

# 目 錄

---

---

圖目錄.....	參
表目錄.....	陸
第一章 計畫概述	
1.1 計畫緣起與目標.....	1-1
1.2 計畫範圍與內容.....	1-2
1.3 工作流程.....	1-3
1.4 計畫時程.....	1-4
1.5 計畫執行現況說明.....	1-5
第二章 需求訪談及系統分析	
2.1 需求訪談成果摘要.....	2-1
2.2 系統分析成果摘要.....	2-3
2.3 系統設計成果摘要.....	2-8
第三章 系統架構規劃與資料庫建置	
3.1 整體軟硬體系統架構規劃.....	3-1
3.2 資料庫架構規劃.....	3-3
3.3 資料庫建置.....	3-4
3.4 軟硬體交付項目.....	3-18
第四章 國土利用調查成果推廣網站設計	
4.1 網站架構及瀏覽動線規劃.....	4-1
4.2 網站內容說明.....	4-1
4.3 無障礙設計與網站資安檢測.....	4-13
第五章 系統管理子系統與圖資顯示查詢子系統	
5.1 系統管理功能說明.....	5-1
5.2 圖資查詢顯示子系統瀏覽架構.....	5-7
5.3 圖資查詢顯示子系統功能說明.....	5-8

第六章	圖資更新子系統	
6.1	圖資更新作業設計.....	6-1
6.2	歷年土地利用圖資整合作業.....	6-4
第七章	外業調查輔助系統	
7.1	外業查對輔助系統功能設計.....	7-1
7.2	PDA 現場查對輔助系統.....	7-3
第八章	後續工作說明	
8.1	教育訓練計畫.....	8-1
8.2	外業隊調查資料上傳與下載可行性評估.....	8-2
第九章	結論與建議	
9.1	系統發展心得與期許.....	9-1
9.2	系統開發後續改善事項.....	9-2

附錄一、歷次會議意見與處理說明

附錄二、教育訓練簽到表

附錄三、資料字典

附錄四、系統資料表

附錄五、系統資料表

# 圖目錄

圖 1.3-1 計畫工作流程圖.....	1-3
圖 2.2-1 應用系統功能架構規畫.....	2-3
圖 2.2-2 GIS 圖層架構圖.....	2-4
圖 2.2-3 「系統管理子系統」之系統結構圖.....	2-6
圖 2.2-3 「外業查對輔助系統」之資料流程圖.....	2-6
圖 2.3-1 系統循序圖(SSD)示意圖.....	2-10
圖 2.3-2 「國土利用成果查詢」功能之系統循序圖.....	2-11
圖 2.3-3 國土利用調查說明網頁介面設計.....	2-12
圖 3.1-1 系統軟硬體架構.....	3-1
圖 3.1-2 系統功能架構.....	3-2
圖 3.2-1 應用系統資料庫分類架構圖.....	3-3
圖 3.3-1 84 年國土利用調查成果原始檔.....	3-6
圖 3.3-2 84 年國土利用調查成果整理後圖檔.....	3-6
圖 3.3-3 水利署水利土利用現況調查成果圖.....	3-7
圖 3.3-4 水利署水利土利用現況調查成果匯入及屬性欄位.....	13-1
圖 3.3-5 林務局林相現況調查成果圖.....	3-14
圖 3.3-6 林務局林相現況調查成果匯入及屬性欄位.....	3-14
圖 3.3-7 DTM 網格(GRID 格式).....	3-16
圖 3.3-8 Cached Map Service.....	3-17
圖 4.1-1 國土利用調查成果推廣網站架構圖.....	4-1
圖 4.2-1 國土利用調查成果資訊網歡迎頁.....	4-2
圖 4.2-2 推廣網站中文版首頁.....	4-2
圖 4.2-3 關於國土利用調查網頁.....	4-3
圖 4.2-4 國土利用分類說明網頁.....	4-4
圖 4.2-5 相關作業流程網頁.....	4-4
圖 4.2-6 目前辦理情形網頁.....	4-5
圖 4.2-7 活動花絮網頁.....	4-6
圖 4.2-8 訊息公告網頁.....	4-7
圖 4.2-9 國土利用調查成果查詢系統登入網頁.....	4-7

圖 4.2-10 意見留言板網頁.....	4-8
圖 4.2-11 文件下載網頁.....	4-9
圖 4.2-12 相關連結網頁.....	4-9
圖 4.2-13 網站導覽網頁.....	4-10
圖 4.2-14 兒童版網站首頁設計.....	4-11
圖 4.2-15 兒童版認識國土利用調查網頁設計.....	4-11
圖 4.2-16 土地利用辨識大通關頁面設計.....	4-12
圖 4.2-17 土地利用辨識大通關遊戲設計.....	4-12
圖 4.2-18 發現我的家網頁設計.....	4-13
圖 4.2-19 英文版網頁設計.....	4-14
圖 4.3-1 無障礙網頁機器檢測結果畫面.....	4-13
圖 4.3-2 網站弱點檢測結果畫面.....	4-15
圖 5.1-1 系統管理子系統功能架構圖.....	5-1
圖 5.1-2 系統管理子系統入口網頁.....	5-1
圖 5.1-3 網站資訊公告上稿網頁.....	5-2
圖 5.1-4 推廣網站文件上傳網頁.....	5-3
圖 5.1-5 推廣網站文件類別碼維護網頁.....	5-3
圖 5.1-6 留言板回應網頁.....	5-4
圖 5.1-7 系統用戶設定網頁.....	5-5
圖 5.1-8 網站管理權限設定網頁.....	5-5
圖 5.1-9 網站管理功能項目設定網頁.....	5-6
圖 5.1-10 網站上線控管設定網頁.....	5-6
圖 5.2-1 圖資查詢顯示瀏覽架構圖.....	5-7
圖 5.3-1 中文化操作說明頁面.....	5-8
圖 5.3-2 圖資查詢顯示子系統畫面設計.....	5-9
圖 5.3-3 圖資查詢顯示子系統屬性查詢畫面設計.....	5-10
圖 5.3-4 查詢統計結果畫面設計.....	5-10
圖 5.3-5 Google Earth 套疊高精度地形模型.....	5-12
圖 5.3-6 Google Earth 3D 成果展示.....	5-12
圖 5.3-7 ArcGIS Explorer 套疊 95 年度國土利用調查成果畫面設計.....	5-13
圖 5.3-8 ArcGIS Explorer 顯示林務局土地利用情形.....	5-13

圖 5.3-9 ArcGIS Explorer 顯示 95 年國土利用調查成果(匹配不同透明度)....	5-14
圖 5.3-10 ArcGIS Explorer 顯示 84 年國土利用調查成果.....	5-14
圖 6.1-1 圖資更新流程.....	6-1
圖 6.1-2 圖資更新子系統架構圖.....	6-1
圖 6.1-3 國土利用調查成果圖資管理畫面.....	6-2
圖 6.1-4 國土利用調查成果圖資匯入條件設定畫面.....	6-2
圖 6.2-1 圖層版本控制示意圖.....	6-4
圖 7.1-1 外業調查輔助系統功能架構圖.....	7-1
圖 7.1-2 目標區規劃操作畫面.....	7-2
圖 7.1-3 目標區下載查對點周圍圖資封裝畫面.....	7-2
圖 7.2-1 外業查對作業流程規劃.....	7-3
圖 7.2-2 PDA 現場查對輔助系統架構圖.....	7-4
圖 7.2-3 PDA 入口操作畫面及全覽圖.....	7-4
圖 7.2-4 PDA 入口操作畫面及全覽圖.....	7-5
圖 7.2-5 PDA 國土利用調查目標區資料下載.....	7-5
圖 7.2-6 PDA 國土利用查對成果檢視與列表.....	7-6
圖 7.2-7 PDA 國土利用查對查對點註記.....	7-6
圖 8.1-1 基礎教育訓練實施狀況.....	8-1
圖 8.1-2 進階教育訓練實施狀況.....	8-1
圖 8.2-1 外業隊圖資傳輸可行性評估預測式作業.....	8-4

# 表 目 錄

---

---

表 1.4-1 計畫主要工作查核點時程.....	1-4
表 1.5-1 計畫收文一覽表.....	1-6
表 1.5-2 計畫發文一覽表.....	1-8
表 2.1-1 第一次需求訪談紀要.....	2-1
表 2.1-2 第二次需求訪談紀要.....	2-2
表 2.2-1 資料字典清單.....	2-7
表 2.2-2 TAB-12 資料字典.....	2-8
表 2.3-1 系統管理子系統模組處理功能表.....	2-9
表 2.2-2 網站文件下載資料表.....	2-13
表 3.3-1 水利土地利用與土地使用分類系統表對照表.....	3-8
表 3.3-2 林相代碼與國土利用分類對照表.....	3-12
表 3.3-3 資料載入項目代碼對照表.....	3-15
表 3.4-1 網路圖形伺服器規格表.....	3-19
表 3.4-2 掌上型電腦 PDA 規格表.....	3-19
表 6.1-1 匯入圖檔清單欄位表.....	6-3
表 6.1-2 新增成果匯入 SDE 之管理表單欄位表.....	6-3
表 8.1-1 基礎訓練課程配當表.....	8-2
表 8.1-2 進階訓練課程配當表.....	8-3
表 8.2-1 資料載入測試結果列表.....	8-5

# 第一章 計畫概述

## 1.1 計畫緣起與目標

台灣地區隨著社會與經濟進化的整體現象，社會化過程帶來的人口群集效應，也在土地使用變動中留下各種開發活動痕跡，由自然生態逐漸轉型為農工商業型態中，在兼顧建設發展與生態保育上，有效利用國土資源及追求「地盡其利」的目標，必須對土地使用現況及變遷上有全面性的瞭解，才能協調出「人類」與「環境」的平衡關係，國土利用調查成果，為展示台灣進步的最佳指標。

鑑於地用規劃的殷切需求，內政部於 81~84 年間辦理完成台灣地區國土利用現況調查，動員中央及地方人力，以地政資料為基礎針對土地使用情形進行全面性普查，獲得土地利用邊界及屬性資料，並轉入地理資訊系統資料格式，實際成果對於當時「國土綜合開發計畫」之政策規劃、國土利用管制助益良多。

95 年起內政部國土測繪中心(原土地測量局以下簡稱 貴中心)於行政院 91 年核定公告「挑戰 2008：國家發展重點計畫」下，推動「國土資訊系統計畫(基礎環境建置第二期作業)」，研訂「國土利用調查」子計畫，進行國土規劃相關工作之推動，95 年度共分 3 作業區辦理，後續另推動 96 年辦理其他地區調查工作，俾使國土均衡發展，促進土地資源合理利用。

配合陸續完成之國土利用調查成果資料，國土測繪中心構思開發國土利用調查成果管理維護系統，架構網際網路(Internet)以網站方式呈現，提供民眾利用網路瀏覽器認識國土利用調查作業、查詢調查成果及瀏覽相關資料，並提供管理者進階的資料更新功能。在資料更新部分採主從式(Client/Server Architecture)架構供管理人員使用，並辦理更新維護及成果載入，另設計外業調查輔助系統提供國土測繪中心人員外業檢核使用。

台灣世曦工程顧問股份有限公司於民國 96 年 6 月榮獲國土測繪中心評選為優勝團隊，並於民國 96 年 7 月 12 日簽署合約正式執行專案。依據本計畫「計畫作業規範」，本團隊歸納計畫目標如下：

- 一、建置國土利用調查成果入口網站，依瀏覽者類別詳細介紹國土利用調查緣由、計畫過程及成果現況，輔以各項課題解說，使一般民眾及專業研究者皆能瞭解國土利用情形，並介紹成果加值應用範例。

- 二、建置國土利用調查成果圖資顯示查詢系統，對外界一般民眾提供國土利用調查成果展示功能，對中心內同仁提供歷年土地利用調查成果套繪、查詢、統計及成果輸出功能，協助 貴中心分析國土利用變遷之研究。
- 三、開發國土利用調查圖資更新系統，提供中心內同仁匯出入各單位及歷次調查資料，並可指定目標區資料封包及下載功能，以供外業 PDA 調查時使用。
- 四、開發外業調查輔助系統，配合後續更新維護機制辦理，可動態提供土地利用變遷監測修訂之基本資料，可快速及確實的反應國土變化、潛在違規及國土保安問題區域，對於潛在違規或不當使用國土之查報亦可順利完成。
- 五、提升加值性國土延伸性資訊建置，例如提供類 3D 國土利用調查成果展示之研究，並規劃後續調查成果時空差異性之資料庫整合課題等。

## 1.2 計畫範圍與內容

本計畫工作範圍包括下列項目，實際執行內容如後續章節。

- 一、入口網站設計：為推廣國土利用調查成果，設計入口網站提供介紹及推廣國土利用調查成果，網站內容包括「國土利用調查簡介及成果應用介紹」及「國土利用調查成果管理維護系統」。
- 二、國土利用調查成果管理維護系統—系統管理子系統開發：採用網路瀏覽器架構，提供完善之權限管理介面，便於管理人員管理設定使用者之系統使用各項權限及系統運作參數。
- 三、國土利用調查成果管理維護系統—圖資顯示查詢系統開發：採用 Web-GIS 網路瀏覽器架構，提供瀏覽國土利用調查成果及其背景圖資，可配合其業務需求加以套疊圖層、統計、成果圖輸出等使用，並小範圍之類 3D 成果展示功能。
- 四、國土利用調查成果管理維護系統—圖資更新系統：提供其他單位(行政院農委會林務局、經濟部水利署)之國土利用調查成果資料處理功能，使外單位成果能與 貴中心成果，資料位相關係及屬性保持正確性。
- 五、外業查對輔助系統開發：開發 貴中心人員執行成果驗收外業查對作業時，可以 PDA 比較並標註現場查對狀況與繳交成果資料差異之資訊功能。
- 六、教育訓練：提供上述系統相關教育課程。



### 1.3 工作流程

歸納本計畫契約所規定各項工作，可將所有工作區分為 17 項作業、7 類文件成果及兩次國土利用調查成果與林務局、水利署調查資料匯入作業。計畫工作流程如下所示：

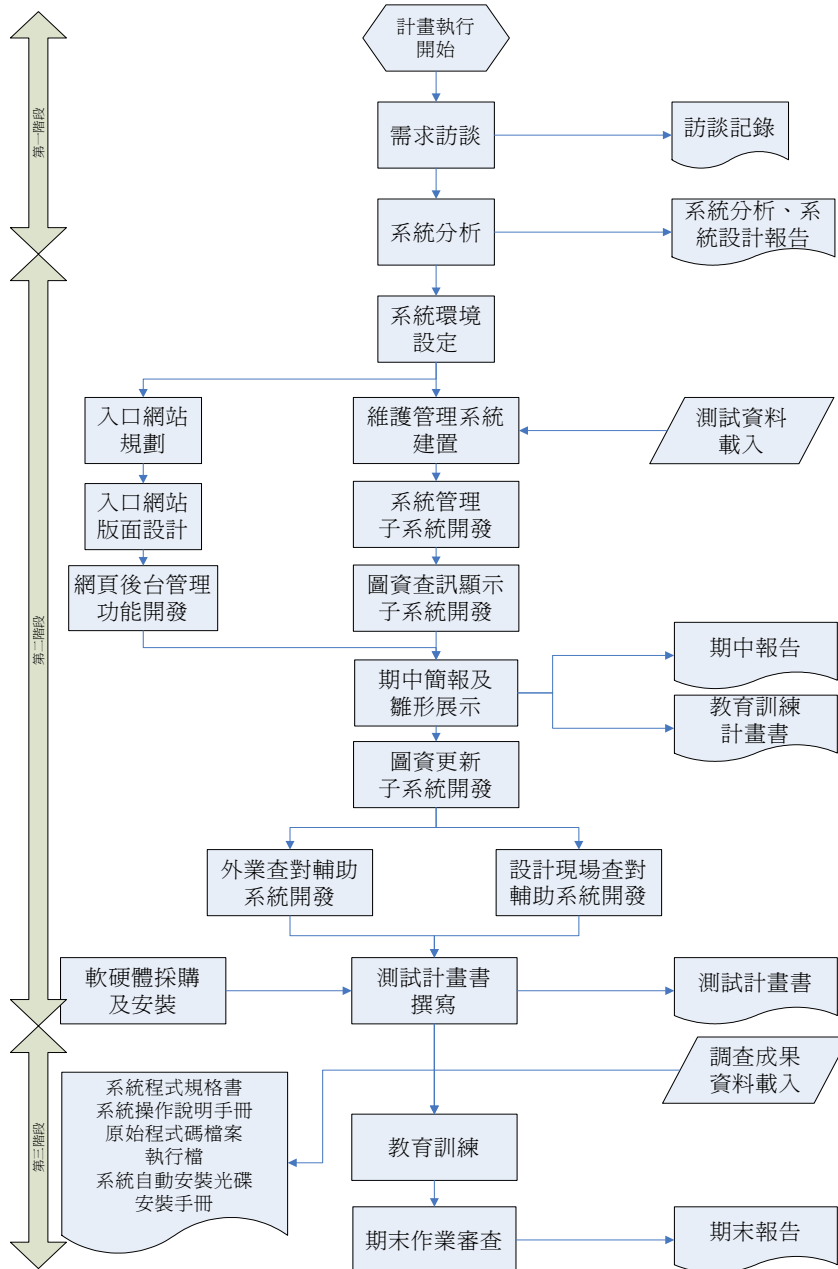


圖 1.3-1 計畫工作流程圖

## 1.4 計畫時程

本專案作業期限以簽約後次日起 200 個日曆天完成，主要工作查核點時程預估如表 1.4-1 所示。

表 1.4-1 計畫主要工作查核點時程

查核點	交付項目	型態	時程
<b>第一階段</b>			
檢核點(1)	需求訪談記錄	書面	96/08/10
檢核點(2)	系統分析、系統設計報告	書面及電子檔	96/10/09
<b>第二階段</b>			
檢核點(3)	期中報告	書面	96/11/08
	教育訓練計畫書	書面	96/11/08
檢核點(4)	測試計畫書	書面15份及 電子檔	96/12/08
	軟硬體設備	乙式	96/12/08
<b>第三階段</b>			
檢核點(5)	資料載入作業成果說明	書面2份	96/12/28
檢核點(5)	系統程式規格書 (含程式清冊、程式清單、檔案清冊)	書面2份及 電子檔	96/12/28
檢核點(5)	系統操作說明手冊	書面2份及 電子檔	96/12/28
檢核點(5)	完整原始程式碼檔案 (含編譯所需函示庫)、執行檔	書面2份及 電子檔	96/12/28
檢核點(5)	系統自動安裝光碟及安裝手冊	書面2份及 電子檔	96/12/28
檢核點(6)	期末報告	書面	96/01/28

## 1.5 計畫執行狀況說明

本案自 96 年 7 月 12 日契約簽定起，已陸續完成各階段規定之工作項目，包括：

### 一、第一階段作業項目：

- 1、分別於 96 年 7 月 20 日、96 年 8 月 1 日辦理需求訪談，並 96 年 8 月 10 日提送「需求訪談紀錄」交付 貴中心審定。
- 2、於 96 年 7 月 20 日廠商應於簽約後次日起 90 個日曆天內完成系統分析、系統設計報告，並繳交電子檔乙份交付 貴中心審定。

### 二、第二階段作業項目：

- 1、於 96 年 11 月 22 日辦理雛形展示及期中報告，並交付教育訓練計畫書予以審定。
- 2、於 96 年 12 月 7 日交付測試計畫書並完成相關軟、硬體設備移交。

### 三、第三階段作業項目：

- 1、於 96 年 12 月 28 日完成空間資料載入作業，及將系統安裝於 貴中心指定地點並繳交本案系統功能測試完成後最新修正系統程式規格書、系統操作說明手冊、完整原始程式碼檔案、執行檔、系統自動安裝光碟及安裝手冊各 2 份(含電子檔)。
- 2、於 97 年元月 14 日及 21 日分別辦理教育訓練一般課程及進階課程。
- 3、本案開發各子系統，由於部分功能模組分項複雜，且於開發期間花費大量時間處理系統所需資料，致使部分系統功能於本報告書撰寫階段仍有未盡完善的現象，例如圖資查詢系統的統計功能。系統功能開發改進與補充項目詳述於第七章。

貴中心來函紀錄如表 1.5-1 所示，本公司發函紀錄如表 1.5-2 所示。

表 1.5-1 計畫收文一覽表

收文日期	收文字號	主旨
96/12/31	測秘字 0961401182	96E11040 貴公司承攬本中心「國土利用調查成果管理維護系統委外開發」(案號:LSB-96-10)第2階段作業款案逕匯入貴公司指定之戶名請查收
96/12/25	測秘字 0961401143	96032129 為貴公司承攬本中心「國土利用調查成果管理維護系統委外開發」(案號:LSB-96-10)案,茲訂於96年12月26日(星期三)下午1時30分假本中心第3會議室辦理第2階段成果驗收,請派員會同辦理,請查照。
96/12/21	測形字 0960900079	96E10712 貴公司所送「國土利用調查成果管理維護系統委外開發案」系統測試計畫書,業經審定合格,請依測試計畫書辦理測試,並於測試完竣後至本中心辦理系統安裝事宜及交付測試報告,復請查照。
96/12/11	測秘字 0961401074	96030961 貴公司承攬本中心「國土利用調查成果管理維護系統委外開發」(案號:LSB-96-10)第1階段作業付款案,請查收。
96/12/10	規形字 0960011648	96030878 貴公司所送「國土利用調查成果管理維護系統委外開發案」教育訓練計畫書修訂版,業經審視合格,請依工作期程辦理後續工作項目,復請查照。
96/11/26	測形字 0961100098	96029798 檢送「國土利用調查成果管理維護系統委外開發案」教育訓練計畫書審查、離型系統展示及期中報告會議紀錄乙份,請依會議結論辦理,不另行文,請查照。
96/11/27	測秘字 0961400995	96E09498 為貴公司承攬本中心「國土利用調查成果管理維護系統委外開發」(案號:LSB-96-10)案,茲訂於96年11月30日(星期五)下午2時假本中心第3會議室辦理第1階段成果驗收請派員會同辦理請查照
96/11/15	測用字 0960010884	96028968 「國土利用調查管理維護系統委外開發案」教育訓練計畫書審查、離型系統展示及期中報告。開會時間:96年11月22日(星期四)下午2時30分
96/11/09	規用字 0960010684	96028487 貴公司所送本局委託辦理之「國土利用調查成果管理維護系統委外開發案」系統分析、設計報告修訂版,復請查照。
96/11/08	測用字 0960010599	96028342 貴公司為辦理本局國土利用調查成果管理維護系統委外開發案所提採購之網路圖形伺服器及掌上型電腦(PDA)規格數量,原則同意,復請查照。
96/11/02	測用字 0961200194	96027839 檢送「國土利用調查成果管理維護系統委外開發案」系統分析及系統設計報告審查會議紀錄乙份,請依會議結論辦理,不另行文,請查照。

## 國土利用調查成果管理維護系統委外開發案

96/10/16	測用字第 0960009821 號	96GE0173 開會事由：「國土利用調查管理維護系統委外開發案」系統分析報告及系統設計審查。開會時間：96 年 10 月 26 日(五)下午 2:30
96/08/15	測用字 0960007817	96021357 貴公司所送本局委託辦理之「國土利用調查成果管理維護系統委外開發案」需求訪談紀錄，復請查照。
96/07/13	測秘字 0961400509	96018353 本局辦理 96 年度「國土利用調查成果管理維護系統委外開發採購案(案號:LSB-96-10)，決標結果如說明，請查照。
96/07/12	測秘字 09614005091	96018354 貴公司承攬本局 96 年度「國土利用調查成果管理維護系統委外開發」(案號:LSB -96-10)，已完成簽約手續，茲檢送合約書正本 1 份，副本 2 份，請查收。
96/06/26	測秘字第 0961400431 號	96GE0093 為本局辦理 96 年度「國土利用調查成果管理維護系統委外開發」(案號：LSB-96-10)，委託專業服務勞務採購議價案，請查照。
96/06/05	測用字第 0961200099 號	96GE0081 檢送本局「國土利用調查成果管理維護系統委外開發案」(案號：LSB-96-10)規格標時間及簡報順序彙整表，請依時間及簡報順序準時參加，請查照。

表 1.5-2 計畫發文一覽表

發文日期	發文字號	主旨
96/12/28	世曦(96)地資字第015151號	檢送「國土利用調查成果管理維護系統委外開發案」第三階段成果如說明，敬請 查收。
96/12/24	世曦(96)地資字第014876號	檢送「國土利用調查成果管理維護系統委外開發」案第二階段服務費統一發票乙紙，敬請 查核惠付。
96/12/07	世曦(96)地資字第014200號	檢送「國土利用調查成果管理維護系統委外開發案」測試計畫書及相關軟硬體設備，規格與數量詳附件，敬請 查收。
96/12/04	世曦(96)地資字第014011號	檢送「國土利用調查成果管理維護系統委外開發」案第一階段服務費統一發票乙紙，敬請 查核惠付。
96/11/30	世曦(96)地資字第013837號	檢送「國土利用調查成果管理維護系統委外開發案」教育訓練計畫書修訂版，敬請 查照。
96/11/13	世曦(96)地資字第013096號	檢送「國土利用調查成果管理維護系統委外開發」案96年11月份工作月報，敬請 查收。
96/11/08	世曦(96)地資字第012900號	檢送「國土利用調查成果管理維護系統委外開發案」教育訓練計畫書，敬請 查照。
96/11/05	世曦(96)地資字第012749號	檢送「國土利用調查成果管理維護系統委外開發案」系統分析、設計報告修訂版電子檔乙份，敬請 查照。
96/11/02	世曦(96)地資字第012668號	本公司辦理「國土利用調查成果管理維護系統委外開發」計畫，將採購交付 貴局之網路圖形伺服器及掌上型電腦(PDA)規格數量如附件，請鑒准惠復。
96/10/11	世曦(96)地資字第011749號	檢送「國土利用調查成果管理維護系統委外開發」案96年10月份工作月報，敬請 查收。
96/10/09	世曦(96)地資字第011648號	檢送「國土利用調查成果管理維護系統委外開發案」系統分析、設計報告電子檔乙份，敬請 查照。
96/08/10	世曦(96)地資字第009135號	檢送「國土利用調查成果管理維護系統委外開發」案需求訪談紀錄乙份，敬請 查照。
96/07/04	世曦(96)地資字第007568號	檢送「國土利用調查成果管理維護系統委外開發」契約正本兩份、副本七份，請 查照。

## 第二章 需求訪談及系統分析

### 2.1 需求訪談成果摘要

本工作團隊分別於 96 年 7 月 20 日及 8 月 1 日前往 貴中心進行兩次需求訪談，兩次訪談摘要如表 2.1-1 及表 2.1-2 所示。

表 2.1-1 第一次需求訪談紀要

會議名稱	「國土利用調查成果管理維護系統委外開發」作業需求訪談會議				
日期	96/07/20 (五)	時間	14:00	地點	土地測量局
出席人員	土地測量局 林昌鑑 逢甲大學 陳慧雯 台灣世曦 陳良瑋、林伯勳(記錄)				
訪談主題	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 土地測量局 現有資料項目</li> <li>● 土地測量局 相關應用系統軟硬體環境</li> </ul>				
訪談記要	<p>一、土地測量局現有空間資料倉儲系以 ESRI ArcSDE 搭配 Oracle RDBMS 建構而成，並分別安裝於兩伺服器電腦中；其中 ArcSDE 為 9.1 版，作業系統為 Windows Server 2003，配備雙 CPU 及 4 GB RAM。該伺服器電腦亦為 KM Server；Oracle 資料庫版本將於 8 月份升級為 10g，作業系統為 Red Hat Linux 4.0，該伺服器配備 4 CPU 及 8 GB RAM。</p> <p>二、本案所新購伺服器主機係提供對外的 Web 服務，將置於 DMZ 區，透過防火牆與內部環境隔離，以確保資訊安全。可在防火牆端開放特定 port 供該 AP Server 連接 Oracle 與 ArcSDE。伺服器主機將安裝於 5F 機房，以統一管理維護。</p> <p>三、土測局目前已開始建構 LDAP 服務環境，本案將俟該機制開始運作後，配合建置單位所提供說明文件進行帳號整合。本案系統開發初期仍透過資料庫與應用程式獨立控管用戶認證與權限，與 LDAP 介接方式及整合程度日後再行討論。</p> <p>四、土地測量局現有空間資料倉儲坐標系統為 TWD97，將配置空間以供本案匯入第一、二次國土利用調查成果及林務局、水利署土地利用調查資料。</p> <p>五、本案匯入空間資料庫之調查成果資料名稱將依循既有圖資之命名規則，請逢甲大學提供相關規範文件。</p> <p>六、現階段空間資料庫匯入項目包括縣市、鄉鎮行政區界圖、圖框索引圖、交通路網圖、控制點點位圖、地標圖、SPOT 衛星影像、彩色航照正射影像等，本年度將陸續納入數值地形模型資料。</p> <p>七、地籍圖、段籍圖、五千分之一地形圖等圖資未納入空間資料庫，而係以檔案的方式儲存原始資料格式(shp、dgn 及 dxf 等)。</p> <p>八、台灣世曦執行本案所需各項資料可統一透過本案承辦人向各權責單位洽取。</p>				

表 2.1-2 第二次需求訪談紀要

會議名稱	「國土利用調查成果管理維護系統委外開發」作業需求訪談會議				
日期	96/08/01 (三)	時間	09：30	地點	土地測量局
出席人員	土地測量局 胡征懷、傅秉綱、黃英婷 台灣世曦 李信志、馮漢夙、林伯勳(記錄)				
訪談主題	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 外業輔助查對系統功能需求</li> <li>● 國土利用調查成果推廣網站</li> <li>● 國土利用調查成果管理維護系統</li> </ul>				
訪談記要	<p>一、本案建置國土利用調查成果推廣網站，依契約規定應製作「國土利用調查計畫文宣短片」，內容以國土利用調查作業執行階段各項花絮為主，包含現地調查、內業製圖判識、外業成果查對及會議召開等等。可配合業務執行期間拍攝相關主題，再剪接編輯合適內容並壓縮製作成串流檔後，置於推廣網站供民眾瀏覽。</p> <p>二、本案所開發 PDA 外業查對輔助系統主要係提供甲方執行外業驗收作業之需，系統操作人員係以承辦課查驗作業負責人為主。執行外業查對時，PDA 系統不提供直接修改圖資料的功能，而是以加註標示及註記說明供乙方作為錯誤資料修正之依據。</p> <p>三、配合外業驗收查對作業流程，規劃團隊應開發 Desktop(或 Web)版「外業查對輔助系統」，供承辦課於內業階段選定查驗圖幅及查驗點位後，下載至 PDA 端供攜出執行外業驗收。查對作業完畢後，可將 PDA 內記載之查驗結果上傳至「外業查對輔助系統」，並依現有格式產生各圖幅之查驗紀錄總表與明細表。</p> <p>四、「外業查對輔助系統」應可提供圖幅定位功能，以方便內業選取圖幅。圖幅定位完畢後，應可於 PC 端之圖面上選定查驗本點。另應可以坐標輸入方式定出丙方已抽驗之本點，輸出之查驗明細表中亦可標示註明丙方已抽驗之點號。</p> <p>五、「PDA 外業查對輔助系統」應內含所有土地使用分類編碼。倘若依照編碼架構安排則須點選三層選單。為減少外業操作點選程序，可考慮直接以單層選單選取代碼。</p> <p>六、可於 PDA 端設計「常用片語」功能，以減少外業查對人員加註點位說明時之文字輸入操作。</p> <p>七、評估 PDA 之照像功能，若可於拍照時，直接於 PDA 端將所拍得現場照片與查對的點位進行關聯，則可大幅降低內業查對資料整理之工作量。</p> <p>八、國土利用調查成果推廣網站之相關文件功能係開放一般民眾下載使用，不需設定權限進行下載控管。</p> <p>九、一般民眾操作網站之電子地圖查詢功能，僅提供基本顯示功能，且以不具敏感性之圖層為主。授權用戶經過身分認證後，可執行進階之套疊等操作，系統內所有圖資可開放查詢。</p> <p>十、成果推廣網站之操作對象以一般民眾為主，與民眾之互動溝通可透過留言板的功能達成。現階段丙方已提供討論區供作業單位進行線上互動，成果推廣網站則不需再重覆開發類似之功能。</p> <p>十一、系統用戶之密碼應強制規定為 8 碼以上之文數字組合；另後台管理維護系統應可設定系統用戶群組之權限，包含可操作功能及顯示圖層等項目。</p>				



	十二、考量簡體中文之敏感性，且成果推廣網站之屬性並非觀光旅遊，因此暫不製作簡體中文網頁。 十三、原規劃採購之 IBM 3755 伺服器，現市面上已有配備等級更高之 3800 型號，且價格一致，後續採購可將伺服器型號改為 IBM 3800。
--	--

## 2.2 系統分析成果摘要

本團隊於 96 年 10 月 9 日交付「系統分析、設計報告」，茲將內容簡要說明如下。

### 一、前言

簡述本計畫緣由與主要工作內容。

### 二、系統目標及需求分析

說明本計畫各系統功能模組之需求與規劃目標，主要說明系統整體架構、執行平台方式及所使用之軟體內容。應用系統功能架構如圖 2.2-1 所示。

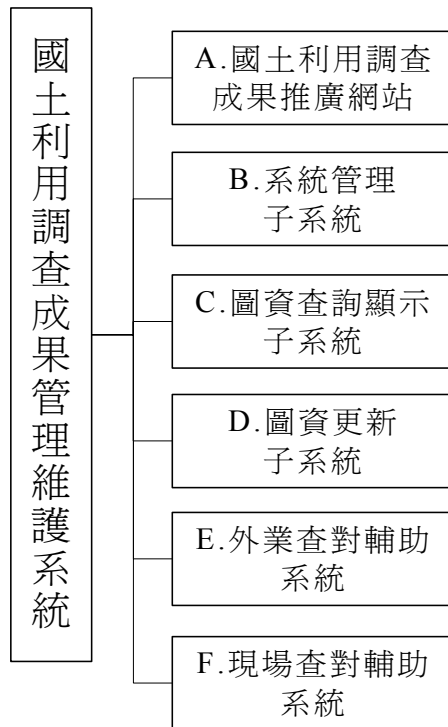


圖 2.2-1 應用系統功能架構規畫

各系統依開發目標、需求特性、應用系統元件類別及其操作平台不同而區分 A~F 六項，網際網路瀏覽器端為「A.國土利用調查成果推廣網站」、「B.管理系統子系統」、「C.圖資查詢子系統」。桌上型 GIS 端為「D.圖資更新子系統」及「E.外業查對系統輔助」。手持式行動裝置 GIS 端為「現場查對輔助系統」。

GIS 圖層架構規劃如圖 2.2-2 所示，依據訪談所得知國土測繪中心現有資料庫內容及未來系統使用效率而區分為「網路服務端資料」、「Oracle Spatial 端資料」及「ESRI SDE 端資料」三個資料群組。「網路服務端資料」主要是儲存本計畫所需之高程資料(例如 5M DEM)，因為資料龐大，也需不定期執行 Cache 建立工作，如果置於網路服務點外，可能佔用大量網路頻寬而使相關系統效能降低。

「Oracle Spatial 端資料」主要是連結國土測繪現有地段及地籍資料庫，透過 Direct Access 方式讀取。其他相關背景資料及國土利用調查成果，則是直接由 ArcGIS Server 網站伺服器直接存取國土測繪 SDE 資料庫。



圖 2.2-2 GIS 圖層架構圖

本次需求分析另針對「A.國土利用調查成果推廣網站」特定需求另加說明，包括「無障礙網頁規劃」及「網站弱點防範與資安考量」兩項，做為後續系統開發者及維護者之概略說明，於設計階段預先考量系統功能與安全性間之平衡。

三、系統結構

依照第二章所規劃各系統之順序，以系統功能結構樹狀圖，表示各子系統之功能模組，並以表列的方式說明各功能模組詳細功能規格。以圖 2.2-3 為例說明「系統管理子系統」之系統結構圖。

表單代號：LSSA3-B00		[SA3]系統功能結構圖		版本：V1.00	
系統代號 / 名稱			填寫人	日期	
B.系統管理子系統			林伯勳	96/09/20	
<p><b>B.系統管理子系統</b></p>					
功能說明					
項次	功能名稱	說明	使用者權限	作業環境	
B1	網站訊息公告	透過後端上稿平台將「國土利用調查作業」相關訊息與最新資訊公佈於網站中。	系統管理者	Web	
B2	文件上傳	可將「國土利用調查作業」相關文件，包括會議簡報資料、教育訓練教材、研討會論文及相關法規與條文等資料上傳至網站中，供一般民眾下載。	系統管理者	Web	
B3	留言板回應	網站管理人員可透過本系統回覆使用者於網站中所提出的問題與意見。一旦有使用者於網站中發布新留言，系統會自動傳送 email 訊息至系統管理者的信箱，提醒管理者進行回應與處理。	系統管理者	Web	
B4	系統用戶設定	本功能可設定網站用戶基本資料，包含管理權限、管理者帳號密碼與 email 等聯絡資訊以及用戶等級。網站管理者之權限則另透過「網站管理權限」設定。	系統管理者	Web	
B5	網站管理權限設定	本功能可設定網站管理人允許操作之後台管理系統功能模組。	系統管理者	Web	

項次	功能名稱	說明	使用者權限	作業環境
B6	上線控管設定			
B6.1	使用人數上限設定	提供使用人數上限設定，以管制只有一定數量的使用者，可以同時上線操作「圖資查詢子系統」。	系統管理者	Web
B6.2	閒置離線時間設定	提供設定上線時間閒置超過允許的閒置時間後，自動離線。強制離線後，若還要操作「圖資查詢子系統」，則須重新輸入帳號與密碼進行驗證。	系統管理者	Web

圖 2.2-3 「系統管理子系統」之系統結構圖

四、資料流程設計

以資料流程圖(Data Flow Diagram, DFD)依序說明個子系統之資料流動過程、資料進行的轉換及儲存處所，以利系統及程式發展人員了解各項外部實體的資料流通介面、資料儲存端點及處理程序所需的資料。圖 2.2-4 為外業查對輔助系統所分析出之資料流程圖。

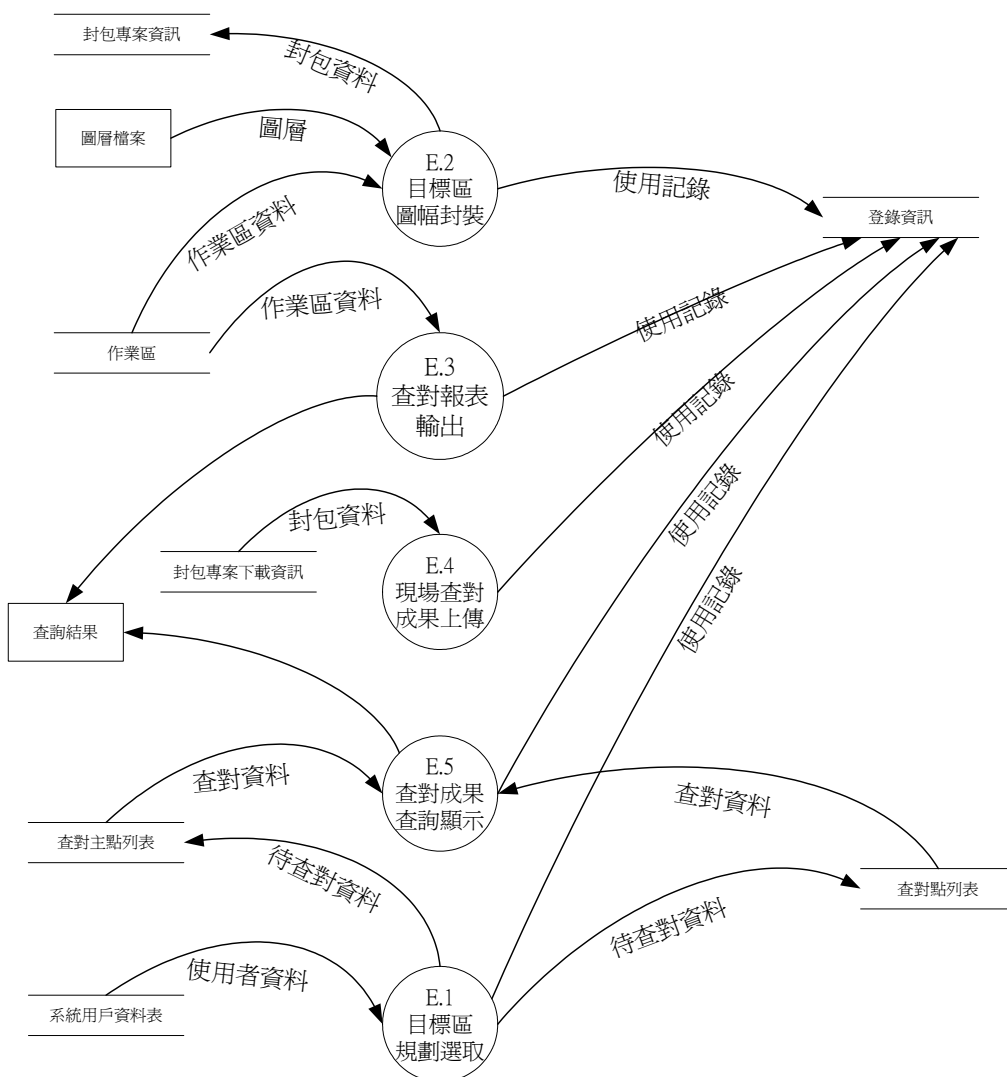


圖 2.2-3 「外業查對輔助系統」之資料流程圖

## 五、資料字典

以資料字典(Data Dictionary)描述本計畫開發系統所用相關資料表之欄位組成並說明資料特性，本計畫分析結果共計 38 項資料字典如表 2.2-1 所示，資料描述以表 2.2-2 為範例說明如下。

表 2.2-1 資料字典清單

資料代碼	資料名稱	說明
TAB-1	系統代碼資料表	地籍測量資料管理系統資料表
TAB-2	宗地基本資料(圖形)	地籍測量資料管理系統資料表
TAB-3	段籍系統空間資料表(圖形)	地籍測量資料管理系統資料表
TAB-4	土地段籍資料表	地籍測量資料管理系統資料表
TAB-5	段代碼表	地籍測量資料管理系統資料表
TAB-6	控制點基本表	地籍測量資料管理系統資料表
TAB-7	控制測量成果代碼表	地籍測量資料管理系統資料表
TAB-8	系統用戶資料表	系統屬性資料表
TAB-9	網站管理者權限資料表	系統屬性資料表
TAB-10	網站管理功能項目代碼表	系統屬性資料表
TAB-11	系統設定資料表	系統屬性資料表
TAB-12	網站公告資訊資料表	系統屬性資料表
TAB-13	網站公告資訊附件檔資料表	系統屬性資料表
TAB-14	網站留言板資料表	系統屬性資料表
TAB-15	網站文件下載資料表	系統屬性資料表
TAB-16	圖幅總表	系統屬性資料表
TAB-17	圖層匯入變動記錄	系統屬性資料表
TAB-18	圖層匯出變動記錄	系統屬性資料表
TAB-19	欄位對應表	系統屬性資料表
TAB-20	登錄資訊	系統屬性資料表
TAB-21	封包專案下載資訊	系統屬性資料表
TAB-22	作業區資料表	系統屬性資料表
TAB-23	封包專案資訊	系統屬性資料表
TAB-24	查對主點列表	系統屬性資料表
TAB-25	查對點列表	系統屬性資料表
TAB-26	PDA 使用者資料表	系統屬性資料表
TAB-27	登錄資訊	系統屬性資料表
TAB-28	封包專案下載資訊	系統屬性資料表
TAB-29	封包專案資訊	系統屬性資料表
TAB-30	查對主點列表	系統屬性資料表
TAB-31	查對點列表	系統屬性資料表
TAB-32	參數記錄表	系統屬性資料
TAB-33	縣市圖	系統圖形資料
TAB-34	地政事務所轄區圖	系統圖形資料

資料代碼	資料名稱	說明
TAB-35	鄉鎮市區圖	系統圖形資料
TAB-36	1/5,000 圖幅索引圖	系統圖形資料檔
TAB-37	1/25,000 圖幅索引圖	系統圖形資料檔
TAB-38	1/50,000 圖幅索引圖	系統圖形資料檔

表 2.2-2 TAB-12 資料字典

資料流代號	TAB-1
資料流名稱	網站公告資訊資料表
組成	識別序號+訊息摘要+訊息內容+刊登與否+刊登日期+刊登管理人員帳號
說明	識別序號：系統識別序號 訊息摘要：公告訊息摘要 訊息內容：詳細內容 刊登與否：是否刊登於推廣網站 刊登日期：刊登日期 刊登管理人員帳號：TAB-5{登入帳號}

## 2.3 系統設計成果摘要

隨著軟體發展的演進，過去程序導向式程式語言已逐漸被物件導向的程式語言取代，在傳統生命週期模式下所發展的分析與設計方法，已難以滿足程式開發人員所需。傳統的系統設計方式係以程序為著眼點，著重於滿足使用者需求，卻欠缺資料封裝與繼承的概念。對於系統缺陷及後續增補的新功能，常需以類似補洞的方式進行。本團隊於 96 年 10 月 9 日所交付之「系統設計報告」，即配合物件導向程式開發，由於開發方式已採用套裝軟體提供之物件模組開發，傳統 E-R Model 很難表達物件行為及屬性，採用系統循序圖(System Sequence Diagram)來顯示物件間彼此的互動關係及相互交換的訊息，較為恰當。透過循序圖視覺化的顯示，可訂定、建構及記錄物件群體的動態面，且可塑造使用案例中的控制流程且清楚描繪系統的動態觀點，俾利後續承接單位維護工作的執行，以減少維護上的困難。

系統報告書內容簡要說明如下。

- 一、前言：簡述系統設計報所用的方法與報告書內容。
- 二、系統(模組)設計：以功能結構圖描述各子系統所包含的功能模組，並說明各模組的功能規格及介面編號及名稱，表 2.3-1 為系統管理子系統模組處理功能表。

表 2.3-1 系統管理子系統模組處理功能表

表單代號：LSSD2-B00		[SD2]模組處理功能表		版本：V1.00	
系統代號 / 名稱			填寫人	日期	
B.系統管理子系統			林伯勳	96/09/20	
功能說明					
項次	功能名稱	說明	介面編號	介面名稱	
B1	網站訊息公告	透過後端上稿平台將「國土利用調查作業」相關訊息與最新資訊公佈於網站中。	S2-1	網站訊息公告管理	
B2	文件上傳	可將「國土利用調查作業」相關文件，包括會議簡報資料、教育訓練教材、研討會論文及相關法規與條文等資料上傳至網站中，供一般民眾下載。	S2-2	網站文件下載管理	
B3	留言板回應	網站管理人員可透過本系統回覆使用者於網站中所提出的問題與意見。 一旦有使用者於網站中發布新留言，系統會自動傳送 email 訊息至系統管理者的信箱，提醒管理者進行回應與處理。	S2-3	留言回應管理	
B4	系統用戶設定	本功能可設定系統用戶基本資料，包含管理權限、管理者帳號密碼與 email 等聯絡資訊以及用戶等級。 網站管理者之權限則另透過「網站管理權限」設定。	S2-4	系統用戶管理	
B5	網站管理權限設定	本功能可設定網站管理人允許操作之後台管理系統功能模組。	S2-5	管理者權限設定	
B6	上線控管設定				
B6.1	使用人數上限設定	提供使用人數上限設定，以管制只有一定數量的使用者，可以同時上線操作「圖資查詢子系統」。	S2-6	用戶上線控管	
B6.2	閒置離線時間設定	提供設定上線時間閒置超過允許的閒置時間後，自動離線。強制離線後，若還要操作「圖資查詢子系統」，則須重新輸入帳號與密碼進行驗證。	S2-6	用戶上線控管	

### 三、初步設計

為配合物件導向程式開發，本團隊採用物件導向式的方法進行本計畫的系統設計。在初步設計階段，採用系統循序圖(System Sequence Diagram，簡稱 SSD)顯示物件間彼此的互動關係及相互交換的訊息。SSD 為統一建模語言規範(UML)的一種元件，在系統設計過程中採用循序圖以於說明系統執行時參與者與物件之間的內部互動。SSD 必要的組成元素如圖 2.3-1 所示，包括作用者(Actor)、系統(System)、動作(Action)及回應(Response)。SSD 主要在表達作用者與系統間的互動關係，並以類似時間軸(Time line)的方式表達作用者所發出的動作及系統所產生的回應。在 SSD 中所有的系統皆視為黑箱(Black box)，亦即不深入探討各系統方塊內的演算邏輯。此種表達方式較適合現今普遍採用的物件導向系統設計與開發。主要原因在於物件導向開發工具所提供的元件皆已經過相當程度的封包，設計開發人員不需深入了解各元件內部的運作細節，只須掌握正確元件的輸入條件與輸出格式即可進行系統設計與功能開發。



圖 2.3-1 系統循序圖(SSD)示意圖

本計畫所規劃設計各子系統之順序透過系統循序圖(System Sequence Diagram)，以視覺化的方式描述各功能區塊、資料、指令、參數及使用／操作人員間的循序傳遞關係，藉以表達系統動態的觀點，並搭配「字彙表」解釋循序圖中各操作項目的參數與資料，圖 2.3-2 為國土利用成果查詢之系統流程圖。



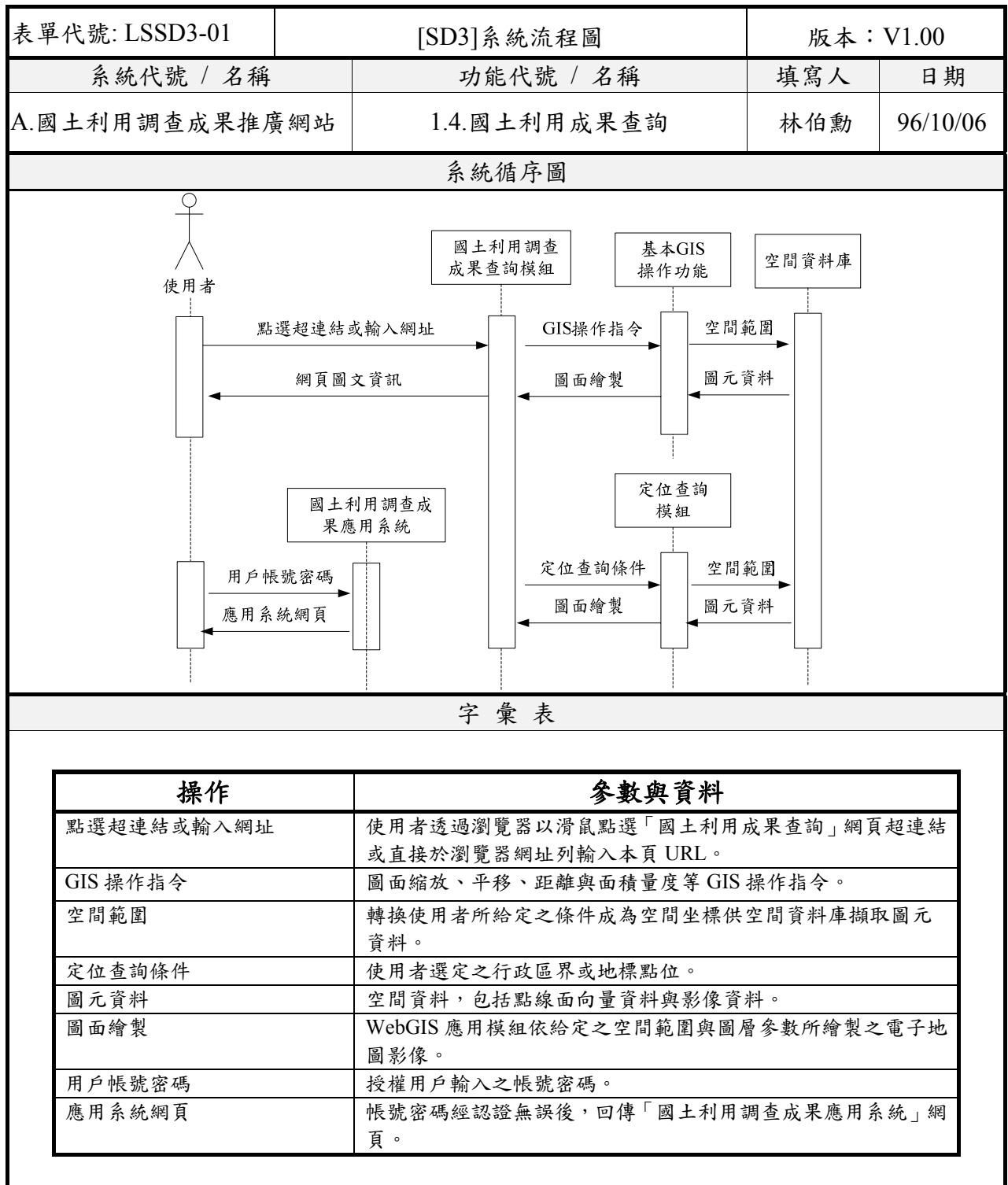


圖 2.3-2 「國土利用成果查詢」功能之系統循序圖

## 四、介面設計

為便利系統開發人員瞭解系統開發輸出入方式，以圖示的方式，依序描述各子系統之使用者輸入與系統輸出介面設計與操作元件規劃安排，以供後續系統發展階段進行功能開發之依據，本次設計報告書共計有 62 個輸出入介面設計稿，圖 2.3-3 為推動網站國土利用調查說明網頁介面設計。



圖 2.3-3 國土利用調查說明網頁介面設計

## 五、資料庫設計

系統除空間圖資外，仍有非空間性資料庫表單及欄位設計，系統設計報告中，以表列方式說明各系統資料表結構(Schema)，並透過實體關係圖說明各資料表間的相互關係，初步設計系統資料表共計 25 項，範例詳如表 2.3-2「網站文件下載資料表」。

表 2.2-2 網站文件下載資料表

資料表名稱	WFileDL	中文名稱	網站文件下載資料表
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服器端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
DocName	文件說明	Varchar2(80)	
FName	附件檔名	Varchar2(80)	
UDate	文件上傳日期	Date	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss
Post	張貼與否	Boolean	T: 張貼 F: 下架
ULoginName	刊登管理人員帳號	Varchar2(20)	
DocTypeCode	文件類別代碼	Varchar2(10)	對應 WdefDeoType.TypeCode
FSize	檔案大小	Number(20,2)	MByte
FType	檔案格式	Varchar2(10)	副檔名，Ex:pdf, doc, xls, jpg...



## 第三章 系統架構規劃與資料庫建置

### 3.1 整體軟硬體系統架構規劃

本案所進行三項資訊應用系統開發工作，第一項為『國土利用調查成果推廣網站設計』，主要目的為建置一個推廣國土利用調查成果的入口網站，透過豐富的網站內容及生動的多媒體影片介紹，讓民眾了解全國土地利用調查對台灣國土復育與經濟政策規畫的重要性。

第二項為『開發國土利用調查成果管理維護系統』，藉由 GIS 應用伺服器軟體讀取後端的空間資料庫，發布成各類 GIS 地圖服務，方便民眾透過瀏覽器或 3D 地球軟體，查詢檢視國土利用調查成果資料及統計資訊。

第三項為『設計現場查對輔助系統』，作業人員可下載國土利用調查成果及相關圖資至 PDA 上，以便進行外業查對工作。外業進行中需能達到 GPS 定位導航、基本地圖瀏覽、圖面編修等功能，作業完畢後並可將處理之結果上傳回外業查對輔助系統。鑒於上述系統環境，整體系統架構如圖 3.1-1 所示。

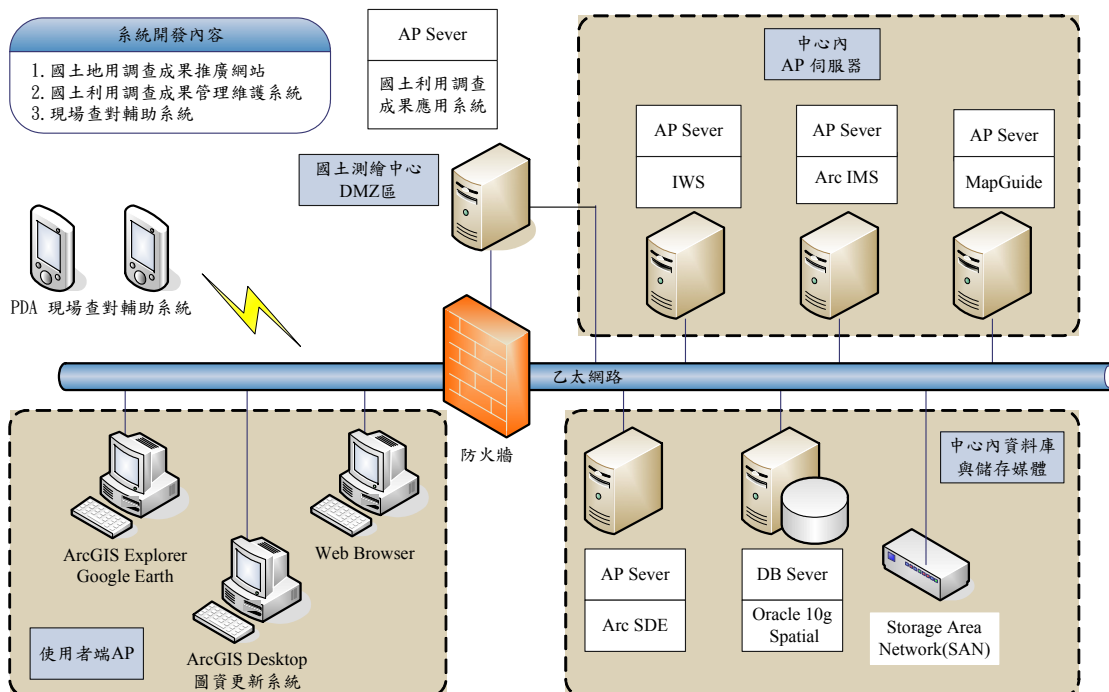


圖 3.1-1 系統軟硬體架構

依系統間關係圖所示，整體系統核心為「國土利用調查成果管理維護系統」，其下包括以 Web-Base 的「系統管理子系統」，Web GIS 的「圖資查詢顯示

子系統」，此一子系統也支援「國土利用調查成果推廣網站」部份圖資顯示功能，Desk-Top GIS 所承擔的是「圖資更新子系統」及「外業查對輔助系統」，與「外業查對輔助系統」相互配合 PDA 離線作業，為「現場查對輔助系統」，各系統關聯性如圖 3.1-2 所示。

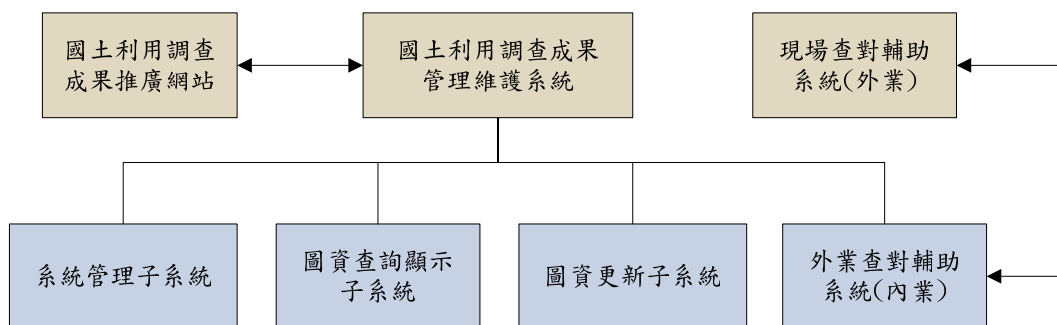


圖 3.1-2 系統功能架構

### 3.2 資料庫架構規劃

本計畫應用系統運作所需資料庫，按照特性可分為以下五大類：

- 一、**背景圖層資料庫**：現存於空間資料倉儲之行政區域、交統路網、圖幅索引、地標、交叉路口等圖層及存於 Oracle Spatial 之地段與地籍圖層。
- 二、**數值高程資料庫**：5 米數值高程資料，以網格型態匯入儲存於空間資料倉儲中，可套疊國土利用調查資料，執行高程查詢與 3D 展示。
- 三、**國土利用調查資料庫**：包括本次國土利用調查資料、84 年度調查資料與林務局及水利署之相關調查圖資，儲存於空間資料倉儲中。
- 四、**推廣網站資料庫**：「國土利用調查成果推廣網站」運作所需資料表包括「訊息公告」、「文件上傳」及「留言版資訊」等等，儲存於 Oracle 10g 內。
- 五、**系統管理資料庫**：「系統管理子系統」及推廣網站後台管理維護系統相關資料表，如「系統用戶」、「管理權限」、「網站管理功能代碼」等資料表。



圖 3.2-1 應用系統資料庫分類架構圖

### 3.3 資料庫建置

本計畫執行期間，將「國土利用調查作業」計畫所提供之國土利用調查成果載入 ArcSDE 空間資料庫，提供查詢使用，並分別設為不同圖層，本團隊於資料載入前就資料圖形、屬性資料及圖形屬性對應情形進行檢查，檢查無誤後再行載入。已辦理下列資料整理匯入工作，說明如后。

#### 一、國土利用調查成果調查成果(84 年完成)

1. 原始坐標系統： TWD67 為基準。
2. 圖層：單一圖層之國土利用調查成果。
3. 圖層處理

##### (1) 圖層及圖徵分析

- A. Polygon 缺漏：多為道路交通用地，已補齊並給定 1001 分類。(台北市、高雄市)
- B. 分類值未給定：包含海面、道路交通用地及與高雄市台北市相交部份，海面給定 2000 分類，道路交通用地給定 1000 分類，與高雄市台北市相交部份刪除。
- C. 分類欄位資料型態設為數值，導致前置碼為 0 或 00 皆被捨棄。(台灣省)
- D. 分類欄位資料長度不足，第三級應為 4 碼，但僅設定 3 碼導致尾碼遭捨棄。(台灣省)
- E. 海面 Polygon 與道路 Polygon 相連，已逐一檢視編修，將海面與道路分割並給定正確分類屬性值。
- F. 幾何關係錯誤，如 Polygon 相交等等。

##### (2) 圖層及圖徵編修

- A. 位相關係成立且土地利用調查屬性值不為空值，保留圖徵。
- B. 位相關係成立且土地利用調查屬性值為空值，設為海面。
- C. 位相關係成立且土地利用調查屬性值為空值，經人工手動處理分割出之道路資料（河川資料）。



- D. 位相關係不成立，經人工手動處理分割（或判釋）之海面資料，設為海面。
- E. 位相關係不成立，經人工手動處理分割出之道路資料，設為道路。

(3) 新增屬性值

- A. 交通用地 Class III 設為 1000，原值為 0。
  - B. 台北市、高雄市缺漏道路 Polygon 交通用地，補充 Polygon 圖層，並設 Class III 屬性為 1001。
  - C. 海面設 Class III 屬性為 2000。
4. 圖層屬性欄位統一：將台灣省、台北市、高雄市調查成果之屬性欄位統一設定包含三級代碼及中文分類名稱。
  5. 坐標系統轉換：資料彙編完畢後，將原始 TWD67 坐標系統轉換為 TWD97 坐標系統。
  6. 匯入方式：將以 Shape File 匯入 貴中心 ArcSDE 資料倉儲中。
  7. 圖層整理說明：圖 3.3-1 為原始資料，各分類用虛擬色表示，道路明顯為無 Polygon，屬性欄位也不充足。

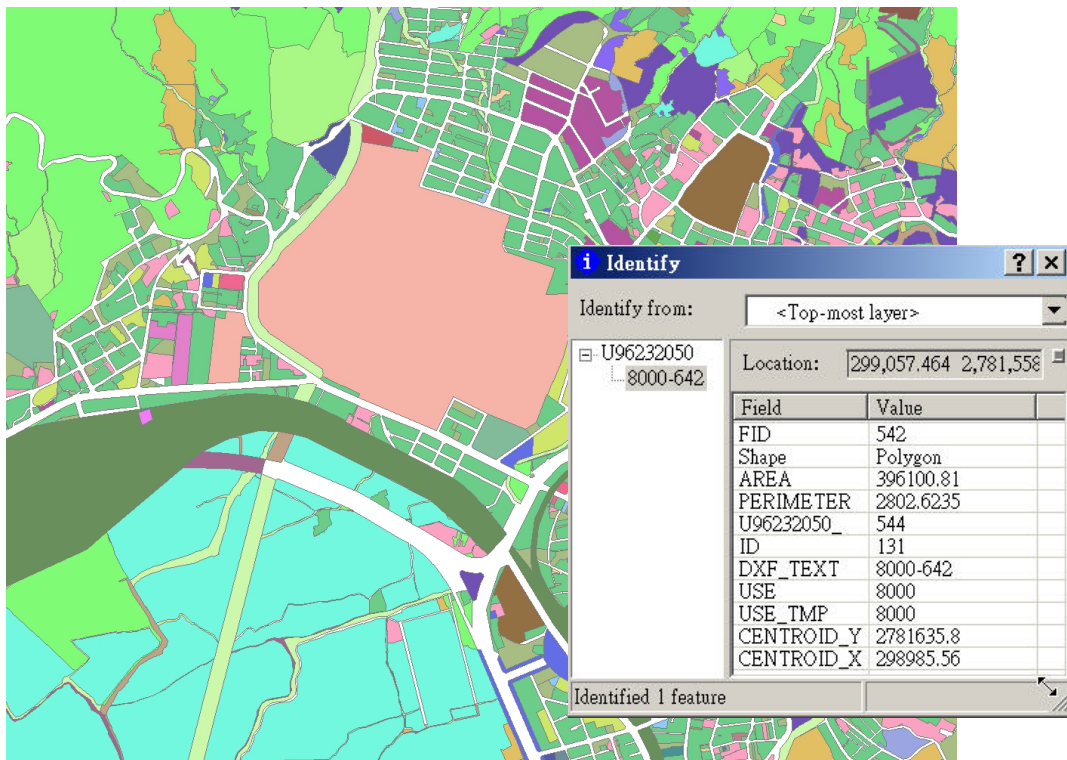


圖 3.3-1 84 年國土利用調查成果原始檔

圖 3.3-2 為修補道路、海面 Polygon 圖層，及轉換 TWD97 坐標系統後圖檔，屬性也轉換為三級分類。

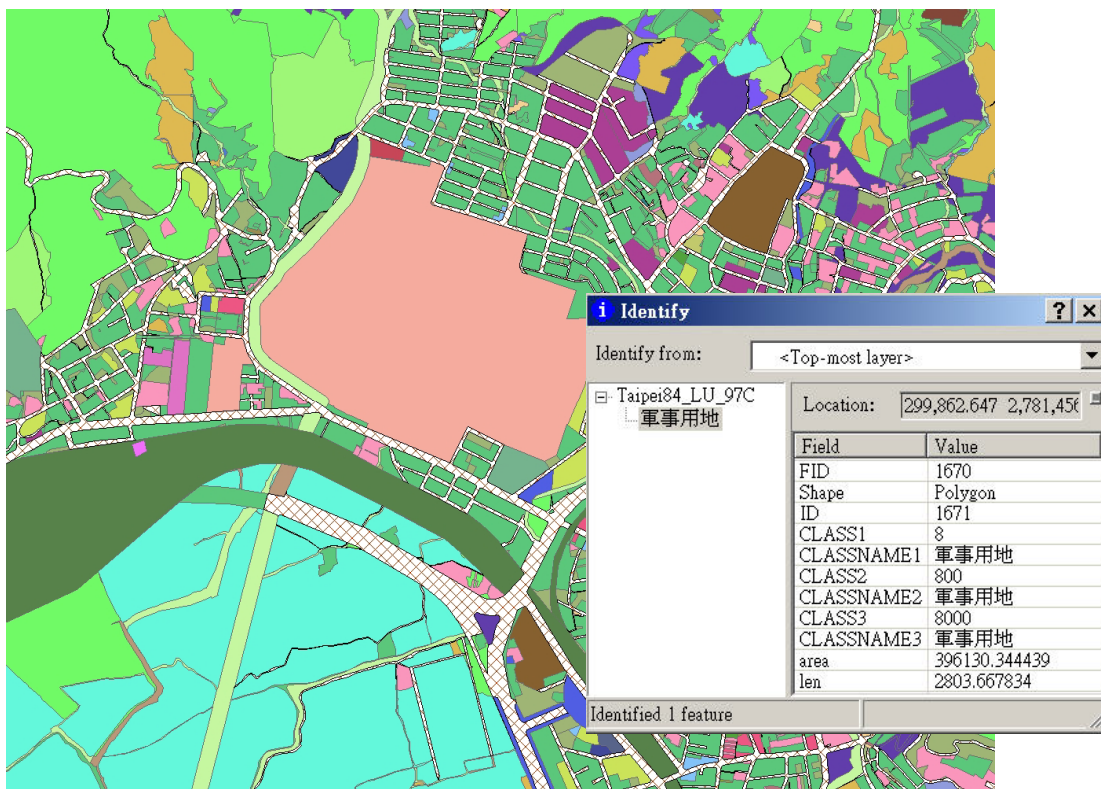


圖 3.3-2 84 年國土利用調查成果整理後圖檔

二、水利署辦理中央主管 25 條河川流域與全省海岸線 3 公里範圍內之土地利用調查資料：

1. 原始坐標系統：TWD97 為基準。
2. 圖層：單一條河流資料為一圖層，初次國土測繪中心已提供單一完整圖檔，空間範圍及屬性欄位如圖 3.3-3 所示。

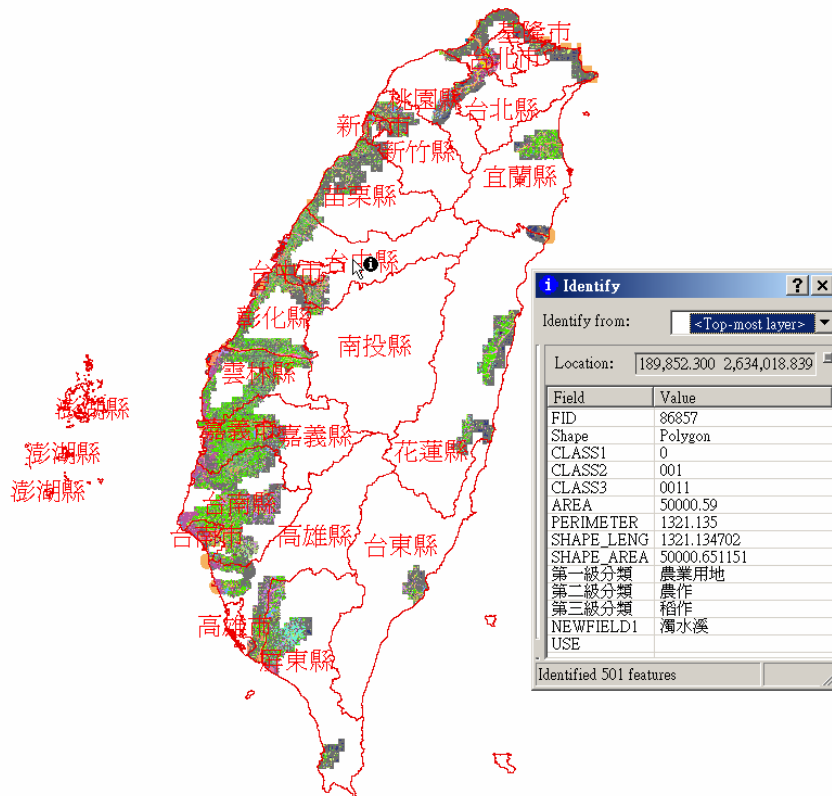


圖 3.3-3 水利署水利土地利用現況調查成果圖

### 3. 圖層處理

#### (1) 水利土地利用分類表與國土利用分類對照

為能使經濟部水利署提供之水利土地利用成果之屬性格式，能轉換對應為國土測繪中心之「土地使用分類系統表」格式，本團隊初步將兩者分類系統關係對照表規劃如表 3.3-1 所。

兩者對應關係以第三級類別為主，將水利署分級之 4 位代碼，於國土利用土地使用分類系統第三級中尋找相似之分類 6 位代碼，兩者間互有一對多之關係（如水利署「公路」在土地使用分類系統中難再區分「國道」、「省道、快速道路」及「一般道路」），也有多對一之關係（如水利署「鐵路」及「捷運鐵路線」，對應至土

地使用分類系統為「一般鐵路」)，部份分類以最接近者為取代對項，如「林業」無法分類，暫以「人工竹針闊葉混淆林」為代表，也有完全無法建立關係者，如「橋樑」類，茲將兩者編碼對照表說明如下。

表 3.3-1 水利土地利用與土地使用分類系統表對照表

第 I 級類別	第 II 級類別	第 III 級類別	分類代碼	內容說明	國土二級類別	國土三級類別	分類說明
農業用地	農作	稻作	0011	種植水稻之土地		010101	直接分類
農業用地	農作	旱作	0012	包括農藝作物(稻作除外)、園藝作物、特用作物、休耕等		010102	直接分類
農業用地	農作	果園	0014	綜合性果園	0101	010103	以「果樹」為代表
農業用地	林業	林業	0020	係指林木生長之土地除竹林、檳榔、防風林外	0202	020204	無法分類，暫以「人工竹針闊葉混淆林」為代表
農業用地	林業	檳榔	0021	檳榔園、椰子	0101	010103	以「果樹」為代表
農業用地	林業	竹林	0022	竹林	0202	020203	以「人工竹林」為代表
農業用地	林業	防風林	0023	海岸防風林	0202	020201	以「人工針葉林」為代表
農業用地	養殖	養殖	0030	係指水產養殖所使用之土地，即魚池		010200	直接分類
農業用地	畜牧	畜牧	0043	係指飼育放置家畜、家禽所使用之土地	0103	010301	以「畜禽舍」為代表
農業用地	農業附帶設施	農業附帶設施	0050	係指農業倉庫、集貨場等使用之土地	0104	010404	以「其他設施」為代表
交通用地	機場	機場	1010	包括航空站、航空貨運站、飛行場、航空貨物集散站及機場相關設施如助航設施(導航台、助航台、儀降系統及塔台)及其他設施(空中廚房、飛機製造修理場等)。如為軍民合用之機場屬本分類		030100	直接分類
交通用地	鐵路	鐵路	1026	包括一般鐵路線、專用鐵路線(如運糖、運鹽或運木材等專用之鐵路線)		030201	直接分類
交通用地	鐵路	捷運鐵路線	1023	大眾捷運之路線		030201	直接分類
交通用地	鐵路	鐵路相關設施	1025	包括鐵路車站、捷運車站、機廠及機務段、裝卸場、調車場、維修場、機電房及其他鐵路相關設施		030203	直接分類
交通用地	公路	公路	1030	包括國道、省道、縣道、鄉道、市區道路及其他5M 以上道路	0303	030303	以「一般道路」為代表
交通用地	公路	公路相關設施	1039	包括長途及短程客運站、地面停車場、車輛調度場、車輛檢		030304	直接分類

## 國土利用調查成果管理維護系統委外開發案

第Ⅰ級類別	第Ⅱ級類別	第Ⅲ級類別	分類代碼	內容說明	國土二級類別	國土三級類別	分類說明
				修場、客貨轉運站、服務區、休息站、管理中心、駕駛訓練機構、場所、監理機構及其他公路相關設施			
交通用地	港口	港口	1044	包括商港，漁港、專用港及碼頭、修造船廠、倉棧設施及其他公共設施；如為軍商合用港歸屬於本分類	0304	030401	以「商港」為代表
交通用地	橋樑	橋樑	1050	包括公路橋樑、鐵路橋樑交通用地	0000	000000	無法分類
交通用地	高速鐵路	高鐵路線	1061	高速鐵路之路線		030202	直接分類
交通用地	高速鐵路	高鐵路相關設施	1062	包括高速鐵路車站、場站、相關設施		030203	視為「鐵路相關設施」
水利用地	河道	河川	2011	係指江、河川、溪等水流經過之地域		040101	直接分類
水利用地	河道	減河	2012	係指專為疏分本水道一定地段超量洪水而開闢之另一水道		040102	直接分類
水利用地	河道	運河	2013	係指為便利水運所開鑿之水道		040103	直接分類
水利用地	河道	堤防	2014	包括河堤、海堤及離岸堤		040104	直接分類
水利用地	溝渠	溝渠	2020	包括灌溉、排水、給水及相關設施，其寬度5M 以上者		040200	直接分類
水利用地	蓄水池	水庫	2031	係指建立堰壩所形成之水域及其附屬設施		040301	直接分類
水利用地	蓄水池	湖泊	2032	係指該水域在當地以湖、泊稱之者		040302	直接分類
水利用地	蓄水池	其他蓄水池	2033	包括池、埤、溜、潭等；如專供養殖使用者，應歸屬於養殖類		040403	直接分類
水利用地	蓄水池	人工湖	2034	係指作為水源使用者之人工湖泊，形狀整齊，有輸水幹管等相關設施。		040304	直接分類
水利用地	水道沙洲灘地	水道沙洲灘地	2050	水利法81條，凡與水流宣洩或洪水停滯有礙之地區，包括湖沼、河口之海埔地與三角洲及指定之洩洪區		040400	直接分類
水利用地	水利構造物	水閘門	2061	水閘門		040501	直接分類
水利用地	水利構造物	抽水站	2062	抽水站		040502	直接分類
水利用地	水利構造物	水庫堰壩	2063	水庫堰壩		040503	直接分類
水利用地	水利構造物	地下取水井	2064	地下取水井		040504	直接分類
水利用地	防汛道路	防汛道路	2070	係指位於堤內緊鄰堤防供防汛使用之道路		040600	直接分類
建築用地	建築用地	建築用地	3000	包括商業、零售業、住宅、文教藝術館、醫院、興建中建築、	0502	050203	無法分類，暫以「兼商業使用住宅」為

## 國土利用調查成果管理維護系統委外開發案

第 I 級類別	第 II 級類別	第 III 級類別	分類代碼	內容說明	國土二級類別	國土三級類別	分類說明
				飯店、旅館等			代表
建築用地	機關	機關	3031	包括民意機關、政府機關、事業機構、研究機構及外國駐在機構		060100	直接分類
建築用地	學校	學校	3046	包括大專院校、中學、小學、特種學校	0602	060202	以「小學」為代表
建築用地	宗教	宗教	3085	包括寺廟、教堂、宗祠等		050401	直接分類
建築用地	公用事業	公用事業	3098	包括郵政電信、氣象、電力、瓦斯、自來水、加油站等	0605	060502	以「電力」為代表
建築用地	環保設施	環保設施	3100	包括污水處理廠、污水截流站、垃圾處理廠及垃圾掩埋場、放射性廢物處理、空氣、噪音監測處理設施、資源回收設施		060600	直接分類
建築用地	喪葬設施	墳墓	3111	係指以埋葬為主要用途，並包括附設之火葬場、納骨塔等		050402	直接分類
建築用地	古蹟	古蹟	3140	指經古蹟主管機關依法指定之各級古蹟及遺址		070101	直接分類
工業用地	工業用地	工業用地	4040	係指利用人工或機器以製造、加工、修理、倉儲為業務所使用之土地如工業區、工業園區等，並括管理機構、污染防治、員工宿舍及其他相關設施	0503	050301	以「製造業」為代表
遊憩用地	陸上遊憩用地	公園綠地廣場	5011	包括公園、綠地、廣場、兒童遊樂場、花園及相關園藝設施、遊憩設施。		070201	直接分類
遊憩用地	陸上遊憩用地	體育場所	5012	包括體育館、體育場、球場及游泳池遊憩設施		070203	直接分類
遊憩用地	陸上遊憩用地	動、植物園	5013	動物園及植物園		070103	直接分類
遊憩用地	陸上遊憩用地	戶外遊樂場	5014	包括高爾夫球場、森林遊樂區、露營野營地、溫泉、賽車場、釣魚場、滑雪場、滑翔場、登山設施、野外健身場、機械式遊樂場所、及輕型飛機起降場等	0702	070202	無法分類，暫以「遊樂場所」為代表
遊憩用地	水岸遊憩設施	水域活動場所	5020	係指使用水域從事遊憩活動之場所，如海水浴場、海洋公園、遊艇港等	0702	070202	無法分類，暫以「遊樂場所」為代表
鹽業用地	鹽田	鹽田	6010	包括堆積場、生產設施等	0803	080301	直接分類
礦業及土石用地	礦業	礦場	7011	包括礦產堆積場、土石堆機場、廢土礦業及土處理場等	0801	080101	直接分類
礦業及土石用地	土石	土石採取場	7021	有砂石堆積及砂石採取機具之場所	0802	080201	直接分類
軍事用地	軍事用地	軍事用地	8010	包括軍事機關、軍事院校、軍用機場、軍港、軍事設施等。以基本圖挖空區域為範圍		090100	直接分類

國土利用調查成果管理維護系統委外開發案

第 I 級類別	第 II 級類別	第 III 級類別	分類代碼	內容說明	國土二級類別	國土三級類別	分類說明
其他用地	草生地	草生地	9020	從未栽植農作物及林木之草生荒地，雜草叢生之荒廢農地		090300	直接分類
其他用地	裸露地	沙灘	9031	海岸沙灘		090401	直接分類
其他用地	裸露地	沙丘	9032	海岸沙丘地	0904	090401	無法分類，暫以「沙灘」為代表
其他用地	裸露地	岩石	9033	裸露岩石及岩岸		090403	直接分類
其他用地	裸露地	崩塌地	9034	山坡崩塌裸露地區		090403	直接分類
其他用地	灌木荒地	灌木荒地	9040	灌木雜生之生荒地		090500	直接分類
其他用地	荒地	荒地	9080	堆積營建廢棄土之場所土地空置，且尚無特定用途者		090700	直接分類
其他用地	生態用地	生態用地	9090	包括濕地、紅樹林等具生態環境之區域		090200	直接分類

(2) 水利土地利用圖層屬性連結

將水利署圖層與上述關連表產生 Join 後，即可產生如圖 3.3-4 之圖檔，同時擁有雙邊屬性，以利國土測繪中心後續可針對特定欄位值域資料進行圖徵萃作業。

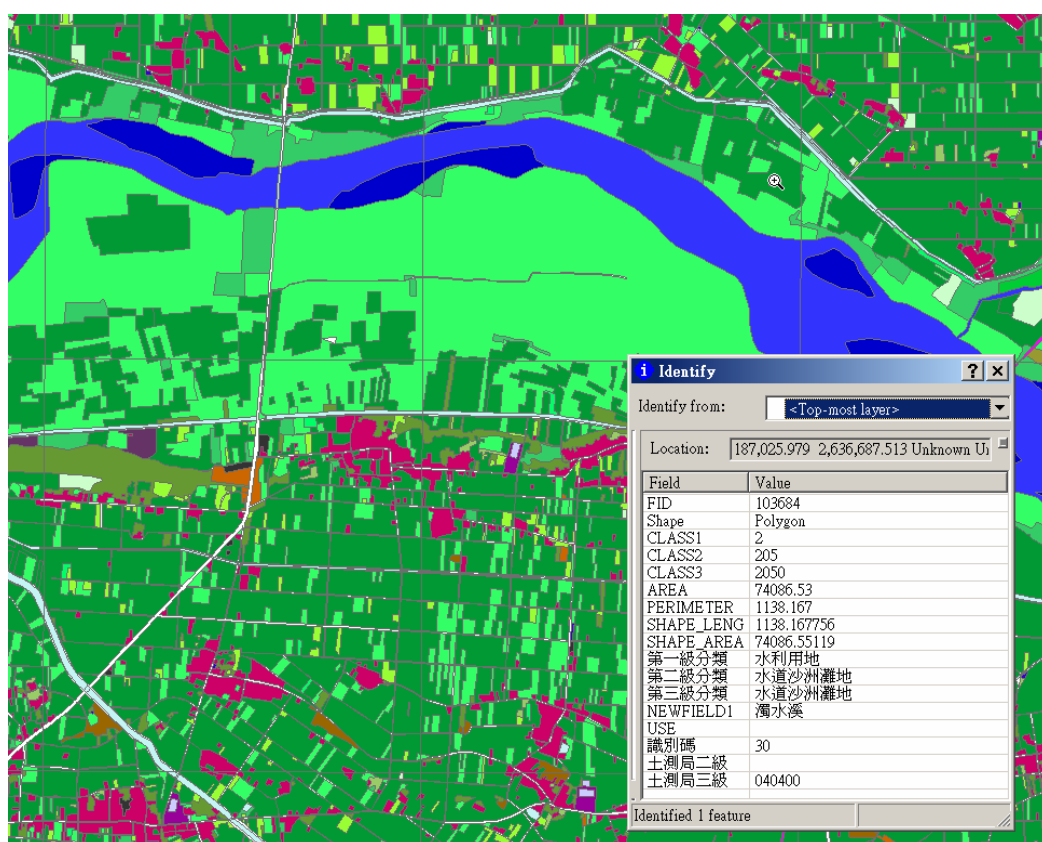


圖 3.3-4 水利署水利土地利用現況調查成果匯入及屬性欄位

3. 匯入方式：以 Shape File 轉匯至 貴中心 ArcSDE 空間資料倉儲中。

三、第二次國土利用調查成果(95 至 97 年)：為避免資料重複建置，部分地區引用林務局、水利署所辦理土地利用現況調查成果。

1. 坐標系統：以 TWD97 為基準。

2. 圖層：單一圖層之國土利用調查成果、圖形連續之交通使用土地調查成果及水利使用土地成果。

3. 匯入方式：以 Shape File 轉匯至 貴中心 ArcSDE 空間資料倉儲。資料欄為除原有之三級代碼與判識方法外，增加使用影像時間、資料判識時間、資料產製單位及 1/5,000 圖符號碼，以利後續查詢應用。

四、林務局辦理國有林業事業區土地利用成果資料：

1 坐標系統：TWD67 及 TWD97，已有 16 個林區事業區為 TWD67 坐標系統，日後匯入資料庫時，應以 TWD67 坐標資料應先轉換為 TWD97 後再行匯入。

2. 圖層格式：Arc/Info Coverage，可匯入 SDE 資料庫或加前置作業轉換為 ESRI Shape File 格式。

3. 圖層：國有林區事業區範圍內，為單一圖層之資料，如圖 3.3-5 所示。

4. 圖層處理

(1) 林相代碼與國土利用分類對照

為能使林務局林相屬性格式，能轉換對應為國土測繪中心之「土地使用分類系統表」格式，本團隊初步將兩者分類系統關係對照表規劃如表 3.3-2 所。

表 3.3-2 林相代碼與國土利用分類對照表

林相代碼	林相，林型	說明	國土二級類別	國土三級類別	分類說明
1	天針純	天然針葉樹純林		020101	直接分類
2	天針混	天然針葉樹混淆林		020104	直接分類
3	天針闊混	天然針闊葉樹混淆林		020104	直接分類
4	天闊純	天然闊葉樹純林		020102	直接分類
5	天闊混	天然闊葉樹混淆林		020104	直接分類
6	天竹純	天然竹林		020103	直接分類
7	天竹針混	天然竹類、針葉樹混淆林		020104	直接分類



## 國土利用調查成果管理維護系統委外開發案

林相代碼	林相，林型	說明	國土二級類別	國土三級類別	分類說明
8	天竹闊混	天然竹類、闊葉樹混淆林		020104	直接分類
9	天竹針闊混	天然竹類、針葉樹、闊葉樹混淆林		020104	直接分類
11	人針純	人工針葉樹純林		020201	直接分類
12	人針混	人工針葉樹混淆林		020204	直接分類
13	人針闊混	人工針闊葉樹混淆林		020204	直接分類
14	人闊純	人工闊葉樹純林		020202	直接分類
15	人闊混	人工闊葉樹混淆林		020204	直接分類
16	人竹純	人工竹林		020203	直接分類
17	人竹針混	人工竹類、針葉樹混淆林		020204	直接分類
18	人竹闊混	人工竹類、闊葉樹混淆林		020204	直接分類
19	人竹針闊混	人工竹類、針葉樹、闊葉樹混淆林		020204	直接分類
41	針散生	針葉樹散生地		020101	直接分類
42	闊散生	闊葉樹散生地		020102	直接分類
43	針闊混散生	針闊混淆散生地		020104	直接分類
50	稚樹發生地		0000	000000	無法分類
61	草地	包括高山箭竹地、茅草地等		090300	直接分類
62	墾地	旱作地		010102	直接分類
63	果園			010103	直接分類
65	伐木跡地			020301	直接分類
70	道路			030303	直接分類
71	建築用地			050201	直接分類
72	苗圃用地	人工林		020302	直接分類
73	水田			010101	直接分類
74	防火線用地			020303	直接分類
75	工礦用地		0801	080101	無法分類，暫以「礦場」為代表
76	土場用地	轉運及裝運之貯木場所		020304	直接分類
77	墳墓用地			050402	直接分類
78	農場用地			010400	直接分類
79	水庫、水池用地		0403	040302	無法分類，暫以「湖泊」為代表
79	其他施業除地	施業除地,經營除地:因天然因素致無法林業經營地	0000	000000	無法分類
81	鐵道			030201	直接分類
90	斷崖急陡地			090403	直接分類
91	岩石石礫地		0904	090402	無法分類，暫以「崩塌地」為代表
93	溪流地、池沼、水			040101	直接分類
94	防火林帶		0908	090801	無法分類，暫以「未使用地」為代表

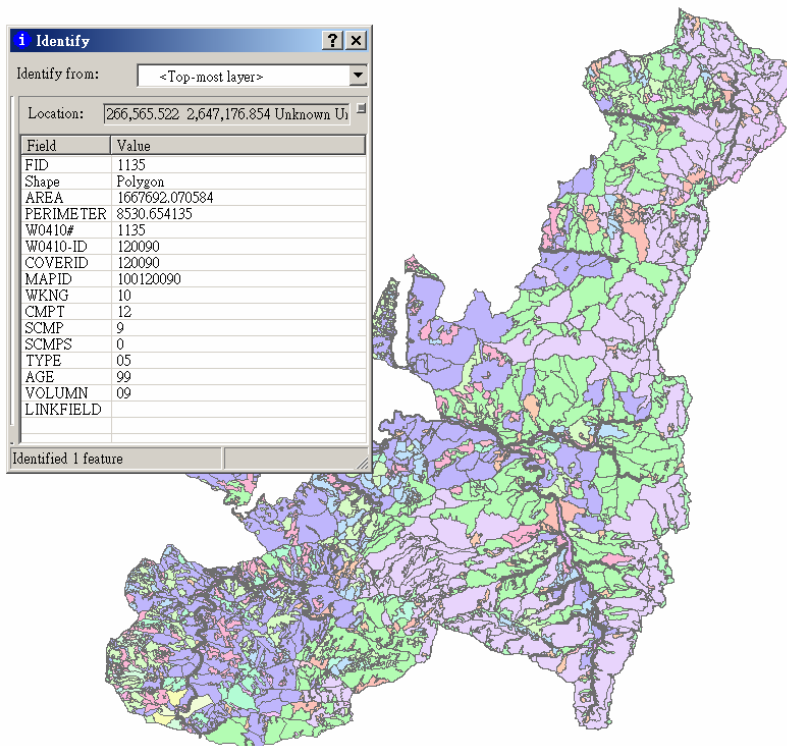


圖 3.3-5 林務局林相現況調查成果圖

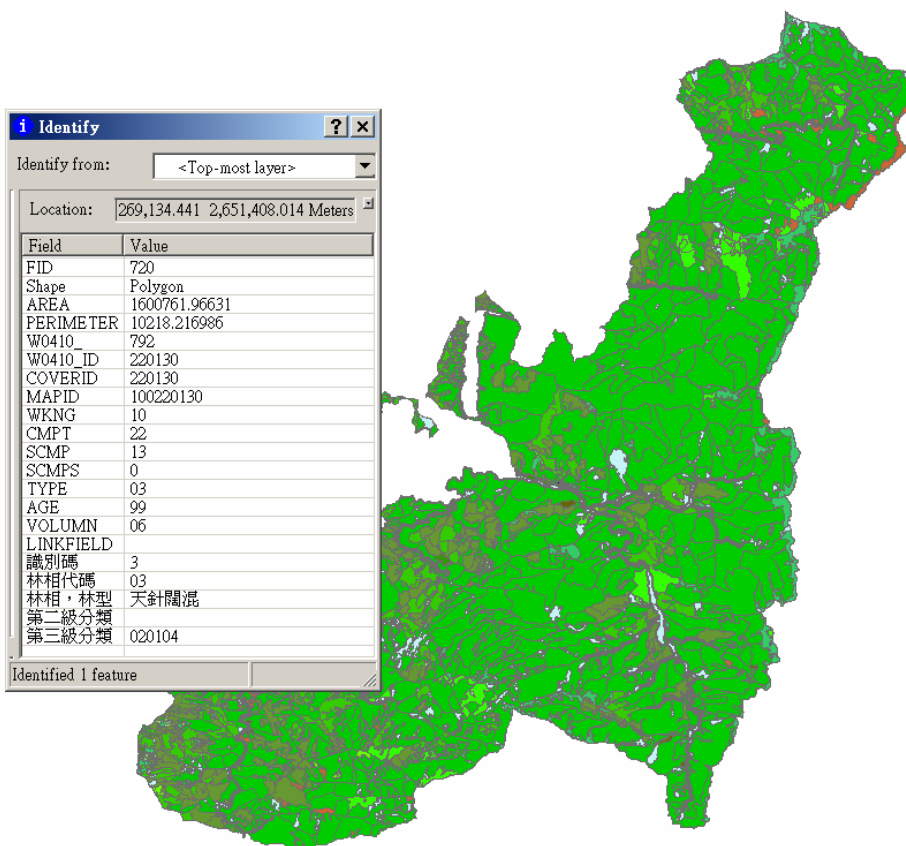


圖 3.3-6 林務局林相現況調查成果匯入及屬性欄位

## (2) 林務局林相圖層屬性連結

將林務局林相圖層與上述關連表產生 Join 後，即可產生如圖 3.3-6 之圖檔，同時擁有雙邊屬性，以利 貴中心後續可針對特定欄位值域資料進行圖徵萃取作業。

## (3) 後續林相圖匯入建議

由於林務局各林管事業區之林相圖，可能擁有不同坐標系統、格式及屬性欄位，未來資料在匯入時可能無法以自動化或半自動化方式執行，建議本項資料後續匯入作業改由人工方式執行，而與國土測繪中心之「土地使用分類系統表」鍵結方式，可由表 3.3-2 產生對照表(LookUpTable)提供後續作業人員使用。

4. 匯入方式：本次林相資料庫及屬性連結工作，將以 Shape File 儲存至 ArcSDE Table。

## 五、資料載入作業

前述資料坐標系統已統一為 TWD97，並於 96 年 12 月 28 日完成載入作業，現儲存於 貴中心空間資料倉儲中。載入資料項目及命名編碼如下表：

表 3.3-3 資料載入項目代碼對照表

資料名稱	空間資料倉儲編碼	投影分帶
95 年國土利用調查成果第一作業區	tw6301000100g030001	121
95 年國土利用調查成果第二作業區	tw6301000100g030002	121
95 年國土利用調查成果第三作業區	tw6301000100g030003	121
95 年國土利用調查成果第三作業區 _119	tw6301000100g030004	119
林務局土地利用調查資料	tw6345040000g030001	121
水利署土地利用調查資料	tw6313200000g030001	121
84 年國土利用調查資料	tw6301000000a030001	121
84 年國土利用調查資料_119	tw6301000000a030002	119

## 六、相關圖資應用與連結方式

本系統內之圖資顯示查詢子系統除顯示國土利用調查成果外，還需套疊顯示 貴中心其他圖資，如縣市圖、鄉鎮市區圖等，茲將各資料取用及連結方式說明如下。

1. 縣市圖：直接讀取 ArcSDE 資料庫 TWD97 坐標系統資料。
2. 鄉鎮市區圖：直接讀取 ArcSDE 資料庫 TWD97 坐標系統資料。
3. 交通路網圖：直接讀取 ArcSDE 資料庫 TWD97 坐標系統資料。
4. 地標點位圖：直接讀取 ArcSDE 資料庫 TWD97 坐標系統資料。
5. 控制點資料：直接讀取 ArcSDE 資料庫 TWD97 坐標系統資料。
6. 土地段籍資料：暫以 Shp File 取代直接讀取 Oracle Spatial 資料庫 TWD97 坐標系統資料。
7. 地籍資料：直接讀取 Oracle Spatial 資料庫 TWD97 坐標系統資料。
8. 地政事務所轄區圖：直接讀取 ArcSDE 資料庫 TWD97 坐標系統資料。
9. 地標點位圖：直接讀取 ArcSDE 資料庫 TWD97 坐標系統資料。
10. 衛星影像圖：直接讀取 Image Server 資料庫 TWD97 坐標系統資料。
11. 航空影像圖：直接讀取 Image Server 資料庫 TWD97 坐標系統資料。
12. 數值地形模型：轉換為 GRID 方式，置於本次提供之 ArcGIS Server 網路伺服器內供系統使用，如圖 3.3-7 所示。惟原始數值地形模型解析度較高，考慮本項資料具高度敏感性，依主辦單位要求將解析度稀釋至 100m，並將高程值取至 10m 等級。

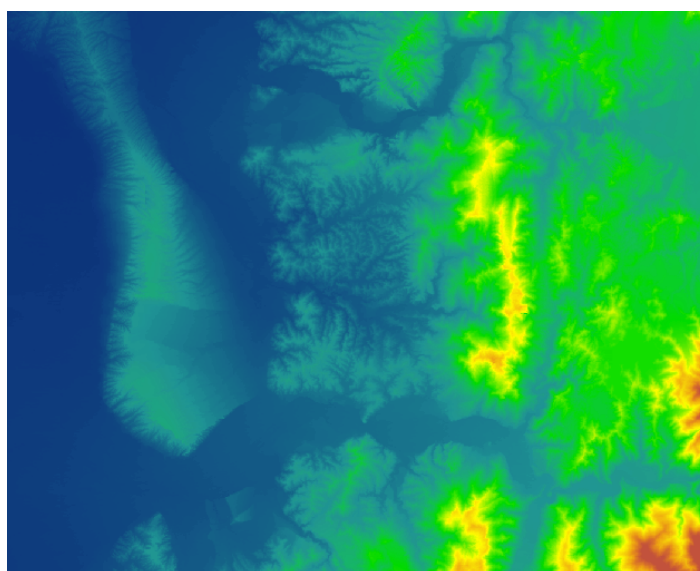


圖 3.3-7 DTM 網格(GRID 格式)

### 七、相關資料整合方式

配合 ArcGIS Server 的地圖服務快取(Cached Map Service), 各圖層將預先處理 2D 及 3D 資料, 加速瀏覽與執行之效率, 如圖 3.3-8 所示。

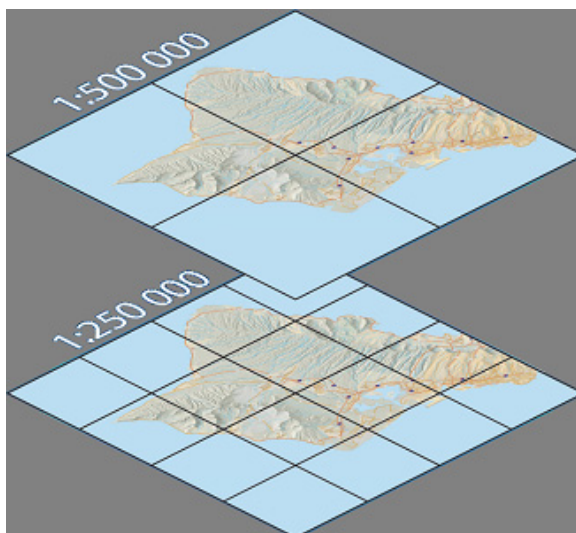


圖 3.3-8 Cached Map Service

### 3.4 軟硬體交付項目

本計畫已購置契約所規定之軟硬體設備，於 96 年 12 月 7 日交付 貴中心，並於 96 年 12 月 26 日完成軟硬設備驗收作業。交付之項目如下：

#### 一、ESRI ArcGIS Server Workgroup Standard (2 Core)

本團隊購置 WebGIS 發佈軟體，採用 ESRI ArcGIS Server 與 貴中心內現有 ArcSDE 空間資料庫相互配合，以發布國土利用調查成果網際網路查詢服務。ArcGIS Server 乃一 GIS 企業應用等級的伺服器，主要目的在於提供組織整體的 GIS 服務能力。這個組織主要集中管理資料和應用，提供的 GIS 能力主要有製圖、地理編碼、查詢、編輯、追蹤和分析。使用 ArcGIS Server 建立的應用系統能夠提供以瀏覽器為基礎的使用者自行選用應用方式，也支援所有通用的開發環境（Java，C++，NET，COM）。

使用 ArcGIS Server，可以開發企業內部的集中式的 GIS 應用。用戶端不須安裝任何的軟體，也不需具深入的 GIS 知識需要，整個企業就可以通過使用 ArcGIS Server 來使用 GIS 的能力和龐大的 GIS 資料。

開發者使用 ArcGIS Server 可以構建 Web 應用、Web 服務、以及其他運行在標準的 .NET 和 J2EE Web 伺服器上的企業應用，如 EJB。ArcGIS Server 也可以通過桌面應用以 C/S (Client/Server) 的模式管控。ArcGIS Server 的服務設定亦可由 ArcGIS Desktop 負責，後者可以通過中心內網來設定 ArcGIS Server 提供的服務。

#### 二、ESRI ArcEditor

GIS 資料處理軟體採用 ESRI ArcEditor，並可與 貴中心內現有 ArcSDE 相互配合，ArcEditor 介於 ArcView 和 ArcInfo 之間，ArcEditor 包含 ArcView 9.x 所有功能，再加上對多用戶空間資料庫編輯、模式管理和版本管理，包含高級工具進行版本管理—例如版本合併和解決衝突。ArcGIS 包含一套完整的應用：ArcMap，ArcCatalog，ArcToolbox。使用這三個應用程式，可以執行任何 GIS 任務，從簡單到高級，包括製圖，資料管理，地理分析，資料編輯和空間處理，此外 ArcGIS 通過 ArcIMS 服務獲得 Internet 上豐富的空間資料和資源。

## 三、網路圖形伺服器(GIS Server)一台

採購 IBM eServer x3800，主要規格如表 3.4-1 所示。

表 3.4-1 網路圖形伺服器規格表

品名	契約規格	採購規格	數量
網路圖形伺服器	中央處理器：2 顆 Intel Xeon MP3.16GHz (含)以上 主記憶體：4GB DDRII 400(含)以上 硬碟：4 顆 73GB 10,000 轉 SAS，可熱抽換 介面：提供磁碟陣列控制器，支援 RAID0,1,5	<b>廠牌型號：IBM X3800</b> 中央處理器：2 顆 Intel Xeon MP 雙核心 3.0GHz 主記憶體：4GB DDR2 SDRAM 400 硬碟：4 顆 146GB 15,000 轉 SAS 熱抽換硬碟 介面：RAID-0,1,10,5,6,50,1E,5EE/具備 256MB 電池快取記憶體 作業系統：Windows Server Standard Edition 2003 正體中文版 其他：8 個熱抽換，備援可變速散熱風扇/775W 熱抽換，備援電源供應器 x2	1

## 四、掌上型電腦(PDA)五台

採購 HP iPAQ hx2490B，主要規格如表 3.4-2 所示。

表 3.4-2 掌上型電腦 PDA 規格表

品名	契約規格	採購規格	數量
PDA	處理器：500 MHz(含)以上 記憶體：系統 + 快取 (cache) 記憶體 192MB(含)以上 擴充槽：內建 Security Digital Card(SD) /Multimedia Memery Card(MMC) 擴充槽，支援 Secure Digital Input/Output(SDIO) 無線傳輸：內建 802.11b、內建藍芽無線、內建紅外線 支援介面：RS232(須附 RS232 介面電腦端傳輸線)或 USB 介面(須附 USB 介面電腦端傳輸線) 作業系統：Windows Mobile 5.0(含)以上 其他：支援 CF 卡、藍芽、紅外線等多種介面之 NMEA0183 協定之 GPS 接收器。	<b>廠牌型號：HP iPAQ hx2490B</b> 處理器：520 MHz 記憶體：192 MB(128 MB ROM 和 64 MB SDRAM) 擴充槽：內建整合型 Compact Flash Type II (CF) 和 Secure Digital (SDIO) 擴充槽，可支援 1 個位元和 4 個位元的 SD/MMC 標準記憶體。 無線傳輸：內建 WLAN 802.11b、Bluetooth® 1.2、IrDA 支援介面：USB 介面(附 USB 介面電腦端傳輸線) 作業系統：Windows Mobile 5.0 其他：HP IPAQ 藍芽 GPS 接收器，支援 NMEA 0183 v 2.2 協定。	5

## 五、與掌上型電腦 PDA 搭配之 SuperPad 軟體

本計畫開發「現場查對輔助系統」規劃採用 SuperPad 2.0 行動 GIS 軟體開發；該軟體係由國內廠商自行研發，透過手持式行動裝置（如 Pocket PC、Tablet PC 等）即可在野外進行現地調查、量測、圖資修正等工作，再配合全球衛星定位系統（GPS）接收裝置，可取得即時的坐標資訊。

本團隊評估市面上現有行動 GIS 軟體後，選擇採用 SuperPad 主要原因如下：

### 1. PDA 硬體及作業系統變動頻繁

一般伺服器及個人電腦之硬體及作業系統生命週期至少有 5~8 年，但 PDA 由於偏向個人化設計，其硬體及作業系統(內鍵於 PDA 上，難以昇級)生命週期最多為 2~3 年，本團隊考慮自行開發 PDA 應用系統及採用外來 Mobil GIS 套裝軟體時，以後續系統移轉性及可維護性為優先考量因素，擬採用 Mobil GIS 套裝軟體為開發方式，所需增加之軟體費用由本團隊自行吸收，所選擇之軟體為國人開發之 SuperPad。

選擇 Mobile GIS 套裝軟體的優點在於日後 PDA 作業系統變動或業務單位汰舊換新 PDA 設備時，本次開發之軟體在移轉上是由軟體商提供之 Services Pack 即可移轉，後續新購之 PDA 機型也可不受特定因素無法提供移機服務，缺點是未來擴充套數時，可能需增加 SuperPad 套裝軟體費用，但兩者間之優缺點比較後，本團隊建議上述方案對 貴中心最為有利。

### 2. SuperPad 支援 貴中心常用的向量資料格式

SuperPad 支援較多樣的向量圖形格式，例如：MapInfo 的 MIF 格式，AutoCAD 的 DWG、DXF 格式，及 ESRI 的 ShapeFile 等格式，網格影像資料則支援 MrSID、JPEG、ECW 等格式，並支援 OGC 多項標準規範。在應用上符合本專案需求。

### 3. SuperPad 由國內廠商開發，在技術支援與反應能力較優於國外廠商。

### 4. 與 ArcPad 相比，SuperPad 屬於精要、簡潔的行動化地理資訊軟體，在開發上既能滿足本專案需求，又不必為載入龐大模組而犧牲行動裝置效能。



## 第四章 國土利用調查成果推廣網站設計

### 4.1 網站架構及瀏覽動線規劃

「國土利用調查成果推廣網站」設置相關工作執行與建置成果說網頁，並開發 WebGIS 以提供調查成果及相關圖資顯示查詢。本網站各項功能及主題架構規劃如圖 4.1-1 所示。

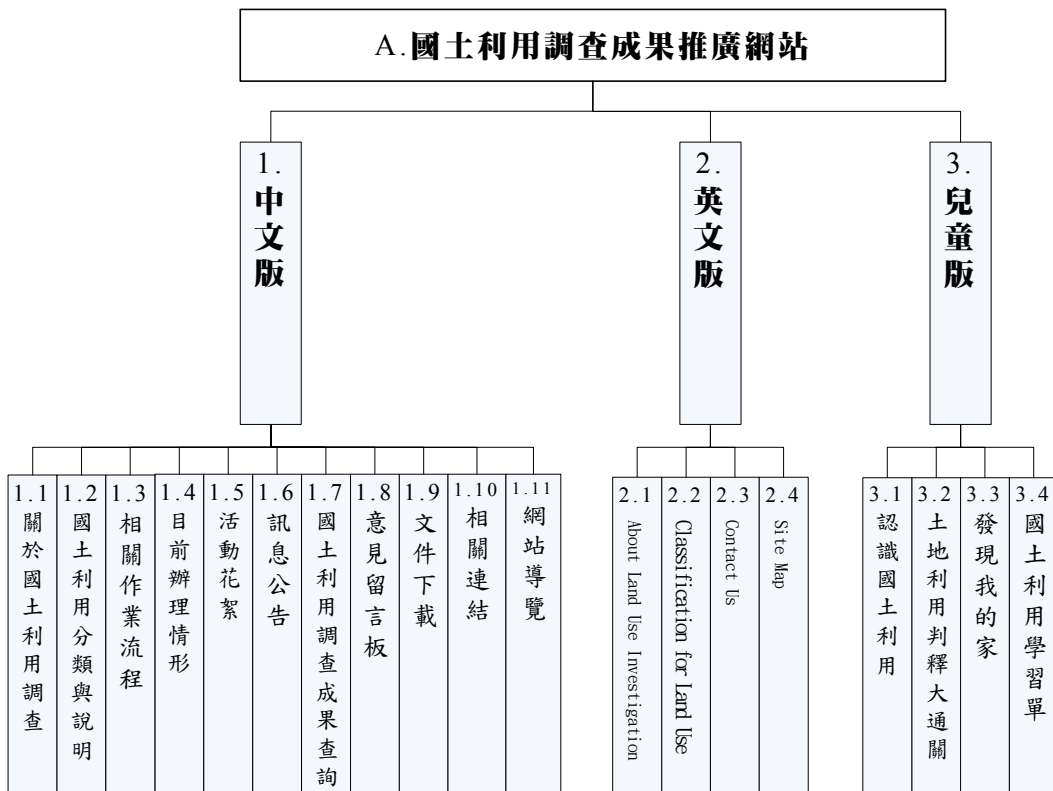


圖 4.1-1 國土利用調查成果推廣網站架構圖

### 4.2 網站內容說明

#### 一、歡迎頁

歡迎頁乃推廣網站的門面，在美編配色安排選用貼近大地的棕色及黃色系列，以貼近本網站所呈現土地利用調查成果之主題。頁面上提供瀏覽者選擇網站語言版本，計有正體中文版、英文版及兒童版等選項。並於網頁下方註明主管機關聯絡資訊、網站瀏覽人次及網站資安政策與隱私權宣告等連結，如圖 4.2-1 所示。



圖 4.2-1 國土利用調查成果資訊網歡迎頁

二、中文版首頁

由歡迎頁點選【中文版】按鈕即可進入本網站中文版首頁，版面安排區分為三個區塊：左側為功能選單區，包括本網站所提供的網頁連結；中央部份為主要內容區，包括最新五則訊息公告摘要，及國土利用調查作業花絮點片下載；右側快速連結區則安排設置國土測繪中心相關活動網頁連結及民眾常用之資料申請系統超連結，如圖 4.2-2 所示。



圖 4.2-2 推廣網站中文版首頁

### 三、關於國土利用調查

內政部於民國 81~84 年間及 95 年起分別辦理台灣地區國土利用現況調查，對於「國土綜合開發計畫」之政策規劃、國土利用管制助益良多。而水利署及林務局等單位亦曾針對個別業務轄區執行土地利用調查並獲致實際成果。本單元整理相關作業之辦理情形，包含計畫緣起、計畫目標、我國土地利用概述果內容等內容，網頁如圖 4.2-3 所示。



圖 4.2-3 關於國土利用調查網頁

### 四、國土利用分類說明

本網頁功能選項介紹第二次國土利用調查作業土地使用分類系統的三級分類階層架構，以表列方式透過網頁呈現，供使用者瀏覽，並輔以航照拍及現場照片，顯示各分類之現場實際狀況。另亦提供分類系統檔案下載服務，及九大分類之疑義分類處理原則說明網頁。



圖 4.2-4 國土利用分類說明網頁

### 五、相關作業流程說明

本網頁以圖文說明執行國土利用調查作業之相關程序，包括「航遙測影像及參考圖資蒐集」、「影像判釋」、「外業調查作業」、「調查後成圖編修」及「GIS 成果整合作業」等主要工作程序。



圖 4.2-5 相關作業流程網頁

### 六、目前辦理情形說明

本網頁以圖文說明國土利用調查作業之推動、辦理情形，包括「各年度辦理地區與順序」、「現階段計畫辦理情形」及「未來計畫」等主要工作程序。

▶ **目前辦理情形**

#### 各年度辦理地區與順序 TOP

先山地農業型縣市，後都市型縣市：

1. 95年度：
  - 辦理新竹縣、新竹市、苗栗縣、宜蘭縣、南投縣、嘉義市、嘉義縣、屏東縣、臺東縣、花蓮縣、澎湖縣等11縣市。
2. 96年度：
  - 辦理臺北市、高雄市、基隆市、臺北縣、桃園縣、彰化縣、雲林縣、臺南縣、臺南市、高雄縣等縣市，連江縣由營建署市鄉規劃局協助辦理。
3. 97年度：
  - 辦理臺中縣、臺中市、金門縣等縣市。

#### 計畫辦理情形 TOP

95年度執行成果：

1. 作業流程
 

1. 航遙測影像及參考圖資蒐集



2. 判釋底圖數化取得使用坵形



3. 影像判釋取得使用屬性



4. 產製國土利用調查成果



5. 成果整併及檢核

整併後

整併前

6. 外業調查及成果修正


2. 經費執行情形：
  - 編列經費9,920萬，剩餘數449萬1,304元。
3. 辦理國土利用調查作業：
  - 分3作業區辦理新竹縣、新竹市、苗栗縣、南投縣、嘉義市、嘉義縣、屏東縣、宜蘭縣、花蓮縣、臺東縣、澎湖縣等11個縣市之國土利用調查成果。

圖 4.2-6 目前辦理情形網頁

### 七、活動花絮

本網頁以圖文說明國土利用調查作業所辦理之教育訓練及研討會等相關和活動訊息。



圖 4.2-7 活動花絮網頁

### 八、訊息公告

供主管機關發佈國土利用調查作業相關訊息，網站管理者可透過後台管理介面發布相關訊息的主題及內容，並可上傳文件檔案，一並公佈於網頁上供民眾下載。訊息公告網頁如圖 4.2-4 所示。

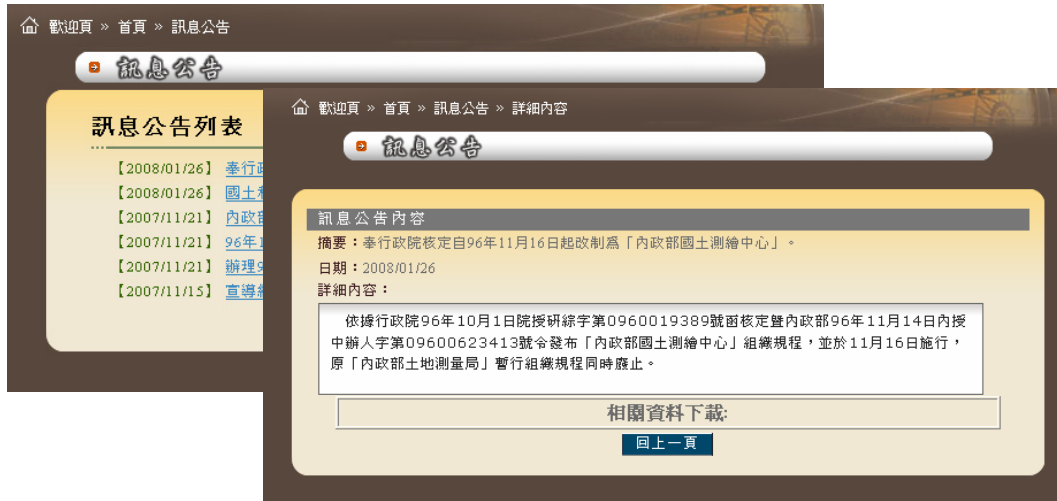


圖 4.2-8 訊息公告網頁

### 九、國土利用調查成果查詢

本功能係以 Web GIS 技術所建構的國土利用調查成果圖資查詢展示操作系統。國土測繪中心內部使用者輸入帳號密碼並經身分認證後，可登入進階版查詢系統執行查詢、疊圖、分析、統計、等 GIS 操作。而一般民眾則直接進入一般版操作介面，系統僅提供國土利用調查成果展示操作。本功能之登入頁面如下圖所示，詳細說明請參閱 5.2 節及 5.3 節。



圖 4.2-9 國土利用調查成果查詢系統登入網頁

### 十、意見留言板

本單元為一交流共享園地，提供關心國土利用調查作業的網友對相關議題進行資訊交流，留言板可發表心得、提問、分享資訊，如圖 4.2-6 所示。一但網友於留言版發表言論後，系統自動發送 email 通知網站管理者，管理者則可透過後台管理維護系統回應網友留言。倘若有不當言論刊登於留言板中，系統管理者可透過後台之系統管理子系統將該篇留言下架或刪除，避免影響機關形象。



圖 4.2-10 意見留言板網頁



### 十一、文件下載

提供國土利用調查工作相關文件下載功能，包括會議簡報資料、教育訓練教材、研討會論文及相關法律規範與條文等資料。

本網頁之文件係由管理者透過後台管理系統上傳至網站中供民眾下載，如圖 4.2-7 所示。



圖 4.2-11 文件下載網頁

### 十二、相關連結

整理並列出國內外土地利用分類、調查、規劃與應用網站之網路連結資源，方便使用者交互參考瀏覽。



圖 4.2-12 相關連結網頁

### 十三、網站導覽

以階層式的架構顯示本網站所有網頁的連結，供使用者快速瞭解網站所有的功能項目，如下圖所示。另本網站為符合行政院研考會所規定之無障礙網頁設計規範，特別於網頁中設置快捷鍵(Accesskey)，以方便使用特殊瀏覽工具的使用者操作瀏覽本站的網頁內容。有關於快捷鍵的設定說明件則詳述於本網頁中。

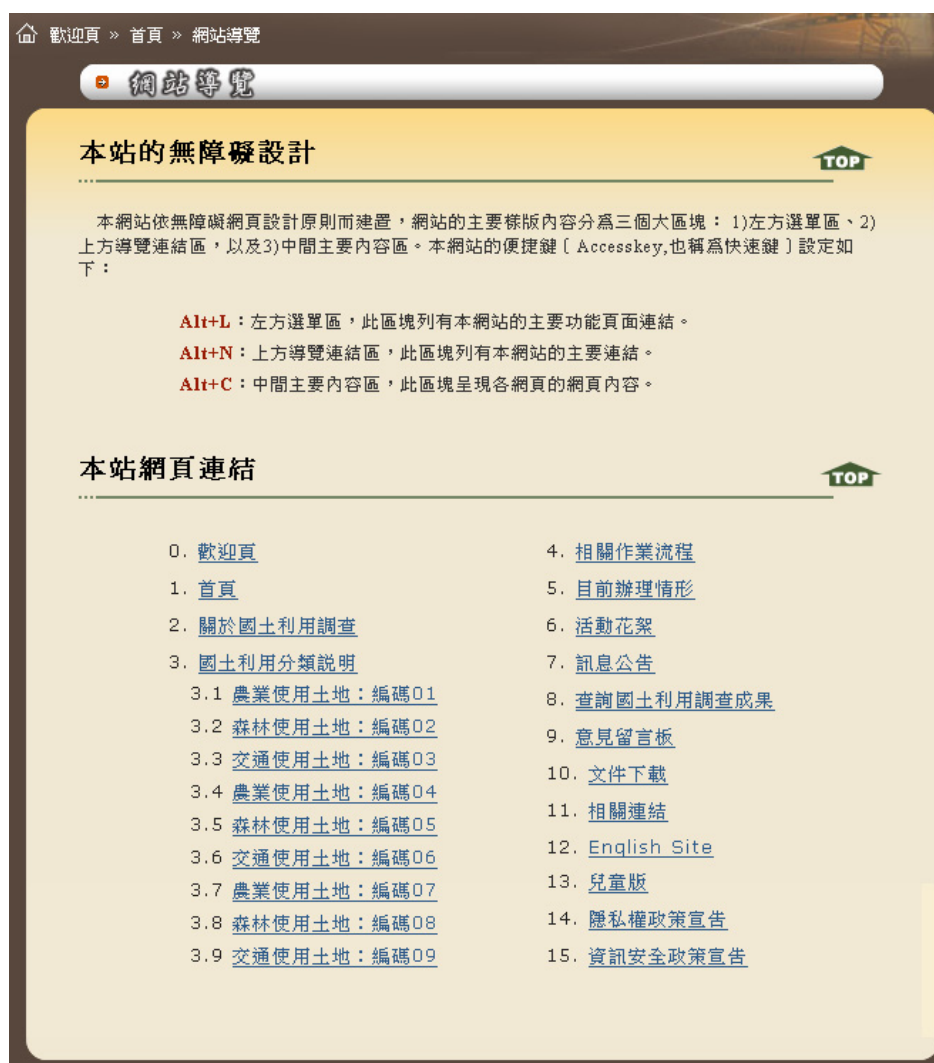


圖 4.2-13 網站導覽網頁

十四、兒童版

兒童版網頁設計以卡通化及活潑的用色成主題內容，並創造一代表人物「小王子」作為網頁與遊戲之串場角色。瀏覽族群設定為小學中高年級學童，對於國字已有相當程度的閱覽能力。兒童版首頁設計如圖 4.2-10。



圖 4.2-14 兒童版網站首頁設計

兒童版網頁規劃分為四大單元，其中「認識國土利用調查」網頁在介紹國土利用調查之目的及應用於規劃與開發之必要性。



圖 4.2-15 兒童版認識國土利用調查網頁設計

「土地利用辨識大通關」分為兩部分，其中「土地利用分類說明」以現地圖片及正射影像搭配圖說介紹土地使用分類系統，讓兒童透過網頁的操作認識生活週遭環境對應於分類系統的各项分類，如下圖所示。



圖 4.2-16 土地利用辨識大通關頁面設計

另一個為線上遊戲，以隨機出題的方式，顯示辨識度高且不易混淆之現地圖片及選項，供使用者選取答案，系統可自動加總計分。透過遊戲的方式，寓教於樂，讓「土地利用分類」的概念得以深植於遊戲參與者腦海中。



圖 4.2-17 土地利用辨識大通關遊戲設計

「發現我的家」讓使用者了解自己家鄉所在區域的土地利用狀況；使用者以下拉選取所在的縣市鄉鎮，系統自動顯示出該行政區內各類使用分區之分布面積及百分比等統計資訊。



圖 4.2-18 發現我的家網頁設計

「國土利用學習單」，以小學中高年級學童的家庭作業為導向，設計教案整理「國土利用調查」與「土地利用分類」等相關資料。並透過活動單相關問題，讓家長與學童獲得相關知識。

十五、英文版

英文為國際通用語言，為方便國外人士了解台灣國土利用調查作業的推動與執行成果，將網站之靜態簡介內容翻譯並製作英文網頁。內容包括「About Land Use Investigation」，英文簡介台灣地區國土利用調查作業執行與成果，以對國際宣揚相關計畫執行成效。「Classification for Land Use」，英文呈現土地使用之分類系統，包含各級類別與代碼。「Contact Us」 英文版機關聯絡資訊頁面。「Site Map」，英文版網站導覽頁面等。



圖 4.2-19 英文版網頁設計

### 4.3 無障礙設計與網站資安檢測

#### 一、無障礙網頁規劃

行政院研考會所制定「無障礙網路空間推動時程」明確要求各級行政機關所屬網站需在規定時程內完成不同等級之無障礙檢測。例如中央各部會局署處網站需於九十四年底通過 A+等級檢測。

本計畫開發建置「國土利用調查成果推廣網站」已確實遵照研考會所訂定之規範，先行設計網站通用網頁版型，通過初步機器檢測後，再開始製作網頁與開發 Web 應用系統。離型系統開發完畢並由主辦單位確認後，進行網站版面與功能修訂工作。俟全部修訂完畢後，再行全網站之無障礙檢測工作。依照國土測繪中心全球資訊網的標準，以取得第三優先等級 (AAA)標章為目標，並張貼於網站首頁。惟圖資查詢系統乃透過 JavaScript 達成 Client 端圖面操作功能，難以全面符合三優先等級之要求，將視檢測狀況予以彈性調整，無障礙網頁機器檢測結果畫面如圖 4.3-1 所示。

網址數	機器檢...	第一優先(機...	第二優先(機...	第三優先(機...	網址列
1	NO	2/6	2/11	1/5	http://185.2.156.96/95487/index.aspx
2	NO	2/5	2/10	3/5	http://185.2.156.96/95487/RA_En_JP/RA_Courier_EN.aspx
3	YES	0/6	1/7	1/3	http://185.2.156.96/95487/NationalTrailSystem_En/NationalTra...
4	NO	2/5	2/10	3/5	http://185.2.156.96/95487/RA_En_JP/RA_Courier_IP.aspx
5	YES	0/6	1/7	1/3	http://185.2.156.96/95487/NationalTrailSystem_IP/NationalTrai...
6	NO	3/5	2/10	3/5	http://185.2.156.96/95487/ra/RA_Courier.aspx
7	NO	3/5	2/10	2/5	http://185.2.156.96/95487/ht/NT_Index.aspx
8	NO	2/6	2/11	2/5	http://185.2.156.96/95487/travel/Etravel.aspx
9	NO	2/6	2/8	1/3	http://185.2.156.96/95487/hb/lib_INDEX.aspx
10	NO	2/6	2/8	1/3	http://185.2.156.96/95487/exh/exh_INDEX.aspx
11	NO	2/5	2/10	1/5	http://185.2.156.96/95487/Interact/reservation_info.aspx
12	YES	0/4	2/5	2/3	http://185.2.156.96/95487/NEC/DYS/Index.html
13	YES	0/5	2/7	2/3	http://185.2.156.96/95487/LNT/Course_Trainer.html
14	NO	1/4	2/4	2/3	http://185.2.156.96/95487/Epaper/TFR070801/Seminar2007.html
15	NO	2/5	2/10	3/5	http://185.2.156.96/95487/Interact/Interact.aspx
16	NO	2/5	2/11	2/5	http://185.2.156.96/95487/forum/ListTopic.asp
17	NO	2/5	2/9	2/5	http://185.2.156.96/95487/SigInfo/SigInfo_NEWS.aspx?pidx=...
18	NO	2/5	2/9	2/5	http://185.2.156.96/95487/SigInfo/SigInfo_NEWS.aspx?pidx=...
19	YES	0/5	2/5	2/3	http://185.2.156.96/95487/LNT/LNT.html
20	NO	2/5	2/10	1/5	http://185.2.156.96/95487/Sitemap/Sitemap.aspx
21	NO	2/5	2/10	2/5	http://185.2.156.96/95487/links/Links.aspx

圖 4.3-1 無障礙網頁機器檢測結果畫面

## 二、網站弱點防範與資安考量

本計畫所開發「國土利用調查成果推廣網站」係透過網際網路全天候對廣大用戶提供服務，這表示網站系統無時無刻皆面臨駭客入侵的危機。駭客透過網際網路所發動的攻擊大多集中於「帳號登入頁面」、「資料傳送表單」及各種動態產生的內容頁，藉由應用程式開發階段所產生的弱點，穿透防火牆及 SSL 資料加密等機制，達到入侵網站、竊取資訊及癱瘓系統等目的。

本工作團隊於應用程式開發階段係指派專人負責，就容易疏忽的細節加以稽核以防範應用程式產生弱點。網站系統開發完成後，針對常見弱點進行掃描檢測，以期有效防範駭客入侵。以下就容易發生的弱點項目進行說明，網站弱點檢測結果畫面如圖 4.3-2 所示。

1. 資料庫隱碼攻擊(SQL Injection)：此種攻擊方式係利用資料庫查詢語言 SQL 敘述可串連的特性，串連惡意的 SQL 敘述執行記錄與資料表的新增、修改或刪除的動作，達到攻擊網站的目的。
2. 透過網址列輸入惡意的 script 程式碼(Cross Site Scripting)：是一種網站應用程式的安全漏洞攻擊攻擊，駭客將惡意程式碼注入到網頁上，以擾亂甚至癱瘓其他使用者正常瀏覽網頁內容。這類攻擊通常包含了 HTML code 以及 client-side scripts。
3. 竄改隱藏欄位內容值進行破壞(Hidden Field Tampering)：駭客將網頁以另存新檔的方式存於電腦中，自行竄改隱藏欄位內容值後，再傳送回網站伺服器，達到破壞網站正常運作的目的。

防範上述弱點最有效的方法即以成熟的程式弱點檢測工具進行全網站徹底的掃描，並依據掃描報告修補潛在的弱點與漏洞，圖 4.3-2 即為弱點掃描結果畫面。本計畫安全性測試項目將針對網站系統網路的安全及使用者認證的安全等項目進行測試。



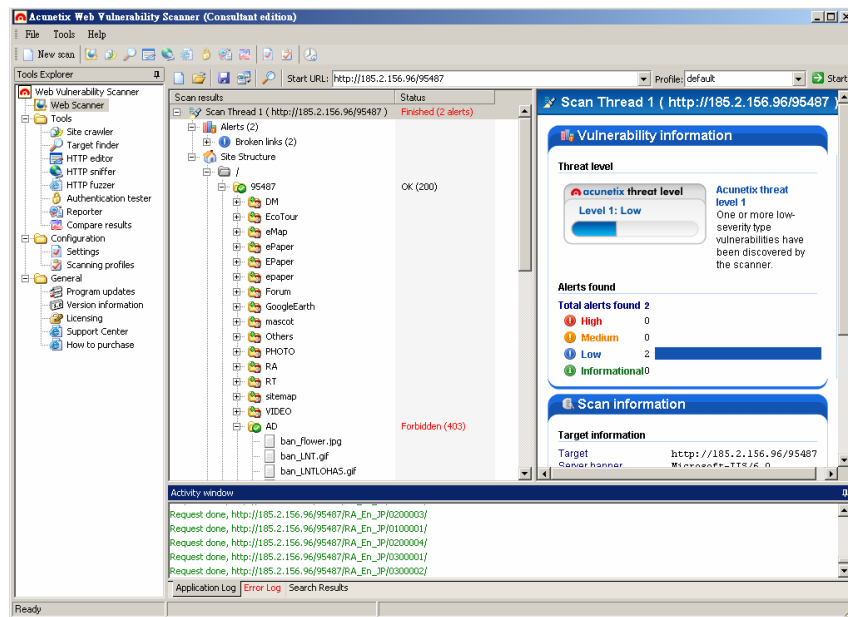


圖 4.3-2 網站弱點檢測結果畫面

### 三、使用者權限說明

本計畫計開發六項子系統功能模組，依照各子系統之功能特性可將使用者區隔為以下四類：

1. 一般民眾：不需帳號密碼登入，可直接瀏覽成果推廣網站，並執行基本土地利用分類查詢。
2. 外部機關用戶：須經帳號密碼認證通過始可登入「圖資查詢顯示子系統」，查詢詳細國土利用調查成果與統計資訊。
3. 內部用戶：須經帳號密碼認證通過始可登入「圖資查詢顯示子系統」，查詢詳細國土利用調查成果與統計資訊、查詢高程資料、下載圖資等功能。操作「外業查對輔助系統」與「現場查對輔助系統」之人員亦歸類於本群組。
4. 系統管理者：須經帳號密碼認證通過始可登入「系統管理子系統」系統執行推廣網站管理與設定作業。



## 第五章 系統管理子系統與圖資顯示查詢子系統

### 5.1 系統管理功能說明

系統管理子系統主要提供管理人員進行帳號及權限之管理，包括帳號的新增、修改、刪除與權限設定；進階功能及圖資須開放權限之帳號才能使用或瀏覽。同時為監控網站是否正常，避免因異常使用影響網站運作，以及管理系統應提供登入統計、使用者記錄查詢與錯誤記錄查詢。各功能項目規劃如圖 5.1-1。

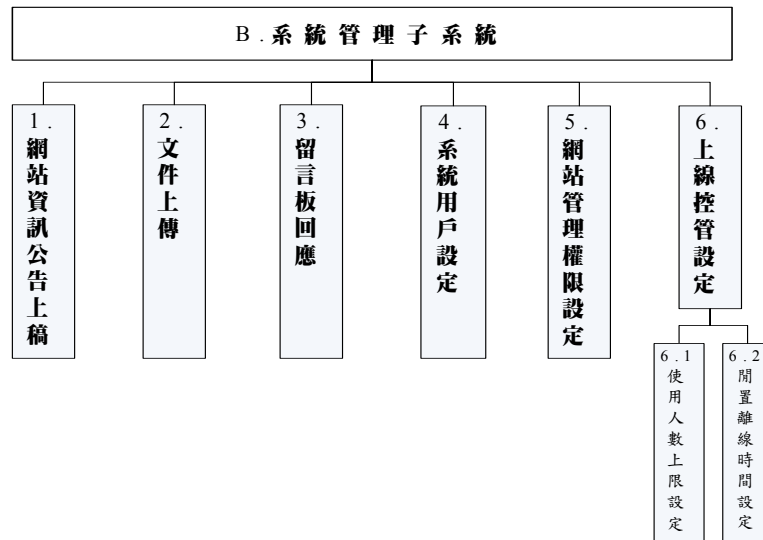


圖 5.1-1 系統管理子系統功能架構圖

系統管理子系統是以網站方式開發，系統管理者在「國土利用調查成果網系統管理維護系統」內輸入帳戶及密碼即可進入。



圖 5.1-2 系統管理子系統入口網頁

一、網站資訊公告上稿

系統管理者依權限可上網刊登「網站訊息」，輸入內容包括「訊息主題」、「訊息內容」、「是否顯示」及「附件上傳」等功能，後台輸入介面如圖 5.1-3 所示。

首頁 >> 訊息公告管理 | 檢視網站訊息公告網頁

[新增](#)

訊息主題	奉行政院核定自96年11月16日起改制為「內政部國土測繪中心」。
發布日期	2008/01/27
*訊息內容:	依據行政院96年10月1日院授研綜字第0960019389號函核定暨內政部96年11月14日內授中辦人字第09600623413號令發布「內政部國土測繪中心」組織規程，並於11月16日施行，原「內政部土地測量局」暫行組織規程同時廢止。
*該筆留言顯示與否:	<input checked="" type="radio"/> 顯示 <input type="radio"/> 隱藏
新增附件	新增附件檔案 沒有附件資料錄,可由上方新增

項次	訊息主題	日期	張貼		
1	奉行政院核定自96年11月16日起改制為「內政部國土測繪中心」。	2008/01/27	✔	<a href="#">修改</a>	<a href="#">刪除</a>
2	國土利用調查成果辦理圓滿結束	2008/01/26	✔	<a href="#">修改</a>	<a href="#">刪除</a>
3	辦理96年「公職人員財產申報」說明會	2007/11/21	✔	<a href="#">修改</a>	<a href="#">刪除</a>
4	96年11月16日起，請下載新版資訊系統使用!!	2007/11/21	✔	<a href="#">修改</a>	<a href="#">刪除</a>
5	內政部國土測繪中心徽記 (logo)	2007/11/21	✔	<a href="#">修改</a>	<a href="#">刪除</a>
6	宣導網站啓用	2007/11/15	✔	<a href="#">修改</a>	<a href="#">刪除</a>

圖 5.1-3 網站資訊公告上稿網頁

二、文件上傳

可將「國土利用調查作業」相關文件，包括會議簡報資料、教育訓練教材、研討會論文及相關法規與條文等資料上傳至網站中，供推廣網站瀏覽民眾下載。後台輸入介面如圖 5.1-4 所示。

首頁 » 文件上傳 | 檢視網站文件下載網頁

[新增、修改文件類別](#) [新增檔案](#)

文件上傳

\*文件類別: 宣導

\*文件說明: 土地利用型態說明

\*上傳文件: 台灣地區的土地利用型態.doc  
上傳檔案只限下述pdf, gif, doc, xls, txt, tiff, jpg, avi, mpg, wmv檔案格式

\*該筆文件顯示與否:  顯示  隱藏

確定 重寫

項次	文件說明	檔案類型	日期	張貼		
1	土地利用型態說明	.doc	2008/01/20 16:01:41	<span style="color: green;">✔</span>	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">修改</span>	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">刪除</span>
2	測試文件2	.doc	2008/01/20 13:01:47	<span style="color: green;">✔</span>	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">修改</span>	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">刪除</span>
3	國土利用資訊更新目標效益	.doc	2008/01/20 13:01:01	<span style="color: red;">✘</span>	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">修改</span>	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">刪除</span>

圖 5.1-4 推廣網站文件上傳網頁

上傳文件依文件類型可能有多種不同類別供下載民眾查詢，因此對文件另加「文件類別定義」後台介面供使用者定義，後台輸入介面如圖 5.1-5 所示。

首頁 » 文件上載 » 文件類別定義

新增

	項次	類別代碼	類別名稱
<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">編輯</span> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">刪除</span>	1	01	宣導
<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">編輯</span> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">刪除</span>	2	02	其它
<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">更新</span> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">取消</span>	3	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>

確定 取消

圖 5.1-5 推廣網站文件類別碼維護網頁

### 三、意見留言板回應

網站管理人員可透過本系統回覆使用者於網站中所提出的問題與意見。一旦有使用者於網站中發布新留言，系統會自動傳送 email 訊息至系統管理者的信箱，提醒管理者進行回應與處理，後台輸入介面如圖 5.1-6 所示。針對不當的留言，管理者亦可透過本功能的設定，讓該留言無法顯示於網站中。

首頁 » 意見留言板回應 | 檢視網站留言板網頁

留言內容:	請問土地利用分那幾類?
*管理者回應內容:	台灣地區的土地利用型態，依據地形、海拔及主要使用型態大致可分為三類： 1.都市地區 2.鄉村地區 3.森林地區
*該筆留言顯示與否:	<input type="radio"/> 顯示 <input checked="" type="radio"/> 隱藏
<input type="button" value="確定"/> <input type="button" value="重寫"/>	

項次	留言內容	留言日期	回應內容	回應日期	狀態		
1	testagain	2008/01/25 16:01:59		2008/01/25 16:01:59	尚未處理	<input type="button" value="回應"/>	<input type="button" value="刪除"/>
2	sxxvva	2008/01/25 16:01:43		2008/01/25 16:01:43	尚未處理	<input type="button" value="回應"/>	<input type="button" value="刪除"/>
3	sdafsda	2008/01/25 16:01:37		2008/01/25 16:01:37	尚未處理	<input type="button" value="回應"/>	<input type="button" value="刪除"/>

圖 5.1-6 留言板回應網頁

#### 四、系統用戶設定

本功能可設定網站用戶基本資料，包含管理權限、管理者帳號密碼與 email 等聯絡資訊以及用戶等級，後台輸入介面如圖 5.1-7 所示。

首頁 » 網站用戶設定

新增

用戶設定					
*登入帳號:	ceci	*密碼:	<input type="password"/>		<small>八碼 以上文數字需包括特殊符號!</small>
機關名稱:	ceci	*姓名:	台灣世曦		
聯絡電話:	27731671	*Email:	vicky@ceci.com.tw		
用戶等級:	外部機關用戶	允許登入IP:	185.2;185.2.156.96;12 Ex:210.69.76.21;210.72		
<span style="margin-right: 20px;">確定</span> <span>重寫</span>					

項次	登入帳號	機關名稱	用戶等級	註冊日期		
1	ceci	ceci	外部機關用戶	2008/01/23 16:01:57	修改	刪除
2	lin	台灣世曦	外部機關用戶	2008/01/23 15:01:27	修改	刪除
3	user02	ceci	管理者	2008/01/24 20:01:20	修改	刪除

圖 5.1-7 系統用戶設定網頁

#### 五、網站管理權限設定

本功能可設定網站管理人允許操作之後台管理系統功能模組，後台輸入介面如圖 5.1-8 所示

首頁 » 管理權限設定

網站功能項目代碼 新增

管理權限設定				
管理者帳號	ceci 台灣世曦			
管理功能權限設定	<input checked="" type="checkbox"/> 訊息公告上稿 <input type="checkbox"/> 網站用戶設定 <input checked="" type="checkbox"/> Contact US	<input checked="" type="checkbox"/> 文件上傳 <input type="checkbox"/> 管理權限設定	<input checked="" type="checkbox"/> 留言板回應 <input type="checkbox"/> 用戶上線控管	
<span style="margin-right: 20px;">確定</span> <span>重寫</span>				

項次	管理者帳號	姓名	管理功能權限設定	
1	ceci	台灣世曦	<input checked="" type="checkbox"/> 訊息公告上稿 <input checked="" type="checkbox"/> 文件上傳 <input checked="" type="checkbox"/> 留言板回應 <input type="checkbox"/> 網站用戶設定 <input type="checkbox"/> 管理權限設定 <input type="checkbox"/> 用戶上線控管 <input checked="" type="checkbox"/> Contact US	修改

圖 5.1-8 網站管理權限設定網頁

考量網站管理後續可能增加不同網站管理功能，另增加「網站管理功能項目代碼表」編修介面，如圖 5.1-9 所示

首頁 » 管理權限設定 » 網站管理功能項目代碼表

新增			
	項次	網站管理功能代碼	網站管理功能名稱
編輯 刪除	1	01	訊息公告上稿
編輯 刪除	2	02	文件上傳
編輯 刪除	3	03	留言板回應
編輯 刪除	4	04	網站用戶設定
編輯 刪除	5	05	管理權限設定
編輯 刪除	6	06	用戶上線控管
編輯 刪除	7	07	Contact US

圖 5.1-9 網站管理功能項目設定網頁

### 六、上線控管設定

包括兩項功能，「使用人數上限設定」提供使用人數上限設定，以管制只有一定數量的使用者，可以同時上線操作「圖資查詢子系統」。「閒置離線時間設定」提供設定上線時間閒置超過允許的閒置時間後，自動離線。強制離線後，若還要操作「圖資查詢子系統」，則須重新輸入帳號與密碼進行驗證。針對「使用人數上限設定」將針對一般版及進階版之用戶予以區隔，以避免一般民眾之連線佔用特許權限用戶之資源。本頁面可顯示目前線上人數。上線設定之後台輸入介面如圖 5.1-10 所示：

上線人數與閒置時間設定	
允許同時上線人數 (一般版):	<input type="text" value="10"/> 人 目前線上人數為 0 人
允許同時上線人數 (進階版):	<input type="text" value="20"/> 人 目前線上人數為 0 人
系統閒置時間:	<input type="text" value="20"/> 分鐘
<input type="button" value="確定"/> <input type="button" value="取消"/>	

圖 5.1-10 網站上線控管設定網頁



## 5.2 圖資查詢顯示子系統瀏覽架構

針對『圖資查詢顯示子系統』開發，本團隊將考量國土利用調查成果地理圖資之管理需求，整合 貴中心內部現有之空間資料庫，開發以網路工作站（WEB）為平台之圖形資料查詢系統，協助使用者經由此系統能迅速查詢國土利用成果資料，同時套疊範圍內之交通路網、地籍資料、地形圖、正射影像圖等多功能地理資料庫資訊，同時將資料庫之正確性、完整性及資料保密規定，均納入考量。

在地圖功能上，規劃包括地圖的放大、縮小、平移、比例尺設定、前一畫面、動態坐標、鳥瞰視窗以及成果圖的預覽與輸出，也須具備有長度及面積計算與多筆選取統計之功能。藉由地圖上點選各類別圖層資料查詢屬性，也可以由文字屬性資料來查詢該資料所對應的地理位置，系統同時提供簡單且多樣化之空間定位、搜尋與資料查詢功能。若登入者擁有指定的特殊權限，另可執行額外的國土利用空間統計功能與報表輸出。本系統功能架構規劃如下圖 5.2-1 所示。

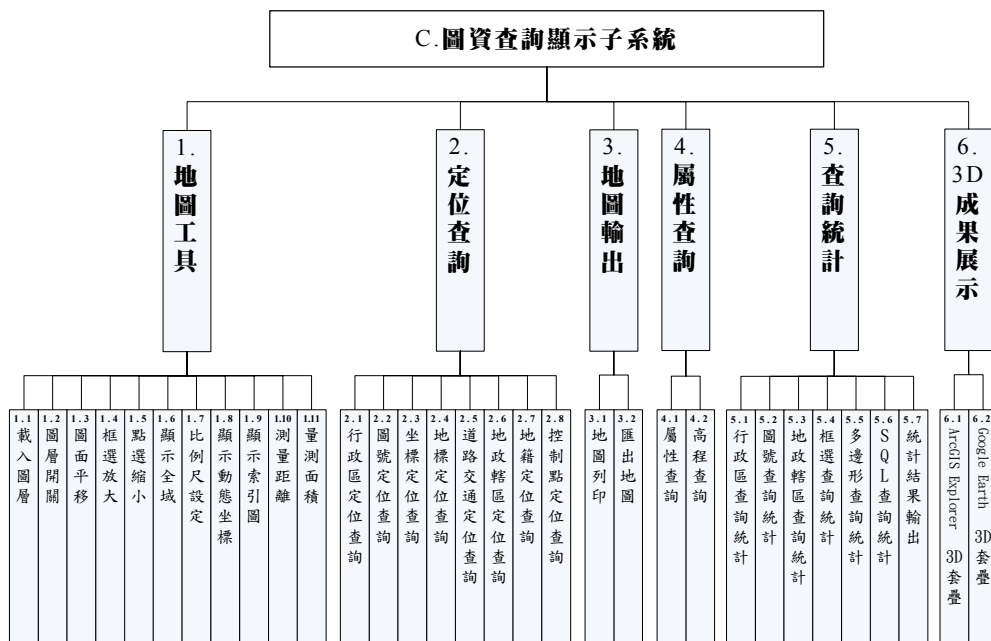


圖 5.2-1 圖資查詢顯示瀏覽架構圖

## 5.3 圖資查詢顯示子系統功能說明

### 一、地圖工具

地圖工具為操作電子地圖之基本功能項目，本系統提供之基本工具包括：載入圖層、圖層開關、圖面平移、框選放大、框選縮小、顯示全域、比例尺設定、顯示動態坐標、顯示索引圖、量測距離及量測面積等等。部份工具設計為按鈕排列於工具中，供使用者點按操作，並且提供中文化工具操作說明，如圖 5.3-1 所示。



圖 5.3-1 中文化操作說明頁面

### 二、定位查詢

提供使用者輸入各類條件進行圖面範圍的定位操作，本系統提供訂位查詢功能包括：行政區定位查詢圖號定位查詢、坐標定位查詢、地標定位查詢、道路交通定位查詢、地政轄區定位查詢、地籍定位查詢及控制點定位查詢等等。定位查詢功能安排於操作頁面左側的「工作選單」中，如圖 5.3-2 所示。



圖 5.3-2 圖資查詢顯示子系統畫面設計

### 三、地圖輸出

本功能可提供使用者將網頁操作之圖面結果輸出至印表機列印成圖。

### 四、屬性查詢

屬性查詢功能提供特許用戶進行資料查詢，包括直接於圖面上點選圖元並顯示該圖元之相關屬性，及結合數值高程資料查詢高程資訊，如圖 5.3-3 所示。

### 五、統計查詢

統計查詢規劃各類統計功能提供特許用戶進行資料查詢資料統計，包括：行政區查詢統計、圖號查詢統計、地政轄區查詢統計、框選查詢統計、多邊形查詢統計及 SQL 查詢統計等等，如圖 5.3-3 所示。操作方式將以符合人性化之步驟為設計考量。

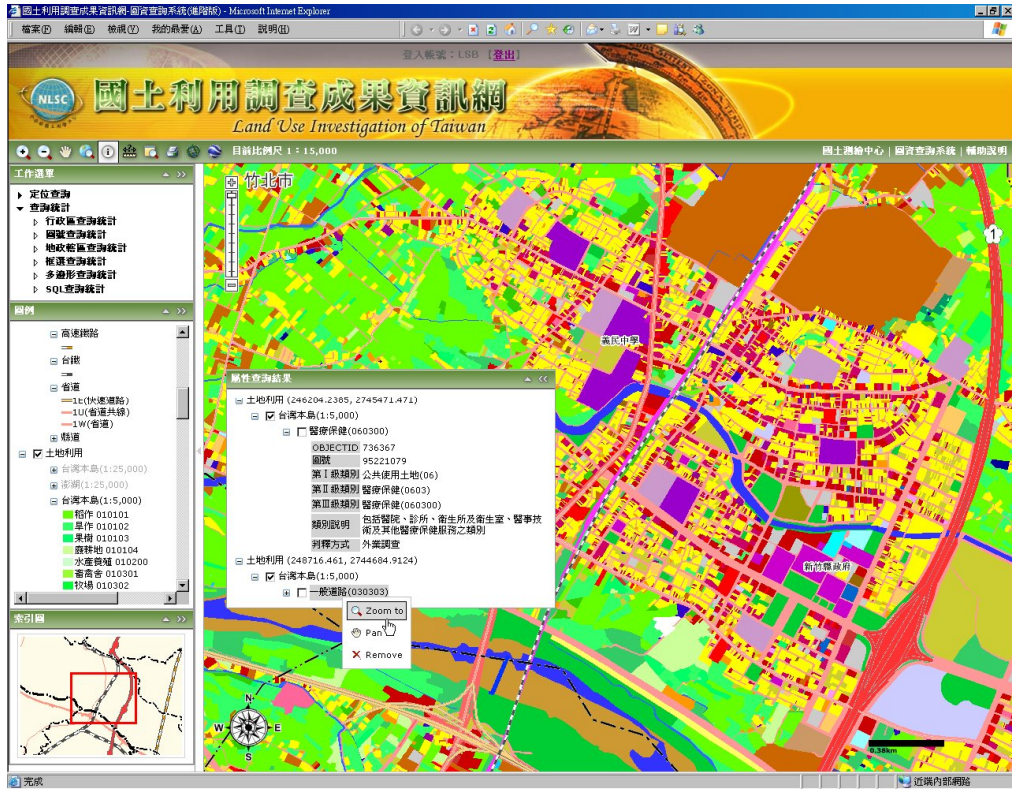


圖 5.3-3 圖資查詢顯示子系統屬性查詢畫面設計

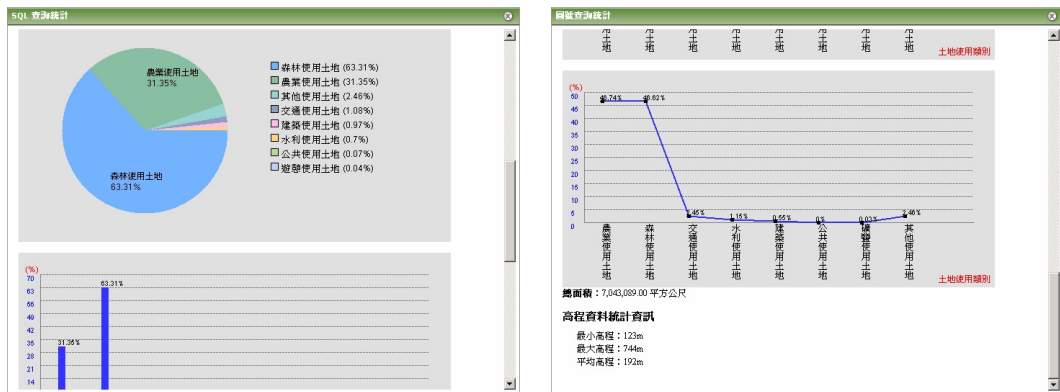


圖 5.3-4 查詢統計結果畫面設計

### 六、3D 成果展示

本系統規劃設計線上 3D 展示之功能，可結合 2D 國土資訊查詢成果顯示對應之地形起伏與其他圖層套疊情形。在考量軟體功能性、普及性、可擴充性等因素，本團隊分別以 Google Earth 及 ArcGIS Explorer 兩類軟體開發 3D 成果展示平台。

### (一)、Google Earth

Google Earth 為近兩年來被廣使用的一套免費的 3D 虛擬地球軟體，由於其操作的便利性，能夠快速的下載全球衛星影像、數值地形模型、向量地圖資料，網路上已有許多的文章分享如何在 Google Earth 上發展各式各樣的應用，例如主題地圖展示、動態即時資訊、飛行模擬、地理教學等等。

Google Earth 採用開放架構的 KML 2.1 標記語言(Keyhole Markup Language)做為資料交換格式，KML 2.1 檔案格式遵循 GML 2.1.2 的空間幾何模型，支援 Open GIS 的常用標準如 GML、WMS、WFS，日前已被 Open Geospatial Consortium 列為最佳實作應用之一(An OGC Best Practice)。Google Earth 提供以下幾種方式進行客製化作業：

#### 1. WMS + Network Link

Google Earth 支援 WMS 影像地圖服務之讀取。透過 KML 中的 Network Link 標記，可撰寫伺服器端的動態程式，使用者瀏覽檢視操作過程中可動態產生 WMS 影像並傳回相對應的 KML 檔案。

#### 2. LOD (Level of Details)

KML 中 LOD 的概念類似 GIS 軟體中的比例尺顯示範圍設定，或是網格資料中的金字塔處理。當使用者縮放至較大的比例尺，才顯示較詳細的圖資，避免因資訊量過大影響下載效能、或造成畫面上各種圖示資訊過於擁擠凌亂的情況。

#### 3. Google SketchUP 3D 地形的整合

Google Earth 內建的 Terrain 地形資料，其解析度約為 10 米~50 米不等，台灣地區普遍較為粗糙，此部份可使用 Google SketchUP 的 3D 地形匯入功能，結合正射影像，將高精密度的 DEM 資料製作成分幅的 3D 模型，透過 KML 的 LOD 語法在 Google Earth 中分區載入及顯示，達到更為擬真的效果。

國土利用調查成果管理維護系統委外開發案



套疊前(GE 內建地形)



套疊自建 DEM 及影像

圖 5.3-5 Google Earth 套疊高精度地形模型

4. COM API

Google 已公佈 Google Earth COM API 的測試版本，藉由這組 COM API，開發人員可以製作較為複雜的使用者介面，將 GIS 基本的展示、瀏覽、定位、查詢功能包裝成獨立執行的應用程式，並與 Google Earth 相互操作，如圖 5.3-5 所示。

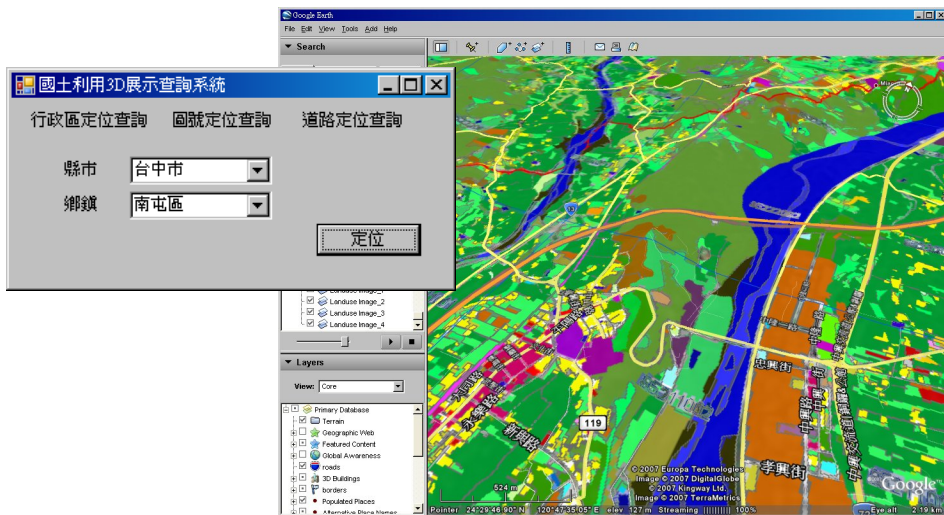


圖 5.3-6 Google Earth 3D 成果展示

### (二)、ArcGIS Explorer

ArcGIS Explorer(AGX)被定位為執行 ArcGIS Server 網路地圖服務的輕量級客戶端軟體，與 Google Earth 同樣強調 3D 功能的展示與查詢，雖然全球的衛星、航照影像沒有 Google Earth 來得豐富詳細，AGX 強調支援大部份 GIS 軟體的檔案格式讀取，包括 2D 及 3D 資料，同時可針對 GIS 處理與分析功能進行客製化工作，圖 5.3-6 為本計畫套疊土地利用成果畫面設計；圖 5.3-7 至 圖 5.3-9 為本團隊在 ArcExplore 套疊操作相關圖資之成果。

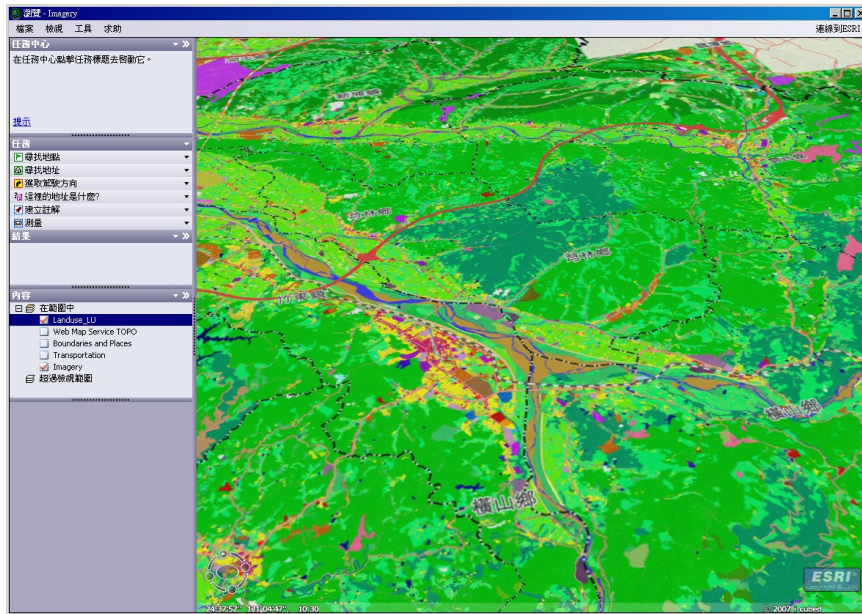


圖 5.3-7 ArcGIS Explorer 套疊 95 年度國土利用調查成果畫面設計

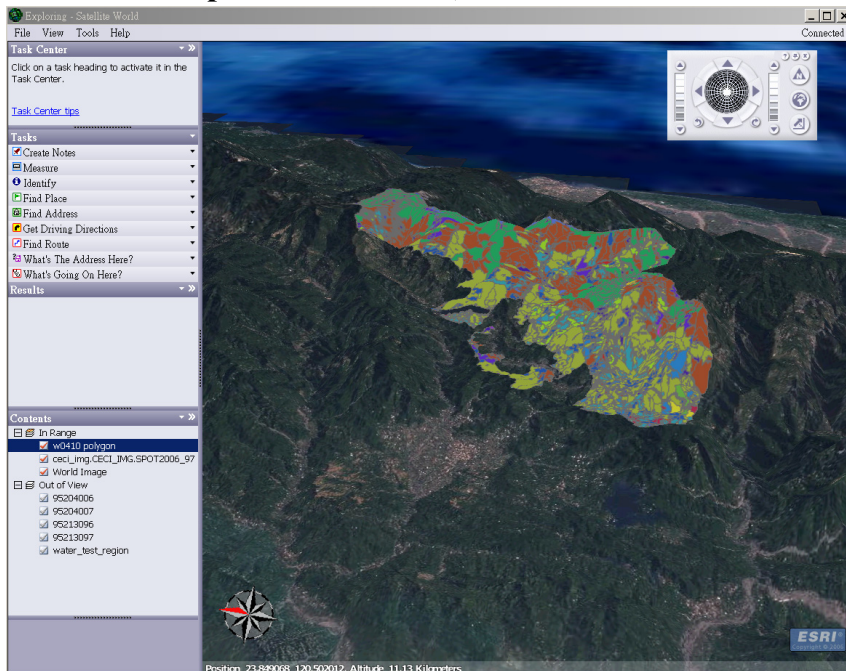


圖 5.3-8 ArcGIS Explorer 顯示林務局土地利用情形

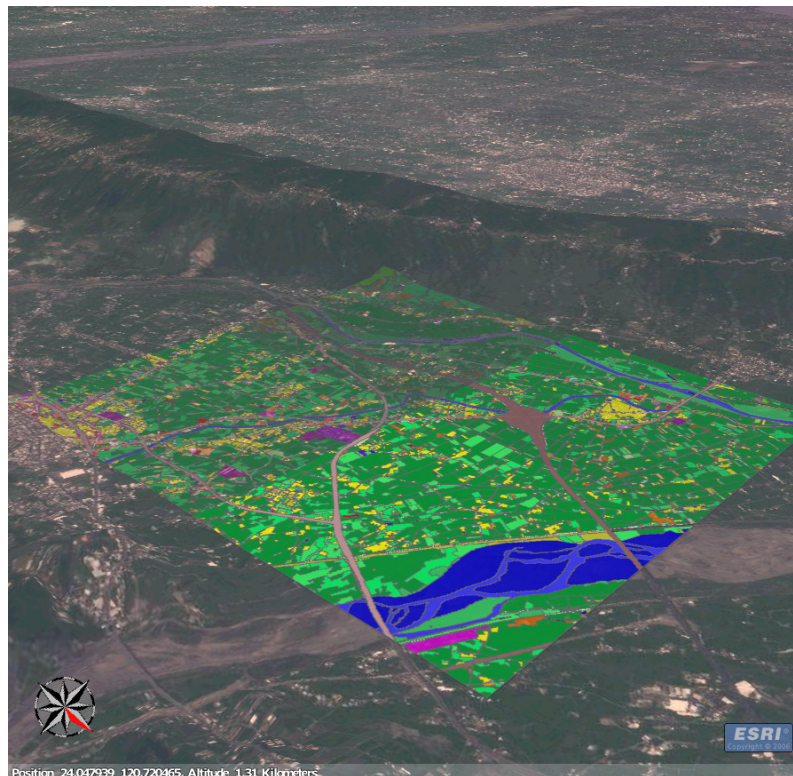


圖 5.3-9 ArcGIS Explorer 顯示 95 年國土利用調查成果(匹配不同透明度)

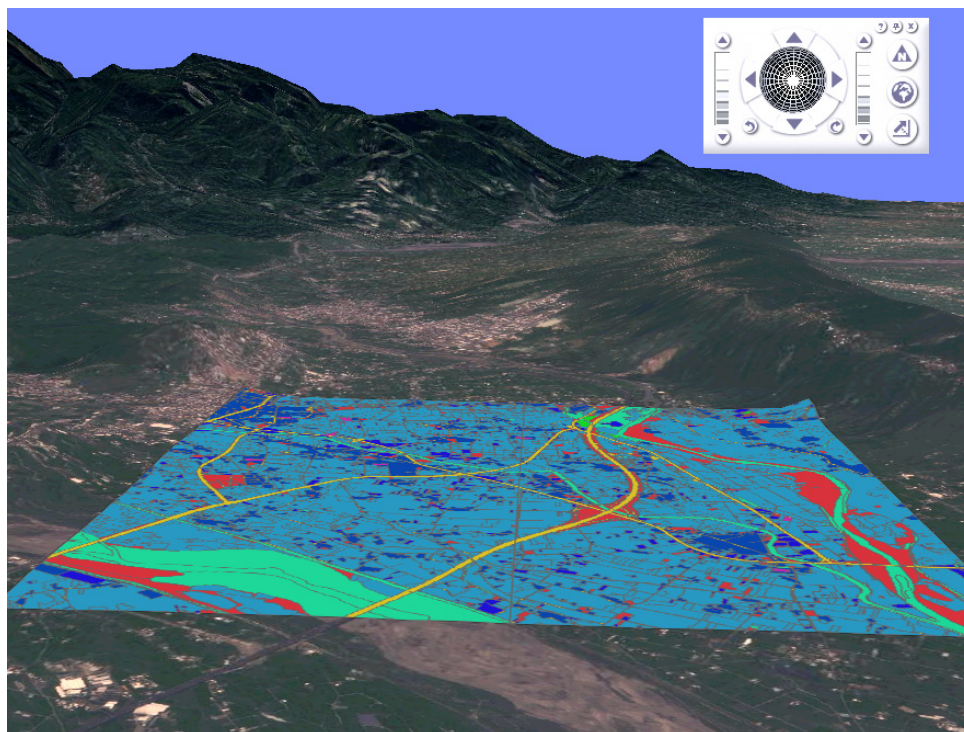


圖 5.3-10 ArcGIS Explorer 顯示 84 年國土利用調查成果



ArcGIS Explorer SDK(Software Developer Kit)提供開發人員 API 介面，可以擴充並改寫 AGX 的使用者介面，將 ArcGIS Server 所發布的 GIS Services 以工作型態(Tasks)的方式加至 AGX 中。透過前端 AGX 的介面操作，發出工作需求給 ArcGIS Server，由 Server 端運算處理後將結果資料集傳回顯示於 ArcGIS Explorer 上。

ArcGIS Explorer 可設定中心內部特定使用者讀取，由於國土測繪中心所擁有之地理資料皆為大型資料庫，本團隊擬針對 ArcGIS Explorer 之讀取效率進行相關測試，做為 貴中心未來 3D GIS 分析平台之研究。



## 第六章 圖資更新子系統

### 6.1 圖資更新作業設計

配合陸續完成之國土利用調查成果資料，將針對其他單位(行政院農委會林務局、經濟部水利署)之國土利用調查成果資料進行圖資更新作業，使外單位成果能與 貴中心成果、資料位相關係及屬性保持正確、一致性。在圖資更新流程(如圖 6.1-1)部分，採用資料分年分區域建置模式，增加資料調查年份與資料來源之屬性，使用者可填入該次資料來源與調查日期，進行圖資更新之作業。

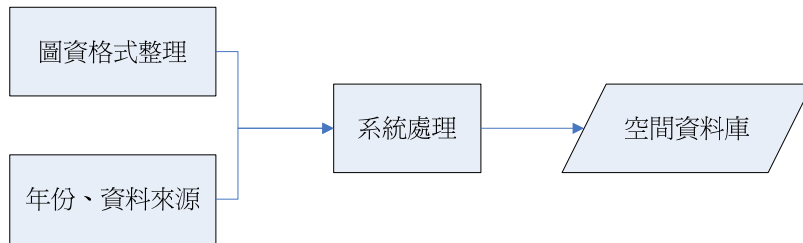


圖 6.1-1 圖資更新流程

在系統處理模式的建立方面，將採用主從式(Client/Sever Architecture)架構供管理人員使用，本團隊將採用 ESRI ArcEditor 平台開發圖資更新子系統，其屬於個人電腦單機版之商業軟體，提供後端處理人員，經由客制化介面進行圖資更新及轉入、轉出之動作，其功能架構圖如 6.1-2 所示。

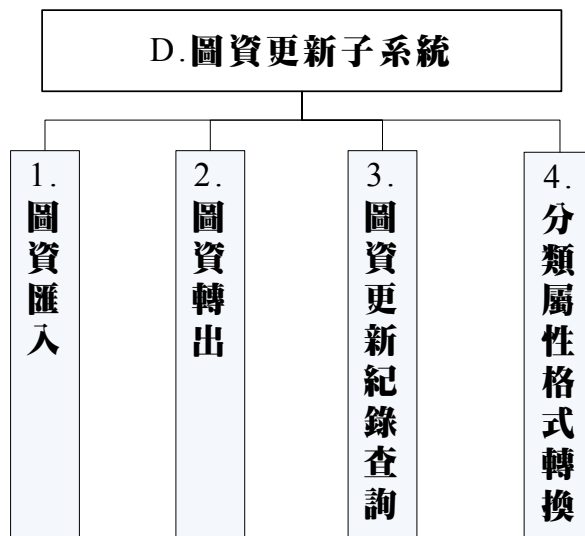


圖 6.1-2 圖資更新子系統架構圖

### 一、圖資批次轉入、轉出

提供使用者將歷年圖資進行轉入系統空間資料庫或是由空間資料庫轉出為個別圖資使用。以圖資批次轉出為例（如圖 6.1-3），系統可依年份，分圖幅之方式進行圖資轉出的排程，其操作過程中可選擇不同之轉出的格式，並設定轉出時的目標資料夾。另一方面，在轉入外部圖資時可選擇資料來源，匯入系統不同的資料圖層。

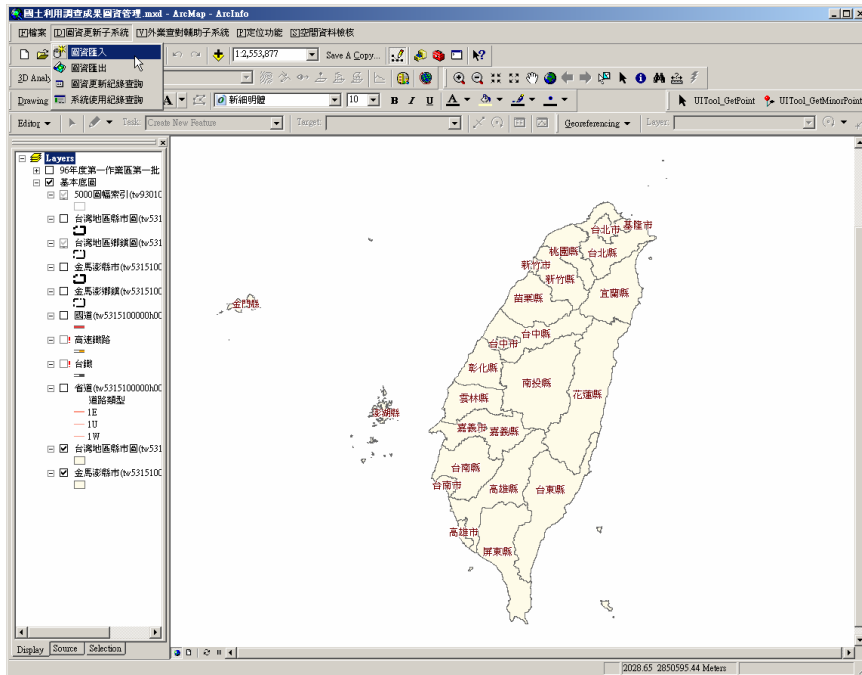


圖 6.1-3 國土利用調查成果圖資管理畫面

圖資管理者於由 ArcEditor 載入任意幅數的土地利用調查成果 Shapefile 檔，再由匯入者於表單上寫入此次匯入資料相關資訊（如圖 6.1-4 所示）。

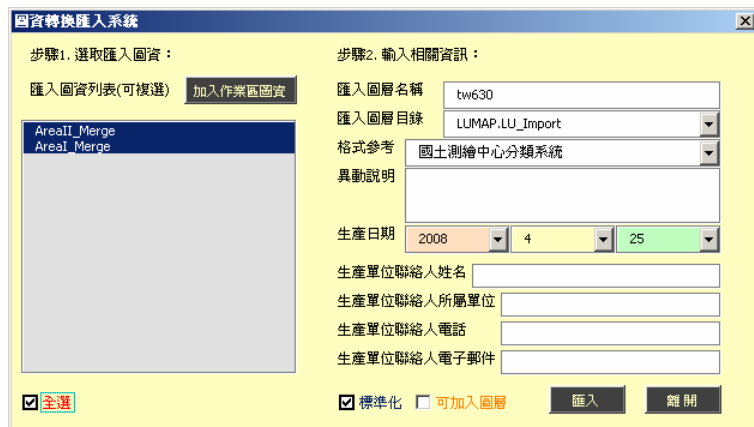


圖 6.1-4 國土利用調查成果圖資匯入條件設定畫面

匯入資料後，系統會自行將各圖層進行一次圖徵融合(Merge)作業，也會於資料庫內記錄本次動作所產生之作業紀錄檔，其欄位如表 6.1-1 所示。

表 6.1-1 匯入圖檔清單欄位表

資料表名稱	ShpImpDetail
檔案格式	Oracle 10g Table
欄位代號	欄位名稱
ID	識別序號
MapListID	圖層編號
ShpName	原始圖檔名稱

圖徵融合作業後，資料會匯入 SDE 產生新圖層，並在 Oracle 寫入圖層清單內，視為一項單獨圖層，並以 MapList 表單記錄相關資訊，如表 6.1-2 所示。

表 6.1-2 新增成果匯入 SDE 之管理表單欄位表

資料表名稱	MapList
檔案格式	Oracle 10g Table
欄位代號	欄位名稱
ID	識別序號
LayerName	圖檔名稱
ImportUser	異動人員帳號
ImportDate	匯入日期
ImportDesc	異動說明內容
ProduceDate	生產日期
MDDI_Producer	生產單位聯絡人姓名
MDDI_Org	生產單位聯絡人所屬單位
MDDI_Phone	生產單位聯絡人電話
MDDI_Email	生產單位聯絡人電子郵件地址
MappingRef	格式參考(如林務局、國土測繪中心、水利署)
Standard	是否標準化
Addin	是否可加入

## 二、單幅圖資轉入、轉出

提供使用者將系統既有圖資，依年份，分圖幅之方式進行單一圖資轉出與轉入的動作。在轉出之操作過程，可選擇不同之轉出的格式。在圖資轉入時，需由使用者新增此一份圖資之資料來源與製作年份，以確保空間資料庫保有不同年份之空間圖資。

## 6.2 歷年土地利用圖資整合作業

歷年國土利用調查皆產生極為大量的空間資料，對每年所建置之土地利用調查圖資，保存資料完整性及時序記錄，對從事空間變遷課題之研究人員而言，乃重要的索引資料，因此在國土利用調查成果圖資各年期資料整合與置換的作業上，需考慮調查成果時間性、空間性、再復原性及 GIS 空間資料庫軟體可支援程度，進而衍生不同設計理念。對 GIS 軟體而言，可視為「時空地理架構 (Spatial-Temporal)」或「空間資料編修版本 (Version)」課題。

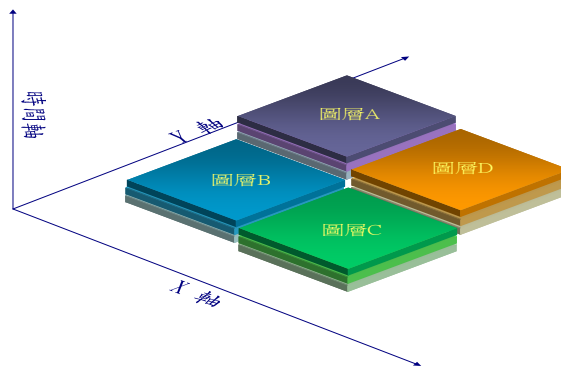


圖 6.2-1 圖層版本控制示意圖

以圖 6.2-1 為例，各年期國土利用調查資料將儲放在不同的圖層中，當新圖層與舊圖層在空間上有重覆位置時，新的圖層將覆蓋在原有圖層上，如同一層層的比薩，隨著時間會有陸續更新的資料轉入，而新年份之資料都疊加於既有圖層之上，未有資料更新地區仍有舊有資料。

一般人員可對空間上時序最新圖層進行查詢與分析，而覆蓋在其下的圖層，則需特別權限的使用者才能進行圖資在時序上抽取作業，並可對特定「時段」的土地利用資料進行空間分析。

## 第七章 外業調查輔助系統

外業查對輔助系統係供國土測繪中心人員執行資料查對時，用以比對實地與國土利用調查成果的輔助工具。依據外業查對作業流程規劃，本團隊所規劃外業查對輔助系統PC端及PDA端兩大部分，PC端的應用程式屬於Client/Server架構，除與國土利用調查成果資料庫連接外，與PDA端間的資料交換可透過PDA基座(Cradle)進行，以下針對兩個功能群組分別於7.1節及7.2節說明。

### 7.1 外業查對輔助系統功能設計

圖 7.1-1 所示的是外業查對輔助系統的 PC 端的系統架構圖。

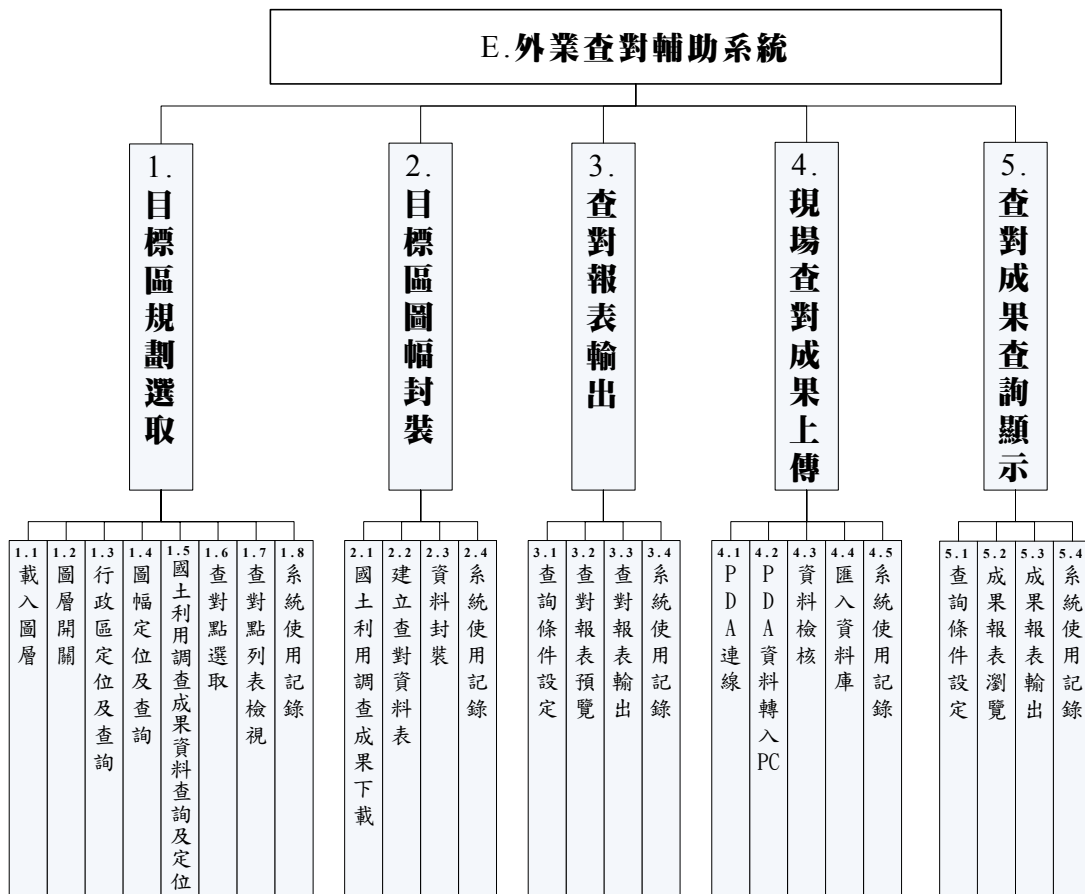


圖 7.1-1 外業調查輔助系統功能架構圖

#### 一、目標區規劃查對地點

在進行外業查對前，作業人員可先在中心內部使用 Client\Server 介面的外業查對輔助系統(PC端)進行查對地點的遴選及規劃，並從國土利用調

查成果圖資及參考影像對查對地點獲得基本資訊。

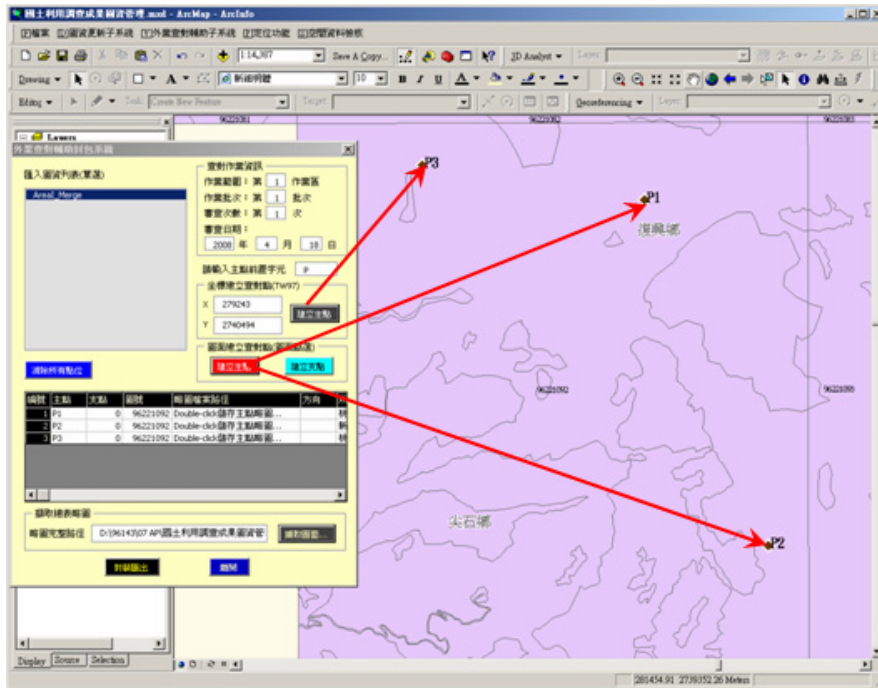


圖 7.1-2 目標區規劃操作畫面

二、目標區下載查對點周圍圖資封裝

作業人員選定查對地點後，外業查對輔助系統(PC 端)將依據使用者選擇的查對點下載查對點周圍的國土利用調查成果圖資。初步規劃以 1/5000 比例尺圖框範圍為單元，作業人員可透過 PDA 基座(cradle)下載至 PDA 上。

使用者可以按下新增點位，可在圖面上選取該點位之座標，並取外業作業名稱，以此查對點 XY 座標即可計算出所在圖幅編號，按下匯出可將此一資料匯出於 PDA 上，如圖 7.1-3 所示。



圖 7.1-3 目標區下載查對點周圍圖資封裝畫面



### 三、查對報表輸出

作業人員前往查對時，為讓作業人員能快速獲得目前位置與待查對點的相對位置，外業查對輔助系統(PDA 端)將提供以國土利用調查成果為底圖的 GPS 定位功能，將作業人員的目前位置及待查對點標記在圖面上。

### 四、現場查對成果上傳

當完成查對返回中心後，作業人員可將查對成果透過 PDA 基座(cradle)上傳至外業查對輔助系統(PC 端)中，以利後續確認。

### 五、查對成果顯示查詢確認

成果上傳完成後，作業人員可從暫存的查對成果中進行確認，藉由查對現場的註記資訊及照片，完成確認後成為正式的查對成果資料。

## 7.2 PDA 現場查對輔助系統

本系統規劃建置於 PDA 上，希望透過短小輕薄的行動化裝置輔助外業查訪人員在業務上的便利性及實用性。圖 7.2-2 所示的是使用外業查對輔助系統的作業流程規劃。

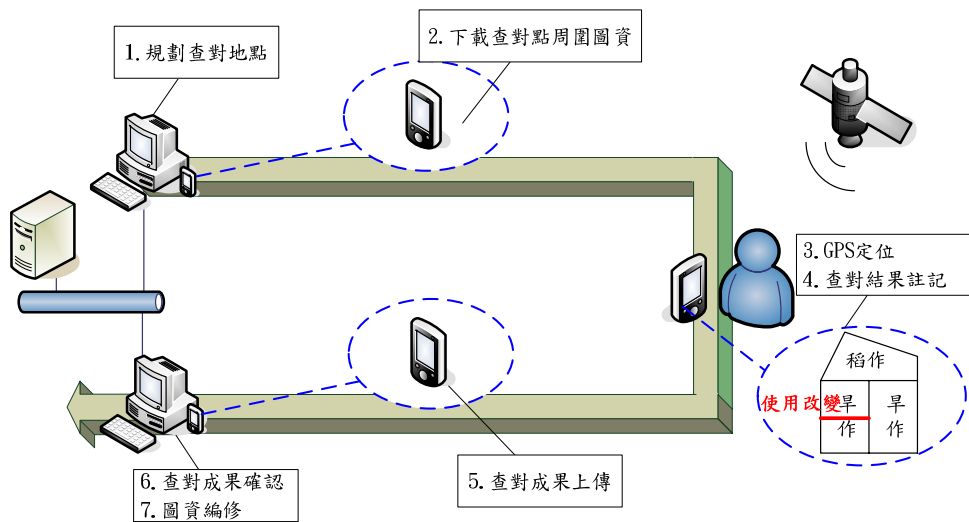


圖 7.2-1 外業查對作業流程規劃

各功能項目規劃如圖 7.2-2 所示。

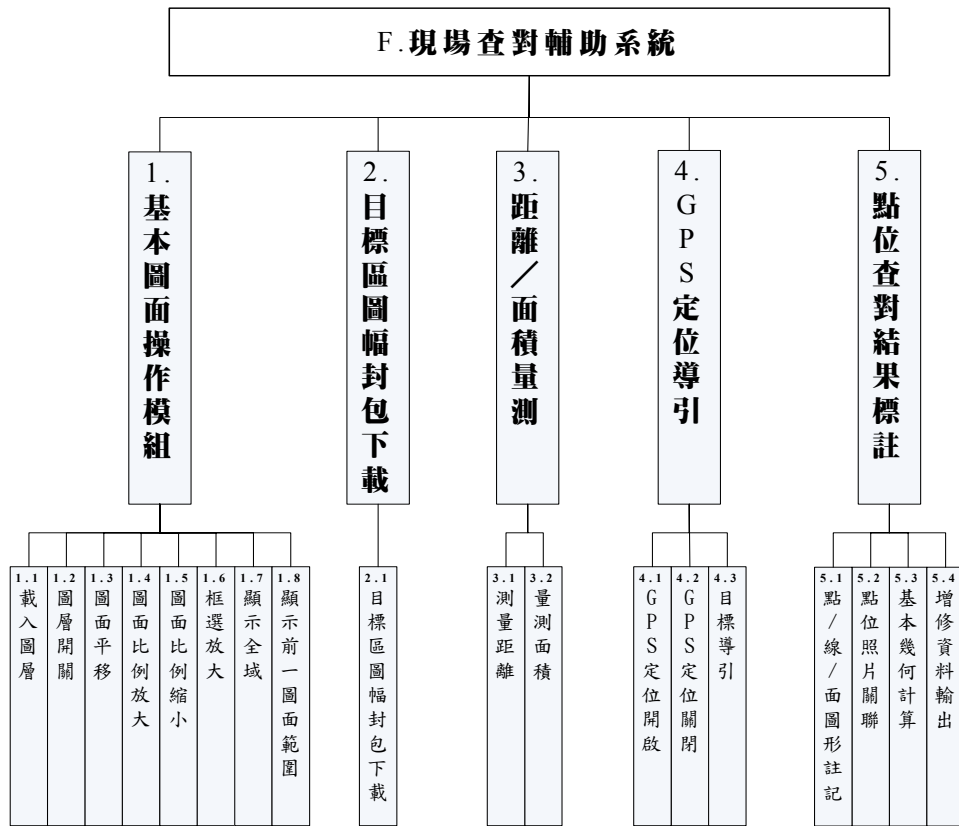


圖 7.2-2 PDA 現場查對輔助系統架構圖

一、PDA 入口操作畫面及全覽圖

使用者進入 PDA 系統後，需輸入使用者帳戶及密碼後，即可進入系統全覽畫面，PDA 畫面上方為圖面控制工具列，下方為圖面展示視窗，如圖 7.2-3 所示。



圖 7.2-3 PDA 入口操作畫面及全覽圖

### 二、PDA 圖面操作

PDA 畫面圖面控制工具列，提供放大、縮小、平移、距離量測功能，如圖 7.2-4 所示。

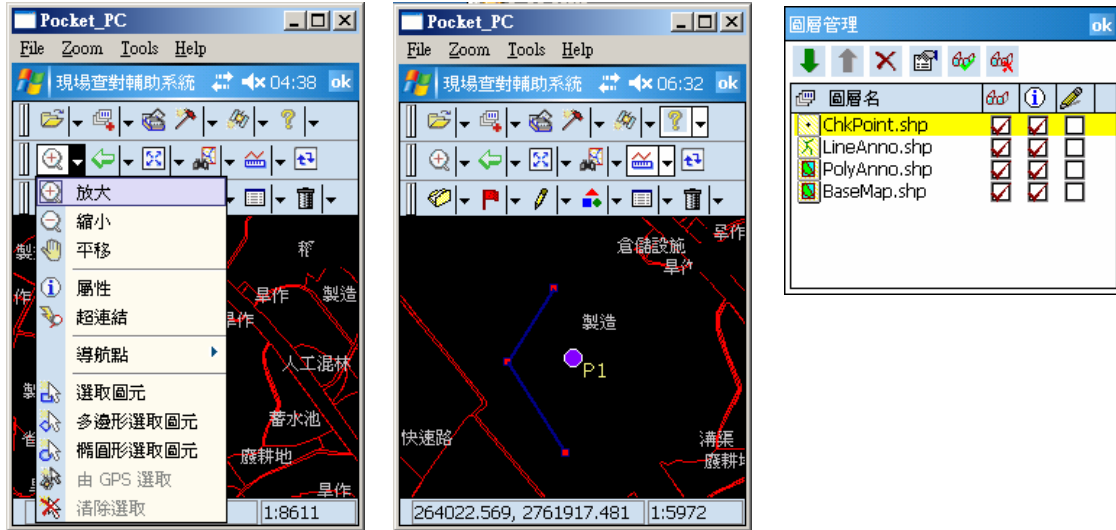


圖 7.2-4 PDA 入口操作畫面及全覽圖

### 三、目標區圖幅下載

位於外業查對輔助系統 PC 端的查對點資料下載功能，系統會依據作業人員選定的查對點提供對應的國土利用調查成果圖資下載，如圖 7.2-5 所示。

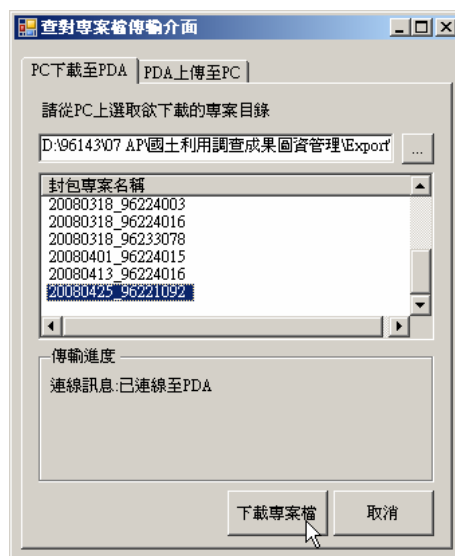


圖 7.2-5 PDA 國土利用調查目標區資料下載

### 四、查對成果檢視與列表

位於外業查對輔助系統 PDA 端的查對點列表功能，作業人員條件檢視欲查對的目標區，並依查對點位置排定查對作業的順序，如圖 7.2-6 所示。

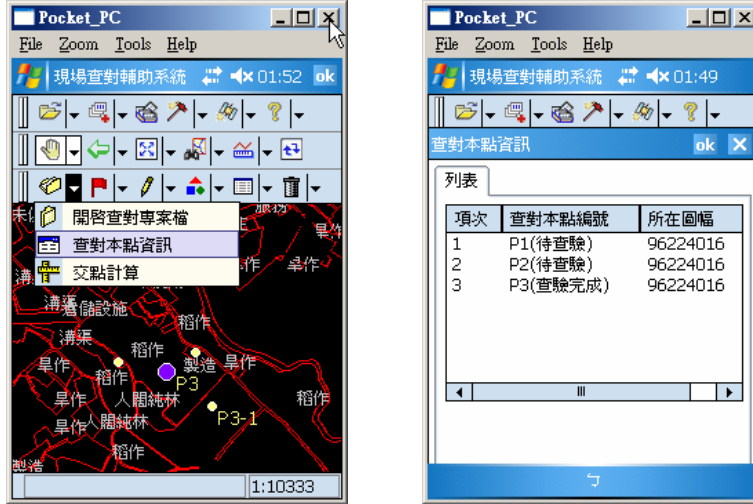


圖 7.2-6 PDA 國土利用查對成果檢視與列表

### 七、查對點註記

位於外業查對輔助系統 PDA 端的查對點註記功能，作業人員加入點、線、面註記圖形，並具備基本幾何計算功能(如直線截點、線條平移、交點計算)求出點位或線段端點坐標，以方便將實地與成果不符處標示出來，如圖 7.2-7 所示。

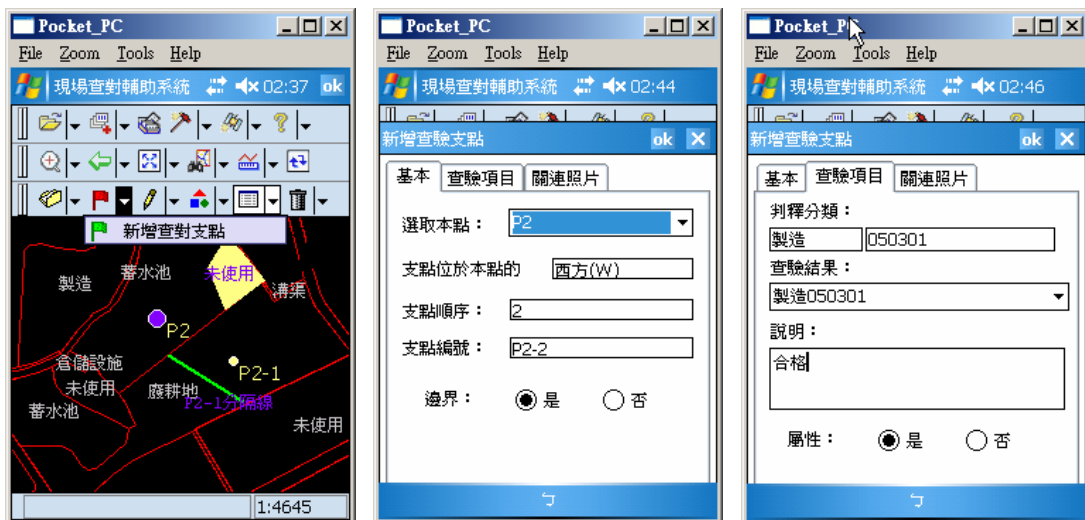


圖 7.2-7 PDA 國土利用查對查對點註記

## 第八章 其他工作說明

### 8.1 教育訓練計畫

為提昇 貴中心相關單位對本案開發系統應用環境之認識，並熟悉該系統之操作方式以及基本的維護能力，本團隊規劃提供一系列教育訓練與技術移轉課程。依據本案契約規定及期中會議主辦單位之要求，本團隊分別於 97 年元月 14 日及 21 日於 貴中心辦理本計畫之教育訓練基礎及進階課程，其中基礎課程為方便 貴中心同仁彈性安排上課時間，計開設兩梯次。訓練對象為一般同仁。進階班則辦理一梯次，訓練對象為本計畫案相關業務承辦人員，課程內容規劃敘述如后：



圖 8.1-1 基礎教育訓練實施狀況



圖 8.1-2 進階教育訓練實施狀況

### 一、教育訓練課程規劃

本次課程主要分為基礎訓練課程及進階訓練課程訓練主要針對本計畫中所開發之各子系統進行一系列之介紹及說明，亦將因應業務單位不同需求之使用者辦理基礎及進階之訓練課程，以提昇對本計畫所開發之各系統有詳盡的瞭解，達到國土利用調查成果之推廣成效。

#### (1) 基礎訓練課程

基礎訓練課程目的為讓國土測繪中心人員對於圖資查詢顯示系統及推廣網站有初步之瞭解與認識，並如何在業務上應用查詢系統，本課程規劃之人次為 40 人次。基礎訓練課程實施名稱及時間安排如下表：

表 8.1-1 基礎訓練課程配當表

日期 時間	97 年元月 14 日 (星期一)
08:30 ~ 09:00	報到(第一梯次)
09:10 ~ 10:00	國土利用調查成果推廣站介紹 講師：林伯勳
10:10 ~ 12:00	圖資查詢顯示子系統介紹 講師：林伯勳、陳良瑋
13:30 ~ 14:00	報到(第二梯次)
14:10~15:00	國土利用調查成果推廣站介紹 講師：林伯勳
15:10~17:00	圖資查詢顯示子系統介紹 講師：林伯勳、陳良瑋

(2) 進階訓練課程

進階訓練課程目的為讓國土測繪中心人員對於系統管理、圖資更新方式及 PDA 外業查對系統操作，本課程規劃之人次為 15~20 人次。進階訓練課程名稱及時間安排如下表：

表 8.1-2 進階訓練課程配當表

日期 時間	97 年元月 21 日 (星期一)
8 : 30 ~ 09:00	報到
09 : 10 ~ 11:00	系統管理子系統介紹 講師：林伯勳
11:10 ~ 12:00	圖資更新子系統介紹 講師：周賢德
12:00 ~ 13:00	午餐
13:30 ~ 14:00	報到
14:10~15:00	外業查對輔助系統介紹 講師：周賢德
15:10~16:00	現場查對輔助系統介紹 講師：林伯勳

## 8.2 外業隊調查資料上傳與下載可行性評估

考量未來國土利用調查資料更新作業將規劃由 貴中心外業測量隊持續辦理，在作業執行階段將產生調查圖資下載與更新資料上傳的需求。即作業前須由外業隊的電腦透過內部網路連回 貴中心空間資料倉儲下載調查所需圖資；調查作業執行完畢後，需將更新資料回傳至空間資料倉儲中。本團隊應主辦單位要求安排於國 97 年元月 15 日前往 貴中心北區第一測量隊，並攜帶內裝桌上型 GIS 軟體之筆記型電腦模擬外業隊之作業，實地進行圖資傳輸可行性評估及傳輸速率測試。



圖 8.2-1 外業隊圖資傳輸可行性評估預測式作業

本團隊於測試前行規劃資料傳輸方式與對象，資料傳輸測試依傳輸方法可分為兩部份，第一為透過 Windows 內建檔案資源分享(傳輸埠 139,445)的方式，測試外業隊電腦與中心機房主機的連線速率；第二部份則透過 GIS 軟體測試外業隊電腦與中心機房資料倉儲內，土地利用調查成果圖幅傳輸速度。

第一部分的傳輸對象採用與先備妥之固定容量檔案，分別為 10MB，20MB 及 40MB 進行上傳與下載傳輸。上傳的目的地為位於中心機房內，本案所購置之推廣網站伺服器 LUI。透過 Windows 檔案總管分別上傳與下載上述容量資料檔。為求計時精確，本團隊以預先擬定之批次檔紀錄傳輸開始與結束之系統時間，測試完成後分別獲得六組傳輸速度，如表 8.2-1。

第二部分則採用桌上型 GIS 軟體的 ArcCatalog 圖資管理模組進行測試。ArcCatalog 為內建於 ESRI ArcGIS Desktop 系列軟體之成員，可設定直接連線 ArcSDE 進行資料存取。未來外業隊執行資料更新之上傳與下載工作，最有可能採取此模式。因次工作團隊預先選定之測試傳輸對象即為 95 年度之調查成果，格式為 Shape file 之 GIS 圖層資料。計選定 3 幅圖層，資料容量分別為



142KB，458KB 及 628KB。上傳目的地為位於中心機房內空間資料倉儲主機 LUI。透過 ArcCatalog 分別將 3 組圖層上傳至 SDE 空間資料倉儲中，再將該 3 組圖層下載至 Client 端電腦後，獲得六組傳輸速度比較，如表 8.2-1。

表 8.2-1 資料載入測試結果列表

傳輸方法(傳輸埠)	傳輸工具	測試時段	上/下載	資料量(KByte)	傳輸時間	速率(KB/Sec)
檔案資源分享 (Port 139,445)	檔案總管	15:40   16:13	上傳 (Client→LUI)	10,240	3 分 33 秒	48.075
				20,480	6 分 57 秒	49.113
				40,960	13 分 57 秒	48.937
		16:23   16:59	下載 (LUI→Client)	10,240	4 分 20 秒	39.385
				20,480	8 分 52 秒	38.496
				40,960	15 分 55 秒	42.890
空間資料倉儲圖資 傳輸(Port 5151)	ArcCatalog	17:06   17:15	上傳 (Client→SDK)	142 (Shp)	58 秒	2.448
				458 (Shp)	1 分 04 秒	7.156
				628 (Shp)	1 分 21 秒	7.753
		17:16   17:18	下載 (SDK→Client)	142 (SDE)	17 秒	8.353
				458 (SDE)	22 秒	20.818
				628 (SDE)	35 秒	17.943

依表 8.2-1 之測試結果可獲得以下結論：

- 一、透過檔案資源分享模式進行資料傳輸之速度明顯高於空間資料倉儲圖資傳輸之速度，兩種不同傳輸模式除使用不同傳輸埠外，後者尚須與 SDE 及 Oracle 資料庫連線，以致整體影響傳輸表現。
- 二、實地以土地利用調查成果圖層進行空間資料倉儲間之傳輸測試結果證明，由外業隊下載與上傳調查更新資料之構想應為可行。雖然此模式之傳輸速度較低，然單筆 1/5,000 圖幅範圍調查成果圖層之容量大多為數百 KB，不致需耗用大量傳輸時間。
- 三、資料傳輸速度與傳輸作業執行時段有密不可分的關係。由表 8.2-1 之測試結果可看出最後兩筆資料之傳輸速度明顯較高，而該時段為下班時刻，辦公室之網路附載逐漸減輕，致使傳輸表現較佳。未來實際由外業隊執行土地利用資料調查與圖資更新作業時，應可選定網路負擔較輕的時段進行，以網路擁塞，進而獲致較佳的傳輸速度。



## 第九章 結論與建議

### 9.1 系統發展心得與期許

本計畫主要工作項目包括歷史及外單位土地利用調查資料整理與載入作業、軟硬體設備採購，及各類應用系統之功能開發。執行階段承蒙 貴中心承辦課之指導與協助，及逢甲大學 GIS 中心於空間資料倉儲圖資存取設定的配合下，得以持續向前推動。

貴中心不論在整體 GIS 發展方向、相關圖資規劃建置及各級服務應用系統開發成果，皆可謂國內公部門之先驅。並應用 GIS 產業中最先進的技術與產品實作各項應用系統。本計畫所規劃開發之圖資查詢系統亦不例外，乃採用新一代的 GIS 圖資服務發佈伺服器軟體 ArcGIS Server 開發圖資查詢系統，並與 貴中心空間資料倉儲整合以提供國土利用調查成果及相關背景圖資查詢與統計應用。

本工作團隊於計畫執行初期致力於契約規定應匯入之各項圖資整理作業，以確保載入空間資料倉儲之圖資得以維持最佳品質。然礙於資料建立年代久遠，無論在空間幾何關係與屬性資料型態一致性上，皆難以符合載入資料倉之基本品質要求。故本工作團隊投入大量時間與人力處理資料，以解決各類品質問題。戴困難排除後始得順利匯入資料倉儲中。詳細處理步驟已於 3.3 節說明。大量資料整理工作亦延遲本團隊對於系統功能開發之人力投入。

本計畫應開發之系統模組眾多，且運作平台各異，包含網站應用程式、Web GIS，PDA Mobile GIS 及 Desktop GIS 等等，需搭配不同技術進行功能開發。本工作團隊在有限的計畫時程壓力下，戮力完成 貴局交付任務。另 Web GIS 查詢系統採用最新技術開發，雖然系統功能強大，操作方便，但新開發出的查詢與統計功能之執行效率仍須深入調校，以獲致更好的執行結果。本團隊系統工程師除採用新技術開發各項查詢、統計功能外，亦投入相當多的時間嘗試進行效能調校，導致系統功能開發初期進度較為緩慢。本團隊在 貴中心指導下，努力不懈執行本計畫，已逐步累積新技術之開發經驗，將完全回饋應用於本案開發之系統，期望使系統功能與執行效率符合貴中心之要求。

## 9.2 系統開發後續改善事項

本計畫推動至今已進入期末階段，契約規定之主要工作項目已逐步辦理完竣，各類應用系統之功能開發亦依照系統分析設計報告之規劃方向進行，惟仍有部份待改善之事項，茲說明如后：

- 一、國土利用調查成果推廣網站：目前中文版網頁各項功能已開發完畢，兒童版之用詞內容尚須調整以拉近與兒童間的距離；國土利用學習單可供下載之學習單數量已調整增加至 3 筆。
- 二、圖資查詢顯示子系統：控制點定位功能係直接讀取 Oracle 資料表，現正進行定位功能程式碼撰寫；各類統計功能係採 GIS 功能模式組合於線上即時進行空間查詢與統計，現已將各功能模式組合透過 ArcGIS Server 發布為服務，待控制點定位開發完畢即著手進行各類統計功能開發；另與 Image Server 之連線設定已完成，本系統已可將全台正射影像納入系統作為顯示底圖。
- 三、圖資更新子系統：目前各項功能皆已開發完畢，惟匯入外單位圖資牽涉代碼轉換，需要相當時間。建議未來相關作業可由熟悉 GIS 軟體操作之承辦人員以 ArcCatalog 軟體匯入，可節省相當多的時間。
- 四、外業查對輔助系統：系統使用記錄之功能將整合使用者所有存取資料庫過程進行背景紀錄；資料封裝功能現已整合於 PDA 外業查對輔助系統，功能內為全自動執行；查對報表輸出功能擬透過 EXCEL 提供之 VBA 輸出成為查對報表。
- 五、現場查對輔助系統：PDA 端與 PC 端之連線圖資封包下載功能擬係由 PC 端處發執行；另基本幾何計算之直線截點、線條平移及交點計算等功能以 Mobile GIS 軟體開發之難度甚高，係以解算線段交點方式完成。

## 附錄一

---

---

### 歷次會議意見與處理說明



# 國土利用調查成果管理維護系統委外開發案

## 期末報告意見及處理說明

日期：97.02.15

委員意見	處理說明
一、工作總報告 P2-13 提及系統設計資料表共 25 項，文中僅列出「網站文件下載資料表」，餘 24 項資料表請以附錄方式新增於工作總報告或系統設計、系統分析書內。	1. 謹遵辦理，已納入系統設計報告書中。
二、工作總報告 P5-9 統計查詢部分建議增加查詢統計畫面的附圖。	2. 謹遵辦理，已增加統計圖。
三、工作總報告 P7-2 提及查對資料是由資料庫封裝下載，因查對資料為未驗收之資料，在匯入資料庫時應注意勿與其他資料混淆。	3. 謹遵辦理。
四、工作總報告 P3-19 表 3.4-1 及表 3.4-2 中「擬採購規格」的「擬」字請去除。	4. 謹遵辦理。
五、工作總報告 P5-7 圖 5.2-1 內的 1.5「框選縮小」請改為「點選縮小」。	5. 謹遵辦理。
六、工作總報告 P8-4 倒數第二段文字中檔案總管的「管」錯植為「館」。	6. 感謝指正，已完成修正。
七、工作總報告 P9-1 第二段文字中的新一代的「代」錯植為「待」。	7. 感謝指正，已完成修正。
八、意見留言版功能建議增加輸入確認碼的功能，以避免被廣告程式大量留言。	8. 謹遵辦理，已增加輸入確認碼功能。
九、兒童版「發現我的家」的圓餅圖，建議將小數表示方式改為百分比表示。	9. 感謝指正，已完成修正。
十、本次系統展示設定並未直接連結本中心之「影像管理伺服器」，請台灣世曦公司修正，另逢甲大學在此方面連線效能上出現瓶頸，請注意以此方式連線後顯示之效能是否正常。	10. 謹遵辦理。
十一、系統所需連線之地籍資料請與逢甲大學聯繫處理。	11. 謹遵辦理。

委員意見	處理說明
十二、網頁無障礙的認證請於正式上線前取得，並請針對網頁及圖資查詢系統人數設定進行壓力測試。	12. 謹遵辦理。
十三、圖資查詢顯示子系統的連結請改更明顯，查詢顯示之結果建議配合使用者權限提供下載。	13. 謹遵辦理。
十四、兒童版的內容過於艱深，請再與本案承辦員討論。	14. 謹遵辦理。
十五、鑑於本案系統繁多並由數名工程師合力完成，建議本案協同主持人林伯勳先生整合公司內部意見，作為與本中心承辦人員的單一聯絡窗口，以利本案相關聯繫事項。	15. 謹遵辦理。
十六、為配合 96 年度國土利用調查作業驗收且驗收表格格式已修改，請台灣世曦公司針對外業查對及現場查對輔助子系統部分優先修改。	16. 謹遵辦理，已優先修改外業及現場查對輔助子系統以符合業務單位需求。
十七、本次審查在系統功能仍有不足之處，請參考後附之「測試報告」修改。	17. 謹遵辦理。
十八、就本次系統展示上仍未達到最佳效能，請台灣世曦公司針對圖資查詢顯示子系統及圖資更新子系統進行效能的調校。	18. 擬待功能調整完畢後，再進行調校作業。
十九、圖資查詢顯示子系統開啟時請預設能顯示包含台灣及澎湖的範圍，另各圖層的顯示方式及透明度請再加以調整。	19. 謹遵辦理。



# 國土利用調查成果管理維護系統委外開發案

## 雛型系統展示及期中報告意見及處理說明

日期：96.11.22

委員意見	處理說明
一、成果推廣網站頁面安排應將內容集中，盡量避免出現捲軸而造成瀏覽上的困擾。	1. 謹遵辦理，擬調整版面安排以符合委員意見。
二、考量後續部份資料更新作業將由本中心外業隊辦理，針對網路資料上載至本中心資料庫中之可行性應加以評估，以利後續工作推動與辦理。	2. 謹遵辦理，擬擇一外業隊，透過貴中心 VPN 以實機進行資料上傳與下載進行測試與評估。
三、教育訓練使用本中心 5 樓訓練教室，因座位有限，且考量方便中心同仁彈性安排時間參與，建議一般課程教育訓練增加一梯次。	3. 謹遵辦理。
四、教育訓練內容請增加講師名單、詳細課程規劃表及預計掉訓人員數量。	4. 謹遵辦理，擬修定教育訓練計畫書以符合委員意見。
五、本案開發系統直接讀取 Oracle Spatial 地籍資料是否已克服技術上困難。	5. 現階段已可透過向 SDE 註冊 Oracle Spatial 圖層方式直接讀取 Oracle Spatial 地籍資料，然目前地籍資料庫乃 67 與 97 坐標系統並存，難以直接與本案系統圖資完整套疊。擬先讀取既有 Shp file，俟系統功能開發完畢後，再行處理資料庫中坐標系統不一致的問題。
六、圖資更新子系統之來源資料選取方式應可變更指定某一磁碟機代號，以增加操作彈性。	6. 謹遵辦理，擬修改操作介面以符合委員意見。
七、為配合本中心推行之資訊安全管理系統(Information System Management System)，本案系統所需填寫之相關文件請台灣世曦公司配合辦理。	7. 謹遵辦理，擬依規定備妥相關文件。

# 國土利用調查成果管理維護系統委外開發案

## 系統分析設計審查會意見及處理說明

日期：96.10.26

委員意見	處理說明
<p>一、留言板應提供刪除留言功能。</p> <p>二、坐標查詢功能應讓使用者選擇輸入之坐標系統。</p> <p>三、案內系統分為四類使用者，各類使用者的權限及閒置時間應有不同設定，並應針對系統進行使用人數壓力測試以設定各類使用者人數上限。</p> <p>四、文件採系統循序圖(System Sequence diagram)方式撰寫應屬可行，其中字彙表部分應可再更詳細說明。</p> <p>五、本案系統相關查詢功能可參考本局目前圖資查詢系統所使用之介面及查詢方式，各項查詢顯示功能應可由管理者彈性選擇開啟或取消。</p> <p>六、文件內有些系統名稱未統一，另「打包」一詞建議「封裝」，土地利用分區查詢應改成土地利用分類查詢。</p> <p>七、成果下載及資料更新功能應提供更人性化的方式(例如：批次處理一個行政區)，避免重複勾選多張圖號</p> <p>八、國土利用調查成果資料表的設計規劃為何？應能區分各年度不同之成果？</p> <p>九、考量網站負荷下，要特別注意網站內使用者人數限制及網站內各種文件的下載(如：國土利用調查花絮影片)。</p> <p>十、系統設計上應考慮查詢後之預設顯示範圍是否適當。</p>	<p>1. 謹遵辦理，管理者可透過後台管理介面刪除留言。</p> <p>2. 謹遵辦理。</p> <p>3. 擬依委員建議分別設定、控管不同等級用戶之系統允許閒置時間。</p> <p>4. 擬依委員建議於系統分析報告修訂版中針對說明不足部份加以補充。</p> <p>5. 本工作團隊於系統設計開發階段已參考 貴中心圖資查詢系統，並將後續管理彈性納入整體考量。</p> <p>6. 謹遵辦理。</p> <p>7. 本工作團隊已特別注意將各子系統操作介面人性化等因入納入設計考量。</p> <p>8. 原則上沿用「國土利用調查作業」定義之欄位規劃。為方便查詢、管理需求，將增加資料判識年月及圖號等欄位。</p> <p>9. 擬搭配同時上線人數限制機制控管網站流量。</p> <p>10. 擬針對各查詢結果之顯圖範圍進行調校，以獲取可接受之顯圖結果。</p>

委員意見	處理說明
<p>十一、系統設計上應考慮查詢後之預設顯示範圍是否適當。</p> <p>十二、顯示全域的功能應將外島範圍納入，統計結果報表的輸出採用何種格式？</p> <p>十三、圖資更新子系統部分，在資料的匯入功能中應針對資料的圖形、屬性做檢核。</p>	<p>11. 謹遵辦理。</p> <p>12. 謹遵辦理。統計結果報表係以網頁表格顯示。</p> <p>13. 圖資檢核作業牽涉層面較廣，擬與作業單位討論確定合適、可行之檢核項目後，納入圖資更新子系統。</p>

## 附錄二

---

---

### 教育訓練簽到表



國土利用調查成果管理維護系統(基礎班)研習會 97.01.14(上午)

編號	單位	職稱	姓名	簽到處	備註
1	控制測量課	測量員	黃華尉	黃華尉	<input type="checkbox"/> 素食
2	控制測量課	測量員	莊峰輔	莊峰輔	<input type="checkbox"/> 素食
3	地籍測量課	測量員	江桂宜	江桂宜	<input type="checkbox"/> 素食
4	地籍圖重測課	測量員	王建得	王建得	<input type="checkbox"/> 素食
5	地籍圖重測課	測量員	黃國良	黃國良	<input type="checkbox"/> 素食
6	地形及海洋測量課	測量員	黃英婷		<input type="checkbox"/> 素食
7	地形及海洋測量課	測量助理	許吉川	許吉川	<input type="checkbox"/> 素食
8	測繪資訊課	測量員	游豐銘	游豐銘	<input type="checkbox"/> 素食
9	測繪資訊課	測量員	劉冠岳	劉冠岳	<input type="checkbox"/> 素食
10	北區第一隊	測量員	吳金生	吳金生	<input type="checkbox"/> 素食
11	北區第一隊	測量助理	賴銘哲	賴銘哲	<input type="checkbox"/> 素食
12	北區第二隊	測量助理	柯建仲	柯建仲	<input type="checkbox"/> 素食
13	北區第二隊	測量助理	彭顯煜	彭顯煜	<input type="checkbox"/> 素食
14	中區測量隊	測量助理	沈育正	沈育正	<input type="checkbox"/> 素食

國土利用調查成果管理維護系統(基礎班)研習會 97.01.14(上午)

編號	單位	職稱	姓名	簽到處	備註
15	中區測量隊	測量助理	卓 戊 己	卓戊己	<input type="checkbox"/> 素食
16	南區第一隊	測量員	鍾 永 山	鍾永山	<input type="checkbox"/> 素食
17	南區第一隊	測量助理	張 舜 杰	張舜杰	<input type="checkbox"/> 素食
18	南區第二隊	測量助理	賴 啟 榮	賴啟榮	<input type="checkbox"/> 素食
19	南區第二隊	測量助理	謝 坤 毅	謝坤毅	<input type="checkbox"/> 素食
20	東區測量隊	測量助理	盧 天 寶	盧天寶	<input type="checkbox"/> 素食
21	東區測量隊	測量助理	梁 文 宜	梁文宜	<input type="checkbox"/> 素食
22	企劃課	測量員	林 長 青	_____	<input type="checkbox"/> 素食

林月紅 陳良萍  
傅秉綱 陳中女 劉謙

國土利用調查成果管理維護系統(基礎班)研習會 97.01.14(下午)

編號	單位	職稱	姓名	簽到處	備註
1	技正室	簡任技正	蔡鴻勳	蔡鴻勳	<input type="checkbox"/> 素
2	控制測量課	測量員	楊枝安	楊枝安	<input type="checkbox"/> 素
3	控制測量課	測量員	林世賢	林世賢	<input type="checkbox"/> 素
4	地籍測量課	測量員	林文亮	林文亮	<input type="checkbox"/> 素
5	地籍圖重測課	測量員	楊曉娟	楊曉娟	<input type="checkbox"/> 素
6	地籍圖重測課	測量員	林志一	林志一	<input type="checkbox"/> 素
7	測繪資訊課	測量員	李謀元	李謀元	<input type="checkbox"/> 素
8	測繪資訊課	測量員	郭淑蕙	郭淑蕙	<input type="checkbox"/> 素
9	北區第一隊	測量員	鄭雅文	<del>鄭勝文</del> 鄭雅文	<input type="checkbox"/> 素
10	北區第一隊	測量助理	鄭勝文	鄭勝文	<input checked="" type="checkbox"/> 素
11	北區第二隊	測量員	陳銘川	陳銘川	<input type="checkbox"/> 素
12	北區第二隊	測量員	林乘逸	林乘逸	<input type="checkbox"/> 素
13	中區測量隊	測量助理	黃維鈞	黃維鈞	<input type="checkbox"/> 素
14	中區測量隊	測量助理	黃順勇	黃順勇	<input type="checkbox"/> 素
15	南區第一隊	測量員	李政隆	李政隆	<input type="checkbox"/> 素
16	南區第一隊	測量助理	林俊男	林俊男	<input type="checkbox"/> 素



國土利用調查成果管理維護系統(基礎班)研習會 97.01.14(下午)

編號	單位	職稱	姓名	簽到處	備註
17	南區第二隊	測量助理	林谷仲	林谷仲	<input type="checkbox"/> 素
18	南區第二隊	測量助理	曾耀賢	曾耀賢	<input type="checkbox"/> 素
19	東區測量隊	測量助理	鍾治興	鍾治興	<input type="checkbox"/> 素
20	東區測量隊	測量助理	林明益	林明益	<input type="checkbox"/> 素
21	地形及海洋測量課	技士	張玉蘭	張玉蘭	<input type="checkbox"/> 素
22	地形及海洋測量課	測量員	陳鴻智	陳鴻智	<input type="checkbox"/> 素
23	地形及海洋測量課	測量員	黃琦聆	黃琦聆	<input type="checkbox"/> 素
24	地形及海洋測量課	測量員	黃英婷	黃英婷	<input type="checkbox"/> 素
25	企劃課	測量員	趙玉棟	趙玉棟	<input type="checkbox"/> 素
26	企劃課	測量員	賴雯馨	賴雯馨	<input type="checkbox"/> 素

27 地形及海洋測量課 郭玉敏 郭玉敏

林明益 賴雯馨

國土利用調查成果管理維護系統(進階班)研習會 97.01.21

編號	單位	職稱	姓名	上午簽到	下午簽到	備註
1	控制測量課	測量員	王朝隆	王朝隆	王朝隆	<input type="checkbox"/> 素
2	控制測量課	測量員	林世賢	林世賢	林世賢	<input type="checkbox"/> 素
3	地籍測量課	測量員	林文亮	林文亮	林文亮	<input type="checkbox"/> 素
4	地籍測量課	測量員	江桂宜	江桂宜	江桂宜	<input type="checkbox"/> 素
5	地籍圖重測課	測量員	簡長清	簡長清	簡長清	<input checked="" type="checkbox"/> 素
6	地籍圖重測課	測量員	黃國良	黃國良	黃國良	<input type="checkbox"/> 素
7	測繪資訊課	測量員	林文勇	林文勇	林文勇	<input type="checkbox"/> 素
8	測繪資訊課	測量員	游豐銘	游豐銘	游豐銘	<input type="checkbox"/> 素
9	北區第一隊	測量員	何照明	何照明	何照明	<input type="checkbox"/> 素
10	北區第一隊	約聘人員	林山莊	林山莊	林山莊	<input type="checkbox"/> 素
11	北區第二隊	測量員	陳銘川	陳銘川	陳銘川	<input type="checkbox"/> 素
12	北區第二隊	測量員	林乘逸	林乘逸	林乘逸	<input type="checkbox"/> 素
13	中區測量隊	測量員	林宗敏	林宗敏	林宗敏	<input type="checkbox"/> 素
14	中區測量隊	測量員	施錦揮	施錦揮	施錦揮	<input type="checkbox"/> 素
15	南區第一隊	測量員	鍾永山	鍾永山	鍾永山	<input type="checkbox"/> 素
16	南區第一隊	測量助理	張舜杰	張舜杰	張舜杰	<input type="checkbox"/> 素

國土利用調查成果管理維護系統(進階班)研習會 97.01.21

編號	單位	職稱	姓名	上午簽到	下午簽到	備註
17	南區第二隊	辦公室負責人	陳世崇	陳世崇	陳世崇	<input type="checkbox"/> 素
18	南區第二隊	約聘人員	陳悟恩	陳悟恩	陳悟恩	<input type="checkbox"/> 素
19	東區測量隊	測量員	陳國炎	陳國炎	陳國炎	<input type="checkbox"/> 素
20	東區測量隊	測量員	陳肅銘	陳肅銘	陳肅銘	<input type="checkbox"/> 素
21	地形及海洋測量課	測量員	黃英婷			<input type="checkbox"/> 素
22	地形及海洋測量課	測量員	黃琦聆	黃琦聆	黃琦聆	<input type="checkbox"/> 素
23	企劃課	測量員	邱明全	邱明全	邱明全	<input type="checkbox"/> 素
24	企劃課	測量員	劉家鈞	劉家鈞	劉家鈞	<input type="checkbox"/> 素

林自勉      傅秉綱  
                  陳中仕  
 李信如      劉信孝  
 馮漢風  
 田智德

## 附錄三

---

---

### 資料字典



資料代碼	資料名稱	說明
TAB-1	系統代碼資料表	地籍測量資料管理系統資料表
TAB-2	宗地基本資料(圖形)	地籍測量資料管理系統資料表
TAB-3	段籍系統空間資料表(圖形)	地籍測量資料管理系統資料表
TAB-4	土地段籍資料表	地籍測量資料管理系統資料表
TAB-5	段代碼表	地籍測量資料管理系統資料表
TAB-6	控制點基本表	地籍測量資料管理系統資料表
TAB-7	控制測量成果代碼表	地籍測量資料管理系統資料表
TAB-8	系統用戶資料表	系統屬性資料表
TAB-9	網站管理者權限資料表	系統屬性資料表
TAB-10	網站管理功能項目代碼表	系統屬性資料表
TAB-11	系統設定資料表	系統屬性資料表
TAB-12	網站公告資訊資料表	系統屬性資料表
TAB-13	網站公告資訊附件檔資料表	系統屬性資料表
TAB-14	網站留言板資料表	系統屬性資料表
TAB-15	網站文件下載資料表	系統屬性資料表
TAB-16	圖幅總表	系統屬性資料表
TAB-17	圖層匯入變動記錄	系統屬性資料表
TAB-18	圖層匯出變動記錄	系統屬性資料表
TAB-19	欄位對應表	系統屬性資料表
TAB-20	登錄資訊	系統屬性資料表
TAB-21	封包專案下載資訊	系統屬性資料表
TAB-22	作業區資料表	系統屬性資料表
TAB-23	封包專案資訊	系統屬性資料表
TAB-24	查對主點列表	系統屬性資料表
TAB-25	查對點列表	系統屬性資料表
TAB-26	PDA 使用者資料表	系統屬性資料表
TAB-27	登錄資訊	系統屬性資料表
TAB-28	封包專案下載資訊	系統屬性資料表
TAB-29	封包專案資訊	系統屬性資料表
TAB-30	查對主點列表	系統屬性資料表
TAB-31	查對點列表	系統屬性資料表
TAB-32	參數記錄表	系統屬性資料
TAB-33	縣市圖	測繪系統圖形資料
TAB-34	地政事務所轄區圖	測繪系統圖形資料
TAB-35	鄉鎮市區圖	測繪系統圖形資料
TAB-36	1/5,000 圖幅索引圖	測繪系統圖形資料
TAB-37	1/25,000 圖幅索引圖	測繪系統圖形資料
TAB-38	1/50,000 圖幅索引圖	測繪系統圖形資料測繪

資料代號：	TAB-1
資料名稱：	代碼資料表
組成：	序號+資料代碼+資料內容說明
說明	序號：001 縣(市)代碼，002 鄉鎮市區代碼，003 地政事務所代碼，004 圖冊種別代碼，005 地目代碼，006 坐標系統種類代碼，007 坐標資料來源代碼，008 控制點種類代碼，009 測量類別代碼，010 測量方法代碼，011 使用分區代碼，012 土地編定使用地類別代碼，013 權利人代碼，014 資料來源代碼，015 圖冊使用代碼，016 圖冊種類代碼，017 客戶類別代碼，018 作業類別代碼，019 備援媒體代碼，020 出勤狀態代碼，021 使用材料代碼，022 群組代碼，023 權利種類代碼，024 權利範圍代碼，025 登記原因代碼，026 地籍調查情形代碼，027 公私有別代碼，028 地籍調查表歸檔代碼

資料流代號	TAB-2
資料流名稱	土地段籍基本資料
組成	縣市代碼+地政事務所代碼+段代碼+段延伸碼+地號母號+地號子號+鄉鎮市區+地目+面積+使用分區+使用地類別+公告現值+索引+宗地視中心橫坐標+宗地視中心縱坐標+宗地資料索引鍵+顯示地號+ MapInfo 顯示設定+宗地空間資料
說明	Oracle Spatial 縣市代碼：TAB-1{序號=001} 地政事務所代碼：TAB-1{序號=003} 使用類別代碼：TAB-1{序號=011}

資料流代號	TAB-3
資料流名稱	段籍系統空間資料表
組成	圖元識別碼+空間資料+地政事務所代碼+鄉鎮市區代碼+段代碼+段延伸碼
說明	Oracle Spatial 地政事務所代碼：TAB-1{序號=003} 鄉鎮市區代碼：TAB-1{序號=002}

資料流代號	TAB-4
資料流名稱	土地段籍資料表
組成	縣市代碼+地政事務所代碼+段代碼+段延伸碼+鄉鎮市區代碼+段延伸碼說明+測量方法+測量類別+成圖方式+成圖年+成圖月+坐標系統+破

	損情形+誤謬情形+山坡地佔比例+都市計畫區比例+重劃保留地比例+總圖幅數+比例尺+面積+筆數+數化日期+預計重測年度+左下角縱坐標+左下角橫坐標+右上角縱坐標+右上角橫坐標+最新轉入資料日期+是否裱背+是否辦竣重測+索引
說明	縣市代碼：TAB-1{序號=001} 地政事務所代碼：TAB-1{序號=003} 鄉鎮市區代碼：TAB-1{序號=002} 測量方法：TAB-1{序號=010} 測量類別：TAB-1{序號=009} 坐標系統：TAB-1{序號=006} 成圖方式：TAB-1{序號=033} 破損情形：TAB-1{序號=031} 誤謬情形：TAB-1{序號=032} 是否裱背：TAB-1{序號=036}

資料流代號	TAB-5
資料流名稱	段代碼表
組成	縣市代碼+地政事務所代碼+段代碼+段延伸碼+鄉鎮市區代碼+段名+小段名+地段狀態
說明	Oracle Spatial 縣市代碼代碼：TAB-1{序號=001} 地政事務所代碼：TAB-1{序號=003} 鄉鎮市區代碼：TAB-1{序號=002}



資料流代號	TAB-6
資料流名稱	控制點基本表
組成	系統點號+作業代碼+作業點號+TWD67 二度分帶 X 坐標+ TWD67 二度分帶 Y 坐標+三度分帶 X 坐標+三度分帶 Y 坐標+地籍坐標(X)+地籍坐標(Y)+經度+緯度+橢球高+ TWD97 二度分帶 X 坐標+ TWD97 二度分帶 Y 坐標+WGS84(經度)+WGS84(緯度)+WGS84(高度)+標石種類+標石號碼+點位名稱+地政事務所代碼+段代碼+地號+用地管理+測量方法+點位狀態+遺失日期+最近一次使用日期+平面遮蔽情況+對空遮蔽情況+交通狀況+描述一+描述二+最後一次更改作業代碼+最後一次更改者+點之記檔名+影像檔名+坐標系統+高程+顯圖 X 坐標+顯圖 Y 坐標+使用或停用+重要註明
說明	<p>系統點號：由電腦自動編列流水號不得重複</p> <p>TWD67 二度分帶 X, Y 坐標：公尺</p> <p>TWD97 二度分帶 X, Y 坐標：公尺</p> <p>三度分帶 X 坐標：公尺</p> <p>三度分帶 Y 坐標：公尺</p> <p>地籍坐標(X)：間</p> <p>地籍坐標(Y)：間</p> <p>經度：度</p> <p>緯度：度</p> <p>橢球高：公尺</p> <p>(經、緯度以 TWD97 系統為準，無 TWD97 成果者，依序以 TWD67、地籍坐標系統之經、緯度取代)</p> <p>WGS84(經度)：度</p> <p>WGS84(緯度)：度</p> <p>WGS84(高度)：公尺</p> <p>高程：公尺(TWD97 系統以幾何高替代)</p> <p>標石種類代碼：TAB-5{序號=005}</p> <p>地政事務所代碼：TAB-1{序號=003}</p> <p>坐標系統代碼：TAB-1(序號=006)</p> <p>點位狀態代碼：TAB-5{004}</p> <p>控制測量方法代碼：TAB-5{序號=006}</p> <p>交通狀況代碼：TAB-5{序號=008}</p> <p>作業類別代碼：TAB-5{序號=009}</p>

資料代號：	TAB-7
資料名稱：	控制測量成果代碼表
組成：	序號+資料代碼+資料內容說明
說明	序號：002 設置單位代碼，004 點位狀態代碼，005 標石種類代碼，006 基本控制測量方法代碼，008 交通狀況代碼，009 作業類別代碼，010

	計畫代碼說明，011 申購作業代碼，012 圖層代碼，013 資料格式，014 計費單位，999 代碼說明
--	---

資料代號：	TAB-8
資料名稱：	系統用戶資料表
組成：	登入帳號+登入密碼+姓名+機關名稱+聯絡電話+Email 信箱+註冊日期+最近登入日期+最近登入電腦 IP+用戶等級+序號+資料代碼+資料內容說明
說明	<p>登入帳號：用戶帳號</p> <p>登入密碼：用戶密碼</p> <p>姓名：用戶真實姓名</p> <p>機關名稱：用戶所屬機關名稱</p> <p>聯絡電話：用戶聯絡電話</p> <p>Email 信箱：用戶 Email address</p> <p>註冊日期：帳號註冊日期</p> <p>最近登入日期：最近登入系統時間</p> <p>最近登入電腦 IP：最近登入電腦 IP address</p> <p>用戶等級：0:內部用戶，1:外部機關用戶，9:管理者</p>

資料流代號	TAB-9
資料流名稱	網站管理者權限資料表
組成	識別序號+網站管理者帳號+管理者權限
說明	識別序號：系統識別序號 網站管理者帳號：TAB-5{登入帳號} 管理者權限：TAB-7{網站管理功能代碼}

資料流代號	TAB-10
資料流名稱	網站管理功能代碼表
組成	識別序號+網站管理功能名稱+網站管理功能代碼
說明	識別序號：系統識別序號 網站管理功能名稱：網站管理功能名稱 網站管理功能代碼：01 網站資訊公告, 02 文件上傳, 03.留言板回應, 04 網站用戶設定, 05 網站管理權限設定, 06 上線控管設定

資料流代號	TAB-11
資料流名稱	系統設定資料表
組成	識別序號+閒置時間上限+同時上線人數
說明	識別序號：系統識別序號 閒置時間上限：允許閒置時間，以分鐘為單位 同時上線人數：允許同時上線操作圖資查詢顯示系統的人數

資料流代號	TAB-12
資料流名稱	網站公告資訊資料表
組成	識別序號+訊息摘要+訊息內容+刊登與否+刊登日期+刊登管理人員帳號
說明	識別序號：系統識別序號 訊息摘要：公告訊息摘要 訊息內容：詳細內容 刊登與否：是否刊登於推廣網站 刊登日期：刊登日期 刊登管理人員帳號：TAB-5{登入帳號}

資料流代號	TAB-13
資料流名稱	網站公告資訊附件檔資料表

組成	識別序號+公告資訊識別序號+附件檔名
說明	識別序號：系統識別序號 公告資訊識別序號：TAB-9{識別序號} 附件檔名：公告訊息外加附件檔名

資料流代號	TAB-14
資料流名稱	網站留言板資料表
組成	識別序號+留言內容+留言者姓名或暱稱+留言者 Email+留言日期+留言者電腦 IP+管理者回應內容+管理者回應日期+留言顯示與否
說明	留言顯示與否：由網站管理者設定設定各篇留言是否顯示，default 為顯示；對於不妥的留言，管理者可選擇不顯示或直接刪除。

資料流代號	TAB-15
資料流名稱	網站文件下載資料表
組成	識別序號+文件名稱+附件檔名+文件上傳日期+張貼與否+刊登管理人員帳號
說明	識別序號：系統識別序號 文件名稱：供民眾下載檔案描述名稱 附件檔名：下載檔名 文件上傳日期：檔案上傳日期 張貼與否：文件下載刊登與否，default 為刊登 刊登管理人員帳號：TAB-5{登入帳號}

資料流代號	TAB-16
資料流名稱	圖幅總表
組成	識別序號+圖幅編號+圖檔中文名稱+年份+資料識別資訊_摘要+資料識別資訊_生產單位聯絡人姓名+資料識別資訊_生產單位聯絡人所屬單位+資料識別資訊_生產單位聯絡人電話+資料識別資訊_生產單位聯絡人電子郵件地址+格式資訊_資料傳輸版本+供應者資訊_聯絡人姓名+供應者資訊_聯絡人所屬單位+供應者資訊_聯絡人電話+供應者資訊_聯絡人電子郵件地址
說明	本資料表紀錄儲存於空間資料庫中國土利用調查成果的描述資訊，包含圖幅編號，生產單位，年份，版本等資訊。

資料流代號	TAB-17
資料流名稱	圖層匯入變動記錄表
組成	識別序號+圖幅編號+異動說明內容+異動人員帳號+異動日期
說明	本資料表紀錄國土利用調查資料匯入空間資料庫的異動紀錄 異動人員帳號：TAB-5{登入帳號}

資料流代號	TAB-18
資料流名稱	圖層匯出變動記錄
組成	識別序號+圖幅編號+下載用途說明內容+下載人員帳號+下載日期
說明	本資料表紀錄系統用戶自空間資料庫中下載國土利用調查資料的紀錄 異動人員帳號：TAB-5{登入帳號}

資料流代號	TAB-19
資料流名稱	欄位對應表
組成	識別序號+欄位設定檔名稱+外部欄位名稱+內部欄位名稱+外部值域+內部值域
說明	本資料表定義其他年份或外單位土地利用調查資料匯入本系統之對應轉換欄位等資訊。

資料流代號	TAB-20
資料流名稱	登錄資訊
組成	識別序號+使用者編號+動作+異動日期
說明	本資料表記錄系統用戶登入外業查對輔助系統相關資訊 使用者編號：TAB-5{登入帳號} 動作：0:登入 1:登出

資料流代號	TAB-21
資料流名稱	封包專案下載資訊
組成	識別序號+封包專案版本+下載人員帳號+封包檔說明+作業狀態+下載日期
說明	本資料表記錄系統用戶於外業查對輔助系統進行作業規劃後，所下載資料封包至 PDA 端的相關資訊 下載人員帳號：TAB-5{登入帳號}

資料流代號	TAB-22
資料流名稱	作業區資料表
組成	識別序號+作業年度+作業區
說明	識別序號：系統識別序號 作業年度：空間資料庫中國土利用調查作業年度 作業區：空間資料庫中國土利用調查作業區名稱

資料流代號	TAB-23
資料流名稱	封包專案資訊記錄表
組成	識別序號+封包專案版本+作業區+圖幅編號+建置人員帳號+建置日期
說明	<p>識別序號：系統識別序號</p> <p>封包專案版本：TAB-18{封包專案版本}</p> <p>作業區：TAB-19{識別序號}</p> <p>圖幅編號：下載圖幅編號</p> <p>建置人員帳號：TAB-5{登入帳號}</p> <p>建置日期：資料封包產生日期</p>

資料流代號	TAB-24
資料流名稱	查對主點列表
組成	識別序號+封包專案版本+查對點編號+X 坐標+X 坐標
說明	<p>識別序號：系統識別序號</p> <p>封包專案版本：TAB-20{封包專案版本}</p> <p>查對點編號：查對點位點號</p> <p>X 坐標：TWD97, 2 度 TM, E 座標</p> <p>X 坐標：TWD97, 2 度 TM, N 座標</p>

資料流代號	TAB-25
資料流名稱	查對點列表
組成	識別序號+查對點編號+附屬編號+X 坐標+X 坐標
說明	<p>識別序號：系統識別序號</p> <p>查對點編號：TAB-2{查對點編號}</p> <p>X 坐標：TWD97, 2 度 TM, E 座標</p> <p>X 坐標：TWD97, 2 度 TM, N 座標</p>

資料流代號	TAB-26
資料流名稱	PDA 使用者資料表
組成	識別序號+識別序號+使用者編號+使用者群組編號+加密字串+加密密碼
說明	本資料檔存於 PDA 行動裝置端，供連線資料上傳用 使用者編號：TAB-5{登入帳號}

資料流代號	TAB-27
資料流名稱	登錄資訊表
組成	識別序號+識別序號+使用者編號+動作+異動日期
說明	本資料檔存於 PDA 行動裝置端，供登入系統使用 使用者編號：TAB-5{登入帳號}

資料流代號	TAB-28
資料流名稱	封包專案下載資訊表
組成	識別序號+封包專案版本+下載人員帳號+封包檔說明+作業狀態+下載日期
說明	本資料封包儲存於 PDA 行動裝置端，儲存場查對人員下載至 PDA 端的封包紀錄 下載人員帳號：TAB-5{登入帳號}

資料流代號	TAB-29
資料流名稱	封包專案資訊表
組成	識別序號+封包專案版本+圖幅編號+建置人員帳號+建置日期
說明	本資料封包儲存於 PDA 行動裝置端，供現場查對人員攜至戶外執行現場查對作業 封包專案版本：TAB-25{封包專案版本} 下載人員帳號：TAB-5{登入帳號}



資料流代號	TAB-30
資料流名稱	查對主點列表
組成	識別序號+封包專案版本+查對點編號+X 坐標+X 坐標
說明	本資料封包儲存於 PDA 行動裝置端，供現場查對人員攜至戶外執行現場查對作業 封包專案版本：TAB-26{封包專案版本}

資料流代號	TAB-31
資料流名稱	查對點列表
組成	識別序號+查對點編號+附屬編號+X 坐標+X 坐標
說明	本資料封包儲存於 PDA 行動裝置端，供現場查對人員攜至戶外標定查對點位執行現場查對作業 查對點編號：TAB-27{查對點編號}

資料流代號	TAB-32
資料流名稱	參數記錄表
組成	縣市代碼+地政事務所代碼+鄉鎮市區代碼+段代碼+平移 X+平移 Y+轉換參數 1+轉換參數 2+轉換參數 3+轉換參數 4+轉換參數 5+轉換參數 6
說明	縣市代碼：TAB-1{序號=001} 地政事務所代碼：TAB-1{序號=003} 鄉鎮市區代碼：TAB-1{序號=002}

資料流代號	TAB-33
資料流名稱	縣市圖
組成	序號+cm面空間物件{物件描述+組成點 1+組成點 2+..組成點 n}
說明	存放於 SDE 空間資料庫 縣市代碼：TAB-1{序號=001}

資料流代號	TAB-34
資料流名稱	地政事務所轄區圖
組成	序號+地政事務所代碼+地政事務所名稱+面空間物件{物件描述+組成點 1+組成點 2+..組成點 n}
說明	存放於 SDE 空間資料庫 地政事務所代碼：TAB-1{ 序號=003}

資料流代號	TAB-35
資料流名稱	鄉鎮市區圖
組成	序號+鄉鎮市區代碼+鄉鎮市區名稱+面空間物件{物件描述+組成點 1+組成點 2+..組成點 n}
說明	存放於 SDE 空間資料庫 鄉鎮市區代碼：TAB-1{ 序號=002}

資料流代號	TAB-36
資料流名稱	1/5,000 圖幅索引圖
組成	ID+圖名+圖號+右下框標 X+右下框標 Y+左上框標 X+左上框標 Y+面空間物件{物件描述+組成點 1+組成點 2+..組成點 n}
說明	存放於 SDE 空間資料庫 ID: 系統自動編給，不可重複

資料流代號	TAB-37
資料流名稱	1/25,000 圖幅索引圖
組成	ID+圖名+圖號+右下框標 X+右下框標 Y+左上框標 X+左上框標 Y+面空間物件{物件描述+組成點 1+組成點 2+..組成點 n}
說明	存放於 SDE 空間資料庫 ID: 系統自動編給，不可重複

資料流代號	TAB-38
資料流名稱	1/50,000 圖幅索引圖
組成	ID+圖名+圖號+右下框標 X+右下框標 Y+左上框標 X+左上框標 Y+面空間物件 {物件描述+組成點 1+組成點 2+..組成點 n}
說明	存放於 SDE 空間資料庫 ID: 系統自動編給，不可重複

## 附錄四

---

---

### 系統資料表



項次	資料表名稱	中文名稱
1.	WNewsCast	網站公告資訊資料表
2.	WNCAttach	網站公告資訊附件檔資料表
3.	WGuestBook	網站留言板資料表
4.	WFileDL	網站文件下載資料表
5.	WdefDocType	文件下載類別代碼資料表
6.	Account	系統用戶資料表
7.	WAdminPrivilege	網站管理者權限資料表
8.	WAdminItem	網站管理功能項目代碼表
9.	LUClassLookUp	土地使用分類系統資料表
10.	MapList	圖幅總表
11.	MapCheckInList	圖層匯入變動記錄
12.	MapCheckOutList	圖層匯出變動記錄
13.	MapColumnMappingConfig	欄位對應表
14.	CA_User	使用者列表
15.	CA_UserLog	登錄資訊
16.	CA_DLLog	封包專案下載資訊
17.	CA_Area	作業區
18.	CA_Info	封包專案資訊
19.	CA_ChkPt	查對主點列表
20.	CA_ChkPtSet	查對點列表
21.	CAP_User	使用者列表
22.	CAP_UserLog	登錄資訊
23.	CAP_DLLog	封包專案下載資訊
24.	CAP_Info	封包專案資訊
25.	CAP_ChkPt	查對主點列表
26.	CAP_ChkPtSet	查對點列表
27.	SysOpLog	圖資操作紀錄列表
28.	ChkPoint	外業查對點位圖層
29.	LU_All_121,LU_PH, tw6301000100g030001, tw6301000100g030002, tw6301000100g030003, tw6301000100g030004	第二次國土利用調查資料
30.	tw6301000000a030001, tw6301000000a030002	84年國土利用調查資料
31.	tw6345040000g030001	林務局土地利用調查資料
32.	tw6313200000g030001	水利署土地利用調查資料

資料表名稱	WNewsCast	中文名稱	網站公告資訊資料表
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服器端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
Title	訊息摘要	Varchar2(50)	
Content	訊息內容	Varchar2(4000)	
Post	刊登與否	Boolean	T: 刊登 F: 下架
UDate	刊登日期	Date	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss
ULoginName	刊登管理人員帳號	Varchar2(20)	

資料表名稱	WNCAttach	中文名稱	網站公告資訊附件檔資料表
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服器端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
NewsCastID	公告資訊識別序號	Number(20)	對應於公告資訊識別序號
FName	附件檔名	Varchar2(80)	
FSize	檔案大小	Number(20,2)	MByte

資料表名稱	WGuestBook	中文名稱	網站留言板資料表
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服器端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
Message	留言內容	Varchar2(500)	
MName	留言者姓名或暱稱	Varchar2(30)	
MEmail	留言者 Email	Varchar2(100)	允許 NULL
MDate	留言日期	Date	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss
MIP	留言者電腦 IP	Varchar2(50)	
RMessage	管理者回應內容	Varchar2(500)	
RDate	管理者回應日期	Date	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss
Post	留言與否	Boolean	T: 顯示 F: 隱藏

資料表名稱	WFileDL	中文名稱	網站文件下載資料表
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服器端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
DocName	文件說明	Varchar2(80)	
FName	附件檔名	Varchar2(80)	
UDate	文件上傳日期	Date	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss
Post	張貼與否	Boolean	T: 張貼 F: 下架
ULoginName	刊登管理人員帳號	Varchar2(20)	
DocTypeCode	文件類別代碼	Varchar2(10)	對應 WdefDeoType.TypeCode
FSize	檔案大小	Number(20,2)	MByte
FType	檔案格式	Varchar2(10)	副檔名，Ex:pdf, doc, xls, jpg...

資料表名稱	WdefDocType	中文名稱	文件下載類別代碼資料表
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服器端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
TypeCode	文件類別代碼	Varchar2(10)	
DocType	類別名稱	Varchar2(80)	Ex:地測類、航測類、其他



資料表名稱	Account	中文名稱	系統用戶資料表
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服器端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	登入帳號	Varchar2(25)	
PWD	登入密碼	Varchar2(25)	12 碼以上文數字組合
CName	姓名	Varchar2(20)	
Agency	機關名稱	Varchar2(30)	
TEL	聯絡電話	Varchar2(30)	
EEmail	Email 信箱	Varchar2(100)	
UDate	註冊日期	Date	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss
LDate	最近登入日期	Date	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss
LIP	最近登入電腦 IP	Varchar2(50)	
Class	用戶等級	Char(1)	0:內部用戶，1:外部機關用戶，9:管理者
IP_Allow	允許登入 IP	Varchar2(300)	

資料表名稱	WAdminPrivilege	中文名稱	網站管理者權限資料表
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服器端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
AdminID	網站管理者帳號	Varchar2(25)	
ItemCode	管理者權限	Varchar2(2)	對應 WadminItem.ItemCode

資料表名稱	WAdminItem	中文名稱	網站管理功能項目代碼表
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服器端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
ItemName	網站管理功能名稱	Varchar2(25)	
ItemCode	網站管理功能代碼	Varchar2(2)	

資料表名稱	LUClassLookUp	中文名稱	土地使用分類系統資料表
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服器端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
Class1	第 I 級代碼	Varchar2(2)	兩碼
C1Name	第 I 級類別	Varchar2(30)	
Class2	第 II 級代碼	Varchar2(4)	四碼
C2Name	第 II 級類別	Varchar2(30)	
Class3	第 III 級代碼	Varchar2(6)	六碼
C3Name	第 III 級類別	Varchar2(30)	
Description	說明	Varchar2(4000)	

資料表名稱	MapList	中文名稱	圖幅總表
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服器端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
MapID	圖幅編號	Varchar2(50)	
Name	圖檔中文名稱	Varchar2(100)	
Year	年份	Varchar2(10)	yyyy
MDDI_Abstract	資料識別資訊_摘要	Varchar2(256)	
MDDI_Name	資料識別資訊_生產單位聯絡人姓名	Varchar2(20)	
MDDI_Org	資料識別資訊_生產單位聯絡人所屬單位	Varchar2(50)	
MDDI_Phone	資料識別資訊_生產單位聯絡人電話	Varchar2(20)	
MDDI_Email	資料識別資訊_生產單位聯絡人電子郵件地址	Varchar2(255)	
MDFM_Version	格式資訊_資料傳輸版本	Varchar2(50)	
MDDR_Name	供應者資訊_聯絡人姓名	Varchar2(20)	
MDDR_Org	供應者資訊_聯絡人所屬單位	Varchar2(50)	
MDDR_Phone	供應者資訊_聯絡人電話	Varchar2(20)	
MDDR_Email	供應者資訊_聯絡人電子郵件地址	Varchar2(255)	

資料表名稱	MapCheckInList	中文名稱	圖層匯入變動記錄
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服機端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
MapListID	圖幅編號	Varchar2(50)	MapList.ID
Content	異動說明內容	Varchar2(4000)	
User	異動人員帳號	Varchar2(20)	User.UserID
CDate	異動日期	Date	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss

資料表名稱	MapCheckOutList	中文名稱	圖層匯出變動記錄
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服機端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
MapListID	圖幅編號	Varchar2(50)	MapList.ID
Content	下載用途說明內容	Varchar2(4000)	Not Null
User	下載人員帳號	Varchar2(20)	User.UserID
CDate	下載日期	Date	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss

資料表名稱	MapColumnMappingConfig	中文名稱	欄位對應表
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服機端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
Name	欄位設定檔名稱	Varchar2(50)	
InputColumn	外部欄位名稱	Varchar2(50)	
OutputColumn	內部欄位名稱	Varchar2(50)	
InputValue	外部值域	Varchar2(50)	null 表示不轉換
OutputValue	內部值域	Varchar2(50)	null 表示不轉換

資料表名稱	CA_User	中文名稱	使用者列表
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服器端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(16)	
UserID	使用者編號	Varchar2(32)	
GroupID	使用者群組編號	Varchar2(32)	
KeyCode	加密字串	Varchar2(16)	
EncryptPasswd	加密密碼	Varchar2(128)	

資料表名稱	CA_UserLog	中文名稱	登錄資訊
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服器端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
User	使用者編號	Varchar2(32)	CA_User.UserID
Operation	動作	Boolean	0:登入 1:登出
CDate	異動日期	Date	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss

資料表名稱	CA_DLLog	中文名稱	封包專案下載資訊
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服器端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
PackVersion	封包專案版本	Varchar2(16)	
User	下載人員帳號	Varchar2(32)	CA_User.UserID
Content	封包檔說明	Varchar2(256)	
Status	作業狀態	Number(8)	
CDate	下載日期	Date	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss

資料表名稱	CA_Area	中文名稱	作業區
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服機端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Varchar2(8)	
Year	作業年度	Varchar2(4)	
Area	作業區	Varchar2(4)	

資料表名稱	CA_Info	中文名稱	封包專案資訊
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服機端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
Version	封包專案版本	Varchar2(16)	CA_DLLog.PackVersion
AreaID	作業區		CA_Area.ID
MapListID	圖幅編號	Varchar2(256)	
User	建置人員帳號	Varchar2(20)	CA_User.UserID
CDate	建置日期	Date	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss

資料表名稱	CA_ChkPt	中文名稱	查對主點列表
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服機端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
Version	封包專案版本	Varchar2(16)	CA_Info.Version
PointID	查對點編號	Varchar2(16)	
X	X 坐標	Number	
Y	X 坐標	Number	

資料表名稱	CA_ChkPtSet	中文名稱	查對點列表
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服機端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
MainPtID	查對點編號	Varchar2(16)	CA_ChkPt.PointID
SubPtID	附屬編號	Varchar2(16)	
X	X 坐標	Number	
Y	X 坐標	Number	

資料表名稱	CAP_User	中文名稱	使用者列表
檔案格式	Table	存放位置	行動裝置端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(16)	
UserID	使用者編號	Varchar2(32)	
GroupID	使用者群組編號	Varchar2(32)	
KeyCode	加密字串	Varchar2(16)	
EncryptPasswd	加密密碼	Varchar2(128)	

資料表名稱	CAP_UserLog	中文名稱	登錄資訊
檔案格式	Table	存放位置	行動裝置端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
User	使用者編號	Varchar2(32)	CAP_User.UserID
Operation	動作	Boolean	0:登入 1:登出
CDate	異動日期	Date	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss

資料表名稱	CAP_DLLog	中文名稱	封包專案下載資訊
檔案格式	Table	存放位置	行動裝置端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
PackVersion	封包專案版本	Varchar2(16)	
User	下載人員帳號	Varchar2(32)	CAP_User.UserID
Content	封包檔說明	Varchar2(256)	
Status	作業狀態	Number(8)	
CDate	下載日期	Date	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss

資料表名稱	CAP_Info	中文名稱	封包專案資訊
檔案格式	Table	存放位置	行動裝置端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
Version	封包專案版本	Varchar2(16)	CAP_DLLog.PackVersion
MapListID	圖幅編號	Varchar2(256)	
User	建置人員帳號	Varchar2(20)	CAP_User.UserID
CDate	建置日期	Date	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss

資料表名稱	CAP_ChkPt	中文名稱	查對主點列表
檔案格式	Table	存放位置	行動裝置端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
Version	封包專案版本	Varchar2(16)	CAP_Info.Version
PointID	查對點編號	Varchar2(16)	
X	X 坐標	Number	
Y	X 坐標	Number	

資料表名稱	<b>CAP_ChkPtSet</b>	中文名稱	查對點列表
檔案格式	<b>Table</b>	存放位置	行動裝置端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
MainPtID	查對點編號	Varchar2(16)	CAP_ChkPt.PointID
SubPtID	附屬編號	Varchar2(16)	
X	X 坐標	Number	
Y	X 坐標	Number	

資料表名稱	<b>SysOpLog</b>	中文名稱	圖資操作紀錄列表
檔案格式	<b>Oracle 10g Table</b>	存放位置	伺服機端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	系統識別序號	Number(20)	
UserID	使用者帳號	Varchar2(16)	CAP_ChkPt.PointID
LayerID	圖層名稱	Varchar2(16)	
MapID	圖幅編號	Number	
Operation	動作	Varchar(200)	
CDate	作業日期	Date	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss



資料表名稱	ChkPoint	中文名稱	外業查對點位圖層
檔案格式	Shape File	存放位置	桌上型電腦、行動裝置端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
PID	查驗點號	Number(8)	
PTYPE	點位類別	ShortInt	0:本點；1:支點
MAIN_P	本點點號	Varchar2(4)	
MINOR_P	支點序號	Varchar2(4)	
AREAID	所在圖幅號碼	Varchar2(16)	
DIR	相對於本點方向	Varchar2(4)	
LCODE_C3	原坵塊分類編碼	Varchar(8)	
VCODE_C3	查對後坵塊分類編碼	Varchar(8)	
CERTIFY	屬性是否合格	ShortInt	
BDCERTIFY	邊界是否合格	ShortInt	
CHECKED	是否已查驗	Varchar(200)	
CHK_DATE	查驗日期	Varchar(200)	
APPENDIX	查驗說明	Varchar(200)	
UPHO	現場照片檔名	Varchar(200)	
PTIDXMAP	本點略圖完整路徑	Varchar(200)	

資料表名稱	LU_AI_121,LU_PH, tw6301000100g030001, tw6301000100g030002, tw6301000100g030003, tw6301000100g030004	中文名稱	第二次國土利用調查資料
檔案格式	Feature Class	存放位置	SDE 空間資料倉儲
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	序號	Number(8)	
LCODE_C1	第一級分類編碼	Varchar(2)	0:本點；1:支點
LCODE_C2	第二級分類編碼	Varchar(4)	
LCODE_C3	第三級分類編碼	Varchar(6)	
METHOD	判釋方法	Varchar2(1)	
DATETIME	判釋時間	Varchar(6)	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss
IMTIME	判釋影像時間	Varchar(6)	
SHpname	合併前檔名(圖號)	Varchar(8)	
MDDI_ORG	資料產製單位	Varchar(50)	

資料表名稱	LU_All_121,LU_PH, tw6301000100g030001, tw6301000100g030002, tw6301000100g030003, tw6301000100g030004	中文名稱	84 年國土利用調查資料
檔案格式	Feature Class	存放位置	SDE 空間資料倉儲
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	序號	Number(8)	
LCODE_C1	第一級分類編碼	Varchar(2)	
LCODE_C2	第二級分類編碼	Varchar(4)	
LCODE_C3	第三級分類編碼	Varchar(6)	
METHOD	判釋方法	Varchar2(1)	
DATETIME	判釋時間	Varchar(6)	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss
IMTIME	判釋影像時間	Varchar(6)	
SHPNAME	合併前檔名(圖號)	Varchar(8)	
MDDI_ORG	資料產製單位	Varchar(50)	

資料表名稱	tw6345040000g030001	中文名稱	林務局土地利用調查資料
檔案格式	Feature Class	存放位置	SDE 空間資料倉儲
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
TYPE	林相代碼	Varchar(2)	
TYPENAME	林相中文名稱	Varchar(20)	
WKNG	事業區代碼	Varchar(2)	
CMPT	林班代碼	Varchar(3)	
SCMP	林小班代碼	Varchar(3)	
SCMPS	小班序號	Varchar(1)	
LINKFLD	連結森林調查簿欄位	Varchar(9)	
ADMIN	縣市代碼+鄉鎮代碼	Varchar(19)	
LCODE_C1	第一級分類編碼	Varchar(2)	
LCODE_C2	第二級分類編碼	Varchar(4)	
LCODE_C3	第三級分類編碼	Varchar(6)	

資料表名稱	tw6313200000g030001	中文名稱	水利署土地利用調查資料
檔案格式	Feature Class	存放位置	SDE 空間資料倉儲
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
CLASS1	水利署分類第一級	Varchar(1)	
CLASS2	水利署分類第二級	Varchar(3)	
CLASS3	水利署分類第三級	Varchar(10)	
CLASS1NAME	第一級中文名稱	Varchar(20)	
CLASS2NAME	第二級中文名稱	Varchar(20)	
CLASS3NAME	第三級中文名稱	Varchar(20)	
NEWFIELD	連結森林調查簿欄位	Varchar(16)	
LCODE_C1	第一級分類編碼	Varchar(2)	
LCODE_C2	第二級分類編碼	Varchar(4)	
LCODE_C3	第三級分類編碼	Varchar(6)	

## 附錄五

---

---

### 背景圖層資料表



資料表名稱	LU_All_121,LU_PH, tw6301000100g030001, tw6301000100g030002, tw6301000100g030003, tw6301000100g030004	中文名稱	84年國土利用調查資料
檔案格式	Feature Class	存放位置	SDE 空間資料倉儲
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	序號	Number(8)	
LCODE_C1	第一級分類編碼	Varchar(2)	
LCODE_C2	第二級分類編碼	Varchar(4)	
LCODE_C3	第三級分類編碼	Varchar(6)	
METHOD	判釋方法	Varchar2(1)	
DATETIME	判釋時間	Varchar(6)	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss
IMTIME	判釋影像時間	Varchar(6)	
SHPNAME	合併前檔名(圖號)	Varchar(8)	
MDDI_ORG	資料產製單位	Varchar(50)	

資料表名稱	tw6345040000g030001	中文名稱	林務局土地利用調查資料
檔案格式	Feature Class	存放位置	SDE 空間資料倉儲
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
TYPE	林相代碼	Varchar(2)	
TYPENAME	林相中文名稱	Varchar(20)	
WKNG	事業區代碼	Varchar(2)	
CMPT	林班代碼	Varchar(3)	
SCMP	林小班代碼	Varchar(3)	
SCMPS	小班序號	Varchar(1)	
LINKFLD	連結森林調查簿欄位	Varchar(9)	
ADMIN	縣市代碼+鄉鎮代碼	Varchar(19)	
LCODE_C1	第一級分類編碼	Varchar(2)	
LCODE_C2	第二級分類編碼	Varchar(4)	
LCODE_C3	第三級分類編碼	Varchar(6)	

項次	空間資料檔案	中文名稱	備註
1.	Landmark_121	台灣地區地標	
2.	Landmark_119	金馬澎湖地標	
3.	Anno	地名註記	
4.	sym_fac	公用設備註記	
5.	tw5315100000h000001	台灣地區縣市註記	
6.	Town	鄉鎮註記	
7.	Bnd	縣市鄉鎮界	
8.	tw5315100000h000002	金馬澎湖縣市註記	
9.	tw5315100000h000003	台灣地區鄉鎮圖	
10.	tw5315100000h000004	金馬澎湖鄉鎮圖	
11.	tw6301080000g020501	台灣地區地政轄區圖	
12.	tw6301080000g000002	金馬澎湖地政轄區圖	
13.	tw5315100000h000007	省道	
14.	tw5315100000h000008	縣道	
15.	tw9301000000a007530	1:100,000 圖幅索引	
16.	tw9301000000a001158	1:50,000 圖幅索引	
17.	tw9301000000a001157	1:25,000 圖幅索引	
18.	tw9301000000a001159	1:5,000 圖幅索引	
19.	sym_rd	道路標誌	
20.	tw5315100000h000006	國道	
21.	HSRail	高速鐵路	
22.	Rail	台鐵	
23.	LU_All	國土利用調查成果(台灣_121)	
24.	LU_PH	國土利用調查成果(澎湖_119)	

圖層名稱	Landmark_121	中文名稱	台灣地區地標
檔案格式	SDE Feature Class	存放位置	伺服器端
幾何型態	Point	坐標系統	TM97
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
LANDMARKS N	地標序號	Number(8)	
LANDMARKI D	地標識別碼	Char(11)	
C_NAME	縣市名稱	Char(6)	
LANDMARKC O		Char(4)	
LANDMARKN A	中文名稱	Char(36)	
LANDMARKA D	地標類別	Char(5)	
ADDRESS	地址	Char(120)	
TEL	電話	Char(20)	

圖層名稱	Landmark_119	中文名稱	金馬澎湖地區地標
檔案格式	SDE Feature Class	存放位置	伺服器端
幾何型態	Point	坐標系統	TM97
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
LANDMARKS N	地標序號	Number(8)	
LANDMARKI D	地標識別碼	Char(11)	
C_NAME	縣市名稱	Char(6)	
LANDMARKC O		Char(4)	
LANDMARKN A	中文名稱	Char(36)	
LANDMARKA D	地標類別	Char(5)	
ADDRESS	地址	Char(120)	
TEL	電話	Char(20)	



圖層名稱	Anno	中文名稱	地名註記
檔案格式	SDE Feature Class	存放位置	伺服機端
幾何型態	Point	坐標系統	TM97
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
LAYER	圖層名稱	Char(254)	
REFNAME	註記文字	Char(254)	
DOCPATH	CAD 檔路徑	Char(254)	
TEXT	中文註記	Char(254)	
TXTMEMO	註記文字	Char(254)	

圖層名稱	sym_fac	中文名稱	公用設備註記
檔案格式	SDE Feature Class	存放位置	伺服機端
幾何型態	Point	坐標系統	TM97
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(4)	
LCODE_C1	第一級分類代碼	Char(2)	
LCODE_C1	第二級分類代碼	Char(4)	
LCODE_C1	第三級分類代碼	Char(6)	允許 NULL
Method	判釋方法	Char(1)	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss

圖層名稱	tw5315100000h00000 1	中文名稱	台灣地區縣市註記
檔案格式	SDE Feature Class	存放位置	伺服機端
幾何型態	Polygon	坐標系統	TM97
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
AAREA	面積	Double	
ALEN	邊長	Double	
C_CODE	縣市代碼	Char(5)	
C_NAME	縣市名稱	Char(5)	

圖層名稱	Town	中文名稱	鄉鎮註記
檔案格式	SDE Feature Class	存放位置	伺服器端
幾何型態	Polygon	坐標系統	TM97
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ADMIP_NAME	縣市名稱	Char(10)	
ADMIT_NAME	鄉鎮名稱	Char(10)	
ADMC_CODE	鄉鎮代碼	Char(11)	
ZIP_CODE	郵遞區號	Char(3)	

圖層名稱	Bnd	中文名稱	縣市鄉鎮邊界
檔案格式	SDE Feature Class	存放位置	伺服器端
幾何型態	Line	坐標系統	TM97
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
TYPE	行政邊界代碼	Char(1)	
LEN	長度	Double	

圖層名稱	tw5315100000h000002	中文名稱	金馬澎湖縣市註記
檔案格式	SDE Feature Class	存放位置	伺服器端
幾何型態	Polygon	坐標系統	TM97
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
AAREA	面積	Double	
ALEN	邊長	Double	
C_CODE	縣市代碼	Char(5)	
C_NAME	縣市名稱	Char(5)	

圖層名稱	tw5315100000h000003	中文名稱	台灣地區鄉鎮圖
檔案格式	SDE Feature Class	存放位置	伺服器端
幾何型態	Polygon	坐標系統	TM97
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
D_CODE	鄉鎮代碼	Char(10)	
D_NAME	縣市名稱	Char(50)	
D_NAME1	鄉鎮名稱	Char(50)	
C_CODE	縣市代碼	Char(5)	
T_CODE		Char(6)	
AAREA	面積	Double	
ALEN	邊長	Double	

圖層名稱	tw5315100000h000004	中文名稱	金馬澎湖鄉鎮圖
檔案格式	SDE Feature Class	存放位置	伺服器端
幾何型態	Polygon	坐標系統	TM97
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
D_CODE	鄉鎮代碼	Char(10)	
D_NAME	縣市名稱	Char(50)	
D_NAME1	鄉鎮名稱	Char(50)	
C_CODE	縣市代碼	Char(5)	允許 NULL
T_CODE		Char(6)	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss
AAREA	面積	Double	
ALEN	邊長	Double	

圖層名稱	tw6301080000g020501	中文名稱	台灣地區地政轄區圖
檔案格式	SDE Feature Class	存放位置	伺服器端
幾何型態	Polygon	坐標系統	TM97
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
A_CODE	縣市代碼	Char(6)	
C_CODE	鄉鎮代碼	Char(5)	
AGENCY	地政事務所名稱	Char(10)	
CITY	管轄鄉鎮	Char(150)	
C_NAME	縣市中文名聲	Char(20)	

圖層名稱	tw6301080000g00000 2	中文名稱	金馬澎湖地政轄區圖
檔案格式	SDE Feature Class	存放位置	伺服器端
幾何型態	Polygon	坐標系統	TM97
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
A_CODE	縣市代碼	Char(6)	
C_CODE	鄉鎮代碼	Char(5)	
AGENCY	地政事務所名稱	Char(10)	
CITY	管轄鄉鎮	Char(150)	
C_NAME	縣市中文名稱	Char(20)	

圖層名稱	tw5315100000h00000 7	中文名稱	省道
檔案格式	SDE Feature Class	存放位置	伺服器端
幾何型態	Line	坐標系統	TM97
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ROADID	道路識別序號	Char(11)	
ROADTYPE	道路型態	Char(3)	
ROADCODE	道路代碼	Char(5)	
ROADSTRUCT	道路結構	Char(2)	
BRIDGEID	橋樑編號	Char(9)	
TUNNELID	隧道編號	Char(9)	
ROADNAME	道路名稱	Char(36)	
ROADNAME1	道路名稱 1	Char(36)	
ROADNAME2	道路名稱 2	Char(36)	
ROADNAME3	道路名稱 3	Char(36)	
FNODE	起點編號	Char(11)	
TNODE	終點編號	Char(11)	

圖層名稱	tw5315100000h000008	中文名稱	縣道
檔案格式	SDE Feature Class	存放位置	伺服機端
幾何型態	Line	坐標系統	TM97
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ROADID	道路識別序號	Char(11)	
ROADTYPE	道路型態	Char(3)	
ROADCODE	道路代碼	Char(5)	
ROADSTRUCT	道路結構	Char(2)	
BRIDGEID	橋樑編號	Char(9)	
TUNNELID	隧道編號	Char(9)	
ROADNAME	道路名稱	Char(36)	
ROADNAME1	道路名稱 1	Char(36)	
ROADNAME2	道路名稱 2	Char(36)	
ROADNAME3	道路名稱 3	Char(36)	
FNODE	起點編號	Char(11)	
TNODE	終點編號	Char(11)	

圖層名稱	tw9301000000a007530	中文名稱	1:100,000 圖幅索引
檔案格式	SDE Feature Class	存放位置	伺服機端
幾何型態	Polygon	坐標系統	TM97
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
PICT_NUMB	圖幅編號	Char(8)	
MAX_X	X 坐標最大值	DOUBLE	
MAX_Y	Y 坐標最大值	DOUBLE	
MIN_X	X 坐標最小值	DOUBLE	
MIN_Y	Y 坐標最小值	DOUBLE	
PICT_NAME	圖名	Char(30)	
MI PRINX		DOUBLE	

圖層名稱	tw9301000000a00115 8	中文名稱	1:50,000 圖幅索引
檔案格式	SDE Feature Class	存放位置	伺服器端
幾何型態	Polygon	坐標系統	TM97
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
PICT_NUM B	圖幅編號	Char(8)	
MAX_X	X 坐標最大值	DOUBLE	
MAX_Y	Y 坐標最大值	DOUBLE	
MIN_X	X 坐標最小值	DOUBLE	
MIN_Y	Y 坐標最小值	DOUBLE	
PICT_NAM E	圖名	Char(30)	
MI_PRINX		DOUBLE	

圖層名稱	tw9301000000a00115 7	中文名稱	1:25,000 圖幅索引
檔案格式	SDE Feature Class	存放位置	伺服器端
幾何型態	Polygon	坐標系統	TM97
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
PICT_NUM B	圖幅編號	Char(8)	
MAX_X	X 坐標最大值	DOUBLE	
MAX_Y	Y 坐標最大值	DOUBLE	
MIN_X	X 坐標最小值	DOUBLE	
MIN_Y	Y 坐標最小值	DOUBLE	
PICT_NAM E	圖名	Char(30)	
MI_PRINX		DOUBLE	

圖層名稱	tw9301000000a001159	中文名稱	1:5,000 圖幅索引
檔案格式	SDE Feature Class	存放位置	伺服器端
幾何型態	Polygon	坐標系統	TM97
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
PICT_NUM B	圖幅編號	Char(8)	
MAX_X	X 坐標最大值	DOUBLE	
MAX_Y	Y 坐標最大值	DOUBLE	
MIN_X	X 坐標最小值	DOUBLE	
MIN_Y	Y 坐標最小值	DOUBLE	
PICT_NAM E	圖名	Char(30)	
MI_PRINX		DOUBLE	

圖層名稱	sym_rd	中文名稱	道路標誌
檔案格式	SDE Feature Class	存放位置	伺服器端
幾何型態	Point	坐標系統	TM97
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
LAYER	圖層名稱	Char(254)	
REFNAME	註記文字	Char(254)	
TEXT_	註記文字	Char(254)	
TEXTMEMO	中文註記	Char(254)	
TYPE	註記文字	Char(254)	
TEXTSTRING	道路編號	Char(254)	

圖層名稱	tw5315100000h000006	中文名稱	國道
檔案格式	SDE Feature Class	存放位置	伺服機端
幾何型態	Line	坐標系統	TM97
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ROADID	道路識別序號	Char(11)	
ROADTYPE	道路型態	Char(3)	
ROADCODE	道路代碼	Char(5)	
ROADSTRUCT	道路結構	Char(2)	
BRIDGEID	橋樑編號	Char(9)	
TUNNELID	隧道編號	Char(9)	
ROADNAME	道路名稱	Char(36)	
ROADNAME1	道路名稱 1	Char(36)	
ROADNAME2	道路名稱 2	Char(36)	
ROADNAME3	道路名稱 3	Char(36)	
FNODE	起點編號	Char(11)	
TNODE	終點編號	Char(11)	

圖層名稱	HSRail	中文名稱	高速鐵路
檔案格式	SDE Feature Class	存放位置	伺服機端
幾何型態	Line	坐標系統	TM97
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
HSRAILID	識別序號	Char(6)	
HSRAILCODE	留言內容	Char(20)	
HSRAILPLAN	留言者姓名或暱稱	Char(4)	

圖層名稱	Rail	中文名稱	台鐵
檔案格式	SDE Feature Class	存放位置	伺服機端
幾何型態	Line	坐標系統	TM97
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
RAILID	識別序號	Char(6)	
RAILCODE	鐵路名稱	Char(20)	
RAILPLAN		Char(4)	



圖層名稱	LU_All	中文名稱	國土利用調查成果(台灣121)
檔案格式	SDE Feature Class	存放位置	伺服機端
幾何型態	Polygon	坐標系統	TM97
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(4)	
LCODE_C1	第一級分類代碼	Char(2)	
LCODE_C1	第二級分類代碼	Char(4)	
LCODE_C1	第三級分類代碼	Char(6)	
Method	判釋方法	Char(1)	
DATETIME	判釋年月	Char(6)	
IMTIME	判釋影像年月	Char(6)	
SHPNAME	原始圖層名稱	Char(8)	
MDDI_ORG	資料產製單位	Char(50)	

圖層名稱	LU_PH	中文名稱	國土利用調查成果(澎湖119)
檔案格式	SDE Feature Class	存放位置	伺服機端
幾何型態	Polygon	坐標系統	TM97
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(4)	
LCODE_C1	第一級分類代碼	Char(2)	
LCODE_C1	第二級分類代碼	Char(4)	
LCODE_C1	第三級分類代碼	Char(6)	
Method	判釋方法	Char(1)	
DATETIME	判釋年月	Char(6)	
IMTIME	判釋影像年月	Char(6)	
SHPNAME	原始圖層名稱	Char(8)	
MDDI_ORG	資料產製單位	Char(50)	

## 7.2 資料檔案清單

項次	資料路徑	資料檔案名稱	備註
1. 1	UpLoadFile\FileDL	台灣地區的土地利用型態.doc	
2. 2	UpLoadFile\FileDL	國土利用資訊目標.doc	
3. 3	UpLoadFile\NewCase	AboutLU_03.jpg	
4.	ClassificationLU\Images	010101-1.jpg	
5.	ClassificationLU\Images	010101-2.jpg	
6.	ClassificationLU\Images	010102-1.jpg	
7.	ClassificationLU\Images	010102-2.jpg	
8.	ClassificationLU\Images	AgriLand-02_clip_image002.jpg	
9.	ClassificationLU\Images	AgriLand-02_clip_image002_0001.jpg	
10.	ClassificationLU\Images	AgriLand-02_clip_image002_0002.jpg	
11.	ClassificationLU\Images	AgriLand-02_clip_image002_0003.jpg	
12.	ClassificationLU\Images	AgriLand-02_clip_image002_0004.jpg	
13.	ClassificationLU\Images	AgriLand-02_clip_image002_0005.jpg	
14.	ClassificationLU\Images	AgriLand-02_clip_image002_0006.jpg	
15.	ClassificationLU\Images	AgriLand-02_clip_image002_0007.jpg	
16.	ClassificationLU\Images	AgriLand-02_clip_image002_0008.jpg	
17.	ClassificationLU\Images	AgriLand-02_clip_image002_0009.jpg	
18.	ClassificationLU\Images	AgriLand-02_clip_image002_0010.jpg	
19.	ClassificationLU\Images	AgriLand-02_clip_image002_0011.jpg	
20.	ClassificationLU\Images	AgriLand-02_clip_image002_0012.jpg	
21.	ClassificationLU\Images	AgriLand_clip_image002.jpg	
22.	ClassificationLU\Images	AgriLand_clip_image002_0000.jpg	
23.	ClassificationLU\Images	AgriLand_clip_image002_0000.jpg	
24.	ClassificationLU\Images	AgriLand_clip_image002_0001.jpg	
25.	ClassificationLU\Images	AgriLand_clip_image002_0002.jpg	
26.	ClassificationLU\Images	AgriLand_clip_image002_0003.jpg	
27.	ClassificationLU\Images	AgriLand_clip_image002_0004.jpg	

28.	ClassificationLU\Images	AgriLand_clip_image002_0005.jpg	
29.	ClassificationLU\Images	AgriLand_clip_image002_0006.jpg	
30.	ClassificationLU\Images	AgriLand_clip_image002_0007.jpg	
31.	ClassificationLU\Images	AgriLand_clip_image002_0008.jpg	
32.	ClassificationLU\Images	AgriLand_clip_image002_0009.jpg	
33.	ClassificationLU\Images	AgriLand_clip_image002_0010.jpg	
34.	ClassificationLU\Images	AgriLand_clip_image002_0011.jpg	
35.	ClassificationLU\Images	AgriLand_clip_image002_0012.jpg	
36.	ClassificationLU\Images	AgriLand_clip_image002_0013.jpg	
37.	ClassificationLU\Images	AgriLand_clip_image002_0014.jpg	
38.	ClassificationLU\Images	AgriLand_clip_image002_0015.jpg	
39.	ClassificationLU\Images	AgriLand_clip_image002_0016.jpg	
40.	ClassificationLU\Images	ClassLand03_clip_image002.gif	
41.	ClassificationLU\Images	ClassLand03_clip_image002_0000.jpg	
42.	ClassificationLU\Images	ClassLand03_clip_image002_0001.jpg	
43.	ClassificationLU\Images	ClassLand03_clip_image002_0002.jpg	
44.	ClassificationLU\Images	ClassLand03_clip_image002_0003.jpg	
45.	ClassificationLU\Images	ClassLand03_clip_image002_0004.jpg	
46.	ClassificationLU\Images	ClassLand03_clip_image002_0005.jpg	
47.	ClassificationLU\Images	ClassLand03_clip_image002_0006.jpg	
48.	ClassificationLU\Images	ClassLand03_clip_image002_0007.jpg	
49.	ClassificationLU\Images	ClassLand03_clip_image002_0008.jpg	
50.	ClassificationLU\Images	ClassLand03_clip_image002_0009.jpg	
51.	ClassificationLU\Images	ClassLand03_clip_image002_0010.jpg	
52.	ClassificationLU\Images	ClassLand03_clip_image002_0011.jpg	
53.	ClassificationLU\Images	ClassLand03_clip_image002_0012.jpg	

54.	ClassificationLU\Images	ClassLand03_clip_image002_0013.jpg	
55.	ClassificationLU\Images	ClassLand03_clip_image002_0014.jpg	
56.	ClassificationLU\Images	ClassLand03_clip_image002_0015.jpg	
57.	ClassificationLU\Images	ClassLand03_clip_image002_0016.jpg	
58.	ClassificationLU\Images	ClassLand03_clip_image002_0017.jpg	
59.	ClassificationLU\Images	ClassLand03_clip_image002_0018.jpg	
60.	ClassificationLU\Images	ClassLand03_clip_image002_0019.jpg	

項次	資料表名稱	中文名稱
61.	WNewsCast	網站公告資訊資料表
62.	WNCAttach	網站公告資訊附件檔資料表
63.	WGuestBook	網站留言板資料表
64.	WFileDL	網站文件下載資料表
65.	WdefDocType	文件下載類別代碼資料表
66.	Account	系統用戶資料表
67.	WAdminPrivilege	網站管理者權限資料表
68.	WAdminItem	網站管理功能項目代碼表
69.	LUClassLookUp	土地使用分類系統資料表
70.	MapList	圖幅總表
71.	MapCheckInList	圖層匯入變動記錄
72.	MapCheckOutList	圖層匯出變動記錄
73.	MapColumnMappingConfig	欄位對應表
74.	CA_User	使用者列表
75.	CA_UserLog	登錄資訊
76.	CA_DLLog	封包專案下載資訊
77.	CA_Area	作業區
78.	CA_Info	封包專案資訊
79.	CA_ChkPt	查對主點列表
80.	CA_ChkPtSet	查對點列表
81.	CAP_User	使用者列表
82.	CAP_UserLog	登錄資訊
83.	CAP_DLLog	封包專案下載資訊
84.	CAP_Info	封包專案資訊
85.	CAP_ChkPt	查對主點列表
86.	CAP_ChkPtSet	查對點列表
87.	SysOpLog	圖資操作紀錄列表

88.	ChkPoint	外業查對點位圖層
89.	LU_All_121,LU_PH, tw6301000100g030001, tw6301000100g030002, tw6301000100g030003, tw6301000100g030004	第二次國土利用調查資料
90.	tw6301000000a030001, tw6301000000a030002	84年國土利用調查資料
91.	tw6345040000g030001	林務局土地利用調查資料
92.	tw6313200000g030001	水利署土地利用調查資料

資料表名稱	WNewsCast	中文名稱	網站公告資訊資料表
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服器端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
Title	訊息摘要	Varchar2(50)	
Content	訊息內容	Varchar2(4000)	
Post	刊登與否	Boolean	T: 刊登 F: 下架
UDate	刊登日期	Date	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss
ULoginName	刊登管理人員帳號	Varchar2(20)	

資料表名稱	WNCAttach	中文名稱	網站公告資訊附件檔資料表
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服器端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
NewsCastID	公告資訊識別序號	Number(20)	對應於公告資訊識別序號
FName	附件檔名	Varchar2(80)	
FSize	檔案大小	Number(20,2)	MByte

資料表名稱	WGuestBook	中文名稱	網站留言板資料表
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服器端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
Message	留言內容	Varchar2(500)	
MName	留言者姓名或暱稱	Varchar2(30)	
MEmail	留言者 Email	Varchar2(100)	允許 NULL
MDate	留言日期	Date	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss
MIP	留言者電腦 IP	Varchar2(50)	
RMessage	管理者回應內容	Varchar2(500)	
RDate	管理者回應日期	Date	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss
Post	留言與否	Boolean	T: 顯示 F:隱藏

資料表名稱	WFileDL	中文名稱	網站文件下載資料表
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服器端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
DocName	文件說明	Varchar2(80)	
FName	附件檔名	Varchar2(80)	
UDate	文件上傳日期	Date	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss
Post	張貼與否	Boolean	T: 張貼 F:下架
ULoginName	刊登管理人員帳號	Varchar2(20)	
DocTypeCode	文件類別代碼	Varchar2(10)	對 WdefDeoType.TypeCode 應
FSize	檔案大小	Number(20,2)	MByte
FType	檔案格式	Varchar2(10)	副檔名，Ex:pdf, doc, xls, jpg...

資料表名稱	WdefDocType	中文名稱	文件下載類別代碼資料表
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服器端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
TypeCode	文件類別代碼	Varchar2(10)	
DocType	類別名稱	Varchar2(80)	Ex:地測類、航測類、其他

資料表名稱	Account	中文名稱	系統用戶資料表
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服器端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	登入帳號	Varchar2(25)	
PWD	登入密碼	Varchar2(25)	12 碼以上文數字組合
CName	姓名	Varchar2(20)	
Agency	機關名稱	Varchar2(30)	
TEL	聯絡電話	Varchar2(30)	
EEmail	Email 信箱	Varchar2(100)	
UDate	註冊日期	Date	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss
LDate	最近登入日期	Date	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss
LIP	最近登入電腦 IP	Varchar2(50)	
Class	用戶等級	Char(1)	0:內部用戶，1:外部機關用戶，9:管理者
IP_Allow	允許登入 IP	Varchar2(300)	

資料表名稱	WAdminPrivilege	中文名稱	網站管理者權限資料表
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服器端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
AdminID	網站管理者帳號	Varchar2(25)	
ItemCode	管理者權限	Varchar2(2)	對應 WadminItem.ItemCode

資料表名稱	WAdminItem	中文名稱	網站管理功能項目代碼表
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服器端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
ItemName	網站管理功能名稱	Varchar2(25)	
ItemCode	網站管理功能代碼	Varchar2(2)	

資料表名稱	LUClassLookUp	中文名稱	土地使用分類系統資料表
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服器端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
Class1	第 I 級代碼	Varchar2(2)	兩碼
C1Name	第 I 級類別	Varchar2(30)	
Class2	第 II 級代碼	Varchar2(4)	四碼
C2Name	第 II 級類別	Varchar2(30)	
Class3	第 III 級代碼	Varchar2(6)	六碼
C3Name	第 III 級類別	Varchar2(30)	
Description	說明	Varchar2(4000)	

資料表名稱	MapList	中文名稱	圖幅總表
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服器端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
MapID	圖幅編號	Varchar2(50)	
Name	圖檔中文名稱	Varchar2(100)	
Year	年份	Varchar2(10)	yyyy
MDDI_Abstract	資料識別資訊_摘要	Varchar2(256)	
MDDI_Name	資料識別資訊_生產單位聯絡人姓名	Varchar2(20)	
MDDI_Org	資料識別資訊_生產單位聯絡人所屬單位	Varchar2(50)	
MDDI_Phone	資料識別資訊_生產單位聯絡人電話	Varchar2(20)	
MDDI_Email	資料識別資訊_生產單位聯絡人電子郵件地址	Varchar2(255)	
MDFM_Version	格式資訊_資料傳輸版本	Varchar2(50)	
MDDR_Name	供應者資訊_聯絡人姓名	Varchar2(20)	
MDDR_Org	供應者資訊_聯絡人所屬單位	Varchar2(50)	
MDDR_Phone	供應者資訊_聯絡人電話	Varchar2(20)	
MDDR_Email	供應者資訊_聯絡人電子郵件地址	Varchar2(255)	



資料表名稱	MapCheckInList	中文名稱	圖層匯入變動記錄
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服機端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
MapListID	圖幅編號	Varchar2(50)	MapList.ID
Content	異動說明內容	Varchar2(4000)	
User	異動人員帳號	Varchar2(20)	User.UserID
CDate	異動日期	Date	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss

資料表名稱	MapCheckOutList	中文名稱	圖層匯出變動記錄
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服機端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
MapListID	圖幅編號	Varchar2(50)	MapList.ID
Content	下載用途說明內容	Varchar2(4000)	Not Null
User	下載人員帳號	Varchar2(20)	User.UserID
CDate	下載日期	Date	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss

資料表名稱	MapColumnMappingConfig	中文名稱	欄位對應表
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服機端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
Name	欄位設定檔名稱	Varchar2(50)	
InputColumn	外部欄位名稱	Varchar2(50)	
OutputColumn	內部欄位名稱	Varchar2(50)	
InputValue	外部值域	Varchar2(50)	null 表示不轉換
OutputValue	內部值域	Varchar2(50)	null 表示不轉換

資料表名稱	CA_User	中文名稱	使用者列表
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服器端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(16)	
UserID	使用者編號	Varchar2(32)	
GroupID	使用者群組編號	Varchar2(32)	
KeyCode	加密字串	Varchar2(16)	
EncryptPasswd	加密密碼	Varchar2(128)	

資料表名稱	CA_UserLog	中文名稱	登錄資訊
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服器端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
User	使用者編號	Varchar2(32)	CA_User.UserID
Operation	動作	Boolean	0:登入 1:登出
CDate	異動日期	Date	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss

資料表名稱	CA_DLLog	中文名稱	封包專案下載資訊
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服器端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
PackVersion	封包專案版本	Varchar2(16)	
User	下載人員帳號	Varchar2(32)	CA_User.UserID
Content	封包檔說明	Varchar2(256)	
Status	作業狀態	Number(8)	
CDate	下載日期	Date	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss

資料表名稱	CA_Area	中文名稱	作業區
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服器端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Varchar2(8)	
Year	作業年度	Varchar2(4)	
Area	作業區	Varchar2(4)	

資料表名稱	CA_Info	中文名稱	封包專案資訊
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服機端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
Version	封包專案版本	Varchar2(16)	CA_DLLog.PackVersion
AreaID	作業區		CA_Area.ID
MapListID	圖幅編號	Varchar2(256)	
User	建置人員帳號	Varchar2(20)	CA_User.UserID
CDate	建置日期	Date	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss

資料表名稱	CA_ChkPt	中文名稱	查對主點列表
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服機端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
Version	封包專案版本	Varchar2(16)	CA_Info.Version
PointID	查對點編號	Varchar2(16)	
X	X 坐標	Number	
Y	X 坐標	Number	

資料表名稱	CA_ChkPtSet	中文名稱	查對點列表
檔案格式	Oracle 10g Table	存放位置	伺服機端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
MainPtID	查對點編號	Varchar2(16)	CA_ChkPt.PointID
SubPtID	附屬編號	Varchar2(16)	
X	X 坐標	Number	
Y	X 坐標	Number	

資料表名稱	CAP_User	中文名稱	使用者列表
檔案格式	Table	存放位置	行動裝置端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(16)	
UserID	使用者編號	Varchar2(32)	
GroupID	使用者群組編號	Varchar2(32)	
KeyCode	加密字串	Varchar2(16)	
EncryptPasswd	加密密碼	Varchar2(128)	

資料表名稱	CAP_UserLog	中文名稱	登錄資訊
檔案格式	Table	存放位置	行動裝置端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
User	使用者編號	Varchar2(32)	CAP_User.UserID
Operation	動作	Boolean	0:登入 1:登出
CDate	異動日期	Date	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss

資料表名稱	CAP_DLLog	中文名稱	封包專案下載資訊
檔案格式	Table	存放位置	行動裝置端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
PackVersion	封包專案版本	Varchar2(16)	
User	下載人員帳號	Varchar2(32)	CAP_User.UserID
Content	封包檔說明	Varchar2(256)	
Status	作業狀態	Number(8)	
CDate	下載日期	Date	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss

資料表名稱	CAP_Info	中文名稱	封包專案資訊
檔案格式	Table	存放位置	行動裝置端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
Version	封包專案版本	Varchar2(16)	CAP_DLLog.PackVersion
MapListID	圖幅編號	Varchar2(256)	
User	建置人員帳號	Varchar2(20)	CAP_User.UserID
CDate	建置日期	Date	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss

資料表名稱	<b>CAP_ChkPt</b>	中文名稱	查對主點列表
檔案格式	<b>Table</b>	存放位置	行動裝置端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
Version	封包專案版本	Varchar2(16)	CAP_Info.Version
PointID	查對點編號	Varchar2(16)	
X	X 坐標	Number	
Y	X 坐標	Number	

資料表名稱	<b>CAP_ChkPtSet</b>	中文名稱	查對點列表
檔案格式	<b>Table</b>	存放位置	行動裝置端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	識別序號	Number(20)	
MainPtID	查對點編號	Varchar2(16)	CAP_ChkPt.PointID
SubPtID	附屬編號	Varchar2(16)	
X	X 坐標	Number	
Y	X 坐標	Number	

資料表名稱	<b>SysOpLog</b>	中文名稱	圖資操作紀錄列表
檔案格式	<b>Oracle 10g Table</b>	存放位置	伺服機端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	系統識別序號	Number(20)	
UserID	使用者帳號	Varchar2(16)	CAP_ChkPt.PointID
LayerID	圖層名稱	Varchar2(16)	
MapID	圖幅編號	Number	
Operation	動作	Varchar(200)	
CDate	作業日期	Date	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss

資料表名稱	ChkPoint	中文名稱	外業查對點位圖層
檔案格式	Shape File	存放位置	桌上型電腦、行動裝置端
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
PID	查驗點號	Number(8)	
PTYPE	點位類別	ShortInt	0:本點；1:支點
MAIN_P	本點點號	Varchar2(4)	
MINOR_P	支點序號	Varchar2(4)	
AREAID	所在圖幅號碼	Varchar2(16)	
DIR	相對於本點方向	Varchar2(4)	
LCODE_C3	原坵塊分類編碼	Varchar(8)	
VCODE_C3	查對後坵塊分類編碼	Varchar(8)	
CERTIFY	屬性是否合格	ShortInt	
BDRCERTIFY	邊界是否合格	ShortInt	
CHECKED	是否已查驗	Varchar(200)	
CHK_DATE	查驗日期	Varchar(200)	
APPENDIX	查驗說明	Varchar(200)	
UPHO	現場照片檔名	Varchar(200)	
PTIDXMAP	本點略圖完整路徑	Varchar(200)	

資料表名稱	LU_AI_121,LU_PH, tw6301000100g030001, tw6301000100g030002, tw6301000100g030003, tw6301000100g030004	中文名稱	第二次國土利用調查資料
檔案格式	Feature Class	存放位置	SDE 空間資料倉儲
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	序號	Number(8)	
LCODE_C1	第一級分類編碼	Varchar(2)	0:本點；1:支點
LCODE_C2	第二級分類編碼	Varchar(4)	
LCODE_C3	第三級分類編碼	Varchar(6)	
METHOD	判釋方法	Varchar2(1)	
DATETIME	判釋時間	Varchar(6)	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss
IMTIME	判釋影像時間	Varchar(6)	
SHpname	合併前檔名(圖號)	Varchar(8)	
MDDI_ORG	資料產製單位	Varchar(50)	

資料表名稱	LU_All_121,LU_PH, tw6301000100g030001, tw6301000100g030002, tw6301000100g030003, tw6301000100g030004	中文名稱	84 年國土利用調查資料
檔案格式	Feature Class	存放位置	SDE 空間資料倉儲
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
ID	序號	Number(8)	
LCODE_C1	第一級分類編碼	Varchar(2)	
LCODE_C2	第二級分類編碼	Varchar(4)	
LCODE_C3	第三級分類編碼	Varchar(6)	
METHOD	判釋方法	Varchar2(1)	
DATETIME	判釋時間	Varchar(6)	Yyyy/mm/dd hh:mm:ss
IMTIME	判釋影像時間	Varchar(6)	
SHPNAME	合併前檔名(圖號)	Varchar(8)	
MDDI_ORG	資料產製單位	Varchar(50)	

資料表名稱	tw6345040000g030001	中文名稱	林務局土地利用調查資料
檔案格式	Feature Class	存放位置	SDE 空間資料倉儲
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
TYPE	林相代碼	Varchar(2)	
TYPENAME	林相中文名稱	Varchar(20)	
WKNG	事業區代碼	Varchar(2)	
CMPT	林班代碼	Varchar(3)	
SCMP	林小班代碼	Varchar(3)	
SCMPS	小班序號	Varchar(1)	
LINKFLD	連結森林調查簿欄位	Varchar(9)	
ADMIN	縣市代碼+鄉鎮代碼	Varchar(19)	
LCODE_C1	第一級分類編碼	Varchar(2)	
LCODE_C2	第二級分類編碼	Varchar(4)	
LCODE_C3	第三級分類編碼	Varchar(6)	

資料表名稱	tw6313200000g030001	中文名稱	水利署土地利用調查資料
檔案格式	Feature Class	存放位置	SDE 空間資料倉儲
欄位代號	欄位名稱	欄位型態	備註
CLASS1	水利署分類第一級	Varchar(1)	
CLASS2	水利署分類第二級	Varchar(3)	
CLASS3	水利署分類第三級	Varchar(10)	
CLASS1NAME	第一級中文名稱	Varchar(20)	
CLASS2NAME	第二級中文名稱	Varchar(20)	
CLASS3NAME	第三級中文名稱	Varchar(20)	
NEWFIELD	連結森林調查簿欄位	Varchar(16)	
LCODE_C1	第一級分類編碼	Varchar(2)	
LCODE_C2	第二級分類編碼	Varchar(4)	
LCODE_C3	第三級分類編碼	Varchar(6)	