

國土資訊系統資料加值應用現況 與未來發展



Status and Future Development of
Value-added Application on NGIS

高仙桂 主任秘書

Jan.18,2012

簡報大綱

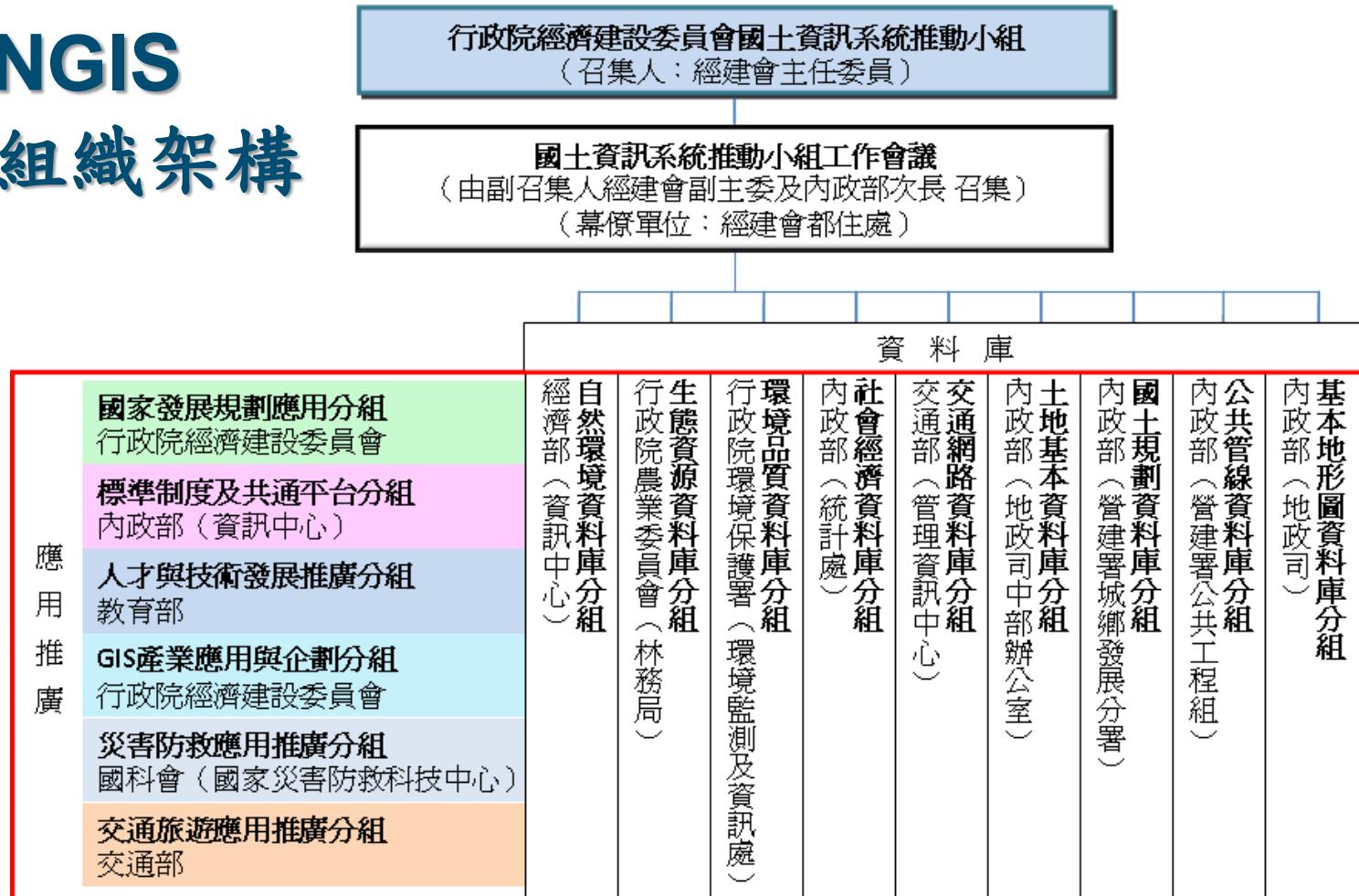
- 1. 前言**
- 2. NGIS建置成果**
- 3. NGIS加值現況與推動策略**
- 4. 挑戰與機會**



1.前言

■ NGIS

組織架構



1.前言

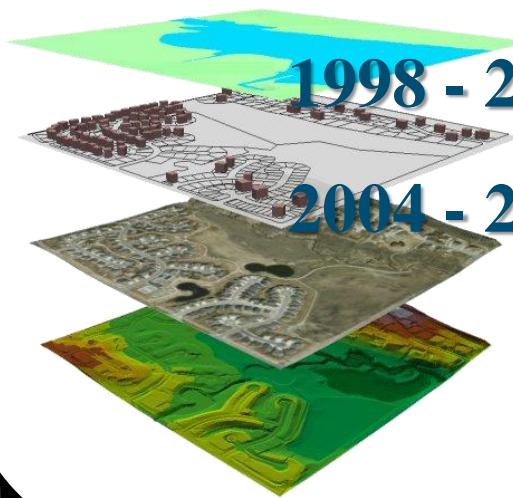
■ NGIS之發展

➤ 資訊建置期（內政部）：

1990：內政部成立「國土資訊系統推動小組」
下設九大資料庫分組。

1998 - 2003：NGIS基礎環境建置第一期計畫

2004 - 2007：NGIS基礎環境建置第二期計畫



1.前言

■ NGIS之發展

➤ 資訊流通應用期（經建會）：

2006：「國土資訊系統推動小組」提升至行政院層級

2006 - 2015：國家地理資訊系統十年計畫

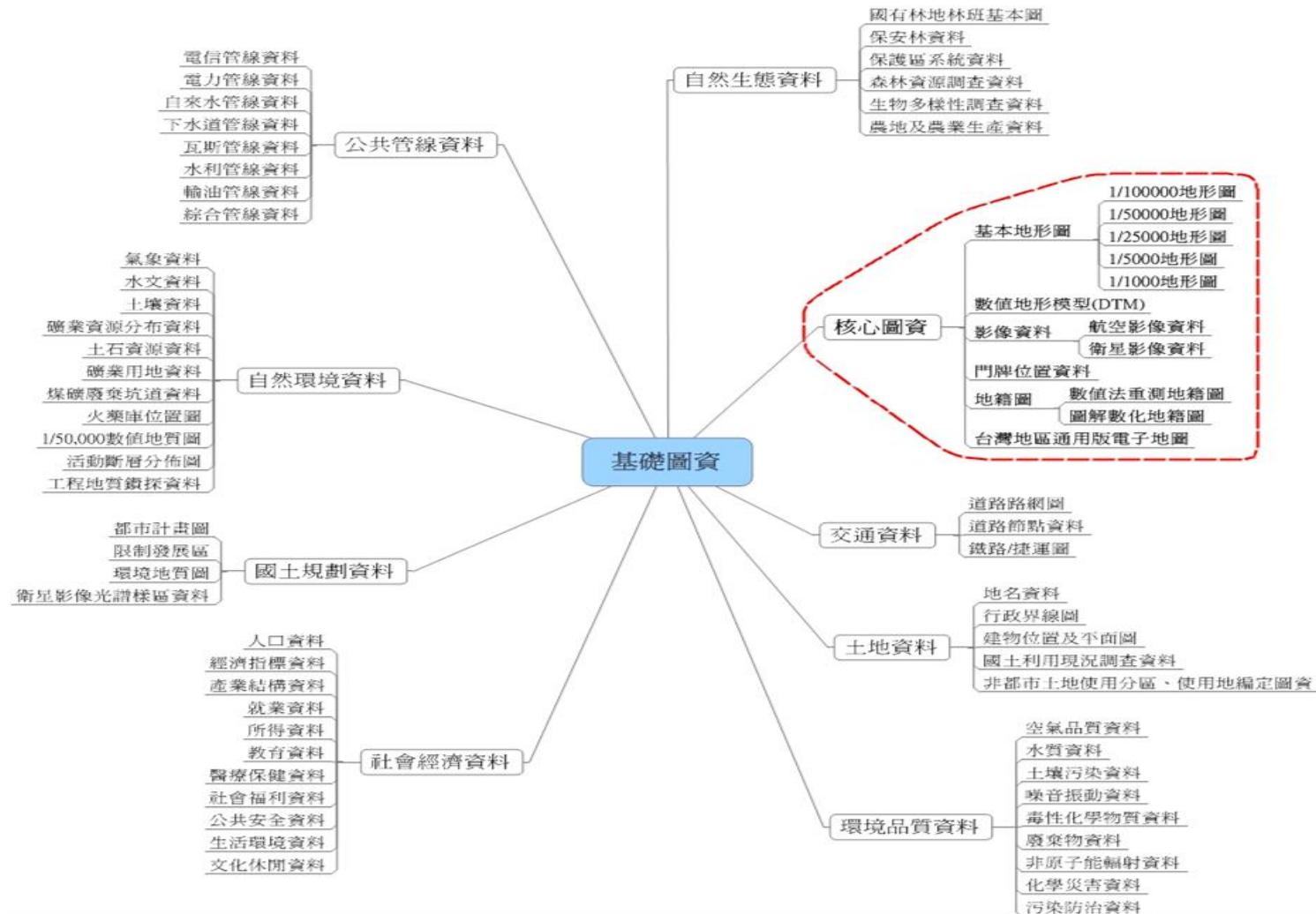
2009：新成立六大應用推廣分組



國土資訊系統
National Geospatial
Information System

國家發展 產業應用 交通旅遊
災害防救 人才技術 標準制度

2.NGIS建置成果

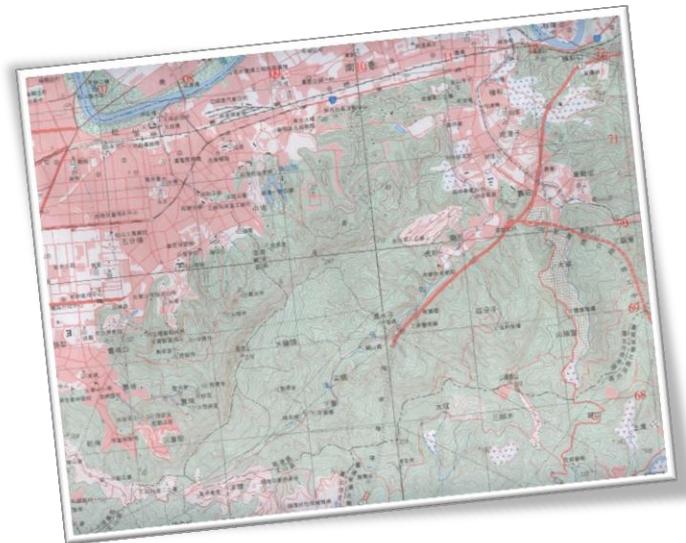


2.NGIS建置成果

■ 基本地形圖

- 目前已完成1/5000、1/25000、1/50000等比例尺之各類基本圖及地形圖資。

■ 地籍資料

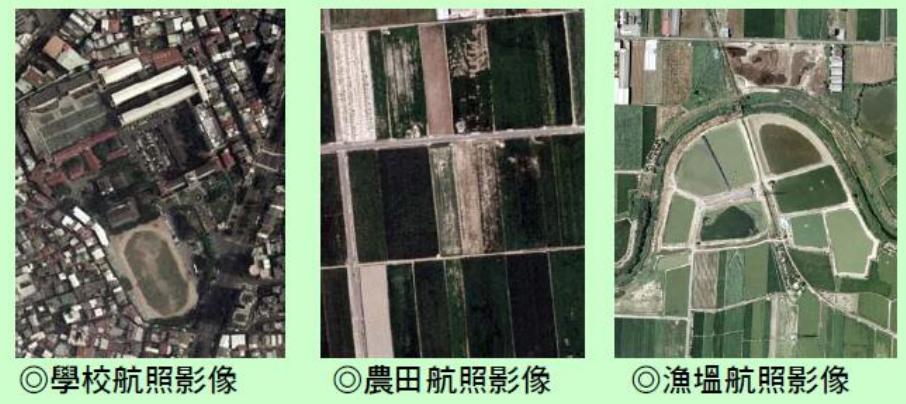


- 地籍圖（地籍圖檔、地段外圍圖檔）
- 土地基本資料（測量資料、登記資料、地價資料）

2.NGIS建置成果

■ 航攝影像資料

台灣全區航攝計畫-2年一輪



◎學校航照影像

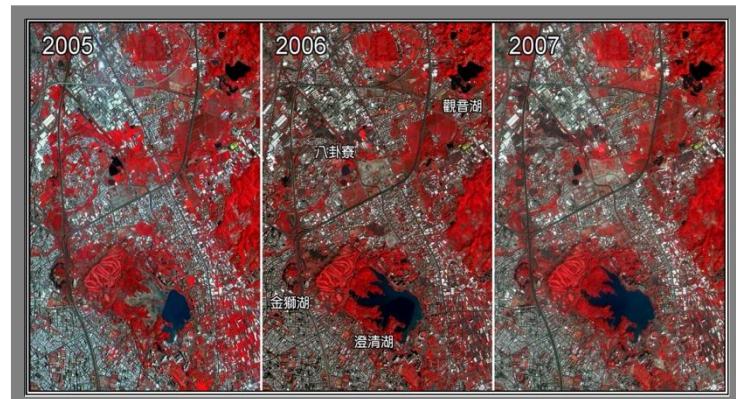


◎農田航照影像



◎漁塭航照影像

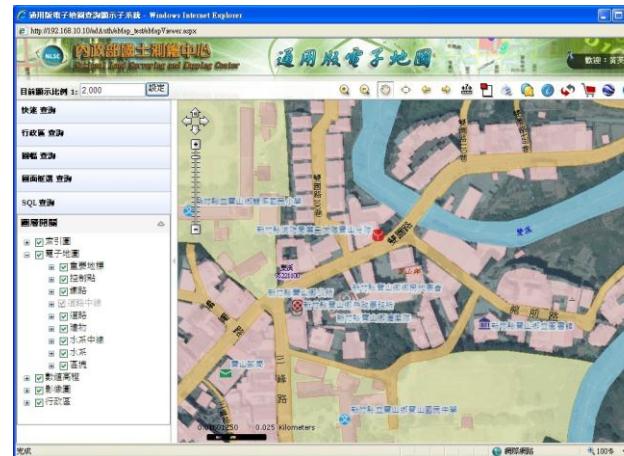
■ 衛星影像資料



2.NGIS建置成果及產業現況

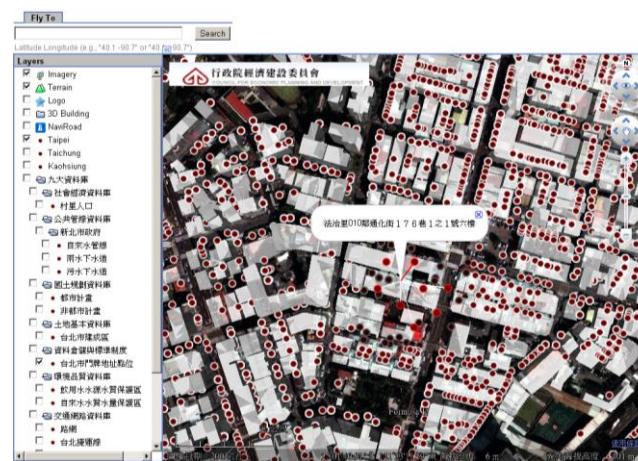
■ 通用版電子地圖

建置完整涵蓋全臺灣地區，具備全國性、共通性、一致性及定期更新之電子地圖。



■ 門牌位置資料

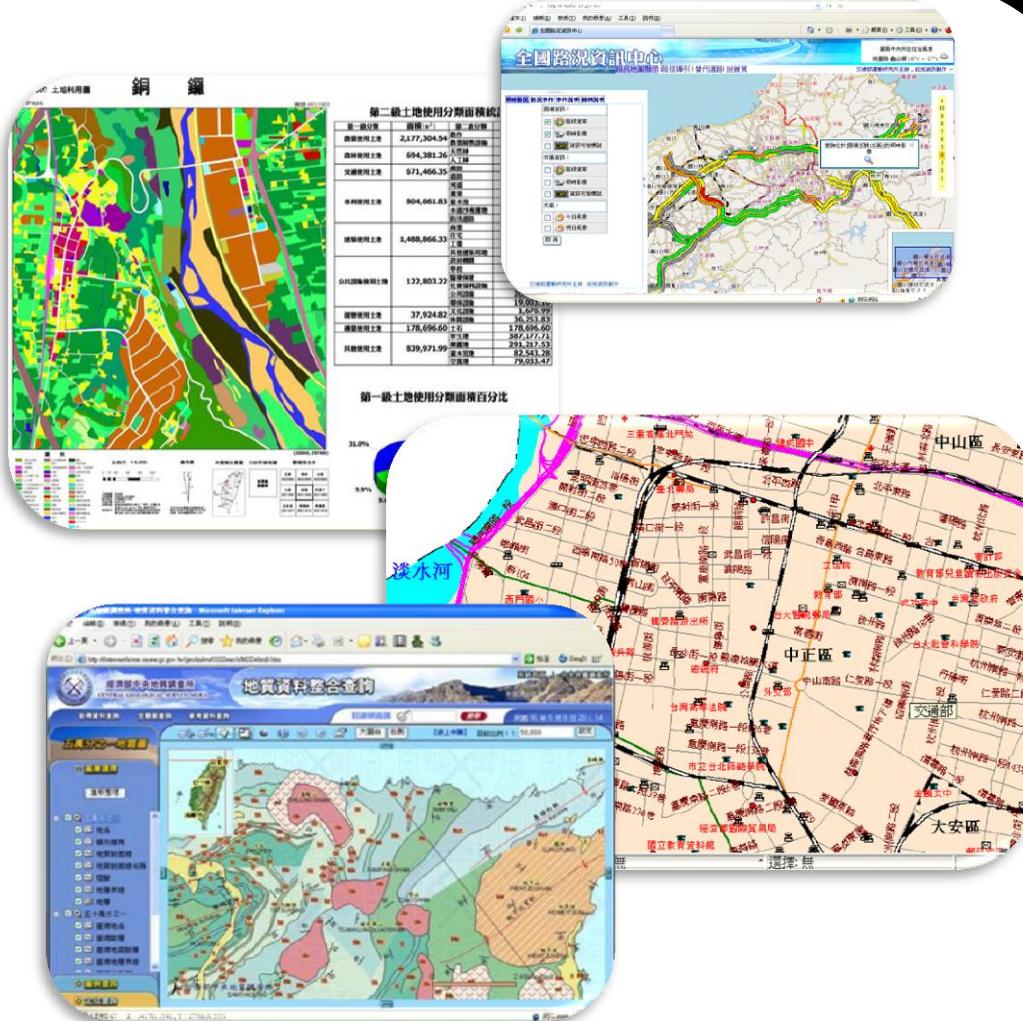
自1998至2009年，將全臺灣各縣市門牌位置資料全數建置完成，總計約741萬筆資料。



2.NGIS建置成果

■ 基礎圖資

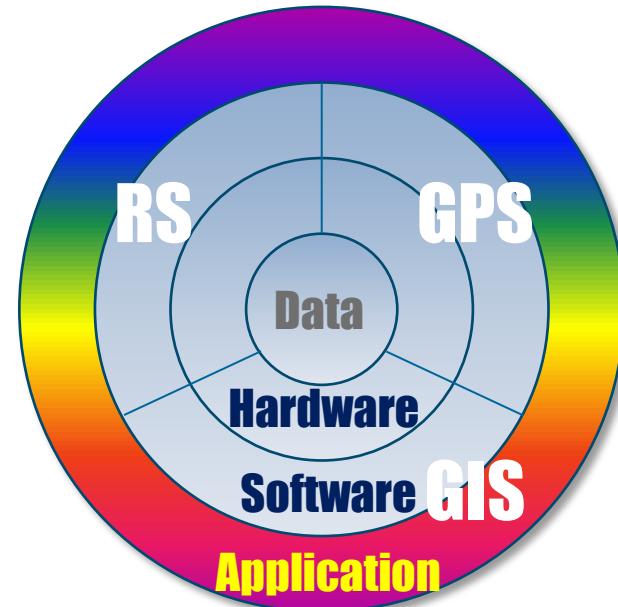
- 國土利用調查
- 交通路網
- 土地使用分區
- 公共管線
- 社會經濟資料庫
- 自然生態資料庫
- 自然環境資料庫
- 環境品質資料庫
-



3.NGIS加值現況與推動策略

■ GIS產業發展現況

➤ 國內空間資訊產業整體而言包含**GIS**、**GPS**與**RS**三大專業領域，歷經國土資訊系統推動小組推動輔導近二十年，逐步的分化為**資料建置**、**硬體**、**軟體**與**應用服務**等四大面向的產業細類，也形成了上中下游整體產業鏈，漸漸形成了一具體而微的獨立產業。



3.NGIS加值現況與推動策略

■ 台灣GIS產業產值分布

應用面（包括資料建置、應用服務、軟體）年產值總計約20億

	三年 平均 產值 (億元)	兩年 平均 成長 率 (%)	2007 (96)			2008 (97)			2009 (98)		
			金額 (億元)	成長 率 (%)	比率 (%)	金額 (億元)	成長 率 (%)	比率 (%)	金額 (億元)	成長 率 (%)	比率 (%)
軟體	2.34	9.55	2.2	-	0.13	2.43	10.45	0.13	2.39	8.64	0.17
資料建置	10.85	12.70	10	-	0.59	11.47	14.70	0.61	11.07	10.70	0.77
應用服務	8.63	11.82	8	-	0.47	9.08	13.50	0.49	8.81	10.13	0.61
硬體	1650.13	-2.58	1,679	-	98.81	1,847	10.01	98.77	1,424.40	-15.16	98.46
合計	1671.95	-2.41	1699.2	-	100	1869.98	10.05	100	1446.67	-14.86	100

3.NGIS加值現況與推動策略

■ 推動策略1：推動NGIS資料標準制度

針對「核心」與「次核心」資料，次地推動二類資料標準之制定工作。首先完成「國土資訊系統資料標準制定程序」，規定資料標準制定之步驟及權責義務；並進一步制定「資料標準共同規範」，約制資料標準內容及規格。

■ 目前已陸續發布21項資料標準

標準名稱
詮釋資料標準
行政區域界線資料標準
控制點資料標準
高程資料標準
門牌位置資料標準
地名資料標準
交通路網資料標準
水資源空間資料標準（河川類）
地籍資料標準
正射影像資料標準
土地利用資料標準
基本地質資料標準
公共管線資料標準
土地使用分區資料標準.....

3.NGIS加值現況與推動策略

■ 推動策略2：以應用化為發展主軸

資源管理、災害預警、觀光旅遊、
土地規劃、公共建設、區位選址

.....

■ 以App開發帶動GIS產業化



3.NGIS加值現況與推動策略

■ 政府應用：公共建設財務規劃

- 增額稅收
- 增額容積

The screenshot displays the Public Construction Project Space Planning Support System (Planning Support System for Public Construction Projects). It includes:

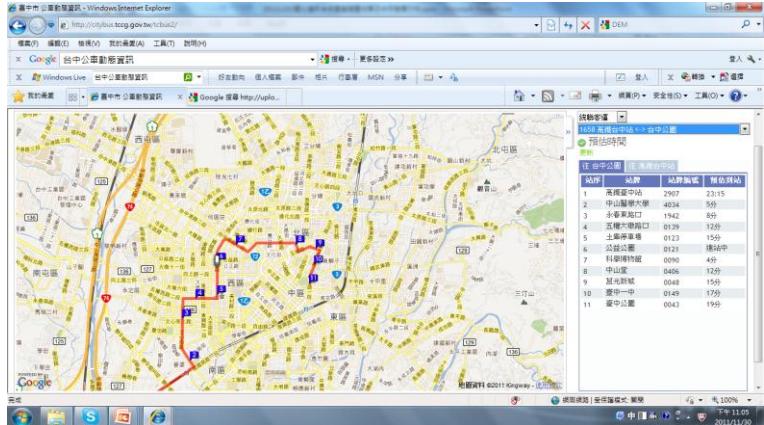
- Top Navigation:** 公共建設計畫空間規劃支援系統 (Planning Support System for Public Construction Projects), 大眾運輸導向模式(TOD), 回首頁, 1. 選擇計畫及環境預覽, 2. 輸入與結果輸出.
- Left Sidebar (WebGIS 空間平台):**
 - 行動裝置平台: 特生中心手標通報網, 公眾參與災情手標通報系統, Sahana FOSS 災難管理系統, 道路養護查報系統.
 - MIS 資訊整合平台: MIS 管理網站, NGIS 成果網, 空間產業商情網, NGIS 商業情報網.
- Central Content:**
 - 公共建設計畫選擇:** 都市計劃土地使用分區現況: 淡水都市計畫 7367.37 平方公尺; 平均容積率: 180.00.
 - 輸入容積成長率:** 預計容積成長率: 20 %, 確定.
 - 預計容積增額:** 預計容積增額: 8840.84 平方公尺, 說明.
 - 容積增額金額:** 容積增額金額: 34,411.03 萬元, 說明.
 - Output Map:** 5 輸出空間地圖(都市計劃使用分區圖). A map shows land use zoning with various colors (green, yellow, red, purple) and a legend.

3.NGIS加值現況與推動策略

■ 災害防救：空間圖資在災中及災後重建階段之應用



3.NGIS加值現況與推動策略



■ 公車動態資訊



■ 地質環境把脈



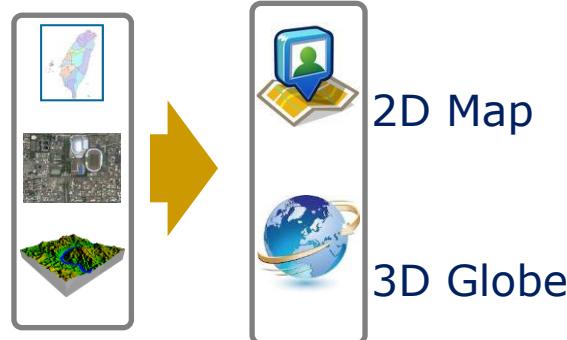
不動產租售資訊

3.NGIS加值現況與推動策略

■ 推動策略3：發展雲端運算之地理資訊服務

將地理資訊系統的元素加在雲端運算基礎環境上，成為雲端運算的服務之一，例如：發佈資料共用服務或軟體服務等。如此此各項的生活主題地圖可以依據使用者的即時位置或使用條件，進行即時的地理資訊服務.....

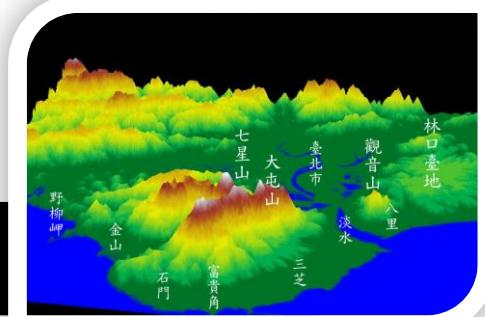
■ 建置整合性流通供應圖台



4.挑戰與機會

■ NGIS資料開放之障礙

資料機密問題



- 航空攝影資料、遙感探測影像、數值地型模型等均受到「**國土測繪法**」第55條規定：...以航空測量攝影及遙感探測獲取之影像或其他相關資料有涉及國家安全或軍事機密者，應遵守「**國家機密保護法**」及其相關法規之規定。
- 機會：機密等級圖資以降低解析度（精度）方式對外提供。

4.挑戰與機會

■ NGIS資料開放之障礙

資料收費問題



- 國土資訊系統部分資料受到「**規費法**」第**8**條規定：各機關學校交付特定對象或提供其使用下列項目，應徵收使用規費：...二、標誌、資料（訊）、謄本、影本、抄件、公報、書刊、書狀、書表、簡章及圖說。三、資料（訊）之抄錄、郵寄、傳輸或檔案之閱覽...
- 機會：資料（訊）之提供以「**投資合作**」的機制取代傳統「一次賣斷」的方式處理。同時成立資金，以收入循環維護**NGIS**資料庫

4.挑戰與機會

■ NGIS未來發展方向



- 服務導向 **service-oriented**
- 市場導向 **market-oriented**
- 應用導向 **application-oriented**



謝謝