



通用版電子地圖

101年10月4日

內政部國土測繪中心



簡報大綱

- 計畫緣起、概況、目標
- 執行策略
- 辦理成果
- 圖資流通供應、增值應用
- 圖資更新機制
- 101年度工作重點
- 102年度工作目標



計畫緣起

- ❖ 行政院經濟建設委員會於95年研擬「國土資訊系統建置及推動十年計畫」時，鑑於國土資訊系統推動及各界對基本地圖圖資之急迫需求，爰將通用版電子地圖建置案納入該計畫。經費需求約1億8千萬元，辦理期程自96年至99年止，並指示交由本中心籌編經費辦理。
- ❖ 本計畫係經費已框列，為充實辦理內容，內政部資訊中心於該中心95年度之「規劃建置都會區千分之一數值地形圖及門牌位置資料之相關推動規範及示範作業」案列子題，研擬相關內容。

主辦機關：內政部資訊中心

主持人：逢甲大學地理資訊系統研究中心 周天穎教授

協力單位：國立成功大學衛星資訊研究中心

財團法人中華電腦中心

亞新國土科技股份有限公司

仲琦科技股份有限公司

坤眾大地資訊顧問股份有限公司

中華電信股份有限公司

內政部國土測繪中心



計畫緣起

通用版電子地圖推動建置可行性評估報告

- 電子地圖現況分析
- 通用版電子地圖定義與目的與資料精度要求
- 城區與鄉區劃分
- 通用版電子地圖適用範疇分析
- 民間電子地圖產品規格評析

規範制定

- 通用版電子地圖作業規範
- 通用版電子地圖內容規範
- 通用版電子地圖品質檢核作業規範

內政部國土測繪中心



計畫緣起

實作方案評估

- 方案一、**重新製作**
 - 依據研擬相關通用版電子地圖規範進行圖資製作。
- 方案二、**資源整合**
 - 購置市售電子地圖產品，依據研擬相關通用版電子地圖規範進行評估與調整。
- 方案三、**縮編處理**
 - 針對建置一千分之一數值地形圖完成之縣市地區，依據研擬相關通用版電子地圖規範對圖層類別、精度、比例尺，進行縮編處理與調整。



計畫概況

通用版電子地圖 建置計畫

目的

建置全國性、共通性、一致性電子地圖

計畫期程

96年至104年
(96至100年建置，101至104年更新維護)

總經費需求

2億4,300萬元(含更新維護費用)

96~100執行成果

- 完成5,578幅臺澎金馬通用版電子地圖建置
- 建置通用版電子地圖入口網站，提供各界查詢應用



計畫概況一年度經費

期程	經費 (千元)	
	十年計畫	核列經費
96年	15,000	14,491
97年	50,000	44,325
98年	50,000	48,998
99年	50,000	23,500
100年	30,000	29,650
101年	12,000	11,295
102年	12,000	12,000(送立法院審查)
103年	12,000	-
104年	12,000	-
合計	243,000	184,259



內政部國土測繪中心



計畫目標

- ❖ **建置國土資訊系統之核心圖資**—通用版電子地圖，提供政府推動各項施政方案、國家建設及國土永續發展所需之基礎資訊。
- ❖ 整合各單位對通用版電子地圖之需求，**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**，並兼具最新正射影像及向量式的圖層內容，提供國土規劃、復育、防救災等需求，達到資料共享，避免重複投資，節省公帑。
- ❖ 降低各單位共同需求之基本圖資建置所需經費及時程，進而**建立圖資更新維護機制**，維持圖資內容之可用性，以利永續使用。



執行策略

期以高效率、低成本方式，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，並兼具最新正射影像及向量式的圖層內容，提供國家經濟建設、國土規劃、復育、防救災等需求，達成「一次測製、資源共享」之目標。

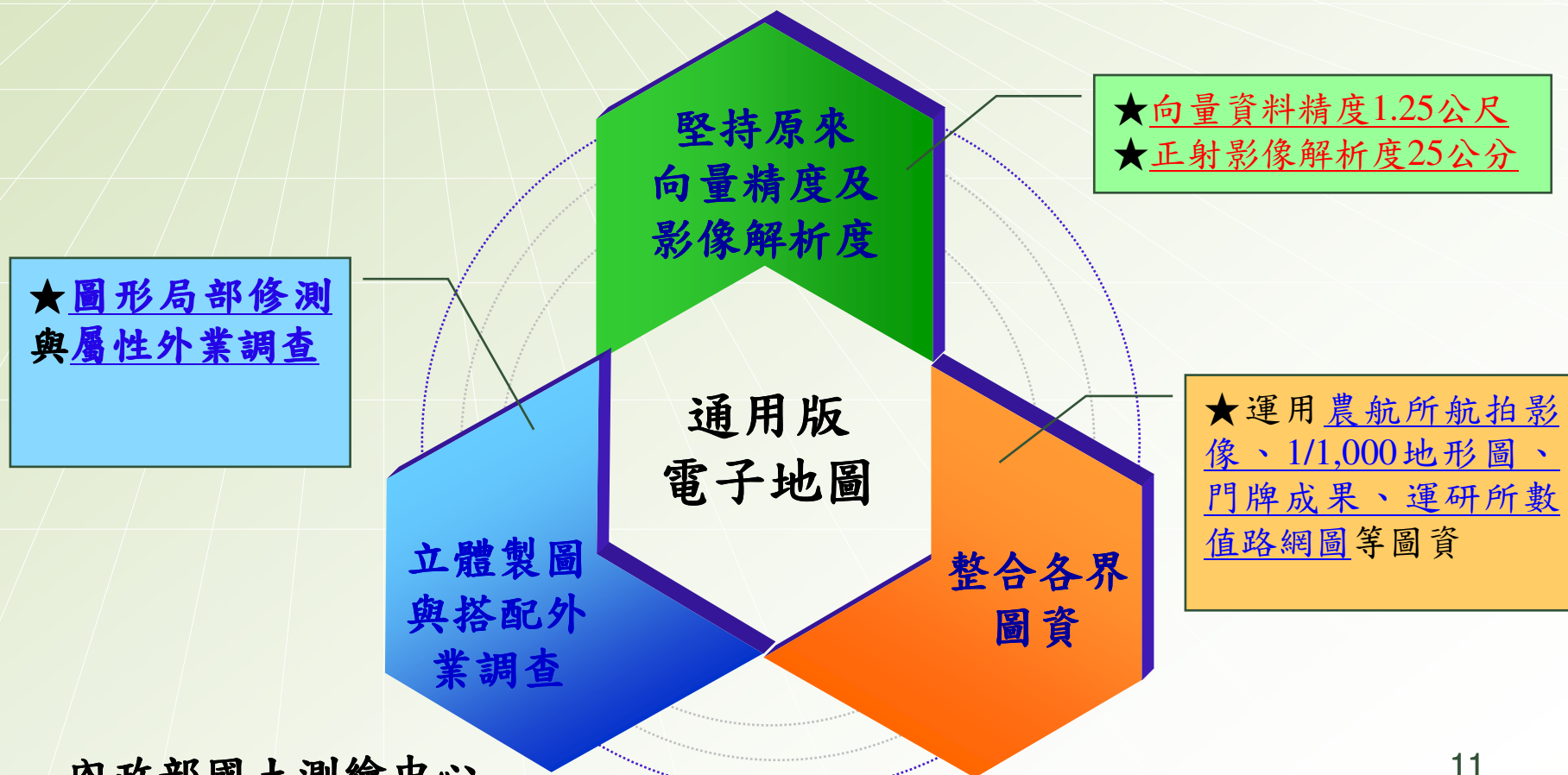


內政部國土測繪中心



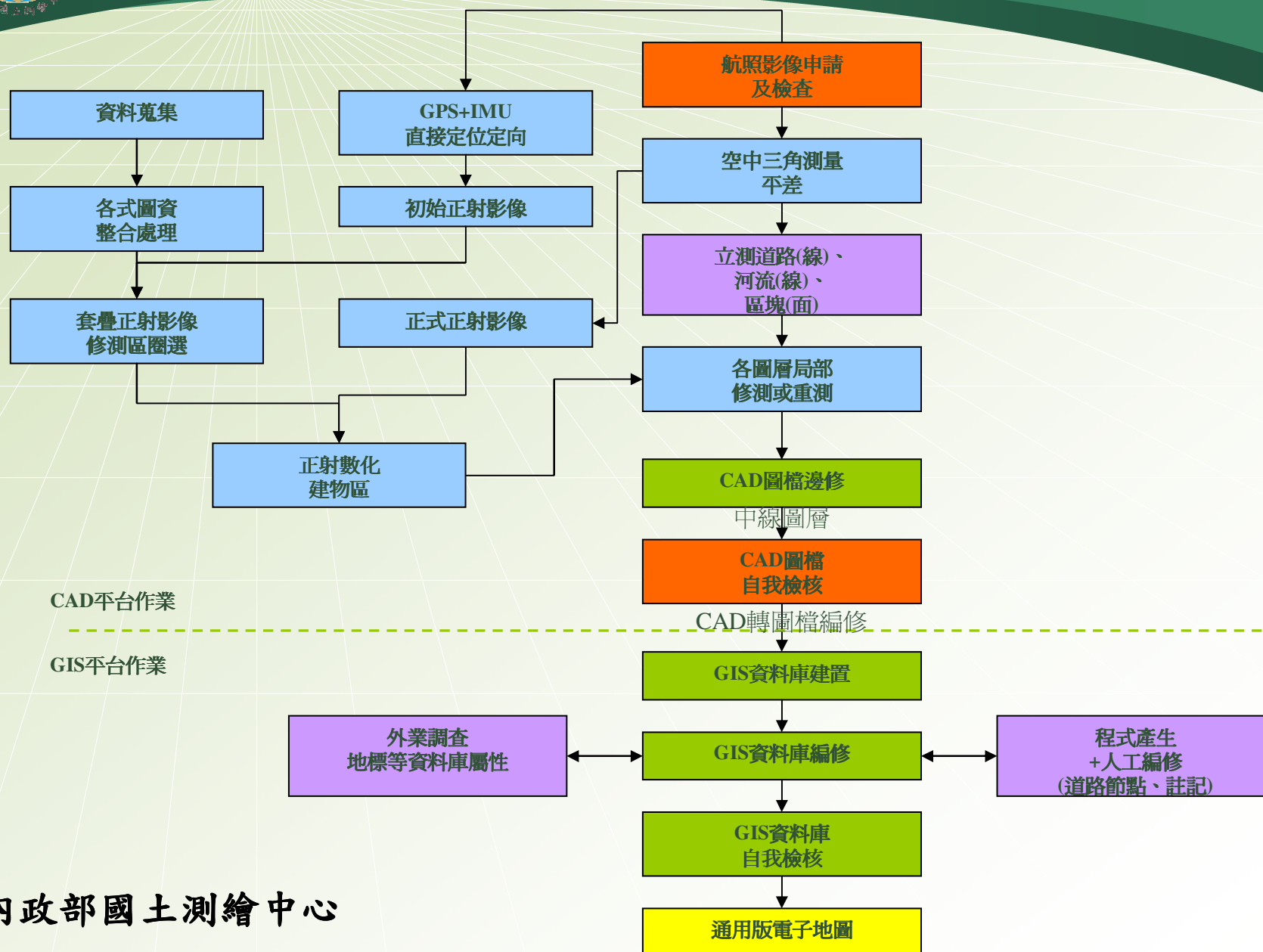
執行策略

- ❖ 臺灣地區運用農委會林務局農林航空測量所最新航拍影像，以航測立體製圖搭配屬性外業調查方式辦理。
- ❖ 金門及馬祖採縮編1/1,000地形圖轉製方式辦理。





通用版電子地圖建置作業流程





辦理成果—招標

100年度通用版電子地圖建置案委外採購評選委員會議
(100年1月11日下午2時0分)

單位： 職稱： 教授 姓名：

廠商一：

1. 由簡報第8頁產能及人力評估資料中，第一區須於5月進行通用版電子地圖測繪，貴公司是否能夠如期於290日曆天內如期完成？另第二作業區中有關由1/1000地形圖轉製通用版電子地圖之產能及人力評估未予分析。
2. 貴公司發展自動化GIS資料圖層視窗化檢核系統，配合門牌號碼資料進行道路中心線之合併及檢查，是否仍需配合人工檢查，以避免不合理之現象。

廠商二：

1. 依簡報建議書第14頁所提表2.3-1 99年度通用版電子地圖分批繳交時程之經驗，約30天內繳交6幅，而表2.3-2所列100年度通用版電子地圖第一作業區則為約30天內繳交12幅，請說明貴公司之設備、人力是否足以負擔此一產能要求。
2. 計畫時程甘特圖中每一工項均設立檢核表，請說明其功能。

廠商三：

1. 各作業區均分二階段繳交一區圖幅之成果，是否分批繳交或一次繳交均可或兩者檢驗。
2. 貴公司提出AGS 4D影像與框幅式影像聯合平差之模式，請在技術方案予以說明。
3. 應用ArcGIS或ArcMap進行GIS圖資檢核，貴公司是否發展自動檢查應用程式以節省人力？





辦理成果－單位協調

發文方式：郵寄

檔 號：

保存年限：

臺南市政府 函

40873
臺中市南屯區黎明路2段497號4樓

地址：70801台南市安平區永華路2段6號
承辦人：王忠和
電話：06-390-1173
傳真：06-298-2963

受文者：內政部國土測繪中心

發文日期：中華民國97年1月10日
發文字號：南市都計字第09700009500號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：隨文

主旨：為 貴中心辦理「96年度通用版電子地圖試辦計畫」需要函請免費提供臺南市都市計畫數值航測地形圖乙案，業經審核係屬該要點所稱「第三類」使用對象，請依說明段辦理，復請 查照。

說明：

- 一、復 貴中心民國97年1月3日測型字第0970900001號函。
- 二、本案查「臺南市都市計畫數值航測地形圖資料流通管理要點」第3點規定，貴中心屬「第三類」使用對象，另請依該流通管理要點第2、6點規定需繳費並請填寫申請表至本府都市發展局辦理資料燒錄工作。
- 三、依前開流通管理要點第7點規定：「本都市計畫數值航測地形圖其著作財產權屬本府所有，各資料流通對象僅係付費取得該資料之使用權，其應遵照『基本圖管理辦法』、『國家機密保護法』、『著作權法』及相關法令之規定，對於所取得之資料，不得自行轉錄、轉售或贈與，亦不得以附加或改良資料為由，自行轉錄、轉售或贈與。」，請 貴中心確實依該項規定辦理（詳如后附）。

正本：內政部國土測繪中心
副本：本府都市發展局

市長許添財 休假

副市長洪正中 代行

本案依分層負責規定授權主管課長執行

第1頁 共1頁



一般案件



案件

籍資料申請要點

地理資訊之發展，促進資訊目標所測製之地形圖成果，價值利用，以發揮地形圖整合數據。

計畫用，以數值法測繪及資料，經剔除都市計畫專價值檔。

資訊系統或相關技術將部或部份為底圖，於其上而為之應用。

價值資料繪於紙張上。及內容詳細程度為一千

本府所有，主管單位為本

事業機構、公私立學術構案之單位、財(法)團法國民。

涵蓋全基隆市轄區(部份離島除外)，面積約一三二九三公頃，共計一千分之一比例



辦理成果—上級管考

行政院政研室 | http://cmdweb.pcc.gov.tw/pccms/ows/am91main.userin | 移至

內政部國土測繪中心 | 使用人員：陳鴻智

100年公共建設計畫預算執行調查->資料登錄->進度資料登錄

欄位說明

計畫編號	970108-2	主辦機關	內政部國土測繪中心		
計畫名稱	通用版電子地圖建置計畫	主辦人	陳鴻智		
預算來源機關	內政部國土測繪中心	聯絡電話	04-22522966-378		
傳真	04-22540324	電子郵件信箱	22075@mail.nlsc.gov.tw		
計畫總經費	208964 千元	中央補助款	(中央機關本欄免填)		
100年度預算(a) (含追加預算及提前辦理)	29650 千元	以前年度保留款(b)	5644 千元	100年可支用預算(a+b)	35294 千元

下表各月份累計分配數、支付數、節餘數應逐月遞增，分配數於12月應等於全年可支用預算

100年	年度累計 預定分配數 (B)	年度累計 實際支付數 (C)	已執行之 應付未付數 (D)	年度累計 節餘數 (E)	執行數 (F=C+D+E)	執行率 (F/B)
第一季						
累計至1月	100 千元	72 千元	千元	855 千元	927 千元	927.00 %
累計至2月	200 千元	208 千元	千元	855 千元	1063 千元	531.50 %
累計至3月	3839 千元	3840 千元	千元	855 千元	4695 千元	122.30 %
100年 第二季						
累計至4月	6701 千元	6900 千元	千元	855 千元	7755 千元	115.73 %
累計至5月	13403 千元	13087 千元	千元	855 千元	13942 千元	104.02 %
累計至6月	13498 千元	13113 千元	千元	865 千元	13978 千元	103.56 %
100年 第三季						
	年度累計 預定分配數 (B)	年度累計 實際支付數 (C)	已執行之 應付未付數 (D)	年度累計 節餘數 (E)	執行數 (F=C+D+E)	執行率 (F/B)

近端內部網路

開始 | 100電子地圖服務... | 未命名-小畫家 | Microsoft PowerPoint... | 行政院研考會彙報資料 | 預算調查系統 - Micr... | 11:07

內政部國土測繪中心



辦理成果—進度控管

項次	作業分類	單位	數量	權重	100年度													
					年度 月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
1	資料收				預定(2.0%)													
2	影像申																	
3	控制點																	
4	空三量																	
5	正射影																	
6	圖資測																	
7	GIS資料																	
8	地標蒐																	
9	GIS資料																	
10	自我檢																	
11	成果整																	
12	報告繳																	
合計																		100.00
<p>本月執行工作項</p> <p>本月進度</p> <p>本月主要工作內</p> <p>超工計畫</p> <p>符格調事項</p>																		



2010 4 9



辦理成果－教育訓練



內政部國土測繪中心



辦理成果—實地檢查



內政部國土測繪中心



辦理成果—成果抽樣

抽樣檢查樣本代字表

批 量	一 般 檢 查 水 準		
	I	II	III
2-8	A	A	B
9-15	A	B	C
16-25	B	C	D
26-50	C	D	E
51-90	C	E	F
91-150	D	F	G
151-280	E	G	H
281-500	F	H	J
501-1, 200	G	J	K
1, 201-3, 200	H	K	L
3, 201-10, 000	J	L	M
10, 001-35, 000	K	M	N
35, 001-150, 000	L	N	P
150, 001-500, 000	M	P	Q
500, 001 以上	N	Q	R



辦理成果－成果抽樣

單次抽樣計畫表

樣本代字	樣本大小	允收品質水準 (AQL)																					
		0.65		1.0		1.5		2.5		4.0		6.5											
		AC	REAC	REAC	REAC	REAC	REAC	REAC	REAC	REAC	REAC	REAC											
A	2	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0	1										
B	3	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0	1	▲									
C	5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0	1	▲	↓								
D	8	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0	1	▲	↓	1	2						
E	13	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0	1	▲	↓	1	2	2	3				
F	20	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0	1	▲	↓	1	2	2	3	3	4		
G	32	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	1	2	2	3	3	4	5	6	6			
H	50	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	1	2	2	3	3	4	5	6	7	8		
J	80	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11
K	125	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15
L	200	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22
M	315	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22	▲	↓
N	500	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	7	8	10	11	14	15	21	22	▲	↓	↓	↓
P	800	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	10	11	14	15	21	22	▲	↓	↓	↓	↓	↓
Q	1250	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	14	15	21	22	▲	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓



辦理成果—成果檢查

內業檢查為正攝影像精度檢查

丙方抽驗過的圖幅：

93203073 => 點數總計: 15 點=> average: 0.59m=> sigma: 0.69m=> 卡方檢定值: 4.28 卡方檢定值通過標準: 25.00 合格! 詳如表

丙方未抽驗過的圖幅：

93203074 => 點數總計: 15 點=> average: 0.61m=> sigma: 0.72m=> 卡方檢定值: 4.64 卡方檢定值通過標準: 25.00 合格! 詳如表

93203067 => 點數總計: 15 點=> average: 0.31m=> sigma: 0.35m=> 卡方檢定值: 1.09 卡方檢定值通過標準: 25.00 合格! 詳如表

表

點號	射(E,N)坐標	上機(E,N)坐標	檢查 X 差量	檢查 Y 差量	平面位置差
93203073 3	308478.61,2607652.04	308478.80,2607652.10	0.20	0.06	0.20
93203073 10	308114.87,2607118.06	308114.40,2607118.37	-0.46	0.30	0.55
93203073 12	309003.46,2606490.93	309003.71,2606491.19	0.24	0.26	0.36
93203073 13	309233.62,2606308.70	309234.69,2606309.17	1.07	0.48	1.17
93203073 9	307713.25,2607038.70	307712.42,2607038.86	-0.83	0.16	0.85
93203073 6	307816.52,2607408.88	307816.38,2607409.25	-0.14	0.38	0.40
93203073 2	308094.09,2607584.67	308093.78,2607585.22	-0.32	0.56	0.64
93203073 4	309030.72,2607610.73	309031.07,2607611.02	0.35	0.29	0.46
93203073 7	308650.79,2607372.63	308650.85,2607373.02	0.06	0.39	0.39
93203073 8	309106.46,2607196.62	309106.54,2607197.07	0.09	0.46	0.46
93203073 11	309253.23,2606810.06	309253.36,2606810.37	0.13	0.31	0.34
93203073 14	308788.85,2605991.40	308789.15,2605991.79	0.30	0.39	0.49
93203073 11	307450.41,2606670.36	307450.13,2606670.77	-0.28	0.41	0.50
93203073 5	307424.61,2607372.25	307424.16,2607372.70	-0.45	0.45	0.63
93203073 1	307592.98,2607603.86	307593.66,2607605.09	0.68	1.23	1.40
93203073 => 點數總計:	15 點				
93203073 => average:	0.59m				
93203073 => sigma:	0.69m				
93203073 / 5	10.4	10.0	0.4	308190.9,2607266.3	308198.7,2607269.9



96-101年度決標及完工日期

期程 (年)	作業區數目	承攬廠商	決標日期	完工日期	備註
96	1	台灣世曦	96.11.15	97.12.31	跨年度合約
97	2	台灣世曦、經緯團隊	97.9.30	98.12.31	跨年度合約
98	2	台灣世曦、亞新國土團隊	98.6.5	99.12.31	跨年度合約
99	3	台灣世曦、經緯、詮華	99.1.25	100.4.30	年度合約
100	2	台灣世曦、經緯	100.1.20	100.12.31	年度合約
101	1	經緯	101.1~30	101.10.26	維護更新



辦理成果—成果建置

- ❖ 96年度進行試辦作業。
- ❖ 97年度開始辦理建置作業，至100年度完成。

年度	幅數	經費
96年	179	1,449萬1,000元
97年	1,294	4,432萬5,000元
98年	1,312	4,899萬8,000元
99年	914	2,350萬元
100年	1,879	2,965萬元
合計	5,578	1億6,096萬4,000元





辦理成果—成果圖層

數值成果-TWD97



類別	圖層名稱	圖層	圖層符號
			<ul style="list-style-type: none"> 公立游泳池、海水浴場 紀念堂(館)、孔廟、古蹟 公有市場、大賣場 郵局 臺鐵站 捷運站(台北) 捷運站(高雄) 高鐵站
			<ul style="list-style-type: none"> 國道及快速公路交流道(市區高架道路) 收費站 公有停車場 國道休息站、服務區 機場 港埠
控制點	點		<ul style="list-style-type: none"> 衛星控制點 一等水準點 水準點 航測佈標點
門牌資料	點		無

9種向量資料，1種影像資料



辦理成果－成果推廣

❖ 通用版電子地圖入口網站

- 推廣通用版電子地圖計畫建置成果，提供計畫、測製方法、內容、現況及成果等資料查詢瀏覽。

The screenshot shows the homepage of the National Land Surveying and Mapping Center (NLSC) General Electronic Map Portal. The header features the NLSC logo and the text "內政部國土測繪中心 National Land Surveying and Mapping Center" and "通用版電子地圖入口網站". The main content area includes a "最新消息" (Latest News) section with several news items, a "通用版電子地圖查詢" (General Electronic Map Query) section, and a "管理者專區" (Administrator Area) section. On the right side, there is a statistics table showing visitor counts for the day, yesterday, week, month, and total, along with RSS and search options.

統計項目	數值
本日	181
昨天	198
本週	1964
本月	8130
累計人數	47236

熱門文章

- 通用版電子地圖查詢系統
- 通用版電子地圖內容
- 電子地圖應用

線上人數

現在有 9 訪客 在線上

<http://emap.nlsc.gov.tw/>

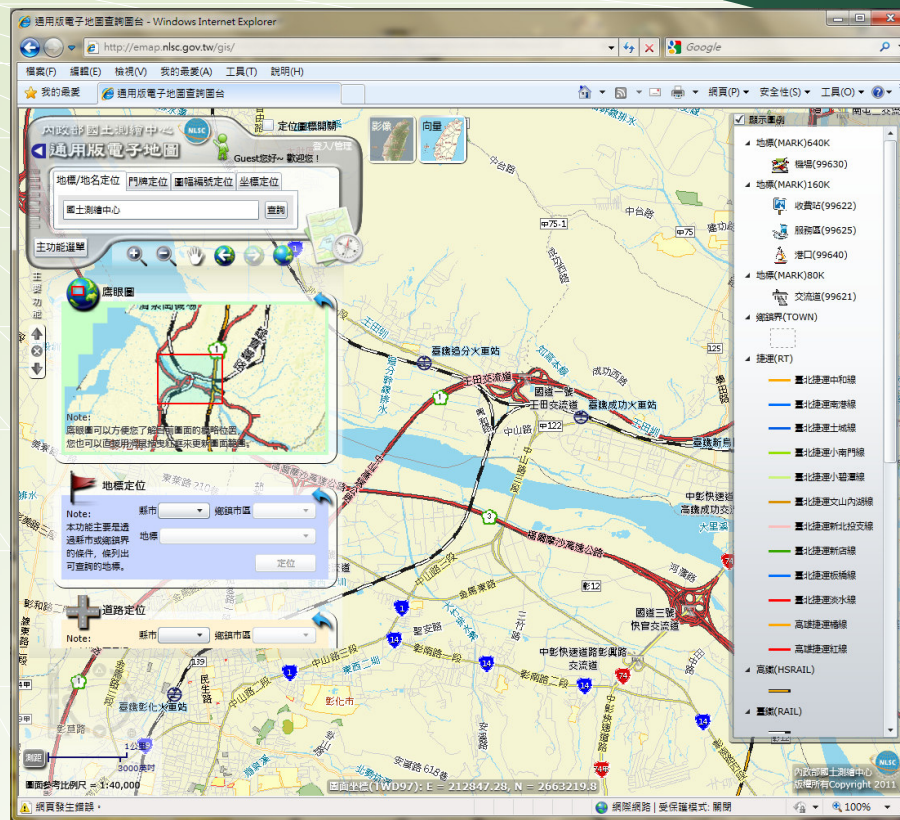
內政部國土測繪中心



辦理成果—成果推廣



通用版電子地圖入口網站



通用版電子地圖成果查詢圖台

100年7月8日已正式上線

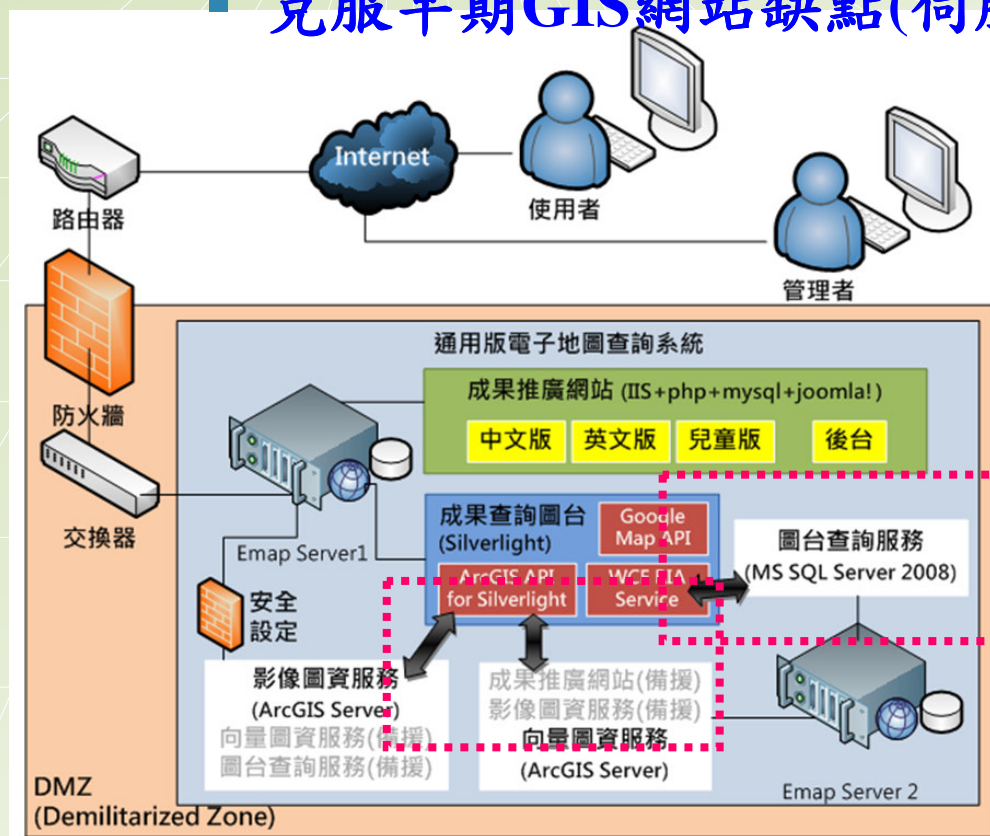
內政部國土測繪中心



辦理成果—成果推廣

建置WebGIS平台，親切互動溝通介面

- 克服早期GIS網站缺點(伺服器效能低，介面無彈性)



圖資查詢系統網站架構圖

內政部國土測繪中心

- 具高互動、親切性使用介面
- 利用RIA架構，降低伺服器負載量
- 結合Google Map API街景服務
- 採用Google Analytics了解使用者各項偏好

突破以往大型資料庫存放方式



辦理成果—成果推廣

運用地圖快取技術，加速圖資瀏覽速度

- 規劃13級比例尺進行地圖編輯
- 區分向量圖資(一般地圖主題)與影像圖資(航照地圖主題)
- 採用地圖快取(Map Cache)

項次	地圖服務名稱	格式(W:寬,H:高)	說明
1	向量 (EMAP_Vector)	PNG24 W512*H256	1.沒有透明使用情形者採用 PNG24 2.有透明使用情形者採用 PNG32
2	影像 (EMAP_Raster)	PNG24 W256*H256	3.有關 Cache 的像素大小，在影像方面由於圖面複雜度高，256pixels 長寬下占儲存空間數十到數百 kb，不宜再提高到 512pixels，過小的像素會使硬碟讀取次數變多壽命下降，故不宜採用 128pixels。
3	密等影像 (EMAP_RasterSP)	PNG24 W256*H256	4.在向量方面由於圖面複雜度低，256pixels 長寬下常有不足 4kb 情形，造成硬碟儲存空間浪費，採用 512pixel 有時又會太大，故折衷採用寬 512*高 256(現實中一般螢幕較寬，有助於減少傳遞 Cache 張數)
4	半透明向量 (EMAP_MixVector)	PNG32 W512*H256	5.項次 3 用於有登入權限者方可瀏覽，項次 5 乃配合影像作半透明特效使用。

地圖服務



辦理成果—成果推廣

儲存向量影像圖資，調整圖資美編作業(向量圖資)



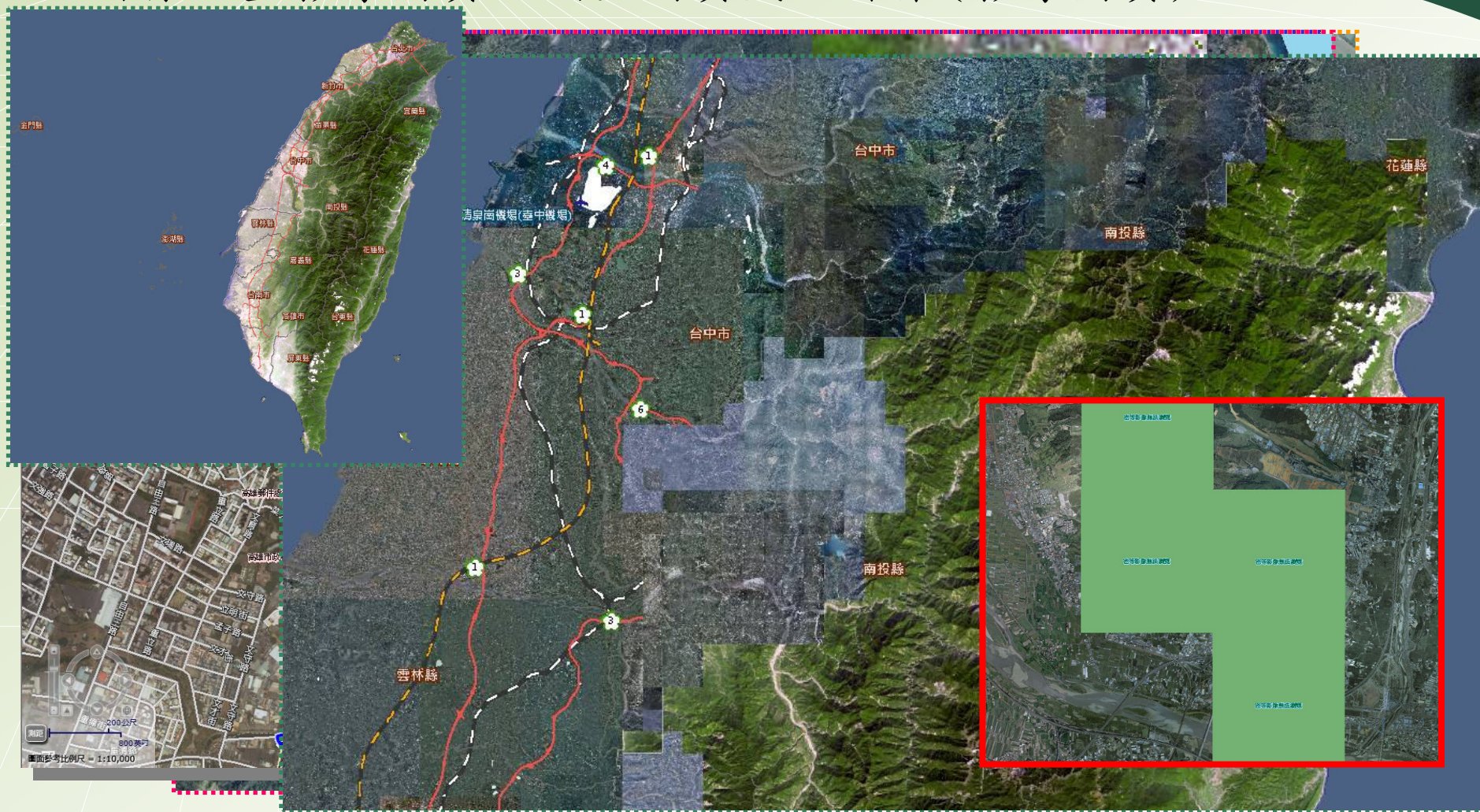
內政部國土測繪中心

向量圖資



辦理成果－成果推廣

儲存向量影像圖資，調整圖資美編作業(影像圖資)



內政部國土測繪中心

影像圖資



辦理成果—成果推廣

多元定位功能查詢，提供不同輸入設計

- 使用者可自行收、放工具列，加強彈性動態定位工具使用，使介面更具親和力

The screenshot shows the NLSC web map interface with several green callout boxes highlighting specific features:

- 向量、影像圖資切換**: Located at the top right, pointing to the '影像' and '向量' buttons.
- 手動輸入定位**: Located in the center, pointing to the search input field.
- 下拉選擇定位**: Located on the left side, pointing to the dropdown menu for location selection.
- KML載入**: Located on the right side, pointing to the '加入KML' button.
- 圖例標示**: Located on the right side, pointing to the legend panel.
- 其他工具使用**: Located on the left side, pointing to the main toolbar.



辦理成果—成果推廣

The screenshot displays the NLSC web-based electronic map interface. The main title is "通用版電子地圖" (General Edition Electronic Map). The interface includes a search bar with the text "地標/地名定位" (Location by Landmark/Name) circled in red. Below the search bar, there are navigation controls and a list of search results. The search results list includes various landmarks and locations in Taichung City, such as "臺中市南屯區文山公園" (Wenshan Park, Nantun District, Taichung City) and "臺中市南屯區文山國民小學" (Wenshan National Elementary School, Nantun District, Taichung City). The map shows a grid of streets and a checkered flag icon indicating the selected location. The interface also features a "主要功能" (Main Functions) menu on the left, with "地標定位" (Location by Landmark) circled in red. The bottom of the interface shows the map's coordinate system (TWD97) and a scale bar.

地標/地名定位使用

內政部國土測繪中心



辦理成果—成果推廣

The screenshot displays the '通用版電子地圖' (General Edition Electronic Map) interface. At the top left, there are navigation options: '地標/地名定位' (Landmark/Place Name Location), '門牌定位' (Address Location), '圖幅編號定位' (Map Sheet Number Location), and '坐標定位' (Coordinate Location). The '門牌定位' option is circled in red. Below these options is a search bar with the text '快速查詢 (無須縣市鄉鎮) 臺北市信義區市府路1號' and a '查詢' button.

On the right side, there are two '門牌定位' (Address Location) pop-up windows. The top window shows a dropdown menu for '路(街)段' (Road/Street Segment) with '市府路' (Municipal Road) selected, and another dropdown for '市鎮條件' (City/Town Condition) with '市' (City) selected. The bottom window shows a dropdown for '特有地名' (Special Place Name) with '姓姓谷' (Xingxing Valley) selected. Both dropdowns are circled in red.

At the bottom center, there is a green box with the text '門牌定位使用' (Address Location Usage).

路(街)段、巷弄提供首要字輸入模式

特有地名



辦理成果—成果推廣



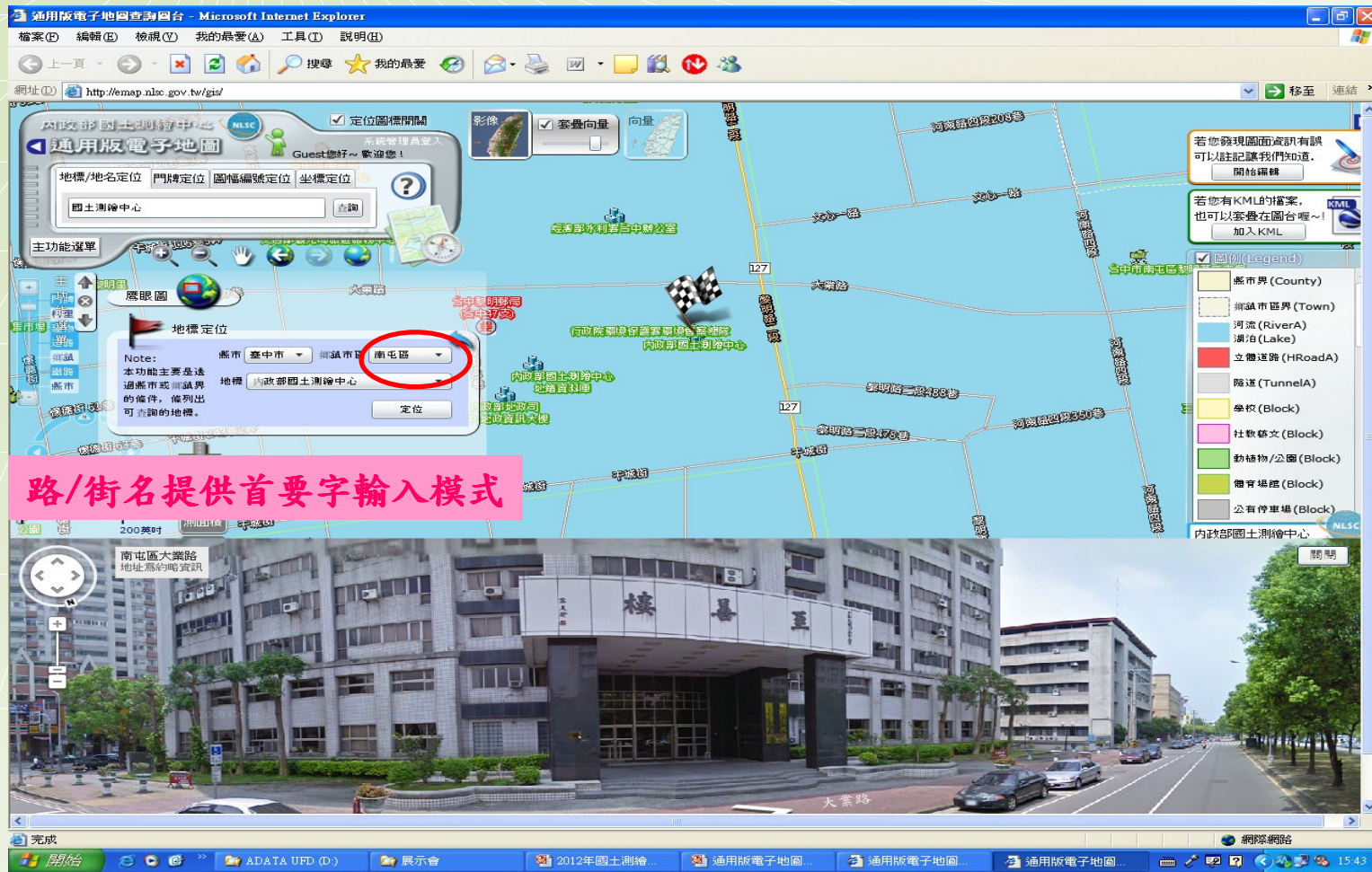
圖幅編號定位(全圖幅框)

內政部國土測繪中心



辦理成果—成果推廣

■連結Google街景功能



內政部國土測繪中心



辦理成果—成果推廣

The image displays three screenshots of the NLSC web-based electronic map system, demonstrating its measurement capabilities:

- Top Left Screenshot:** Shows the main interface with search options (Address, Landmark, etc.) and a search bar containing '95213' and '95213056'. A red circle highlights a specific area on the map.
- Top Right Screenshot:** Shows a zoomed-in view of a specific area with a red boundary. A text box indicates a measurement of 0.158 km^2 and '293'.
- Bottom Screenshot:** Shows a zoomed-in view of a specific area with a red boundary. A text box indicates a measurement of 409 m .

Additional features and information visible in the screenshots include:

- Navigation tools (Zoom, Pan, etc.)
- Map scale information (e.g., 1:160,000, 1:5,000)
- Map coordinates (e.g., E = 170260, N = 2545262)
- Map data source: 內政部國土測繪中心 版權所有 Copyright 2011
- Map data source: 內政部國土測繪中心 版權所有 Copyright 2011
- Map data source: 內政部國土測繪中心 版權所有 Copyright 2011

測距離、測面積及測環域功能

其他工具使用

內政部國土測繪中心



辦理成果—成果推廣

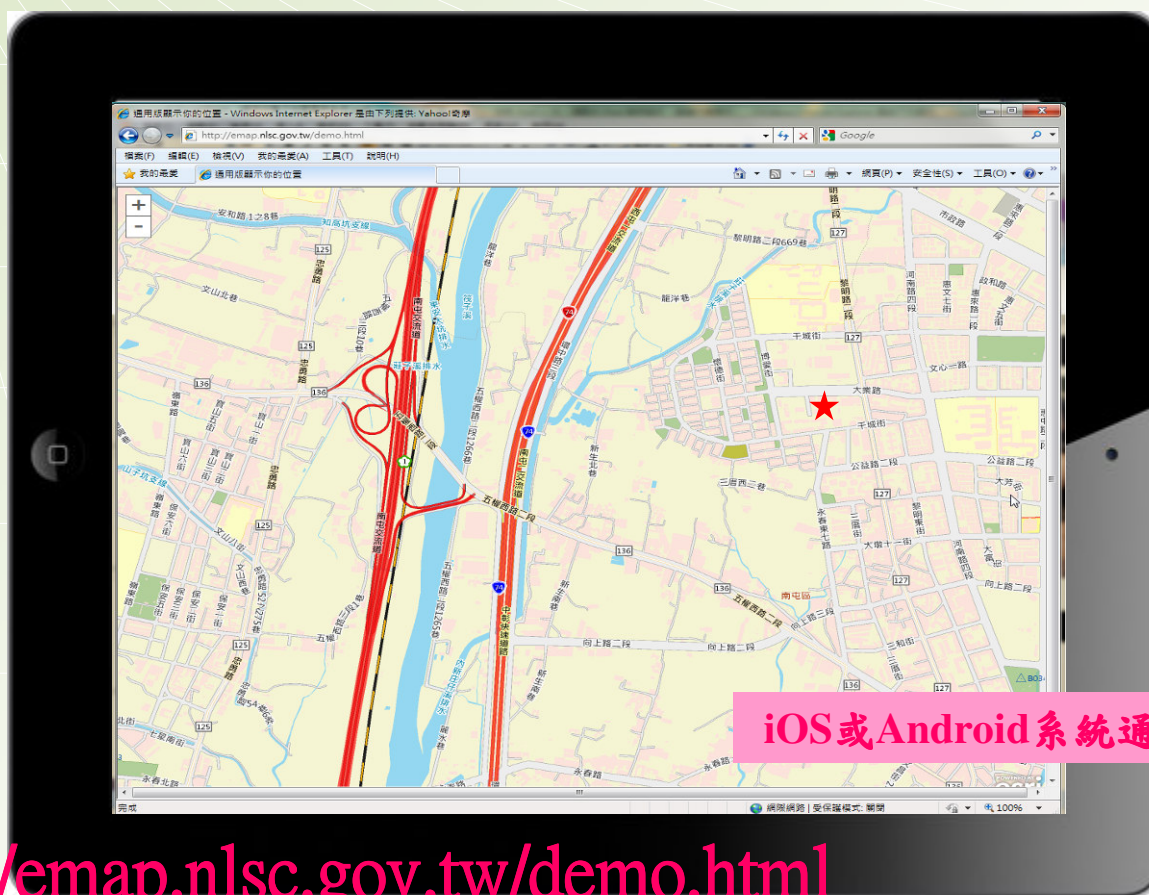
行動裝置簡易版

- 使用者可於手機或平板電腦上進行簡易放大、縮小及瀏覽向量功能



智慧型手機

內政部國土測繪中心



iOS或Android系統通用

平板電腦

<http://emap.nlsc.gov.tw/demo.html>



辦理成果—成果推廣

有效運用各項圖資，提升資料搜尋廣度

- 提供使用者進行套疊及瀏覽
- 設計以**KML格式**載入圖台
- 藉由**MapTips(浮動式標註)**，自動顯示**KML資訊**



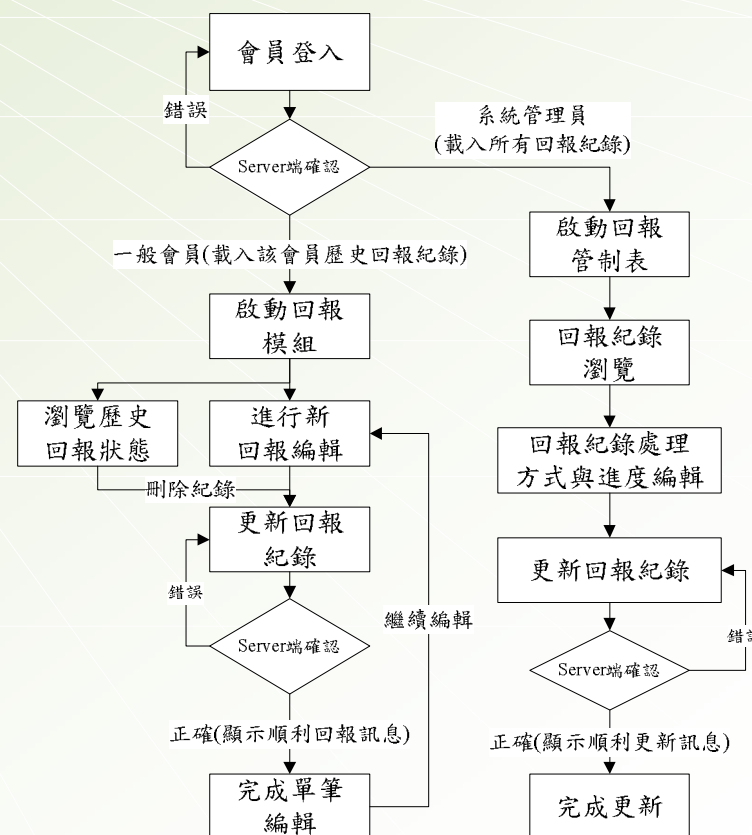
「通用版電子地圖成果查詢圖台」套疊KML檔案



辦理成果—成果推廣

整合圖資維護回報，提升資料整理品質

- 回報模組，瀏覽、刪除及新增回報紀錄
- 提供點、線及多邊形等符號標記，方便使用者自行選用
- 可輸入文字訊息





辦理成果—成果推廣

線上瀏覽人數增多，成果品質受到肯定

- 截至9月4日止，上線人數已突破8萬1,000人次以上
- 受到網友熱烈討論

The screenshot shows the NLSC website interface. A red box highlights the visitor statistics table:

本日	160
昨天	225
本週	627
本月	4614
累計人數	60093

Below the statistics, a pink box contains the following testimonial:

獲得一般民眾、專業人士、學術單位、政府機關等極大回響

The website also features a navigation menu on the left, a main content area with news and updates, and a footer with contact information and copyright notices.

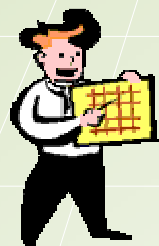
內政部國土測繪中心



圖資流通供應

❖ 通用版電子地圖流通供應

- 98年下半年開始提供政府機關、公立學校及國營事業使用。
- 99年8月27日將通用版電子地圖依據「測繪成果電子資料流通作業要點」，對外售圖，每幅150元。101年4月對外提供加值使用版本，每幅售價600元。
- 截至101年8月底，申請件數129件，圖幅數10萬0,681幅，免費提供政府機關使用46件，7萬4,788幅，減少重複建置經費22億4,364萬元(每幅建置成本3萬元)，售圖收入388萬3,950元。



年度	申請件數		申請圖幅數		售圖收入 (元)
	免費	收費	免費	收費	
98年	2	0	1,004	0	0
99年	12	7	8,515	3,170	475,500
100年	30	36	18,468	10,830	1,624,500
101年 (9月)	15	41	46,801	11,893	1,783,950
總計	46	83	74,788	25,893	3,883,950



圖資增值應用

❖ 授權民間產業增值使用

- 為推動民間產業增值應用，訂定增值授權費用標準納入「國土測繪成果收費標準」，於101年4月對外提供增值使用版通用版電子地圖，授權費用每幅600元，成果更新費用減半。

❖ 增值美編通用版電子地圖

- 以溫和的色調及生動美觀的圖例符號，將通用版電子地圖進行增值美編，以網站圖台提供使用者瀏覽，100年7月上線，已有超過5萬人次上線查詢瀏覽。

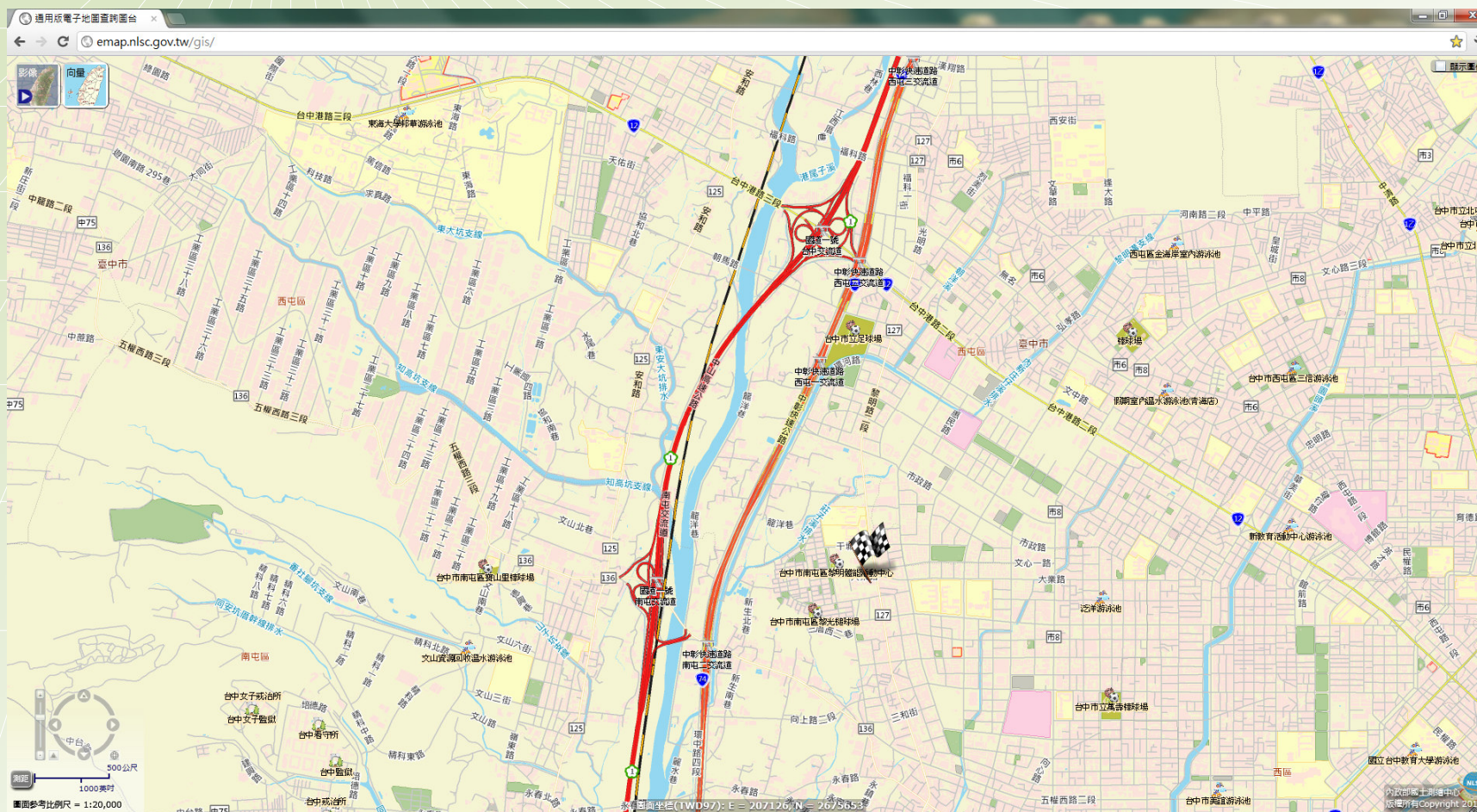
❖ 網路服務(Web Service)增值利用

- 透過本中心本(101)年開發之國土測繪圖資網路地圖服務系統，將增值美編的通用版電子地圖以Web Map API、WMS等網路服務方式直接提供各界使用，使用者無需取得實體資料或進行資料後處理，達到跨平台、跨單位的增值資料流通共享



圖資加值應用

向量圖面





圖資加值應用

■地標/地名、道路、門牌、坐標、圖幅定位查詢。

手動輸入定位

向量、影像圖資切換

圖例標示

下拉選擇定位





圖資更新機制

- ❖ 通用版電子地圖更新週期規劃城區（2,560幅）3年及鄉區（3,018幅）5年。
- ❖ 更新維護方式
 - 基本圖(1/5,000)及通用版電子地圖(1/2,500)皆以數值航測方式測製，道路、水系、建物區、地標、正射影像為共同性圖層。
 - 提高基本圖上開圖層之測製精度至通用版電子地圖精度（**2.5m提升至1.25m**），直接更新通用版電子地圖幾何圖形，並輔以屬性外業調查，即可完成通用版電子地圖更新作業。
- ❖ 以基本圖轉製更新每年所需經費1,200萬
 - 國家地理資訊系統建置及推動10年計畫所編列經費。
 - 101年度利用100年度莫拉克風災災區基本地形圖修測成果更新通用版電子地圖。



欄位名稱(英文)	欄位名稱(中文)	欄位型態	長度	內容說明
ID	節點序號	數字	10	與節點空間資料檔之節點序號對應
NODEID	節點識別碼	文字	8	縣市碼(1碼)+流水號(7碼)
NODETYPE1	叉路節點代碼	數字	2	1：道路端點 2：屬性變更二叉路口 3：丁字路口(三叉路口) 4：十字路口 5：五叉路口 6：六叉路口 N：N叉路口
NODETYPE2	特殊屬性節點代碼	數字	2	0：橋樑起訖點、隧道起訖點、囊底路 1：道路國道、快速公路(含市區高架道路)匝道交點、 過水路 2：道路與行政界交點 3：圓環 4：道路中斷點 -1：無特殊屬性者

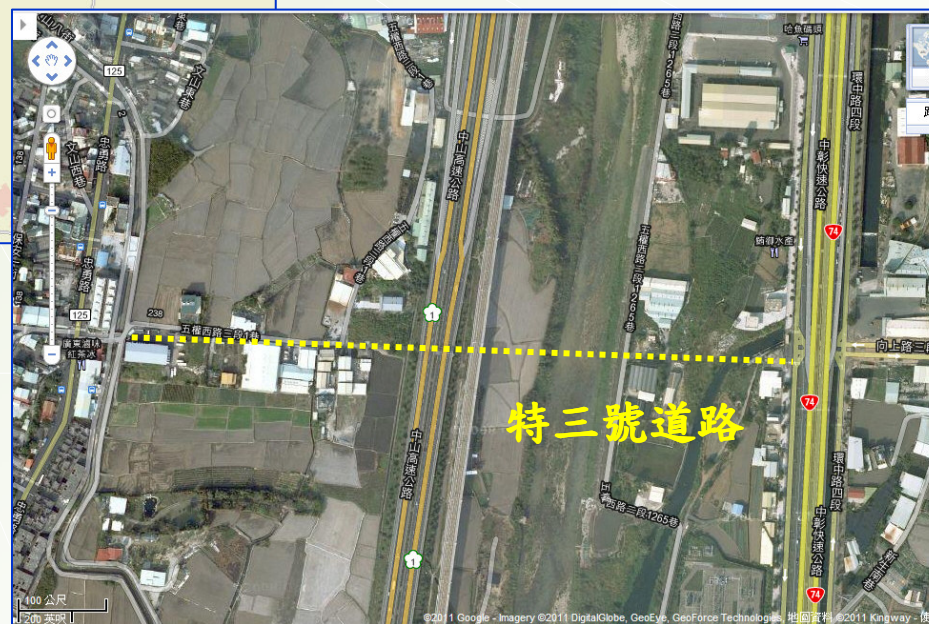


圖資局部更新試作

測繪圖資局部修測更新：特三號道路(98年10月落成)



★該地區通用版電子地圖完成時間為98年
使用97年農航所拍攝影像



內政部國土測繪中心



圖資局局部更新試作

測繪圖資局局部修測更新：國道六號道路(98年3月落成)



★該地區通用版電子地圖完成時間為97年
使用96年農航所拍攝影像

內政部國土測繪中心



圖資局部更新試作

測繪圖資局部修測更新：測繪車輔助地標調查

The screenshot displays a GIS application window titled '多平台遙測製圖技術應用平台'. On the left, a satellite map shows a survey route in red and black lines, with a green triangle labeled 'CN1'. The main area shows a grid of six street view images. On the right, a metadata panel lists details for a specific landmark, including its name, address, and coordinates. Below the images is a table of landmarks.

鄉鎮市區	地址	X 座標	Y 座標	Z 座標	資料編制方式	調查日期	備註說明
	林邊路二段84號	170961.392727	2549055.004149...		維持電子用資料...	2012/01/12	
	大華路四段53號2樓	169728.233419...	2544066.428119...		維持電子用資料...	2012/01/11	
	興門路一段199號	189627.953137	2543128.175009...		影像上製資料...	2012/01/10	
	崙頂路619-2號	171620.5291680...	2545240.377109...		維持電子用資料...	2012/01/09	
	崙頂路187號	170780.5291680...	2543210.580409...		維持電子用資料...	2012/01/08	



內政部國土測繪中心



101年度工作重點

❖ 辦理通用版電子地圖更新維護作業

- 辦理嘉義、臺南、高雄、屏東等地區更新維護作業計876幅，並針對5都升格後圖資進行調整處理。

❖ 增加民生設施地標種類

- 便利商店、加油站、金融機構、旅館、大型百貨公司、超市、地下街、遊客服務中心、長途公共汽車站、垃圾處理廠及焚化爐、廣播電台、電視台、外國領事館及駐華辦事處、科學園區、工業園區等地標。

❖ 通用版電子地圖網頁圖資處理

- 美編100年通用版電子地圖成果，並進行圖磚處理匯入圖台。
- 透過社群網站推廣通用版電子地圖成果。
- 提供手機或平板電腦上簡易放大、縮小、定位及瀏覽圖資功能。
- 提供使用者於Client端載入自有圖層，於圖台上進行套疊檢視。
- 提供使用者圖資錯誤或意見互動回報功能。



102年度工作目標

❖ 辦理通用版電子地圖更新維護作業

- 辦理北部及中部縣市等地區成果更新維護作業。
- 增加民生設施地標種類。

❖ 辦理通用版電子地圖更新維護作業監審

❖ 通用版電子地圖網頁圖資處理

- 將101年通用版電子地圖成果，進行圖磚處理匯入圖台，提供快速圖資瀏覽，並持續發布最新建置資訊供各界查詢使用。



應用層面

❖ 基於互惠原則，本中心提供完成驗收通用版電子地圖成果予各公務部門應用，目前已提供單位如下：

- 提供國家災害防救科技中心。
- 經濟部99年度科專案計畫「下世代車載資通訊系統與創新應用服務技術計畫」、交通部運輸研究所路網數值圖永續資料庫建置計畫、經濟部能源局「油汽管線圖資管理系統」、國防部海軍司令部。
- 提供行政院農業委員會林務局、行政院農業委員會農糧署、行政院農業委員會林務局農林航空測量所公務使用
- 提供台灣自來水公司、臺北自來水事業處。
- 提供內政部統計處、內政部營建署、內政部資訊中心、內政部地政司、內政部戶政司。
- 提供各縣、市政府公務使用。





簡報結束

敬請指教



內政部國土測繪中心

內政部國土測繪中心

National Land Surveying and Mapping
Center, Ministry of the Interior

<http://www.nlsc.gov.tw>