

附錄七、使用者手冊

索引目錄

壹、系統概述	2
貳、建置影像倉儲系統	4
參、影像自動派送系統	5
肆、圖資查詢系統	6
伍、影像下載申請系統	7
陸、多時序影像查詢系統	8
柒、WEB-GIS 影像瀏覽器系統架構	9
捌、搜尋不同類別之相關電子文件或圖資系統	10
玖、操作畫面	12
一、入口子系統。	12
二、入口捷徑。	13
三、個人訊息管理。	14
四、意見反應。	15
五、新增意見反應。	16
六、工程圖文管理系統。	17
七、工程圖文搜尋。	18
八、圖文電子書顯示。	19
九、案件管理。	20
十、單一案件上傳情形。	21
十一、圖文上傳。	22
十二、案件上傳圖文設定。	23
十三、留言給案件承包商。	24
十四、圖資查詢與申請下載系統。	25
十五、影像查詢定位。	26
十六、圖號查詢定位。	27

十七、座標定位查詢。	28
十八、工程案件查詢。	29
十九、Google 關鍵字查詢。	30
二十、行政區定位。	31
二十一、地籍圖查詢定位。	32
二十二、土石流定位查詢。	33
二十三、影像圖層控制。	34
二十四、圖元屬性查詢。	35
二十五、面積測量。	36
二十六、三種座標顯示。	37
二十七、雙地圖顯示。	38
二十八、圖資申請 1/2。	39
二十九、圖資申請 2/2。	40
三十、熱門搜尋。	41

壹、系統概述

一、系統建置目的

1. 解決目前水保局及各分局內影像圖資之管理,並提供查詢、申請及下載功能,增加圖資的可用性,達到資源共享及避免重覆之浪費。
2. 提供水保局在網路上直接瀏覽高解析度、多時期、高容量之影像圖資,並可套疊各種向量圖層,以作為相關業務之簡報和規劃使用。
3. 建置工程圖文管理系統,提供工程案件完工之相關圖文資料儲存、搜尋、電子書查閱等功能,俾利圖資資料之典藏及應用參考。

二、使用者需求

1. 不同的套裝商業GIS軟體,有著不同的資料格式,久而久之,就建置了眾多不同資料格式的系統,而彼此不同的格式之間轉換不易。
2. 各組室間資料共享與流通需求日增。但由於資料產生單位眾多且分散,使資料需求者很難在同一平台上獲得不同單位的即時且完整的空間資訊,導致資料重覆建置,或資料缺乏問題,使得地理空間資訊原本多元與豐富的特色難以展現。
3. 電子化政府需透過網際網路為基礎,供應水保局各組室應用。
4. 充分利用既有的資料,以供參考、學習、分析等,藉以挖掘新知識。
5. 提供更多的資料整合與加值應用,讓使用者能方便操作,資訊取得容易。

三、管理者需求

1. 各組室及各分局已蒐集建置龐大之資料量,為避免造成系統負荷過重,地理資訊資料倉儲系統應考量採用分散式資料庫架構。
2. 同一地區之正射影像隨著時間之增加,可能會不斷有更新之版本產生。然而,這些更新的影像資訊除了使用者不易得知之外,若需要自行進行這些影像的更新更是困難。
3. 在影像圖資的流通上,幾乎都只能將實體檔案進行人工拷貝。
4. 實體影像在網路上傳輸,若是影像資料量不大時,用這樣的方式尚可運作;但是如航測單幅影像動輒數百MB,鑲嵌圖甚至是GB級以上,無法於網路上快速瀏覽。
5. 為了使本機端資料始終維持最新狀態,除了使用者必預時時注意是否有資料更新?一旦有資料更新,使用者端就必預再花費精力進行維護,亦即資料必預同時在提供者端與使用者端進行更

新以保持一致性。

四、效益分析

1. 系統提供影像預載處理程式,可處理大量無壓縮之原始高清晰影像,進行金字塔型運算,運算完成影像大幅加速顯示效能。使用者可以瀏覽器直接瀏覽無縫式(seamless)拼接之影像,單一圖層無檔案數限制,亦無尺寸大小限制,同一圖資並可多人同時操作使用,而互不干擾。
2. 使用者可套疊主題圖層、業務需求圖層等向量圖資於影像圖上,藉由基礎圖資與業務圖資加值整合,提供業務人員決策資訊,改善業務流程。
3. 透過資料庫管理系統將地理資訊集中管理,提供水保局人員經由網路自動存取地理資訊資料,因資料大量使用而成本降低,且實現高性能、集中化和安全性目標,提高資料管理效率及流通共享效益,降低資料尋找的時間,提升行政效率。
4. 以資料庫型態儲存及管理資料,改變傳統以檔案儲存資料之方式,提昇資料之安全性。
5. 使用通用的瀏覽器,以方便使用者使用資料,不受作業平台限制,實現遠端資料共享的目標。
6. 倉儲資料因各項地理資訊的加值運用,提高了資料價值,增加資料的可用性。
7. 隨影像倉儲系統資料的逐步增加,能讓使用者更有效率地取得業務所需資料,和其他與資料相關之服務,如資料加值、資料坐標轉換、不同時期影像比對等。

貳、建置影像倉儲系統

一、系統架構：如圖 3-4 所示。

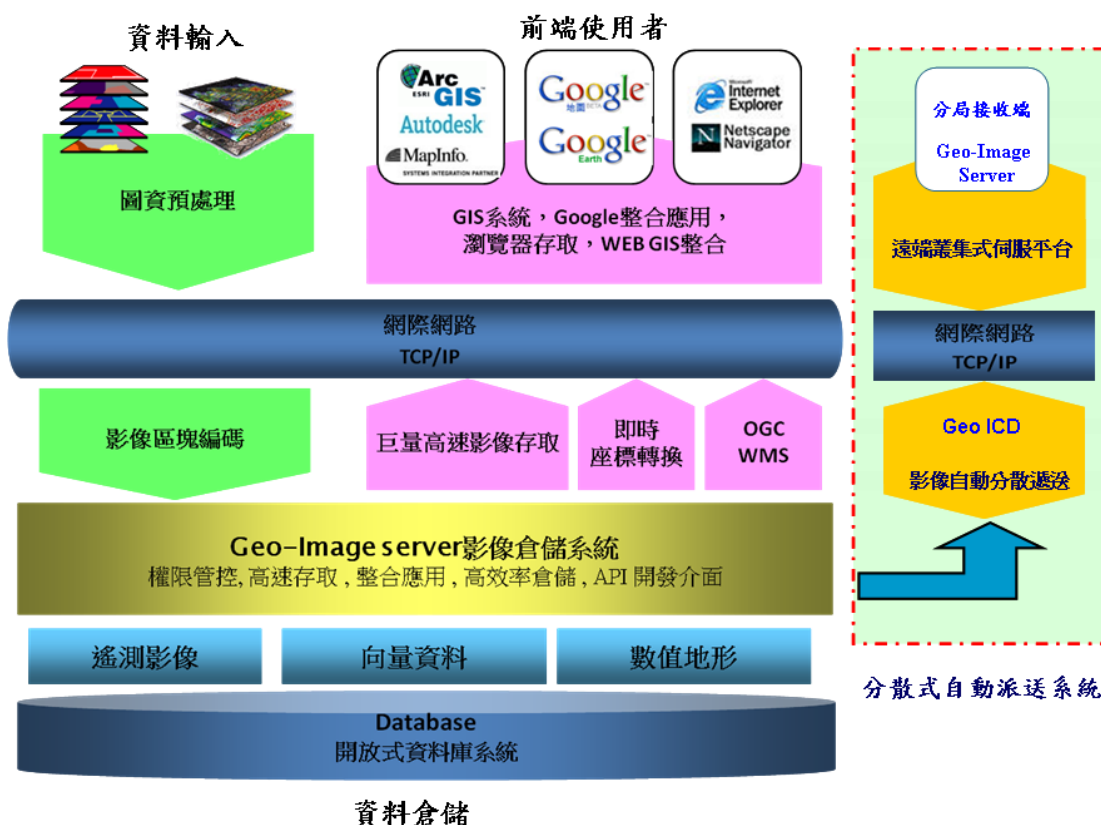


圖 3-4 影像倉儲系統架構圖

二、系統功能概述。

- (一)系統採用 client/server 架構設計，集中式管理圖資，並支援分散式及硬體熱備援(redundant)架構。
- (二)採用即時影像處理設計(real time imaging)，伺服器圖資經由系統直接回應使用者要求，即時處理並顯示變動區域，由網路傳送透過plug-in 程式，快速即時顯示圖資。
- (三)支援多使用者同時操作並共用圖資，互不干擾。
- (四)伺服器端支援 OGC OpenGIS Web Map Service (WMS) 地圖影像發佈標準：使用端應用軟體只要支援 OGC WMS Client 功能，便能讀取 GeoImage Server 伺服器端所建立之影像圖層。
- (五)伺服器支援以 Google API 及 KML 方式整合 Google Map 圖資服務能力。使用者可以相容技術整合本地圖資及網際服務(需使用 Google Map 免費

帳號)。

參、影像自動派送系統

以 FTP 模式進行檔案傳輸，管理者可依用戶端性質與權責，派送特定區域之圖資，其功能架構如下圖 3-5 所示。

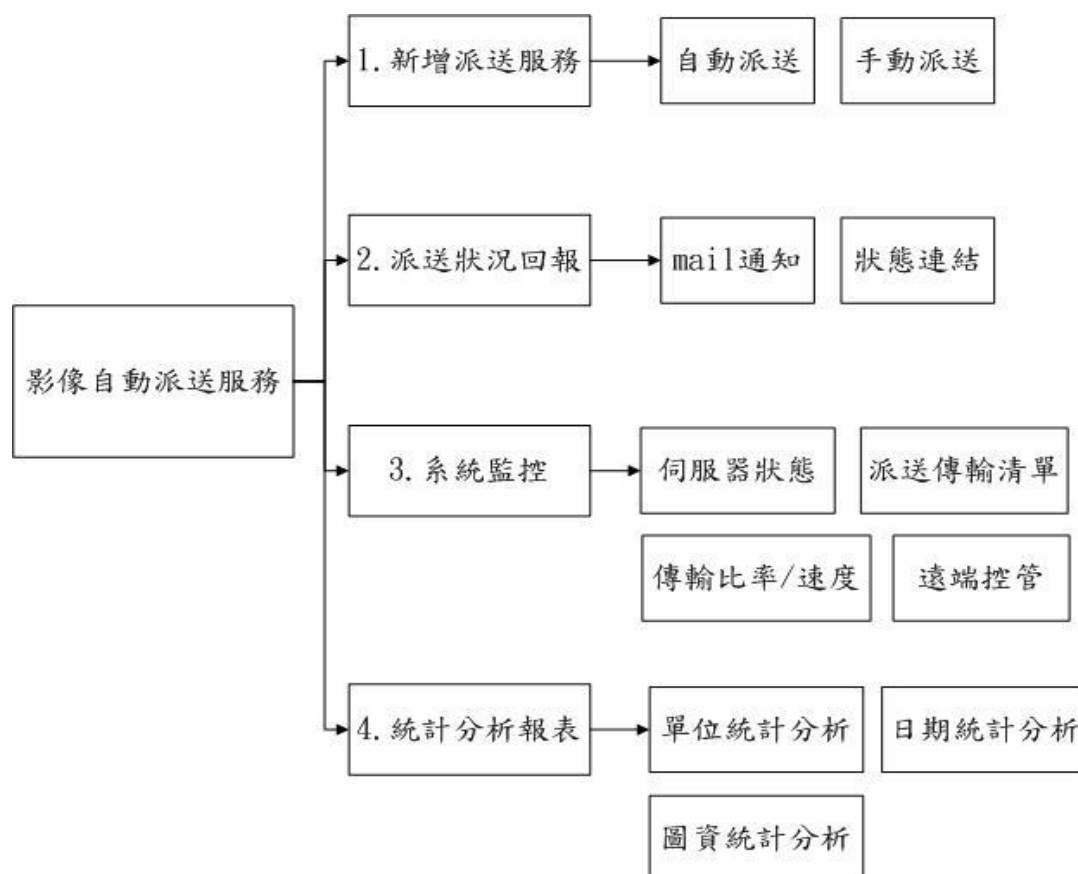


圖 3-5 影像自動派送系統功能架構圖

肆、圖資查詢系統

開發倉儲系統的應用查詢系統，可依下拉視窗或復合條件搜尋，可快速找到所需影像圖層上之位置。其功能架構如下圖 3-6 所示。

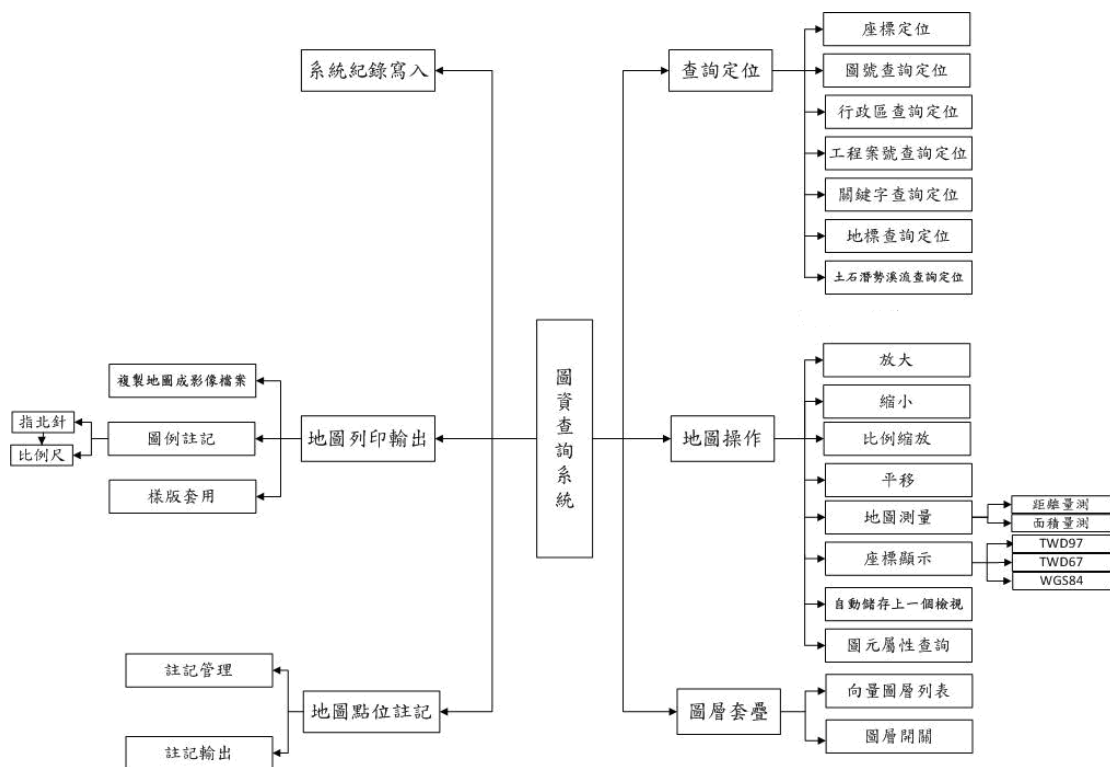


圖 3-6 圖資查詢系統功能架構圖

伍、影像下載申請系統

系統提供圖資選框申請下載(衛星影像除外)，其功能流程圖如 3-7 所示。

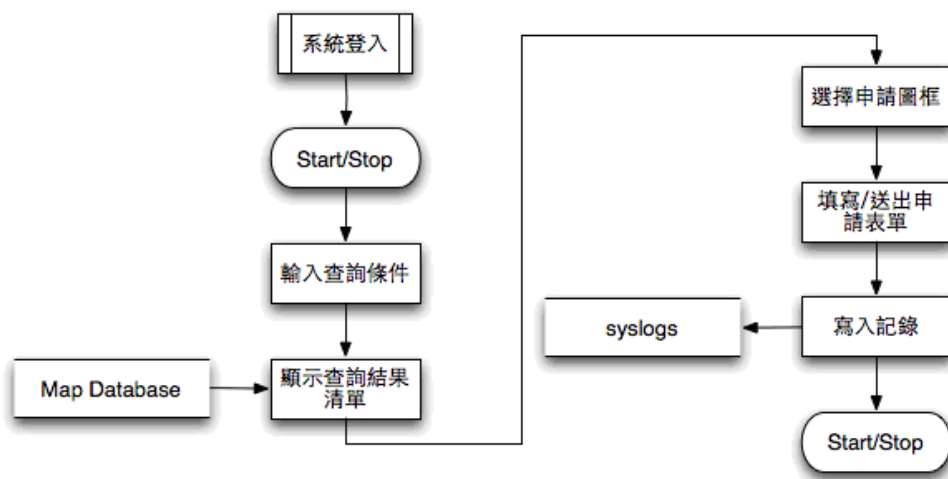


圖 3-7 影像下載申請系統功能流程圖

圖資下載申請後，經審核完畢，系統提供圖資處理及下載，如圖 3-8 所示。

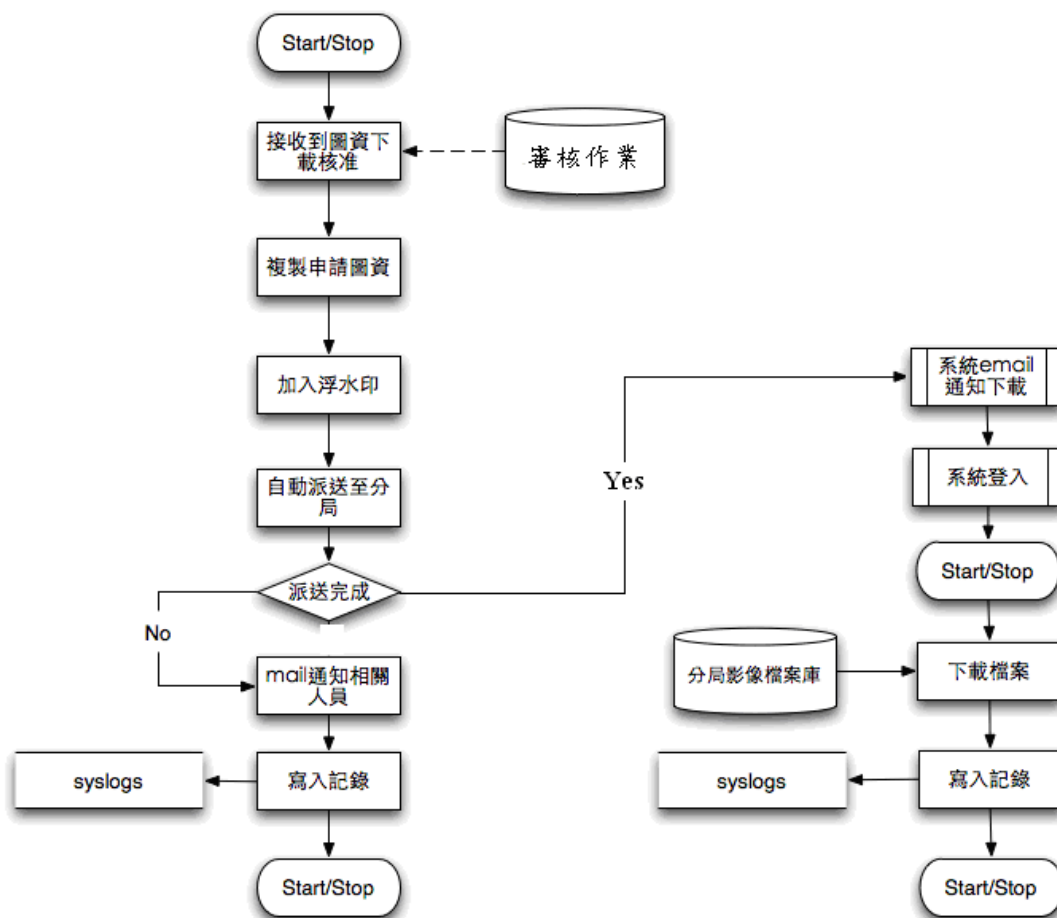


圖 3-8 圖資下載申請審核及下載處理功能流程圖

陸、多時序影像查詢系統

(一)提供多時間註記，不同時期影像可同時顯示。

(二)提供最多同一螢幕同時可顯示二個(含)以上視窗，不同視窗可選擇不同時期影像作為比對。

多時序影像查詢系統架構如圖 3-9 所示。

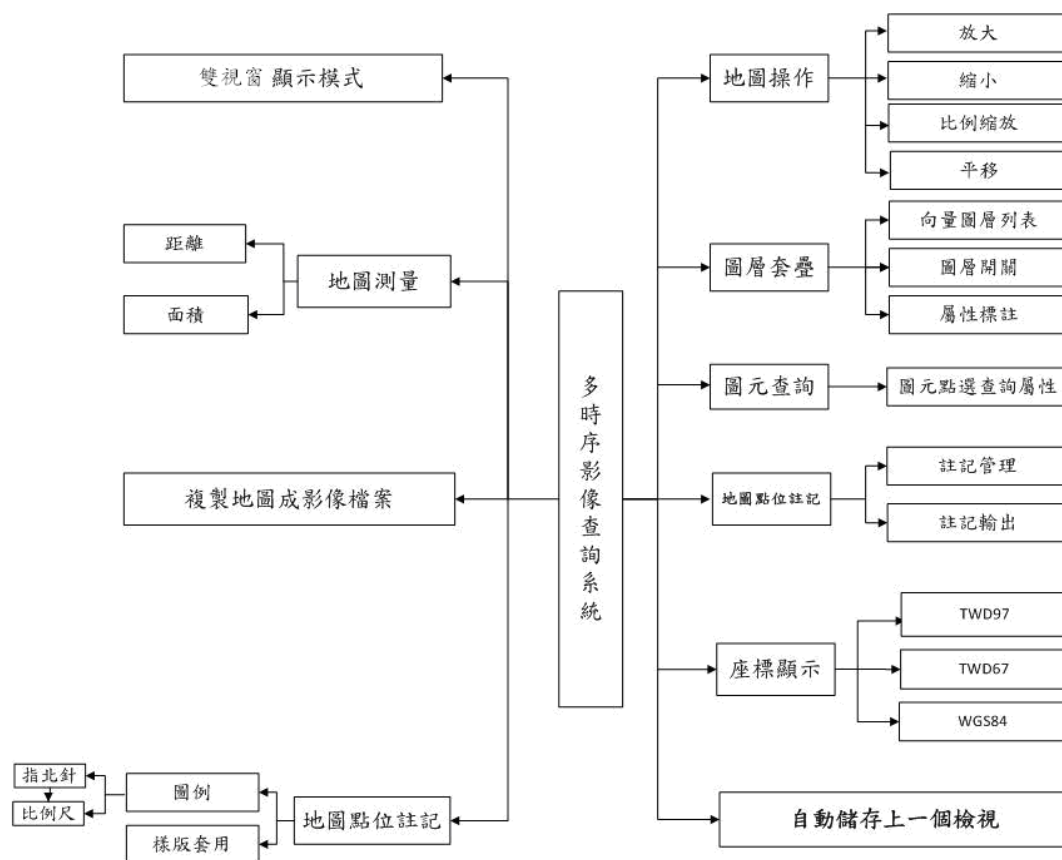


圖 3-9 多時序影像查詢系統功能架構圖

柒、WEB-GIS 影像瀏覽器系統架構

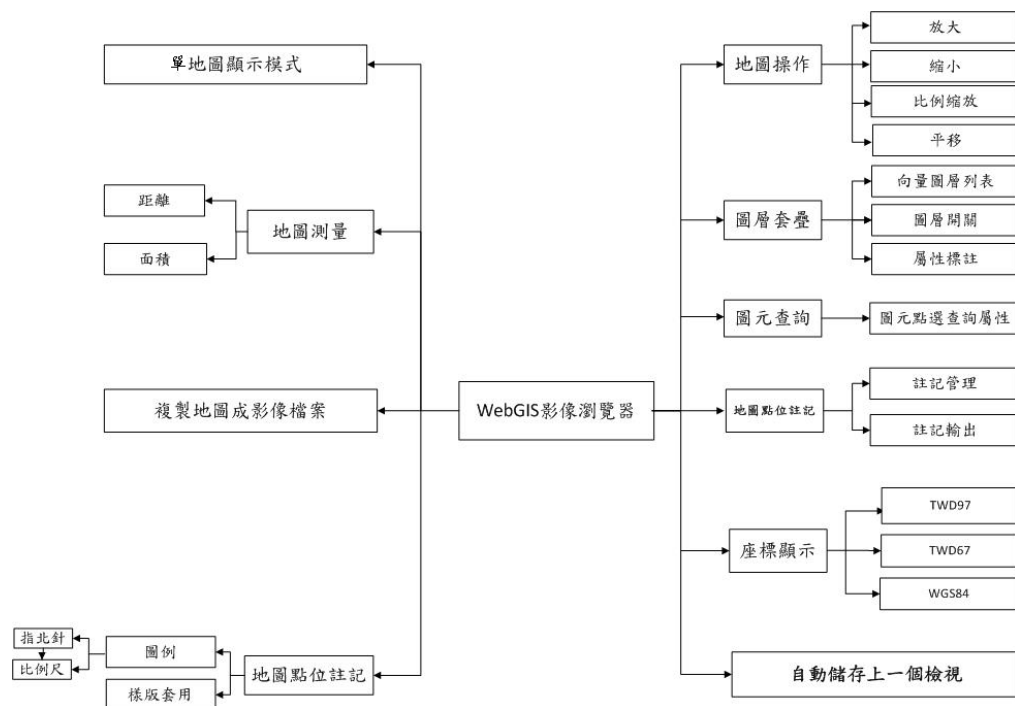


圖 3-10 WEB-GIS 影像瀏覽器系統架構

捌、搜尋不同類別之相關電子文件或圖資系統

針對工程圖文開發廠商管理、資料上傳、案件審核、案件查詢及資料展示之應用，其功能架構如圖 3-11 所示。

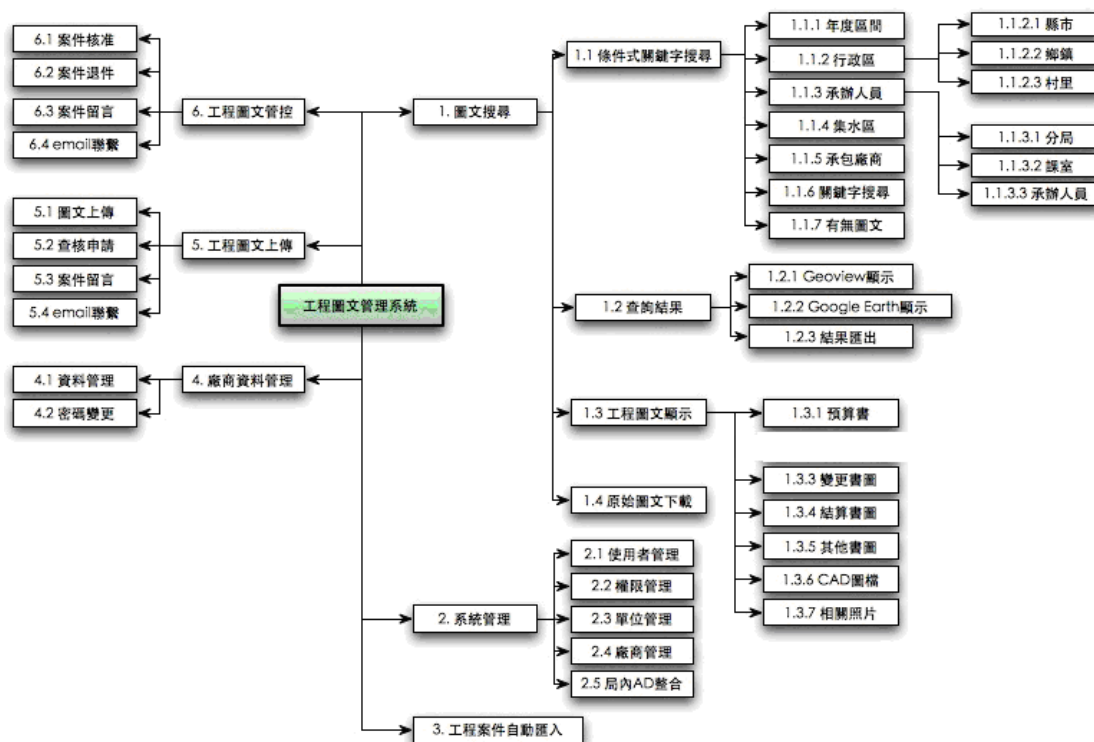


圖 3-11 工程圖文管理系統功能架構圖

電子文件或圖資的搜尋條件：

一、年度區間：針對搜尋兩個年度區間之案件。

二、行政區搜尋：搜尋某一縣市、鄉鎮、村里之案件。

三、承辦人員：搜尋某一課室之承辦人員之案件。

四、集水區：搜尋某一集水區之案件資料。

五、承包廠商：搜尋某一承包廠商案件資料。

六、關鍵字搜尋：提供使用者輸入關鍵字，搜尋符合關鍵字之案號或案名之案件資料。

七、有無圖文：提供使用者可過濾無圖文之案件資料。

玖、操作畫面

一、入口子系統。

入口子系統

適用：所有使用者

二、入口捷徑。



說明：根據不同的使用者顯示不同的功能。

三、個人訊息管理。

個人訊息管理

歡迎您，超級管理者：企劃組 超級管理者 [HOME](#) [Logout](#) [您有未讀訊息](#)

訊息管理

工程圖文管理系統 0 倉儲管理系統 1 倉儲管理系統 2 全部 16 未讀訊息 16

個人系統訊息連結

編號	刪除	全選 / 取消	主旨	子系統	寄件人	日期時間
1	☐	☐	申請圖資減速通知 申請圖資「案件編號990002」減速作業開始	倉儲管理系統	超級管理者	2010-11-12 16:12:06
2	☒	☐	申請圖資減速通知	倉儲管理系統	超級管理者	2010-11-12 16:12:01
3	☒	☐	申請圖資減速通知	倉儲管理系統	超級管理者	2010-11-12 16:11:01
4	☒	☐	申請圖資減速通知	倉儲管理系統	超級管理者	2010-11-12 16:10:06
5	☒	☐	申請圖資減速通知	倉儲管理系統	超級管理者	2010-11-12 16:10:01
6	☒	☐	申請圖資減速通知	倉儲管理系統	超級管理者	2010-11-12 15:49:07
7	☒	☐	申請圖資減速通知	倉儲管理系統	超級管理者	2010-11-12 15:49:01
8	☒	☐	申請圖資減速通知	倉儲管理系統	超級管理者	2010-11-12 15:33:15
9	☒	☐	申請圖資減速通知	倉儲管理系統	超級管理者	2010-11-12 15:33:09

點選主旨，顯示詳細內容

訊息列表

1. 點選訊息管理，可顯示系統通知使用者的訊息記錄。
2. 點選訊息主旨，系統會顯示訊息的詳細內容。

四、意見反應。



1. 意見反應區，可提供同仁意見反應的列表，及管理者反應情形。

五、新增意見反應。

新增意見反應

歡迎您 • 超級管理者：企創組 超級管理者  HOME  Logout  您有未讀訊息

意見反應

主旨

內容

輸入意見內容

留言人 超級管理者 2010-11-19 07:10:31

© 2010 Copyright by 行政院農業委員會水土保持局，系統管理：資訊管理科

1. 點選意見反應後，可書寫相關意見。
2. 題寫主旨。
3. 題寫內容後，按送出按鈕。
4. 系統使用者將接收到意見訊息。

六、工程圖文管理系統。

工程圖文管理系統

適用：一般業務承辦人

七、工程圖文搜尋。

工程圖文搜尋

歡迎您，一般使用者：金創組 一般使用者 回主系統 Logout

工程圖文搜尋

關鍵字查詢

關鍵字請以空白分隔，查詢 工程編號 / 工程名稱

年度查詢

☒ 集水區 ☐ 地點

送出查詢

圖文搜尋選項

查詢條件：

共查到15筆，匯出查詢結果：

圖文搜尋結果

年度	工程編號	工程名稱	縣市	鄉鎮	主集水區	次集水區	X座標	Y座標	時間軸圖	匯出
98	98FR3001-028	雲林文管校農路改善工程	臺南縣	楠西鄉	曾文溪流域	曾文溪	202519	2566365		
98	98FR3003-027	新寮農路改善工程	臺南縣	楠西鄉	曾文溪流域	曾文溪	198419	2562656		
98	98FR3013-050	北農路改善工程	屏東縣	麟蹄鄉	高屏溪流域	高屏溪	205715	2518326		

電子書顯示

geoview顯示

google earth顯示

1. 登入工程圖文管理系統後。
2. 點選工程圖文搜尋。
3. 輸入或點選搜尋的項目，包含
 - a. 關鍵字
 - b. 年度
 - c. 集水區或地點
 - d. 承辦人
4. 按搜尋圖示將顯示符合的案件。
5. 點選工程名稱，可新開視窗顯示該案件的電子書。
6. 點選 geoview 圖示，可顯示案件的地圖。
7. 點選 google earth，將下載該案件的 kml 至電腦中，開啟 kml 檔案後，可於 google earth 顯示該案件位置。
8. 點選 excel 圖示，可將該案件或列表案件輸出成 xls 格式。

八、圖文電子書顯示。



1. 點選圖文類別，可切換顯示的電子書。
2. 電子書視窗可進行電子書的縮放、翻頁、旋轉、縮圖顯示、列印等功能。

九、案件管理。

案件管理

案件管理

全部通過 0 部份通過 4 有附件 1 有退件 0 新退件 0 全部未退件 1 全部資料 0 **案件狀態分類**

點選圖文設計，設定需上傳的圖文類別

點選備註，可留言給廠商

點選名稱進行案件管理

案件清單

檢視設定	圖文	年份	計畫類別	工程編號	工程名稱	局處	單位	審核者	承包商	縣市	鄉鎮	村里	X座標	Y座標	主集水區	次集水區	子集水區	檢視地圖	圖文設定	備註
1	✓	98	資源經濟 擴大公共 建設	98FR3001 -028	密林文哲 垃圾廠改 善工程	臺南	保普 分局 推遷 課	承辦人	佑吉營 造股份 有限公司	臺南	楠西 縣 鄉		202519	2566365	曾文溪流域	曾文溪 域	臺土坑	kml	✕	✓
2				98FR3003 -027	新寮農路 改善工程	臺南	保普 分局 推遷 課	承辦人	佳博營 造有限 公司	臺南	楠西 縣 鄉		198419	2566365	曾文溪流域	曾文溪 域	新寮	kml	✕	✓
3	✓	98	資源經濟 擴大公共 建設	98FR3013 -050	北農路改 善工程	臺南	保普 分局 推遷 課	承辦人	誠發營 造有限 公司	屏東	麟蹄 鄉		205715	2518326	高屏溪流域	高屏溪 域	武洛溪	kml	✕	✓
4	✓	98	資源經濟 擴大公共 建設	98REL04- 019	內埔新東 特種場改 善工程	臺南	農村 分局 營造 課	承辦人	信發營 造有限 公司	屏東	內埔 縣 鄉		205304	2505729	東港溪流域	東港溪 域	東港溪中 游	kml	✕	✓

1. 承辦人可管理自己的案件。
2. 點選案件狀態，可進行快速的過濾。
3. 點選工程名稱，可進行案件圖文的管理。
4. 點選圖文設定圖示，可設定圖文需上傳的類別。
5. 點選備註，可留言給案件承包廠商。

十、單一案件上傳情形。

單一案件上傳情形

圖文上傳管理

新寮農路改善工程 (98FR3003-023)

項次	圖文類別	重新上傳	補件上傳	狀態	審查	刪除	通過時間
1	預算書			通過			2010-10-09 18:14:10
2	變更書圖			通過			2010-10-09 18:11:31
3	結算書圖	上傳		未送件			
4	其他書圖			通過			2010-10-09 18:14:19
5	成果報告書	上傳		未送件			
6	相片			通過			2010-10-09 18:14:28
7	設計圖			通過			2010-10-09 18:14:35

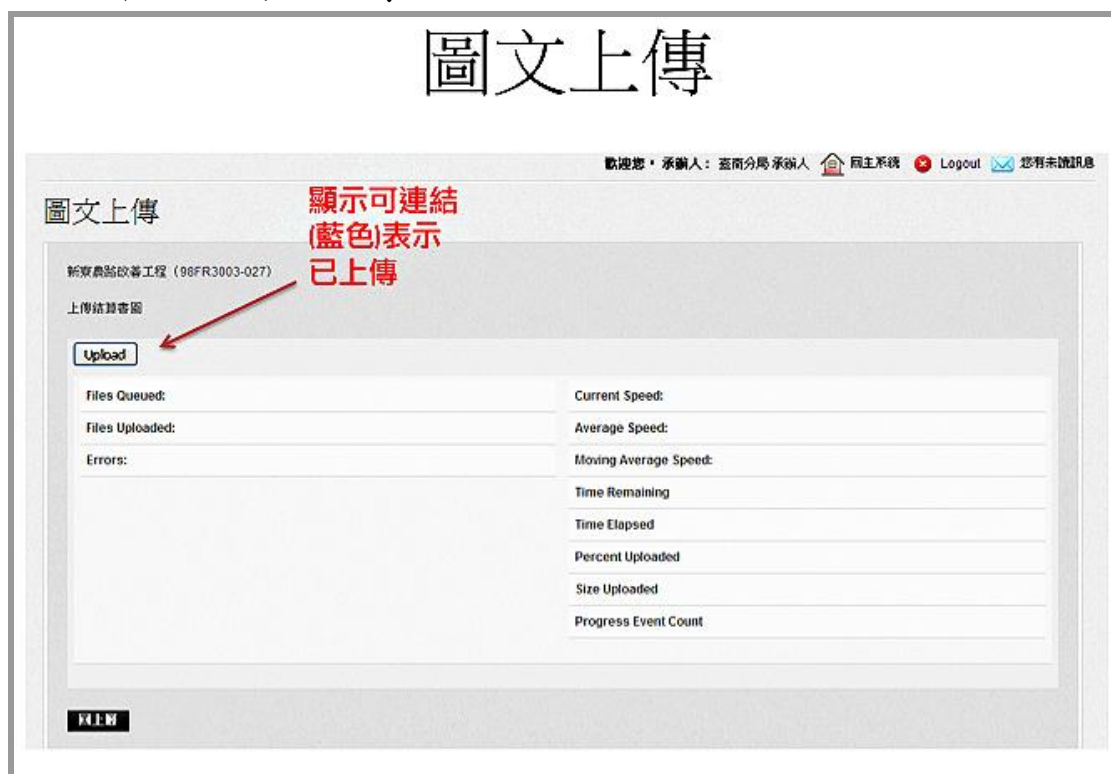
顯示可連結
(藍色)表示
已上傳

點選上傳，
可上傳案件
圖文

回上層

1. 案件的圖文上傳管理，類別顯示藍色表示案件已經上傳，可進行查核。
2. 點選上傳按鈕，進入資料上傳頁面。

十一、圖文上傳。



1. 點選 upload 按鈕，選擇要上傳的圖文資料，可包含影像檔案、pdf 檔案。
2. 確認選擇後，將自動上傳到電子書伺服器，進行預處理工作。

十二、案件上傳圖文設定。

案件上傳圖文設定

歡迎您，承辦人：臺南分局 承辦人 [回主系統](#) [Logout](#) [您有未讀訊息](#)

案件圖文設定

密林文哲綠農路改善工程 (98FR3001-028)

項次	圖文類別	開關
1	預算書	☒
2	變更書圖	☒
3	結算書圖	☒
4	其他書圖	☒
5	成果報告書	☒
6	相片	☒
7	設計圖	☒

[儲存並上傳圖文](#) [回上層](#)

**設定此案件
是否需要上
傳此圖文**



1. 針對某一案件可設定，廠商需上繳的資料有哪些類別。
2. 勾選表示需上繳，反之則不需上繳。

十三、留言給案件承包商。

留言給案件承包商

工程名稱	局處	單位	審核者	承包商	縣市	鄉鎮	村里	X座標	Y座標	主集水區	次集水區	子集水區	檢視地圖	圖文設定	備註
密枝文管 綠農路改 善工程	臺南 分局	保育 推廣 課	承辦人	佑吉營 造股份 有限公 司	臺南	楠西	縣 鄉	202519	2566365	曾文溪流 域	曾文溪	菁土坑	   	   	   

送出

輸入留言內容
後，按送出，
承包商將收到
mail通知

1. 在備註中，可輸入要通知廠商的訊息，按送出後，系統將以 email 傳送留言訊息給廠商。

十四、圖資查詢與申請下載系統。

圖資查詢與申請下載系統

適用：一般業務承辦人

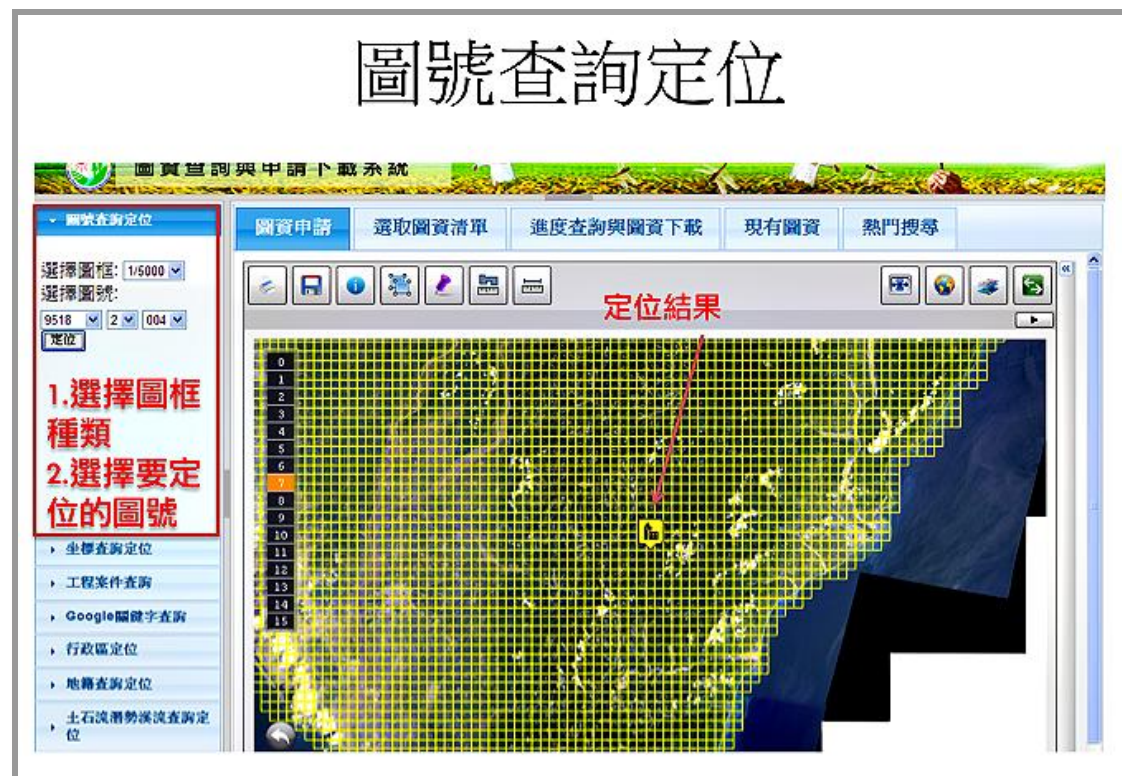
十五、影像查詢定位。

影像查詢定位



1. 影像查詢與申請下載系統，包含了定位查詢功能區域。
2. Geoview WebGIS 地圖區域，Geoview 操作圖示，包含列印、存圖、屬性查詢、註記、測距、面積測量、全螢幕、全區域顯示、圖層管理、雙視窗切換等工具。

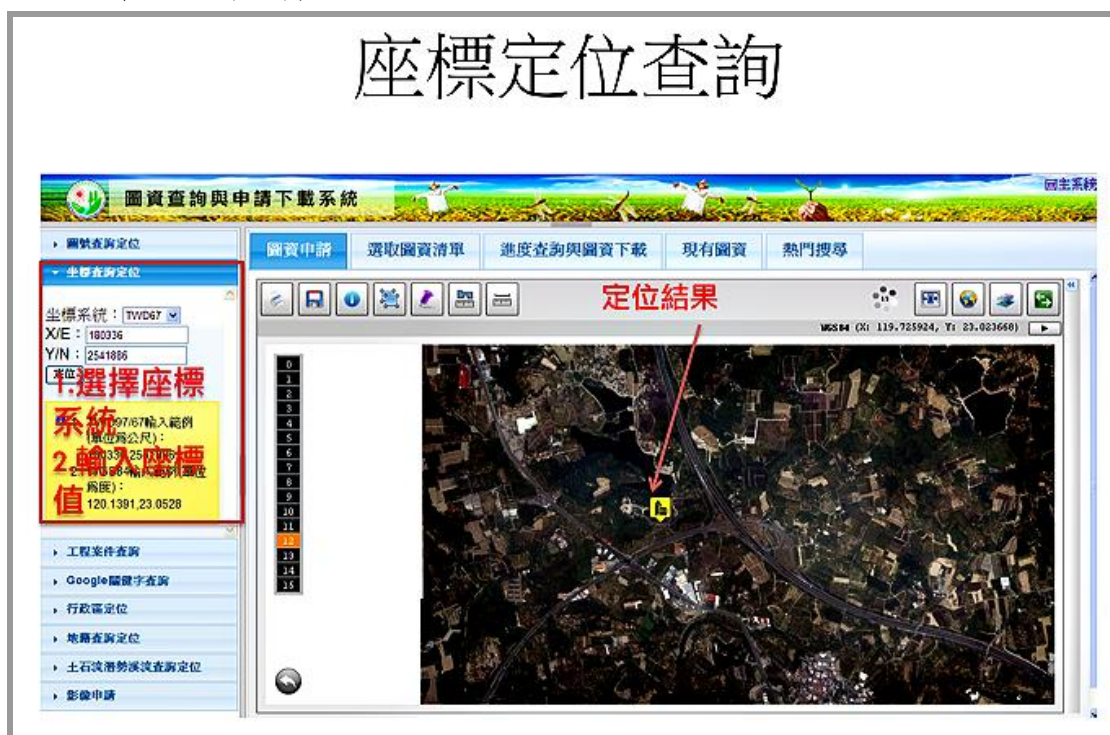
十六、圖號查詢定位。



1. 選擇圖框種類。
2. 選擇要定位的圖後，按定位後，地圖將顯示該地點。

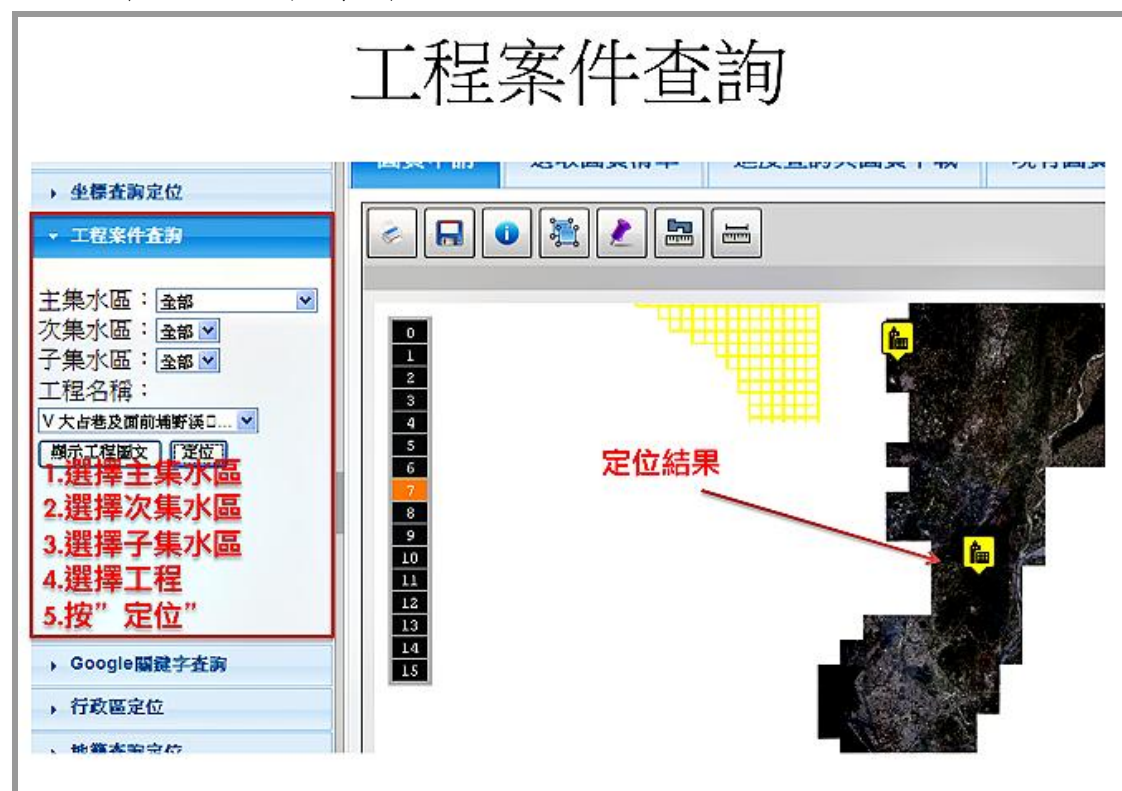
十七、座標定位查詢。

座標定位查詢



1. 選擇要查詢的座標系統。
2. 輸入座標值，按定位後，地圖將顯示該地點。

十八、工程案件查詢。



1. 選擇主集水區。
2. 選擇次集水區。
3. 選擇子集水區。
4. 選擇工程。
5. 按定位後，地圖將顯示該地點。

十九、Google 關鍵字查詢。

Google 關鍵字查詢

- ▶ 圖號查詢定位
- ▶ 坐標查詢定位
- ▶ 工程案件查詢
- ▼ Google 關鍵字查詢

EX: 太麻里 小林村

1. 輸入要查詢的地標名字，按查詢定位

 - ▶ 行政區定位
 - ▶ 地籍查詢定位

圖資申請
選取圖資清單
進度查詢與圖資下載
現有圖資
熱門

定位結果

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

1. 輸入要查詢的地標名字，按定位後，地圖將顯示該地點。

二十、行政區定位。



1. 選擇縣市。
2. 選擇鄉鎮。
3. 選擇村里。
4. 按定位後，地圖將顯示該地點。

二十一、地籍圖查詢定位。

地籍圖查詢定位

圖資查詢定位

坐標查詢定位

工程案件查詢

Google關鍵字查詢

行政區定位

地籍查詢定位

縣市：臺南縣

鄉鎮：柳營鄉

地段：果毅後

地號：1543

定位

EX:臺南縣柳營鄉果毅後1543

1.選擇縣市

2.選擇鄉鎮

3.選擇地段

4.輸入地號，按定位

圖資申請 選取圖資清單 進度查詢與圖資下載 現有圖資 熱門搜尋

定位結果

1. 選擇縣市。
2. 選擇鄉鎮。
3. 選擇地段。
4. 輸入地號，按定位，地圖將顯示該地點。

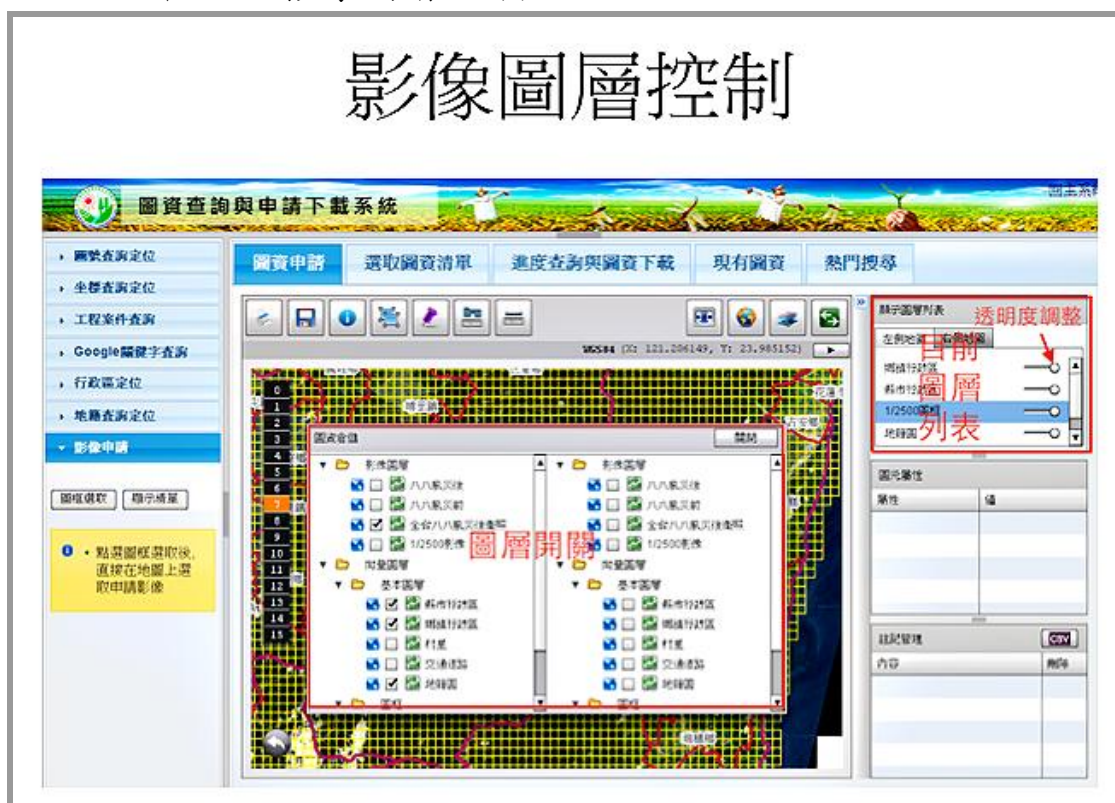
二十二、土石流定位查詢。



1. 選擇縣市。
2. 選擇鄉鎮。
3. 選擇村里。
4. 選擇編號，按定位，地圖將顯示該地點。

二十三、影像圖層控制。

影像圖層控制



1. 點選圖層管理圖示，系統會出現，目前倉儲系統提供的地理圖資。
2. 勾選圖資後，系統將會載入該圖資，並將顯示於右上側的目前圖層列表中。
3. 可按著圖層上下拉動，來調整圖層的順序。
4. 可拉動圖層右方的拉霸，調整圖層的透明度。

二十四、圖元屬性查詢。



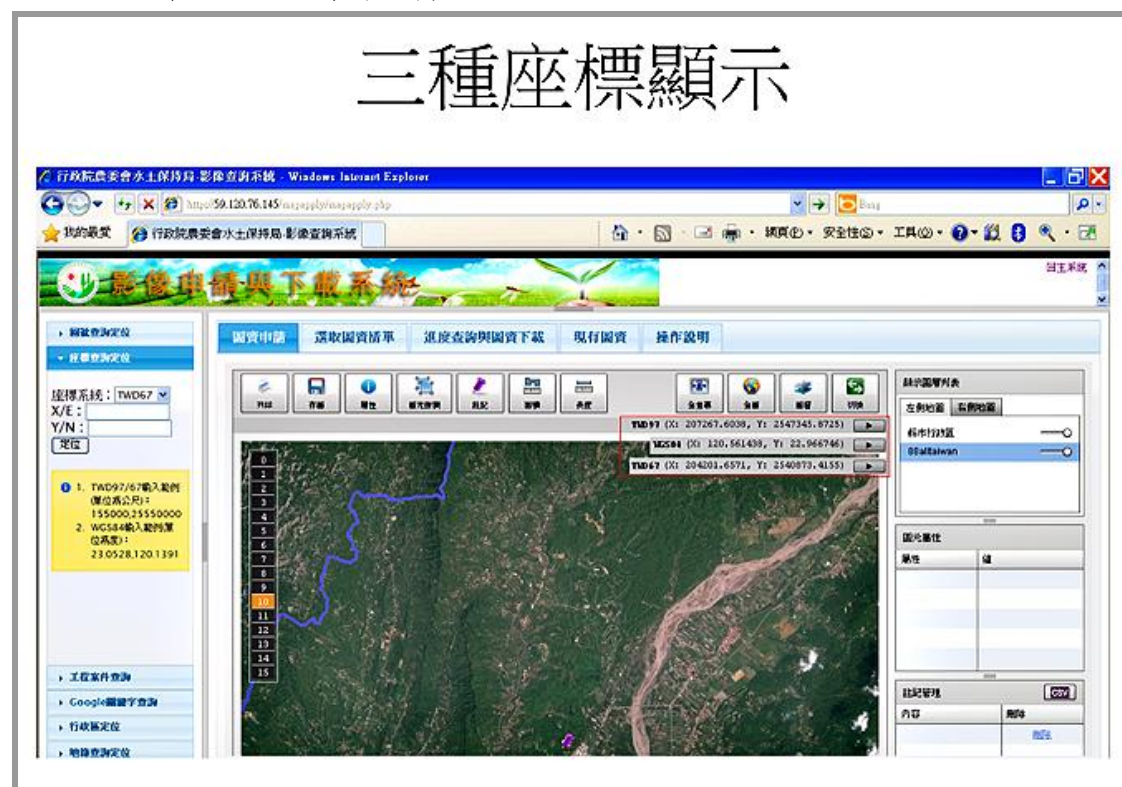
1. 點選屬性查詢按鈕後。
2. 選擇要查詢的圖層。
3. 於地圖上選點圖元。
4. 系統將於右側圖元屬性中，顯示該屬性。

二十五、面積測量。



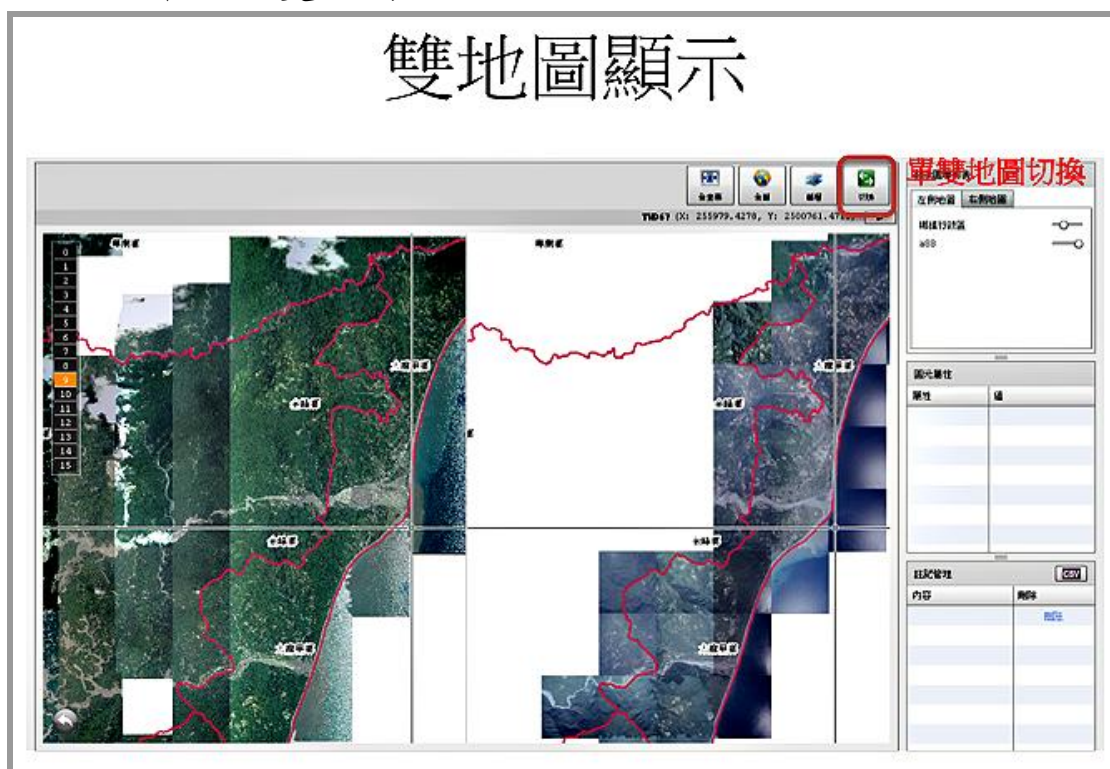
1. 點選面積測量圖示。
2. 於要測量的圖面上，利用滑鼠左鍵，點出範圍。
3. 按兩下滑鼠左鍵，結束測量，系統將顯示該面積。

二十六、三種座標顯示。



1. 點選座標切換按鈕。
2. 系統將改變滑鼠指標的座標顯示種類。

二十七、雙地圖顯示。



1. 點選雙地圖切換圖示。
2. 系統將顯示兩個地圖視窗。
3. 再按一次該圖示，即變更為單一視窗。

二十八、圖資申請 1/2。

圖資申請1/2



1. 欲申請原始圖資，先點選圖框選取。
2. 在地圖上點選圖框，圖框顯示紅色時，表示要申請圖框範圍圖資。
3. 若要移除選取，即在紅色圖框在點選一次，將回復原本圖框顏色。
4. 選取完成後，在地圖上按滑鼠右鍵，選擇結束圖元選取，進入下一步驟。

二十九、圖資申請 2/2。

圖資申請2/2

全選 取消	圖號	圖名	等級	比例尺	解像度	座標系統	年份	申請日期	核准日期
☐	96221030nw							2010-10-27	
☐	96221030se							2010-10-27	
☐	97224021sw							2010-10-27	
☐	96221030ne							2010-10-27	

申請用途說明:

送出申請 重新選取圖資

備註: 請先執行圖資申請

1. 系統會計算上一步驟選取範圍內，有多少原始影像圖資。
2. 並表列於清單中。
3. 勾選要申請的圖資。
4. 並輸入用途。
5. 按送出申請後，系統將會已 email 通知圖資管理者，有新案件申請。

三十、熱門搜尋。

熱門搜尋

圖資申請	選取圖資清單	進度查詢與圖資下載	現有圖資	熱門搜尋
------	--------	-----------	------	------

熱門搜尋	最新搜尋	個人記錄
臺北市(3)	桃園縣平鎮市	桃園縣平鎮市
太麻里(2)	太麻里	太麻里
小林村(2)	臺北縣板橋市富貴里	臺北縣雙溪鄉
陽明山(2)	小林村	高雄市建國一路
高雄市(2)	臺北縣石碇鄉光明村	高雄市

1.點選地點後，地圖將定位至該點

1. 系統會將所有搜尋過的資料，做統計，提供最新、最常被搜尋的關鍵字。
2. 同時也將個人的紀錄列表。
3. 點選該地點後，地圖將顯示該地點。