



NLSC-110-37

# 110 年度 全國 GIS 地籍圖接合對位處理作業

## Joining and Mapping Process of Nationwide GIS Cadastral Maps

工作總報告(修訂版)

主辦機關：內政部國土測繪中心

執行單位：經緯航太科技股份有限公司

中華民國 110 年 12 月 23 日

## 摘要

內政部國土測繪中心自民國 100 年起，採平差處理方式，利用「整合型地籍資料增值處理系統」進行地籍 GIS 接合對位作業，產製以鄉鎮市區為段界接合及對位範圍之增值地籍圖資，以供應各中央機關增值處理地籍圖資料，避免資料重複建置，至 107 年度已完成全臺 366 個鄉鎮市區，約 14,836 地段。

因應行政院農業委員會暨所屬機關業務之地籍圖需求，該會自 105 年起委託國土測繪中心辦理地籍圖接合對位作業，並據此成果產製各期(季)全國 GIS 地籍圖，用以精進農業圖資分析運算的效率及準確度。本(110)年度以每 50 天為 1 期產製全國 GIS 地籍圖，以國土測繪中心歷年辦理的地籍 GIS 接合對位成果為基礎，並以內政部地政司之地籍資料為資料來源，產製 5 期全國 GIS 地籍圖與地段外圍圖，並消除段界間的重疊及隙縫，使全國 GIS 地籍圖能與臺灣通用電子地圖套疊，提高圖資運用效益。

除全國 GIS 地籍圖外，利用「整合型地籍資料增值處理系統」以 TWD97 數值法地籍測量成果為對位基準，進行地籍 GIS 接合對位更新作業，共計 19 個鄉鎮市區、824 個地段。另將不同接合對位方法之成果與重測後地段進行界址點較差統計，本次分析結果為「97 固定法」優於「等權法」。

關鍵字：GIS 地籍圖、接合對位、地籍資料增值



## Abstract

Since 2011, National Land Surveying and Mapping Center (NLSC) has been producing value-adding cadastral map based on administrative boundary by using “Integrated Value-adding Processing Information System of Cadastral Data” which adopts adjustment computations to implement the task of joining and mapping cadastral maps, in order to provide value-adding cadastral data to central authorities and prevent data to be implemented repeatedly. So far, 366 districts with 14,836 sections have been implemented gradually.

In order to improve efficiency and accuracy of the analysis of agricultural data and the demand in cadastral map of Council of Agriculture, Executive Yuan (COA) and affiliated agencies. NLSC was commissioned to implement the task of joining and mapping cadastral maps since 2016 and producing nationwide GIS cadastral maps based on its result. In this year (2021), nationwide GIS cadastral maps were produced in stages for every 50 days. Nationwide GIS cadastral maps and cadastral boundary maps were revised in five stages based on result of joining and mapping cadastral maps in past years, and eliminate gaps or overlaps of cadastral boundaries. The project also implements joining and mapping of cadastral GIS data and produces nationwide GIS cadastral maps by using cadastral data from Dept. of Land Administration, M. O. I. Therefore, the nationwide GIS cadastral maps are able to be overlapped with “Taiwan Electronic Map” and increase the efficiency of related applications.

In addition to nationwide GIS cadastral maps, using “Integrated Value-adding Processing Information System of Cadastral Data” to implement joining and mapping cadastral maps aims at updating land registration and allocation data, basing on the TWD 97 numerical cadastral sections with amount of 19 districts with 824 cadastral sections. In addition, the errors of parcel corner are counted by the results of different joining and mapping methods and resurveying sections. The result of this analysis is that the “97 fixed method” is better than the “equal weight method”.

Key word: GIS cadastral map, joining and mapping cadastral maps, value-adding cadastral data

## 目錄

摘要.....	I
ABSTRACT.....	III
目錄.....	V
圖目錄.....	VII
表目錄.....	XI
<b>第壹章 計畫概述.....</b>	<b>1</b>
第一節 專案名稱.....	1
第二節 專案緣起與目標.....	1
第三節 專案背景.....	5
第四節 工作項目.....	5
<b>第貳章 工作執行方法.....</b>	<b>8</b>
第一節 前置作業.....	9
第二節 產製全國 GIS 地籍圖.....	14
第三節 產製全國地段外圍圖.....	30
第四節 全國 GIS 地籍圖與地段外圍圖詮釋資料建置.....	32
第五節 全國 GIS 地籍圖與地段外圍圖匯入國土測繪空間資料庫.....	34
第六節 以 TWD97 數值法地籍測量成果為地籍 GIS 接合對位基準之更新作業.....	36
第七節 地籍 GIS 接合對位成果之界址點較差統計分析.....	61
<b>第參章 成果說明.....</b>	<b>63</b>
第一節 產製全國 GIS 地籍圖.....	63
第二節 產製全國地段外圍圖.....	90
第三節 全國 GIS 地籍圖與地段外圍圖詮釋資料建置.....	92
第四節 全國 GIS 地籍圖與地段外圍圖匯入國土測繪空間資料庫.....	93
第五節 以 TWD97 數值法地籍測量成果為地籍 GIS 接合對位基準之更新作業.....	94
第六節 地籍 GIS 接合對位成果之界址點較差統計分析.....	114
第七節 工作會議結論與後續辦理事項.....	122

<b>第肆章 檢討與建議</b> .....	<b>128</b>
第一節 結論.....	128
第二節 建議.....	129
<b>第伍章 附錄</b> .....	<b>131</b>
附錄一 工作總報告審查意見.....	131
附錄二 作業計畫審查意見.....	138
附錄三 服務建議書審查意見.....	140
附錄四 需求訪談會議紀錄與簽到表.....	145
附錄五 接合對位更新作業成果.....	150
附錄六 遵守性別工作平等法之規定辦理情形及作業人力之性別分析及統計之說明資料.....	189

## 圖目錄

圖 1-1 歷年地籍 GIS 接合對位「等權法」執行範圍.....	3
圖 1-2 歷年地籍 GIS 接合對位「97 固定法」執行範圍.....	4
圖 1-3 專案時程甘特圖.....	7
圖 2-1 作業程序圖.....	8
圖 2-2 臺灣通用電子地圖範例.....	11
圖 2-3 國有林班地地籍圖.....	13
圖 2-4 全國 GIS 地籍圖產製流程圖.....	15
圖 2-5 更新作業流程圖.....	17
圖 2-6 地段間的宗地更新（前一期成果）.....	17
圖 2-7 地段間的宗地更新（本期需更新宗地）.....	17
圖 2-8 地段間的宗地更新（更新後成果）.....	17
圖 2-9 地段內的宗地更新（分割前）.....	17
圖 2-10 地段內的宗地更新（分割後）.....	17
圖 2-11 地段內的宗地更新（合併前）.....	18
圖 2-12 地段內的宗地更新（合併後）.....	18
圖 2-13 地中地的重疊狀況示意圖.....	20
圖 2-14 有縫隙之地籍圖範例.....	21
圖 2-15 將縫隙填入無屬性之多邊形進行填補.....	21
圖 2-16 位相檢核功能.....	23
圖 2-17 位相檢核項目.....	24
圖 2-18 位相檢核成果匯出功能.....	24
圖 2-19 宜蘭縣 GA0894、GA0895 修正情形.....	29
圖 2-20 標示部資料與原始地籍圖圖檔更新不同步.....	29
圖 2-21 臺北市有成果無圖簿宗地.....	29
圖 2-22 使用 ARCGIS 軟體 DISSOLVE 功能示意圖.....	30
圖 2-23 產製地段外圍圖流程.....	31
圖 2-24 詮釋資料建置頁面.....	32
圖 2-25 QGIS OSGEO4W SHELL 操作畫面.....	35
圖 2-26 地籍 GIS 接合對位區接合對位作業流程.....	37
圖 2-27 數值地籍圖資料接合順序判斷依據（坐標系統）.....	38

圖 2-28 數值地籍圖資料接合順序判斷依據（測量方法） .....	39
圖 2-29 數值地籍圖資料接合順序判斷依據（地段成圖年月） .....	39
圖 2-30 數值地籍圖資料接合順序判斷依據（相鄰地段接觸範圍） .....	40
圖 2-31 數值地籍圖資料接合順序判斷依據（地段面積大小） .....	40
圖 2-32 地籍圖資料接合操作流程圖 .....	41
圖 2-33 待接合之兩地段套控條件選擇示意圖 .....	44
圖 2-34 兩地段接合後示意圖.....	44
圖 2-35 地籍圖資料接合作業方式 .....	45
圖 2-36 相鄰兩地段共同點條件之建立 .....	46
圖 2-37 相鄰兩地段共線條件之建立 .....	46
圖 2-38 地段套合對位前後比較.....	47
圖 2-39 地段屬性檢核表說明.....	48
圖 2-40 對位作業執行畫面.....	49
圖 2-41 對位控制點設定.....	50
圖 2-42 地籍圖資料對位操作流程圖 .....	50
圖 2-43 控制點觀測量報表.....	54
圖 2-44 形變分析步驟 1.....	55
圖 2-45 形變分析步驟 2.....	56
圖 2-46 形變分析步驟 3.....	56
圖 2-47 形變分析步驟 4.....	56
圖 2-48 形變分析步驟 5.....	56
圖 2-49 形變分析報表.....	56
圖 2-50 地段宗地合格率展示（永安區） .....	59
圖 2-51 彰化縣大村鄉界址點較差值分布 .....	60
圖 2-52 彰化縣大村鄉界址點較差值直方圖 .....	60
圖 3-1 新北市第 1 期編修紀錄示意圖 .....	65
圖 3-2 新北市第 2 期編修紀錄示意圖 .....	65
圖 3-3 新北市第 3 期編修紀錄示意圖 .....	66
圖 3-4 新北市第 4 期編修紀錄示意圖 .....	66
圖 3-5 新北市第 5 期編修紀錄示意圖 .....	67
圖 3-6 臺中市北屯區市地重劃地段及舊地段分布 .....	84

圖 3-7 臺中市北屯區 BB1173 缺標示部資料之宗地.....	85
圖 3-8 彰化縣竹塘鄉 NG10601 有成果無圖簿宗地分布 .....	86
圖 3-9 彰化縣竹塘鄉 NG10601 有成果無圖簿清單 (摘錄) .....	86
圖 3-10 臺中市有圖簿無成果範例 (BF4950) 修正前 .....	87
圖 3-11 臺中市有圖簿無成果範例 (BF4950) 修正後 .....	88
圖 3-12 臺中市有成果無圖簿範例 (BA0300) 修正前.....	89
圖 3-13 臺中市有成果無圖簿範例 (BA0300) 修正後.....	89
圖 3-14 新北市地段外圍圖.....	90
圖 3-15 詮釋資料範例.....	92
圖 3-16 全國 GIS 地籍圖成果上傳至資料庫成果.....	93
圖 3-17 地段外圍圖成果上傳至資料庫成果 .....	93
圖 3-18 基準地段分布圖 (臺南市東區) .....	96
圖 3-19 對位控制點分布圖 (臺南市東區) .....	96
圖 3-20 地段合格率展示圖 (臺南市東區) .....	96
圖 3-21 新北市三重區基準地段以及對位控制點分布圖 .....	99
圖 3-22 彰化縣彰化市基準地段以及對位控制點分布圖 .....	102
圖 3-23 高雄市永安區基準地段以及對位控制點分布圖 .....	105
圖 3-24 高雄市茂林區基準地段以及對位控制點分布圖 .....	107
圖 3-25 非基準地段界址點較差直方圖 .....	109
圖 3-26 新北市三重區非基準地段界址點較差分布 .....	110
圖 3-27 新北市三重區非基準地段界址點較差向量圖 .....	110
圖 3-28 彰化縣彰化市非基準地段界址點較差分布 .....	111
圖 3-29 彰化縣彰化市非基準地段界址點較差向量圖 .....	111
圖 3-30 高雄市永安區非基準地段界址點較差分布 .....	112
圖 3-31 高雄市永安區非基準地段界址點較差向量圖 .....	112
圖 3-32 高雄市茂林區非基準地段界址點較差分布 .....	113
圖 3-33 高雄市茂林區非基準地段界址點較差向量圖 .....	113
圖 3-34 臺中市沙鹿區重測地段、基準地段以及對位控制點分布圖 .....	114
圖 3-35 宜蘭縣宜蘭市重測地段、基準地段以及對位控制點分布圖 .....	115
圖 3-36 屏東縣高樹鄉重測地段、基準地段以及對位控制點分布圖 .....	116
圖 3-37 臺中市沙鹿區界址點較差圖 .....	118

圖 3-38 臺中市沙鹿區界址點較差向量分析比較圖 .....	118
圖 3-39 宜蘭縣宜蘭市界址點較差圖 .....	119
圖 3-40 宜蘭縣宜蘭市界址點較差向量分析比較圖 .....	119
圖 3-41 屏東縣高樹鄉界址點較差圖 .....	120
圖 3-42 屏東縣高樹鄉界址點較差向量分析比較圖 .....	120
圖 3-43 界址點較差統計直方圖.....	121
圖 3-44 瑞穗鄉 UC0361Z 與鄰段分布及其坐標系統 .....	124
圖 3-45 瑞穗鄉 UC0361Z 與鄰段重疊縫隙情形 (圖 3-44 紅框) .....	124
圖 3-46 瑞穗鄉 UC0361Z 與鄰段重疊縫隙情形 (圖 3-44 綠框) .....	125
圖 3-47 瑞穗鄉 UC0361Z 與鄰段重疊縫隙情形 (圖 3-44 藍框) .....	125
圖 3-48 以「RUBBER SHEETING」處理後成果.....	126
圖 3-49 臺中市潭子區接合對位更新作業地段分布 .....	127

## 表目錄

表 1-1 地籍 GIS 接合對位「等權法」統計表 .....	3
表 1-2 地籍 GIS 接合對位「97 固定法」統計表 .....	4
表 1-3 本專案所需相關圖資一覽表 .....	5
表 1-4 成果繳交項目及日期一覽表 .....	6
表 2-1 本專案工作項目所需資料說明表 .....	9
表 2-2 複丈系統整合版輸入檔格式：宗地資料檔 (.PAR) .....	9
表 2-3 複丈系統整合版輸入檔格式：地號界址檔 (.BNP) .....	10
表 2-4 複丈系統整合版輸入檔格式：界址坐標檔 (.COA) .....	10
表 2-5 地段屬性檢核表 .....	10
表 2-6 標示部資料範例 .....	11
表 2-7 臺灣通用電子地圖圖層類別(優先對位圖層詳如備註) .....	12
表 2-8 根據異動清單判斷需更新之宗地 .....	16
表 2-9 檢核清單中之成圖年月範例 .....	19
表 2-10 標示部資料之登記日期範例 .....	19
表 2-11 宗地屬性表（串聯標示部資料） .....	20
表 2-12 縫隙屬性內容說明表 .....	22
表 2-13 編修紀錄範例 .....	23
表 2-14 位相檢核表（重疊）範例 .....	25
表 2-15 位相檢核表（縫隙）範例 .....	25
表 2-16 自我檢核紀錄表-總表（範例） .....	26
表 2-17 自我檢核紀錄表-直轄市、縣（市）一覽表（範例） .....	27
表 2-18 圖簿校對作業態樣表 .....	28
表 2-19 地段外圍圖屬性表範例 .....	30
表 2-20 地段外圍圖之編修紀錄範例 .....	31
表 2-21 全國 GIS 地籍圖詮釋資料範例 .....	33
表 2-22 全國 GIS 地段外圍圖詮釋資料範例 .....	33
表 2-23 資料庫表單整理說明 .....	35
表 2-24 本年度實際作業範圍與地段數 .....	37
表 2-25 地段接合步驟說明 .....	41
表 2-26 檢核清單 .....	48

表 2-27 地段套合對位步驟說明.....	51
表 2-28 平差報表.....	53
表 2-29 檢核報表欄位說明.....	57
表 2-30 詮釋資料.....	58
表 2-31 彰化縣大村鄉界址點較差值統計 .....	59
表 2-32 本專案 108 及 109 年地籍 GIS 接合對位「97 固定法」辦理情形..	61
表 2-33 地籍 GIS 接合對位成果之界址點較差統計分析地段.....	62
表 3-1 地籍 GIS 接合對位更新區納入全國 GIS 地籍圖納入情形 .....	63
表 3-2 全國 GIS 地籍圖各期編修數量統計 .....	64
表 3-3 新北市對位控制點報表（單位：公尺） .....	67
表 3-4 新北市品質指標.....	68
表 3-5 位相檢核表（重疊） .....	69
表 3-6 位相檢核表（縫隙） .....	69
表 3-7 第 1 期自我檢核紀錄表-總表 .....	70
表 3-8 第 2 期自我檢核紀錄表-總表 .....	71
表 3-9 第 3 期自我檢核紀錄表-總表 .....	72
表 3-10 第 4 期自我檢核紀錄表-總表 .....	73
表 3-11 第 5 期自我檢核紀錄表-總表 .....	74
表 3-12 第 1 至第 4 期當期無法更新後續已修正之清單 .....	75
表 3-13 第 1 期至第 4 期自我檢核宗地尚未完成更新清單 .....	80
表 3-14 嘉義縣 QD070804360001 分割合併查詢結果.....	81
表 3-15 嘉義縣 QD070804370002 分割合併查詢結果.....	81
表 3-16 高雄市 EG191501180001 分割合併查詢結果 .....	81
表 3-17 臺中市 BC204701000013 分割合併查詢結果.....	82
表 3-18 臺中市 BC204701000014 分割合併查詢結果 .....	82
表 3-19 屏東縣 TF039405590003 分割合併查詢結果.....	82
表 3-20 屏東縣 TF039405600002 分割合併查詢結果.....	82
表 3-21 圖簿比對結果.....	83
表 3-22 新北市地段外圍圖編修紀錄 .....	91
表 3-23 各行政區宗地合格率.....	95
表 3-24 行政區宗地合格率（臺南市東區） .....	96

表 3-25 地段詮釋資料 (臺南市東區) .....	97
表 3-26 新北市三重區宗地合格率 .....	100
表 3-27 新北市三重區地段合格率 .....	100
表 3-28 彰化縣彰化市宗地合格率 .....	103
表 3-29 彰化縣彰化市地段合格率 .....	103
表 3-30 高雄市永安區宗地合格率 .....	106
表 3-31 高雄市永安區地段合格率 .....	106
表 3-32 高雄市茂林區宗地合格率 .....	107
表 3-33 高雄市茂林區地段合格率 .....	108
表 3-34 非基準地段界址點較差統計 .....	109
表 3-35 各行政區對位控制點數量 .....	109
表 3-36 臺中市沙鹿區宗地合格率 .....	114
表 3-37 宜蘭縣宜蘭市宗地合格率 .....	115
表 3-38 屏東縣高樹鄉宗地合格率 .....	116
表 3-39 兩接合對位成果與重測地段界址點較差統計 .....	117
表 3-40 地段外圍圖之成圖年月及坐標系統欄位說明 .....	123
表 3-41 地段外圍圖屬性成果.....	123
表 3-42 臺中市潭子區段籍檢核清單 .....	127



# 第壹章 計畫概述

## 第一節 專案名稱

本專案名稱為「110 年度全國 GIS 地籍圖接合對位處理作業採購案」（以下簡稱本專案）。

## 第二節 專案緣起與目標

內政部國土測繪中心（以下簡稱國土測繪中心）為推動地籍圖資整合，免費提供中央機關加值地籍圖資，滿足地理資訊系統（GIS）運用需求，減少各機關資料處理、整合等相關問題，利用國土測繪中心於 98、99 年所開發完成之「整合型地籍資料加值處理系統」，採平差處理方式，進行地籍圖資料接合對位作業（以下稱為地籍 GIS 接合對位作業），產製以鄉鎮市區為段界接合及對位範圍之加值 GIS 地籍圖資，已於 107 年完成全國以鄉鎮市區（以下簡稱行政區）為最小單元辦理地籍 GIS 接合對位作業，並據此加值產製全國 GIS 地籍圖資。為確保坐標系統 TWD97 之數值法地籍測量地段界址點坐標不變，於 108 年度試辦以 TWD97 數值法地籍測量成果為地籍 GIS 接合對位基準之更新作業，並於 109 年擴大辦理，完成基準地段占總地段達 50% 之行政區更新作業，2 年累計完成 40 個行政區共 1,646 地段。

行政院農業委員會（以下簡稱農委會）為整合所屬單位辦理農地利用規劃等相關業務所需地籍圖資料需求，及減少不同單位頻繁申請地籍圖資料及編修作業，自 105 年度起委託國土測繪中心辦理全國 GIS 地籍圖作業，運用前開地籍圖地段接合對位作業技術及成果，並整合農委會需求，辦理全國 GIS 地籍圖接合對位及編修作業，自 105 年度第 2 季起按季產製全國 GIS 地籍圖，並於 106 年度增加產製地段外圍圖，107 年度試辦採用全國土地基本資料庫同步異動匯出之地籍資料（以下簡稱同步異動資料），藉以縮短成果更新週期，產製 5 期全國 GIS 地籍圖及地段外圍圖，108 年度全面採用同步異動資料產製 6 期全國 GIS 地籍圖及地段外圍圖，109 年度產製 5 期全國 GIS 地籍圖及地段外圍圖。

本(110)年度國土測繪中心賡續辦理 GIS 地籍圖接合對位及編修作業，考量部分直轄市、縣(市)仍持續辦理地籍整理與「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊」等作業，故針對基準地段占總地段達 50% 之行政區持續辦理上開更新作業，重新計算該行政區內各地段轉換參數，藉以維持數值法 TWD97 地段之坐標成果，並據此編修全國 GIS 地籍圖。

有關地籍 GIS 接合對位作業變革說明如下：

(一)107 年以前係將單一行政區內各地段拼接後再與臺灣通用電子地圖之道路圖層對位，各地段皆視為等權，計算各地段轉換參數，以下簡稱為「等權法」，以此參數套用至各地段編修之全國 GIS 地籍圖，以下簡稱為「等權成果」，表 1-1 為 100 至 107 年度各縣市之地籍 GIS 接合對位「等權法」統計表，其歷年「等權法」執行範圍如圖 1-1 所示。

(二)108 年起，係以 TWD97 數值法地籍測量地段為基準，其權為無限大，藉此固定其界址點坐標，再以相同流程進行地籍 GIS 接合對位，計算各地段轉換參數，以下簡稱為「97 固定法」，以此參數套用至各地段編修之全國 GIS 地籍圖，以下簡稱為「97 固定成果」。「97 固定法」之基準地段坐標系統皆為 TWD97，包含地籍圖重測、市地重劃、農地重劃、圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊(以下簡稱整合套疊)等作業成果。此更新作業目前僅針對基準地段數量占該行政區總地段數達 50% (含) 以上者辦理，表 1-2 為統計至本年度各縣市已完成「97 固定法」之統計表，其執行範圍如圖 1-2 所示。

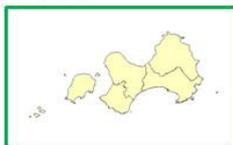
表 1-1 地籍 GIS 接合對位「等權法」統計表

縣市	行政區數	已完成地段數量	縣市	行政區數	已完成地段數量
臺北市	12	550	苗栗縣	18	590
新北市	29	1481	雲林縣	20	804
桃園市	13	909	嘉義縣	18	888
臺中市	29	1258	宜蘭縣	12	618
臺南市	37	1377	南投縣	13	757
高雄市	38	1339	屏東縣	33	861
基隆市	7	133	花蓮縣	13	588
新竹市	3	141	臺東縣	16	581
嘉義市	2	166	金門縣	6	263
彰化縣	26	760	澎湖縣	6	214
新竹縣	13	515	連江縣	4	43
合計			14,836		

連江縣



金門縣



澎湖縣

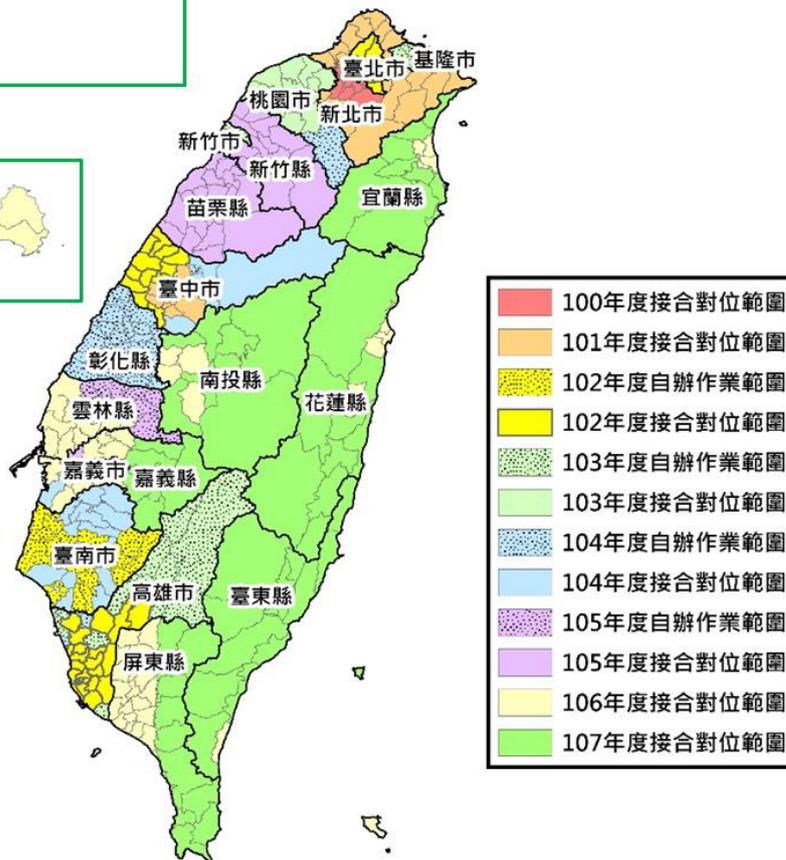
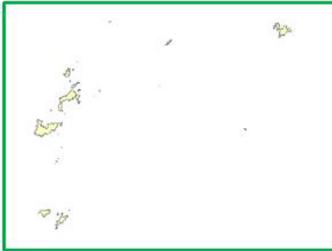


圖 1-1 歷年地籍 GIS 接合對位「等權法」執行範圍

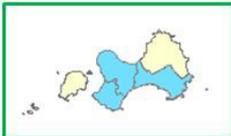
表 1-2 地籍 GIS 接合對位「97 固定法」統計表

縣市	行政區數	已完成地段數量	縣市	行政區數	已完成地段數量
臺北市	0	0	苗栗縣	3	85
新北市	6	275	雲林縣	2	66
桃園市	3	199	嘉義縣	0	0
臺中市	7	373	宜蘭縣	6	293
臺南市	4	241	南投縣	3	176
高雄市	5	128	屏東縣	6	176
基隆市	0	0	花蓮縣	4	150
新竹市	0	0	臺東縣	0	0
嘉義市	0	0	金門縣	3	173
彰化縣	6	214	澎湖縣	3	129
新竹縣	3	100	連江縣	0	0
合計			2,778		

連江縣



金門縣



澎湖縣

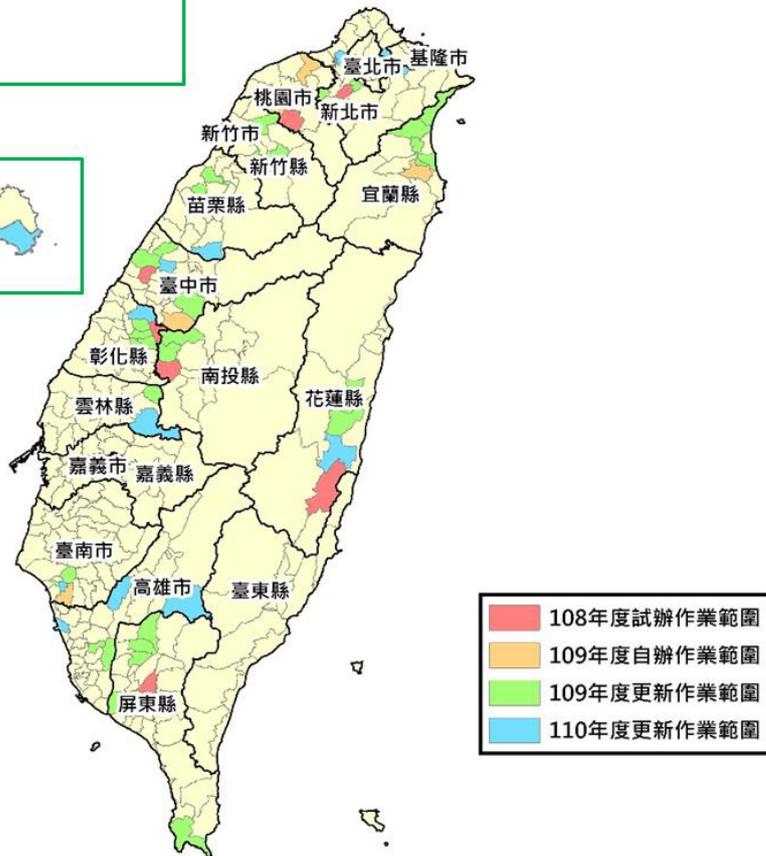


圖 1-2 歷年地籍 GIS 接合對位「97 固定法」執行範圍

### 第三節 專案背景

本專案作業所需實體圖資種類如表 1-3。

表 1-3 本專案所需相關圖資一覽表

項次	資料種類	資料格式/規格	範圍	數量	原始坐標系統
1	地籍圖資料 (全國土地基本資料庫)	複丈系統檔案格式	全國	約 15,000 餘地段 (含段延伸碼)	地籍坐標、TWD67、TWD97
2	土地標示部資料	*.csv	全國	22 直轄市、縣 (市)	--
3	GIS 地籍圖	*.SHP	全國	約 15,000,000 餘筆	TWD97 經緯度及二度分帶
4	地段外圍圖	*.SHP	全國	366 個	TWD97 經緯度及二度分帶
5	臺灣通用電子地圖 (道路圖層為主)	*.SHP	全國	5,712 幅	TWD97

### 第四節 工作項目

#### 一、專案執行項目

- (一)編修全國 GIS 地籍圖與地段外圍圖，並匯入國土測繪空間資料庫
- (二)全國 GIS 地籍圖及地段外圍圖詮釋資料編修作業
- (三)以 TWD97 數值法地籍測量成果為地籍 GIS 接合對位基準之更新作業 (以下簡稱以 TWD97 地段為基準之更新作業)
- (四)地籍 GIS 接合對位成果之界址點較差統計分析

#### 二、專案執行範圍

- (一)編修全國 GIS 地籍圖與地段外圍圖 並匯入國土測繪空間資料庫  
以全國 22 直轄市、縣 (市) 為編修範圍，產製全國 GIS 地籍圖及地段外圍圖，提交 5 期編修成果。
- (二)以 TWD97 地段為基準之更新作業  
坐標系統為 TWD97 之數值法地籍測量成果占該行政區總地段數達 50 % (含) 以上者應辦理更新作業，預計辦理 19 區 813 地段 (作業數量以實際清查結果為準)。

### 三、各階段查核點與交付成果

本專案決標日期為 110 年 2 月 26 日，作業期限為決標次日起 270 個日曆天，分 3 階段辦理，各階段成果應交付之詳細項目，如表 1-4 所示。

表 1-4 成果繳交項目及日期一覽表

階段	成果繳交項目	單位	書面或電子檔	數量	成果繳交期限
第 1 階段	作業計畫（含訪談紀錄、作業人員名冊及簡歷）	份	書面	10	<b>110/3/18 (四)</b> 於決標次日起 20 個日曆天內繳交。 <b>已於 110/4/21 審核通過</b>
			電子檔	1	
第 2 階段	本年度第 1 期全國 GIS 地籍圖、地段外圍圖、詮釋資料及相關報表	份	電子檔	1	<b>110/5/7 (五)</b> 於決標次日起 70 個日曆天內繳交。 <b>已於 110/6/3 審核通過</b>
	本年度第 2 期全國 GIS 地籍圖、地段外圍圖、詮釋資料、相關報表及部分更新成果	份	電子檔	1	<b>110/6/26 (六)</b> 於決標次日起 120 個日曆天內繳交。 <b>已於 110/7/28 審核通過</b>
第 3 階段	本年度第 3 期全國 GIS 地籍圖、地段外圍圖、詮釋資料、相關報表及部分更新作業成果	份	電子檔	1	<b>110/8/15 (日)</b> 於決標次日起 170 個日曆天內繳交。 <b>已於 110/9/11 審核通過</b>
	本年度第 4 期全國 GIS 地籍圖、地段外圍圖、詮釋資料、相關報表及部分更新成果	份	電子檔	1	<b>110/10/4 (一)</b> 於決標次日起 220 個日曆天內繳交。 <b>已於 110/11/1 審核通過</b>
第 3 階段	本年度第 5 期全國 GIS 地籍圖、地段外圍圖、詮釋資料及相關報表	份	電子檔	1	<b>110/11/23 (二)</b> 於決標次日起 270 個日曆天內繳交。
	工作總報告	份	書面	17	

### 四、保固服務

- (一)於內政部國土測繪中心交付所需相關資料後 60 個日曆天內提供第 5 期全國 GIS 地籍圖及地段外圍圖之保固服務。
- (二)保固期間提供機關人員免費疑義諮詢服務。

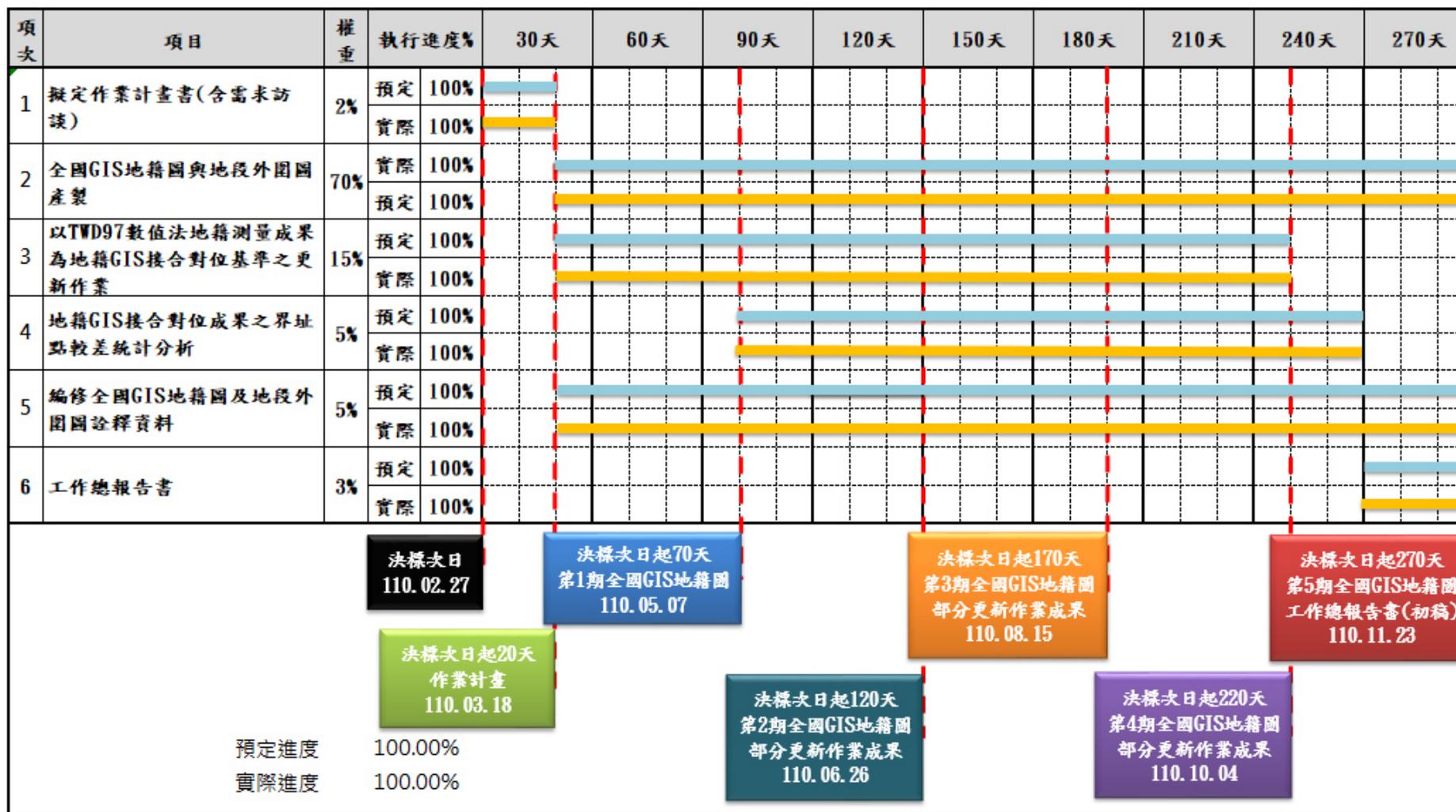


圖 1-3 專案時程甘特圖

## 第貳章 工作執行方法

本年度執行計畫項目包含編修全國 GIS 地籍圖與地段外圍圖並匯入國土測繪空間資料庫、全國 GIS 地籍圖及地段外圍圖詮釋資料編修作業、以 TWD97 地段為基準之更新作業、地籍 GIS 接合對位成果之界址點較差統計分析，本專案整體期程程序如圖 2-1 所示。保固維護應於機關交付所需相關資料後 60 個日曆天內，提供第 5 期全國 GIS 地籍圖及地段外圍圖之保固服務，本專案自全案驗收合格次日起至 111 年 12 月 31 日為保固期，提供國土測繪中心人員免費保固服務。

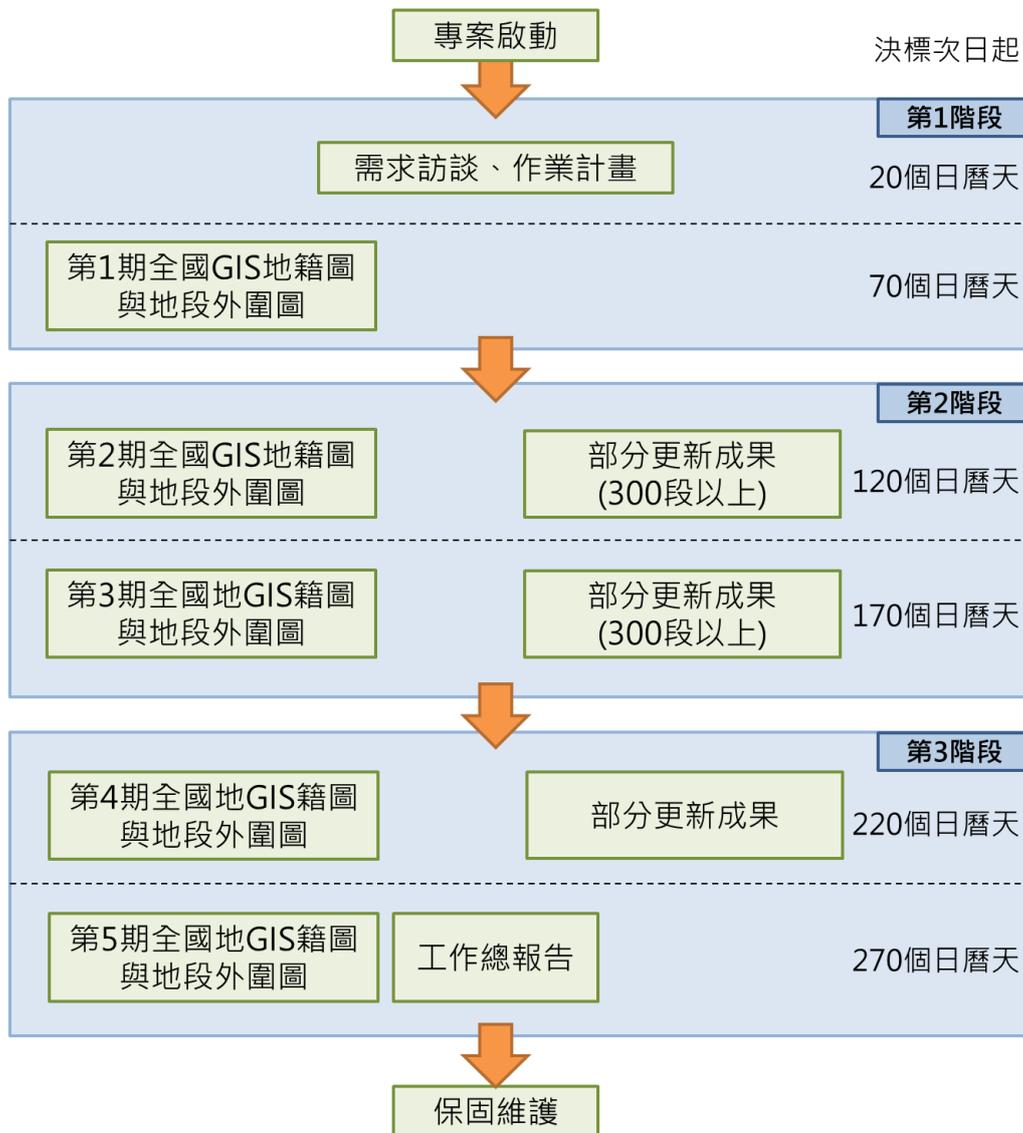


圖 2-1 作業程序圖

## 第一節 前置作業

表 2-1 為本專案工作項目包含全國 GIS 地籍圖產製與地籍 GIS 接合對位作業所需資料說明表。

表 2-1 本專案工作項目所需資料說明表

項次	資料種類	資料格式/規格	用途
1	地籍圖檔 (包含國有林班地)	複丈系統檔案格式	接合對位
2	地段外圍圖檔 (含地段屬性資料檔)	*.SHP	資料接合規劃
3	臺灣通用電子地圖	*.SHP	資料對位
4	標示部資料	*.csv	產製異動清單
5	前期全國 GIS 地籍圖	*.SHP	產製新一期全國 GIS 地籍圖

### 一、地籍圖檔

本專案所取得之地籍圖資料圖檔為複丈系統檔案格式(\*.BNP、\*.COA 及\*.PAR 等資料)，分別為地號界址檔（用於記錄組成宗地之相關資訊，每個宗地於記錄時必須包含地號之母號、子號、組成點數及組成界址點等資訊，且每行資料僅容許記錄最多 11 個組成點）、界址坐標檔（記錄各界址點坐標）及宗地資料檔。各資料內容整理如表 2-2 至表 2-4 所示。於全國 GIS 地籍圖與地籍 GIS 接合對位作業前，利用國土測繪中心於 98、99 年所開發完成之「整合型地籍資料加值處理系統」將複丈系統檔案格式轉換成 SHP 檔。

表 2-2 複丈系統整合版輸入檔格式：宗地資料檔 (.PAR)

標題記錄(第一錄)			資料記錄(其他錄)		
資料名稱	格式	說明	資料名稱	格式	說明
地政事務所代碼	A2		原地號母號	I4	
新段號	I4		原地號子號	I4	
宗地總筆數	I5		原段號	I4	
成果公告確定年	I3		原登記面積	F10.2	單位平方公尺
成果公告確定月	I2		新地號母號	I4	
成果公告確定日	I2		新地號子號	I4	
最大地號	I4		新面積	F10.2	單位平方公尺
			地目	A1	
			等則	I2	
			視中心 Y 坐標	F9.1	
			視中心 X 坐標	F8.1	
			圖幅號	I3	

表 2-3 複丈系統整合版輸入檔格式：地號界址檔 (.BNP)

標題記錄(第一錄)			資料記錄(其他錄)					
資料名稱	格式	說明	資料名稱	格式	說明	資料名稱	格式	說明
地政事務所代碼	A2		新地號母號	I4		2 圓弧碼	A1	
新段號	I4		新地號子號	I4		2 界址點號	I5	
資料錄筆數	I5		序號	I3		.....	A1	
			界址點數	I4		.....	I5	
			1 圓弧碼	A1		11 圓弧碼	A1	
			1 界址點號	I5		11 界址點號	I5	

表 2-4 複丈系統整合版輸入檔格式：界址坐標檔 (.COA)

標題記錄(第一錄)			資料記錄(其他錄)		
資料名稱	格式	說明	資料名稱	格式	說明
地政事務所代碼	A2		點號	I5	
新段號	I4		確定否	A1	
最大點號	I5		Y 坐標	F16.8	
坐標資料來源	I5		X 坐標	F15.8	
坐標系統種類	I5		界標種類	A1	
比例尺	I5				
資料錄總數	I5				

## 二、地段外圍圖檔及地段屬性資料檔

由國土測繪中心提供之地段屬性檢核清單(如表 2-5 所示)內容,詳細紀錄各地段的坐標系統、測量方法以及成圖年月等,同樣由國土測繪中心提供之地段外圍圖可用於判斷地段相鄰關係,這些資訊皆有助於後續地籍資料接合作業的規劃,亦可用於地籍圖檔轉為 SHP 檔之後,檢查地段位置與段延伸碼之正確性。

表 2-5 地段屬性檢核表

▲	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
	縣市	鄉鎮市區	段代碼	段延伸碼	測量方法	測量類別	成圖年	成圖月	坐標系統	破損情形	謬誤情形	圖幅數	比例尺	面積	筆數	數化日期	檢核日期	是否核覆	備註	是否與示意圖對應	屬性檢核	變異	年度		
1	A	AA	03	0001	Y		2	5	1977	9	6	0	0	39	500	14.0478	1046	199208	20210405	2		0	1	2	110
2	A	AA	03	0002	Y		2	5	1977	9	6	0	0	0	500	8.2916	964	199208	20210405	2		0	1	2	110
3	A	AA	03	0003	Y		2	5	1977	9	6	0	0	0	500	9.1396	1086	199208	20210405	2		0	1	2	110
4	A	AA	03	0004	Y		2	5	1977	9	6	0	0	0	500	20.1555	1412	199208	20210405	2		0	1	2	110
5	A	AA	03	0005	Y		2	5	1977	9	6	0	0	0	500	7.5164	864	199208	20210405	2		0	1	2	110
6	A	AA	03	0008	Y		2	5	1978	3	6	0	0	41	500	9.4319	778	199208	20210405	2		0	1	2	110
7	A	AA	03	0009	Y		2	5	1978	3	6	0	0	0	500	5.6618	452	199208	20210405	2		0	1	2	110
8	A	AA	03	0010	Y		2	5	1978	3	6	0	0	0	500	12.2672	870	199208	20210405	2		0	1	2	110
9	A	AA	03	0011	Y		2	5	1978	3	6	0	0	0	500	12.1652	1238	199208	20210405	2		0	1	2	110
10	A	AA	03	0012	Y		2	5	1978	3	6	0	0	0	500	9.5552	716	199208	20210405	2		0	1	2	110
11	A	AA	03	0013	Y		2	5	1978	3	6	0	0	0	500	10.2183	733	199208	20210405	2		0	1	2	110
12	A	AA	03	0014	Y		2	5	1977	9	6	0	0	69	500	16.6182	609	199207	20210405	2		0	1	2	110
13	A	AA	03	0015	Y		2	5	1977	9	6	0	0	0	500	10.756	771	199207	20210405	2		0	1	2	110
14	A	AA	03	0016	Y		2	5	1977	9	6	0	0	0	500	12.5241	940	199207	20210405	2		0	1	2	110
15	A	AA	03	0017	Y		2	5	1977	9	6	0	0	0	500	24.1717	891	199207	20210405	2		0	1	2	110
16	A	AA	03	0018	Y		2	5	1977	9	6	0	0	0	500	55.0248	1223	199207	20210405	2		0	1	2	110
17	A	AA	03	0019	Y		2	5	1977	9	6	0	0	63	500	15.1755	1123	199208	20210405	2		0	1	2	110
18	A	AA	03	0020	Y		2	5	1977	9	6	0	0	0	500	93.9418	1100	199208	20210405	2		0	1	2	110

### 三、前一期全國 GIS 地籍圖成果與標示部資料

由國土測繪中心提供前一期的全國 GIS 地籍圖成果與標示部資料，並由標示部資料篩選出異動清單，根據清單進行更新作業，以產製最新一期的成果，標示部資料如表 2-6 所示。

表 2-6 標示部資料範例

AA48	AA49	AA05	AA06	AA08	AA09	AA10	AA11	AA12	AA16	AA17	AA45	AA46	CTY	UNIT
300	5280001	1100115		6 A		49			34000	0 B		2 B		BA
4654	510000	1100812		3 E		15.76			17500	2100 B		12 B		BF
4654	2200000	1100812		3 E		33.99			17900	2200 B		12 B		BF
4654	2610000	1100812		3 A	71	82.76			12200	1500 B		12 B		BF
4654	2990000	1100812		3 E		15			12200	1500 B		12 B		BF
4654	3260000	1100812		3 B	4	191.13			12200	1500 B		12 B		BF
4654	3510000	1100812		3 E		50.68			12200	1500 B		12 B		BF
4654	3750000	1100812		3 U		1470.43			13800	1700 B		12 B		BF
4654	4050000	1100812		3 B		716.18			13800	1700 B		12 B		BF
4654	4290000	1100812		3 S		691.55			16800	2100 B		12 B		BF
4654	4470000	1100812		3 E		16.48			16800	2100 B		12 B		BF
4655	420000	1100812		3 A		4.07			18400	2300 B		12 B		BF
4655	430000	1100812		3 A		71.11			18400	2300 B		12 B		BF
4655	440000	1100812		3 B	4	220.51			18400	2300 B		12 B		BF
4655	450000	1100812		3 A		71.12			18400	2300 B		12 B		BF
4655	460000	1100812		3 A		71.13			18400	2300 B		12 B		BF
4655	470000	1100812		3 A		52.58			18400	2300 B		12 B		BF
4655	480000	1100812		3 A		20.44			18400	2300 B		12 B		BF

### 四、臺灣通用電子地圖

臺灣通用電子地圖（如圖 2-2）之圖幅分幅及圖號，依照既有五千分之一基本圖之分幅及圖號編號方式為原則，包括道路、鐵路、水系、行政界、區塊、建物、重要地標、控制點、門牌資料及正射影像等 10 大類圖資。



圖 2-2 臺灣通用電子地圖範例

臺灣通用電子地圖為向量資料且資料範圍涵蓋全國各行政區，適合於 GIS 分析與應用，其精度可達 1/2500 且各區精度相近之特性適合作為地籍

圖資料對位之依據。表 2-7 為臺灣通用電子地圖圖層類別，其中優先作為對位依據之圖層如備註所示，考量道路圖層適合用於對位之特徵點較多（例如：道路轉角、十字路口），因此選用「道路面圖層」為優先對位之圖層。

表 2-7 臺灣通用電子地圖圖層類別(優先對位圖層詳如備註)

類別	圖層名稱	型態	圖層檔名	備註
道路	道路中線	線	ROAD	
	道路節點	點	RDNODE	
	一般道路面	面	ROADA	優先對位圖層
	立體道路面	面	HROADA	優先對位圖層
	隧道面	面	TUNNELA	優先對位圖層
	道路分隔線	線	ROADSP	
	橋樑點	點	BRIDGE	
	隧道點	點	TUNNEL	
鐵路及捷運	臺灣鐵路	線	RAIL	
	高速鐵路	線	HSRAIL	
	捷運	線	MRT	
	輕軌捷運	線	LRT	
	臺灣鐵路面	面	RAILA	
	高速鐵路面	面	HSRAILA	
	捷運面	面	MRTA	
	輕軌捷運面	面	LRTT	
水系	河川	面	RIVERA	
	河川中線	線	RIVERL	
	面狀水域	面	WATERA	
	海岸線	線	COASTLINE	
行政界	縣(市)界	面	COUNTY	
	鄉(鎮、市、區)界	面	TOWN	
	村(里)界	面	VILLAGE	
區塊	區塊	面	BLOCK	
建物	建物	面	BUILD	
地標	地標	點	MARK	
測量控制點	控制點	點	CONTROL	
門牌資料	門牌資料	點	ADDRESS	
正射影像	彩色正射影像	網格 (解析度 25 公分)	ORTHO	
	鑲嵌拼接範圍	面	MOSAICA	
其他	圖幅索引	面	FRAMEINDEX	
	公共工程施範圍	面	CONSTA	

## 五、國有林班地

臺灣土地總面積為約 355 萬 7 千餘公頃，其中國有林班地總面積約 155 萬 9 千餘公頃，占臺灣土地面積 43.8%，大多位於中央山脈高山地帶，係利用行政院農業委員會林務局林區像片基本圖，配合林班區界線為地籍線，經數化轉繪為地籍圖。圖 2-3 為國有林班地地籍圖。

國有林班地地籍圖，通常為作業區域為高山地區時，因道路稀少且分布不均，當臺灣通用電子地圖之道路圖層無法提供足夠對位資訊時，使用國有林班地地籍圖輔助對位作業，可提供更多對位資訊。一般情況下，僅使用臺灣通用電子地圖之道路圖層及基準地段即可。

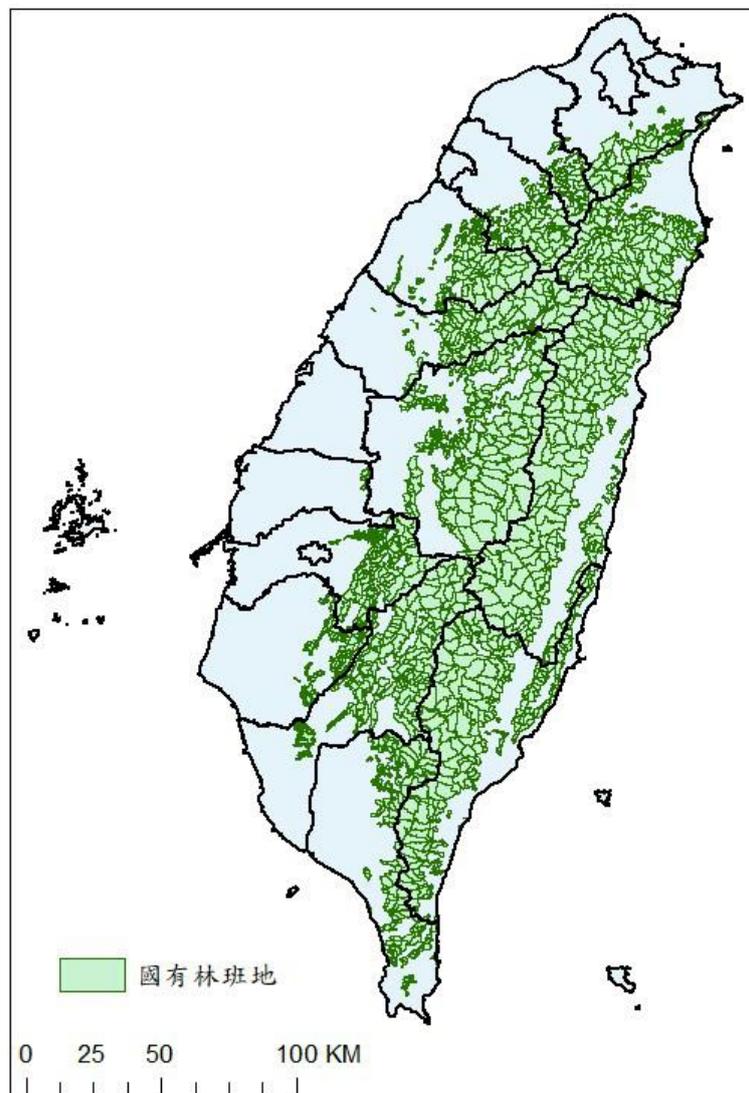


圖 2-3 國有林班地地籍圖

## 第二節 產製全國 GIS 地籍圖

國土測繪中心已於 107 年度完成以直轄市、縣（市）為單位之全國 GIS 地籍圖成果，針對所有的重疊與縫隙進行編修，並將 107 年度地籍 GIS 接合對位作業「等權成果」納入全國 GIS 地籍圖中，至此全國皆已完成「等權法」地籍 GIS 接合對位作業，且「等權成果」皆納入全國 GIS 地籍圖中。於 108 及 109 年度辦理以 TWD97 地段為基準之更新作業，其「97 固定法」成果皆已納入全國 GIS 地籍圖中。本年度延續 109 年度作業成果，採用同步異動資料進行全國 GIS 地籍圖之產製作業。

本年度國土測繪中心按期提供全國最新地籍圖檔及最新版全國 GIS 地籍圖成果（分別於 110 年 2 月 27 日、5 月 7 日、6 月 28 日、8 月 16 日及 10 月 4 日提供），參考內政部地政司（以下簡稱地政司）「全國土地基本資料庫」土地標示部資料，依登記日期篩選出各期土地標示部資料，針對有異動之地段進行編修更新，流程圖如圖 2-4 所示。異動清單根據登記日期判別是否為異動地段，若為異動地段則進行更新。為符合使用需求，全國 GIS 地籍圖最後成果檔案格式為 SHP 檔，坐標系統為 TWD97，成果包含二度分帶投影坐標及經緯度坐標。

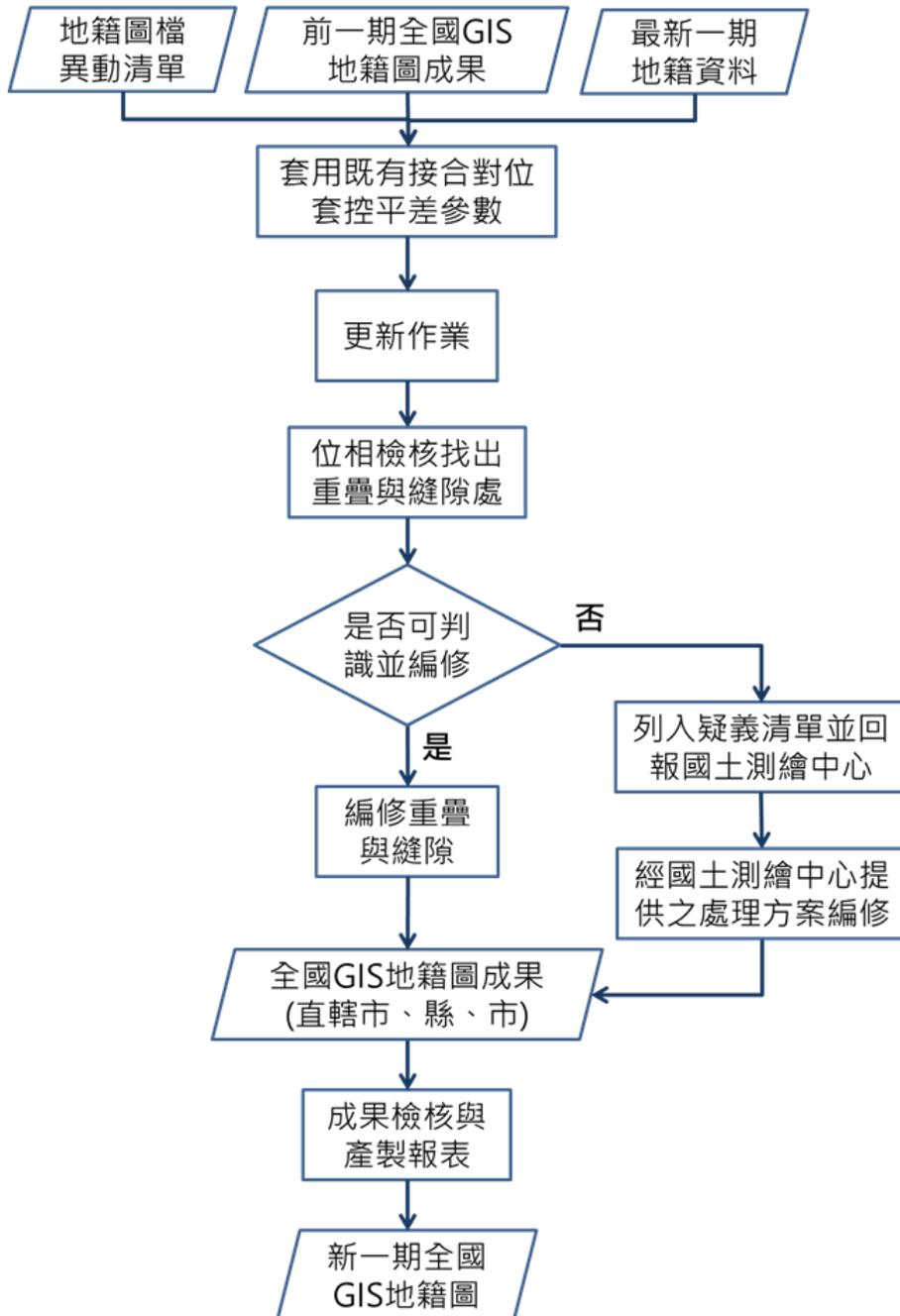


圖 2-4 全國 GIS 地籍圖產製流程圖

## 一、資料處理與更新作業

由地政司「全國土地基本資料庫」匯出土地標示部資料，本年度每期提供 109 年 12 月 1 日後之標示部資料，採用前後期標示部比對方式來產製宗地異動清單，可避免單以登記日期篩選異動清單之缺漏。以前一期成果為基準，參照異動清單，進行新一期全國 GIS 地籍圖產製。

以臺中市為例，根據異動清單進行地籍資料轉檔，並套用既有接合對位套控平差參數，串連地政司土地標示部資料，並加入資料來源與匯出日期等資訊，並串連異動清單加入「更新」欄位，註記有異動之宗地，進一步針對有異動之宗地進行更新（如表 2-8 所示）。

表 2-8 根據異動清單判斷需更新之宗地

FID	Shape	更新	PMNO	PCNO	SCNO	SCNOEXT	段號	匯出日期	資料來源	AA48	AA49	AA05	AA06
767	Polygon	S3	0540	0000	1626	Z	BC162605400000	1100618	內政部地	1626	05400000	1100511	AX
768	Polygon	S3	0541	0000	1626	Z	BC162605410000	1100618	內政部地	1626	05410000	1100511	AX
769	Polygon		0542	0000	1626	Z	BC162605420000	1100618	內政部地	1626	05420000	1070905	06
770	Polygon	S3	0542	0001	1626	Z	BC162605420001	1100618	內政部地	1626	05420001	1100511	AX
771	Polygon	S3	0542	0002	1626	Z	BC162605420002	1100618	內政部地	1626	05420002	1100511	AX
772	Polygon	S3	0543	0000	1626	Z	BC162605430000	1100618	內政部地	1626	05430000	1100511	AX
773	Polygon	S3	0544	0000	1626	Z	BC162605440000	1100618	內政部地	1626	05440000	1100511	AX
774	Polygon	S3	0545	0000	1626	Z	BC162605450000	1100618	內政部地	1626	05450000	1100511	AX
775	Polygon	S3	0546	0000	1626	Z	BC162605460000	1100618	內政部地	1626	05460000	1100511	AX
776	Polygon	S3	0547	0000	1626	Z	BC162605470000	1100618	內政部地	1626	05470000	1100511	AX
777	Polygon	S3	0548	0000	1626	Z	BC162605480000	1100618	內政部地	1626	05480000	1100511	AX
778	Polygon	S3	0549	0000	1626	Z	BC162605490000	1100618	內政部地	1626	05490000	1100511	AX
779	Polygon	S3	0550	0000	1626	Z	BC162605500000	1100618	內政部地	1626	05500000	1100511	AX
780	Polygon		0550	0001	1626	Z	BC162605500001	1100618	內政部地	1626	05500001	0930225	07

更新作業流程圖如圖 2-5，根據宗地異動清單進行更新作業。若該宗地位於地段與地段交接處，則進行接合作業（如圖 2-6 至圖 2-8 所示）。若該宗地位於地段內，則可直接替換宗地，如圖 2-9、圖 2-10 所示，宗地 IA002514520011 於第 4 期地籍資料分割成 2 塊宗地 IA002514520011 與 IA002514520025，因此刪除第 2 期成果圖內的宗地 IA002514520011，並補上新的 2 塊宗地。圖 2-11 及圖 2-12 是宗地合併的範例，MC114201370000 與 MC11420138000 宗地在第 3 期合併成 1 塊宗地 MC11420137000，因此刪除舊的 2 塊宗地並補上新的宗地，以完成更新作業。

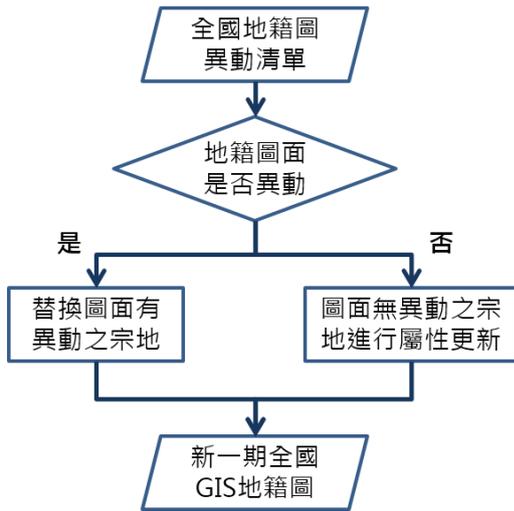


圖 2-5 更新作業流程圖

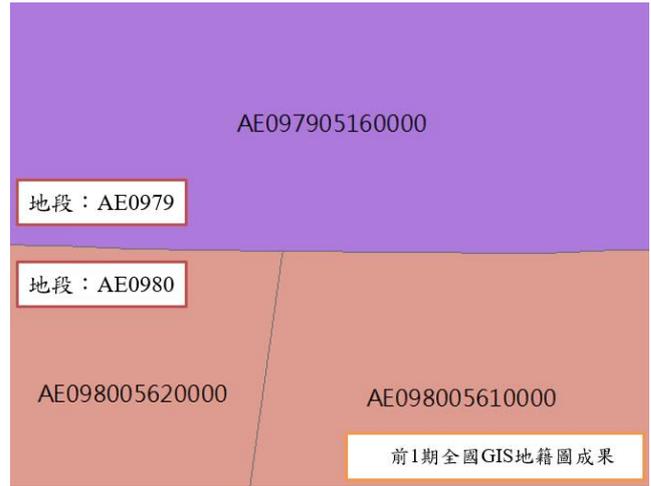


圖 2-6 地段間的宗地更新 (前一期成果)

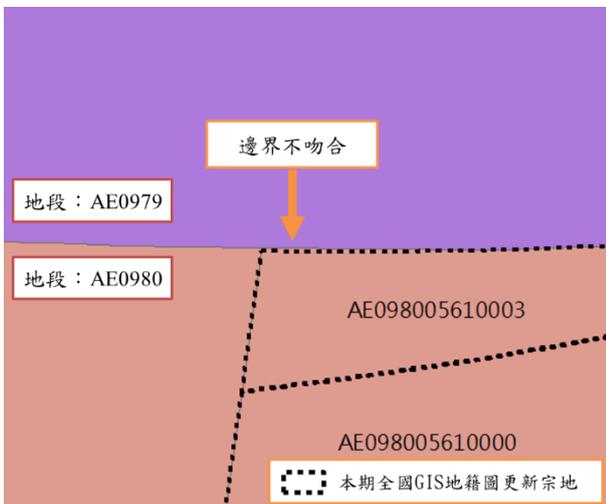


圖 2-7 地段間的宗地更新 (本期需更新宗地)

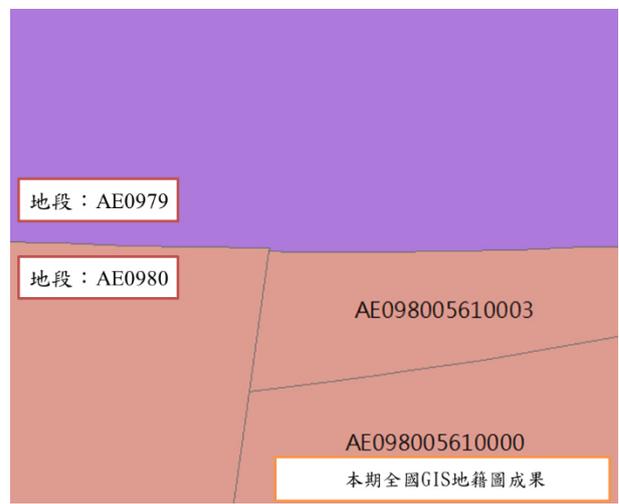


圖 2-8 地段間的宗地更新 (更新後成果)



圖 2-9 地段內的宗地更新 (分割前)



圖 2-10 地段內的宗地更新 (分割後)



圖 2-11 地段內的宗地更新（合併前）

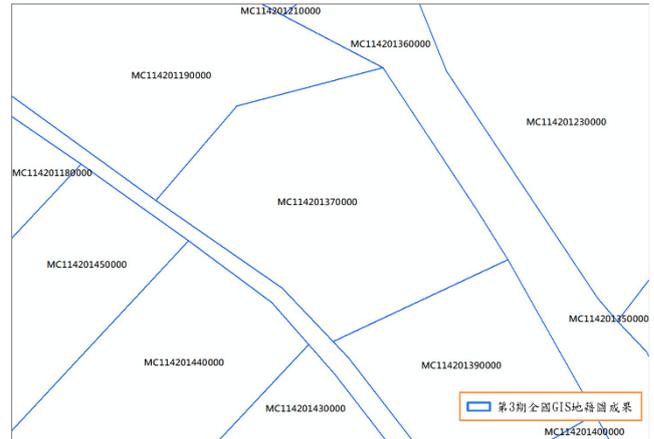


圖 2-12 地段內的宗地更新（合併後）

## 二、位相檢核與編修

完成地籍圖更新作業之後，進行位相（Topology）檢核，篩選出重疊與縫隙處，本專案使用 ArcGIS 10.2 軟體位相檢查之功能，檢核圖形位相關係，包含重疊（Must not Overlap）與縫隙（Must Not Have Gaps）二項，再分別針對重疊與縫隙進行編修作業，位相檢核的詳細步驟可參閱第貳章第二節項目三之內容。

### （一）重疊編修作業原則

1. 重疊處若屬於地段間之重疊，可先參考檢核清單(如表 2-9 所示)，以成圖年月較新之地段為主，編輯舊地段以消除重疊。
2. 重疊處若屬於地段內之重疊，則可參考標示部資料(如表 2-10 所示)，以登記日期較新宗地為主，編輯舊宗地以消除重疊。
3. 重疊處若為地中地，有一面積較大的宗地內部另有面積較小的宗地(如圖 2-13(a)、(b)所示)，且皆有串聯到標示部資料(如表 2-11 所示)，考慮到資料的完整性，不使面積較小的宗地整個被刪除，則應先編輯面積較大之宗地，以消除重疊，編修成果如圖 2-13(c)所示。
4. 倘不適用上開原則，若重疊之宗地有臨時性宗地，則應先編輯臨時性宗地，或是以是否串聯到標示部資料為判斷依據，應先編輯無標示部資料之宗地。

- 直轄市、縣(市)間重疊處，若重疊處 2 地段皆為數值法地籍測量成果，則皆予以保留；若否，則優先編輯非數值法地籍測量成果地段之宗地圖形。
- 若遇其他無法編修者，則應列入疑義清單提交國土測繪中心，待國土測繪中心提供相關解決處理方案後再行編修。

表 2-9 檢核清單中之成圖年月範例

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
縣市	鄉鎮市區	段代碼	段延碼	段延碼名稱	測量方法	測量類別	成圖年	成圖月	坐標系統	破損情形	謬誤情形	圖幅數	比例尺	面積	筆數	數化日期	檢核日期	是否補繪	備註	是否與示意圖對應	屬性檢核	變異	年度	
1	A	AA	03	0001	Y	2	5	1977	9	6	0	0	39	500	14.0478	1046	199208	20210405	2		0	1	2	110
2	A	AA	03	0002	Y	2	5	1977	9	6	0	0	0	500	8.2916	964	199208	20210405	2		0	1	2	110
3	A	AA	03	0003	Y	2	5	1977	9	6	0	0	0	500	9.1396	1086	199208	20210405	2		0	1	2	110
4	A	AA	03	0004	Y	2	5	1977	9	6	0	0	0	500	20.1555	1412	199208	20210405	2		0	1	2	110
5	A	AA	03	0005	Y	2	5	1977	9	6	0	0	0	500	7.5164	864	199208	20210405	2		0	1	2	110
6	A	AA	03	0008	Y	2	5	1978	3	6	0	0	41	500	9.4319	778	199208	20210405	2		0	1	2	110
7	A	AA	03	0009	Y	2	5	1978	3	6	0	0	0	500	5.6618	452	199208	20210405	2		0	1	2	110
8	A	AA	03	0010	Y	2	5	1978	3	6	0	0	0	500	12.2672	870	199208	20210405	2		0	1	2	110
9	A	AA	03	0011	Y	2	5	1978	3	6	0	0	0	500	12.1652	1238	199208	20210405	2		0	1	2	110
10	A	AA	03	0012	Y	2	5	1978	3	6	0	0	0	500	9.5552	716	199208	20210405	2		0	1	2	110
11	A	AA	03	0013	Y	2	5	1978	3	6	0	0	0	500	10.2183	733	199208	20210405	2		0	1	2	110
12	A	AA	03	0014	Y	2	5	1977	9	6	0	0	69	500	16.6182	609	199207	20210405	2		0	1	2	110
13	A	AA	03	0015	Y	2	5	1977	9	6	0	0	0	500	10.756	771	199207	20210405	2		0	1	2	110
14	A	AA	03	0016	Y	2	5	1977	9	6	0	0	0	500	12.5241	940	199207	20210405	2		0	1	2	110
15	A	AA	03	0017	Y	2	5	1977	9	6	0	0	0	500	24.1717	891	199207	20210405	2		0	1	2	110
16	A	AA	03	0018	Y	2	5	1977	9	6	0	0	0	500	55.0248	1223	199207	20210405	2		0	1	2	110
17	A	AA	03	0019	Y	2	5	1977	9	6	0	0	63	500	15.1755	1123	199208	20210405	2		0	1	2	110
18	A	AA	03	0020	Y	2	5	1977	9	6	0	0	0	500	93.9418	1100	199208	20210405	2		0	1	2	110

表 2-10 標示部資料之登記日期範例

AA48	AA49	AA05	AA06	AA08	AA09	AA10	AA11	AA12	AA16	AA17	AA45	AA46	CTY	UNIT
300	5280001	1100115	6	A		49			34000	0	B	2	B	BA
4654	510000	1100812	3	E		15.76			17500	2100	B	12	B	BF
4654	2200000	1100812	3	E		33.99			17900	2200	B	12	B	BF
4654	2610000	1100812	3	A		71	82.76		12200	1500	B	12	B	BF
4654	2990000	1100812	3	E		15			12200	1500	B	12	B	BF
4654	3260000	1100812	3	B		4	191.13		12200	1500	B	12	B	BF
4654	3510000	1100812	3	E		50.68			12200	1500	B	12	B	BF
4654	3750000	1100812	3	U		1470.43			13800	1700	B	12	B	BF
4654	4050000	1100812	3	B		716.18			13800	1700	B	12	B	BF
4654	4290000	1100812	3	S		691.55			16800	2100	B	12	B	BF
4654	4470000	1100812	3	E		16.48			16800	2100	B	12	B	BF
4655	420000	1100812	3	A		4.07			18400	2300	B	12	B	BF
4655	430000	1100812	3	A		71.11			18400	2300	B	12	B	BF
4655	440000	1100812	3	B		4	220.51		18400	2300	B	12	B	BF
4655	450000	1100812	3	A		71.12			18400	2300	B	12	B	BF
4655	460000	1100812	3	A		71.13			18400	2300	B	12	B	BF
4655	470000	1100812	3	A		52.58			18400	2300	B	12	B	BF
4655	480000	1100812	3	A		20.44			18400	2300	B	12	B	BF

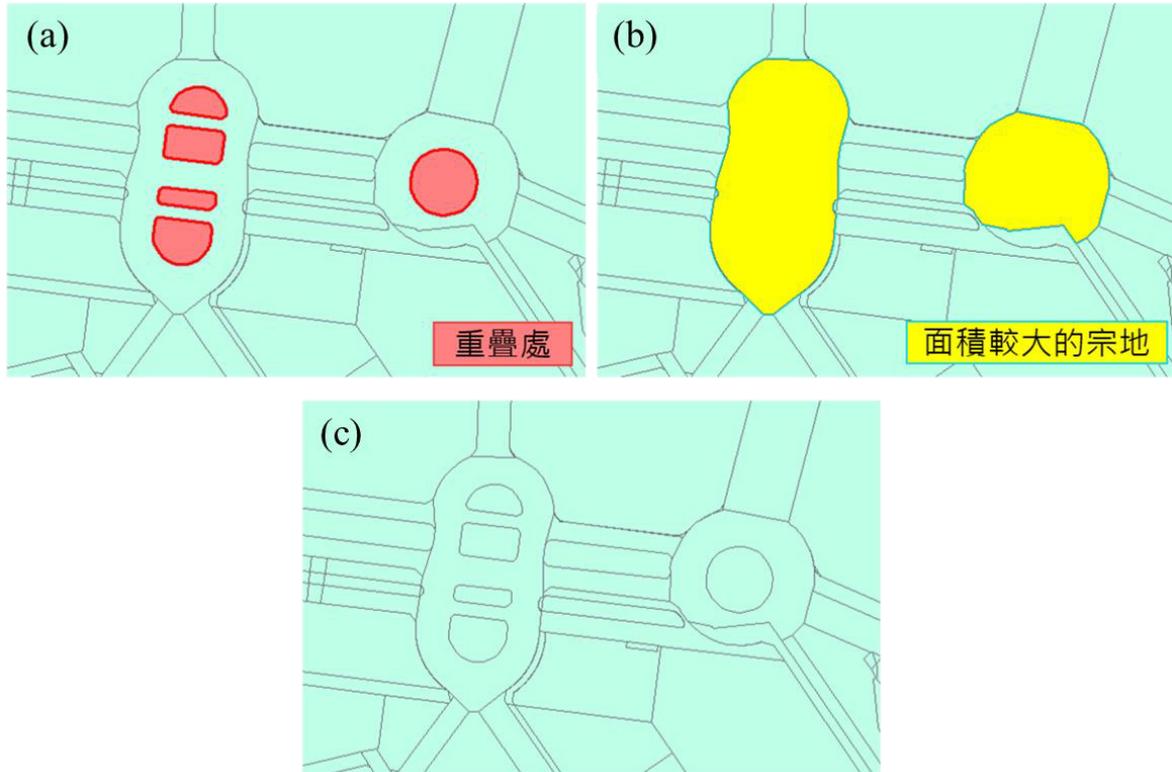


圖 2-13 地中地的重疊狀況示意圖

表 2-11 宗地屬性表（串聯標示部資料）

Selected Attributes of 臺北市_AA03AB03_中正區																							
FID	Shape	PMNO	PCNO	SCNO	SCNOEXT	段號	匯出日期	資料來源	AA48	AA49	AA05	AA06	AA08	AA09	AA10	AA11	AA12	AA16	AA17	AA45	AA46	CTY	UNIT
28948	Polygon	0001	0000	0017	00	AA001700010000	1060406	地政事務所	17	10000	0670419	03	D		1265			538000	119000	A	3	A	AA
25572	Polygon	0002	0000	0017	00	AA001700020000	1060406	地政事務所	17	20000	0670419	03	F		3990			538000	119000	A	3	A	AA

Selected Attributes of 臺北市_AA03AB03_中正區																							
FID	Shape	PMNO	PCNO	SCNO	SCNOEXT	段號	匯出日期	資料來源	AA48	AA49	AA05	AA06	AA08	AA09	AA10	AA11	AA12	AA16	AA17	AA45	AA46	CTY	UNIT
22839	Polygon	0019	0000	0017	00	AA001700190000	1060406	地政事務所	17	190000	0670419	03	D		348			538000	119000	A	3	A	AA
25594	Polygon	0016	0000	0017	00	AA001700160000	1060406	地政事務所	17	160000	0670419	03	D		467			538000	119000	A	3	A	AA
24268	Polygon	0017	0000	0017	00	AA001700170000	1060406	地政事務所	17	170000	0670419	03	D		686			538000	119000	A	3	A	AA
24490	Polygon	0020	0000	0017	00	AA001700200000	1060406	地政事務所	17	200000	0670419	03	D		806			538000	119000	A	3	A	AA
26674	Polygon	0018	0000	0017	00	AA001700180000	1060406	地政事務所	17	180000	1080980	07	F		7982			538000	119000	A	3	A	AA

## (二)縫隙編修作業原則

縫隙處編修原則與重疊處相同，優先編修成圖年月較舊之地段或登記日期較舊之宗地，若該處屬未登記土地之天然界線(以臺灣通用電子地圖輔助判斷)，如圖 2-14 所示，以無屬性之多邊形 (polygon) 填補後如圖 2-15 所示，其餘若有無法編修之縫隙，亦先以無屬性之多邊形 (polygon) 填補後，待國土測繪中心提供相關解決處理方案後再行編修。

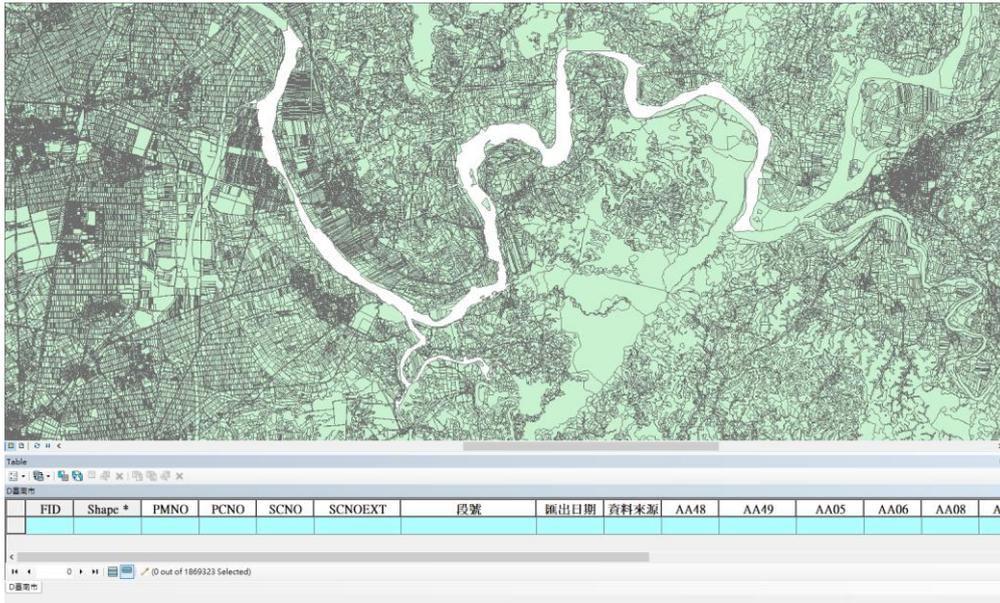


圖 2-14 有縫隙之地籍圖範例

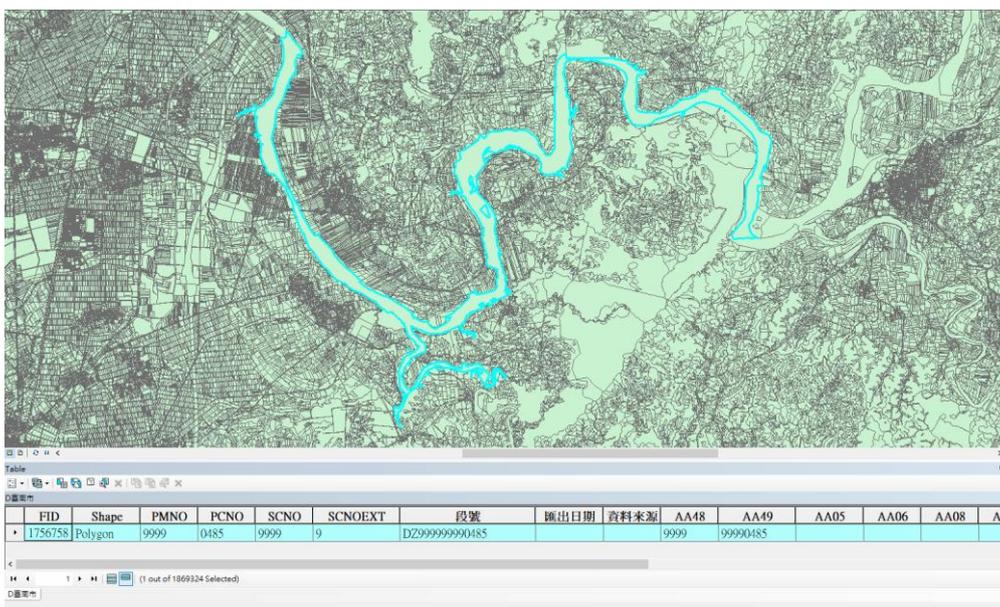


圖 2-15 將縫隙填入無屬性之多邊形進行填補

為使填入之多邊形與原地籍檔多邊形可供辨識，且地籍圖內所有段號皆為唯一值，縫隙屬性填入規則如表 2-12 說明。SCNO 全部填入 9999，有利於在地籍圖中篩選出縫隙，SCNOEXT 以 0 與 9 區分段內或地段間的縫隙，PMNO 目前以 9996 區分已無原始地籍圖檔宗地資料及標示部資料之宗地，以 9997 區分出因糾紛未決造成的縫隙，以 9998 區分出因圖幅分幅造成的縫隙，其餘填入 9999，未來若有其他造成縫隙的原因可在此欄位增加識別碼，PCNO 為流水號（0~9999），可確保地籍圖內各宗地的段號是唯一值。

PMNO 為 9996 之縫隙除表 2-12 說明填寫之欄位外，保留其原始圖形及其餘欄位如 AA48（段代碼）、AA49（宗地母號子號）等資料，提供國土測繪中心查證所需，若經查證後確認已無該宗地，則予以刪除。

表 2-12 縫隙屬性內容說明表

欄位	中文名稱	內容
SCNO	段代碼	9999
SCNOEXT	段延伸碼	1.段內縫隙填入 0 2.段與段間的縫隙填入 9
PMNO	宗地母號	1. 已無原始地籍圖檔宗地資料及標示部資料之宗地填入 9996 2.若屬糾紛未決造成之縫隙填入 9997 3.若屬圖幅分幅造成之縫隙填入 9998 4.其餘縫隙填入 9999
PCNO	宗地子號	流水號（0~9999）
AA45	直轄市、縣（市）代碼	填入直轄市、縣（市）代碼
AA46	鄉鎮市區代碼	1.填入鄉鎮市區代碼 2.若屬鄉鎮市區間之縫隙填入 00
UNIT	地政事務所代碼	1.填入地政事務所代碼 2.若屬地政事務所間之縫隙填入 Z

### 三、產製報表

進行全國 GIS 地籍圖接合，編修圖形不合理現象時，相關作業應做成編修紀錄供辦理下一期資料編修參考，編修紀錄範例如表 2-13 所示，並利用 ArcGIS 10.2 軟體位相檢查之功能（如圖 2-16），檢核圖形位相關係，包含重疊（Must not Overlap）與縫隙（Must Not Have Gaps）二項，如圖 2-17 所示，並利用 Export Topology Errors 功能匯出成果（如圖 2-18），位相檢核表範例如表 2-14 至所示。

表 2-13 編修紀錄範例

PMNO	PCNO	SCNO	SCNOEXT	段號
0001	0001	0842	0	AE084200010001
0001	0002	0952	0	AE095200010002
0002	0000	0014	0	AA001400020000
0003	0002	0952	0	AE095200030002
0004	0000	0014	0	AA001400040000
0006	0003	0842	0	AE084200060003
0006	0001	0470	0	AC047000060001
0007	0000	0473	0	AC047300070000

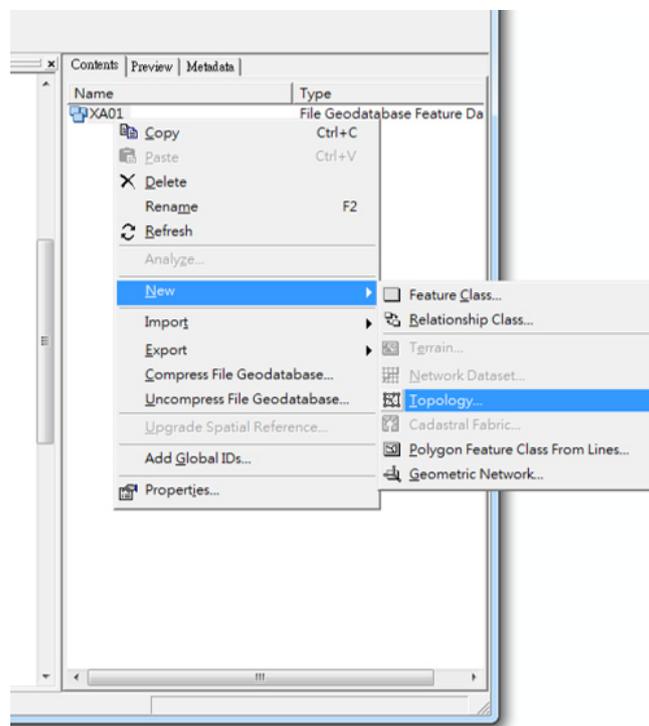


圖 2-16 位相檢核功能

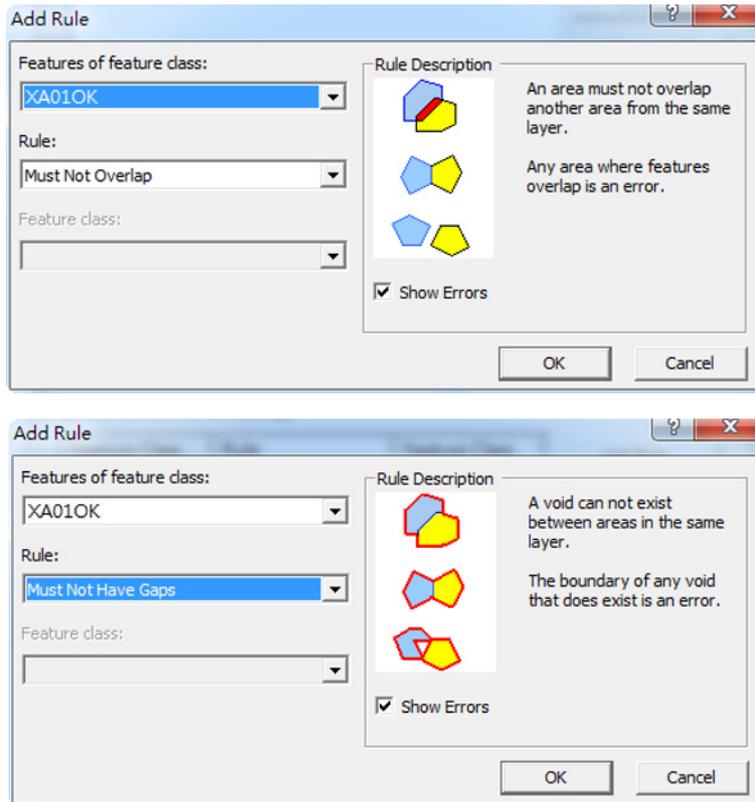


圖 2-17 位相檢核項目

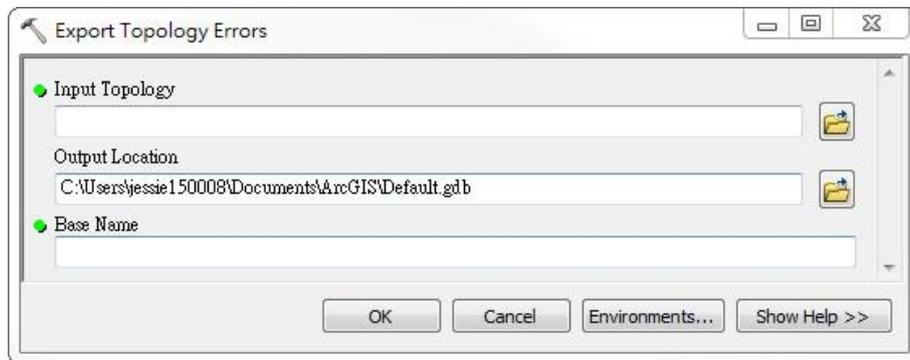


圖 2-18 位相檢核成果匯出功能

表 2-14 位相檢核表（重疊）範例

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	OID_	OriginObje	OriginOb_1	Destinatio	Destinat_1	RuleType	RuleDescri	isExceptio	Shape_Leng	Shape_Area
2	0	jjayi	1	jjayi	37699	esriTRTAreaNoOverlap	Must Not Overlap	0	21.96994818190	5.80987458304
3	0	jjayi	37809	jjayi	68861	esriTRTAreaNoOverlap	Must Not Overlap	0	17.55079218520	4.37506586313
4	0	jjayi	68861	jjayi	69013	esriTRTAreaNoOverlap	Must Not Overlap	0	24.20846547070	0.96736613475
5	0	jjayi	68861	jjayi	71512	esriTRTAreaNoOverlap	Must Not Overlap	0	9.26174369294	0.10326758772
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										

表 2-15 位相檢核表（縫隙）範例

	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	OriginObje	OriginOb_1	Destinatio	Destinat_1	RuleType	RuleDescri	isExceptio	Shape_Leng	
2	jjayi	0		0	esriTRTAreaNoGaps	Must Not Have Gaps	0	52656.85544540000	
3	jjayi	0		0	esriTRTAreaNoGaps	Must Not Have Gaps	0	364.75138236200	
4	jjayi	0		0	esriTRTAreaNoGaps	Must Not Have Gaps	0	1011.89166119000	
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									

#### 四、成果自我檢核

交各期成果前，依國土測繪中心提供各期作業區間所需之標示部及地籍圖檔資料，按直轄市、縣（市）檢核異動宗地總數更新情形，並做成抽查紀錄表，併同各期成果繳交。各期標示部資料有異動之直轄市、縣（市）皆需抽查，抽查之宗地從各期異動宗地清單隨機挑選，總抽查數量至少為各期異動宗地總數之 5%。抽查之宗地清單串聯地籍圖編修紀錄即可得知是否已更新，未串聯到之宗地，逐一確認其原始地籍圖檔是否有該宗地圖形，若有則立即修正全國 GIS 地籍圖，若無則紀錄該筆宗地原檔無圖。自我檢核紀錄表總表及直轄市、縣（市）一覽表如表 2-16 及表 2-17 所示。

表 2-16 自我檢核紀錄表-總表（範例）

110 年度全國 GIS 地籍圖接合對位處理作業採購案 第 4 期成果自我檢核紀錄表-總表							
直轄市、 縣（市）代碼	直轄市、 縣（市）	標示部 異動宗地數量	抽檢百分比	抽檢數量	已更新	未更新	備註
A	臺北市	209	9.09%	19	19	-	
B	臺中市	11,073	5.17%	573	569	4	原檔無圖
C	基隆市	98	9.18%	9	9	-	
D	臺南市	4,464	5.53%	247	241	6	原檔無圖
E	高雄市	5,877	5.04%	296	296	-	
F	新北市	3,503	5.08%	178	178	-	
G	宜蘭縣	1,642	5.42%	89	89	-	
H	桃園市	16,832	3.26%	548	546	2	原檔無圖
I	嘉義市	301	7.31%	22	22	-	
J	新竹縣	902	8.20%	74	74	-	
K	苗栗縣	6,800	5.32%	362	360	2	原檔無圖
M	南投縣	2,125	5.60%	119	119	-	
N	彰化縣	4,783	5.64%	270	251	19	原檔無圖
O	新竹市	322	7.76%	25	25	-	
P	雲林縣	1,819	5.39%	98	96	2	原檔無圖
Q	嘉義縣	1,654	5.93%	98	98	-	
T	屏東縣	2,732	7.39%	202	201	1	原檔無圖
U	花蓮縣	1,801	6.77%	122	122	-	
V	臺東縣	1,493	5.89%	88	87	1	原檔無圖
W	金門縣	199	7.54%	15	15	-	
X	澎湖縣	700	7.14%	50	50	-	
Z	連江縣	186	6.45%	12	12	-	
總計		69,515	5.06%	3,516	3,479		
計異動總數 69,515 筆，抽驗 5.06%，計抽驗 3,516 筆							

表 2-17 自我檢核紀錄表-直轄市、縣（市）一覽表（範例）

110 年度全國 GIS 地籍圖接合對位處理作業採購案					
第 4 期成果自我檢核紀錄表-直轄市、縣（市）一覽表					
計抽驗總數：3516 筆			完成更新：3479 筆		
抽驗日期：110 年 9 月 17 日~110 年 9 月 27 日			抽驗人員：洪子敏		
項次	直轄市、 縣（市）	段號	抽驗結果	後續處理	備註
1	臺北市	AA014204630001	已更新	-	
2	臺北市	AA014204630002	已更新	-	
3	臺北市	AA014204900000	已更新	-	
4	臺北市	AA014204900002	已更新	-	
5	臺北市	AB003204210000	已更新	-	
6	臺北市	AB003204220000	已更新	-	
7	臺北市	AC051802200000	已更新	-	
8	臺北市	AC051802200001	已更新	-	
9	臺北市	AC051802200002	已更新	-	
10	臺北市	AD067402770003	已更新	-	
11	臺北市	AD067402780000	已更新	-	
12	臺北市	AD067402780043	已更新	-	
13	臺北市	AD067402770000	已更新	-	
14	臺北市	AE092901460016	已更新	-	
15	臺北市	AE092901460001	已更新	-	
16	臺中市	BC203408090001	未更新	下一期修正	原檔無圖
17	臺中市	BC203408090002	未更新	下一期修正	原檔無圖
18	臺中市	BC203408090003	未更新	下一期修正	原檔無圖
19	臺中市	BC203408090004	未更新	下一期修正	原檔無圖
20	臺中市	BD243704530006	已更新	-	
21	臺中市	BD243704530011	已更新	-	
22	臺中市	BD243704530012	已更新	-	
23	臺中市	BD243704530013	已更新	-	
24	臺中市	BD243704530014	已更新	-	

## 五、圖簿校對作業

以本年度第 1 期標示部資料、原始地籍圖檔及 109 年度保固期全國 GIS 地籍圖，進行資料比對，找出已異動而未更新之地籍資料，可以細分為以下 6 種樣態。

表 2-18 圖簿校對作業態樣表

態樣	標示部資料	原始地籍圖檔	全國 GIS 地籍圖 成果	說明
1	O	O	X	有圖簿無成果
2	O	X	O	有簿無圖有成果
3	O	X	X	有簿無圖無成果
4	X	X	O	有成果無圖簿
5	X	O	X	有圖無簿無成果
6	X	O	O	有圖無簿有成果
備註：O 代表有資料、X 代表無資料				

樣態 1：標示部資料及原始地籍圖檔有的段號，而全國 GIS 地籍圖成果無此段號，可能為全國 GIS 地籍圖成果遺漏之宗地，列為有圖簿無成果清單。

樣態 4：全國 GIS 地籍圖成果有的段號，而標示部資料及原始地籍圖圖檔無此段號，可能為全國 GIS 地籍圖成果應刪除之宗地，則列為有成果無圖簿清單。

其餘樣態，因標示部資料及原始地籍圖檔不一，無法判斷全國 GIS 地籍圖成果是否須修正。本專案針對有圖簿無成果清單及有成果無圖簿清單逐一檢視，確認全國 GIS 地籍圖是否需修正。

導致有圖簿無成果主要是標示部資料更新日期晚於登記日期，以宜蘭縣 GA0894、GA0895 兩段為例，登記日期約在 107 年 9 月初，應於 107 年度第 5 期成果更新，但 107 年度第 5 期標示部資料並無這兩段資料，而是 107 年度保固期時才有標示部資料，又因 107 年度異動宗地清單產製方式是用直接使用登記日期做篩選，而這兩段的登記日期並非介於 107 年度保固期之篩選區間，故當時地籍圖成果沒有更新這兩段，藉由有圖簿無成果清單可找出遺漏更新的宗地，並修正於全國 GIS 地籍圖及地段外圍圖成果。



圖 2-19 宜蘭縣 GA0894、GA0895 修正情形

而導致有成果無圖簿原因為原始地籍圖圖檔更新晚於標示部資料，以臺北市 AC041901880000 為例，該筆宗地於 108 年 10 月 28 日與周圍宗地合併，但 109 年 1 月 2 日提供之同步異動資料，為合併前的地籍（圖 2-20 左圖紅色），宗地正確的圖形應為圖 2-20 右圖，導致此筆宗地在 108 年度保固期更新時並未更新到正確的圖形。進行圖簿比對後（圖 2-21），會列出橘色 4 筆應刪除之有成果無圖簿宗地。

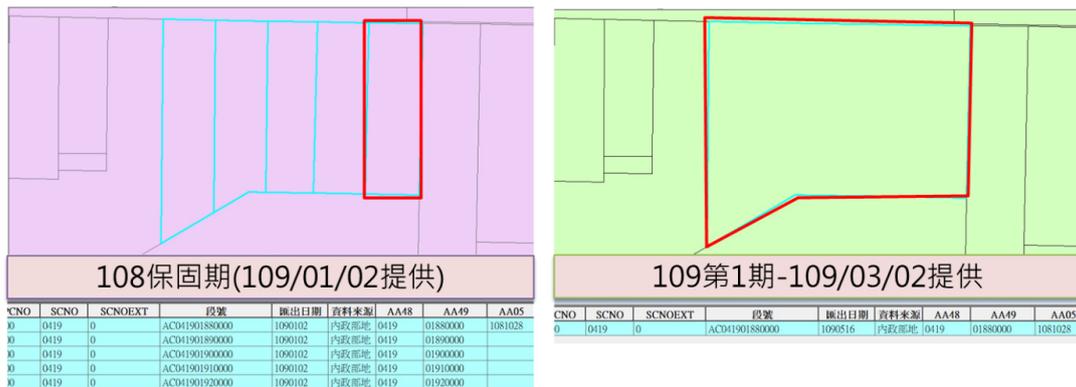


圖 2-20 標示部資料與原始地籍圖圖檔更新不同步

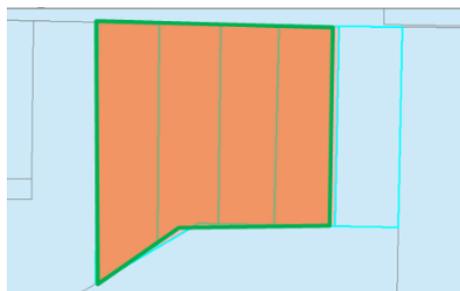


圖 2-21 臺北市有成果無圖簿宗地

以上這些因為圖簿更新時間不一致，所導致本專案地籍圖成果圖形錯誤的部分，可透過每年一次全面圖簿比對，找出可能錯誤的地方進行修正，有效提升全國 GIS 地籍圖成果品質。

### 第三節 產製全國地段外圍圖

根據本年度各期全國 GIS 地籍圖之成果，本專案以 ArcGIS 10.2 軟體之 Dissolve 功能（如圖 2-22 所示），以所代碼（2 碼英文字）、段代碼（4 碼數字）與段延伸碼（1 碼數字）為判別條件合併宗地，產製地段外圍圖，檔案格式為 SHP 檔，坐標系統為 TWD97，成果包含二度分帶投影坐標及經緯度坐標，屬性表包含直轄市、縣（市）代碼、鄉鎮市區代碼、所代碼、段代碼、段延伸碼、測量方法、測量類別、成圖年月、坐標系統與資料日期等欄位（如表 2-19 所示），流程圖如圖 2-23 所示。

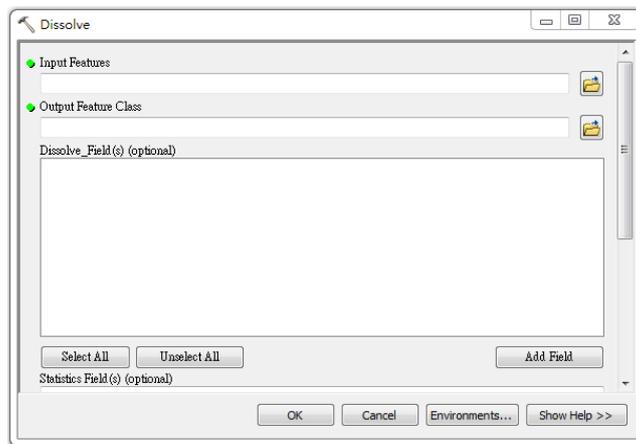


圖 2-22 使用 ArcGIS 軟體 Dissolve 功能示意圖

表 2-19 地段外圍圖屬性表範例

FID	Shape	SCNO	SCNOEXT	AA46	CTY	UNIT	SVWAY	SVTYPE	成圖年月	坐標系統	Date
0	Polygon	0005	Y	01	E	EA	2	2	197611	3	1091009
1	Polygon	0029	Z	01	E	EA	1	5	198407	1	1091009
2	Polygon	0030	Z	01	E	EA	1	5	198407	1	1091009
3	Polygon	0031	Z	01	E	EA	1	5	198407	1	1091009
4	Polygon	0032	Z	01	E	EA	1	5	198507	1	1091009
5	Polygon	0033	Z	01	E	EA	1	5	198507	1	1091009
6	Polygon	0034	Z	01	E	EA	1	5	198507	1	1091009
7	Polygon	0035	Z	01	E	EA	1	5	198507	1	1091009
8	Polygon	0036	Z	01	E	EA	1	5	198507	1	1091009
9	Polygon	0037	Z	01	E	EA	1	5	198606	1	1091009
10	Polygon	0038	Z	01	E	EA	1	5	198606	1	1091009
11	Polygon	0039	Z	01	E	EA	1	5	198606	1	1091009
12	Polygon	0040	Z	01	E	EA	1	5	198606	1	1091009
13	Polygon	0041	Z	01	E	EA	1	5	198606	1	1091009

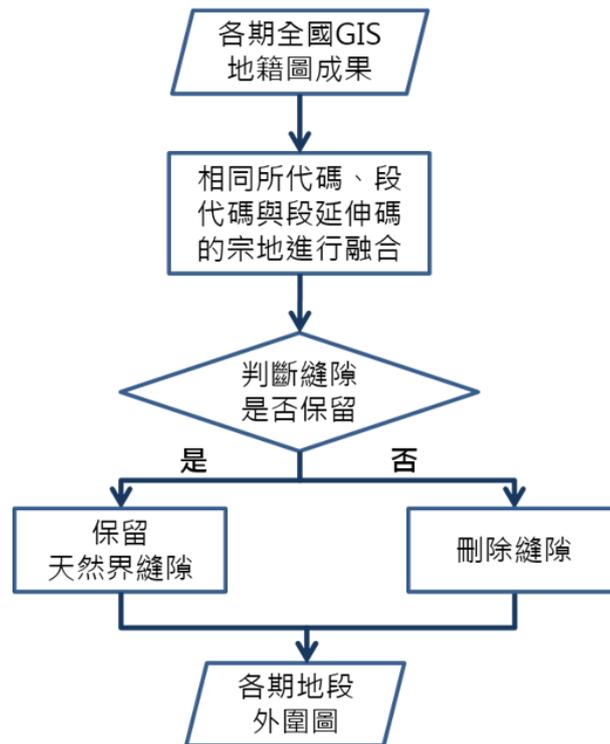


圖 2-23 產製地段外圍圖流程

全國地段外圍圖同樣需進行重疊與縫隙之檢核與編修，方法同上一章節。地段圖元與屬性表可能有一對一與多對一之情形 (multipart polygon)，比對國土測繪中心提供單地段對位成果之地段外圍圖，進行人工確認該對應關係是否正確，並進行編修。地段外圍圖內之縫隙，若屬於天然界縫隙應保留，其餘縫隙則編修刪除。刪除方式為，若縫隙位於地段內，則縫隙合併至該地段，若縫隙位於地段間，則考量周圍地段形狀，將縫隙合併進去。相關作業應做成編修紀錄供辦理下一期資料編修參考，編修紀錄範例如表 2-20 所示。位相檢核報表之產製詳述於第貳章第二節項目三。

表 2-20 地段外圍圖之編修紀錄範例

SCNO	SCNOEXT	AA46	CTY	UNIT	SVWAY	SVTYPE	成圖年月	坐標系統	Date
1123	0	08	B	BB	2	4	198406	3	1101004
1124	0	08	B	BB	4	5	198406	6	1101004
3006	0	15	B	BD	2	1	190001	3	1101004
3006	Z	15	B	BD	3	C	197601	1	1101004
3010	0	15	B	BD	2	1	190001	3	1101004
3010	1	15	B	BD	2	D	197002	1	1101004
3011	0	15	B	BD	2	1	190001	3	1101004

## 第四節 全國 GIS 地籍圖與地段外圍圖詮釋資料建置

詮釋資料之建置方法主要依據內政部最新訂頒之「臺灣空間詮釋資料規範」(Taiwan Spatial. Metadata Profile ; TWSMP) 2.0 版規定建立各項成果之詮釋資料，並利用內政部「詮釋資料建置系統」依序填入公司名稱及聯絡資訊、測製日期、關鍵字、使用限制/取用限制/安全性限制、段名、四角經緯度資訊、承辦人資料、主題資訊等類別按國土測繪中心規定之項目填寫，必填欄位及填表原則由國土測繪中心提供。

全國 GIS 地籍圖依照每一段代碼(含段延伸碼)個別建置一筆相應之詮釋資料(如表 2-21 所示)，地段外圍圖則依每一鄉鎮市區個別建置一筆相應之詮釋資料(如表 2-22 所示)，其餘項目依國土測繪中心規定填寫。詮釋資料建置頁面如圖 2-24 所示。

TGS 詮釋資料編輯系統 2.0 - 單機版 (v1.0.4)

詮釋資料編輯

上一分類 下一分類

[-] 詮釋資料資訊

識別資訊

空間展示資訊

參考系統資訊

供應資訊

資料品質

展示目錄資訊

擴充資訊

XML

Vector\_Sample

Chinese(Other)

Big 5 (台灣、香港或其他地區所使用之繁體中文字元集)

Dataset (資料集資訊)

[-] 詮釋資料聯絡資訊

個人姓名

單位名稱 內政部國土測繪中心測繪資訊課

職稱

[-] 聯絡資訊

[-] 電話

聯絡電話 +886-4-22522966

傳真電話 +886-4-22514536

[-] 地址

完整地址 黎明路二段 4 9 7 號四樓

縣市 臺中市南屯區

郵遞區號 40873

國家 中華民國

電子信箱 ma@mail.nlsc.gov.tw

線上資訊

圖 2-24 詮釋資料建置頁面

表 2-21 全國 GIS 地籍圖詮釋資料範例

項目	細項	內容	備註
權責單位資訊	單位名稱	內政部國土測繪中心測繪資訊課	
	聯絡電話	+886-4-22522966	
	地址	臺中市南屯區 黎明路二段 497 號四樓	
識別資訊	名稱	GIS 地籍圖_臺北市中正區 永昌段一小段_AA00010	地段基本資訊
	建立日期	1992-08-01	依成圖年月填寫
	修正日期	2019-12-17	依各期成果繳交 時間填寫
範圍	最西經度值	121.51234	成果實際計算
	最東經度值	121.51671	成果實際計算
	最南緯度值	25.02196	成果實際計算
	最北緯度值	25.02776	成果實際計算

表 2-22 全國 GIS 地段外圍圖詮釋資料範例

項目	細項	內容	備註
權責單位資訊	單位名稱	內政部國土測繪中心測繪資訊課	
	聯絡電話	+886-4-22522966	
	地址	臺中市南屯區 黎明路二段 497 號四樓	
識別資訊	名稱	GIS 段籍圖_AA03_臺北市中正區	行政區基本資訊
	建立日期	2017-06-12	首次產製全國 GIS 地段 外圍圖日期
	修正日期	2019-12-17	依各期成果繳交 時間填寫
範圍	最西經度值	121.50412	成果實際計算
	最東經度值	121.53720	成果實際計算
	最南緯度值	25.00899	成果實際計算
	最北緯度值	25.05001	成果實際計算

## 第五節 全國 GIS 地籍圖與地段外圍圖匯入國土測繪空間資料庫

本專案每期完成編修之全國 GIS 地籍圖與地段外圍圖，使用 QGIS OSGeo4W Shell(圖 2-25)上傳至國土測繪中心的 SQL Server 資料庫，以供各單位或圖資平臺使用。

操作電腦需安裝 QGIS 2.18 以及 SQL Server Management Studio (SSMS)，軟體支援的作業系統：Windows 10 (64 位元) 版本 1607 (10.0.14393) 或更新版本、Windows 8.1 (64 位元)、Windows Server 2019 (64 位元)、Windows Server 2016 (64 位元)、Windows Server 2012 R2 (64 位元)、Windows Server 2012 (64 位元)、Windows Server 2008 R2 (64 位元)。

本專案成果之資料表名稱為 DATLAND\_GIS (GIS 地籍圖) 及 DATLAND\_GIS\_B(地段外圍圖)，各期成果上傳至國土測繪空間資料庫時，為使國土測繪中心之國土測繪圖資 e 商城服務不中斷，先將最新 GIS 地籍圖與地段外圍圖成果分別匯入 DATLAND\_GIS1\_110SX 及 DATLAND\_GIS\_B1\_110SX (X 為期數)，匯入完成後再分別更名為 DATLAND\_GIS 及 DATLAND\_GIS\_B。

建議作業程序為：

- 軟體確認：操作電腦應安裝 QGIS 2.18 以及 SQL Server Management Studio (SSMS)
- 匯入地段外圍圖成果：使用資料庫與法建置表單相關欄位後匯入地段外圍圖成果。
- 匯入 GIS 地籍圖成果：使用資料庫與法建置表單相關欄位後匯入 GIS 地籍圖成果。
- 確認資料筆數：確認各縣市筆數是否正確，不正確之縣市用資料庫語法整個縣市刪除後重新匯入該縣市成果。
- 更改表單名稱：將上 2 期成果刪除後，上 1 期成果表單分別更改為 DATLAND\_GIS1 及 DATLAND\_GIS\_B1，本期成果表單分別更改 DATLAND\_GIS 及 DATLAND\_GIS\_B，如表 2-23。

表 2-23 資料庫表單整理說明

資料內容	原表單名稱	更改後原表單名稱
上 2 期 GIS 地籍圖成果	DATLAND_GIS1	刪除
上 2 期地段外圍圖成果	DATLAND_GIS_B1	刪除
上 1 期 GIS 地籍圖成果	DATLAND_GIS	DATLAND_GIS1
上 1 期地段外圍圖成果	DATLAND_GIS_B	DATLAND_GIS_B1
最新 GIS 地籍圖成果	DATLAND_GIS1_110SX	DATLAND_GIS
最新地段外圍圖成果	DATLAND_GIS_B1_110SX	DATLAND_GIS_B

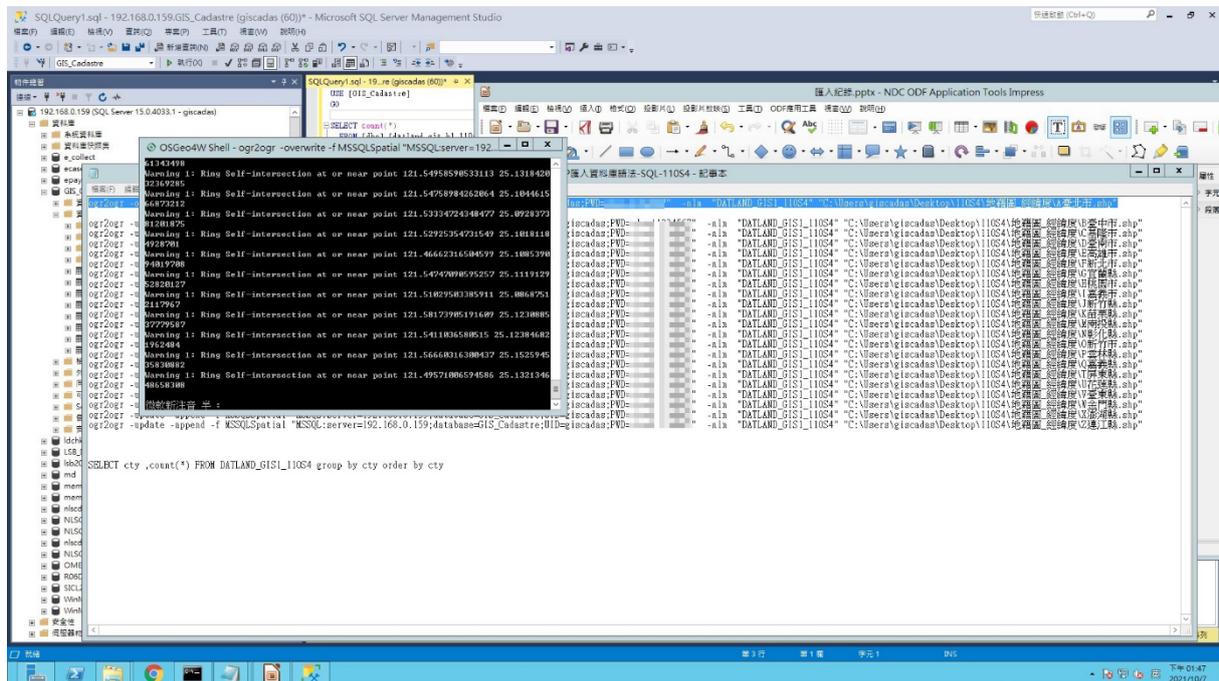


圖 2-25 QGIS OSGeo4W Shell 操作畫面

## 第六節 以 TWD97 數值法地籍測量成果為地籍 GIS 接合對位基準之更新作業

地籍圖常因破損、伸縮等自然或人為因素造成圖幅無法銜接之問題，並無法藉由圖解數化解決，加上環境變遷等因素，產生圖解數化成果與實地使用現況不符之發生。針對 GIS 應用提供一致且符合作業目的之地籍圖為重要之需求，利用「整合型地籍資料加值處理系統」可望獲得解決。「整合型地籍資料加值處理系統」以嚴密之最小二乘法平差原理解決圖幅套疊與銜接之問題，以期獲得較客觀合理的成果而能夠合乎 GIS 套疊應用需求，此外，平差成果所產製的轉換六參數可套用至全國 GIS 地籍圖的產製，使全國 GIS 地籍圖成果與臺灣通用電子地圖套疊時更相符。

本年度針對坐標系統為 TWD97 之數值法地籍測量成果占該行政區總地段數達 50%（含）以上者應辦理更新作業，採用 108 年度試辦更新作業方式、作業流程、與成果檢核方法及基準辦理本年度作業內容。利用現有之「整合型地籍資料加值處理系統」進行地籍接合與地籍套合對位等處理步驟，以坐標系統為 TWD 97 或測量方法為數化整合之地段（排除測量類別為國有林班地）為基準（以下稱 97 基準地段），將其周圍之地段對位至基準地段的原檔上，且權重設為最大值，進行地籍 GIS 接合對位作業。

作業範圍依照本專案需求規格書辦理，但經實際清查後澎湖縣望安鄉離島眾多且分散，非 97 基準地段集中在主要島嶼，其餘 97 基準地段皆為不相鄰之離島，不適合辦理以 TWD97 地段為基準之更新作業，故本專案於工作計畫書中提出建議更換為花蓮縣瑞穗鄉，以補足契約規定地段數量。實際辦理 19 個區行政區，共計 824 個地段，實際作業範圍如表 2-24 與圖 1-2 所示。

表 2-24 本年度實際作業範圍與地段數

序號	鄉鎮市區	地段總數	基準地段	百分比	序號	鄉鎮市區	地段總數	基準地段	百分比
1	BD16 神岡區	46	28	60.87%	11	NA01 彰化市	68	40	58.82%
2	BH17 潭子區	48	27	56.25%	12	PA07 古坑鄉	46	25	54.35%
3	DC01 東區	45	25	55.56%	13	UC09 瑞穗鄉	40	20	50.00%
4	EF27 永安區	14	10	71.43%	14	WA01 金湖鎮	62	37	59.68%
5	EH35 內門區	27	15	55.56%	15	WA03 金城鎮	52	26	50.00%
6	EK36 茂林區	22	11	50.00%	16	WA04 金寧鄉	59	33	55.93%
7	FB03 五股區	34	18	52.94%	17	XA02 湖西鄉	47	43	91.49%
8	FD28 汐止區	51	26	50.98%	18	XA03 白沙鄉	62	55	88.71%
9	FG05 三重區	53	28	52.83%	19	XA04 西嶼鄉	20	18	90.00%
10	KA16 卓蘭鎮	28	15	53.57%	合計	19 區		824 地段	

圖 2-26 分述各項作業內容，進行數值地籍圖資料接合對位作業前，需先向國土測繪中心申請 PAR、BNP 與 COA 格式之地籍圖資料，其次利用「整合型地籍資料加值處理系統」將上述格式之地籍圖資料轉換成 SHP 格式之面資料與點資料，並以此資料進行地籍圖資料接合與對位作業，得到最終客製化之成果。

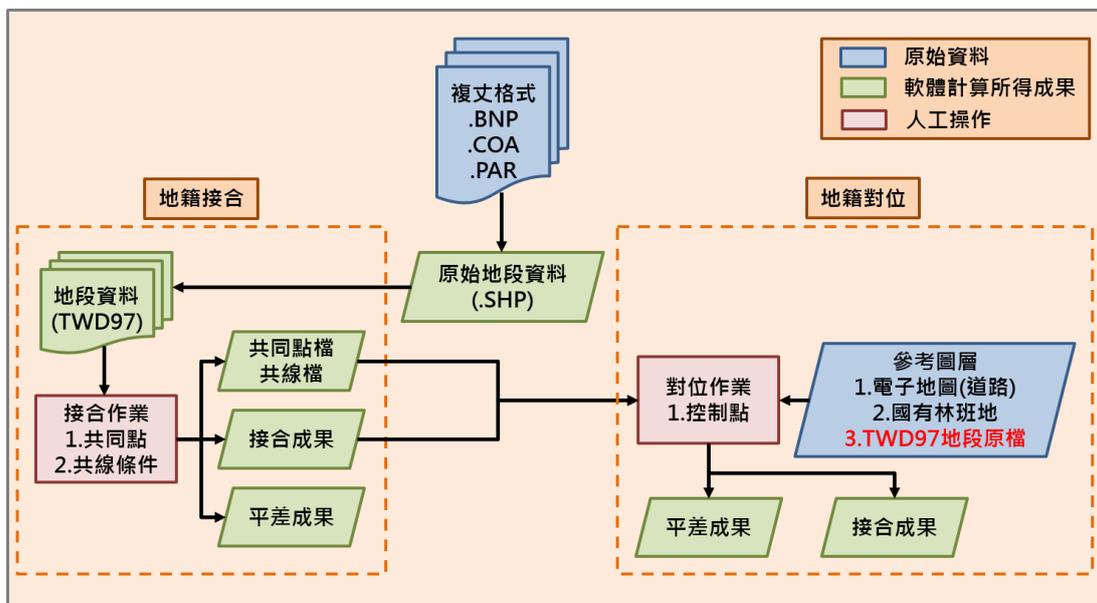


圖 2-26 地籍 GIS 接合對位區接合對位作業流程

## 一、地籍圖資料接合規劃

顧及作業成果之精度，提升作業流程之效率，適當的地籍圖資料接合規劃是不可或缺的。本專案所需成果之坐標系統為 TWD97，考量圖資坐標系統一致性，在接合時應以 TWD97 坐標系統之地段為基準地籍，其他坐標系統之地段則視為待套合地籍。測量方法的不同會影響成果所能達到的精度極限，一般而言數值測量的精度較圖解測量準確，在接合策略上，應以數值區的地段為基準地籍。除此之外，相鄰地段間地段外圍的吻合程度以及接觸範圍的大小，也是影響接合對位成果的原因之一，因此在作業前規劃，可參考地段屬性檢核表判斷地段的成圖年月、坐標系統以及測量方法，並搭配地段外圍圖進行接合順序之規劃。數值地籍圖資料接合順序之判斷依序是坐標系統、測量方法、地段成圖年月、相鄰地段接觸範圍以及比例尺或地段面積，詳細說明圖例如下：

(一)坐標系統： TWD97 坐標系統優先、TWD67 坐標系統次之（如圖 2-27 所示）。

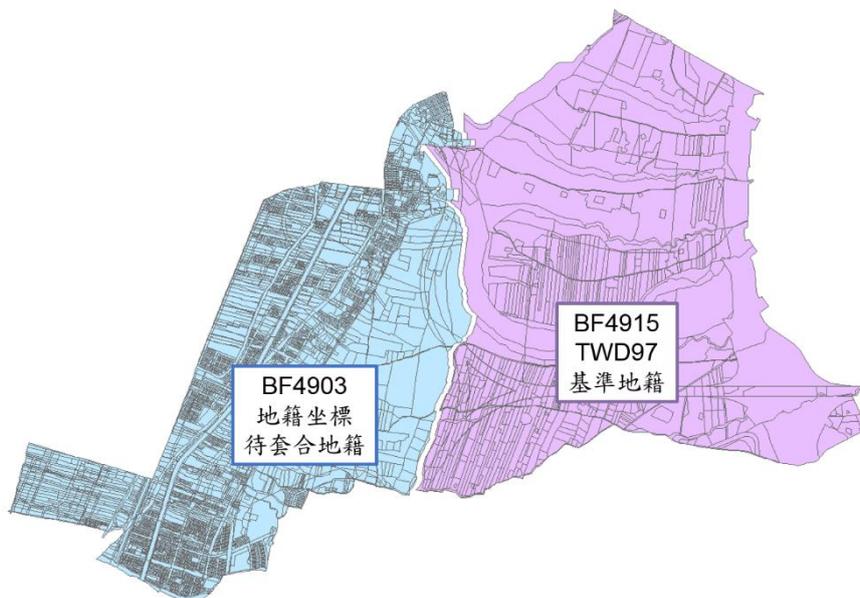


圖 2-27 數值地籍圖資料接合順序判斷依據（坐標系統）

(二)測量方法：數值法優先（如圖 2-28 所示）。

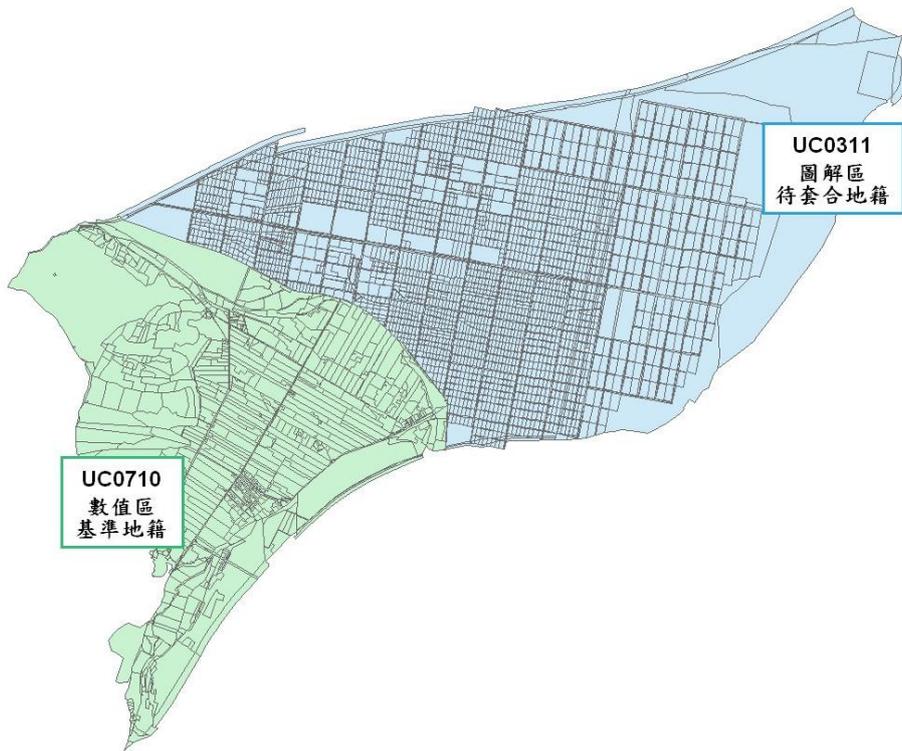


圖 2-28 數值地籍圖資料接合順序判斷依據（測量方法）

(三)地段成圖年月：成圖年月較新者優先（如圖 2-29 所示）。

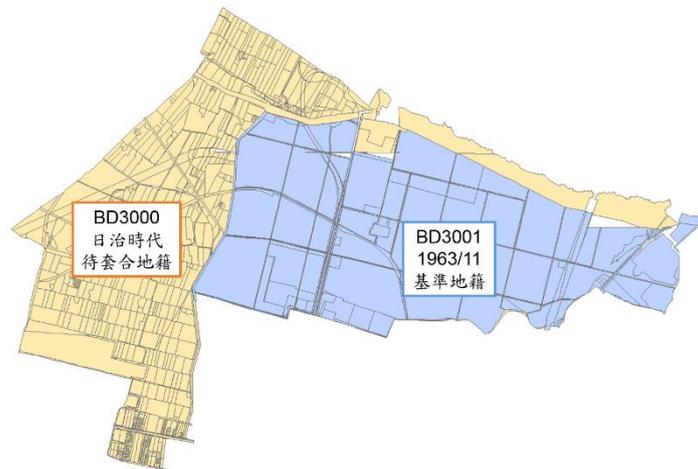


圖 2-29 數值地籍圖資料接合順序判斷依據（地段成圖年月）

(四)相鄰地段接觸範圍：範圍較大者優先（如圖 2-30 所示）。

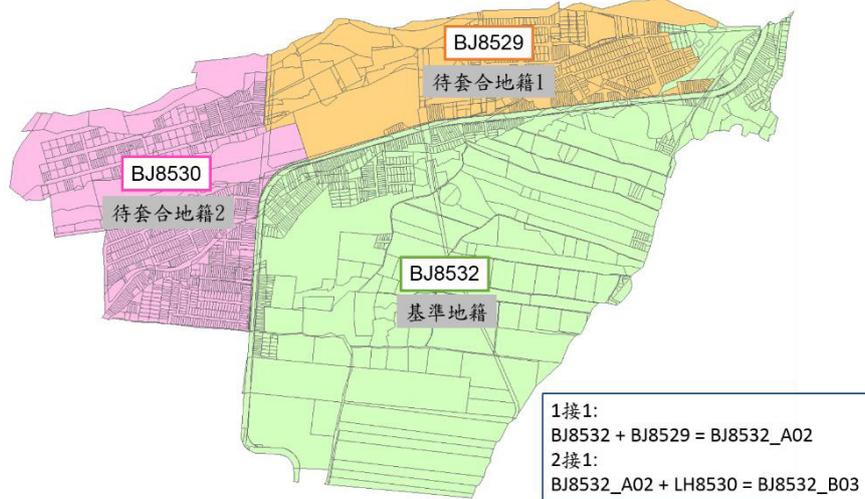


圖 2-30 數值地籍圖資料接合順序判斷依據（相鄰地段接觸範圍）

(五)其他：比例尺較大者或地段面積較大者優先（如圖 2-31 所示）。

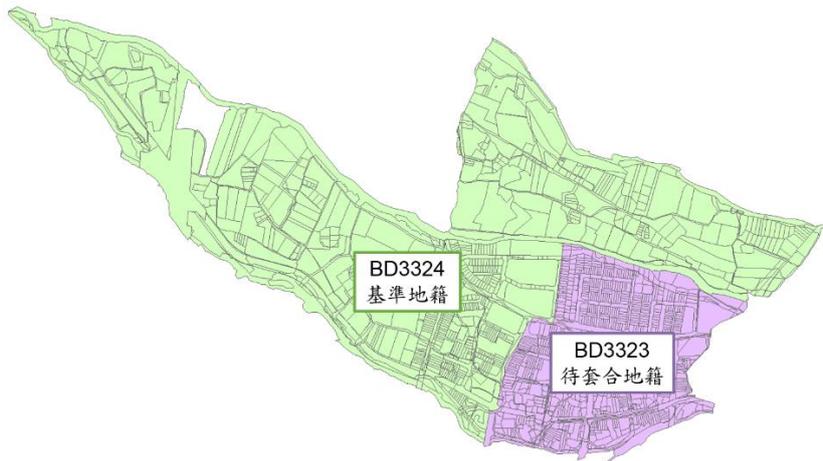


圖 2-31 數值地籍圖資料接合順序判斷依據（地段面積大小）

## 二、地籍圖資料接合

圖 2-32 為地籍圖資料接合操作流程圖，於資料前處理步驟中，若坐標系統為 TWD67 之地段，需先經過批次坐標轉換，坐標系統非 TWD67 或 TWD97 之地段，則參考地段外圍圖之位置將該地段進行初步轉換（例如平移等），取得地段於 TWD97 坐標系統之位置，接著於第一階段作業中，利用地段間交界處的「共同點」定義了地段間的相鄰情形。地籍接合步驟詳如表 2-25。

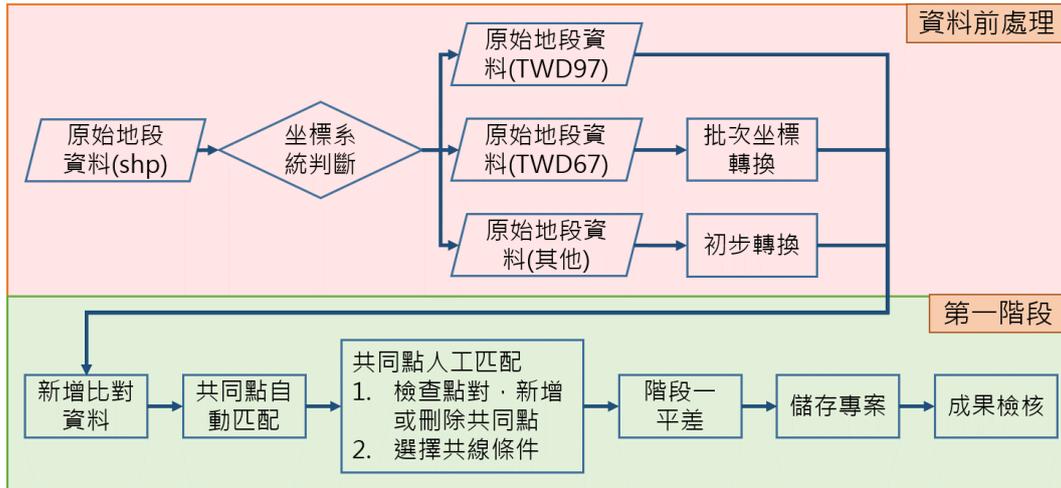
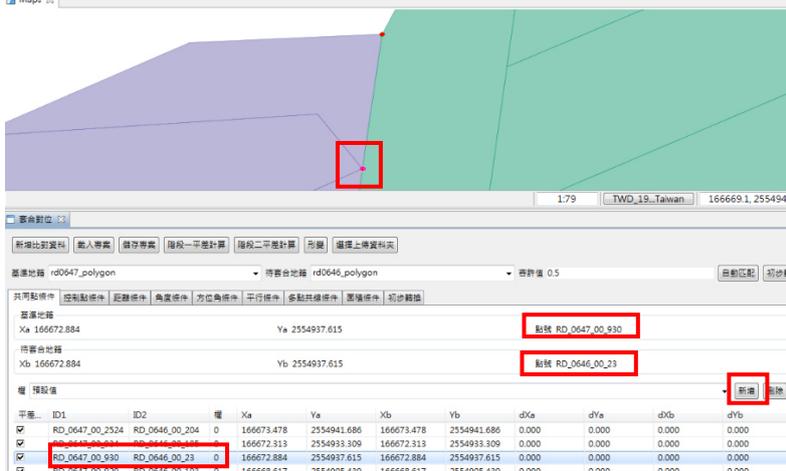
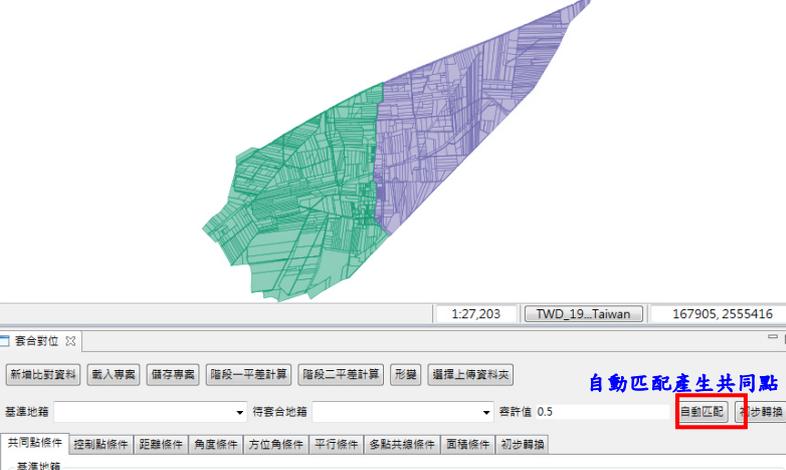
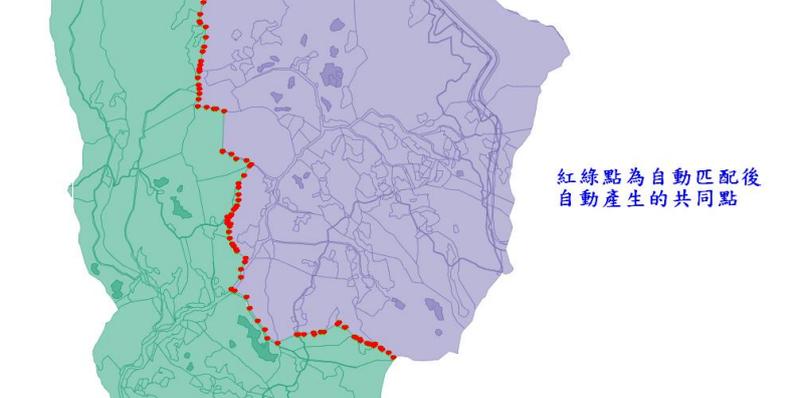


圖 2-32 地籍圖資料接合操作流程圖

表 2-25 地段接合步驟說明

步驟	功能說明	畫面
1	開啟套合對位功能視窗。	
2	開啟【基準地籍】與【待套合地籍】。	
3	透過下拉選單選擇【基準地籍】與【待套合地籍】。	
4	點選【選點工具】。	

步驟	功能說明	畫面
5	<p>新增共同點：以人工方式辨識共同點，手動建立兩地段之共同點條件。</p>	
6	<p>新增共同點：設定門檻值，由程式自動匹配產生兩地段之共同點條件。</p>	
7	<p>新增共同點：透過自動匹配快速建立符合門檻值之共同點條件。</p>	
8	<p>新增多點共線：選擇【多點共線條件】。</p>	

步驟	功能說明	畫面																																																																																																
9	新增多點共線：依照順序選取共直線之界址點。	<p>按新增點產生上面點號</p>																																																																																																
10	新增多點共線：將選取之界址點建立為共直線條件。																																																																																																	
11	儲存專案後，點選【階段一平差計算】。																																																																																																	
12	產生平差報表。																																																																																																	
13	成果檢核：檢查共同點觀測量之改正量，CHK 值若為 1，需檢查共同點是否選錯。	<p>共同點觀測量之改正量 ( ID : 待套合地段點號, dX : 橫坐標改正量, dY : 縱坐標改正量, CHK : 檢查值 )</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ID</th> <th>dX(m)</th> <th>dY(m)</th> <th>dX(m)</th> <th>dY(m)</th> <th>CHK</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>HD_0701_00_5075</td><td>-0.634</td><td>0.944</td><td>0.624</td><td>-0.940</td><td>0</td></tr> <tr><td>HD_0701_00_5074</td><td>-0.070</td><td>-0.072</td><td>0.072</td><td>0.072</td><td>0</td></tr> <tr><td>HD_0701_00_5073</td><td>-0.117</td><td>-0.186</td><td>0.121</td><td>0.185</td><td>0</td></tr> <tr><td>HD_0701_00_1247</td><td>-0.585</td><td>-0.748</td><td>0.600</td><td>0.748</td><td>0</td></tr> <tr><td>HD_0701_00_2900</td><td>-1.088</td><td>-1.463</td><td>1.116</td><td>1.462</td><td>0</td></tr> <tr><td>HD_0701_00_2899</td><td>1.115</td><td>0.205</td><td>-1.125</td><td>-0.207</td><td>0</td></tr> <tr><td>HD_0701_00_2830</td><td>1.072</td><td>0.594</td><td>-1.087</td><td>-0.595</td><td>0</td></tr> <tr><td>HD_0701_00_2783</td><td>-0.498</td><td>1.392</td><td>0.480</td><td>-1.387</td><td>0</td></tr> <tr><td>HD_0685_00_6230</td><td>-0.505</td><td>0.753</td><td>0.497</td><td>-0.750</td><td>0</td></tr> <tr><td>HD_0686_00_1641</td><td>-1.955</td><td>-0.082</td><td>1.968</td><td>0.087</td><td>0</td></tr> <tr><td>HD_0685_00_6611</td><td>-1.233</td><td>0.814</td><td>1.229</td><td>-0.809</td><td>0</td></tr> <tr><td>HD_0684_00_2177</td><td>0.738</td><td>-0.502</td><td>-0.735</td><td>0.499</td><td>0</td></tr> <tr><td>HD_0684_00_2423</td><td>-0.160</td><td>-0.283</td><td>0.166</td><td>0.283</td><td>0</td></tr> <tr><td>HD_0685_00_6626</td><td>1.937</td><td>-1.078</td><td>-1.933</td><td>1.070</td><td>0</td></tr> <tr><td>HD_0684_00_2896</td><td>1.984</td><td>-0.288</td><td>-1.992</td><td>0.282</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>	ID	dX(m)	dY(m)	dX(m)	dY(m)	CHK	HD_0701_00_5075	-0.634	0.944	0.624	-0.940	0	HD_0701_00_5074	-0.070	-0.072	0.072	0.072	0	HD_0701_00_5073	-0.117	-0.186	0.121	0.185	0	HD_0701_00_1247	-0.585	-0.748	0.600	0.748	0	HD_0701_00_2900	-1.088	-1.463	1.116	1.462	0	HD_0701_00_2899	1.115	0.205	-1.125	-0.207	0	HD_0701_00_2830	1.072	0.594	-1.087	-0.595	0	HD_0701_00_2783	-0.498	1.392	0.480	-1.387	0	HD_0685_00_6230	-0.505	0.753	0.497	-0.750	0	HD_0686_00_1641	-1.955	-0.082	1.968	0.087	0	HD_0685_00_6611	-1.233	0.814	1.229	-0.809	0	HD_0684_00_2177	0.738	-0.502	-0.735	0.499	0	HD_0684_00_2423	-0.160	-0.283	0.166	0.283	0	HD_0685_00_6626	1.937	-1.078	-1.933	1.070	0	HD_0684_00_2896	1.984	-0.288	-1.992	0.282	0
ID	dX(m)	dY(m)	dX(m)	dY(m)	CHK																																																																																													
HD_0701_00_5075	-0.634	0.944	0.624	-0.940	0																																																																																													
HD_0701_00_5074	-0.070	-0.072	0.072	0.072	0																																																																																													
HD_0701_00_5073	-0.117	-0.186	0.121	0.185	0																																																																																													
HD_0701_00_1247	-0.585	-0.748	0.600	0.748	0																																																																																													
HD_0701_00_2900	-1.088	-1.463	1.116	1.462	0																																																																																													
HD_0701_00_2899	1.115	0.205	-1.125	-0.207	0																																																																																													
HD_0701_00_2830	1.072	0.594	-1.087	-0.595	0																																																																																													
HD_0701_00_2783	-0.498	1.392	0.480	-1.387	0																																																																																													
HD_0685_00_6230	-0.505	0.753	0.497	-0.750	0																																																																																													
HD_0686_00_1641	-1.955	-0.082	1.968	0.087	0																																																																																													
HD_0685_00_6611	-1.233	0.814	1.229	-0.809	0																																																																																													
HD_0684_00_2177	0.738	-0.502	-0.735	0.499	0																																																																																													
HD_0684_00_2423	-0.160	-0.283	0.166	0.283	0																																																																																													
HD_0685_00_6626	1.937	-1.078	-1.933	1.070	0																																																																																													
HD_0684_00_2896	1.984	-0.288	-1.992	0.282	0																																																																																													

「地籍圖資料接合」係以地段為單位進行拼接，相鄰地段外圍之共同點與其他套控條件選取完成後（如圖 2-33 所示），將所有套控條件透過平差計算，取得最佳的整體接合成果（如圖 2-34 所示）。其作業方式係由單一地段與單一地段接合成兩地段（成果為一個 SHP 檔），兩地段與兩地段接合成四地段（成果為一個 SHP 檔）之方式，逐步拼接完成一鄉鎮市區之範圍（如圖 2-35 所示）。

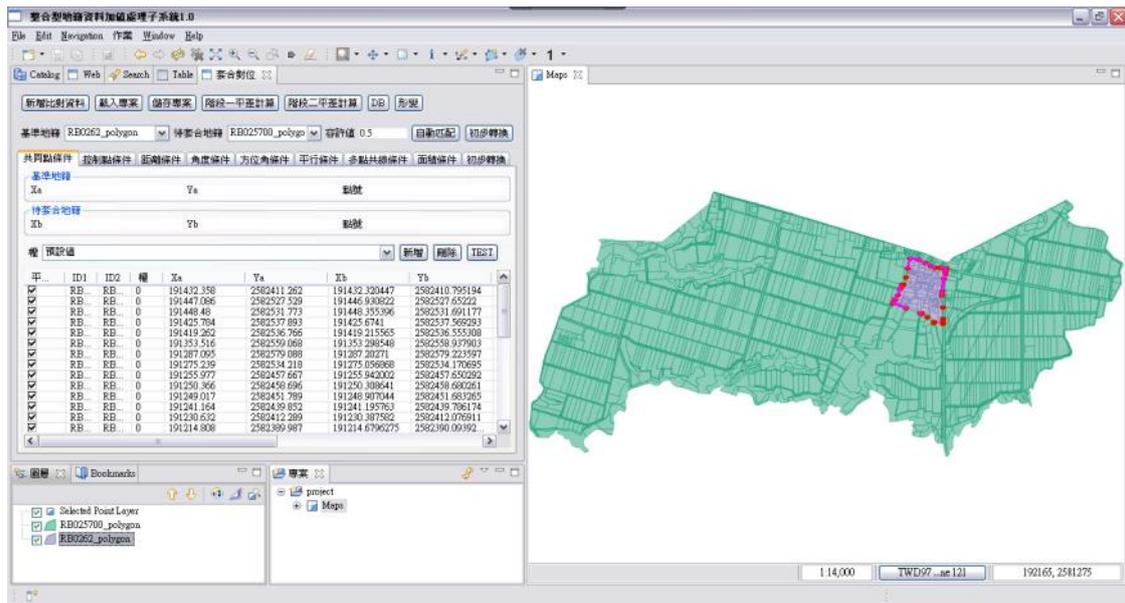


圖 2-33 待接合之兩地段套控條件選擇示意圖

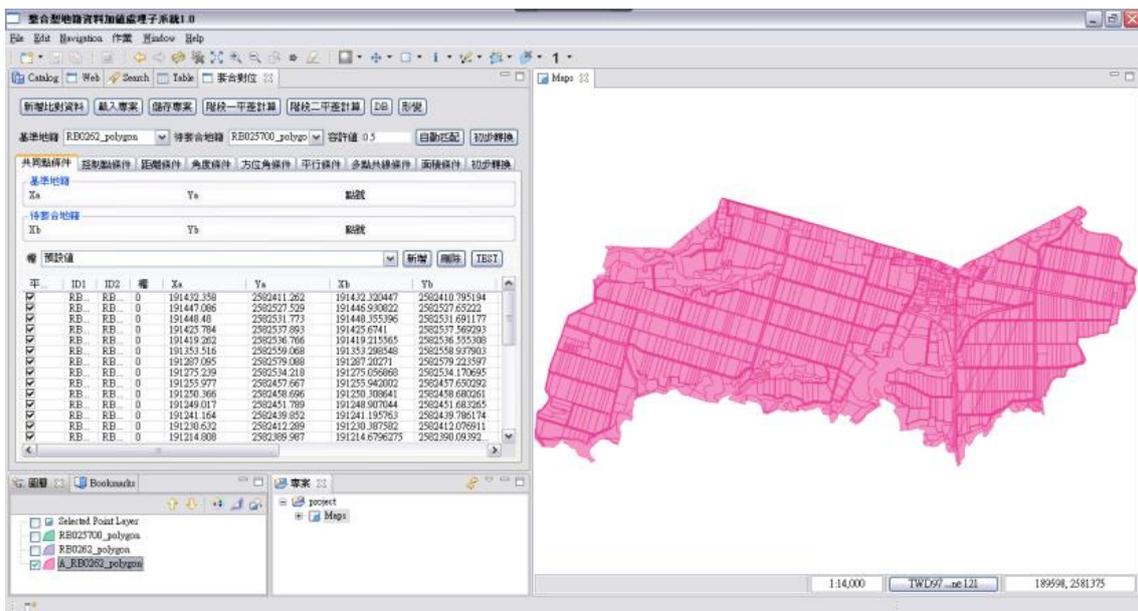


圖 2-34 兩地段接合後示意圖

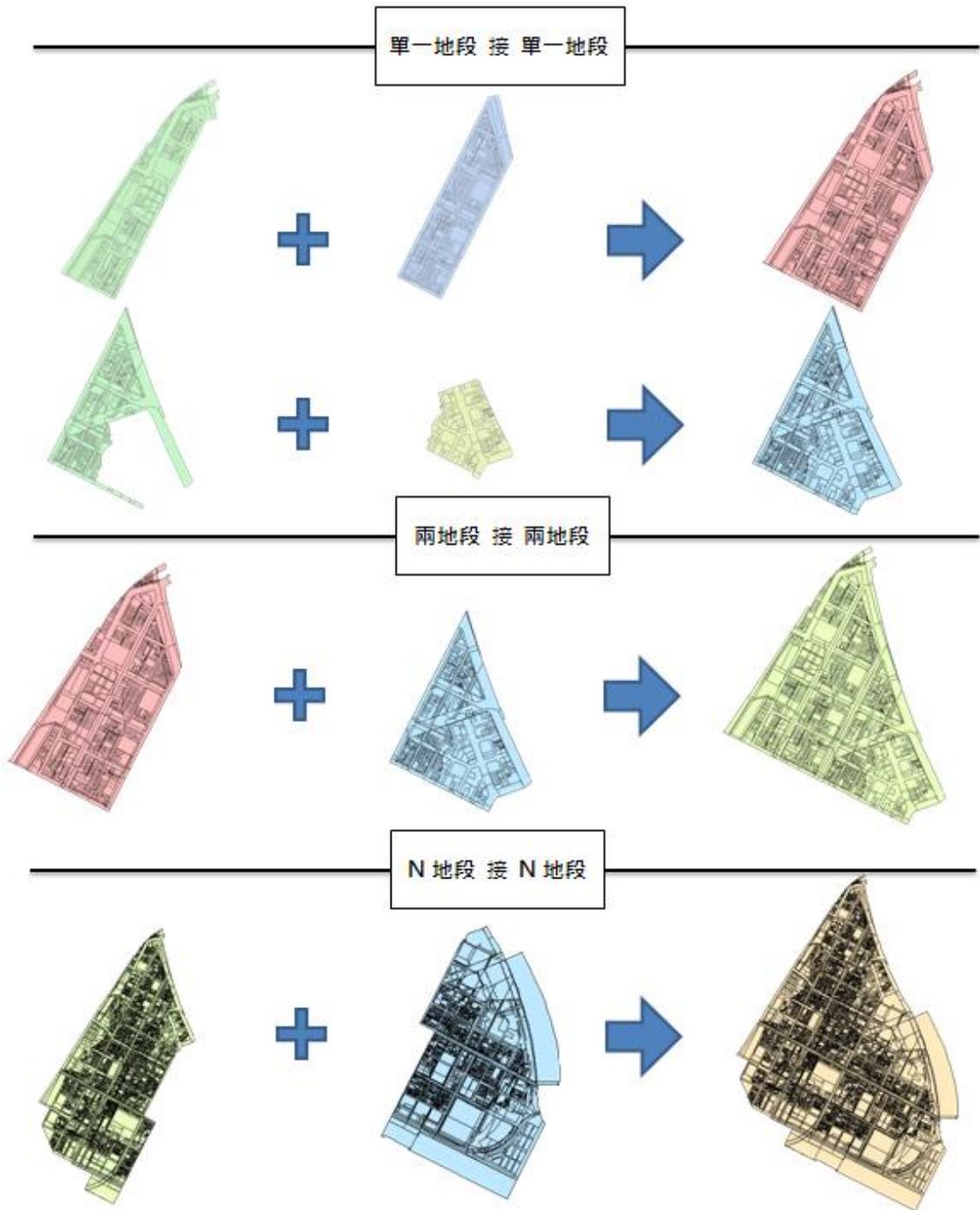


圖 2-35 地籍圖資料接合作業方式

根據原地籍 GIS 接合對位作業之步驟，在接合作業的部分，地段採 1 接 1、2 接 2 進行至 N 接 N 地段，在接合過程中，僅基準地籍不動，待套合地籍依據共軛點經平差計算後接合至基準地籍上，因此只有接合時從頭到尾都位於基準地籍上的地段，位置才不會移動。

共同點的建立係可區分為自動匹配與人工選點兩種方式，當相鄰兩地段邊界形狀吻合且無明顯裂縫或重疊時，即可選擇自動匹配的方式建立共同點條件；反之則以人工選點的方式進行共同點之篩選，其篩選條件係依照相鄰兩地段之邊界特徵以人工辨識逐一進行選點，建立共同點條件(如圖 2-36 所示)。

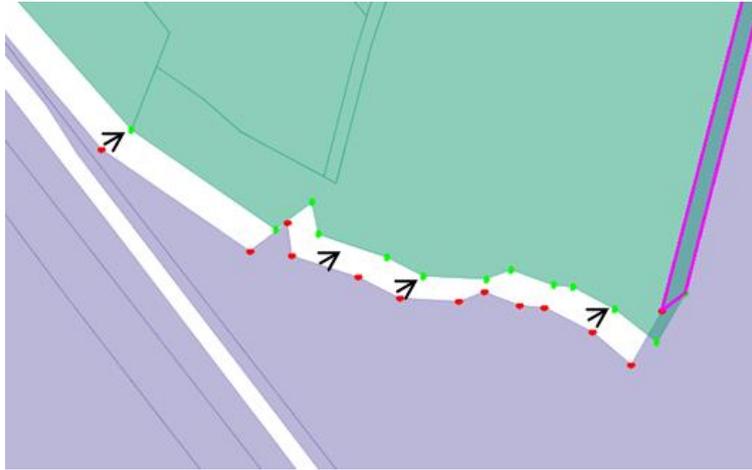


圖 2-36 相鄰兩地段共同點條件之建立

當相鄰兩地段部分邊界為直線時，可透過共線條件之建立增加接合作業之約制條件，其建立方式係以人工分別在基準地籍、待套合地籍上選擇位在一直線上之點位，建立共直線之關係(如圖 2-37 所示)。

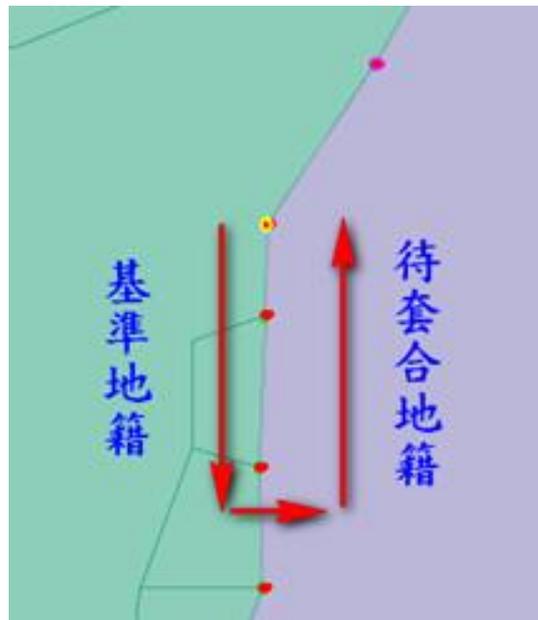


圖 2-37 相鄰兩地段共線條件之建立

### 三、地籍圖資料對位

「地籍圖資料對位」是將已完成接合作業之鄉鎮市區配合指定之「參考圖層」進行「第二階段平差」之過程，藉由對位點的選擇，求解地籍圖資料對位後之位置（如圖 2-38 所示）。原地籍 GIS 接合對位作業流程，主要使用臺灣通用電子地圖之道路圖層做為參考圖層，當道路圖層無法提供足夠對位資訊或是對位控制點分布不均時，使用坐標系統為 TWD97 之國有林班地地籍圖 SHP 檔原檔做為參考圖層，將接合後地籍圖的國有林班地地段對位回原檔位置，選擇對應點時應盡量讓點位的分布情形以不在一直線上為原則。因對位作業係以行政區為單位，因此經過平差計算後，所有地段或多或少都會有偏移或形變的情況。

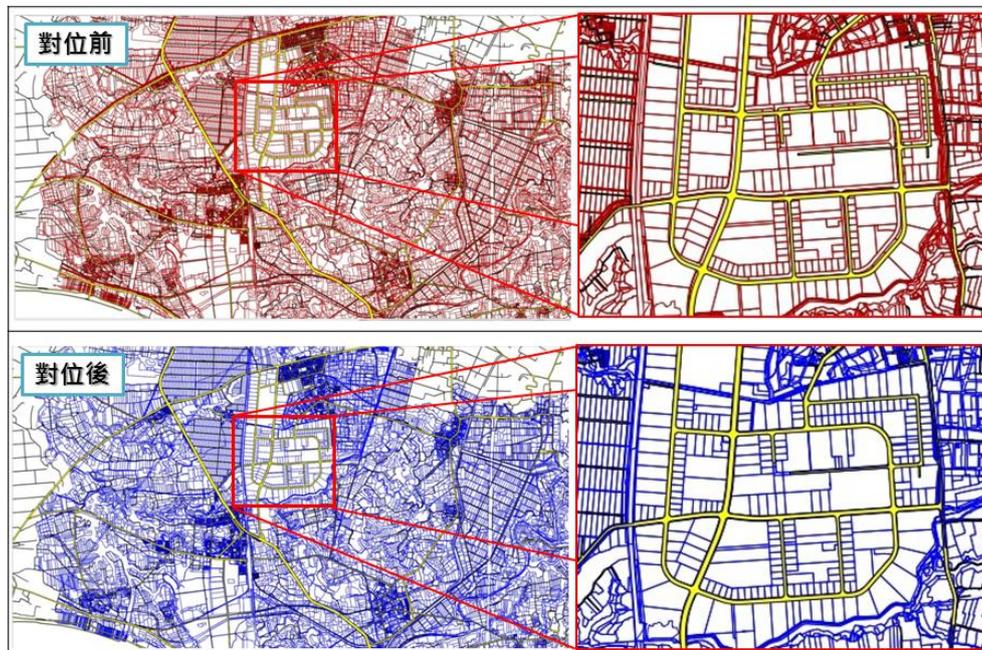


圖 2-38 地段套合對位前後比較

在對位作業的部分，除了原本的臺灣通用電子地圖道路圖層與國有林班地當作參考基準之外，另將坐標系統為 TWD 97 或測量方法為數化整合之地段原檔（排除測量類別為國有林班地），放入當作對位基準，將其周圍地段與原檔相鄰的邊做對位控制點，最後產出的套控平差參數，於使用時排除做為對位基準的地段，即這些地段在產製全國 GIS 地籍圖時，係以原檔直接使用，其它地段則套用轉換參數，如此可確保基準地段其位置不變。

97 基準地段係由檢核清單（如表 2-26 所示）與地段屬性檢核表填表說明（如圖 2-39 所示）挑選出坐標系統為 TWD 97（代碼 6）或 TWD 97 [2010]

(代碼 8)、或測量方法為數化整合 (代碼 4)，且測量類別不是國有林班地 (代碼 C) 之地段，這些地段在對位作業時，應將原檔放入，做為對位參考之基準。

表 2-26 檢核清單

印表日期：2018 年 3 月 8 日 地段屬性檢核表 第 10 之 10 頁

檢核情形有無變異	地段名稱	地段代碼	段延伸碼	鄉鎮市區名稱	鄉鎮市區代碼	測量方法	測量類別	成圖年月	數化年月	坐標系統	破損情形	誤謬情形	總圖幅數	比例尺	面積(公頃)	筆數	是否核精	是否與示意圖對應	檢核日期	備註
無	碧湖	1147	0	仁愛鄉	13	3	C	2009/12	未數化	6	0	0	8	5000	4058.6075	89	2	1	2018/02/09	
無	高峰	1148	0	仁愛鄉	13	3	C	2009/12	未數化	6	0	0	3	5000	410.7566	94	2	1	2018/02/09	
無	松林	1149	0	仁愛鄉	13	3	C	2009/12	未數化	6	0	0	9	5000	523.2845	58	2	1	2018/02/09	
無	親愛	1150	0	仁愛鄉	13	3	C	2009/12	未數化	6	0	0	7	5000	2208.7998	80	2	1	2018/02/09	
無	法治	1151	0	仁愛鄉	13	3	C	2009/12	未數化	6	0	0	8	5000	2330.0311	265	2	1	2018/02/09	
無	扎邦	1152	0	仁愛鄉	13	3	C	2009/12	未數化	6	0	0	8	5000	3095.0013	293	2	1	2018/02/09	
無	珠格	1153	0	埔里鎮	02	1	5	2010/9	未數化	6	0	0	44	500	309.5373	1,853	2	1	2018/02/09	
無	水源	1154	0	埔里鎮	02	1	5	2010/9	未數化	6	0	0	28	500	218.5046	2,167	2	1	2018/02/09	
無	大坪頂	1155	0	埔里鎮	02	1	5	2011/9	未數化	6	0	0	35	500	187.5668	1,460	2	1	2018/02/09	
無	三條崙	1156	0	埔里鎮	02	1	5	2011/9	未數化	6	0	0	28	500	156.3517	1,117	2	1	2018/02/09	
無	中和	1157	0	魚池鄉	09	1	5	2011/9	未數化	6	0	0	38	500	243.8890	1,476	2	1	2018/02/09	
無	東河	1158	0	埔里鎮	02	1	5	2012/9	未數化	6	0	0	24	500	163.3445	1,350	2	1	2018/02/09	
無	東埔	1159	0	埔里鎮	02	1	5	2012/9	未數化	6	0	0	51	500	260.6424	1,359	2	1	2018/02/09	
無	麒麟	1160	0	埔里鎮	02	1	5	2012/9	未數化	6	0	0	45	500	292.4415	1,348	2	1	2018/02/09	
無	內四仔	1161	0	魚池鄉	09	1	F	2013/9	未數化	6	0	0	0	500	7.8387	115	2	1	2018/02/09	
無	中峰-滿興	1162	0	埔里鎮	02	1	F	2014/9	未數化	6	0	0	1	500	9.0452	268	2	1	2018/02/09	
無	香茶	1163	0	魚池鄉	09	1	5	2014/12	未數化	6	0	0	1	500	507.1160	1,495	2	1	2018/02/09	
無	史港	1164	0	埔里鎮	02	1	5	2016/10	未數化	6	0	0	21	500	98.4852	1,229	2	1	2018/02/09	
有(新增)	田頭社	1165	0	魚池鄉	09	1	5	2017/10	未數化	6	0	0	79	500	143.2900	1,152	2	2	2018/02/22	

地段屬性檢核表填表說明

- 核對地段資料如有遺漏或不符，請以紅筆於檢核表上逕予增刪及修正。
- 測量方法欄位：採數值法者填「1」，採圖解法者填「2」，採數化轉繪者填「3」，採數化整合者填「4」。選取
- 測量類別欄位：日據時代地籍圖 填「1」農地重劃 填「9」  
 市地重劃 填「2」國有原野地 填「A」  
 原住民保留地圖 填「3」區段徵收 填「B」  
 修正測量 填「4」國有林班地 填「C」 排除  
 地籍圖重測 填「5」解除林班地 填「D」  
 工業區整理 填「6」海埔新生地 填「E」  
 河川浮覆地 填「7」農村社區重劃 填「F」  
 海岸土地測量 填「8」其他 填「Z」  
 若已辦竣圖解地籍圖數值化則除填寫測量類別外，應加註「Y」，如「1Y」、「5Y」，並填寫「數化年月」欄位。
- 坐標系統欄位：TWD67二度TM坐標 填「1」TWD97二度TM坐標 填「6」 選取  
 TWD67三度TM坐標 填「2」其他 填「7」  
 地籍坐標 填「3」TWD97[2010] 填「8」 選取  
 TWD67六度TM坐標 填「4」  
 WGS84 坐標 填「5」  
 若填其他則應於備註欄註明為何種坐標系統。
- 破損情形欄位：無破損者填「0」，輕微者填「1」，中等者填「2」，嚴重者填「3」。
- 誤謬情形欄位：無誤謬者填「0」，輕微者填「1」，中等者填「2」，嚴重者填「3」。
- 是否核精欄位：有核精者填「1」，否則填「2」。
- 是否與示意圖對應欄位：與地段示意圖對應者（核對地段位置、形狀、段代碼及段延伸碼）請填「√」，不對應者請以紅筆訂正示意圖。

圖 2-39 地段屬性檢核表說明

「整合型地籍資料加值處理系統」可於點選對位控制點時設定該控制點之權重，如圖 2-40 所示，分為最大值與預設值，為使對位後成果以基準地段為基準，在臺灣通用電子地圖道路圖層或是國有林班地對位的控制點上，權重採用預設值，在基準地段原檔的對位控制點上，權重採用最大值。

以南投縣埔里鎮為範例，MC1156 地段坐標系統為 TWD 97 且測量類別為地籍圖重測，因此在對位作業時，如圖 2-41 所示，將 MC1156 地段之原檔放入做為基準，將其周圍之地段（以 MC0218 為例）與 MC1156 相鄰的邊上，可以辨識為共同點的點位全部都設定為控制點，且權重為最大值，其餘以臺灣通用電子地圖道路圖層或是國有林班地為基準之控制點，權重為預設值。

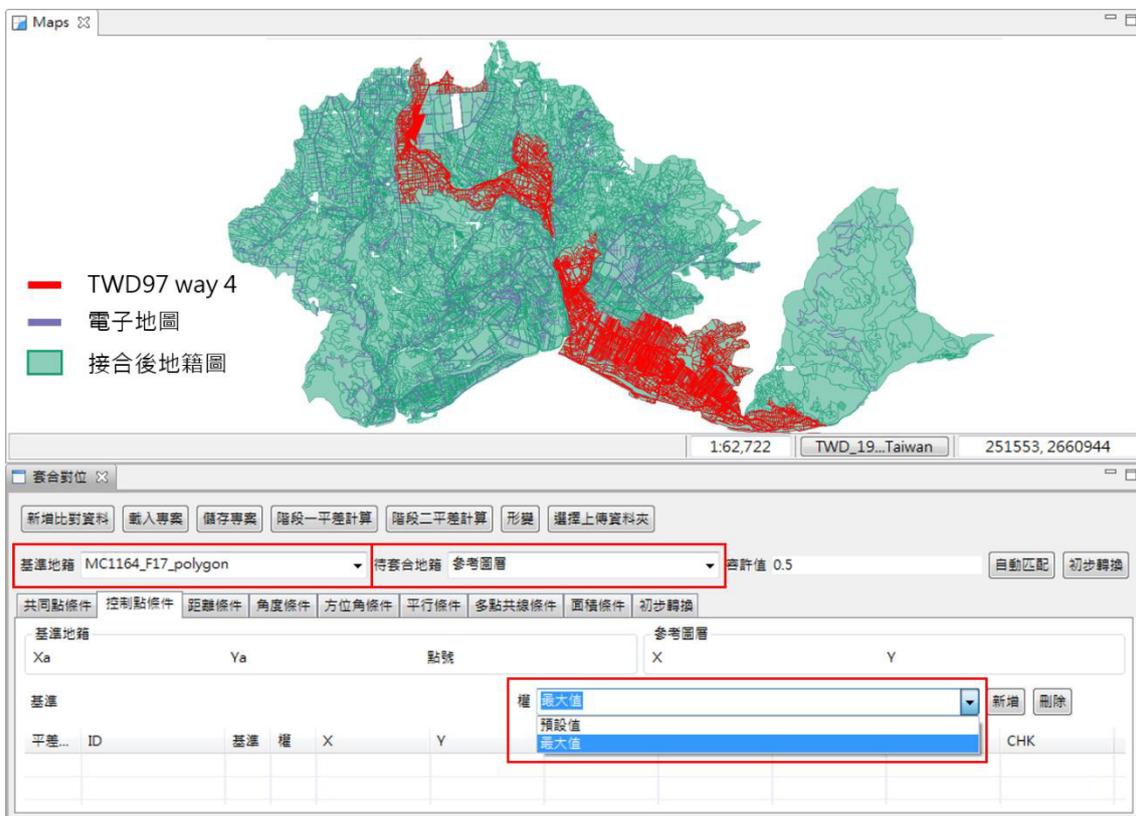


圖 2-40 對位作業執行畫面

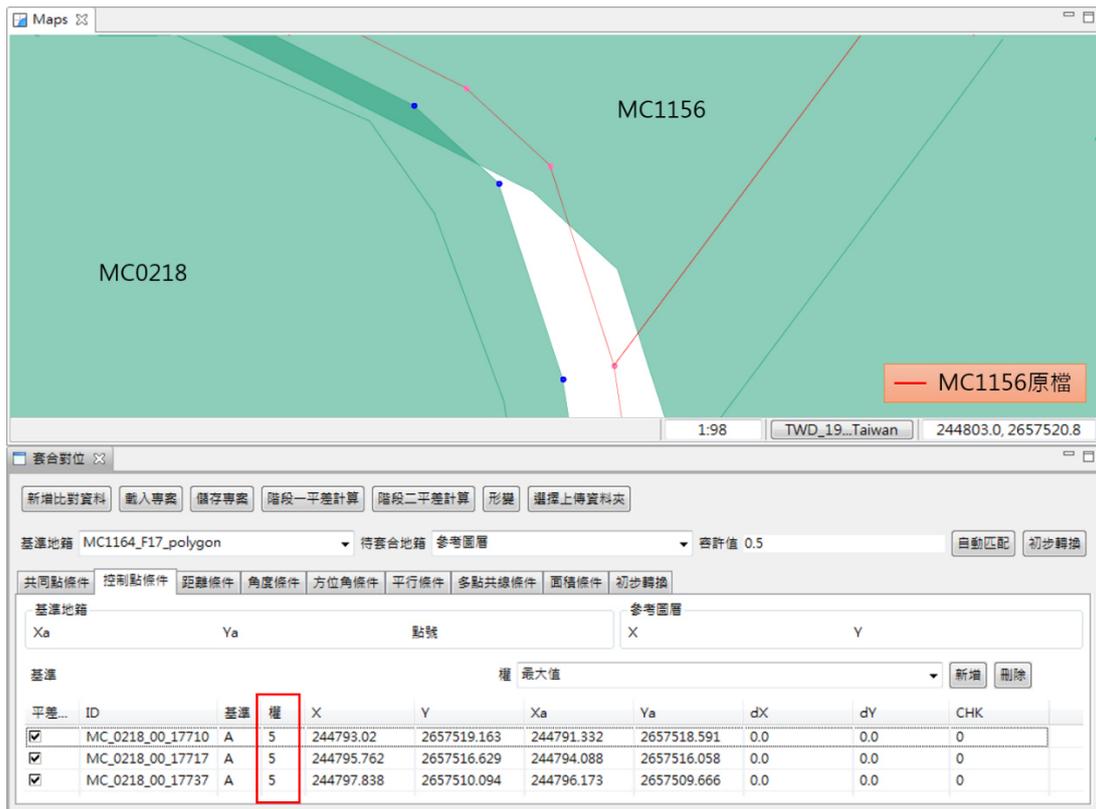


圖 2-41 對位控制點設定

圖 2-42 為地籍圖資料對位操作流程圖，第二階段加入參考圖資，套疊已拼接之多地段地籍圖，利用控制點的選取加上第一階段的平差結果對地籍圖做整體的平差。詳細地段套合對位步驟如表 2-27 所示。

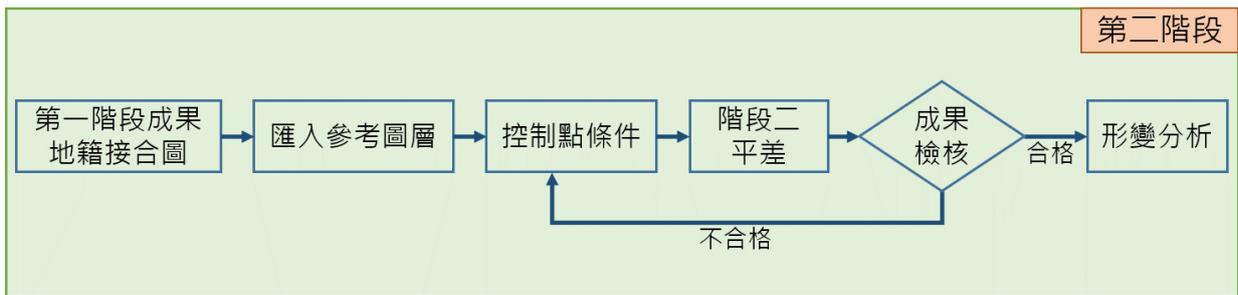
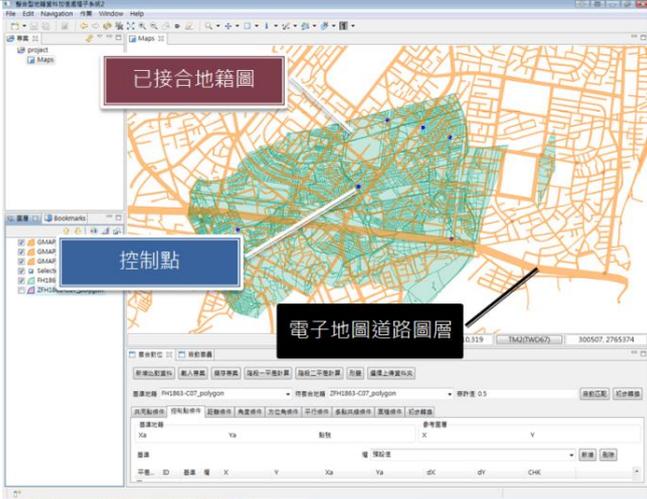
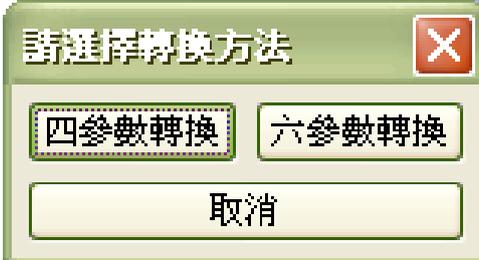
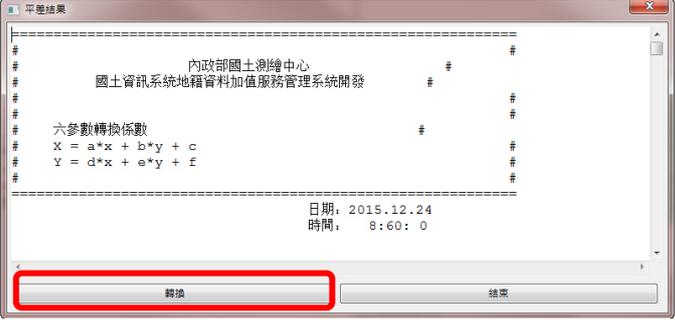
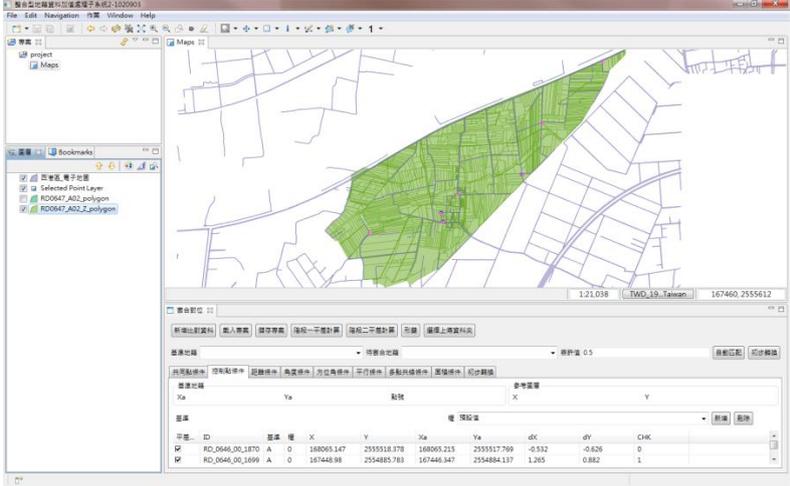
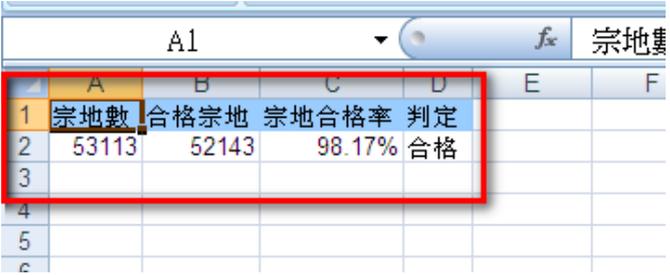


圖 2-42 地籍圖資料對位操作流程圖

表 2-27 地段套合對位步驟說明

步驟	功能說明	畫面																		
1	開啟套合對位功能視窗																			
2	完成控制點的選取後執行【階段二平差】	 <table border="1" data-bbox="528 1086 1442 1151"> <thead> <tr> <th>平...</th> <th>ID</th> <th>基準</th> <th>權</th> <th>X</th> <th>Y</th> <th>Xa</th> <th>Ya</th> <th>dX</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>DA...</td> <td>A</td> <td>5</td> <td>166049.063</td> <td>2544325.511</td> <td>166633.004645...</td> <td>2544197.72519...</td> <td>0.0</td> </tr> </tbody> </table>	平...	ID	基準	權	X	Y	Xa	Ya	dX	<input checked="" type="checkbox"/>	DA...	A	5	166049.063	2544325.511	166633.004645...	2544197.72519...	0.0
平...	ID	基準	權	X	Y	Xa	Ya	dX												
<input checked="" type="checkbox"/>	DA...	A	5	166049.063	2544325.511	166633.004645...	2544197.72519...	0.0												
3	選擇轉換的方式，一般情況下使用【六參數轉換】，若遇控制點數量較少或分布成一直線者，則使用【四參數轉換】																			
4	出現已儲存所有套控條件的訊息視窗，【確定】																			

步驟	功能說明	畫面																																																																																																																
5	<p>出現平差成果的視窗，檢查共同點觀測量之改正量，CHK 值若為 1，需檢查共同點是否選錯。無誤後選擇【轉換】</p>	 <p>內政部國土測繪中心 國土資訊系統地籍資料加值服務管理系統開發</p> <p>六參數轉換係數  <math>X = a*x + b*y + c</math>  <math>Y = d*x + e*y + f</math></p> <p>日期: 2015.12.24 時間: 8:60:0</p> <p>共同點觀測量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ID.</th> <th>ID.</th> <th>dXa</th> <th>dYa</th> <th>dXb</th> <th>dYb</th> <th>CHK</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>RH_1106_02_6314</td><td>RH_1130_0_2583</td><td>-0.458</td><td>-0.525</td><td>0.457</td><td>0.526</td><td>0</td></tr> <tr><td>RH_1106_01_62</td><td>RH_1129_0_4808</td><td>0.152</td><td>-0.098</td><td>-0.153</td><td>0.098</td><td>0</td></tr> <tr><td>RH_1106_01_50</td><td>RH_1129_0_2212</td><td>0.584</td><td>0.110</td><td>-0.588</td><td>-0.108</td><td>0</td></tr> <tr><td>RH_1145_0_1828</td><td>RH_1128_0_1845</td><td>-0.098</td><td>-0.275</td><td>0.045</td><td>0.055</td><td>0</td></tr> <tr><td>RH_1145_0_4504</td><td>RH_1136_0_808</td><td>-0.114</td><td>-0.071</td><td>0.114</td><td>0.071</td><td>0</td></tr> <tr><td>RH_1145_0_1591</td><td>RH_1136_0_874</td><td>-0.112</td><td>-0.066</td><td>0.112</td><td>0.066</td><td>0</td></tr> <tr><td>RH_1145_0_1592</td><td>RH_1136_0_872</td><td>-0.113</td><td>-0.074</td><td>0.113</td><td>0.074</td><td>0</td></tr> <tr><td>RH_1145_0_1594</td><td>RH_1136_0_871</td><td>-0.112</td><td>-0.076</td><td>0.112</td><td>0.076</td><td>0</td></tr> <tr><td>RH_1145_0_1596</td><td>RH_1136_0_873</td><td>-0.112</td><td>-0.067</td><td>0.112</td><td>0.067</td><td>0</td></tr> <tr><td>RH_1171_0_1975</td><td>RH_1136_0_611</td><td>-0.001</td><td>0.053</td><td>0.001</td><td>-0.053</td><td>0</td></tr> <tr><td>RH_1171_0_1981</td><td>RH_1136_0_36</td><td>0.063</td><td>0.180</td><td>-0.063</td><td>-0.180</td><td>0</td></tr> <tr><td>RH_1171_0_1784</td><td>RH_1134_0_1548</td><td>0.042</td><td>0.014</td><td>-0.042</td><td>-0.014</td><td>0</td></tr> <tr><td>RH_1171_0_1994</td><td>RH_1134_0_10066</td><td>0.043</td><td>0.052</td><td>-0.043</td><td>-0.052</td><td>0</td></tr> <tr><td>RH_1168_0_1773</td><td>RH_1134_0_480</td><td>-0.828</td><td>-0.739</td><td>0.830</td><td>0.737</td><td>0</td></tr> <tr><td>RH_1168_0_2099</td><td>RH_1134_0_10055</td><td>0.310</td><td>0.233</td><td>-0.311</td><td>-0.232</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>	ID.	ID.	dXa	dYa	dXb	dYb	CHK	RH_1106_02_6314	RH_1130_0_2583	-0.458	-0.525	0.457	0.526	0	RH_1106_01_62	RH_1129_0_4808	0.152	-0.098	-0.153	0.098	0	RH_1106_01_50	RH_1129_0_2212	0.584	0.110	-0.588	-0.108	0	RH_1145_0_1828	RH_1128_0_1845	-0.098	-0.275	0.045	0.055	0	RH_1145_0_4504	RH_1136_0_808	-0.114	-0.071	0.114	0.071	0	RH_1145_0_1591	RH_1136_0_874	-0.112	-0.066	0.112	0.066	0	RH_1145_0_1592	RH_1136_0_872	-0.113	-0.074	0.113	0.074	0	RH_1145_0_1594	RH_1136_0_871	-0.112	-0.076	0.112	0.076	0	RH_1145_0_1596	RH_1136_0_873	-0.112	-0.067	0.112	0.067	0	RH_1171_0_1975	RH_1136_0_611	-0.001	0.053	0.001	-0.053	0	RH_1171_0_1981	RH_1136_0_36	0.063	0.180	-0.063	-0.180	0	RH_1171_0_1784	RH_1134_0_1548	0.042	0.014	-0.042	-0.014	0	RH_1171_0_1994	RH_1134_0_10066	0.043	0.052	-0.043	-0.052	0	RH_1168_0_1773	RH_1134_0_480	-0.828	-0.739	0.830	0.737	0	RH_1168_0_2099	RH_1134_0_10055	0.310	0.233	-0.311	-0.232	0
ID.	ID.	dXa	dYa	dXb	dYb	CHK																																																																																																												
RH_1106_02_6314	RH_1130_0_2583	-0.458	-0.525	0.457	0.526	0																																																																																																												
RH_1106_01_62	RH_1129_0_4808	0.152	-0.098	-0.153	0.098	0																																																																																																												
RH_1106_01_50	RH_1129_0_2212	0.584	0.110	-0.588	-0.108	0																																																																																																												
RH_1145_0_1828	RH_1128_0_1845	-0.098	-0.275	0.045	0.055	0																																																																																																												
RH_1145_0_4504	RH_1136_0_808	-0.114	-0.071	0.114	0.071	0																																																																																																												
RH_1145_0_1591	RH_1136_0_874	-0.112	-0.066	0.112	0.066	0																																																																																																												
RH_1145_0_1592	RH_1136_0_872	-0.113	-0.074	0.113	0.074	0																																																																																																												
RH_1145_0_1594	RH_1136_0_871	-0.112	-0.076	0.112	0.076	0																																																																																																												
RH_1145_0_1596	RH_1136_0_873	-0.112	-0.067	0.112	0.067	0																																																																																																												
RH_1171_0_1975	RH_1136_0_611	-0.001	0.053	0.001	-0.053	0																																																																																																												
RH_1171_0_1981	RH_1136_0_36	0.063	0.180	-0.063	-0.180	0																																																																																																												
RH_1171_0_1784	RH_1134_0_1548	0.042	0.014	-0.042	-0.014	0																																																																																																												
RH_1171_0_1994	RH_1134_0_10066	0.043	0.052	-0.043	-0.052	0																																																																																																												
RH_1168_0_1773	RH_1134_0_480	-0.828	-0.739	0.830	0.737	0																																																																																																												
RH_1168_0_2099	RH_1134_0_10055	0.310	0.233	-0.311	-0.232	0																																																																																																												
6	<p>轉換完成後出現套疊成果圖資</p>																																																																																																																	
7	<p>形變分析：宗地之面積差百分比小於等於 2.0%且角度差小於等於 4 度者，則該宗地之處理成果視為合格。行政區中合格標準為宗地合格率大於等於 95%。</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>宗地數</td> <td>合格宗地</td> <td>宗地合格率</td> <td>判定</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>53113</td> <td>52143</td> <td>98.17%</td> <td>合格</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	E	F	1	宗地數	合格宗地	宗地合格率	判定			2	53113	52143	98.17%	合格			3							4							5																																																																												
	A	B	C	D	E	F																																																																																																												
1	宗地數	合格宗地	宗地合格率	判定																																																																																																														
2	53113	52143	98.17%	合格																																																																																																														
3																																																																																																																		
4																																																																																																																		
5																																																																																																																		

### 四、地籍圖資料自我檢核

#### (一)平差報表

「整合型地籍資料增值處理系統」可針對所完成之地籍圖資料成果產製「平差報表」(如表 2-28 所示)。地籍圖資料在接合或對位完成後，系統會依照使用者所點選的控制點、共同點或共直線條件等項目自動產生平差報表，可以看到平差成果的各项數據，做為接合或對位成果好壞之評估依據。

表 2-28 平差報表

平差報表內容樣式	平差報表項目
<pre> logfile - 記事本 ===== # # 內政部國土測繪中心 # 國土資訊系統地籍資料增值服務管理系統開發 # # # 四參數轉換係數 # X = a*x + b*y + c # Y = -b*x + a*y + d # ===== 1. 基準地段編號 : MC_0216_00    MC_0217_00    MC_1164_0 2. 待套合地段編號 : MC_0215_00    MC_0218_00 3. 共同點的數量 : 30 4. 控制點的數量 : 0 5. 各檢查條件的數量 :    a. 距離 : 0    b. 角度 : 0    c. 方位角 : 0    d. 平行 : 0    e. 共直線 : 0    f. 面積 : 0 6. 迭代次數 : 4 7. 後驗單位權中誤差 (公尺) : 0.766 各地段之轉換參數 ===== A a = 1.0000000000 b = -0.0000000000 c = 0.0000 d = 0.0000 ===== 平差後的坐標值 (IDa: 基準地段點號, IDb: 待套合地段點號, X: 橫坐標, Y: 縱坐標) ===== IDa IDb X(m) Y(m) ----- MC_0216_00_12604 MC_0218_00_9328 245746.602 2656951.950 MC_0216_00_1891 MC_0218_00_9448 245708.395 2656912.425 MC_1164_0_1155 MC_0218_00_10317 245237.987 2656415.172 MC_1164_0_1224 MC_0218_00_10327 245236.637 2656395.639 MC_1164_0_1290 MC_0218_00_10334 245231.670 2656381.830 MC_1164_0_1331 MC_0218_00_10339 245221.192 2656369.721 ===== 共同點觀測量之改正量 (ID: 待套合地段點號, dX: 橫坐標改正量, dY: 縱坐標改正量, CHK: 檢查值) ===== ID dX(m) dY(m) dX(m) dY(m) CHK ----- MC_0216_00_12604 0.453 -0.267 -0.453 0.267 0 MC_0216_00_1891 0.481 -0.147 -0.482 0.147 0 MC_1164_0_1155 0.896 0.993 -0.896 -0.994 0 MC_1164_0_1224 0.510 0.797 -0.510 -0.797 0 MC_1164_0_1290 0.282 0.852 -0.282 -0.853 0 MC_1164_0_1331 0.485 1.054 -0.485 -1.055 0 MC_0217_00_7721 -0.059 0.393 0.060 -0.393 0 MC_0217_00_7774 -0.185 0.160 0.185 -0.160 0 MC_0216_00_970 -0.211 0.251 0.211 -0.251 0 MC_0216_00_8942 -0.370 0.027 0.370 -0.027 0 MC_0216_00_8943 -0.405 -0.021 0.405 0.021 0 </pre>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 地段總數</li> <li>2. 共同點的數量</li> <li>3. 控制點的數量</li> <li>4. 共直線條件的數量</li> <li>5. 迭代次數</li> <li>6. 後驗單位權中誤差 (公尺)</li> <li>7. 各地段之轉換參數</li> <li>8. 所有觀測量之改正數</li> </ol>

「整合型地籍資料增值處理系統」係以間接觀測數學模型進行平差計算，非線性函式為：

$$l + v = F(y), \quad \sum_{\ell} \ell \ell = \sigma_0^2 P^{-1}$$

其中， $l$  為觀測值、 $v$  為改正數、 $\sigma$  為中誤差、 $P$  為係數矩陣。

今取  $y = y_0 + x$  代入  $F(y)$  中，以泰勒級數展開並取至第一階導數而得線性化觀測方程式：

$$\ell + v = \frac{\partial F(y_0)}{\partial y} x + F(y_0) = Ax + f, \quad \Sigma_{\ell\ell} = \sigma_0^2 P^{-1}$$

依最小二乘法原理  $v^T P v = \min$ . 可得最佳無偏估計解如下：

$$\hat{x} = (A^T P A)^{-1} A^T P (\ell - f)$$

$$\hat{v} = A \hat{x} - (\ell - f)$$

$$\hat{\sigma}_0^2 = \frac{\hat{v}^T P \hat{v}}{n - u}$$

其中  $n$  為觀測數， $u$  為未知數個數。若原觀測方程式為線性式，則上式已是最終解。因為大部份的套控條件為非線性式，因此必須經由重覆漸近的方式求解，方可以得到最後的解。

由報表內的控制點觀測量可看出，權重為最大值之控制點，其控制點修正量為 0，權重為預設值之控制點則有修正量（如圖 2-43 所示）。

ID	W	dX	dY	CHK
MC_0215_00_17184	5	-0.000	-0.000	0
MC_0215_00_35666	5	-0.000	-0.000	0
MC_0215_00_35673	5	0.000	-0.000	0
MC_0215_00_36168	5	0.000	0.000	0
MC_0215_00_36322	5	0.000	0.000	0
MC_0215_00_36520	5	-0.000	0.000	0
MC_0215_00_33313	5	-0.000	0.000	0
MC_0215_00_33449	5	0.000	0.000	0
MC_0215_00_33671	5	0.000	0.000	0
MC_0215_00_33831	5	-0.000	0.000	0
MC_0215_00_32615	5	-0.000	0.000	0
MC_0215_00_32592	5	-0.000	0.000	0
MC_0215_00_32593	5	-0.000	0.000	0
MC_0215_00_32601	5	-0.000	0.000	0
MC_0215_00_32602	5	-0.000	0.000	0
MC_0215_00_32613	5	-0.000	0.000	0
MC_0215_00_32616	5	-0.000	0.000	0
MC_0221_00_1050	5	-0.000	0.000	0
MC_0215_00_17280	0	1.141	-1.651	0
MC_0215_00_17205	0	0.220	-3.464	0
MC_0215_00_17688	0	-0.485	-3.275	0
MC_0215_00_17720	0	-0.746	-2.083	0
MC_0215_00_37342	0	1.637	-3.901	0
MC_0215_00_27814	0	4.410	-2.530	0
MC_1103_0_329	0	1.012	-2.309	0
MC_1103_0_548	0	0.812	-2.223	0
MC_1103_0_517	0	0.831	-1.904	0
MC_1103_0_908	0	0.238	-1.347	0

圖 2-43 控制點觀測量報表

## (二)形變分析報表

「整合型地籍資料加值處理系統」可利用「形變分析」功能將轉換前後的地籍圖資料做比較，比較的項目包括面積差、面積差百分比、角度差（角度差平均值、角度差最大值）及角度差百分比等五項。以定量方式評估數值地籍圖資料接合對位之成果，如宗地面積差百分比大於 2.0%或角度差大於 4 度，則該筆宗地視為變形宗地（不合格宗地）並記錄於形變分析報表（如圖 2-49 所示）。

1. 新增資料夾，放置所有原始地段資料。
2. 點選【新增比對資料】。
3. 選擇第二階段地籍圖的對位成果 \*.SHP 檔，【開啟舊檔】（如圖 2-44 所示）。
4. 基準地籍選擇對位後的地籍圖，點選【形變】（如圖 2-45 所示）。
5. 出現選擇資料夾視窗，選擇步驟 1 的資料夾，點選【確定】（如圖 2-46 所示）。
6. 出現面積變化與形變報表，選擇【結束】（如圖 2-47）。在 workspace 下會產生一個 changelog.txt 文件（如圖 2-48），此文件包含了所有宗地坐標轉換前後的面積變形資料（如圖 2-49）。

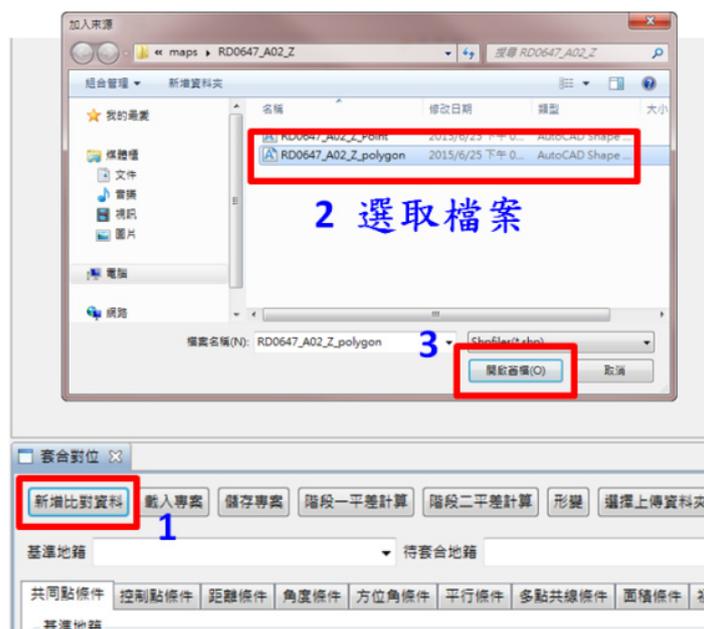
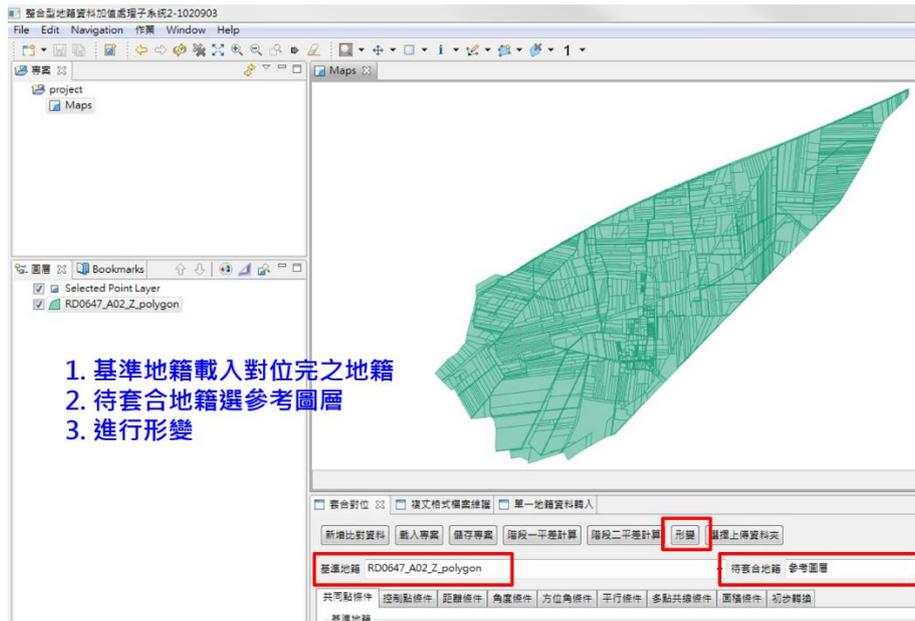


圖 2-44 形變分析步驟 1



1. 基準地籍載入對位完之地籍
2. 待套合地籍選參考圖層
3. 進行形變

圖 2-45 形變分析步驟 2



圖 2-46 形變分析步驟 3

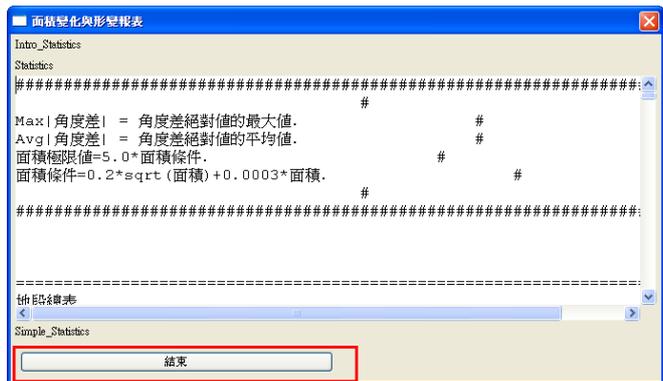


圖 2-47 形變分析步驟 4

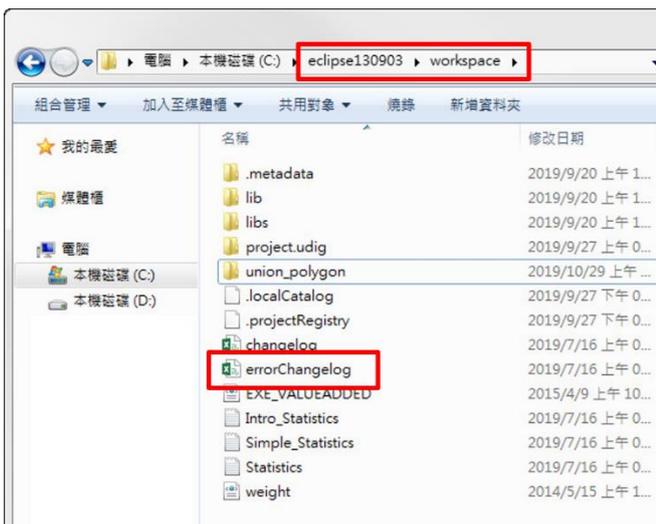


圖 2-48 形變分析步驟 5

地段總表			
地段號:	DB_0224_99		
宗地數:	938		
總面積差(平方公尺):	2187.561		
總面積差(%):	0.3		
超過面積限度值的宗地(33.552 平方公尺):	0		
超過面積差(%)門檻的宗地(2.0 %):	0		
超過角度門檻值的宗地(4.0 度):	1		
DB_0224_99_0391_0000			
	平均值	差值最大	最大值地號
面積差(平方公尺)	2.332	77.215	DB_0224_99_0664_0000
面積差(%)	0.0	0.1	DB_0224_99_0642_0000
Max 角度差 (度)	0.199517	7.536841	DB_0224_99_0391_0000
Avg 角度差 (度)	0.113350	1.548352	DB_0224_99_0642_0000
角度差(%)	0.0	1.0	DB_0224_99_0579_0000

圖 2-49 形變分析報表

### (三)檢核報表

使用篩選檢核標準值之程式，並具有報表統計匯出功能。報表記載內容至少包含各地段之宗地合格率與各行政區之宗地合格率，做為成果檢核的依據。相關的檢核標準如下：

1. 宗地之面積差百分比小於等於 2.0%且角度差小於等於 4 度者，則該宗地之處理成果視為合格。
2. 各行政區中合格標準為宗地合格率大於等於 95%，若合格率低於 95%，則優先檢查該行政區中宗地不合格率較高的地段，判斷是否應針對該地段重新進行接合與對位作業，使其符合檢核標準)。所需詳細欄位說明如表 2-29 所示。
3. 針對地段宗地合格率低於 80%之地段，利用形變分析檢查該地段於接合作業各階段之地段宗地合格率，由最終之接合成果依序往前檢查（例如先檢查 4 接 4 之成果，再檢查 2 接 2 之成果），確認該地段之地段宗地合格率變低主因，若是人為造成錯誤，則需針對該地段重新進行接合與對位作業，若非人為造成錯誤，則進一步分析可能導致合格率變低的原因（例如測量方法為圖解法、坐標系統為地籍坐標等）。

表 2-29 檢核報表欄位說明

項次	欄位名稱	欄位內容
1	行政區內之宗地	記錄行政區所有宗地。
2	宗地所屬地段	記錄項次 1 之宗地所屬地段。
3	行政區內之地段	記錄行政區所有地段。
4	總宗地數	記錄各地段所含宗地數量。
5	面積差(%)大於 2%之宗地	記錄行政區內面積差(%)大於 2%之宗地。
6	宗地所屬地段	記錄項次 5 之宗地所屬地段。
7	合格宗地數(面積差%)	記錄面積差(%)小於 2%之宗地數量。
8	地段宗地合格率(%)	項次 7 除以項次 4。
9	角度差 max 大於 4 度	記錄行政區內角度差 max 大於 4 度之宗地。
10	宗地所屬地段	記錄項次 9 之宗地所屬地段。
11	合格宗地數(角度差 max)	記錄角度差 max 小於 4 度之宗地數量。
12	地段宗地合格率(%)	項次 11 除以項次 4。
13	面積差(%)大於 2%或角度差 max 大於 4 度	記錄行政區內面積差(%)大於 2%或角度差 max 大於 4 度之宗地。
14	宗地所屬地段	記錄項次 13 之宗地所屬地段。

項次	欄位名稱	欄位內容
15	合格宗地數（同時符合面積差%與角度差 max 條件）	記錄面積差(%)小於 2%且角度差 max 小於 4 度之宗地數量。
16	地段宗地合格率(%)	項次 15 除以項次 4。

### 五、詮釋資料建置

數值地籍圖資料接合對位作業中，受到地籍圖資料建置日期、坐標系統（地籍坐標系統、TWD67 坐標系統、TWD97 坐標系統等）與測量方法（數值、圖解、數化轉繪）等影響，導致資料品質不一，相鄰地段之間地段外圍形狀無法吻合。然而本作業之目的為減少地段間重疊或縫隙情形，使接合對位後之行政區能夠符合 GIS 應用所需，為達成上述之目標，各地段內宗地面積變化與角度變化勢必無法避免，因此基於上述之考量，規劃詮釋資料項目（如表 2-30 所示）描述各地段及其接合對位方法，並將地段宗地合格率依照特定區間以顏色區分（如圖 2-50 所示），作為使用者使用該筆資料前之評估依據。

表 2-30 詮釋資料

項次	詮釋資料項目	說明
1	所代碼	地段所屬地所代碼
2	段代碼	地段代碼
3	段延伸碼	地段延伸碼
4	總宗地數	地段內所屬宗地總數
5	宗地數(面積差百分比<2%)	地段內面積差百分比<2%之宗地總數
6	宗地數(角度差 MAX<4 度)	地段內角度差 MAX<4 度之宗地總數
7	合格宗地數	地段內面積差百分比<2%且角度差 MAX<4 度之宗地總數
8	地段宗地合格率	合格宗地數除以總宗地數
9	a (X= a*x + b*y + c)	透過「整合型地籍資料加值處理系統」平差求解各地段界址點原始坐標與對位後坐標之轉換參數。
10	b (X= a*x + b*y + c)	透過「整合型地籍資料加值處理系統」平差求解各地段界址點原始坐標與對位後坐標之轉換參數。
11	c (X= a*x + b*y + c)	透過「整合型地籍資料加值處理系統」平差求解各地段界址點原始坐標與對位後坐標之轉換參數。
12	d (Y= d*x + e*y + f)	透過「整合型地籍資料加值處理系統」平差求解各地段界址點原始坐標與對位後坐標之轉換參數。
13	e (Y= d*x + e*y + f)	透過「整合型地籍資料加值處理系統」平差求解各地段界址點原始坐標與對位後坐標之轉換參數。
14	f (Y= d*x + e*y + f)	透過「整合型地籍資料加值處理系統」平差求解各地段界址點原始坐標與對位後坐標之轉換參數。
15	中誤差 ( $\hat{\sigma}_0 = \sqrt{\frac{\hat{p}^T P \hat{p}}{n-u}}$ )	地籍 GIS 接合對位作業所求得之中誤差

項次	詮釋資料項目	說明
16	坐標系統	原始地段坐標系統
17	建置人員	作業建置人員
18	建置日期	作業建置日期
19	接合對位方法	等權法或是 97 固定法

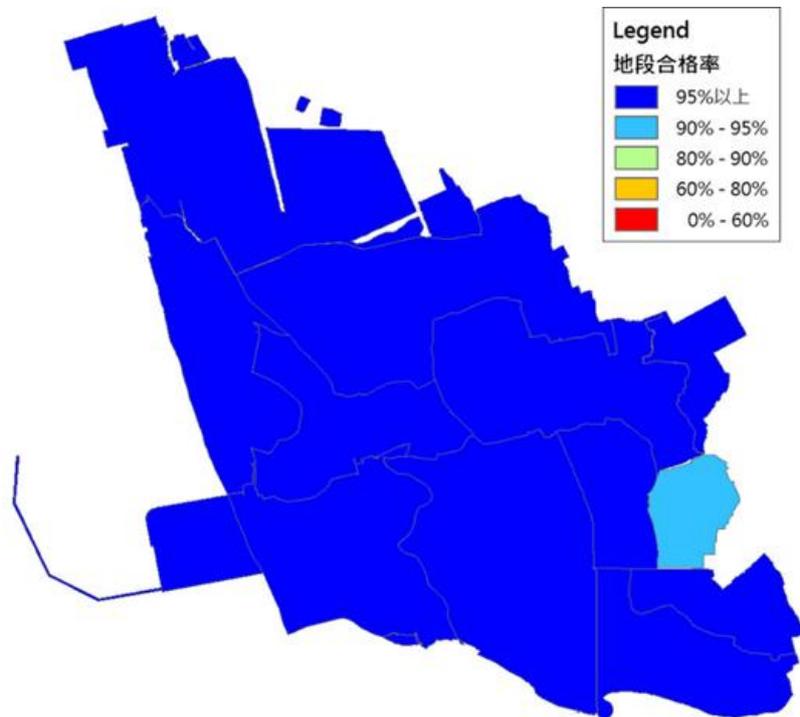


圖 2-50 地段宗地合格率展示（永安區）

## 六、界址點較差值分析

本年度以 TWD97 數值法地籍測量成果為地籍 GIS 接合對位基準之更新作業完成後，將比較本年更新區內挑選具代表性之行政區，如城區、鄉區或山區等，統計分析非 TWD97 地段之「97 固定成果」與其「等權成果」界址點較差情形。經需求訪談會議討論，城區挑選新北市三重區及彰化縣彰化市、鄉區挑選高雄市永安區、山區挑選高雄市茂林區，共計約 155 段（作業數量以實際清查結果為準）。界址點較差值的分析係將非基準地段套用「97 固定成果」產製的轉換六參數後的位置，與該地段套用「等權成果」轉換後的位置，進行界址點較差值統計。以彰化縣大村鄉為範例，界址點較差值統計如表 2-31、界址點較差值分布如圖 2-51、較差值直方圖如圖 2-52 所示。

表 2-31 彰化縣大村鄉界址點較差值統計

行政區	最小較差值(公尺)	最大較差值(公尺)	平均較差值(公尺)
彰化縣大村鄉	0.00	1.94	0.33



圖 2-51 彰化縣大村鄉界址點較差值分布

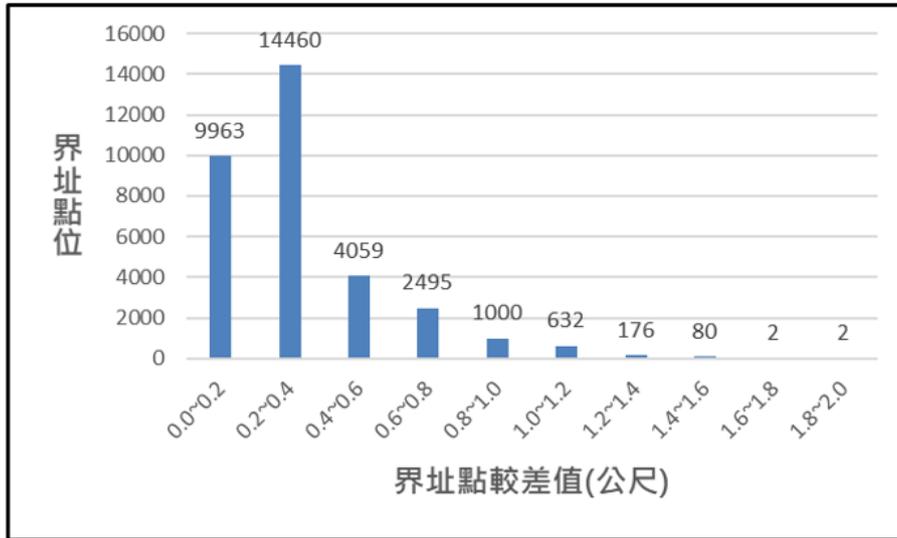


圖 2-52 彰化縣大村鄉界址點較差值直方圖

## 七、後續應用

經此作業流程產製之套控平差參數成果，在納入全國 GIS 地籍圖時，應排除基準地段，這些地段應以原檔直接使用，其餘地段則先以套控平差參數轉換後，方可使用於產製全國 GIS 地籍圖，如此可保證基準地段無偏移量與形變量，且其餘地段係以基準地段與臺灣通用電子地圖為基準，經接合對位作業之平差計算後，用於產製全國 GIS 地籍圖。

## 第七節 地籍 GIS 接合對位成果之界址點較差統計分析

自本專案 108 及 109 年成果內，針對同時具有「等權成果」及「97 固定成果」之行政區，篩選該行政區內「97 固定成果」之非 TWD97 地段，而於 108 年或 109 年辦竣地籍整理之地段（亦即於更新後始成為基準地段），計算其「等權成果」及「97 固定成果」分別與基準地段之界址點較差，數量至少為 19 段。表 2-32 為 108 及 109 年「97 固定成果」的辦理情形，及各行政區非 TWD97 地段之數量。

表 2-32 本專案 108 及 109 年地籍 GIS 接合對位「97 固定法」辦理情形

縣市	行政區	總地段數	非基準地段數量	備註	縣市	行政區	總地段數	非基準地段數量	備註
臺中市	BE21 外埔區	27	9	109 更新	新竹縣	JB04 新埔鎮	46	18	109 更新
	BF12 清水區	45	22	109 更新		JC08 橫山鄉	32	13	109 更新
	BF13 沙鹿區	53	11	108 試辦		JC12 北埔鄉	22	10	109 更新
	BI26 霧峰區	55	24	109 自辦	苗栗縣	KB01 苗栗市	37	17	109 更新
	BJ27 太平區	99	47	109 更新		KD11 造橋鄉	20	7	109 更新
臺南市	DA08 中西區	36	13	109 更新	雲林縣	PA10 林內鄉	20	5	109 更新
	DI32 仁德區	63	33	109 自辦	南投縣	MA01 南投市	57	24	109 更新
	DK39 永康區	97	45	109 更新		MA06 名間鄉	40	9	108 試辦
高雄市	EG15 大樹區	35	15	109 更新		MB03 草屯鎮	79	32	109 更新
	EI16 大社區	30	15	109 更新	彰化縣	NA13 花壇鄉	25	11	109 更新
新北市	FA19 土城區	40	3	108 試辦		NA14 芬園鄉	20	4	108 試辦
	FH18 中和區	60	20	109 更新		ND05 員林市	60	18	109 更新
	FI16 鶯歌區	37	15	109 更新		ND15 大村鄉	22	8	109 更新
宜蘭縣	GA06 羅東鎮	24	7	109 更新		NH17 埔心鄉	19	6	109 更新
	GA07 五結鄉	35	16	109 更新	屏東縣	TA06 長治鄉	27	11	109 更新
	GA08 冬山鄉	60	28	109 自辦		TB10 鹽埔鄉	25	7	109 更新
	GB01 宜蘭市	62	25	109 更新		TB11 高樹鄉	27	10	109 更新
	GB02 頭城鎮	59	26	109 更新		TC12 萬巒鄉	29	6	108 試辦
	GB03 礁溪鄉	53	25	109 更新		TD17 新園鄉	27	13	109 更新
桃園市	HC09 龍潭區	69	17	108 試辦		TE04 恆春鎮	41	14	109 更新
	HD04 楊梅區	62	22	109 自辦	花蓮縣	UB02 光復鄉	30	11	109 更新
	HE05 蘆竹區	68	31	109 自辦		UB07 鳳林鎮	23	8	109 更新
總計	45 個行政區，共 1,954 段					UC03 玉里鎮	57	32	108 試辦

根據需求訪談會議，本年度地籍 GIS 接合對位成果之界址點較差統計分析預計辦理之 19 段如表 2-33 所示，界址點較差方式會以界址點較差值分布圖、界址點較差值直方圖、界址點較差值向量圖來呈現。

表 2-33 地籍 GIS 接合對位成果之界址點較差統計分析地段

97 固定成果 年度	重測年度	行政區	CITY	LDCODE	SCNO	TOWN
108	108	臺中市沙鹿區	B	BF	4955	13
108	108	臺中市沙鹿區	B	BF	4956	13
108	108	臺中市沙鹿區	B	BF	4957	13
108	108	臺中市沙鹿區	B	BF	4958	13
108	108	臺中市沙鹿區	B	BF	4959	13
108	109	臺中市沙鹿區	B	BF	4960	13
108	109	臺中市沙鹿區	B	BF	4961	13
108	109	臺中市沙鹿區	B	BF	4962	13
108	109	臺中市沙鹿區	B	BF	4963	13
108	109	臺中市沙鹿區	B	BF	4964	13
108	109	臺中市沙鹿區	B	BF	4965	13
109	109	宜蘭縣宜蘭市	G	GB	0689	01
109	109	宜蘭縣宜蘭市	G	GB	0690	01
109	109	宜蘭縣宜蘭市	G	GB	0691	01
109	109	宜蘭縣宜蘭市	G	GB	0692	01
109	109	屏東縣高樹鄉	T	TB	1357	11
109	109	屏東縣高樹鄉	T	TB	1358	11
109	109	屏東縣高樹鄉	T	TB	1359	11
109	109	屏東縣高樹鄉	T	TB	1360	11
共計		19 段				

## 第參章 成果說明

### 第一節 產製全國 GIS 地籍圖

本年度依作業期程分別產製第 1 至 5 期全國 GIS 地籍圖，成果以直轄市、縣（市）為單位，本年度地籍 GIS 接合對位成果之 19 個行政區分次納入全國 GIS 地籍圖，納入情形如表 3-1 所示。

表 3-1 地籍 GIS 接合對位更新區納入全國 GIS 地籍圖納入情形

項次	直轄市、縣（市）	鄉鎮市區	納入全國
1	臺南市	DC01 東區	第 3 期
2	高雄市	EF27 永安區	第 3 期
3		EH35 內門區	第 3 期
4		EK36 茂林區	第 3 期
5	花蓮縣	UC09 瑞穗鄉	第 3 期
6	金門縣	WA01 金湖鎮	第 3 期
7		WA03 金城鎮	第 3 期
8		WA04 金寧鄉	第 3 期
9	新北市	FB03 五股區	第 4 期
10		FD28 汐止區	第 4 期
11		FG05 三重區	第 4 期
12	雲林縣	PA07 古坑鄉	第 4 期
13	澎湖縣	XA02 湖西鄉	第 4 期
14		XA03 白沙鄉	第 4 期
15		XA04 西嶼鄉	第 4 期
16	臺中市	BD16 神岡區	第 5 期
17		BH17 潭子區	第 5 期
18	苗栗縣	KA16 卓蘭鎮	第 5 期
19	彰化縣	NA01 彰化市	第 5 期

依據異動清單及分批納入地籍 GIS 接合對位更新區成果，產製各期全國 GIS 地籍圖，表 3-2 統計本年度每期全國 GIS 地籍圖各直轄市、縣(市)編修數量，5 期總計進行 1,507,673 筆編修。

表 3-2 全國 GIS 地籍圖各期編修數量統計

縣市	宗地總筆數 (第 5 期)	各期編修數量(筆)				
		第 1 期	第 2 期	第 3 期	第 4 期	第 5 期
A 臺北市	419,010	582	790	515	355	610
B 臺中市	1,591,778	5,675	8,475	5,117	15,308	124,482
C 基隆市	136,189	103	296	449	238	285
D 臺南市	1,880,557	28,615	13,795	76,012	5,948	9,220
E 高雄市	1,486,136	4,434	20,124	67,548	10,014	6,693
F 新北市	1,146,917	18,350	12,004	10,723	166,052	4,775
G 宜蘭縣	519,115	3,105	2,024	4,242	2,128	3,114
H 桃園市	1,135,232	22,049	2,273	1,727	17,270	5,944
I 嘉義市	167,656	397	643	1,383	481	1,066
J 新竹縣	576,625	10,027	13,895	1,798	4,784	2,802
K 苗栗縣	774,095	15,305	3,174	2,545	8,090	38,649
M 南投縣	684,671	6,788	3,004	1,829	3,163	5,667
N 彰化縣	1,093,982	30,431	21,899	17,711	11,792	147,730
O 新竹市	204,565	2,892	3,443	574	577	818
P 雲林縣	961,658	7,585	3,397	3,591	61,170	3,011
Q 嘉義縣	741,311	2,221	6,586	1,424	2,146	3,664
T 屏東縣	935,348	3,322	22,984	6,445	3,094	13,585
U 花蓮縣	500,696	1,021	1,813	39,874	1,968	1,313
V 臺東縣	402,826	1,102	3,992	1,692	9,760	2,704
W 金門縣	213,392	671	1,361	135,398	467	542
X 澎湖縣	207,171	352	779	367	111,580	442
Z 連江縣	36,194	77	353	282	268	450
加總	15,815,124	165,104	147,104	381,246	436,653	377,566

因本專案於第 3 至第 5 期分批納入本年度地籍 GIS 接合對位更新作業成果，故表 3-1 所列各直轄市、縣（市）當期編修數量均較其他各期明顯增加，以下以新北市為例說明。

圖 3-1 至圖 3-5 為新北市第 1 至第 5 期編修紀錄示意圖，第 1 期的編修紀錄中，包含 109 年度地籍圖重測地段、109 年度保固期至本年度第 1 期間更新之宗地，以及宗地間有重疊縫隙現象之編修。第 2 期至第 5 期依據異動清單進行宗地更新，並確保地籍圖無重疊與縫隙之情形。此外第 4 期於五股區、汐止區及三重區進行 GIS 接合對位更新區地籍圖重接，故新北市第 4 期之編修數量較其他期明顯增加。

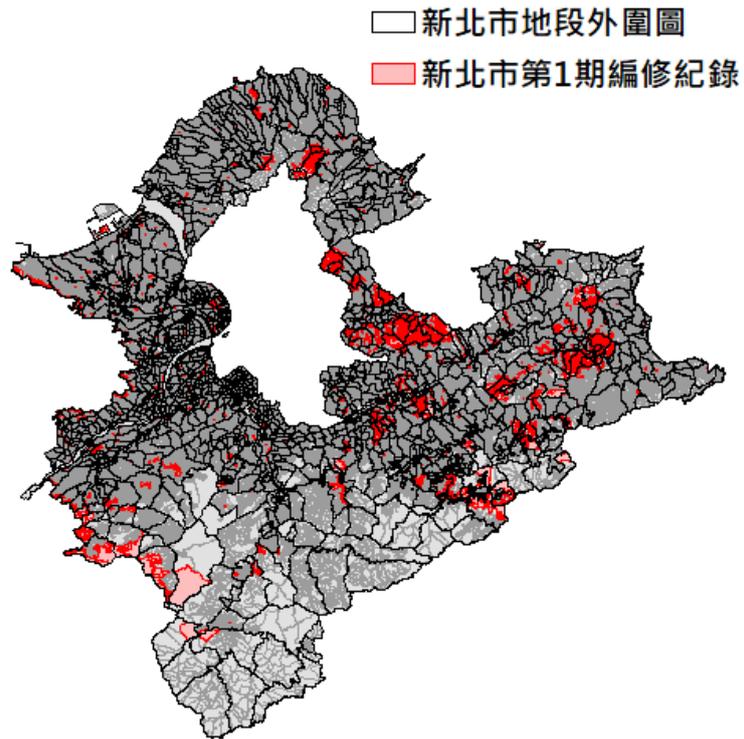


圖 3-1 新北市第 1 期編修紀錄示意圖

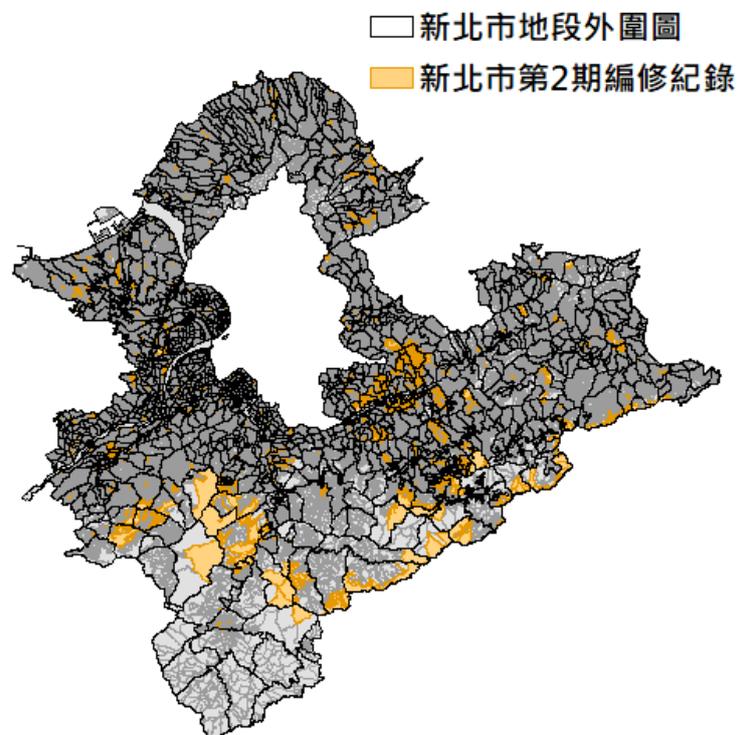


圖 3-2 新北市第 2 期編修紀錄示意圖

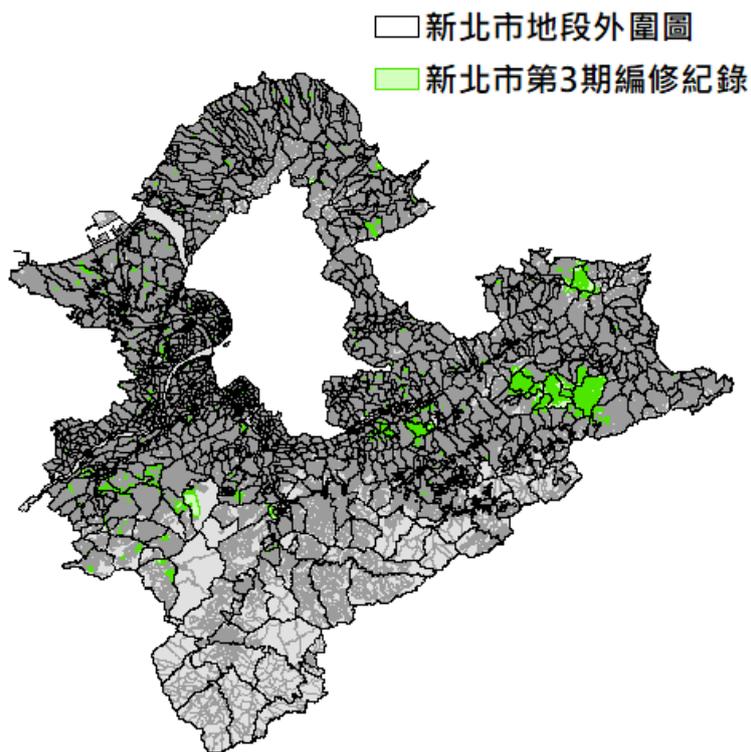


圖 3-3 新北市第 3 期編修紀錄示意圖

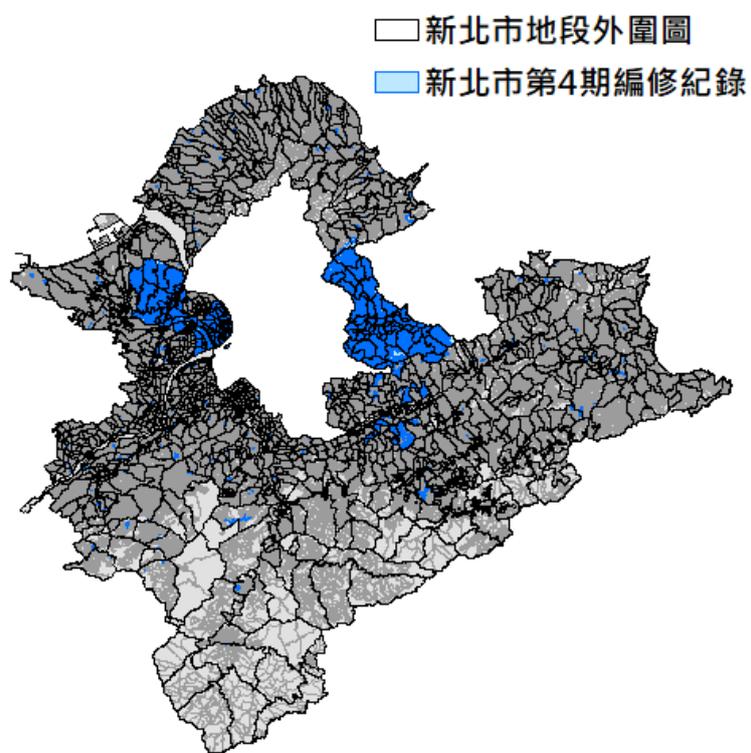


圖 3-4 新北市第 4 期編修紀錄示意圖

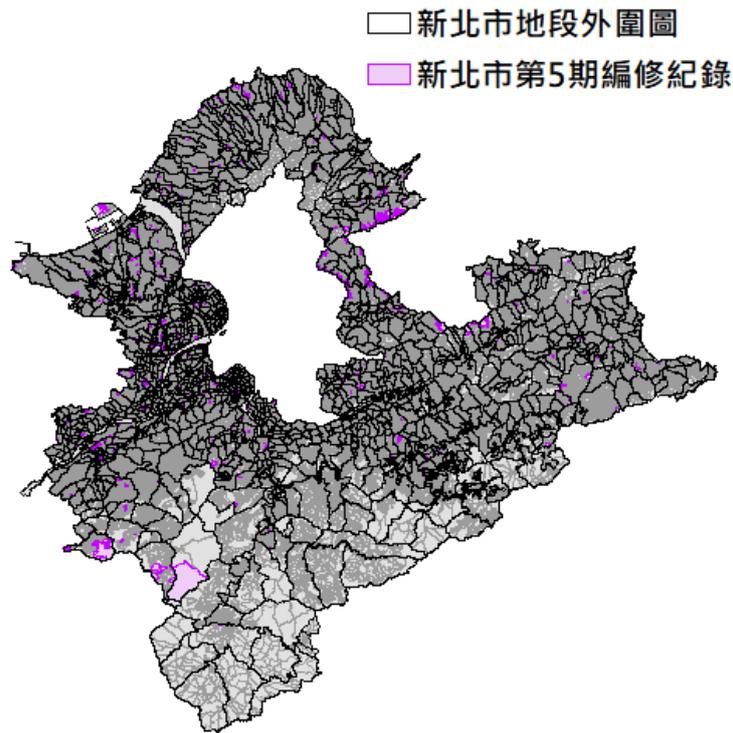


圖 3-5 新北市第 5 期編修紀錄示意圖

對位控制點報表、品質指標與位相檢核表依序如表 3-3 至表 3-6 所示。品質指標係由對位控制點報表計算平均值與標準差而得。

表 3-3 新北市對位控制點報表（單位：公尺）

直轄市、縣(市)	行政區	ID	dX	dY	距離	判定
新北市	三重區	FG_1770_Z_735	-0.793	-0.43	0.902	合格
新北市	三重區	FG_1770_Z_734	-0.919	-0.477	1.035	合格
新北市	三重區	FG_1770_Z_603	-0.999	-0.465	1.102	合格
新北市	三重區	FG_1728_0_65	-1.043	-0.48	1.148	合格
新北市	三重區	FG_1728_0_635	-1.047	-0.478	1.151	合格
新北市	三重區	FG_1770_Z_471	-1.071	-0.444	1.159	合格
新北市	三重區	FG_1770_Z_1	-1.284	0.473	1.368	合格
新北市	三重區	FG_1770_Z_152	-0.885	-0.127	0.894	合格
新北市	三重區	FG_1770_Z_155	-0.947	0.031	0.948	合格
新北市	三重區	FG_1770_Z_165	-0.973	0.118	0.980	合格
新北市	三重區	FG_1770_Z_183	-0.999	0.23	1.025	合格
新北市	三重區	FG_1770_Z_197	-0.79	-0.362	0.869	合格
新北市	三重區	FG_1728_0_78	-0.848	-0.388	0.933	合格

表 3-4 新北市品質指標

直轄市、縣(市)	行政區	平均值(公尺)	標準差
新北市	三重區	0.610	0.477
新北市	土城區	0.999	0.708
新北市	中和區	0.389	0.345
新北市	永和區	0.590	0.375
新北市	板橋區	0.590	0.410
新北市	泰山區	0.894	0.489
新北市	新店區	0.836	0.688
新北市	新莊區	0.468	0.360
新北市	樹林區	0.693	0.466
新北市	蘆洲區	0.531	0.336
新北市	八里區	1.952	1.138
新北市	三芝區	1.362	0.916
新北市	三峽區	1.332	1.067
新北市	五股區	0.912	1.272
新北市	平溪區	0.233	0.639
新北市	石門區	0.377	0.701
新北市	石碇區	0.165	0.520
新北市	汐止區	1.748	1.128
新北市	坪林區	0.810	1.106
新北市	林口區	0.458	0.504
新北市	金山區	1.434	0.997
新北市	烏來區	1.644	1.213
新北市	貢寮區	0.965	1.160
新北市	淡水區	0.160	0.190
新北市	深坑區	1.474	0.999
新北市	瑞芳區	0.863	1.050
新北市	萬里區	2.593	1.278
新北市	雙溪區	0.923	1.187
新北市	鶯歌區	1.958	1.092

表 3-5 位相檢核表 (重疊)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	OID_	OriginObje	OriginOb_1	Destinatio	Destinat_1	RuleType	RuleDescri	isExceptio	Shape_Leng
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									

F新北市\_位相檢核\_重疊

表 3-6 位相檢核表 (縫隙)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	OID_	OriginObje	OriginOb_1	Destinatio	Destinat_1	RuleType	RuleDescri	isExceptio	Shape_Leng	Shape_Area
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										

F新北市\_位相檢核\_縫隙

## 一、成果自我檢核

各期標示部資料有異動之直轄市、縣(市)皆需抽查，總抽查數量至少為各期異動宗地總數之 5%，本年度各期自我檢核紀錄表總表如表 3-7 至表 3-11 所示。

第 1 期標示部異動宗地數量共計 66,674 筆，自我檢核 3,339 筆，約為異動宗地總數之 5.01%，檢核結果為 3,220 筆已完成更新，而尚有 119 筆未更新，經查為原始地籍圖檔無此宗地，故無法更新。

表 3-7 第 1 期自我檢核紀錄表-總表

直轄市、 縣(市) 代碼	直轄市、 縣(市)	標示部 異動宗地數量	抽檢百分比	抽檢數量	已更新	未更新	備註
A	臺北市	341	7.92%	27	27	0	
B	臺中市	4,773	5.20%	248	228	20	原檔無圖
C	基隆市	65	23.08%	15	15	0	
D	臺南市	26,183	2.59%	678	672	6	原檔無圖
E	高雄市	3,962	6.44%	255	224	31	原檔無圖
F	新北市	3,919	6.07%	238	238	0	
G	宜蘭縣	2,875	7.17%	206	205	1	原檔無圖
H	桃園市	1,794	10.98%	197	194	3	原檔無圖
I	嘉義市	359	13.09%	47	47	0	
J	新竹縣	1,000	10.30%	103	101	2	原檔無圖
K	苗栗縣	1,504	9.77%	147	147	0	
M	南投縣	2,173	5.71%	124	121	3	原檔無圖
N	彰化縣	4,157	5.00%	208	208	0	
O	新竹市	440	9.09%	40	40	0	
P	雲林縣	5,610	4.85%	272	264	8	原檔無圖
Q	嘉義縣	1,608	8.52%	137	128	9	原檔無圖
T	屏東縣	3,138	6.21%	195	193	2	原檔無圖
U	花蓮縣	862	8.93%	77	70	7	原檔無圖
V	臺東縣	863	6.84%	59	32	27	原檔無圖
W	金門縣	638	5.17%	33	33	0	
X	澎湖縣	338	7.69%	26	26	0	
Z	連江縣	72	9.72%	7	7	0	
總計		66,674	5.01%	3,339	3,220	119	

第 2 期標示部異動宗地數量共計 71,121 筆，自我檢核 3,577 筆，約為異動宗地總數之 5.03%，檢核結果為 3,516 筆已完成更新，而尚有 61 筆未更新，經查為 1 筆漏更新，已立即修正，其餘 60 筆為原始地籍圖檔無此宗地，故無法更新。

表 3-8 第 2 期自我檢核紀錄表-總表

直轄市、 縣(市) 代碼	直轄市、 縣(市)	標示部 異動宗地數量	抽檢百分比	抽檢數量	已更新	未更新	備註
A	臺北市	637	5.97%	38	32	6	原檔無圖
B	臺中市	7,569	5.14%	389	386	3	原檔無圖
C	基隆市	234	5.98%	14	14	0	
D	臺南市	7,071	4.91%	347	327	20	原檔無圖
E	高雄市	6,711	5.53%	371	365	6	原檔無圖
F	新北市	3,723	5.02%	187	187	0	
G	宜蘭縣	1,612	6.27%	101	101	0	
H	桃園市	1,724	6.79%	117	116	1	原檔無圖
I	嘉義市	484	5.79%	28	20	8	原檔無圖
J	新竹縣	1,916	5.79%	111	109	2	原檔無圖
K	苗栗縣	2,180	5.83%	127	127	0	
M	南投縣	2,799	6.04%	169	165	4	原檔無圖
N	彰化縣	3,464	6.47%	224	216	8	原檔無圖
O	新竹市	508	9.45%	48	48	0	
P	雲林縣	2,545	6.05%	154	154	0	
Q	嘉義縣	1,725	7.71%	133	133	0	
T	屏東縣	20,616	3.26%	672	672	0	
U	花蓮縣	993	9.37%	93	93	0	
V	臺東縣	2,802	5.39%	151	150	1	已更新
W	金門縣	950	5.26%	50	49	1	原檔無圖
X	澎湖縣	577	5.37%	31	31	0	
Z	連江縣	281	7.83%	22	21	1	原檔無圖
總計		71,121	5.03%	3,577	3,516	61	

第 3 期標示部異動宗地數量共計 54,070 筆，自我檢核 2,785 筆，約為異動宗地總數之 5.15%，檢核結果為 2,771 筆已完成更新，而尚有 14 筆未更新，經查為原始地籍圖檔無此宗地，故無法更新。

表 3-9 第 3 期自我檢核紀錄表-總表

直轄市、 縣(市) 代碼	直轄市、 縣(市)	標示部 異動宗地數量	抽檢百分比	抽檢數量	已更新	未更新	備註
A	臺北市	232	5.60%	13	13	0	
B	臺中市	3,996	5.76%	230	228	2	原檔無圖
C	基隆市	222	5.86%	13	13	0	
D	臺南市	4,833	5.83%	282	277	5	原檔無圖
E	高雄市	21,548	3.02%	650	650	0	
F	新北市	2,532	8.45%	214	214	0	
G	宜蘭縣	1,796	5.85%	105	104	1	原檔無圖
H	桃園市	1,191	6.72%	80	80	0	
I	嘉義市	709	6.21%	44	44	0	
J	新竹縣	976	8.09%	79	79	0	
K	苗栗縣	1,372	7.65%	105	102	3	原檔無圖
M	南投縣	1,374	4.73%	65	65	0	
N	彰化縣	2,589	6.49%	168	168	0	
O	新竹市	380	7.89%	30	30	0	
P	雲林縣	2,517	6.67%	168	167	1	原檔無圖
Q	嘉義縣	852	9.98%	85	85	0	
T	屏東縣	4,776	5.90%	282	280	2	原檔無圖
U	花蓮縣	927	6.47%	60	60	0	
V	臺東縣	631	9.83%	62	62	0	
W	金門縣	250	9.60%	24	24	0	
X	澎湖縣	227	7.49%	17	17	0	
Z	連江縣	140	6.43%	9	9	0	
總計		54,070	5.15%	2,785	2,771	14	

第 4 期標示部異動宗地數量共計 69,515 筆，自我檢核 3,516 筆，約為異動宗地總數之 5.06%，檢核結果為 3,479 筆已完成更新，而尚有 37 筆未更新，經查為原始地籍圖檔無此宗地，故無法更新。

表 3-10 第 4 期自我檢核紀錄表-總表

直轄市、 縣(市) 代碼	直轄市、 縣(市)	標示部 異動宗地數量	抽檢百分比	抽檢數量	已更新	未更新	備註
A	臺北市	209	9.09%	19	19	0	
B	臺中市	11,073	5.17%	573	569	4	原檔無圖
C	基隆市	98	9.18%	9	9	0	
D	臺南市	4,464	5.53%	247	241	6	原檔無圖
E	高雄市	5,877	5.04%	296	296	0	
F	新北市	3,503	5.08%	178	178	0	
G	宜蘭縣	1,642	5.42%	89	89	0	
H	桃園市	16,832	3.26%	548	546	2	原檔無圖
I	嘉義市	301	7.31%	22	22	0	
J	新竹縣	902	8.20%	74	74	0	
K	苗栗縣	6,800	5.32%	362	360	2	原檔無圖
M	南投縣	2,125	5.60%	119	119	0	
N	彰化縣	4,783	5.64%	270	251	19	原檔無圖
O	新竹市	322	7.76%	25	25	0	
P	雲林縣	1,819	5.39%	98	96	2	原檔無圖
Q	嘉義縣	1,654	5.93%	98	98	0	
T	屏東縣	2,732	7.39%	202	201	1	原檔無圖
U	花蓮縣	1,801	6.77%	122	122	0	
V	臺東縣	1,493	5.89%	88	87	1	原檔無圖
W	金門縣	199	7.54%	15	15	0	
X	澎湖縣	700	7.14%	50	50	0	
Z	連江縣	186	6.45%	12	12	0	
總計		69,515	5.06%	3,516	3,479	37	

第 5 期標示部異動宗地數量共計 64,506 筆，自我檢核 3,241 筆，約為異動宗地總數之 5.02%，檢核結果為 3,190 筆已完成更新，而尚有 51 筆未更新，經查為原始地籍圖檔無此宗地，故無法更新。

表 3-11 第 5 期自我檢核紀錄表-總表

直轄市、 縣(市) 代碼	直轄市、 縣(市)	標示部 異動宗地數量	抽檢百分比	抽檢數量	已更新	未更新	備註
A	臺北市	394	6.35%	25	25	0	
B	臺中市	14,728	3.53%	520	520	0	
C	基隆市	128	7.03%	9	9	0	
D	臺南市	6,510	5.07%	330	330	0	
E	高雄市	5,749	4.59%	264	263	1	原檔無圖
F	新北市	3,632	6.00%	218	214	4	原檔無圖
G	宜蘭縣	2,388	5.61%	134	134	0	
H	桃園市	5,645	5.42%	306	282	24	原檔無圖
I	嘉義市	530	8.30%	44	44	0	
J	新竹縣	1,903	5.94%	113	113	0	
K	苗栗縣	3,544	5.33%	189	183	6	原檔無圖
M	南投縣	1,900	6.63%	126	119	7	原檔無圖
N	彰化縣	6,024	4.42%	266	263	3	原檔無圖
O	新竹市	582	7.56%	44	44	0	
P	雲林縣	2,378	5.93%	141	141	0	
Q	嘉義縣	2,185	6.09%	133	129	4	原檔無圖
T	屏東縣	2,721	5.44%	148	148	0	
U	花蓮縣	1,235	6.64%	82	82	0	
V	臺東縣	1,292	7.12%	92	92	0	
W	金門縣	312	5.77%	18	18	0	
X	澎湖縣	357	5.60%	20	20	0	
Z	連江縣	369	5.15%	19	17	2	原檔無圖
總計		64,506	5.02%	3,241	3,190	51	

本年度第 1 期至第 4 期共計 230 筆宗地，其標示部資料有異動，而當期地籍原始圖檔無該宗地之圖形。其中 217 筆宗地後續提供之地籍原始圖檔有更新，故已陸續修正至後續全國 GIS 地籍圖成果中，其修正情形請參考表 3-12。剩餘 13 筆宗地未更新於表 3-13 說明原因，其中 7 筆宗地經查已合併至其他宗地(表 3-14 至表 3-20)，因全國 GIS 地籍圖已更新至最新之地籍成果(即宗地合併後圖形)，故本成果無該 7 筆宗地合併前段號。剩餘 6 筆宗地，登記日期分別為本年度 1 月、5 月及 6 月，截至本年度第 5 期地籍圖檔(匯出日期：110/10/5)其圖形尚未更新，將連同第 5 期自我檢核中無法更新之 51 筆宗地，於保固期持續修正。

表 3-12 第 1 至第 4 期當期無法更新後續已修正之清單

項次	抽查	直轄市、縣(市)	段號	登記日期	抽驗結果	備註	後續辦理情形	更新使用之地籍圖檔日期
1	第 1 期	臺中市	BK930001490001	1100113	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
2	第 1 期	臺中市	BK930001490002	1100113	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
3	第 1 期	臺中市	BK930001490003	1100113	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
4	第 1 期	臺中市	BK930001490004	1100113	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
5	第 1 期	臺中市	BK930001490005	1100113	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
6	第 1 期	臺中市	BK930001490006	1100113	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
7	第 1 期	臺中市	BK930001490007	1100113	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
8	第 1 期	臺中市	BK930001490008	1100113	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
9	第 1 期	臺中市	BK930001490009	1100113	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
10	第 1 期	臺中市	BK930001490010	1100113	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
11	第 1 期	臺中市	BK930001490011	1100113	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
12	第 1 期	臺中市	BK930001490012	1100113	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
13	第 1 期	臺中市	BK930001490013	1100113	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
14	第 1 期	臺中市	BK930001490014	1100113	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
15	第 1 期	臺中市	BK930001490015	1100113	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
16	第 1 期	臺中市	BK930001490016	1100113	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
17	第 1 期	臺中市	BK930001490017	1100113	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
18	第 1 期	臺中市	BK930001490018	1100113	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
19	第 1 期	臺中市	BK930001490019	1100113	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
20	第 1 期	臺中市	BC163505220006	1100112	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
21	第 1 期	臺南市	DJ800604840003	1100223	未更新	原檔無圖	第 4 期更新	1100801
22	第 1 期	臺南市	DJ800604840004	1100223	未更新	原檔無圖	第 4 期更新	1100801
23	第 1 期	臺南市	DJ800604840005	1100223	未更新	原檔無圖	第 4 期更新	1100801
24	第 1 期	臺南市	DJ800604840006	1100223	未更新	原檔無圖	第 4 期更新	1100801
25	第 1 期	臺南市	DJ800604840007	1100223	未更新	原檔無圖	第 4 期更新	1100801
26	第 1 期	臺南市	DA016705610001	1100226	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
27	第 1 期	高雄市	EK360012720000	1100218	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
28	第 1 期	高雄市	EK360012730000	1100218	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
29	第 1 期	高雄市	EK360012740000	1100218	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
30	第 1 期	高雄市	EK360012750000	1100218	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
31	第 1 期	高雄市	EK360012760000	1100218	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
32	第 1 期	高雄市	EK360012770000	1100218	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
33	第 1 期	高雄市	EK360012780000	1100218	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
34	第 1 期	高雄市	EK360012790000	1100218	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
35	第 1 期	高雄市	EK360012800000	1100218	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
36	第 1 期	高雄市	EK360012810000	1100218	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
37	第 1 期	高雄市	EK360012820000	1100218	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
38	第 1 期	高雄市	EK360012830000	1100218	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
39	第 1 期	高雄市	EK360012840000	1100218	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
40	第 1 期	高雄市	EK360012850000	1100218	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
41	第 1 期	高雄市	EC103816680002	1100219	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
42	第 1 期	高雄市	EC103816680003	1100219	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
43	第 1 期	高雄市	EC103816680004	1100219	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
44	第 1 期	高雄市	EC103816680005	1100219	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
45	第 1 期	高雄市	EC103816680006	1100219	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
46	第 1 期	高雄市	EC103816680007	1100219	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501

項次	抽查	直轄市、縣(市)	段號	登記日期	抽驗結果	備註	後續辦理情形	更新使用之地籍圖檔日期
47	第 1 期	高雄市	EC103816680008	1100219	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
48	第 1 期	高雄市	EC103816680009	1100219	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
49	第 1 期	高雄市	EC103816680010	1100219	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
50	第 1 期	高雄市	EC103816680011	1100219	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
51	第 1 期	高雄市	EC103816680012	1100219	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
52	第 1 期	高雄市	EC103816680013	1100219	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
53	第 1 期	高雄市	EJ291400780001	1100224	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
54	第 1 期	高雄市	EH381509360030	1100128	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
55	第 1 期	高雄市	EH381509360031	1100128	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
56	第 1 期	高雄市	EH381509360032	1100128	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
57	第 1 期	高雄市	EH381509360033	1100128	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
58	第 1 期	宜蘭縣	GB051900730001	1100205	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
59	第 1 期	桃園市	HC051012590001	1100208	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
60	第 1 期	桃園市	HC051010900001	1100208	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
61	第 1 期	桃園市	HC051010900002	1100208	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
62	第 1 期	新竹縣	JC062314100001	1100223	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
63	第 1 期	新竹縣	JC062314100002	1100223	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
64	第 1 期	南投縣	MC027005500007	1100209	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
65	第 1 期	南投縣	MC027005500008	1100209	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
66	第 1 期	南投縣	MC027005500009	1100209	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
67	第 1 期	雲林縣	PE068910000017	1100105	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
68	第 1 期	雲林縣	PE068910000018	1100105	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
69	第 1 期	雲林縣	PE068910000019	1100105	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
70	第 1 期	雲林縣	PE068910000020	1100105	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
71	第 1 期	雲林縣	PE068910000021	1100105	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
72	第 1 期	雲林縣	PE068910000022	1100105	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
73	第 1 期	雲林縣	PE068910000023	1100105	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
74	第 1 期	雲林縣	PE068910000024	1100105	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
75	第 1 期	嘉義縣	QD172902700001	1100217	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
76	第 1 期	嘉義縣	QD172902690001	1100217	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
77	第 1 期	嘉義縣	QD070804360002	1100125	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
78	第 1 期	嘉義縣	QD070804360003	1100125	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
79	第 1 期	嘉義縣	QD070804370001	1100125	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
80	第 1 期	嘉義縣	QE101500040004	1100126	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
81	第 1 期	屏東縣	TF064400380003	1100220	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
82	第 1 期	花蓮縣	UA044600020002	1100223	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
83	第 1 期	花蓮縣	UA044600030003	1100223	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
84	第 1 期	花蓮縣	UA044600030004	1100223	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
85	第 1 期	花蓮縣	UA044600040003	1100223	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
86	第 1 期	花蓮縣	UA044600050002	1100223	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
87	第 1 期	花蓮縣	UA044603840001	1100220	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
88	第 1 期	花蓮縣	UA000502800001	1100219	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
89	第 1 期	臺東縣	VD031117120002	1100224	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
90	第 1 期	臺東縣	VD031117120003	1100224	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
91	第 1 期	臺東縣	VD031117140002	1100224	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
92	第 1 期	臺東縣	VD031117140003	1100224	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
93	第 1 期	臺東縣	VD031117140004	1100224	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501

項次	抽查	直轄市、縣(市)	段號	登記日期	抽驗結果	備註	後續辦理情形	更新使用之地籍圖檔日期
94	第 1 期	臺東縣	VD031117140005	1100224	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
95	第 1 期	臺東縣	VD031117140006	1100224	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
96	第 1 期	臺東縣	VD031117150001	1100224	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
97	第 1 期	臺東縣	VB103510240002	1100220	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
98	第 1 期	臺東縣	VB103510240003	1100220	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
99	第 1 期	臺東縣	VB103510240004	1100220	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
100	第 1 期	臺東縣	VD034704880011	1100218	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
101	第 1 期	臺東縣	VD034704880012	1100218	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
102	第 1 期	臺東縣	VD034704880013	1100218	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
103	第 1 期	臺東縣	VD034704880014	1100218	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
104	第 1 期	臺東縣	VC040408050002	1100223	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
105	第 1 期	臺東縣	VC040408050003	1100223	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
106	第 1 期	臺東縣	VC040408050004	1100223	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
107	第 1 期	臺東縣	VC040408050005	1100223	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
108	第 1 期	臺東縣	VC040408050006	1100223	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
109	第 1 期	臺東縣	VC040408050007	1100223	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
110	第 1 期	臺東縣	VC040408050008	1100223	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
111	第 1 期	臺東縣	VC040408050009	1100223	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
112	第 1 期	臺東縣	VC040408050010	1100223	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
113	第 1 期	臺東縣	VC040408750010	1100222	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
114	第 1 期	臺東縣	VC040412650001	1100224	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
115	第 1 期	臺東縣	VA009505070001	1100224	未更新	原檔無圖	第 2 期更新	1100501
116	第 2 期	臺北市	AD062705480001	1100427	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
117	第 2 期	臺北市	AD062705000001	1100427	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
118	第 2 期	臺北市	AD062705000002	1100427	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
119	第 2 期	臺北市	AE095106180001	1100430	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
120	第 2 期	臺北市	AE095106180002	1100430	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
121	第 2 期	臺北市	AE095106180003	1100430	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
122	第 2 期	臺中市	BF464207550005	1100426	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
123	第 2 期	臺中市	BE366100960098	1100317	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
124	第 2 期	臺中市	BJ854400030004	1100426	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
125	第 2 期	臺南市	DB122006860015	1100426	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
126	第 2 期	臺南市	DB124105750001	1100427	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
127	第 2 期	臺南市	DB124105750002	1100427	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
128	第 2 期	臺南市	DB124105750003	1100427	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
129	第 2 期	臺南市	DB124105750004	1100427	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
130	第 2 期	臺南市	DB124105750005	1100427	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
131	第 2 期	臺南市	DB124105750006	1100427	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
132	第 2 期	臺南市	DB124105750007	1100427	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
133	第 2 期	臺南市	DB124105750008	1100427	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
134	第 2 期	臺南市	DB124105750009	1100427	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
135	第 2 期	臺南市	DB124105750010	1100427	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
136	第 2 期	臺南市	DB124105750011	1100427	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
137	第 2 期	臺南市	DB124105750012	1100427	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
138	第 2 期	臺南市	DB124105750013	1100427	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
139	第 2 期	臺南市	DB124105750014	1100427	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
140	第 2 期	臺南市	DB124105750015	1100427	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618

項次	抽查	直轄市、縣(市)	段號	登記日期	抽驗結果	備註	後續辦理情形	更新使用之地籍圖檔日期
141	第 2 期	臺南市	DA019305520002	1100426	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
142	第 2 期	臺南市	DA019305520003	1100426	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
143	第 2 期	臺南市	DH675910730002	1100421	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
144	第 2 期	臺南市	DH675910740001	1100421	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
145	第 2 期	高雄市	EJ272506570001	1100423	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
146	第 2 期	高雄市	EJ272506600001	1100423	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
147	第 2 期	高雄市	EJ272506600002	1100423	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
148	第 2 期	高雄市	EJ272506650001	1100423	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
149	第 2 期	高雄市	EJ272506650002	1100423	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
150	第 2 期	桃園市	HB020714480001	1100302	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
151	第 2 期	嘉義市	IA001801390034	1100428	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
152	第 2 期	嘉義市	IA001801390035	1100428	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
153	第 2 期	嘉義市	IA001801390036	1100428	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
154	第 2 期	嘉義市	IA001801390037	1100428	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
155	第 2 期	嘉義市	IA001801390038	1100428	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
156	第 2 期	嘉義市	IA001801390039	1100428	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
157	第 2 期	嘉義市	IA001801390040	1100428	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
158	第 2 期	嘉義市	IA001801390041	1100428	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
159	第 2 期	新竹縣	JC053003300007	1100329	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
160	第 2 期	新竹縣	JC053003230001	1100329	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
161	第 2 期	南投縣	MC027202990001	1100429	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
162	第 2 期	南投縣	MC027202990002	1100429	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
163	第 2 期	南投縣	MC027202990003	1100429	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
164	第 2 期	南投縣	MC027202990004	1100429	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
165	第 2 期	彰化縣	NA011200020001	1100421	未更新	原檔無圖	第 4 期更新	1100801
166	第 2 期	彰化縣	NA011200020002	1100421	未更新	原檔無圖	第 4 期更新	1100801
167	第 2 期	彰化縣	NA011200020003	1100421	未更新	原檔無圖	第 4 期更新	1100801
168	第 2 期	彰化縣	NA011200020004	1100421	未更新	原檔無圖	第 4 期更新	1100801
169	第 2 期	彰化縣	NA011200020005	1100421	未更新	原檔無圖	第 4 期更新	1100801
170	第 2 期	彰化縣	NA001802100092	1100331	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
171	第 2 期	彰化縣	NA001802100093	1100331	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
172	第 2 期	彰化縣	NA001802100094	1100331	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
173	第 2 期	金門縣	WA022404630001	1100409	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
174	第 2 期	連江縣	ZA001408130021	1100422	未更新	原檔無圖	第 3 期更新	1100618
175	第 3 期	臺南市	DG520900750008	1100510	未更新	原檔無圖	第 5 期更新	1101005
176	第 3 期	臺南市	DG520902600115	1100519	未更新	原檔無圖	第 5 期更新	1101005
177	第 3 期	臺南市	DG520902600116	1100519	未更新	原檔無圖	第 5 期更新	1101005
178	第 3 期	臺南市	DG520902600117	1100519	未更新	原檔無圖	第 5 期更新	1101005
179	第 3 期	臺南市	DG520902600118	1100519	未更新	原檔無圖	第 5 期更新	1101005
180	第 3 期	苗栗縣	KD056709500000	1100603	未更新	原檔無圖	第 4 期更新	1100801
181	第 3 期	苗栗縣	KD056709510000	1100603	未更新	原檔無圖	第 4 期更新	1100801
182	第 3 期	苗栗縣	KD056709520000	1100603	未更新	原檔無圖	第 4 期更新	1100801
183	第 3 期	雲林縣	PA011808190004	1100607	未更新	原檔無圖	第 4 期更新	1100801
184	第 4 期	臺中市	BC203408090001	1100707	未更新	原檔無圖	第 5 期更新	1101005
185	第 4 期	臺中市	BC203408090002	1100707	未更新	原檔無圖	第 5 期更新	1101005
186	第 4 期	臺中市	BC203408090003	1100707	未更新	原檔無圖	第 5 期更新	1101005
187	第 4 期	臺中市	BC203408090004	1100707	未更新	原檔無圖	第 5 期更新	1101005

項次	抽查	直轄市、縣(市)	段號	登記日期	抽驗結果	備註	後續辦理情形	更新使用之地籍圖檔日期
188	第4期	臺南市	DG550006850005	1100712	未更新	原檔無圖	第5期更新	1101005
189	第4期	臺南市	DG550006880002	1100712	未更新	原檔無圖	第5期更新	1101005
190	第4期	臺南市	DG550027990004	1100716	未更新	原檔無圖	第5期更新	1101005
191	第4期	臺南市	DG550028330012	1100712	未更新	原檔無圖	第5期更新	1101005
192	第4期	臺南市	DG550028330013	1100712	未更新	原檔無圖	第5期更新	1101005
193	第4期	臺南市	DG550028330014	1100712	未更新	原檔無圖	第5期更新	1101005
194	第4期	桃園市	HC045908990006	1100721	未更新	原檔無圖	第5期更新	1101005
195	第4期	桃園市	HC045908990007	1100721	未更新	原檔無圖	第5期更新	1101005
196	第4期	彰化縣	NH037102270001	1100623	未更新	原檔無圖	第5期更新	1101005
197	第4期	彰化縣	NH037102270002	1100623	未更新	原檔無圖	第5期更新	1101005
198	第4期	彰化縣	NH037102280001	1100623	未更新	原檔無圖	第5期更新	1101005
199	第4期	彰化縣	NH037101480002	1100623	未更新	原檔無圖	第5期更新	1101005
200	第4期	彰化縣	NH037101500001	1100623	未更新	原檔無圖	第5期更新	1101005
201	第4期	彰化縣	NH037102300001	1100623	未更新	原檔無圖	第5期更新	1101005
202	第4期	彰化縣	NH037102300002	1100623	未更新	原檔無圖	第5期更新	1101005
203	第4期	彰化縣	NH037102310001	1100623	未更新	原檔無圖	第5期更新	1101005
204	第4期	彰化縣	NH037101020002	1100623	未更新	原檔無圖	第5期更新	1101005
205	第4期	彰化縣	NH037101050002	1100623	未更新	原檔無圖	第5期更新	1101005
206	第4期	彰化縣	NH037101060002	1100623	未更新	原檔無圖	第5期更新	1101005
207	第4期	彰化縣	NH037102290003	1100623	未更新	原檔無圖	第5期更新	1101005
208	第4期	彰化縣	NH037101280001	1100623	未更新	原檔無圖	第5期更新	1101005
209	第4期	彰化縣	NH037101290001	1100623	未更新	原檔無圖	第5期更新	1101005
210	第4期	彰化縣	NH037101450001	1100623	未更新	原檔無圖	第5期更新	1101005
211	第4期	彰化縣	NH037102380004	1100623	未更新	原檔無圖	第5期更新	1101005
212	第4期	彰化縣	NH037101550001	1100623	未更新	原檔無圖	第5期更新	1101005
213	第4期	彰化縣	NH037101560001	1100623	未更新	原檔無圖	第5期更新	1101005
214	第4期	彰化縣	NH037101870001	1100623	未更新	原檔無圖	第5期更新	1101005
215	第4期	雲林縣	PA014114810001	1100629	未更新	原檔無圖	第5期更新	1101005
216	第4期	雲林縣	PA014114820001	1100629	未更新	原檔無圖	第5期更新	1101005
217	第4期	屏東縣	TB133905280001	1100728	未更新	原檔無圖	第5期更新	1101005

表 3-13 第 1 期至第 4 期自我檢核宗地尚未完成更新清單

抽查期數	直轄市、縣(市)	段號	登記日期	抽驗結果	第 2 期處理情形	第 3 期處理情形	第 4 期處理情形	第 5 期處理情形	備註
第 1 期	嘉義縣	QD070804360001	1100125	未更新	已合併至其他宗地				表 3-14
		QD070804370002	1100125	未更新	已合併至其他宗地				表 3-15
		QC057606670001	1100104	未更新	原檔無圖	原檔無圖	原檔無圖	原檔無圖	列管中
	屏東縣	TB135805350000	1100105	未更新	原檔無圖	原檔無圖	原檔無圖	原檔無圖	列管中
第 2 期	高雄市	EG191501180001	1100429	未更新		已合併至其他宗地			表 3-16
第 3 期	臺中市	BC204701000013	1100602	未更新			已合併至其他宗地		表 3-17
		BC204701000014	1100602	未更新			已合併至其他宗地		表 3-18
	宜蘭縣	GB031911900003	1100506	未更新			原檔無圖	原檔無圖	列管中
	屏東縣	TF039405590003	1100602	未更新			已合併至其他宗地		表 3-19
		TF039405600002	1100602	未更新			已合併至其他宗地		表 3-20
第 4 期	苗栗縣	KA091104570001	1100623	未更新				原檔無圖	列管中
		KA091103460001	1100623	未更新				原檔無圖	列管中
	臺東縣	VC020209950001	1100607	未更新				原檔無圖	列管中

表 3-14 嘉義縣 QD070804360001 分割合併查詢結果

分割合併地建號查詢 - 查詢結果

收件年字號 登記原因 登記日期	前				後				
	行政區	段代碼	段名小段名	舊地號	行政區	段代碼	段名小段名	新地號	位置坐落
110年上地登1 000440號 判決分割 110年01月25日	鹿草鄉	0708	海豐段海豐小段	0436-0000	鹿草鄉	0708	海豐段海豐小段	0436-0000	>地圖
					鹿草鄉	0708	海豐段海豐小段	0436-0001	>地圖
					鹿草鄉	0708	海豐段海豐小段	0436-0002	>地圖
					鹿草鄉	0708	海豐段海豐小段	0436-0003	>地圖
110年上地登1 018280號 合併 110年03月10日	鹿草鄉	0708	海豐段海豐小段	0436-0001	鹿草鄉	0708	海豐段海豐小段	0437-0000	>地圖
	鹿草鄉	0708	海豐段海豐小段	0437-0000					

表 3-15 嘉義縣 QD070804370002 分割合併查詢結果

分割合併地建號查詢 - 查詢結果

收件年字號 登記原因 登記日期	前				後				
	行政區	段代碼	段名小段名	舊地號	行政區	段代碼	段名小段名	新地號	位置坐落
110年上地登1 000440號 判決分割 110年01月25日	鹿草鄉	0708	海豐段海豐小段	0437-0000	鹿草鄉	0708	海豐段海豐小段	0437-0000	>地圖
					鹿草鄉	0708	海豐段海豐小段	0437-0001	>地圖
					鹿草鄉	0708	海豐段海豐小段	0437-0002	>地圖
110年上地登1 018280號 合併 110年03月10日	鹿草鄉	0708	海豐段海豐小段	0436-0003	鹿草鄉	0708	海豐段海豐小段	0436-0003	>地圖
	鹿草鄉	0708	海豐段海豐小段	0437-0002					

表 3-16 高雄市 EG191501180001 分割合併查詢結果

分割合併地建號查詢結果-主權資料

	收件年字號	登記原因	登記日期
<input type="radio"/>	110-鳳地-030290	分割	110/04/29
<input checked="" type="radio"/>	110-鳳地-030430	合併	110/05/03

一頁 10 筆, 共 2 筆 第 1 到 2 筆

共 1 頁 [ 第一頁 1 末頁 ]

重新查詢

分割合併地建號查詢結果-明細資料

原載或變更	行政區	段小段	地建號
合併前	大樹區	大庄段	土地:0118-0001
合併前	大樹區	大庄段	土地:0119-0001
合併前	大樹區	大庄段	土地:0120-0000
合併後	大樹區	大庄段	土地:0120-0000

表 3-17 臺中市 BC204701000013 分割合併查詢結果

收件年字號 登記原因 登記日期	前				後			
	行政區	段代碼	段名小段名	舊地號	行政區	段代碼	段名小段名	新地號
110年與曾登097570號 分割 110年06月02日	南屯區	2047	新富段	0100-0007	南屯區	2047	新富段	0100-0007
	南屯區	2047	新富段		南屯區	2047	新富段	0100-0013
	南屯區	2047	新富段		南屯區	2047	新富段	0100-0014
110年與曾登097580號 合併 110年06月03日	南屯區	2047	新富段	0100-0006	南屯區	2047	新富段	0100-0006
	南屯區	2047	新富段	0100-0013				

表 3-18 臺中市 BC204701000014 分割合併查詢結果

收件年字號 登記原因 登記日期	前				後			
	行政區	段代碼	段名小段名	舊地號	行政區	段代碼	段名小段名	新地號
110年與曾登097570號 分割 110年06月02日	南屯區	2047	新富段	0100-0007	南屯區	2047	新富段	0100-0007
	南屯區	2047	新富段		南屯區	2047	新富段	0100-0013
	南屯區	2047	新富段		南屯區	2047	新富段	0100-0014
110年與曾登097580號 合併 110年06月03日	南屯區	2047	新富段	0100-0004	南屯區	2047	新富段	0100-0004
	南屯區	2047	新富段	0100-0014				

表 3-19 屏東縣 TF039405590003 分割合併查詢結果

分割合併地籍查詢 - 查詢結果

收件年字號 登記原因 登記日期	前				後			
	行政區	段代碼	段名小段名	舊地號	行政區	段代碼	段名小段名	新地號
110年枋登024150號 分割 110年06月02日	枋寮鄉	0394	建興段	0559-0000	枋寮鄉	0394	建興段	0559-0000
	枋寮鄉	0394	建興段		枋寮鄉	0394	建興段	0559-0003
110年枋登025480號 合併 110年06月10日	枋寮鄉	0394	建興段	0559-0003	枋寮鄉	0394	建興段	0561-0000
	枋寮鄉	0394	建興段	0561-0000				

表 3-20 屏東縣 TF039405600002 分割合併查詢結果

分割合併地籍查詢 - 查詢結果

收件年字號 登記原因 登記日期	前				後			
	行政區	段代碼	段名小段名	舊地號	行政區	段代碼	段名小段名	新地號
110年枋登024160號 分割 110年06月02日	枋寮鄉	0394	建興段	0560-0000	枋寮鄉	0394	建興段	0560-0000
	枋寮鄉	0394	建興段		枋寮鄉	0394	建興段	0560-0002
110年枋登025470號 合併 110年06月10日	枋寮鄉	0394	建興段	0559-0000	枋寮鄉	0394	建興段	0559-0000
	枋寮鄉	0394	建興段	0560-0002				

## 二、圖簿校對作業

以本年度第 1 期標示部資料、原始地籍圖檔及 109 年度保固期全國 GIS 地籍圖進行資料比對，比對結果如表 3-21 所示，總計需清查的宗地數約為總宗地筆數 0.8%。

表 3-21 圖簿比對結果

縣市	宗地總筆數 (109 年保固期) (C)	全國 GIS 地籍圖 (無) 標示部、地段原檔 (有) (A)	全國 GIS 地籍圖 (有) 標示部、地段原檔 (無)			百分比 (A+B)/C
			全部(B)	PMNO<5000	PMNO≥5000	
臺北市	418,581	5	109	109	-	0.03%
臺中市	1,586,877	5,587	10,583	3,974	6,609	1.02%
基隆市	135,990	114	1,241	39	1,202	1.00%
臺南市	1,874,599	429	11,669	842	10,827	0.65%
高雄市	1,481,858	407	5,256	744	4,512	0.38%
新北市	1,143,194	120	15,594	180	15,414	1.37%
宜蘭縣	517,235	103	1,675	193	1,482	0.34%
桃園市	1,133,063	150	2,538	586	1,952	0.24%
嘉義市	166,923	11	42	37	5	0.03%
新竹縣	574,914	157	3,439	266	3,173	0.63%
苗栗縣	772,321	285	14,955	1,267	13,688	1.97%
南投縣	681,739	398	10,336	381	9,955	1.57%
彰化縣	1,088,938	159	10,218	4,624	5,594	0.95%
新竹市	204,166	38	70	58	12	0.05%
雲林縣	958,660	375	6,064	2,203	3,861	0.67%
嘉義縣	738,844	183	11,074	541	10,533	1.52%
屏東縣	931,372	1,550	7,168	1,562	5,606	0.94%
花蓮縣	498,686	540	362	70	292	0.18%
臺東縣	401,283	120	1,781	308	1,473	0.47%
金門縣	212,565	20	39	17	22	0.03%
澎湖縣	206,764	14	728	12	716	0.36%
連江縣	35,702	16	18	18	-	0.10%
<b>加總</b>	<b>15,764,274</b>	<b>10,781</b>	<b>114,959</b>	<b>18,031</b>	<b>96,928</b>	<b>0.80%</b>

有圖簿無成果清單總計 10,781 筆，相較 109 年度之 70,636 筆，已大幅減少。其中，臺中市數量較多共計 5,587 筆，經清查後，造成原因為臺中市北屯區去年辦理市地重劃地段其舊地段之標示部資料及原始地籍圖尚未刪除完整，如圖 3-6 所示，市地重劃地段範圍內仍有許多舊資料，總計 4,898 筆。

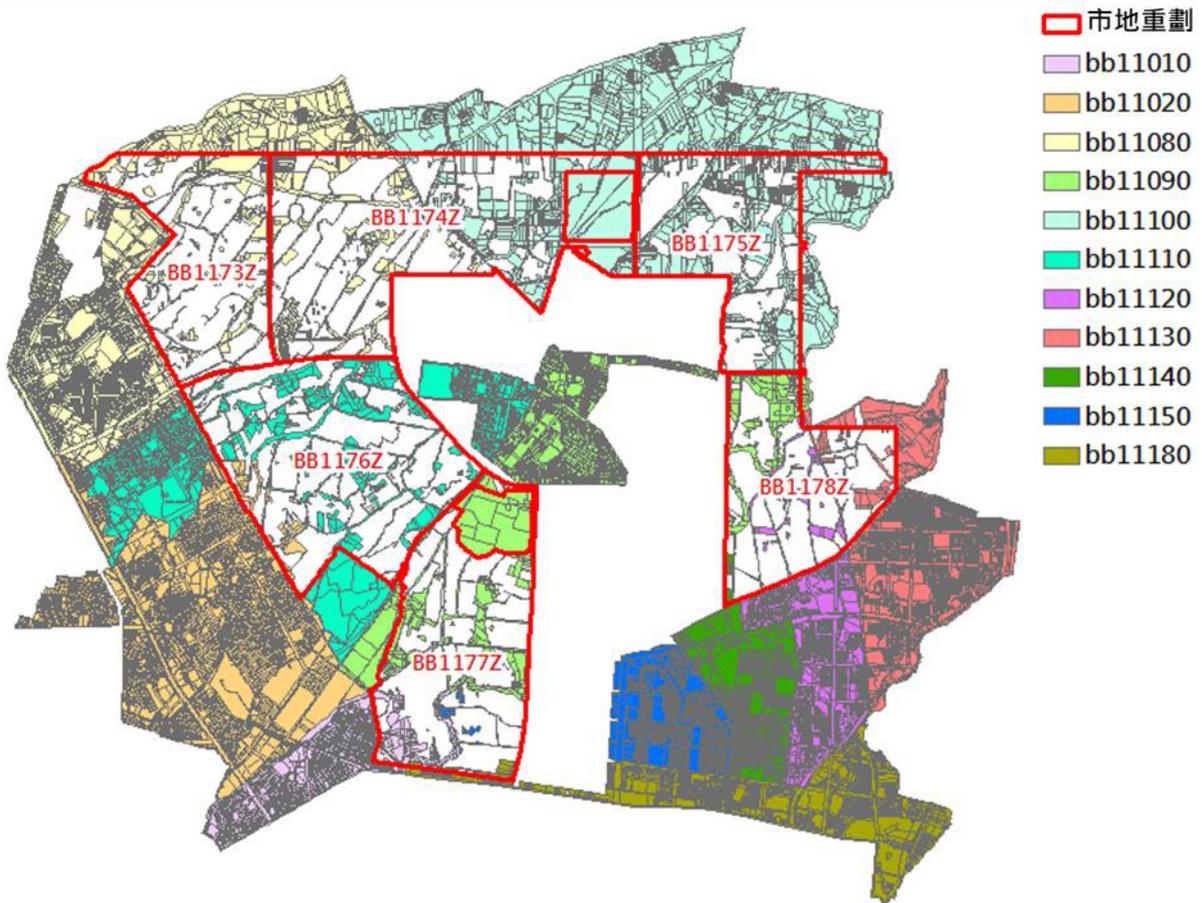


圖 3-6 臺中市北屯區市地重劃地段及舊地段分布

有成果無圖簿清單總計 114,959 筆，相較 109 年度之 22,398 筆，則大幅上升。經查證後，原因為本年度第 1 期地籍圖檔僅匯出具有登記面積之圖檔資料，導致清單包含臨時性宗地，並非皆為須刪除之宗地，根據經驗 PMNO 大於 5000 有較大的機率為臨時性宗地，剩餘 PMNO 小於 5000 之宗地僅 18,031 筆。以下舉例說明因本年度第 1 期地籍圖檔僅匯出具有登記面積之圖檔資料，導致有成果無圖簿數量劇增原因。

原因一：標示部資料尚未完整，以臺中市北屯區 BB1173 為例，為 109 年市地重劃地段，109 年保固期所提供的資料，本段共計 447 筆宗地，其中有 154 筆尚無標示部資料，如圖 3-7。因本年度第 1 期地籍圖檔僅匯出具有登記面積之圖檔資料，導致圖簿比對後，此 154 筆被歸類在有成果無圖簿清單，這些宗地並非全國 GIS 地籍圖圖形有誤，僅為標示部資料尚未完整所致。

原因二：臨時性宗地，以彰化縣竹塘鄉 NG10601 為例，有成果無圖簿清單共計 297 筆(圖 3-8)，僅 2 筆為非臨時性宗地(圖 3-9)。若第 1 期地籍圖檔匯出完整之圖檔資料，可避免有成果無圖簿清單包含這些資料無誤之宗地。

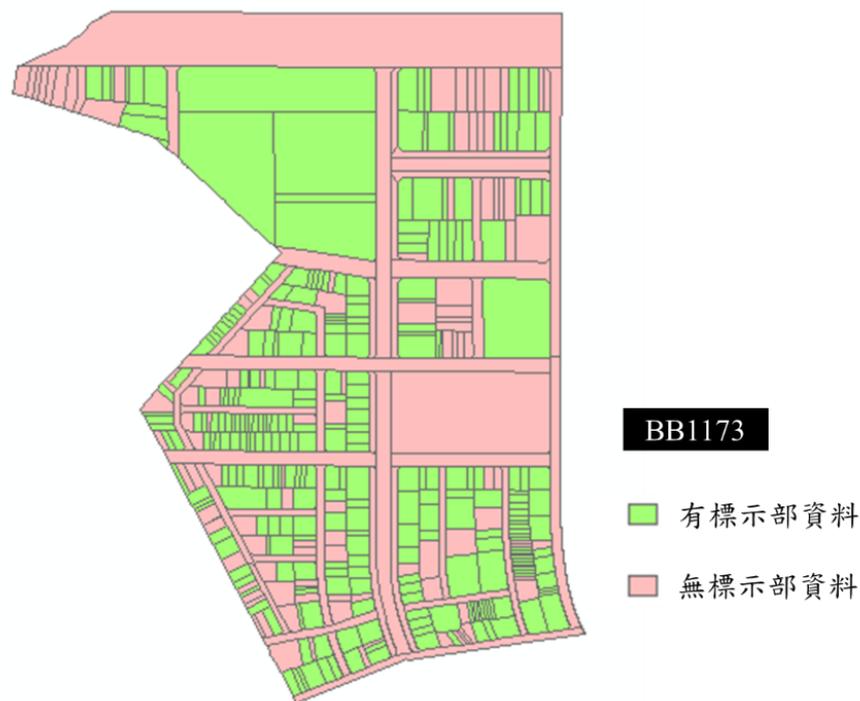


圖 3-7 臺中市北屯區 BB1173 缺標示部資料之宗地

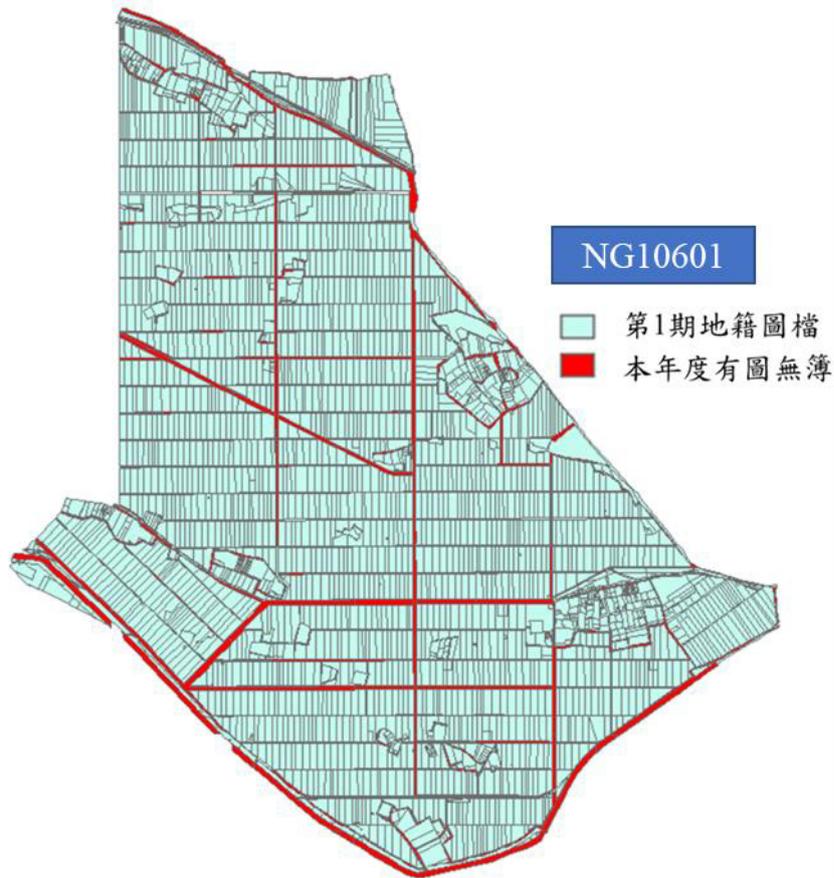


圖 3-8 彰化縣竹塘鄉 NG10601 有成果無圖簿宗地分布

段號	匯出日期	資料來源	AA48	AA49	AA05
NG106022840000	1050413	地政事務	1060	22840000	700226
NG106022210000	1050413	地政事務	1060	22210000	0
NG106090010001	1050413	地政事務	1060	90010001	0
NG106090010002	1050413	地政事務	1060	90010002	0
NG106090010003	1050413	地政事務	1060	90010003	0
NG106090020003	1050413	地政事務	1060	90020003	0
NG106090040001	1050413	地政事務	1060	90040001	0
NG106090040003	1050413	地政事務	1060	90040003	0
NG106090040004	1050413	地政事務	1060	90040004	0
NG106090040005	1050413	地政事務	1060	90040005	0
NG106090050001	1050413	地政事務	1060	90050001	0
NG106090050010	1050413	地政事務	1060	90050010	0
NG106090050011	1050413	地政事務	1060	90050011	0
NG106090050002	1050413	地政事務	1060	90050002	0
NG106090050006	1050413	地政事務	1060	90050006	0
NG106090050007	1050413	地政事務	1060	90050007	0
NG106090050008	1050413	地政事務	1060	90050008	0
NG106090060001	1050413	地政事務	1060	90060001	0
NG106090060002	1050413	地政事務	1060	90060002	0
NG106090060005	1050413	地政事務	1060	90060005	0
NG106090060006	1050413	地政事務	1060	90060006	0
NG106090060007	1050413	地政事務	1060	90060007	0
NG106090070003	1050413	地政事務	1060	90070003	0

圖 3-9 彰化縣竹塘鄉 NG10601 有成果無圖簿清單 (摘錄)

## (一)有圖簿無成果修正成果

以臺中市沙鹿區 BF4950 為例，有圖簿無成果清單有 609-3 及 609-4 兩筆，經查證後為，109 年 6 月 24 日 591-3 及 609-0 兩筆宗地合併後分割為 609-0、609-3 及 609-4，屬 109 年度第 3 期應更新之宗地，而 109 年度第 3 期已確實完成更新，惟第 3 期原始地籍圖檔(匯出日期為 109 年 7 月 1 日)其圖檔尚未更新(圖 3-10)，導致更新後宗地圖形錯誤，於本年度第 1 期圖簿比對後找出全國 GIS 地籍圖缺少 609-3 及 609-4 兩筆，於本年度第 2 期完成修正，修正結果如圖 3-11。



圖 3-10 臺中市有圖簿無成果範例 (BF4950) 修正前



圖 3-11 臺中市有圖簿無成果範例 (BF4950) 修正後

(二)有成果無圖簿修正成果

以臺中市東區 BA0300 為例，有成果無圖簿清單有 918-1、919-2、920-0 及 915-0 四筆，如圖 3-12 綠色區域，其四筆宗地應與 917-0 合併，修正後成果如圖 3-13 所示。

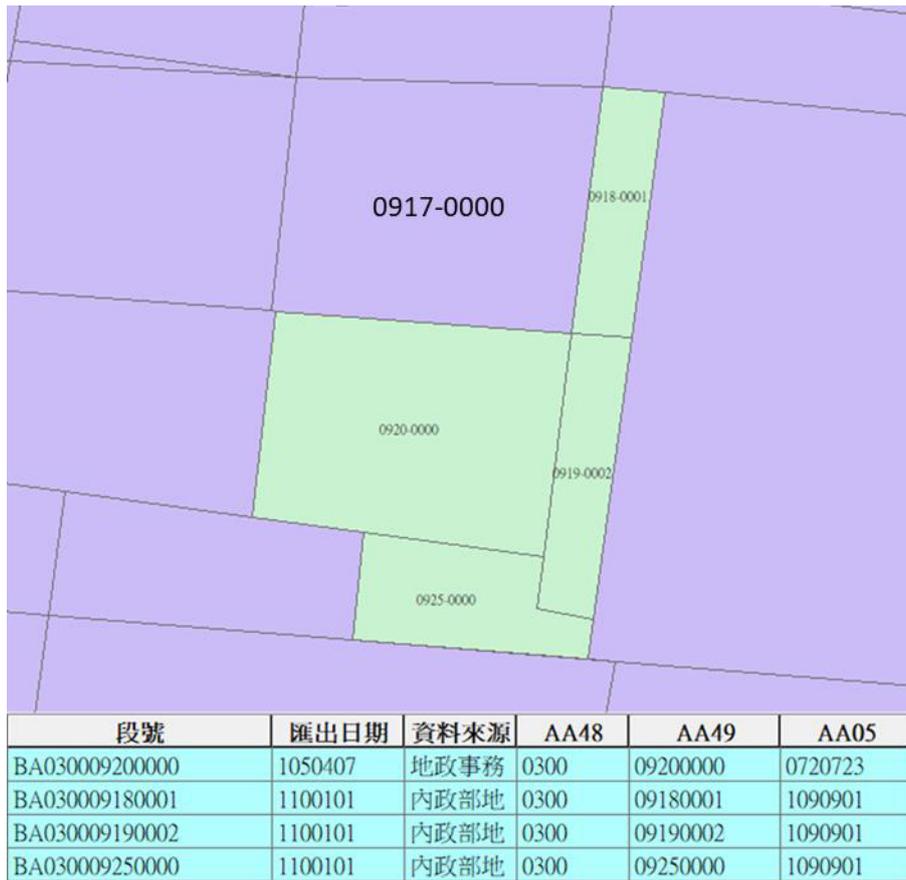


圖 3-12 臺中市有成果無圖簿範例 (BA0300) 修正前

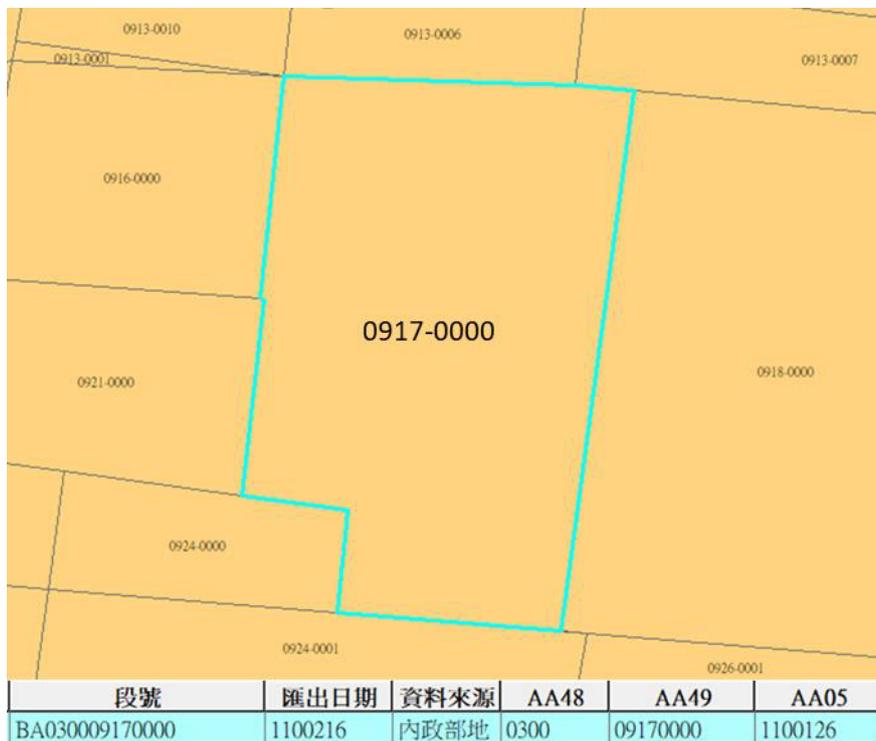


圖 3-13 臺中市有成果無圖簿範例 (BA0300) 修正後

## 第二節 產製全國地段外圍圖

以新北市為例，地段外圍圖如圖 3-14 所示，地段外圍圖成果內的段內縫隙全數刪除，以確保地段外圍圖的完整性。地段外圍圖的編修需製作地段外圍圖編修紀錄，如表 3-22 所示。

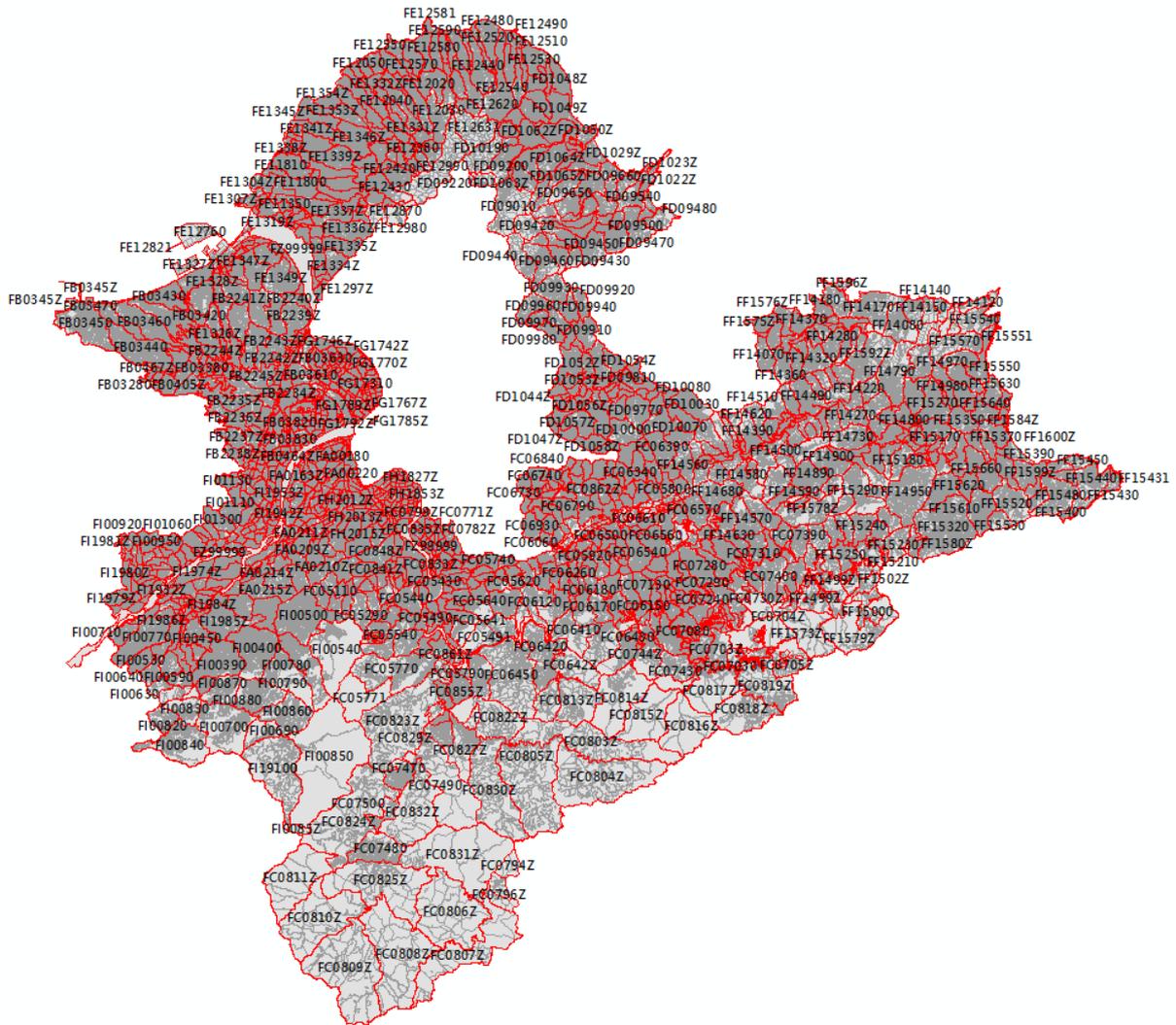


圖 3-14 新北市地段外圍圖

表 3-22 新北市地段外圍圖編修紀錄

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	SCNO	SCNOEXT	AA46	CTY	UNIT	SVWAY	SVTYPE	成圖年月	坐標系統	Date
2	0332	0	02	F	FB	2	1	190001	3	1101004
3	0342	0	02	F	FB	2	1	190001	3	1101004
4	0177	Z	14	F	FA	1	2	199709	1	1101004
5	0352	0	03	F	FB	2	1	190001	3	1101004
6	0355	0	03	F	FB	2	1	190001	3	1101004
7	0357	0	03	F	FB	2	1	190001	3	1101004
8	0358	0	03	F	FB	2	1	190001	3	1101004
9	0361	0	03	F	FB	2	1	190001	3	1101004
10	0362	0	03	F	FB	2	1	190001	3	1101004
11	0364	0	03	F	FB	2	1	190001	3	1101004
12	0366	0	03	F	FB	2	1	190001	3	1101004
13	0367	0	03	F	FB	2	1	190001	3	1101004
14	0368	0	03	F	FB	2	1	190001	3	1101004
15	0370	0	03	F	FB	2	1	190001	3	1101004
16	0391	0	06	F	FB	2	1	190001	3	1101004
17	0413	Z	03	F	FB	1	B	198804	1	1101004
18	0414	Z	01	F	FB	1	2	198804	1	1101004
19	0415	Z	01	F	FB	1	2	198804	1	1101004
20	0425	Z	03	F	FB	1	B	199105	1	1101004
21	0450	Z	01	F	FB	1	5	199505	1	1101004
22	1756	Z	04	F	FG	1	5	199605	1	1101004
23	1786	Z	05	F	FG	1	5	201310	6	1101004
24	1789	Z	05	F	FG	1	5	201310	6	1101004
25	2208	Z	03	F	FB	1	2	200912	6	1101004
26	2209	Z	03	F	FB	1	2	200912	6	1101004
27	2217	Z	03	F	FB	1	5	201209	6	1101004





## 第五節 以 TWD97 數值法地籍測量成果為地籍 GIS 接合對位基準之更新作業

### 一、本年度 97 固定法成果

本年度採用 108 年度試辦更新作業方式、作業流程、與成果檢核方法及基準辦理本年度作業內容，共計完成 19 個行政區，共計 824 個地段。表 3-23 為本年度各區宗地合格率及該區原 GIS 接合對位成果合格率。本年度各區之宗地合格率皆符合本年度之作業規範（宗地合格率達到 95% 以上）。檢核標準為該行政區各宗地之面積差百分比大於等於 2.0% 或角度差大於等於 4 度者稱為變形宗地（不合格宗地），變形宗地（不合格宗地）數佔該行政區宗地數量之百分比大於等於 5%，則該行政區為不合格。

本年度更新作業多數中誤差皆與原成果相去無幾或顯著提升，惟雲林縣古坑鄉的中誤差較原成果明顯增加，可能原因為基準地段偏於西側分布不均，且東側多數為山區地段，臺灣通用電子地圖道路圖層可供對位之特徵點較為稀少所致。

以臺南市東區為例說明本項作業成果，圖 3-18 及圖 3-19 分別為基準地段分布圖及對位控制點分布圖，在基準地段與非基準地段的交界處，只要有能對應上的節點都會點選為控制點，目的是讓非基準地段能以基準地段的位置為主，除了這些控制點之外，非基準地段上若有臺灣通用電子地圖的道路圖層經過，也需以道路圖層做為對位基準。表 3-24 為臺南市東區接合對位成果的宗地合格率，合格率大於 95%，依照地籍 GIS 接合對位作業流程與規範，判定成果合格，其地段詮釋資料如表 3-25，部分地段中誤差為 0 表示該地段無法與周圍地段進行接合，以原檔位置使用不計算轉換六參數，完整之 19 個行政區接合對位更新作業成果，請參考附錄四。

表 3-23 各行政區宗地合格率

項次	縣市	行政區	接合對位更新作業成果				原 GIS 接合對位成果				
			地段總數	宗地合格率	判定	中誤差	作業年度	地段總數	宗地合格率	判定	中誤差
1	臺南市	DC01 東區	45	99.31%	合格	0.312	102	32	99.68%	合格	0.499
2	臺中市	BD16 神岡區	46	99.32%	合格	0.264	102	31	98.46%	合格	0.714
3	臺中市	BH17 潭子區	48	99.17%	合格	0.094	106	42	99.61%	合格	0.077
4	高雄市	EF27 永安區	14	99.77%	合格	0.239	103	11	97.82%	合格	0.463
5	高雄市	EH35 內門區	27	98.46%	合格	0.570	103	18	97.44%	合格	0.651
6	高雄市	EK36 茂林區	22	98.13%	合格	0.342	103	19	96.42%	合格	1.422
7	新北市	FB03 五股區	34	99.52%	合格	0.121	102	35	97.46%	合格	0.494
8	新北市	FD28 汐止區	51	99.10%	合格	0.379	107	52	99.13%	合格	0.583
9	新北市	FG05 三重區	53	99.53%	合格	0.139	106	53	99.70%	合格	0.078
10	苗栗縣	KA16 卓蘭鎮	28	98.12%	合格	0.869	105	26	98.23%	合格	1.109
11	彰化縣	NA01 彰化市	68	99.23%	合格	0.332	104	64	99.93%	合格	0.265
12	雲林縣	PA07 古坑鄉	46	98.94%	合格	1.738	105	41	99.95%	合格	0.941
13	花蓮縣	UC09 瑞穗鄉	40	99.36%	合格	0.480	107	31	99.45%	合格	0.777
14	金門縣	WA01 金湖鎮	62	99.82%	合格	0.053	106	61	99.88%	合格	0.201
15	金門縣	WA03 金城鎮	52	99.89%	合格	0.055	106	53	99.81%	合格	0.150
16	金門縣	WA04 金寧鄉	59	99.92%	合格	0.037	106	56	99.72%	合格	0.251
17	澎湖縣	XA02 湖西鄉	47	99.97%	合格	0.026	106	46	99.94%	合格	0.053
18	澎湖縣	XA03 白沙鄉	62	99.95%	合格	0.058	106	59	98.26%	合格	0.567
19	澎湖縣	XA04 西嶼鄉	20	99.96%	合格	0.078	106	19	99.27%	合格	0.483

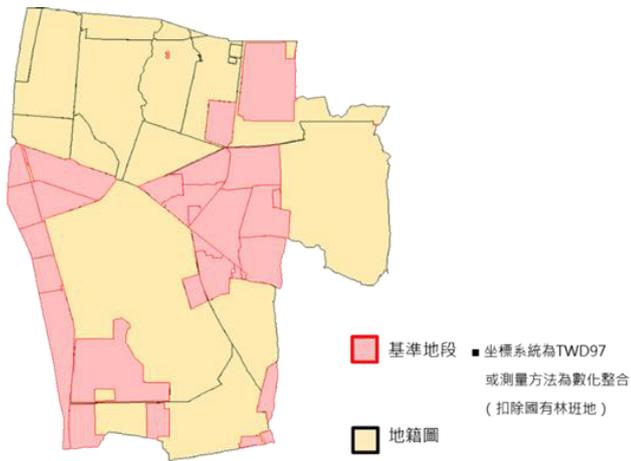


圖 3-18 基準地段分布圖（臺南市東區）

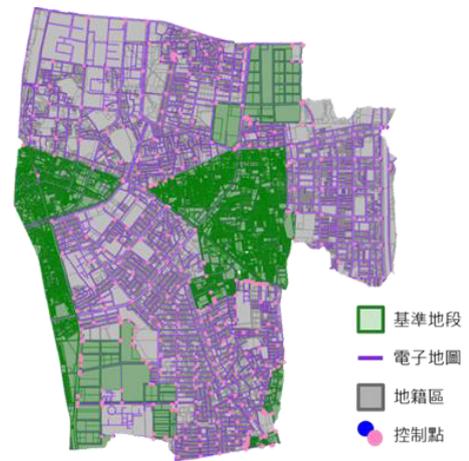


圖 3-19 對位控制點分布圖（臺南市東區）

表 3-24 行政區宗地合格率（臺南市東區）

縣市	行政區	宗地數	合格宗地	宗地合格率	判定
臺南市	東區	69002	68527	99.31%	合格

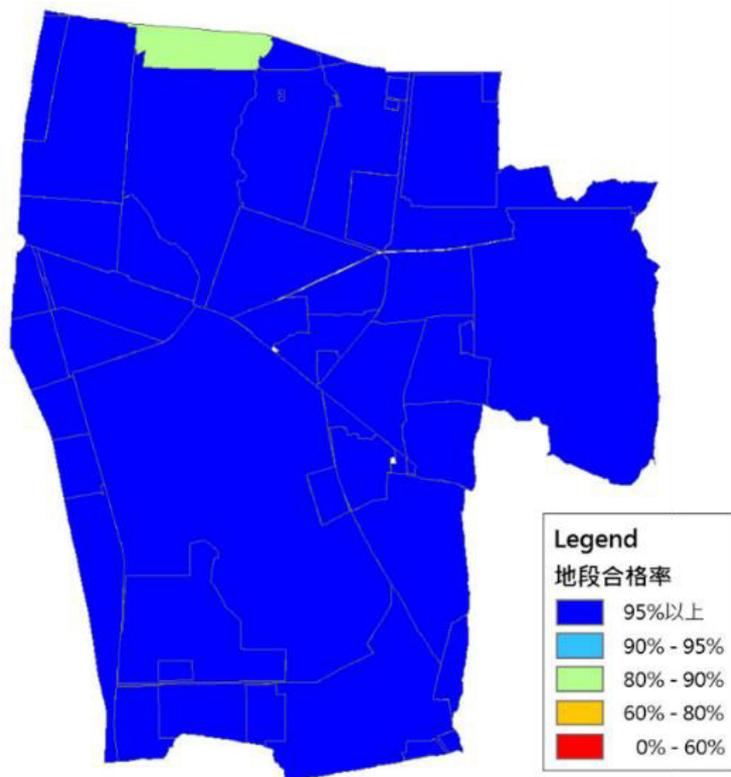


圖 3-20 地段合格率展示圖（臺南市東區）

表 3-25 地段詮釋資料 (臺南市東區)

所代碼	段代碼	段延伸碼	總宗地數	宗地數(面積差 百分比<2%)	宗地數(角度 差 MAX<4 度)	合格宗地數	地段合格率	中誤差	坐標系統	建置人員	建置日期	接合對位 方法
DC	1501	1	31	31	31	31	100.00%	0.312	67	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1501	2	10023	10009	9979	9969	99.46%	0.312	67	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1501	Z	262	262	262	262	100.00%	0.312	97	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1502	0	2275	2270	2268	2265	99.56%	0.312	97	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1502	1	8	8	8	8	100.00%	0	97	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1502	Z	92	92	92	92	100.00%	0.312	97	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1508	0	6489	6453	6427	6411	98.80%	0.312	67	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1508	Z	147	146	145	145	98.64%	0.312	97	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1509	0	3996	3973	3957	3952	98.90%	0.312	67	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1509	Z	563	563	561	561	99.64%	0.312	97	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1510	0	4216	4210	4197	4192	99.43%	0.312	67	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1511	0	3044	3023	3007	3002	98.62%	0.312	67	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1511	1	588	585	585	583	99.15%	0.312	67	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1511	Z	10	10	10	10	100.00%	0.312	97	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1512	0	2031	2012	2001	1997	98.33%	0.312	67	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1513	0	1477	1466	1452	1450	98.17%	0.312	67	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1513	1	37	35	35	33	89.19%	0.312	67	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1514	1	2202	2175	2162	2151	97.68%	0.312	67	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1514	2	93	93	92	92	98.92%	0.312	67	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1514	3	54	54	54	54	100.00%	0.312	67	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1514	Z	11	11	11	11	100.00%	0.312	97	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1515	0	54	54	53	53	98.15%	0.312	97	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1516	0	1286	1281	1278	1277	99.30%	0.312	67	geosat	2021.04.14	97 固定法

所代碼	段代碼	段延伸碼	總宗地數	宗地數(面積差 百分比<2%)	宗地數(角度 差 MAX<4 度)	合格宗地數	地段合格率	中誤差	坐標系統	建置人員	建置日期	接合對位 方法
DC	1517	0	1667	1666	1665	1665	99.88%	0.312	67	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1518	0	2119	2110	2107	2104	99.29%	0.312	67	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1518	1	8	8	8	8	100.00%	0	67	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1518	2	7	7	7	7	100.00%	0.312	67	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1518	3	145	145	145	145	100.00%	0.312	67	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1551	Z	6187	6184	6173	6171	99.74%	0.312	67	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1552	Z	1567	1567	1567	1567	100.00%	0.312	97	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1553	Z	997	997	995	995	99.80%	0.312	97	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1554	Z	1159	1159	1158	1158	99.91%	0.312	97	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1555	Z	1236	1236	1235	1235	99.92%	0.312	97	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1556	Z	1999	1999	1997	1997	99.90%	0.312	97	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1557	Z	1411	1408	1408	1406	99.65%	0.312	97	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1558	Z	146	146	146	146	100.00%	0.312	97	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1559	Z	1040	1040	1039	1039	99.90%	0.312	97	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1560	Z	984	984	984	984	100.00%	0.312	97	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1561	Z	100	100	100	100	100.00%	0.312	97	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1562	Z	760	759	759	758	99.74%	0.312	97	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1563	Z	1902	1900	1896	1896	99.68%	0.312	97	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1564	Z	52	52	52	52	100.00%	0.312	97	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1565	Z	2303	2298	2301	2297	99.74%	0.312	97	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1566	Z	2127	2116	2121	2114	99.39%	0.312	97	geosat	2021.04.14	97 固定法
DC	1567	Z	2097	2092	2086	2082	99.28%	0.312	97	geosat	2021.04.14	97 固定法

## 二、非基準地段之「97 固定成果」與其「等權成果」界址點較差分析

城區挑選新北市三重區及彰化縣彰化市、鄉區挑選高雄市永安區、山區挑選高雄市茂林區，共計 157 段，統計分析非基準地段之「97 固定成果」與其「等權成果」界址點較差情形。為使統計結果之變數降低，本次使用相同的地籍圖檔，分別進行 97 固定法與等權法之接合對位，以下為接合對位後之成果，各區之宗地合格率皆達 95% 以上。

### (一) 城區-新北市三重區接合對位成果

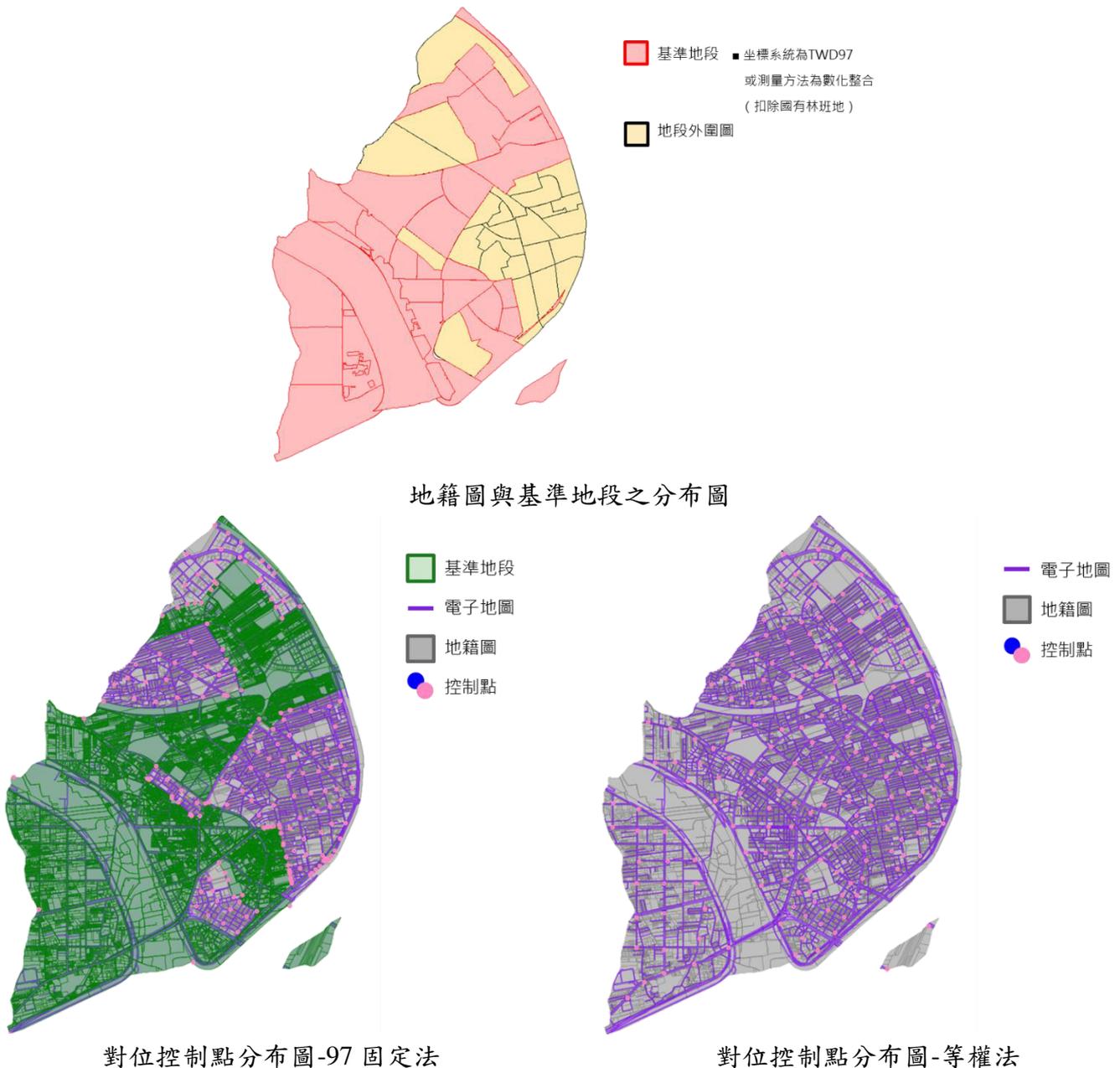


圖 3-21 新北市三重區基準地段以及對位控制點分布圖

表 3-26 新北市三重區宗地合格率

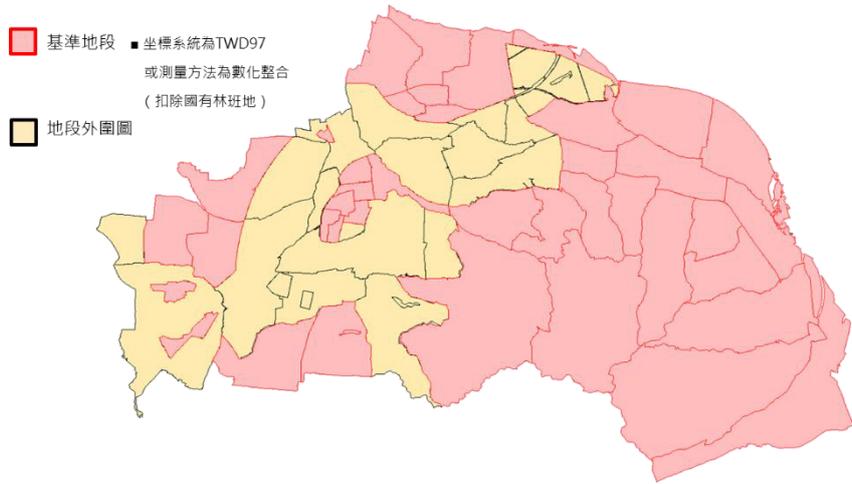
對位作法	地段 總數	宗地數	合格 宗地	宗地 合格率	判定	中 誤差
97 固定法	53	74890	74536	99.53%	合格	0.139
等權法	53	74878	74346	99.29%	合格	0.142

表 3-27 新北市三重區地段合格率

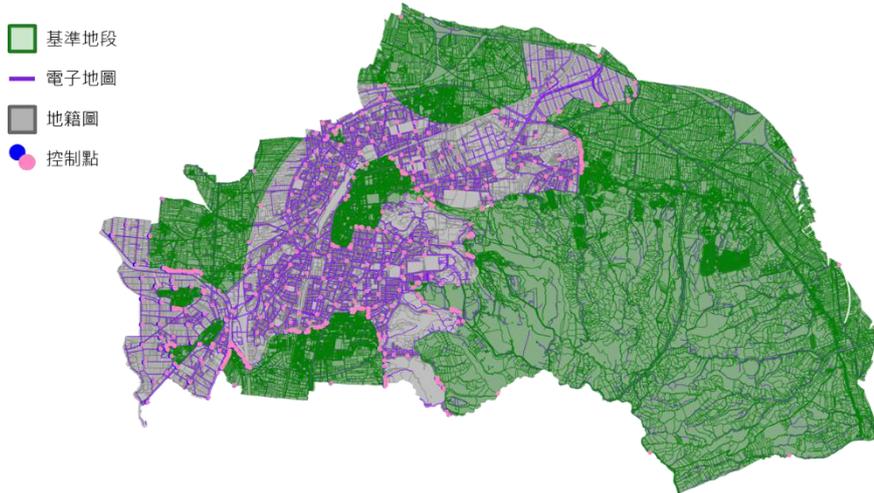
地段	97 固定法			等權法		
	宗地數	合格宗地數	地段合格率	宗地數	合格宗地數	地段合格率
FG_1717_0	1384	1362	98.41%	1384	1364	98.55%
FG_1724_0	3711	3687	99.35%	3713	3691	99.41%
FG_1725_0	3732	3716	99.57%	3732	3716	99.57%
FG_1726_0	3364	3354	99.70%	3365	3344	99.38%
FG_1727_0	2174	2172	99.91%	2174	2166	99.63%
FG_1728_0	263	259	98.48%	263	258	98.10%
FG_1729_0	1024	1016	99.22%	1025	1017	99.22%
FG_1730_0	2344	2343	99.96%	2344	2339	99.79%
FG_1731_0	2719	2715	99.85%	2716	2707	99.67%
FG_1732_0	2041	2041	100.00%	2041	2029	99.41%
FG_1733_0	2941	2934	99.76%	2941	2926	99.49%
FG_1736_Z	1066	1054	98.87%	1066	1056	99.06%
FG_1737_Z	1049	1039	99.05%	1049	1041	99.24%
FG_1738_Z	806	801	99.38%	806	801	99.38%
FG_1739_Z	732	721	98.50%	732	724	98.91%
FG_1740_Z	752	746	99.20%	752	746	99.20%
FG_1741_Z	923	915	99.13%	923	915	99.13%
FG_1760_Z	673	671	99.70%	674	672	99.70%
FG_1761_Z	793	791	99.75%	791	789	99.75%
FG_1763_Z	2509	2502	99.72%	2509	2501	99.68%
FG_1764_Z	1792	1783	99.50%	1792	1784	99.55%
FG_1765_Z	1666	1654	99.28%	1665	1654	99.34%
FG_1766_Z	1483	1466	98.85%	1483	1468	98.99%
FG_1767_Z	2221	2194	98.78%	2222	2206	99.28%
FG_1768_Z	1649	1628	98.73%	1649	1632	98.97%
FG_1769_Z	1115	1108	99.37%	1115	1109	99.46%
FG_1770_Z	409	400	97.80%	409	398	97.31%
FG_1771_Z	1072	1068	99.63%	1072	1064	99.25%
FG_1772_Z	1118	1103	98.66%	1118	1103	98.66%
FG_1773_Z	996	994	99.80%	994	992	99.80%
FG_1774_Z	986	974	98.78%	986	978	99.19%
FG_1775_Z	916	910	99.34%	916	910	99.34%
FG_1776_Z	1119	1103	98.57%	1119	1101	98.39%
FG_1777_Z	492	491	99.80%	490	487	99.39%
FG_1778_Z	823	819	99.51%	822	816	99.27%
FG_1779_Z	1422	1422	100.00%	1424	1419	99.65%

地段	97 固定法			等權法		
	宗地數	合格宗地數	地段合格率	宗地數	合格宗地數	地段合格率
FG_1780_Z	1786	1782	99.78%	1786	1777	99.50%
FG_1781_Z	1076	1075	99.91%	1075	1064	98.98%
FG_1782_Z	2026	2020	99.70%	2025	2013	99.41%
FG_1783_Z	1619	1619	100.00%	1619	1615	99.75%
FG_1784_Z	1187	1185	99.83%	1187	1178	99.24%
FG_1785_Z	1341	1338	99.78%	1340	1318	98.36%
FG_1786_Z	1359	1358	99.93%	1359	1352	99.48%
FG_1787_Z	1337	1333	99.70%	1337	1328	99.33%
FG_1788_Z	1915	1909	99.69%	1915	1902	99.32%
FG_1789_Z	525	525	100.00%	525	517	98.48%
FG_1790_Z	1740	1740	100.00%	1738	1722	99.08%
FG_1791_Z	1165	1165	100.00%	1165	1161	99.66%
FG_1792_Z	2021	2019	99.90%	2021	2008	99.36%
FG_1793_Z	553	552	99.82%	553	552	99.82%
FG_1794_Z	446	446	100.00%	445	427	95.96%
FG_1795_Z	377	377	100.00%	374	361	96.52%
FG_1796_Z	138	137	99.28%	138	128	92.75%

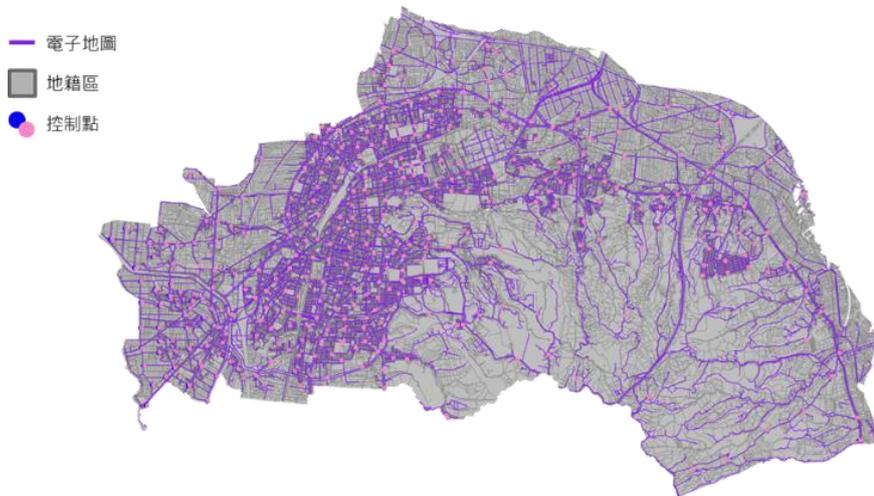
### (二)城區-彰化縣彰化市接合對位成果



地籍圖與基準地段之分布圖



對位控制點分布圖-97 固定法



對位控制點分布圖-等權法

圖 3-22 彰化縣彰化市基準地段以及對位控制點分布圖

表 3-28 彰化縣彰化市宗地合格率

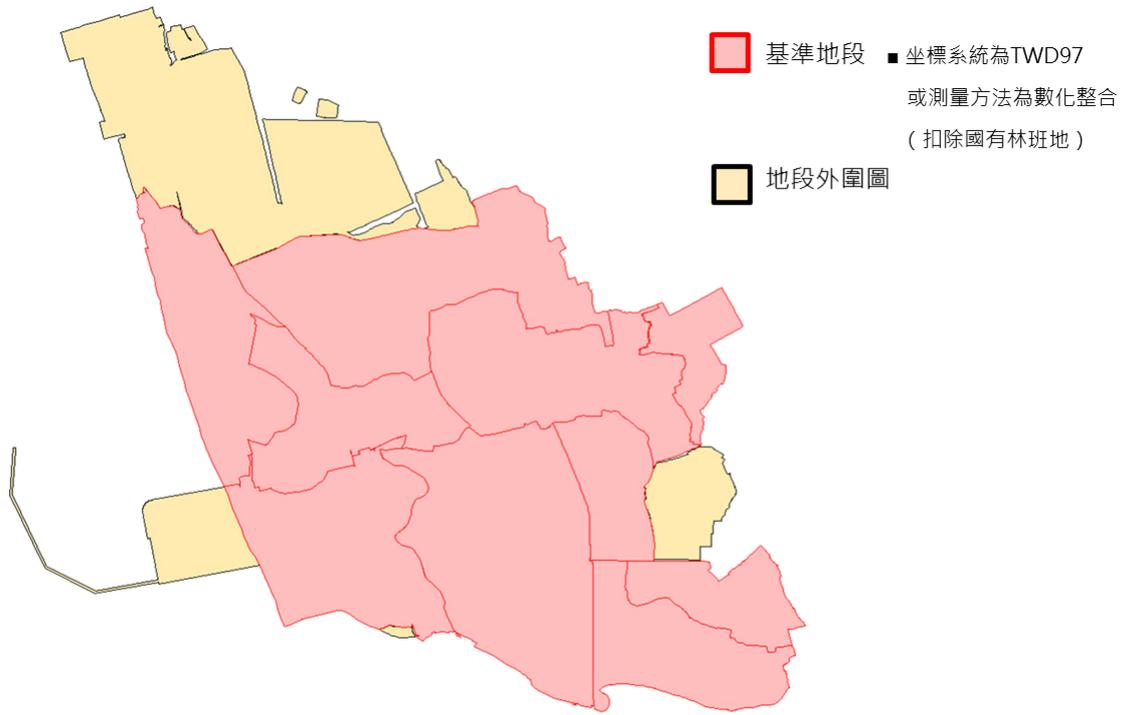
對位作法	地段總數	宗地數	合格宗地	宗地合格率	判定	中誤差
97 固定法	68	132116	131105	99.23%	合格	0.332
等權法	68	132111	130889	99.08%	合格	0.314

表 3-29 彰化縣彰化市地段合格率

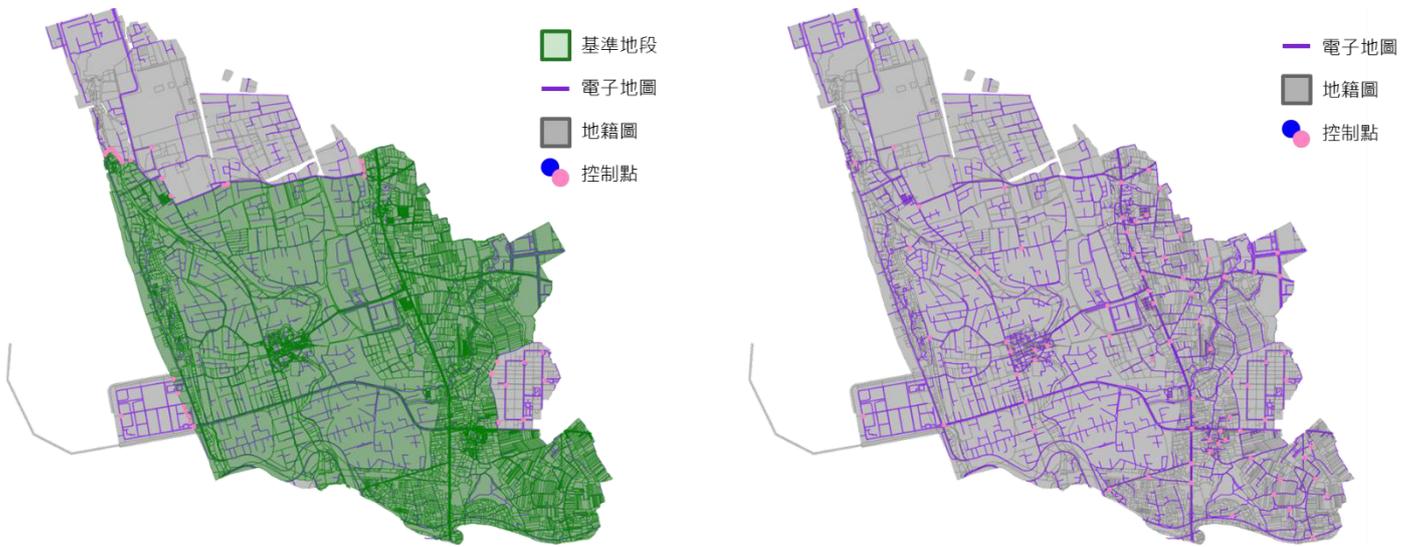
地段	97 固定法			等權法		
	宗地數	合格宗地數	地段合格率	宗地數	合格宗地數	地段合格率
NA_0001_0	1630	1619	99.33%	1630	1617	99.20%
NA_0002_0	1775	1770	99.72%	1775	1769	99.66%
NA_0003_0	1546	1539	99.55%	1546	1536	99.35%
NA_0004_0	1332	1316	98.80%	1332	1316	98.80%
NA_0005_0	2310	2303	99.70%	2310	2303	99.70%
NA_0006_0	1423	1421	99.86%	1423	1419	99.72%
NA_0007_0	1061	1054	99.34%	1061	1051	99.06%
NA_0008_0	1427	1413	99.02%	1427	1416	99.23%
NA_0009_0	3708	3698	99.73%	3706	3669	99.00%
NA_0010_0	3619	3556	98.26%	3618	3567	98.59%
NA_0010_Z	55	52	94.55%	55	52	94.55%
NA_0011_0	5152	5148	99.92%	5152	5117	99.32%
NA_0011_Z	14	14	100.00%	14	14	100.00%
NA_0012_0	1668	1644	98.56%	1667	1644	98.62%
NA_0013_0	14090	13975	99.18%	14090	13987	99.27%
NA_0014_0	840	830	98.81%	840	832	99.05%
NA_0015_0	600	598	99.67%	600	596	99.33%
NA_0015_1	8516	8436	99.06%	8516	8442	99.13%
NA_0016_0	6259	6184	98.80%	6260	6189	98.87%
NA_0016_1	126	125	99.21%	126	125	99.21%
NA_0017_0	5598	5564	99.39%	5598	5565	99.41%
NA_0018_0	5022	4988	99.32%	5023	4993	99.40%
NA_0018_Z	132	130	98.48%	132	130	98.48%
NA_0019_0	5837	5784	99.09%	5838	5794	99.25%
NA_0020_0	2354	2317	98.43%	2354	2321	98.60%
NA_0021_0	4443	4423	99.55%	4443	4424	99.57%
NA_0022_0	4289	4236	98.76%	4289	4250	99.09%
NA_0023_0	766	753	98.30%	766	755	98.56%
NA_0023_1	1	0	00.00%	1	0	00.00%
NA_0025_0	1	0	00.00%	1	0	00.00%
NA_0026_0	1126	1103	97.96%	1126	1106	98.22%
NA_0026_1	608	579	95.23%	608	587	96.55%
NA_0026_2	65	53	81.54%	65	52	80.00%
NA_0029_1	178	173	97.19%	178	176	98.88%

地段	97 固定法			等權法		
	宗地數	合格宗地數	地段合格率	宗地數	合格宗地數	地段合格率
NA_0033_0	1	1	100.00%	1	1	100.00%
NA_0034_0	1	1	100.00%	1	1	100.00%
NA_0035_0	5113	5009	97.97%	5113	5024	98.26%
NA_0035_Z	1	1	100.00%	1	1	100.00%
NA_0066_0	348	336	96.55%	348	333	95.69%
NA_0078_Z	1056	1056	100.00%	1056	1051	99.53%
NA_0079_Z	1586	1581	99.68%	1586	1575	99.31%
NA_0080_Z	1576	1575	99.94%	1576	1570	99.62%
NA_0081_Z	1411	1411	100.00%	1411	1408	99.79%
NA_0082_Z	1452	1448	99.72%	1452	1444	99.45%
NA_0090_Z	1048	1042	99.43%	1048	1039	99.14%
NA_0091_Z	1397	1396	99.93%	1397	1391	99.57%
NA_0092_Z	1781	1781	100.00%	1781	1776	99.72%
NA_0093_Z	1154	1151	99.74%	1154	1144	99.13%
NA_0094_Z	1346	1332	98.96%	1346	1324	98.37%
NA_0095_Z	1362	1356	99.56%	1362	1350	99.12%
NA_0096_Z	1128	1124	99.65%	1128	1114	98.76%
NA_0097_Z	850	849	99.88%	850	845	99.41%
NA_0098_Z	1181	1178	99.75%	1181	1176	99.58%
NA_0101_Z	1200	1198	99.83%	1200	1195	99.58%
NA_0102_Z	1315	1315	100.00%	1315	1312	99.77%
NA_0103_Z	1140	1140	100.00%	1140	1134	99.47%
NA_0111_Z	1627	1626	99.94%	1627	1622	99.69%
NA_0112_Z	860	860	100.00%	860	857	99.65%
NA_0113_Z	1788	1776	99.33%	1788	1765	98.71%
NA_0118_Z	1331	1328	99.77%	1331	1316	98.87%
NA_0119_Z	1241	1212	97.66%	1241	1187	95.65%
NA_0120_Z	1685	1668	98.99%	1684	1636	97.15%
NA_0121_Z	1451	1451	100.00%	1451	1446	99.66%
NA_0122_Z	1439	1439	100.00%	1439	1430	99.37%
NA_0123_Z	1342	1342	100.00%	1342	1330	99.11%
NA_0124_Z	1797	1796	99.94%	1796	1783	99.28%
NA_0131_Z	1291	1283	99.38%	1289	1263	97.98%
NA_0132_Z	1246	1245	99.92%	1246	1232	98.88%

### (三)鄉區-高雄市永安區接合對位成果



地籍圖與基準地段之分布圖



對位控制點分布圖-97 固定法

對位控制點分布圖-等權法

圖 3-23 高雄市永安區基準地段以及對位控制點分布圖

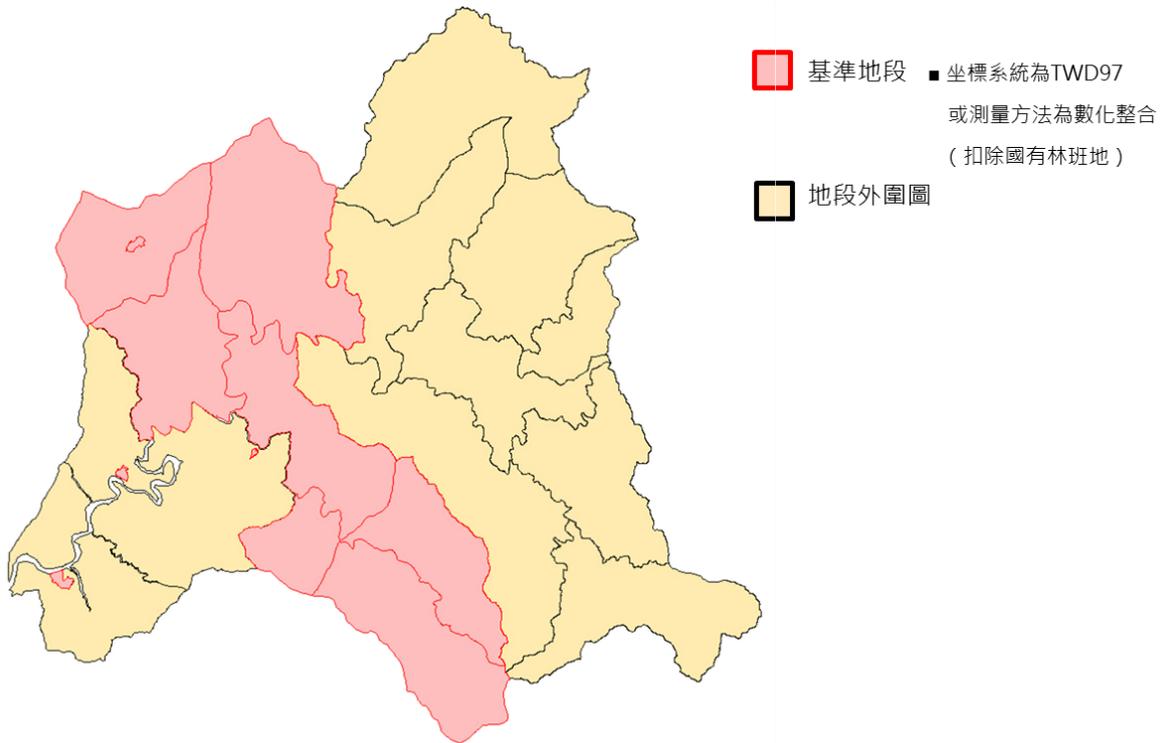
表 3-30 高雄市永安區宗地合格率

對位作法	地段 總數	宗地數	合格 宗地	宗地 合格率	判定	中 誤差
97 固定法	14	10466	10442	99.77%	合格	0.239
等權法	14	10464	10351	98.92%	合格	0.170

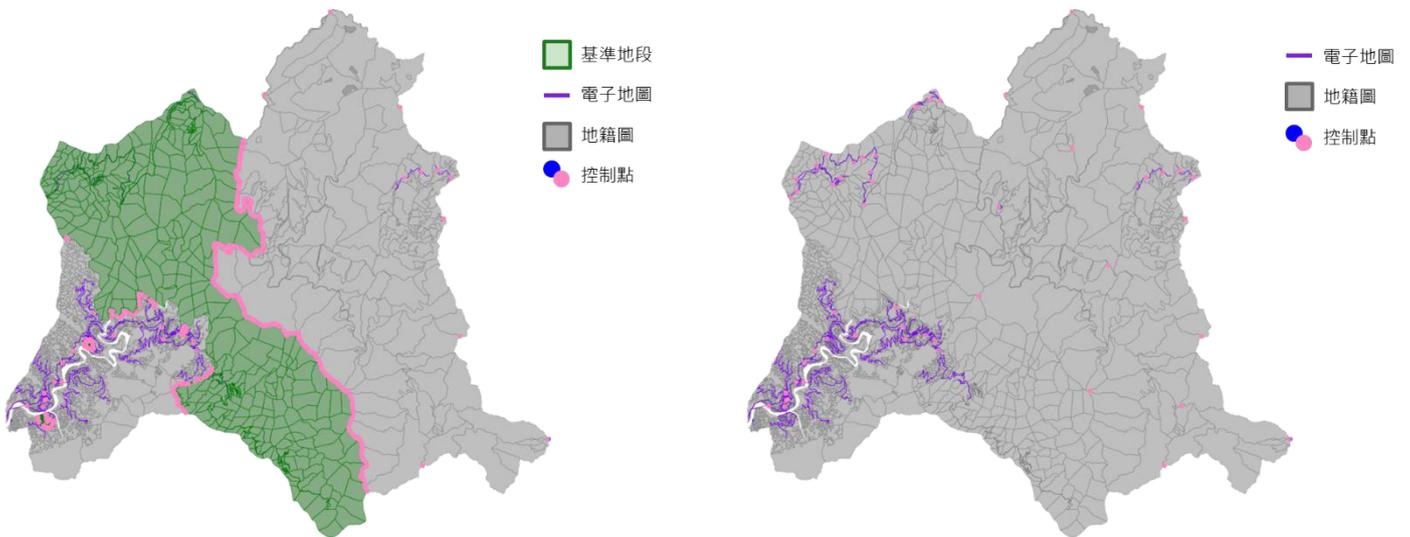
表 3-31 高雄市永安區地段合格率

地段	97 固定法			等權法		
	宗地數	合格宗地數	地段合格率	宗地數	合格宗地數	地段合格率
EF_3100_0	510	499	97.84%	510	502	98.43%
EF_3102_1	101	94	93.07%	101	96	95.05%
EF_3104_0	5	5	100.00%	5	5	100.00%
EF_3104_1	15	15	100.00%	15	15	100.00%
EF_3106_Z	44	44	100.00%	44	41	93.18%
EF_3107_Z	1090	1090	100.00%	1089	1081	99.27%
EF_3108_Z	1056	1056	100.00%	1056	1045	98.96%
EF_3109_Z	1281	1281	100.00%	1281	1273	99.38%
EF_3110_Z	1302	1298	99.69%	1302	1292	99.23%
EF_3111_Z	1159	1157	99.83%	1159	1149	99.14%
EF_3112_Z	1373	1373	100.00%	1372	1353	98.62%
EF_3113_Z	960	960	100.00%	960	952	99.17%
EF_3114_Z	508	508	100.00%	508	501	98.62%
EF_3115_Z	1062	1062	100.00%	1062	1046	98.49%

(四)山區-高雄市茂林區接合對位成果



地籍圖與基準地段之分布圖



對位控制點分布圖-97 固定法

對位控制點分布圖-等權法

圖 3-24 高雄市茂林區基準地段以及對位控制點分布圖

表 3-32 高雄市茂林區宗地合格率

對位作法	地段總數	宗地數	合格宗地	宗地合格率	判定	中誤差
97 固定法	22	6322	6204	98.13%	合格	0.342
等權法	22	6324	6204	98.10%	合格	0.180

表 3-33 高雄市茂林區地段合格率

地段	97 固定法			等權法		
	宗地數	合格宗地數	地段合格率	宗地數	合格宗地數	地段合格率
EK 4000 0	1808	1780	98.45%	1808	1787	98.84%
EK 4001 0	1039	1015	97.69%	1039	1022	98.36%
EK 4002 0	2283	2238	98.03%	2285	2259	98.86%
EK 4003 Z	23	23	100.00%	23	22	95.65%
EK 4004 Z	25	23	92.00%	25	20	80.00%
EK 4005 Z	18	16	88.89%	18	15	83.33%
EK 4006 Z	12	10	83.33%	12	12	100.00%
EK 4007 Z	27	25	92.59%	27	26	96.30%
EK 4008 Z	29	28	96.55%	29	29	100.00%
EK 4009 Z	36	35	97.22%	36	34	94.44%
EK 4010 Z	39	39	100.00%	39	36	92.31%
EK 4011 Z	31	27	87.10%	31	28	90.32%
EK 4012 Z	146	146	100.00%	146	131	89.73%
EK 4013 Z	127	126	99.21%	127	127	100.00%
EK 4014 Z	154	154	100.00%	154	148	96.10%
EK 4015 Z	45	44	97.78%	45	42	93.33%
EK 4016 Z	46	46	100.00%	46	46	100.00%
EK 4017 Z	33	33	100.00%	33	33	100.00%
EK 4018 Z	134	134	100.00%	134	134	100.00%
EK 4019 Z	122	121	99.18%	122	119	97.54%
EK 4020 Z	77	77	100.00%	77	75	97.40%
EK 4021 Z	68	64	94.12%	68	59	86.76%

## (五)界址點較差統計(97 固定法及等權法相比)

以下為各行政區分別進行「97 固定法」及「等權法」接合對位後，其兩者非基準地段界址點較差統計，其較差結果僅代表兩接合對位方法之差異。

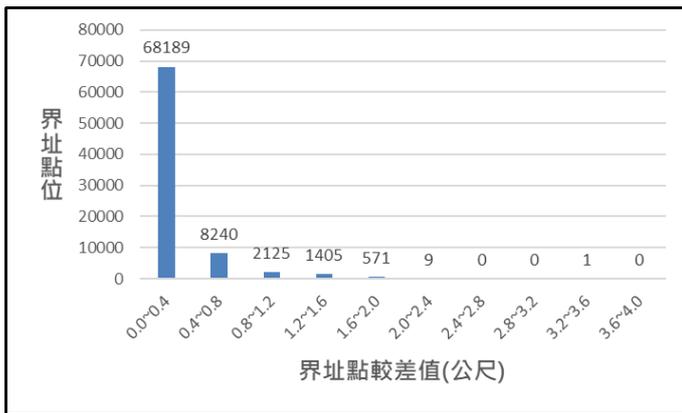
城區之三重區以及彰化市，在不同接合對位方法中，界址點最大較差皆小於 4 公尺，平均較差分別為 0.23 公尺及 0.31 公尺；鄉區永安區界址點最大較差為 10.34 公尺，平均較差為 2.11 公尺；山區茂林區界址點最大較差為 11.67 公尺，平均較差為 1.99 公尺。由統計結果顯示城區之接合對位成果相對穩定，因城區之電子地圖道路可提供較充足且平均分布之對位控制點，而鄉區及山區其電子地圖道路可提供之對位控制點較稀少，因此鄉區及山區對位計算主要係依據基準地段，故導致在鄉區及山區其「97 固定法」與「等權法」兩者界址點較差較城區大。

表 3-34 非基準地段界址點較差統計

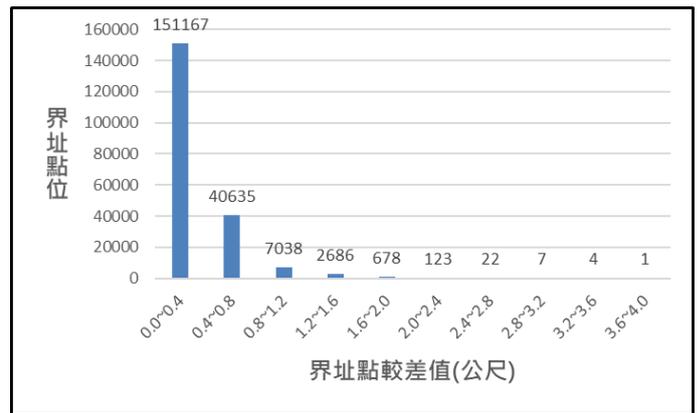
類別	縣市	行政區	最小較差值 (公尺)	最大較差值 (公尺)	平均較差值 (公尺)
城區	新北市	三重區	0.00	3.34	0.23
	彰化縣	彰化市	0.00	3.95	0.31
鄉區	高雄市	永安區	0.01	10.34	2.11
山區	高雄市	茂林區	0.02	11.67	1.99

表 3-35 各行政區對位控制點數量

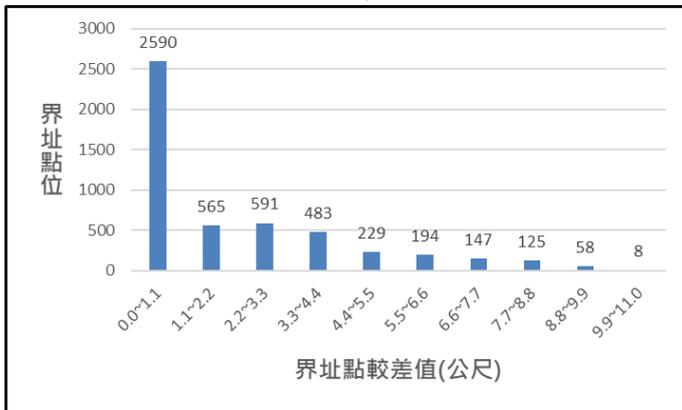
類別	縣市	行政區	對位控制點數量		
			97 固定法		等權法
			基準地段	電子地圖道路	電子地圖道路
城區	新北市	三重區	113	81	189
	彰化縣	彰化市	416	160	346
鄉區	高雄市	永安區	45	7	73
山區	高雄市	茂林區	1152	29	51



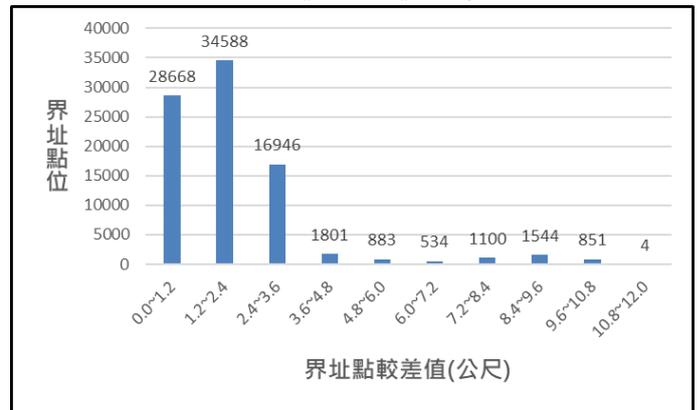
城區-新北市三重區



城區-彰化縣彰化市



鄉區-高雄市永安區



山區-高雄市茂林區

圖 3-25 非基準地段界址點較差直方圖

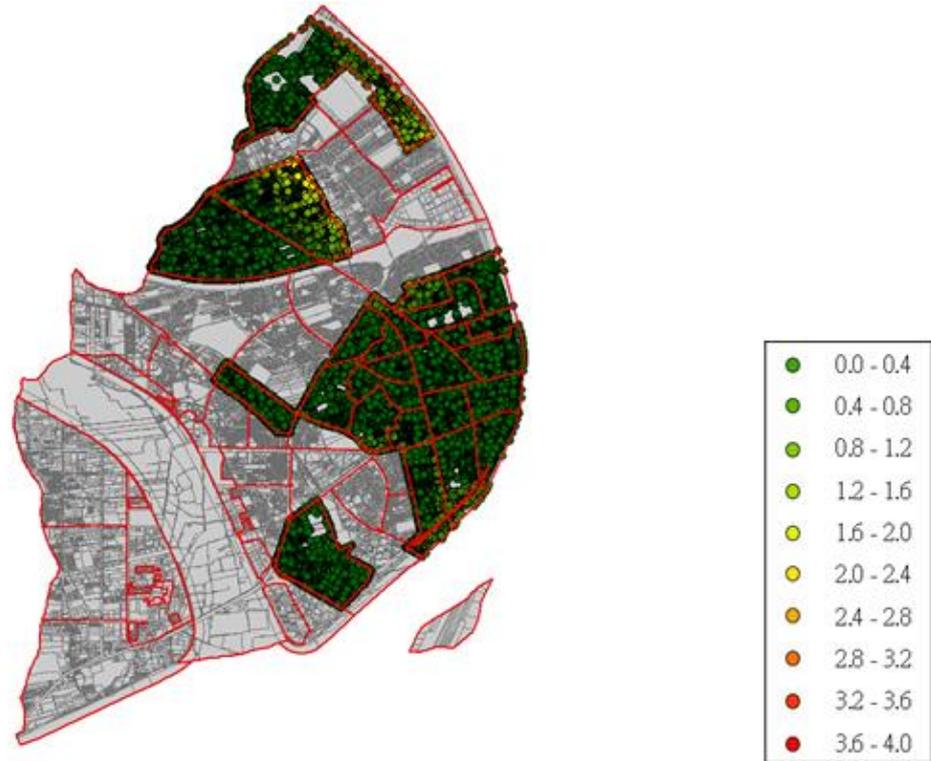


圖 3-26 新北市三重區非基準地段界址點較差分布

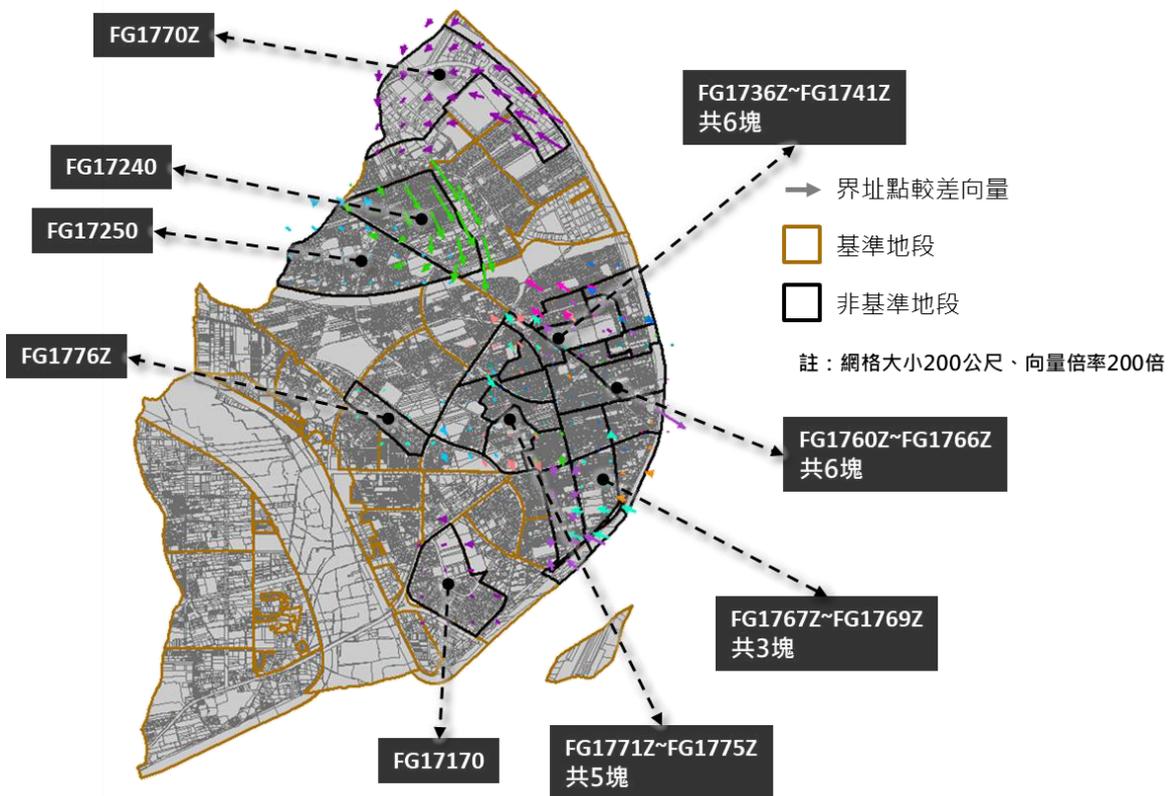


圖 3-27 新北市三重區非基準地段界址點較差向量圖

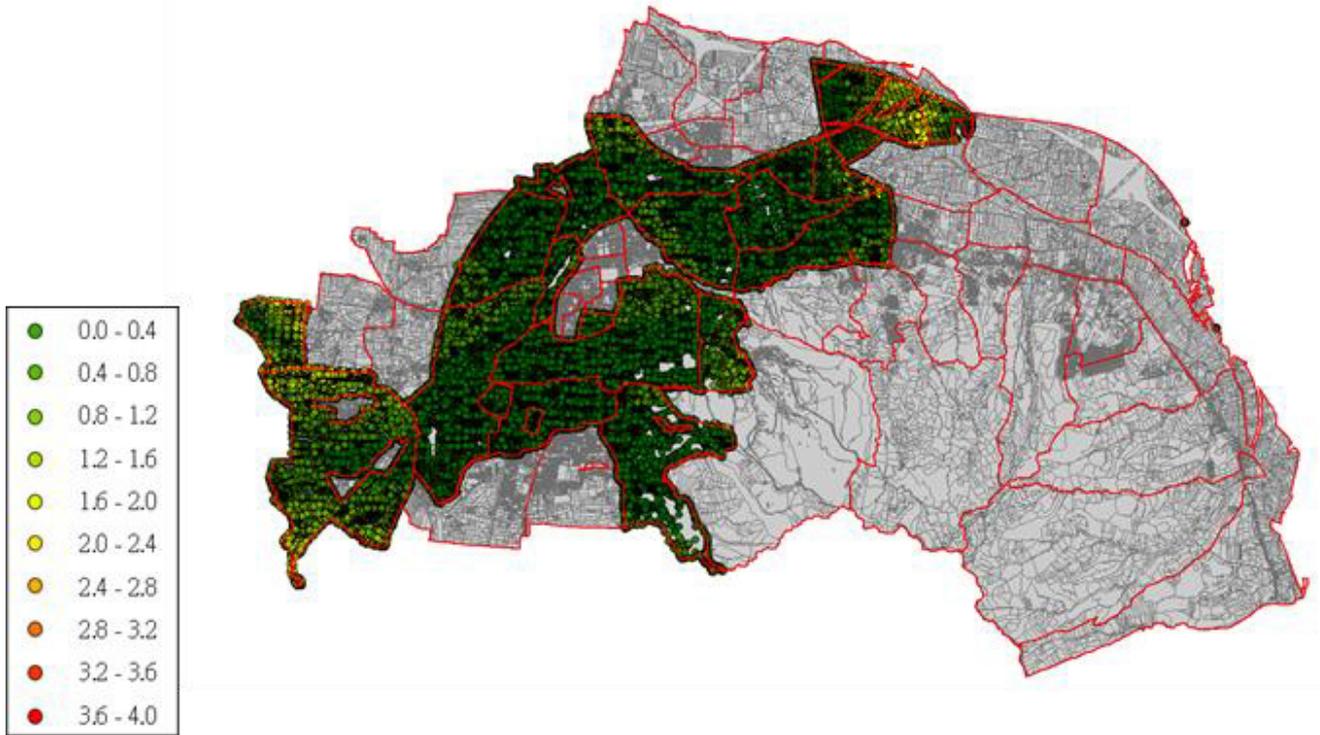


圖 3-28 彰化縣彰化市非基準地段界址點較差分布

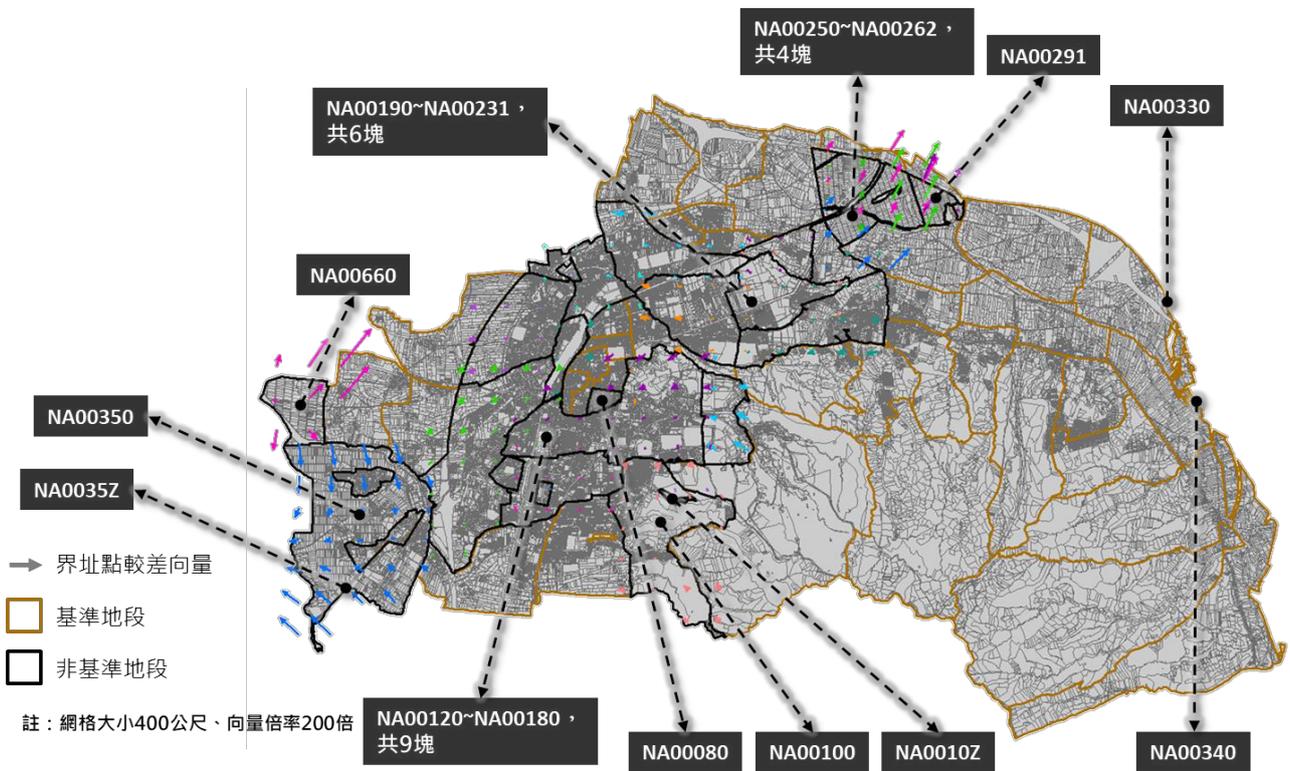


圖 3-29 彰化縣彰化市非基準地段界址點較差向量圖



圖 3-30 高雄市永安區非基準地段界址點較差分布

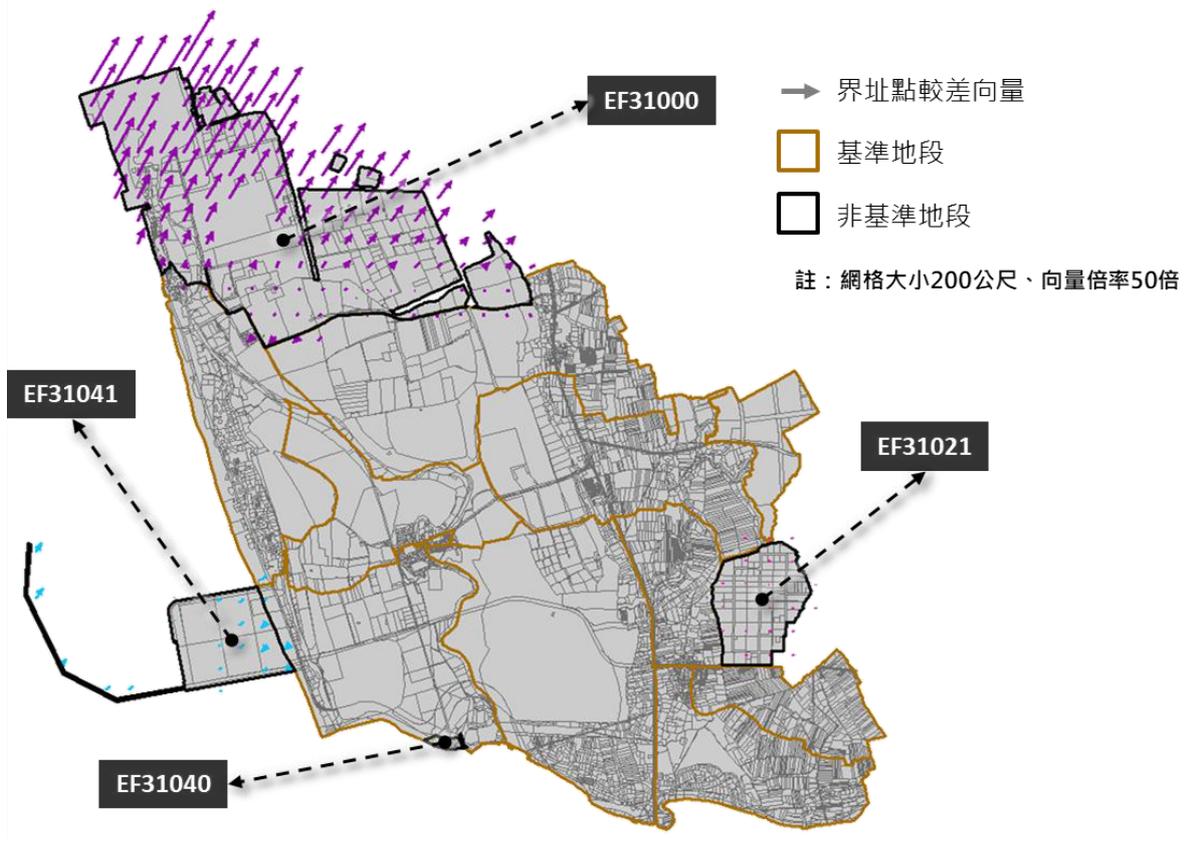


圖 3-31 高雄市永安區非基準地段界址點較差向量圖

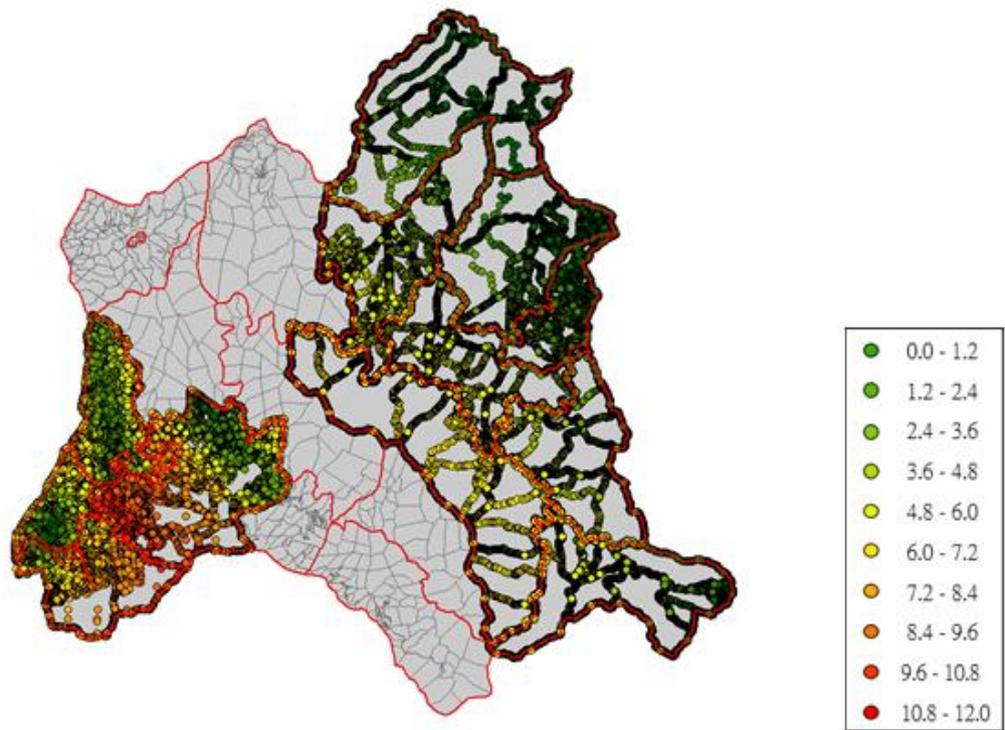


圖 3-32 高雄市茂林區非基準地段界址點較差分布

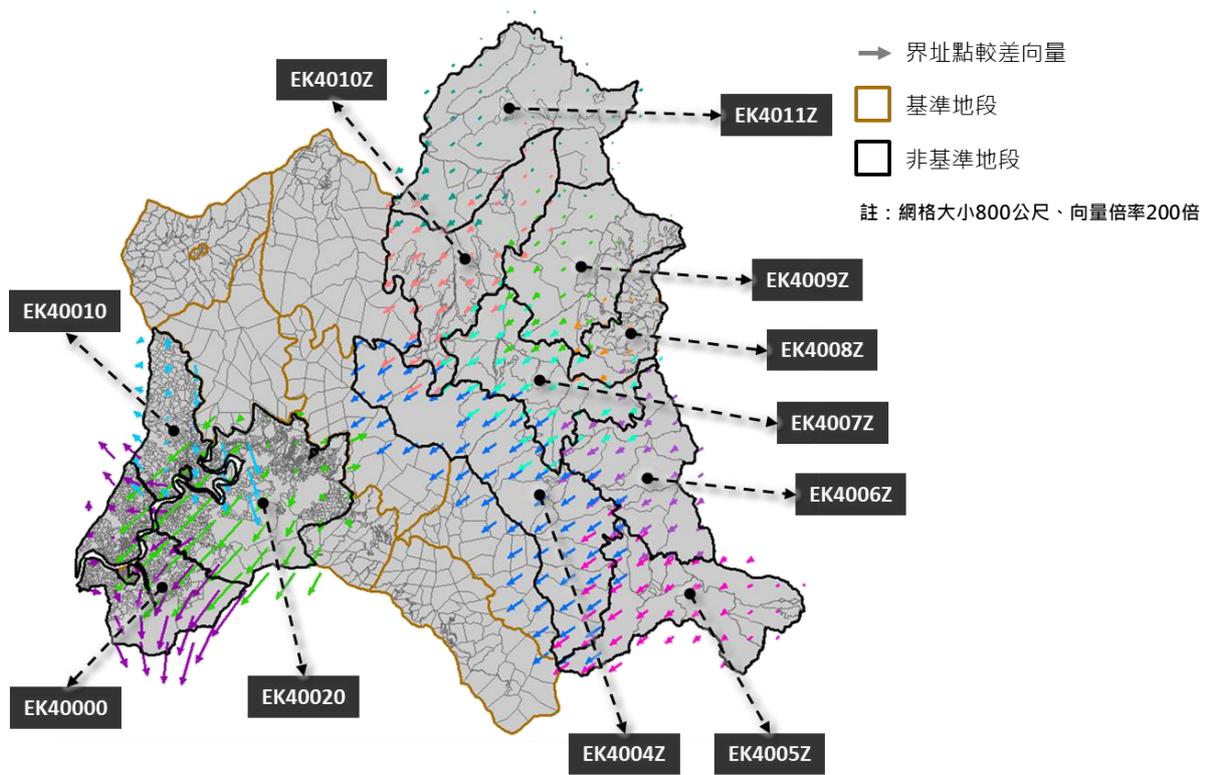
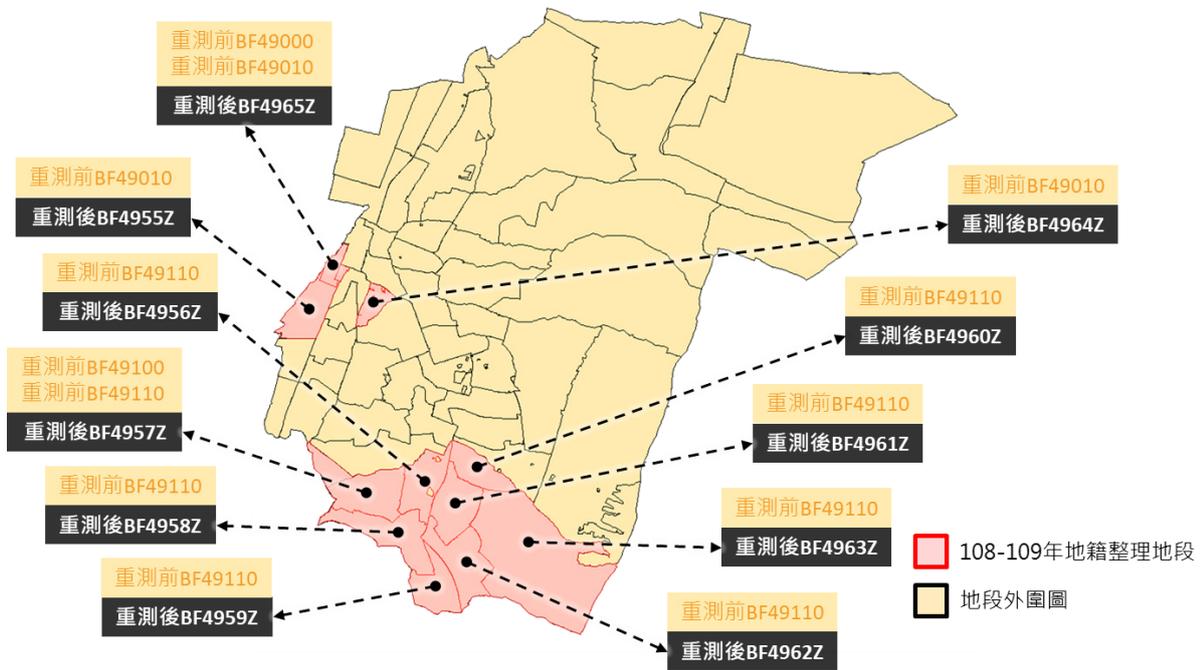


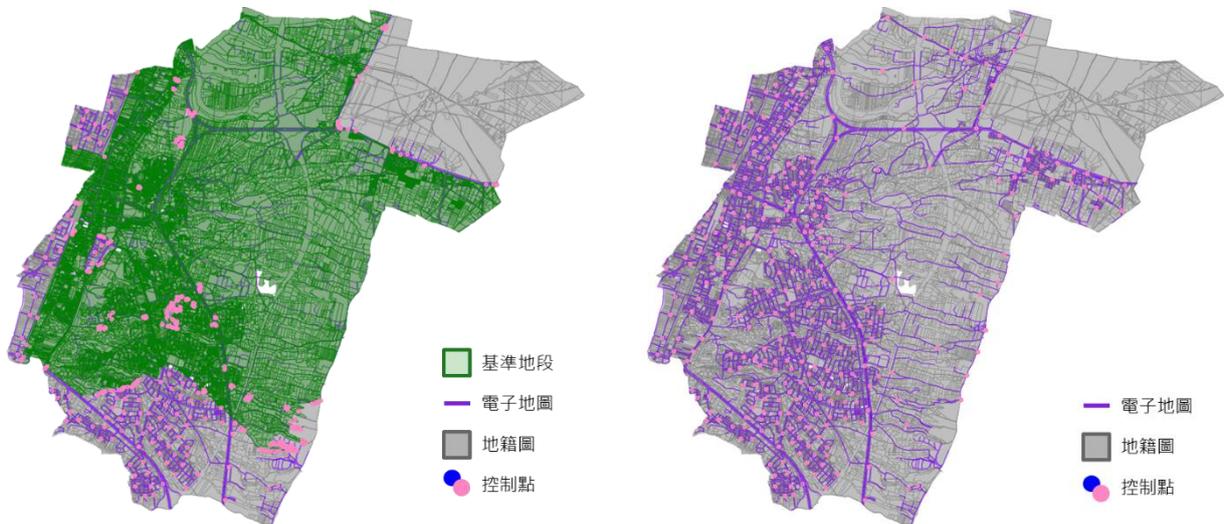
圖 3-33 高雄市茂林區非基準地段界址點較差向量圖

## 第六節 地籍 GIS 接合對位成果之界址點較差統計分析

### 一、臺中市沙鹿區



地籍圖與重測地段之分布圖



對位控制點分布圖-97 固定法

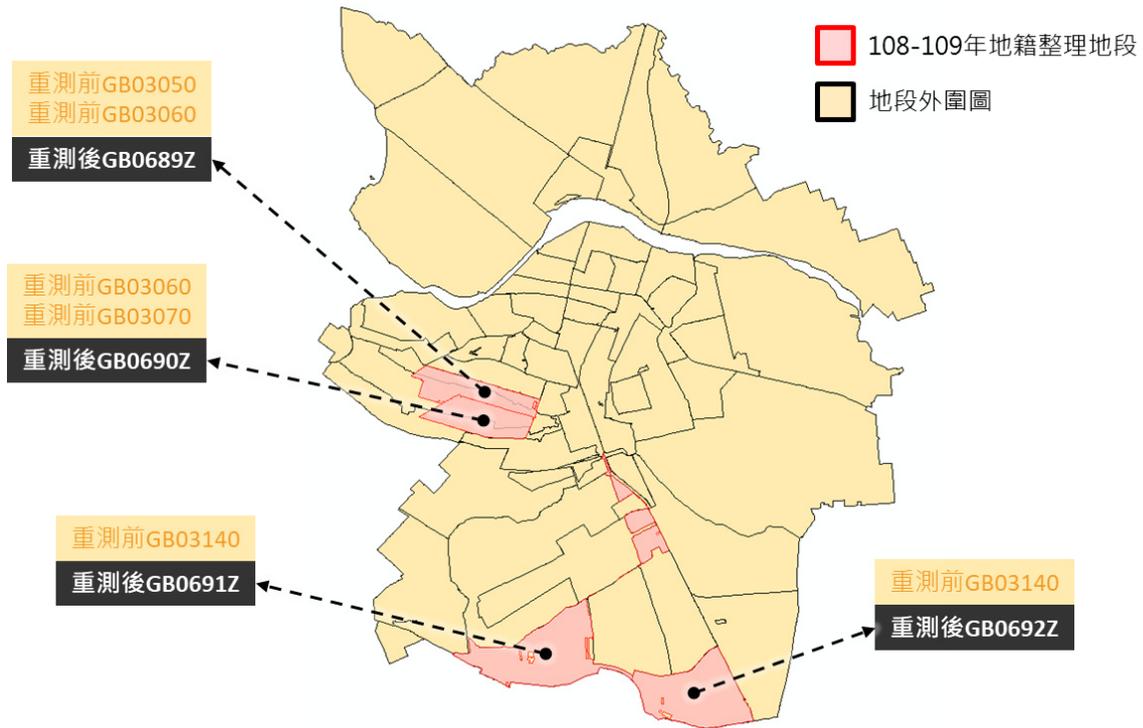
對位控制點分布圖-等權法

圖 3-34 臺中市沙鹿區重測地段、基準地段以及對位控制點分布圖

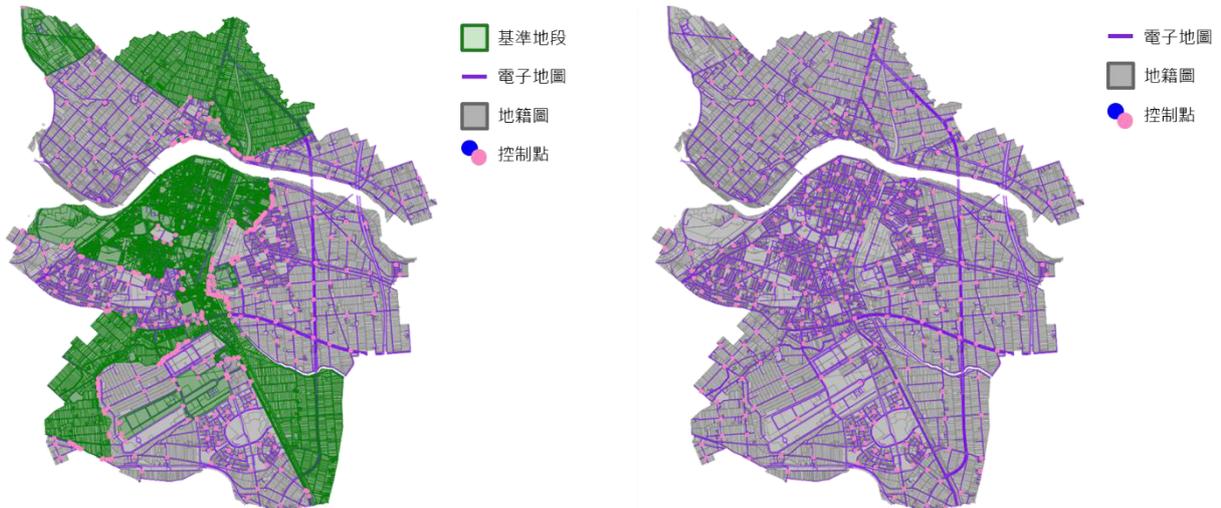
表 3-36 臺中市沙鹿區宗地合格率

對位作法	地段總數	宗地數	合格宗地	宗地合格率	判定	中誤差
97 固定法	56	76353	75804	99.28%	合格	0.423
等權法	56	76330	75179	98.49%	合格	0.287

## 二、宜蘭縣宜蘭市



地籍圖與重測地段之分布圖



對位控制點分布圖-97 固定法

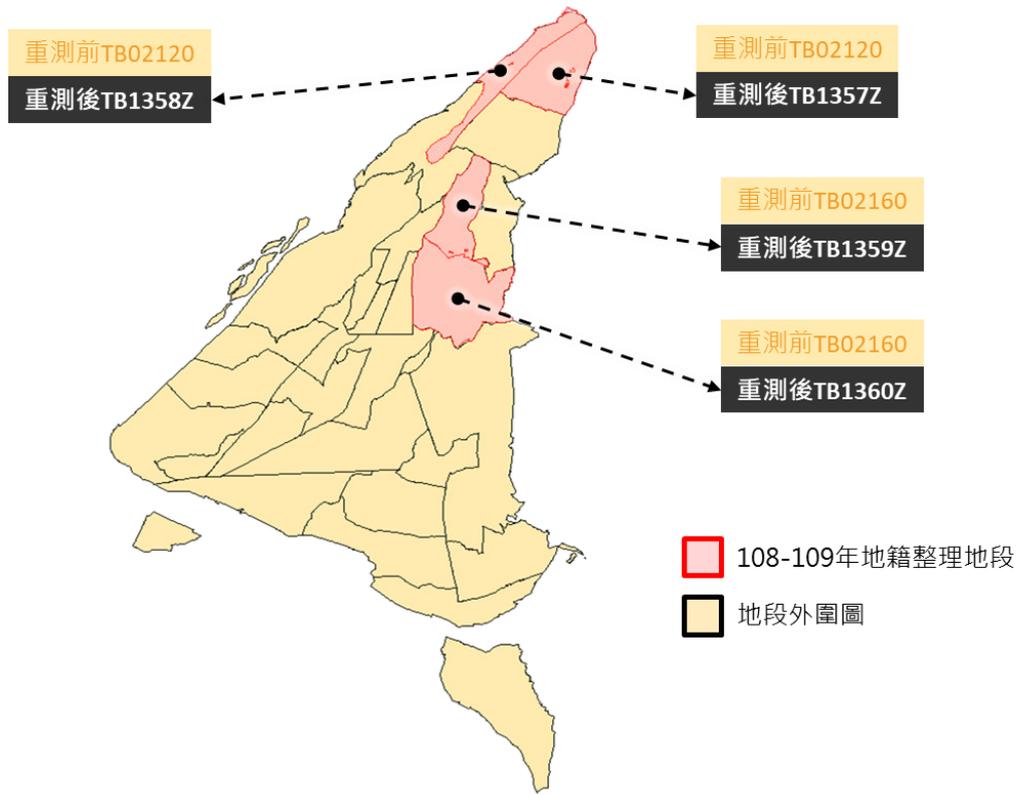
對位控制點分布圖-等權法

圖 3-35 宜蘭縣宜蘭市重測地段、基準地段以及對位控制點分布圖

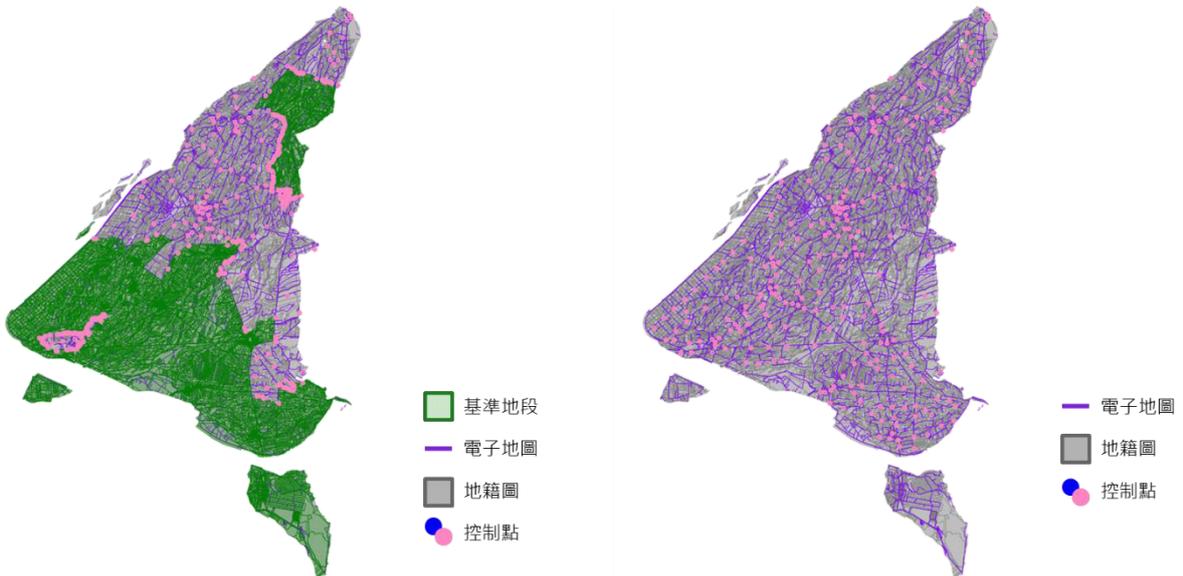
表 3-37 宜蘭縣宜蘭市宗地合格率

對位作法	地段 總數	宗地數	合格 宗地	宗地 合格率	判定	中 誤差
97 固定法	63	69855	69396	99.34%	合格	0.471
等權法	63	69857	69291	99.19%	合格	0.457

### 三、屏東縣高樹鄉



地籍圖與重測地段之分布圖



對位控制點分布圖-97 固定法

對位控制點分布圖-等權法

圖 3-36 屏東縣高樹鄉重測地段、基準地段以及對位控制點分布圖

表 3-38 屏東縣高樹鄉宗地合格率

對位作法	地段 總數	宗地數	合格 宗地	宗地 合格率	判定	中 誤差
97 固定法	27	40593	40156	98.92%	合格	0.678
等權法	27	40595	40037	98.63%	合格	0.539

#### 四、界址點較差統計（97 固定法及等權法分別與重測地段相比）

使用一樣之地籍圖圖檔（重測前）分別進行 97 固定法及等權法，採人工方式均勻挑選界址點與重測後界址點進行比較。97 固定法及等權法各行政區其界址點較差分布趨勢皆相同，沙鹿區皆在行政區東南方有較大的界址點較差(圖 3-37)；宜蘭市界址點較差皆小於 4 公尺沒有特別大的區域(圖 3-39)；高樹鄉則皆在行政區東邊有較大的較差(圖 3-41)。在界址點較差向量分析比較圖中(圖 3-38、圖 3-40 及圖 3-42)，界址點較差向量夾角皆小於 90°，大致上 2 種接合對位方法在本年度這 3 個行政區中界址點較差趨勢相似。

根據界址點較差值統計結果(表 3-39)，本次作業成果中 3 個行政區 97 固定法之最小較差及平均較差皆優於等權法。最大較差值的部分在沙鹿區及高樹鄉差異不大，而在宜蘭市亦是 97 固定法優於等權法。進一步進行界址點較差統計直方圖(圖 3-43)，統計結果顯示沙鹿區 97 固定法將近 4 成界址點較差小於 9 公分，而等權法則只有約 2 成界址點較差小於 9 公分；宜蘭市 97 固定法將近 7 成 5 界址點較差小於 8 公分，而等權法則約有 7 成界址點較差小於 8 公分；高樹鄉 97 固定法將近 6 成界址點較差小於 2 公尺，而等權法則只有約 4 成界址點較差小於 2 公尺。

整體而言，在本次作業之 3 個行政區總計 19 個重測地段地段，其界址點較差分析結果為 97 固定法優於等權法。

表 3-39 兩接合對位成果與重測地段界址點較差統計

行政區	對位作法	最小較差值(公尺)	最大較差值(公尺)	平均較差值(公尺)
臺中市 沙鹿區	97 固定法	0.00	8.69	1.42
	等權法	0.12	8.60	1.62
宜蘭縣 宜蘭市	97 固定法	0.00	2.77	0.62
	等權法	0.11	3.21	0.73
屏東縣 高樹鄉	97 固定法	0.00	9.49	2.19
	等權法	0.04	9.30	2.58

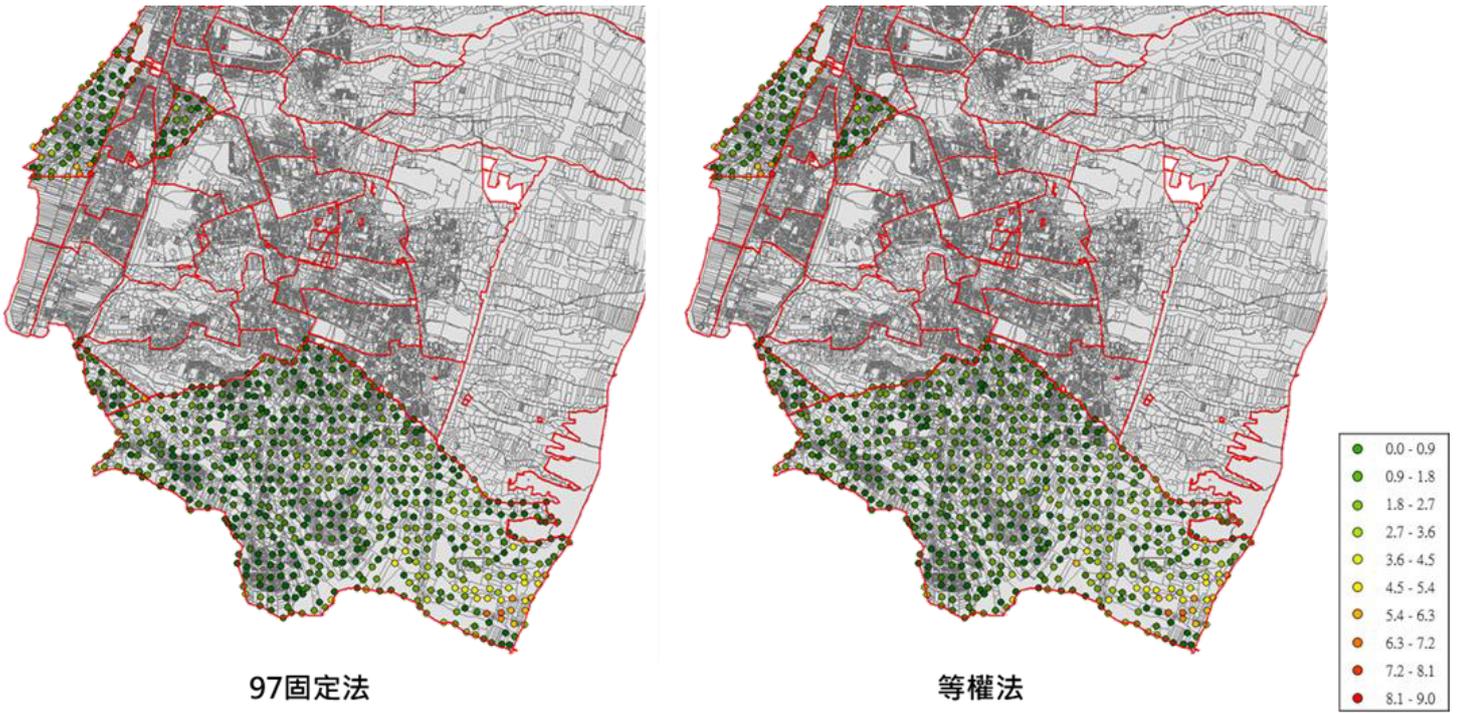


圖 3-37 臺中市沙鹿區界址點較差圖

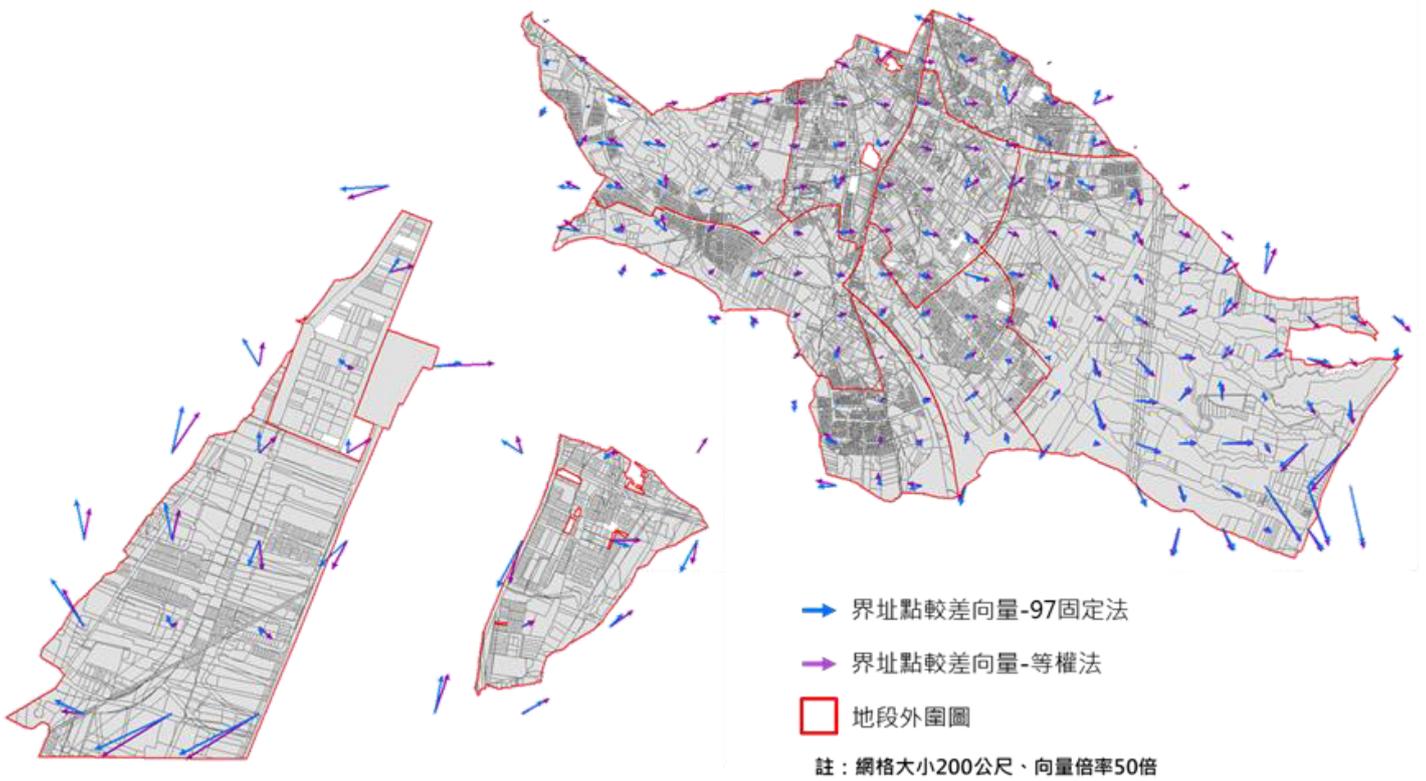


圖 3-38 臺中市沙鹿區界址點較差向量分析比較圖



圖 3-39 宜蘭縣宜蘭市界址點較差圖

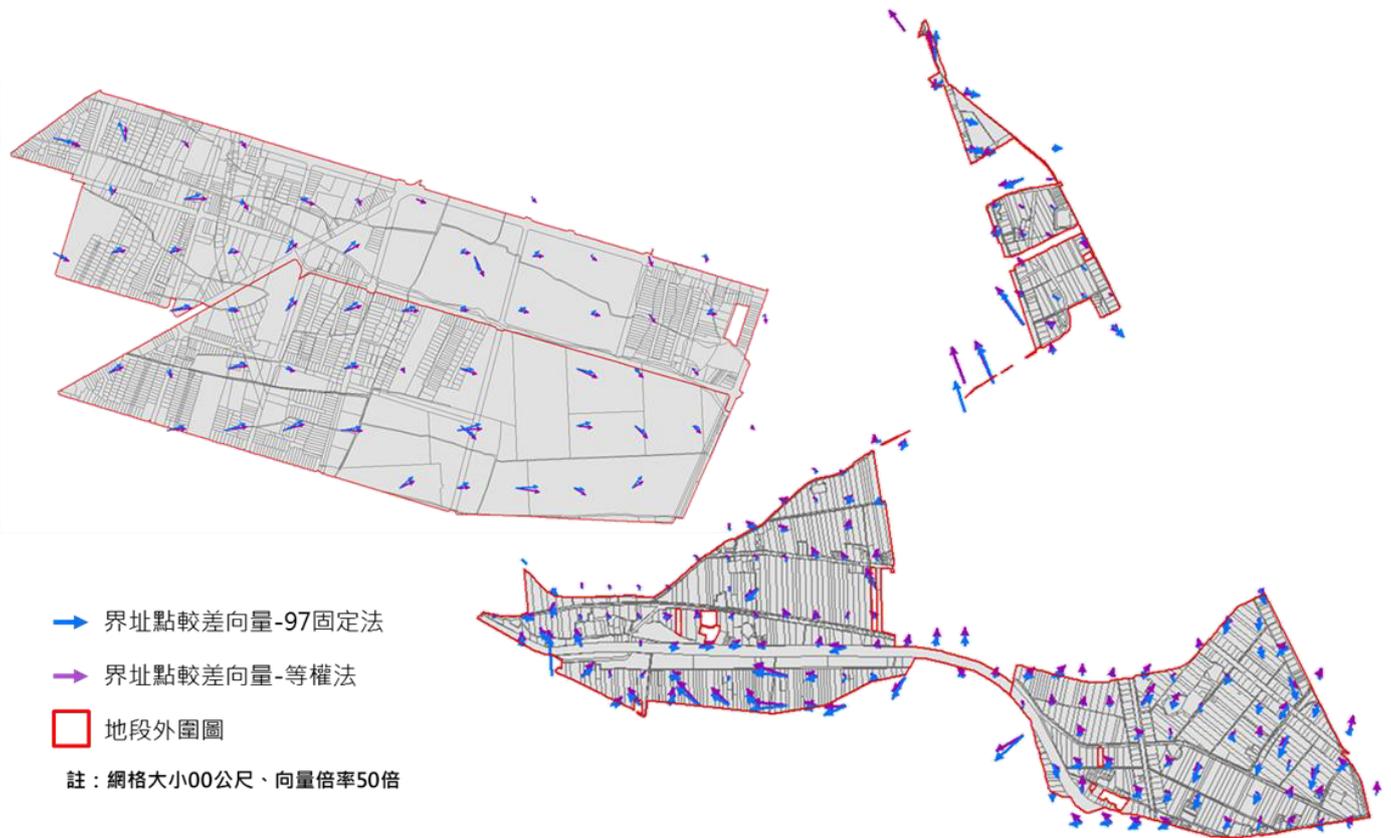


圖 3-40 宜蘭縣宜蘭市界址點較差向量分析比較圖

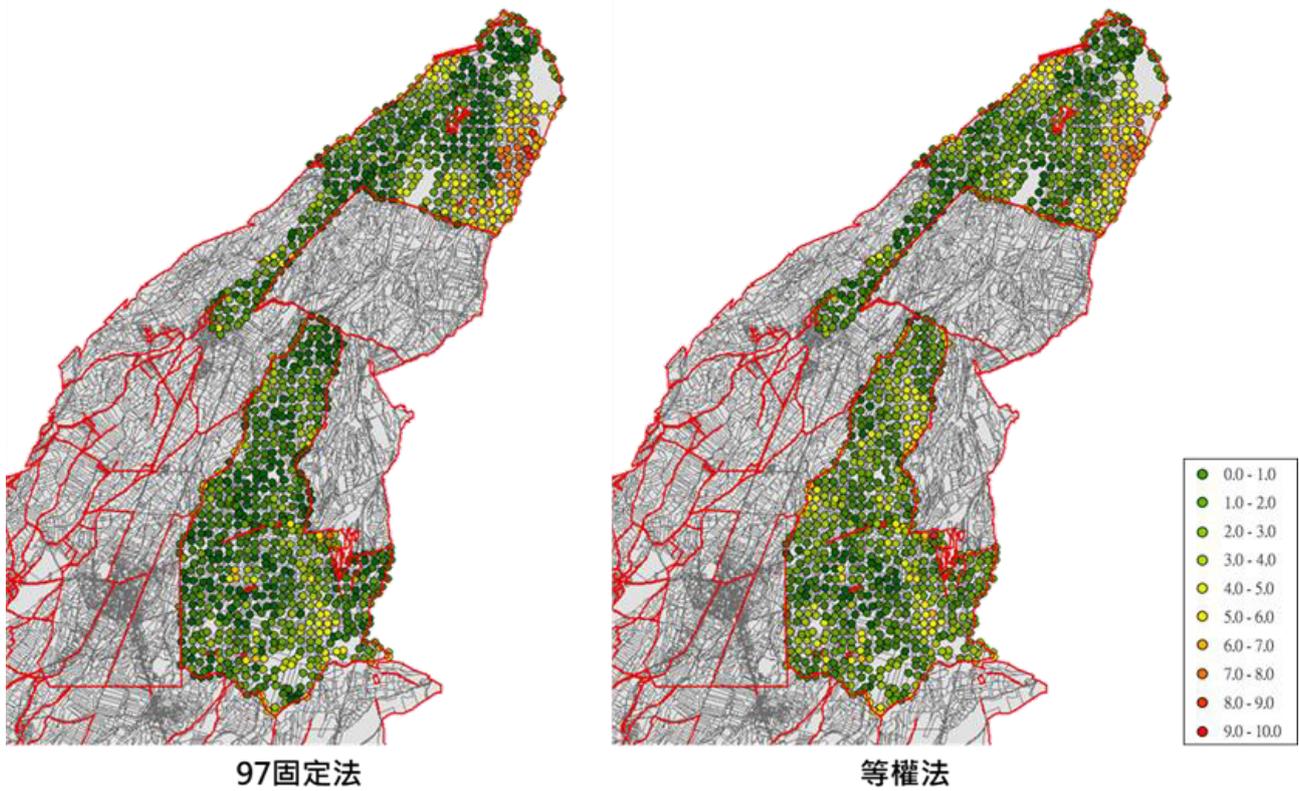


圖 3-41 屏東縣高樹鄉界址點較差圖

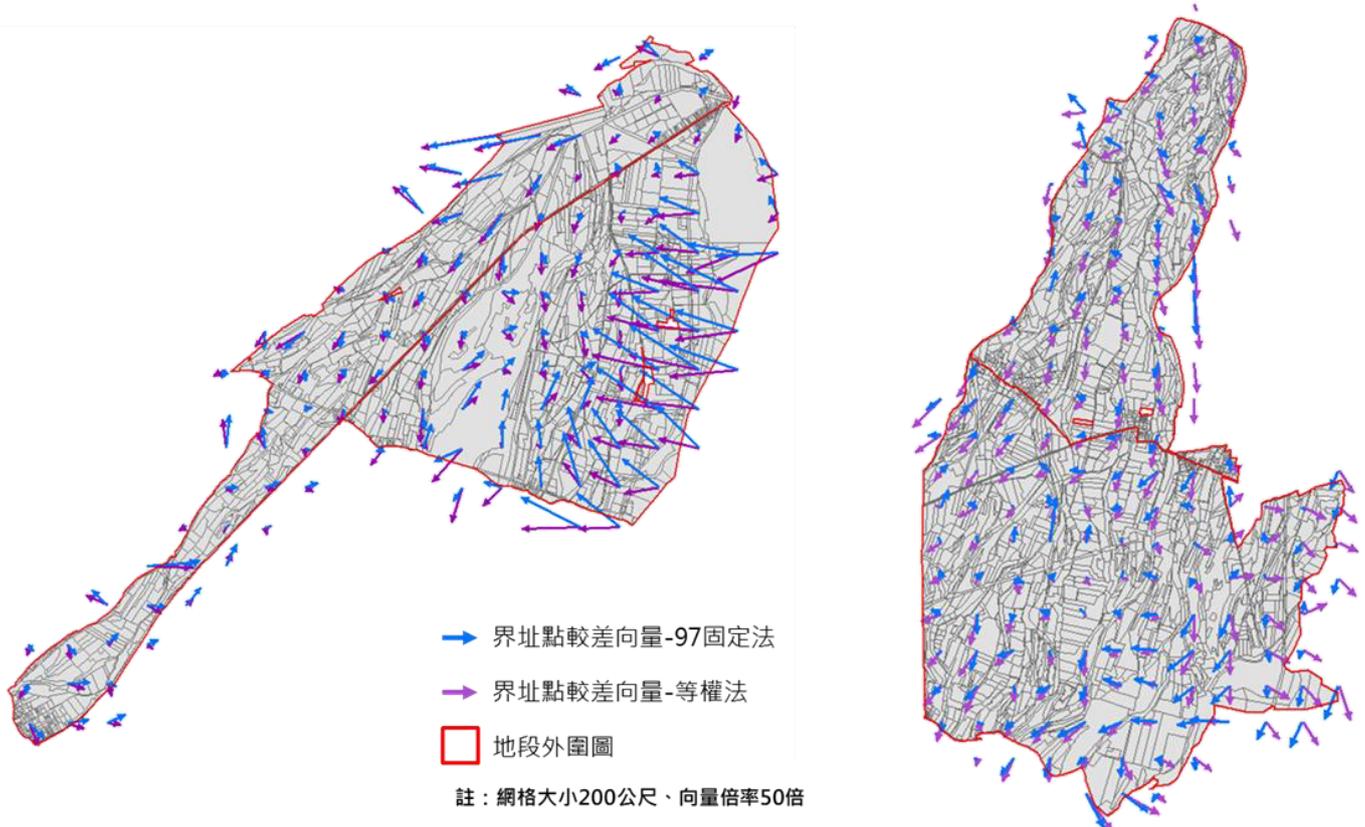
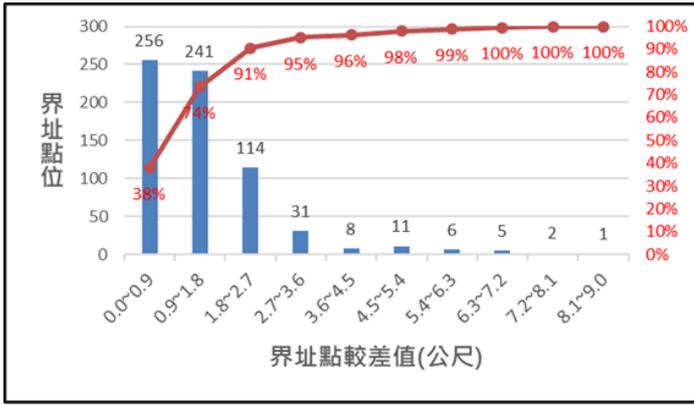
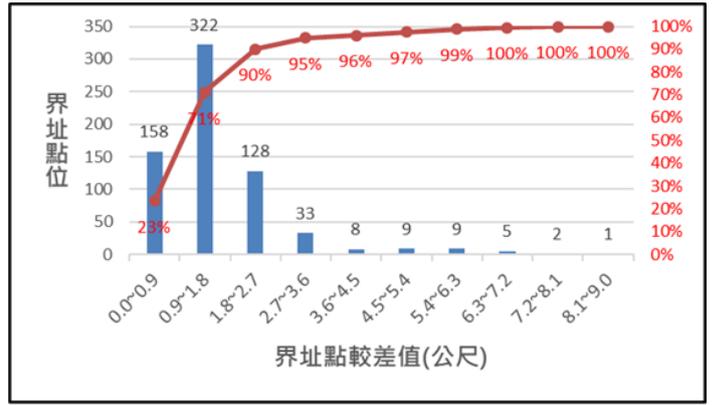


圖 3-42 屏東縣高樹鄉界址點較差向量分析比較圖

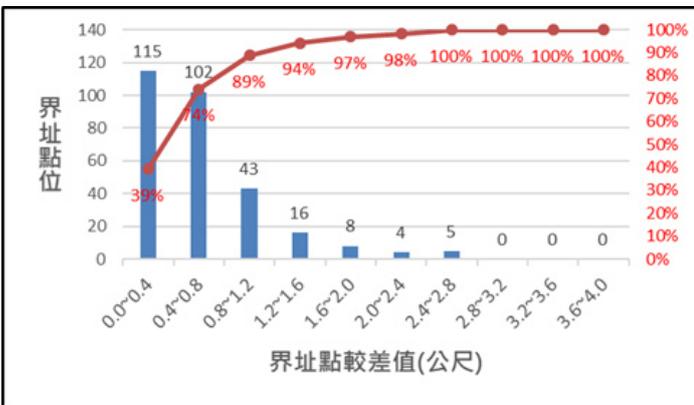


97固定法

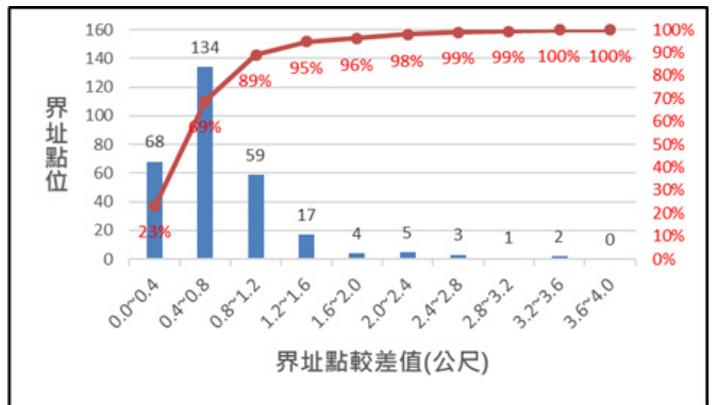


等權法

臺中市沙鹿區

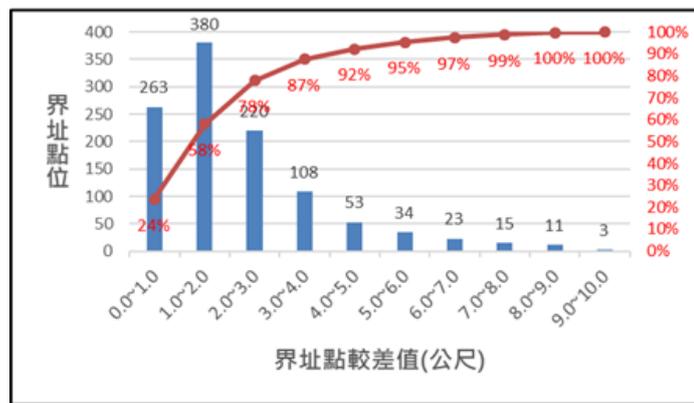


97固定法

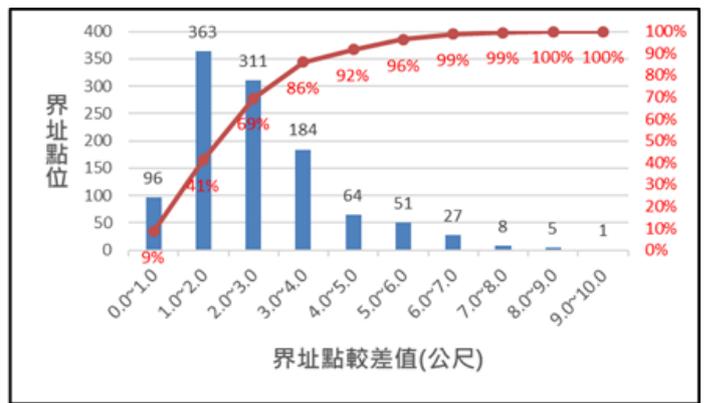


等權法

宜蘭縣宜蘭市



97固定法



等權法

屏東縣高樹鄉

圖 3-43 界址點較差統計直方圖

## 第七節 工作會議結論與後續辦理事項

### 一、第 1 次工作會議

#### (一)研擬本專案成果匯入資料庫方式

因應國土測繪中心遠端連線於本年 7 月 1 日採「原則禁止，例外允許」方式辦理，故須調整本專案資料傳輸方式，自本年度第 3 期開始，成果匯入資料庫方式調整為：

1. 作業申請：承辦事先填寫資訊服務申請表，內容包含作業項目、作業時間、作業人員、作業說明等等。
2. 資料傳輸：作業時間當天承辦及作業人員至中心操作室簽名，並進行隨身硬碟安全性掃描。使用操作室電腦遠端至跳板電腦，將檔案放置跳板電腦後，使用跳板電腦連線到資料庫傳輸資料，輸入資料庫指令後作業人員即可離開，傳輸時間估計約 2 日，
3. 資料確認：資料傳輸 2 日後，承辦再次填寫資訊服務申請表，作業人員使用操作室電腦連線至資料庫，確認筆數正確後，再分別將資料表名稱更名為 DATLAND\_GIS 及 DATLAND\_GIS\_B。

#### (二)本專案直轄市、縣（市）間重疊編修律定原則

重疊編修作業原則增加一原則，若重疊處 2 地段皆為數值法地籍測量成果，則皆予以保留；若否，則優先編輯非數值法地籍測量成果地段之宗地圖形。

#### (三)本專案地段外圍圖成果新增屬性欄位

自本年度第 3 期成果開始地段外圍圖屬性增加成圖年月及坐標系統，期欄位說明表 3-40 所示，實際地段外圍圖成果如表 3-41。

表 3-40 地段外圍圖之成圖年月及坐標系統欄位說明

欄位名稱	欄位格式	欄位大小	填寫範例	說明
成圖年月	TEXT	6	201806	西元年 4 碼+月份 2 碼。
坐標系統	TEXT	1	8	填入代碼 1~8，以下說明各代碼之內容。 1：TWD67 二度 TM 坐標 2：TWD67 三度 TM 坐標 3：地籍坐標 4：TWD67 六度 TM 坐標 5：WGS84 坐標 6：TWD97 二度 TM 坐標 7：其他 8：TWD97[2010]

表 3-41 地段外圍圖屬性成果

A臺北市_地段外圍圖												
	FID	Shape	SCNO	SCNOEXT	AA46	CTY	UNIT	SVWAY	SVTYPE	成圖年月	坐標系統	Date
▶	0	Polygon	0001	Y	03	A	AA	2	5	197709	6	1070819
	1	Polygon	0002	Y	03	A	AA	2	5	197709	6	1070819
	2	Polygon	0003	Y	03	A	AA	2	5	197709	6	1070819
	3	Polygon	0004	Y	03	A	AA	2	5	197709	6	1090711
	4	Polygon	0005	Y	03	A	AA	2	5	197709	6	1070819
	5	Polygon	0006	Y	05	A	AB	2	5	197709	6	1090711
	6	Polygon	0007	Y	05	A	AB	2	5	197709	6	1070819
	7	Polygon	0008	Y	03	A	AA	2	5	197803	6	1070819
	8	Polygon	0009	Y	03	A	AA	2	5	197803	6	1070819
	9	Polygon	0010	Y	03	A	AA	2	5	197803	6	1070819
	10	Polygon	0011	Y	03	A	AA	2	5	197803	6	1070819
	11	Polygon	0012	Y	03	A	AA	2	5	197803	6	1070819
	12	Polygon	0013	Y	03	A	AA	2	5	197803	6	1070819

## 二、第 2 次工作會議

說明花蓮縣瑞穗鄉 UC0361Z 重疊問題，該地段與相鄰地段之分布及坐標系統如圖 3-44 所示，UC0361Z 原始地籍為 TWD67 數值區，相鄰地段之原始地籍分別有地籍坐標系統、TWD67 數值區以及 TWD97[2010]。以下分別放大圖 3-44 之三個方框，圖 3-45、圖 3-46 及圖 3-47 在紅圈處與鄰段不吻合，約有 20 至 30 公尺之重疊或縫隙，藍圈處則與鄰段較為吻合。

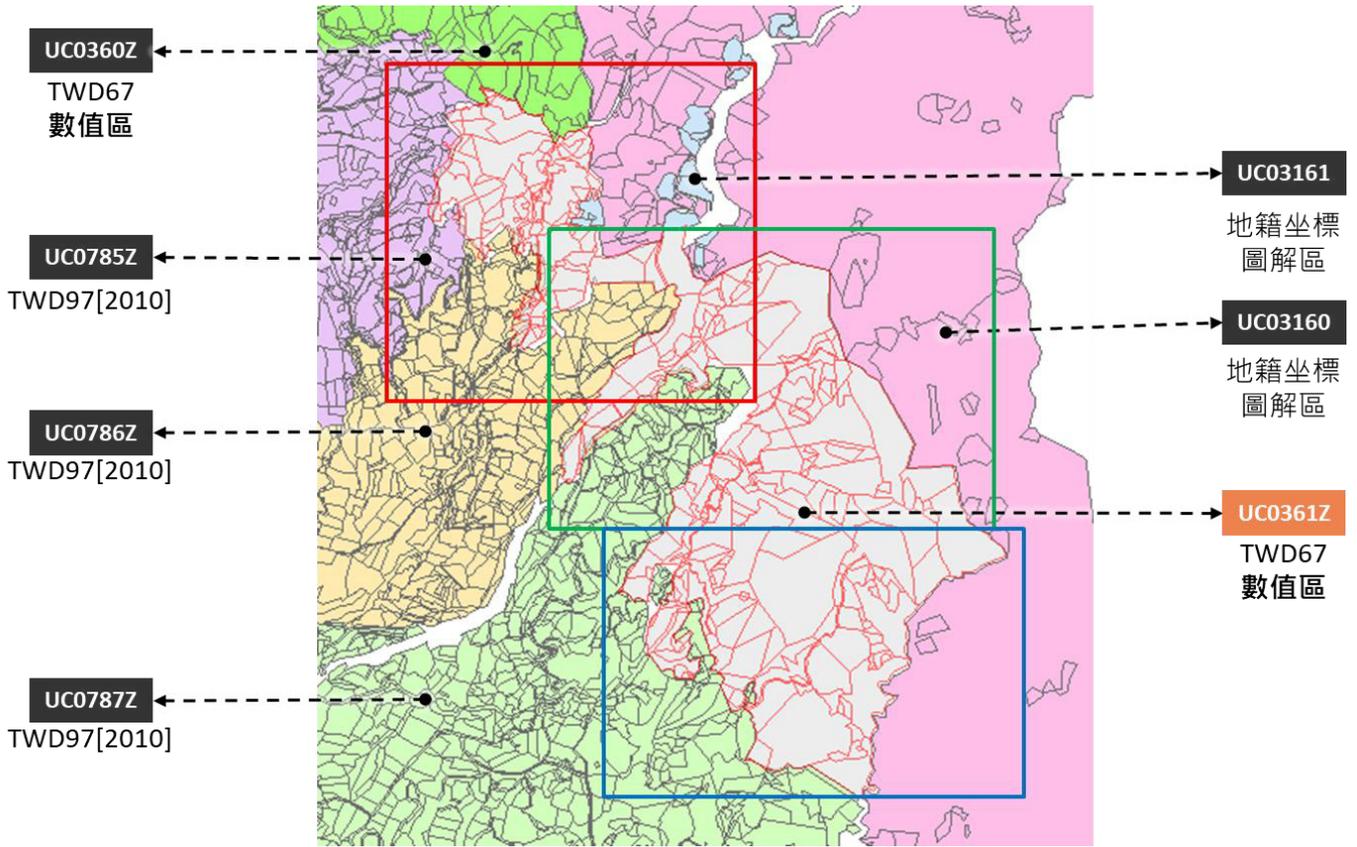


圖 3-44 瑞穗鄉 UC0361Z 與鄰段分布及其坐標系統

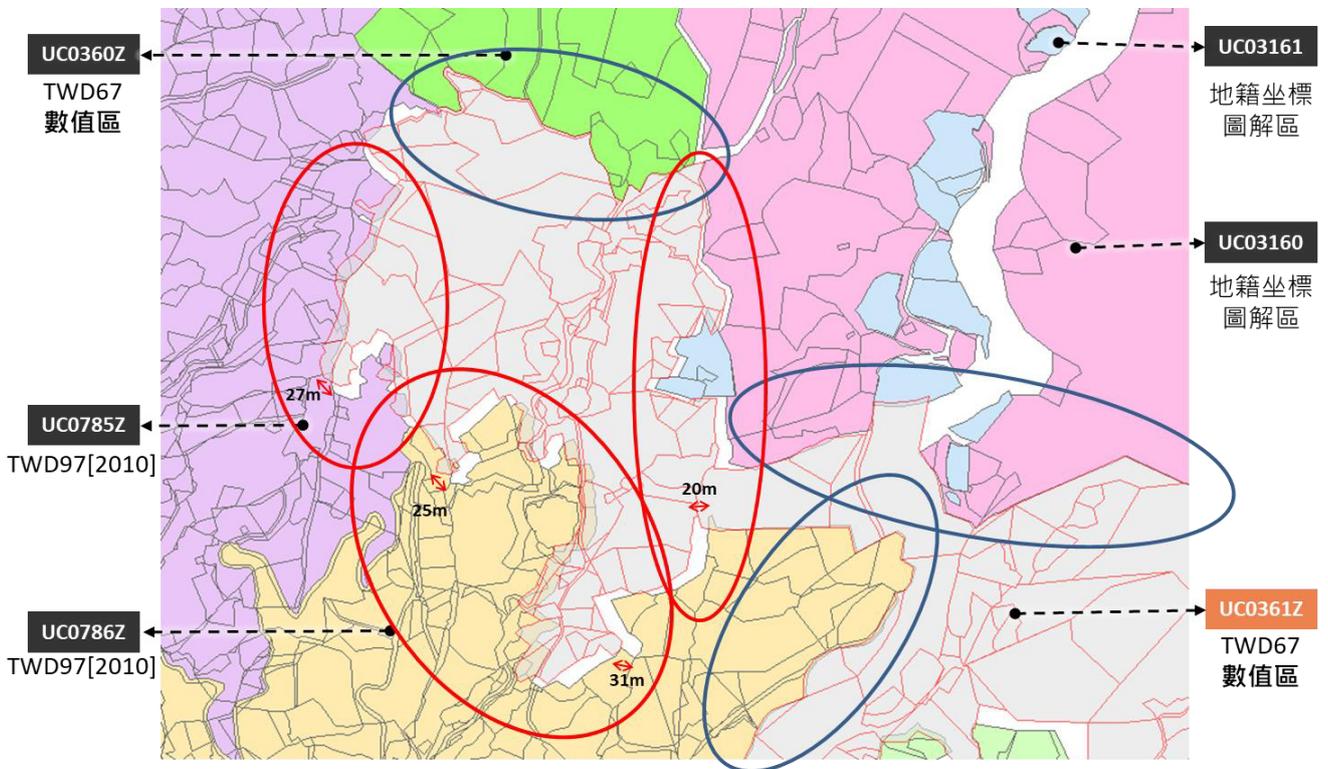


圖 3-45 瑞穗鄉 UC0361Z 與鄰段重疊縫隙情形 (圖 3-44 紅框)

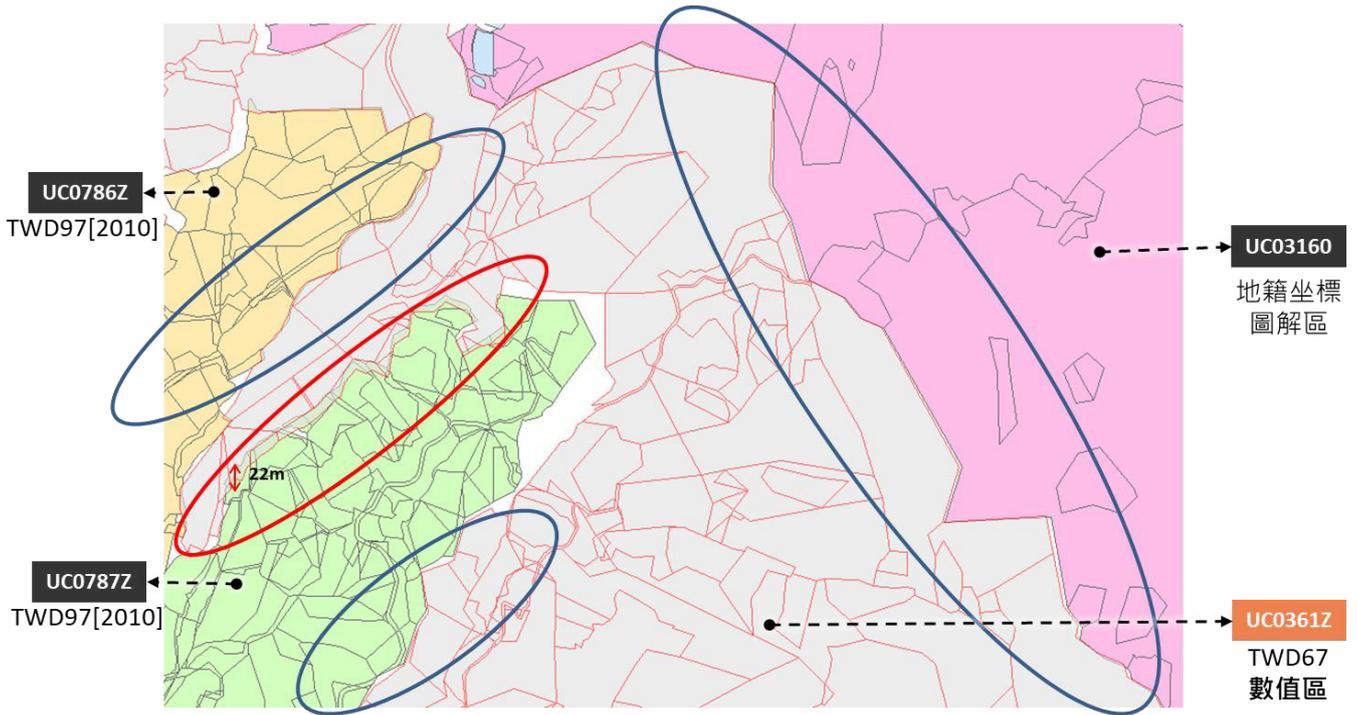


圖 3-46 瑞穗鄉 UC0361Z 與鄰段重疊縫隙情形 (圖 3-44 綠框)

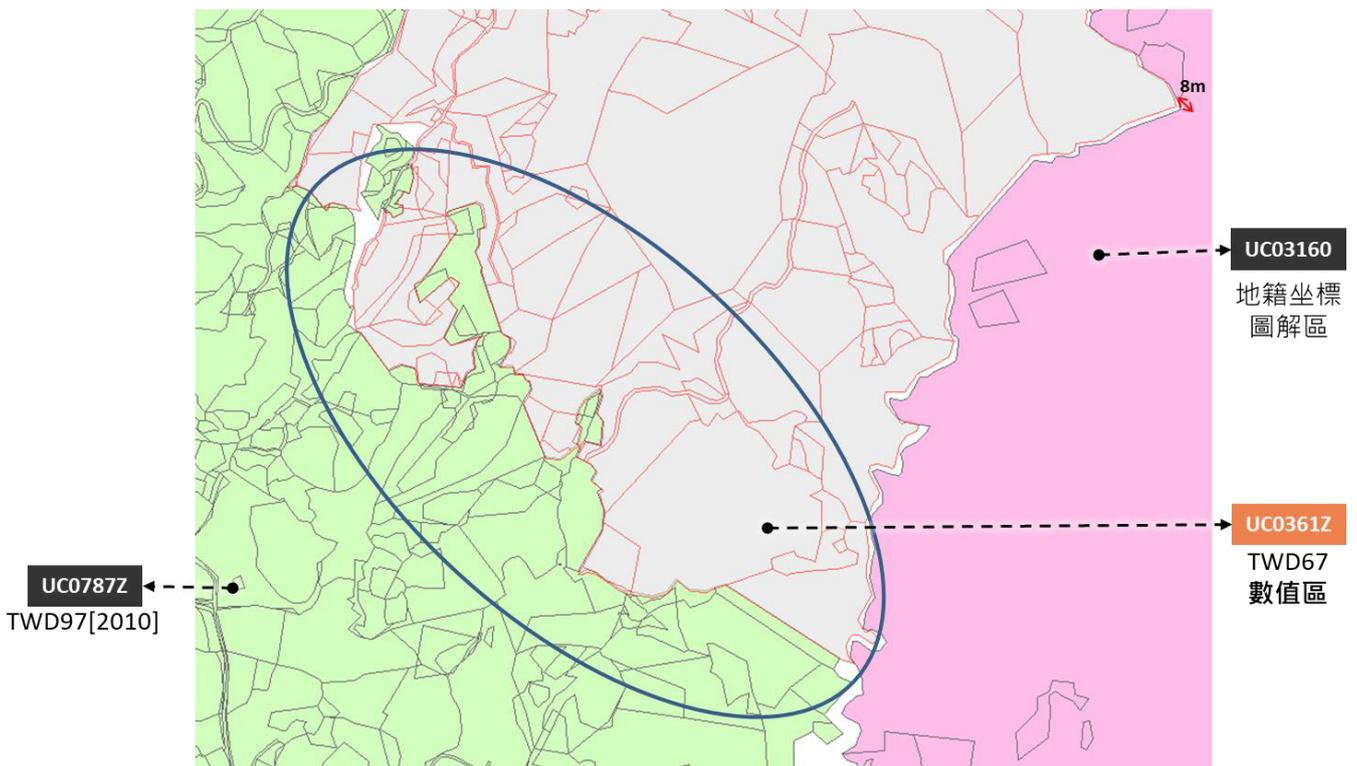


圖 3-47 瑞穗鄉 UC0361Z 與鄰段重疊縫隙情形 (圖 3-44 藍框)

考量使用者需求著重於宗地圖形完整性，重疊編修作業於此案例將造成資料大幅失真，不利使用，本專案例依會議決議採個案方式處理，以「Rubber Sheeting」編修重疊區宗地，圖 3-48 為 UC0361Z Rubber Sheeting 後之成果，與相鄰地段之重疊縫隙大幅縮小，段界周圍之宗地不因重疊而裁切或刪除，使得宗地數量及形狀較為完整。本年度以 Rubber Sheeting 處理之地段共計 2 段，分別為臺中市石岡區 BG59032 以及花蓮縣瑞穗鄉 UC0361Z。

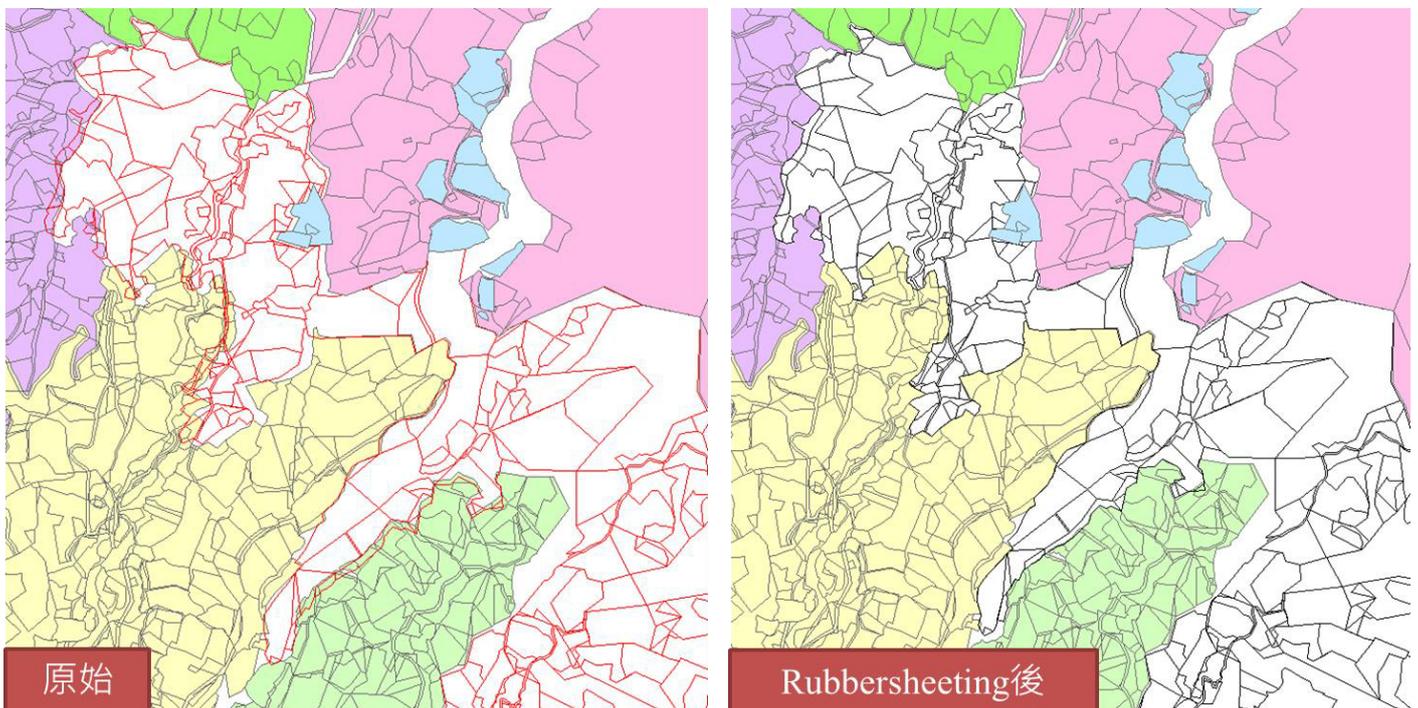


圖 3-48 以「Rubber Sheeting」處理後成果

### 三、第 3 次工作會議

本年度辦理「以 TWD97 數值法地籍測量成果為地籍 GIS 接合對位基準之更新作業」，其中臺中市潭子區 BH6752 地段已列入段籍檢核清單(表 3-41)，惟目前仍無地籍圖檔資料。經查臺中市潭子區 BH6709 及 BH6710 地段經地籍整理為 BH6752、BH6753 及 BH6754 等地段，其中 BH6752 地段仍未公告確定，該範圍依會議結論以地籍整理前地段辦理後續更新作業，實際作業辦理情形如圖 3-49。

表 3-42 臺中市潭子區段籍檢核清單

縣市	事務所	鄉鎮市區	段代碼	段延伸碼	段延伸碼名稱	測量方法	測量類別	成圖年	成圖月	坐標系統	破損情形	謬誤情形	圖幅數	比例尺	面積	筆數	數化日期	檢核日期
B	BH	17	6752	Z		1	5	2020	9	6	0	0	1	500	0	0		20210408
B	BH	17	6753	Z		1	5	2020	9	6	0	0	1	500	0	0		20210408
B	BH	17	6754	Z		1	5	2020	9	6	0	0	1	500	0	0		20210408

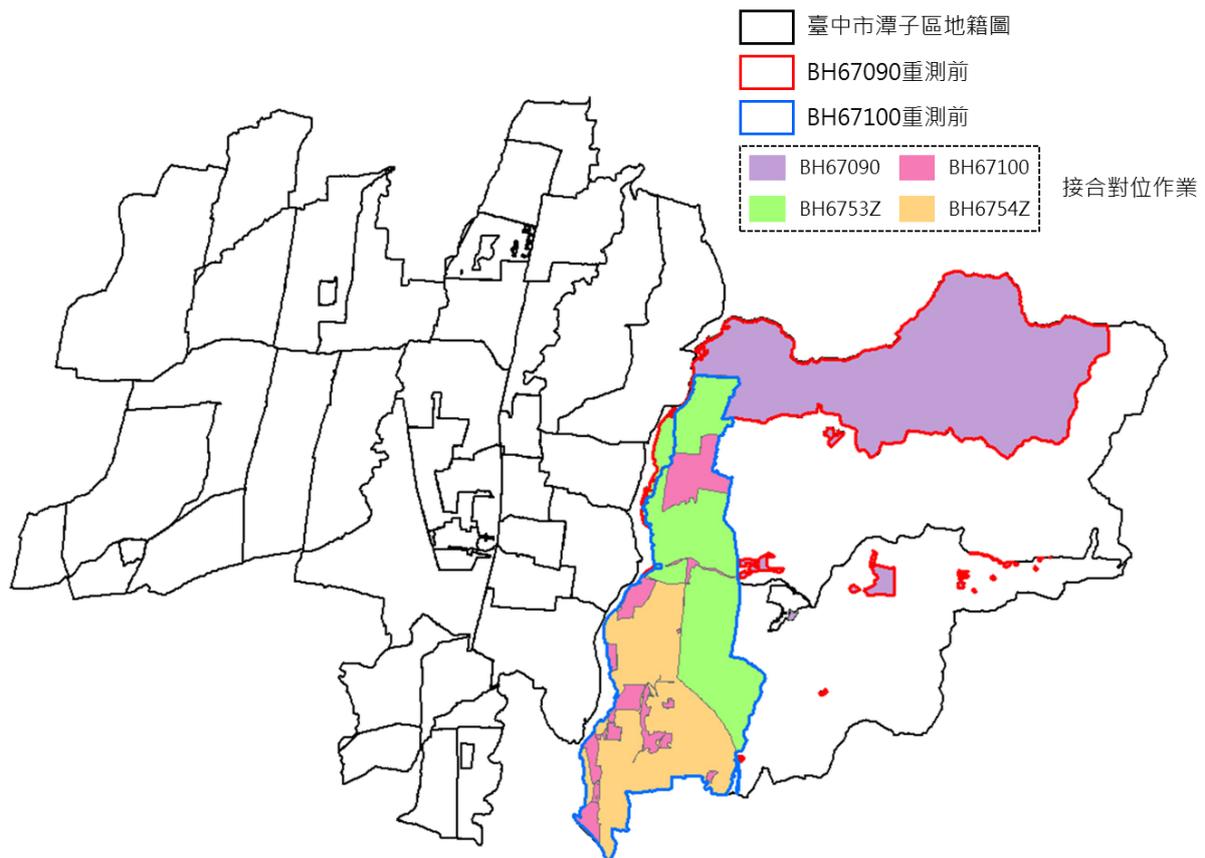


圖 3-49 臺中市潭子區接合對位更新作業地段分布

## 第肆章 檢討與建議

### 第一節 結論

#### 一、全國 GIS 地籍圖更新作業

本年度完成第 1 至 5 期全國 GIS 地籍圖以直轄市、縣（市）為單位的接合對位成果，5 期總計進行 1,507,673 筆宗地更新，地籍圖檔無縫隙且無重疊，使地段與地段間可以緊密接合，以提供 GIS 方面的圖資使用，減少不同單位頻繁申請地籍圖資料及重複編修作業。

在全國 GIS 地段外圍圖的部分，配合各期地籍圖的成果，同樣產製了 5 期的地段外圍圖，本年度各期的全國 GIS 地籍圖與地段外圍圖均上傳至國土測繪中心的資料庫上，各期成果亦依據「臺灣空間詮釋資料規範」2.0 版規定建立詮釋資料。

#### 二、接合對位更新作業

以 TWD97 數值法地籍測量成果為地籍 GIS 接合對位基準之更新作業，本年度完成 19 個行政區，共計 824 個地段，並已將成果分批次納入全國 GIS 地籍圖。

「97 固定法」與「等權法」，其兩接合對位方法因對位控制點的選取原則改變，為量化兩者之差異，於本次更新區內分別挑選城區新北市三重區及彰化縣彰化市、鄉區高雄市永安區、山區高雄市茂林區，進行非基準地段之「97 固定成果」與其「等權成果」界址點較差分析。此分析僅代表兩接合對位方法之差異，統計結果為，城區界址點平均較差約為 0.25 公尺；鄉區及山區界址點平均較差約為 2 公尺。顯示出城區之接合對位成果相對穩定，在不同接合對位方法其界址點較差較小。

並針對同時具有「等權成果」及「97 固定成果」之行政區，篩選該行政區內「97 固定成果」之非 TWD97 地段，而於 108 年或 109 年辦竣地籍整理之地段（亦即於更新後始成為基準地段），計算其「等權成果」及「97 固定成果」分別與重測後地段進行界址點較差比較。97 固定法及等權法各行政區其界址點較差分布趨勢皆相同，而 97 固定法之最小較差及平均較差皆優於等權法，整體而言，在本次作業之 3 個行政區（臺中市沙鹿區、宜蘭

縣宜蘭市及屏東縣高樹鄉) 總計 19 個重測地段地段，其界址點較差分析結果為 97 固定法優於等權法。

「97 固定法」與「等權法」平均界址點平均較差約為 2 公尺，而以地籍整理地段當作真值比較結果，「97 固定法」確實優於「等權法」，未來接合對位應持續以「97 固定法」作為後續更新作業之方法。

## 第二節 建議

### 一、全國土地基本資料庫增加紀錄參數異動

本專案於 107 年度試辦採用全國土地基本資料庫同步異動匯出之地籍資料，藉以縮短成果更新週期，自 108 年度全面採用同步異動資料產製全國 GIS 地籍圖及地段外圍圖，同年，地政事務所人員陸續完成圖解區及 TWD67 數值區之地段對位，由地政事務所人員重新對位並儲存參數。由於同步異動檔位置改變，本專案於 109 年度第 1 期全面重新推算各地段轉換至本專案成果之六參數。

目前全國土地基本資料庫，地段管理介面僅記錄異動人員及異動時間，並未記錄歷次異動之地段參數，若未異動僅按儲存參數，系統亦會記錄異動人員及異動時間，實際上地段之接合對位參數並未異動。此外，本年度作業時，發現部分 TWD97 數值區地段位置有移動，目前國土測繪中心已將這些地段恢復原始實測坐標。地政事務所應僅對非 TWD97 數值區之地段進行對位，建議系統增加鎖定功能，固定 TWD97 數值區之地段位置，避免有權限調整之人員誤用，且增加紀錄每次地段異動之參數，未異動時不記錄人員及時間，以便資料管理。

若同步異動資料位置不斷改變，將影響本專案作業程序，建議地段完成對位後，應盡可能減少異動。

### 二、全國 GIS 地籍圖與地段外圍圖匯入國土測繪空間資料庫

因應國土測繪中心遠端連線於本年 7 月 1 日採「原則禁止，例外允許」方式，自本年度第 3 期開始，成果匯入資料庫方式調整為專人至國土測繪中心操作室電腦進行，每期成果匯入皆至少至國土測繪中心 2 趟，使作業

方式提升許多交通及時間成本。匯入工作僅需輸入資料庫語法，無須額外操作，待資料匯入完畢即可，遠端停用後需專人至國土測繪中心操作室匯入之方式較不符合經濟效益，建議本項目後續可改由國土測繪中心人員匯入。

### 三、全國土地基本資料庫同步異動匯出之地籍資料應包含無登記面積之圖檔

109 年度測試圖簿比對可有效提升全國 GIS 地籍圖成果品質。宗地分割合併後，因標示部資料及地籍圖原始圖檔更新不一致，導致全國 GIS 地籍圖遺漏更新，而圖簿比對可有效找出全國 GIS 地籍圖未更新之已分割合併宗地，並進行修正。

歷年本專案所使用之地籍資料包含無登記面積之圖檔，而本年度第 1 期資料提供時調整為僅匯出具有登記面積之圖檔，導致圖簿比對涵蓋到許多全國 GIS 地籍圖成果無誤之處，建議每期所提供之地籍資料應包含無登記面積之圖檔，以後本專案作業進行。

## 第五章 附錄

### 附錄一 工作總報告審查意見

#### 一、評審委員審查意見

項次	評審委員	審查意見或建議事項	執行現況
1	洪副教授 本善	歷年來進行地籍 GIS 接合對位成果，曾有少數的未登記土地給予特別的宗地編碼表示，建議是否能夠進行查詢分析這些未登記（編碼為 9996）土地分布情形有何特色？	本專案成果內已無原始地籍圖檔宗地資料及標示部資料之宗地，以 PMNO 為 9996 之縫隙填補，並依照本專案縫隙屬性規則修正 PCNO、SCNO、SCNOEXT 等欄位資料，保留 AA48、AA49 等欄位資料，提供國土測繪中心查證所需。目前 PMNO 為 9996 之縫隙土地較多分布於水域及道路附近。
2		依總報告內容所示，97 固定法予等權法相較，雖 97 固定法宗地合格率稍優，惟中誤差值亦略高，兩者綜合比較之下，實務應用是否有差異。	「97 固定法」因有許多界址點作強制套合，因此中誤差值會較「等權法」略高。接合對位方案經過多年的討論，咸認為 TWD97 數值法地籍測量地段精度非常高，應盡可能保持固定不動，比較能符合實務的應用。
3	易副局長 立民	同步異動檔位置改變是否為常態？如是，未來因應之道為何？	地段坐標改變為非常態，同步異動檔應於各地政事務所完成對位後即固定其地段之坐標，若地段坐標改變則導致接合對位所計算之轉換六參數無法使用，後續以地籍圖原檔坐標使用，或是重新推算該地段之轉換六參數。
4		總報告建議未來資料匯入由國土測繪中心人員操作，宜提出建議標準作業程序，以為依循。	已補充至工作總報告 P.34-35。
5		圖簿校對後無論是有簿無圖或有圖無簿，其原因發生與資料修正落差時間是否有統計？	其主要造成原因皆為現行土地標示部資料及原始地籍圖檔不同步，兩資料落差可能幾日到幾月，由表 3-12 可以看出每筆土地在之登記日期至圖檔更新日期時間落差不等。
6	駱專家 旭琛	各鄉鎮地籍 GIS 接合對位係以『TWD97 數值法地籍測量成果』為基準來辦理接合對位更新作業，鑑於當接合對位基準之『TWD97 數值法地籍測量成果』，均為近年地籍圖重測成果，各鄉鎮近數年來地籍圖重測泰半走入山區郊外，90%宗地土地均以『參照舊圖移繪』（套圖）辦理地籍	感謝委員意見，TWD97 數值法地籍測量成果，其精度較於其他地籍測量成果，仍屬準確度較高者，97 固定法目的在於維持準確度較高之地段（坐標系統為 TWD97 或測量方法為數化整合且非國有林班地之地段），在接合對位作業中不受

項次	評審委員	審查意見或建議事項	執行現況
		圖重測，爾來接觸一些民間地籍圖重測界址糾紛訴訟案件的『參照舊圖移繪』（套圖）成果，以個人經驗看來，該紛爭之宗地土地『參照舊圖移繪』（套圖）成果似均有問題，且離譜，有些『參照舊圖移繪』之經界線相差十多公尺，但該等管轄地政事務所均無疑義。	其他地段影響導致偏移或形變，以維持這些基準地段的準確度。
7		另從 P.105 圖 3-31 高雄市永安區非基準地段界址點較差向量圖，及 P.106 圖 3-33 高雄市茂林區非基準地段界址點較差向量圖看來，非基準地段等地段應似未重測地區，是否與該等地段圖籍褶皺破損或伸縮有關？貴公司有否探討研究分析？	本專案之地籍圖圖檔係由全國土地基本資料庫同步異動匯出，無法得知地段圖籍褶皺破損或伸縮程度。而重測地段根據本專案接合對位作業流程會納入基準地段當作對位控制點。
8		從第三章第五節及第六節成果說明及附錄接合對位更新區作業成果，接合對位兩種作法，未重測山區，97 固定法似乎較優，請問貴公司有何看法與見解？	「97 固定法」與「等權法」平均界址點平均較差約為 2 公尺，而以地籍整理地段當作真值比較結果，「97 固定法」確實優於「等權法」，未來接合對位應持續以「97 固定法」為後續更新作業方法。
9		對於各地段接合對位，似乎只要有地段重新地籍整理，就需重新辦理接合對位，是否有更好的方法？	目前規劃基準地段數占該行政區總地段數達一定比例（目前設定為 50%）以上者辦理接合對位更新作業，並非只要有地段重新地籍整理就重新辦理接合對位。
10		P.116 表 3-39 地段外圍圖之成圖年月及坐標系統欄位說明，似乎有點不對應，請檢視修正之。	已調整工作總報告 P.123 表 3-40 使其更容易閱讀。
11		為何有些地段宗地數僅 1 筆或個位數，例如 P.96 NA00231、NA00250 及 P.97 NA00330、NA00340 等地段。	經查證後，委員所提及之地段其原始地籍圖檔宗地數確實僅 1 筆或個位數。
12		有哪些機關、單位使用全國 GIS 地籍圖？	目前使用全國 GIS 地籍圖之單位有農委會暨所屬機關（水土保持局、林務局、林業試驗所、農業試驗所、農糧署、動植物防疫檢驗局、漁業署及農田水利署等）、經濟部能源局、國有財產署、營建署（提供各縣市作為國土計畫國土功能分區分類之基礎圖資）、臺南市政府地政局、桃園市政府地政局等。
13	王專家乃卿	各地段不同接合對位模式（97 固定法或等權法），應納入詮釋資料說明，以利使用者了解。	目前接合對位之詮釋資料有欄位說明其接合對位方法，惟全國 GIS 地籍圖之詮釋資料無此資訊，後續與業務單位討論應如何增加此資訊以利使用者了解。

項次	評審委員	審查意見或建議事項	執行現況
14		本專案合約保固期之工作內容為何？可否增列一小節敘述，是否辦理圖簿清理、校對？	本專案合約保固期工作內容已補充至工作總報告 P.6。圖簿校對作業每年僅辦理乙次，本年度已於第 1 期進行圖簿校對作業，並根據校對成果之有圖簿無成果清單及有成果無圖簿清單於第 2 至 5 期全國 GIS 地籍圖陸續修正。
15		每年度均有整區更新作業，目前採「97 固定法」，本年度辦理 19 區 824 地段，請問前次「等權法」所辦理接合對位之作業，是否留下相關紀錄，有無自動化批次處理此項作業？	無法以自動化批次處理。接合對位採先接合後對位兩步驟進行，接合順序之規劃需考量各地段之坐標系統、測量方法、地段成圖年月、相鄰地段接觸範圍、比例尺或是地段面積等等，因地段持續辦理地籍整理，其地段分布狀況與前次「等權法」不同，其地段接合順序即會改變。而對位控制點的選取規則亦增加基準地段對位控制點，故接合對位必須重頭進行。
16		P.89，97 固定法係以基準地段與非基準地段之交界處及臺灣通用電子地圖道路圖層作業為對位控制點，請問兩者之權值是否均為等權？圖 3-20 有部分縫隙原因為何？可否增繪不合格宗地之展示圖供參。	P.49 說明基準地段之對位控制點權重採最大值、臺灣通用電子地圖道路圖層或是國有林班地對位控制點權重採預設值。圖 3-20 有部分縫隙原因為原始地籍圖檔該處即存在縫隙，非因接合對位對位作業所導致。若需不合格宗地之展示圖後續在與業務單位討論如何呈現，目前「整合型地籍資料加值處理系統」形變報表僅能提供各地段之合格率。
17		宗地合格率低於 95% 之地段，其成果是否也會入資料庫？	因接合對位作業考量的是一整個行政區，整個行政區內的控制點一併平差，計算出各地段之轉換六參數，雖少數地段合格率低於 95%，倘若行政區總合格率大於 95% 以上者視為合格，成果即會納入全國 GIS 地籍圖並匯入國土測繪空間資料庫。
18		P.90 表 3-24，地段詮釋資料，段延伸碼「Z」之代表意義為何？	各地政事務所段延伸碼謹 0~9，國土測繪中心為便於地段資料管理，增加段延伸碼「Y」表示無段延伸碼之圖解區以及「Z」表示數值區。
19	邱秘書元宏	P.16，「前後期標示部比對方式」與「單以登記日期篩選異動清單」，兩種方式有何差異？	根據目前經驗標示部資料並非即時更新，時間落差可能幾日到幾月，假設登記日期為 110 年 10 月 25 日，於 110 年 11 月 1 日匯出標示部資料，不一定會有該筆資料，故「單以登記日期篩選異動清單」會遺漏此狀況之宗地。以「前後期標示部比對方式」找出新增之標示部資料，可有效列出所有標示部有異動宗地。

項次	評審委員	審查意見或建議事項	執行現況
20		若地所發現數化成果錯誤而修正地籍圖檔，因登記簿標示部並未異動，有無發現機制？	異動清單篩選方式是根據標示部資料，若登記簿標示部未異動，以目前的作業流程無法發現此情形。
21		P.35，「97 固定法」作業篩選機制中，有無考量基準地段面積所占比率？若無，面積所占大小，在作業上有無造成影響？	97 固定法目前係以基準地段數占該行政區總地段數達一定比例以上者辦理接合對位更新作業，並無考量基準地段面積所占比率。根據 109 年度測試結果，基準地段之分布對於成果較有影響，若基準地段均勻分布其界址點較差值分布較均勻，若基準地段分布不均勻，則界址點較差較易集中在少數地段。
22		如有一非 97 地段，同時鄰接 2 個 97 地段，在 97 固定法中，因 2 個 97 地段各自固定之後，產生了不符狀況，則該非 97 地段在接合時，係以哪個 97 地段為準？	非 TWD97 地段，若同時鄰接 2 個 TWD97 地段，在 97 固定法中，接合對位平差計算會同時考慮周圍所有基準地段對位控制點。
23		摘要第二段，第一行文字語意不清，請修正。	已修正工作總報告摘要第二段。
24		P.22 第一段末「各宗地的段號是唯一值」，請查明文字是否誤植。	本專案之段號為地所代碼(2 碼)+段代碼(4 碼)+宗地母號(4 碼)+宗地子號(4 碼)組成，共計 14 碼，應為唯一值。
25		P.78 臺中市北屯區更新地段應為重劃，請修正。	已修正至工作總報告 P.84-85。
26		P.104 圖 3-28，圖名縣市缺漏文字，請修正。	已修正至工作總報告 P.111。
27		請於總報告補充說明自我檢核的方法或邏輯程式，以利評估檢核成果的品質。	已補充至工作總報告 P.26。
28	行政院農業委員會劉科	由本次報告結論 97 固定法優於等權法，惟建議未來編修重點仍應著重山坡地或森林地區。	感謝委員意見，會後將使用最新版段籍檢核清單統計各行政區基準地段比例，以利國土測繪中心規劃未來辦理 97 固定法之行政區。
29	長頂立	承上，請補充本會水保局提供現行 GIS 地籍圖與該局實務需求差異較大之區段未來編修方案，以落實實務需求。	感謝委員意見，會後與國土測繪中心討論未來編修方案。

## 二、工作小組審查意見

項次	審查意見或建議事項	執行現況
1	P.2, 本專案於 107 年完成全國各地段之地籍 GIS 接合對位作業, 並於 108 年度試辦「以 TWD97 數值法地籍測量成果為地籍 GIS 接合對位基準之更新作業」, 此更新作業僅針對達篩選條件之鄉鎮市區辦理, 並非全面辦理, 請於變革說明(二)補充相關文字, 避免誤解。	已補充至工作總報告 P.2。
2	P.28, 本專案自 109 年度新增辦理 GIS 地籍圖成果與地籍圖原始檔及標示部資料比對(圖簿比對), 藉此清查本專案成果宗地異動更新情形, 以提升正確性及完整性。請歸納 109 年及 110 年執行過程中發現之疑義態樣, 以編碼方式分類, 並於相關章節補充說明清查及辦理情形。	已補充至工作總報告 P.28。
3	P.31, 「地段外圍圖內之縫隙, 若屬於天然界縫隙應保留……」, 請補充說明天然界如何認定。	已補充至工作總報告 P.21。
4	P.63, 本專案針對地籍圖異動辦理編修作業, 主要包含土地複丈、地籍整理及各期分批次納入之地籍 GIS 接合對位更新作業成果等產生之宗地、地段更新或地段間重疊與縫隙, 應於表 3-2 後補充說明「本專案第 3 至第 5 期分批納入本年度地籍 GIS 接合對位更新作業成果, 故表 3-1 所列各直轄市、縣(市)當期編修數量均較其他各期明顯增加, 以下以新北市為例說明。」次段再以新北市為例配合實際作業內容說明, 使語意通順。	已補充至工作總報告 P.64。
5	P.73, 本專案 110 年度新增成果自我檢核, 確認各期宗地異動清單是否皆已更新, 部分異動宗地因原始地籍圖檔因素無法於該期更新, 而於後續更新者, 請於表 3-12 補充說明於哪一期更新, 並修正「本專案成果無需修正」等相關文字。	已補充及修正工作總報告 P.74-79。
6	P.79, 原因二最後 2 句所述, 請納入第肆章檢討與建議。	已補充至工作總報告 P.130。
7	P.81, 地籍圖異動頻繁, 因地籍圖資料時間落差導致部分宗地無法於當期更	已補充至工作總報告 P.87。

項次	審查意見或建議事項	執行現況
	新,本專案皆將未能及時更新之宗地列管,請補充說明沙鹿區 BF4950 案例,於哪一期完成修正。	
8	P.88,本專案自 108 年試辦「以 TWD97 數值法地籍測量成果為地籍 GIS 接合對位基準之更新作業」,目的為保持高精度地段坐標不偏移,表 3-22 各行政區更新後,多數中誤差明顯降低,僅有少數增加,請補充說明可能原因。	已補充至工作總報告 P.94。
9	P.90,表 3-24,請補充說明部分地段中誤差為 0 之意義。	已補充至工作總報告 P.94。
10	P.121,本專案 110 年度辦理 2 種界址點較差統計分析,並於第參章第五節(P.101)及第六節(P.110)等相關章節歸納初步結論,請於第肆章針對「97 固定法」及「等權法」比較分析結果,提出本專案未來作業具體建議。	已補充至工作總報告 P.128-129。
11	<p>文字修正及其他勘誤:</p> <p>(1) 電子檔轉存.odt 格式之英文摘要文字編碼及編排格式錯誤,請修正。</p> <p>(2) 「本案」、「本專案」請檢視全文統一用詞。</p> <p>(3) P.14,「……測繪中心已於 108 年度完成……」請修正為「……測繪中心已於 107 年度完成……」;「……測繪中心分 5 次提供全國最新地籍圖檔……GIS 地籍圖成果」請修正為「……測繪中心按期提供全國最新地籍圖檔及最新版全國 GIS 地籍圖成果(分別於 110 年 2 月 27 日、5 月 7 日、6 月 28 日、8 月 16 日及 10 月 4 日提供)」。</p> <p>(4) P.16,「……由地政司『全國土地基本資料庫』土地標示部資料……」請修正為「……由地政司『全國土地基本資料庫』匯出土地標示部資料……」。</p> <p>(5) P.26,表 2-16 請比照表 3-10 增加「總計」資料列。</p> <p>(6) P.63,表 3-2,連江縣宗地總比數缺少東引鄉,請修正並核算加總數。</p>	已逐項修正。

項次	審查意見或建議事項	執行現況
	<p>(7) P.63,「包含 109 年度新測地段」,其中「新測地段」請修正為「地籍圖重測地段」。</p> <p>(8) P.78,「去年度」請修正為「109 年度」,並檢視全文統一修正;「7 萬筆」請參考 109 年度總報告修正為精確數字;「已有大幅減少」請刪除贅字「有」;「重測地段」請參考段籍檢核清單確認後修正為「市地重劃地段」,並檢視全文統一修正。</p> <p>(9) P.79,「2 萬多筆」請參考 109 年度總報告修正為精確數字;「僅約 1 萬 8 仟筆」請修正為精確數字;「以下舉例因本年度…」請修正為「以下舉例說明因本年度…」。</p> <p>(10) P.80,圖 3-8「NG1060」請修正為「NG10601」。</p> <p>(11) P.83,圖 3-12 內請標註 917 地號位置。</p> <p>(12) P.89,圖 3-19,「地籍區」請修正為「地籍圖」,並請檢視全文附圖統一修正。</p>	

## 附錄二 作業計畫審查意見

項次	審查意見或建議事項	執行現況
1	P.13，表 2-9，匯出日期皆為 109 年 3 月 2 日，無法判斷出需更新宗地，請修正相關說明文字及表格內容。	已修正至 P.13 表 2-8。
2	P.29，本專案各期成果需匯入本中心國土測繪空間資料庫，惟配合資通安全政策，遠端連線登入方式可能停用，請補充說明無法使用遠端連線之替代作業方案。	若遠端連線登入方式停用，則須親自至國土測繪中心借用原先遠端操作之電腦，其餘上傳之作業方式不變，惟增加交通時間，每期作業時間需額外增加 1 個工作天，並增加交通及住宿成本。
3	P.31，表 2-23，澎湖縣望安鄉離島眾多且分散，非 TWD97 地段集中在主要島嶼，其餘 TWD97 皆為不相鄰之離島，不適合辦理以 TWD97 地段為基準之更新作業，請依據本中心提供最新版之段籍檢核屬性資料表，選取符合更新作業條件之行政區。	根據最新版(110.3.15)之段籍檢核屬性資料表，建議澎湖縣望安鄉更換為花蓮縣瑞穗鄉，已補充至 P.30 及 P.31。
4	P.42，有關本專案辦理以 TWD97 數值法地籍測量成果為地籍 GIS 接合對位基準之更新作業，篩選作為基準地段之條件為「坐標系統為 TWD 97（代碼 6）或 TWD 97 [2010]（代碼 8）、或測量方法為數化整合（代碼 4），且測量類別不是國有林班地（代碼 C）」，此類地段請簡稱為「97 基準地段」，並請使用於工作總報告及本專案其他相關文件。	配合辦理，已修正至 P.30 及 P.42。
5	P.53，本年度辦理以 TWD97 數值法地籍測量成果為地籍 GIS 接合對位基準之更新作業，請補充說明依需求訪談內容規劃辦理界址點較差分析之行政區及數量。	已補充至 P.53。
6	P.56，有關針對本專案歷年成果同時具有「等權成果」及「97 固定成果」之行政區，篩選該行政區內「97 固定成果」之非 TWD97 地段，而於 108 年或 109 年辦竣地籍整理之地段（亦即於更新後始成為基準地段），計算其「等權成果」及「97 固定成果」分別與基準地段之界址點較差，請補充說明依需求訪談內容規劃辦理期程相關文字或表格。	已補充至 P.56。

項次	審查意見或建議事項	執行現況
7	P.69~P.72，需求訪談內容請改用原始電子檔資料，以增加清晰度。	已修正至 P.71-P.74。
8	P.2，「…年度機關賡續…」請修正為「…年度『國土測繪中心』賡續…」	已修正至 P.2。
9	P.23，「…宗地，並於修正全國 GIS 地籍圖…」請修正為「…宗地，並『修正於』全國 GIS 地籍圖…」。	已修正至 P.23。

## 附錄三 服務建議書審查意見

### 一、評審委員審查意見

項次	審查意見或建議事項	執行現況
1	本專案貴公司規劃之作業人力，其投保紀錄應更新至本年 1 月。	已補充於作業計畫附錄四。
2	有關圖簿校對作業，109 年度清查結果累計 9 萬餘筆，本年度規劃持續辦理並修正，基於 109 年度辦理經驗，本年度是否有精進策略或建議？	109 年度已將 105-108 年因地籍原始資料圖簿更新不同步導致本專案全國 GIS 地籍圖未更新之宗地清理，本年度已經調整每期篩選比對異動清單的期間，應能有效降低圖簿更新不同步的數量。
3	以 TWD97 數值法地籍測量成果為地籍 GIS 接合對位基準作業，請再深入分析界址點較差發生之原因為何？另有關本年度辦理「等權法」成果、「97 固定法」成果與 108 年之後具實測 TWD97 地段之界址點較差統計分析，亦請分析差異原因及是否與其地段屬性（測量類別）有關。	配合辦理，本年度完成接合對位作業後於工作總報告中呈現。
4	針對地籍 GIS 接合對位成果之界址點較差統計分析： 一、辦理數量為 19 段，規劃辦理時間為 170 天，經費為單位為一段 6000 元，雖單價較多，辦理數量不多，為何規劃辦理時間要到 170 天，其原因為何？ 二、預辦理 19 段有無規劃構想或是選擇的條件，若無時建議要儘量有代表性，不以好作為考量，應有城區及鄉區等不同屬性區塊的地段，所獲得結論比較完整。 三、此項作業將可以獲得什麼樣成果，換句話來問貴公司預計有什麼方式來呈現界址點較差，如以直方圖、點位差異分布圖、點位位移量分布圖等？讓外界更容易分析結果。	地籍 GIS 接合對位成果之界址點較差統計分析雖辦理數量只有 19 段，但地段重測之後界址點點號會改變，且原本圖解數化的點重測後也不一定存在，無法直接用界址點點號做連結，需耗費人工逐點判斷比對。 預計辦理之 19 段已於需求訪談時與承辦科室討論，補充至作業計畫 P.56。 界址點較差方式會以界址點較差值分布圖、界址點較差值直方圖、界址點較差值向量圖來呈現。
5	請說明產生重疊及縫隙之原因，過去處理經驗中數量大約多少，處理接合後資料與原資料是否有連動之關係？	地籍圖資因自日治時代開始建置，許多尚未重測地段紙圖破舊，圖幅間無法銜接，加上許多未登錄地及測量方法、坐標系統等影響，導致資料品質不一，相鄰地段間非緊密接合，一定會有存在重疊或縫隙。本專案 105 至 106 年陸續處理全國 GIS 地籍圖之重疊及縫隙，目前之全國 GIS 地籍圖成果縣市內皆無重

項次	審查意見或建議事項	執行現況
		疊，縫隙的部分目前全國 GIS 地籍圖填入 13,279 無屬性面狀以符合位相檢核。接合後資料與原始地籍資料無連動關係。
6	依不同條件接合與對位之地籍資料，是否在詮釋資料中可掌握其做法之差異？供應資料之時間版本如何表示？是否存在圖簿不一致情形？	接合對位更新作業之詮釋資料建置，原先之設計無紀錄此資料之欄位，與承辦單位討論後本年度預計增加一「接合對位方法」項目記錄為等權法或是 97 固定法，完整詮釋資料建置項目請參考作業計畫表 2-30。 本專案產製 5 期全國 GIS 地籍圖與地段外圍圖成果，每期繳交一次成果，並在資料夾註明是第幾期成果。 由於目前地政事務所地籍圖檔及標示部資料管理方式不同，故提供本專案之原始資料本身就存在圖簿不一致情形，故成果也會有此情形。
7	作業程序中人工操作之比重大約多少？是否可以說明完成資料之品質條件？	本專案約 8 至 9 成皆為人工操作及判斷。全國 GIS 地籍圖及地段外圍圖各期成果繳交前會進行位相檢核，確保縣市內無重疊及縫隙。
8	P.46 為特殊設計之詮釋資料，是否已有管理成效？是否僅有單一版本？	以 TWD97 數值法地籍測量成果為地籍 GIS 接合對位基準之更新作業以行政區為單位建置詮釋資料，方便資料查詢管理，目前設計的建置欄位為作業計畫表 2-30，接合對位完成產製一版詮釋資料並持續使用，後續如果有重新接合對位才有新的版本。
9	試著說明以自動化處理地籍異動更新作業的困難點在哪？若須完成自動化處理，基層作業單位（各地政事務所）該如何配合？	應首要優先改善地政事務所圖簿更新不同步的問題，以利宗地異動異動清單的產製。
10	P.2 有關地籍 GIS 接合對位說明部分，依服務建議書內容看來，應似 GIS 地籍圖接合對位處理作業歷年來之作業變革（一）等權法（二）97 固定法……。	遵照委員建議，已修正文字於作業計畫 P.2。
11	如何挑選界址點分析之 19 段？	已於需求訪談時與承辦科室確認執行之 19 段，補充至作業計畫 P.56。
12	108、109 年度 GIS 地籍圖接合對位，採以「97 固定法」處理作業，發生諸多鄉鎮接合對位最大位移量超過 5 公尺以上，甚至 30 多公尺，例如臺中市太平區最大位移量 23.57 公尺；高雄市大社	後續與承辦科室討論，本年度完成接合對位作業後分析結果於工作總報告中呈現。

項次	審查意見或建議事項	執行現況
	<p>區最大位移量 13.49 公尺；新北市鶯歌區最大位移量 36.71 公尺；宜蘭縣礁溪鄉最大位移量 17.15 公尺；苗栗縣造橋鄉最大位移量 47.55 公尺；南投縣南投市最大位移量 27.65 公尺；南投縣草屯鎮最大位移量 15.90 公尺；屏東縣恆春鎮最大位移量 30.11 公尺。另由於爾來接觸一些民間地籍圖重測糾紛訴訟案件，發現部分宗地土地參照舊圖移繪與舊圖位置相差極大，鑑於 109 年度更新區之段別似近年重測區或地籍重新整理地段，該等地段諸多以「參照舊地籍圖及其他可靠資料施測」辦理，對於本年度分別以「等權法」及「97 固定法」針對 GIS 地籍圖接合對位成果之界址點分析外，可否選擇數段，研究是否地籍圖重測「參照舊地籍圖……」造成，抑或其他原因造成？</p>	
13	<p>P.58 圖 3-4 專案組織圖，本專案作業區分為「地籍 GIS 接合對位組」及「全國 GIS 地籍圖作業組」，請問如以鄉鎮市區分組有何差異性或成效？</p>	<p>「地籍 GIS 接合對位組」主要負責以 TWD97 數值法地籍測量成果為地籍 GIS 接合對位基準之更新作業，成果繳交單位為鄉鎮市區，故工作分配以鄉鎮市區較為恰當。 「全國 GIS 地籍圖作業組」主要負責全國 GIS 地籍圖及地段外圍圖產製，成果繳交單位為縣市，故工作分配以縣市較為恰當。</p>
14	<p>有關 GIS 地籍圖管理維護異動更新，是否類似「數值複丈管理系統」，否則以目前作業模式，年年都要重新處理接合對位？（自動化管理維護）</p>	<p>維護異動更新根據每期宗地異動清單針對有異動的宗地進行處理，單一地段套用既有接合對位套控平差參數，轉換至相同的位置，僅替換有異動的宗地，並非年年處理接合對位。</p>
15	<p>本年度須辦理圖簿校對作業，去年有圖無簿、有簿無圖之筆數有 9 萬餘筆，但本作業於經費分析表內並無編列，理由為何？</p>	<p>工作項目「編修全國 GIS 地籍圖與地段外圍圖並匯入國土測繪空間資料庫」已包含圖簿校對作業費用。</p>
16	<p>本年度各縣市已展開非都市計畫區圖解數化整合作業，此類完成之地段是否得列入 TWD97 固定成果之基準地段？</p>	<p>非都市計畫區圖解數化整合作業之地段其段籍屬性檢核表之測量方法欄位為數化整合(代碼 4)，若該地段測量類別非為國有林班地，則符合本專案基準地段的篩選條件，故會列入 TWD97 固定成果之基準地段。</p>

項次	審查意見或建議事項	執行現況
17	P.46 表 2-24 詮釋資料，於 TWD97 基準地段之詮釋資料如何建置？	與非基準地段之詮釋資料相同，建置項目可參考表 2-30。

## 二、工作小組審查意見

項次	審查意見或建議事項	執行現況
1	本專案自 105 年開辦，歷經作業方法調整，為了解成果品質，有關地籍 GIS 接合對位成果界址點較差分析，請補充說明作業方式及內容。	已補充至作業計畫 P.56。
2	本專案各期成果自我檢核作業方法及內容，請補充說明。	已補充至作業計畫 P.21-P.22。
3	圖簿校對作業方法及內容，請補充說明。	已補充至作業計畫 P.23-P.24。
4	本專案相關地籍圖資料量龐大，作業內容複雜且程序繁多，為了解履約能量，請補充說明目前承辦中工作狀況；另附錄內所列團隊成員在職證明為 109 年 2 月 20 日，請補充說明現職情形。	另外提供目前承辦中工作狀況給承辦科室，另團隊成員在職證明已補充於作業計畫附錄四。
5	本專案新增「地籍 GIS 接合對位成果之界址點較差統計分析」工作項目，請補充說明本專案經費分析表項目 3 相關估算細項內容。	另外提供經費分析表給承辦科室。

## 附錄四 需求訪談會議紀錄與簽到表

### 內政部國土測繪中心

#### 110 年度全國 GIS 地籍圖接合對位處理作業採購案

##### 需求訪談會議紀錄

壹、時間：110 年 3 月 4 日 下午 2 時 00 分

貳、地點：內政部國土測繪中心地籍資料庫 4 樓

參、出席單位及人員：

內政部國土測繪中心

游豐銘、許志彰

經緯航太科技股份有限公司

張瑞隆、洪子敏

紀錄：洪子敏

肆、會議結論：

一、以 TWD97 數值法地籍測量成果為地籍 GIS 接合對位基準之更新作業

(一)、使用「整合型地籍資料加值處理系統」進行接合對位作業。

(二)、資料來源採用內政部地政司同步異動資料。

(三)、坐標系統為 TWD97[2010]之地段由國土測繪中心提供 TWD97 轉換成果。

(四)、採用 109 年度更新作業方式、作業流程、與成果檢核方法及基準辦理本年度作業內容。

(五)、由本年更新區內挑選具代表性之行政區，如城區、鄉區或山區等，統計分析非 TWD97 地段之「97 固定成果」與其「等權成果」界址點較差情形。經需求訪談會議討論，城區挑選新北市三重區及彰化縣彰化市、鄉區挑選高雄市永安區、山區挑選高雄市茂林區，共計約 155 段。

(六)、接合對位更新作業數量應達 813 段以上。

(七)、作業範圍如下：

序號	鄉鎮市區	地段總數	TWD97 地段數量	百分比	序號	鄉鎮市區	地段總數	TWD97 地段數量	百分比
1	BD16 神岡區	48	28	58.33%	11	NA01 彰化市	68	40	58.82%
2	BH17 潭子區	45	23	51.11%	12	PA07 古坑鄉	48	25	52.08%
3	DC01 東區	44	23	52.27%	13	WA01 金湖鎮	62	37	59.68%
4	EF27 永安區	12	7	58.33%	14	WA03 金城鎮	52	26	50.00%
5	EH35 內門區	26	13	50.00%	15	WA04 金寧鄉	59	32	54.24%
6	EK36 茂林區	22	11	50.00%	16	XA02 湖西鄉	46	43	93.48%
7	FB03 五股區	34	18	52.94%	17	XA03 白沙鄉	63	56	88.89%
8	FG05 三重區	53	28	52.83%	18	XA04 西嶼鄉	19	18	94.74%
9	FD28 汐止區	51	26	50.98%	19	XA05 望安鄉	34	26	76.47%
10	KA16 卓蘭鎮	27	14	51.85%	合計	<b>19 區</b>	<b>813 地段</b>		

二、產製全國 GIS 地籍圖與地段外圍圖

(一)、本年度產製 5 期全國 GIS 地籍圖與地段外圍圖

(二)、地籍 GIS 接合對位更新作業成果繳交後，次一期納入全國

GIS 地籍圖，本年度各縣市需重新接合的行政區數統計如下：

縣市	行政區數	縣市	行政區數
臺中市	2	彰化縣	1
臺南市	1	雲林縣	1
高雄市	3	金門縣	3
新北市	3	澎湖縣	4
苗栗縣	1	總計	<b>19</b>

三、地籍 GIS 接合對位成果之界址點較差統計分析

(一)、界址點較差統計分析分批次繳交成果，第 3 期繳交屏東縣高

樹鄉、第 4 期繳交宜蘭縣宜蘭市、第 5 期繳交臺中市沙鹿區。

(二)、作業範圍如下：

TWD97 基準 更新年度	重測年度	行政區	CITY	LDCODE	SCNO	TOWN
108	108	臺中市沙鹿區	B	BF	4955	13
108	108	臺中市沙鹿區	B	BF	4956	13
108	108	臺中市沙鹿區	B	BF	4957	13

108	108	臺中市沙鹿區	B	BF	4958	13
108	108	臺中市沙鹿區	B	BF	4959	13
108	109	臺中市沙鹿區	B	BF	4960	13
108	109	臺中市沙鹿區	B	BF	4961	13
108	109	臺中市沙鹿區	B	BF	4962	13
108	109	臺中市沙鹿區	B	BF	4963	13
108	109	臺中市沙鹿區	B	BF	4964	13
108	109	臺中市沙鹿區	B	BF	4965	13
109	109	宜蘭縣宜蘭市	G	GB	0689	01
109	109	宜蘭縣宜蘭市	G	GB	0690	01
109	109	宜蘭縣宜蘭市	G	GB	0691	01
109	109	宜蘭縣宜蘭市	G	GB	0692	01
109	109	宜蘭縣宜蘭市	T	TB	1357	11
109	109	屏東縣高樹鄉	T	TB	1358	11
109	109	屏東縣高樹鄉	T	TB	1359	11
109	109	屏東縣高樹鄉	T	TB	1360	11
計		19 段				

#### 四、工作會議

(一)、專案執行期間，以每 2 個月 1 次為原則，由國土測繪中心召

開工作會議，工作會議中本團隊將針對工作進度、工作遭遇

困難及相關需協商事項進行討論。

(二)、本年度第 1 次工作會議預計安排於 5 月舉行。

工作時程及應交付成果

- 一、本案工作決標日：110 年 2 月 26 日
- 二、作業期限：110 年 11 月 23 日（決標次日 270 個日曆天）
- 三、工作時程：分 3 階段辦理（如下表所示）

成果繳交項目及日期一覽表

階段	成果繳交項目	單位	書面或電子檔	數量	成果繳交日期
第 1 階段	作業計畫（含訪談紀錄、作業人員名冊及簡歷）	份	書面	10	<b>110/3/18 (四)</b> 於決標次日起 20 個日曆天內繳交。
			電子檔	1	
第 2 階段	本年度第 1 期全國 GIS 地籍圖、地段外圍圖、詮釋資料及相關報表	份	電子檔	1	<b>110/5/7 (五)</b> 於決標次日起 70 個日曆天內繳交。
	本年度第 2 期全國 GIS 地籍圖、地段外圍圖、詮釋資料、相關報表及部分更新成果	份	電子檔	1	<b>110/6/26 (六)</b> 於決標次日起 120 個日曆天內繳交。
第 3 階段	本年度第 3 期全國 GIS 地籍圖、地段外圍圖、詮釋資料、相關報表及部分更新作業成果	份	電子檔	1	<b>110/8/15 (日)</b> 於決標次日起 170 個日曆天內繳交。
	本年度第 4 期全國 GIS 地籍圖、地段外圍圖、詮釋資料、相關報表及部分更新成果	份	電子檔	1	<b>110/10/4 (一)</b> 於決標次日起 220 個日曆天內繳交。
第 3 階段	本年度第 5 期全國 GIS 地籍圖、地段外圍圖、詮釋資料及相關報表	份	電子檔	1	<b>110/11/23 (二)</b> 於決標次日起 270 個日曆天內繳交。
	工作總報告	份	書面	17	

陸、散會：下午 16 時 00 分

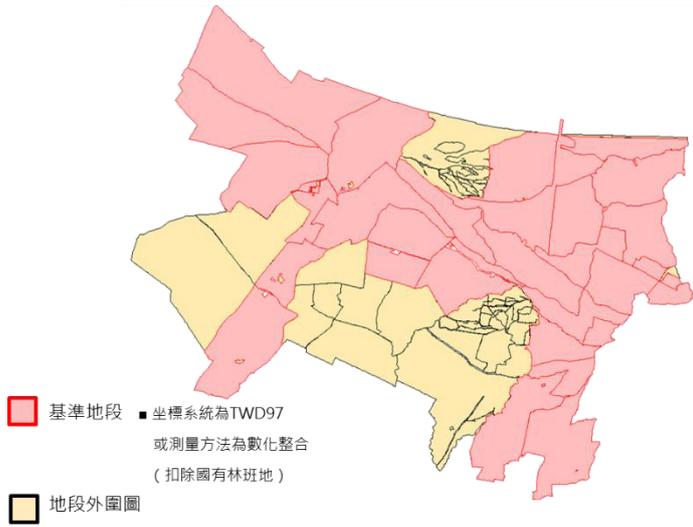
內政部國土測繪中心  
110 年度全國 GIS 地籍圖接合對位處理作業採購案  
需求訪談簽到表

- 一、時間：110 年 3 月 4 日  
二、地點：內政部國土測繪中心地籍資料庫

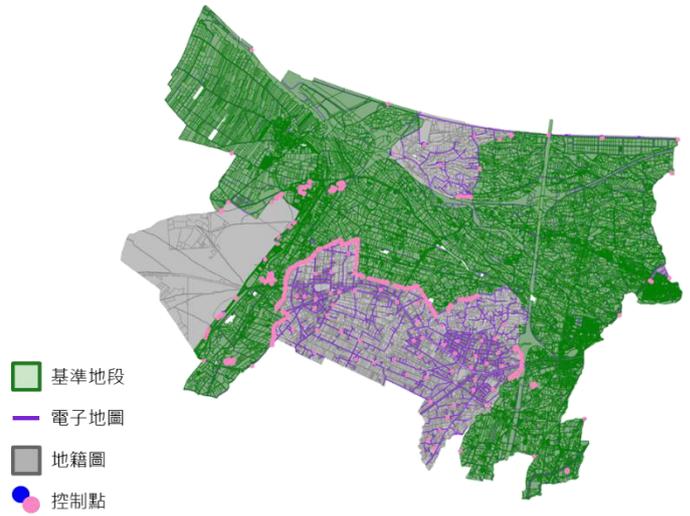
單位名稱	簽到處
內政部國土測繪中心 (主辦單位)	洪子敏 郭志剛
經緯航太科技(股)公司 (執行單位)	張敬隆 洪子敏

## 附錄五 接合對位更新作業成果

### 一、臺中市神岡區



臺中市神岡區基準地段分布圖



臺中市神岡區對位控制點分布圖

臺中市神岡區地段合格率

地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
BD_3301_0	97	91	93.81%
BD_3303_0	114	73	64.04%
BD_3305_0	909	904	99.45%
BD_3307_0	3	1	33.33%
BD_3308_0	4638	4606	99.31%
BD_3309_0	950	942	99.16%
BD_3310_1	7	0	0.00%
BD_3311_0	462	438	94.81%
BD_3311_1	498	458	91.97%
BD_3312_Z	1130	1106	97.88%
BD_3313_Z	1800	1774	98.56%
BD_3314_Z	1754	1749	99.71%
BD_3315_Z	1665	1626	97.66%
BD_3316_Z	1302	1289	99.00%
BD_3317_Z	1526	1514	99.21%
BD_3318_Z	1503	1494	99.40%
BD_3319_Z	1284	1273	99.14%
BD_3320_Z	64	63	98.44%
BD_3321_Z	1430	1424	99.58%
BD_3322_Z	1393	1392	99.93%
BD_3323_Z	1328	1328	100.00%
BD_3324_Z	1234	1234	100.00%
BD_3325_Z	1476	1476	100.00%

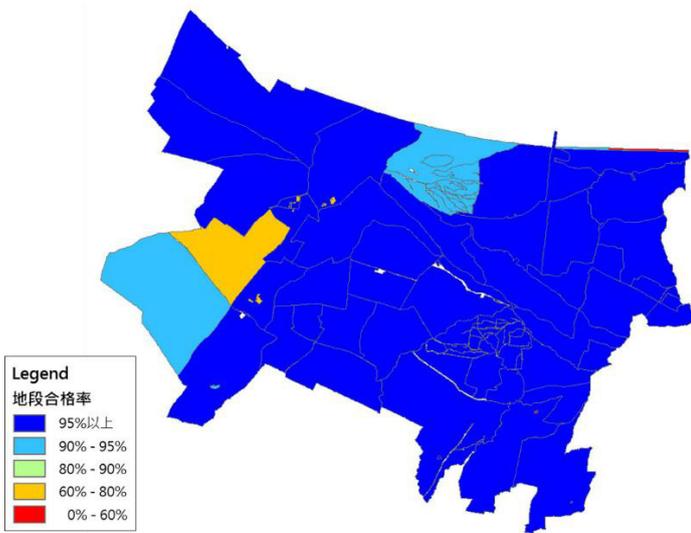
地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
BD_3326_Z	212	212	100.00%
BD_3327_Z	1542	1541	99.94%
BD_3328_Z	1225	1225	100.00%
BD_3329_Z	1155	1155	100.00%
BD_3331_Z	1160	1160	100.00%
BD_3332_Z	1259	1259	100.00%
BD_3333_Z	1335	1335	100.00%
BD_3334_Z	2084	2082	99.90%
BD_3335_Z	1547	1544	99.81%
BD_3336_Z	1027	1027	100.00%
BD_3337_Z	642	641	99.84%
BD_3338_Z	1076	1063	98.79%
BD_3339_Z	1058	1057	99.91%
BD_3340_Z	1366	1351	98.90%
BD_3341_Z	1321	1319	99.85%
BD_3342_Z	1232	1225	99.43%
BD_3343_Z	1197	1197	100.00%
BD_3344_Z	1228	1228	100.00%
BD_3345_Z	1184	1184	100.00%
BD_3346_Z	1329	1328	99.92%
BD_3347_Z	1456	1444	99.18%
BD_3348_Z	1231	1231	100.00%
BD_3349_Z	1061	1058	99.72%

臺中市神岡區宗地合格率

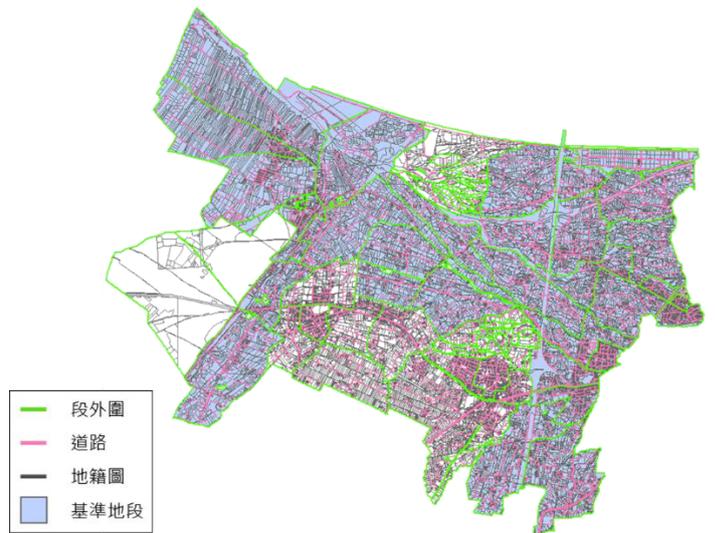
縣市	行政區	宗地數	合格宗地	宗地合格率	判定
臺中市	神岡區	54494	54121	99.32%	合格

臺中市神岡區平差數據

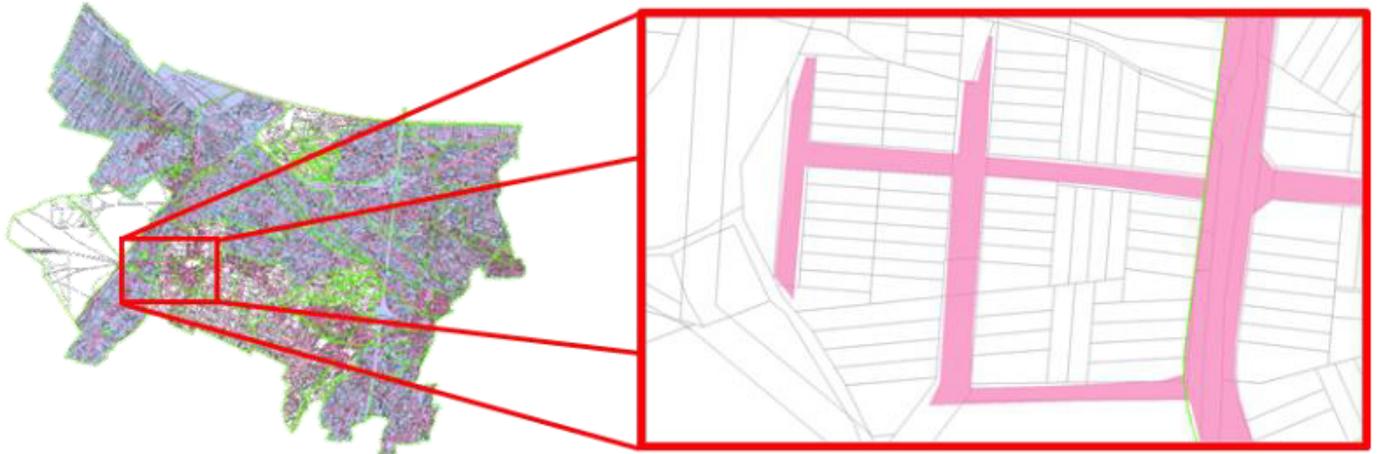
區域	平差數據					後驗單位權中誤差 (公尺)
	地段總數	共同點的數量	控制點的數量	共直線條件的數量	迭代次數	
BD3349Z_K46	46	3545	625	1	6	0.264



臺中市神岡區地段合格率分佈圖

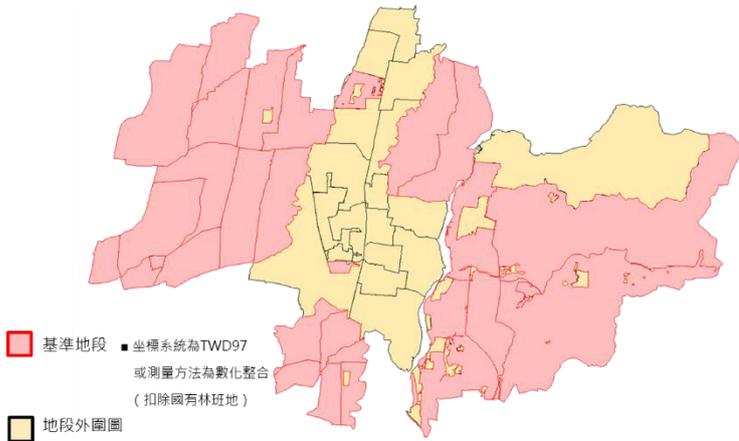


臺中市神岡區接合對位成果

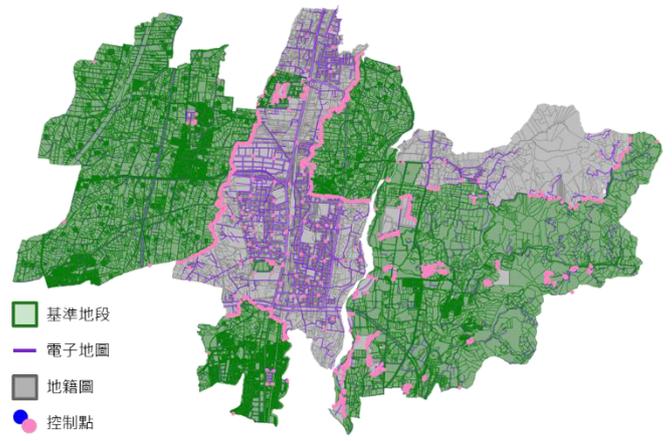


接合對位成果(局部放大)

## 二、臺中市潭子區



臺中市潭子區基準地段分布圖



臺中市潭子區對位控制點分布圖

### 臺中市潭子區地段合格率

地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
BH_6703_Z	250	232	92.80%
BH_6706_Z	134	134	100.00%
BH_6707_Z	135	132	97.78%
BH_6709_Z	1233	1170	94.89%
BH_6710_Z	166	108	65.06%
BH_6711_Z	1322	1315	99.47%
BH_6712_Z	1176	1166	99.15%
BH_6713_Z	1025	1015	99.02%
BH_6714_Z	1239	1227	99.03%
BH_6715_Z	1311	1304	99.47%
BH_6716_Z	1158	1150	99.31%
BH_6717_Z	1710	1694	99.06%
BH_6718_Z	1489	1467	98.52%
BH_6719_Z	1409	1375	97.59%
BH_6720_Z	1473	1471	99.86%
BH_6721_Z	1552	1540	99.23%
BH_6722_Z	1208	1202	99.50%
BH_6723_Z	865	861	99.54%
BH_6724_Z	1048	1032	98.47%
BH_6725_Z	1063	1054	99.15%
BH_6726_Z	1208	1165	96.44%
BH_6727_Z	320	310	96.88%
BH_6728_Z	1653	1651	99.88%
BH_6729_Z	1771	1771	100.00%

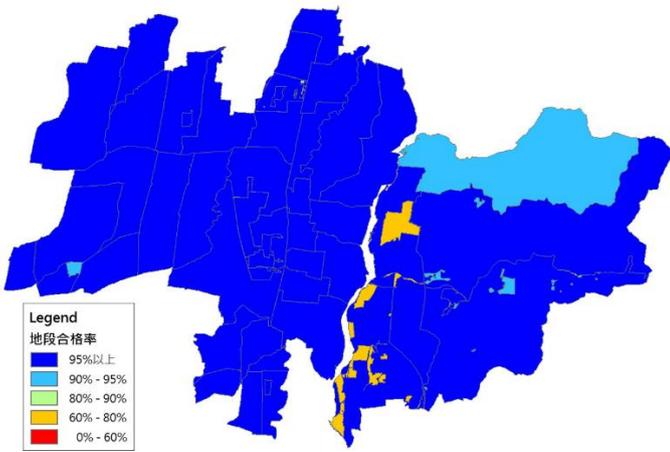
地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
BH_6730_Z	1446	1443	99.79%
BH_6731_Z	2002	2000	99.90%
BH_6732_Z	906	906	100.00%
BH_6733_Z	1057	1057	100.00%
BH_6734_Z	1133	1131	99.82%
BH_6735_Z	1525	1524	99.93%
BH_6736_Z	1713	1713	100.00%
BH_6737_Z	1187	1184	99.75%
BH_6738_Z	1550	1546	99.74%
BH_6739_Z	1280	1273	99.45%
BH_6740_Z	1456	1454	99.86%
BH_6741_Z	699	699	100.00%
BH_6742_Z	1667	1667	100.00%
BH_6743_Z	1554	1554	100.00%
BH_6744_Z	795	794	99.87%
BH_6745_Z	456	453	99.34%
BH_6746_Z	875	875	100.00%
BH_6747_Z	1494	1494	100.00%
BH_6748_Z	77	77	100.00%
BH_6749_Z	1874	1863	99.41%
BH_6750_Z	29	28	96.55%
BH_6751_Z	1077	1068	99.16%
BH_6753_Z	1121	1116	99.55%
BH_6754_Z	903	881	97.56%

臺中市潭子區宗地合格率

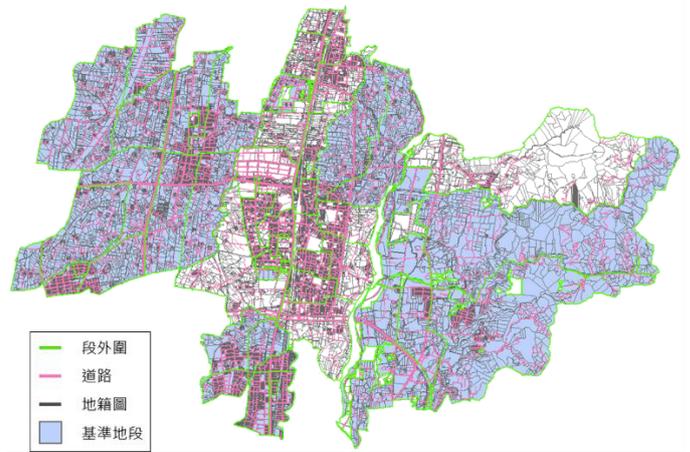
縣市	行政區	宗地數	合格宗地	宗地合格率	判定
臺中市	潭子區	53794	53346	99.17%	合格

臺中市潭子區平差數據

區域	平差數據					後驗單位權中誤差 (公尺)
	地段總數	共同點的數量	控制點的數量	共直線條件的數量	迭代次數	
BH6746Z_H41	41	2092	936	1	4	0.094
BH6754Z_E07	7	1081	645	1	3	0.791



臺中市潭子區地段合格率分佈圖

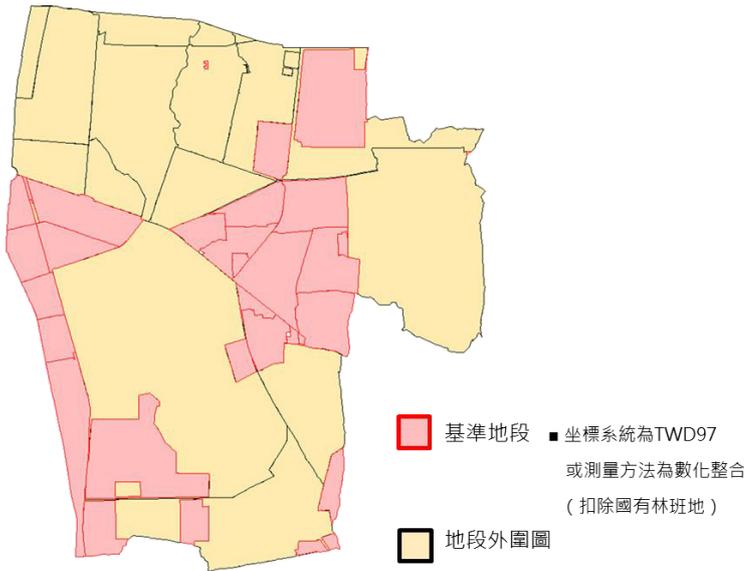


臺中市潭子區接合對位成果

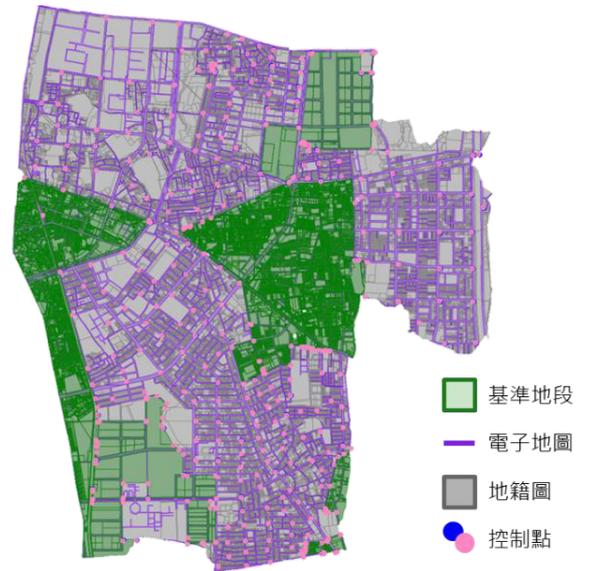


接合對位成果(局部放大)

### 三、臺南市東區



臺南市東區基準地段分布圖



臺南市東區對位控制點分布圖

#### 臺南市東區地段合格率

地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
DC_1501_1	31	31	100.00%
DC_1501_2	10023	9969	99.46%
DC_1501_Z	262	262	100.00%
DC_1502_0	2275	2265	99.56%
DC_1502_1	8	8	100.00%
DC_1502_Z	92	92	100.00%
DC_1508_0	6489	6411	98.80%
DC_1508_Z	147	145	98.64%
DC_1509_0	3996	3952	98.90%
DC_1509_Z	563	561	99.64%
DC_1510_0	4216	4192	99.43%
DC_1511_0	3044	3002	98.62%
DC_1511_1	588	583	99.15%
DC_1511_Z	10	10	100.00%
DC_1512_0	2031	1997	98.33%
DC_1513_0	1477	1450	98.17%
DC_1513_1	37	33	89.19%
DC_1514_1	2202	2151	97.68%
DC_1514_2	93	92	98.92%
DC_1514_3	54	54	100.00%
DC_1514_Z	11	11	100.00%
DC_1515_0	54	53	98.15%
DC_1516_0	1286	1277	99.30%

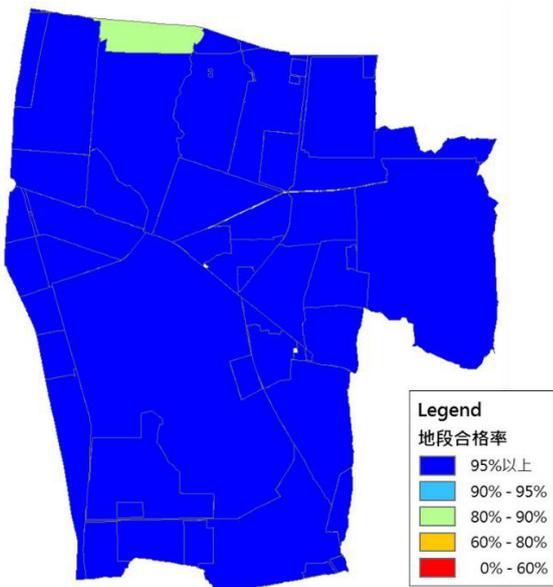
地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
DC_1517_0	1667	1665	99.88%
DC_1518_0	2119	2104	99.29%
DC_1518_1	8	8	100.00%
DC_1518_2	7	7	100.00%
DC_1518_3	145	145	100.00%
DC_1551_Z	6187	6171	99.74%
DC_1552_Z	1567	1567	100.00%
DC_1553_Z	997	995	99.80%
DC_1554_Z	1159	1158	99.91%
DC_1555_Z	1236	1235	99.92%
DC_1556_Z	1999	1997	99.90%
DC_1557_Z	1411	1406	99.65%
DC_1558_Z	146	146	100.00%
DC_1559_Z	1040	1039	99.90%
DC_1560_Z	984	984	100.00%
DC_1561_Z	100	100	100.00%
DC_1562_Z	760	758	99.74%
DC_1563_Z	1902	1896	99.68%
DC_1564_Z	52	52	100.00%
DC_1565_Z	2303	2297	99.74%
DC_1566_Z	2127	2114	99.39%
DC_1567_Z	2097	2082	99.28%

臺南市東區宗地合格率

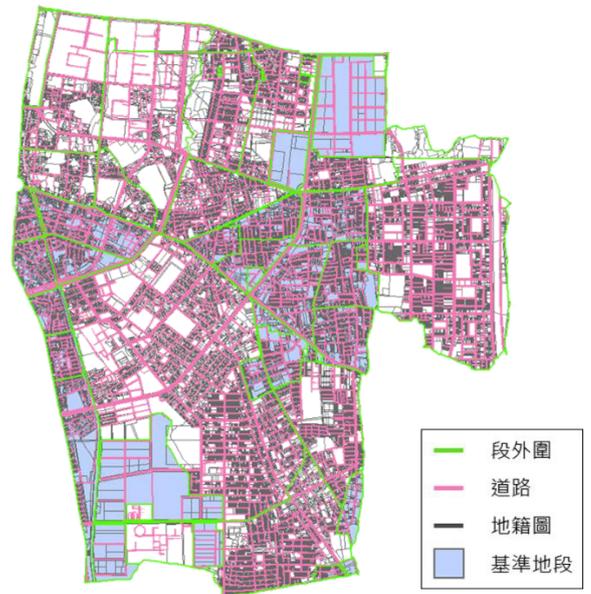
縣市	行政區	宗地數	合格宗地	宗地合格率	判定
臺南市	東區	69002	68527	99.31%	合格

臺南市東區平差數據

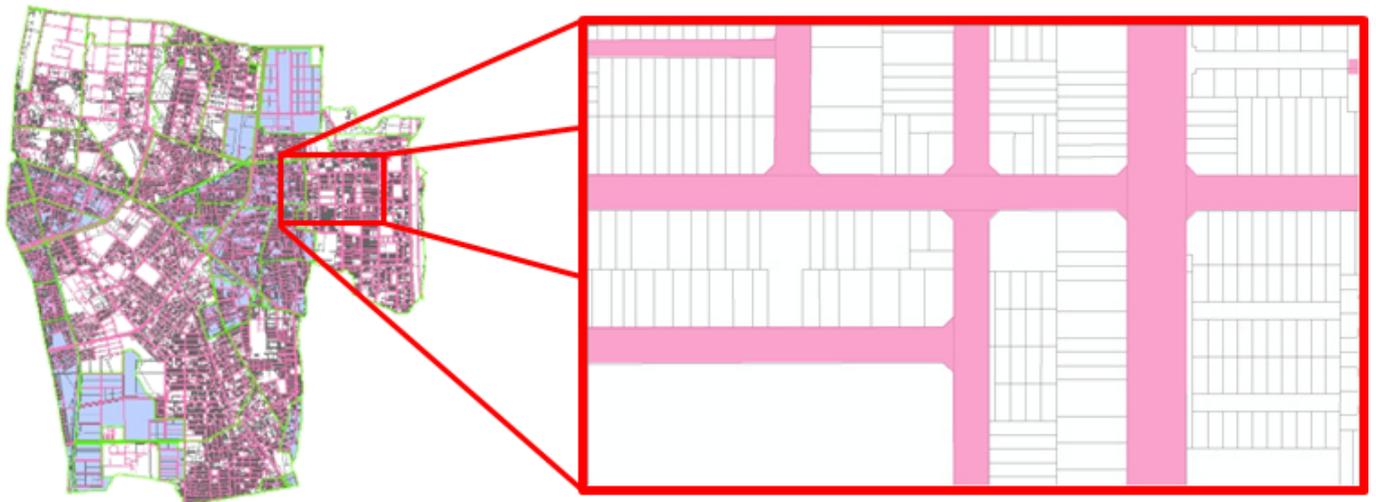
區域	平差數據					後驗單位權中誤差 (公尺)
	地段總數	共同點的數量	控制點的數量	共直線條件的數量	迭代次數	
DC1567Z_N43	43	478	392	1	4	0.312



臺南市東區地段合格率分佈圖

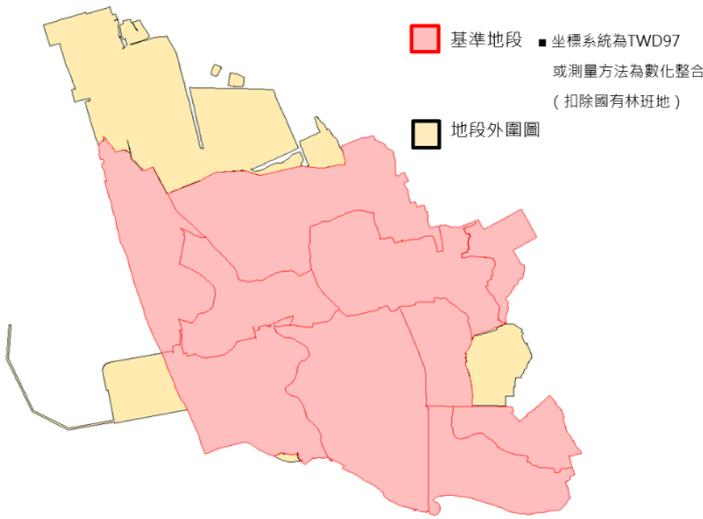


臺南市東區接合對位成果

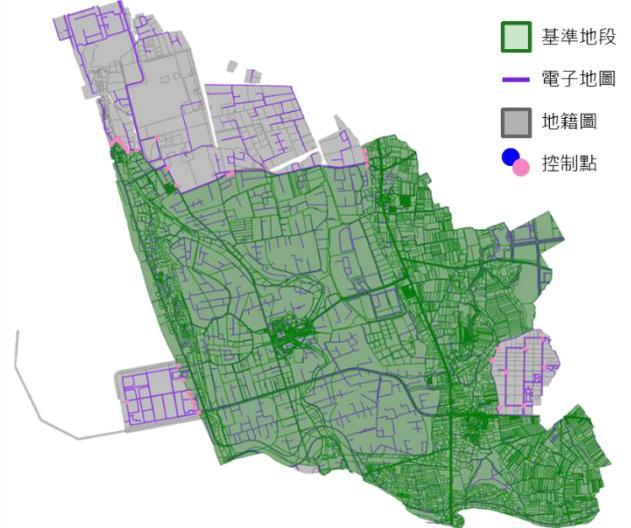


接合對位成果(局部放大)

### 四、高雄市永安區



高雄市永安區基準地段分布圖



高雄市永安區對位控制點分布圖

高雄市永安區地段合格率

地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
EF_3100_0	510	499	97.84%
EF_3102_1	101	94	93.07%
EF_3104_0	5	5	100.00%
EF_3104_1	15	15	100.00%
EF_3106_Z	44	44	100.00%
EF_3107_Z	1090	1090	100.00%
EF_3108_Z	1056	1056	100.00%

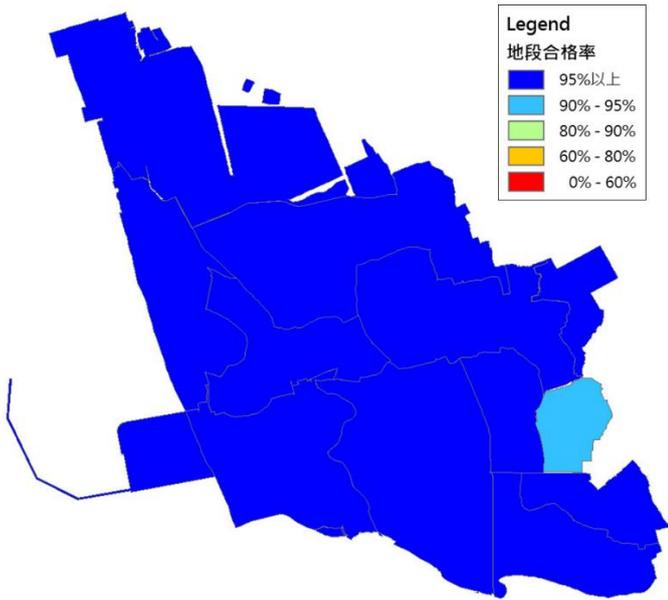
地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
EF_3109_Z	1281	1281	100.00%
EF_3110_Z	1302	1298	99.69%
EF_3111_Z	1159	1157	99.83%
EF_3112_Z	1373	1373	100.00%
EF_3113_Z	960	960	100.00%
EF_3114_Z	508	508	100.00%
EF_3115_Z	1062	1062	100.00%

高雄市永安區宗地合格率

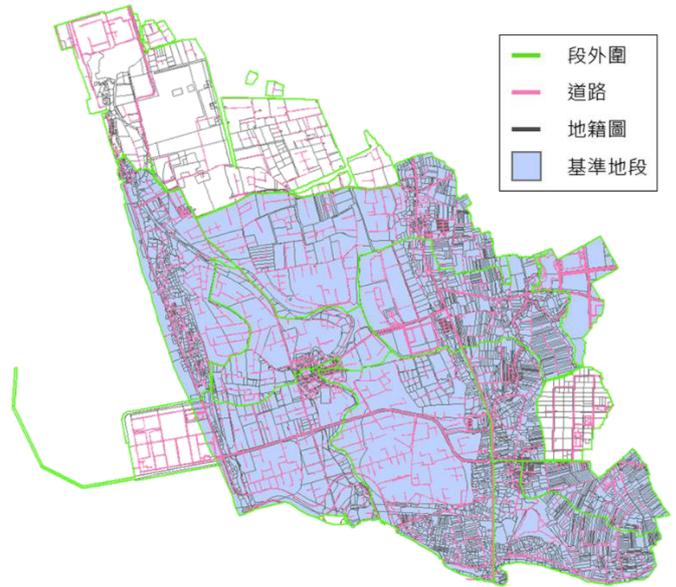
縣市	行政區	宗地數	合格宗地	宗地合格率	判定
高雄市	永安區	10466	10442	99.77%	合格

高雄市永安區平差數據

區域	平差數據					後驗單位權中誤差 (公尺)
	地段總數	共同點的數量	控制點的數量	共直線條件的數量	迭代次數	
EF3115Z_G14	14	693	52	1	3	0.239



高雄市永安區地段合格率分佈圖

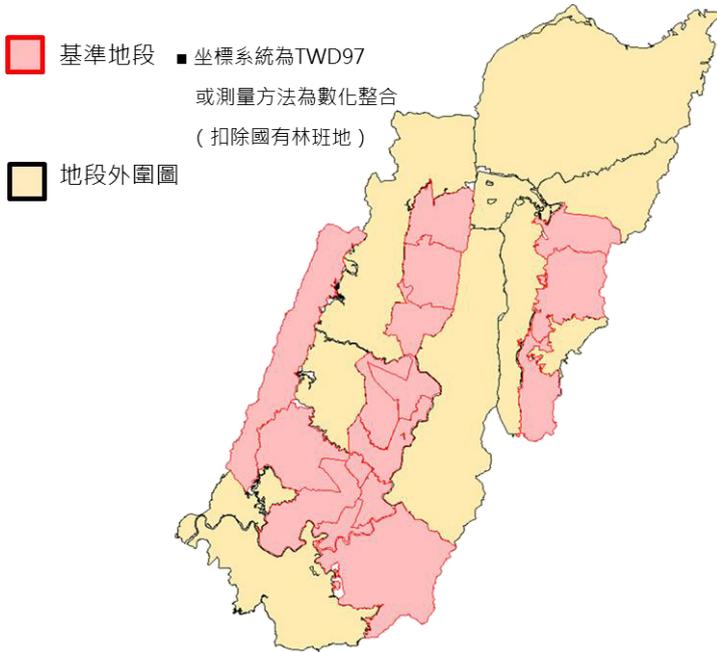


高雄市永安區接合對位成果

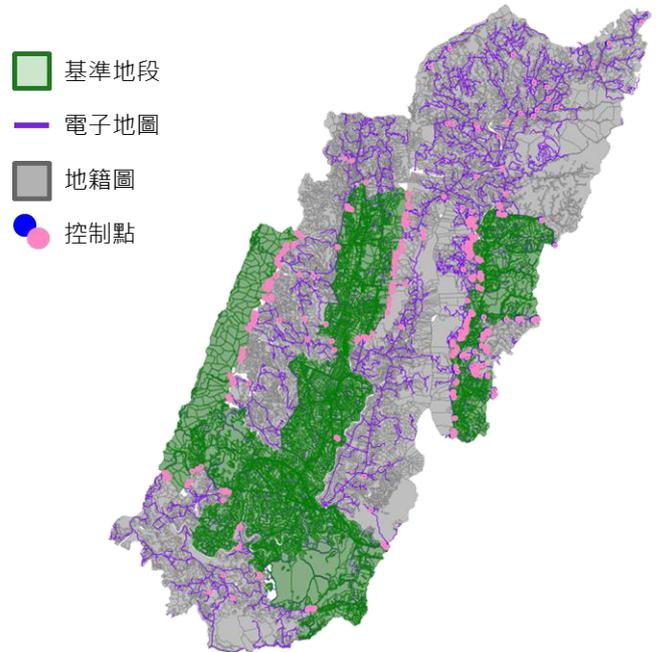


接合對位成果(局部放大)

### 五、高雄市內門區



高雄市內門區基準地段分布圖



高雄市內門區對位控制點分布圖

高雄市內門區地段合格率

地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
EH_3900_0	3936	3880	98.58%
EH_3901_Z	10	8	80.00%
EH_3902_0	1645	1579	95.99%
EH_3903_0	216	202	93.52%
EH_3904_0	846	731	86.41%
EH_3905_0	16	12	75.00%
EH_3907_0	885	859	97.06%
EH_3908_0	1486	1477	99.39%
EH_3909_0	1	0	0.00%
EH_3910_0	1282	1270	99.06%
EH_3911_0	3183	3157	99.18%
EH_3912_0	3453	3402	98.52%
EH_3913_Z	1118	1118	100.00%
EH_3914_Z	1233	1233	100.00%

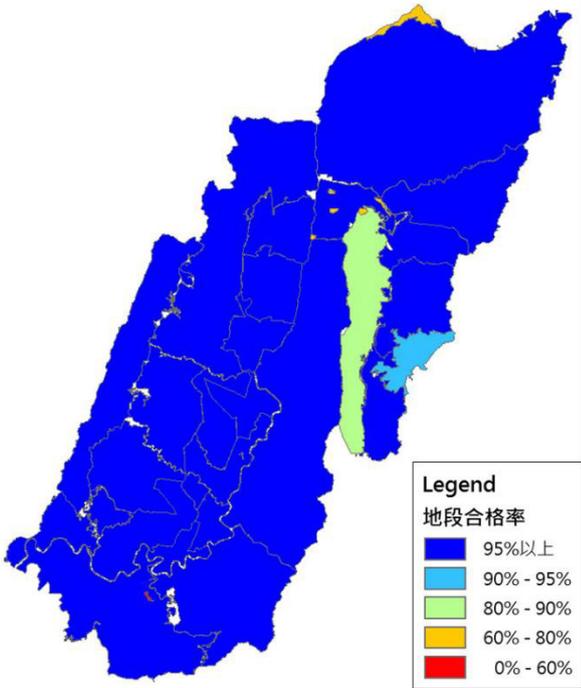
地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
EH_3915_Z	1084	1084	100.00%
EH_3916_Z	1003	1003	100.00%
EH_3917_Z	358	358	100.00%
EH_3918_Z	856	832	97.20%
EH_3919_Z	883	865	97.96%
EH_3920_Z	1026	998	97.27%
EH_3921_Z	929	920	99.03%
EH_3922_Z	926	919	99.24%
EH_3923_Z	877	859	97.95%
EH_3924_Z	1257	1257	100.00%
EH_3925_Z	1142	1142	100.00%
EH_3926_Z	410	410	100.00%
EH_3927_Z	1511	1511	100.00%

高雄市內門區宗地合格率

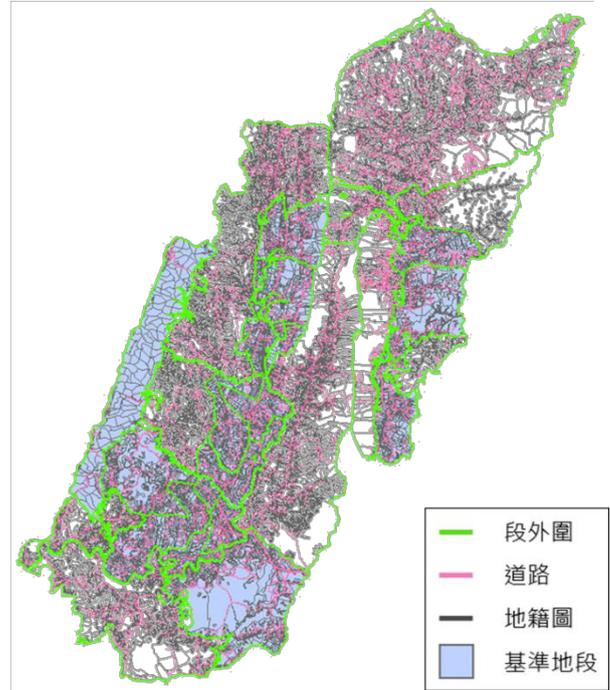
縣市	行政區	宗地數	合格宗地	宗地合格率	判定
高雄市	內門區	31572	31086	98.46%	合格

高雄市內門區平差數據

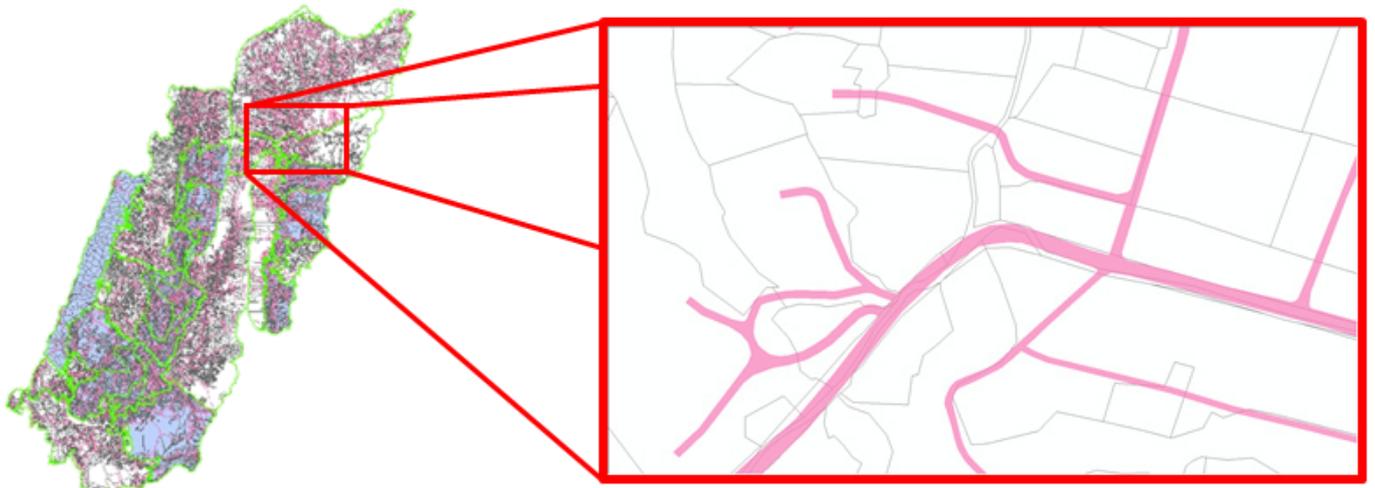
區域	平差數據	地段 總數	共同點 的數量	控制點 的數量	共直線條 件的數量	迭代 次數	後驗單位 權中誤差 (公尺)
EH3926Z_K27		27	2190	662	1	4	0.570



高雄市內門區地段合格率分佈圖

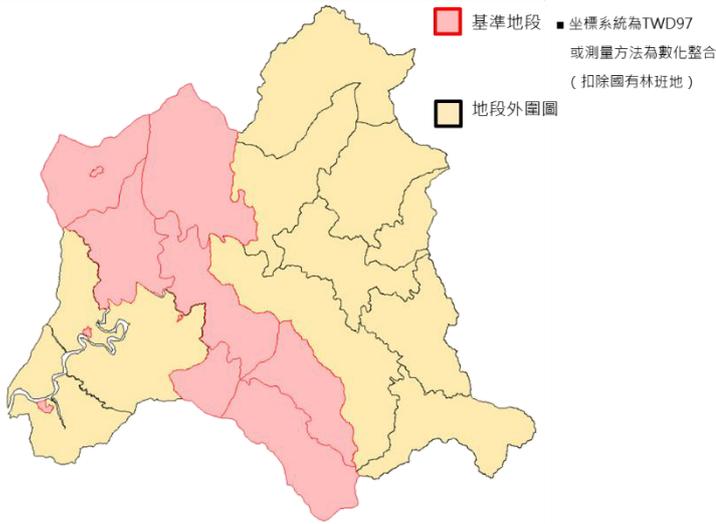


高雄市內門區接合對位成果

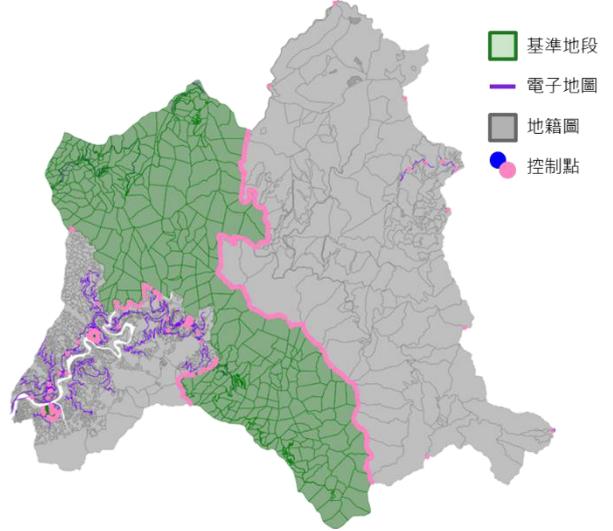


接合對位成果(局部放大)

## 六、高雄市茂林區



高雄市茂林區基準地段分布圖



高雄市茂林區對位控制點分布圖

高雄市茂林區地段合格率

地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
EK_4000_0	1808	1780	98.45%
EK_4001_0	1039	1015	97.69%
EK_4002_0	2283	2238	98.03%
EK_4003_Z	23	23	100.00%
EK_4004_Z	25	23	92.00%
EK_4005_Z	18	16	88.89%
EK_4006_Z	12	10	83.33%
EK_4007_Z	27	25	92.59%
EK_4008_Z	29	28	96.55%
EK_4009_Z	36	35	97.22%
EK_4010_Z	39	39	100.00%

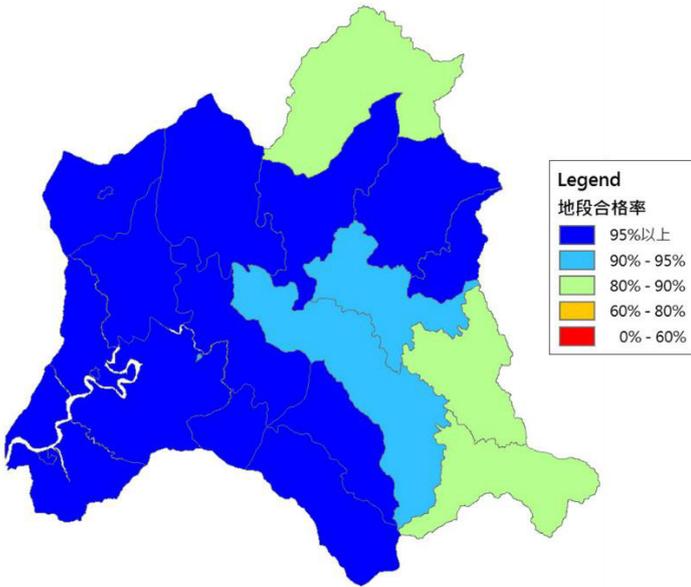
地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
EK_4011_Z	31	27	87.10%
EK_4012_Z	146	146	100.00%
EK_4013_Z	127	126	99.21%
EK_4014_Z	154	154	100.00%
EK_4015_Z	45	44	97.78%
EK_4016_Z	46	46	100.00%
EK_4017_Z	33	33	100.00%
EK_4018_Z	134	134	100.00%
EK_4019_Z	122	121	99.18%
EK_4020_Z	77	77	100.00%
EK_4021_Z	68	64	94.12%

高雄市茂林區宗地合格率

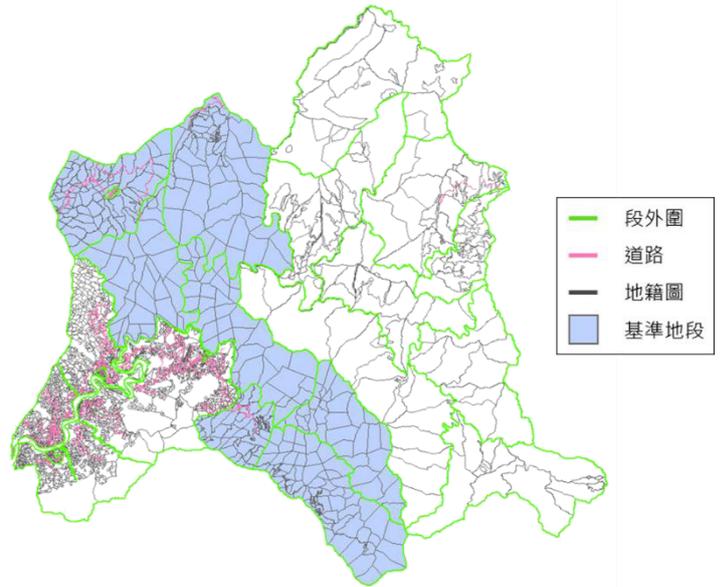
縣市	行政區	宗地數	合格宗地	宗地合格率	判定
高雄市	茂林區	6322	6204	98.13%	合格

高雄市茂林區平差數據

區域	平差數據					後驗單位權中誤差 (公尺)
	地段總數	共同點的數量	控制點的數量	共直線條件的數量	迭代次數	
EK4018Z_F22	22	2077	1181	1	3	0.342



高雄市茂林區地段合格率分佈圖

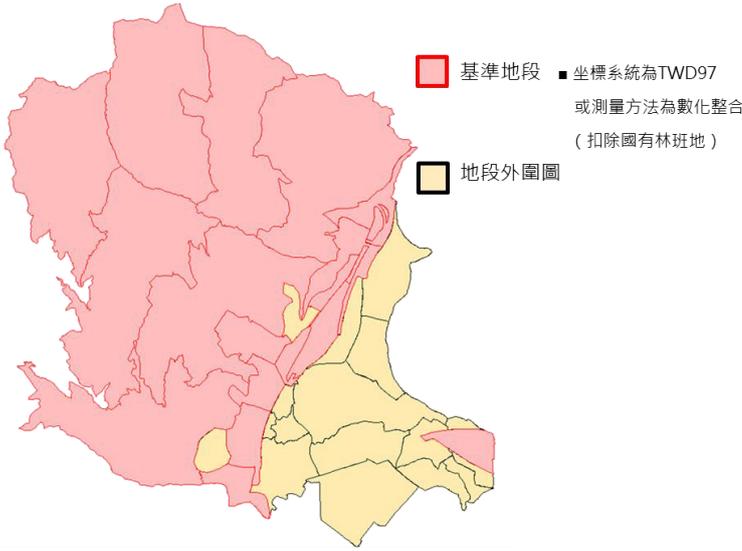


高雄市茂林區接合對位成果

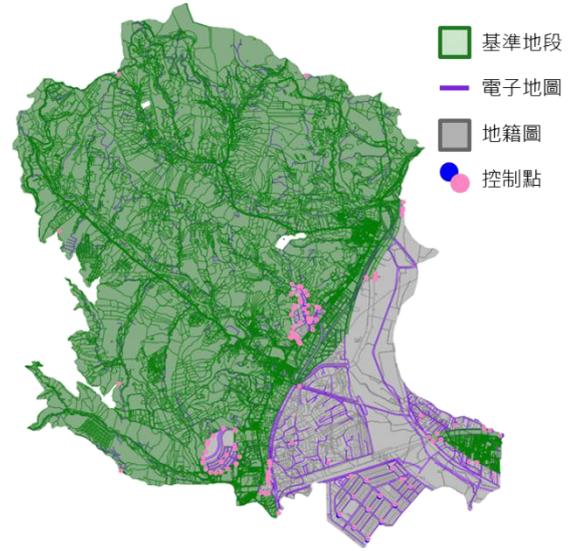


接合對位成果(局部放大)

### 七、新北市五股區



新北市五股區基準地段分布圖



新北市五股區對位控制點分布圖

#### 新北市五股區地段合格率

地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
FB_0352_0	83	80	96.39%
FB_0355_0	692	675	97.54%
FB_0357_0	72	65	90.28%
FB_0358_0	60	59	98.33%
FB_0361_0	606	599	98.84%
FB_0362_0	187	174	93.05%
FB_0363_0	86	83	96.51%
FB_0364_0	215	205	95.35%
FB_0365_0	49	45	91.84%
FB_0366_0	35	35	100.00%
FB_0367_0	66	66	100.00%
FB_0368_0	73	72	98.63%
FB_0370_0	216	208	96.30%
FB_0413_Z	614	604	98.37%
FB_0425_Z	150	147	98.00%
FB_0492_Z	608	602	99.01%
FB_0493_Z	855	855	100.00%

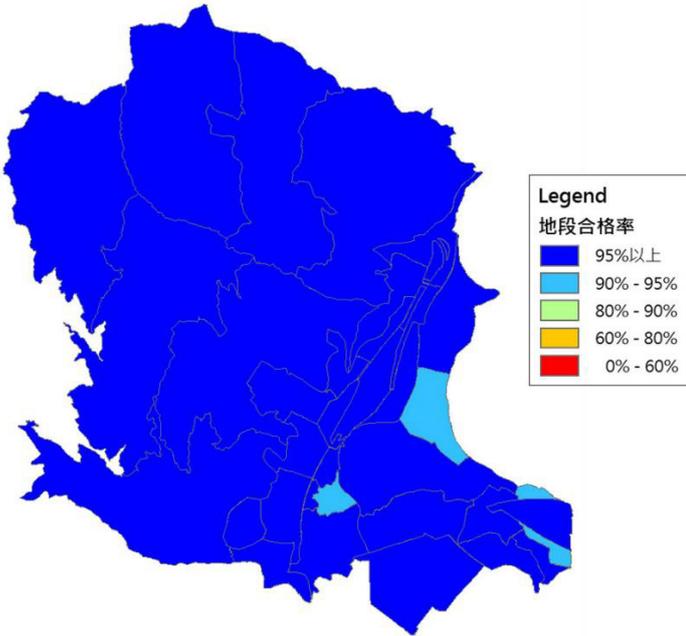
地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
FB_2208_Z	92	90	97.83%
FB_2209_Z	258	253	98.06%
FB_2217_Z	1127	1125	99.82%
FB_2218_Z	1453	1453	100.00%
FB_2219_Z	1278	1276	99.84%
FB_2220_Z	1239	1237	99.84%
FB_2222_Z	1283	1281	99.84%
FB_2223_Z	1307	1305	99.85%
FB_2224_Z	636	629	98.90%
FB_2225_Z	1700	1699	99.94%
FB_2239_Z	1549	1546	99.81%
FB_2240_Z	1599	1599	100.00%
FB_2241_Z	1440	1440	100.00%
FB_2242_Z	1708	1706	99.88%
FB_2243_Z	1526	1526	100.00%
FB_2244_Z	1660	1660	100.00%
FB_2245_Z	1552	1549	99.81%

#### 新北市五股區宗地合格率

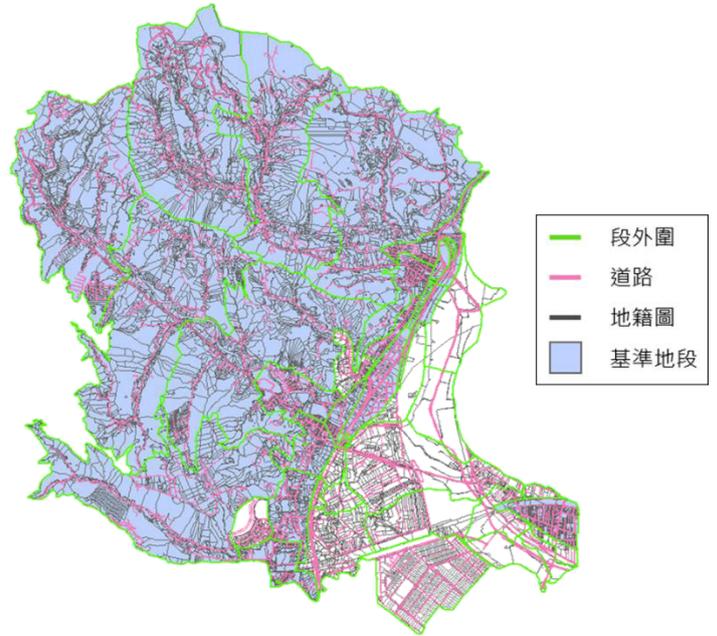
縣市	行政區	宗地數	合格宗地	宗地合格率	判定
新北市	五股區	26074	25948	99.52%	合格

新北市五股區平差數據

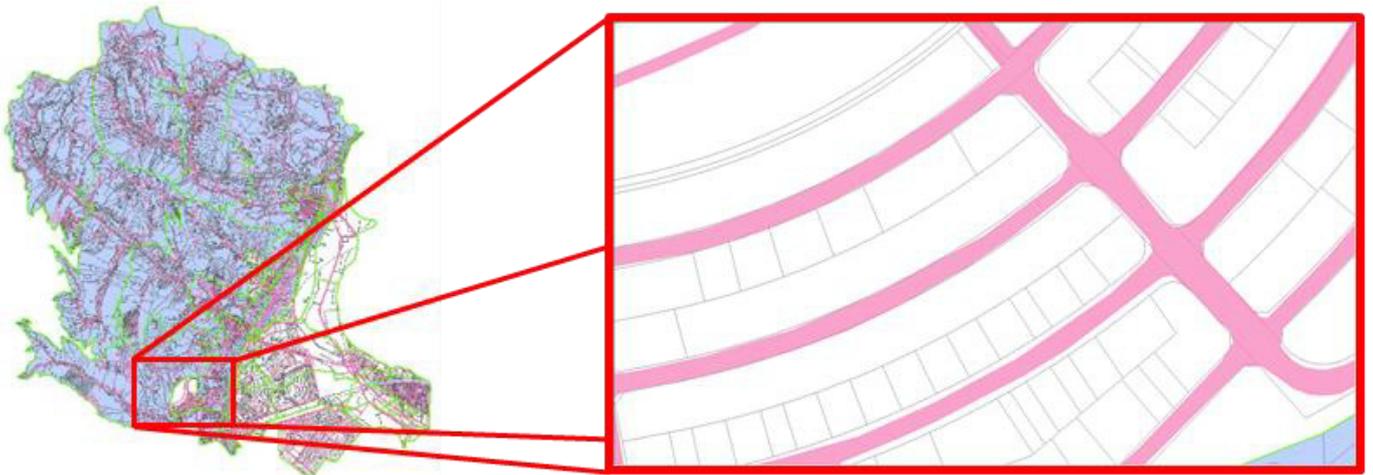
區域	平差數據	地段 總數	共同點 的數量	控制點 的數量	共直線條 件的數量	迭代 次數	後驗單位 權中誤差 (公尺)
FB2245Z_I34		34	1973	138	1	4	0.121



新北市五股區地段合格率分佈圖

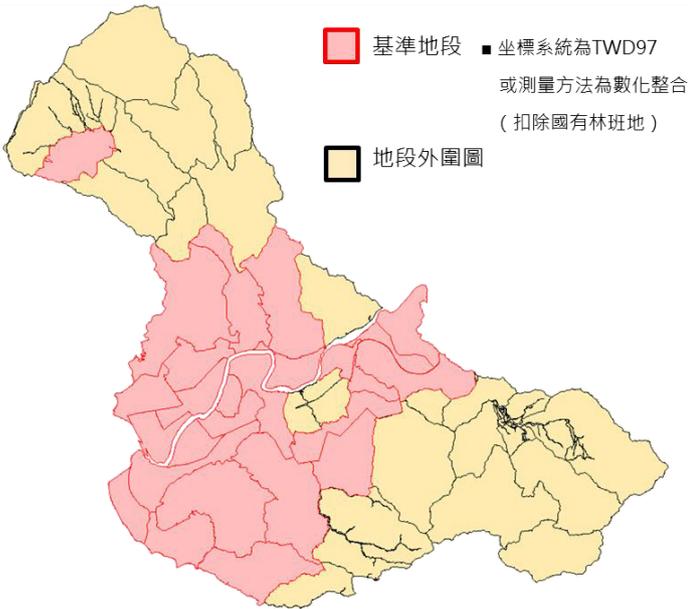


新北市五股區接合對位成果

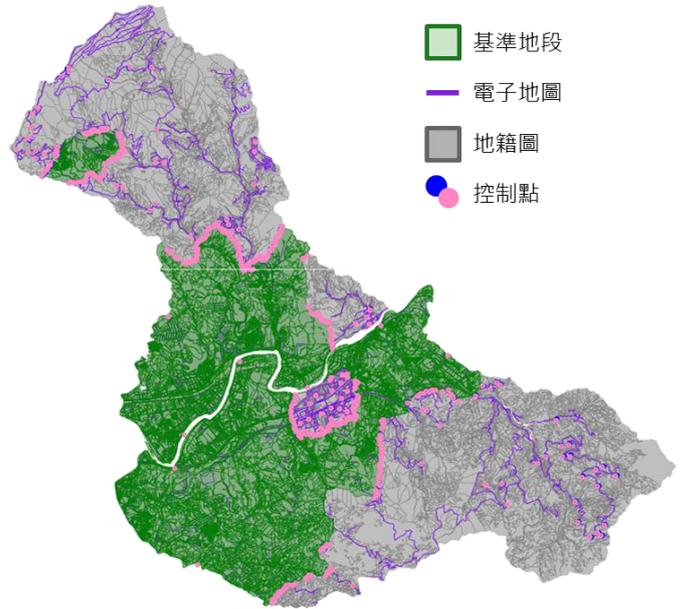


接合對位成果(局部放大)

### 八、新北市汐止區



新北市汐止區基準地段分布圖



新北市汐止區對位控制點分布圖

#### 新北市汐止區地段合格率

地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
FD_0974_0	14	14	100.00%
FD_0976_0	8	7	87.50%
FD_0977_0	1176	1149	97.70%
FD_0978_0	120	107	89.17%
FD_0980_0	405	383	94.57%
FD_0981_0	957	933	97.49%
FD_0991_0	1711	1686	98.54%
FD_0992_0	310	304	98.06%
FD_0993_0	513	502	97.86%
FD_0994_0	617	605	98.06%
FD_0996_0	325	290	89.23%
FD_0997_0	427	397	92.97%
FD_0998_0	351	329	93.73%
FD_0999_0	494	464	93.93%
FD_1000_0	447	442	98.88%
FD_1002_0	635	620	97.64%
FD_1003_0	1540	1521	98.77%
FD_1004_0	534	531	99.44%
FD_1005_0	1432	1401	97.84%
FD_1006_0	345	342	99.13%
FD_1007_0	836	820	98.09%
FD_1008_0	494	487	98.58%
FD_1009_0	2095	2080	99.28%

地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
FD_1010_0	1603	1574	98.19%
FD_1011_0	2210	2174	98.37%
FD_1030_Z	1650	1649	99.94%
FD_1031_Z	1007	1007	100.00%
FD_1032_Z	950	949	99.89%
FD_1033_Z	700	700	100.00%
FD_1034_Z	1541	1540	99.94%
FD_1035_Z	1385	1385	100.00%
FD_1036_Z	1677	1675	99.88%
FD_1037_Z	1243	1243	100.00%
FD_1038_Z	2258	2249	99.60%
FD_1039_Z	1839	1834	99.73%
FD_1040_Z	1828	1804	98.69%
FD_1041_Z	1425	1420	99.65%
FD_1042_Z	1569	1565	99.75%
FD_1043_Z	1542	1542	100.00%
FD_1044_Z	1524	1521	99.80%
FD_1045_Z	1433	1430	99.79%
FD_1046_Z	2936	2933	99.90%
FD_1047_Z	1357	1356	99.93%
FD_1051_Z	870	869	99.89%
FD_1052_Z	1492	1492	100.00%
FD_1053_Z	1592	1580	99.25%

地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
FD_1054_Z	1942	1928	99.28%
FD_1055_Z	1194	1188	99.50%
FD_1056_Z	1725	1721	99.77%

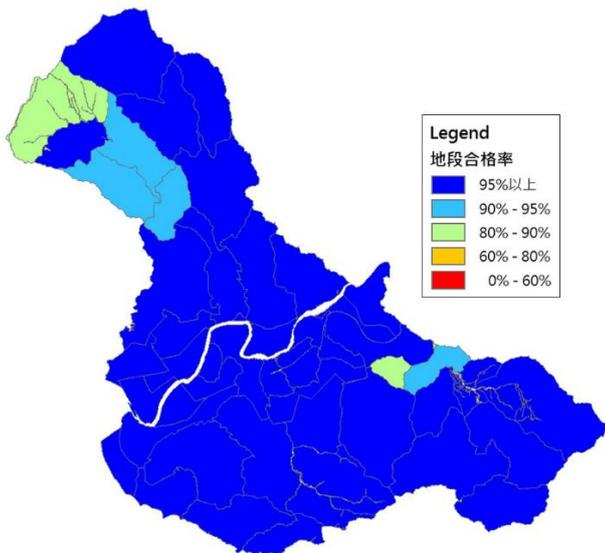
地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
FD_1057_Z	1503	1503	100.00%
FD_1058_Z	1565	1565	100.00%

新北市汐止區宗地合格率

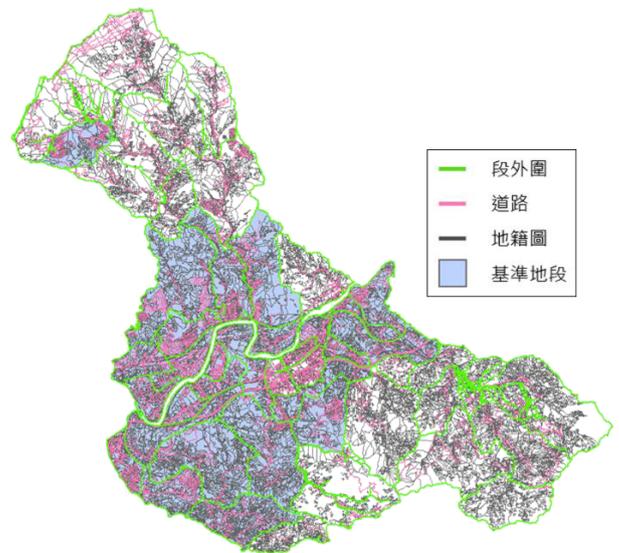
縣市	行政區	宗地數	合格宗地	宗地合格率	判定
新北市	汐止區	59346	58810	99.10%	合格

新北市汐止區平差數據

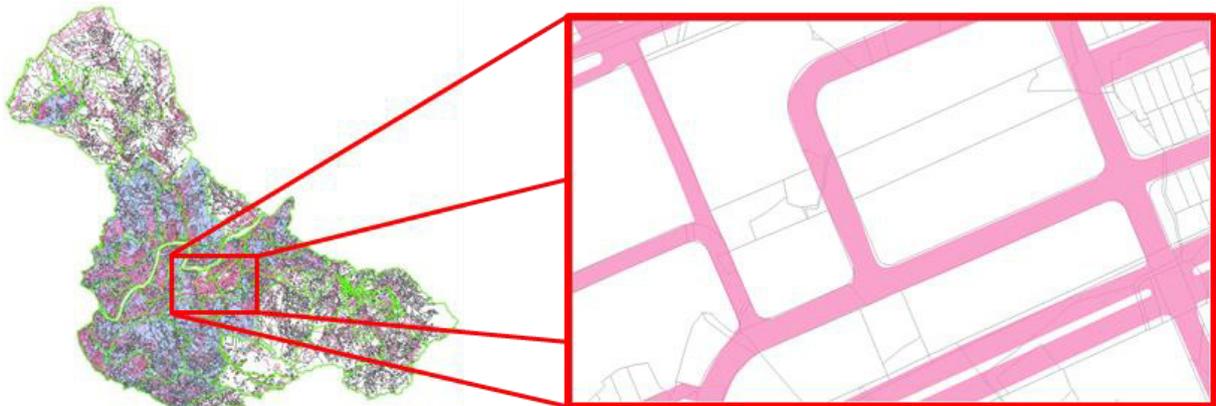
區域	平差數據	地段總數	共同點的數量	控制點的數量	共直線條件的數量	迭代次數	後驗單位權中誤差(公尺)
FD1054Z_E18		18	1459	554	1	4	0.779
FD1058Z_H33		33	2086	535	1	4	0.379



新北市汐止區地段合格率分佈圖

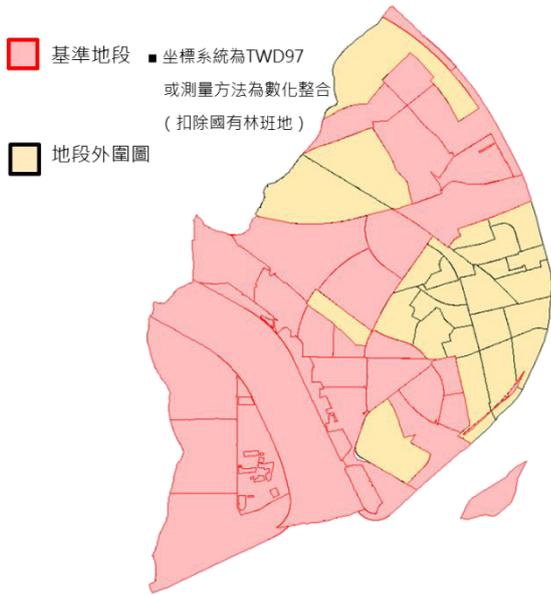


新北市汐止區接合對位成果

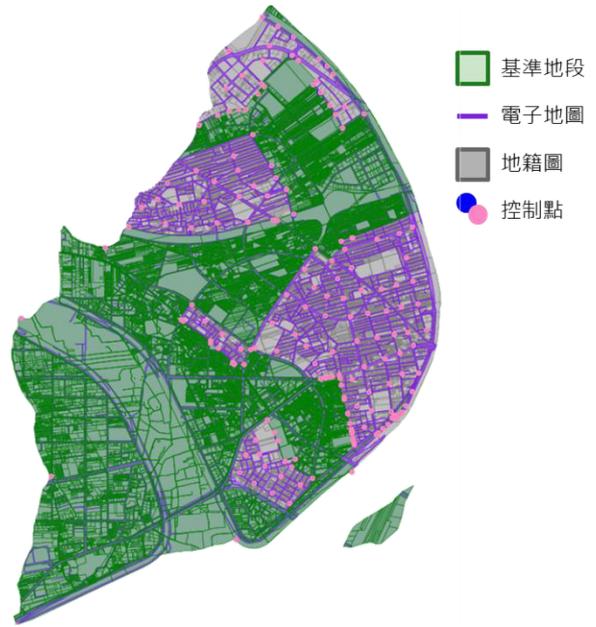


接合對位成果(局部放大)

### 九、新北市三重區



新北市三重區基準地段分布圖



新北市三重區對位控制點分布圖

#### 新北市三重區地段合格率

地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
FG_1717_0	1384	1362	98.41%
FG_1724_0	3711	3687	99.35%
FG_1725_0	3732	3716	99.57%
FG_1726_0	3364	3354	99.70%
FG_1727_0	2174	2172	99.91%
FG_1728_0	263	259	98.48%
FG_1729_0	1024	1016	99.22%
FG_1730_0	2344	2343	99.96%
FG_1731_0	2719	2715	99.85%
FG_1732_0	2041	2041	100.00%
FG_1733_0	2941	2934	99.76%
FG_1736_Z	1066	1054	98.87%
FG_1737_Z	1049	1039	99.05%
FG_1738_Z	806	801	99.38%
FG_1739_Z	732	721	98.50%
FG_1740_Z	752	746	99.20%
FG_1741_Z	923	915	99.13%
FG_1760_Z	673	671	99.70%
FG_1761_Z	793	791	99.75%
FG_1763_Z	2509	2502	99.72%
FG_1764_Z	1792	1783	99.50%
FG_1765_Z	1666	1654	99.28%
FG_1766_Z	1483	1466	98.85%
FG_1767_Z	2221	2194	98.78%

地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
FG_1768_Z	1649	1628	98.73%
FG_1769_Z	1115	1108	99.37%
FG_1770_Z	409	400	97.80%
FG_1771_Z	1072	1068	99.63%
FG_1772_Z	1118	1103	98.66%
FG_1773_Z	996	994	99.80%
FG_1774_Z	986	974	98.78%
FG_1775_Z	916	910	99.34%
FG_1776_Z	1119	1103	98.57%
FG_1777_Z	492	491	99.80%
FG_1778_Z	823	819	99.51%
FG_1779_Z	1422	1422	100.00%
FG_1780_Z	1786	1782	99.78%
FG_1781_Z	1076	1075	99.91%
FG_1782_Z	2026	2020	99.70%
FG_1783_Z	1619	1619	100.00%
FG_1784_Z	1187	1185	99.83%
FG_1785_Z	1341	1338	99.78%
FG_1786_Z	1359	1358	99.93%
FG_1787_Z	1337	1333	99.70%
FG_1788_Z	1915	1909	99.69%
FG_1789_Z	525	525	100.00%
FG_1790_Z	1740	1740	100.00%
FG_1791_Z	1165	1165	100.00%

地段	宗地數	合格宗地數	地段合格 率
FG_1792_Z	2021	2019	99.90%
FG_1793_Z	553	552	99.82%
FG_1794_Z	446	446	100.00%

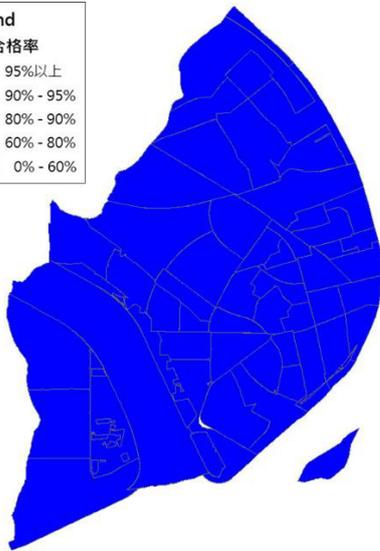
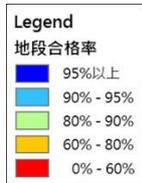
地段	宗地數	合格宗地數	地段合格 率
FG_1795_Z	377	377	100.00%
FG_1796_Z	138	137	99.28%

新北市三重區宗地合格率

縣市	行政區	宗地數	合格宗地	宗地合格率	判定
新北市	三重區	74890	74536	99.53%	合格

新北市三重區平差數據

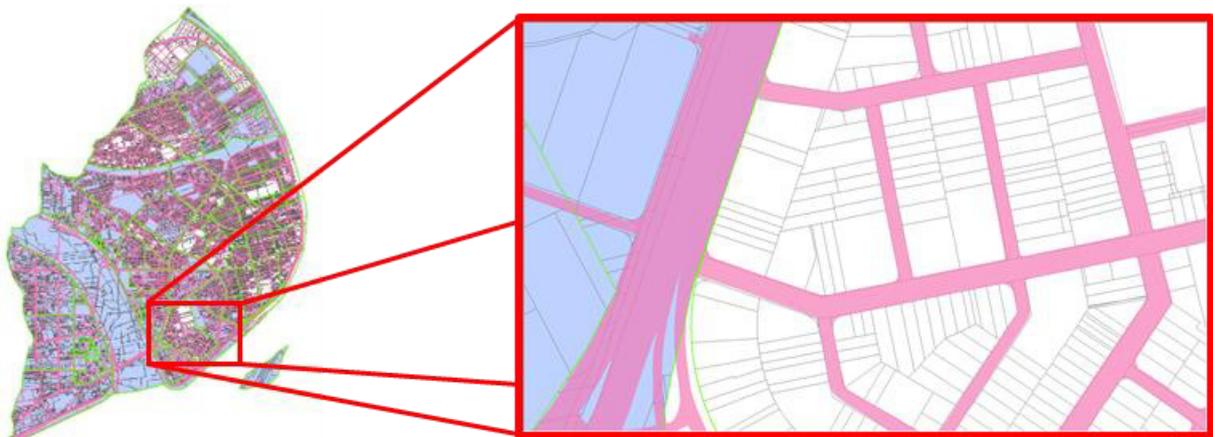
區域	平差數據					
	地段 總數	共同點 的數量	控制點 的數量	共直線條 件的數量	迭代 次數	後驗單位 權中誤差 (公尺)
FG1794Z_I53	53	710	194	2	4	0.139



新北市三重區地段合格率分佈圖

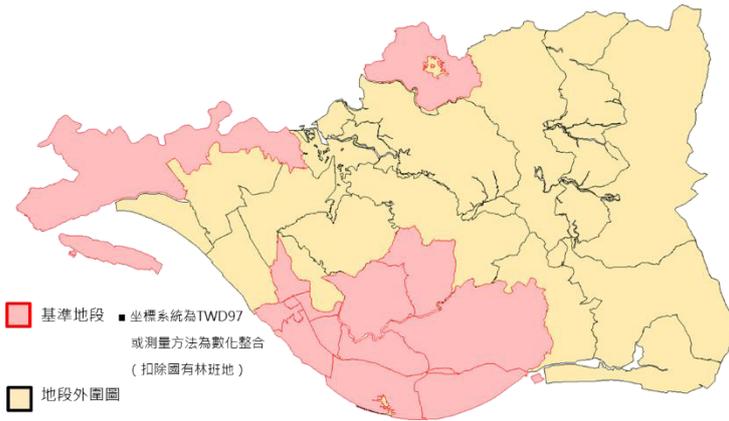


新北市三重區接合對位成果

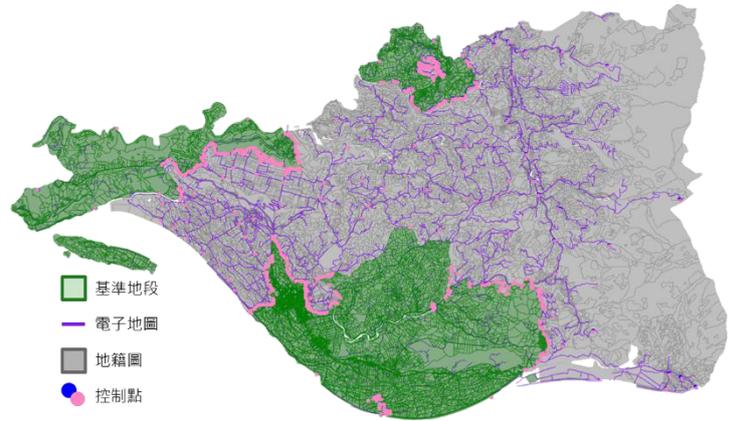


接合對位成果(局部放大)

### 十、苗栗縣卓蘭鎮



苗栗縣卓蘭鎮基準地段分布圖



苗栗縣卓蘭鎮對位控制點分布圖

#### 苗栗縣卓蘭鎮地段合格率

地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
KA_0004_0	1372	1303	94.97%
KA_0004_1	1016	973	95.77%
KA_0004_2	535	521	97.38%
KA_0004_3	48	28	58.33%
KA_0004_Z	155	129	83.23%
KA_0005_0	2053	2041	99.42%
KA_0008_0	2935	2863	97.55%
KA_0008_1	3418	3338	97.66%
KA_0008_Z	135	117	86.67%
KA_0042_Z	1126	1106	98.22%
KA_0043_Z	1515	1473	97.23%
KA_0044_Z	1435	1413	98.47%
KA_0045_Z	1129	1081	95.75%
KA_0077_Z	1099	1099	100.00%

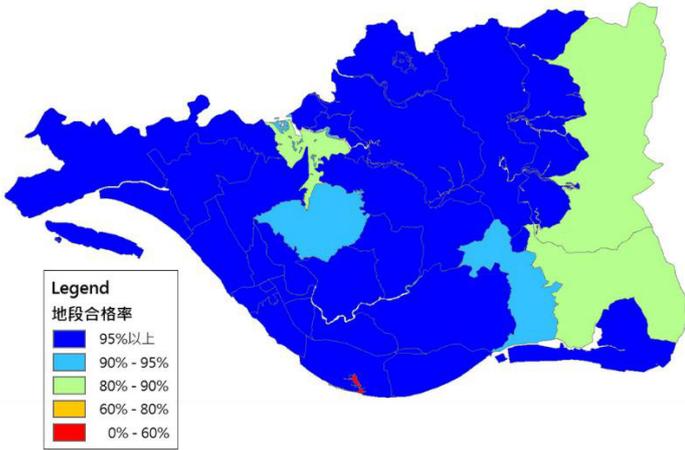
地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
KA_0078_Z	980	976	99.59%
KA_0079_Z	1557	1538	98.78%
KA_0080_Z	1023	1021	99.80%
KA_0081_Z	1101	1099	99.82%
KA_0082_Z	968	959	99.07%
KA_0088_Z	435	418	96.09%
KA_0089_Z	1521	1521	100.00%
KA_0090_Z	291	291	100.00%
KA_0094_Z	1000	989	98.90%
KA_0095_Z	1078	1071	99.35%
KA_0096_Z	653	641	98.16%
KA_0900_Z	723	723	100.00%
KA_0901_Z	1494	1489	99.67%
KA_0911_Z	1087	1062	97.70%

#### 苗栗縣卓蘭鎮宗地合格率

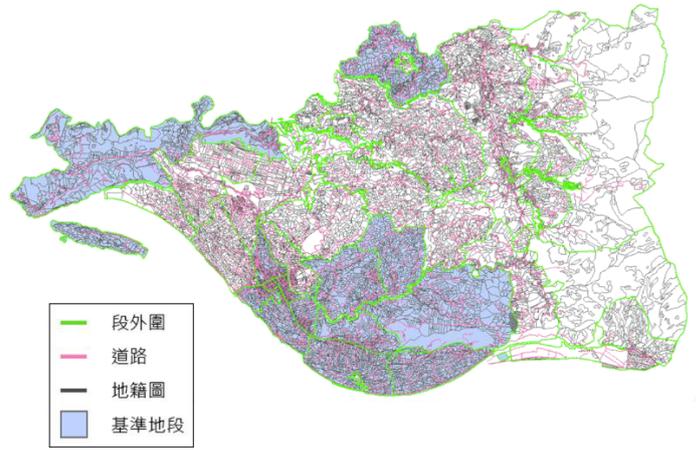
縣市	行政區	宗地數	合格宗地	宗地合格率	判定
苗栗縣	卓蘭鎮	31882	31283	98.12%	合格

苗栗縣卓蘭鎮平差數據

區域	平差數據	地段 總數	共同點 的數量	控制點 的數量	共直線條 件的數量	迭代 次數	後驗單位 權中誤差 (公尺)
KA0901Z_H27		27	2977	1009	1	4	0.869



苗栗縣卓蘭鎮地段合格率分佈圖

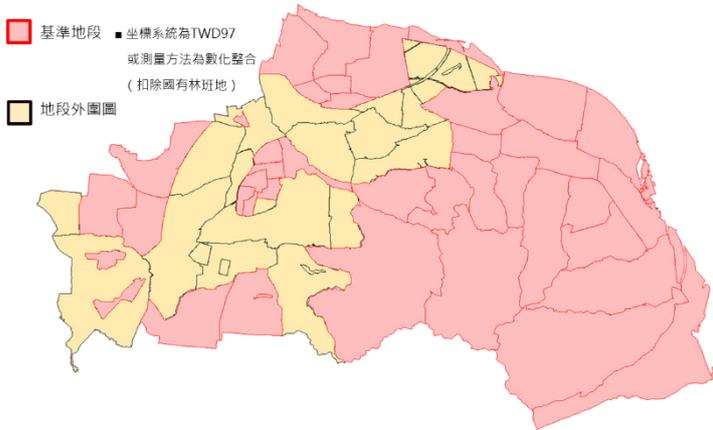


苗栗縣卓蘭鎮接合對位成果

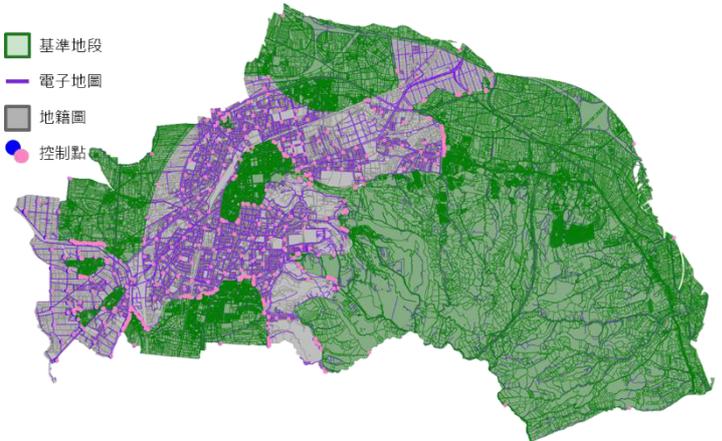


接合對位成果(局部放大)

### 十一、彰化縣彰化市



彰化縣彰化市基準地段分布圖



彰化縣彰化市對位控制點分布圖

彰化縣彰化市地段合格率

地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
NA_0001_0	1630	1619	99.33%
NA_0002_0	1775	1770	99.72%
NA_0003_0	1546	1539	99.55%
NA_0004_0	1332	1316	98.80%
NA_0005_0	2310	2303	99.70%
NA_0006_0	1423	1421	99.86%
NA_0007_0	1061	1054	99.34%
NA_0008_0	1427	1413	99.02%
NA_0009_0	3708	3698	99.73%
NA_0010_0	3619	3556	98.26%
NA_0010_Z	55	52	94.55%
NA_0011_0	5152	5148	99.92%
NA_0011_Z	14	14	100.00%
NA_0012_0	1668	1644	98.56%
NA_0013_0	14090	13975	99.18%
NA_0014_0	840	830	98.81%
NA_0015_0	600	598	99.67%
NA_0015_1	8516	8436	99.06%
NA_0016_0	6259	6184	98.80%
NA_0016_1	126	125	99.21%
NA_0017_0	5598	5564	99.39%
NA_0018_0	5022	4988	99.32%
NA_0018_Z	132	130	98.48%
NA_0019_0	5837	5784	99.09%
NA_0020_0	2354	2317	98.43%
NA_0021_0	4443	4423	99.55%
NA_0022_0	4289	4236	98.76%

地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
NA_0023_0	766	753	98.30%
NA_0023_1	1	0	00.00%
NA_0025_0	1	0	00.00%
NA_0026_0	1126	1103	97.96%
NA_0026_1	608	579	95.23%
NA_0026_2	65	53	81.54%
NA_0029_1	178	173	97.19%
NA_0033_0	1	1	100.00%
NA_0034_0	1	1	100.00%
NA_0035_0	5113	5009	97.97%
NA_0035_Z	1	1	100.00%
NA_0066_0	348	336	96.55%
NA_0078_Z	1056	1056	100.00%
NA_0079_Z	1586	1581	99.68%
NA_0080_Z	1576	1575	99.94%
NA_0081_Z	1411	1411	100.00%
NA_0082_Z	1452	1448	99.72%
NA_0090_Z	1048	1042	99.43%
NA_0091_Z	1397	1396	99.93%
NA_0092_Z	1781	1781	100.00%
NA_0093_Z	1154	1151	99.74%
NA_0094_Z	1346	1332	98.96%
NA_0095_Z	1362	1356	99.56%
NA_0096_Z	1128	1124	99.65%
NA_0097_Z	850	849	99.88%
NA_0098_Z	1181	1178	99.75%
NA_0101_Z	1200	1198	99.83%

地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
NA_0102_Z	1315	1315	100.00%
NA_0103_Z	1140	1140	100.00%
NA_0111_Z	1627	1626	99.94%
NA_0112_Z	860	860	100.00%
NA_0113_Z	1788	1776	99.33%
NA_0118_Z	1331	1328	99.77%
NA_0119_Z	1241	1212	97.66%

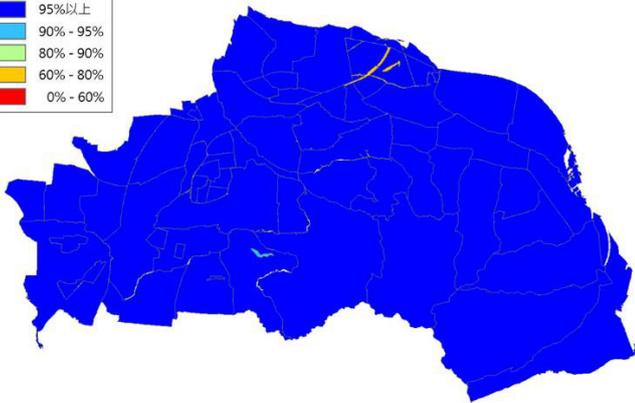
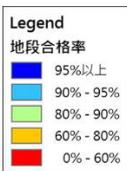
地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
NA_0120_Z	1685	1668	98.99%
NA_0121_Z	1451	1451	100.00%
NA_0122_Z	1439	1439	100.00%
NA_0123_Z	1342	1342	100.00%
NA_0124_Z	1797	1796	99.94%
NA_0131_Z	1291	1283	99.38%
NA_0132_Z	1246	1245	99.92%

彰化縣彰化市宗地合格率

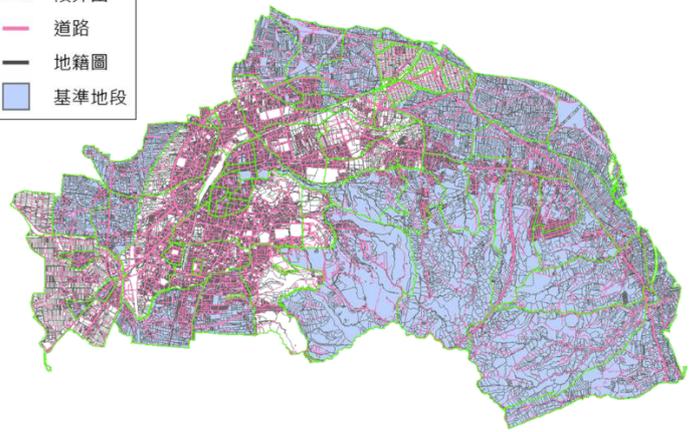
縣市	行政區	宗地數	合格宗地	宗地合格率	判定
彰化縣	彰化市	132116	131105	99.23%	合格

彰化縣彰化市平差數據

區域	平差數據						後驗單位權中誤差 (公尺)
	地段總數	共同點的數量	控制點的數量	共直線條件的數量	迭代次數		
NA0124Z_I65	65	3584	576	1	5	0.332	



彰化縣彰化市地段合格率分佈圖

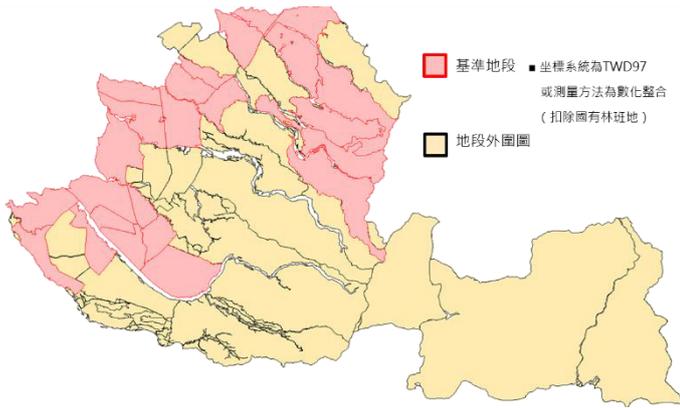


彰化縣彰化市接合對位成果

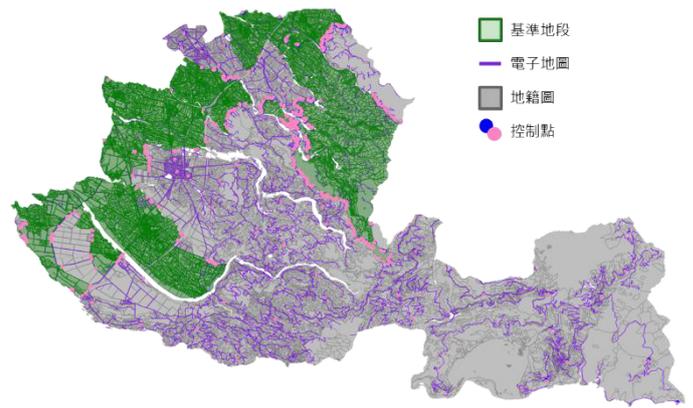


接合對位成果(局部放大)

## 十二、雲林縣古坑鄉



雲林縣古坑鄉基準地段分布圖



雲林縣古坑鄉對位控制點分布圖

雲林縣古坑鄉地段合格率

地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
PA_0026_0	1891	1850	97.83%
PA_0026_1	177	163	92.09%
PA_0027_0	1	0	0.00%
PA_0028_0	3658	3647	99.70%
PA_0029_0	2444	2436	99.67%
PA_0030_0	1146	1130	98.60%
PA_0031_0	1311	1244	94.89%
PA_0032_0	391	345	88.24%
PA_0033_0	933	895	95.93%
PA_0034_0	159	143	89.94%
PA_0035_0	1826	1788	97.92%
PA_0035_1	170	156	91.76%
PA_0037_0	1332	1271	95.42%
PA_0037_1	342	307	89.77%
PA_0038_0	4155	4138	99.59%
PA_0039_0	3921	3911	99.74%
PA_0040_0	2091	2071	99.04%
PA_0041_0	3878	3855	99.41%
PA_0058_0	780	772	98.97%
PA_0059_0	2739	2715	99.12%
PA_0064_Z	94	89	94.68%
PA_0087_Z	991	947	95.56%
PA_0093_Z	555	555	100.00%

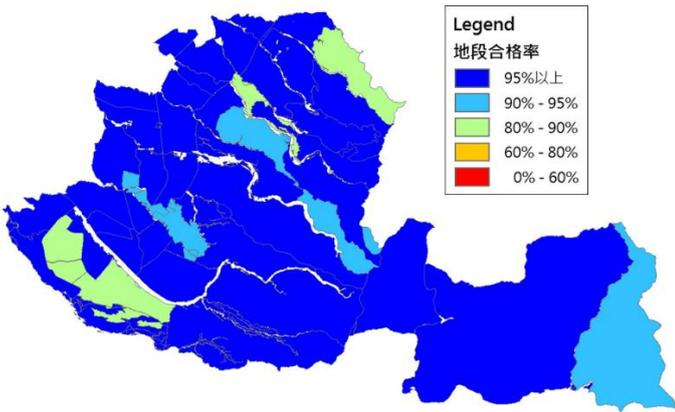
地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
PA_0094_Z	1300	1292	99.38%
PA_0101_Z	747	746	99.87%
PA_0107_Z	578	553	95.67%
PA_0113_Z	579	577	99.65%
PA_0126_Z	1043	1042	99.90%
PA_0127_Z	369	369	100.00%
PA_0128_Z	837	835	99.76%
PA_0129_Z	1517	1517	100.00%
PA_0130_Z	1272	1272	100.00%
PA_0133_Z	1396	1395	99.93%
PA_0134_Z	1679	1675	99.76%
PA_0135_Z	1434	1434	100.00%
PA_0143_Z	1258	1258	100.00%
PA_0144_Z	850	850	100.00%
PA_0145_Z	1115	1109	99.46%
PA_0152_Z	1559	1559	100.00%
PA_0153_Z	760	760	100.00%
PA_0162_Z	1451	1451	100.00%
PA_0163_Z	1319	1315	99.70%
PA_0164_Z	1341	1334	99.48%
PA_0166_Z	45	44	97.78%
PA_0169_Z	209	209	100.00%
PA_0170_Z	825	825	100.00%

雲林縣古坑鄉宗地合格率

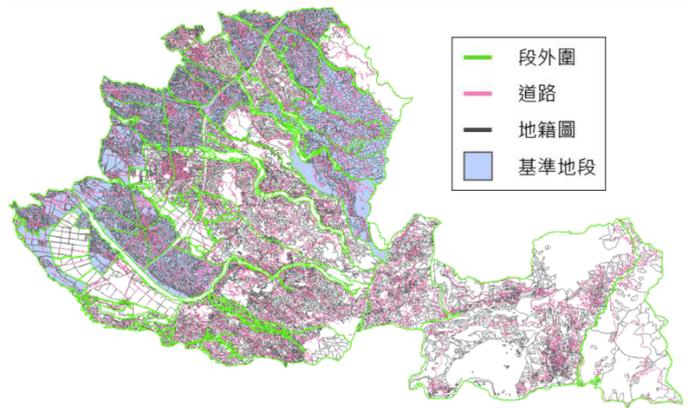
縣市	行政區	宗地數	合格宗地	宗地合格率	判定
雲林縣	古坑鄉	58468	57849	98.94%	合格

雲林縣古坑鄉平差數據

區域	平差數據					後驗單位 權中誤差 (公尺)
	地段 總數	共同點 的數量	控制點 的數量	共直線條 件的數量	迭代 次數	
PA0170Z_K46	46	3029	976	1	4	1.738



雲林縣古坑鄉地段合格率分佈圖

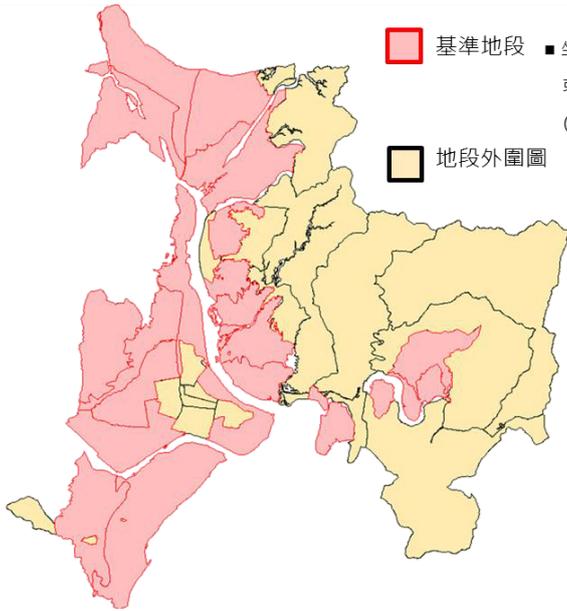


雲林縣古坑鄉接合對位成果

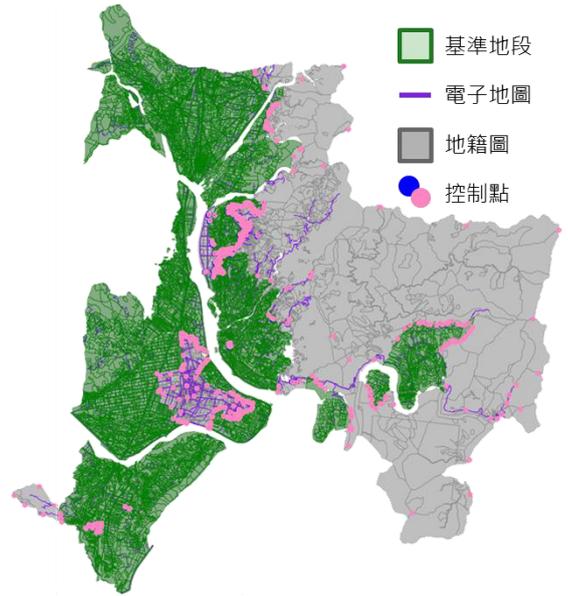


接合對位成果(局部放大)

### 十三、花蓮縣瑞穗鄉



花蓮縣瑞穗鄉基準地段分布圖



花蓮縣瑞穗鄉對位控制點分布圖

#### 花蓮縣瑞穗鄉地段合格率

地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
UC_0314_0	88	87	98.86%
UC_0315_0	1425	1425	100.00%
UC_0316_0	49	33	67.35%
UC_0316_1	462	432	93.51%
UC_0317_1	19	18	94.74%
UC_0318_0	19	8	42.11%
UC_0333_Z	1033	1030	99.71%
UC_0334_Z	1510	1505	99.67%
UC_0335_Z	813	807	99.26%
UC_0336_Z	1147	1142	99.56%
UC_0337_Z	1295	1288	99.46%
UC_0338_Z	617	616	99.84%
UC_0360_Z	525	493	93.90%
UC_0361_Z	411	402	97.81%
UC_0362_Z	185	183	98.92%
UC_0367_Z	145	114	78.62%
UC_0387_Z	55	47	85.45%
UC_0704_Z	1982	1982	100.00%
UC_0705_Z	1646	1646	100.00%
UC_0707_Z	1801	1798	99.83%

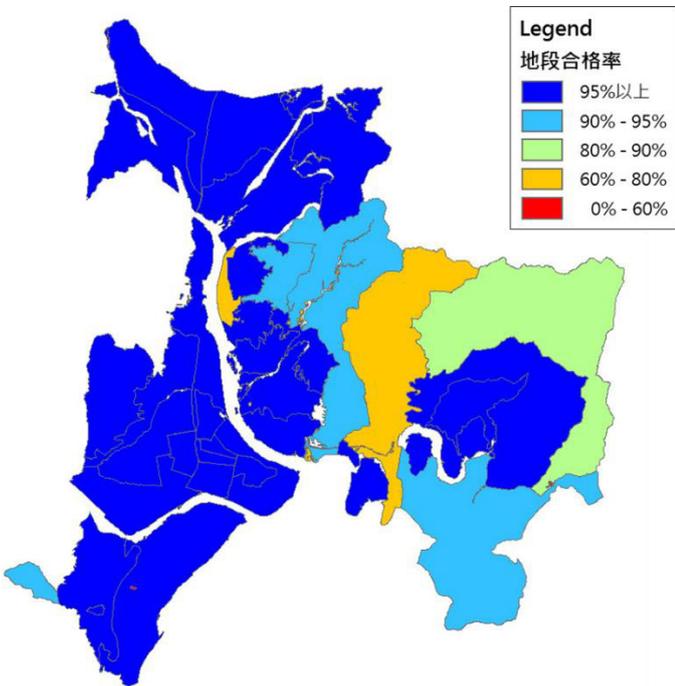
地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
UC_0708_Z	2037	2037	100.00%
UC_0716_Z	61	58	95.08%
UC_0717_Z	64	50	78.13%
UC_0718_Z	44	42	95.45%
UC_0719_Z	67	62	92.54%
UC_0748_Z	1600	1586	99.13%
UC_0749_Z	1292	1290	99.85%
UC_0750_Z	1745	1742	99.83%
UC_0751_Z	972	972	100.00%
UC_0760_Z	2092	2092	100.00%
UC_0761_Z	2010	2010	100.00%
UC_0784_Z	1029	1029	100.00%
UC_0785_Z	1236	1235	99.92%
UC_0786_Z	939	939	100.00%
UC_0787_Z	1841	1841	100.00%
UC_0788_Z	891	890	99.89%
UC_0789_Z	526	526	100.00%
UC_0792_Z	477	477	100.00%
UC_0793_Z	126	126	100.00%
UC_0794_Z	169	167	98.82%

花蓮縣瑞穗鄉宗地合格率

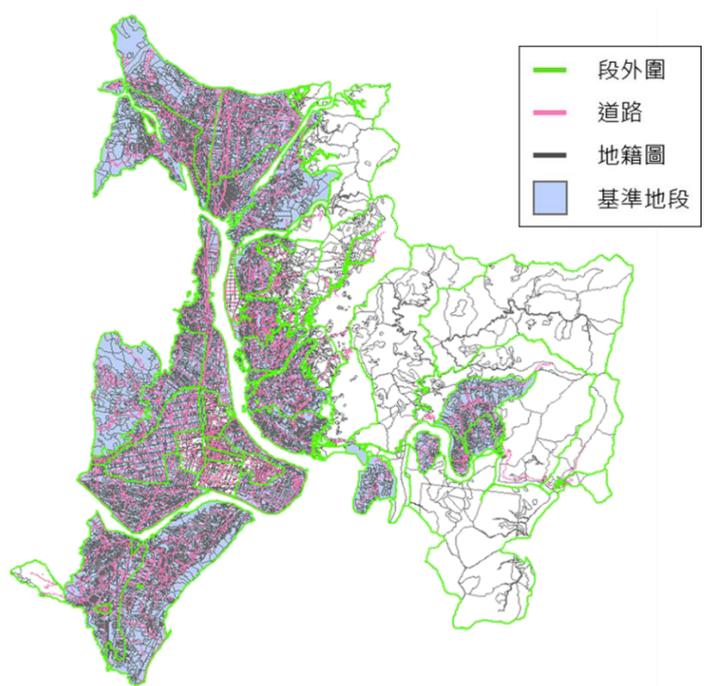
縣市	行政區	宗地數	合格宗地	宗地合格率	判定
花蓮縣	瑞穗鄉	34445	34227	99.37%	合格

花蓮縣瑞穗鄉平差數據

區域	平差數據 地段 總數	共同點 的數量	控制點 的數量	共直線條 件的數量	迭代 次數	後驗單位 權中誤差 (公尺)
UC0750Z_E11	11	626	222	1	3	0.052
UC0761Z_C05	4	278	61	1	3	0.092
UC0792Z_H25	25	2494	641	1	4	0.480



花蓮縣瑞穗鄉地段合格率分佈圖

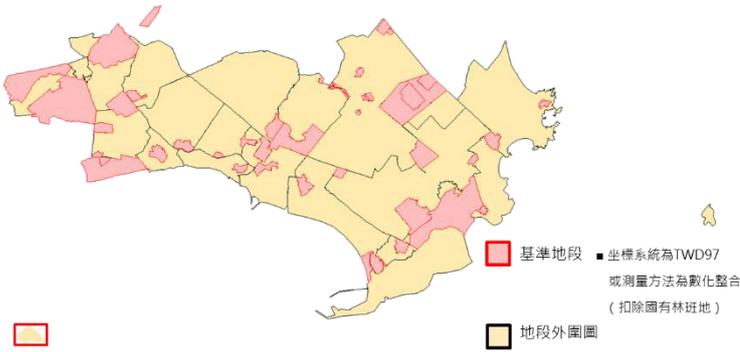


花蓮縣瑞穗鄉接合對位成果



接合對位成果(局部放大)

### 十四、金門縣金湖鎮



金門縣金湖鎮基準地段分布圖



金門縣金湖鎮對位控制點分布圖

#### 金門縣金湖鎮地段合格率

地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
WA_0003_Z	509	509	100.00%
WA_0004_Z	708	708	100.00%
WA_0005_Z	1056	1055	99.91%
WA_0006_Z	293	293	100.00%
WA_0008_Z	45	45	100.00%
WA_0009_Z	955	955	100.00%
WA_0013_Z	462	462	100.00%
WA_0014_Z	92	92	100.00%
WA_0015_Z	642	642	100.00%
WA_0109_Z	523	523	100.00%
WA_0126_1	810	810	100.00%
WA_0126_Z	1075	1073	99.81%
WA_0127_1	181	181	100.00%
WA_0127_Z	1272	1265	99.45%
WA_0128_1	445	445	100.00%
WA_0128_Z	913	909	99.56%
WA_0129_1	56	56	100.00%
WA_0129_Z	1296	1295	99.92%
WA_0130_1	307	307	100.00%
WA_0130_Z	2521	2517	99.84%
WA_0131_1	407	407	100.00%
WA_0131_Z	1778	1776	99.89%
WA_0132_1	304	304	100.00%
WA_0132_Z	1175	1163	98.98%
WA_0133_1	296	296	100.00%
WA_0133_Z	1619	1615	99.75%
WA_0134_1	204	204	100.00%
WA_0134_2	114	114	100.00%

地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
WA_0134_Z	1166	1166	100.00%
WA_0135_Z	1778	1769	99.49%
WA_0136_1	60	60	100.00%
WA_0136_Z	1412	1397	98.94%
WA_0137_1	50	50	100.00%
WA_0137_2	109	109	100.00%
WA_0137_3	91	91	100.00%
WA_0137_4	228	228	100.00%
WA_0137_5	45	45	100.00%
WA_0137_Z	1340	1334	99.55%
WA_0138_Z	177	177	100.00%
WA_0139_1	114	114	100.00%
WA_0139_Z	1605	1604	99.94%
WA_0140_1	108	108	100.00%
WA_0140_2	124	124	100.00%
WA_0140_3	330	330	100.00%
WA_0140_Z	815	815	100.00%
WA_0141_1	506	506	100.00%
WA_0141_Z	1356	1356	100.00%
WA_0142_0	753	753	100.00%
WA_0143_1	113	113	100.00%
WA_0143_Z	28	28	100.00%
WA_0144_0	240	240	100.00%
WA_0145_0	158	158	100.00%
WA_0211_Z	188	188	100.00%
WA_0212_Z	194	194	100.00%
WA_0247_Z	3142	3142	100.00%
WA_0248_Z	409	406	99.27%

地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
WA_0257_Z	14	14	100.00%
WA_0258_Z	18	18	100.00%
WA_0265_Z	1362	1362	100.00%

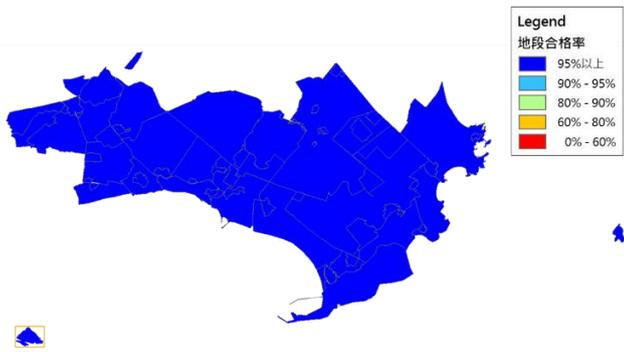
地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
WA_0266_Z	764	764	100.00%
WA_0275_Z	123	123	100.00%
WA_0301_Z	25	25	100.00%

金門縣金湖鎮宗地合格率

縣市	行政區	宗地數	合格宗地	宗地合格率	判定
金門縣	金湖鎮	39003	38932	99.82%	合格

金門縣金湖鎮平差數據

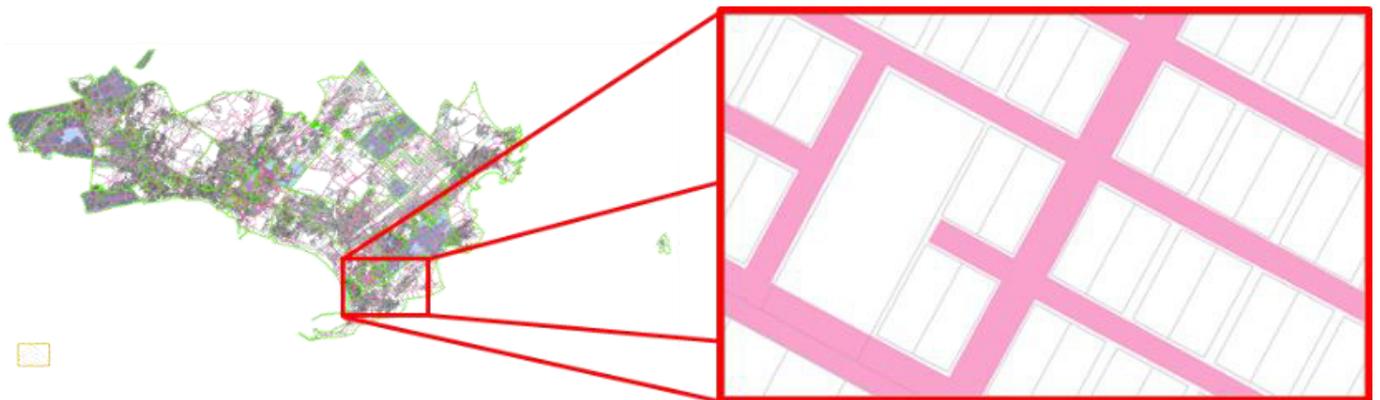
區域	平差數據					
	地段總數	共同點的數量	控制點的數量	共直線條件的數量	迭代次數	後驗單位權中誤差(公尺)
WA0247Z_I60	60	1583	1573	1	3	0.053



金門縣金湖鎮地段合格率分佈圖

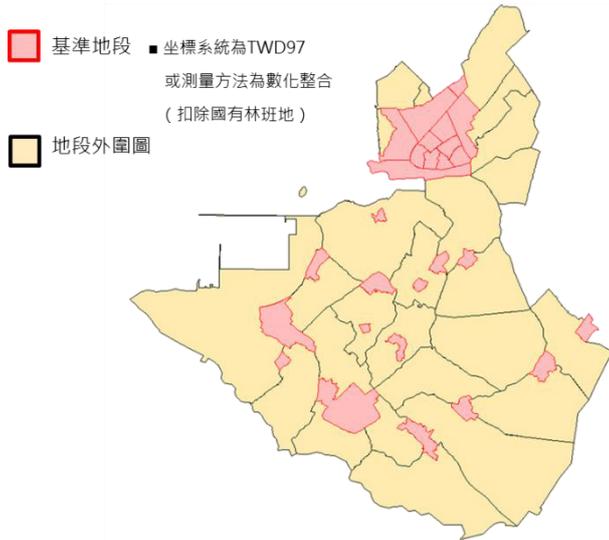


金門縣金湖鎮接合對位成果

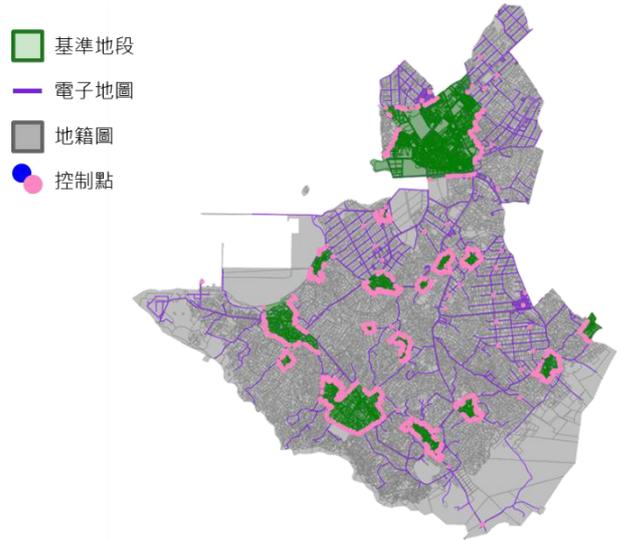


接合對位成果(局部放大)

### 十五、金門縣金城鎮



金門縣金城鎮基準地段分布圖



金門縣金城鎮對位控制點分布圖

金門縣金城鎮地段合格率

地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
WA_0037_Z	504	504	100.00%
WA_0068_Z	361	359	99.45%
WA_0069_Z	792	787	99.37%
WA_0070_Z	837	837	100.00%
WA_0071_Z	1405	1403	99.86%
WA_0074_Z	1353	1350	99.78%
WA_0075_Z	1025	1025	100.00%
WA_0076_Z	1011	1010	99.90%
WA_0077_Z	1552	1552	100.00%
WA_0078_Z	1249	1249	100.00%
WA_0079_Z	248	248	100.00%
WA_0081_Z	1695	1695	100.00%
WA_0082_Z	1514	1514	100.00%
WA_0083_Z	1423	1422	99.93%
WA_0084_Z	1556	1556	100.00%
WA_0085_Z	1565	1565	100.00%
WA_0086_Z	1205	1201	99.67%
WA_0087_Z	1123	1121	99.82%
WA_0089_Z	1740	1733	99.60%
WA_0091_Z	1225	1225	100.00%
WA_0213_Z	1369	1369	100.00%
WA_0214_Z	997	996	99.90%
WA_0215_Z	1563	1557	99.62%
WA_0226_Z	2606	2603	99.88%

地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
WA_0227_Z	1602	1591	99.31%
WA_0256_Z	4	4	100.00%
WA_0264_Z	58	58	100.00%
WA_0267_Z	1030	1030	100.00%
WA_0268_Z	1030	1030	100.00%
WA_0269_Z	1098	1098	100.00%
WA_0270_Z	735	733	99.73%
WA_0271_Z	646	646	100.00%
WA_0272_Z	714	714	100.00%
WA_0273_Z	931	931	100.00%
WA_0276_Z	934	934	100.00%
WA_0277_Z	749	749	100.00%
WA_0278_Z	859	859	100.00%
WA_0279_Z	645	645	100.00%
WA_0282_Z	874	874	100.00%
WA_0283_Z	84	84	100.00%
WA_0284_Z	399	399	100.00%
WA_0285_Z	195	195	100.00%
WA_0286_Z	171	171	100.00%
WA_0287_Z	72	72	100.00%
WA_0290_Z	1398	1398	100.00%
WA_0291_Z	729	729	100.00%
WA_0292_Z	330	330	100.00%
WA_0293_Z	494	494	100.00%

地段	宗地數	合格宗地數	地段合格 率
WA_0294_Z	281	281	100.00%
WA_0295_Z	117	117	100.00%

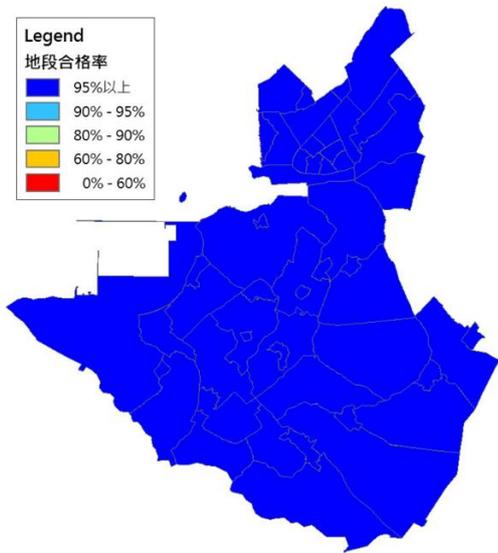
地段	宗地數	合格宗地數	地段合格 率
WA_0296_Z	244	244	100.00%
WA_0297_Z	206	206	100.00%

金門縣金城鎮宗地合格率

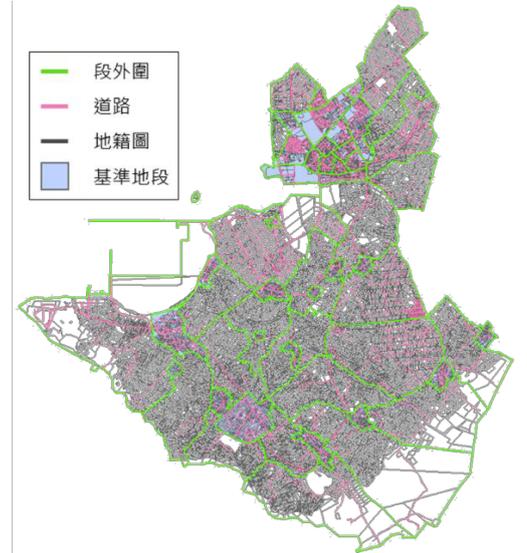
縣市	行政區	宗地數	合格宗地	宗地合格率	判定
金門縣	金城鎮	46547	46497	99.89%	合格

金門縣金城鎮平差數據

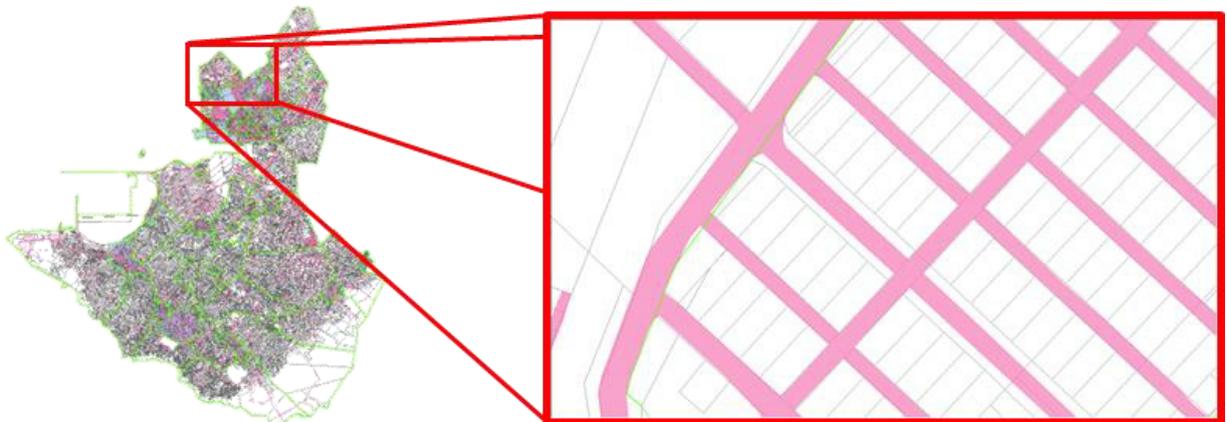
區域	平差數據 地段 總數	共同點 的數量	控制點 的數量	共直線條 件的數量	迭代 次數	後驗單位 權中誤差 (公尺)
WA0290Z_G51	51	1192	1422	1	3	0.055



金門縣金城鎮地段合格率分佈圖

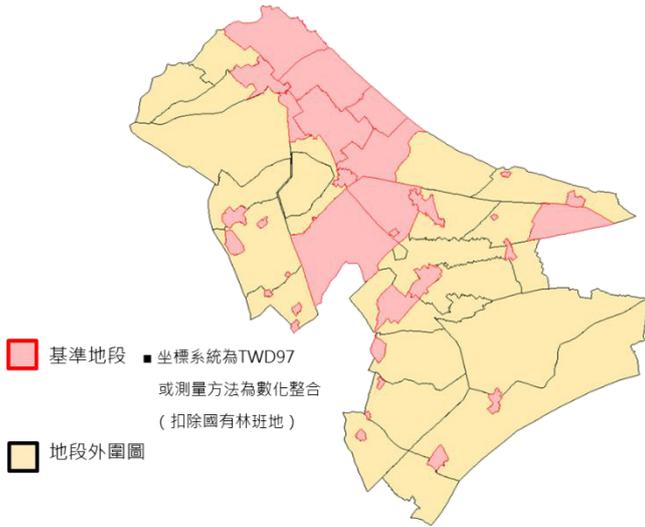


金門縣金城鎮接合對位成果

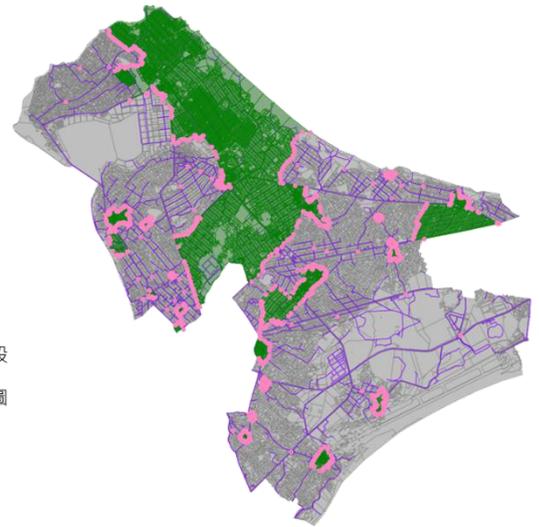


接合對位成果(局部放大)

### 十六、金門縣金寧鄉



金門縣金寧鄉基準地段分布圖



金門縣金寧鄉對位控制點分布圖

#### 金門縣金寧鄉地段合格率

地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
WA_0039_Z	1813	1813	100.00%
WA_0041_Z	463	463	100.00%
WA_0044_Z	931	931	100.00%
WA_0045_Z	1260	1260	100.00%
WA_0046_Z	1015	1015	100.00%
WA_0047_Z	345	345	100.00%
WA_0048_Z	1435	1435	100.00%
WA_0050_Z	1958	1958	100.00%
WA_0051_Z	314	314	100.00%
WA_0052_Z	1102	1102	100.00%
WA_0053_Z	1832	1832	100.00%
WA_0088_Z	1350	1350	100.00%
WA_0092_Z	1294	1294	100.00%
WA_0093_Z	1449	1449	100.00%
WA_0094_Z	1544	1541	99.81%
WA_0095_Z	1240	1239	99.92%
WA_0096_Z	737	734	99.59%
WA_0097_Z	1440	1440	100.00%
WA_0098_Z	403	403	100.00%
WA_0099_Z	1198	1198	100.00%
WA_0100_Z	1334	1331	99.78%
WA_0101_Z	1434	1432	99.86%
WA_0102_Z	89	89	100.00%
WA_0103_Z	1088	1087	99.91%
WA_0104_Z	1503	1503	100.00%
WA_0105_Z	1102	1102	100.00%

地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
WA_0106_Z	1646	1646	100.00%
WA_0107_Z	1522	1521	99.93%
WA_0124_Z	551	551	100.00%
WA_0147_0	15	15	100.00%
WA_0165_0	1332	1332	100.00%
WA_0229_Z	1515	1513	99.87%
WA_0230_Z	1074	1070	99.63%
WA_0231_Z	826	824	99.76%
WA_0232_Z	1125	1122	99.73%
WA_0250_Z	2307	2304	99.87%
WA_0263_Z	1165	1164	99.91%
WA_0288_Z	114	114	100.00%
WA_0298_Z	393	386	98.22%
WA_0299_Z	158	158	100.00%
WA_0300_Z	54	54	100.00%
WA_0303_Z	661	659	99.70%
WA_0304_Z	99	99	100.00%
WA_0305_Z	112	112	100.00%
WA_0306_Z	55	55	100.00%
WA_0307_Z	597	597	100.00%
WA_0308_Z	93	93	100.00%
WA_0309_Z	33	33	100.00%
WA_0310_Z	85	85	100.00%
WA_0311_Z	66	66	100.00%
WA_0312_Z	390	390	100.00%
WA_0313_Z	61	61	100.00%

地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
WA_0314_Z	429	429	100.00%
WA_0315_Z	120	120	100.00%
WA_0316_Z	221	221	100.00%
WA_0317_Z	300	300	100.00%

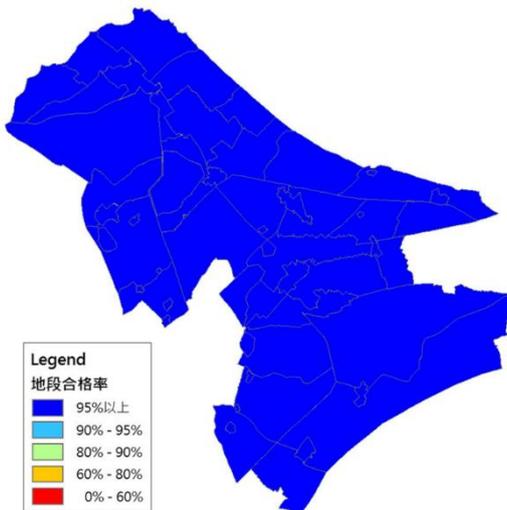
地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
WA_0318_Z	204	204	100.00%
WA_0319_Z	42	42	100.00%
WA_0320_Z	985	985	100.00%

金門縣金寧鄉宗地合格率

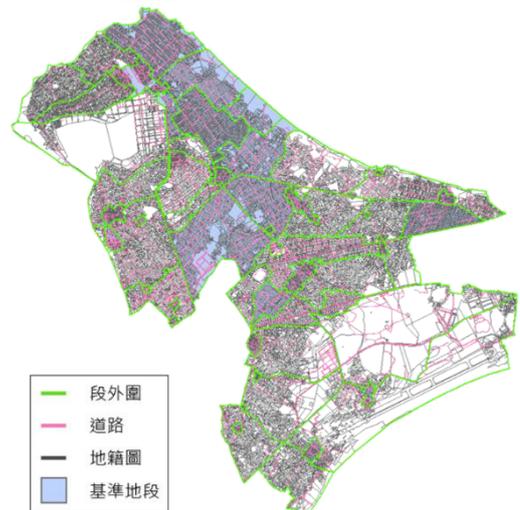
縣市	行政區	宗地數	合格宗地	宗地合格率	判定
金門縣	金寧鄉	48023	47985	99.92%	合格

金門縣金寧鄉平差數據

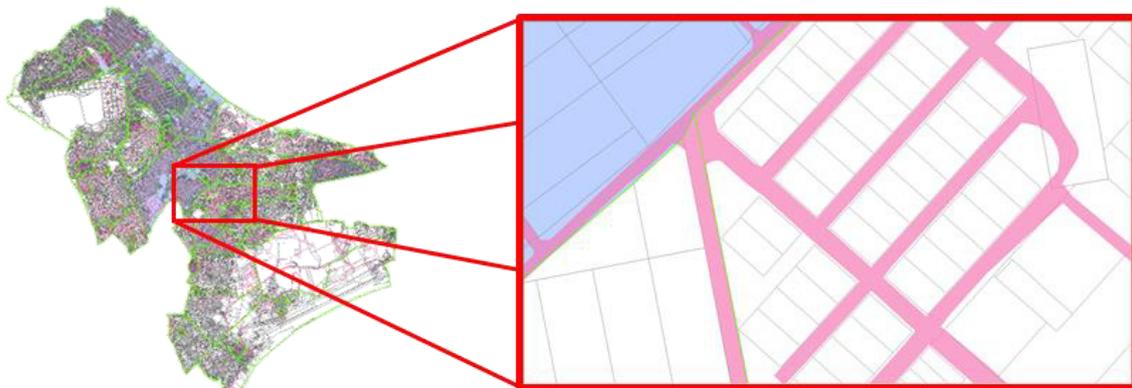
區域	平差數據					
	地段總數	共同點的數量	控制點的數量	共直線條件的數量	迭代次數	後驗單位權中誤差(公尺)
WA0312Z_H59	59	2477	1576	1	3	0.037



金門縣金寧鄉地段合格率分佈圖



金門縣金寧鄉接合對位成果



接合對位成果(局部放大)

### 十七、澎湖縣湖西鄉



澎湖縣湖西鄉基準地段分布圖

澎湖縣湖西鄉對位控制點分布圖

澎湖縣湖西鄉地段合格率

地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
XA_0025_0	2	2	100.00%
XA_0112_Z	1574	1572	99.87%
XA_0116_Z	1499	1492	99.53%
XA_0117_Z	393	392	99.75%
XA_0120_Z	1407	1407	100.00%
XA_0121_Z	1458	1458	100.00%
XA_0122_Z	1645	1645	100.00%
XA_0123_Z	1832	1832	100.00%
XA_0124_Z	1373	1373	100.00%
XA_0125_Z	957	957	100.00%
XA_0126_Z	1	1	100.00%
XA_0127_Z	640	640	100.00%
XA_0163_Z	2	2	100.00%
XA_0164_Z	2	2	100.00%
XA_0165_Z	1	1	100.00%
XA_0166_Z	3	3	100.00%
XA_0167_Z	1	1	100.00%
XA_0168_Z	1	1	100.00%
XA_0169_Z	1	1	100.00%
XA_0170_Z	1	1	100.00%
XA_0171_Z	1	1	100.00%
XA_0227_Z	704	704	100.00%
XA_0228_Z	919	919	100.00%
XA_0229_Z	1591	1589	99.87%

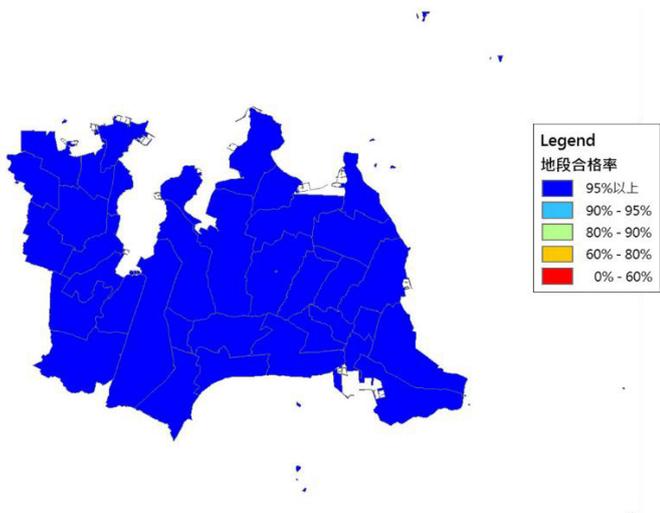
地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
XA_0230_Z	1470	1468	99.86%
XA_0234_Z	1672	1672	100.00%
XA_0235_Z	946	946	100.00%
XA_0236_Z	1553	1552	99.94%
XA_0237_Z	1111	1111	100.00%
XA_0238_Z	1505	1505	100.00%
XA_0239_Z	1153	1153	100.00%
XA_0246_Z	1130	1130	100.00%
XA_0247_Z	3170	3170	100.00%
XA_0248_Z	1713	1713	100.00%
XA_0249_Z	234	234	100.00%
XA_0250_Z	1473	1473	100.00%
XA_0251_Z	956	956	100.00%
XA_0252_Z	2256	2256	100.00%
XA_0253_Z	1108	1108	100.00%
XA_0254_Z	845	845	100.00%
XA_0255_Z	2719	2719	100.00%
XA_0256_Z	594	594	100.00%
XA_0257_Z	470	470	100.00%
XA_0258_Z	3115	3115	100.00%
XA_0259_Z	2635	2635	100.00%
XA_0260_Z	1034	1032	99.81%
XA_0261_Z	421	421	100.00%

澎湖縣湖西鄉宗地合格率

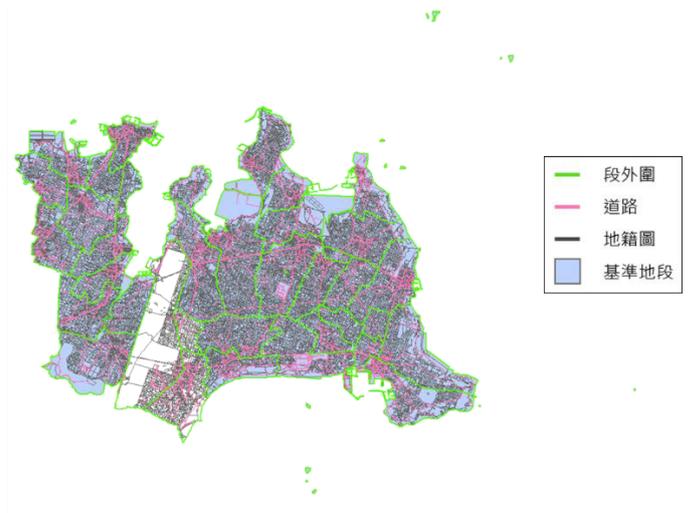
縣市	行政區	宗地數	合格宗地	宗地合格率	判定
澎湖縣	湖西鄉	49291	49274	99.97%	合格

澎湖縣湖西鄉平差數據

區域	平差數據 地段 總數	共同點 的數量	控制點的 數量	共直線條 件的數量	迭代 次數	後驗單位權 中誤差(公尺)
XA0259Z_G37	37	3287	231	1	3	0.026



澎湖縣湖西鄉地段合格率分佈圖

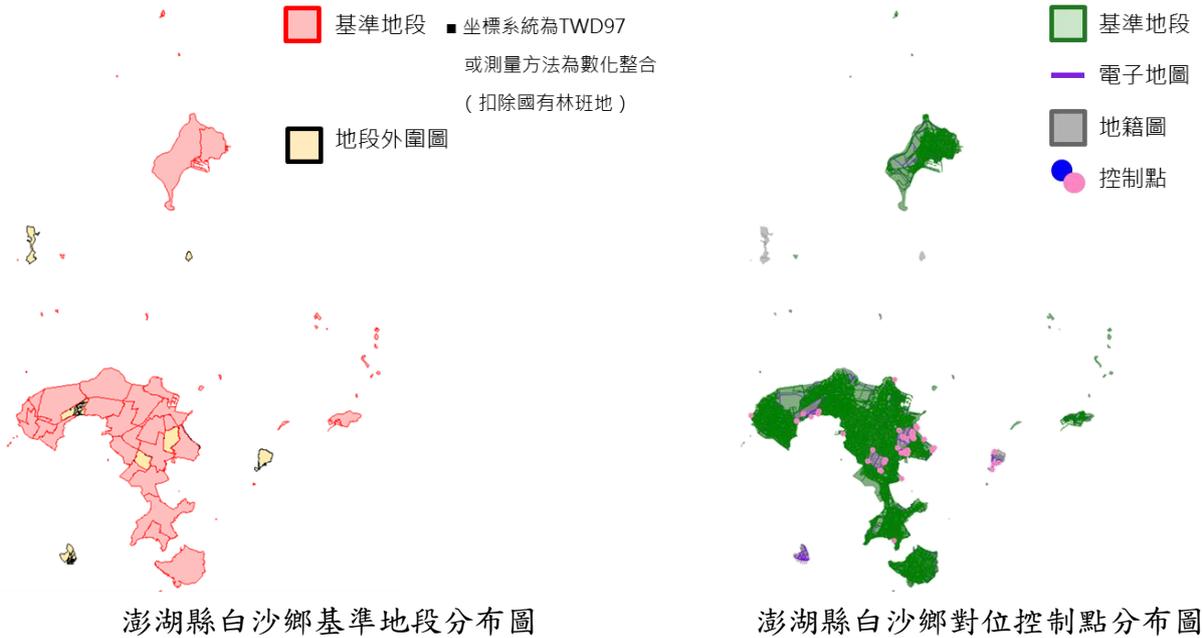


澎湖縣湖西鄉接合對位成果



接合對位成果(局部放大)

### 十八、澎湖縣白沙鄉



澎湖縣白沙鄉基準地段分布圖

澎湖縣白沙鄉對位控制點分布圖

澎湖縣白沙鄉地段合格率

地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
XA_0049_0	860	857	99.65%
XA_0056_0	334	334	100.00%
XA_0057_0	385	376	97.66%
XA_0057_1	237	235	99.16%
XA_0061_1	172	170	98.84%
XA_0087_Z	6	6	100.00%
XA_0088_Z	2	2	100.00%
XA_0137_Z	747	747	100.00%
XA_0138_Z	1153	1153	100.00%
XA_0139_Z	1440	1440	100.00%
XA_0140_Z	322	322	100.00%
XA_0141_Z	1062	1062	100.00%
XA_0142_Z	643	643	100.00%
XA_0143_Z	1396	1396	100.00%
XA_0145_Z	1326	1326	100.00%
XA_0146_Z	484	484	100.00%
XA_0147_Z	635	635	100.00%
XA_0148_Z	1298	1298	100.00%
XA_0149_Z	1458	1457	99.93%
XA_0150_Z	375	375	100.00%
XA_0172_Z	1	1	100.00%
XA_0173_Z	1	1	100.00%
XA_0174_Z	1	1	100.00%

地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
XA_0175_Z	1	1	100.00%
XA_0176_Z	1	1	100.00%
XA_0177_Z	2	2	100.00%
XA_0178_Z	2	2	100.00%
XA_0179_Z	1	1	100.00%
XA_0180_Z	1	1	100.00%
XA_0181_Z	2	2	100.00%
XA_0182_Z	1	1	100.00%
XA_0183_Z	1	1	100.00%
XA_0184_Z	1	1	100.00%
XA_0185_Z	1	1	100.00%
XA_0186_Z	1	1	100.00%
XA_0187_Z	2	2	100.00%
XA_0188_Z	1	1	100.00%
XA_0189_Z	1	1	100.00%
XA_0190_Z	1	1	100.00%
XA_0191_Z	3	3	100.00%
XA_0192_Z	1	1	100.00%
XA_0193_Z	1	1	100.00%
XA_0194_Z	1	1	100.00%
XA_0195_Z	1	1	100.00%
XA_0196_Z	1	1	100.00%
XA_0197_Z	1	1	100.00%

地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
XA 0198 Z	1	1	100.00%
XA 0199 Z	1	1	100.00%
XA 0231 Z	1442	1442	100.00%
XA 0232 Z	1265	1265	100.00%
XA 0233 Z	4	4	100.00%
XA 0262 Z	1984	1984	100.00%
XA 0263 Z	2098	2098	100.00%
XA 0264 Z	890	890	100.00%

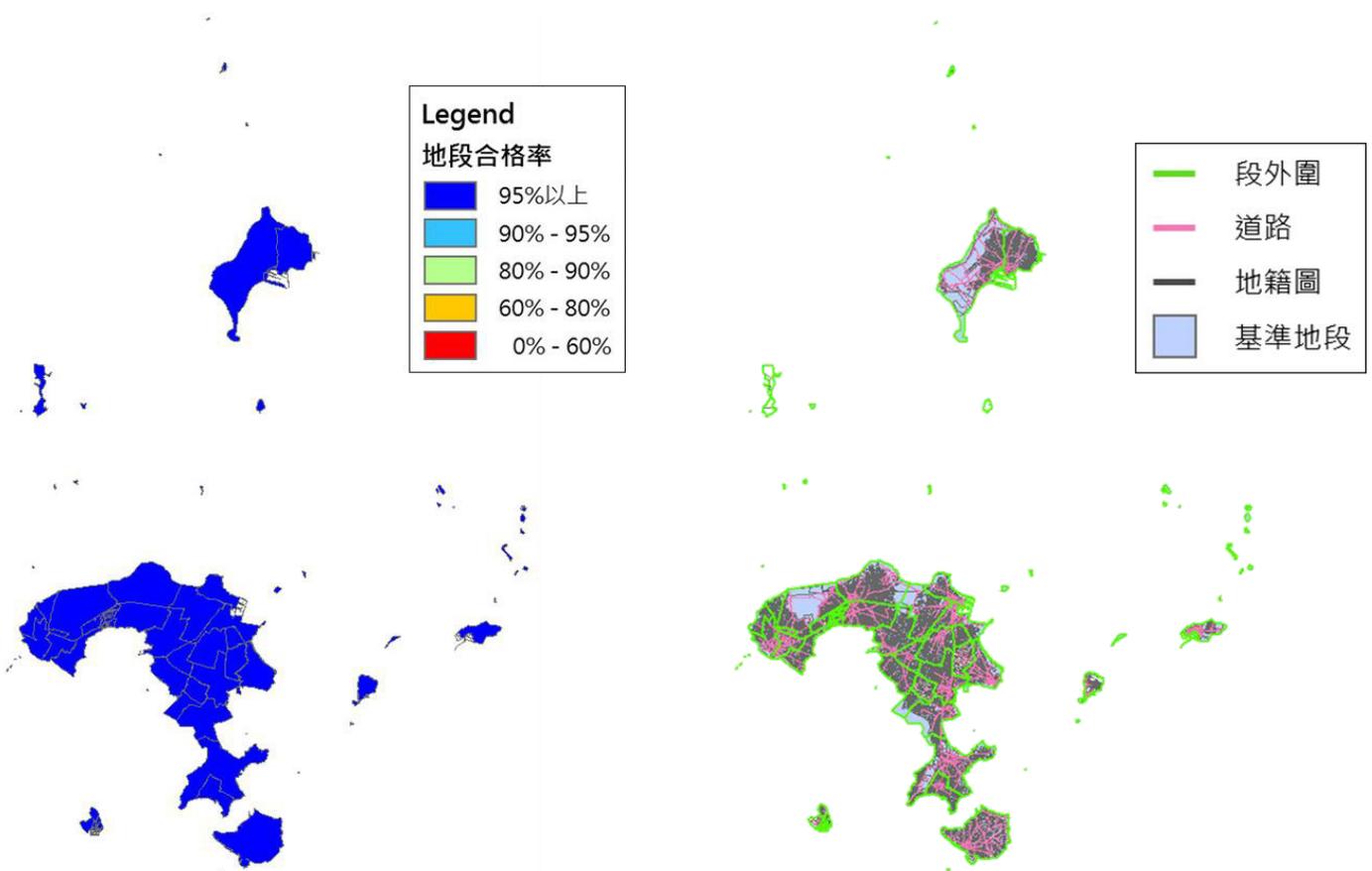
地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
XA 0265 Z	1199	1199	100.00%
XA 0266 Z	159	159	100.00%
XA 0267 Z	664	664	100.00%
XA 0276 Z	1581	1581	100.00%
XA 0277 Z	1087	1087	100.00%
XA 0278 Z	952	952	100.00%
XA 0279 Z	2165	2165	100.00%
XA 0280 Z	1851	1851	100.00%

澎湖縣白沙鄉宗地合格率

縣市	行政區	宗地數	合格宗地	宗地合格率	判定
澎湖縣	白沙鄉	31710	31693	99.95%	合格

澎湖縣白沙鄉平差數據

區域	平差數據						後驗單位權中誤差(公尺)
	地段總數	共同點的數量	控制點的數量	共直線條件的數量	迭代次數		
XA0280Z_G26	26	1399	96	1	3	0.058	



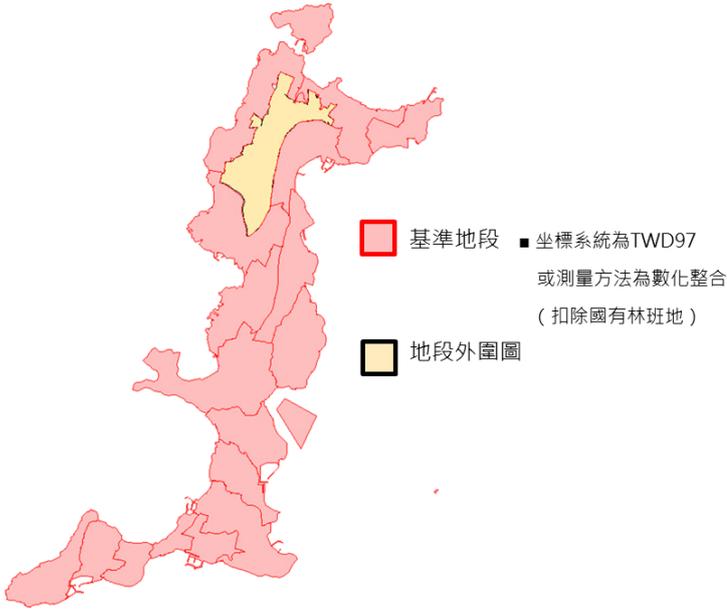
澎湖縣白沙鄉地段合格率分佈圖

澎湖縣白沙鄉接合對位成果

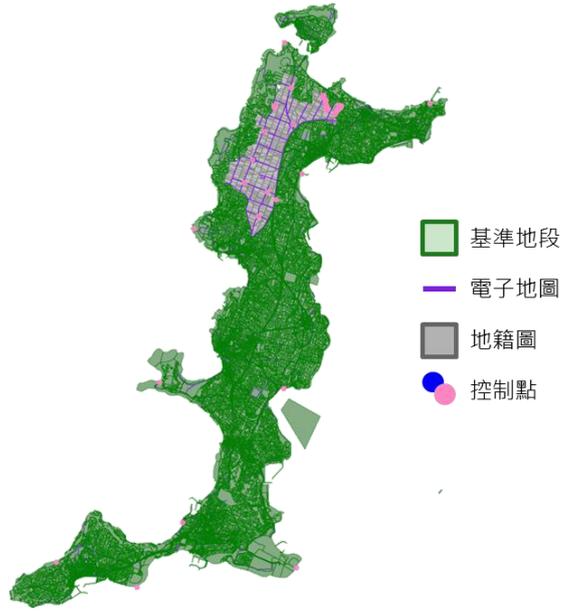


接合對位成果(局部放大)

### 十九、澎湖縣西嶼鄉



澎湖縣西嶼鄉基準地段分布圖



澎湖縣西嶼鄉對位控制點分布圖

澎湖縣西嶼鄉地段合格率

地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
XA_0065_0	1	1	100.00%
XA_0066_1	727	720	99.04%
XA_0151_Z	1394	1394	100.00%
XA_0152_Z	1492	1492	100.00%
XA_0153_Z	2179	2176	99.86%
XA_0154_Z	1616	1616	100.00%
XA_0155_Z	652	652	100.00%
XA_0156_Z	545	545	100.00%
XA_0157_Z	1361	1361	100.00%
XA_0158_Z	1655	1655	100.00%

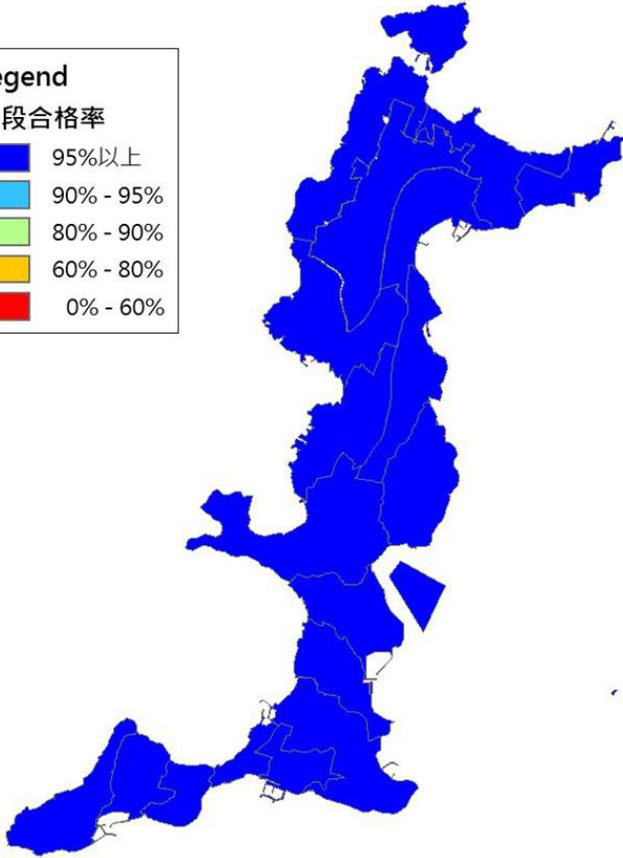
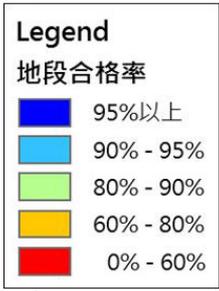
地段	宗地數	合格宗地數	地段合格率
XA_0159_Z	1233	1233	100.00%
XA_0200_Z	1	1	100.00%
XA_0268_Z	1508	1506	99.87%
XA_0269_Z	2941	2941	100.00%
XA_0270_Z	471	471	100.00%
XA_0271_Z	3092	3092	100.00%
XA_0272_Z	2439	2439	100.00%
XA_0273_Z	3768	3768	100.00%
XA_0274_Z	1651	1651	100.00%
XA_0275_Z	1328	1328	100.00%

澎湖縣西嶼鄉宗地合格率

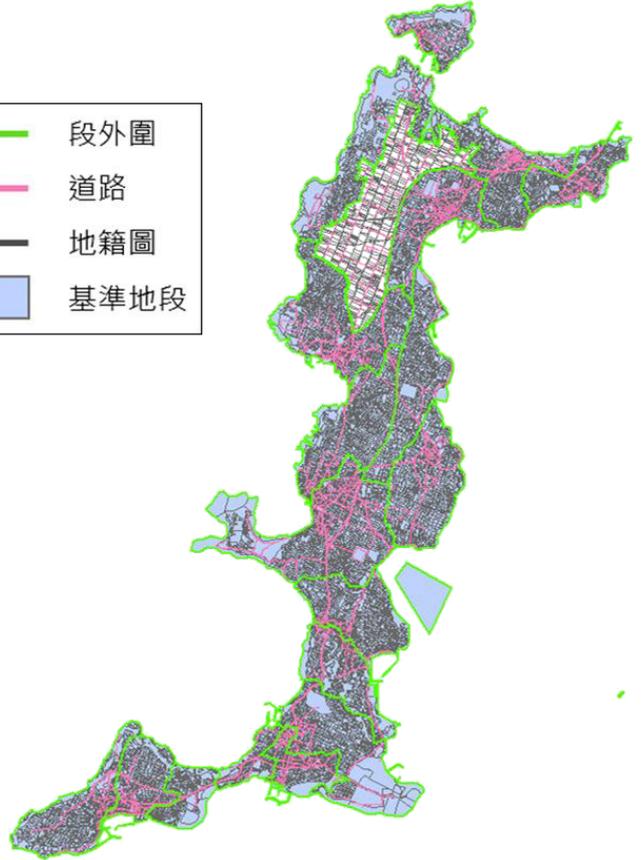
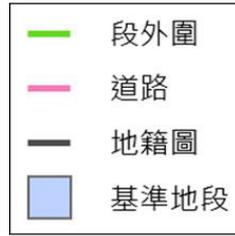
縣市	行政區	宗地數	合格宗地	宗地合格率	判定
澎湖縣	西嶼鄉	30054	30042	99.96%	合格

澎湖縣西嶼鄉平差數據

區域	平差數據					後驗單位權中誤差(公尺)
	地段總數	共同點的數量	控制點的數量	共直線條件的數量	迭代次數	
XA0275Z_F18	18	1328	55	1	3	0.078



澎湖縣西嶼鄉地段合格率分佈圖



澎湖縣西嶼鄉接合對位成果



接合對位成果(局部放大)

## 附錄六 遵守性別工作平等法之規定辦理情形及作業人力之性別分析及統計之說明資料

本團隊謹遵性別工作平等法，對求職者或受僱者之招募、甄試、進用、分發、配置、考績或陞遷等，不因性別或性傾向而有差別待遇。本團隊組織由 17 位專業技術人員組成，組織作業人員之組成為考量個別專業能力，適材適用，尊重並維護員工權益，排除性別與年齡歧視障礙，促進工作平等並營造友善工作環境，進而於專案期限內完成各項工作內容。

本團隊男女組成比例如下性別統計表所列，男性約占 41.2%，女性約占 58.8%。此外，除了由具備豐富專案經驗的資深專業人員帶領團隊主要工作項目之執行，團隊組成人員年資以 10 年為分界之統計，其中 10 年以上年資約占 29.4%，而未滿 10 年年資約占 70.6%，如下年資統計表。

專案團隊作業人力性別統計表

生理性別	男	女
人數統計	7	10
比例	41.2%	58.8%

專案團隊作業人力工作年資統計表

工作年資	10 年以上	未滿 10 年
人數統計	5	12
比例	29.4%	70.6%