利用現況為 3 級分類。

國土測繪中心提供最新年度國土利用現況調查成果圖資，本團隊將取得之分幅圖檔(SHP 格式)合併後，由於提供檔案的屬性為代碼，需再與國土測繪中心提供土地調查分類系統代碼表合併，帶入各土地分類代碼之中文名稱或說明，最後發布屬性服務，作為圖資 e 商城圖臺之國土利用現況調查成果屬性查詢的資料來源，屬性更新流程如圖 6-20<sup>25</sup>。

<sup>25</sup> 目前國土利用現況調查成果屬性為符合線上流通版本(ArcGIS Server 方案)，因此需要發布 WFS 服務；未來以圖資服務雲 API 作為國土利用現況調查成果屬性來源（詳第三章第二節），即不需本作業程序。

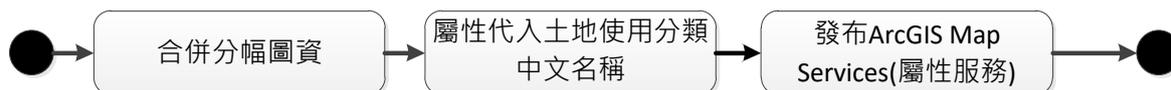


圖 6-20 國土利用現況調查成果屬性更新流程

## 貳、資料處理成果

將取得之國土利用現況調查成果資料，合併後發布 108 年度、109 國土利用調查成果屬性查詢服務以供圖臺查詢使用，發布服務資訊如表 6-14 所示，成果屬性資料套疊查詢如圖 6-21 所示。

表 6-14 國土利用現況調查屬性查詢服務成果資訊

服務網址	儲存主機	MXD 檔案路徑	年度	Layer	圖檔路徑
http://210.69.91.78/arcgis/services/landuse_data/MapServer	210.69.91.78	G:\NEWMXD\00LANDUSE_DATA\landuse_data.mxd	108	12	G:\NEWMXD\00LANDUSE_DATA\LU_CLASSE2.gdb\LU108
http://210.69.91.78/arcgis/services/landuse_data/MapServer	210.69.91.78	G:\NEWMXD\00LANDUSE_DATA\landuse_data.mxd	109	13	G:\NEWMXD\00LANDUSE_DATA\LU_CLASSE2.gdb\LU109



圖 6-21 圖資 e 商城—國土利用現況調查成果屬性查詢

### 第三節 發布各類圖資測製圖幅範圍服務

#### 壹、資料處理方式說明

歷年「最新年度測製圖幅範圍」服務發布，原是依據各類型圖資在該年度測製最終成果進行一次性圖資上架時，再配合各類圖資測製範圍發布「最新年度測製圖幅範圍」服務，以供查詢與套疊。自 105 年度開始，國土測繪中心為求快速提供最新成果給大眾，各類型圖資採分階段圖資上架，因此，需配合各階段上架成果範圍，更新「最新年度測製圖幅範圍」服務，以維持最新測製範圍正確性

延續歷年測製圖幅範圍服務作業方式，由國土測繪中心提供各類圖資最新測製圖幅範圍，本團隊更新及發布臺灣通用電子地圖、國土利用現況調查成果、地形圖之最新測製圖幅範圍及全國最新版次圖幅測製範圍，以及無人飛行載具系統（UAS）正射影像最新測製圖幅範圍等更新服務情報，以供圖資 e 商城套疊使用。

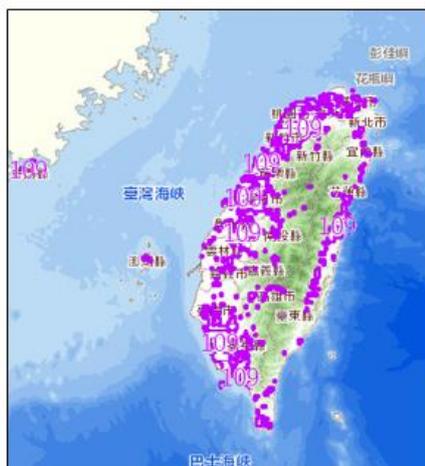
#### 貳、資料處理成果

本團隊於 108 年 6-12 月至 109 年 1-2、4-5、7-10 月取得各類圖資測製各階段範圍資料。將取得資料最新測製範圍圖，整合更新各類圖資最新測製範圍圖，並發布服務供「圖資 e 商城—圖資查詢展示」介接。109 年 10 月完成更新，各類圖資範圍發布進度說明如表 6-15 所示，各類圖資測製範圍服務套疊畫面於「圖資 e 商城—圖資查詢展示」如圖 6-22、圖 6-23 所示，各項圖資全國最新版次圖幅測製範圍如圖 6-24 所示。

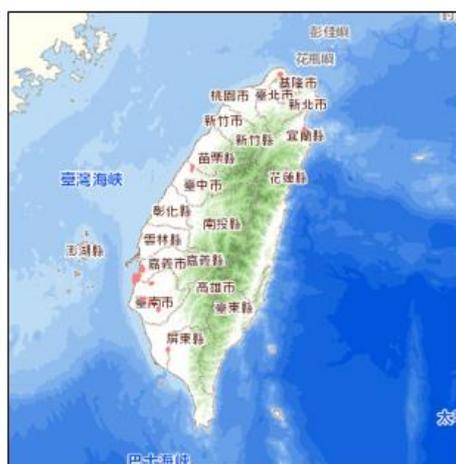
表 6-15 最新測製範圍發布測製範圍成果

圖資名稱	坐標系統	資料處理歷程說明
108 年度臺灣通用電子地圖測製範圍	TWD97	108/6/10 取得範圍、108/6/25 更新完成 108/7/02 取得範圍、108/7/16 更新完成 108/8/01 取得範圍、108/8/15 更新完成 108/9/16 取得範圍、108/9/26 更新完成 108/10/9 取得範圍、108/10/22 更新完成 108/11/19 取得範圍、108/11/26 更新完成 108/12/5 取得範圍、108/12/10 更新完成 109/1/9 取得範圍、109/1/16 更新完成 109/2/27 取得範圍、109/3/17 更新完成 109/4/17 取得範圍、109/4/22 更新完成

圖資名稱	坐標系統	資料處理歷程說明
109 年度臺灣通用電子地圖測製範圍	TWD97	109/5/12 取得範圍、109/5/21 更新完成。 109/6/22 取得範圍、109/6/24 更新完成。 109/7/8 取得範圍、109/7/14 更新完成。 109/8/5 取得範圍、109/8/19 更新完成 109/9/18 取得範圍、109/10/6 更新完成
臺灣通用電子地圖最新版次測製範圍	TWD97	依據歷年測製範圍整併，於 109/10/20 更新發布完成
108 年度國土利用現況調查成果測製範圍	TWD97	108/7/26 取得範圍、108/8/12 更新完成。 108/12/16 取得範圍、108/12/24 更新完成。 109/2/15 取得範圍、109/2/24 更新完成。
109 年度國土利用現況調查成果測製範圍	TWD97	109/7/29 取得範圍。109/8/10 更新完成。
國土利用調查成果最新版次測製範圍	TWD97	依據歷年測製範圍整併，於 109/10/20 更新完成
108 年無人飛行載具航拍正射影像測製範圍	TWD97	109/3/2 取得範圍，109/3/2 更新完成。
108 年度五千分之一基本地形圖測製範圍	TWD97	108/10/17 取得範圍、108/10/23 更新完成。 108/10/17 取得範圍、108/10/24 更新完成。 109/2/21 取得範圍、109/3/3 更新完成。 109/4/16 取得範圍、109/4/30 更新完成。 109/4/16 取得範圍、109/5/4 更新完成。
五千分之一基本地形圖最新版次測製範圍	TWD97	依據歷年測製範圍整併，於 109/10/20 更新完成
108 年度二萬五千分之一地形圖測製範圍	TWD97	109/3/11 取得範圍、109/3/18 更新完成。
109 年度五萬分之一地形圖測製範圍	TWD97	109/9/11 取得範圍、109/9/15 更新完成。
109 年度十萬分之一地形圖測製範圍	TWD97	09/9/11 取得範圍。109/9/15 更新完成。



109年度臺灣通用電子地圖測製範圍



108年度無人飛行載具系統航拍  
正射影像測製範圍



108年度國土利用現況調查測製範圍



109年度國土利用現況調查測製範圍



108年度臺灣通用電子地圖測製範圍

圖 6-22 圖資 e 商城—各類圖資最新測製範圍(1)

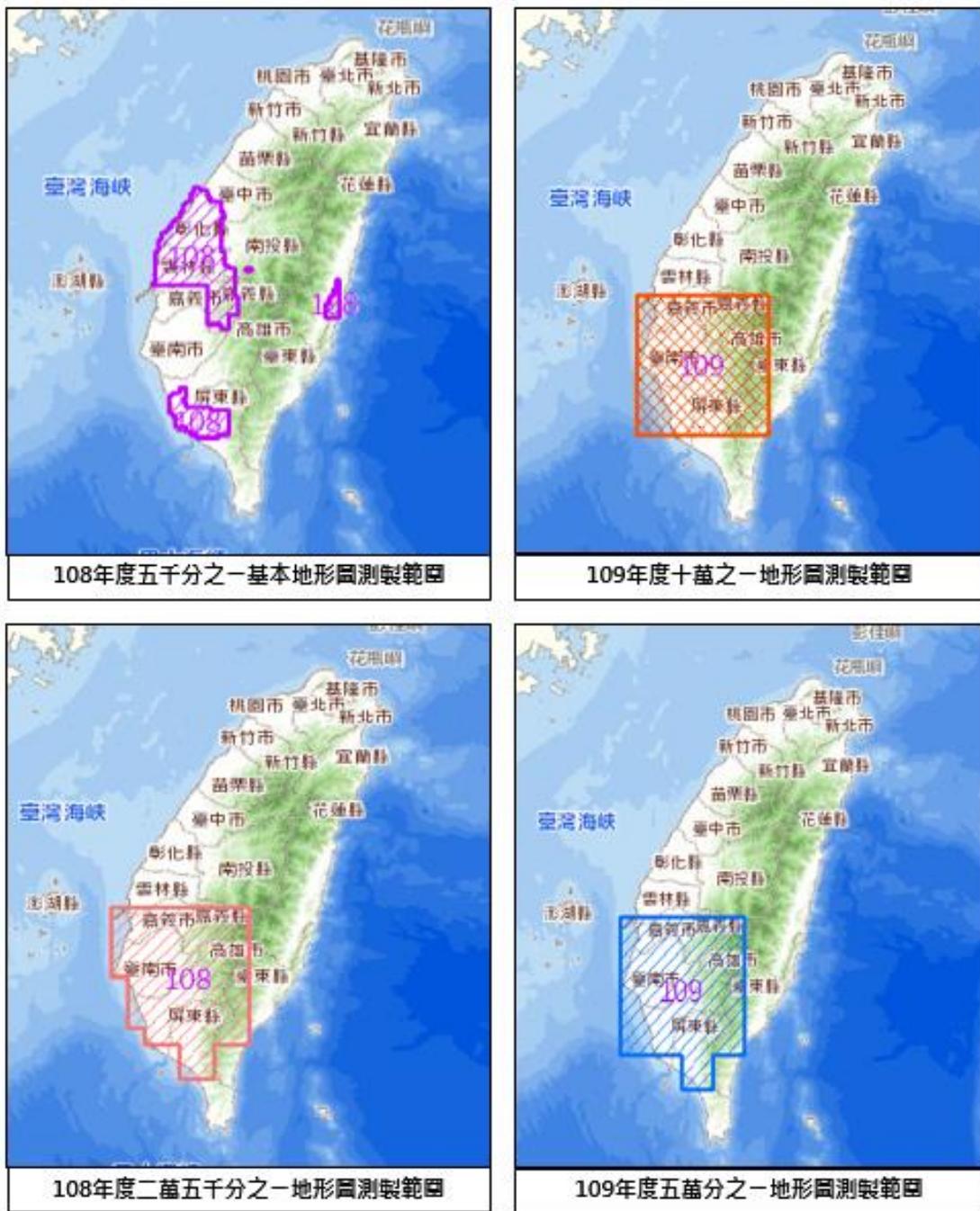


圖 6-23 圖資 e 商城—各類圖資最新測製範圍(2)

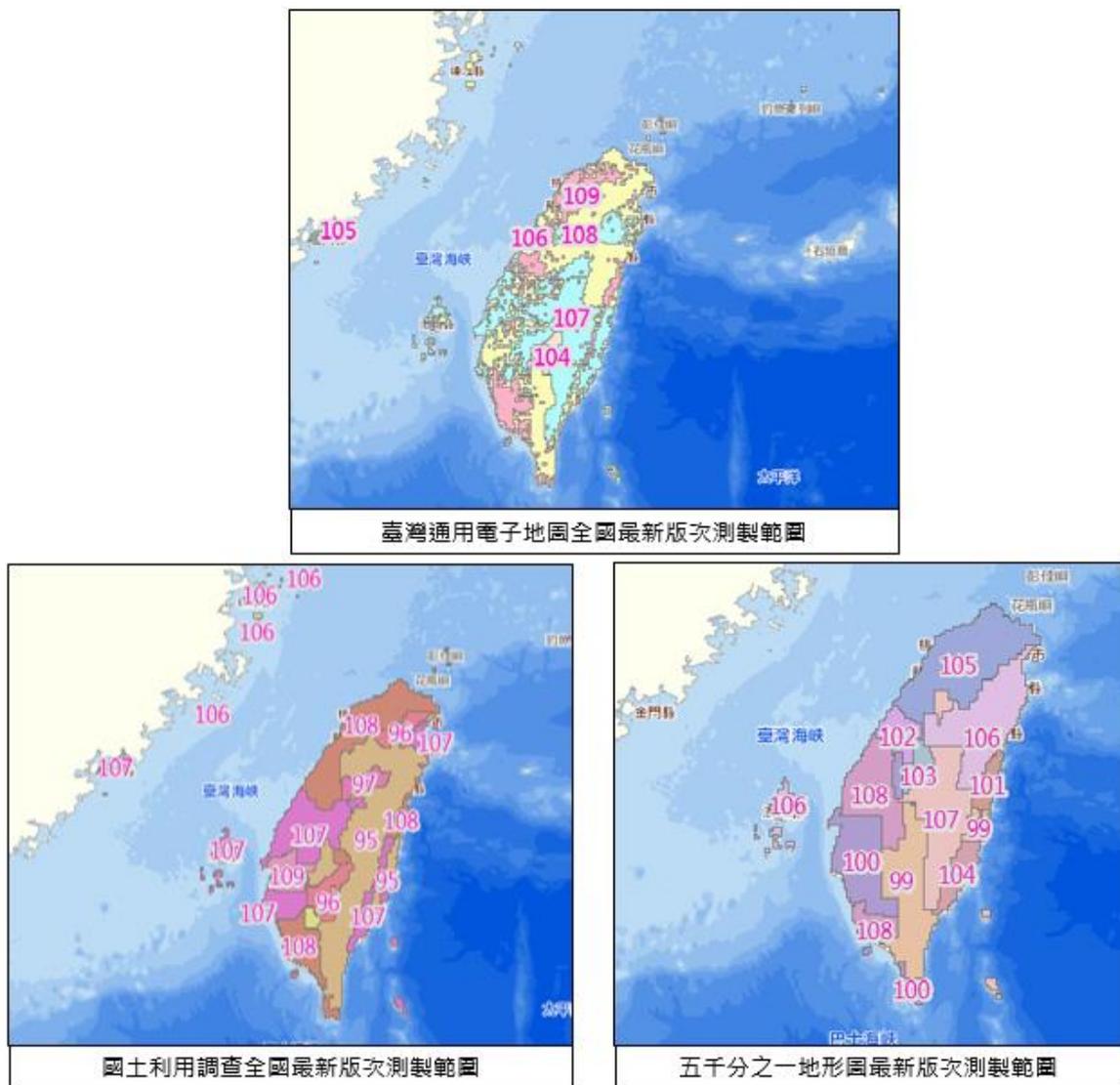


圖 6-24 圖資 e 商城—各類圖資最新版次測製範圍

#### 第四節 配合各類測繪成果案管程序調整作業流程手冊

國土測繪中心於 105 年導入各類測繪成果案管功能進行測繪成果管理，並制定「各類測繪成果管理標準作業流程手冊（以下簡稱「SOP 文件」）」。

依據該文件，測繪成果管理標準作業流程如圖 6-25 所示，包括移交程序、點收入庫程序、上架、製作圖磚、發布服務等。

其中移交程序、點收入庫程序需於「圖資 e 商城—測繪成果案管」功能填寫相關表單；上架程序需透過「圖資上下架程式」進行上架後，再於「圖資 e 商城—測繪成果案管」功能填寫上架表單；圖磚則遵循「國土資訊系統網際網路地圖圖磚服務共同作業原則」規範製作；服務則依據各類圖資特性及需求，發布為 WMS 或 WMTS。

配合新增圖資類別〔繪製圖資—海岸像片基本圖〕、〔電子檔資料—

正射影像-空載光達正射影像]、[電子檔資料-正射影像-UAS 正射影像]、[電子檔資料-經建版地形圖紙圖出圖檔]、[繪製圖資-經建版地形圖]及[電子檔資料-索引圖]之圖資上下架機制，並增列「單地段地籍圖上架格式轉檔及匯入資料庫」與「產製浮水印縮圖」之操作說明，更新資訊至「附件四 各類測繪成果管理標準作業流程手冊(SOP)」。

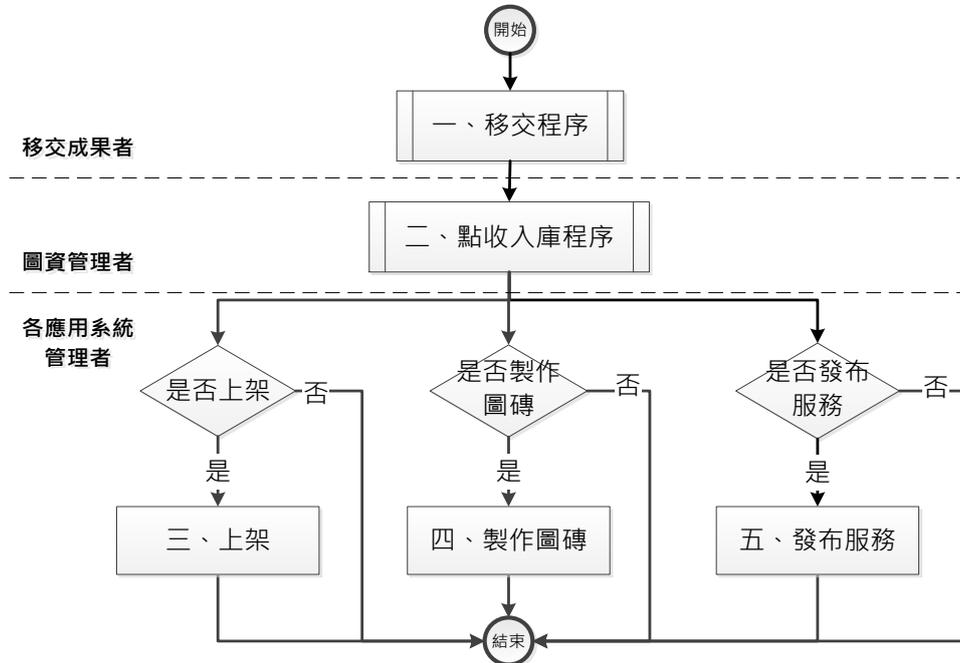


圖 6-25 測繪成果管理標準作業流程

## 第五節 產製浮水印(縮圖)資料

### 壹、資料處理方式說明

今年度針對國土測繪中心提供之五千分之一像片基本圖、經建版地形圖、海岸像片基本圖與正射影像等圖資資料，產製打印完成的浮水印(縮圖)資料，以提供圖資 e 商城展示。

#### 一、五千分之一像片基本圖

五千分之一像片基本圖，產製打印浮水印縮圖資料，本團隊將取得五千分之一像片基本圖繪製列印原始檔案(PDF 格式)，利用轉檔軟體(Icecream PDF Converter)，選擇轉檔品質高選項，批次轉檔為 JPG 格式。利用(XnConvert)設定縮小圖檔短邊為 1600 畫素方式等比例縮小，再加入白色線條浮水印，完成縮圖的產製，處理流程與打印浮水印成果如圖 6-26、圖 6-27 所示。



圖 6-26 五分之一像片基本圖打印浮水印資料流程



圖 6-27 五分之一像片基本圖產製含浮水印(縮圖)成果

## 二、經建版地形圖

經建版地形圖產製打印浮水印縮圖，將取得經建版地形圖繪製列印原始檔案(GeoPDF 格式)，利用轉檔軟體(Icecream PDF Converter) 選擇轉檔品質高選項，再批次轉檔為 JPG 格式，利用(XnConvert)設定縮小圖檔短邊為 1600 畫素方式等比例縮小，再加入黑色線條浮水印，完成縮圖的產製，資料處理流程與打印浮水印成果圖 6-28、圖 6-29 所示。

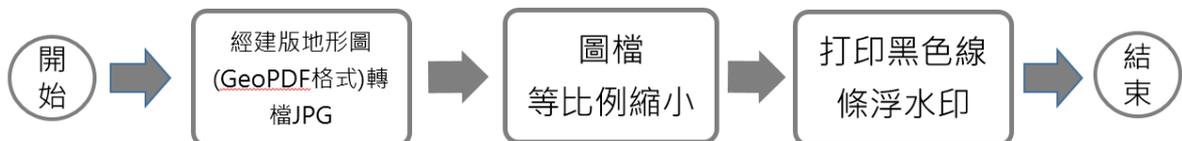


圖 6-28 經建版地形圖打印浮水印資料流程



圖 6-29 經建版地形圖產製含浮水印成果

### 三、海岸像片基本圖

海岸像片基本圖產製打印浮水印縮圖，利用轉檔軟體(Icecream PDF Converter)，選擇轉檔品質高選項，再批次轉檔為 JPG 格式，利用(XnConvert)設定縮小圖檔短邊為 1600 畫數方式等比例縮小，加入黑色線條浮水印，完成縮圖的產製，處理流程與打印浮水印成果圖 6-30、圖 6-31、所示。



圖 6-30 海岸像片基本圖打印浮水印資料流程



圖 6-31 海岸像片基本圖產製含浮水印縮圖成果

### 四、正射影像

正射影像資料包括(空載光達、UAS、通用正射影像等)，產製打印浮水印縮圖資料，正射影像資料如為 JPG 格式則使用(XnConvert)以批次方式縮小圖檔短邊為 1600 畫素方式，加入白色線條浮水印，完成產製打印浮水印資料；若為其他格式則轉檔為 JPG 格式後，利用(XnConvert)設定縮小圖檔短邊為 1600 畫素方式等比例縮小，加入白色線條浮水印，完成縮圖的產製，處理流程如圖 6-32 所示。打印浮水印成果圖 6-33 所示。

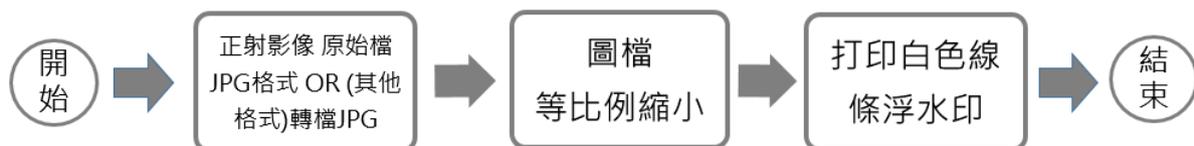


圖 6-32 正射影像打印浮水印資料流程



圖 6-33 正射影像產製含浮水印成果

產製之浮水印資料與縮圖，以圖 6-34 圖示之階層原則方式放置檔案，並利用圖資上下架程式完成圖資資料與縮圖上架作業。

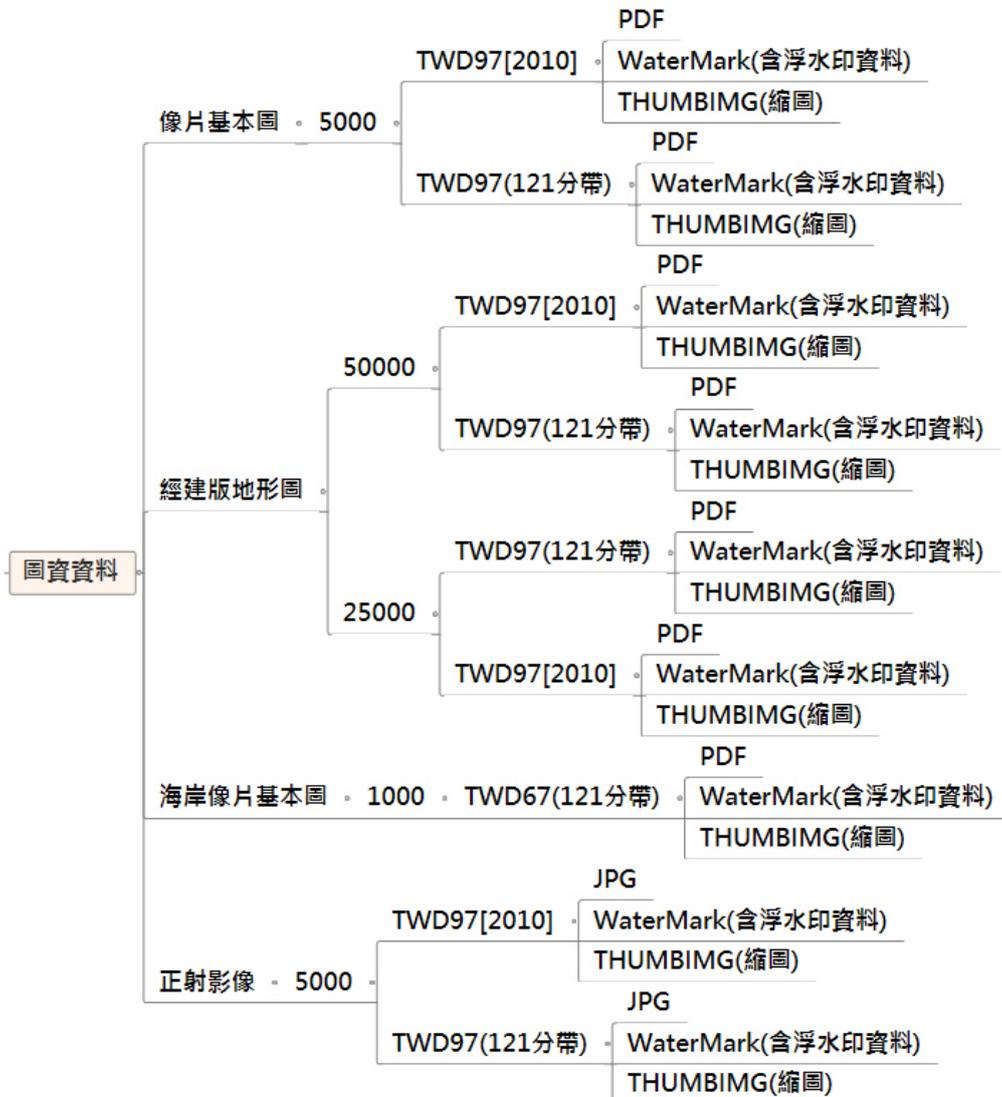


圖 6-34 浮水印資料檔案放置階層

## 貳、資料處理成果

本團隊於 108 年 6-12 月至 109 年 1-2、4-5、7-10 月取得五千分之一像片基本圖、經建版地形圖、海岸像片基本圖與正射影像圖資等資料。利用上述製作浮水印縮圖方式製作縮圖。縮圖處理數量成果如表 6-16 所示，縮圖顯示成果如圖 6-35 至圖 6-39 所示。

表 6-16 各類圖資縮圖浮水印處理成果

圖資種類	計畫名稱	處理數量
五千分之一像片基本圖	108 年度基本地形圖修測工作採購案(第 1 作業區)	333
	108 年度基本地形圖修測工作採購案(第 2 作業區)	337
	108 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 2 作業區)	136
	小計	806
經建版地形圖	108 年度經建版地形圖測製案	63
	109 年度經建版地形圖測製案	21
	小計	74
海岸像片基本圖	臺灣海岸土地測量計畫	3224
UAS 正射影像	UAS 正射影像	23
空載光達正射影像	108 及 109 年度 LiDAR 技術更新數值地形模型成果測製工作採購案(第 1 作業區)	172
	108 及 109 年度 LiDAR 技術更新數值地形模型成果測製工作採購案(第 2 作業區)	175
	108 及 109 年度 LiDAR 技術更新數值地形模型成果測製工作採購案(第 3 作業區)	182
	小計	529

61	資料名稱 (Map Name)	84至88年台灣地區基本圖修測	圖幅號 (Index of map sheet)	95212021
	圖名 (Name of map sheet)	清水巷	坐標系統 (Coordinate System)	TWD67 二
	拍攝日期 (Date taken)	83/12/16	版次 (Version)	4
62	資料名稱 (Map Name)	102年度基	圖名 (Name of map sheet)	清水巷
	坐標系統 (Coordinate System)	TWD97 二	拍攝日期 (Date taken)	101/10/17
	版次 (Version)	6		
63	資料名稱 (Map Name)	84至88年台	圖名 (Name of map sheet)	新五村
	坐標系統 (Coordinate System)	TWD67 二		

83/12/16 像片基本圖 比例尺5000 清水巷 95212021 版次4

圖 6-35 圖資 e 商城—像片基本圖浮水印縮圖縮圖查詢成果

1	資料名稱 (Map Name)	80至82年度經建版地形圖修測工作	圖幅號 (Index of map sheet)	96221NE
	圖名 (Name of map sheet)	樹林	坐標系統 (Coordinate System)	TWD67 二度分帶坐標系統
	資料格式 (File Format)	JPG	版次 (Version)	2
2	資料名稱 (Map Name)	92年度經建版地形圖修測	圖名 (Name of map sheet)	樹林
	資料格式 (File Format)	JPG	版次 (Version)	4
3	資料名稱 (Map Name)	74至77年度經建版地形圖修測	圖名 (Name of map sheet)	三芝
	資料格式 (File Format)	JPG	版次 (Version)	1
4	資料名稱 (Map Name)	02年度經建版地形圖修測	圖名 (Name of map sheet)	樹林

80/8/1 經建版地形圖 比例尺25000 樹林 96221NE 版次2

圖 6-36 圖資 e 商城—經建版地形圖浮水印縮圖查詢成果

排序 (Sort by): 請選擇 (Select) ▼

搜尋結果 (Results): 3224 筆 (found)

1	資料名稱 (Map Name)	臺灣海岸土地測量計畫	圖幅號 (Index of map sheet)	9417100504
	圖名 (Name of map sheet)	康奉宮	圖資產製日期	73/12/1
	坐標系統 (Coordinate System)	TWD67 二度分帶		
	拍攝日期 (Date taken)	75/12/30		
	版次 (Version)	1		

2	資料名稱 (Map Name)	臺灣海岸土地測量計畫	圖名 (Name of map sheet)	港埔
	坐標系統 (Coordinate System)	TWD67 二度分帶	拍攝日期 (Date taken)	75/12/30
	版次 (Version)	1		

3	資料名稱 (Map Name)	臺灣海岸土地測量計畫	圖名 (Name of map sheet)	港埔南部
	坐標系統 (Coordinate System)	TWD67 二度分帶		



圖 6-37 圖資 e 商城—海岸像片基本圖浮水印縮圖查詢成果

1	子分類 (subclassification)	UAS 正射影像	資料名稱 (Map Name)	UAS 正射影像_108臺南市安南區新吉工業區
	圖幅號 (Index of map sheet)	94193067,94193068,94193077,94193078	圖名 (Name of map sheet)	大埤寮,公觀察,本湖寮,長安
	圖資產製日期 (Mapped Date)	107/8/21		
	面積 (Area)	1.42		
	資料格式 (File Format)	JPG		

2	子分類 (subclassification)	UAS 正射影像	圖幅號 (Index of map sheet)	95212020,9
	圖資產製日期 (Mapped Date)	107/7/23	面積 (Area)	7.93
	資料格式 (File Format)	JPG		

3	子分類 (subclassification)	UAS 正射影像	圖幅號 (Index of map sheet)	95183011,9
	圖資產製日期 (Mapped Date)	107/12/14		



圖 6-38 圖資 e 商城—UAS 正射影像浮水印縮圖查詢成果

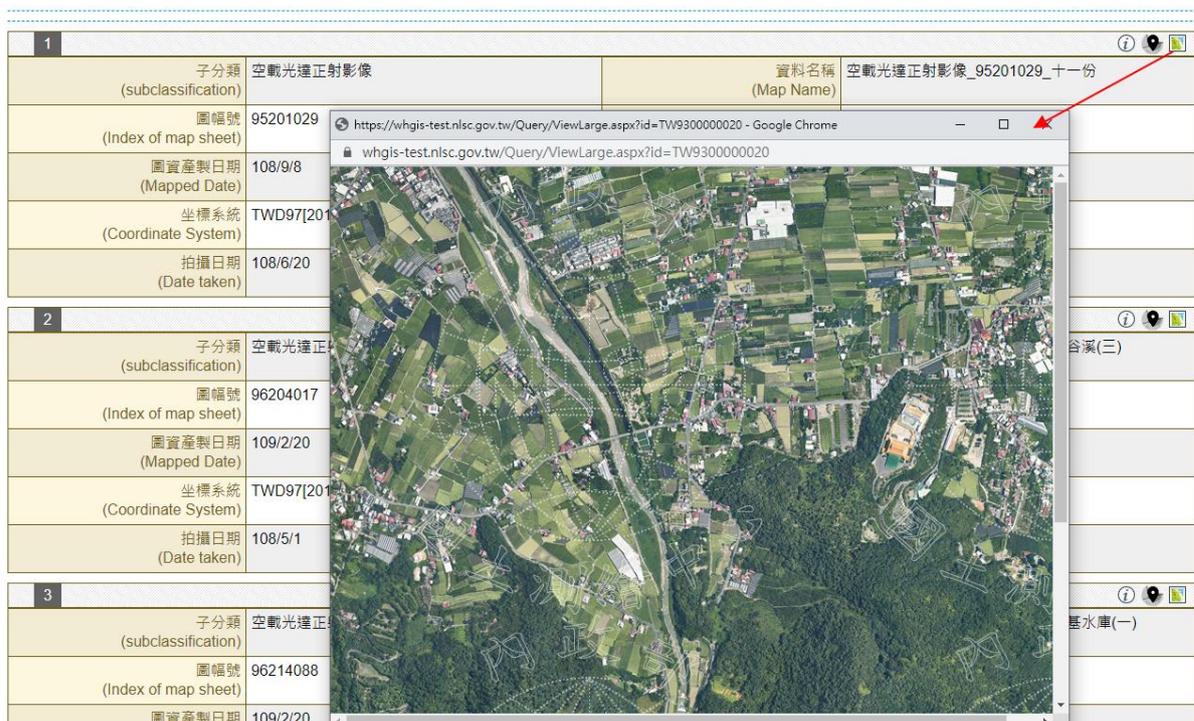


圖 6-39 圖資 e 商城—空載光達正射影像浮水印縮圖查詢成果

## 第六節 維運電子收費平臺並提供應用介接服務諮詢

國土測繪中心於民國 97 年開始建置電子收費平臺，並於民國 98 年 5 月正式營運。電子收費平臺除了提供多元化的繳費管道，包括 ATM 轉帳、超商付費、線上金流（整合 E 政府收費服務：信用卡、金融帳戶、晶片金融卡）、行動支付（臺灣 Pay）等，不但達到簡化便民之目的，亦提供介接機制，讓國土測繪中心其他應用系統（例如：圖資 e 商城<sup>26</sup>、測繪圖資申購管理系統、測繪圖資查詢系統<sup>27</sup>、鑑測資料庫查詢及管理系統、e-GNSS 即時動態定位系統入口網站、測量儀器校正實驗室服務網、軟體授權使用申辦系統等）介接使用，不但可縮短開發期程，同時可降低建置成本，成效卓著。

為維持電子收費平臺之正常營運，及因應國土測繪中心其他應用系統介接之需求，本團隊提供以下服務：

- 一、提供相關系統介接之服務及諮詢。
- 二、協助繳費疑義之追查（流程圖請參閱圖 6-40）。
- 三、系統功能錯誤維護。

<sup>26</sup> 配合「圖資 e 商城」圖資申購功能，收費機制於 106 年底上線服務。

<sup>27</sup> 「測繪圖資查詢系統」自 105 年 1 月 1 日起停止申請使用且無任何收費作業。

表 6-17 為今年度維護紀錄，今年度臺銀多次發生「傳送的銷帳檔有缺漏，後續又重送同檔名銷帳檔」的情形，與電子收費平臺防護機制衝突導致無法即時銷帳。臺銀端於七月異動 FTP 系統及 IP 後，此情況已經改善。

（電子收費平臺銷帳防護機制說明：電子收費平臺與臺灣銀行的銷帳機制，係由臺灣銀行主動推送銷帳檔至電子收費平臺，再由電子收費平臺進行對銷帳作業。唯恐臺銀端有重複傳遞銷帳檔的情形，電子收費平臺針對已傳送過同檔名的銷帳檔忽略不處理，以避免發生重複銷帳造成溢繳的錯誤資訊。）

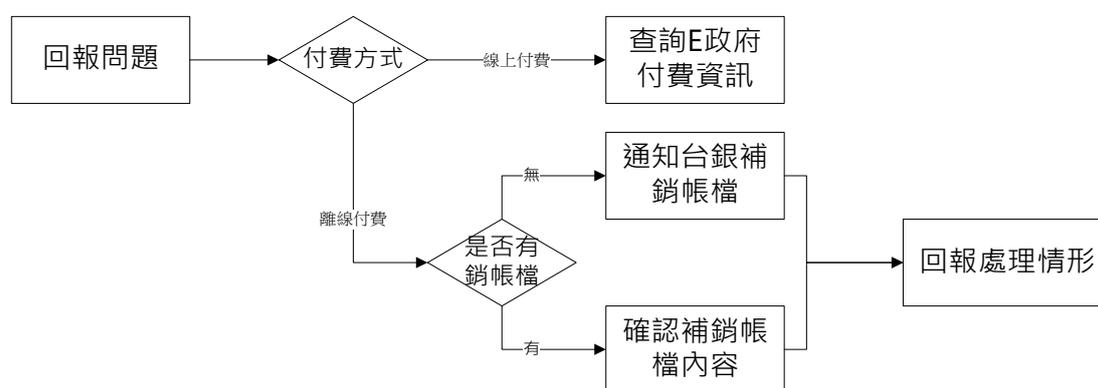


圖 6-40 電子收費平臺—繳費疑義追查流程圖

表 6-17 電子收費平臺—維護紀錄

序號	問題	提出者	提出日期	處理情形
1	銷帳問題	呂○萱	109/3/11	臺銀提供之銷帳檔有缺漏，通知臺銀補資料，後於系統執行補登作業
2	銷帳問題	呂○萱	109/3/13	臺銀提供之銷帳檔有缺漏，通知臺銀補資料，後於系統執行補登作業
3	銷帳問題	呂○萱	109/3/16	臺銀提供之銷帳檔有缺漏，通知臺銀補資料，後於系統執行補登作業
4	銷帳問題	呂○萱	109/3/20	臺銀提供之銷帳檔有缺漏，通知臺銀補資料，後於系統執行補登作業

序號	問題	提出者	提出日期	處理情形
5	銷帳問題	呂○萱	109/3/25	臺銀提供之銷帳檔有缺漏，通知臺銀補資料，後於系統執行補登作業
6	銷帳問題	呂○萱	109/3/27	臺銀提供之銷帳檔有缺漏，通知臺銀補資料，後於系統執行補登作業
7	銷帳問題	呂○萱	109/3/31	臺銀提供之銷帳檔有缺漏，通知臺銀補資料，後於系統執行補登作業
8	銷帳問題	呂○萱	109/4/13	臺銀提供之銷帳檔有缺漏，通知臺銀補資料，後於系統執行補登作業
9	銷帳問題	呂○萱	109/4/21	臺銀提供之銷帳檔有缺漏，通知臺銀補資料，後於系統執行補登作業
10	銷帳問題	呂○萱	109/4/28	臺銀提供之銷帳檔有缺漏，通知臺銀補資料，後於系統執行補登作業
11	銷帳問題	陳○鈴	109/6/2	臺銀提供之銷帳檔有缺漏，通知臺銀補資料，後於系統執行補登作業
12	銷帳問題	呂○萱	109/6/4	臺銀提供之銷帳檔有缺漏，通知臺銀補資料，後於系統執行補登作業
13	銷帳問題	呂○萱	109/6/5	臺銀提供之銷帳檔有缺漏，通知臺銀補資料，後於系統執行補登作業
14	入帳問題	呂○萱	109/6/30	同仁要對確認入帳資訊時發現申購單為待繳費狀態，後經重新執行銷帳程序更新繳費狀態
15	銷帳問題	呂○萱	109/7/6	臺銀提供之銷帳檔有缺漏，通知臺銀補資料，後於系統執行補登作業
16	銷帳問題	呂○萱	109/7/14	臺銀提供之銷帳檔有缺漏，通知臺銀補資料，後於系統執行補登作業

序號	問題	提出者	提出日期	處理情形
17	銷帳問題	呂○萱	109/7/27	臺銀提供之銷帳檔有缺漏，通知臺銀補資料，後於系統執行補登作業
18	入帳問題	呂○萱	109/8/10	導入 SSL 設定問題，經調整設定後恢復正常
19	銷帳問題	呂○萱	109/8/10	導入 SSL 設定問題，經聯繫 E 政府調整導頁設定後恢復正常，並請業務單位重送 E 政府申請單
20	新系統介接問題	呂○萱	109/8/14	該系統傳入參數有誤，已通知該系統進行調整
21	銷帳問題	呂○萱	109/10/12	排程服務無正常啟動，重啟後已正常進行銷帳

# 第七章 其他辦理事項

## 第一節 辦理系統資安維護作業

### 壹、協助導入 GCB

#### 一、執行方法

政府組態基準(Government Configuration Baseline, 簡稱 GCB)目的在於規範資通訊終端設備(如個人電腦)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疑慮。

以不影響目前已上線系統及操作前提下進行 GCB 設定導入, 因此以 VM 的方式建立與現行運行中網站相同主機環境, 並提供外部進行連線, 以利 GCB 設定導入時可模擬內部使用者(國土測繪中心同仁)與外部使用者(會員)測試, 驗證伺服器端及使用者端進行 GCB 設定導入後影響程度, 並針對受影響功能進行修正或透過 GCB 設定例外管理解決。

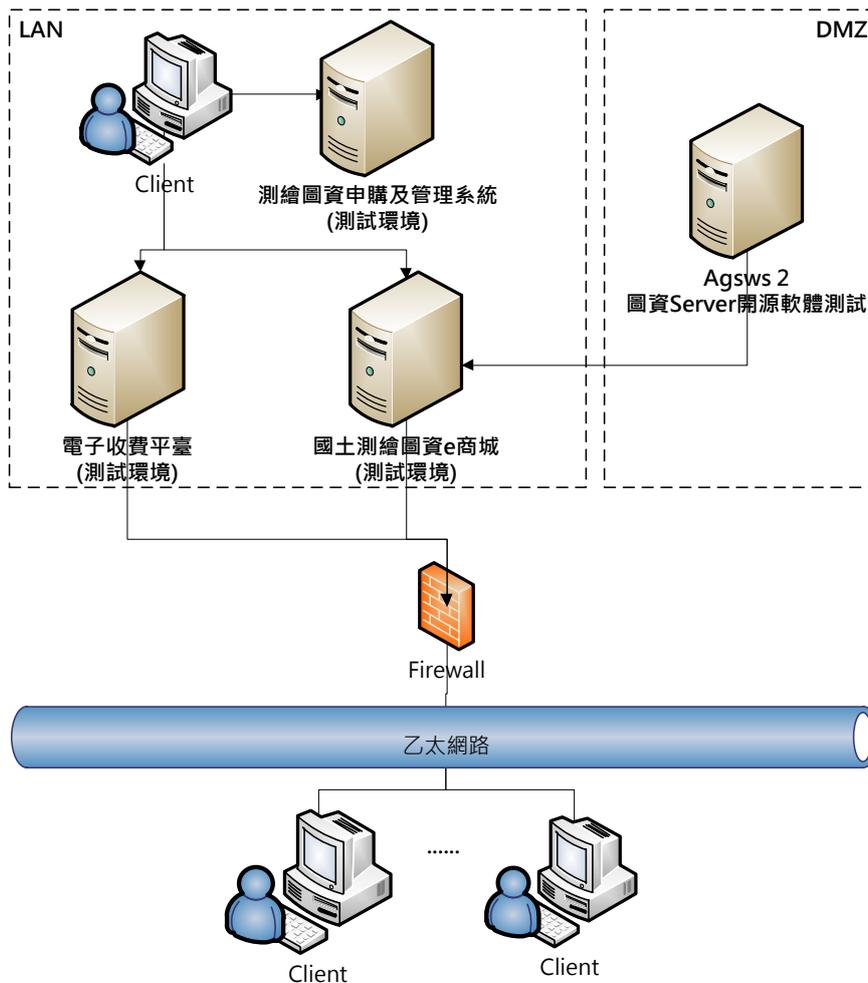


圖 7-1 導入 GCB 測試環境架構

測試環境如圖 7-1 所示，使用者端則以 Windows10 環境布署內部測試環境後，進行 GCB 導入及功能測試，外部環境測試則由團隊以現有 Window10 環境模擬外部使用者針對所架設之測試伺服器進行功能測試，功能測試完成後再到正式主機及實際使用者端作業環境導入 GCB 設定機制，以降低導入 GCB 設定造成線上作業之影響。

## 二、伺服器端辦理情形

國土測繪中心已於 109 年 9 月起完成陸續完成國土測繪 e 商城相關系統（國土測繪 e 商城、測繪圖資申購管理系統、電子收費平臺），包含 WHGIS、Money、EService 等伺服器主機 GCB 套用，套用伺服器端政府組態基準（Windows Server 2016），該組態基準總計 690 項，如表 7-1 統計項目，經盤點及評估之後，目前已排除套用的項目為 26 項，相關建議排除項目請參閱表 7-2 說明。

表 7-1 Windows Server 2016 組態基準項目統計

項次	項目	項數	小計	合計
1	Windows Server 2016 Account Settings	9	299	690
	Windows Server 2016 Common Settings	290		
2	Windows Server 2016 DC Server	27	27	
3	Windows Server 2016 DNS Server	119	119	
4	Windows Server 2016 File Server	124	124	
5	Windows Server 2016 Web Server	121	121	

資料來源：行政院國家資通安全會報技術服務中心統計資料

表 7-2 Windows Server 2016 組態基準項目建議排除項目清單

項次	GPO	TWGCB-ID	原則設定名稱	GCB 設定值	說明及預計改善方式
13	Windows Server 2016 Account Settings	TWGCB-01-007-0013	Microsoft 網路伺服器：伺服器 SPN 目標名稱驗證層級	關閉	因伺服器間需進行資料傳遞，關閉後會影響伺服器間資料傳遞，因此建議排除 改善方式：非由系統修正即可處理。
95	Windows Server	TWGCB-01-007-	網路安全性：LDAP 用	交涉簽章	GCB Q&A 建議排除，以利設備與 DC 之間的 LDAP 資料溝

項次	GPO	TWGCB-ID	原則設定名稱	GCB設定值	說明及預計改善方式
	2016 Common Settings	0095	戶端簽章要求		通。 改善方式：非由系統修正即可處理情況。
112	Windows Server 2016 Common Settings	TWGCB-01-007-0112	拒絕以服務方式登入	Guests	因與項次 123 互為相依，故本項配合設定。 改善方式：目前已符合。
123	Windows Server 2016 Common Settings	TWGCB-01-007-0123	以服務方式登入	No One	如果套用會影響圖資上下架、繪製列印等程式無法正常透過 FTP 服務正常登入，建議進行排除。 改善方式：不建議進行套用。
245	Windows Server 2016 Common Settings	TWGCB-01-007-0245	Windows 防火牆：網域設定檔：輸出連線	允許(預設)	不做設定-已統一由國土測繪中心資安縱身提供資安與封包流過濾監控，建議排除。 改善方式：未來如上移至內政部主機雲依內政雲資安政策配合設定即可。
246	Windows Server 2016 Common Settings	TWGCB-01-007-0246	Windows 防火牆：網域設定檔：防火牆狀態	開啟(建議選項)	不做設定-已統一由國土測繪中心資安縱身提供資安與封包流過濾監控，建議排除。 改善方式：未來如上移至內政部主機雲依內政雲資安政策配合設定即可。
247	Windows Server 2016 Common Settings	TWGCB-01-007-0247	Windows 防火牆：網域設定檔：輸入連線	封鎖(預設)	資安單位提供資安與封包流過濾監控，建議排除。 改善方式：未來如上移至內政部主機雲依內政雲資安政策配合設定即可。
248	Windows Server 2016 Common Settings	TWGCB-01-007-0248	Windows 防火牆：網域設定檔：套用本機防火牆規則	是(預設)	資安單位提供資安與封包流過濾監控，建議排除。 改善方式：未來如上移至內政部主機雲依內政雲資安政策配合設定即可。
249	Windows Server 2016 Common Settings	TWGCB-01-007-0249	Windows 防火牆：網域設定檔：顯示通知	是	資安單位提供資安與封包流過濾監控，建議排除。 改善方式：未來如上移至內政部主機雲依內政雲資安政策配合設定即可。
250	Windows Server 2016 Common Settings	TWGCB-01-007-0250	Windows 防火牆：網域設定檔：套用本機連線安全	是(預設)	資安單位提供資安與封包流過濾監控，建議排除。 改善方式：未來如上移至內政部主機雲依內政雲資安政策配

項次	GPO	TWGCB-ID	原則設定名稱	GCB設定值	說明及預計改善方式
			性規則		合設定即可。
251	Windows Server 2016 Common Settings	TWGCB-01-007-0251	Windows 防火牆：網域設定檔：允許單點傳播回應	否	資安單位提供資安與封包流過濾監控，建議排除。 改善方式：未來如上移至內政部主機雲依內政雲資安政策配合設定即可。
252	Windows Server 2016 Common Settings	TWGCB-01-007-0252	Windows 防火牆：私人設定檔：防火牆狀態	開啟(建議選項)	資安單位提供資安與封包流過濾監控，建議排除。 改善方式：未來如上移至內政部主機雲依內政雲資安政策配合設定即可。
253	Windows Server 2016 Common Settings	TWGCB-01-007-0253	Windows 防火牆：私人設定檔：輸入連線	封鎖(預設)	資安單位提供資安與封包流過濾監控，建議排除。 改善方式：未來如上移至內政部主機雲依內政雲資安政策配合設定即可。
254	Windows Server 2016 Common Settings	TWGCB-01-007-0254	Windows 防火牆：私人設定檔：套用本機防火牆規則	是(預設)	資安單位提供資安與封包流過濾監控，建議排除。 改善方式：未來如上移至內政部主機雲依內政雲資安政策配合設定即可。
255	Windows Server 2016 Common Settings	TWGCB-01-007-0255	Windows 防火牆：私人設定檔：顯示通知	是	資安單位提供資安與封包流過濾監控，建議排除。 改善方式：未來如上移至內政部主機雲依內政雲資安政策配合設定即可。
256	Windows Server 2016 Common Settings	TWGCB-01-007-0256	Windows 防火牆：私人設定檔：允許單點傳播回應	否	資安單位提供資安與封包流過濾監控，建議排除。 改善方式：未來如上移至內政部主機雲依內政雲資安政策配合設定即可。
257	Windows Server 2016 Common Settings	TWGCB-01-007-0257	Windows 防火牆：私人設定檔：套用本機連線安全性規則	是(預設)	資安單位提供資安與封包流過濾監控，建議排除。 改善方式：未來如上移至內政部主機雲依內政雲資安政策配合設定即可。
258	Windows Server 2016 Common Settings	TWGCB-01-007-0258	Windows 防火牆：私人設定檔：輸出連線	允許(預設)	資安單位提供資安與封包流過濾監控，建議排除。 改善方式：未來如上移至內政部主機雲依內政雲資安政策配合設定即可。
259	Windows Server 2016	TWGCB-01-007-0259	Windows 防火牆：公用設定檔：允許單	否	資安單位提供資安與封包流過濾監控，建議排除。 改善方式：未來如上移至內政

項次	GPO	TWGCB-ID	原則設定名稱	GCB設定值	說明及預計改善方式
	Common Settings		點傳播回應		部主機雲依內政雲資安政策配合設定即可。
260	Windows Server 2016 Common Settings	TWGCB-01-007-0260	Windows 防火牆：公用設定檔：顯示通知	是	資安單位提供資安與封包流過濾監控，建議排除。 改善方式：未來如上移至內政部主機雲依內政雲資安政策配合設定即可。
261	Windows Server 2016 Common Settings	TWGCB-01-007-0261	Windows 防火牆：公用設定檔：套用本機連線安全性規則	是(預設)	資安單位提供資安與封包流過濾監控，建議排除。 改善方式：未來如上移至內政部主機雲依內政雲資安政策配合設定即可。
262	Windows Server 2016 Common Settings	TWGCB-01-007-0262	Windows 防火牆：公用設定檔：輸入連線	封鎖(預設)	資安單位提供資安與封包流過濾監控，建議排除。 改善方式：未來如上移至內政部主機雲依內政雲資安政策配合設定即可。
263	Windows Server 2016 Common Settings	TWGCB-01-007-0263	Windows 防火牆：公用設定檔：套用本機防火牆規則	是(預設)	資安單位提供資安與封包流過濾監控，建議排除。 改善方式：未來如上移至內政部主機雲依內政雲資安政策配合設定即可。
264	Windows Server 2016 Common Settings	TWGCB-01-007-0264	Windows 防火牆：公用設定檔：輸出連線	允許(預設)	資安單位提供資安與封包流過濾監控，建議排除。 改善方式：未來如上移至內政部主機雲依內政雲資安政策配合設定即可。
265	Windows Server 2016 Common Settings	TWGCB-01-007-0265	Windows 防火牆：公用設定檔：防火牆狀態	開啟(建議選項)	資安單位提供資安與封包流過濾監控，建議排除。 改善方式：未來如上移至內政部主機雲依內政雲資安政策配合設定即可。
4	Windows Server 2016 DC Server	TWGCB-01-007-0303	網域控制站：LDAP 伺服器簽章要求	要求簽章	GCB Q&A 建議排除，以利設備與 DC 之間的 LDAP 資料溝通。 改善方式：非由系統修正即可處理情況，建議排除該項目。

### 三、客戶端辦理情形

國土測繪中心已於 109 年 11 月 2 日完成 Windows10 Client 端 GCB 套用，分別套用了政府組態基準 GCB\_Microsoft Windows 10 (V1.2)、政府組態基準 GCB\_Microsoft Internet Explorer 11(V1.2)、政府組態基準

GCB\_Google Chrome(V1.2)、政府組態基準 GCB\_Microsoft Edge(V1.0)等組態設定，相關組態基準總計 444 項，如表 7-3 統計項目，經盤點及評估之後，目前建議排除套用的項目為 8 項，相關建議排除項目請參閱表 7-4 說明。

表 7-3 Windows 10 政府組態基準 GCB 統計表

項次	項目	項數	合計
1	Windows10 Account Settings	9	345
2	Windows10 Computer Settings	291	
3	Windows10 User Settings	12	
4	Windows10 Firewall Settings	33	
5	Internet Explorer 11 Computer Settings	148	154
6	Internet Explorer 11 User Settings	6	
7	Google Chrome Computer Settings	33	33
8	Microsoft Edge Computer Settings	12	12
合計			444

資料來源：行政院國家資通安全會報技術服務中心統計資料

表 7-4 Windows 10 政府組態基準 GCB 建議排除項目清單

項次	GPO	TWGCB-ID	原則設定名稱	GCB 設定值	說明及預計改善方式
9	Windows10 Account Settings	TWGCB-01-005-0009	帳戶鎖定期間	15 分鐘	與目前 AD 規則不一致。 改善方式：後續依相關國土測繪中心資安政策配合修正即可。
59	Windows10 Computer Settings	TWGCB-01-005-0059	關閉 HTTP 上的列印	啟用	若套用影響無法使用網路印表機，除本機可提供印表機進行列印，否則不建議啟用此項目。 改善方式：如需網芳印表機即需關閉此設定，除非網芳印表機支援 Https 機制。
107	Windows10	TWGCB-	網域成員：最	30 天	與目前 AD 規則不一致。

項次	GPO	TWGCB-ID	原則設定名稱	GCB設定值	說明及預計改善方式
	Computer Settings	01-005-0107	長電腦帳戶密碼有效期		改善方式:後續依相關國土測繪中心資安政策配合修正即可。
111	Windows10 Computer Settings	TWGCB-01-005-0111	互動式登入:電腦帳戶鎖定閾值	5次不正確的登入嘗試	與目前AD規則不一致。 改善方式:後續依相關國土測繪中心資安政策配合修正即可。
126	Windows10 Computer Settings	TWGCB-01-005-0126	MSS:(DisableIPSourceRoutingIPv6)IP source routing protection level (protects against packet spoofing)	Highest protection, source routing is completely disabled	套用無法接收來源封包 Ex:e 政府封包資訊。  改善方式:因需進行E政府封包資訊傳輸,因此不建議套用此項目。
127	Windows10 Computer Settings	TWGCB-01-005-0127	MSS:(DisableIPSourceRouting)IP source routing protection level (protects against packet spoofing)	Highest protection, source routing is completely disabled	套用無法接收來源封包 Ex:e 政府封包資訊。  改善方式:因需進行E政府封包資訊傳輸,因此不建議套用此項目。
250	Windows10 Computer Settings	TWGCB-01-005-0250	允許使用者使用遠端桌面服務從遠端連線	停用	套用後會無法進行遠端連線雖不影響系統可以評估是否不進行套用。
298	Windows10 Computer Settings	TWGCB-01-005-0298	封鎖未受信任的字型	啟用,封鎖未受信任的字型並紀錄	雖不影響系統但字型顯示上會有問題。  改善方式:後續檢核系統使用之字型是否為信任字型,再配合修正後即可套用此項目。

## 貳、配合資安防護基準作業

本團隊依據「資通安全管理法」子法「資通安全責任等級分級辦法」第11條規定及相關資通系統防護基準(含7大類別)執行相關控制措施,

進行修正調整，並配合資安政策進行滾動式調整及產出本系統「資安防護基準作業報告」及佐證文件。表 7-5 為 109 年度圖資 e 商城資安防護基準作業檢核現況，共計 76 項，其中 75 項符合規定，1 項未完全符合。

未完全符合項目為第 25 項「稽核與可歸責性(Audit and Accountability)－稽核事件(Audit Events)－應運用雜湊或其他適當方式之完整性確保機制」，因目前對於伺服器主機稽核 log 資訊未以加密方式進行備份外，除未來於稽核 log 資訊備份時，除進行加密方式壓縮備份外，另建議國土測繪中心可提供 log 伺服器透過唯讀方式，提供各主機將其稽核 log 資訊寫入，以確認稽核 log 資訊完整性。

表 7-5 圖資 e 商城資安防護基準作業檢核現況一覽表

編號	類別	次類別	控制措施	符合狀態	現行狀況
1	存取控制 (Access Control)	帳號管理 (Account Management)	建立帳號管理機制，包含帳號之申請、開通、停用及刪除之程序。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 其他： 1. AP 帳號整合 AD 及 E 政府單一簽入機制，帳號管理由 AD 及 E 政府單一簽入管控。 2. OS 整合 AD。
2	存取控制 (Access Control)	帳號管理 (Account Management)	資通系統已逾期之臨時或緊急帳號應刪除或禁用。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 其他：OS 採單一認證登入(Single sign-on)，依據國土測繪中心 ISMS「存取控制管理」程序辦理。
3	存取控制 (Access Control)	帳號管理 (Account Management)	應禁用資通系統閒置帳號。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 其他：OS 採單一認證登入(Single sign-on)，依據國土測繪中心 ISMS「存取控制管理」程序辦理。
4	存取控制 (Access Control)	帳號管理 (Account Management)	應定期審核資通系統帳號之建立、修改、啟用、禁用及刪除動作。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 其他：ISMS 規定每半年執行一次帳號清查作業。
5	存取控制 (Access Control)	帳號管理 (Account Management)	當超過機關所規定之預期間置時間或可使用期限時，系統應自動將使用者登出。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 閒置 20 分鐘以上自動登出
6	存取控制 (Access Control)	帳號管理 (Account Management)	資通系統應依照機關所規定之情況及條件(如上班時間或指定 IP	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 其他：AP 開放所有使用者連線；OS 由國

編號	類別	次類別	控制措施	符合狀態	現行狀況
		)	來源),使用資通系統。		土測繪中心測繪資通課管理可連線使用者或 IP。
7	存取控制 (Access Control)	帳號管理 (Account Management)	監控資通系統帳號以發現違常使用,並於發現帳號違常使用時回報管理者。	符合	符合性情況說明: <input checked="" type="checkbox"/> 其他:AP 帳號整合 AD 及 E 政府單一簽入機制,帳號監控為 AD 及 E 政府單一簽入。
8	存取控制 (Access Control)	最小權限 (Least Privilege)	採用最小權限原則,只允許使用者(或代表使用者行為的程序)依據機關任務和業務功能,完成指派任務所需之授權存取。	符合	符合性情況說明: <input checked="" type="checkbox"/> 已根據使用者之業務性質與範圍,明確授與其所能存取之系統功能及資料
9	存取控制 (Access Control)	遠端存取 (Remote Access)	對於每一種允許之遠端存取類型,都應先取得授權,建立使用限制、組態需求、連線需求及文件化。	符合	符合性情況說明: <input checked="" type="checkbox"/> 已建立遠端存取申請表單之審核流程 <input checked="" type="checkbox"/> 其他:依據國土測繪中心 ISMS 規定辦理(由 AP 承辦人員填寫防火牆申請單)。
10	存取控制 (Access Control)	遠端存取 (Remote Access)	應監控資通系統遠端連線。	符合	符合性情況說明: <input checked="" type="checkbox"/> 其他:由國土測繪中心委外之 SOC(資安監控中心)辦理監控及分析作業,發生異常時會通知國土測繪中心資安承辦人。
11	存取控制 (Access Control)	遠端存取 (Remote Access)	資通系統應實作加密機制來保護遠端存取連線的機密性。	符合	符合性情況說明: <input checked="" type="checkbox"/> 已使用遠端桌面通訊協定(RDP)啟用加密
12	存取控制 (Access Control)	遠端存取 (Remote Access)	資通系統遠端存取之來源應為機關已預先定義及管理之存取控制點。	符合	符合性情況說明: <input checked="" type="checkbox"/> 遠端存取已預先定義合法來源並進行管理 <input checked="" type="checkbox"/> 其他:依據國土測繪中心 ISMS 規定辦理(由 AP 承辦人員填寫防火牆申請單)。
13	稽核與可歸責性(Audit and Accountability)	稽核事件 (Audit Events)	依律定之時間週期及紀錄留存政策,保留稽核紀錄,並滿足法規要求。	符合	符合性情況說明: <input checked="" type="checkbox"/> 其他:依據國土測繪中心 ISMS 規定辦理,保留 LOG 內容。

編號	類別	次類別	控制措施	符合狀態	現行狀況
14	稽核與可歸責性(Audit and Accountability)	稽核事件(Audit Events)	確保資通系統有稽核特定事件(如更改密碼、登錄失敗、資通系統存取失敗)之能力，並決定有哪些特定事件在資通系統中應該被稽核。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 其他： 依據國土測繪中心 ISMS 規定辦理，保留 LOG 內容
15	稽核與可歸責性(Audit and Accountability)	稽核事件(Audit Events)	應稽核資通系統管理者帳號所執行之各項功能。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 其他：AP 帳號編修系統管理功能，會記錄資料維護者及日期資訊。
16	稽核與可歸責性(Audit and Accountability)	稽核事件(Audit Events)	應定期審查稽核事件。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 已定期審查稽核事件
17	稽核與可歸責性(Audit and Accountability)	稽核紀錄內容(Content of Audit Records)	資通系統產生之稽核紀錄至少應包含以下資通：事件類型、何時發生、何處發生及任何與事件相關之使用者之身分識別。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 其他：依據前述 AP 稽核特定事件紀錄，可識別事件類型、何時發生、何處發生及任何與事件相關之使用者之身分。
18	稽核與可歸責性(Audit and Accountability)	稽核紀錄內容(Content of Audit Records)	資通系統產生的稽核紀錄，應依需求納入額外的資通。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 其他：依據前述 AP 稽核特定事件紀錄，均為客製化功能，均依據需求產生相關訊息。
19	稽核與可歸責性(Audit and Accountability)	稽核儲存容量(Audit Storage Capacity)	依據稽核紀錄儲存需求，配置稽核紀錄所需之儲存容量。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 稽核紀錄存放於：本機 <input checked="" type="checkbox"/> 保存位置可用容量符合保存 12 月的要求 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：中心規定無特別規定原則上保存一年，若有其他法規要求則依規定留存(如法規要求保留 10 年)。
20	稽核與可歸責性(Audit and Accountability)	稽核處理失效之回應(Response)	資通系統應在稽核處理失效(如儲存容量不足)之情況下，採取適	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 稽核紀錄容量已滿時通知管理者進行故

編號	類別	次類別	控制措施	符合狀態	現行狀況
	ty)	to Audit Processing Failures)	當之行動，例如：關閉資通系統、覆寫最舊的稽核紀錄或停止產生稽核紀錄等。		障排除之方式因應
21	稽核與可歸責性(Audit and Accountability)	稽核處理失效之回應(Response to Audit Processing Failures)	當機關規定需要即時通報的稽核失效事件發生時，資通系統應在機關規定之時效內，對機關特定之人員、角色提出告警。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> Email 通知
22	稽核與可歸責性(Audit and Accountability)	時戳(Time Stamps)	資通系統應使用系統內部時鐘產生稽核紀錄所需時戳，並可以對映到世界協調時間(UTC)或格林威治標準時間(GMT)。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 與外部標準時間自動校時
23	稽核與可歸責性(Audit and Accountability)	時戳(Time Stamps)	系統內部時鐘對基準時間源的時間差大於機關規定之時間週期時應予同步。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 已依規定之時間週期與基準時間源進行同步
24	稽核與可歸責性(Audit and Accountability)	稽核資通之保護(Protection of Audit Information)	對稽核紀錄之存取管理，僅限於有權限之使用者。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 其他：目前僅有系統管理者可檢視系統相關稽核紀錄
25	稽核與可歸責性(Audit and Accountability)	稽核資訊之保護(Protection of Audit Information)	應運用雜湊或其他適當方式之完整性確保機制。	未完全符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 其他：目前未以加密方式進行稽核資訊儲存。  改善方式： 伺服器所產生的相關LOG 資訊(ex：系統Log、IIS Log 等)，這是除要設定定期備份及加密壓縮存放外，也可考慮存放於一個安全且僅可唯讀的空間內。
26	稽核與可歸責	稽核資通之	定期備份稽核紀錄到	符合	符合性情況說明：

編號	類別	次類別	控制措施	符合狀態	現行狀況
	性(Audit and Accountability)	保護 (Protection of Audit Information)	與原稽核系統不同之實體系統 (如 Log 伺服器)。		<input checked="" type="checkbox"/> 其他：OS 稽核紀錄由機房統一燒錄光碟留存備份
27	營運持續計畫 (Contingency Planning)	資通系統備份 (Information System Backup)	訂定系統可容忍資料損失之時間要求	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 已定義機關可容忍資料損失之時間：168 小時
28	營運持續計畫 (Contingency Planning)	資通系統備份 (Information System Backup)	執行系統源碼與資料備份。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 已執行系統源碼與資料備份
29	營運持續計畫 (Contingency Planning)	資通系統備份 (Information System Backup)	應定期測試備份資通來驗證備份媒體之可靠性及資通之完整性。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 其他：配合國土測繪中心營運測試計畫辦理。
30	營運持續計畫 (Contingency Planning)	資通系統備份 (Information System Backup)	應將備份還原，做為營運持續計畫測試之一部分。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 已將備份還原納入營運持續計畫
31	營運持續計畫 (Contingency Planning)	資通系統備份 (Information System Backup)	應在與運作系統不同地點之獨立設施或防火櫃中，儲存重要資通系統軟體與其他安全相關資通之備份拷貝。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 已建立異地備份機制
32	營運持續計畫 (Contingency Planning)	資通系統備援 (Redundancy of Information Systems)	訂定資通系統從中斷後至重新恢復服務之可容忍時間要求	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 已訂定資通系統之可容忍時間要求。
33	營運持續計畫 (Contingency Planning)	資通系統備援 (Redundancy of Information Systems)	當原服務中斷，由備援設備取代提供服務。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 已可由備援設備取代提供服務
34	識別與鑑別	內部使用者	資通系統應具備唯一	符合	符合性情況說明：

編號	類別	次類別	控制措施	符合狀態	現行狀況
	(Identification and Authentication)	之識別與鑑別	識別及鑑別機關使用者(或代表機關使用者行為之程序)之功能，禁止有共用帳號之行為。		<input checked="" type="checkbox"/> 其他：AP 帳號整合 AD 及 E 政府單一簽入機制，OS 整合 AD，並無共用帳號之行為。
35	識別與鑑別 (Identification and Authentication)	使用者之識別與鑑別 (Identification and Authentication)	對帳號之網路或本機存取採取多重認證技術(如鎖 IP)。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 其他：AP 開放給民眾，沒有限定使用者，另針對內部權限較高之使用者有限定 IP；OS 依據國土測繪中心 ISMS 規定辦理。
36	識別與鑑別 (Identification and Authentication)	身分驗證管理	使用預設密碼登入系統時，應於登入後要求立即變更。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 其他：AP 帳號整合 AD 及 E 政府單一簽入機制，OS 整合 AD，帳號管理由 AD 及 E 政府單一簽入管控。
37	識別與鑑別 (Identification and Authentication)	身分驗證管理	身分驗證相關資訊不以明文傳輸。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 已使用 HTTPS 或 SSH 加密
38	識別與鑑別 (Identification and Authentication)	身分驗證管理	具備帳戶鎖定機制，帳號登入進行身分驗證失敗達三次後，至少 15 分鐘內不允許該帳號繼續嘗試登入或使用機關自建之失敗驗證機制。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 已設定帳號登入失敗達三次後，至少十五分鐘內不允許該帳號繼續嘗試登入
39	識別與鑑別 (Identification and Authentication)	身分驗證管理	基於通行碼之鑑別資通系統應強制最低通行碼複雜度；強制新的通行碼最少變更之字元數；強制通行碼最短及最長之效期限制。(對非內部使用者，可以機關自行規範辦理。)	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 其他：AP 帳號整合 AD 及 E 政府單一簽入機制，OS 整合 AD，帳號管理由 AD 及 E 政府單一簽入管控。
40	識別與鑑別 (Identification and Authentication)	身分驗證管理	使用者更換密碼時，至少不可以與前三次使用過之密碼相同。(對	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 其他：採單一認證登入(Single

編號	類別	次類別	控制措施	符合狀態	現行狀況
	Authentication)		非內部使用者，可以機關自行規範辦理。)		sign-on)，依據國土測繪中心 ISMS「存取控制管理」程序辦理，密碼複雜性原則為密碼設定內含 1 個大寫英文字母、1 個小寫英文字母、1 個阿拉伯數字、1 個特殊字元，至少符合 3 項上述原則。
41	識別與鑑別 (Identification and Authentication)	身分驗證管理	身分驗證機制應防範自動化程式之登入或密碼更換嘗試。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 其他：AP 帳號整合 AD 及 E 政府單一簽入機制，AD 登入另搭配驗證碼輸入機制；OS 整合 AD，無需針對帳密進行驗證
42	識別與鑑別 (Identification and Authentication)	身分驗證管理	密碼重設機制對使用者重新身分確認後，發送一次性及具有時效性符記。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 其他：AP 帳號整合 AD 及 E 政府單一簽入機制，AD 登入另搭配驗證碼輸入機制；OS 整合 AD，無需針對帳密進行驗證
43	識別與鑑別 (Identification and Authentication)	鑑別資通回饋 (Authenticator Feedback)	資通系統應遮蔽在鑑別過程中之資通(如通行碼)，以防止未授權之使用者可能之窺探/使用。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 使用者輸入之密碼採遮蔽方式保護
44	識別與鑑別 (Identification and Authentication)	加密模組鑑別 (Cryptographic Module Authentication)	資通系統若以通行碼進行鑑別時，該通行碼應加密儲存與處理。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 其他：密碼驗證透過 AD 進行驗證與 e 政府第三方驗證，不儲存使用者密碼。
45	識別與鑑別 (Identification and Authentication)	非內部使用者之識別與鑑別	資通系統應識別及鑑別非機關使用者(或代表機關使用者行為之程序)。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 已具備身分驗證機制 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：AP 之外部使用者整合 E 政府單一簽入機制

編號	類別	次類別	控制措施	符合狀態	現行狀況
46	系統與服務獲得(System and Services Acquisition)	系統發展生命週期需求階段 (System Development Life Cycle-Requirement)	針對系統安全需求(含機密性、可用性、完整性)，以檢核表方式進行確認。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 已透過檢核表方式進行確認
47	系統與服務獲得(System and Services Acquisition)	系統發展生命週期設計階段 (System Development Life Cycle-Design)	應根據系統功能與要求，識別可能影響系統之威脅，進行風險分析與評估。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 已根據系統功能與要求，進行風險分析與評估。
48	系統與服務獲得(System and Services Acquisition)	系統發展生命週期設計階段 (System Development Life Cycle-Design)	將風險評估結果回饋需求階段的檢核項目，並提出安全需求修正。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 已將風險評估結果，提出安全需求修正。
49	系統與服務獲得(System and Services Acquisition)	系統發展生命週期開發階段 (System Development Life Cycle-Develop)	應針對安全需求實作必要控制措施。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 已透過工具避免軟體常見漏洞
50	系統與服務獲得(System and Services Acquisition)	系統發展生命週期開發階段 (System Development Life Cycle-Develop)	應注意避免軟體常見漏洞及實作必要控制措施。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 已注意避免軟體常見漏洞 <input checked="" type="checkbox"/> 已依漏洞進行必要控制措施
51	系統與服務獲得(System and Services Acquisition)	系統發展生命週期開發階段 (System	發生錯誤時，使用者頁面僅顯示簡短錯誤訊息及代碼，不包含詳細的錯誤訊息。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 已設定頁面僅顯示簡短錯誤訊息及代碼 <input checked="" type="checkbox"/> 已設定頁面不包含

編號	類別	次類別	控制措施	符合狀態	現行狀況
		Development Life Cycle-Develop)			詳細之錯誤訊息
52	系統與服務獲得(System and Services Acquisition)	系統發展生命週期開發階段 (System Development Life Cycle-Develop)	執行「源碼掃描」安全檢測。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 已於程式上線前執行源碼掃描
53	系統與服務獲得(System and Services Acquisition)	系統發展生命週期開發階段 (System Development Life Cycle-Develop)	具備系統嚴重錯誤之通知機制。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 採電子郵件通知
54	系統與服務獲得(System and Services Acquisition)	系統發展生命週期測試階段 (System Development Life Cycle-Test)	執行「弱點掃描」安全檢測。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 定期每 4 月執行資通系統弱點掃描
55	系統與服務獲得(System and Services Acquisition)	系統發展生命週期測試階段 (System Development Life Cycle-Test)	執行「滲透測試」安全檢測。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 其他：由國土測繪中心測繪資通課執行「滲透測試」。
56	系統與服務獲得(System and Services Acquisition)	系統發展生命週期部署與維運階段 (System Development Life Cycle-Deployment and	於部署環境中應針對相關資安威脅，進行更新與修補，並關閉不必要服務及埠口。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 弱點掃描結果高風險已進行修補 <input checked="" type="checkbox"/> 系統重大修補已更新 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：資通系統部屬環境之更新與修補及服務埠口由機房單

編號	類別	次類別	控制措施	符合狀態	現行狀況
		Maintenance)			位統一管理
57	系統與服務獲得(System and Services Acquisition)	系統發展生命週期部署與維運階段(System Development Life Cycle-Deployment and Maintenance)	資通系統相關軟體，不使用預設密碼。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 已無使用預設密碼
58	系統與服務獲得(System and Services Acquisition)	系統發展生命週期部署與維運階段(System Development Life Cycle-Deployment and Maintenance)	於系統發展生命週期之維運階段，須注重版本控制與變更管理。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 已訂定變更管理及進行版本控制
59	系統與服務獲得(System and Services Acquisition)	系統發展生命週期委外階段(System Development Life Cycle-Outsourcing)	資通系統開發若委外服務應將系統發展生命週期各階段依安全等級將安全需求(含機密性、可用性、完整性)納入委外合約。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 已將系統安全需求之檢核項目納入委外契約
60	系統與服務獲得(System and Services Acquisition)	獲得程序(Acquisition Process)	開發、測試以及正式作業環境應作區隔。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 已將開發、測試以及正式作業環境進行區隔
61	系統與服務獲得(System and Services Acquisition)	資通系統文件(Information System Documentation)	應儲存與管理系統發展生命週期之相關文件。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 已留存系統發展需求階段文件 <input checked="" type="checkbox"/> 已留存系統設計與開發階段文件 <input checked="" type="checkbox"/> 已留存系統測試階段文件
62	系統與通訊保護(System and Communication)	傳輸之機密性與完整性(Transmission)	傳輸過程中除非有其他替代之實體保護措施，否則資通系統應實	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 啟用 HTTPS <input checked="" type="checkbox"/> 採用 TLS1.0 以上傳

編號	類別	次類別	控制措施	符合狀態	現行狀況
	ns Protection)	ion Confidentiality and Integrity)	作加密機制以防止未授權之資通揭露或偵測資通之變更。		輸協定
63	系統與通訊保護(System and Communications Protection)	傳輸之機密性與完整性(Transmission Confidentiality and Integrity)	使用公開、國際機構驗證且未遭破解的演算法。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 採用 RSA 非對稱式演算法
64	系統與通訊保護(System and Communications Protection)	傳輸之機密性與完整性(Transmission Confidentiality and Integrity)	支援演算法最大長度金鑰。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 已採用該演算法支援之最大長度金鑰
65	系統與通訊保護(System and Communications Protection)	傳輸之機密性與完整性(Transmission Confidentiality and Integrity)	加密金鑰或憑證週期性更換。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 定期每_12_個月進行加密金鑰或憑證更換 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：由本中心測繪資訊課統一控管金鑰
66	系統與通訊保護(System and Communications Protection)	傳輸之機密性與完整性(Transmission Confidentiality and Integrity)	伺服器端之金鑰保管應訂定管理規範及實施應有之安全防護措施。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 已訂定金鑰保管及使用之管理機制
67	系統與通訊保護(System and Communications Protection)	資料儲存之安全(Data storage security)	靜置資訊及相關具保護需求之機密資訊應加密儲存。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 已建立機敏資料儲存加密機制 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：目前已將系統導入 WAF(Web Application Firewall)防護機制內。
68	系統與資通完整性(System and	漏洞修復(Flaw Remediation)	系統的漏洞修復應測試有效性及潛在影響，並依律定之時間週	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 定期每_4_月執行系統弱點掃描

編號	類別	次類別	控制措施	符合狀態	現行狀況
	Information Integrity)	n)	期更新。		<input checked="" type="checkbox"/> 重大弱點漏洞修補
69	系統與資通完整性(System and Information Integrity)	漏洞修復 (Flaw Remediation)	定期確認資通系統相關漏洞修復之狀態。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 已定期確認系統漏洞修復之狀態
70	系統與資通完整性(System and Information Integrity)	資通系統監控 (Information System Monitoring)	發現資通系統有被入侵跡象時，應通報機關特定人員。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 其他：由國土測繪中心委外之 SOC (資安監控中心) 辦理監控及分析作業，發生異常時會通知國土測繪中心資安承辦人。
71	系統與資通完整性(System and Information Integrity)	資通系統監控 (Information System Monitoring)	監控資通系統，以偵測攻擊和未授權之連線，並識別資通系統之未授权使用。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 已使用監控系統
72	系統與資通完整性(System and Information Integrity)	資通系統監控 (Information System Monitoring)	資通系統應採用自動化工具監控進出之通信流量，並於發現不尋常或未授權之活動時針對該事件進行分析。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 已採用 IDS 入侵偵測系統 <input checked="" type="checkbox"/> 已採用 IPS 入侵防禦系統 <input checked="" type="checkbox"/> 已採用 WAF 應用程式防火牆
73	系統與資通完整性(System and Information Integrity)	軟體及資通完整性 (Software, Firmware, and Information Integrity)	使用完整性驗證工具以偵測未授權變更特定軟體及資通。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 其他：目前已將系統導入 WAF (Web Application Firewall) 防護機制內。
74	系統與資通完整性(System and Information Integrity)	軟體及資通完整性 (Software, Firmware, and Information Integrity)	當發現違反完整性時，資通系統應實施相關指定之安全保護措施。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 其他：目前資料輸入合法性檢查於前端及後端均會進行判斷及提示。
75	系統與資通完	軟體及資通	使用者輸入資料合法	符合	符合性情況說明：

編號	類別	次類別	控制措施	符合狀態	現行狀況
	整性(System and Information Integrity)	完整性 (Software, Firmware, and Information Integrity)	性檢查應置放於應用系統伺服器端。		<input checked="" type="checkbox"/> 已訂定相關安全保護措施
76	系統與資通完整性(System and Information Integrity)	軟體及資通完整性 (Software, Firmware, and Information Integrity)	應定期執行軟體和資通完整性檢查。	符合	符合性情況說明： <input checked="" type="checkbox"/> 其他：目前已將系統導入 WAF(Web Application Firewall)防護機制內。

### 參、資訊安全管理系統資訊業務營運演練

國土測繪中心為驗證「資訊安全管理系統電腦機房營運持續計畫」之有效性，透過演練測試，使相關人員了解電腦機房災害回復時所應扮演之角色及責任分配，熟悉正確的應變處理措施。

本案演練目標以「圖資 e 商城」發生部分服務異常時，經故障排除後，仍無法正常瀏覽網站，判斷短時間內無法故障排除，而啟用備援網站機制，由網管透過 VM 定期備份的系統檔案進行設定，立即啟用作為臨時性備援網站，並確認備援網站內外部網路環境設定後，由本團隊確認備援網站與相關機器設備及資料庫的連線是否正常，並且測試備援網站各功能是否順利恢復持續營運，以維護民眾使用權益。

相關演練計畫已於 109 年 6 月 11 日交付，經審查確認並於 109 年 7 月 9 日執行演練。



圖 7-2 資訊安全管理系統資訊業務營運演練照片

## 肆、相關網站改為 SSL 傳輸協定

本案針對圖資 e 商城、測繪圖資申購管理系統、電子收費平臺等網站，調整為 SSL 傳輸協定，即由原本 http 改為 https，所需憑證由國土測繪中心協助申請及提供，再由本團隊進行憑證安裝、IIS 設定及相關功能調整。

前述相關系統均已啟用 https 通訊協定，並利用憑證串鍊自我檢測<sup>28</sup>，待與前述系統介接之其他應用系統（例如：鑑測資料庫查詢及管理系統、e-GNSS 即時動態定位系統入口網站、測量儀器校正實驗室服務網、軟體授權使用申辦系統）均配合調整為 SSL 傳輸協定後，即可關閉 http 通訊協定。

---

<sup>28</sup> 憑證串鍊自我檢測：<https://www.sslshopper.com/ssl-checker.html>

## SSL Checker

Use our fast SSL Checker to help you quickly diagnose problems with your SSL certificate installation. You can verify the SSL certificate on your web server to make sure it is correctly installed, valid, trusted and doesn't give any errors to any of your users. To use the SSL Checker, simply enter your server's public hostname (internal hostnames aren't supported) in the box below and click the Check SSL button. If you need an SSL certificate, check out the [SSL Wizard](#).

[More Information About the SSL Checker](#)

Server Hostname

- ✓ whgis.nlsc.gov.tw resolves to 210.69.91.79
- ✓ Server Type: Microsoft-IIS/10.0
- ✓ The certificate should be trusted by all major web browsers (all the correct intermediate certificates are installed).
- ✓ The certificate will expire in 325 days.
- ✓ The hostname (whgis.nlsc.gov.tw) is correctly listed in the certificate.



Common name: \*.nlsc.gov.tw  
SANs: \*.nlsc.gov.tw, nlsc.gov.tw  
Organization: 內政部國土測繪中心  
Location: 臺中市, TW  
Valid from July 23, 2020 to September 12, 2021  
Serial Number: 8abd9ab6c8f83f7c1082d3815968cb7d  
Signature Algorithm: sha256WithRSAEncryption  
Issuer: Chunghwa Telecom Co., Ltd.



Organization: Chunghwa Telecom Co., Ltd. Org. Unit: Public Certification Authority - G2  
Location: TW  
Valid from December 11, 2014 to December 11, 2034  
Serial Number: 143596f2441a7167983ffc9597419b53  
Signature Algorithm: sha256WithRSAEncryption  
Issuer: Chunghwa Telecom Co., Ltd.

圖 7-3 圖資 e 商城憑證串鍊自我檢測

## SSL Checker

Use our fast SSL Checker to help you quickly diagnose problems with your SSL certificate installation. You can verify the SSL certificate on your web server to make sure it is correctly installed, valid, trusted and doesn't give any errors to any of your users. To use the SSL Checker, simply enter your server's public hostname (internal hostnames aren't supported) in the box below and click the Check SSL button. If you need an SSL certificate, check out the [SSL Wizard](#).

[More Information About the SSL Checker](#)

Server Hostname

- ✓ eservice.nlsc.gov.tw resolves to 210.69.91.52
- ✓ Server Type: Microsoft-IIS/10.0
- ✓ The certificate should be trusted by all major web browsers (all the correct intermediate certificates are installed).
- ✓ The certificate will expire in 325 days.
- ✓ The hostname (eservice.nlsc.gov.tw) is correctly listed in the certificate.



Common name: \*.nlsc.gov.tw  
SANs: \*.nlsc.gov.tw, nlsc.gov.tw  
Organization: 內政部國土測繪中心  
Location: 臺中市, TW  
Valid from July 23, 2020 to September 12, 2021  
Serial Number: 8abd9ab6c8f83f7c1082d3815968cb7d  
Signature Algorithm: sha256WithRSAEncryption  
Issuer: Chunghwa Telecom Co., Ltd.



Organization: Chunghwa Telecom Co., Ltd. Org. Unit: Public Certification Authority - G2  
Location: TW  
Valid from December 11, 2014 to December 11, 2034  
Serial Number: 143596f2441a7167983ffc9597419b53  
Signature Algorithm: sha256WithRSAEncryption  
Issuer: Chunghwa Telecom Co., Ltd.

圖 7-4 電子收費平臺憑證串鍊自我檢測

## 伍、其他

除以上修改作業，本團隊配合國土測繪中心 ISMS 驗證案執行所需之資訊安全管理工作，以維持資訊安全驗證持續有效，並配合國土測繪中心「政府機關(構)資通安全稽核作業」，針對稽核不符合項目，進行矯正預防作業。本案已協助完成以下事項：

- 一、於 109 年 3 月、6 月、8 月完成圖資 e 商城網站弱點問題修正。
- 二、於 109 年 2 月、6 月、8 月完成國土測繪電子收費平臺弱點問題修正。
- 三、於 109 年 7 月完成圖資 e 商城網站內政部國土測繪中心滲透測試弱點修正。
- 四、於 109 年 7 月完成系統防護基準評估並檢附相關相關防護基準佐證資料。

## 第二節 教育訓練

為加強國土測繪中心同仁了解本案擴充功能，以利日後相關工作之推動，本團隊於 109 年 9 月 7 日提出教育訓練計畫書，並送國土測繪中心審查通過後，於 109 年 10 月 15 日假國土測繪中心第二會議室辦理教育訓練。教育訓練規劃內容及辦理成果說明如下：

### 壹、時間

109 年 10 月 15 日（星期四）9 時至 16 時 30 分。

### 貳、對象

國土測繪中心及各測量隊同仁。

### 參、地點

國土測繪中心第二會議室（臺中市南屯區 40873 黎明路 2 段 497 號 5F）。

### 肆、課目及課程大綱

時間	課目名稱
9:00 ∩ 9:30	圖資 e 商城簡介
9:30 ∩ 10:30	測繪資料檢索功能介紹與實機操作

時間	課目名稱
10:30 ∩ 12:00	圖資查詢展示功能介紹與實機操作
12:00 ∩ 13:30	午餐
13:30 ∩ 14:30	圖資申購與離線圖資申購掛案流程、電子收據查詢管理介紹與實機操作
14:30 ∩ 15:30	GIS 地籍圖及段籍圖轉檔程式、繪製列印程式操作與問題排除 SOP
15:30 ∩ 16:30	單地段地籍圖轉檔上架模組、測繪成果案管與圖資上下架流程介紹與實機操作

## 伍、辦理情形

教育訓練參與人數共計 32 人次，圖 7-5 為教育訓練實況照片。



圖 7-5 國土測繪圖資 e 商城功能擴充研習會－教育訓練實況照片

## 陸、辦理成效

- 一、使國土測繪中心各課室同仁了解國土測繪圖資 e 商城資料內容與操作方式，並加強宣導內部取得圖資管道與申請流程，以及測繪成果案管流程與入庫清冊管理作業。
- 二、使服務臺人員、圖資處理人員熟悉國土測繪圖資 e 商城購圖程序及繪製圖資列印程序，有助於未來業務之執行。
- 三、使圖資管理者熟悉圖資上下架程序、GIS 地籍圖與段籍圖轉檔程式、

單地段地籍圖轉檔上架程序，有助於未來業務之執行。

四、透過本次教育訓練蒐集回饋意見，做為後續系統發展之參考。相關回饋意見及處理情形如表 7-6。

表 7-6 教育訓練蒐集回饋意見及處理情形回覆

分類	回饋意見	處理情形
系統問題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 單地段地籍圖，於詮釋資料表的上架時間為更新詮釋資料表的時間，更新時間為執行單地段地籍圖本次的執行時間。</li> <li>2. 測繪資料檢索--&gt;地籍圖，坐標系統跟檔案格式位置需對調。</li> <li>3. 圖資查詢展示，電子檔資料一經建版地形圖，加入購物車圖示點下去會出現錯誤訊息。</li> <li>4. 圖資查詢展示，電子檔資料一像片基本圖，加入購物車圖示點下去會出現 NULL 筆訊息，但測繪資料檢索是正常的。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 後續配合國土測繪中心定義方式進程式修正。</li> <li>2. 配合修正，以增加系統操作流暢性。</li> <li>3. 已修正完成。</li> <li>4. 已修正完成。</li> </ol>
改善建議	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 申購單列印時簽名欄需放大。</li> <li>2. 申請修正基本資料，撰寫修正原因，下載異動申請表原因要帶入。</li> <li>3. 建議針對內部使用人員提供內部專用的常見問題資訊頁面。</li> <li>4. 像片基本圖四角坐標於詮釋資料上不要呈現。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 配合國土測繪中心需求調整簽名欄為長：7cm、高：3cm。</li> <li>2. 配合國土測繪中心需求調整將修正原因於下載異動申請表時帶入。</li> <li>3. 後續專案可考慮作為系統精進方案。</li> <li>4. 配合國土測繪中心需求，像片基本圖詮釋資料內容不顯示四角坐標資訊。</li> </ol>

### 第三節 作業人員性別平等資訊統計

本公司一向恪遵政府法令，作業過程當中落實性別平等，執行期間實際投入作業人員共計 19 員，男性 10 員、女性 9 員，男女性別比例 10:9，各工作小組男女比例統計如表 7-7 所示。

註：部分同仁橫跨多個工作小組（詳作業計畫），各工作小組人數總和不等於本案同入人數總和。

表 7-7 本案工作小組男女比例統計

項次	作業項目	男:女(人數)	男:女
1	需求分析	1:2	1:2
2	系統開發	8:2	4:1
3	系統測試	2:2	1:1
4	資料建置	1:3	1:3
5	教育推廣及行政事務	1:3	1:3

# 第八章 檢討與建議

## 第一節 檢討

國土測繪資料是推動國土資訊系統核心且共用性高的資料，為國土規劃、國土復育、國土保安、國土監測及防救災應用及決策的重要基礎，而圖資 e 商城為國土測繪中心測繪資料流通供應之統一入口，同時也是國土測繪中心圖資管理的重要平臺。為發揮圖資資料最大效益，今年度持續整理匯入國土利用現況調查成果、臺灣通用電子地圖、正射影像（含通用正射影像、空載光達正射影像、UAS 正射影像）、地形圖、行政區界圖及繪製圖資（含像片基本圖、海岸像片基本圖、經建版地形圖），以擴充國土測繪空間資料庫；系統方面，則以永續經營為目標，包含以下作業內容：

### 壹、內政部資料上移作業準備

配合國土測繪中心政策，將本案相關系統資料庫改為 MS SQL Server，並以開源軟體取代 ArcGIS Server，除可作為內政部主機上移之基礎，亦可降低維運成本。

同時盤點本案系統及資料，借鏡其他資訊系統上移經驗，檢討上移風險、制定上移作業計畫，以利後續執行上移作業，縮短系統上移作業時間，降低圖資供應之不便。

### 貳、單地段地籍圖轉檔上架機制

配合國土測繪中心地籍圖供應機制及取代地籍資料庫 Oracle 環境之目標，今年度開發地籍圖轉檔上架模組，透過自動化方式將地籍圖檔進行供應格式轉換，並更新地籍圖詮釋資料，作為圖資 e 商城地籍圖供應之來源。透過自動化方式，可降低人力成本，並提高供應時效。

### 參、圖資 e 商城擴充

配合國土測繪中心測繪圖資流通供應政策，新增「電子檔資料—像片基本圖紙圖出圖檔」、「電子檔資料—海岸像片基本圖紙圖出圖檔」、「電子檔資料—正射影像（空載光達正射影像、UAS 正射影像）」、「電子檔資料—經建版地形圖紙圖出圖檔」、「繪製圖資—海岸像片基本圖」等圖資類別之流通供應機制，同時為符合統一圖資申請管道，提供三維建物模型申購整合機制與管理功能，以加速圖資流通供應速度，有助於未來業務之執行。

### 肆、維護國土測繪空間資料庫

近年來為了加快圖資資料的供應速度，在計畫期程內提供多個的版本的資料，增加了資料上下架作業的複雜度，為了能在期程間有效率完成上架作業，除計畫開始前預估預計上架的圖資數量，透過測繪成果案管功能，管理圖資案件繳交狀況，並配合新增圖資發展圖資上下架程式，促進圖資上架流通效率。

## 第二節 建議

### 壹、電子收費平臺改善建議

#### 一、調整銷帳編號規則

本案電子收費平臺自 98 年營運迄今已逾十年，目前與臺灣銀行端離線繳費機制產生之銷帳編號部份，因以年度僅採 1 碼當識別碼的情況下，因系統運行超過 10 年，開始產生離線繳費銷帳編號與過往離線繳費資料發生重號的情形。

臺灣銀行離線繳費資訊均以銷帳編號做為銷帳、入帳依據，為避免後續電子收費平臺在處理離線繳費銷帳資訊時，發生銷帳錯誤的情形，建議調整電子收費平臺離線繳費單銷帳編號給號規則。

#### 二、精進銷帳機制

本年度電子收費平臺多次接收到臺灣銀行批次銷帳資訊檔為空值或內容不完整情況，造成臺灣銀行後續傳輸銷帳資訊檔被系統列為異常，以致無法執行銷帳的情形（此機制為避免臺灣銀行重複傳送銷帳資訊檔造成重複繳費之情況發生）。建議未來可精進銷帳機制，主動掌握批次銷帳資訊異常資訊，以保障使用者權益。

### 貳、圖資 e 商城暨圖資申購管理系統改善建議

#### 一、建立服務臺人員常見問題集及管理功能

目前於圖資 e 商城有針對會員提供常見問答頁面，幫助解決會員可能遭遇問題及解決方式；考量國土測繪中心人員或業務調整，建議可針對服務臺人員，建立常見問題集及管理功能，供新進同仁或第一次遭遇問題的同仁可快速排除遭遇困難。

#### 二、申購同意書電子化

目前行動裝置普及率甚高，對於前往服務臺申購圖資料之民眾，建議可導入電子化申購單，以簡訊或電子郵件將申購相關資料即時傳送給民眾，並搭配電子簽章取得民眾申購同意書簽核資料，可減少紙張及印刷成本且達到節能減碳之目標。

#### 三、發展測繪成果案管點收工具

國土測繪中心近幾年積極建立「各類測繪成果管理標準作業流程手冊」，並於國土測繪圖資 e 商城建置相關網頁功能，以有效追蹤管理測繪成果。

其中「測繪成果案管一點收程序」，係由移交成果者依據「各類測繪成果管理標準作業流程手冊」之「各類資料儲存目錄及檔案命名規則」，將圖資成果存放於儲存媒體，再由圖資管理者逐一比對移交清單與資料媒體的一致性，並於網頁逐一登錄點收情形。

建議未來可發展「測繪成果案管點收工具」，由圖資管理者輸入表單編號，並設定相對應之圖資檔案路徑，由系統自動化檢核表單與圖資檔案的一致性，輔助圖資管理者進行點收作業。

#### 四、擴充 TAIWAN FidO 登入驗證機制

內政部推行 TAIWAN FidO 新型登入驗證機制，是透過自然人憑證註冊與行動裝置進行綁定，其身份識別來源與目前圖資 e 商城是一致的。當使用者完成 TAIWAN FidO 註冊後，後續即可透過 TAIWAN FidO 所提供 APP 與手機端生物辨識來進行圖資 e 商城登入驗證，可解決圖資 e 商城登入時一定要自然人憑證、讀卡機等硬體裝置介接的限制外，亦可提供更便捷及快速的方式來進行圖資 e 商城登入。

### 參、圖資 e 商城主機整併改善建議

目前本案相關系統及模組所使用之正式主機共有 IMAGE、WHGIS、Eservice、Money、ArcGIS 等主機，建議進行主機整併，除可降低管理成本，也可使主機資源能有效被運用。針對主機整併建議如下：

#### 一、測繪圖資申購及管理系統及模組整併於 WHGIS 主機

測繪圖資申購及管理系統自 98 年開始營運，包含前臺、後臺及相關模組，除前臺功能已被圖資 e 商城取代以外，後臺目前佈署於 Money 主機，模組佈署於 eService 主機。

後臺功能包含申購單處理、平臺管理、申訴單管理、問卷管理、紙圖庫存管理系統等，與圖資 e 商城習習相關，部分功能需與圖資 e 商城進行檔案傳輸，因此建議將 Money 主機上運行的網站整併於 WHGIS 主機內。

測繪圖資申購及管理系統另有申購單銷帳服務、紙圖月結服務、申購單入帳服務等模組，目前是佈署於 eService 主機上，未來建議佈署於 WHGIS 主機上，以使主機間系統能有效分割，同時有利於內政部主機上移時分階段進行上移。

#### 二、整合開源軟體 GIS 主機與 IMAGE 主機資源

今年度已利用開源軟體取代 ArcGIS Server，盤點開源軟體目前僅提

供各類型圖幅索引 WMS 服務發布、客戶端 DXF 套疊；而 IMAGE 主機僅做為圖資供應圖檔（向量檔及繪製圖資）儲存。建議可將前述兩臺主機資源合併，以有效利用資源，並減少管理成本。合併主機之硬碟空間應以 IMAGE 空間為考量，CPU 及記憶體則需視開源軟體需求配置。

另圖資上下架程式與單地段地籍圖轉檔上架程式皆有將圖檔傳輸至供應資料夾之需求，因應未來上移內政部主機雲減少檔案於主機間傳輸，也可同步考量將前述模組佈署於前述合併主機。

#### **肆、配合上移內政雲調整 SFTP 機制**

目前電子收費平臺與臺灣銀行銷帳檔採用 FTP 傳輸機制，圖資 e 商城各項存取實體供應檔亦採用 FTP 傳輸機制。因內政雲不允許 FTP 傳輸機制，需於上移後調整為 SFTP 機制，本案相關系統需配合進行相關調整。至於臺灣銀行為外部系統，期程上如無法配合，可評估以國土測繪中心機房為中繼站，做為臺灣銀行端銀行銷帳檔 FTP 傳輸與內政雲 SFTP 傳輸媒介，後續待臺灣銀行端完成設備汰換後，再將與臺灣銀行端傳輸位址修改內政雲服務路徑。

# 109 年度國土測繪空間資料庫及相關系統網站功能擴充及維護採購案工作會議記錄

一、開會時間：109 年 3 月 4 日 下午 2:00

二、開會地點：內政部國土測繪中心

三、出席單位及人員：

內政部國土測繪中心：呂冠萱、游豐銘

逢甲大學：陳慧雯

準線智慧科技股份有限公司：劉正富

四、會議要點紀錄：

## 議題1、測試環境

決議1.1 因應開源軟體及資料庫改寫作業，國土測繪中心將提供 Windows Server 2016 測試環境，包含替代 ArcGIS Server 之測試機、MS SQL Server 測試機，以及本案各網站（圖資 e 商城、申購管理系統、收費平台）之測試機；其中 MS SQL Server 版本暫定為 2019。

決議1.2 承上，替代 ArcGIS Server 之測試機，初步先以現行刀鋒環境建置，待新設備採購後，再提供新設備之環境。

決議1.3 圖資 e 商城、申購管理系統、收費平台以現行主機複製測試環境。

決議1.4 地籍資料庫與典藏地籍資料庫待國土測繪中心確認後討論。

## 議題2、ArcGIS Server 替代方案

決議2.1 目前 ArcGIS Server 發布的 WMS 服務（包含各類圖資最新測製圖幅範圍及全國最新版次圖幅測製範圍、各比例尺之圖幅索引圖、地政事務所轄區圖等），以及國土利用現況調查成果屬性查詢 WFS 服務，其資料來源之檔案格式為 Shapefile，將以 GeoServer 或 MapServer 進行發布，並於測試機提供國土測繪中心測試後，再決定採用軟體。

決議2.2 因 GeoServer 核心採用 JAVA，如未來選擇 GeoServer 需購買 JAVA Runtime 授權（目前參考售價為每月 25 美元，未來需以實際購買金額為主）。

決議2.3 地形圖 DWG 解決方案

2.3.1 因 DWG 為封閉格式，初步測試轉成 KML 與圖臺套疊無發現

偏移，並經繁複的文字轉換與圖例樣式設定後，可正常顯示中文與圖例。後續團隊將挑選不同計畫、不同坐標系統、不同分帶的資料進行檢測；另請國土測繪中心提供歷年地形圖製圖規範，以掌握各年度計畫之圖例樣式資訊。

2.3.2 地形圖轉 KML 後，將試以 GeoServer 與 MapServer 發布，再決定採用軟體。

決議2.4 受限於開源軟體中文與圖例樣式支援問題，客戶端 DXF 將提供預設樣式，無法完全依據原檔客製化，套疊成果可能無法與 AutoCAD 軟體呈現圖例一致。團隊後續會提供測試結果供國土測繪中心參考。

決議2.5 本工作項目為採用開源軟體取代 ArcGIS Server 執行工作，不包含 WMTS 圖磚製作。

### 議題3、資料庫轉換為 MS SQL

決議3.1 內政部機房目前提供資料庫為 MS SQL 2017 版本，未來國土測繪中心將持續提供內政部機房環境資訊及相關限制。

決議3.2 SQL Server 未來將區分為正式機與測試機兩台獨立主機，以利系統上線前測試用。

決議3.3 地籍資料庫及典藏地籍資料庫會使用到相關資料表如下：

資料庫	表格	表格名稱
典藏資料庫	LST_METADATA	詮釋資料清冊
	LST_SCANIMG	掃描影像清冊
	DAT_CADAS_IMG	詮釋資料內容
	DAT_CADAS_SCAN	掃描歷程
	DAT_CADAS_KEYWORD	關鍵字資訊
	DAT_CADAS_AUT	製圖相關人員
地籍資料庫	DATLAND	宗地空間資料表
	DATCODE	代碼表
	SCNOSPATIAL	地段空間資料表
	SYSDATSEC	地段資料表
	SYSDATSECC	地段中文名稱資料表
	DATLAND_GIS	GIS 地籍圖宗地空間資料表
	DATLAND_GIS_B	GIS 地籍圖地段空間資料表

### 議題4、單地段地籍圖上架轉檔及匯入資料庫

決議4.1 未來地籍圖供應格式僅會有對位後之 TWD97 SHP、

TWD97(經緯度) SHP、TWD97 DXF 檔，其他原始 SHP、DGN、MIF 在資料庫改版後將不再供應。

決議4.2 未來單地段地籍圖以一個月轉檔一次為原則，每次都是全國資料更新。

決議4.3 單地段地籍圖匯入資料庫之資料結構調整如下：

欄位名稱	欄位中文說明	對應資料或處理建議	資料型態/長度
CITY	縣市代碼	SHP 檔名第 1 碼	VARCHAR(1)
LDCODE	地政事務所代碼	SHP 檔名前 2 碼	VARCHAR(2)
SCNO	段代碼	SHP 檔名第 3~6 碼	VARCHAR(4)
SCNOEXT	段延伸碼	SHP 檔名第 7 碼	VARCHAR(1)
PMNO	地號母號	SHP 屬性之地號欄位，用「-」分割之第 1 串數字	VARCHAR(4)
PCNO	地號子號	SHP 屬性之地號欄位，用「-」分割之第 2 串數字	VARCHAR(4)
TOWN	鄉鎮市區代碼	透過地籍資料庫 SYSDATSEC 欄位取得	VARCHAR(2)
CATE	地目	SHP 屬性之地目欄位 =>單地段來源會無地目	VARCHAR(1)
AREA	面積	可由系統自動計算	NUMERIC(9,2)
UAREA	使用分區	沒有來源，不須匯入	
UKIND	使用地類別		
PRICE	公告現值		
LOCATION	索引	透過地籍資料庫 SYSDATSEC 欄位取得	VARCHAR(16)
CX	宗地視中心橫坐標	可由系統自動計算並寫入	NUMERIC(11,4)
CY	宗地視中心縱坐標	可由系統自動計算並寫入	NUMERIC(11,4)
CADAINFO	宗地空間資料	本案系統暫無使用，建議無需匯入	

欄位名稱	欄位中文說明	對應資料或處理建議	資料型態/長度
MATCHID	宗地資料 索引鍵	本案系統暫無使用， 建議無需匯入	
CADALABLE	顯示地號	本案系統暫無使用， 建議無需匯入	
MI_STYLE	MapInfo 顯示設定	本案系統暫無使用， 建議無需匯入	
GEOM67	宗地空間 資料 (TWD67 坐標系統)	本案系統暫無使用， 建議無需匯入	
GEOM97	宗地空間 資料 (TWD97 坐標系統)	SHP 屬性之空間坐標 資料	GEOMETRY

## 議題5、其他

決議5.1 網站全面採用 SSL 及不允許使用 IP，需請國土測繪中心協助以下各主機憑證與 Domain Name：

- 5.1.1 申購後台【MONEY】。
- 5.1.2 IMAGE Server【IMAGE】。
- 5.1.3 替代 ArcGIS Server 之主機（暫名為 GIS Server）。
- 5.1.4 其他外部系統，例如：典藏地籍圖圖檔伺服器。

決議5.2 關於主機上移內政部機房，將視今年度國土測繪中心其他主機上移情形，再決定未來上移政策（內政部資訊中心與國網擇一）。

決議5.3 今年度國土測繪中心資訊安全相關時程規劃：

- 5.3.1 4月進行初測、7月進行複測系統滲透測試。
- 5.3.2 5月進行內政部系統滲透測試。
- 5.3.3 7月辦理營運持續演練及7月底內政部訪視。
- 5.3.4 8月份資安內部稽核。
- 5.3.5 11月份資安外部稽核。

# 109 年度國土測繪空間資料庫及相關系統網站功能擴充及維護採購案工作會議記錄

一、開會時間：109 年 3 月 20 日 上午 9:00

二、開會地點：內政部國土測繪中心

三、出席單位及人員：

內政部國土測繪中心：呂冠萱、湯美華

逢甲大學：陳慧雯

準線智慧科技股份有限公司：劉正富

四、會議要點紀錄：

## 議題1、新增圖資流通供應機制

### 決議1.1 繪製圖資-海岸像片基本圖

1.1.1 圖資上下架及流通供應機制同「繪製圖資-像片基本圖」。

1.1.2 列印採原始檔案 PDF 格式，每幅售價 300 元。

1.1.3 拍攝日期資訊待機關確認後提供。

### 決議1.2 電子檔-海岸像片基本圖出圖檔

1.2.1 測繪資料索引查詢條件同「繪製圖資-海岸像片基本圖」。

1.2.2 提供會員免費申請線上下載，提供加浮水印之 JPG 檔。

1.2.3 內部申請提供原始 PDF 檔格式

1.2.4 電子檔案供應需提供 TWSMP 詮釋資料。

1.2.5 同一計畫每張圖幅僅會有一種檔案格式，查詢時不提供檔案格式選擇，而由申購方式(外部申購或內部申請)判斷欲提供檔案格式。

### 決議1.3 電子檔-像片基本圖出圖檔

1.3.1 測繪資料索引查詢條件同「繪製圖資-像片基本圖」。

1.3.2 查詢時不提供檔案格式選擇，而由申購方式判斷提供格式，會員申購：每幅售價 1500 元，提供加浮水印之 JPG 檔；加值型每幅 6000 元，提供原始檔案(不含浮水印)。

1.3.3 電子檔案供應需提供 TWSMP 詮釋資料。

1.3.4 同一計畫每張圖幅僅會有一種檔案格式，查詢時不提供檔案格式選擇，而由申購方式(外部申購或內部申請)及購買類別(一

般、加值)判斷欲提供檔案格式。

#### 決議1.4 電子檔-正射影像

- 1.4.1 目前既有正射影像均為【臺灣通用電子地圖正射影像】類別，正式名稱待決。
- 1.4.2 會員僅可申購〔空載光達正射影像〕〔UAS 正射影像〕類別。
  - 1.4.2.1 空載光達收費每幅 1200 元；加值型每幅 4800 元。
  - 1.4.2.2 UAS 以拍攝範圍計價，售價將於圖資上架時一併寫入系統。
  - 1.4.2.3 供應格式為：TIF 或 JPG。
  - 1.4.2.4 因 UAS 圖幅非採用標準圖幅索引，需於上架時一併提供圖幅範圍檔，其圖幅編號需可與 UAS 檔案名稱對應。
  - 1.4.2.5 正射影像日期以拍攝日期資訊為優先，如無則以測製日期為主。
  - 1.4.2.6 上架儲存路徑同〔電子檔-正射影像〕。
  - 1.4.2.7 申購相關統計報表將於圖資類別增加子分類資訊，如正射影像-空載光達正射影像、正射影像-UAS 正射影像、正射影像-臺灣通用電子地圖正射影像。
  - 1.4.2.8 成果資料供應除成果檔案外，需提供 TWSMP 詮釋資料 xml 檔。

決議1.5 〔電子檔-索引圖〕提供免費線上下載，供應方式同〔電子檔-行政區域圖〕。

決議1.6 電子檔-地形圖提供二萬五千分之一、五萬分之一、十萬分之一比例尺圖資免費線上下載，供應方式同〔電子檔-行政區域圖〕，並需包含 TWSMP 詮釋資料 xml 檔。

#### 議題2、GCB 導入

決議2.1 為避免影響線上運作系統，同時與線上運作系統之架構相近，國土測繪中心將協助建立伺服器端測試環境進行 GCB 套用，另提供 Windows 10 測試環境，做為內部 Client 端 GCB 套用測試。

決議2.2 團隊將配合 5 月底前完成 Win10 Client 端套入。

#### 議題3、大檔案分割

決議3.1 大檔案量仍維持以 web 方式提供下載，請團隊評估適合之分割檔案量，避免分割過多檔案造成使用者操作不便。

決議3.2 承上，請國土測繪中心協助確認國土測繪中心、內政部資訊中心及國網的傳輸與頻寬限制，以提供團隊進行檔案量分割之評估依據。

決議3.3 二萬五千分之一、五萬分之一、十萬分之一比例尺之經建版地形圖數值資料檔，改採大檔案分割方式下載。

#### 議題4、雙語並列調整功能清單

決議4.1 調整項目如下表：

項次	功能
1	測繪資料檢索-起始頁
2	測繪資料檢索-電子檔資料查詢
3	測繪資料檢索-繪製列印圖資查詢
4	測繪資料檢索-紙圖成果圖資查詢
5	測繪資料檢索-圖資查詢結果清單
6	結帳-購物車
7	申購單填寫
8	查詢圖資申購單
9	圖資下載
10	電子收據有效性管理
11	開放資料
12	登入畫面

#### 議題5、多維度平臺介接

決議5.1 3D 圖資不提供代購，亦不會跟其他圖資申購類別合併訂單；大量 3D 圖資申請則採用圖資 e 商城離線圖資申購機制。

決議5.2 圖資 e 商城測繪資料檢索之電子檔資料，將提供 3D 圖資類別供使用者選擇後導引至多維度平臺系統。

決議5.3 圖資 e 商城介接會員資訊給予多維度平臺進行後續操作。

決議5.4 3D 圖資查詢及申購基本資料、申購明細等資訊於多維度平臺完成，再呼叫圖資 e 商城提供之 API 將申購單資訊寫入圖資 e 商城資料庫，並由圖資 e 商城回傳申購單建立成功與否資訊給予多維度平臺。

決議5.5 3D 圖資申購成果資料，由圖資 e 商城提供 API 給多維度平臺進行 3D 圖資成果下載資料寫入，內容至少包含：下載網址、解壓縮密碼、下載期限等資訊。

決議5.6 圖資 e 商城依據多維度平臺寫入之 3D 圖資成果下載資料，發送電子郵件通知給使用者。

決議5.7 申購單基本資料如有異動需求，將依循目前申購單修改流程處理，修正後資料不回寫多維度平臺。

## 109 年度國土測繪空間資料庫及相關系統網站功能擴充及維護 採購案工作會議紀錄

- 一、開會時間：109 年 4 月 16 日 上午 9:30
- 二、開會地點：內政部國土測繪中心
- 三、出席單位及人員：(詳簽到表)
- 四、會議要點紀錄：

### 議題1、ArcGIS Server 替代方案

- 決議1.1 針對 GeoServer 使用 JAVA SE Runtime 授權問題，請團隊評估是否能以 OpenJDK 取代授權問題。
- 決議1.2 請團隊於 5 月底前提供 MapServer 及 GeoServer 初步測試成果，以利後續軟體(含版本)採用之評估。
- 決議1.3 本年度相關圖資服務發布以 WMS 為主。
- 決議1.4 請國土測繪中心協助提供歷年五千分之一地形圖資料圖示規格。

### 議題2、資料庫轉換為 MS SQL

- 決議2.1 內政部主機上移前需填寫相關申請單資料，國土測繪中心提供後再協助填寫，目前先以防火牆申請單先行填寫。
- 決議2.2 請國土測繪中心協助於 6 月底前提供 SQL Server 測試環境。

### 議題3、圖資擴充

- 決議3.1 請團隊依據國土測繪中心提供之資訊，修正流通供應圖資類別名稱及供應方式，並增加【電子檔-經建版地形圖紙圖出圖檔】流通供應機制。
- 決議3.2 歷年通用正射影像因未完成原始檔浮水印製作圖資資料，先不開放予會員進行申購，惟請團隊先預留申購機制，例如：以【供應日期】作為開始販售之時間。
- 決議3.3 繪製圖資電子檔之詮釋資料供應相關配套
  - 3.3.1 以 TWSMP 詮釋資料為主要供應格式，如無 TWSMP 詮釋資料者，則以目前上架之 CSV 檔替代之。
  - 3.3.2 於繪製圖資上架時，擴充上傳 TWSMP 詮釋資料機制。
- 決議3.4 調整「測繪資料檢索－電子檔資料」查詢方式，先選取向量資料、影像資料、紙圖出圖檔後，再依各類別呈現對應圖資類別供使用者進行檢索。

決議3.5 現行已上架的正射影像圖資均為通用正射影像。

決議3.6 UAS 正射影像圖幅號編碼規則再請國土測繪中心協助提供。

#### **議題4、單地段地籍圖上架轉檔及匯入資料庫**

決議4.1 單地段地籍圖即為目前電子檔資料-地籍圖，僅供應最新版次單地段地籍圖成果資料，包含 SHP(TWD97)、SHP(TWD97 經緯度)、DXF(TWD97)等 3 種資料。

決議4.2 單地段地籍圖採行排程服務方式處理，包含轉檔、資料庫寫入、圖資上架等程序。

#### **議題5、三維近似化建物模型供應**

決議5.1 多維度平台圖資名稱為【三維近似化建物模型】，屬向量資料。

決議5.2 避免使用者於圖資 e 商城與多維度平臺頻繁轉換，建議多維度平臺評估介接 e 政府登入機制，由圖資 e 商城提供會員確認及寫入 API。

決議5.3 會員於多維度平臺完成三維近似化建物模型申購填寫資料申購單後，透過 API 傳送申購單資訊進行寫入圖資 e 商城。

決議5.4 圖資 e 商城提供成果資料 API 供多維度平臺進行會員申購三維近似化建物模型資料寫入，寫入完成後寄送 E-Mail 通知會員進行下載。

#### **議題6、大檔案分割**

決議6.1 採行檔案分割的方式處理，初步規劃單檔以 300MB，待未來實際測試後再做調整，請團隊預留調整的彈性。

決議6.2 請團隊於測繪資料檢索功能增加提示訊息，宣導民眾大量圖資申購(請)採用離線申購(請)方式。

#### **議題7、其他**

決議7.1 今年度取得 108 年經建版地形圖資料，僅提供 SHP 格式，無 DWG 格式。因製作縮圖需求，需請國土測繪中心提供 SHP 的 MXD 圖例設定檔，或 DWG 檔。

決議7.2 請團隊依據本次會議及工作小組審查意見修正作業計畫。

## 109 年度國土測繪空間資料庫及相關系統網站功能擴充及維護 採購案工作會議紀錄

- 一、開會時間：109 年 6 月 17 日 下午 2:00
- 二、開會地點：內政部國土測繪中心
- 三、出席單位及人員：(詳簽到表)
- 四、會議要點紀錄：

### 議題1、ArcGIS Server 替代方案

決議1.1 SHPFILE 圖資服務套疊，請團隊以 GeoServer 發布服務方式進行，另對於目前評分表給分依據請於工作總報告上補充說明。

決議1.2 國土利用現況成果調查屬性資料，目前圖資服務雲有 API 可以介接，後續可直接透過 API 方式進行國土利用現況成果調查屬性資料，相關資訊彙整後會再提供。

決議1.3 國土測繪中心將提供五分之一地形圖 DXF 圖磚製作工具，請團隊評估圖資 e 商城整合可行性。

### 議題2、資料庫轉換為 MS SQL

決議2.1 國土測繪中心已建立 SQL Server 環境，請團隊協助將 Oracle 資料庫 nlscdw、ecase、epay，以及地籍資料庫 DATLAND 等資料，轉換至 SQL Server 測試主機。

決議2.2 國土測繪中心將協助將以下地籍資料庫及典籍地籍資料庫轉至 SQL Server 環境。

資料庫	預定期程	表格	表格名稱
典藏地籍 資料庫	9 月 初	LST_METADATA	詮釋資料清冊
		LST_SCANIMG	掃描影像清冊
		DAT_CADAS_IMG	詮釋資料內容
		DAT_CADAS_SCAN	掃描歷程
		DAT_CADAS_KEYWORD	關鍵字資訊
		DAT_CADAS_AUT	製圖相關人員
地籍資料	7 月	DATCODE	代碼表

資料庫	預定 期程	表格	表格名稱
庫		SCNOSPATIAL	地段空間資料表
		SYSDATSEC	地段資料表
		SYSDATSECC	地段中文名稱資料 表
		DATLAND_GIS	GIS 地籍圖宗地空間 資料表
		DATLAND_GIS_B	GIS 地籍圖地段空間 資料表

### 議題3、圖資擴充

決議3.1 開放資料如為外部系統連結，將不提供分割下載機制。

決議3.2 英文版〔Map Data Retrieval〕功能請團隊些改連結為中文版〔測繪資料檢索〕功能。

決議3.3 「國土利用調查」更名為「國土利用現況調查成果」，請團隊詳細盤點，務求所有相關功能均可獲得修正。

### 議題4、三維建物模型供應

決議4.1 如會員已於圖資 e 商城登入，申購三維建物模型圖資時，除 E 政府加密身分證號資訊外需再提供申購者姓名資訊給予多維度平臺。

決議4.2 三維建物模型申購單明細多維平臺會提供建物棟數、模型細緻度等資訊，模型細緻度分為 LOD1 及 LOD3，其虛擬產值為 LOD1 為 1 棟\$7 元、LOD3 為 1 棟\$40,000，相關資訊需於申購單明細記錄。

### 議題5、單地段地籍圖上架轉檔及匯入資料庫

決議5.1 轉檔頻率除 1 個月 1 次外，需提供部分區域重轉或補轉彈性。

決議5.2 針對不供應之地段（即不存在於 SYSDATSEC 之地段），需有刪除相關資料機制，包含資料庫及供應實體檔案之刪除。

決議5.3 單地段資料地段及延伸碼規則供應方式

單地段	現行 sysdatsec	後續 sysdatsec
BB_1002	BB10020	中心這邊會整合成為 BB1002Z 或 BB10021 或 BB10022 視調整後的延伸碼為主
	BB10021	
	BB10022	

單地段	現行 sysdatsec	後續 sysdatsec
		不會有 NULL 的情形 也不會與以下 BB10020 重複一樣的情形 都會是 1 對 1
BB_10020	BB10020	BB10020

決議5.4 未來單地段地籍圖機制上線後，打包檔案將不提供 readme.html 檔案，惟詮釋資料至少需包含縣市、鄉鎮、段名、段代碼、段延伸碼、筆數、測量方法、成圖年月、測圖比例尺、測圖坐標系統、資料轉入日期、資料格式等資料。

#### 議題6、資安相關

決議6.1 請團隊於 9 月完成 GCB Client 套用，包含系統基本設定及瀏覽器。

決議6.2 6 月 30 日上午 9 點 30 分於本單位第一會議室舉行本年度防護基準說明會，請團隊派員參加，並請團隊於 7 月 20 日前提供本年度防護基準表報告及相關佐證資料。

決議6.3 國土測繪中心擬於 7 月 9 日舉行營運持續演練，請團隊派員參加。

#### 議題7、其他

決議7.1 第 1 階段第 2 批成果（資訊系統開發計畫書、資訊系統需求規格書及資訊系統設計規格書）請依審查意見進行修正。

決議7.2 108 年經建版地形圖資料因無 DWG 格式，亦無 SHP 圖例檔，因此電子檔縮圖將以繪製列印經建版地形圖出圖檔替代，並請團隊於電子檔供應加註不含影像及圖幅整釋等說明。

決議7.3 針對「打印浮水印」工作，請團隊以合約項目為主，其餘將由本國土測繪中心辦理。

# 109 年度國土測繪空間資料庫及相關系統網站功能擴充及維護 採購案第 3 次工作會議紀錄

- 一、 開會時間： 109 年 8 月 19 日 上午 9:30
- 二、 開會地點： 內政部國土測繪中心
- 三、 出席單位及人員：(詳簽到表)
- 四、 會議要點紀錄：

## 議題 1、單地段地籍圖轉檔模組

決議 1.1 請將名稱修正為「單地段地籍圖轉檔上架模組」。

決議 1.2 國土測繪中心將提供最新修正之 SYSDATSEC 資料表，供團隊確認檔案與段名的關聯性。

決議 1.3 單地段地籍圖資料來源檔區分為 2 種，圖解法檔名含段延伸碼，而數值法檔名不含段延伸碼，且其對應之 SYSDATSEC 資料表之段延伸碼註記為 Z；圖解法資料如誤歸類於數值法資料時，其段延伸碼會以 Y 或其他代碼註記。

## 議題 2、ArcGIS Server 替代方案

決議 2.1 SHPFILE 圖資服務套疊，請團隊以 GeoServer 測試機發布相關服務。

決議 2.2 「圖資服務雲」已提供更新之中文分類及分類代碼 API，請團隊將國土利用現況調查成果屬性資料改接 API，縮放到範圍及成果產製時間功能先隱藏，俟後續 API 擴充前開功能，再提供相關服務。

決議 2.3 五千分之一地形圖 DXF 圖磚製作之編碼問題，俟「圖資服務雲」增加讀取 UTF8 編碼功能後，再請團隊協助產製圖磚。另產製年度以 108 年度地形圖優先辦理至歷年地形圖，並產製第 16-18 層，再由「圖資服務雲」發布 WMTS 網路地圖服務供「圖資 e 商城」套疊。

決議 3、請團隊於工作總報告補充說明 GCB 排除條款的改善措施。

決議 4、請團隊配合將本案簡報及相關報告之「國土利用調查」修正為「國土利用現況調查成果」。

決議 5、國土測繪中心已重新修正 SYSDATSECC 資料表內容，後續請團隊協助更新段名。

決議 6、因紙圖出圖檔之電子檔供應機制與海岸像片基本圖之繪製圖資收費基準尚未確定，未來系統上線會有暫時關閉相關圖資供應的需求，請團隊配合辦理。

決議 7、國土測繪中心將陸續提供海岸像片基本圖，請團隊配合辦理。

決議 8、請團隊遵守性別平等工作平等法之規定辦理情形及作業人力之性別說明統計資料，並將相關說明列入工作總報告。

## 附件二 規格標評選意見回覆

評選意見	回覆辦理情形
<p>張委員哲豪</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 新系統轉換的安排方式與時程為何？請說明。</li> <li>2. 系統測試的安排方式與時程為何？請說明。</li> <li>3. 長年執行的逢甲團隊，為何今年需要加入準線團隊？有何優勢？</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 新系統已於 9 月完成開發，並於國土測繪中心建立測試環境，後續將與委託單位確認後，再擇期上線取代舊系統。</li> <li>2. 本團隊於 6 月撰寫資訊系統測試計畫書供委託單位審查，經審查通過後於 8 月開始進行整合性測試，並經審查通過。</li> <li>3. 準線團隊為逢甲大學育成公司，重點培植且擁有系統開發、資料處理及資安稽核長才，對本計畫執行有加分效果。</li> </ol>
<p>邱委員式鴻</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本案相關資料庫轉移為 MS SQL Server，團隊是否有相關經驗？預期最困難工作項目為何？團隊如何處理？請補充說明。</li> <li>2. 本案針對頁 2-15、2-16 品質管理、針對系統開發、系統測試是否有相關項目（如：效能）能對應查核表，請說明。</li> <li>3. 目前開源軟體為 Geo Server 與 Map Server，將來如何取捨？</li> <li>4. 頁 3-1，DWG 圖檔轉成 SVG 格式，發生偏移原因為何？如何處理？</li> <li>5. 中心之地籍資料庫、典藏地籍資料庫等外部使用資料庫為何？能依團隊順利要求提供 MS SQL</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本團隊在 MS SQL Server 經驗相當豐富，對於非本案範疇之外部資料庫的轉換期程較難掌握，需請委託單位協助。</li> <li>2. 本團隊於 6 月提供資訊系統開發計畫書、資訊系統需求規格書、資訊系統設計規格書、資訊系統測試計畫書等，內容包含測試項目及查核表。</li> <li>3. 相關評估、測試及整合結果請參閱工作總報告第三章。</li> <li>4. 本團隊初步測試 SVG 及 KML 格式，後經工作會議決議，改用 WMTS 方式整合，相關圖磚製作工具由國土測繪中心提供，由本團隊進行圖磚製作及程式改寫。</li> <li>5. 配合內政部資通系統資訊上移工作，由委託單位提供外部資料庫之 MS SQL Server 環境供本案系</li> </ol>

評選意見	回覆辦理情形
<p>Server 資料庫格式？</p> <p>6. 頁 3-31，目前「圖資 e 商城」服務異常種類為何？說明之。</p>	<p>統查詢。</p> <p>6. 本工作項目配合委託單位進行演練，異常事件可以是硬體也可以是軟體，本團隊已配合相關演練規劃及執行作業。</p>
<p>白委員敏思</p> <p>1. 圖資 e 商城查詢顯圖時為節省圖資流量及閱圖者的方便請增加提示：不需要的圖層請予以關閉，且只要在螢幕右邊窗框內處理。</p> <p>2. 檔案太大超過負荷而失敗時，能出現超負荷警示語，並請閱圖者前往處理減少圖層。</p>	<p>1. 已配合增加警語。</p> <p>2. 已配合增加警語。</p>
<p>林簡任技正志清</p> <p>1. 本案係由逢甲大學與準線智慧科技股份有限公司共同承攬，未來兩個單位如何分工？</p> <p>2. 有關國土測繪空間資料庫係利用 ERSI 的空間資料模式寫入 Oracle 資料庫，未來將導向寫入 SQL Server 資料庫，如此效能影響如何？有無調校上問題。</p>	<p>1. 相關工作分配已載明於共同投標協議書，於投標時提供委託單位。</p> <p>2. 國土測繪空間資料庫目前僅儲存詮釋資料，實體檔案均存放於檔案伺服器，並未使用 ERSI 的空間資料模式寫入 Oracle 資料庫，未來亦無需寫入 MS SQL Server 資料庫。</p>
<p>蔡課長季欣</p> <p>1. 本案規劃以開源軟體改寫相關功能，目前僅列舉 WMS 及 WFS 方式發布服務，惟未使用 WMTS 發布服務，原因為何？</p> <p>2. 本年度工作項目包含「海岸像片基本圖」電子檔，採免費申請線上下載機制，圖資申請及供應程序為何？另上開圖資以紙圖供應之申請供應機制為何？</p>	<p>1. 本團隊依據各項功能需求，進行各種可行性方案之評估與測試，有沿用 WMS 服務，也有改以 WMTS 服務，相關評估、測試及整合結果請參閱工作總報告第三章。</p> <p>2. 「海岸像片基本圖」電子檔將依循「控制點」免費申請線上下載流程，紙圖則依循「像片基本圖」申請流程，相關細節請參閱工作總報告第五章第一節至第四節。</p>

評選意見	回覆辦理情形
<p>3. 圖資大容量之供應機制，目前規劃以 50MB 為基準，是否考量向量與影像資料特性做區隔。另分割圖資後如何傳送？使用者接受後如何整併？</p> <p>4. 本年度起國土利用現況調查資料，從 2 級調整為 3 級分類，以圖資供應如何調整？</p>	<p>3. 分割檔案容量依據內政部資料中心頻寬限制因此規劃以 300MB 為基準，未來可實測後再行調整。使用者可於圖資 e 商城分次將所有分割檔案下載後，採用 WINRAR、7z 等軟體解壓縮取得圖檔。</p> <p>4. 土地利用分類為檔案屬性內容，供應機制不受影響，不需調整。</p>
<p>鄭主席彩堂</p> <p>1. 本案由逢甲大學承辦已數年，本次改由準線公司和逢甲大學共同投標之原因為何？對本案助益為何？是否符合共同投標辦法第 3 條規定？</p> <p>2. P2-9 表 2-3 所列工作人員請再註明其所屬單位；另其中準線公司負責人列為 逢甲大學人員是否妥適？</p> <p>3. 為利本中心未來掌握工作進度，P2-13 工作進度請增列每月預定進度，並按月提供本中心實際工作進度。</p> <p>4. 請再補充本案有關資料保全、風險管理及有關測繪圖資處理品質管控具體內容。</p>	<p>1. 準線團隊為逢甲大學育成公司，重點培植且擁有系統開發、資料處理及資安稽核長才，對本計畫執行有加分效果，並符合共同投標辦法規定。</p> <p>2. 請參閱作業計畫表 2-2，已補充所屬單位，並修正錯誤。</p> <p>3. 已配合委託單位召開之各期工作會議報告工作執行進度。</p> <p>4. 請參閱作業計畫第二章第三節品質管理、第四節資料保全、第五節風險管理。</p>
<p>工作小組</p> <p>1. 108 年度以前案子承包廠商皆為逢甲大學，本次與準線智慧科技股份有限公司採共同投標因素為何？工作項目後續如何分工？請補充說明。</p> <p>2. 專案管理計畫之保固維護服務及</p>	<p>1. 準線團隊為逢甲大學育成公司，重點培植且擁有系統開發、資料處理及資安稽核長才，對本計畫執行有加分效果。相關工作分配已載明於共同投標協議書，於投標時提供委託單位。</p> <p>2. 請參閱作業計畫第二章第四節資</p>

評選意見	回覆辦理情形
<p>資料保全具體做法，請補充說明。</p> <p>3. P3-1，開源軟體改寫服務發布及圖檔套疊功能，無使用 WMTS 網路服務做為圖資服務發布因素為何?若調整為 WMTS 網路服務之可行性?另有無建議使用 GeoServer 或 MapServer 哪套開源軟體?請補充說明。</p> <p>4. P3-3~P3-5，系統資料庫調整為 MS SQL Server 資料庫，針對 NLSC、ECASE 及 EPAY 資料庫移轉時程順序為何?系統資料庫盤點是否已全面涵蓋調整範圍?另若遭遇非本案涵蓋改寫之地籍資料庫及典藏地籍資料庫時程延後，因應措施為何?請補充說明。</p> <p>5. P3-5~P3-12，第三節擴充測繪成果檢索查詢瀏覽顯示及申購供應功能，內容如下：  (1)電子檔圖資-「海岸像片基本圖」為採免費申請線上下載機制，圖資申請管理及供應程序，請補充說明。  (2)若測繪資料檢索之電子檔圖資-正射影像項下將區分空載光達正射影像（線上申購）與本中心產製正射影像（僅供查詢），系統應如何因應?請補充說明。  (3)離線圖資調整部分，請補充說明。</p>	<p>料保全、第六節保固及維運服務。</p> <p>3. 本團隊依據各項功能需求，進行各種可行性方案之評估與測試，有沿用 WMS 服務，也有改以 WMTS 服務，相關評估、測試及整合結果請參閱工作總報告第三章。</p> <p>4. (1)新系統已於 9 月完成開發，並於國土測繪中心建立測試環境，後續將與委託單位確認後，再擇期上線取代舊系統。  (2)新系統上線可分兩階段辦理，電子收費平臺較為獨立可優先辦理，圖資 e 商城與測繪圖資申購管理系統則需與地籍資料庫及典藏地籍資料庫更新作業同步辦理。  (3)本團隊於開發期間自行建立地籍資料庫及典藏地籍資料庫測試資料，不影響本案系統改寫期程。</p> <p>5. 今年度因應新增圖資之流通供應機制作法請參閱作業計畫第五章第一節至第四節，離線圖資與現行作業相同，毋須調整。</p>

評選意見	回覆辦理情形
<p>6. P3-19，圖資打包與大容量分割處理，請將控制點成果與經建版地形圖數值資料檔列入。規劃以 50MB 為打包基準，是否為統計各案件之向量及影像檔案平均值推估?另分割後採分包同時傳送機制嗎?合併軟體為何?請補充說明。</p> <p>7. P3-20~P3-22，圖 3-1GIS 地籍圖及段籍圖轉檔模組，為避免 GIS 地籍圖與單地段地籍圖轉檔成果相互影響，應如何規劃儲存目錄存放。</p> <p>8. 規則?另 P3-21，單地段地籍寫入資料庫，寫入時機點為何?請補充說明。</p> <p>9. P3-26~P3-27，因應 109 年起國土利用現況調查成果將適用新的分類系統，依 105 年調整經驗，請補充相關系統功能需調整情形。</p> <p>10.P2-9~P2-11，表 2-3 團隊成員簡歷之年資與附錄五參與人員學經歷之服務機關年資，對應不一致，起算基準為何?請補充說明。</p> <p>11.附件 5-15 及附 5-18，張珮綺小姐與劉正富先生現職與經歷資訊不一致，請補充說明。</p>	<p>6. 分割檔案容量依據內政部資料中心頻寬限制因此規劃以 300MB 為基準，未來可實測後再行調整。使用者可於圖資 e 商城分次將所有分割檔案下載後，採用 WINRAR、7z 等軟體解壓縮取得圖檔。</p> <p>7. 將以地籍圖與 GIS 地籍圖為根目錄資料夾名稱來區分，地籍圖儲存目錄請參閱工作總報告第五章第六節。</p> <p>8. 為加速資料供應，單地段地籍圖轉檔上架模組，會以地政事務所為單位，將該區域的地籍圖依序進行轉檔、寫入地籍資料庫、上架並更新詮釋資料，再執行下個地政事務所地段資料，以縮短檔案、地籍資料庫、詮釋資料的時間差，並可加速地籍圖資料供應。</p> <p>9. 國土利用現況調查成果屬性資料，目前改以介接圖資服務雲所提供之國土利用現況調查成果屬性資料 API 進行國土利用現況調查成果屬性資料查詢與展示。</p> <p>10.內容錯誤已更正，請參閱作業計畫表 2-2。</p> <p>11.內容錯誤已更正，請參閱作業計畫表 2-2。</p>

## 附件三 作業計畫審查意見回覆

審查意見	回覆辦理情形
<p>1. P3-1~P3-9，開源軟體改寫服務發布及圖檔套疊功能，請就以下意見補充：</p> <p>(1)請說明 GeoServer 及 MapServer 目前評估使用版本為何?經查附件一工作會議 3 月 4 日決議 2.2，GeoServer 需購買 JAVA Runtime 授權 1 事，請確認 GeoServer 網站 Use supported JRE 訊息(網址 <a href="https://docs.geoserver.org/latest/en/user/production/java.html">https://docs.geoserver.org/latest/en/user/production/java.html</a>)可供解決方式。</p> <p>(2)P3-5，DWG 轉 KML 格式工具為何?其中圖例樣式客製化設定目前有遭遇何種問題?另請使用國家標準編碼解決中文編碼問題。</p> <p>(3)P3-7，DXF 至 KML 格式採即時轉換，程序需耗費何種資源或占用多少時間?提供預設樣式為何?</p> <p>(4)五千分之一基本地形圖套疊與客戶端 DXF 格式套疊功能因涉及多項客製化程序，面對未來系統上移影響面為何?</p>	<p>(1)內容已補充，請參閱作業計畫第三章第一節。</p> <p>(2)內容已補充，請參閱作業計畫第三章第一節第參小節。</p> <p>(3)DXF 至 KML 格式花費時間依其檔案量而定，目前系統限制 2MB 資料，從上傳轉換完成至套疊於圖資上大約耗時數秒，檔案越小處理時間越短。至於預設樣式依據 org2org 轉換後成果展示，未做調整。</p> <p>(4)五千分之一基本地形圖改用 WMTS 方式整合，需先製作圖磚再由圖資服務雲發布服務，應配合圖資服務雲上移作業進行通盤考量；客戶端 DXF 套疊功能，已完成功能開發，除非內政部機房不允許使用者上傳檔案，否則應不影響功能運作。</p>

審查意見	回覆辦理情形
(5)請於 5 月底前提供 GeoServer 及 MapServer 評估清單並確認後續軟體(含版本)使用。	(5)已配合於 5 月提供相關資訊。
2. P4-1~P4-2, 為配合內政部資通系統上移工作, 請先行提供各系統、相關模組、單機程式或資料庫防火牆存取服務清單, 另針對盤點後工作項目於後續上移作業評估最困難的部分為何?請說明。	相關申請單會配合內政部資通系統上移規範協助撰寫及提供, 至於後續上移作業評估困難處可參閱報告第四章第一節。
<p>3. P4-2~P4-7, 系統資料庫調整為 MS SQL Server 資料庫, 請就以下意見補充:</p> <p>(1)P4-3, 後續移轉至 MS SQL Server 資料庫有哪些 TABLE 會遭遇罕用字問題?請列出, 並請於本次同步進行改善(例如:收據抬頭)。另 Oracle 資料庫 big5 至 MS SQL Server 資料庫 utf8 字元編碼, 為採人工或自動化轉換?轉換後罕用字顯示是否正常?若無, 後續應如何處理?</p> <p>(2)P4-3, 空間資料庫欄位轉換功能, 有無使用其他軟體?或其他空間需求?請說明。</p> <p>(3)P4-6, 參、系統功能改寫與測試, 經確認內政部資訊中心資料庫版本預定為 MS SQL Server 2019, 請調整相關報告內容。</p>	<p>(1)目前整理會有罕用字表格資料, 如申購單資料記錄表收據抬頭資訊、申請資單資料表申請人資料, 圖幅框圖名等欄位內容會有中文罕用字情況。對於資料轉碼方式是採自動化方式轉換, 因此中文罕用轉換後可正常顯示。</p> <p>(2)透過資料庫型態轉換方式, 未使用其他軟體。</p> <p>(3)已修正, 請參閱作業計畫 P4-7。</p>
<p>4. P5-1~P5-29, 擴充圖資 e 商城部分, 請就以下意見補充:</p> <p>(1)報告請增列電子檔資料-經建版地形圖紙圖出圖檔項目, 並同步調整第五章檢索查詢、申購供應功能說明(請注意 105 年後測製範圍調整影響查詢條件問題),</p>	<p>(1)內容已調整, 請參閱作業計畫第五章。</p>

審查意見	回覆辦理情形
<p>另第五章相關文字請依下表內容調整。</p> <p>(2)P5-1~P5-5，測繪資料檢索及圖資查詢展示部分，請以示意圖方式補充電子檔資料-正射影像之細類別查詢畫面。另 P5-2，表 5-2，UAS 正射影像查詢結果請增列面積項目。</p> <p>(3)電子檔資料-海岸像片基本圖為免費申請線上下載，請獨立說明。</p>	<p>(2)內容已補充，請參閱作業計畫圖 5-2、表 5-2、圖 5-8。</p> <p>(3)內容已補充，請參閱作業計畫第五章第一節「肆、擴充電子檔資料-海岸像片基本圖紙圖出圖檔免費申請下載」。</p>
<p>5. P5-8~P5-9，表 5-3，請增列各圖資類別收費金額。P5-9，貳、調整圖資申購管理系統功能，請補充圖資下載列印紀錄功能之繪製圖資-海岸像片基本圖項目。</p>	<p>內容已補充，請參閱作業計畫第五章第二節「貳、調整圖資申購管理系統功能」及表 5-3。</p>
<p>6. P5-13~P5-17，圖資上下架機制，請就以下意見補充：</p> <p>(1)請補充縮圖與電子檔資料-各類紙圖出圖檔之詮釋資料規劃說明。</p> <p>(2)配合電子檔資料-正射影像及紙圖出圖檔於非加值採打印浮水印供應服務，於圖資上下架檔案存放及打包功能如何因應？</p>	<p>(1)內容已補充，請參閱作業計畫第五章第四節說明表 5-9。</p> <p>(2)內容已補充，請參閱作業計畫第五章第四節說明。</p>
<p>7. P5-17~P5-18，除規劃採 300MB 進行分割外，應於電子檔資料-正射影像、紙圖出圖檔及控制點等圖資類別限制申購/申請數量，超過選擇限制時可分別提供離線申購或再次申請訊息。另於系統管理提供前開項目可自行調整參數功能。</p>	<p>內容已補充，請參閱作業計畫第五章第五節。</p>
<p>8. P5-20，單地段地籍圖上架轉檔及匯入資料庫，請就以下意見補充：</p>	

審查意見	回覆辦理情形
<p>(1)考量本中心 GIS 地籍圖及單地段地籍圖供應，轉檔成果檔案存放目錄架構要如何區分？</p> <p>(2)GIS 地籍圖及單地段地籍圖於後續如何進行圖資上下架作業？對於圖資 e 商城檢索查詢功能需進行何種調整？請補充說明。</p> <p>(3)後續排程請規劃為每月 1 次或每月 2 次(2 號及 17 號)。</p> <p>(4)坐標系統應為 TWD97_119、TWD97_121 及 TWD97(經緯度)。</p> <p>(5)單地段地籍圖轉檔請維持最新地籍圖版本，若遭遇轉換失敗應以 log 紀錄並保留原版本以維持供應。</p>	<p>(1)GIS 地籍圖與單地段地籍圖為兩種不同供應類別圖資，成果檔案會依圖資類別進行區分。</p> <p>(2)GIS 地籍圖以圖資上下架程式進行圖資上架，單地段地籍圖則於今年度擴充知之單地段地籍圖上架轉檔程序中，進行圖資上架作業。因單地段地籍圖即為目前電子檔資料-地籍圖，和 GIS 地籍圖是不同圖資類別，圖資 e 商城檢索查詢功能，不需調整。</p> <p>(3)目前固定 17 日（1 個月 1 次）開始進行轉檔上架，可再調整。</p> <p>(4)內容已補充，請參閱作業計畫表 5-10 註解說明。</p> <p>(5)內容已補充，請參閱作業計畫第五章第六節「壹、單地段地籍圖上架轉檔」。</p>
<p>9. P5-22~P5-27，3D 圖資申購案件管理，請就以下意見補充：</p> <p>(1)三維近似化建物模型為免費申請線上下載機制，請調整相關說明。</p> <p>(2)P5-22~P5-23，圖 5-22 及壹、介接規劃請補充從圖資 e 商城轉至多維度平臺流程。</p> <p>(3)P5-23，表 5-14，自然人憑證登入申購機關 (ECASE.ORDERS.ORG) 應非必填；工商憑證登入須同步寫入申購機關 (ECASE.ORDERS.ORG) 及申購人姓名 (ECASE.ORDERS.NAME) 欄位。P5-23，收據抬頭及郵遞區</p>	<p>(1)內容已補充，請參閱作業計畫第五章第七節說明。</p> <p>(2).內容已補充，請參閱作業計畫圖 5-26 說明。</p> <p>(3)圖資 e 商城並未紀錄 e 政府回傳個人資料，因此於申購單填寫前需與 E 政府完成驗證後其資訊才會自動帶入。非必填欄位修正參閱作業計畫表 5-14。</p>

審查意見	回覆辦理情形
<p>號與寄送地址應為非必填，請修正。</p> <p>(4)P5-27，圖 5-28，若超過下載期限，請於圖資下載期限欄位顯示「超過期限，請重新申請」文字。</p>	<p>(4)參閱作業計畫第五章第七節第貳節說明及圖 5-32。</p>
<p>10.P5-28，表 5-17，請增加列印圖資申購單功能。7.申購單填寫請修正為填寫申購單。</p>	<p>內容已修正，請參閱作業計畫表 5-17。</p>
<p>11.P6-9，第四節，請將電子檔資料-經建版地形圖紙圖出圖檔、經建版地形圖及索引圖流程列入 SOP 文件中。</p>	<p>內容已補充，請參閱作業計畫第六章第四節。</p>
<p>12.P6-10，第五節，因原始檔案格式因素，請分別說明海岸像片基本圖、像片基本圖及經建版地形圖於產製浮水印縮圖流程。</p>	<p>內容已補充，請參閱作業計畫第六章第五節。</p>
<p>13.P7-1，協助導入 GCB，除 Windows10 環境外，請協助本案各伺服器之 Window Server 2016 套用 GCB 影響。另 P7-2，請配合於本年 8 月底前提交資安防護基準作業報告(含各項佐證文件)。</p>	<p>配合辦理 Server 2016 GCB 套用及資安防護基準作業報告(含各項佐證文件)。</p>
<p>誤繕部分</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 報告案名英文年度誤繕，請修正。</li> <li>2. 報告目錄、表目錄及圖目錄頁數誤繕，請修正。</li> <li>3. P1-11~P1-12，表 1-4，請更新編號 8 與 9 系統名稱及安裝軟體說明，並列入 ESERVICE-Test 及 Agswws2 伺服器，另同步調整圖 1-4。</li> <li>4. P4-2，表 4-2，收費平臺之需協助辦理事項 2.圖資上下架時圖資資料傳輸，應調整至國土測繪圖資 e 商城。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 已修正。</li> <li>2. 已修正。</li> <li>3. 內容已修正，請參閱作業計畫表 1-4、圖 1-4。</li> <li>4. 已修正，請參閱作業計畫表 4-2。</li> </ol>

審查意見	回覆辦理情形
<p>5. P5-2, 表 5-1, 正射影像之查詢條件請補充時間區間(最新版圖資)功能。</p> <p>6. P5-9, 含 Excel 匯出格式亦會依本年度所擴充圖資類別配合調整呈現, 如圖 5-14 所示。請修正為含匯出 CSV 格式, 另調整為圖 5-13。</p> <p>7. P5-11, 表 5-4, 項次 4~9 之代購售圖站請調整為臺中售圖站列印。</p> <p>8. P5-14, 表 5-5, 修正如下：  (1)繪製圖資-海岸像片基本圖之「各類資料儲存目錄」欄位內容與實際儲存目錄不符，請更新。另「圖資檔案命名規則」欄位內容，請刪除同前述。  (2)空載光達正射影像及 UAS 正射影像之「圖資檔案命名規則」欄位內容，請依提供之實體檔案更新說明。  (3)繪製圖資-海岸像片基本圖與電子檔資料-正射影像之「資料儲存目錄規則說明」與實際儲存目錄不符，請區分並更新。  (4)請併同修正表 5-7。</p> <p>9. P5-15, 表 5-8, 請配合現行運作之圖資上下架程式, 更新「整合式查詢條件」內容。</p> <p>10. P5-16~P5-17, 表 5-9, 「詮釋資料檔案命名規則」欄位內容與實際儲存目錄不符, 請更新。另請刪除衛星影像、海域基本圖及潮間帶地形圖等圖資類別。其中「資料儲存目錄規則說明」與實際儲存目錄不符, 請更新。</p>	<p>5. 已修正, 請參閱作業計畫表 5-1。</p> <p>6. 內容已修正, 請參閱作業計畫 P5-13 及圖 5-17。</p> <p>7. 已修正, 請參閱作業計畫表 5-4。</p> <p>8. 已修正, 請參閱作業計畫表 5-5、表 5-7。</p> <p>9. 已修正, 請參閱作業計畫表 5-8。</p> <p>10. 已修正, 請參閱作業計畫表 5-9。</p>

審查意見	回覆辦理情形
11.P5-19, 表 5-10, 「圖資檔案命名規則」欄位內容, 請更新。	11.已修正, 請參閱作業計畫表 5-10。
12.P5-20, 圖 5-21, 請更新單地段地籍圖 SHP 屬性圖片。	12.已修正, 請參閱作業計畫圖 5-25。
<p>13.P5-22~P5-27, 修正如下:</p> <p>(1)P5-25~P5-26, 會員資料及成果資料 API 服務註記說明應與表 5-14~表 5-16 欄位名稱一致, 請修正。</p> <p>(2)P5-26, 圖 5-26, 請補充「若您申請案件已超過下載期限, 請重新進行申請」。</p>	<p>13.</p> <p>(1).已修正, 請參閱作業計畫圖 5-28 及圖 5-29。</p> <p>(2)已修正, 請參閱作業計畫圖 5-32。</p>
14.P5-28~5-29, 表 5-18, 請重新盤點國土利用現況調查成果清單, 尚有遺漏。	14.已修正, 請參閱作業計畫表 5-18。
15.P6-1~6-9, 表 6-1, 請重新統計至最新數量, 並補充說明圖資 e 商城前後臺查詢差異。	15.表 6-1 已更新統計, 圖資 e 商城前臺查詢方式, 為查詢詮釋資料表。圖資 e 商城後臺查詢方式, 為查詢 e 商城(含所有格式)資料, 所以查詢基礎不同。
16.圖資 E 商城修正為圖資 e 商城。	16.已全文修正。
附件一 3 月 4 日工作會議	附件一 3 月 4 日工作會議
1. P1, 決議 1.1, MS SQL Server 版本為 2019, 請修正。	1. 已修正。
2. P2, 決議 3.3, DATLAND_GIS2 請修正為 DATLAND_GIS(請併同修正 P4-6, 表 4-5)。	2. 已修正會議記錄與作業計畫表 4-5。
3. P3, 決議 4.3, SCNO 欄位之 SHP 檔名第 3~6 碼請修正為 4~6 碼(請併同修正 P5-21, 表 5-13)。	3. 經確認段代碼為 4 碼, 應為第 3~6 碼才正確。
<p>4. P4, 決議 5.3, 資安時程規劃, 修正如下:</p> <p>(1)4 月進行初測、7 月進行複測系統滲透測試。</p>	4. 已修正。

審查意見	回覆辦理情形
<p>(2)5 月<u>進行內政部系統滲透測試</u>。</p> <p>(3)7 月<u>辦理營運持續演練及 7 月底內政部訪視</u>。</p> <p>附件一 3 月 20 日工作會議</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. P1，決議 1.2.2，提供會員免費申請請修正為<u>免費申請線上下載</u>。</li> <li>2. P1，決議 1.2.4 及 1.3.3，紙圖出圖檔需提供 TWSMP 詮釋資料(請參考 2020/3/31 下午 02:48 電子郵件)。</li> <li>3. P1，決議 1.2.5，多出。請刪除。</li> </ol> <p>附件二，P5，7.相關細節可參考，用詞未完成請補充。</p>	<p>附件一 3 月 20 日工作會議</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 已修正。</li> <li>2. 已修正。</li> <li>3. 已修正。</li> </ol> <p>附件二 已補充說明。</p>

各類測繪成果管理標準作業流程手冊  
(SOP)

中華民國 109 年 11 月 26 日

## 目錄

壹、 前言.....	1
一、 各類資料管理現況說明.....	1
二、 角色定義.....	4
貳、 測繪成果管理標準作業流程.....	4
一、 移交程序.....	7
二、 點收入庫程序.....	11
三、 上架.....	13
四、 製作圖磚原則.....	18
五、 發布服務類型.....	20
附件一 移交清單.....	23
附件二 國土測繪圖資 e 商城—填寫移交清單操作說明.....	25
附件三 國土測繪圖資 e 商城—點收移交清單操作說明.....	29
附件四 國土測繪圖資 e 商城—退回點收程序操作說明.....	33
附件五 國土測繪圖資 e 商城—登錄移交清單上架資訊操作說明.....	35
附件六 國土測繪圖資 e 商城—開放資料維護操作說明.....	39
附件七 國土測繪圖資 e 商城—圖資上下架程式操作說明.....	41
附件八 測繪圖資申購及管理系統—離線圖資維護功能操作說明.....	47
附件九 利用 GeoServer 發布 WMS 服務.....	49
附件十 國土測繪圖資 e 商城—GIS 地籍圖及段籍圖轉檔操作說明.....	53
附件十一 國土測繪圖資 e 商城—五千分之一地形圖圖磚製作操作說明.....	55
附件十二 國土測繪圖資 e 商城—浮水印(縮圖)製作操作說明.....	57

## 圖目錄

圖 1 國土測繪中心現行測繪成果管理流程 .....	1
圖 2 測繪成果管理標準作業流程 .....	5
圖 3 移交程序－各類資料儲存目錄規則示意圖 .....	10
圖 4 移交程序流程圖 .....	11
圖 5 點收入庫程序流程圖 .....	13
圖 6 電子檔資料上架後儲存目錄規則圖 .....	16

## 表目錄

表 1 各類資料管理現況表 .....	2
表 2 各類資料標準作業流程程序 .....	5
表 3 各類資料儲存目錄及檔案命名規則 .....	8
表 4 各類資料格式簡稱一覽表 .....	9
表 5 各類圖資上架儲存目錄架構與檔案命名規則 .....	14
表 6 各類圖資需上架或更新上架之應用系統一覽表 .....	16
表 7 各類圖資之圖磚製作層級與負責應用系統一覽表 .....	19
表 8 各類圖資服務發布類型表 .....	20

## 壹、前言

內政部國土測繪中心(以下簡稱國土測繪中心)職司國家基礎測繪工作,辦理全國性測繪業務,歷年來已測製豐富之圖資成果如臺灣通用電子地圖、地形圖、國土利用現況調查成果、海域基本圖、潮間帶地形圖、地籍圖、段籍圖、控制點、行政區域圖等資料,為國土資訊系統之核心及共用性資料,亦為目前國土規劃、國土保育、防救災等所急需之基本圖資。

為有效管理各項圖資,於 95 年建置國土測繪空間資料庫,運用資料倉儲、空間資料庫、地理資訊系統及開放式 GIS 等技術,建立「國土測繪圖資 e 商城」,以單一網路服務窗口作為資訊交流與供應管道,提供圖資需求者申請使用全國各類測繪成果。

鑑於測繪成果豐碩多樣,且各類型資料的格式與特性各有不同,資料管理與供應複雜,尤其國土測繪中心組織與人員專業分工縝密,人員調動與組織的調整無可避免,因此,建立本測繪成果管理標準作業流程,規範各課移交、點收入庫、圖磚製作、服務發布、圖資上架等程序,以使管理者能有效的管理與供應圖資。

### 一、各類資料管理現況說明

臺灣通用電子地圖、地形圖、國土利用現況調查成果、海域基本圖、潮間帶地形圖、直轄市與縣市界線、鄉鎮市區界線、村里界圖與地政事務所轄區圖等資料由國土測繪中心負責資料測製業務,而目前地籍圖測製為各地政機關業務,國土測繪中心再依據地籍圖產製段籍圖;未來國土測繪中心主機上移至內政部資料中心政策,以及各應用系統需改為 MS SQL 資料庫,改由單地段地籍圖轉檔模組上架轉檔及匯入 MS SQL 資料庫機制。

控制點則依據不同等級分別由內政部、國土測繪中心及各縣市政府辦理施測業務。

各類測繪成果測製完成後,移交國土測繪中心測繪資訊課進行點收,並將交付資料置入儲存櫃或儲存媒體保存(入庫),並針對需要對外流通供應之資料進行上架、發布服務或產製圖磚等作業。圖 1 為國土測繪中心現行測繪成果管理流程。表 1 為各類資料管理現況說明表。

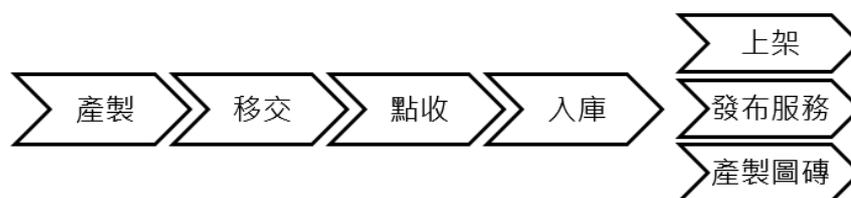


圖 1 國土測繪中心現行測繪成果管理流程

表 1 各類資料管理現況表

圖資分類	圖資名稱	產製成果者	移交成果者	點收成果者	入庫	上架	產製圖磚	發布服務	開放資料	
地形圖 <sup>1</sup>	一千分之一地形圖	各縣市政府	地形及海洋測量課	測繪資訊課	測繪資訊課	測繪資訊課	無	無	否	
	一萬分之一地形圖	地形及海洋測量課					無	無	否	
	五千分之一基本地形圖						測繪資訊課	測繪資訊課	測繪資訊課	否
	二萬五千分之一地形圖									是
	五萬分之一地形圖									是
	十萬分之一地形圖									是
國土利用現況調查成果	國土利用現況調查成果	地形及海洋測量課	地形及海洋測量課	測繪資訊課	測繪資訊課	測繪資訊課	測繪資訊課	測繪資訊課	否	
臺灣通用電子地圖	臺灣通用電子地圖	地形及海洋測量課	地形及海洋測量課	測繪資訊課	測繪資訊課	測繪資訊課	測繪資訊課	測繪資訊課	否	
海域基本圖	海域基本圖	地形及海洋測量課	企劃課	測繪資訊課	測繪資訊課	測繪資訊課	無	無	否	
潮間帶地形圖	潮間帶地形圖	地形及海洋測量課	地形及海洋測量課	測繪資訊課	測繪資訊課	測繪資訊課	無	無	否	
正射影像	通用正射影像	購買、機關交換或專案繳交	地形及海洋測量課	測繪資訊課	測繪資訊課	測繪資訊課	測繪資訊課	地形及海洋測量課	否	

<sup>1</sup> 「五千分之一基本地形圖」由圖資e商城負責產製圖磚（製作程序請參閱「附件十一 國土測繪圖資e商城—五千分之一地形圖圖磚製作操作說明」），再由圖資服務雲發布圖磚服務；二萬五千分之一地形圖、五萬分之一地形圖、十萬分之一地形圖由圖資服務雲負責產製圖磚並發布圖磚服務。

圖資分類	圖資名稱	產製成果者	移交成果者	點收成果者	入庫	上架	產製圖磚	發布服務	開放資料
	空載光達正射影像	購買、機關交換或專案繳交	地形及海洋測量課	測繪資訊課	測繪資訊課	測繪資訊課	測繪資訊課	地形及海洋測量課	否
	UAS 正射影像	購買、機關交換或專案繳交	地形及海洋測量課	測繪資訊課	測繪資訊課	測繪資訊課	測繪資訊課	地形及海洋測量課	否
行政區域圖	直轄市、縣市界線	地形及海洋測量課	地形及海洋測量課	測繪資訊課	測繪資訊課	測繪資訊課	測繪資訊課	測繪資訊課	是
	鄉鎮市區界線								
	村(里)界								
	地政事務所轄區圖	測繪資訊課	測繪資訊課						
控制點	平面控制點	控制測量課與各測量隊	控制測量課與各測量隊	測繪資訊課	測繪資訊課	控制測量課	無	否	否
		各縣市	各縣市						
	高程控制點	控制測量課	控制測量課						
	重力測量點								
地政資料	地籍圖資料	各地政事務所	各地政事務所	測繪資訊課	測繪資訊課	測繪資訊課	測繪資訊課	測繪資訊課	否
	數值地籍測量原始成果資料	各地政事務所	各地政事務所	測繪資訊課	測繪資訊課	測繪資訊課	測繪資訊課	測繪資訊課	否
	典藏地籍圖掃描成果	各地政事務所	各地政事務所	測繪資訊課	測繪資訊課	測繪資訊課	測繪資訊課	測繪資訊課	否
	土地段籍圖	測繪資訊課	無	無	測繪資訊課	測繪資訊課	測繪資訊課	無	否

圖資分類	圖資名稱	產製成果者	移交成果者	點收成果者	入庫	上架	產製圖磚	發布服務	開放資料
繪製圖資	像片基本圖	地形及海洋測量課	地形及海洋測量課	測繪資訊課	測繪資訊課	測繪資訊課	測繪資訊課	測繪資訊課	否
	國土利用現況調查成果								
	經建版地形圖								
	海岸像片基本圖								
	衛星影像地圖								
	衛星影像地形圖								
	臺灣全圖								

## 二、角色定義

### (一) 移交成果者

負責各類圖資移交單位，例如：臺灣通用電子地圖移交成果者為國土測繪中心地形及海洋測量課。

### (二) 圖資管理者

負責各類圖資點收入庫人員，依國土測繪中心現行業務職掌，圖資管理者為國土測繪中心測繪資訊課。

### (三) 各應用系統管理者

負責各應用系統營運之管理者，負責圖資上架、發布服務、製作圖磚。

## 貳、測繪成果管理標準作業流程

各類圖資標準作業方式如表 2 所示，測繪成果管理標準作業流程如圖 2 所示，包括移交程序、點收入庫程序、上架、製作圖磚、發布服務等。

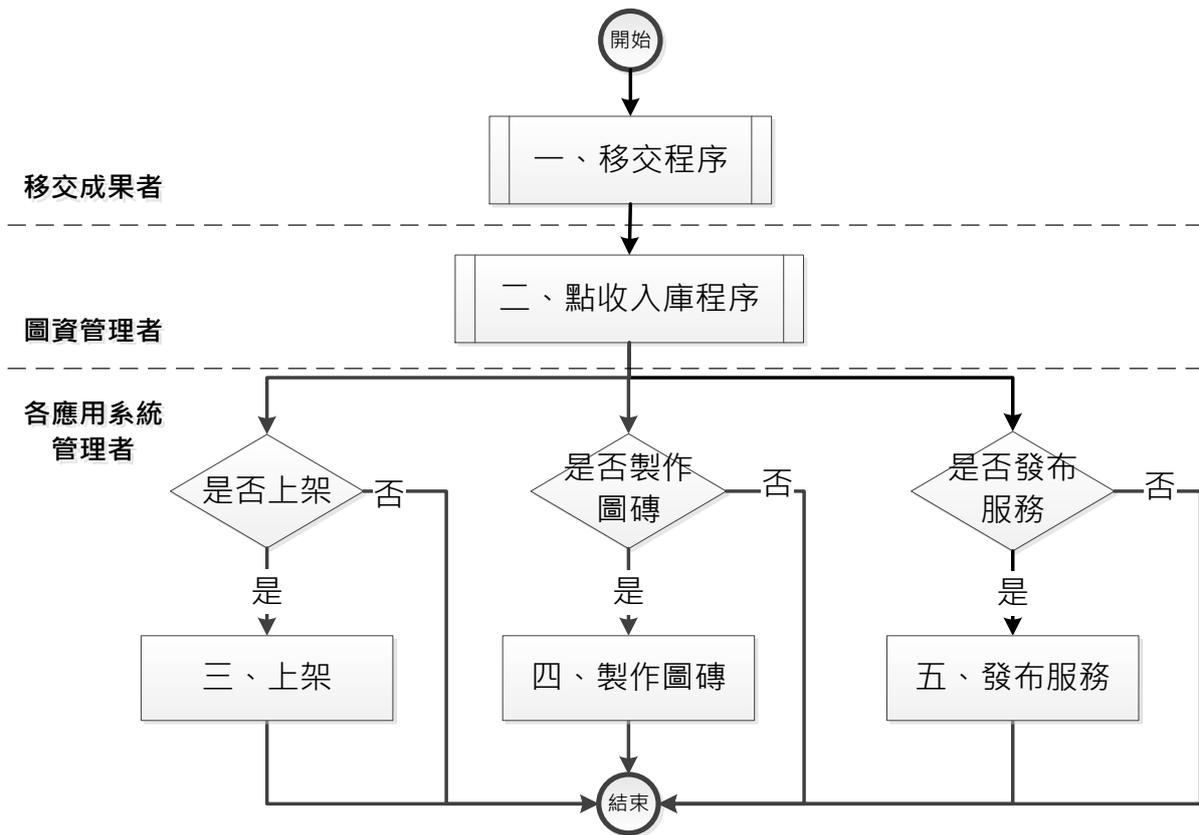


圖 2 測繪成果管理標準作業流程

表 2 各類資料標準作業流程程序

圖資分類	成果電子檔分類	圖資名稱	測繪成果管理標準作業流程				
			移交	點收	上架	圖磚	服務
地形圖	分幅圖資	一千分之一地形圖	V	V	V		
	主題圖層	一千分之一地形圖	V	V	V		
	分幅圖資	五千分之一基本地形圖	V	V	V	V	V
	分幅圖資	五千分之一基本地形圖 (像片基本圖)	V	V	V		
	分幅圖資	一萬分之一基本地形圖	V	V	V		
	主題圖層	像片基本圖數值資料檔	V	V	V		
	主題圖層	經建版地形圖數值資料檔(1/25000)	V	V	V		
	主題圖層	經建版地形圖數值資料檔(1/50000)	V	V	V		
	主題圖層	經建版地形圖數值資料檔(1/100000)	V	V	V		

圖資分類	成果電子檔分類	圖資名稱	測繪成果管理標準作業流程				
			移交	點收	上架	圖磚	服務
	主題圖層	像片基本圖數值資料檔 (機密圖資)	√	√	√		
國土利用 現況調查 成果	分幅圖資	國土利用現況調查成果	√	√	√	√	√
	分幅圖資	國土利用現況調查成果 (繪製列印)	√	√	√		
	主題圖層	國土利用現況調查成果 數值資料檔	√	√	√		
	主題圖層	國土利用現況調查成果 數值資料檔(機密圖資)	√	√	√		
	主題圖層	國土利用現況調查成果 數值資料檔(縣市)	√	√	√		
臺灣通用 電子地圖	分幅圖資	臺灣通用電子地圖	√	√	√	√	√
	主題圖層	臺灣地區地標數值資料 檔	√	√	√		
	主題圖層	臺灣地區建物及區塊數 值資料檔	√	√	√		
	主題圖層	臺灣通用電子地圖數值 資料檔(鄉鎮市區)	√	√	√		
	主題圖層	臺灣通用電子地圖數值 資料檔(縣市)	√	√	√		
	主題圖層	臺灣地區水系圖數值資 料檔	√	√	√		
	主題圖層	臺灣地區交通路網圖數 值資料檔	√	√	√		
	主題圖層	臺灣地區道路及鐵路圖 數值資料檔	√	√	√		
海域基本 圖	分幅圖資	五千分之一海域基本圖	√	√	√		
	分幅圖資	二萬五千分之一海域基 本圖	√	√	√		
	分幅圖資	五萬分之一海域基本圖	√	√	√		
潮間帶地 形圖	分幅圖資	二千五百分之一潮間帶 地形圖	√	√	√		
正射影像	分幅圖資	通用正射影像	√	√	√	√	√
	分幅圖資	空載光達正射影像	√	√	√	√	√
	主題圖層	UAS 正射影像	√	√	√	√	√
行政區域	主題圖層	直轄市、縣市界線	√	√	√	√	√

圖資分類	成果電子檔分類	圖資名稱	測繪成果管理標準作業流程				
			移交	點收	上架	圖磚	服務
圖	主題圖層	鄉鎮市區界線	V	V	V	V	V
	主題圖層	村(里)界	V	V	V	V	V
	主題圖層	地政事務所轄區圖	V	V	V		V
控制點	主題圖層	平面控制點	V	V	V		
	主題圖層	高程控制點	V	V	V		
	主題圖層	重力控制點	V	V	V		
地政資料	主題圖層	數值地籍圖	V	V	V	V	V
	主題圖層	數值地籍測量原始成果資料	V	V			
	主題圖層	典藏地籍圖掃描成果	V	V	V		
	主題圖層	土地段籍圖	V	V	V	V	V
繪製圖資	分幅圖資	像片基本圖	V	V	V		
	分幅圖資	海岸像片基本圖	V	V	V		
	分幅圖資	國土利用現況調查成果	V	V	V		
	分幅圖資	經建版地形圖	V	V	V		
	分幅圖資	衛星影像地圖	V	V	V		
	分幅圖資	衛星影像地形圖	V	V	V		
	主題圖層	臺灣全圖	V	V	V		

## 一、移交程序

### (一) 填寫移交清單

由移交成果者登入「國土測繪圖資 e 商城」，於「測繪成果案管」功能填寫「移交清單」，再下載列印。移交清單範例如「附件一 移交清單」，操作說明請參閱附件二。

### (二) 繳交移交清單與成果電子檔

由移交成果者備齊「移交清單」及「成果電子檔」，移送圖資管理者。其中，移交清單為紙本資料，成果電子檔需以儲存媒體保存（參考「內政部國土測繪中心資訊作業規範」第五章 資料管理），各類資料儲存目錄及檔案命名規則如表 3 所示，各類資料儲存目錄規則示意圖如圖 3 所示。

### (三) 修改移交清單與成果電子檔

依據點收入庫程序之意見，修改移交清單與成果電子檔。

## 1、修改移交清單

由移交成果者登入「國土測繪圖資e商城」，於「測繪成果案管」功能查詢並修改原移交清單，再下載列印。移交清單範例如「附件一 移交清單」，操作說明請參閱附件二。

## 2、修改成果電子檔

由移交成果者補正儲存媒體之成果電子檔，相關規定請參閱「(二) 繳交移交清單與成果電子檔」。

前述移交程序流程如圖 4 所示。

表 3 各類資料儲存目錄及檔案命名規則

成果電子檔分類	資料儲存目錄規則	檔案命名規則
文件資料	\年度-階段-申請單編號-專案計畫全名 <sup>1</sup> \文件資料\圖資上架說明 <sup>3</sup> \	以文件名稱命名，例如：工作總報告書
主題圖資	\年度-階段-申請單編號-專案計畫全名 <sup>1</sup> \圖資名稱 <sup>2</sup> \主題圖資\圖資上架說明 <sup>3</sup> \坐標系統 <sup>5</sup> \格式 <sup>7</sup> \	檔案名稱以「主題名稱」命名，例如：臺灣地區地標數值資料檔
行政區整併圖資	\年度-階段-申請單編號-專案計畫全名 <sup>1</sup> \圖資名稱 <sup>2</sup> \行政區整併圖資\圖資上架說明 <sup>3</sup> \坐標系統 <sup>5</sup> \格式 <sup>7</sup> \	檔案名稱以「主題名稱(行政區名稱)」命名，例如：臺灣通用電子地圖數值資料檔(臺中市南屯區)
分幅圖資	\年度-階段-申請單編號-專案計畫全名 <sup>1</sup> \圖資名稱 <sup>2</sup> \圖資上架說明 <sup>3</sup> \分幅圖資\比例尺 <sup>4</sup> \坐標系統 <sup>5</sup> \機密等級 <sup>6</sup> \格式 <sup>7</sup> \	檔案名稱以該圖幅之「圖幅號」命名，各比例尺命名規則下： <ul style="list-style-type: none"> <li>●十萬分之一圖幅號：為 4 碼阿拉伯數字，例如：9521。</li> <li>●五萬分之一圖幅號：為 6 碼阿拉伯數字，例如：9521-II 圖號則以 95212 命名。</li> <li>●二萬五千分之一圖幅號：為 5 碼阿拉伯數字與 2 碼英文字母組成，例如：95212NE。</li> <li>●五千分之一圖幅號：為 8 碼阿拉伯數字，例如：</li> </ul>

成果電子檔分類	資料儲存目錄規則	檔案命名規則
		95212095。
分幅圖資 (去等高線)	\年度-階段-申請單編號-專案計畫全名 <sup>1</sup> \圖資名稱 <sup>2</sup> \圖資上架說明 <sup>3</sup> \分幅圖資(去等高線)\比例尺 <sup>4</sup> \坐標系統 <sup>5</sup> \機密等級 <sup>6</sup> \格式 <sup>7</sup>	檔案名稱以「圖幅號」命名，同前述。
分幅圖資 (去圖幅整飾)	\年度-階段-申請單編號-專案計畫全名 <sup>1</sup> \圖資名稱 <sup>2</sup> \圖資上架說明 <sup>3</sup> \分幅圖資(去圖幅整飾)\比例尺 <sup>4</sup> \坐標系統 <sup>5</sup> \機密等級 <sup>6</sup> \格式 <sup>7</sup>	檔案名稱以「圖幅號」命名，同前述。
詮釋資料	\年度-階段-申請單編號-專案計畫全名 <sup>1</sup> \圖資名稱 <sup>2</sup> \圖資上架說明 <sup>3</sup> \比例尺 <sup>4</sup> \坐標系統 <sup>5</sup> \機密等級 <sup>6</sup> \詮釋資料	檔案名稱以「圖幅號」命名，同前述。

資料儲存目錄規則說明：

1. 年度-階段-申請單編號-專案計畫全名：(年度-階段-申請單編號)為圖資案管編號為主，專案計畫全名，且需與「移交清單」的作業計畫名稱一致，例如：107-2-5 MDA201808230001 107 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第1作業區)。
2. 圖資名稱：地形圖、臺灣通用電子地圖、海域基本圖、潮間帶地形圖、正射影像、國土利用現況調查成果、衛星影像、行政區域圖、GIS 地籍圖、段籍圖、海岸像片基本圖、空載光達正射影像、UAS 正射影像。
3. 圖資上架說明：說明該批資料為新版次或為更新圖資，新版次資料填寫「第1次上架」，更新圖資填寫「修測後再上架」
4. 比例尺：填寫圖資資料比例尺資訊，例如 5000、25000 等
5. 坐標系統：坐標系統(含中央經線)名稱，例如：TWD67\_121、TWD97\_121、TWD97[2010]\_121、WGS84。
6. 機密等級：以機密等級命名，參考「內政部國土測繪中心資訊作業規範」第五章資料管理 第二節 資料分類及分級 三、資料分級，分為一般、敏感、公務機密、國家機密。
7. 格式：以格式簡稱命名，如表 4。

表 4 各類資料格式簡稱一覽表

GIS 資料		影像資料		其他資料	
圖檔格式	格式簡稱	圖檔格式	格式簡稱	圖檔格式	格式簡稱
DGN 格式	DGN	ECW 格式	ECW	CSV 格式	CSV
DWG 格式	DWG	JPG 格式	JPG	PDF 格式	PDF
DXF 格式	DXF	PS 格式	PS	XML 格式	XML

GIS 資料		影像資料		其他資料	
圖檔格式	格式簡稱	圖檔格式	格式簡稱	圖檔格式	格式簡稱
GML 格式	GML	SID 格式	SID		
MAPINFO 格式	MIF	TIF 格式	TIF		
SEF 格式	SEF				
SHAPEFILE 格式	SHP				

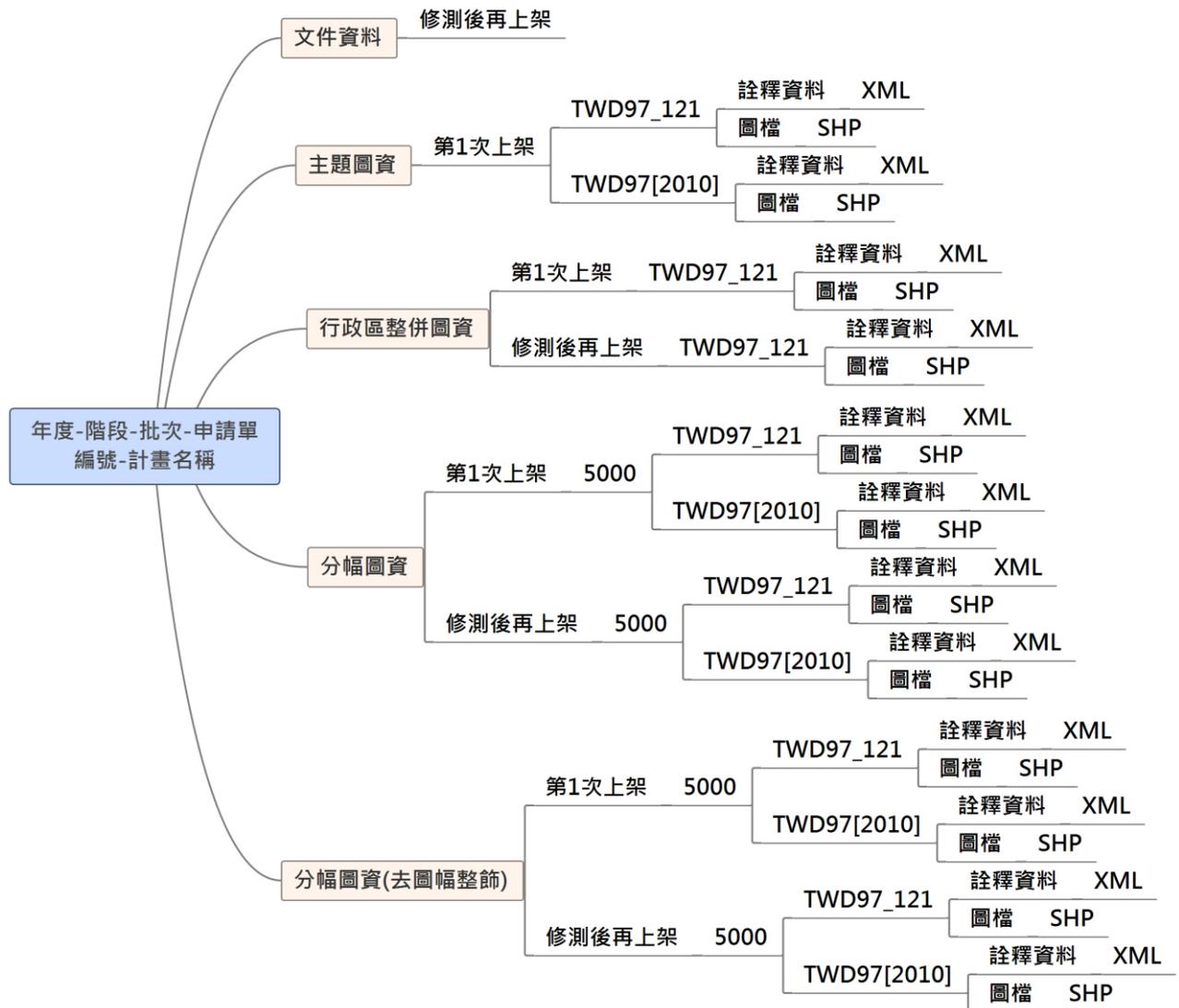


圖 3 移交程序－各類資料儲存目錄規則示意圖

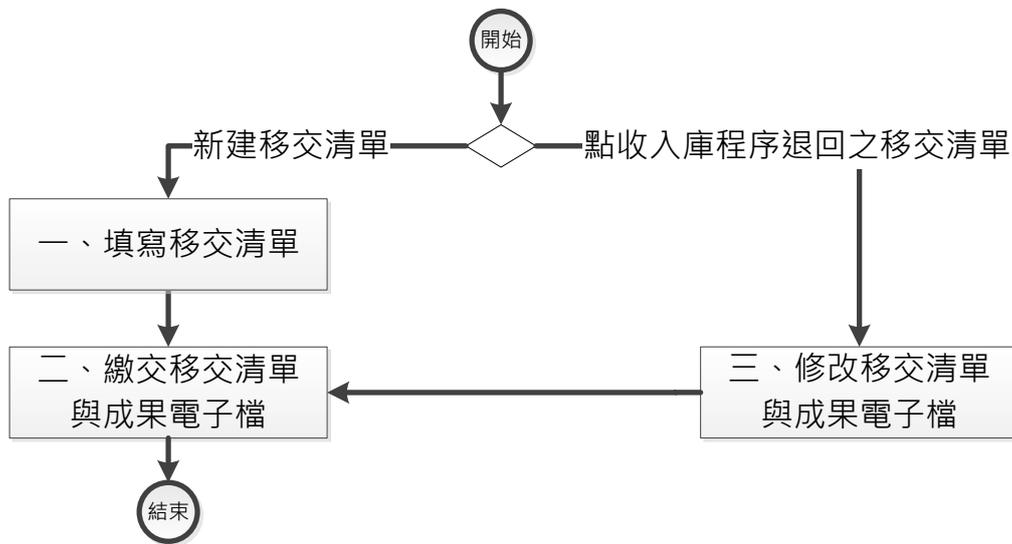


圖 4 移交程序流程圖

## 二、點收入庫程序

### (一) 取得移交清單與成果電子檔

圖資管理者取得「移交清單」與「成果電子檔」。

### (二) 執行點收作業

由圖資管理者依據「移交清單」內容之各項資訊與取得成果電子檔之坐標系統、比例尺分母、資料格式、繳交檔案數量清點是否正確一致。

### (三) 登錄點收資訊

由圖資管理者登入「國土測繪圖資 e 商城」，於「測繪成果案管」功能登錄各項資料之點收情形（操作說明請參閱附件三）。

### (四) 入庫作業

「移交清單」各項資料點收正確，則由圖資管理者登入「國土測繪圖資 e 商城」，於「測繪成果案管」功能登錄移交完成，並由「國土測繪圖資 e 商城一點收入庫模組 (window service)」自動將點收完成之移交清單資訊寫入「國土測繪圖資 e 商城—入庫清冊資料表」。

該模組會檢核「移交清單」各項資料數量與圖幅號清冊數量的一致性。如經檢核通過並正確寫入資料庫，則會以電子郵件方式通知點收人員入庫成功資訊；否則，會以電子郵件方式通知點收人員入庫失敗資訊。

### (五) 退回點收程序

點收人員在接收到入庫失敗電子郵件通知後，需登入「國土測繪圖

資 e 商城，於「測繪成果案管」功能，執行「暫停入庫，退回到點收階段」功能（操作說明請參閱附件四）。

#### (六) 媒體保存

由圖資管理者將點收完成之〔成果電子檔儲存媒體〕，放至國土測繪中心媒體放置櫃位保存，相關媒體管理請參考「內政部國土測繪中心資訊作業規範 第五章 資料管理」。

#### (七) 退回移交程序

「移交清單」任一資料項目不符合點收原則，則由圖資管理者登入「國土測繪圖資 e 商城」，於「測繪成果案管」功能，執行「退回申請單」，並通知移交人員重新繳交「移交清單」與「成果電子檔」等資料。

#### (八) 移交程序

由移交成果者修正「移交清單」及「成果電子檔」，相關程序請參考「移交程序」。

點收入庫程序流程如圖 5 所示。

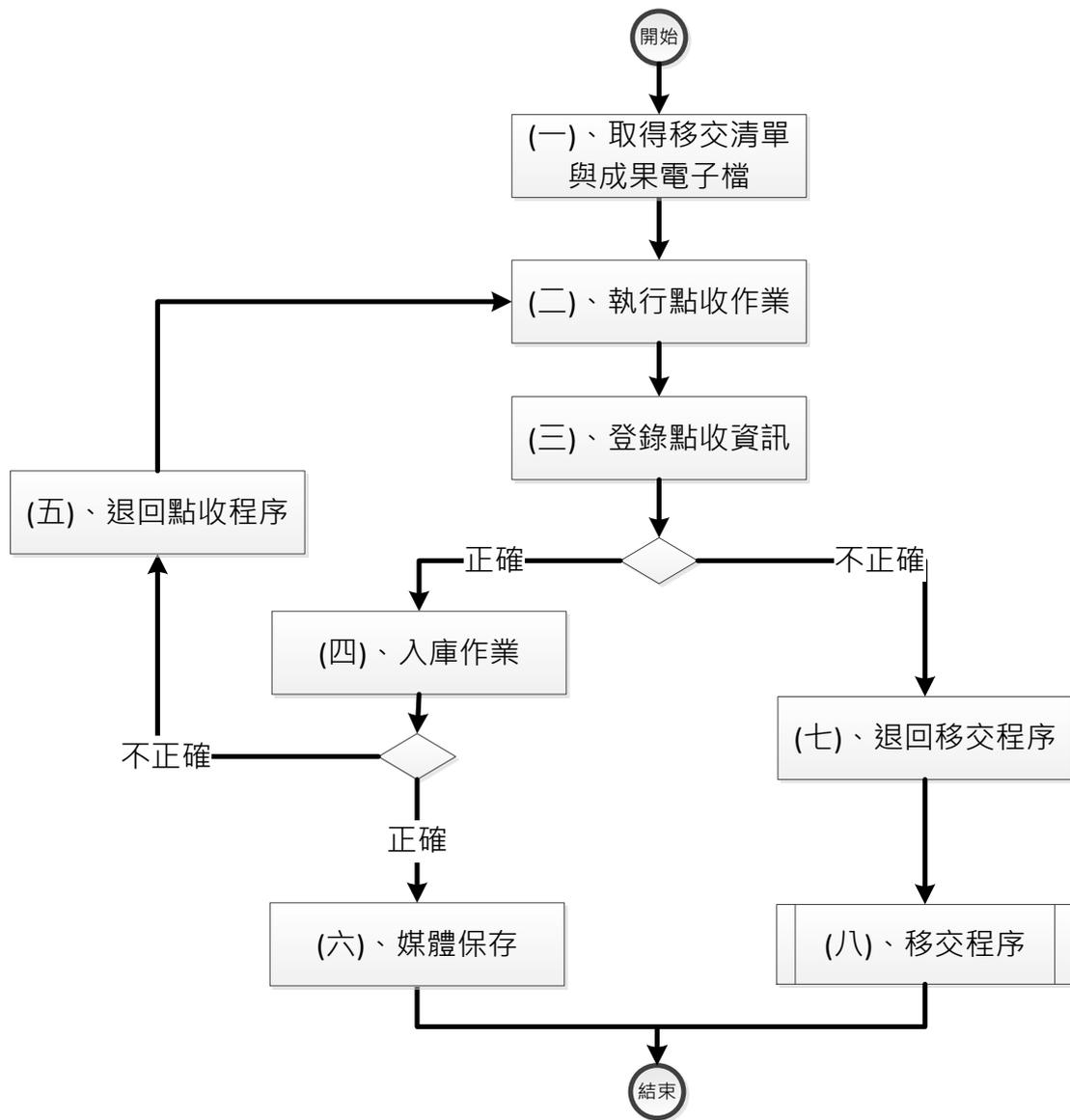


圖 5 點收入庫程序流程圖

### 三、上架

上架區分圖資上架、圖資更新上架，圖資管理者將需上架或更新上架之「成果電子檔」交給各應用系統管理者，並由各應用系統管理者於各應用系統執行上架或更新上架程序，做為「國土測繪圖資 e 商城」線上流通供應之資料來源。各類圖資上架儲存目錄架構與檔案命名規則如表 5 所示，各類圖資需上架之應用系統如表 6 所示，各應用系統上架操作說明請參閱附件六～附件八。另正射影像及紙圖出圖檔需製作浮水印縮圖以供圖資 e 商城展示，浮水印(縮圖)製作說明請參閱附件十二。



供應來源	圖資類別	各類資料儲存目錄	圖資檔案命名規則
	國土利用現況調查成果 經建版地形圖 衛星影像地圖 衛星影像地形圖		
	臺灣全圖	圖資名稱 <sup>1</sup> \ 格式 <sup>4</sup>	檔案名稱臺灣全圖命名

資料儲存目錄規則說明：

- 圖資名稱：**圖資分類名稱，例如：地形圖、臺灣通用電子地圖、海域基本圖、潮間帶地形圖、正射影像、國土利用現況調查成果、衛星影像、行政區域圖、海岸像片基本圖、UAS 正射影像、空載光達正射影像。
- 年度月份：**優先依據圖資更新日期，若無圖資更新日期則取圖資產製日期，以民國年與月份組成，例如：10601。
- 坐標系統：**坐標系統（含中央經線）名稱，例如：TWD67\_121、TWD97\_121、TWD97[2010]\_121、WGS84。
- 格式：**以格式簡稱命名，如表 4。
- 產製日期時間：**優先依據拍攝日期，若無拍攝日期則取測製日期，以民國年月日時分秒組成，例如：1060130120015【YYMMDDhhmmss】。

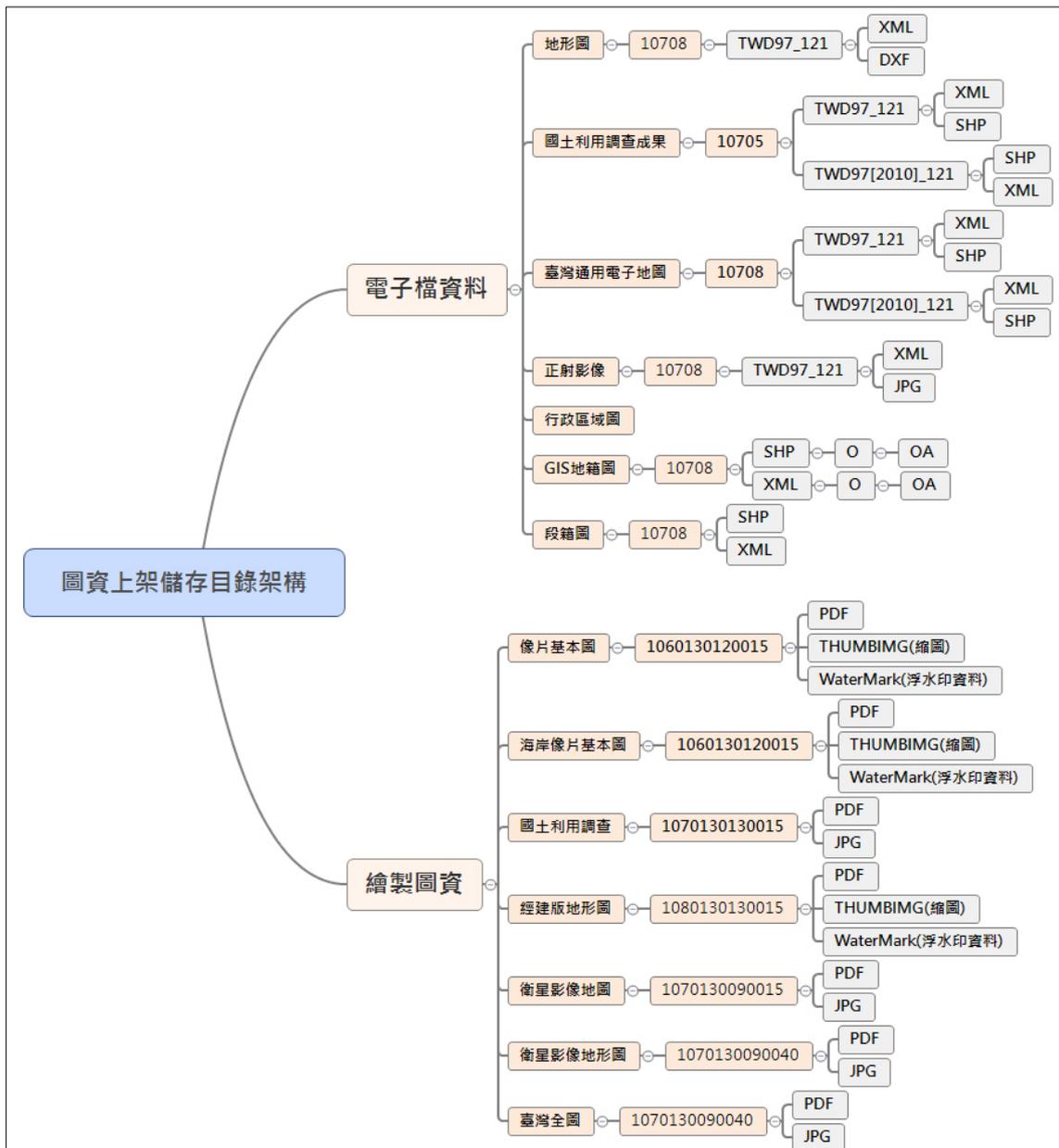


圖 6 電子檔資料上架後儲存目錄規則圖

表 6 各類圖資需上架或更新上架之應用系統一覽表

需上架應用系統	上架方式	圖資供應方式	成果電子檔分類	圖資名稱
國土測繪圖資e商城	圖資上下架程式 (client-server 程式)	電子檔資料	分幅圖資	一千分之一地形圖
			分幅圖資	五千分之一基本地形圖
			分幅圖資	國土利用調查成果
			分幅圖資	臺灣通用電子地圖
			分幅圖資	五千分之一海域基本圖
			分幅圖資	二萬五千分之一海域基本圖

需上架應用系統	上架方式	圖資供應方式	成果電子檔分類	圖資名稱
			分幅圖資	五萬分之一海域基本圖
			分幅圖資	二千五百分之一潮間帶地形圖
			分幅圖資	通用正射影像
			分幅圖資	空載光達正射影像
			分幅圖資	UAS 正射影像
			分幅圖資	GIS 地籍圖
			分幅圖資	段籍圖
國土測繪圖資 e 商城	[ 系統管理 - 開放資料管理 ] 功能	電子檔資料	分幅圖資	二萬五千分之一地形圖
			分幅圖資	五萬分之一地形圖
			分幅圖資	十萬分之一地形圖
			主題圖層	直轄市、縣市界線
			主題圖層	鄉鎮市區界線
			主題圖層	村(里)界
國土測繪圖資 e 商城	圖資上下架程式 (client-server 程式)	繪製圖資	分幅圖資	五千分之一基本地形圖(像片基本圖)
			分幅圖資	一萬分之一基本地形圖
			分幅圖資	海岸像片基本圖
			分幅圖資	國土利用現況調查成果(繪製圖資)
			分幅圖資	經建版地形圖
			分幅圖資	衛星影像地圖
			分幅圖資	衛星影像地形圖
測繪圖資申購管理系統	[ 平臺管理 - 離線圖資維護 ] 功能	電子檔資料	主題圖層	像片基本圖數值資料檔
			主題圖層	經建版地形圖數值資料檔 (1/25000)
			主題圖層	經建版地形圖數值資料檔 (1/50000)
			主題圖層	經建版地形圖數值資料檔 (1/100000)
			主題圖層	像片基本圖數值資料檔(機密圖資)
			主題圖層	一千分之一地形圖
			主題圖層	國土利用現況調查成果數值資料檔
			主題圖層	國土利用現況調查成果數值資料檔(機密圖資)

需上架應用系統	上架方式	圖資供應方式	成果電子檔分類	圖資名稱
			主題圖層	國土利用現況調查成果數值資料檔(縣市)
			主題圖層	臺灣地區地標數值資料檔
			主題圖層	臺灣地區建物及區塊數值資料檔
			主題圖層	臺灣通用電子地圖數值資料檔(鄉鎮市區)
			主題圖層	臺灣通用電子地圖數值資料檔(縣市)
			主題圖層	臺灣地區水系圖數值資料檔
			主題圖層	臺灣地區道路及鐵路圖數值資料檔
			主題圖層	臺灣地區交通路網圖數值資料檔
			主題圖層	各年度無人飛行載具系統(UAS)航拍區正射影像成果

#### 四、製作圖磚原則

由各應用系統管理者執行圖磚製作，遵循「國土資訊系統網際網路地圖圖磚服務共同作業原則」規範製作圖磚。

圖磚檔案命名目錄結構，依據國土測繪中心圖磚架構，資料夾共分二層，並於第二層資料夾下放置圖磚檔案，命名規則說明如下：

- 1、第一層資料夾：以比例尺的概念命名，資料夾名稱結構為「前置字元'L'+圖磚層級」，例如：第 15 層資料夾命名為 L15；
- 2、第二層資料夾：以該區塊 y 之圖磚編碼，轉為 16 進位後，再冠上前置字元'R'命名之；其中，y 之圖磚編碼轉為 16 進位後，需補足為 8 碼（前補 0）。
- 3、圖磚檔案名稱：檔案名稱以該區塊 x 之圖磚編碼，轉為 16 進位後，冠上前置字元'C'，附檔名為 PNG。其中，x 之圖磚編碼轉為 16 進位後，需補足為 8 碼（前補 0）。

以國土測繪中心點位坐標(120.634388, 24.153433)為例，該地標點在 Google Map 第 15 層的圖磚編碼為 (x 27364, y 14117)，前者(27364)轉為 16 進位之編碼為 3725，後者(14117)轉為 16 進位之編碼為 6AE4，因此，(x 27364, y 14117) 之 Google Map 圖磚檔案應存放資料夾與檔

名應為「L15\R00003725\C00006AE4.PNG」。各類圖資之圖磚製作層級與負責應用系統如表 7 所示。

表 7 各類圖資之圖磚製作層級與負責應用系統一覽表

負責製作圖磚 應用系統	圖資名稱	坐標系統	圖磚製作 層級
國土測繪圖資 服務雲	全國二萬五千分之一地形圖	EPSG : 3857	11-14 層
	全國五萬分之一地形圖	EPSG : 3857	11-14 層
	全國十萬分之一地形圖	EPSG : 3857	7-14 層
	各年度國土利用現況調查成果	EPSG : 3857	7-19 層
	臺灣地區五千分之一地形圖	EPSG : 3857	7-18 層
	各年度五千分之一地形圖	EPSG : 3857	16-18 層
	各年度國土利用現況調查成果 成果	EPSG : 3857	0-13 層
	全國國土利用現況調查成果	EPSG : 3857	0-13 層
	各年度國土利用現況調查成果	EPSG : 3857	7-18 層
	臺灣通用電子地圖透明	EPSG : 3857	7-19 層
	臺灣通用電子地圖(套疊等高 線)OpenData	EPSG : 3857	7-15 層
	臺灣通用電子地圖(套疊等高線)	EPSG : 3857	7-19 層
	臺灣通用電子地圖(不含等高 線)OpenData,	EPSG : 3857	7-15 層
	臺灣通用電子地圖(不含等高線)	EPSG : 3857	7-19 層
	臺灣通用電子地圖 EN(透明)	EPSG : 3857	7-19 層
	臺灣通用電子地圖 EN	EPSG : 3857	7-19 層
	臺灣通用電子地圖	EPSG : 3857	7-19 層
	1/5000 圖幅框	EPSG : 3857	7-19 層
	各級學校範圍圖	EPSG : 3857	7-19 層
	段籍圖	EPSG : 3857	7-18 層
	正射影像圖(通用版)	EPSG : 3857	7-19 層
	UAS 正射影像	EPSG : 3857	7-19 層
	空載光達正射影像	EPSG : 3857	7-19 層
	直轄市、縣市界線	EPSG : 3857	7-19 層
鄉鎮市區界線	EPSG : 3857	7-15 層	
村(里)界	EPSG : 3857	7-18 層	
地籍圖磚	EPSG : 3857	7-19 層	

## 五、發布服務類型

由各應用系統管理者執行服務發布，各類圖資服務發布類型與負責製作服務應用系統如表 8 所示。

表 8 各類圖資服務發布類型表

發布服務之應用系統	服務名稱	坐標系統	服務類型
國土測繪圖資 e 商城	地政事務所轄區圖	TWD97	WMS
	五千分之一圖幅索引圖	TWD97	WMS
	二萬五千分之一圖幅索引圖	TWD97	WMS
	五萬分之一圖幅索引圖	TWD97	WMS
	十萬分之一圖幅索引圖	TWD97	WMS
	各年度臺灣通用電子地圖測製範圍	TWD97	WMS
	最新年度臺灣通用電子地圖測製範圍	TWD97	WMS
	各年度國土利用現況調查成果測製範圍	TWD97	WMS
	最新年度國土利用現況調查成果測製範圍	TWD97	WMS
	各年度地形圖測製範圍	TWD97	WMS
	最新年度地形圖測製範圍	TWD97	WMS
	各年度無人飛行載具系統航拍正射影像測製範圍	TWD97	WMS
	國土測繪圖資服務雲	臺灣地區五千分之一地形圖	EPSG : 3857
各年度五千分之一地形圖		EPSG : 3857	WMTS
各年度國土利用現況調查成果		EPSG : 3857	WMTS
全國國土利用現況調查成果		EPSG : 3857	WMTS
各年度國土利用現況調查成果		EPSG : 3857	WMTS
臺灣通用電子地圖透明		EPSG : 3857	WMTS
臺灣通用電子地圖(套疊等高線)OpenData		EPSG : 3857	WMTS
臺灣通用電子地圖(套疊等高線)		EPSG : 3857	WMTS
臺灣通用電子地圖(不含等高線)OpenData,		EPSG : 3857	WMTS
臺灣通用電子地圖(不含等高線)		EPSG : 3857	WMTS
臺灣通用電子地圖 EN(透明)		EPSG : 3857	WMTS
臺灣通用電子地圖 EN		EPSG : 3857	WMTS

發布服務之 應用系統	服務名稱	坐標系統	服務類型
	臺灣通用電子地圖	EPSG : 3857	WMTS
	1/5000 圖幅框	EPSG : 3857	WMTS
	各級學校範圍圖	EPSG : 3857	WMTS
	段籍圖	EPSG : 3857	WMTS
	正射影像圖(通用版)	EPSG : 3857	WMTS
	UAS 正射影像	EPSG : 3857	WMTS
	空載光達正射影像	EPSG : 3857	WMTS
	各年度五千分之一像片基本圖圖 磚	EPSG : 3857	WMTS
	直轄市、縣市界線	EPSG : 3857	WMTS
	鄉鎮市區界線	EPSG : 3857	WMTS
	村(里)界	EPSG : 3857	WMTS
	地籍圖磚	EPSG : 3857	WMTS
	模糊檢索	EPSG : 4326	API
	門牌服務－模糊檢索	EPSG : 4326	API
	門牌服務－路名清單	EPSG : 4326	API
	門牌服務－巷弄清單	EPSG : 4326	API
	指定地號查詢地籍圖	EPSG : 4326	API
	指定地號查詢地籍圖	EPSG : 3826	API
	指定坐標查詢地籍圖	EPSG : 4326	API
	指定坐標查詢地籍圖	EPSG : 3826	API
	指定地號查詢位置	EPSG : 4326	API
	指定地號查詢位置	EPSG : 3826	API
	指定地號查詢著色圖	EPSG : 4326	API
	單點坐標查詢地段號	EPSG : 4326	API
	地段號查詢坐標	EPSG : 4326	API
	坐標查地段號	EPSG : 4326	API
	地段號宗地定位	EPSG : 4326	API
	指定地號查詢土地標示資料	EPSG : 4326	API
	地段代碼回傳測繪段籍屬性	-	API
	指定門牌查詢地號	-	API
	指定坐標回傳國土利用現況調查 成果圖的屬性	EPSG : 3826	API
	指定坐標回傳國土利用現況調查 成果圖的屬性	EPSG : 4326	API
	指定國土利用現況調查成果圖比 較	EPSG : 4326	API

發布服務之 應用系統	服務名稱	坐標系統	服務類型
	路徑規劃服務－距離最短路線	EPSG：4326	API
	路徑規劃服務－時間最短路線	EPSG：4326	API
	路徑規劃服務－節點查詢	EPSG：4326	API
	單點坐標回傳行政區	EPSG：3826	API
	單點坐標回傳行政區	EPSG：4326	API
	代碼服務－縣市清單	-	API
	代碼服務－鄉鎮市區清單(地政)	-	API
	代碼服務－鄉鎮市區清單(戶政)	-	API
	代碼服務－地段清單	-	API
	代碼服務－村里清單	-	API
	代碼服務－村里圖形	-	API
	查詢文教設施	EPSG：4326	API
	查詢醫療設施	EPSG：4326	API
	查詢工商設施	EPSG：4326	API
	查詢嫌惡設施	EPSG：4326	API

# 附件一 移交清單

(作業計畫名稱)

移交清單

申請單編號：				申請日期：			年	月	日
作業計畫名稱：									
年度/階段/批次：									
圖幅範圍：									
圖幅範圍註釋：									
建置廠商或供應單位：									
移交人員：				預計移交日期：			年	月	日
圖資類別	成果項目	比例尺分	機密等級	坐標系統	資料格式	移交數量	單位	詮釋資料	歷程狀態
移交單位：				移交人員：					
技 正：				課 長：					
點收單位：				點收人員：					
技 正：				課 長：					



## 附件二 國土測繪圖資 e 商城—填寫移交清單操作說明

### (一) 登入系統

- 1、開啟「國土測繪圖資 e 商城」。
- 2、執行登入，並輸入 AD 帳號與密碼（附圖 1）。
- 3、執行「登入」。



附圖 1 國土測繪圖資 e 商城—登入畫面

### (二) 填寫移交清單表單

- 1、於功能選單區點選「測繪成果案管」功能連結（附圖 2）。
- 2、執行「新增移交清單」，或執行「測繪成果案管—查詢移交清單」結果之「編輯」功能。
- 3、輸入資料（附圖 3）後，執行「儲存移交清單」。
- 4、執行「增加成果項目」（附圖 4）。
- 5、輸入資料。
- 6、執行「加入」。
- 7、重複輸入 4-6，直到所有資訊都已輸入完成，並執行「轉為點收清單」。

測繪成果案管 :::

申請單編號:  作業計畫名稱:

移交人員:  申請單狀態:

編號	申請單編號	年度-階段-批次	計畫名稱	移交人員	移交日期	點收人員	點收日期	上架人員	上架日期	狀態	功能			
1	MDA201706230002	105	105年度高雄市旗山區地籍圖重測加密控制測量成果	<input type="text"/>						點收前				
2	MDA201706230001	105	105年度新北市三重區仁興段「圖解數位地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊作業」加密控制測量成果	<input type="text"/>	2017/06/23	<input type="text"/>	2017/06/23			入庫中				

1

附圖 2 國土測繪圖資 e 商城—測繪成果案管功能畫面

填寫移交清單 :::

[返回測繪成果案管查詢](#)

申請單編號: MDA201611300001

作業計畫名稱:  年度-階段-批次:

建置廠商或供應單位:  預計移交日期:

資料範圍:  未選擇任何檔案 僅限壓縮檔 移交人員:

圖幅範圍註釋:

編號	圖資類別	成果項目	比例尺分母	機密等級	坐標系統	資料格式	移交數量	單位	詮釋資料	歷程狀態	移交歷程	功能		
1	其他	其他	其他	非密	其他	其他	1	式	0					
2	其他	其他	其他	非密	其他	其他	1	式	0					

\*轉為點收清單前請先下載移交清單

附圖 3 國土測繪圖資 e 商城—填寫移交清單畫面

新增 / 編輯 成果項目 📄 下載填寫範例

圖資類別	其他
成果項目	其他
比例尺分母	其他
機密等級	非密
坐標系統	其他
資料格式	<input type="checkbox"/> CSV <input type="checkbox"/> DGN <input type="checkbox"/> DWG <input type="checkbox"/> DXF <input type="checkbox"/> ECW <input type="checkbox"/> GML <input type="checkbox"/> JPG <input type="checkbox"/> PDF <input type="checkbox"/> PS <input type="checkbox"/> SHP <input type="checkbox"/> SID <input type="checkbox"/> TIF <input type="checkbox"/> TIF(jpeg compress) <input type="checkbox"/> XML <input checked="" type="checkbox"/> 其他
移交數量	1
單位	式
詮釋資料	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，數量： <input type="text"/>

✕

附圖 4 國土測繪圖資 e 商城—增加成果項目畫面



## 附件三 國土測繪圖資 e 商城—點收移交清單操作說明

### (一) 登入系統

- 1、開啟「國土測繪圖資 e 商城」。
- 2、執行登入，並輸入具「圖資管理者」身分的 AD 帳號與密碼（附圖 1）。
- 3、執行「登入」。



附圖 1 國土測繪圖資 e 商城—登入畫面

### (二) 點收移交清單

- 1、於功能選單區點選「測繪成果案管」功能連結（附圖 2）。
- 2、執行「測繪成果案管—查詢移交清單」功能。
- 3、執行「點收」（附圖 3）。
- 4、執行「編輯」（附圖 4）。
- 5、輸入資料。
- 6、執行「儲存」。
- 7、重複 4-6，直到所有資料都完成點收，並執行「點收完成」。

測繪成果案管 :::

申請單編號: MDA201911260001      作業計畫名稱: \_\_\_\_\_

移交人員: \_\_\_\_\_      申請單狀態: 請選擇

[查詢](#)      [新增移交清單](#)

編號	申請單編號	年度-階段-批次	計畫名稱	移交人員	移交日期	點收人員	點收日期	上架人員	上架日期	狀態	功能
1	MDA201911260001	107-5-3	107年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案 (第2作業區)		2019/11/27		2019/11/26			點收中	   

附圖 2 國土測繪圖資 e 商城—測繪成果案管功能畫面

測繪成果案管 / 點收移交清單 :::

[← 返回測繪成果案管查詢](#)

申請單編號:	MDA201911260001		
作業計畫名稱:	107年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案 (第2作業區)	年度-階段-批次:	107-5-3
建置廠商或供應單位:	逢甲大學	預計移交日期:	2019/11/26
資料範圍:	<a href="#">下載</a>	圖幅範圍註釋:	
移交人員:	fcu	完成移交日期:	2019/11/26

編號	圖資類別▲	成果項目▲	比例尺分母▲	機密等級▲	坐標系統▲	資料格式	移交數量	單位▲	實際交付數量	點收歷程	完成點收日期	審核結果	功能
1	臺灣通用電子地圖	圖資成果	5000	非密	TWD97(121分帶)	SHP	73	幅	73	正確	2019/11/26	通過	  

點收人員:

審核文件(PDF檔): [選擇檔案](#) 未選擇任何檔案 僅限PDF 

[退回申請單](#)      [點收完成](#)

附圖 3 國土測繪圖資 e 商城—點收移交清單畫面

成果項目-點收明細 編輯 下載填寫範例

圖資類別	臺灣通用電子地圖	實際交付數量	73
成果項目	圖資成果	點收歷程	正確
比例尺分母	5000	成果點收日期	2019/11/26
機密等級	非密	審核結果	通過
坐標系統	TWD97(121分帶)	供應方式	一般流通供應
資料格式	SHP	媒體編號	HD1G01070001 下載填寫規則
預計移交數量	73	媒體存放位置	庫房
單位	幅	入庫放置位置	庫房
詮釋資料	有，數量：73	入庫歷程	庫房
歷程狀態	第1次上架	上架型態	圖資上架
測繪成果清冊	下載	移交上架數量	73
移交歷程			

移交上架圖幅清冊  同測繪成果清冊 選擇檔案 未選擇...檔案 下載範例檔

儲存 取消

附圖 4 國土測繪圖資 e 商城—登錄點收資訊畫面

### (三) 退回移交申請單

- 1、於功能選單區點選「測繪成果案管」功能連結（附圖 2）。
- 2、執行「測繪成果案管—查詢移交清單」功能。
- 3、執行「點收」（附圖 3）。
- 4、執行「退回申請單」（附圖 5）。
- 5、輸入退回原因。
- 6、執行「送出」。

測繪成果案管 / 點收移交清單 :::

[← 返回測繪成果案管查詢](#)

申請單編號:	MDA201911260001		
作業計畫名稱:	107年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案 (第2作業區)	年度-階段-批次:	107-5-3
建置廠商或供應單位:	逢甲大學	預計移交日期:	2019/11/26
資料範圍:	<a href="#">下載</a>	圖幅範圍註釋:	
移交人員:	fcu	完成移交日期:	2019/11/26

編號	圖資類別▲	成果項目▲	比例尺分母▲	機密等級▲	坐標系統▲	資料格式	移交數量	單位▲	實際交付數量	點收歷程	完成點收日期	審核結果	功能
1	臺灣通用電子地圖	圖資成果	5000	非密	TWD97(121分帶)	SHP	73	幅	73	正確	2019/11/26	通過	<a href="#">✎</a> <a href="#">✖</a> <a href="#">↓</a>

點收人員:

審核文件(PDF檔): [選擇檔案](#) [未選擇任何檔案](#) [僅限PDF](#)

[退回申請單](#) [點收完成](#)

測繪成果案管 :::

申請單編號 MDA201911260001

移交人員

退回原因:

[取消](#) [送出](#)

編號	申請單編號	年度-階段-批次	圖資類別	移交人員	移交日期	接收人員	接收日期	狀態	功能
1	MDA201911260001	107-5-3	107年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案 (第2作業區)	fcu	2019/11/27	fcu	2019/11/26	點收前	<a href="#">✎</a> <a href="#">✖</a> <a href="#">↓</a>

1

附圖 5 國土測繪圖資 e 商城—退回移交申請單資訊畫面

## 附件四 國土測繪圖資 e 商城—退回點收程序操作說明

### (一) 登入系統

- 1、開啟「國土測繪圖資 e 商城」。
- 2、執行登入，並輸入具「圖資管理者」身分的 AD 帳號與密碼（附圖 1）。
- 3、執行「登入」。



附圖 1 國土測繪圖資 e 商城—登入畫面

### (二) 點收移交清單

- 1、於功能選單區點選「測繪成果案管」功能連結。
- 2、執行「測繪成果案管—查詢移交清單」功能（附圖 2）。
- 3、執行「暫停入庫、退回到點收階段」（附圖 3）。



附圖 2 國土測繪圖資 e 商城—查詢移交清單畫面



附圖 3 國土測繪圖資 e 商城—點收退回資訊畫面

## 附件五 國土測繪圖資 e 商城—登錄移交清單上架資訊操作說明

### (一) 登入系統

- 1、開啟「國土測繪圖資 e 商城」。
- 2、執行登入，並輸入具「平臺管理者」身分的 AD 帳號與密碼（附圖 1）。
- 3、執行「登入」。



附圖 1 國土測繪圖資 e 商城—登入畫面

### (二) 登錄移交清單上架資訊

- 1、於功能選單區點選「測繪成果案管」功能連結（附圖 2）。
- 2、執行「測繪成果案管—查詢移交清單」功能。
- 3、執行「上架」（附圖 3）。
- 4、執行「編輯」（附圖 4）。
- 5、輸入資料。
- 6、執行「儲存」。
- 7、重複 4-6，直到所有資料都完成上架，並執行「上架完成」。

測繪成果案管 :::

申請單編號:  作業計畫名稱:

移交人員: 陳鴻智 申請單狀態: 上架中

編號	申請單編號	年度-階段-批次	計畫名稱	移交人員	移交日期	點收人員	點收日期	上架人員	上架日期	狀態	功能
1	MDA201605260001		104年度國土利用調查成果更新維護作業(委外部分)				2016/05/31			上架中	
2	MDA201604280002		104年度國土利用調查成果更新維護作業				2016/04/29			上架中	
3	MDA201604280001		104年度國土利用調查成果更新維護作業(測量隊部分)				2016/04/29		2016/05/05	上架中	
4	MDA201603210005		104年度國土利用調查成果更新維護作業(委外部分)				2016/04/11		2016/05/05	上架中	

1

附圖 2 國土測繪圖資 e 商城—測繪成果案管功能畫面

測繪成果案管 / 成果上架 :::

[返回測繪成果案管查詢](#)

申請單編號: MDA201603210005

作業計畫名稱: 104年度國土利用調查成果更新維護作業(委外部分) 年度-階段-批次:

建置廠商或供應單位: 日隆資訊空間資訊股份有限公司 預計移交日期: 2016/04/08

資料範圍: 資料範圍註釋: 104年度國土利用調查成果更新維護採購案全面更新成果, 範圍涵蓋彰化縣、南投縣、雲林縣、嘉義縣、嘉義市、高雄市、屏東縣、臺東縣及花蓮縣等部分地區。

移交人員: 陳鴻智 完成移交日期:

點收人員: 李孟娟 完成點收日期: 2016/04/11

審核文件:

編號	圖資類別	成果項目	比例尺分母	機密等級	坐標系統	資料格式	移交數量	單位	上架型態	移交上架數量	上架日期	上架歷程	功能
1	國土利用調查	圖資成果(數值地理資訊)	5000	非密	TWD97[2010]	SHP	530	幅		0	2016/05/05	1.105/4/28內部取得。2.105/5/4本課協助轉製GML格式完竣。	
2	國土利用調查	圖資成果(數值地理資訊)	5000	非密	TWD97(121分帶)	SHP	530	幅		0	2016/05/05	1.105/4/28內部取得。2.105/5/4本課協助轉製GML格式完竣。	
3	國土利用調查	圖資成果(數值地理資訊)	5000	密	TWD97[2010]	SHP	63	幅	不上架	0		入庫不需上架	
4	國土利用調查	圖資成果(數值地理資訊)	5000	密	TWD97(121分帶)	SHP	63	幅	不上架	0		入庫不需上架	
5	國土利用調查	圖資成果(詮釋資料)	其他	非密	其他	XML	63	幅	不上架	0		入庫不需上架	
6	國土利用調查	圖資成果(詮釋資料)	其他	非密	其他	XML	530	幅		0	2016/05/05		
7	國土利用調查	圖資成果(詮釋資料)	其他	非密	TWD97[2010]	XML	63	幅	不上架	0		入庫不需上架	
8	國土利用調查	圖資成果(詮釋資料)	其他	非密	TWD97[2010]	XML	530	幅		0	2016/05/05		

上架人員:  上架文件(PDF檔):  未選擇任何檔案 僅限PDF

附圖 3 國土測繪圖資 e 商城—上架功能畫面

成果項目-上架明細 編輯
下載填寫範例

圖資類別	行政區域圖	內部移交日期	<input type="text"/>
成果項目	村里界	交付廠商日期	<input type="text"/>
比例尺分母	無	上架日期	<input type="text"/>
機密等級	非密	上架歷程	<input type="text"/>
坐標系統	TWD97經緯度	公告與否	<input type="radio"/> 公告 <input checked="" type="radio"/> 不公告
資料格式	KML;GML;SHP	公告說明	<input type="text"/>
移交上架數量	1	公告數量	<input type="text"/>
移交上架圖幅清單	<input type="button" value="下載"/>		
詮釋資料	有，數量：1		
公告圖幅清單	<input type="checkbox"/> 同移交上架圖幅清單 <input type="button" value="選擇檔案"/> 未選...檔案 <input type="button" value="下載範例檔"/>		

附圖 4 國土測繪圖資 e 商城—登錄上架資訊畫面



## 附件六 國土測繪圖資 e 商城—開放資料維護操作說明

### (一) 登入系統

- 1、開啟「國土測繪圖資 e 商城」。
- 2、執行登入，並輸入具「平臺管理者」身分的 AD 帳號與密碼（附圖 1）。
- 3、執行「登入」。



附圖 1 國土測繪圖資 e 商城—登入畫面

### (二) 新增開放資料

1. 於功能選單區點選「系統管理>>開放資料管理」功能連結。
2. 輸入開放資料資訊。
3. 按下儲存按鍵完成新建開放資料。

### 開放資料管理

首頁 / 系統管理 / 開放資料管理

**實體檔案**

資料來源:

資料名稱:

格式:  檔案僅限壓縮檔,WORD,CSV,PDF,TEXT格式

流通供應檔案:  未選擇任何檔案 檔案僅限壓縮檔,WORD,CSV,PDF,TEXT,XML格式

授權說明檔案:  未選擇任何檔案 檔案僅限 WORD/PDF/TEXT格式

狀態:  啟用  停用

資料名稱	上架日期	檔案容量(MB)	格式	功能
經建版地形圖數值資料檔(比例尺十萬分之一)	2016/12/08 15:55:35	86.383	DWG	
經建版地形圖數值資料檔(比例尺二萬五千分之一)	2016/07/28 17:17:15	1,610.222	DWG	
村里界圖(TWD97_123分帶)	2015/10/26 06:34:08	0.180	SHP	
村里界圖(TWD97_121分帶)	2015/10/26 06:33:40	20.291	SHP	
村里界圖(TWD97_119分帶)	2015/10/26 06:33:01	1.589	SHP	

1

附圖 2 國土測繪圖資 e 商城—開放資料管理畫面

## 附件七 國土測繪圖資 e 商城—圖資上下架程式操作說明

### (一) 登入系統

- 1、開啟「圖資上下架管理程式」
- 2、輸入具「圖資管理者」身分的 AD 帳號與密碼
- 3、執行「確定」



附圖 1 圖資上下架管理程式—登入畫面

### (二) 圖資上架

#### 1、圖資上架-電子檔資料

- (1) 執行「圖資上架」
- (2) 選取供應類別(電子檔資料)
- (3) 選取圖資類別
- (4) 選取詮釋資料路徑
- (5) 選取實體資料路徑
- (6) 選取浮水印圖檔路徑
  - UAS 正射影像、空載光達正射影像才提供此項功能
- (7) 選取計價清冊路徑
  - UAS 正射影像才提供此項功能
- (8) 執行「確定上架」

附圖 2 圖資上下架管理程式—電子檔資料上架畫面

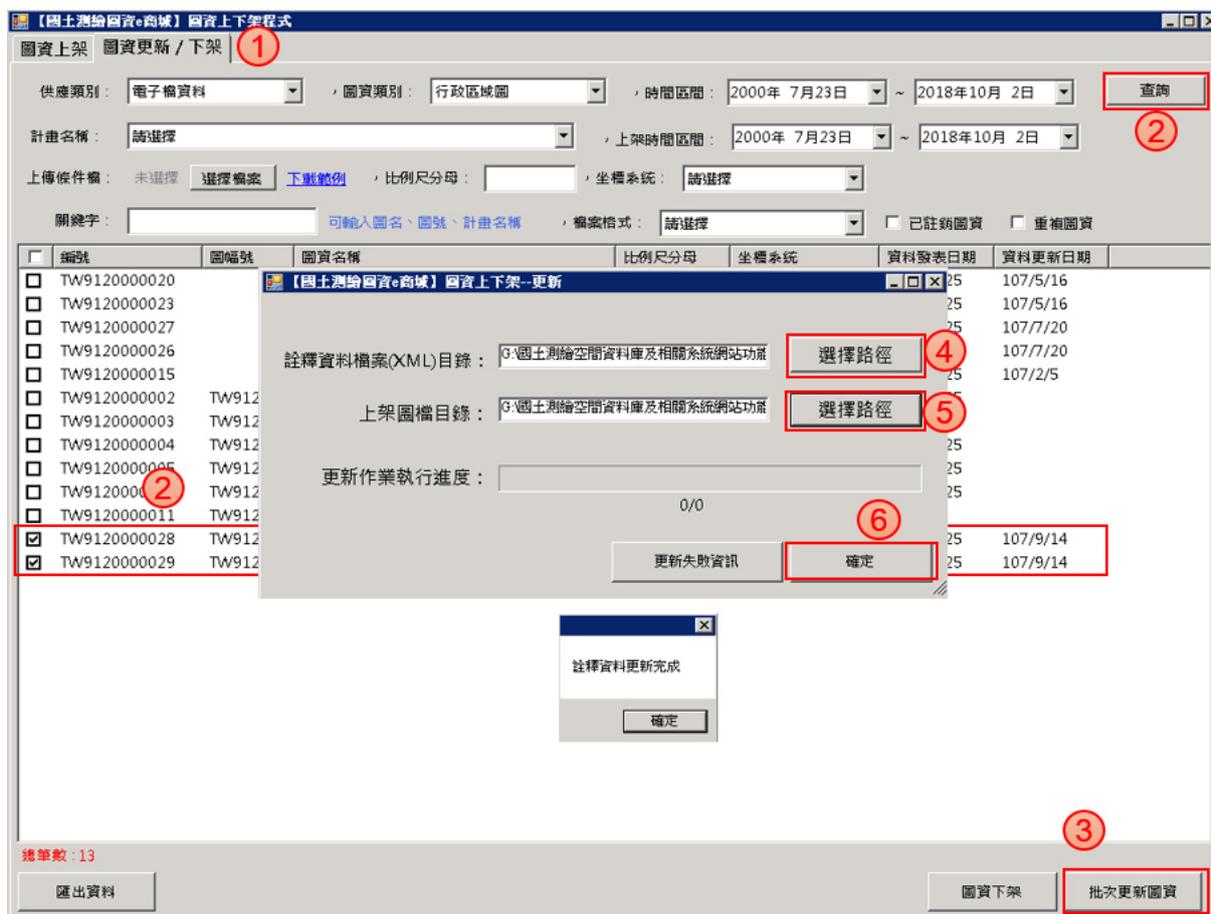
## 2、圖資上架-繪製圖資

- (1) 執行「圖資上架」
- (2) 選取供應類別(繪製圖資)
- (3) 選取圖資類別
- (4) 選取上架方式(CSV 上架)
- (5) 選取圖資說明文件資料路徑(CSV 格式)
- (6) 選取實體資料路徑
- (7) 選取縮圖資料路徑
- (8) 選取浮水印圖檔路徑
  - 像片基本圖、經建版地形圖、海岸像片基本圖才提供此項功能
- (9) 執行「確定上架」

附圖 3 圖資上下架管理程式—繪製圖資上架畫面

### (三) 圖資更新

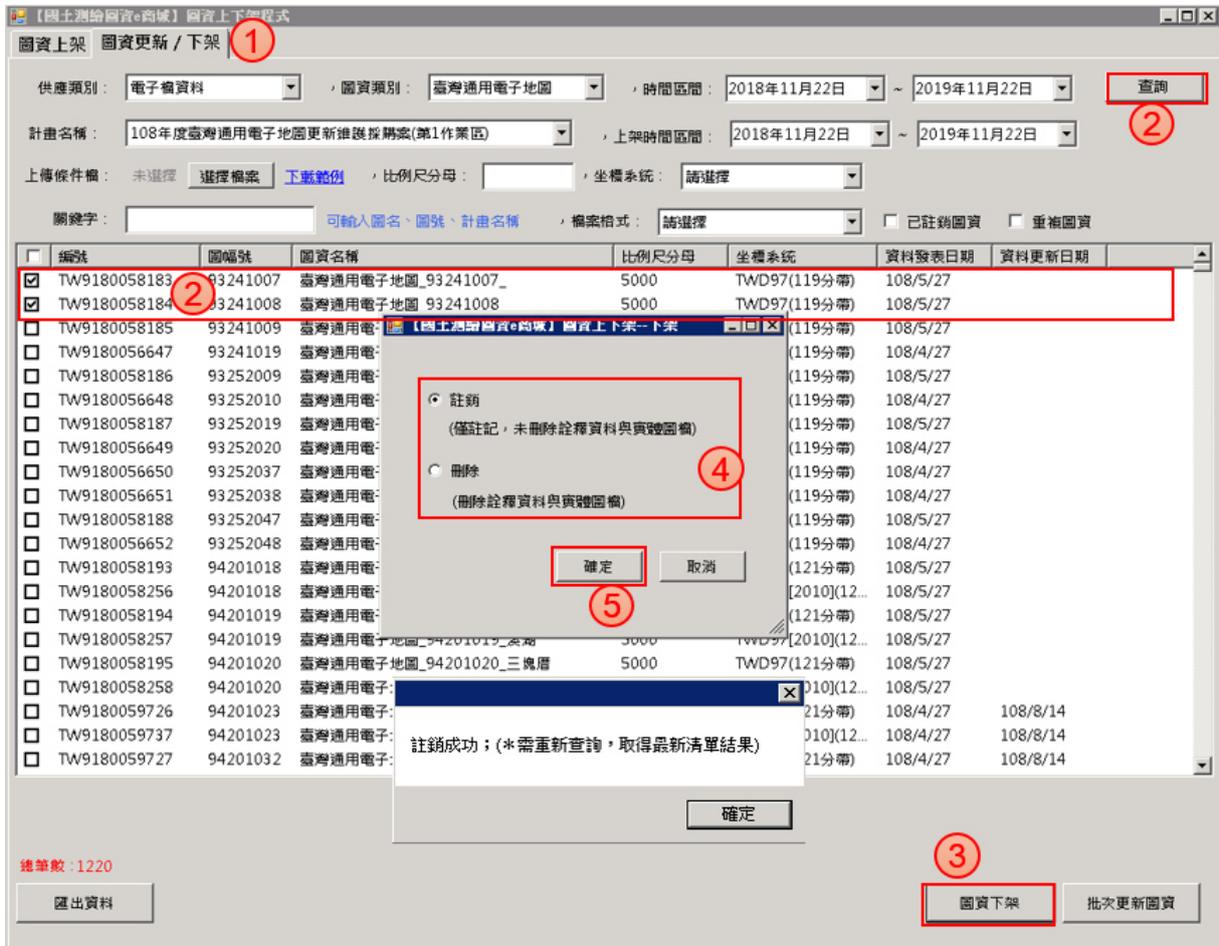
- 1、執行「圖資更新/下架」
- 2、查詢與勾選欲更新圖資
- 3、執行「批次更新圖資」
- 4、選取詮釋資料路徑
- 5、選取實體資料路徑
- 6、執行「確認」按鍵



附圖 4 圖資上下架管理程式—圖資更新上架畫面

#### (四) 圖資下架

- 1、執行「圖資更新/下架」
- 2、查詢與勾選欲下架圖資
- 3、執行「圖資下架」
- 4、選取「註銷」或是「刪除」資料
- 5、執行「確認」按鍵



附圖 5 圖資上下架管理程式—圖資下架畫面



## 附件八 測繪圖資申購及管理系統—離線圖資維護功能操作說明

### (一) 登入系統

- 1、開啟「測繪圖資申購及管理系統」。
- 2、輸入具「平臺管理」身分的 AD 帳號與密碼。
- 3、執行「確定」。



附圖 1 測繪圖資申購管理系統入口畫面

### (二) 離線資料維護

- 1、於功能選單區點選「平臺管理>>離線資料維護」功能連結。
- 2、點選「新增離線圖資」按鍵，如附圖 2。
- 3、輸入離線圖資資訊，附圖 3。
- 4、按下儲存按鍵完成新建離線圖資，如附圖 4 所示。



附圖 2 離線資料維護\_新增離線圖資

編號	L201910180001
圖資供應方式	電子檔資料
圖資種類	國土利用調查成果
圖資名稱	106國土利用調查成果
服務類別	首次申請：增值型
比例尺分母	5000
範圍	臺中市
單位	個
單價	6000
虛擬產值	2000
虛擬貨幣	是
備註	106國土利用調查成果主題圖

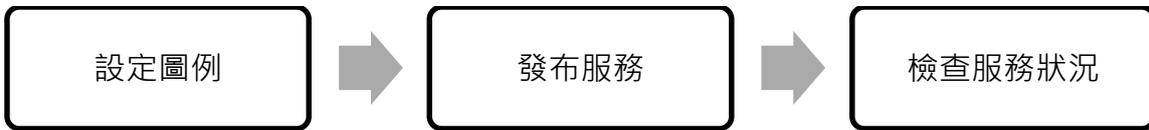
附圖 3 離線資料維護\_新增離線圖資資訊



附圖 4 離線資料維護\_新增離線圖資完成

## 附件九 利用 GeoServer 發布 WMS 服務

GeoServer 發布 WMS 服務要先設定圖例後再對圖層發布服務，附圖 1 為 GeoServer WMS 發布流程圖。



附圖 1 GeoServer WMS 發布流程圖

### (一) 設定圖例(Styles)

使用 GeoServer 於介面選擇圖例 Styles，新增一新圖例，將欲發布圖層字型、顏色、Label 屬性與欄位設定完成，如附圖 2、附圖 3 所示。



附圖 2 GeoServer 圖例設定 1-新增 Styles 畫面

```

26     <se:SvgParameter name="stroke-linejoin">bevel</se:SvgParameter>
27     </se:Stroke>
28     </se:PolygonSymbolizer>
29   </se:Rule>
30   <se:Rule>
31     <se:TextSymbolizer>
32       <se:Label>
33         <ogc:PropertyName>年度</ogc:PropertyName>
34       </se:Label>
35       <se:Font>
36         <se:SvgParameter name="font-family">微軟正黑體</se:SvgParameter>
37         <se:SvgParameter name="font-size">21</se:SvgParameter>
38         <se:SvgParameter name="font-weight">bold</se:SvgParameter>
39       </se:Font>
40       <se:LabelPlacement>
41         <se:PointPlacement>
42           <se:AnchorPoint>
43             <se:AnchorPointX>0</se:AnchorPointX>
44             <se:AnchorPointY>0.5</se:AnchorPointY>
45           </se:AnchorPoint>
46         </se:PointPlacement>
47       </se:LabelPlacement>
48       <se:Halo>
49         <se:Radius>2</se:Radius>
50     </se:TextSymbolizer>
  
```

附圖 3 GeoServer 圖例設定 2-label 屬性設定畫面

## (二) 發布服務

圖例(Styles)設定完成之後，即可利用 GeoServer 發布 WMS 服務，步驟如下：

1、選擇欲新增發布的圖層，如附圖 4 所示。



附圖 4 GeoServer 服務發布步驟 1

2、選取圖層進行服務發布，如附圖 5 所示。



附圖 5 GeoServer 服務發布步驟 2

3、確定圖層坐標系統，如附圖 6 所示。

**坐标参考系统** ①

本机SRS  
 EPSG:4326 GCS\_WGS\_1984...

定义SRS  
 EPSG:4326 查找... EPSG:WGS 84...

SRS处理  
 强制声明

**边框** ②

Native Bounding Box

最小 X	最小 Y	最大 X	最大 Y
118.10805546293	21.873333303752	123.70805555135	26.398333351315

从数据中计算  
 Compute from SRS bounds

纬度/经度边框

最小 X	最小 Y	最大 X	最大 Y
118.10805546293	21.873333303752	123.70805555135	26.398333351315

附圖 6 GeoServer 服務發布步驟 3

4、點選發布頁籤，選取圖例(Styles)完成後及完成服務發布如附圖 7 所示。

NLSC\_Boundry:S5K

配置当前图层的发布信息

① 数据 发布 维度 Tile Caching

WMS Settings

Layer Settings

Queryable  
 Opaque

Default style  
 NLSC\_Boundry:S5K ②  
 Single symbol

Additional Styles

Available Styles	Selected Styles
TT_JONES:5K3 TT_JONES:Boundry NLSC_Boundry.emap_100 NLSC_Boundry.emap_101 NLSC_Boundry.emap_102 NLSC_Boundry.emap_103 NLSC_Boundry.emap_104 NLSC_Boundry.emap_105 NLSC_Boundry.emap_106 NLSC_Boundry.emap_107	

Default Rendering Buffer

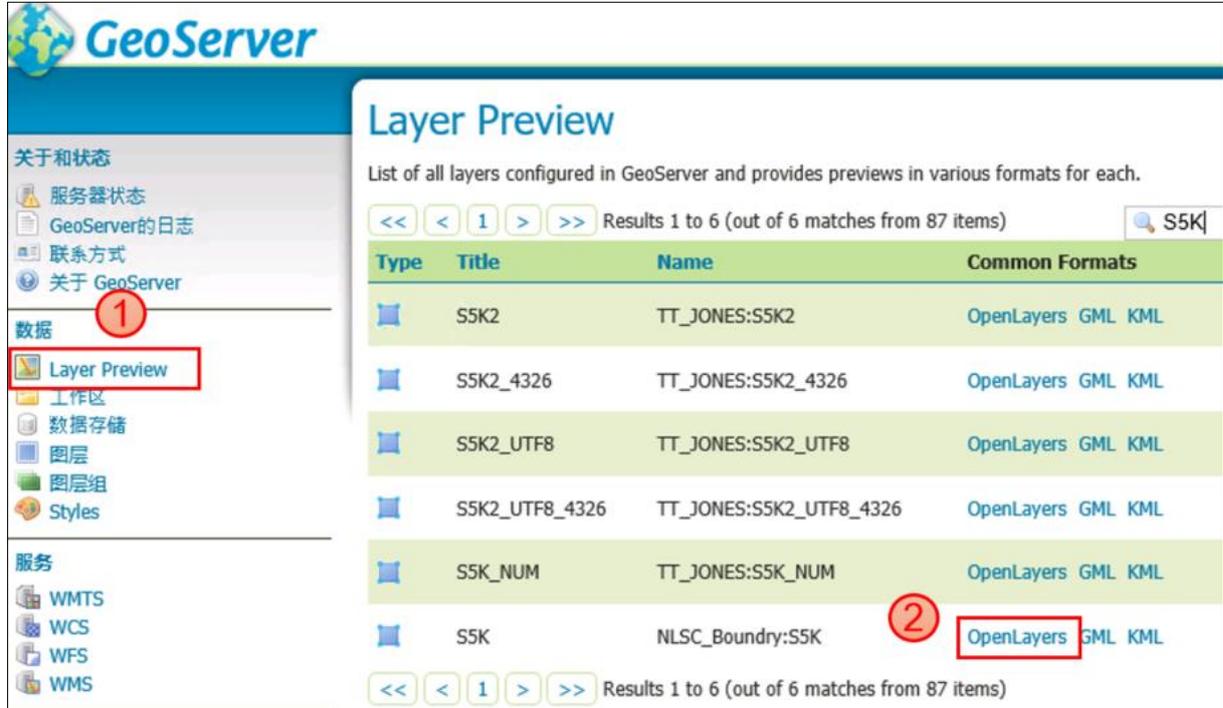
Features Per Regionated Tile

③ 保存 取消

附圖 7 GeoServer 服務發布步驟 4

### (三) 檢查服務狀況

發布完成後，可點選 Layer Preview 尋找已經發布的服務（如附圖 8 所示），選取 OpenLayers，可順利預覽圖層（如附圖 9 所示），即表示服務發布成功。



附圖 8 GeoServer Layer Preview 畫面

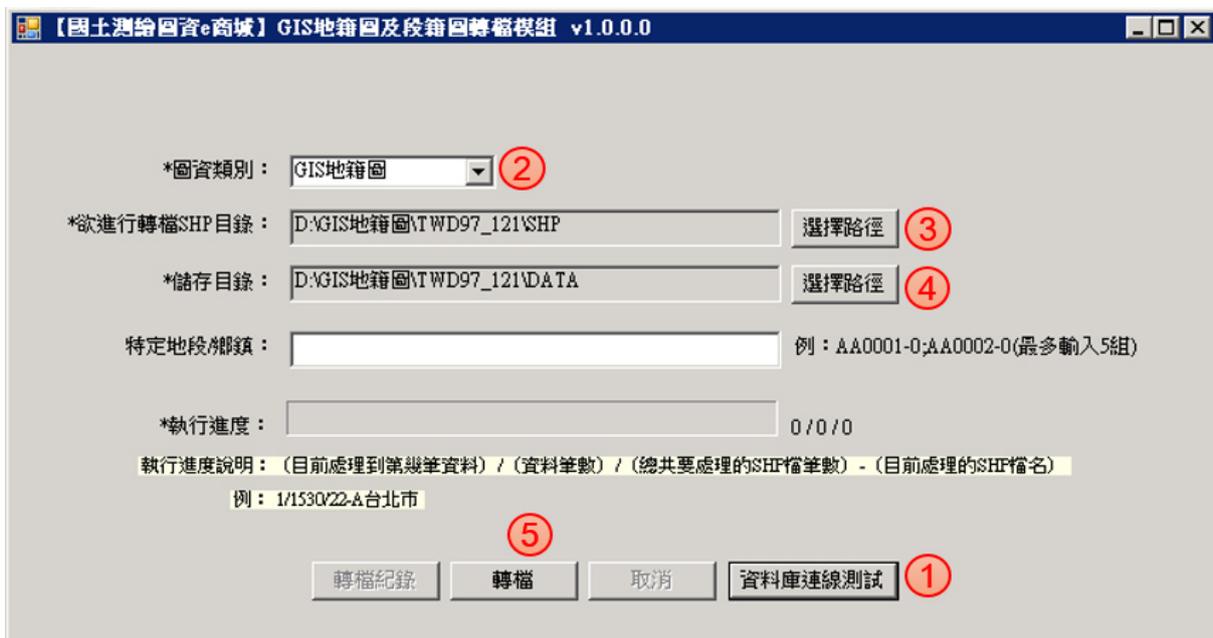


附圖 9 OpenLayer 預覽服務圖層

## 附件十 國土測繪圖資 e 商城—GIS 地籍圖及段籍圖轉檔操作說明

### (一) 圖資轉檔

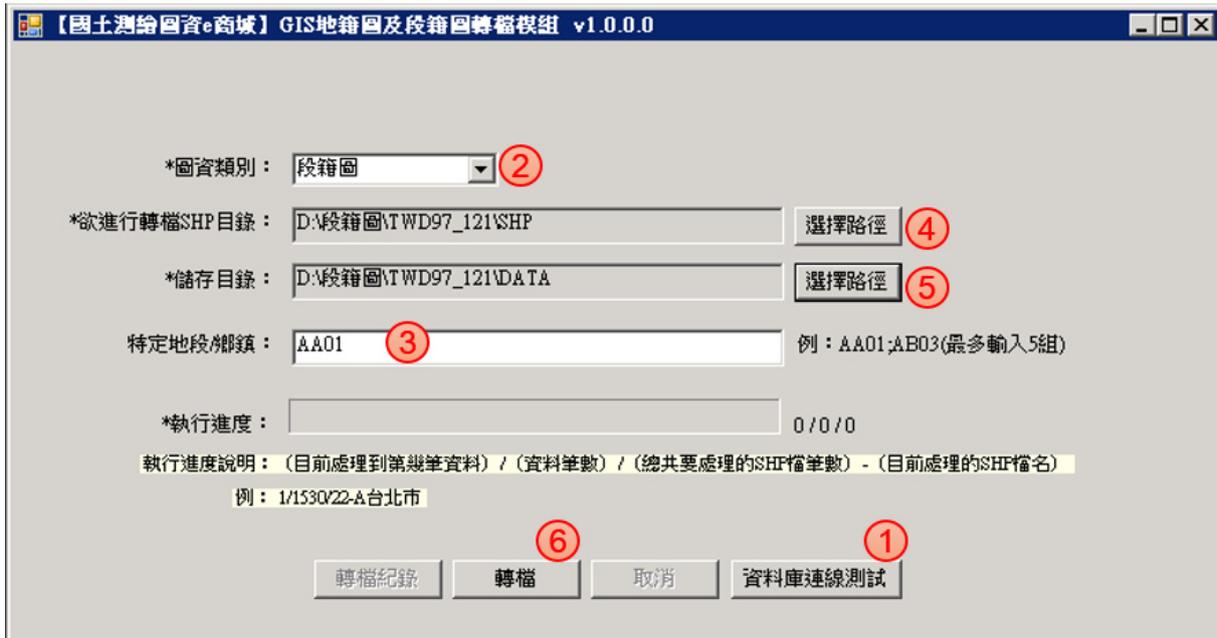
- 1、開啟「GIS 地籍圖及段籍圖轉檔模組」，執行「資料庫連線測試」確認連線成功。
- 2、選擇欲「轉檔圖資類別」
- 3、選取「欲進行轉檔 SHP 目錄」的路徑
- 4、選擇「儲存檔案目錄」的路徑
- 5、執行「轉檔」



附圖 1 GIS 地籍圖及段籍圖轉檔模組轉檔畫面

### (二) 特定地段或鄉鎮圖資轉檔

- 1、開啟「GIS 地籍圖及段籍圖轉檔模組」，執行「資料庫連線測試」確認連線成功。
- 2、選擇欲「轉檔圖資類別」
- 3、選取「欲進行轉檔 SHP 目錄」的路徑
- 4、選擇「儲存檔案目錄」的路徑
- 5、輸入特定地段或鄉鎮代碼進行轉檔
- 6、執行「轉檔」

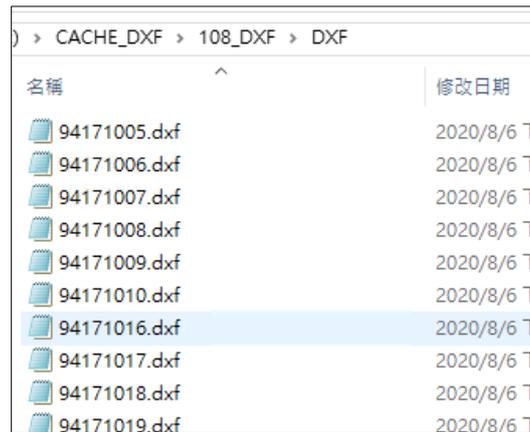


附圖 2 GIS 地籍圖及段籍圖轉檔模組特定區域轉檔畫面

## 附件十一 國土測繪圖資 e 商城—五千分之一地形圖圖磚製作操作說明

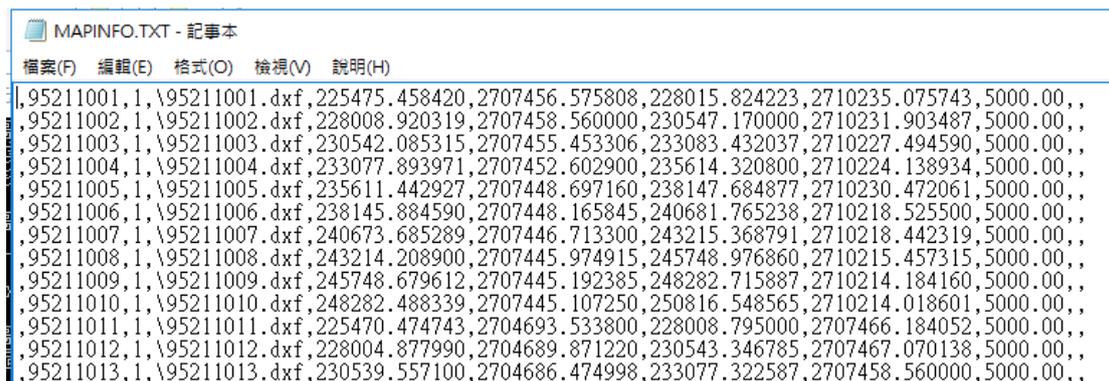
### (一) 圖資建立索引檔(MAPINFO)

- 1、取得國土測繪中心提供產製地形圖圖磚程式。
- 2、將相同年度、中央經線、坐標系統、文字編碼之 DXF 格式複製至資料夾中。如下附圖所示。



附圖 1 DXF 儲存畫面

- 3、對上述資料夾，執行 U09MakeInfo\_64.exe，建立 DXF Mapinfo 索引資訊，建立完成後會在資料夾中產生 MAPINFO.TXT 檔案，如下附圖所示。



附圖 2 程式建立索引畫面

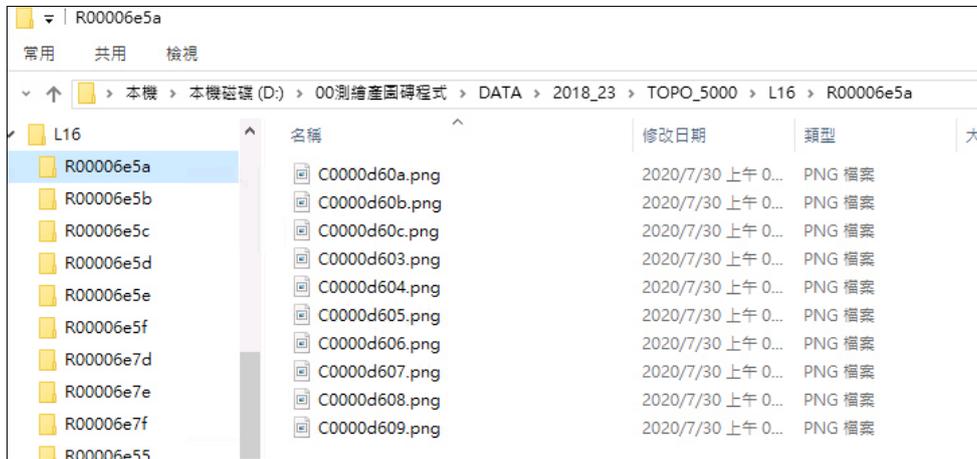
### (二) 執行建置圖磚程序

- 1、在建立索引完成的資料夾內，執行 W09Main\_64.exe 程式進行圖磚產製，主要建置圖磚 16、17、18 層圖圖磚。如下附圖所示。



附圖 3 地形圖圖磚產製畫面

2、產製完成圖磚如下附圖所示。



附圖 4 圖磚產製完成畫面

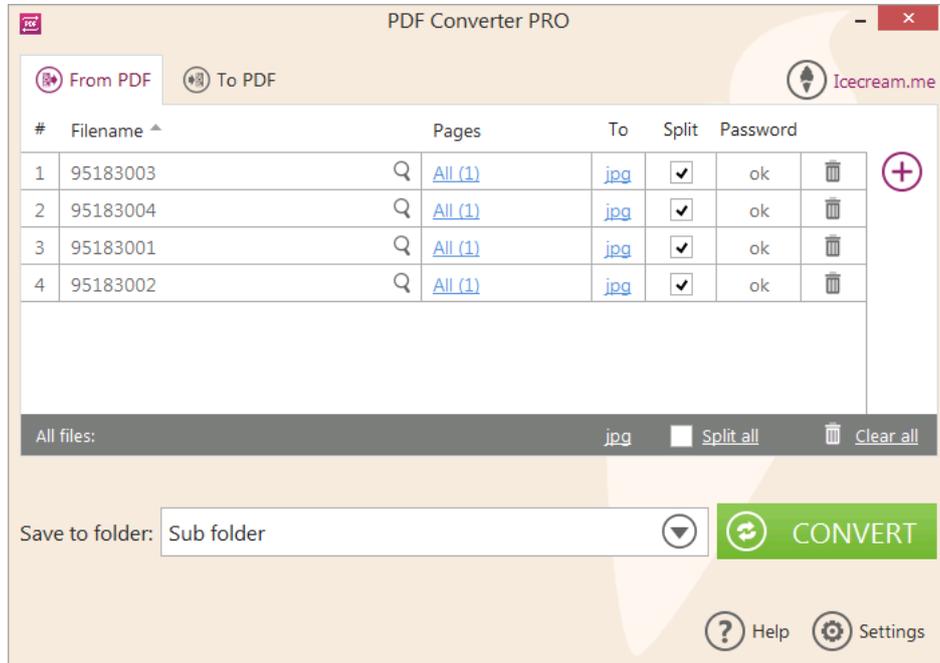
## 附件十二 國土測繪圖資 e 商城—浮水印(縮圖)製作操作說明

浮水印(縮圖)流程如附圖 1。



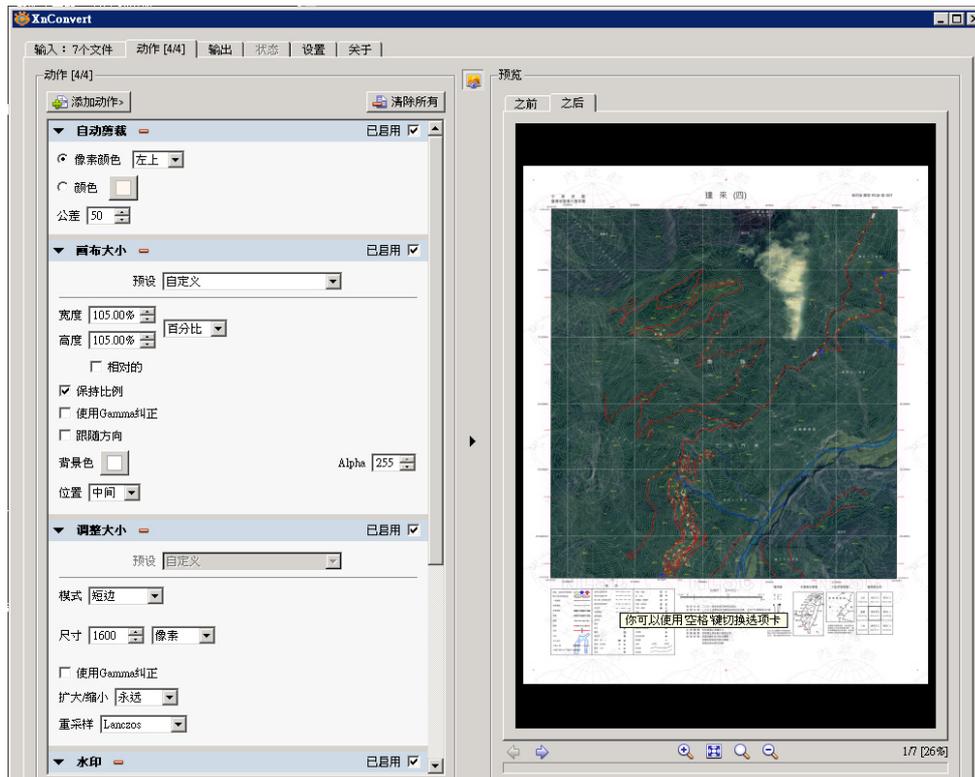
附圖 10 縮圖製作流程圖

- (一) 取得圖檔如為 JPG 格式則如其他格式則必須轉為 JPG 格式。其他格式如 PDF 可利用轉檔軟體(Icecream PDF Converter)，選擇轉檔品質高選項，批次轉檔為 JPG 格式。如下附圖 2 所示



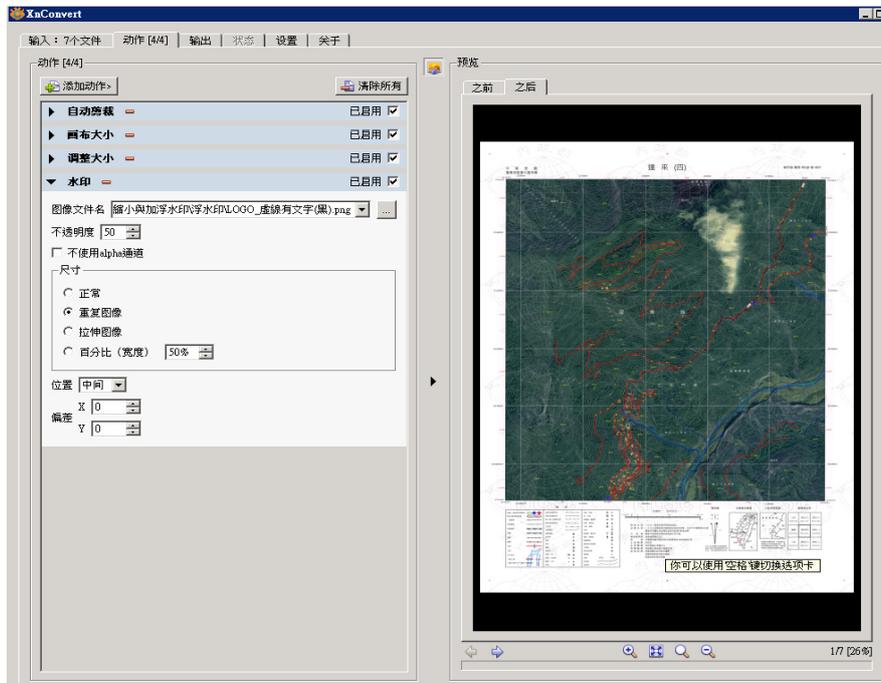
附圖 2 PDF 轉檔 JPG 格式

- (二) 利用(XnConvert) 軟體進行轉檔，設定自動剪裁、設定保持原比例、縮小圖檔短邊為 1600 畫素方式等比例縮小圖檔，如功能設定下附圖 3 所示。



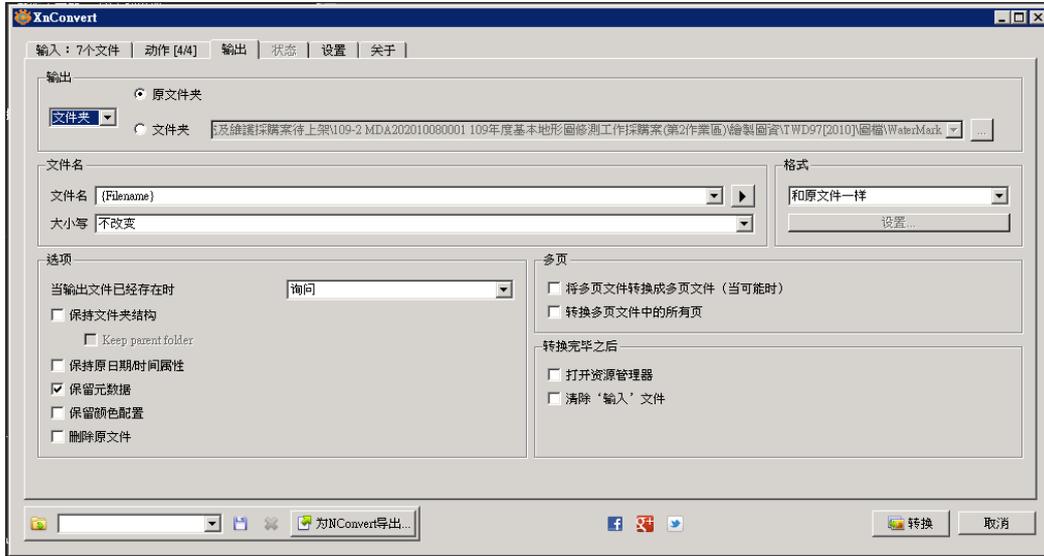
附圖 3 XnConvert 設定參數轉檔畫面 1

(三) 選取讀取浮水印線條檔案路徑，設定不透明度與重複圖像等選項，如下附圖 4 所示。浮水印檔案分為黑色與白色線條，五千分之一像片基本圖、正射影像為白色線條、經建版地形圖、海岸像片基本圖為黑色線條。

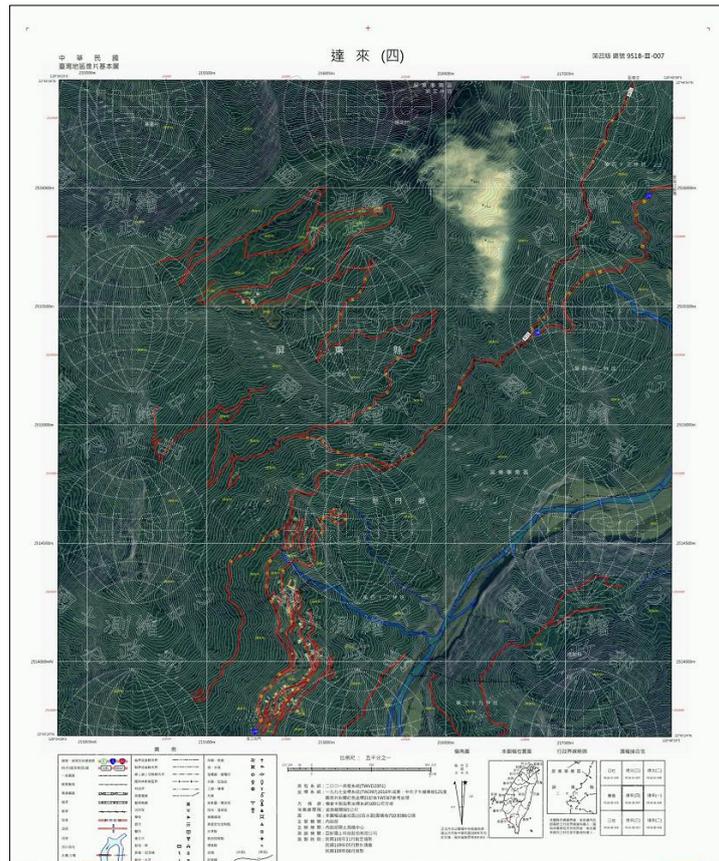


附圖 4 XnConvert 設定參數轉檔畫面 2

(四) 選取輸出縮圖路徑，執行轉換則完成縮圖製作。如附圖 5 所示，縮圖完成製作如附圖 6 所示。



附圖 6 縮圖轉檔輸出路徑畫面



附圖 7 縮圖轉檔完成成果畫面

## 附件五 工作總報告審查意見回覆

審查意見	回覆辦理情形
<p>周委員家慶</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請補充說明 P4-6 有關不明 ESB 與臺銀不支援 SFTP 兩項已知風險項目因應與處理。</li> <li>2. 建議補充說明將現有 Oracle 資料庫移轉至 MS SQL Server 資料庫後與 AP 之運作效能變化，以及可能調校，並建議以未來運作環境下來進行評估與檢校。</li> <li>3. 目前應已順利地將 Oracle 資料庫移轉至 MS SQL Server 資料庫，不知後續圖資維護更新之相關作業是否皆已全面盤點與處理，建議列出清單並逐一檢校。</li> <li>4. P6-57~P6-58，在銷帳檔缺漏與排程無法啟動問題，請進一步釐清問題與處理方式。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. (1)不明 ESB 風險資訊經確認與後續內政部主機雲系統實際運行架構已有落差，已配合審查小組建議移除報告書中 ESB 相關說明；(2)對於臺銀不支援 SFTP 已修正因應與處理方式請，請參閱第四章第一節「一、目前已知的風險項目說明」。</li> <li>2. 效能與硬體規格息息相關，團隊已配合 AP 進行調校，未來會持續配合於上線後環境進行調校，相關說明請參考第四章第二節(三)效能調校。</li> <li>3. 圖資採用檔案方式儲存，毋須變更，因此不會有遺漏的情況；系統上線前會再從正式環境 Oracle 資料庫轉換至 MS SQL Server 資料庫，確保資料完整性。</li> <li>4. (1)電子收費平臺與臺灣銀行的銷帳機制，係由臺灣銀行主動推送銷帳檔至電子收費平臺，再由電子收費平臺進行對銷帳作業。唯恐臺銀端有重複傳遞銷帳檔的情形，電子收費平臺針對已傳送過同檔名的銷帳檔忽略不處理，以避免發生重複銷帳造成溢繳的錯誤資訊，此為電子收費平臺防護機制。今年度臺銀多次發生「傳送的銷帳檔有缺漏，後續又重送同檔名銷帳檔」的情形，與電子收費平臺防護機制衝突導致無法即時銷帳。臺銀端後續更新 FTP 系統後，此情況</li> </ol>

審查意見	回覆辦理情形
<p>5. 在 P8-2 銷帳相關建議部分，可再釐清與臺銀間之介面處理、編號及銷帳機制之更具體建議。</p> <p>6. 在 P8-2 有關國土測繪空間資料庫所產製圖資有相同圖號與時間之版本認定問題的發生原因，以及與本中心討論處理作法。</p>	<p>已經改善。</p> <p>(2)過去發生主機與資料庫重啟順序可能導致排程無法啟動，建議未來可先確認資料庫運作後，再執行主機啟動，降低啟動失敗風險。</p> <p>5. 相關銷帳機制及編碼方式配合臺灣銀行規定，國土測繪中心各應用系統已有配置專屬編號與之對應。</p> <p>6. 相關問題已有建議做法，自報告書中刪除。</p>
<p>周委員文樹</p> <p>1. 以 GeoServer 及 MapServer 開源軟體替代 ArcGIS Server 之更新頻度與安全性對業務上之影響？</p> <p>2. P5-32~P5-33，表 5-15 單地段地籍圖 SHP 匯入 MS SQL Server 資料庫係屬「建議」，則應如何處理？</p> <p>3. P5-42~P5-44，「國土利用調查更名」為「國土利用現況調查成果」顯示，對已應用服務之使用者是否有影響？如何處理。</p> <p>4. 各類測繪成果管理標準作業流程手冊之 SOP 程序配合增加服務成果修改，其穩定性是否有疑慮？</p> <p>5. 圖資何以 300MB 切割，其主要考量為何？</p> <p>6. P6-56~P6-57，電子收費平臺主要銷帳問題，應如何處理？</p>	<p>1. 於內政部資源池安裝軟體前，均需配合安全性掃描通過才可安裝，如有版本更新會依內政部資源池規定進行辦理及安裝。</p> <p>2. 標題名稱錯誤，已修正，請參閱表 5-16。</p> <p>3. 圖資 e 商城僅提供使用者申請實體圖資，並無對外提供應用服務，因此不會造成影響。</p> <p>4. SOP 作業程序原則沒有異動，針對擴充圖資類別補充說明。</p> <p>5. 目前 300MB 切割是依內政部主機雲頻寬限制進行切割，後續可再依實際情況進行調整。</p> <p>6. 電子收費平臺與臺灣銀行的銷帳機制，係由臺灣銀行主動推送銷帳檔至電子收費平臺，再由電子收費平臺進行對銷帳作業。唯恐臺銀端有重複傳遞銷帳檔的情形，電子收</p>

審查意見	回覆辦理情形
	<p>費平臺針對已傳送過同檔名的銷帳檔忽略不處理，以避免發生重複銷帳造成溢繳的錯誤資訊，此為電子收費平臺防護機制。</p> <p>今年度臺銀多次發生「傳送的銷帳檔有缺漏，後續又重送同檔名銷帳檔」的情形，與電子收費平臺防護機制衝突導致無法即時銷帳。臺銀端後續更新 FTP 系統後，此情況已經改善。</p>
<p>審查小組</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. P1-10，圖 1-4，另為避免系統資源浪費，請確認 9 及 12 電子收費平臺(測試環境)收整可行性。</li> <li>2. P4-1~P4-6，第一節，有關資訊系統上移業務，本系統將規劃於內政部資訊中心網路架構之外網資源池區，不需透過內外網交換機置資訊系統 ESB 與內網自動交換，請調整報告相關說明。</li> <li>3. P4-1~P4-11，第二節，圖資 e 商城等相關資料庫移轉至 MS SQL Server 後，對於整體資料庫運作與效能呈現如何?針對那些表單有進行調校?請說明。</li> <li>4. P5-28~P5-33，第六節單地段地籍圖上架轉檔及匯入資料庫，請就以下意見補充： <ul style="list-style-type: none"> <li>(1)P5-28，請補充單地段地籍圖轉檔原則。</li> <li>(2)P5-29，請彙整單地段地籍圖上架轉檔及匯入資料庫相關程序之 log 檔紀錄內容，採範例方式製作成表及畫面，以供本中心後續轉檔作業參考查詢。</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 已提出本案相關系統整併建議，請參閱第八章第二節第參點說明。</li> <li>2. 已修正，請參閱第四章第一節說明。</li> <li>3. 效能與硬體規格息息相關，團隊已配合 AP 進行調校，未來會持續配合於上線後環境進行調校，相關說明請參考第四章第二節(三)效能調校。</li> <li>4. (1)(3)(4)已補充，請參閱第五章第六節「壹、單地段地籍圖轉檔上架」。 (2)已補充，請參閱第五章第六節「參、單地段地籍圖轉檔 LOG 紀錄」。</li> </ol>

審查意見	回覆辦理情形
<p>(3)請補充單地段地籍圖於測繪資料檢索及圖資查詢展示功能調整說明。</p> <p>(4)請補充單地段地籍圖之詮釋資料更新日期及上架日期定義原則。另請補充上架後打包至民眾端之詮釋資料調整說明。</p> <p>5. P5-34，第七節三維建物模型申購案件管理，請就以下意見補充：</p> <p>(1)P5-34，圖 5-36，請列入非會員/會員於圖資 e 商城未登入直接轉至多維度平臺、非會員於圖資 e 商城註冊成為會員轉至多維度平臺等流程，重新調整三維建物模型介接流程圖。</p> <p>(2)P5-35，表 5-16，圖資申購單請依申購者使用自然人憑證或工商憑證類別，分別寫入申購機關及申購人姓名欄位。另因三維建物模型係屬需申請免費供應類別(同控制點成果)，請統一修改填寫收據擡頭功能皆為非必填欄位，前開 2 項亦併同確認並調整現行線上系統運作功能。</p> <p>(3)表 5-17，請依本中心提供團隊介接說明文件及 109/10/14 上午 9:07 電子郵件討論結果，調整表 5-17 必填資訊及備註說明。另依前開文件資訊，請統一 P5-38~P5-39 三維建物模型 API 格式說明名稱(含介接技術手冊)。</p> <p>6. P6-56~P6-58，請將臺灣銀行異動 FTP 系統及異動 IP 等重要資訊列入報告中(重要資訊請去識別化顯示)。另本年度出現多次臺銀銷帳</p>	<p>5. (1)已修正，請參閱圖 5-47。</p> <p>(2)已修正，請參閱表 5-18 說明。</p> <p>(3)已修正，請參閱第五章第七節「壹、介接規劃」及「圖資 e 商城圖資申購服務介接技術手冊」。</p> <p>6. (1)電子收費平臺與臺灣銀行的銷帳機制，係由臺灣銀行主動推送銷帳檔至電子收費平臺，再由電子收費平臺進行對銷帳作業。唯恐臺銀</p>

審查意見	回覆辦理情形
<p>檔接收缺漏問題，目前解決方式為何？未來需如何偵測並排除？</p>	<p>端有重複傳遞銷帳檔的情形，電子收費平臺針對已傳送過同檔名的銷帳檔忽略不處理，以避免發生重複銷帳造成溢繳的錯誤資訊，此為電子收費平臺防護機制。</p> <p>(2)今年度臺銀多次發生「傳送的銷帳檔有缺漏，後續又重送同檔名銷帳檔」的情形，與電子收費平臺防護機制衝突導致無法即時銷帳。</p> <p>(3)臺銀端後續更新 FTP 系統後，此情況已經改善。相關資訊已補充，請參閱第六章第六節。</p>
<p>誤繕修正及報告內容補充</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 中英文摘要請增列關鍵字。</li> <li>2. 「台」請修正為「臺」。</li> <li>3. 「-」請修正為「—」。</li> <li>4. 請刪除各章前方顯示數字。</li> <li>5. P1-10，圖 1-4，8 測繪圖資申購系統誤繕，請修正。</li> <li>6. P3-13，二、以 WMTS 替代 ArcGIS Server 套組，請補充 DXF 格式繳交規則，以供本中心後續作業參考查詢。</li> <li>7. P3-9，圖 3-4，國土利用現況調查成果寫入 MS Server 誤繕，請修正為「MS SQL Server」。</li> <li>8. P4-6 及 P4-7，第二節，針對 Oracle 罕用字欄位型態定義不一致，請確認為 NVARCHAR 或 NVARCHAR2。</li> <li>9. P5-2，表 5-1，請彙整本案各圖資類別，補充「時間區間」查詢規則表。另針對圖資 e 商城及測繪圖資申購管理系統，統整圖資申購清單中各圖資類別之「時間欄位」顯示</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 已新增。</li> <li>2. 已修正。</li> <li>3. 已修正。</li> <li>4. 已修正。</li> <li>5. 已修正，請參閱圖 1-4。</li> <li>6. 已補充，請參閱第三章第三節「貳、二、以 WMTS 替代 ArcGIS Server 套疊模組」。</li> <li>7. 已修正，請參閱圖 3-4。</li> <li>8. 經確認為 NVARCHAR2，已更正。</li> <li>9. 已補充，請參閱表 5-1、表 5-2、表 5-3。</li> </ol>

審查意見	回覆辦理情形
規則表。	
10.P5-2, 表 5-2, 「版本」誤繕, 請修正為「版次」。另依圖資類別特性, 請重新分類顯示欄位內容。	10. 已修正, 請參閱表 5-3。
11.P5-2~P5-12, 本年度於圖資查詢展示有進行功能(含畫面)調整部分, 請補充說明。	11. 已補充, 請參閱第五章第一節「壹、整合性查詢」、「參、圖資查詢展示」。
12.P5-8, 貳、圖幅視覺化, 請新增電子檔資料—經建版地形圖紙圖出圖檔。	12. 已補充, 請參閱第五章第一節「貳、圖幅視覺化」。
13.P5-1~P5-12, 第一節, 請補充內部申請程序說明。	13. 已補充, 請參閱 P5-11。
14.P5-14, 三、調整收費基準, 範圍計價「, 」誤繕, 請修正為「。」。	14. 已修正, 請參閱 P5-23。
15.5-19, 表 5-5, 請刪除臺北售圖站欄位。	15. 已修正, 請參閱表 5-6。
16.5-21, 第四節, 擴充圖資上下架機制缺少電子檔資料—經建版地形圖紙圖出圖檔項目, 請修正。	16. 已修正, 請參閱第五章第四節。
17. 請確認各類測繪成果管理標準作業流程手冊(SOP)與線上運作功能一致, 另依前開文件標準流程, 重新確認 P5-22~5-26 第四節擴充圖資上下架機制內容一致性。	17. 已修正, 請參閱第五章第四節及附件四。
18.P5-25, 因此依目前繪製圖資上架機制提供 CSV「猜」清單資訊進行上架誤繕, 請修正。	18. 已修正, 請參閱 P5-34, 第五章第四節。
19.P6-1~P6-5, 表 6-1, 請分別統計空載光達正射影像及 UAS 正射影像項目。另村(里界)資料建置年度誤繕, 請修正。	19. 已修正, 請參閱表 6-1。
20.P6-8, 表 6-3「6」今年度各類圖資上架成果一覽表誤繕, 請刪除。	20. 已修正, 請參閱表 6-3。
21.P6-17~P6-39, 表 6-5、表 6-12, 案管申請單號碼部分缺漏, 請補充。	21. 已補充, 請參閱表 6-5、表 6-12。

審查意見	回覆辦理情形
22.P6-45，圖 6-22，「國土利用調查測製範圍」誤繕，請修改為「國土利用現況調查測製範圍」，並併同調整系統服務名稱。	22.已修正，請參閱表 6-15、圖 6-22。
23.P6-48~P6-52，第五節，像片基本圖、經建版地形圖、海岸像片基本圖、空載光達正射影像及 UAS 正射影像等為本中心產製浮水印後提供 JPG 檔，請調整報告相關內容。另請刪除文章中「預計」文字，以及多次提到 1600 畫「數」，請修正為畫「素」。	23.已修正，請參閱第六章第五節。
24.P6-52~P6-53，表 6-16，處理數量未能符合本中心提供數量，請確認。另表 6-16 各圖資種類之浮水印縮圖查詢成果畫面，請補充。	24.數量統計錯誤，已更正，請參閱表 6-16；成果畫面請參閱圖 6-35~圖 6-39。
25.P7-1，圖 7-1，請將導入 GCB 測試環境架構各項系統名稱調整與 P1-10 系統架構圖一致。	25.已修正，請參閱圖 7-1。
26.P7-1~P7-2，Windows10 及伺服器導入 GCB 作業，請就以下意見補充： (1)請補充本中心已於 109 年 11 月 2 日完成 Windows10 GCB 套用等文字說明。 (2)請補充本中心已於 109 年 9 月起完成陸續完成 IMAGE、MONEY、WHGIS 及 ESERVICE 等伺服器 GCB 套用，另請修改 P7-2 建議排除套用的項目為「26」項等文字說明。	26.已補充修正，請參閱第七章第一節〔壹、二、伺服器端辦理情形〕及〔壹、三、客戶端辦理情形說明〕。
27.P7-2~P7-5，項次 13、112 及 123 之說明及預計改善方式誤繕，請修正。	27.已修正，請參閱表 7-2 說明。
28.P7-8~P7-19，表 7-5，編號 25 請列	28.已修正，請參閱表 7-5。

審查意見	回覆辦理情形
<p>入 109 年 9 月 1 日電子郵件團隊提供之改善方式說明。</p> <p>29.P7-25，表 7-6，改善建議之處理情形欄位 2 誤繕，請增加「。」。另 7-25 性別分析統計資料中，男女性別比率，文字與表格不合，請修正。</p> <p>30.第 8 章名請修正為檢討與建議，並補充簡報所新增相關內容。另原結論第 1 段文字與內容關聯性似有不足，請增加其聯結性。</p> <p>31.請將多維度平臺服務介接技術手冊及系統資安維護作業等相關文件(包含導入套用 GCB 測試結果 &lt;Windows10 及 Window Server 2016&gt;、資安防護基準作業報告及營運持續演練計畫報告等)，燒錄於修正後成果繳交至本中心備存。</p> <p>32.P2，附件二規格標評選意見回復，「何」委員敏思誤繕，請修正為「白」。</p> <p>33.附件頁碼編列方式與本文不同，請修正。</p>	<p>29.(1)已修正，請參閱表 7-6。</p> <p>(2)本團隊參與人數共計 19 員(男性 10 員，女性 9 員)，部分同仁橫跨多個工作小組(詳作業計畫)，經確認無誤。</p> <p>30.已補充修正，請參閱第八章。</p> <p>31.已燒錄於修正成果光碟。</p> <p>32.已更正，請參閱附件二。</p> <p>33.因附件四為各類測繪成果管理標準作業流程手冊，暫維持原頁碼，其餘附件已更正頁碼。</p>