

內政部國土測繪中心
100 年度測繪圖資查詢系統功能增修

工作總報告
(修正版)

委託單位：內政部國土測繪中心

受託單位：詮華國土測繪有限公司

中華民國 100 年 12 月

內政部國土測繪中心

— 〇〇年度測繪圖資查詢系統功能增修

工作總報告(修正版)

中華民國一〇〇年十二月

內政部國土測繪中心「100 年度測繪圖資查詢系統功能增修」
工作總報告審查意見回覆及辦理情形表

項次	審查意見	回覆及辦理情形
1	本系統快取影像製作的最大比例尺為 1/500，就效能而言，1/500 比例尺有進行快取影像製作與未進行快取影像的瀏覽速度是否有差？請補充。	經過快取後的正射影像瀏覽速度會比直接讀取正射影像來得快，其主要影響使用者瀏覽的速度在於網路頻寬。如果使用者的網路頻寬夠快，那直接載入傳送一張正射影像與讀取一堆快取好的影像，其速度應該不相上下，但如果使用者的網路頻寬不夠快時，讀取已經預切好的小影像一定要比讀取一張正射影像來得快許多。
2	第 2 頁：…購買服務(合約沒有此項目)…在訪談需求中研提之功能需求雖未在合約書規定內，也在功能需求內，不需強調「合約沒有此項目」，請修正。	已完成修正，請參閱第 2 頁。
3	第 7 頁：已無四等控制點，請修正。	已完成修正，請參閱第 7 頁。
4	第 8 頁：資料處理、地圖發布軟體測試未列出執行進度及日期，請補充說明。	已完成修正，請參閱第 8 頁。
5	第 11 頁： (1) …登入本系統或地圖查詢系統後…需「以秒計費」功能者應該為「地圖查詢系統」，為何登入後仍要以秒計費？請補充說明。 (2) 倒數第 3 行：登出時間、圖台使用異動時間的設定，其說明不明確？請補充。 (3) 有關「登出時間 Timer 偵測間距」、「圖台使用異動時間 Timer	(1)已修正說明內容係針對登入地圖查詢系統後才需「以秒計費」，請參閱第 11 頁。 (2)已修正說明內文，請參閱第 12 頁。 (3)已補充說明，請參閱第 13 頁。

內政部國土測繪中心「100 年度測繪圖資查詢系統功能增修」
工作總報告審查意見回覆及辦理情形表

項次	審查意見	回覆及辦理情形
	偵測間距」設定數值，貴公司是否有建議的數值？圖 2 的數值是否為貴公司認定之建議值？請補充說明。	
6	第 13 頁：請補充「時數異動紀錄」更新作業的截圖及其作業流程圖。	已補充說明，請參閱第 13~15 頁。
7	第 14 頁： (1) 倒數第 10 行，最後停留時間的定義為何？請補充說明 (2) 登出時間為空白的資料填補時間為使用者下次登入時，若使用者 2 次登入時間間隔過久，是否會有影響？能否改成每日自動處理？請補充說明。	(1)已修正內文，請參閱第 16 頁。 (2)2 次登入的時間間隔過久並不影響系統使用，僅會持續將異常登出紀錄保留於資料庫中。後續依委員意見修正為自動處理模式。
8	第 15 頁：閒置時間判斷，經系統測試，只依「地圖查詢系統」左側之功能進行閒置時間判斷，若使用者於右側圖台上進行操作(如平移、放大、縮小等)，則不會列入閒置時間判斷，20 分一到立刻被強制登出？請修正。	遵照辦理，後續系統依委員意見修正相關程式
9	第 16 頁：退費案件不會產生交易序號，為何案件類型編號會列入「退費案件」？請補充說明。	已完成修正，請參閱第 18 頁。
10	第 19 頁：請刪除表 5。	已刪除表 5。
11	第 21 頁：對銷帳自動處理程式的排程設定時間為何？請補充說	已完成修正，請參閱第 23 頁。

內政部國土測繪中心「100 年度測繪圖資查詢系統功能增修」
工作總報告審查意見回覆及辦理情形表

項次	審查意見	回覆及辦理情形
	明。	
12	<p>第 22 頁：</p> <p>(1) 查詢「已入帳」的交易案件，需對「距今 20 日前」的所有帳務資料進行處理，工作量會不會太重？請補充說明。</p> <p>(2) 有關「公務機關帳單結算處理」，對於帳單產製若有時間重疊，是否有檢核機制？請補充說明。</p>	<p>(1)已完成修正，請參閱第 23 頁。</p> <p>(2)已完成修正，請參閱第 24 頁。</p>
13	第 28 頁：有關運用「資料刪除原則」的功能有哪些？請補充說明。	已完成修正，請參閱第 31 頁。
14	第 42 頁：請補充系統退費相關的畫面截圖。	已完成修正，請參閱第 25~27 頁。
15	第 44 頁：控制點圖層格式為「Oracle Spatial+預切影像」、路網圖圖層格式為「ESRI ShapeFile+預切影像」，請說明前述圖層格式為何有 2 種。	<p>控制點的圖層來源為測繪中心的 OracleSpatial 外，在本次合約中必須將控制點做預切影像處理，因此系統中會有控制點的 OracleSpatial 圖層及控制點的預切影像圖層，路網圖層如同控制點處理方式。</p> <p>本節內容，依委員意見將本節內容移至附件 1。</p>
16	第 45 頁：有關地籍資料之處理，經查最新情形與報告書不符，請修正。	<p>遵照辦理。</p> <p>本節內容，依委員意見將本節內容移至附件 1。</p>
17	第 48 頁：3.10 地籍資料庫介接與第 45 頁地籍資料所述，有何區	3.10 地籍資料庫介接主要描述台灣本島及外島地區有關於地籍的介接及條

內政部國土測繪中心「100 年度測繪圖資查詢系統功能增修」
工作總報告審查意見回覆及辦理情形表

項次	審查意見	回覆及辦理情形
	別？且與本中心資料庫介接之圖資非僅地籍，為何只說明地籍資料庫介接處理？請補充說明。	件篩選處理方式，因地段資料處理方式一樣，所以不再贅述。 本節內容，依委員意見將本節內容移至附件 2。
18	第 53 頁：有關 WMS 圖層載入服務，載入方式較為簡略，請重新考量改善。	參照委員意見，後續修正圖層載入方式，使用者輸入 WMS 網址後，讓使用者點選按鈕方式，取得圖層清單列表，並以下拉式選單方式，提供使用者選擇圖層，以利後續載入 WMS 圖層服務作業。
19	第 62 頁：KML 檔案其坐標格式為 WGS84，本系統坐標格式為 TWD97，其載入處理方式為何？請補充說明。	系統依使用者上傳的 KML 檔案，進行 WGS84 轉換 TWD97 坐標轉換作業，再依據 KML 檔案述明此檔案的圖層類別（點、線、面），載入並呈現於系統中。
20	第 68 頁：章節名稱請改成「圖資預處理」。	已完成修正，請參閱第 60 頁。
21	第 84-97 頁： (1) 目前 FireFox 瀏覽器最新版本為 8.0，請說明為何不採用最新版本進行測試。 (2) 第 6.2 小節係測試本中心測繪圖資整合資料查詢申購入口網於各瀏覽器之情形，惟該入口網非本系統開發，請刪除第 6.2 小節。	(1)於測試時未將 FireFox 瀏覽器更新至最新版，因而使用到較舊版本進行測試。 (2)已依委員意見刪除此小節。

內政部國土測繪中心「100 年度測繪圖資查詢系統功能增修」
工作總報告審查意見回覆及辦理情形表

項次	審查意見	回覆及辦理情形
22	第 98 頁：所謂之(災後)影像為何？請補充說明。	此章節述明為因應未來各種災害發生，將取得災後拍攝完成的正射影像，如何與現有系統已預切的正射影像進行圖層套疊，說明其載入的操作步驟及方法。已補充說明，請參閱第 76 頁。

目錄

第一章	前言	1
1.1	計畫名稱	1
1.2	計畫緣起	1
1.3	計畫目標	2
第二章	工作項目及內容	3
2.1	工作項目說明	3
2.2	專案執行進度	7
2.3	專案成果交付項目	10
第三章	各項工作執行方法及情形	11
3.1	測繪圖資查詢系統計時與時數異動機制	11
3.2	測繪圖資查詢系統案件序號規劃	18
3.3	測繪圖資查詢系統產品購買機制	19
3.4	測繪圖資查詢系統產品退費機制	25
3.5	測繪圖資查詢系統介接個人工作儀表板與 AD	28
3.6	測繪圖資查詢系統資料刪除原則	31
3.7	測繪圖資查詢系統功能架構	32
3.8	測繪圖資查詢系統收費方案說明	44
3.9	WMS 圖層載入服務	46
3.10	KML 圖層載入服務	51
第四章	圖資處理與影像快取處理	55
4.1	正射影像快取處理更新步驟與方法說明	55
4.2	影像成果數量與檔案大小說明	59
4.3	圖資預處理	60
第五章	未來發展與建議方向	62
第六章	其他相關資料及附件	64
6.1	測繪圖資查詢系統圖台瀏覽器測試	64
6.2	新增影像(災後)發布套疊維護步驟	76
6.3	合約系統功能對照表	78

6.4	教育訓練與上線輔導	84
6.5	期中複審會議期中報告書審查意見回覆及辦理情形表	86
6.6	期中會議期中報告書審查意見回覆及辦理情形表	89

圖目錄

圖 1	專案進度甘特圖	9
圖 2	計時機制流程示意圖	12
圖 3	異動時間紀錄更新頻率設定	12
圖 4	計時資訊顯示區域畫面	13
圖 5	時數異動作業流程圖	15
圖 6	異常登出解鎖時間設定	17
圖 7	閒置時間上限設定	17
圖 8	電子收費平台介接流程圖	20
圖 9	國土測繪中心電子收費平台離線繳款單	22
圖 10	離線繳費測試交易明細表	22
圖 11	實體 ATM 繳費授權帳務資訊	23
圖 12	公務機關離線帳單結算執行畫面	24
圖 13	公務機關計費區間設定內容畫面	24
圖 14	測繪圖資查詢系統退費流程圖	25
圖 15	公務機關離線帳單結算執行畫面	26
圖 16	退費案件明細內容畫面	27
圖 17	退費案件明細內容畫面	27
圖 18	個人工作儀表板應用程式連結畫面	28
圖 19	測繪圖資查詢系統 AD 驗證窗口	29
圖 20	中心會員職稱預設權限設定功能	30
圖 21	測繪圖資查詢系統功能架構圖	32
圖 22	民眾版系統功能架構圖	33
圖 23	測繪圖資查詢系統民眾版系統入口畫面	34
圖 24	測繪圖資查詢系統民眾版系統單元功能畫面	34

圖 25 公務版系統功能架構圖.....	37
圖 26 測繪圖資查詢系統公務版系統入口畫面	38
圖 27 測繪圖資查詢系統公務版系統內部人員登入畫面	38
圖 28 測繪圖資查詢系統公務版系統單元功能畫面	39
圖 29 管理維護系統功能架構圖.....	41
圖 30 管理維護系統內部人員登入畫面.....	42
圖 31 管理維護系統操作畫面.....	42
圖 32 取得 TGOS WMS 資料來源畫面.....	46
圖 33 取得 TGOS WMS 資料網址內容畫面.....	47
圖 34 取得 WMS 服務之 Capabilities 內容畫面.....	48
圖 35 測繪圖資查詢 TGOS WMS 資料網址內容輸入畫面 1	49
圖 36 測繪圖資查詢 TGOS WMS 資料網址內容輸入畫面 2	49
圖 37 測繪圖資查詢 TGOS WMS 資料輸出畫面 1	50
圖 38 測繪圖資查詢 TGOS WMS 資料輸出畫面 2	50
圖 39 支援 KML 檔案中含有坐標資訊內容的示意圖.....	51
圖 40 不支援 KML 檔案中為 NetworkLink 格式內容的示意圖	52
圖 41 測繪圖資查詢 KML 資料檔案上傳畫面.....	52
圖 42 測繪圖資查詢 KML 資料載入畫面.....	53
圖 43 測繪圖資查詢 KML 資料載入畫面.....	54
圖 44 測繪圖資查詢 KML 資料載入顯示畫面.....	54
圖 45 測繪圖資查詢影像預切、轉檔處理與成果畫面	55
圖 46 測繪圖資查詢影像預切系統設定畫面 1	56
圖 47 測繪圖資查詢影像預切系統設定畫面 2	58
圖 48 路網資料處理畫面.....	60
圖 49 交叉路口資料處理畫面.....	61
圖 50 測繪圖資查詢系統多樣化構想圖.....	62

表目錄

表 1 各階段應繳交成果項目及期限	10
表 2 地圖查詢系統使用時數類型歸納表	14
表 3 案件序號編碼規劃表	18
表 4 產品類別開放狀態一覽表	19
表 5 電子收費平台 Web Services 服務項目說明	21
表 6 測繪圖資查詢系統時數類型退費說明表	26
表 7 測繪圖資查詢系統職稱代碼對照表	29
表 8 現行測繪圖資查詢系統收費基準表	44
表 9 現有計時收費與固定費率制模式比較表	45
表 10 預切圖層比例尺一覽表	57
表 11 預切圖層比例尺檔案數量彙整表	59

附件

- 附件 1、測繪圖資查詢系統使用圖資說明
- 附件 2、地籍資料庫介接處理
- 附件 3、系統異常登入登出處理機制說明
- 附件 4、期末審查簡報

第一章 前言

1.1 計畫名稱

100 年度測繪圖資查詢系統功能增修。

1.2 計畫緣起

內政部國土測繪中心(以下簡稱國土測繪中心)為便於業務規劃及輔助決策使用，於 93 年度起利用航空正射影像資訊豐富的特點，將像片基本圖影像與地籍圖進行套疊，以增加地籍圖的可讀性及判釋性。並規劃開發測繪圖資查詢系統將相關圖資如交通路網圖、地形圖、整理後的地籍圖、影像圖、控制點及段籍圖等進行整合建置，以輔助國土測繪中心人員查詢業務所需圖資。

有鑑於地籍資料與民眾生活息息相關，尤其是在進行土地開發、不動產買賣、繼承等土地移轉時，特別需要地籍資料的輔助參考。測繪圖資查詢系統(民眾版)於 98 年 5 月提供線上付費查詢，使用者可透過網際網路在家中即可查詢瀏覽地籍圖等相關圖資。

現階段測繪圖資查詢系統自 93 年開發至今已逾 7 年，系統圖台及介面難以符合使用者之多樣化的需求，其使用的地圖發布軟體—Autodesk MapGuide 6.5 原廠已停止研發及產品不再更新多時，以新架構之軟體取而代之，而目前各主流地圖發布軟體之技術層面仍不斷提升，有需要藉由本案系統開發契機，更換一符合系統技術需求之地圖發布軟體以利未來技術面及應用面之提升。

因此，本案於 100 年度以增強系統功能及擴大會員服務為計畫目標，進行測繪圖資查詢系統之地圖發布軟體重新規劃與更換作業，並進行管理維護系統強化及整合作業。本案 100 年度將測繪圖資查詢系統現有架構統整分成 3 個子系統，分別為測繪圖資查詢系統(民眾版)、測繪圖資查詢系統(公務版)及管理維護系統。

1.3 計畫目標

測繪圖資查詢系統(以下簡稱本系統)於 100 年度以新架構規劃開發，系統單元分為管理維護系統、測繪圖資查詢系統(民眾版)、測繪圖資查詢系統(公務版)。

本專案目標重點項目分為以下幾點說明：

一、 管理維護方便

提供合理、便利的系統後台管理架構，系統管理人員只需登入同一維護窗口即可進行本系統之管理維護與查詢作業。

二、 產品多樣化

除現有「按時計費制產品」購買服務，另額外規劃「固定費率制產品」的購買服務，以增加不同使用者對本系統付費產品的不同選擇性。

三、 地圖發布軟體更新

原有測繪圖資查詢系統使用時需預先於用戶端安裝瀏覽器外掛元件後才能使用圖台功能，本案使用新版的地圖發布軟體，不需安裝任何外掛元件即透過瀏覽器進行圖台操作，提升使用本系統用戶之便易性。

四、 圖資預切處理

針對正射影像、路網圖及控制點等圖層資料進行影像快取技術處理，以提高使用者地圖瀏覽效率。

五、 圖台計費機制

採用 AJAX 技術進行使用者登入操作付費圖台時的總時間計算，此方法可持續紀錄正在操作系統地圖圖台使用者的累計時間，當使用者因無故斷線或關閉系統視窗時，則會立即停止計時機制，以防止計費不公平之情形發生，保障使用者的權益。

第二章 工作項目及內容

2.1 工作項目說明

依據本計畫案合約內容中所規定之工作項目及內容如下。

一、測繪圖資查詢系統(民眾版)

- (一) 需與國土測繪中心「測繪圖資整合資料查詢申購入口網」介接，使用者以自然人憑證或工商憑證認證登入。
- (二) 提供使用時數購買功能。
- (三) 提供使用者查詢個人使用時數異動紀錄及購買紀錄。
- (四) 目前系統計費係採以「使用時間」計算，使用時間採取「以秒計費」。
- (五) 提供屬性查詢功能，使用者可查詢圖面上任一點之屬性資料，最少應包含地段屬性、地籍屬性、圖幅圖號圖名等資料。
- (六) 提供量測工具，使用者可於圖面上進行量測距離及面積等資訊。
- (七) 提供 WMS 介接功能，使用者可輸入任一 WMS 之位址，將資料載入本系統。
- (八) 提供 KML 資料載入功能，使用者自行建立之 KML 資料，可在本系統內載入，並與系統內其他圖資套疊顯示。
- (九) 提供問題反映功能，提供使用者反映所遇到之問題(如地籍位移、系統錯誤等)，以供進行系統修正或資料調整。
- (十) 提供線上說明文件，供會員於線上查閱，並提供檔案下載功能，供會員下載後於個人電腦上研閱。
- (十一) 提供各種定位功能，以供會員能快速查閱所需圖資，詳述如下：
 - 1. 地段地號定位：會員依次選擇「縣市」、「鄉鎮市區」、「地段」後進行地段定位，並可再輸入「地號」後進行地號定位，各項選單需為下拉式選單。
 - 2. 圖幅定位：依所輸入之關鍵字進行圖號或圖名查詢，將查詢結果顯示於下拉式選單，供會員選擇後進行圖幅定位查詢。

3. 坐標定位：供會員輸入 TWD97、TWD67 或 WGS84 等資料後進行坐標定位。
4. 行政區定位：會員可輸入「縣市」或「鄉鎮市區」進行行政區定位。
5. 交叉路口定位：會員可輸入「縣市」及「鄉鎮市區」等條件，系統會將符合條件之道路顯示於下接式選單，俟會員選擇某道路後，系統會自動將與該道路有交叉之道路名稱顯示於第2個下拉式選單，選擇該交叉路口後進行定位。

(十二) 本系統需展示之圖資如下所示：

1. 數值地籍圖檔
2. 土地段籍資料
3. 正射影像
4. 控制點
5. 路網圖
6. 地標
7. 五千分之一圖幅索引圖
8. 行政區域圖

二、測繪圖資查詢系統(公務版)

- (一) 公務版提供國土測繪中心人員及其他公務機關人員使用，登入方式採取帳號密碼登入方式，並提供線上註冊功能，權限需經管理人員審核通過後方可開通。
- (二) 公務版有關國土測繪中心人員登入方式，因國土測繪中心已建置單一登入機制，帳號驗證由 ActiveDirectory(簡稱 AD)控管，公務版應依 AD 提供之欄位資訊，自動建置國土測繪中心員工資料至本系統，員級以上人員可自動開通權限，員級以下人員需經審核後開通。
- (三) 提供其他公務機關人員申請會員時，可自訂帳號密碼，登入時需輸入驗證碼，且需符合以下原則：
 1. 密碼需至少在六位以上。
 2. 密碼需包含英文、數字及特別碼。
 3. 密碼逾 3 個月未更改之訊息通知。

- (四) 建立「重新寄送密碼」之功能，以供會員忘記密碼時使用。
- (五) 提供會員查詢個人使用時數異動紀錄及所屬單位每月總查詢時數。
- (六) 其餘功能同一、測繪圖資查詢系統(民眾版)(四)至(十二)等功能。

三、管理維護系統

採用網路瀏覽器架構，並提供民眾版及公務版的權限管理介面，便於管理人員管理設定使用者之系統使用權限。

(一) 一般設定：

1. 最新消息維護編輯功能，供管理員及服務人員依系統營運情形或功能修正進行編輯及發布，並可選擇發布至民眾版、公務版或全部發布。
2. 提供管理員及服務人員依起訖時間統計系統使用情形，包括會員新增人數、購買金額、會員登入次數總計、使用時間總計、各定位功能使用次數總計等，並提供管理者列印查詢結果。
3. 提供管理員進行民眾版及公務版暫停服務時間設定功能，管理人員可設定系統於特定時間暫停服務，在該時間內已在線上使用之會員會被強制登出，並顯示提示訊息，未在線上之會員則無法進入使用。
4. 提供管理員設定會員閒置時間功能，使用者於超過設定閒置時間強制登出，以確保系統之順暢。
5. 線上會員控管功能，供管理員及服務人員管理線上之使用者。
6. 提供管理員進行權限設定功能。

(二) 測繪圖資查詢系統(民眾版)管理維護：

1. 提供管理員進行費率設定，採預繳制，會員需先購買時數，進入查詢系統後，會由購買時數內扣除當次使用時數，當購買時數歸零後，不得再進入查詢系統查閱圖資。
2. 提供試用時數設定功能，會員第一次登入時，將提供試用時數其免費測試，並熟悉系統。
3. 建立會員管理機制，供管理員及服務人員查詢會員基本資料、剩餘使用時數、購買紀錄等，並提供管理員設定會員身分(一般或免徵)

及網路位址。

4. 提供管理員及服務人員查詢會員購買紀錄、使用時數異動紀錄及登入登出時間紀錄功能。
5. 提供管理員及服務人員查詢會員登入紀錄，及會員登入時之網路位址。
6. 介接國土測繪中心金流平臺查詢入帳資料，提供管理人員及服務人員依購買日期、入帳日期或銷帳日期之起訖設定，列印對銷帳資料及收據寄送資料。
7. 提供常見問題編輯功能，供管理員依會員常發生之問題進行編輯及發布。

(三) 測繪圖資查詢系統(公務版)管理維護：

1. 提供管理員設定計費區間功能，公務版會員之計費方式採取先使用後付費，並依各機關當期使用時間採取不同之計價費率。
2. 系統可依管理人員設定之日期區間，自動於國土測繪中心金流平台列印每一政府機關離線帳單，並產生該日期區間內，每一政府機關之人員使用時間。
3. 提供帳單寄送功能，系統會自動產製帳單寄送地址、收件人清單等資料，並提供列印功能。
4. 建立會員審核機制，使用者需先於公務版上進行線上註冊，並來函申請並審核通過後，方可成為會員登入查詢。
5. 建立會員及機關管理機制，可查詢會員基本資料、所屬公務機關、使用時數等，並可設定會員身分(一般或免徵)及網路位址。
6. 提供會員網路位址管制功能，會員登入之網路位址，需與註冊時登記之網路位址一致。
7. 建立機關或會員暫停使用及停止功能，以供管理人員查無某單位銷帳或入帳資料時或接獲某單位人員離職訊息時進行處理，停止功能係將該機關或會員資料終止使用，其相關資料(如閱覽時數、購買紀錄及功能使用次數等)於系統中仍可進行統計。
8. 介接國土測繪中心金流平臺查詢入帳資料或銷帳資料，並建立各政府機關當期帳單是否繳費之查詢功能，提供管理人員快速查閱各政

府機關之繳費情形。

9. 提供常見問題編輯功能，供管理員依會員常發生之問題進行編輯及發布。

四、圖資處理

將下列資料進行影像快取技術，提高使用者瀏覽效率。

- (一) 正射影像：比例尺為五千分之一，檔案格式為 JPG。
- (二) 路網圖：由國土測繪中心取得之交通部運輸研究所路網數值圖，檔案格式為 *.CSV 及 *.GEO，可經由運輸研究所提供之工具將檔案格式轉換為 ESRI Shapefile(*.shp)。
- (三) 控制點：儲存於國土測繪中心 ORACLE 資料庫，可分為平面控制點(一等、二等、三等及加密控制點)及高程控制點(一等一級及一等二級水準點)，總筆數為 5 萬餘個。

2.2 專案執行進度

本案依規定自決標(100 年 5 月 11 日)次日起所完成之作業階段為：

一、專案執行項目

100/06/09 檢送訪談紀錄
100/06/17 訪談紀錄審核通過
100/07/18 第一次工作會議
100/07/28 檢送期中報告書
100/08/11 期中報告書審查會議
100/08/24 檢送期中修正報告書
100/09/05 期中報告書複審會議
100/09/08 期中報告書複審會議紀錄
100/09/14 檢送期中報告書複審通過後修正版
100/09/26 複審通過後期中報告書修正版同意備查
100/11/04 檢送系統測試報告書
100/11/28 檢送工作總報告

二、 資料收集進度

100/06/01 前期系統文件

100/06/16 運研所圖資

100/06/30 正射影像圖資

三、 訪談作業

100/05/24 第一次訪談

100/06/01 第二次訪談

100/06/16 第三次訪談

100/06/30 第四次訪談

四、 資料處理

100/11/04 完成正射影像預切處理

100/11/04 完成 98 年版運研所路網圖資處理與預切處理

100/11/04 完成控制點預切處理

五、 地圖發布軟體測試

100/06/28 完成 Autodesk Infrastructure Map Server 2012 測試報告

100/06/28 完成 MapServer 5.4 測試報告

100/07/13 完成 ESRI ARCGIS 10 測試報告

截止本報告繳交階段所執行進度如下圖。

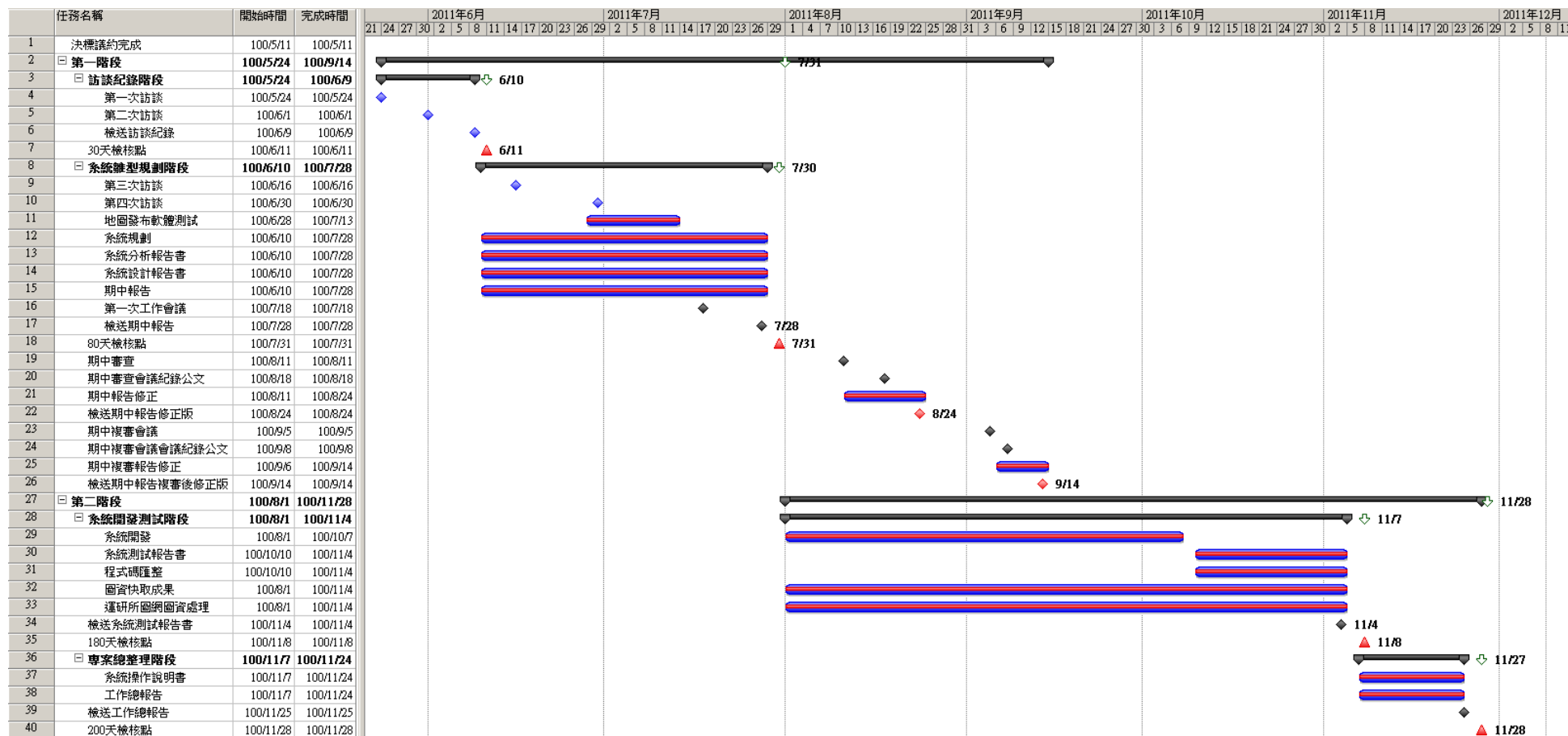


圖 1 專案進度甘特圖

2.3 專案成果交付項目

- (一) 作業期限：自決標（100 年 5 月 11 日）次日起 200 個日曆天。
- (二) 本案採二階段辦理，各階段應繳交成果項目及繳交期限如下表：
現階段為第二階段，下表灰色欄位項目。

表 1 各階段應繳交成果項目及期限

階段	成果繳交項目	書面或電子檔	數量	成果繳交期限
第一階段	訪談紀錄	書面	4	決標次日起30個日曆天內 (100年6月11日)
		電子檔	2	
	系統分析報告書	書面	10	決標次日起80個日曆天內 (100年7月31日)
		電子檔	2	
	系統設計報告書	書面	10	決標次日起80個日曆天內 (100年7月31日)
		電子檔	2	
第二階段	期中報告(含系統雛形展示)	書面	10	於決標次日起80個日曆天內 (100年7月31日)
		電子檔	2	
	系統測試報告書(含功能對照表)	書面	10	於決標後次日起180個日曆天 (100年11月8日)
		電子檔	2	
	完整原始程式碼檔案(含編譯所需函式庫)及執行檔電子檔	電子檔	2	
	圖資快取影像成果	電子檔	2	
	系統操作說明書	書面	10	於決標後次日起200個日曆天 (100年11月28日)
		電子檔	2	
	工作總報告	書面	10	
		電子檔	2	

第三章 各項工作執行方法及情形

3.1 測繪圖資查詢系統計時與時數異動機制

一、計時機制採用技術

本系統圖台的使用時間計算需符合「以秒計費」之原則，因此當會員登入本系統的地圖查詢系統後，需能夠持續的進行系統「使用時間」之紀錄作業。為達成能夠持續進行紀錄的功能，本系統採用 AJAX「Asynchronous JavaScript XML」(非同步的 JavaScript 與 XML 技術)的技術來進行處理。此一技術可以讓登入圖台的使用者主動的更新於本系統中的「最後停留時間」紀錄，又不會讓頁面進行重新整理(較節省伺服器與瀏覽器之間的傳送資料量)，因此可較精確的紀錄使用者真正於本系統上的「使用時間」。當使用者若遇到網路斷線或不正常登出的情形，則系統將會停止紀錄於本系統中的「最後停留時間」，如此便得以透過系統的使用紀錄資料表計算出使用者真實的使用時間。對於「按時計費」的服務上亦得以避免計費不公平之情形發生，保障使用者的權益。

然而要讓本系統能夠進行各使用者的「最後停留時間」持續紀錄作業，必需要透過「計時器」(Timer)的機制來完成。而影響「計時器」運作的最重要參數就是「計時間隔」(Interval)的設定，也就是計時器的執行頻率設定。當「計時間隔」設定的愈短時，「計時器」所執行的頻率也就愈高，相對的系統執行更新時所耗費的系統資源亦會增加；而當「計時間隔」設定的愈長時，表示使用者若遇到網路斷線或不正常登出時，其所持續紀錄的「最後停留時間」的最大誤差值即可能為「計時間隔」的最大值。然而此一誤差對於「按時計費」的服務上並不會影響使用者的權益，但卻會短少計算使用者真實使用本系統的總時間。

本系統的計時機制之流程示意圖如下，當使用者順利登入本測繪圖資查詢系統時，即會自動啟動「計時器 1」的執行，此計時器於首次執行時會先紀錄該使用者的登入時間至「登入登出紀錄表」中，往後的持續紀錄作業則負責紀錄使用者的「最後停留時間」至「登入登出紀錄表」中。而當

使用者由單元選單中點選進入「地圖查詢系統」後，會另外再自動啟動「計時器 2」的執行(此時「計時器 1」會持續執行)，此計時器於首次執行時會先紀錄該使用者的進入圖台時間至「線上人員紀錄表」中，往後的持續紀錄作業則負責紀錄使用者於圖台上的「最後停留時間」至「線上人員紀錄表」中。

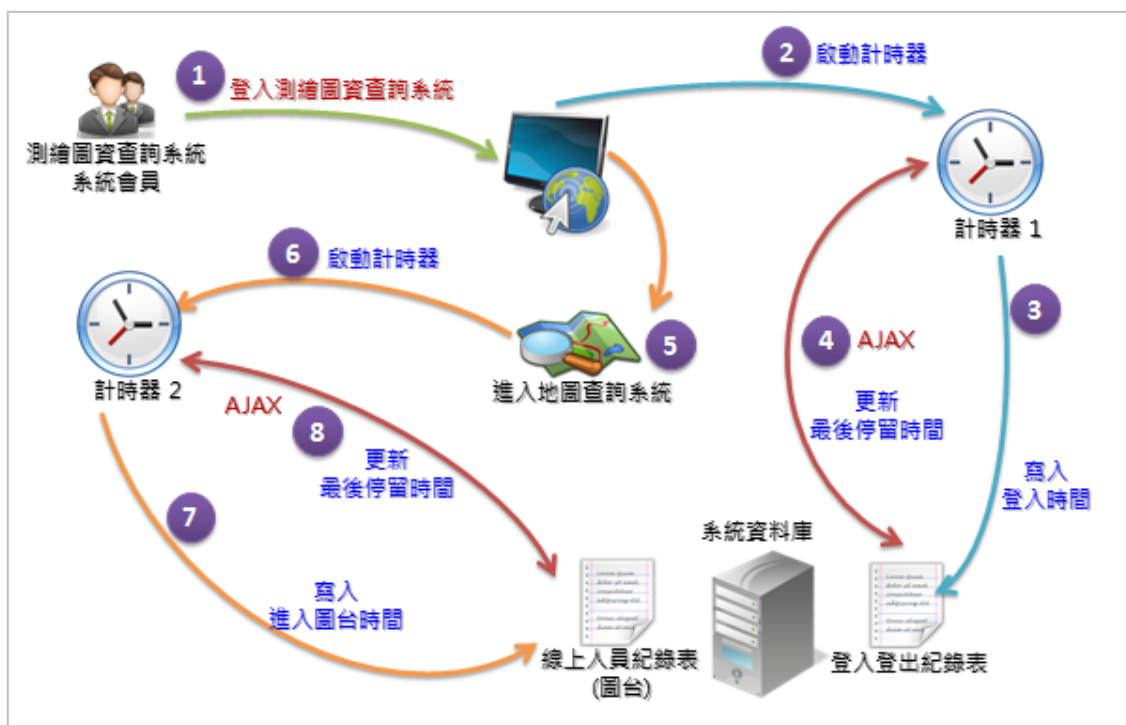


圖 2 計時機制流程示意圖

因此本系統中主要使用了 2 個計時器，「計時器 1」掌管系統的登入與登出紀錄之監控作業，「計時器 2」掌管圖台使用時數的監控作業。針對這兩個計時器的「計時間隔」設定，本系統提供「系統管理人員」得以於「管理維護系統中」自行進行調整該偵測時間的間距值。如下圖，包括「登出時間 Timer 偵測間距」(計時器 1)、「圖台使用異動時間 Timer 偵測間距」(計時器 2)的設定。

(2) 登出時間Timer偵測間距(秒)	
<input type="text" value="3"/>	(請勿空白) 儲存設定
(3) 圖台使用異動時間Timer偵測間距(秒)	
<input type="text" value="1"/>	(請勿空白) 儲存設定

圖 3 異動時間紀錄更新頻率設定

上圖的偵測間距設定值中，值愈小表示系統監控使用時間紀錄時所需耗費的資源愈多，然而值愈大則有可能會喪失系統所紀錄時間的精確性，因此建議「登出時間 Timer 偵測間距」(計時器 1)設定值為 3~10 秒之間，「圖台使用異動時間 Timer 偵測間距」(計時器 2)設定值為 1~5 秒之間，其中「計時器 2」的設定會影響總使用時數的紀錄與使用計費的結果，因而系統管理人員在設定此參數時則需特別注意。

二、使用時數異動處理機制

本系統設計的「使用時數異動機制」係結合前述的「計時機制」並配合「計時器 2」持續紀錄的同時，一併進行「使用時數異動紀錄表」的紀錄與更新作業。然而在進行使用時數的紀錄與異動前，地圖查詢系統必需先行判斷並顯示該使用者所正在使用的「使用時數類型」為何。下圖紅色框框處即當使用者登入地圖查詢系統後，顯示目前所使用時數資訊的區域。



圖 4 計時資訊顯示區域畫面

「使用時數類型」之種類的訂定，係依據本系統所規劃的時數類型：「按

時計費制產品」「固定費率制產品」「公務版計費區間產品」「首次試用時數」、
服務對象：「民眾會員」「公務會員」以及計費身份類別：「一般」「免徵」
 等進行組合分類而成，下表歸納出本系統所使用的使用時數類型及對應之
 優先順序、計時資訊樣式等內容。

表 2 地圖查詢系統使用時數類型歸納表

服務對象	使用時數類型	優先順序	計時資訊樣式
民眾會員	民眾會員免徵身份	1	計時資訊： 您為[免徵身份]使用本系統，不需收費
	民眾會員使用固定費率制產品	2	計時資訊： 您使用[固定制產品]使用本系統 產品期限為：2011/11/04 19:53:44
	民眾會員使用試用時數	3	計時資訊： 您使用[試用時數]使用本系統 剩餘的試用時數為：59分11秒
	民眾會員使用按時計費制產品	4	計時資訊： 您目前使用[購買時數]使用本系統 剩餘的購買時數為：24分57秒
公務會員	公務會員免徵身份	1	計時資訊： 您為[免徵身份]使用本系統，不需收費
	公務會員使用固定費率制產品	2	計時資訊： 您使用[固定制產品]使用本系統 產品期限為：2011/11/04 19:53:44
	公務會員使用試用時數	3	計時資訊： 您使用[試用時數]使用本系統 剩餘的試用時數為：59分11秒
	公務會員使用計費區間產品	4	計時資訊： 您目前使用[機關月結時數]使用本系統 本次已使用時數為：5 秒

本地圖查詢系統將依上表中的「使用時數類型」與「優先順序」進行「時數異動紀錄」的更新作業，亦即當某一會員有剩餘的「試用時數」(優先順序為 3)但同時又存在「已啟用」的「固定費率制產品」(優先順序為 2)，且此固定費率制產品「尚未到達」產品使用期限時。系統將自動於「使用時數異動」紀錄作業時，以「固定費率制產品」優先作為該筆異動紀錄的「使用時數類型」。而此會員若於使用「地圖查詢系統」的過程中，該「固定費

率制產品」的「使用期限」到達了，此時系統則會自動切換「使用時數類型」為「試用時數」，並於「使用時數異動紀錄表」中另外建立新的時數異動紀錄，並且將「使用時數異動紀錄表」中，前一個紀錄的「固定費率制產品」之「結束使用時間」與該產品的「使用期限」進行一致化的處理。此一處理機制是在確保異動紀錄中「產品總使用時數」與「購買產品總時數」應相等，其作業流程示意如下圖。



圖 5 時數異動作業流程圖

三、系統異常登入登出處理說明

本系統規劃設計時，針對以下幾項異常使用狀態進行處理：

(一) 經由不正當入口登入本系統

本系統於每位使用者登入本系統後，即會透過 Session 紀錄使用者資訊。若使用者經由不正當入口登入本系統時，其 Session 資料將不會存在，因此當系統檢測到使用者若無 Session 資料或該 Session 資料有異常時則進行登出。

(二) 經由不正當入口登入「地圖查詢系統」

正常使用者在進入本系統的「地圖查詢系統」後，系統會將使用者資料紀錄於「線上人員紀錄表」中，離開時系統則會自動將該使用者的資料自「線上人員紀錄表」中移除。因若由不正當入口登入地圖查詢系統時，系統會檢查出前述 Session 資料以及「線上人員紀錄表」中是有異常，則會將該使用者進行登出。

(三) 異常登出本系統時

當使用者於不正常的狀態下登出本系統時，則系統將無法正確的紀錄該使用者的「登出時間」於「登入登出紀錄表」中，因此下一次登入本系統時，將有可能會誤判使用者尚未登出本系統。針對此一問題，本系統將透過本節裡前面所描述的「計時機制採用技術」中的「計時器 1」所紀錄的「最後停留時間」來作為異常登出紀錄的「登出時間」填補值，以確保使用者能夠再次登入。

(四) 重覆登入的處理機制

本系統禁止同一位使用者「重覆登入」本系統，因此針對每位使用者登入本系統時將自動檢查「登入登出紀錄表」中是否有「尚未登出」的相同會員存在，若存在則不允許重覆登入。然而針對前項所描述的「異常登出」使用者而言，本系統將透過該筆紀錄中的「最後停留時間」距離目前的「登入時間」之「時間間隔」來判斷使用者是否確實

已無停留於本系統上。此一「時間間隔」即為「管理維護系統」中所提供設定的「線上人員異常登出解鎖時間」，如下圖。若「時間間隔」大於「解鎖時間」，則系統將會自動將該筆異常登出紀錄的「登出時間」補上「最後停留時間」讓使用者得以重新進行登入。



圖 6 異常登出解鎖時間設定

四、閒置時間判斷處理機制

本系統針對已進入「地圖查詢系統」的使用者進行「閒置時間」的判斷與處理，亦即使用者於「地圖查詢系統」中一段時間內未進行任何地圖功能操作時則需將其進行登出。此一機制的處理方式為，當使用者於「地圖查詢系統」中執行任何「查詢功能」時，即於「線上人員紀錄表」中紀錄此「功能最後操作時間」，而同樣透過本節先前所述的「計時器 2」的持續紀錄與偵測機制，計算該使用者的「最後停留時間」與「功能最後操作時間」之「時間間隔」即為「閒置時間」。系統並自動判斷此一「閒置時間」是否大於「閒置時間上限值」，若超過則將使用者進行登出。「系統管理人員」亦可於「管理維護系統」中自行設定此一閒置時間的上限值，如下圖。

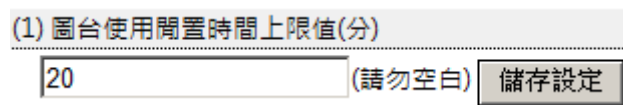


圖 7 閒置時間上限設定

3.2 測繪圖資查詢系統案件序號規劃

本系統於 100 年度重新規劃開發，並於系統中提供多種付費式產品方案類型，考量本系統未來針對龐大的交易案件資料庫以及多種服務方案類別在進行管理維護與查詢統計時的效率性，因而針對不同類型之產品規劃不同的案件序號編碼原則。

本年度的付費產品類型區分為「按時計費制產品」「固定費率制產品」「公務版計費區間產品」，其中「按時計費制產品」之服務對象為「民眾會員」；「固定費率制產品」之服務對象為「民眾會員」與「公務會員」；「公務版計費區間產品」之服務對象「公務機關」，因而可規劃出下列 A~D 四種類型的案件類型。

另外本系統亦針對各會員「剩餘」的「按時計費制產品」以及「尚未啟用」的「固定費率制產品」皆能提供退費服務。每一筆的退費處理內容皆視為一個退費案件來進行處理，因而依循本系統統一的案件序號規劃原則將其納入為本系統中的類型項目之一。綜合上述案件類型進行「案件類型編碼」制定如下：

- A：民眾會員購買按時計費制產品
- B：民眾會員購買固定費率制產品
- C：公務機關依計費區間結算產品
- D：公務會員購買固定費率制產品
- E：退費案件

並依據「國土測繪中心電子收費平台」服務所提供各系統介接繳費時所傳入的「應用系統交易序號」可為 15 碼長度的字串，而規劃本系統的「案件序號」編碼原則如下表，其中系統代碼「NM」取 NlscMap 縮寫。

表 3 案件序號編碼規劃表

系統代碼(2 碼)	案件類型編碼(1 碼)	日期(7 碼)	流水號(5 碼)
NM	A	1001121	00001

3.3 測繪圖資查詢系統產品購買機制

一、產品服務類別開放設定機制

本系統於本年度中共設計「按時計費制產品」及「固定費率制產品」兩種不同型態的「產品類別」供會員進行選購。而本系統在進行規劃設計時，是以此兩種類型的產品「共存」運作時為考量而進行開發，因此若僅保留單一項「產品類別」來服務使用者時，亦不影響系統整體機制的運作。

考量到本系統未來針對不同「產品類別」的服務項目可能會進行「關閉」或「開放」的調整，因而設計「系統管理人員」可於「管理維護系統」中設定系統是否「開放使用的產品類別」的功能。此一功能開關的功用在於設定「會員專區」中「產品購買服務」中能選擇購買的「產品類別」，如下表即為各種不同開放狀態下的「產品購買服務」顯示樣式。

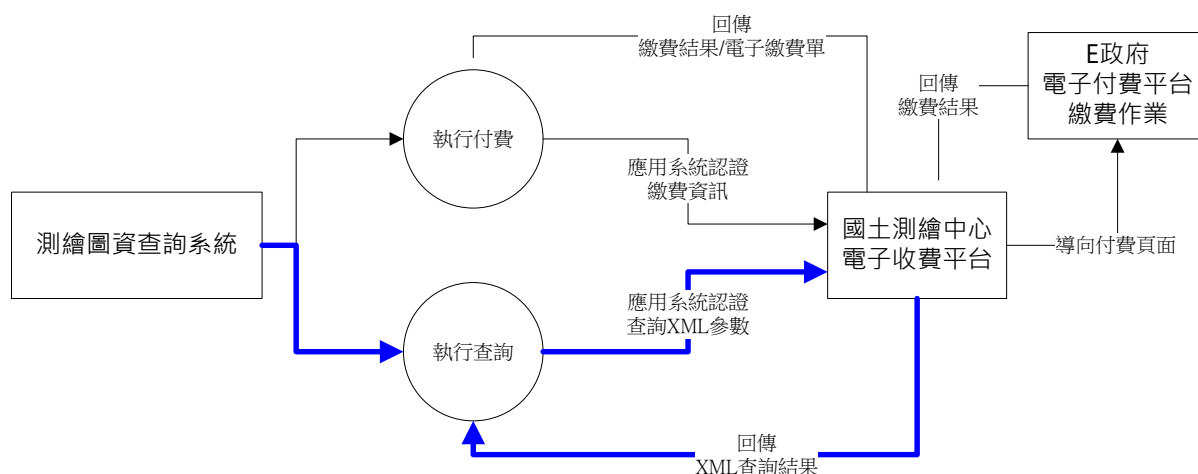
表 4 產品類別開放狀態一覽表

管理維護系統中的設定	會員專區中的產品購買服務樣式
<p>請勾選測繪圖資查詢系統開放使用的產品類別</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 按時計費制產品</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 固定費率制產品</p> <p>儲存設定</p>	<p>產品購買服務</p> <p>1.請選擇產品類別</p> <p><input checked="" type="radio"/> 按時計費制產品 <input type="radio"/> 固定費率制產品</p>
<p>請勾選測繪圖資查詢系統開放使用的產品類別</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 按時計費制產品</p> <p><input type="checkbox"/> 固定費率制產品</p> <p>儲存設定</p>	<p>產品購買服務</p> <p>1.請選擇產品類別</p> <p><input checked="" type="radio"/> 按時計費制產品</p>
<p>請勾選測繪圖資查詢系統開放使用的產品類別</p> <p><input type="checkbox"/> 按時計費制產品</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 固定費率制產品</p> <p>儲存設定</p>	<p>產品購買服務</p> <p>1.請選擇產品類別</p> <p><input checked="" type="radio"/> 固定費率制產品</p>

二、收費平台介接測試

本系統提供會員得以進行產品方案之購買以及機關使用時數之結算繳費作業，其中所有「付費與銷帳」功能之實作皆經由介接「內政部國土測繪中心電子收費平台」而完成，故需遵循「內政部國土測繪中心電子收費平台介接規範」所制定的介接程序及各項規定。

本系統採 Web Based 架構與內政部國土測繪中心電子收費平台 Web Services 進行介接。透過引用 Web Services 所提供的 API，可執行「產品繳費作業」以及「帳務資料查詢作業」，其中查詢作業所傳遞之參數內容皆採用介接規範中所定義之 XML 檔案格式。本系統與內政部國土測繪中心電子收費平台介接的運作流程如下圖。



「內政部國土測繪中心電子收費平台」在提供各系統介接時區分為「測試環境」與「正式環境」的付費 API 與 Web Services。其中「測試環境」提供各介接系統經由「內部網路」進行「離線付費繳款單」的產製功能測試，以及測試資料的「帳務資料」查詢與回傳，並不提供「線上付費」及「入銷帳資料」的測試流程。因此，系統必需介接至「正式環境」後，才能經由付費 API 連線至「E 政府電子付費平台」進行「線上繳費」作業，或是透過「離線繳款單」完成離線付費後，才能查詢到相關的「入帳資訊」。

以進行「銷對帳作業」。

「內政部國土測繪中心電子收費平台」Web Services 所提供的服務項目如下表。本系統在開發設計時皆使用下表中較新版的 GetQueryXml2 及 QueryAccountInfo2(API 中的第二版)服務項目進行「帳務資料」的查詢作業，另外針對公務版各機關所需產生的「機關月結帳單」則透過 DeliverEPayList 服務項目與電子收費平台進行離線交易而產生「電子繳費單」。經由離線交易所產生的電子繳費單如下圖所示，可提供使用者透過「實體 ATM 轉帳」或「超商代收」來進行繳費作業。

表 5 電子收費平台 Web Services 服務項目說明

項次	作業名稱	服務項目說明
1	Authorize	執行介接認證
2	DeliverEPayList	介接產生電子繳費單
3	GetQueryXml	取得查詢帳務資訊的 Xml 條件空檔
4	GetQueryXml2	取得查詢帳務資訊的 Xml 條件空檔(擴充：入帳+單筆)
5	QueryAccountInfo	介接查詢帳務資訊
6	QueryAccountInfo2	介接查詢帳務資訊(擴充：入帳+單筆)
7	RegisterRefundInfo	介接登錄退費資訊

內政部國土測繪中心電子繳款單					
繳款單編號：201111230033					
繳費項目	購置測繪圖資查詢系統產品：測試產品				
應繳金額	NT\$ 1				
銀行轉帳代號	004	ATM轉帳帳號	3262901341230033	繳費期限	2011/12/07

【注意事項】：

- 使用超商繳費，款項最晚於繳費日起算10日內入帳

(第一聯：客戶收執聯)

----- (沿此虛線剪下) -----

(請由上往下剪)

便利超商繳費專用條碼		繳費期限：2011/12/07	繳款單編號：201111230033
 001207630		超商收執單 (此處貼上收執單)	
 3262901341230033			
 120762000000001			

(第二聯：超商留存聯)

- 本單之繳費方式包含ATM繳費或超商代收，本中心不會以電話通知更改付款方式或要求改至ATM重新轉帳繳費。
- 如有其他問題，請洽內政部國土測繪中心服務台查詢，電話：(04)22522966 分機348。
- 若使用自動櫃員機(ATM)轉帳繳費，請注意下列事項：
 - (1) 使用自動櫃員機(ATM)轉帳繳費，需自行負擔手續費，手續費以各銀行實際收取金額為主；轉帳當日即從銀行扣繳所繳納之金額，而非繳款期限日才扣款。
 - (2) 本中心採用虛擬帳號繳費機制，繳款單所列「ATM轉帳帳號(共16碼)」僅供本次繳費使用，一經ATM轉帳繳費後，即無法重複繳費。
 - (3) 使用自動櫃員機(ATM)轉帳繳費，請依下列步驟操作：插入晶片金融卡輸入密碼→選擇「其他金額或服務」→選擇「繳費」→輸入台灣銀行代號「004」→輸入繳款單所列「ATM轉帳帳號(共16碼)」→輸入繳款單所列「應繳金額」→確認輸入資料無誤→列印交易明細表。
- 若至超商進行繳費，請注意下列事項：
 - (1) 持本繳款單至全省7-11統一超商、全家便利商店、萊爾富商店及OK便利商店繳費時，需自行負擔手續費，手續費以各超商實際收取金額為主。
 - (2) 本中心採用虛擬帳號繳費機制，繳款單所列「ATM轉帳帳號(共16碼)」僅供本次繳費使用，僅採用超商代收繳費時，因無法連線檢核，故請小心重複繳費問題。
 - (3) 超商代收包含統一超商、全家、萊爾富及OK等連鎖超商。
 - (4) 使用超商繳費，款項最晚於繳費日起算10日內入帳，本中心將俟該筆款項確認入帳後，始得進行後續相關作業。

圖 9 國土測繪中心電子收費平台離線繳款單

聯邦銀行 Union Bank of Taiwan		
存戶交易明細表 Receipt NT Dollar		
時間	機號	
100/11/23**16:31	05884	
交易內容		
交易種類	發卡銀行代號	帳號卡號
UFR	803	00000585000*7*0*
轉入帳號	004-3262901341230033	
交易金額	手續費	
\$1	\$17	
帳戶餘額	可用餘額	
交易訊息		
訊息代碼	交易序號	傳票編號
OK	0588400047	278450
交易完成		
交易種類說明：轉帳		
服務電話：(02) 2545-1788		

圖 10 離線繳費測試交易明細表

實際透過「實體 ATM」進行上述所產製的「離線繳款單」之繳費作業後，再透過 Web Services 進行「正式環境」的「帳務資料」查詢。如下圖，可查詢到該筆交易紀錄的「授權日期」以及「繳費結果」顯示為成功，即表示本系統與「國土測繪中心電子收費平台」已順利完成介接。

查詢結果										
交易序號	銷帳編號	交易日期	繳費期限	授權日期	預定入帳日期	入帳日期	支付工具	應繳金額	實際支付金額	繳費結果
NMB100112300001	201111230033	2011/11/23 16:24	2011/12/07	2011/11/23 16:31			ATM轉帳 1	1		交易成功

圖 11 實體 ATM 繳費授權帳務資訊

三、離線繳費案件處理

本系統中屬於「離線繳費」類型的案件可分為兩種類型。第一類為會員於購買產品時，選擇使用「離線付費」的付費方式所產生的案件；第二類為本系統進行公務機關使用時數結算時，所產生的「離線繳款單」案件。本系統目前針對上述的「離線繳費」類型案件，其「繳費期限」皆設定為「交易(結帳)日期」後的第 14 天。而「國土測繪中心電子收費平台」固定於每日下午 5:30 開始進行離線繳費案件的入帳資料更新作業，所以本案另外針對「離線繳費」的案件處理開發一個「對銷帳自動處理程式」，此程式透過 Windows 的排程設定設置於伺服器上，訂於每日早上 9:00 與晚上 7:00 各執行一次。此處理程式在執行時，將自動連線至「國土測繪中心電子收費平台」，並針對「交易案件資料庫」中「應入帳而未入帳」的繳費案件進行「入帳日期」之查詢，若查詢到符合的「銷帳編號」，則程式將自動執行「銷帳作業」以及「產品給付」作業。

此銷帳處理程式在連線至「國土測繪中心電子收費平台」時，因考量到「離線付費」中「超商代收」的繳款方式，其入帳的作業時間會受到超商結帳的工作時間而有所影響，因此正常情形下並不會在繳款當天或隔天即完成入帳作業。所以在查詢「應入帳而未入帳」的交易案件時，會針對「交易日期」為「距今 20 日內」的所有帳務資料進行處理。

四、 公務機關帳單結算處理

本系統針對「公務機關」的使用時數結算採「手動輸入使用日期」的方式進行計費結算作業，即系統提供「系統管理人員」可於「管理維護系統」中自行輸入「使用日期起迄」的區間，系統會自動搜尋該使用日期區間中所有「公務會員」的使用紀錄內是否有「尚未結算」的機關使用時數資料，有的話則透過「管理維護系統」中已設定的公務機關「使用區間費率」進行金額結算與離線帳單產製作業。若此使用區間內的機關時數資料完成結算後，系統將於資料庫中進行「註記」，且於下次手動執行結算作業時，則不會重覆進行結算，參考畫面如下圖。

輸入使用日期區間條件(預設為前一個月的使用日期區間)

使用日期起迄： 20111001 ~ 20111031

結算機關使用時數 依使用日期查詢已結算帳單(不進行離線交易)

圖 12 公務機關離線帳單結算執行畫面

產品名稱	產品費用(元/分)	使用區間(分鐘)
9999分鐘內	1.20	2000 ~ 9999
2000分鐘內	1.35	1000 ~ 2000
1000分鐘內	1.50	0 ~ 1000

圖 13 公務機關計費區間設定內容畫面

而本系統在進行公務機關使用時數結算作業時，除了依據「使用區間費率」來結算各公務機關的「總使用時數」，還會依據該公務機關的「付費類型」(一般或減徵)而選擇不同的計價費率。倘若該公務機關的「總使用時數」超過本系統目前所設定的「使用區間」上限值時，本系統將直接引用「最高使用區間」的費率來進行結算處理。

3.4 測繪圖資查詢系統產品退費機制

本系統於「管理維護系統」中，提供「系統管理人員」能夠進行會員購買產品退費的處理功能，退費處理流程如下圖。

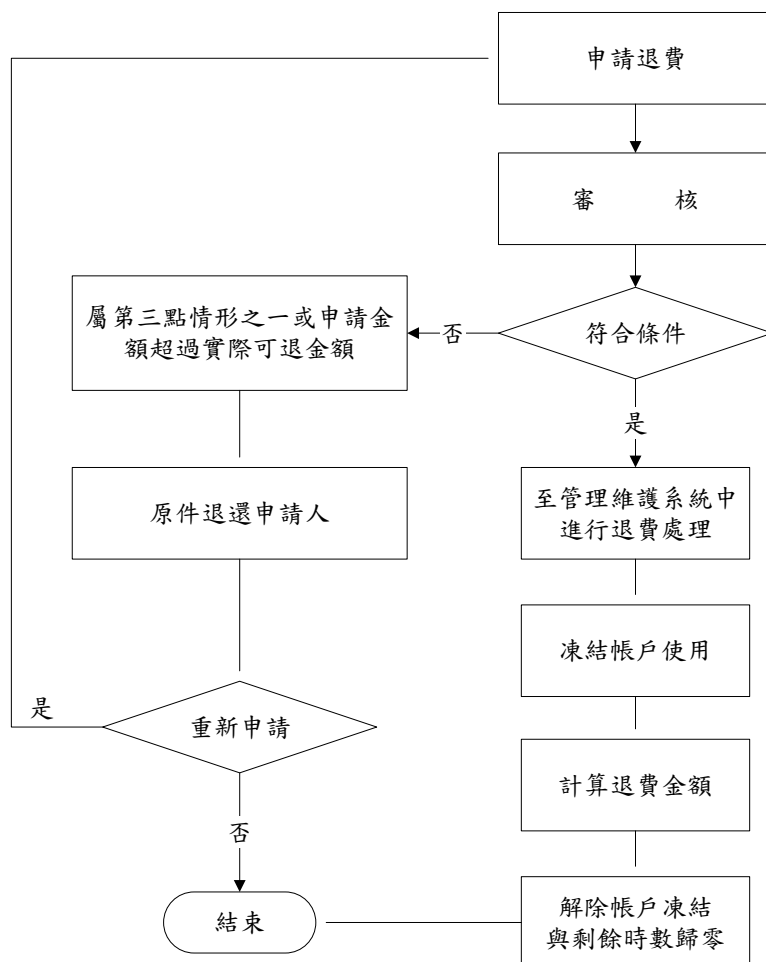


圖 14 測繪圖資查詢系統退費流程圖

系統在進行退費結算時，會針對該會員帳戶中「所有」能夠退費的產品項目「一併」進行結算，其中包括「按時計費制產品」的剩餘使用時數，以及「尚未啟用」的「固定費率制產品」。本系統針對剩餘的「試用時數」以及「已啟用」但尚未到達期限的「固定費率制產品」不提供退費服務，其說明匯整如下表。

表 6 測繪圖資查詢系統時數類型退費說明表

時數類型	退費說明
試用時數	不可退費
按時計費制產品	尚未使用完畢的剩餘時數可全部退費 (繳費之日起已逾五年之產品不提供退費)
固定費率制產品	一經啟用即不可退費

經由上述的時數類型定義，在進入「管理維護系統」的「退費處理」功能時，本系統會自動將會員帳戶中有「符合」可退費產品項目的會員列出於「可退費會員清單」中，如下圖。

可退費的會員清單 (請先凍結帳戶後，再進行退費處理)

當進行「凍結帳戶」後，該會員的「帳戶狀態」即會自狀更改為「凍結中」，且系統將會「自動登出」該使用者或「限制」該帳號「無法登入」本系統，並提示該帳號「正進行退費結算中，無法登入」。當管理員完成「退費處理」結算後，系統會自動將該會員的「帳戶狀態」更改為「使用中」，此時會員即可正常進行登入。

身份類型	會員名稱	會員帳號	會員群組	狀態	會員類型
凍結帳戶	退費處理	一般	王小明	A123456789	民眾會員 可使用 民眾
凍結帳戶	退費處理	免徵	林先生	C123456789	民眾會員 可使用 民眾

圖 15 公務機關離線帳單結算執行畫面

在進行「退費結算」前，為確保退費結算作業中，該帳戶的「剩餘時數」不會有任何的異動，因此需要先執行「凍結帳戶」的動作才能進行「退費處理」，此時系統會「禁止」被凍結帳戶的會員使用本系統。

本系統在進行退費金額結算時，會透過該會員當時所購買產品的「原始費率」以及「剩餘時數」佔「購買時數」的百分比來進行計算，若結算後的「總退費金額」有小數點時，則以「四捨五入」之原則處理。當完成退費金額結算及退費處理後，系統即自動將所有退費的時數與產品進行「歸零」處理，並且解除該會員帳戶的「凍結」狀態。下圖為本系統完成退費處理後所產生的「退費明細」內容。

列印							
退費案件序號：100C01000002							
會員基本資料							
會員類型	民眾						
會員名稱	林先生						
會員帳號	C123456789						
地址	新北市汐止區新台五路一段159號5樓之1						
住家電話	0900-100000:						
電話	02-26439699:						
手機							
電子郵件	test@mail.com.tw						
帳戶狀態	使用						
身份類別	一般						
群組	民眾會員						
已退費產品明細							
產品類別	產品序號	產品給付日期	總時數	已用時數	剩餘時數	購買金額(元)	退費結算(元)
計時制	100A01000007	2011/09/26	0日00時25分00秒	0	0日00時25分00秒	100	100
計時制	100A01000005	2011/09/26	0日02時05分00秒	0日00時00分05秒	0日02時04分55秒	500	499.67
固定制	100A02000017	2011/10/18	7 日	0	7 日	8000	8000
結算總退費金額(四捨五入)：8600 元							
退費結算日期：2011/10/19 上午 11:26:29							

圖 16 退費案件明細內容畫面

最後於完成退費後的會員之異動紀錄查詢結果中即可看見該筆退費的紀錄已進行歸零處理，如下圖。

查詢異動紀錄						
請輸入開始使用日期區間(yyyyMMdd)						
20111101	~	20111103	查詢			
查詢結果						
類別	產品序號	開始使用時間	結束時用時間	使用時數(秒)	剩餘時數(秒)	使用IP
退費	100A01000018	2011/11/3 下午 06:45:10	2011/11/3 下午 07:09:59	1489	0	

圖 17 退費案件明細內容畫面

3.5 測繪圖資查詢系統介接個人工作儀表板與 AD

本年度「測繪圖資查詢系統」中，提供「國土測繪中心會員」能夠經由「個人工作儀表版」連結使用的子系統包括「測繪圖資查詢系統(公務版)」以及「管理維護系統」。如下圖，連結的入口位於「應用程式」中的「測繪圖資查詢系統(新版)」及「測繪圖資查詢系統-管理維護系統(新版)」。



圖 18 個人工作儀表板應用程式連結畫面

在使用「應用程式」中的連結登入本系統時，系統會檢查該使用者是否為「AD 網域內」進行登入，若使用者已通過網域內的 AD 驗證，則本系統即可經由 IIS 的「Windows 整合認證」方式取得該會員的帳號資訊並自動登入本系統。若使用者尚未通過 AD 網域驗證時，則「應用程式」中的連結將導向本系統自行建置的 AD 驗證窗口，如下圖所示。

而不論經由何種方式登入至各子系統，本系統皆會經由取得的「會員帳號」再連線至國土測繪中心 AD(Active Directory)中查詢該員工帳號的職稱代碼(title 欄位，此欄位代碼係依據「人事行政局」所編定)，並依據員工職稱的員級自動判斷系統使用權限以及帳號開通作業。本系統中目前所定義的職稱代碼對照表整理如下。



圖 19 測繪圖資查詢系統 AD 驗證窗口

表 7 測繪圖資查詢系統職稱代碼對照表

職稱代碼	職稱名稱
1050	主任
1051	副主任
1074	秘書
1086	專員
1090	課長
1127	書記
1133	課員
1135	辦事員
1178	約聘人員
1179	約僱人員
1413	隊長
1414	副隊長
1509	會計主任
1801	技正
1802	技佐
1803	技士
1857	測量員
A445	駕駛
E500	工友
E574	測量助理

針對上述自動開通與權限判斷的機制，本系統提供「系統管理人員」可自行於「管理維護系統」進行職稱代碼對應的預設群組的權限設定功能，該設置介面如下圖。

職稱	預設群組
測量員	<input checked="" type="radio"/> 中心會員 <input type="radio"/> 中心會員(無權限) <input type="radio"/> 公務會員 <input type="radio"/> 民眾會員 <input type="radio"/> 系統管理員 <input type="radio"/> 服務台人員 <input type="radio"/> 測量助理(可用圖台) <input type="radio"/> 無權限民眾
技士	<input checked="" type="radio"/> 中心會員 <input type="radio"/> 中心會員(無權限) <input type="radio"/> 公務會員 <input type="radio"/> 民眾會員 <input type="radio"/> 系統管理員 <input type="radio"/> 服務台人員 <input type="radio"/> 測量助理(可用圖台) <input type="radio"/> 無權限民眾
技員	<input checked="" type="radio"/> 中心會員 <input type="radio"/> 中心會員(無權限) <input type="radio"/> 公務會員 <input type="radio"/> 民眾會員 <input type="radio"/> 系統管理員 <input type="radio"/> 服務台人員 <input type="radio"/> 測量助理(可用圖台) <input type="radio"/> 無權限民眾
辦事員	<input checked="" type="radio"/> 中心會員 <input type="radio"/> 中心會員(無權限) <input type="radio"/> 公務會員 <input type="radio"/> 民眾會員 <input type="radio"/> 系統管理員 <input type="radio"/> 服務台人員 <input type="radio"/> 測量助理(可用圖台) <input type="radio"/> 無權限民眾
書記	<input checked="" type="radio"/> 中心會員 <input type="radio"/> 中心會員(無權限) <input type="radio"/> 公務會員 <input type="radio"/> 民眾會員 <input type="radio"/> 系統管理員 <input type="radio"/> 服務台人員 <input type="radio"/> 測量助理(可用圖台) <input type="radio"/> 無權限民眾
技佐	<input checked="" type="radio"/> 中心會員 <input type="radio"/> 中心會員(無權限) <input type="radio"/> 公務會員 <input type="radio"/> 民眾會員 <input type="radio"/> 系統管理員 <input type="radio"/> 服務台人員 <input type="radio"/> 測量助理(可用圖台) <input type="radio"/> 無權限民眾
測量助理	<input type="radio"/> 中心會員 <input checked="" type="radio"/> 中心會員(無權限) <input type="radio"/> 公務會員 <input type="radio"/> 民眾會員 <input type="radio"/> 系統管理員 <input type="radio"/> 服務台人員 <input type="radio"/> 測量助理(可用圖台) <input type="radio"/> 無權限民眾
工友	<input type="radio"/> 中心會員 <input checked="" type="radio"/> 中心會員(無權限) <input type="radio"/> 公務會員 <input type="radio"/> 民眾會員 <input type="radio"/> 系統管理員 <input type="radio"/> 服務台人員 <input type="radio"/> 測量助理(可用圖台) <input type="radio"/> 無權限民眾
駕駛	<input type="radio"/> 中心會員 <input checked="" type="radio"/> 中心會員(無權限) <input type="radio"/> 公務會員 <input type="radio"/> 民眾會員 <input type="radio"/> 系統管理員 <input type="radio"/> 服務台人員 <input type="radio"/> 測量助理(可用圖台) <input type="radio"/> 無權限民眾
約聘人員	<input type="radio"/> 中心會員 <input type="radio"/> 中心會員(無權限) <input type="radio"/> 公務會員 <input type="radio"/> 民眾會員 <input type="radio"/> 系統管理員 <input checked="" type="radio"/> 服務台人員 <input type="radio"/> 測量助理(可用圖台) <input type="radio"/> 無權限民眾
約僱人員	<input type="radio"/> 中心會員 <input type="radio"/> 中心會員(無權限) <input type="radio"/> 公務會員 <input type="radio"/> 民眾會員 <input type="radio"/> 系統管理員 <input checked="" type="radio"/> 服務台人員 <input type="radio"/> 測量助理(可用圖台) <input type="radio"/> 無權限民眾
主任	<input checked="" type="radio"/> 中心會員 <input type="radio"/> 中心會員(無權限) <input type="radio"/> 公務會員 <input type="radio"/> 民眾會員 <input type="radio"/> 系統管理員 <input type="radio"/> 服務台人員 <input type="radio"/> 測量助理(可用圖台) <input type="radio"/> 無權限民眾
副主任	<input checked="" type="radio"/> 中心會員 <input type="radio"/> 中心會員(無權限) <input type="radio"/> 公務會員 <input type="radio"/> 民眾會員 <input type="radio"/> 系統管理員 <input type="radio"/> 服務台人員 <input type="radio"/> 測量助理(可用圖台) <input type="radio"/> 無權限民眾
秘書	<input checked="" type="radio"/> 中心會員 <input type="radio"/> 中心會員(無權限) <input type="radio"/> 公務會員 <input type="radio"/> 民眾會員 <input type="radio"/> 系統管理員 <input type="radio"/> 服務台人員 <input type="radio"/> 測量助理(可用圖台) <input type="radio"/> 無權限民眾
課長	<input checked="" type="radio"/> 中心會員 <input type="radio"/> 中心會員(無權限) <input type="radio"/> 公務會員 <input type="radio"/> 民眾會員 <input type="radio"/> 系統管理員 <input type="radio"/> 服務台人員 <input type="radio"/> 測量助理(可用圖台) <input type="radio"/> 無權限民眾
會計主任	<input checked="" type="radio"/> 中心會員 <input type="radio"/> 中心會員(無權限) <input type="radio"/> 公務會員 <input type="radio"/> 民眾會員 <input type="radio"/> 系統管理員 <input type="radio"/> 服務台人員 <input type="radio"/> 測量助理(可用圖台) <input type="radio"/> 無權限民眾
技正	<input checked="" type="radio"/> 中心會員 <input type="radio"/> 中心會員(無權限) <input type="radio"/> 公務會員 <input type="radio"/> 民眾會員 <input type="radio"/> 系統管理員 <input type="radio"/> 服務台人員 <input type="radio"/> 測量助理(可用圖台) <input type="radio"/> 無權限民眾
隊長	<input checked="" type="radio"/> 中心會員 <input type="radio"/> 中心會員(無權限) <input type="radio"/> 公務會員 <input type="radio"/> 民眾會員 <input type="radio"/> 系統管理員 <input type="radio"/> 服務台人員 <input type="radio"/> 測量助理(可用圖台) <input type="radio"/> 無權限民眾
副隊長	<input checked="" type="radio"/> 中心會員 <input type="radio"/> 中心會員(無權限) <input type="radio"/> 公務會員 <input type="radio"/> 民眾會員 <input type="radio"/> 系統管理員 <input type="radio"/> 服務台人員 <input type="radio"/> 測量助理(可用圖台) <input type="radio"/> 無權限民眾
專員	<input checked="" type="radio"/> 中心會員 <input type="radio"/> 中心會員(無權限) <input type="radio"/> 公務會員 <input type="radio"/> 民眾會員 <input type="radio"/> 系統管理員 <input type="radio"/> 服務台人員 <input type="radio"/> 測量助理(可用圖台) <input type="radio"/> 無權限民眾

圖 20 中心會員職稱預設權限設定功能

3.6 測繪圖資查詢系統資料刪除原則

本系統中的「管理維護系統」功能裡，提供多項管理維護的功能單元，為保留系統歷史資料的完整紀錄，對於各項維護單元中的「刪除」功能皆採用紀錄「刪除日期」的原則方法來處理。即執行刪除作業時，系統並不會實際的刪除該筆資料，而是以寫入「刪除日期」的方式來表示系統中的該筆資料已被刪除，以下所列項目為本「管理維護系統」中依循此刪除原則的功能項目。

1. 最新消息維護刪除功能
2. 系統營運時間刪除功能
3. 系統維護時間刪除功能
4. 線上說明文件管理刪除功能
5. 計時制產品項目刪除功能
6. 固定制產品項目刪除功能
7. 群組類別刪除功能
8. 公務機關資料刪除功能
9. IP 限制資料刪除功能
10. 試用時數刪除功能
11. 常見問題維護刪除功能

3.7 測繪圖資查詢系統功能架構

一、系統功能主架構

本系統設計分成 3 個子系統，分別為

A.測繪圖資查詢系統(民眾版)

B.測繪圖資查詢系統(公務版)

C.管理維護系統。

主功能架構圖如下。

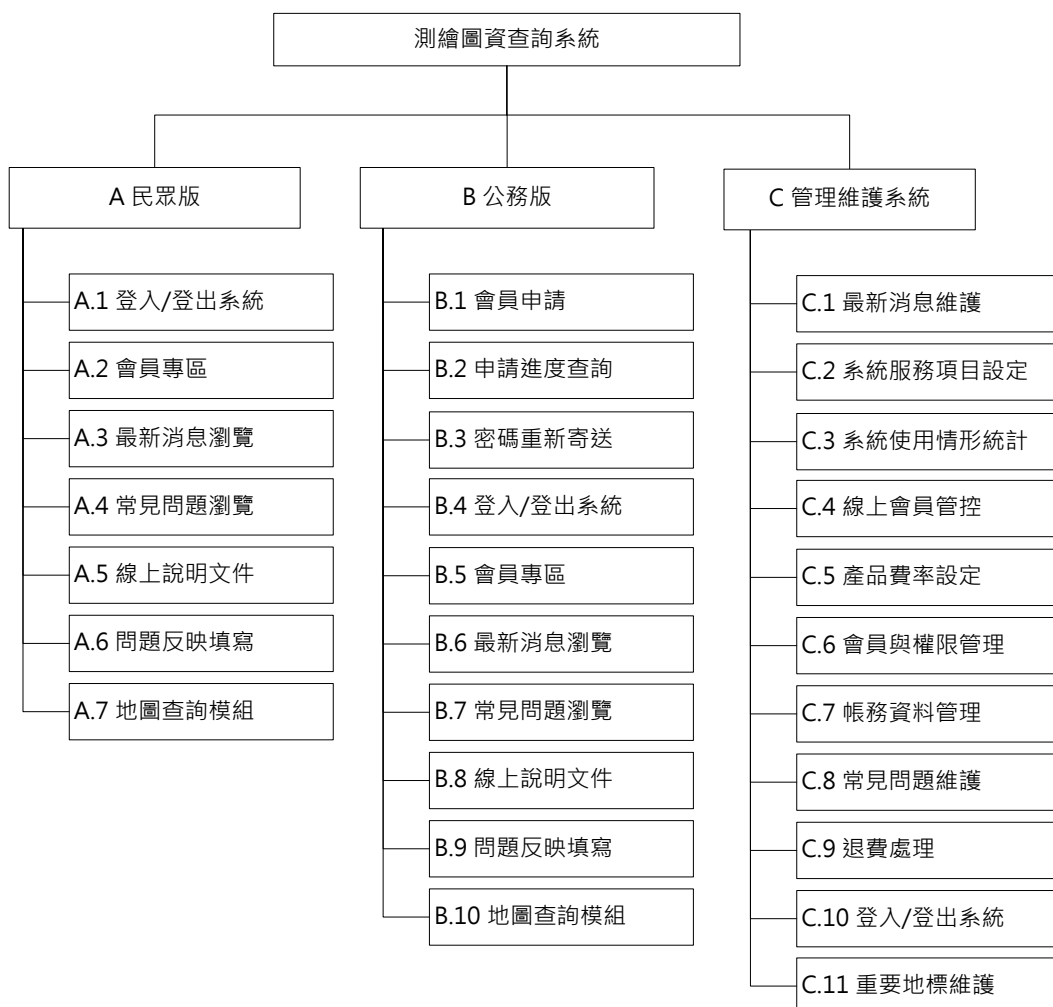


圖 21 測繪圖資查詢系統功能架構圖

二、測繪圖資查詢系統民眾版功能

本年度設計民眾版之功能架構分為七大模組，登入登出模組、會員專區、最新消息瀏覽、常見問題瀏覽、線上說明文件、問題反映填寫及地圖查詢模組，功能架構與系統入口畫面如下圖。

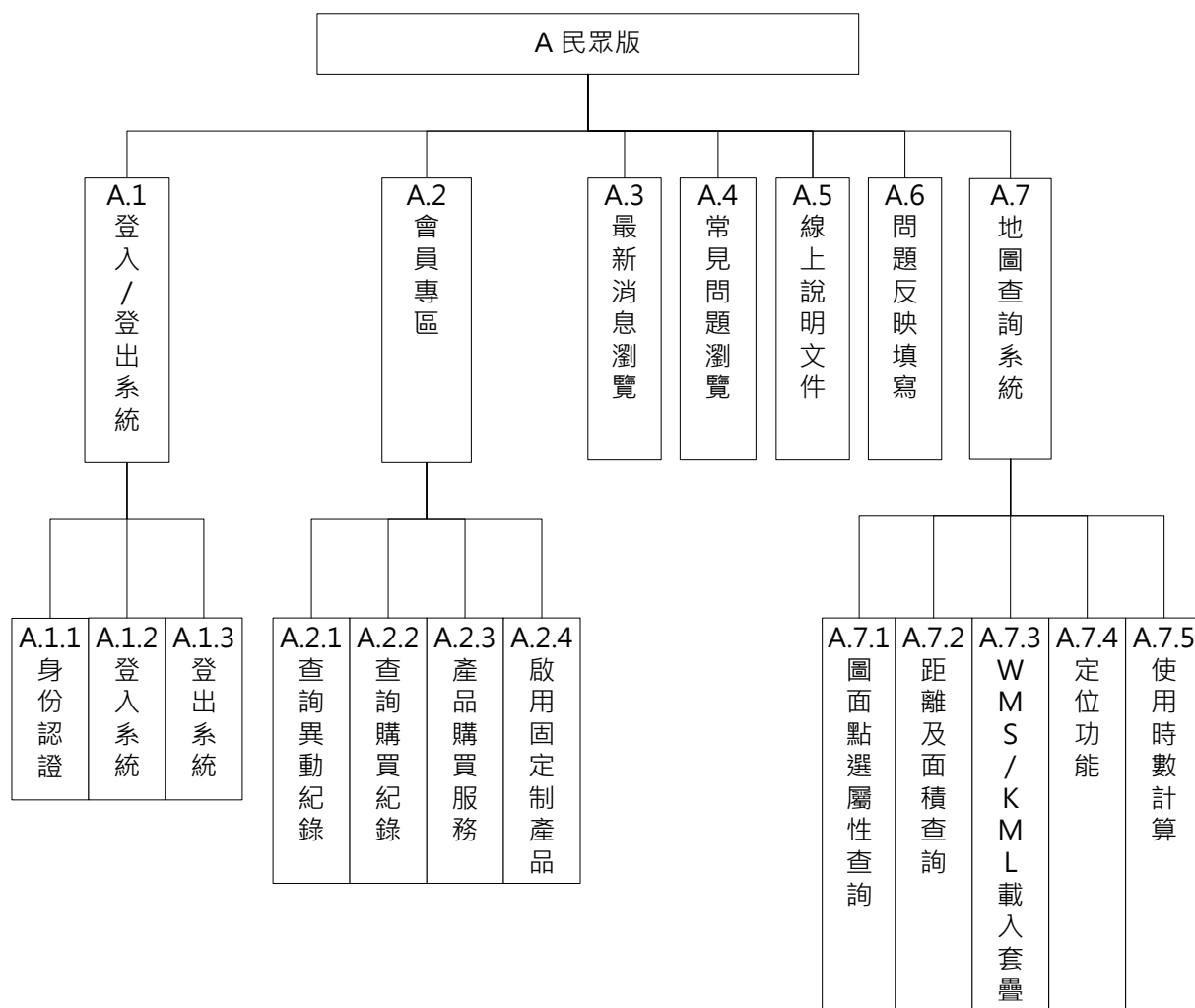


圖 22 民眾版系統功能架構圖



圖 23 測繪圖資查詢系統民眾版系統入口畫面

民眾版系統各項功能單元說明如後，下圖登入功能單元時的系統畫面。



圖 24 測繪圖資查詢系統民眾版系統單元功能畫面

A.1 登入/登出系統：

提供一般民眾會員登入或登出民眾版系統。

A.2 會員專區：

提供已登入系統的民眾會員進入專屬會員專區，提供會員查詢系統使用異動紀錄、查詢購買紀錄、產品購買服務、啟用固定制產品(本案新規劃「固定費率制」)等。

A.3 最新消息瀏覽：

提供登入系統的民眾會員瀏覽民眾版系統最新消息資訊與相關連結。

A.4 常見問題瀏覽：

提供已登入系統的民眾會員瀏覽民眾版系統常見問題資訊。

A.5 線上說明文件：

提供已登入系統的民眾會員瀏覽與下載民眾版系統線上說明文件。

A.6 問題反映填寫：

提供已登入系統的民眾會員填寫反映系統相關問題。

A.7 地圖查詢模組：

提供已購買產品服務方案或有可試用時數之民眾會員進行地圖查詢。地圖查詢包括圖面點選屬性查詢、距離及面積量測、WMS/KML 載入套疊、各式定位功能等，以下簡要說明其功能操作。

1. 圖面點選屬性查詢

提供使用者進行圖面屬性點選查詢作業，例如點選地籍圖查詢其地籍屬性。

2. 距離及面積量測

提供使用者以圖台工具於圖面上進行地圖距離及面積量測作業。距離量測為任意點選圖面任兩點以上線段計算距離；面積量測為任意點選圖面任三點以上區域計算面積。

3. WMS/KML 載入套疊

提供使用者載入外部 WMS 或 KML 圖層的功能。

4. 各式定位功能

- (1) 縣市定位：選擇縣市進行定位。
- (2) 鄉鎮市區定位：選擇縣市、鄉鎮市區進行定位。
- (3) 地段地號定位：選擇縣市、鄉鎮市區、地段進行定位；亦可輸入地號進行定位。
- (4) 圖幅編號定位：選擇縣市/鄉鎮市區並輸入圖幅編號關鍵字，系統列出合於條件之圖幅編號，選擇並進行定位。
- (5) 坐標定位：選擇 TWD 67、TWD 97 或 WGS84 坐標系統，輸入 X,Y 坐標或經緯度值進行定位。
- (6) 道路定位：選擇縣市、鄉鎮市區、道路名稱進行定位。
- (7) 交叉路口定位：選擇縣市、鄉鎮市區、道路名稱、相交之道路以進行定位。
- (8) 重要地標定位：選擇縣市/鄉鎮市區、重要地標大類並輸入重要地標關鍵字，系統列出合於條件之重要地標，選擇並進行定位。
- (9) 控制點定位：選擇縣市/鄉鎮市區、控制點等級並輸入點號/作業名稱關鍵字，系統列出合於條件之控制點，選擇並進行定位。
- (10) 門牌定位：選擇縣市、鄉鎮市區並輸入道路、巷、弄、門牌號碼，系統列出合於條件之門牌，選擇並進行定位（此項功能介接 TGOS 門牌查詢服務）。

三、測繪圖資查詢系統公務版功能

本年度設計公務版之功能架構分為十大模組，會員申請、申請進度查詢、密碼重新寄送、登入登出模組、會員專區、最新消息瀏覽、常見問題瀏覽、線上說明文件、問題反映填寫、地圖查詢模組，功能架構與系統入口畫面如下圖。

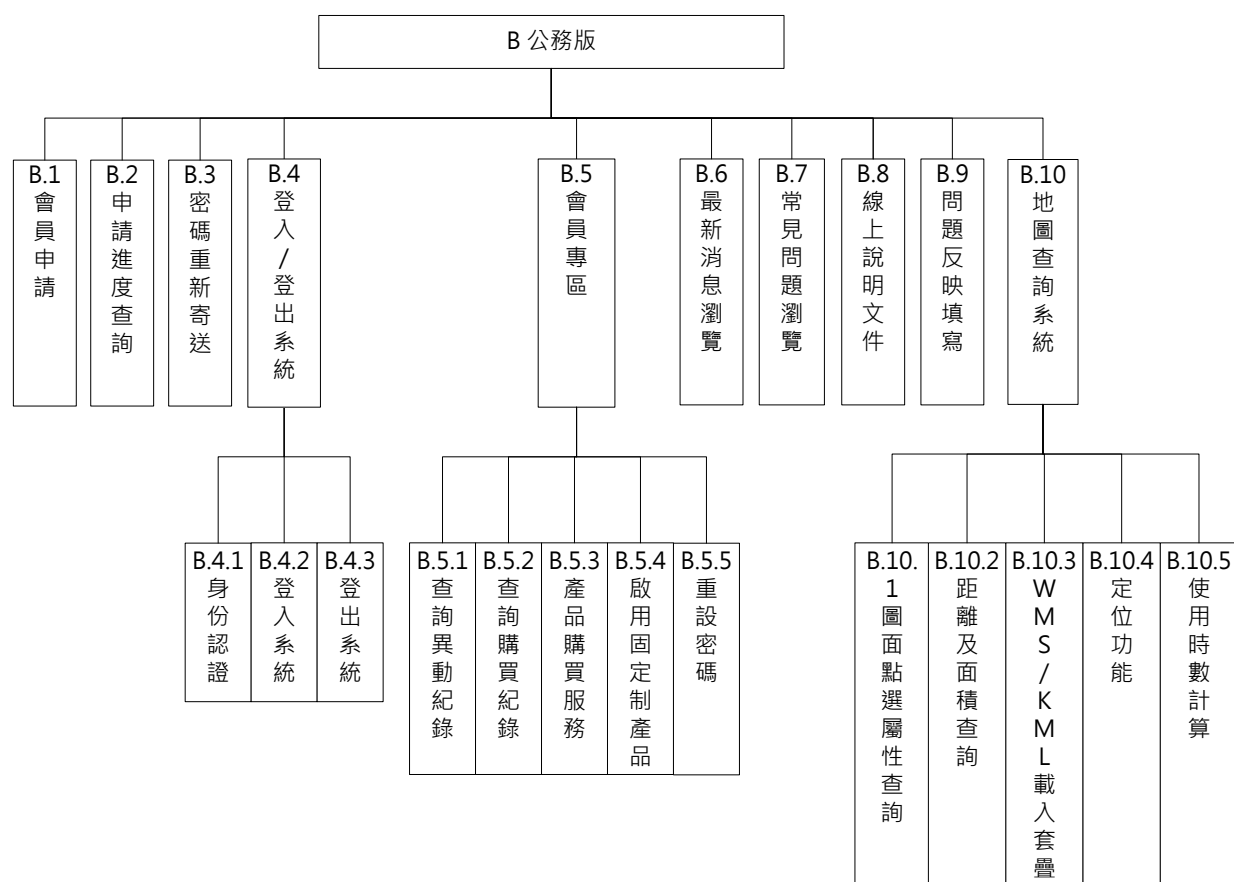


圖 25 公務版系統功能架構圖



圖 26 測繪圖資查詢系統公務版系統入口畫面



圖 27 測繪圖資查詢系統公務版系統內部人員登入畫面

公務版系統各項功能單元說明如後，下圖為登入功能單元時的系統畫面。



The screenshot shows the login interface of the NLSC Public Version System. The header includes the NLSC logo and navigation links. The main content area features a search bar for purchase records, a table of results, and a sidebar with various system functions.

購買日期	產品序號	產品類別	產品名稱	產品金額	產品交付日期	交易狀態
2011/11/8 下午 02:49:53	100802000011	固定制	測試產品 1			交易進行中
2011/11/3 下午 12:21:13	100802000010	固定制	測試產品 1		2011/11/3 下午 12:19:55	成功(線上)
2011/11/3 下午 12:18:24	100802000009	固定制	測試產品 1			成功(離線)
2011/11/3 下午 12:02:51	100802000008	固定制	測試產品 1			成功(離線)
2011/11/2 下午 07:06:14	100802000005	固定制	測試產品 1		2011/11/2 下午 07:04:55	成功(線上)
2011/11/2 下午 04:13:11	100802000004	固定制	測試產品 1		2011/11/2 下午 04:11:52	成功(線上)

圖 28 測繪圖資查詢系統公務版系統單元功能畫面

B.1 會員申請：

提供公務機關人員進行線上會員申請的基本資料填寫作業，填寫完成後必需配合公文申請審核作業始能核發通過該會員帳號之申請。

B.2 申請進度查詢：

提供已填寫線上會員申請資料的公務機關人員查詢目前該申請帳號之審核情形。

B.3 密碼重新寄送：

提供忘記密碼的公務會員輸入該會員帳號及申請時所填寫的 E-MAIL，由系統自動檢核輸入資料並於檢核通過後重新寄送會員密碼至該 E-MAIL 中。

B.4 登入/登出系統：

提供公務會員登入或登出公務版系統。

B.5 會員專區：

提供已登入系統的公務會員進入所屬會員專區之作業。

B.6 最新消息瀏覽：

提供已登入系統的公務會員瀏覽公務版系統最新消息資訊。

B.7 常見問題瀏覽：

提供已登入系統的公務會員瀏覽公務版系統常見問題資訊。

B.8 線上說明文件：

提供已登入系統的公務會員瀏覽與下載公務版系統線上說明文件。

B.9 問題反映填寫：

提供已登入系統的公務會員填寫反映系統相關問題。

B.10 地圖查詢模組：

提供公務會員進行地圖查詢，操作功能項目同民眾版地圖查詢模組。

四、 管理維護系統功能

本年度設計公務版之功能架構分為十一大模組，最新消息維護、系統服務項目設定、系統使用情形統計、線上會員管控、產品費率設定、會員與權限管理、帳務資料管理、退費處理、登入登出模組、重要地標維護模組，功能架構與系統入口畫面如下圖。

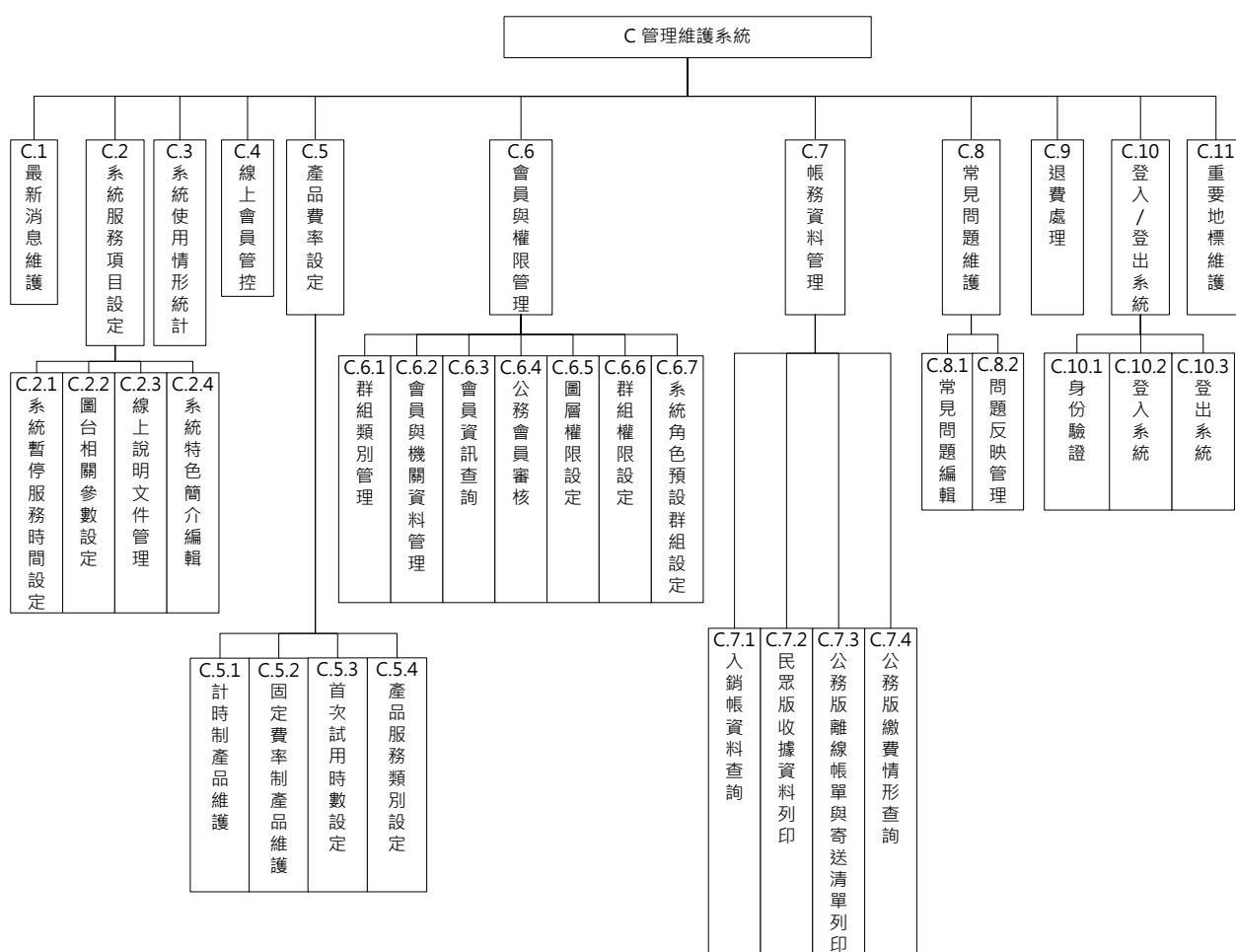


圖 29 管理維護系統功能架構圖



圖 30 管理維護系統內部人員登入畫面

管理維護系統各項功能單元說明如後，下圖為登入系統各功能單元時的系統畫面。



圖 31 管理維護系統操作畫面

C.1 最新消息維護：

提供系統管理員維護各民眾版、公務版系統之最新消息內容，並可設定發布對象為各別或全部。

C.2 系統服務項目設定：

提供系統管理員進行系統維護時間、營運時間、使用人數上限、閒置時間上限值維護的作業。

C.3 系統使用情形統計：

提供系統管理員或服務台人員依據統計區間統計會員新增人數、購買金額、登入次數、使用時間總計、定位功能項目的使用情形。

C.4 線上會員管控：

提供系統管理員或服務台人員查詢目前各圖台系統之線上會員資訊，並提供強制登出會員的功能，登出時必需輸入登出原因以提醒被登出會員之訊息。

C.5 產品費率設定：

提供系統管理員管理與維護目前系統所提供會員購買的產品服務方案內容，其中包括按時計費制產品、固定費率制產品、公務版計費區間產品。

C.6 會員與權限管理：

提供系統管理員管理及查詢會員資料，並依系統功能項目及群組類別進行會員系統使用權限之控管處理作業。並可於此單元中進行不同身份類別之圖層權限設定管控。

C.7 帳務資料管理：

提供系統管理員及服務台人員進行民眾版及公務版會員、機關之帳務資料查詢列印的作業。

C.8 常見問題維護：

提供系統管理員進行民眾版、公務版系統之常見問題內容的編輯作業以及問題反映內容之回覆作業。

C.9 退費處理：

提供系統管理員處理會員購買產品之退費作業，此功能提供管理員凍結

退費帳戶，並結算剩餘時數之退費金額與時數歸零的處理。

C.10 登入/登出系統：

提供系統管理員及服務台人員登入或登出管理維護系統。

C.11 重要地標維護：

提供系統管理員進行重要地標資料維護作業。

3.8 測繪圖資查詢系統收費方案說明

依據 99 年 08 月 27 日修訂之測繪圖資查詢系統收費方案，現行系統針對計時制產品之收費基準如下表所示。

表 8 現行測繪圖資查詢系統收費基準表

測繪圖資電信網路閱覽服務收費基準表單位：新臺幣元				
服務系統	服務方案	閱覽時間	金額	備註
測繪圖資查詢系統	200 型	200 分鐘	300	提供方式：經由電信網路閱覽國土測繪資料庫建置之各類測繪成果。
	1000 型	1000 分鐘	1350	
	2000 型	2000 分鐘	2400	

資料來源：內政部國土測繪中心測繪圖資查詢系統網站-測繪圖資電信網路閱覽服務收費基準表

而本年度所開發的測繪圖資查詢系統除依據現行計時制產品之收費基準訂定「按時計費制」產品的產品費率外，另本系統為提供使用者更多元化的產品類別選擇性，而再增加設計一「固定費率制」產品的資費方案。以下針對本專案測繪圖資查詢系統收費規劃說明如後。

一、本案收費規劃

本案「按時計費制」產品將依據現行測繪圖資查詢系統線上收費方式採「以秒計費」方式，所提供的服務方案有 200 型、1000 型、2000 型等三

種類別，不同方案所收取的系統使用費率則有所不同。本案另行增加的「固定費率制」產品之收費方式，將採購買一特定時間區間內不限時間皆可使用地圖查詢系統的模式，如 7 天或 30 天不等，其概念即電信業者俗稱每月吃到飽類型之方案。一般的民眾會員或公務會員於本系統中完成「固定費率制」產品購買並「啟用」後，即可於系統開放服務的時間內不限時間(於產品有效期內)使用本地圖查詢系統，本系統現有產品內容規劃如下表。

針對本案新增的「固定費率制」產品服務功能，系統管理人員除可於「管理維護系統」中自行設定各式的產品費率方案外，另外亦提供一功能可設定產品服務方案的開關與否，是否上線使用此收費案由內政部測繪中心內部行政程序確認後，則可自行啟動各服務(按時計費制或固定費率制)選項。

表 9 現有計時收費與固定費率制模式比較表

產品 項目	現況產品模式		固定費率制模式	
	民眾版	公務版	民眾版	公務版
實施模式	先付費再使用	先使用後付費	先付費再使用	
產品對象	個人	公務機關	個人/機關	
產品內容	時數(分鐘數)	無	期限(天數)	
	200 分鐘	依實際使用時 數計費	7 日	
	1000 分鐘		30 日	
	2000 分鐘		60 日	
付費方式	線上付費 /離線付費	月結帳單 離線付費	線上付費 /離線付費	
費率類別	一般會員/減徵會員/免徵會員			
試用時數	60 分鐘			

3.9 WMS 圖層載入服務

一、取得 WMS 網址：

以 TGOS 提供的 WMS 服務為例，點選<網路服務查詢>，查詢結果中選擇其一為 WMS 服務資訊，點選進入後即可查詢到提供的 WMS 服務網址、WMS 版本等相關資訊，其中服務位址中，可以查詢到提供單位 WMS 的網址，取其 http://開頭至?以前的資訊，做為填入系統的 WMS 的網址欄位，必須注意必須連同 WMS 服務版本一起填入。



圖 32 取得 TGOS WMS 資料來源畫面

名稱	服務類別	服務型態	服務發布單位
臺南市一千分之一數值地形圖 (地名)	開放式服務	WMS v1.1.1	臺南市政府
臺南市一千分之一數值地形圖 (地名)	開放式服務	WMS v1.1.1	臺南市政府
臺南市六分之一數值地形圖 (地名註記)	開放式服務	WMS v1.1.1	臺南市政府
臺南市六分之一數值地形圖 (地名)	開放式服務	WMS v1.1.1	臺南市政府
臺南市六分之一數值地形圖 (線)	開放式服務	WMS v1.1.1	臺南市政府
臺南市門牌位置資料	開放式服務	WMS v1.1.1	臺南市政府
地政事務所管區範圍圖	服務提供單位自行授權式服務	WMS v1.1.1	內政部國土測繪中心
二等控制點	服務提供單位自行授權式服務	WMS v1.1.1	內政部國土測繪中心
二等控制點	服務提供單位自行授權式服務	WMS v1.1.1	內政部國土測繪中心
廢棄物回收處理業	開放式服務	WMS v1.1.1	行政院環境保護署



圖 33 取得 TGOS WMS 資料網址內容畫面

二、取得 WMS 圖層：

取得 WMS 網址，接下來以 HTML 下指令方式取得提供 WMS 服務的圖層資訊，例如:WMS 網址為

<http://tgos.nat.gov.tw/ArcGIS/services/cpami/MapServer/WMSServer>

再加入 **?REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=WMS**

即可取得 WMS 服務提供的圖層 XML 資訊，在回應的 XML 資訊中尋找<Layer queryable="1">的字串，其中<Name>的屬性即為填入系統的圖層資訊欄位，確定完成為，按新增 WMS 自訂清單即可

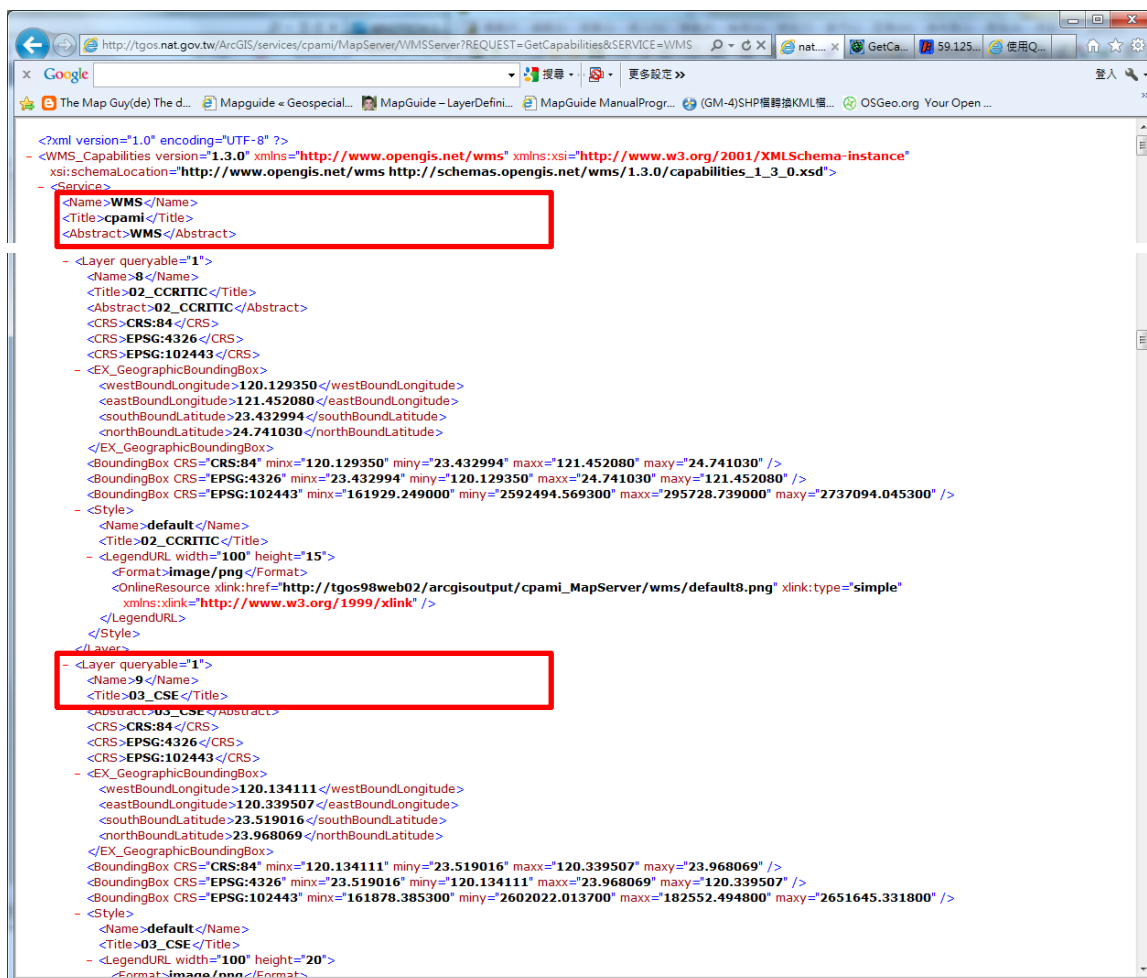


圖 34 取得 WMS 服務之 Capabilities 內容畫面

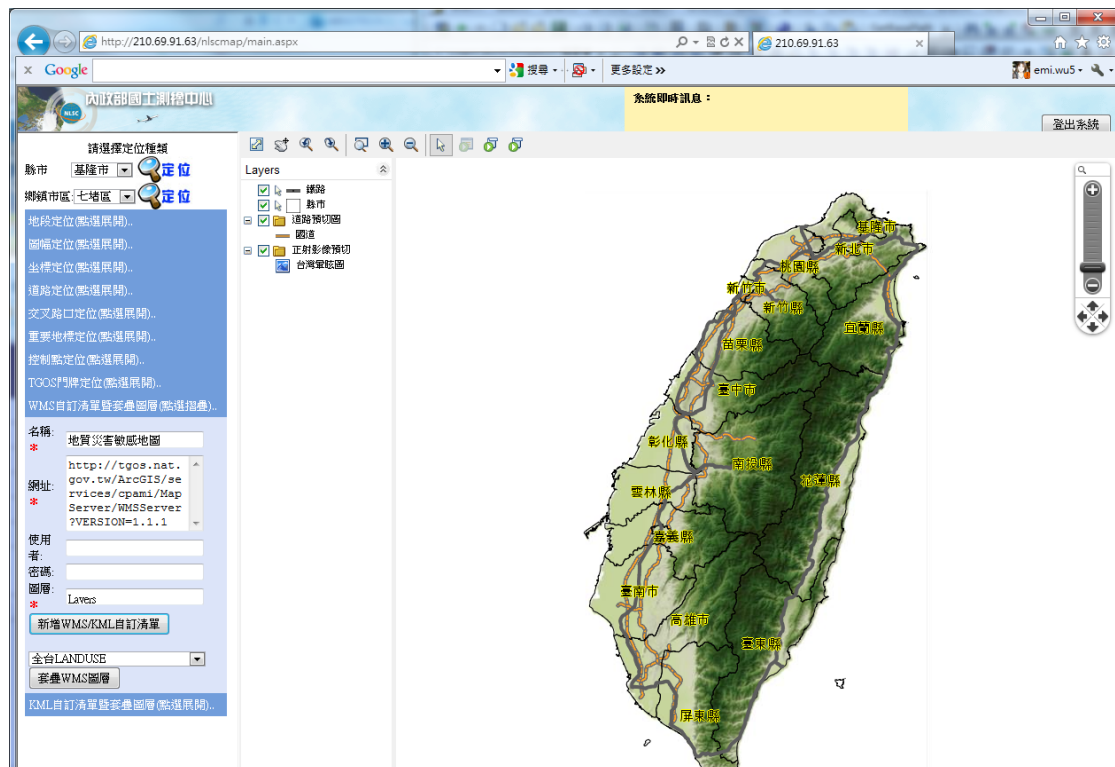


圖 35 測繪圖資查詢 TGOS WMS 資料網址內容輸入畫面 1

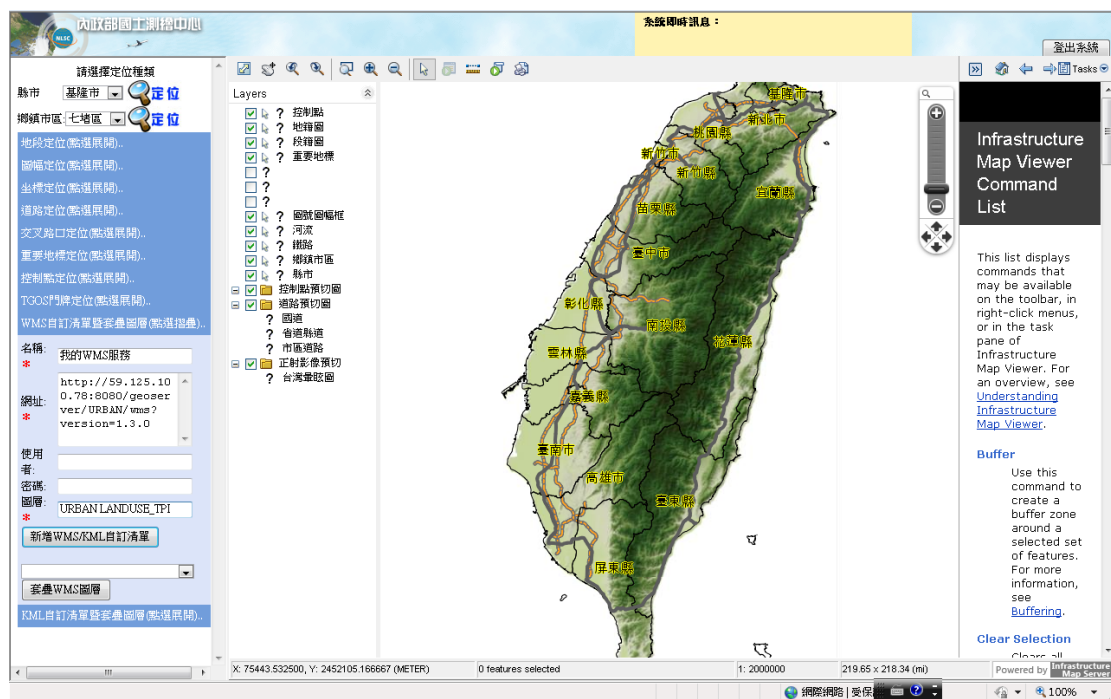


圖 36 測繪圖資查詢 TGOS WMS 資料網址內容輸入畫面 2

三、套疊 WMS 服務：

選擇之前儲存的 WMS 服務自訂清單，按<套疊 WMS 服務>即可顯示 WMS 提供的圖層。

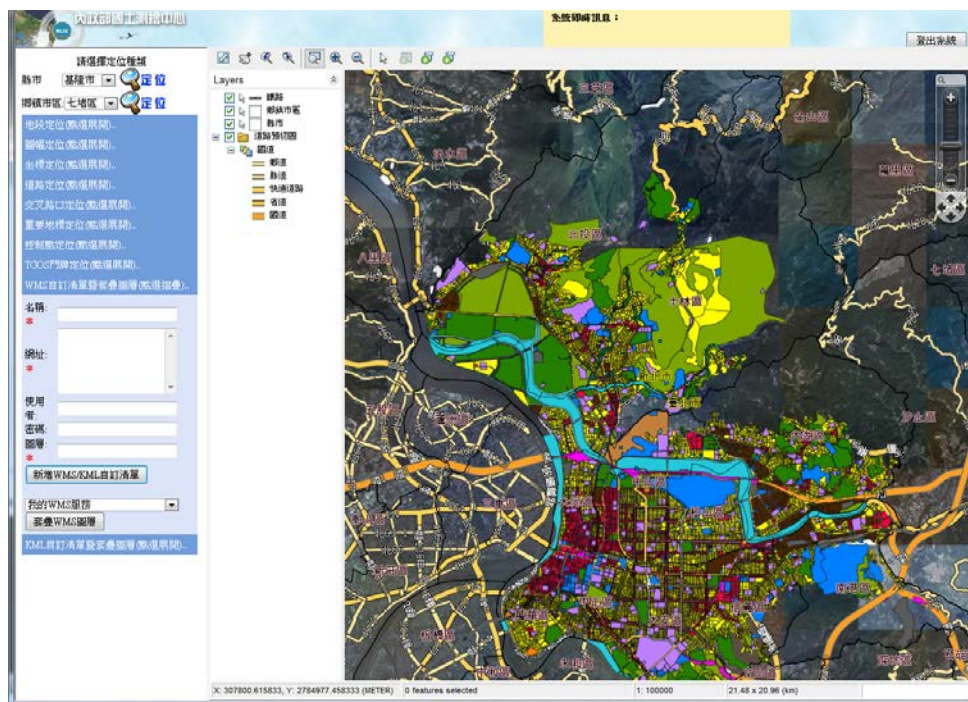


圖 37 測繪圖資查詢 TGOS WMS 資料輸出畫面 1

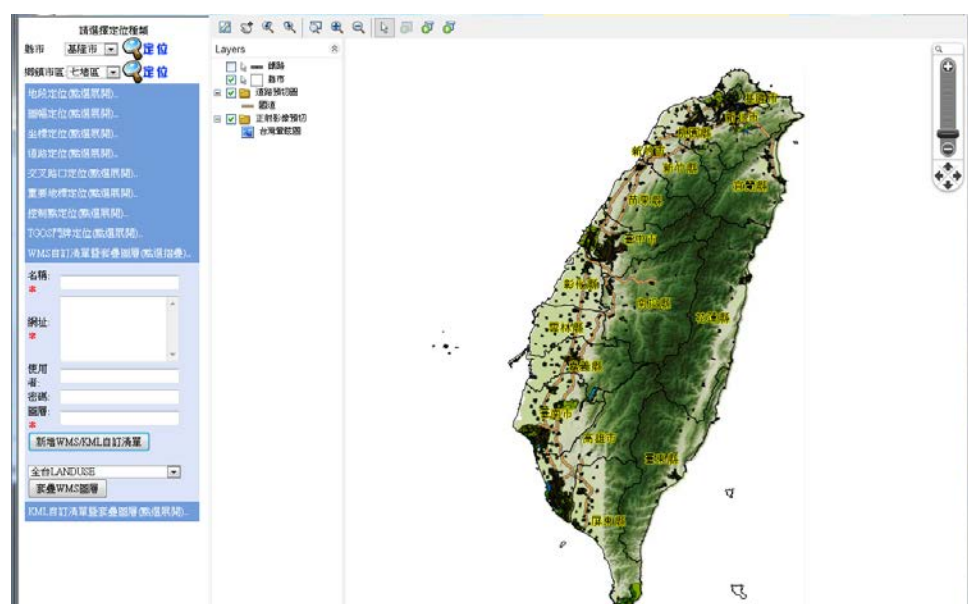


圖 38 測繪圖資查詢 TGOS WMS 資料輸出畫面 2

3.10 KML 圖層載入服務

KML (Keyhole Markup Language) 是以 XML 語言為基礎以描述及存放地理資訊的檔案格式，最早開發 KML 的是 Keyhole，Google 在 2004 年併購 Keyhole 後利用 KML 打造了 Google Earth，提供使用者透過網路瀏覽全球的平面或 3D 地理資訊，此次更進一步交出 KML 的掌控權，讓 KML 成為開放的國際標準。

一、取得 KML 檔案：

使用者可以透過各種方式取得 KML 檔案，如透過 GoogleEarth 轉出 KML 檔案，或者其它 GIS 軟體，都有提供轉出 KML 檔案的功能。

本系統所提供的 KML 套疊服務目前僅支援標準 WGS84 KML 格式中的點、線、面形態之 KML 檔，尚不支援影像以及 NetworkLink 格式的 KML 檔，因此所使用的 KML 檔案內容中必需包含坐標資訊，如下圖所示。

```

182      <href>http://maps.google.com/mapfiles/kml/pal4/icon0.png</href>
183    </Icon>
184  </IconStyle>
185 </Style>
186 <Folder>
187   <name>Track</name>
188   <Placemark>
189     <name>This track information as below</name>
190     <description><![CDATA[<description><br>Total Track Points: 333.</br><br>Total time: 2h27m44s.</br><br>Journey:
24.47Km<br></description>]]></description>
191     <styleUrl>#m_ylw-pushpin</styleUrl>
192     <LineString>
193       <tessellate>1</tessellate>
194       <coordinates>
195         120.349184,22.652528,54 120.3491968,22.6525264,53 120.349184,22.6525328,54 120.3492608,22.6525968,54
120.3491072,22.6524368,54 120.3489024,22.6517088,54 120.348544,22.650992,54 120.348032,22.6506576,54 120.347648,22.6511024,53
120.3472768,22.6517072,50.000000000000001 120.3468928,22.6524832,46.000000000000001 120.3465088,22.6531888,43.000000000000001
120.3460352,22.6539024,41 120.3455488,22.6545888,40.000000000000001 120.3451136,22.6554272,38
120.344768,22.6562912,36.000000000000001 120.344,22.6569136,36.000000000000001 120.343168,22.6573808,37
120.3425792,22.657982400000001,34 120.3417728,22.6584592,34 120.3410048,22.6589904,36.000000000000001 120.3401856,22.6595248,38
120.3395328,22.6602112,37 120.3399936,22.6610544,36.000000000000001 120.3403776,22.6618896,35 120.3408256,22.6627216,34
120.3411328,22.6635936,33.000000000000001 120.3412864,22.6645152,32 120.341376,22.6653984,32 120.3418368,22.6661008,35
120.3424128,22.666696,38 120.3427072,22.6676064,41 120.3427968,22.66852,43.000000000000001 120.3429376,22.6694448,44
120.3432448,22.6703072,44 120.3438848,22.671,39.000000000000001 120.344704,22.6712704,36.000000000000001
120.3454336,22.670672,36.000000000000001 120.3456384,22.6697344,37 120.3458816,22.668849600000001,39.000000000000001
120.3468288,22.6684784,35 120.3476608,22.66796,35 120.3484672,22.6674304,34 120.3494016,22.6671088,33.000000000000001
120.3501056,22.666408,32 120.3507328,22.665672,31 120.35136,22.6649536,30 120.3521152,22.6643296,31 120.353024,22.6639808,31
120.3540096,22.66384,30 120.3549824,22.663902400000001,27 120.35584,22.6633808,25 120.3566336,22.6628144,29
120.3572224,22.662496,30 120.3580288,22.6625712,28 120.3582848,22.6625936,26 120.3592576,22.662584,26 120.3601408,22.66264,25
120.3609472,22.6627104,25 120.3619584,22.6626016,25 120.3624064,22.6625744,25 120.3625472,22.6626096,25
120.3633408,22.6625424,25 120.363392,22.6624464,24 120.3639936,22.6625696,25 120.3650176,22.6625696,25
120.3660288,22.662576000000001,24 120.3670272,22.6626032,23 120.368,22.6626288,22 120.3689856,22.6626016,25
120.3699968,22.6626096,23 120.371008,22.6627504,23 120.3713152,22.6628048,23 120.3715456,22.6634368,23
120.371648,22.6640944,25 120.3716096,22.665024,27 120.3715456,22.6658704,31 120.3715456,22.665862400000001,31
120.3715712,22.6658928,31 120.37216,22.666352,31 120.3730176,22.666712,31 120.37376,22.6671072,33.000000000000001
120.3743488,22.6676224,34 120.374784,22.668096,36.000000000000001 120.3748608,22.6689408,37
120.3749504,22.6696336,39.000000000000001 120.3756672,22.6697504,40.000000000000001 120.3762176,22.6703936,41
120.3764608,22.670912,42.000000000000001 120.3769344,22.6714672,44 120.3776384,22.671816,45.000000000000001

```

圖 39 支援 KML 檔案中含有坐標資訊內容的示意圖

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <kml xmlns="http://www.opengis.net/kml/2.2" xmlns:gx="http://www.google.com/kml/ext/2.2" xmlns:kml=
  "http://www.opengis.net/kml/2.2" xmlns:atom="http://www.w3.org/2005/Atom">
3 <Folder>
4   <NetworkLink>
5     <name>chw:THLUSE</name>
6     <open>1</open>
7     <Url>
8       <href>http://60.249.200.213:80/geoserver/chw/wms?height=1024&width=1024&layers=chw:THLUSE&request=GetMap
&service=wms&format=application/vnd.google-earth.kml&transparent=false&version=1.1.1&viewRefreshMode=onStop</href>
9       <viewRefreshMode>onStop</viewRefreshMode>
10      <viewRefreshTime>1</viewRefreshTime>
11    </Url>
12  </NetworkLink>
13 </Folder>
14 </kml>
15

```

圖 40 不支援 KML 檔案中為 NetworkLink 格式內容的示意圖

二、上傳 KML 檔案：

透過 KML 自訂清單暨套疊圖層功能，上傳使用者的 KML 檔案，並定義好記的 KML 名稱，選擇 KML 檔案後，按上傳即可。

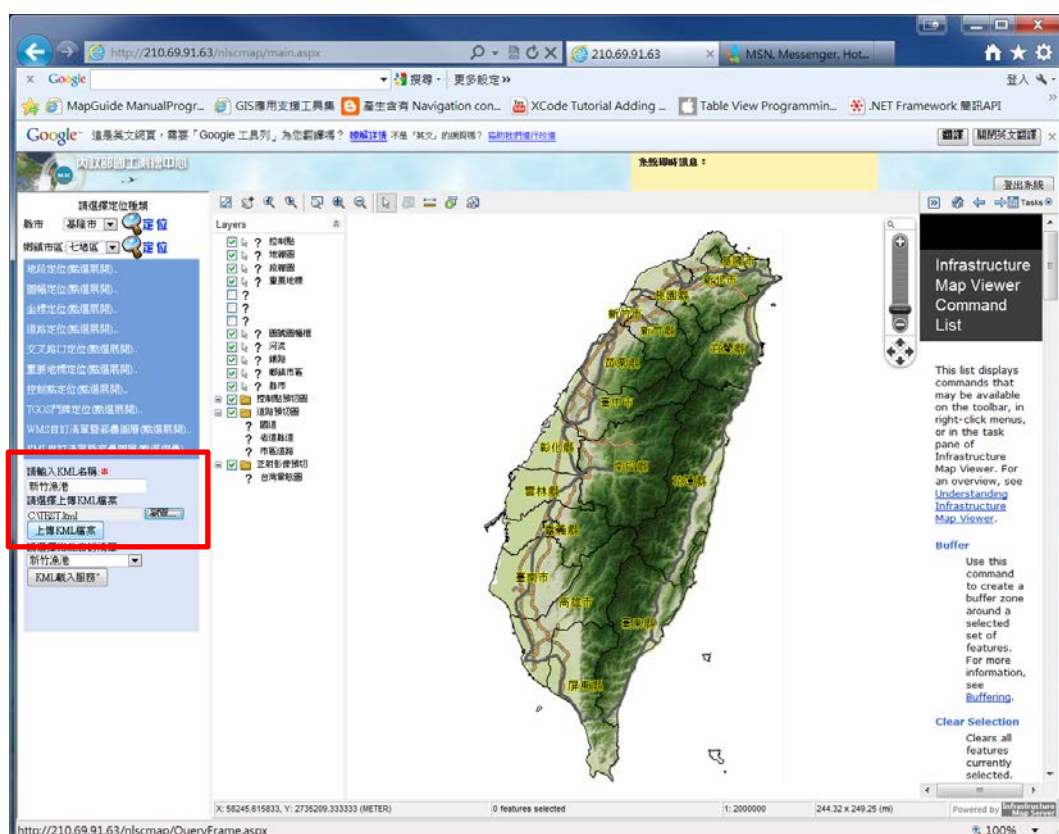


圖 41 測繪圖資查詢 KML 資料檔案上傳畫面

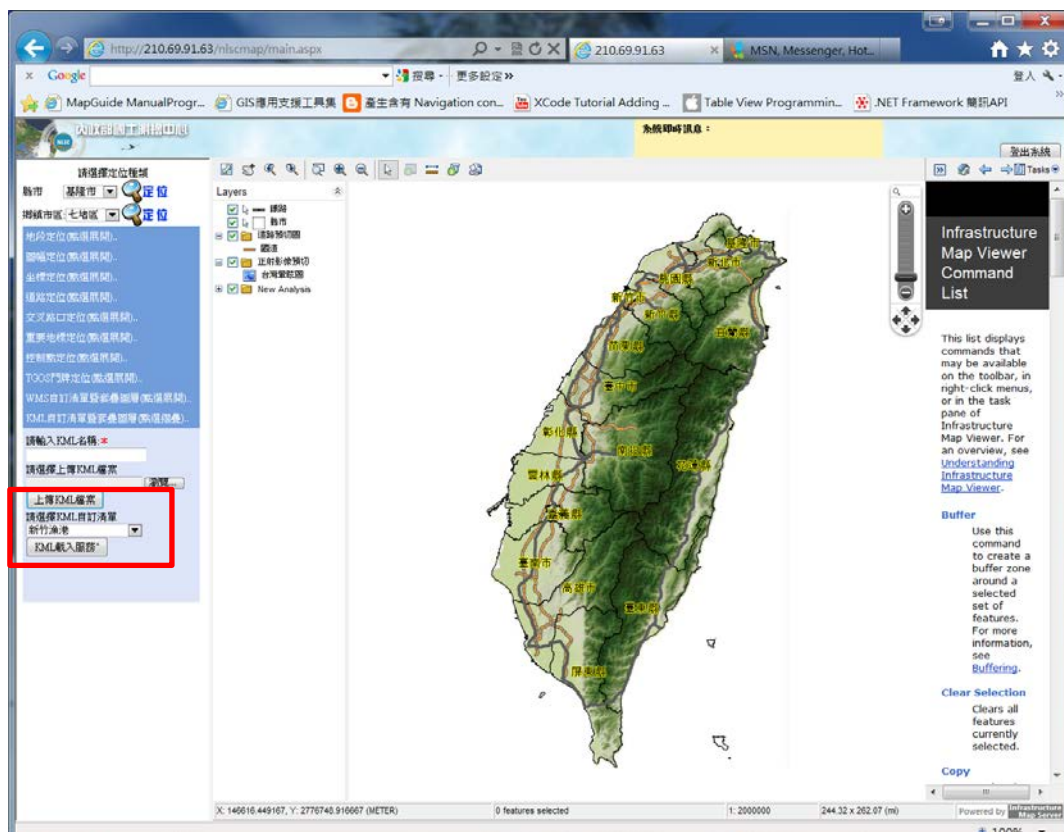


圖 42 測繪圖資查詢 KML 資料載入畫面

三、 KML 載入服務：

透過先前上傳 KML 自訂清單所儲存的 KML 名稱，選擇該 KML 名稱後，按 KML 載入服務，系統即自動載入 KML 檔案並圖台中顯示。因為系統圖台採用 TWD97 的坐標系統，因此系統會自動將使用者上傳的 KML 檔案，即時做 WGS84 至 TWD97 坐標系統轉換，並顯示套疊於系統圖台畫面中。

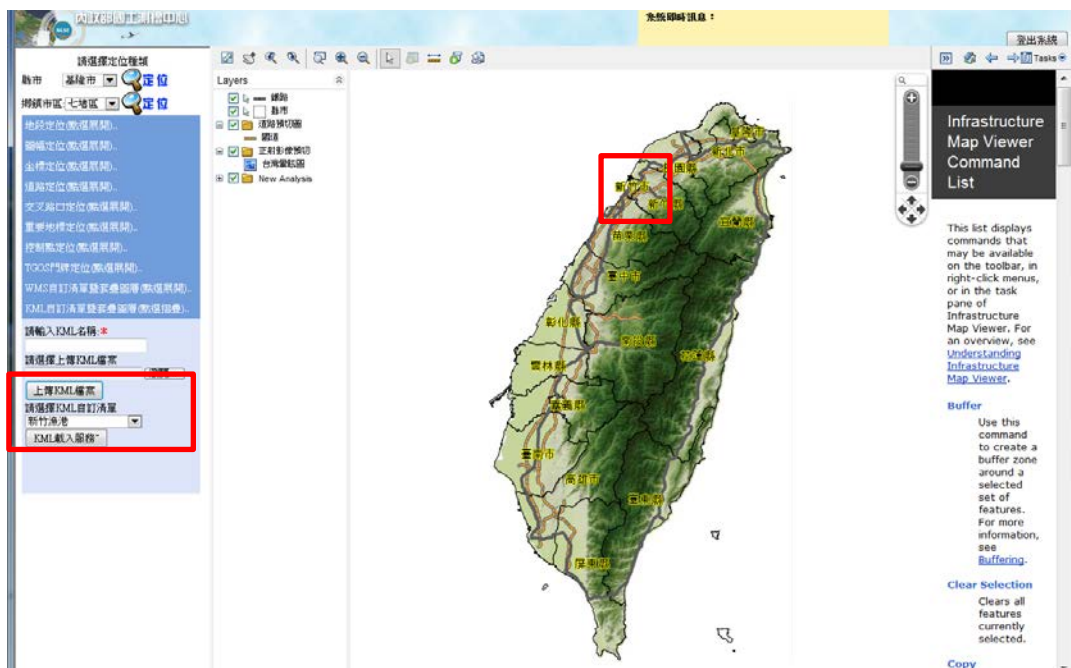


圖 43 測繪圖資查詢 KML 資料載入畫面

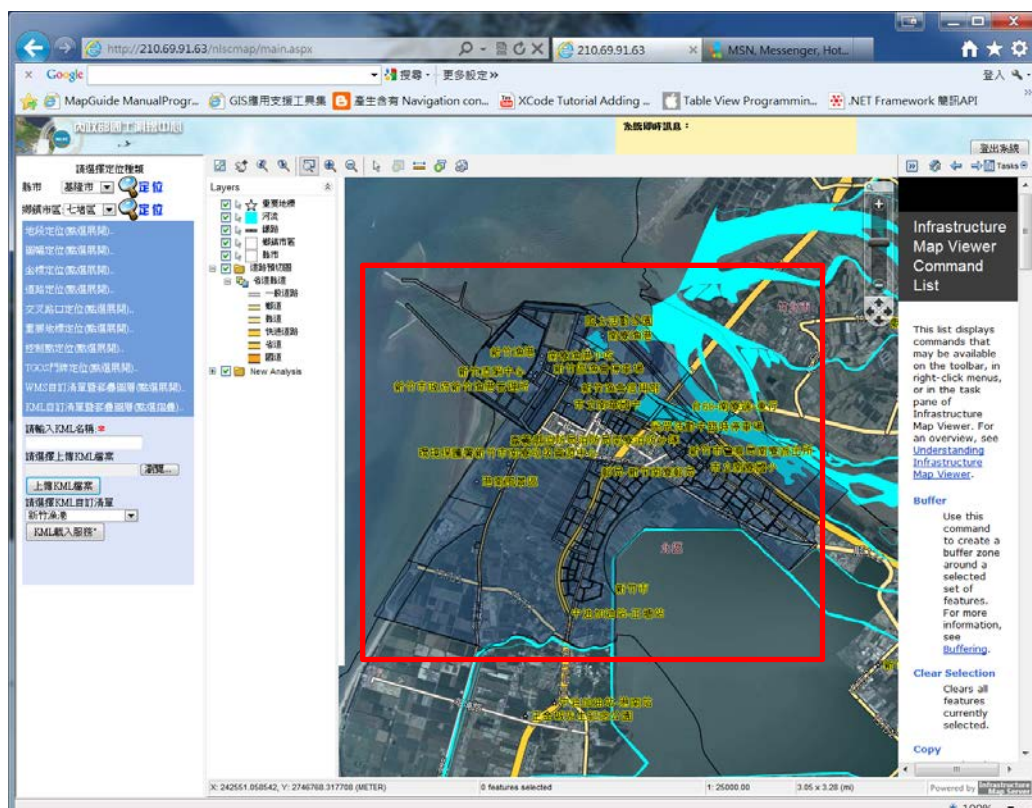


圖 44 測繪圖資查詢 KML 資料載入顯示畫面

第四章 圖資處理與影像快取處理

4.1 正射影像快取處理更新步驟與方法說明

一、正射影像轉檔

為了加速正射影像預切處理作業，將取得的正射影像.JPG 及.JPGW 格式轉檔為.SID，以 LIZARDTECH 軟體做成一張全台的縮圖，加速小比例尺(1/25,000)至(1/3,000,000)的預切速度。(採用 LIZARDTECH 軟體主要是為了加速正射影像預切處理作業，以 AIMS2012 亦可以處理小比例尺(1/25,000)以上的預切作業，預估預切完成時間約為 48 小時，若先行以 LIZARDTECH 軟體做成一張全台的縮圖，再進行小比例尺(1/25,000)以上的預切作業，預切完成時間約為 2 小時即可完成小比例尺(1/25,000)以上的預切作業，整體提昇正射影像預切處理作業)

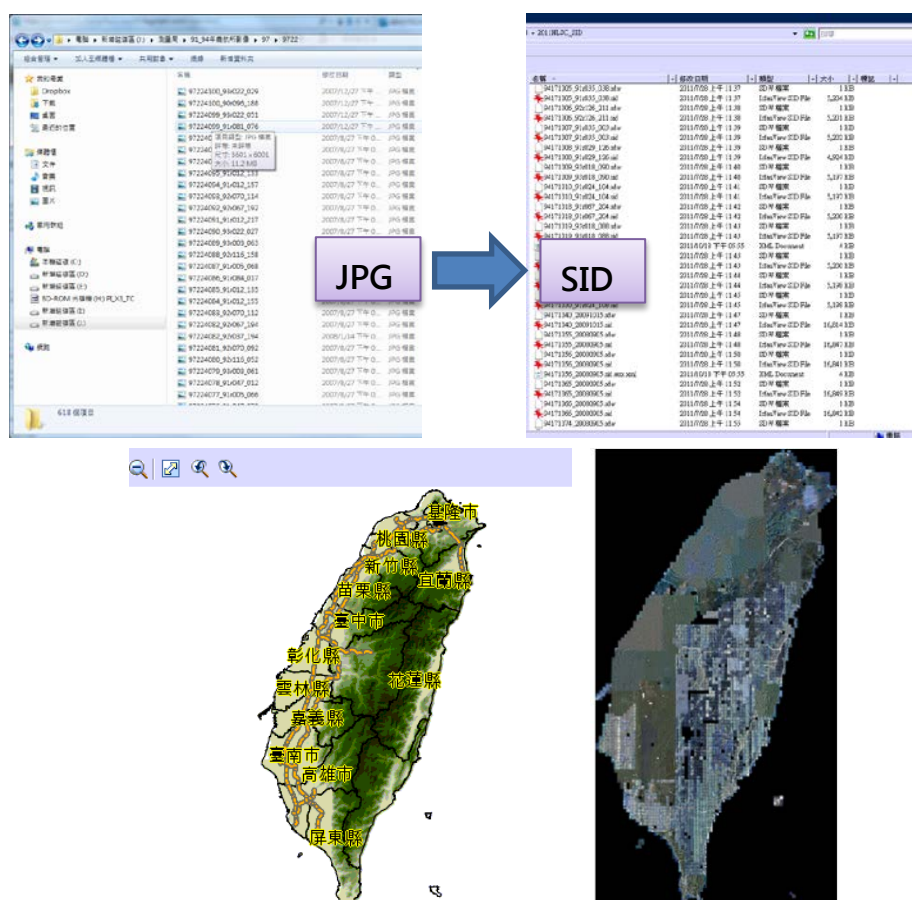


圖 45 測繪圖資查詢影像預切、轉檔處理與成果畫面

二、 設定預切目錄及圖檔格式及大小

AIMS2012 預設的預切目錄是在 C 碟的 AIMS2012 安裝目錄下，由於預切檔案數量、大小過於龐大，必須更改設定至其它磁碟機中，為了加速預切的速度，此次，將預切的圖檔格式設成 PNG，圖檔大小由 300x300 改成 600x600，透過修正 C:\Program Files\Autodesk\Autodesk Infrastructure Map Server 2012\Bin\ServerConfig.ini 特定 TAG 文字後，將 AIMS2012 服務重新啟動，設定方能生效。

三、 設定預切圖層

透過 AIMS2012 Studio 設定預切圖層，將須預切的圖層放在 BaseLayers 的選項裡，如同時有兩組以上的預切圖層，必須在 BaseLayers 增加群組，將預先設定好的圖層放入不同的群組做預切。此外，考量預切成果圖的美觀，加入不同比例尺預切不同的圖層，例如在全圖預覽時，製作全圖暈眩圖的預切，比例尺放大至一百萬以下，切換至先前做好全圖正射影像縮圖，比例尺放大至三萬以下，切圖至先前預先轉檔的全台 1/5000 全圖正射影像圖層資料，以下為預切圖層的設定畫面。

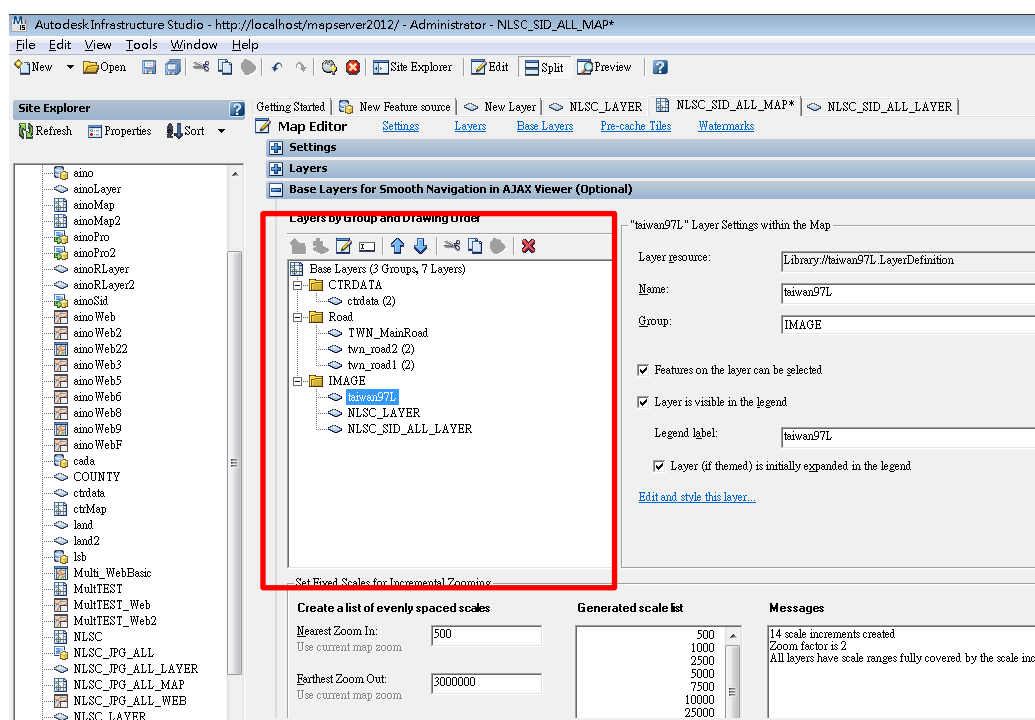


圖 46 測繪圖資查詢影像預切系統設定畫面 1

四、設定預切比例尺

透過 AIMS2012 Studio 設定預切圖層比例尺，在 UI 畫面只能指定最小、最小比例尺及預切層數，無法指定或輸入預切的比例尺，但是透過下載並執行 MapGuide Maestro，可以指定輸入預切的比例尺，儲存資源檔後，即可開始進行預切作業。以下為此次執行預切圖層比例尺一覽表。

表 10 預切圖層比例尺一覽表

比例尺	圖層目錄	正射影像	道路圖	控制點
500	S0	◎	◎	◎
1,000	S1	◎	◎	◎
2,500	S2	◎	◎	◎
5,000	S3	◎	◎	◎
7,500	S4	◎	◎	◎
10,000	S5	◎	◎	◎
25,000	S6	◎	◎	◎
50,000	S7	◎	◎	◎
100,000	S8	◎	◎	◎
250,000	S9	◎	◎	◎
500,000	S10	◎	◎	◎
1,000,000	S11	◎	◎	◎
2,000,000	S12	◎	◎	◎
3,000,000	S13	◎	◎	◎

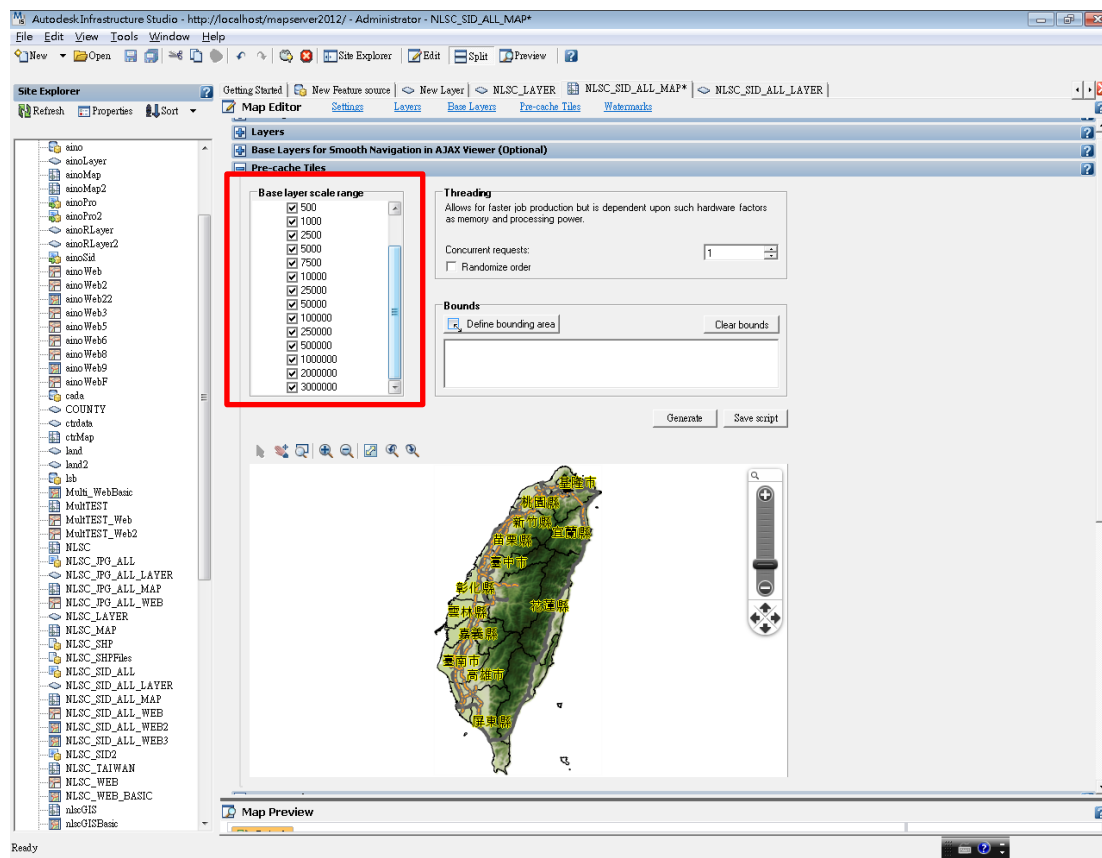


圖 47 測繪圖資查詢影像預切系統設定畫面 2

4.2 影像成果數量與檔案大小說明

本計畫執行正射影像、道路及控制點預切作業，分別由六台電腦進行預切作業，四台電腦執行正射影像預切作業，一台電腦執行道路圖預切作業，一台電腦執行控制點預切作業；其中正射影像預切作業分由四台電腦同時執行不同比例尺預切及不同區域的預切作業。歷時約三個星期完成全省的預切作業程序，以下為各比例尺預切張數及檔案大小。

表 11 預切圖層比例尺檔案數量彙整表

比例尺	圖層目錄	正射影像 張數	道路 張數	控制點 張數
500	S0	23,955,308	23,955,308	23,955,308
1,000	S1	5,912,700	5,912,700	5,912,700
2,500	S2	992,088	992,088	992,088
5,000	S3	248,278	248,278	248,278
7,500	S4	110,450	110,450	110,450
10,000	S5	62,196	62,196	62,196
25,000	S6	9,993	9,993	9,993
50,000	S7	2,550	2,550	2,550
100,000	S8	652	652	652
250,000	S9	127	127	127
500,000	S10	50	50	50
1,000,000	S11	27	27	27
2,000,000	S12	25	25	25
3,000,000	S13	18	18	18
全部張數		31,294,462	31,294,462	31,294,462
檔案大小		約 377GB	約 250GB	約 200GB

4.3 圖資預處理

一、路網圖處理

由國土測繪中心取得之交通部運輸研究所路網數值圖 98 年版，檔案格式為 ESRI Shapefile(*.shp)的路網圖(twn_road.shp)，依據「IOT 路網數值圖 98 年版使用手冊」定義道路等級，將道路圖層區分成三種類型道路圖層，分別為(1)國道(2)縣道、鄉道、快速道路及一般道路(3) 縣道、鄉道及一般道路，分別轉存三種圖資，加速 AIMS2012 顯示道路的反應時間，再將圖資以 ArcGIS 套疊鄉鎮市區處理，取得全省縣市、鄉鎮市區的道路資料，因此，執行預處理的圖層屬性欄位有縣市、鄉鎮市區、ROADNAME(省道，縣道，鄉道名稱)及 RDNAME(路名資料)，俾利圖台快速搜尋及定位道路作業。

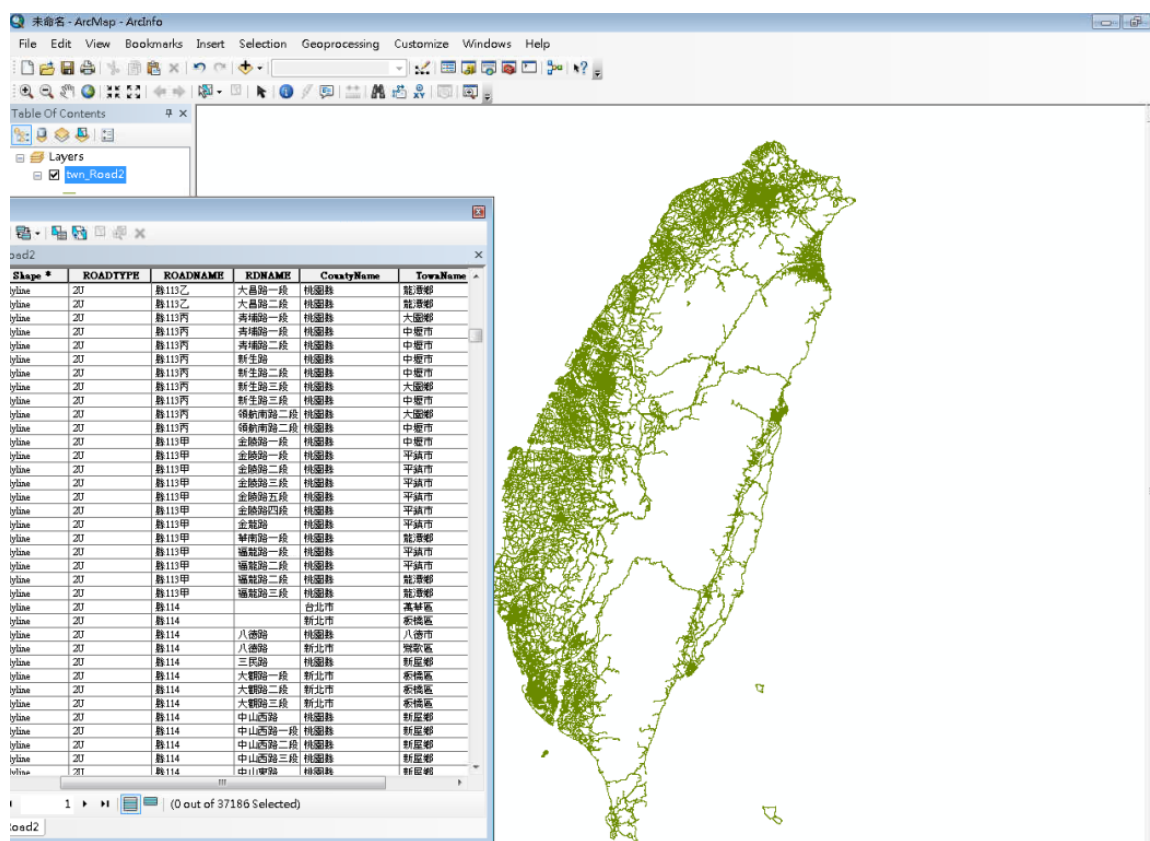


圖 48 路網資料處理畫面

二、 交叉路口處理

由路網圖層處理完成的 ESRI Shapefile(*.shp)資料，藉由 ArcGIS 空間分析 Intersect 工具，輔以程式撰寫，以每一條道路為基準，找出與其交叉的道路產生交叉路口點，轉存為 Shapefile 後，再由 ArcGIS 補入 TWD97 X 坐標及 Y 坐標，取其資料表，供系統使用。

Id	ROADID_1	ROADNAME_1	ROADID_2	ROADNAME_2	TMX	TMY	FID_town	TownCode	CountyName	TownName	TO
0	1001312021164	中華路	1001312021484	中華路	208554.99281	2476524.55389	258	1001316	屏東縣	枋寮鄉	10013
0	1001312021164	中華路	1001312019267	市場路	208554.99281	2476524.55389	258	1001316	屏東縣	枋寮鄉	10013
0	1001312019267	市場路	1001312021484	中華路	208554.99281	2476524.55389	258	1001316	屏東縣	枋寮鄉	10013
0	1001312019267	市場路	1001312021164	中華路	208554.99281	2476524.55389	258	1001316	屏東縣	枋寮鄉	10013
0	1001309004634	成功路	1001309004652	勝利路	208380.533691	2476539.33828	258	1001316	屏東縣	枋寮鄉	10013
0	1001309004634	成功路	1001309004654	勝利路	208380.533691	2476539.33828	258	1001316	屏東縣	枋寮鄉	10013
0	1001309004652	勝利路	1001309004634	成功路	208380.533691	2476539.33828	258	1001316	屏東縣	枋寮鄉	10013
0	1001309004652	勝利路	1001309004654	成功路	208380.533691	2476539.33828	258	1001316	屏東縣	枋寮鄉	10013
0	1001309004654	勝利路	1001309004634	成功路	208380.533691	2476539.33828	258	1001316	屏東縣	枋寮鄉	10013
0	1001312019646	無路名道路	1001312019647	福東路 70 巷	208645.702698	2476543.11529	258	1001316	屏東縣	枋寮鄉	10013
0	1001312019646	無路名道路	1001312020160	無路名道路	208645.702698	2476543.11529	258	1001316	屏東縣	枋寮鄉	10013
0	1001312019647	福東路 70 巷	1001312019646	無路名道路	208645.702698	2476543.11529	258	1001316	屏東縣	枋寮鄉	10013
0	1001312019647	福東路 70 巷	1001312020160	無路名道路	208645.702698	2476543.11529	258	1001316	屏東縣	枋寮鄉	10013
0	1001312020160	無路名道路	1001312019646	無路名道路	208645.702698	2476543.11529	258	1001316	屏東縣	枋寮鄉	10013
0	1001312020160	無路名道路	1001312019647	福東路 70 巷	208645.702698	2476543.11529	258	1001316	屏東縣	枋寮鄉	10013
0	1001312021484	中華路	1001305000761	中華路	208570.515503	2476551.10968	258	1001316	屏東縣	枋寮鄉	10013
0	1001312021484	中華路	1001309004634	成功路	208570.515503	2476551.10968	258	1001316	屏東縣	枋寮鄉	10013
0	1001305000761	中華路	1001312021484	中華路	208570.515503	2476551.10968	258	1001316	屏東縣	枋寮鄉	10013
0	1001305000761	中華路	1001309004634	成功路	208570.515503	2476551.10968	258	1001316	屏東縣	枋寮鄉	10013
0	1001309004634	成功路	1001312021484	中華路	208570.515503	2476551.10968	258	1001316	屏東縣	枋寮鄉	10013
0	1001309004634	成功路	1001305000761	中華路	208570.515503	2476551.10968	258	1001316	屏東縣	枋寮鄉	10013
0	1001412012636	其他道路	1001412012625	其他道路	226903.674927	2476552.98547	290	1001415	台東縣	達仁鄉	10014
0	1001412012636	其他道路	1001412012637	其他道路	226903.674927	2476552.98547	290	1001415	台東縣	達仁鄉	10014
0	1001412012636	其他道路	1001412012634	其他道路	226903.674927	2476552.98547	290	1001415	台東縣	達仁鄉	10014
0	1001412012625	其他道路	1001412012637	其他道路	226903.674927	2476552.98547	290	1001415	台東縣	達仁鄉	10014
0	1001412012625	其他道路	1001412012634	其他道路	226903.674927	2476552.98547	290	1001415	台東縣	達仁鄉	10014
0	1001412012637	其他道路	1001412012636	其他道路	226903.674927	2476552.98547	290	1001415	台東縣	達仁鄉	10014
0	1001412012637	其他道路	1001412012625	其他道路	226903.674927	2476552.98547	290	1001415	台東縣	達仁鄉	10014
0	1001412012637	其他道路	1001412012634	其他道路	226903.674927	2476552.98547	290	1001415	台東縣	達仁鄉	10014
0	1001412012634	其他道路	1001412012636	其他道路	226903.674927	2476552.98547	290	1001415	台東縣	達仁鄉	10014
0	1001412012634	其他道路	1001412012625	其他道路	226903.674927	2476552.98547	290	1001415	台東縣	達仁鄉	10014
0	1001412012625	其他道路	1001406001307	東門	224783.315918	2476567.91248	290	1001415	台東縣	達仁鄉	10014
0	1001412012756	其他道路	1001406001306	東門	224783.315918	2476567.91248	290	1001415	台東縣	達仁鄉	10014

圖 49 交叉路口資料處理畫面

三、 重要地標處理

由國土測繪中心取得之交通部運輸研究所路網數值圖 98 年版，檔案格式為 ESRI Shapefile(*.shp)的路網圖(twn_road.shp)，依據「IOT 路網數值圖 98 年版使用手冊」，將圖資以 ArcGIS 套疊鄉鎮市區處理，取得全省縣市、鄉鎮市區的重要地標資料，做為系統選擇縣市、鄉鎮市區後進行重要地標查詢定位使用。

第五章 未來發展與建議方向

本期 100 年度測繪圖資查詢系統功能增修，主要增修方向為測繪圖資查詢系統之地圖發布軟體重新規劃與更換作業，並進行管理維護系統強化及整合作業功能為主。憑藉本期規劃開發之測繪圖資查詢系統之新地圖平台、公務版會員登入(中心人員 LDAP 登入)與後台管理系統等地成果基礎上，未來提供更簡易地圖操作介面拓展測繪圖資查詢系統更多元服務與後台管理與資料更新機制上開發更完整之維護營運功能，在此前提下提出未來發展與建議方向，作為測繪圖資查詢系統未來規劃與開發之參考。

一、系統功能多樣化服務

依據不同使用者需求提出分眾服務之功能模組，將測繪圖資查詢系統網站功能朝不同使用者需求規劃。



圖 50 測繪圖資查詢系統多樣化構想圖

測繪圖資查詢系統服務對象一般會員、公務版會員(含中心會員)等為主，未來測繪圖資查詢系統圖資內容可提供專業人士更多服務內容，已達測繪圖資查詢系統多樣性分眾服務之目標，在此前提下測繪

圖資查詢系統圖台可新增不同(主題圖)查詢方式，可進一步提供土地投資、建築開發、土地代書等更多樣化資訊服務。

1. 一般民眾會員：提供地籍圖與影像套疊之土地資訊。
2. 公務版會員：提供政府機關查詢土地周圍相關資訊。
3. 中心會員：提供中心會員土地基本資訊查詢。
4. 分眾服務：提供公告地價、公告現值、市地重劃、區段徵收。
5. 行動版本服務：提供地籍行動版查詢。
6. 下載服務：提供地籍圖下載 KML 提供 Google Map、整合 3D Google Earth 等功能。

二、 提供測繪圖資查詢系統功能擴充

1. 測繪圖資查詢系統功能擴充

- (1) 地圖工具增加地圖列印、下載功能(如 PDF、KML)
- (2) 會員個人查詢紀錄與清單下載功能

2. 查詢土地近鄰查詢服務

土地近鄰查詢功能土地設定條件可找尋特定範圍內是否符合之宗地，例如面積、土地類別、國有、公有土地等查詢。

第六章 其他相關資料及附件

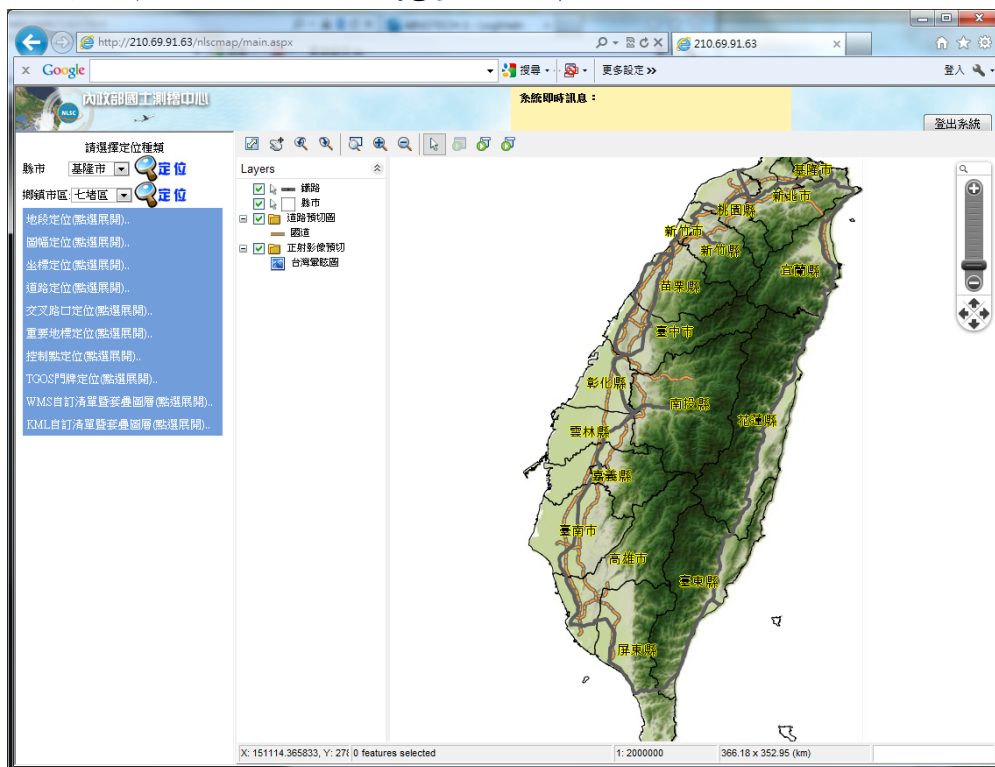
6.1 測繪圖資查詢系統圖台瀏覽器測試

一、IE 9.0 測試步驟

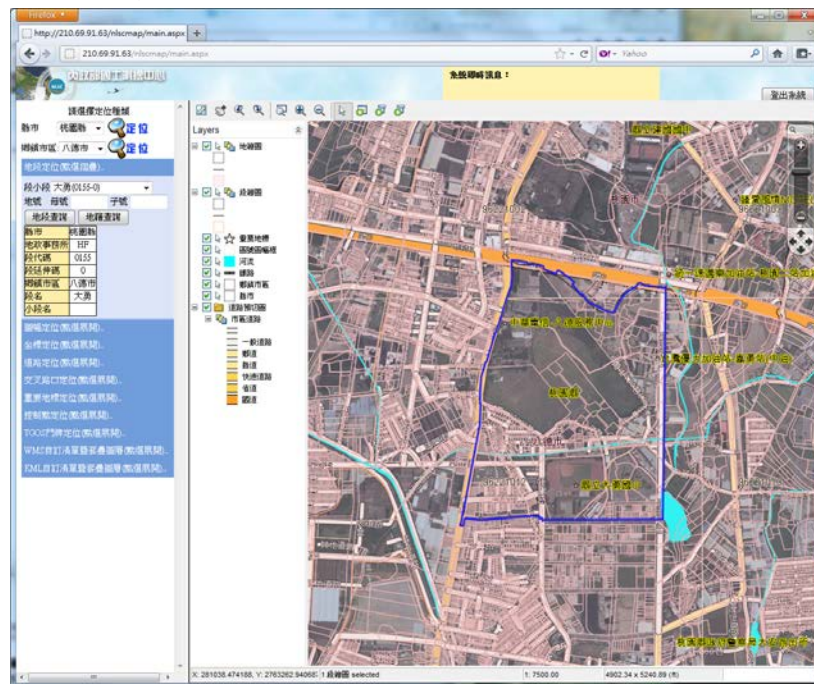
1 確認瀏覽器版本



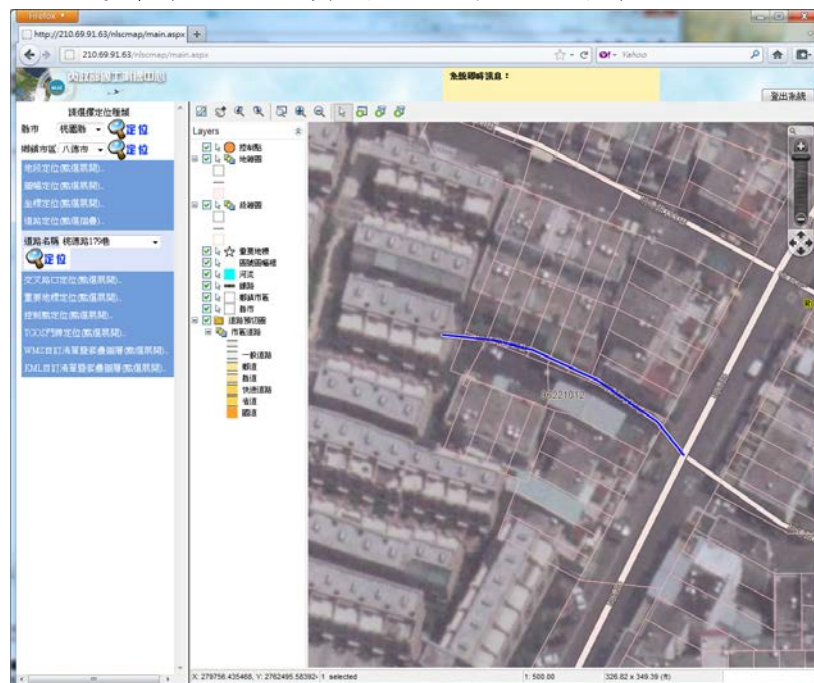
2.連線至圖台系統功能-全圖預覽畫面正常



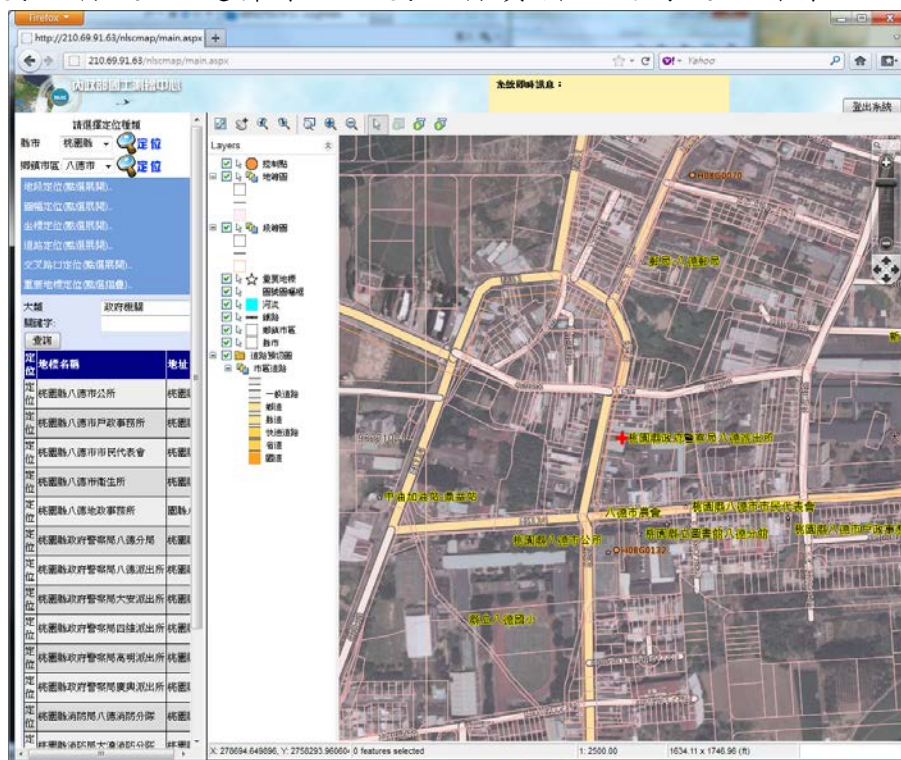
3.測試地段定位-選擇某一地段資料，進行定位作業



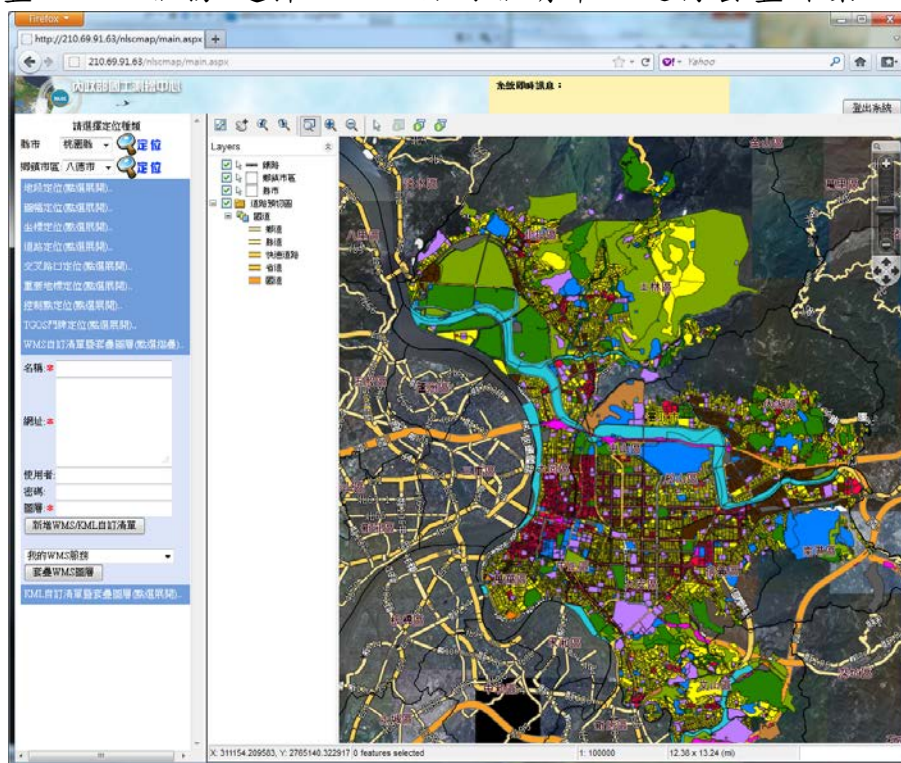
4.測試道路定位-選擇某一道路資料，進行定位作業



5.測試重要地標定位-選擇某一重要地標資料，進行定位作業

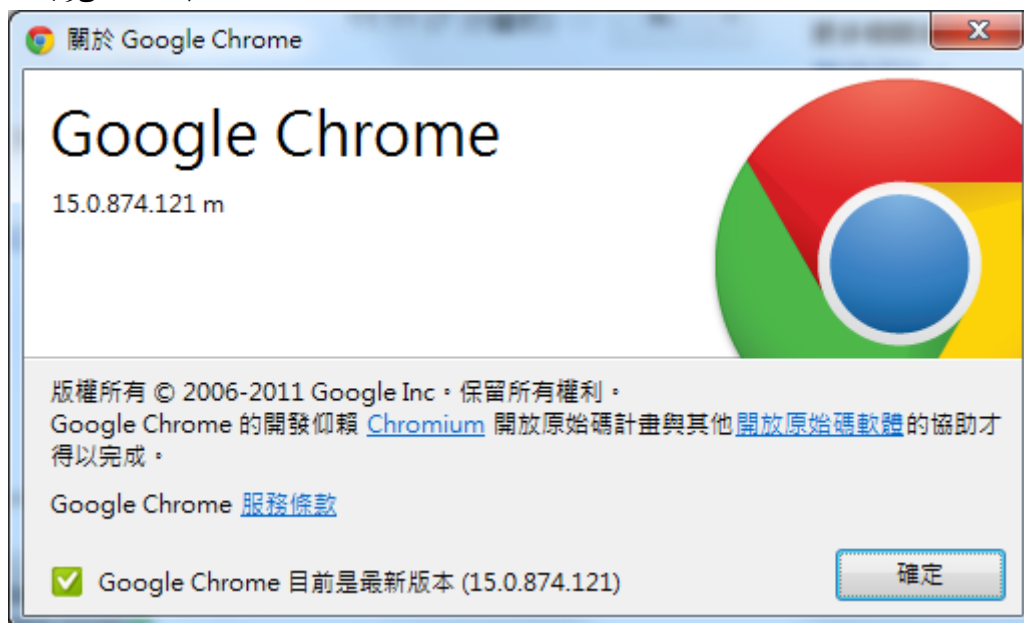


6.測試套疊 WMS 服務-選擇 WMS 自訂服清單，進行套疊作業

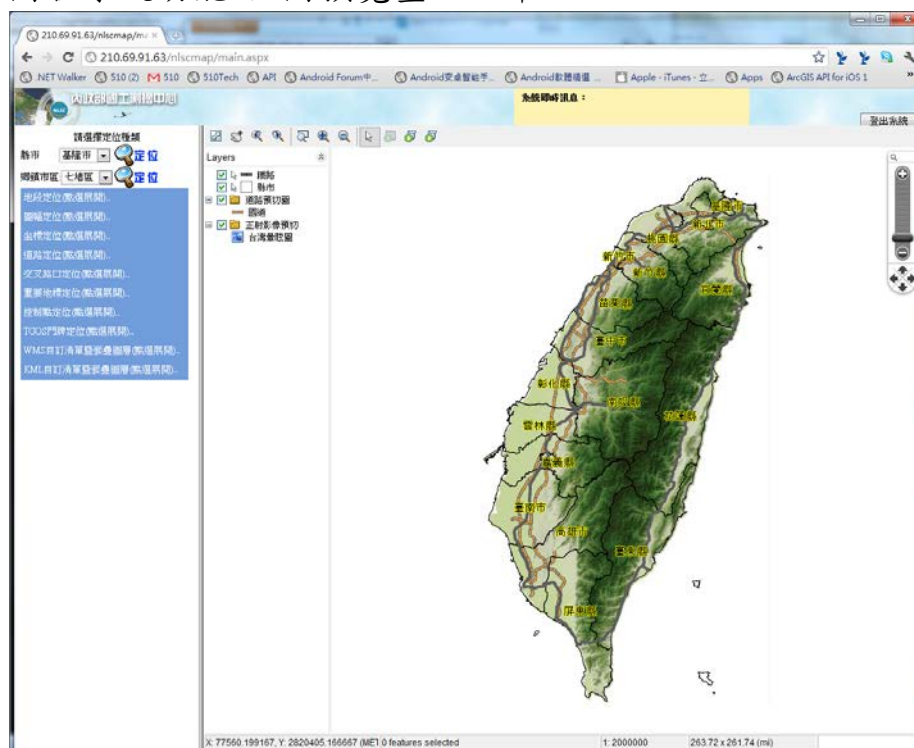


二、Chrome 15.0 測試步驟

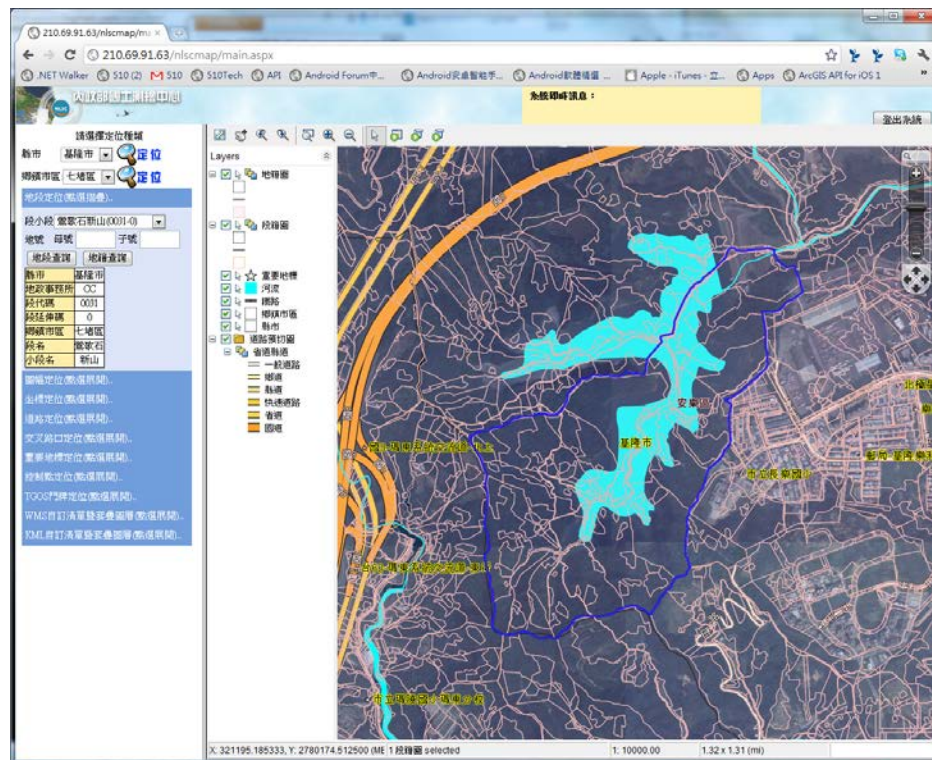
1. 確認瀏覽器版本



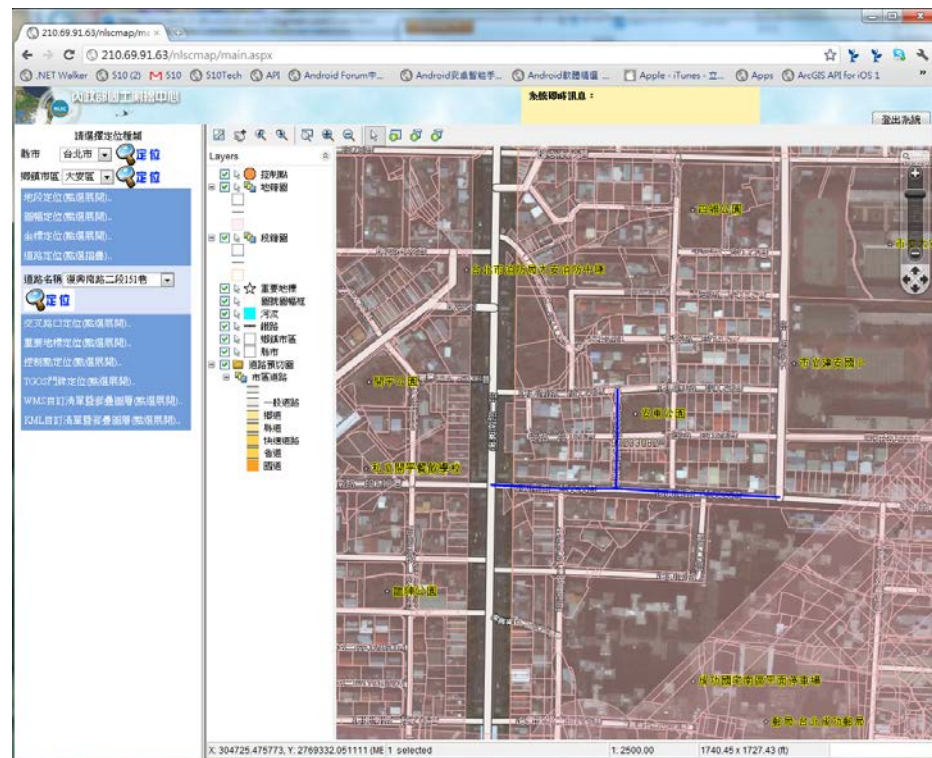
2. 連線至圖台系統功能-全圖預覽畫面正常



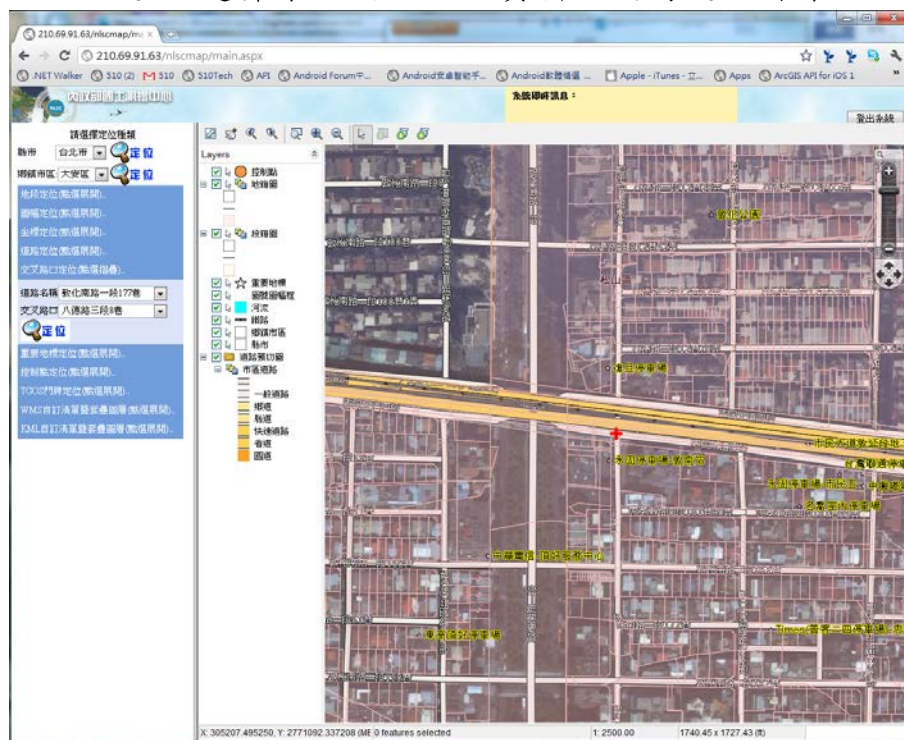
3.測試地段定位-選擇某一地段資料，進行定位作業



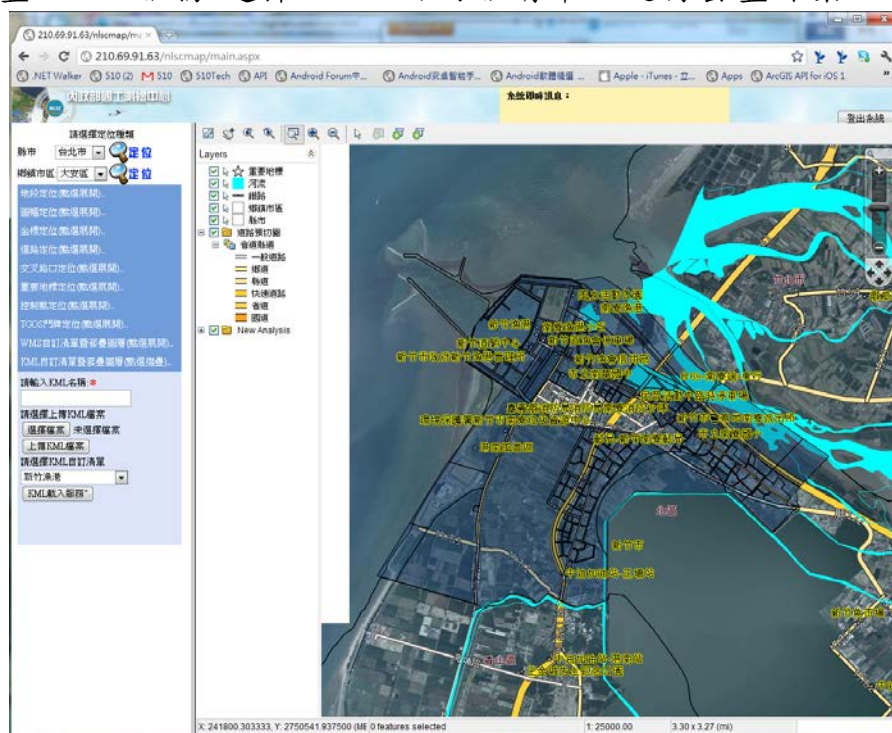
4.測試道路定位-選擇某一道路資料，進行定位作業



5.測試交叉路口定位-選擇某一交叉路口資料，進行定位作業



6.測試套疊 KML 服務-選擇 KML 自訂服清單，進行套疊作業

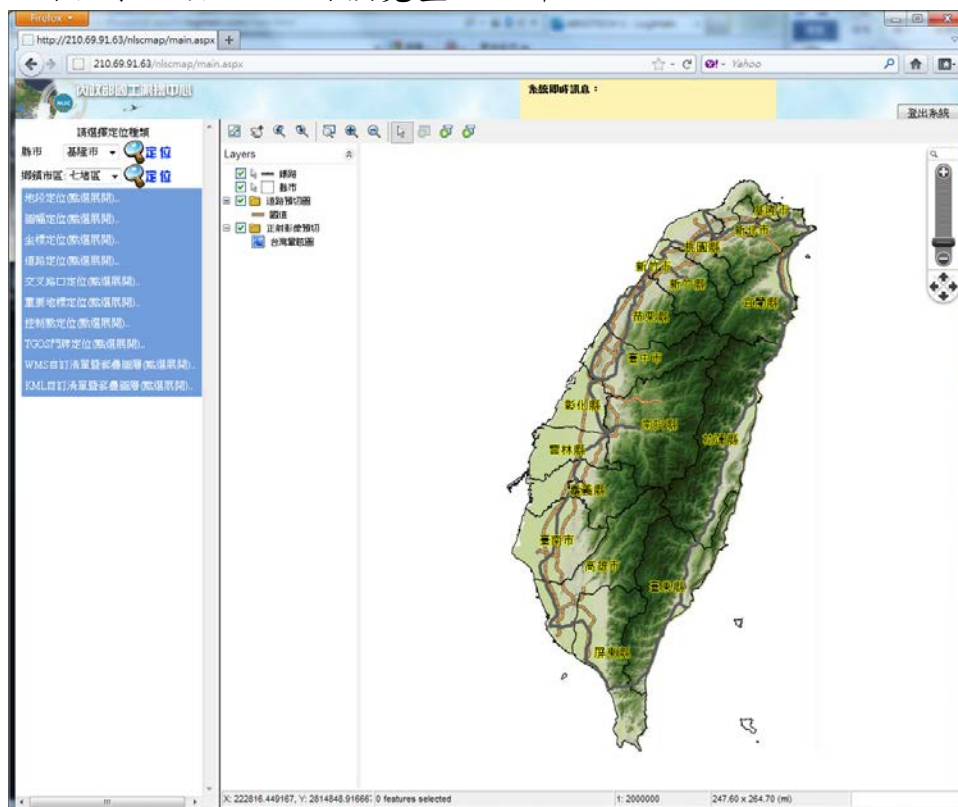


三、FireFox 8.0 測試步驟

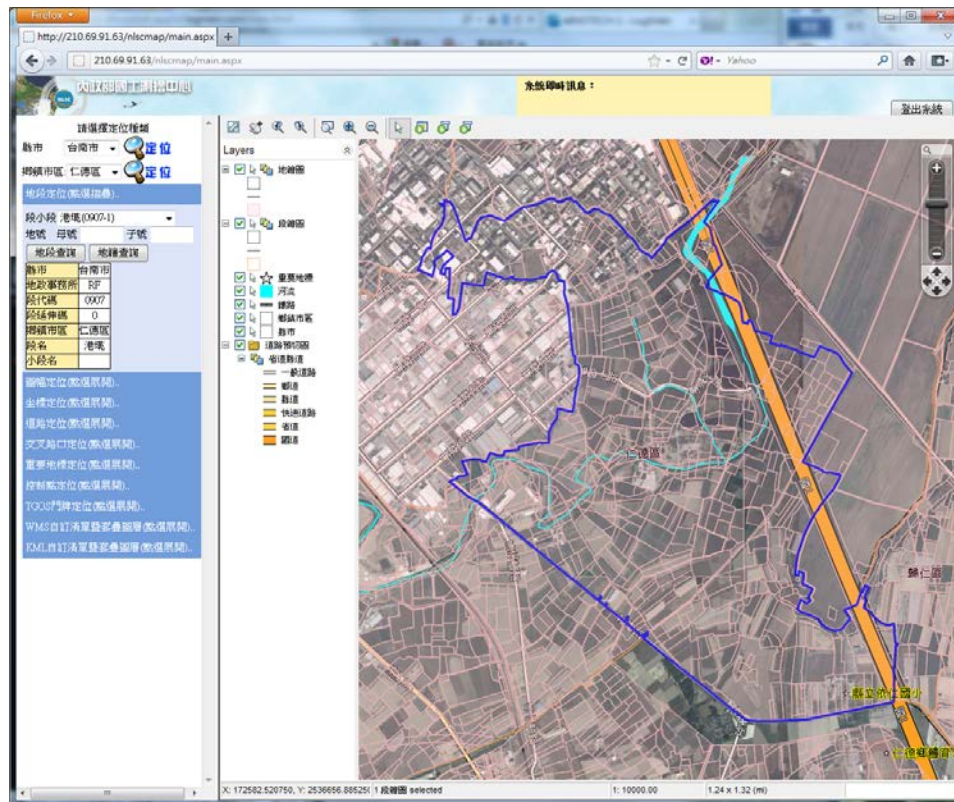
1. 確認瀏覽器版本



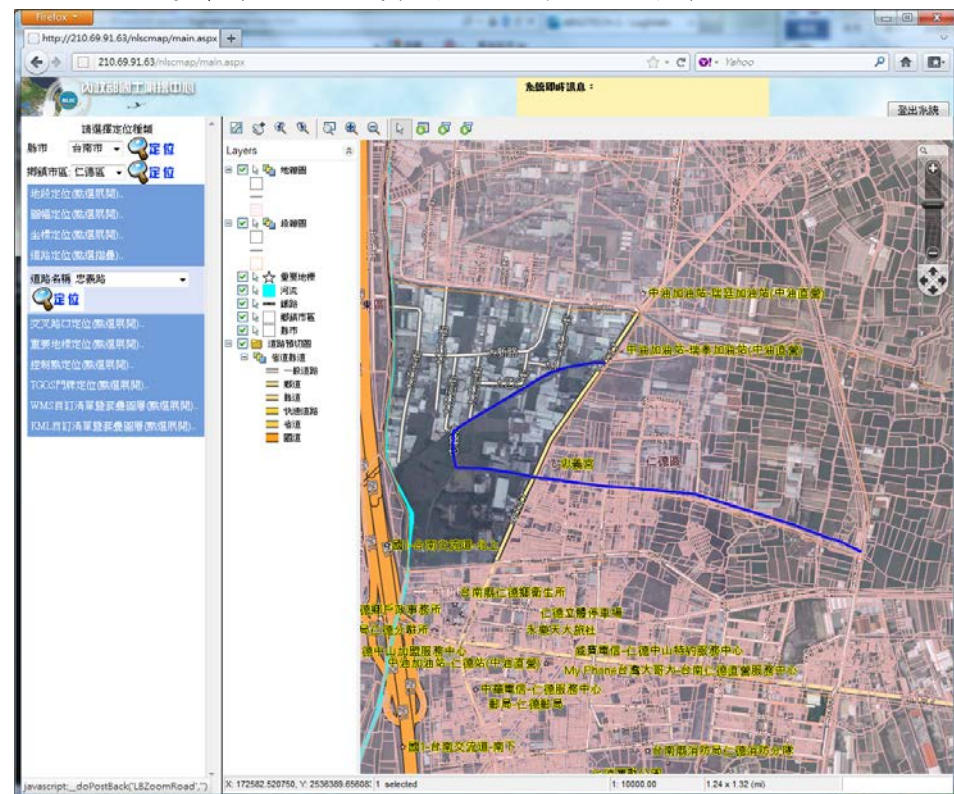
2. 連線至圖台系統功能-全圖預覽畫面正常



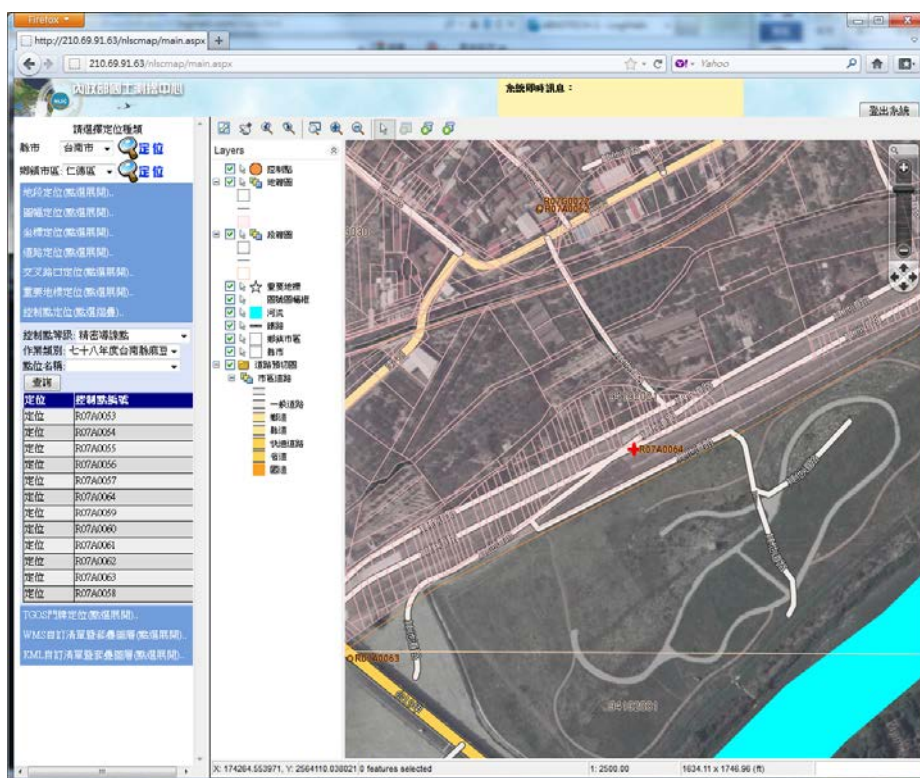
3 測試地段定位-選擇某一地段資料，進行定位作業



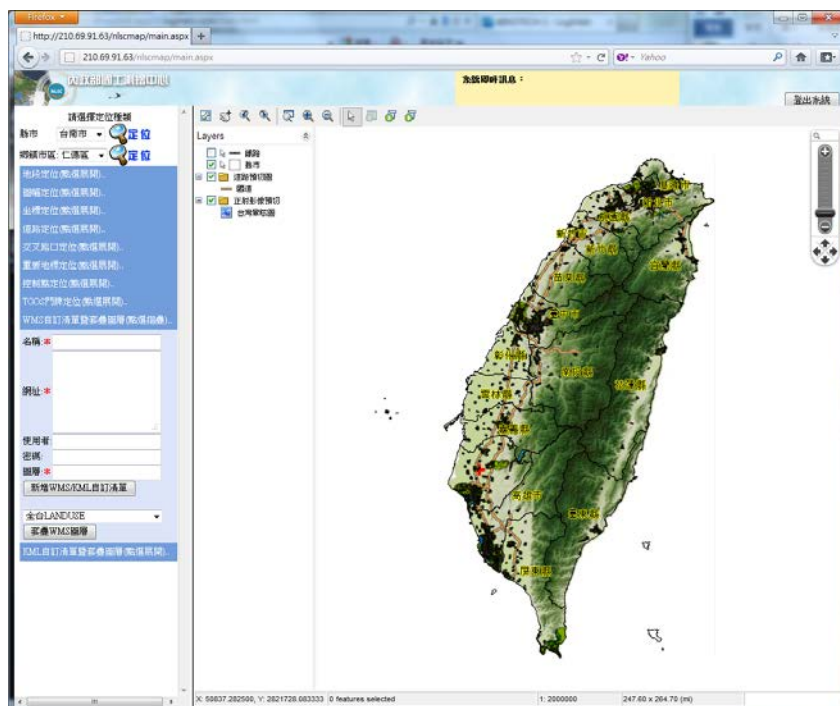
4.測試道路定位-選擇某一道路資料，進行定位作業



5.測試控制點定位-選擇某一控制點資料，進行定位作業



6.測試套疊 WMS 服務-選擇 WMS 自訂服清單，進行套疊作業

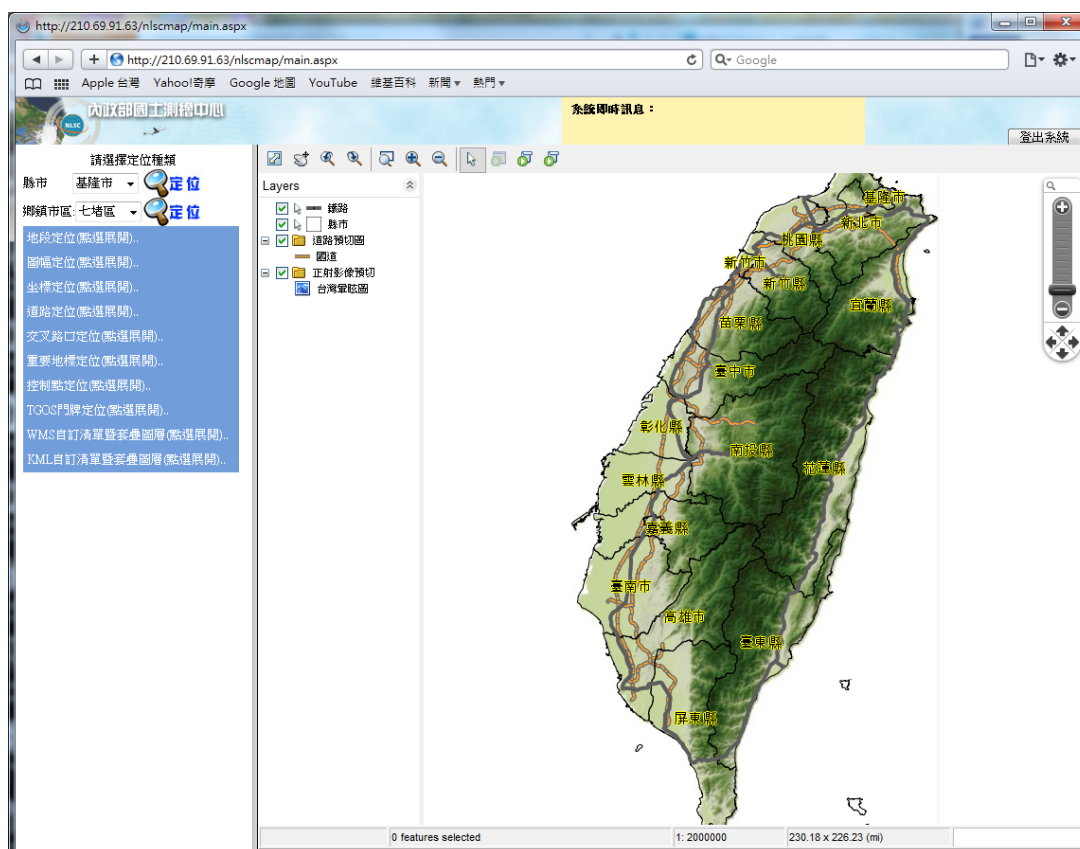


四、Safari 5.0 測試步驟

1. 確認瀏覽器版本



2 連線至圖台系統功能-全圖預覽畫面正常



http://210.69.91.63/nismap/main.aspx

Apple 台灣 Yahoo! 奇摩 Google 地圖 YouTube 維基百科 新聞 熱門

網路地圖系統

系統即時訊息

請選擇定位種類

縣市 新竹市 定位

鄉鎮市區 東區 定位

地段定位(無邊界圖)。
 圖幅定位(無邊界圖)。
 坐標定位(無邊界圖)。
 道路定位(無邊界圖)。
 道路名稱 建新路

定位

交叉路口定位(無邊界圖)。
 重要地標定位(無邊界圖)。
 控制點定位(無邊界圖)。
 TOPO門牌定位(無邊界圖)。
 WMS自訂清單疊加疊圖(無邊界圖)。
 KML自訂清單疊加疊圖(無邊界圖)。

Layers

☐ 地形圖

☒ 道路圖

☐ 重要地標

☐ 河流

☐ 鐵路

☐ 縣市界

☐ 縣市

☐ 道路切面圖

☐ 市區道路

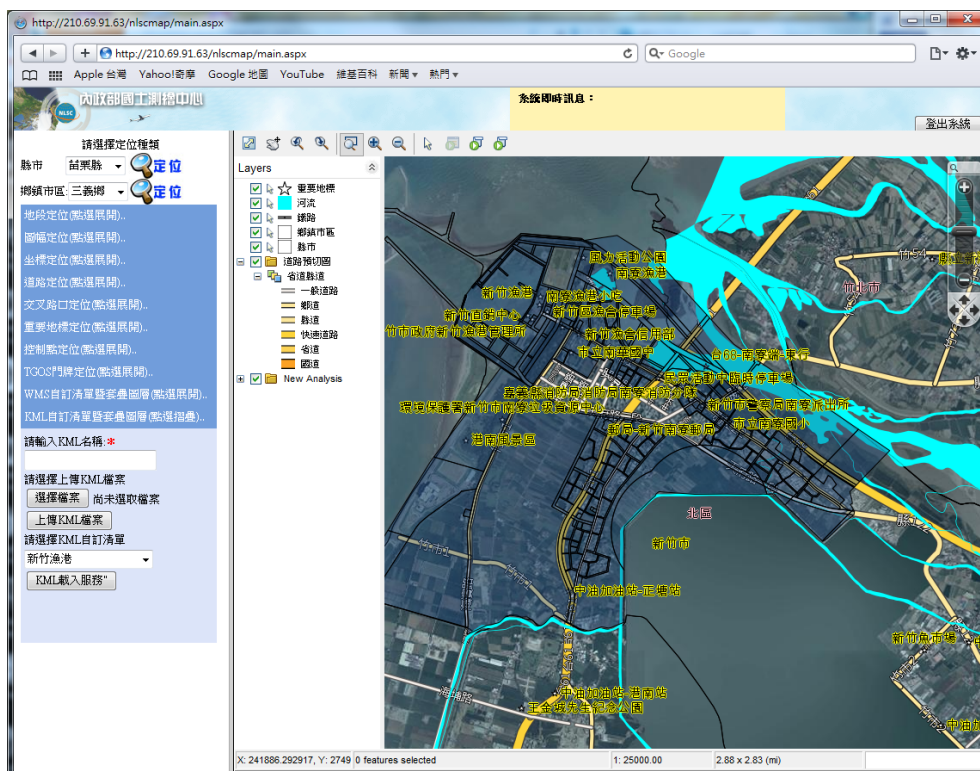
一般道路
 快速道路
 快速道路
 快速道路
 快速道路

X: 249179.940731, Y: 2744.1 selected

1: 7500.00

4557.29 x 4479.17 (尺)

5.測試套疊 KML 服務-選擇 KML 自訂服清單，進行套疊作業



五、圖台以不同瀏覽器測試總結

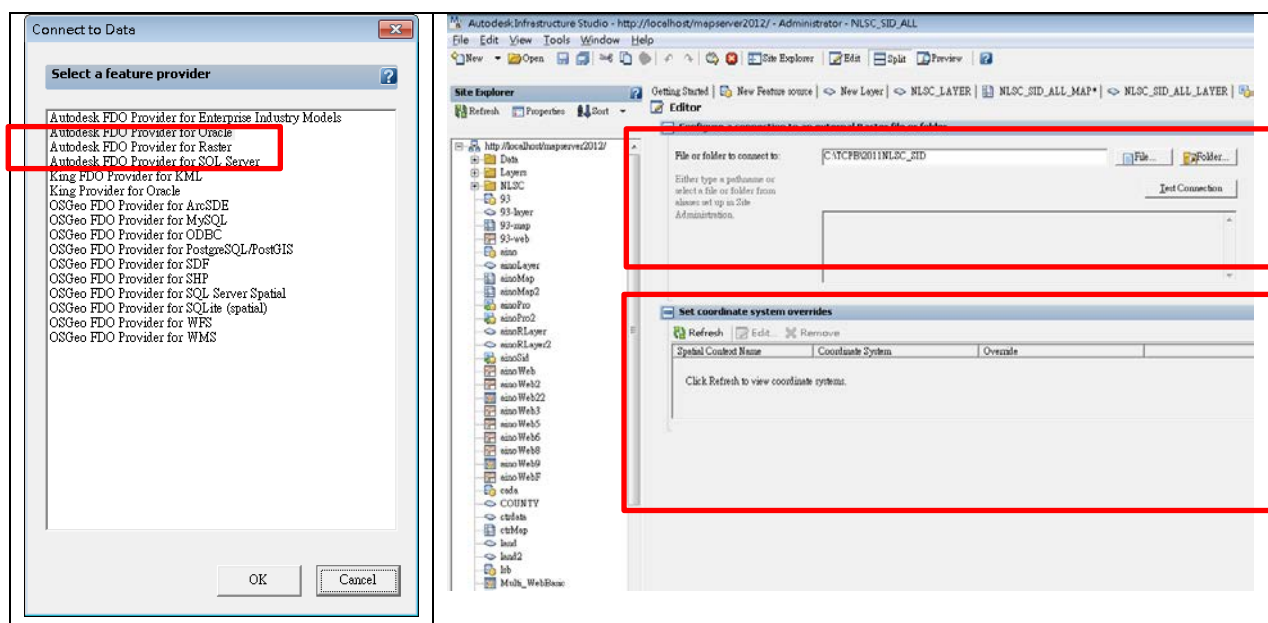
經由上列測試作業，針對登入本系統上線圖台以不同瀏覽器進行測試，以不同的定位、套疊功能測試圖台運作，全數運作正常，茲匯整不同瀏覽器版本與測試功能於下表。

項次	測試功能	IE9.0	Chorme 15.0	FireFox 8.0	Safari 5.0
1	全圖預覽	V	V	V	V
2	地段地位	V	V	V	V
3	道路地位	V	V	V	V
4	重要地標、交叉路口及控制點定位	V	V	V	V
5	套疊 WMS、KML 服務	V	V	V	V

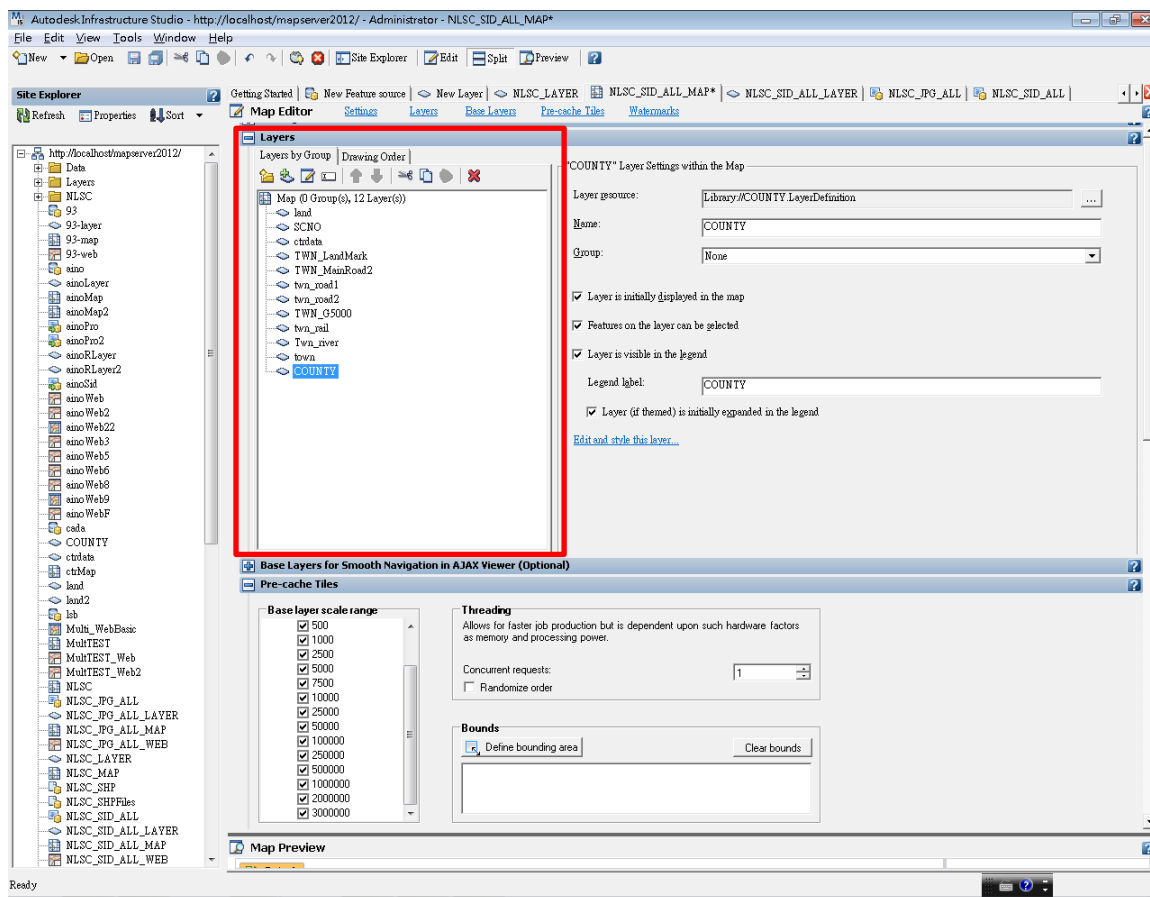
6.2 新增影像(災後)發布套疊維護步驟

因應未來災害發生時，能快速查詢及套疊災後取得拍攝完成的正射影像，在系統即時呈現災前與災後的正射影像，快速瞭解及掌握災損相關情形。因此以下說明如何將災後影像加入系統中，以利與災前影像做套疊比對查詢使用。

1. 新增(災後)影像至指定目錄中-先將新增(災後)影像放入自訂的資料夾中。
2. 重新命名預切圖資的目錄名稱-AIMS2012 Studio 執行加入圖層或變更圖層樣式時，有時會因設定檔的變更，造成 AIMS2012 啟動刪除原先已經預切完成的成果檔，因此在進行新增(災後)影像圖層前，請先至 D:\TileCache\NLSC_SID_ALL_MAP 目錄將 NLSC_SID_ALL_MAP 改成其它目錄名稱，如 AA_NLSC_SID_ALL_MAP，待新增(災後)影像圖層完成後，再改回去原來的目錄名稱。
3. AIMS Studio 指定資料來源-透過 AIMS Studio 的 New Data Connection 的 Autodesk FDO Provider for Raster 的設定，將 6.3.1 的目錄指定給此次的 Data Connection，並儲存以利後續圖層的新增。



4. 將圖層加入 NLSC_SID_ALL_MAP- 圖層設定完成後，開啟 NLSC_SID_ALL_MAP 的 MAP 定義，透過畫面的設定，將圖層加入 Layers 的選項中，儲存 MAP。



5. 預切圖資目錄名稱還原-最後別忘了，先前重新命名的 D:\TileCache\AA_NLSC_SID_ALL_MAP，改回去原來的目錄名稱 _NLSC_SID_ALL_MAP，即可順利完成所有新增(災後)影像圖層作業。

6.3 合約系統功能對照表

項目代碼請參照本報告第「3.7 測繪圖資查詢系統功能架構」一節中的功能架構圖編碼。

一、測繪圖資查詢系統(民眾版)

項次	功能代碼	合約項目內容
1	A.1.1	與國土測繪中心「測繪圖資整合資料查詢申購入口網」介接，使用者以自然人憑證或工商憑證認證登入。
2	A.2.3	提供使用時數購買功能，除「按時計費制產品」外系統另預留「固定費率制產品」的購買功能。
3	A.2.1 A.2.2	提供使用者查詢個人使用時數異動紀錄及購買紀錄，異動紀錄中除針對購買時數之紀錄外，另外對於免徵身份會員所使用之並同時顯示各筆異動紀錄之使用者 IP。
4	A.7.5	測繪圖資查詢系統計費係採以「使用時間」計算，使用時間採取「以秒計費」，系統另預留「固定費率制產品」之「使用期限」計算機制。
5	A.7.1	提供屬性查詢功能，使用者可查詢圖面上任一點之屬性資料，包含地段屬性、地籍屬性、圖幅圖號圖名等資料。
6	A.7.2	提供量測工具，使用者可於圖面上進行量測距離及面積等資訊。
7	A.7.3	提供 WMS/KML 介接功能，透過「WMS/KML 自訂清單」功能，使用者自行選擇介接的服務 WMS 或 KML；如為 WMS 服務，則輸入 WMS 服務的 URL 網址、使用者名稱及使用者密碼，並為此 WMS 取個好記的名稱，按新增即可儲存此 WMS 服務清單資訊；如為 KML 服務，請使用者選擇好須上傳套疊的 KML 檔案，並為此 KML 取個好記的名稱，按新增即可儲存此 KML 服務清單資訊，以利後續套疊選擇使用。
8	A.7.3	提供 WMS/KML 資料載入套疊功能，使用者選擇先前透過「WMS/KML 自訂清單」功能建立之 WMS/KML 清單資料，在測繪圖資查詢系統內選擇後進行載入，並與系統內其他圖資套疊顯示。
9	A.6	提供問題反映功能，提供使用者反映所遇到之問題(如地籍位移、系統錯誤等)，以供進行系統修正或資料調整。
10	A.5	提供線上說明文件，供會員於線上查閱，並提供檔案下載功能，

項次	功能代碼	合約項目內容
		供會員下載後於個人電腦上研閱。
11		提供各種定位功能，以供會員能快速查閱所需圖資，詳述如下：
	A.7.4	地段地號定位：會員依次選擇「縣市」、「鄉鎮市區」、「地段」後進行地段定位，並可再輸入「地號」後進行地號定位，各項選單需為下拉式選單。
	A.7.4	圖幅定位：依所輸入之關鍵字進行圖號或圖名查詢，將查詢結果顯示於下拉式選單，供會員選擇後進行圖幅定位查詢。
	A.7.4	坐標定位：供會員輸入 TWD97、TWD67 或 WGS84 等資料後進行坐標定位。
	A.7.4	行政區定位：會員可輸入「縣市」或「鄉鎮市區」進行行政區定位。
	A.7.4	交叉路口定位：會員可輸入「縣市」及「鄉鎮市區」等條件，系統會將符合條件之道路顯示於下接式選單，俟會員選擇某道路後，系統會自動將與該道路有交叉之道路名稱顯示於第 2 個下拉式選單，選擇該交叉路口後進行定位。
12		<p>本系統需展示之圖資如下所示：</p> <p>數值地籍圖檔</p> <p>土地段籍資料</p> <p>正射影像</p> <p>控制點</p> <p>路網圖</p> <p>地標</p> <p>五千分之一圖幅索引圖</p> <p>行政區域圖</p>

二、 測繪圖資查詢系統(公務版)

項次	項目代碼	合約項目內容
1	B.4.1 B.1	提供國土測繪中心人員及其他公務機關人員使用，登入方式採取帳號密碼登入方式，並提供線上註冊功能，權限需經管理人員審核通過後方可開通。
2	B.4.1	有關國土測繪中心人員登入方式，因國土測繪中心已建置單一登入機制，帳號驗證由 Active Directory(簡稱 AD)控管，系統應依 AD 提供之欄位資訊，自動建置國土測繪中心員工資料至本系統，員級以上人員自動開通權限，員級以下人員需經審核後開通。
3	B.1	提供其他公務機關人員申請會員時，可自訂帳號密碼，登入時需輸入驗證碼，且需符合以下原則： A. 密碼需至少在六位以上。 B. 密碼需包含英文、數字及特別碼。 C. 密碼逾 3 個月未更改之訊息通知。
4	B.3	建立「重新寄送密碼」之功能，以供會員忘記密碼時使用。
5	B.5.1	提供會員查詢個人使用時數異動紀錄及所屬單位每月總查詢時數，系統並同時顯示各筆異動紀錄之使用者 IP。
6	B.10.5	測繪圖資查詢系統計費係採以「使用時間」計算，使用時間採取「以秒計費」，系統另預留「固定費率制產品」之「使用期限」計算機制。
7	B.10.1	提供屬性查詢功能，使用者可查詢圖面上任一點之屬性資料，包含地段屬性、地籍屬性、圖幅圖號圖名等資料。
8	B.10.2	提供量測工具，使用者可於圖面上進行量測距離及面積等資訊。
9	B.10.3	提供 WMS/KML 介接功能，透過「WMS/KML 自訂清單」功能，使用者自行選擇介接的服務 WMS 或 KML；如為 WMS 服務，則輸入 WMS 服務的 URL 網址、使用者名稱及使用者密碼，並為此 WMS 取個好記的名稱，按新增即可儲存此 WMS 服務清單資訊；如為 KML 服務，請使用者選擇好須上傳套疊的 KML 檔案，並為此 KML 取個好記的名稱，按新增即可儲存此 KML 服務清單資訊，以利後續套疊選擇使用。
10	B.10.3	提供 WMS/KML 資料載入套疊功能，使用者選擇先前透過「WMS/KML 自訂清單」功能建立之 WMS/KML 清單資料，在

項次	項目代碼	合約項目內容
		測繪圖資查詢系統內選擇後進行載入，並與系統內其他圖資套疊顯示。
11	B.9	提供問題反映功能，提供使用者反映所遇到之問題(如地籍位移、系統錯誤等)，以供進行系統修正或資料調整。
12	B.8	提供線上說明文件，供會員於線上查閱，並提供檔案下載功能，供會員下載後於個人電腦上研閱。
13		提供各種定位功能，以供會員能快速查閱所需圖資，詳述如下：
	B.10.4	地段地號定位：會員依次選擇「縣市」、「鄉鎮市區」、「地段」後進行地段定位，並可再輸入「地號」後進行地號定位，各項選單需為下拉式選單。
	B.10.4	圖幅定位：依所輸入之關鍵字進行圖號或圖名查詢，將查詢結果顯示於下拉式選單，供會員選擇後進行圖幅定位查詢。
	B.10.4	坐標定位：供會員輸入 TWD97、TWD67 或 WGS84 等資料後進行坐標定位。
	B.10.4	行政區定位：會員可輸入「縣市」或「鄉鎮市區」進行行政區定位。
	B.10.4	交叉路口定位：會員可輸入「縣市」及「鄉鎮市區」等條件，系統會將符合條件之道路顯示於下接式選單，俟會員選擇某道路後，系統會自動將與該道路有交叉之道路名稱顯示於第 2 個下拉式選單，選擇該交叉路口後進行定位。
14		<p>本系統需展示之圖資如下所示：</p> <p>數值地籍圖檔</p> <p>土地段籍資料</p> <p>正射影像</p> <p>控制點</p> <p>路網圖</p> <p>地標</p> <p>五千分之一圖幅索引圖</p> <p>行政區域圖</p>

三、管理維護系統

項次	項目代碼	合約項目內容
一般設定：		
1	C.1	最新消息維護編輯功能，供管理員及服務人員依系統營運情形或功能修正進行編輯及發布，並可選擇發布至民眾版、公務版或全部發布。
2	C.3	提供管理員及服務人員依起訖時間統計系統使用情形，包括會員新增人數、購買金額、會員登入次數總計、使用時間總計、各定位功能使用次數總計等，並提供管理者列印查詢結果。
3	C.2.1	提供管理員進行民眾版及公務版暫停服務時間設定功能，管理人員可設定系統於特定時間暫停服務，在該時間內已在線上使用之會員會被強制登出，並顯示提示訊息，未在線上之會員則無法進入使用。
4	C.2.2	提供管理員設定會員閒置時間功能，使用者於超過設定閒置時間強制登出，以確保系統之順暢。
5	C.4	線上會員控管功能，供管理員及服務人員管理線上之使用者。
6	C.6.6	提供管理員進行權限設定功能。
測繪圖資查詢系統(民眾版)管理維護：		
7	C.5.1 C.5.2	提供管理員進行費率設定，採預繳制，會員需先購買時數，進入查詢系統後，會由購買時數內扣除當次使用時數，當購買時數歸零後，不得再進入地圖查詢系統查閱圖資。另外增加「固定費率制」的費率設定功能。
8	C.5.3	提供試用時數設定功能，會員第一次登入時，將提供試用時數其免費測試，並熟悉系統。
9	C.6.2 C.6.3	建立會員管理機制，供管理員及服務人員查詢會員基本資料、剩餘使用時數、購買紀錄等，並提供管理員設定會員身分(一般或免徵)及網路位址。
10	C.6.3	提供管理員及服務人員查詢會員購買紀錄、使用時數異動紀錄及登入登出時間紀錄功能。其中使用時數異動紀錄針對「免徵會員」亦需能夠紀錄與顯示。
11	C.6.3	提供管理員及服務人員查詢會員登入紀錄，及會員登入時之網路位址。
12	C.7.1	介接國土測繪中心金流平臺查詢入帳資料，提供管理人員及服務人

項次	項目代碼	合約項目內容
	C.7.2	員依購買日期、入帳日期或銷帳日期之起訖設定，列印對銷帳資料及收據寄送資料。
13	C.8.1	提供常見問題編輯功能，供管理員依會員常發生之問題進行編輯及發布。
14	C.9	退費結算功能，供管理員凍結退費帳戶，並結算剩餘時數退費金額及時數歸零之功能。
測繪圖資查詢系統(公務版)管理維護：		
15	C.5.1	提供管理員設定計費區間功能，公務版會員之計費方式採取先使用後付費，並依各機關當期使用時間採取不同之計價費率。
16	C.7.3	系統可依管理人員設定之日期區間，自動於本中心金流平台列印每一政府機關離線帳單，並產生該日期區間內，每一政府機關之人員使用時間。
17	C.7.3	提供帳單寄送功能，系統會自動產製帳單寄送地址、收件人清單等資料，並提供列印功能。
18	C.6.4	建立會員審核機制，使用者需先於公務版上進行線上註冊，並來函申請並審核通過後，方可成為會員登入查詢。
19	C.6.2 C.6.3	建立會員及機關管理機制，可查詢會員基本資料、所屬公務機關、使用時數等，並可設定會員身分(一般或免徵)及網路位址。其中使用時數異動紀錄針對「免徵會員」亦需能夠紀錄與顯示。
20	C.6.2	提供會員網路位址管制功能，會員登入之網路位址，需與註冊時登記之網路位址一致。
21	C.6.2	建立機關或會員暫停使用及停止功能，以供管理人員查無某單位銷帳或入帳資料時或接獲某單位人員離職訊息時進行處理，停止功能係將該機關或會員資料終止使用，其相關資料(如閱覽時數、購買紀錄及功能使用次數等)於系統中仍可進行統計。
22	C.7.1 C.7.4	介接國土測繪中心金流平臺查詢入帳資料或銷帳資料，並建立各政府機關當期帳單是否繳費之查詢功能，提供管理人員快速查閱各政府機關之繳費情形。
23	C.8.1	提供常見問題編輯功能，供管理員依會員常發生之問題進行編輯及發布。
24	C.9	退費結算功能，供管理員凍結退費帳戶，並結算剩餘時數退費金額及時數歸零之功能。

6.4 教育訓練與上線輔導

一、教育訓練

教育訓練課程內容原則以專案相關之資料處理方式、各項系統功能說明與實作，同時針對管理人員設計系統管理相關課程，以利技術轉移實際課程、內容將提中心確認後，本公司全力配合實施。

1. 教育訓練方案定位

教育訓練在本案所扮演之為創造統整 貴中心本次專案成果與規劃未來發展方向的學習經驗歷程。

2. 作業目標

(1) 技能建立

- a. 建立AIMS基礎工具與資料處理技能。
- b. 探討測繪圖資查詢系統推動上常見之問題與解決對策。
- c. 瞭解測繪圖資系統在貴中心相關單位間之業務關聯。

(2) 理念落實

- a. 提供完整測繪圖資查詢服務、資料維護更新與後台管理業務需求關聯建立。
- b. 建立共識促進資料流通加值應用之系統目標。

3. 課程執行時間：保固期間提交教育訓練計畫書

4. 課程規劃設計

(1) 設計規劃準則

a. 上課時間規劃

- 共規畫 6 小時課程
- 時間：配合 貴中心上班時間。

b. 課程內涵設計

- 每一課程均有經驗與學習心得分享。
- 課程以實務為導向。

c. 上課地點規劃

- 配合中心提供之場地進行規劃。

d. 教育訓練課程安排配當表

項次	訓練項目	時數	備註
1	測繪圖資查詢系統後台管理	3 小時	資料管理維護人員 教育訓練辦理兩梯次

註：訓練地點及時間另與 貴中心協商，訓練人數依貴中心需求。

二、保固維護

保固期：自本案驗收完成之次日起免費保固1年。

- 1.本契約所載之系統功能，提供偵錯及維修服務，維持系統之正常運作。
- 2.系統如有偶發故障，於接獲機關通知後16個工作小時內完成故障排除（扣除下班時間及國定假日）。
- 3.系統錯誤或瑕疵修正：系統如有錯誤或瑕疵，本公司接獲使用者通知或發現翌日起，應於7個工作天內完成修改。
- 4.下列不可預期之功能延伸，在不影響系統架構之前提下，須列入保固範圍內：
 - a) 輸出入畫面、報表的格式修改。
 - b) 因本案作業需要，需引進其他同類型硬體時之軟體及系統安裝。
 - c) 軟體的版本更新，必須修改系統時。
 - d) 因未依報告書之規格據以建置，或因報告書之規格說明不清，致執行時其功能、親和性、效能或安全性無法達成作業目標，必須修改系統時。
 - e) 不可歸責於機關所產生之瑕疵修正。

6.5 期中複審會議期中報告書審查意見回覆及辦理情形表

內政部國土測繪中心「100 年度測繪圖資查詢系統功能增修」
期中複審會議期中報告書審查意見回覆及辦理情形表

項次	審查意見	回覆及辦理情形
1	本案名稱應為「100 年度測繪圖資查詢系統功能增修」，請修正。	遵照辦理。
2	有關本案開發環境係架構於 OARCLE 11g 上，與本中心資料庫 ORACLE 10g 版本不同，系統完成開發後轉移可能會有問題，請妥善因應。	有關本案開發環境雖架構於 OARCLE 11g 上，未來系統將提前安裝於測繪中心連結 ORACLE 10g 進行測試，以確保後續系統運作正常。
3	請將附錄三刪除。	遵照辦理。
4	第 1 頁：計畫緣起應敘明本案緣由，系統改版及大幅修正之原因，請補充。	已修正第 1 頁「1.2 計畫緣起」內容。
5	第 2 頁：三、地圖發布軟體更新…請參考後面 <u>地圖軟體評估章節</u> …，請列出為正確的章節及名稱，請修正。	已修正參考章節名稱為「2.4 地圖發布軟體評估章節」。
6	第 10 頁：表 1…請說明底線代表之意義？	表 1 中底線欄位表示現階段應繳交成果之項目，修正為以底色區分。
7	第 12 頁：倒數第 2 行，五千分之一圖幅框，缺字請修正。	已修正，請參閱第 13 頁。
8	第 13 頁：表 3…資料來源寫為「內政部測繪圖資查詢系統網站」，該系統非屬內政部，請修正。	已修正為「內政部國土測繪中心」，請參閱第 14 頁。
9	第 14 頁：(二)服務對象…因為有「民眾免徵會員」設定，因此公務	已修正內容說明，請參閱第 15 頁。

內政部國土測繪中心「100 年度測繪圖資查詢系統功能增修」
期中複審會議期中報告書審查意見回覆及辦理情形表

項次	審查意見	回覆及辦理情形
	機關人員可使用「公務版」及「民眾版」，不知 2 者有何關係，請說明。	
10	第 15 頁：有關系統退費僅列出行政流程，未知系統作業流程規劃為何？	已修正「圖 3 測繪圖資查詢系統退費流程圖」納入系統作業流程項目，請參閱第 16 頁。
11	第 16 頁： (1) 請修正章節名稱，原來名稱讓人覺得是收費平台與個人工作儀表板進行介接。 (2) 圖 4 及表 5，平台名稱皆寫作「金流平台」，惟章節說明僅提及「電子收費平台」，名稱應統一，請修正。	(1) 已修正章節名稱為「2.3 測繪圖資查詢系統介接說明」，請參閱第 17 頁。 (2) 已修正名稱，統一為「電子收費平台」，請參閱第 17、18 頁。
12	第 21 頁：有關 UMNMapServer 之介紹說明應引用最新資訊及現狀，請修正。	已修正，請參閱第 22 頁「3.開發平台」內文。
13	第 29 頁：為何 Atudesk infrastructure map server2012 需 png、jpg 各測試一次，請說明。	因原先以 Atudesk Infrastructure Map Server 2012 預設的 PNG 預切圖檔格式所測得的效能不如預期，因此以 JPG 圖檔格式再進行測試，主要考量同影像大小 JPG 圖檔僅為 PNG 圖檔量之 1/5 左右，應會有較佳效能表現，實際測試結果顯示亦是如此。
14	第 33 頁：請列出 Atudesk	已修正，請參閱第 34 頁。

內政部國土測繪中心「100 年度測繪圖資查詢系統功能增修」
期中複審會議期中報告書審查意見回覆及辦理情形表

項次	審查意見	回覆及辦理情形
	infrastructure map server2012 負載平衡架構圖，並說明。	
15	第 44 頁：民眾版系統使用流程… 完成報告書所寫之 5 個步驟後，並 不會得到 60 分鐘試用時間，尚需 進入到「測繪圖資查詢系統」方會 取得，請修正。	已修正，請參閱第 46 頁。
16	第 45 頁： (1) 圖 15，資料來源，缺字請修正。 (2) 地圖查詢操作說明，與第 42 頁 A. 地圖查詢模組是否一樣，請 統一名稱。	(1)已修正圖 16(原圖 15)之缺字，請參 閱第 47 頁。 (2)已修正名稱，統一為「地圖查詢模 組」，請參閱第 47 頁。
17	第 50 頁：常見問題瀏覽，回答是 否可自行加入圖片或超連結，請說 明。	圖片與其它電子檔可經由附件上傳 功能進行加入，超連結可於回覆內容 中填寫網址。
18	第 52 頁：圖 26 與第 53 頁圖 27 皆 為地圖查詢系統主畫面，可是畫面 明顯不一致，請說明。	已修正為「圖 27 現有地圖查詢功能 介面」(原圖 26)，請參閱第 54 頁。
19	第 67 頁：會員與權限管理，群組 類別應朝可自行增刪方面開發。	遵照辦理。
20	第 73 頁：有關係統資料處理之工 作項目並未列於第 9 頁甘特圖中， 請修正。	已修正甘特圖，請參閱第 10 頁。

6.6 期中會議期中報告書審查意見回覆及辦理情形表

內政部國土測繪中心「100 年度測繪圖資查詢系統功能增修」

期中會議期中報告書審查意見回覆及辦理情形表

項次	審查意見	回覆及辦理情形
1	本系統 100 年度係為全新開發，與本中心金流平台介接部分，建議提前進行介接測試，以利系統開發。	遵照辦理。
2	<p>第 1 頁：</p> <p>(1)計畫概述…中心版與公務版於本中心規劃中已合併為公務版，系統架構應無中心版存在，請修正，並配合修正系統分析報告書及系統設計報告書。</p> <p>(2)計畫緣起…報告書中提及本中心部分，請皆改為「國土測繪中心」。</p> <p>(3)計畫目標…因本系統 100 年係為全新開發，非原有系統，不適宜用強化表示，請修正。</p> <p>(4)何為固定費率制產品，請詳加說明。</p>	<p>(1)已修正計畫概述相關文字並配合修正系統分析報告書及系統設計報告書。</p> <p>(2)計畫緣起…報告書中提及「本中心」部分，已皆改為「國土測繪中心」。</p> <p>(3)已完成修正。</p> <p>(4)有關固定費率制產品請參閱「2.2 測繪圖資查詢系統收費方案」乙節。</p>
3	第 2 頁：管理維護系統整併…為新開發之系統，不適且用整併，請修正。	<p>已完成修正。</p> <p>請參閱第 2 頁「一、管理維護方便」。</p>
4	第 7 頁：圖 1-1 專案進度甘特圖請放大，方便閱讀，請修正。	<p>已完成修正。</p> <p>請參閱第 10 頁。</p>

項次	審查意見	回覆及辦理情形
5	第 10 頁：表 2-3，預處理之圖資依合約書規定應含有控制點，請修正。	已完成修正。 請參閱「3.2 系統圖層說明」乙節。
6	第 12 頁：表 3-1…AIMS2012 價格前後不一致，18 萬及 20 萬於報告書中都有寫到，請修正。	已完成修正。Autodesk Infrastructure Map Server2012 軟體價格為 20 萬元
7	第 13 頁：Autodesk Infrastructure 商業軟體是否即為 AIMS2012，軟體介紹與合約書介紹的 MAPGUIDE2011 相同，是否代表 AIMS2012 無新增功能？請修正。	Autodesk Infrastructure Map Server2012 軟體即為 AIMS2012，其軟體介紹統一修正於「2.4 地圖發布軟體評估」，請參閱該節「三、地圖發布軟體介紹」
8	第 16 頁： (1)地圖軟體測試…第 11 頁已寫明 ArcGIS 不列入考量，軟體測試又將該軟體列入比較，請修正。 (2)表 3-2，ArcGIS 回復全圖範圍功能皆為空白，請修正。	(1)ArcGIS 列入軟體測試係做為比較參考，有關軟體效能測試已重新彙整於「2.4 地圖發布軟體評估」，請參閱。 (2)已完成修正。請參閱附錄 2。
9	第 20 頁： (1)圖 5-1 請放大展示，方便閱讀。 (2)圖 5-1 為何還會有中心版，請說明。 (3)圖層權限設定、圖層檢核與更新請詳加說明。	(1)圖 5-1 已修正為圖 10 整體系統功能架構圖。 (2)已修正。 (3)圖層權限設定提供管理者可依不同會員身份設定可視圖層之功能，其內容規劃於「管理維護系統」中的「會員與權限管理模組」，請參考圖 53。本年度規劃重要地標圖層維護功

項次	審查意見	回覆及辦理情形
		能，其檢核機制主要在於檢核所輸入之重要地標更新資料內容需符合重要地標資料表的內容格式。
10	第 21 頁： (1)使用費率每分鐘 2.4 元，與現行費率不同，請詳加了解後再寫，請修正。 (2)表 5-1…比較表是要比較什麼？請詳加說明。另費率於 99 年 8 月 30 日有修正過，請修正。	已修正，參考測繪圖資電信網路閱覽服務收費基準表，於 99 年 8 月 30 日通過。請參閱「表 3 現有測繪圖資查詢系統收費基準表」。
11	第 22 頁：表 5-2…相關費率設定應可由本中心自行設定，請修正。	已完成修正。請參閱「表 4 現有計時收費與固定費率制模式比較表」
12	第 24 頁：表 5-3…已無中心版測繪圖資查詢系統，請修正。	已修正系統架構，已無中心版。
13	第 29-45 頁：系統畫面應與系統功能寫在一起，或加以文字說明，請修正。	已完成修正，請參閱「2.6 本計畫測繪圖資查詢系統功能介紹」乙節中各系統功能雛型畫面章節。
14	第 29 頁：異動紀錄…使用者時間有任何增減應都加以紀錄。	遵照辦理。
15	第 31 頁：退費服務涉及本中心行政程序，請詳加說明。	系統使用退費說明，參考內政部測繪圖資查詢系統網站說明，請參閱「2.2 測繪圖資查詢系統收費方案」乙節。
16	附錄第 7 頁：AIMS2012 若同時上線人數為 10 人時，效能頗佳，同時上線 20 人時，效能即大幅度下降，是否測試過 AIMS2012 的臨界	AIMS 2012 目前測試 10~20 人同時上線測試效果較差於 ESRI 10g；本案將採購兩套，並設計負載平衡架構，藉

項次	審查意見	回覆及辦理情形
	值測試，如 12 人或 15 人同時上線時，效能如何？到底幾人同時上線時即造成效能大幅下降？	由使用分流，降低單一伺服器使用人數，提升系統回應速度。請參閱「2.4 地圖發布軟體評估」乙節。