



內政部國土測繪中心

國土利用現況調查 作業方式及成果介紹

黃技正英婷
108年10月22日

課程內容

背景及相關法規

內政部歷年執行概況

調查作業流程及方式說明

運用移動測繪系統輔助調查工作

調查成果介紹及相關應用

討論及交流

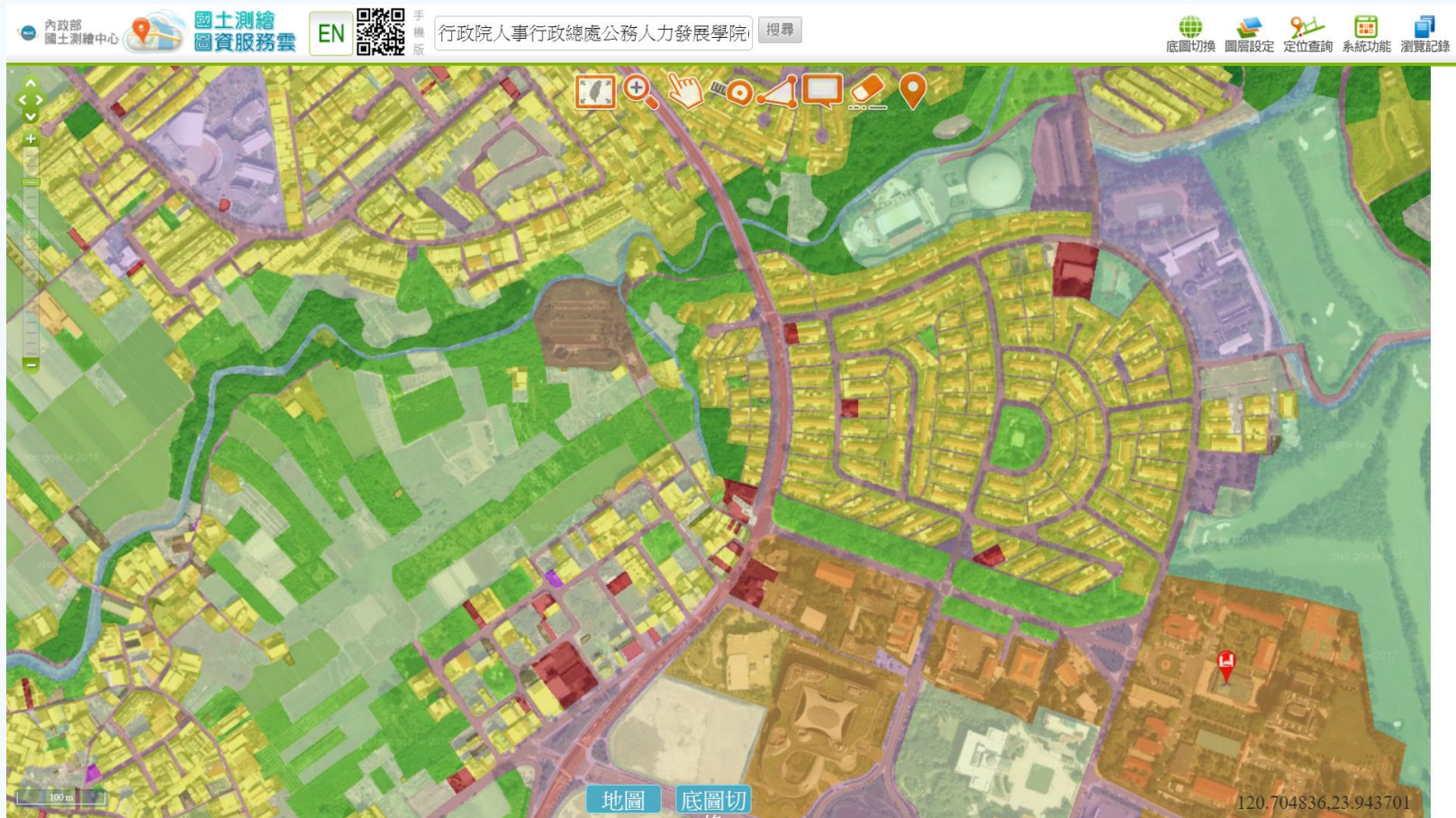


背景及相關法規



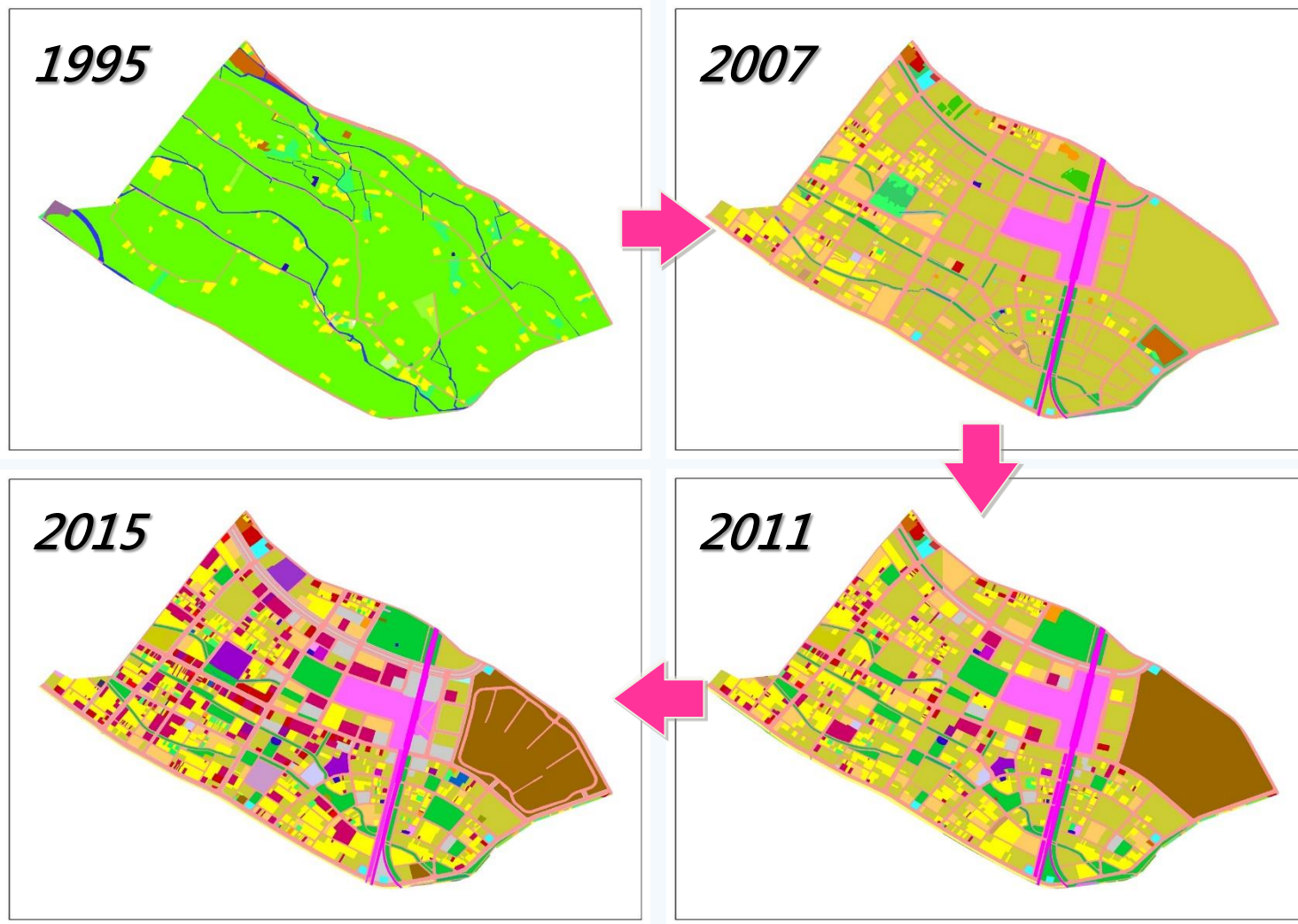
什麼是國土利用現況調查？

- 將土地利用現況作系統性分類及統計，快速了解土地使用情形
- 土地有什麼(Land Cover)、土地作什麼(Land Use)



國土利用現況調查的重要性

- 透過多時期調查成果，了解土地變化，合理規劃國土利用。



國土利用現況調查相關法規

• 都市計畫定期通盤檢討實施辦法第5條(64年5月29日訂定)

• 都市計畫通盤檢討前應先進行計畫地區之基本調查及分析推計，作為通盤檢討之基礎，其內容至少應包括下列各款：

- 一、自然生態環境、自然及人文景觀資源、可供再生利用資源。
- 二、災害發生歷史及特性、災害潛勢情形。
- 三、人口規模、成長及組成、人口密度分布。
- 四、建築密度分布、產業結構及發展、**土地利用**、住宅供需。
- 五、公共設施容受力。
- 六、交通運輸。

使用內政部調查成果

重新辦理

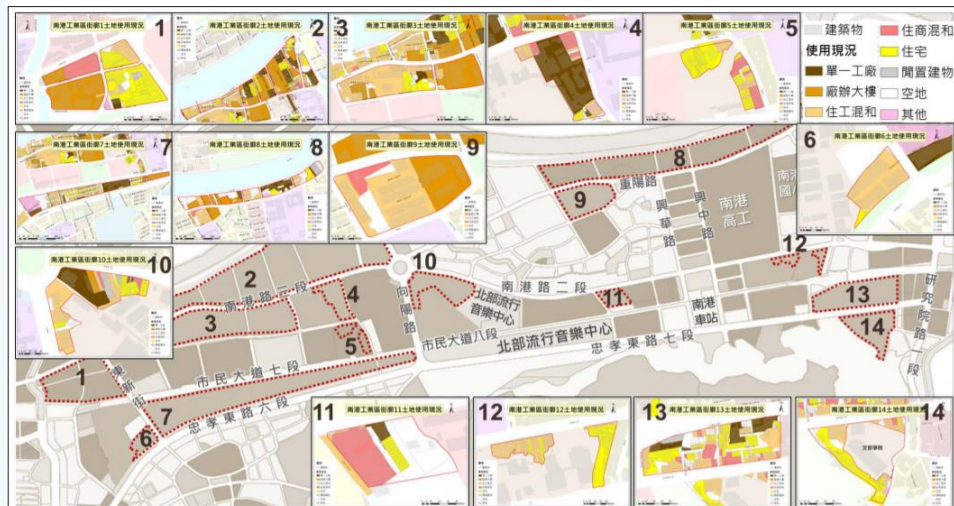


圖 18 南港工業區土地使用現況分布示意圖

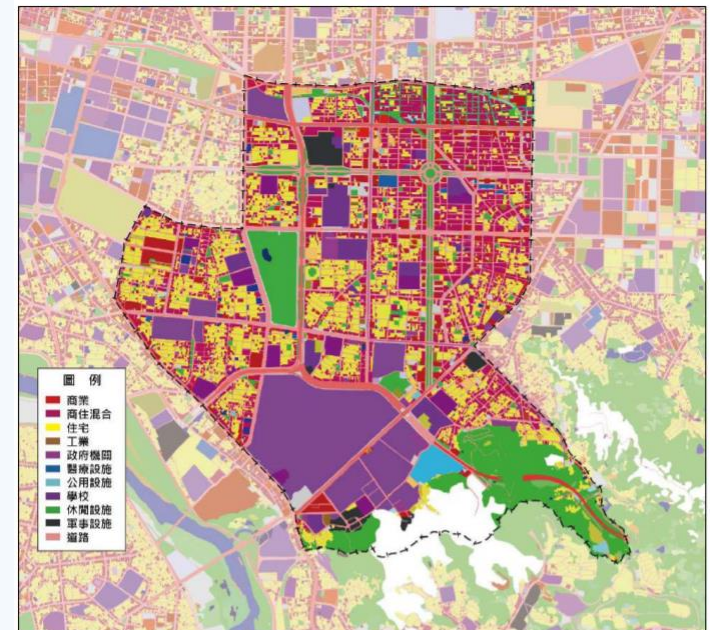


圖 18 大安區土地利用現況示意圖

資料來源：國土利用現況調查成果資訊網；本計畫整理繪製。

資料來源：臺北市各行政區都市計畫通盤檢討專區
<http://www.udd.taipei.gov.tw/overall-review/>

國土利用現況調查相關法規

- 國土計畫法第19條(104年12月施行)

- 為擬訂國土計畫，主管機關應蒐集、協調及整合國土規劃基礎資訊與環境敏感地區等相關資料，各有關機關應配合提供；**中央主管機關並應定期從事國土利用現況調查及土地利用監測**。
- 前項國土利用現況調查及土地利用監測之辦法，由中央主管機關定之。

- 國土利用現況調查辦法第3條(108年3月28日訂定)

- 中央主管機關**每5年至少辦理一次國土利用現況調查**，調查實施範圍為全國國土計畫之計畫範圍；必要時，得採分期分區方式辦理。

- 國土功能分區及分類與使用地劃設作業手冊(草案)

- 國土利用現況調查為劃設之參考圖資之一

- 內政部補助及委託都市計畫及國家(自然)公園計畫國土利用現況調查費用申請作業須知(草案，**尚未定案**)

- **補助**各直轄市、縣(市)政府及國家(自然)公園管理處申請**辦理國土利用現況調查**之圖資蒐集、影像判釋、現地勘查、紀錄及分級分類等相關事項



內政部歷年執行概況



內政部歷年執行概況

執行期間	適用分類系統版次	調查分類	調查作業方式	更新機制	更新頻率
82~84 (地政事務所辦理)	內政部82.2核定「國土利用現況調查作業手冊之土地利用現況分類表	第3級 (93小類)	外業調查為主，地籍圖及航照影像為輔，辦理 已登記土地調查	—	—
95~104 (國土測繪中心辦理)	內政部95.11.10訂定土地使用分類系統表	第3級 (103小類)	以航拍正射影像或高解析度衛星影像為基礎，搭配影像判釋技術地籍圖、臺灣通用電子地圖等 GIS參考圖資及外業調查方式 ，辦理土地利用現況調查	101年起由內政部、林務局、水保局劃分權責共同維護	內政部範圍更新頻率 5年
105~108 (國土測繪中心辦理)	內政部104.4.13修訂更名之土地利用分類系統表	第2級 (57中類)			內政部範圍更新頻率 2年
109之後 (國土測繪中心辦理)	內政部108.3.28訂定「國土利用現況調查辦法」之土地利用分級分類系統表(陸域部分)	第3級 (93小類)		內政部、林務局劃分權責共同維護	內政部範圍更新頻率 2年

*各版次分類系統表皆為層級式架構，區隔第1級大類、第2級中類、第3級小類

*由內政部依使用需求，持續檢討及滾動修正。

內政部歷年土地利用分類系統表

82年~84年

土地利用現況分類表			
第1級10大類			
第2級45中類			
第3級93小類			
農業用地	農作等5類	稻作等8類	
交通用地	機場等4類	民用機場等18類	
水利用地	河道等4類	河川等9類	
建築用地	商業等14類	零售批發等33類	
工業用地	工業等3類	製造等3類	
遊憩用地	陸上遊憩設施等3類	公園綠地廣場等6類	
鹽業用地	鹽田等2類	鹽田等2類	
礦業及土石用地	礦業等2類	礦場等4類	
軍事用地	軍事用地1類	軍事用地1類	
其他用地	濕地等7類	濕地等9類	

內政部歷年土地利用分類系統表(續)

95年~104年

	第1級9大類	第2級41中類	第3級103小類
土地 使用 分類 系統 表	農業使用土地	農作等4類	稻作等11類
	森林使用土地	天然林等3類	天然針葉樹純林等12類
	交通使用土地	機場等4類	機場等12類
	水利使用土地	河道等7類	河川等17類
	建築使用土地	商業等4類	零售批發等12類
	公共使用土地	政府機關等6類	政府機關等14類
	遊憩使用土地	文化設施等2類	法定文化資產等6類
	礦鹽使用土地	礦業等3類	礦場等6類
	其他使用土地	軍事用地等8類	軍事用地等13類

*首次導入建物**立體混用**分類，包含兼工業使用住宅、兼商業使用住宅及兼其他使用住宅

內政部歷年土地利用分類系統表(續)

105年~108年

土地 利用 分類 系統 表	第1級9大類	第2級57中類	第3級101小類
	農業利用土地	水田等6類	水稻田等13類
	森林利用土地	針葉樹等6類	針葉林等12類
	交通利用土地	機場等10類	機場等17類
	水利利用土地	河道等10類	河川等16類
	建築利用土地	商業等8類	零售批發等12類
	公共利用土地	政府機關等6類	政府機關等14類
	遊憩利用土地	文化設施等3類	法定文化資產等6類
	礦鹽利用土地	礦業及相關設施等3類	礦業及相關設施等3類
	其他利用土地	濕地等5類	濕地等8類

*因應自105年起辦理第2級調查工作，為符需求，將前版次常用第3級分類調整至第2級

內政部歷年土地利用分類系統表(續)

109年之後

第1級9大類

第2級48中類

第3級93小類

土地利用分級分類系統表 (陸域部分)	農業利用土地	農作使用等4類	水田等8類
	森林利用土地	針葉樹等7類	針葉林等10類
	交通利用土地	機場等6類	機場等16類
	水利利用土地	河道及溝渠等6類	河川等16類
	建築利用土地	商業等8類	零售批發等12類
	公共利用土地	政府機關等6類	政府機關等14類
	遊憩利用土地	文化設施等3類	法定文化資產等6類
	礦鹽利用土地	礦業及相關設施等3類	礦業及相關設施等3類
	其他利用土地	濕地等5類	濕地等8類

*配合國土計畫需求，自109年起辦理至第3級調查工作，並重新檢討分類項目。

內政部歷年土地利用分類系統表(續)

第3級分類成果



分類越細緻，所需的時間、經費將會呈倍數成長!!

不同調查方式比較



不同調查方式分類成果差異處

不同分類系統比較(建物立體混用為例)

82年分類結果

108年分類結果

醫療
院所

服務
業

零售
批發

醫療
院所

零售
批發

零售
批發

服務
業

分類系統差異導致相同分類結果部分差異

兼其他使用住宅

兼商業使用住宅

兼商業使用住宅

兼其他使用住宅

兼商業使用住宅

兼商業使用住宅

兼商業使用住宅



95年至108年之建置及更新機制

- 內政部(國土測繪中心)95年至97年完成全國國土利用現況調查工作。將土地使用現況分類為第1級9大類、第2級41中類、**第3級103小類**。
- 98年度持續辦理更新，並自101年度開始，由內政部(國土測繪中心測量隊及委外方式)、林務局及水保局共同分工辦理更新維護工作。

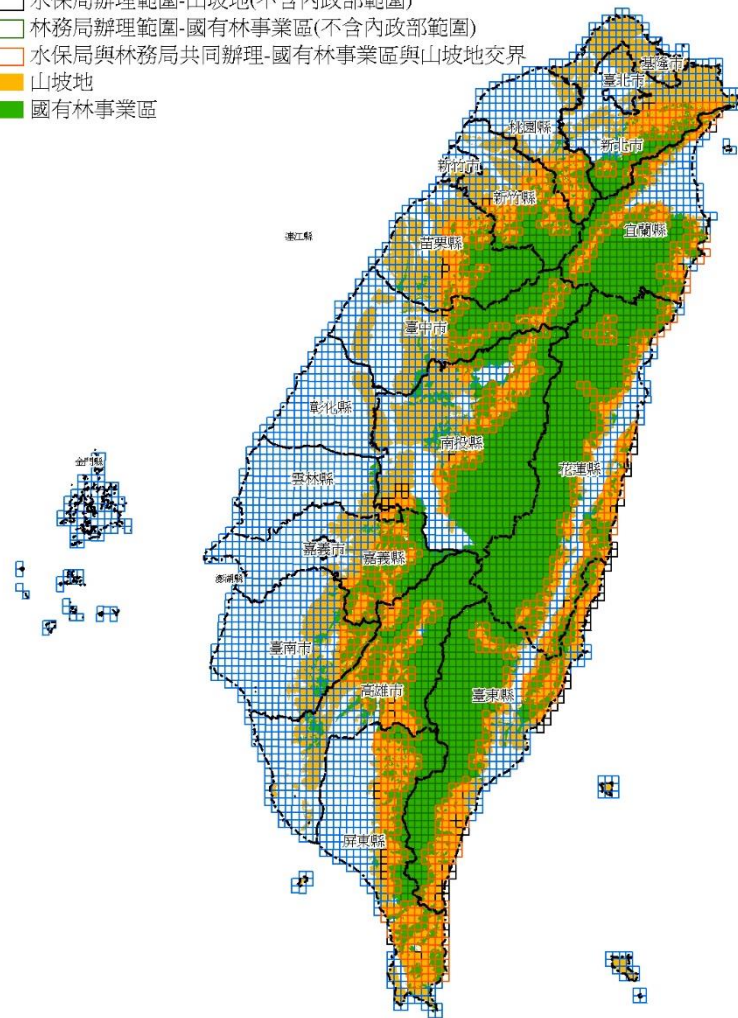
	國有林事業區 (林務局)	山坡地 (水保局)	其他 (內政部)
圖幅數量 (含交界)	2,516	1,222	3,091



- 林務局、水保局均以交界處向外延伸50公尺以方便接合，共計交界數量為1,113圖幅。
- 至內政部則規劃以滿圖幅辦理。

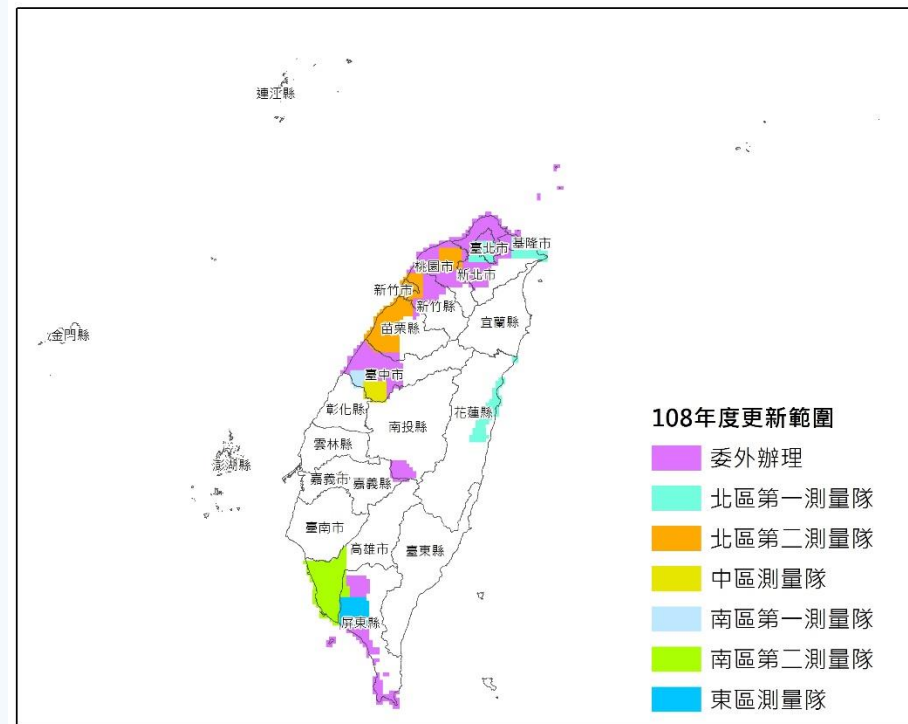
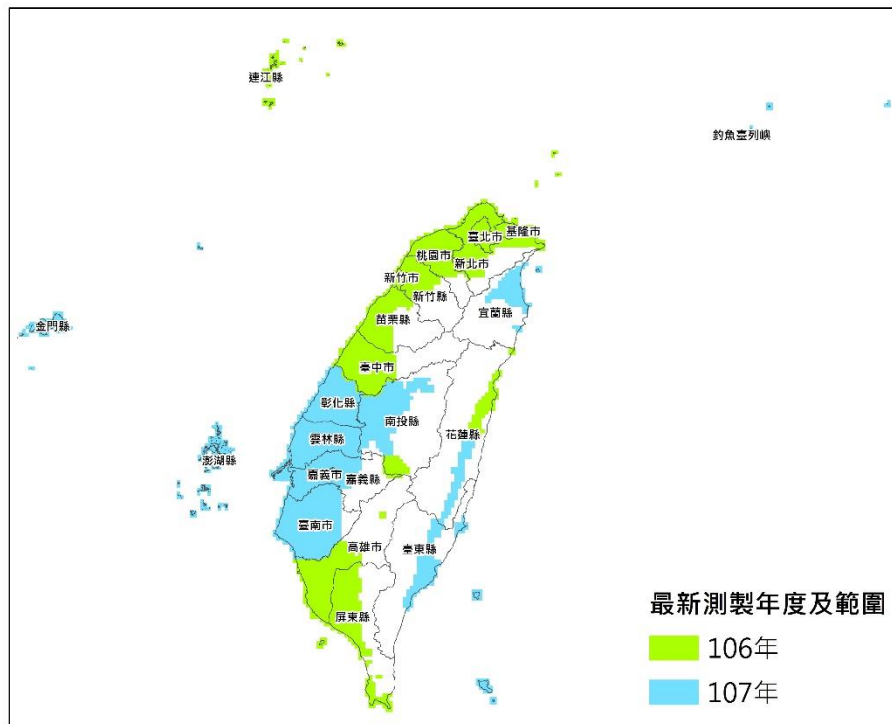
圖例

- 內政部辦理範圍
- 水保局辦理範圍-山坡地(不含內政部範圍)
- 林務局辦理範圍-國有林事業區(不含內政部範圍)
- 水保局與林務局共同辦理-國有林事業區與山坡地交界
- 山坡地
- 國有林事業區



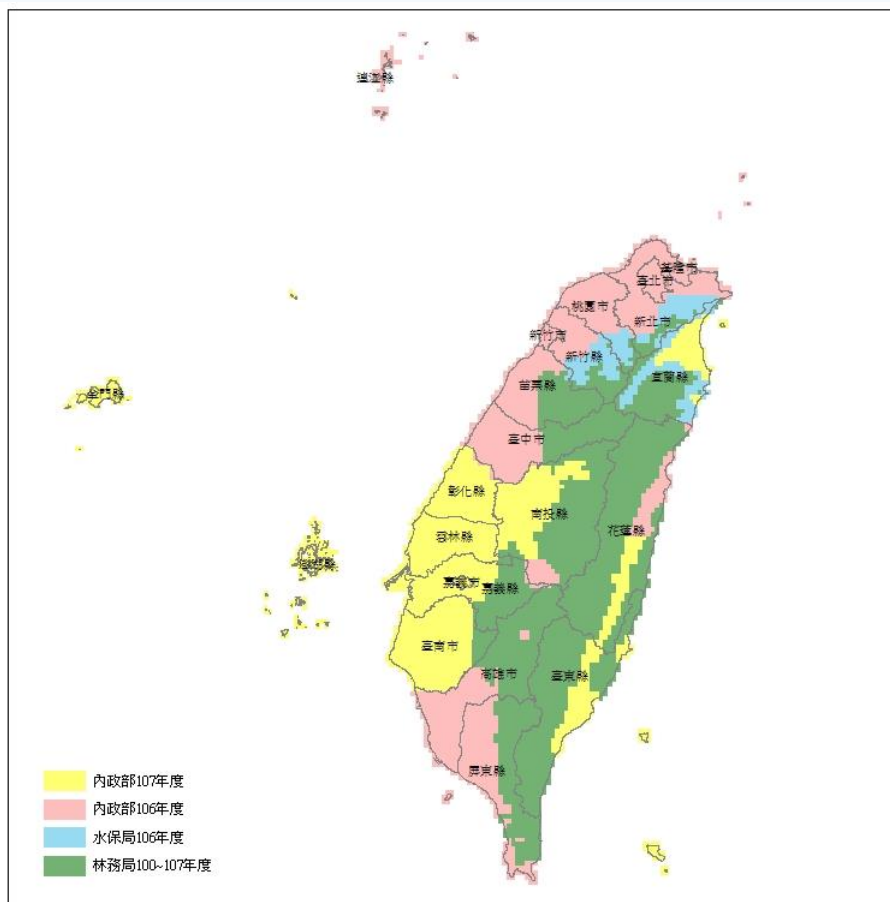
95年至108年之建置及更新機制(續)

- 自105年起，由國土測繪中心以測量隊人力及委外方式，以**2年更新頻率**，持續辦理內政部範圍之調查更新工作，將土地使用現況分類為第1級9大類、**第2級57中類**。



95年至108年之建置及更新機制(續)

- 為便利各界應用及了解全國國土利用現況調查變化情形，由國土測繪中心取得林務局及水保局最新調查成果，並對應轉換至內政部分類後，進行調查成果整合及成果統計作業。各界可於[國土利用現況調查成果資訊專區](#)、[政府資料開放平臺](#)及[內政資料平臺](#)免費取得國土利用調查成果統計資料。

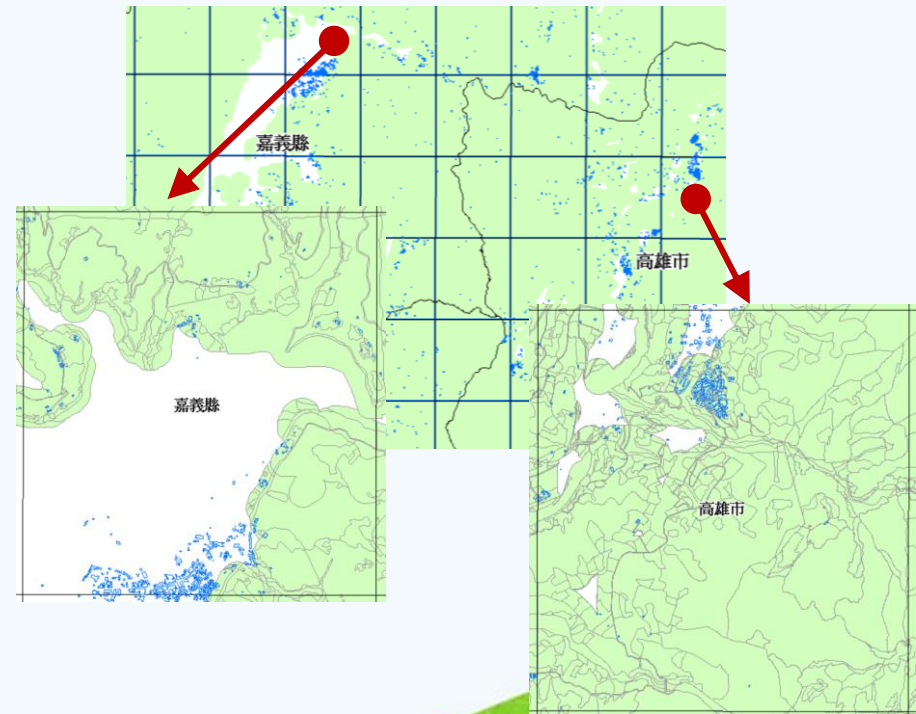
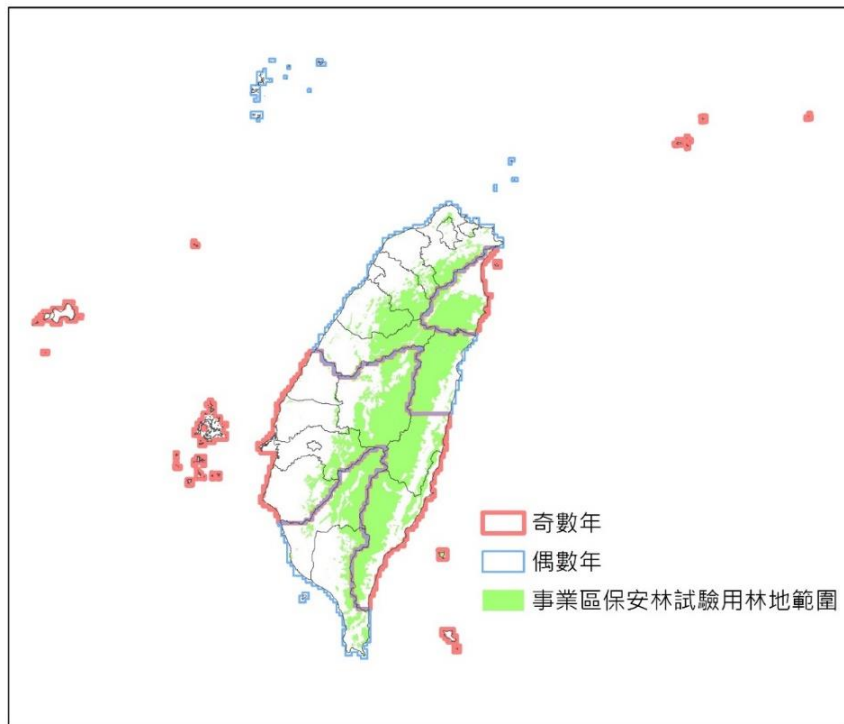


縣市	代碼	0101	0102	0103	0104	0105	0106
	鄉鎮市	水田	旱田	果園	水產養殖	畜牧	農業相關設施
臺北市	中山區	0.00	10.52	3.42	0.00	0.00	0.33
	中正區	0.00	0.28	0.00	0.00	0.00	0.12
	信義區	0.00	17.63	2.18	0.00	0.00	1.85
	內湖區	0.00	111.27	19.95	0.03	0.29	4.03
	北投區	251.11	487.16	72.66	0.56	0.79	9.49
	南港區	0.00	115.96	28.86	0.00	0.11	1.44
	士林區	0.35	501.99	77.60	0.16	0.32	13.22
	大同區	0.00	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00
	大安區	0.00	1.35	7.83	0.00	0.00	0.05
	文山區	0.18	323.95	39.15	0.00	0.08	3.14
	松山區	0.00	0.97	0.00	0.00	0.00	0.00
	萬華區	0.00	0.17	0.02	0.00	0.00	0.00

- 106-107年全國國土利用現況調查統計資料說明
- 林務局100年至104年第4次森林資源調查-林型及土地覆蓋型圖，及其105年至107年更新成果
- 水保局98至101年產製山坡地土地利用型態成果，及其106年更新成果
- 內政部106至107年度產製調查成果

109年之後更新機制

- 因應國土計畫法施行，內政部108年1月4日召開會議重新檢討分工機制，陸域國土利用現況調查工作調整由內政部及林務局共同辦理。
- 林務局辦理森林資源調查範圍，其他範圍由內政部辦理。
- 為符合國土計畫需求，內政部範圍，由國土測繪中心以測量隊人力及委外方式，以2年更新頻率，辦理第3級分類調查更新工作，並取得林務局成果整編轉製及辦理補充調查工作至第3級分類。

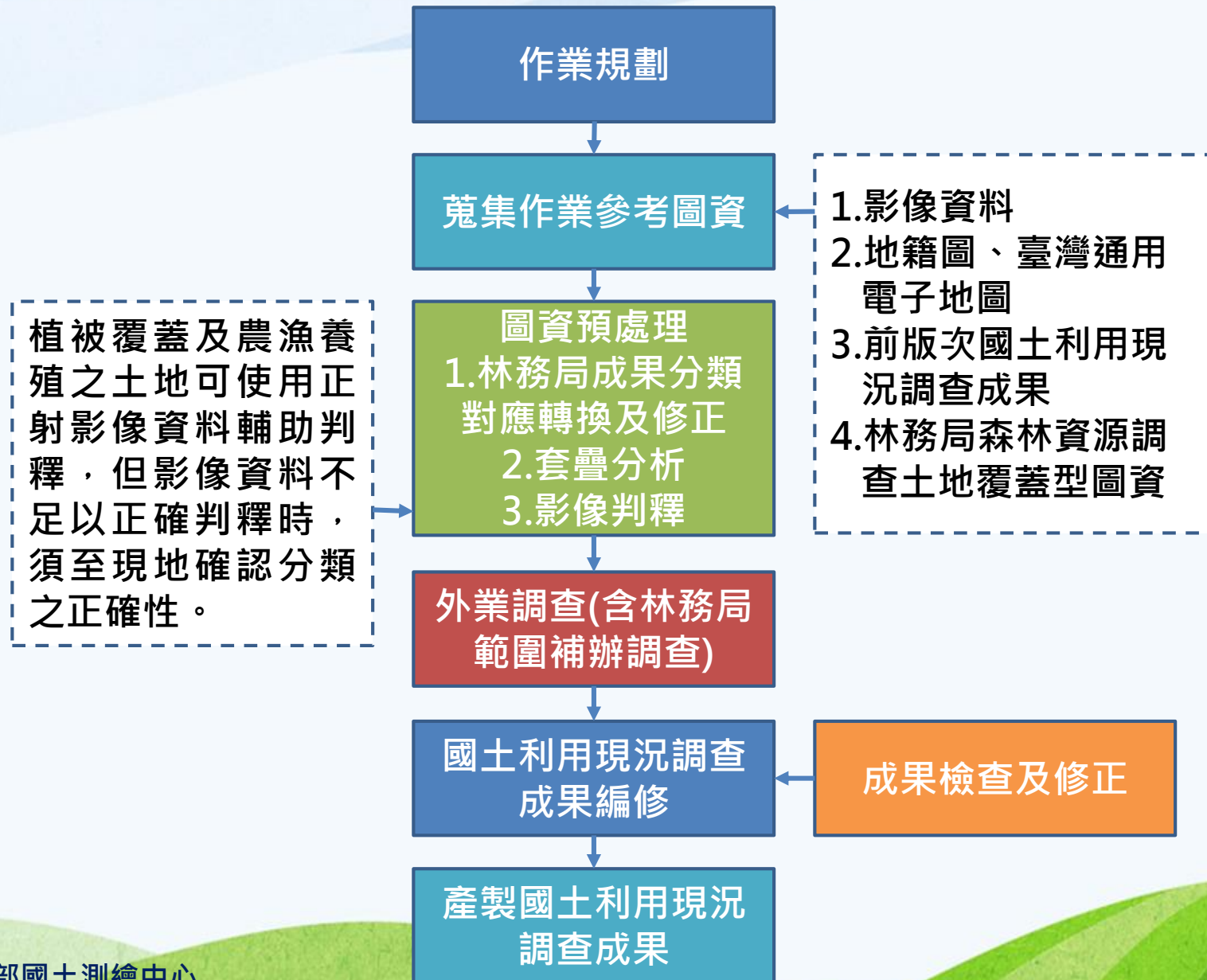




調查作業流程及 方式說明

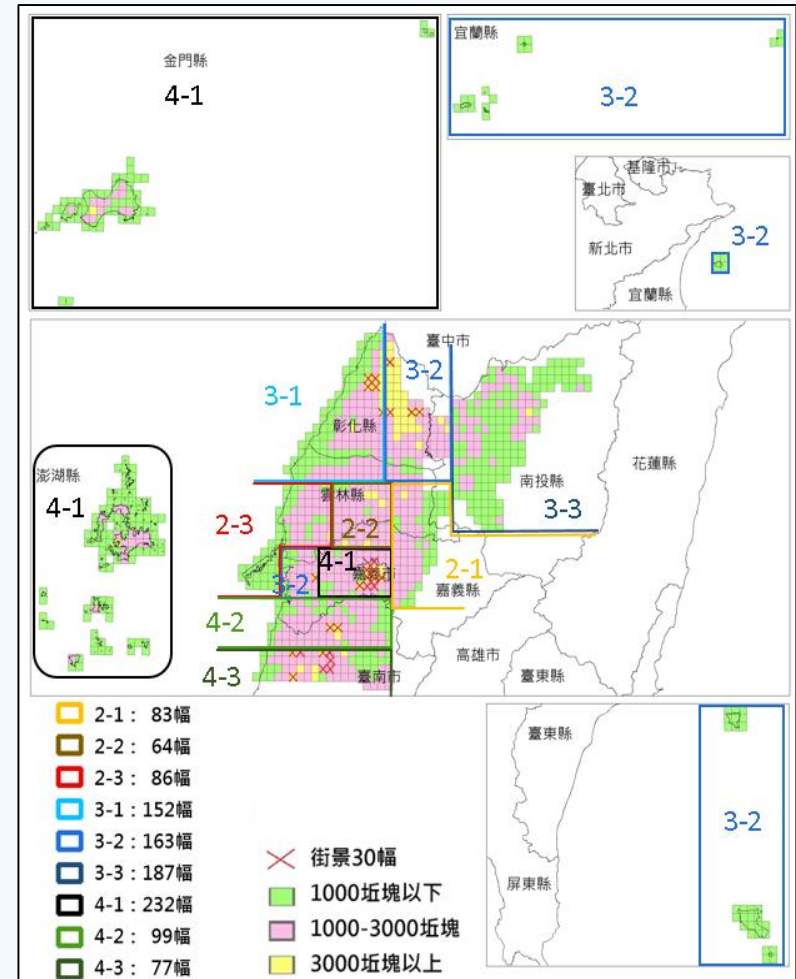


國土利用現況調查成果作業流程



作業規劃

- 分區執行規劃
 - 依雨季、區域作業難易度
- 人員教育訓練
 - 作業人員需經第1幅成果檢查通過後，方可上線作業
- 作業方式
 - 外業、搭配街景車



分區執行規劃(以107年委外案為例)

蒐集作業參考圖資

圖資名稱	使用說明
影像資料	包括航拍正射影像、高解析度衛星影像或無人飛行載具系統影像等，為調查底圖，經套疊其他圖資後，提供土地利用判釋及坵塊圖形數化使用
臺灣通用電子地圖	參考建物、區塊、地標、道路、水系等圖層內容，辦理土地利用判釋及坵塊圖形數化使用
地籍圖	主要用於連棟建築物分戶分類範圍區分
前期國土利用調查成果	參考判斷是否辦理分類屬性或坵塊圖形更新
林務局森林資源調查土地覆蓋型圖資	套疊其他圖資後，預先判斷是否補辦調查工作，並提供土地

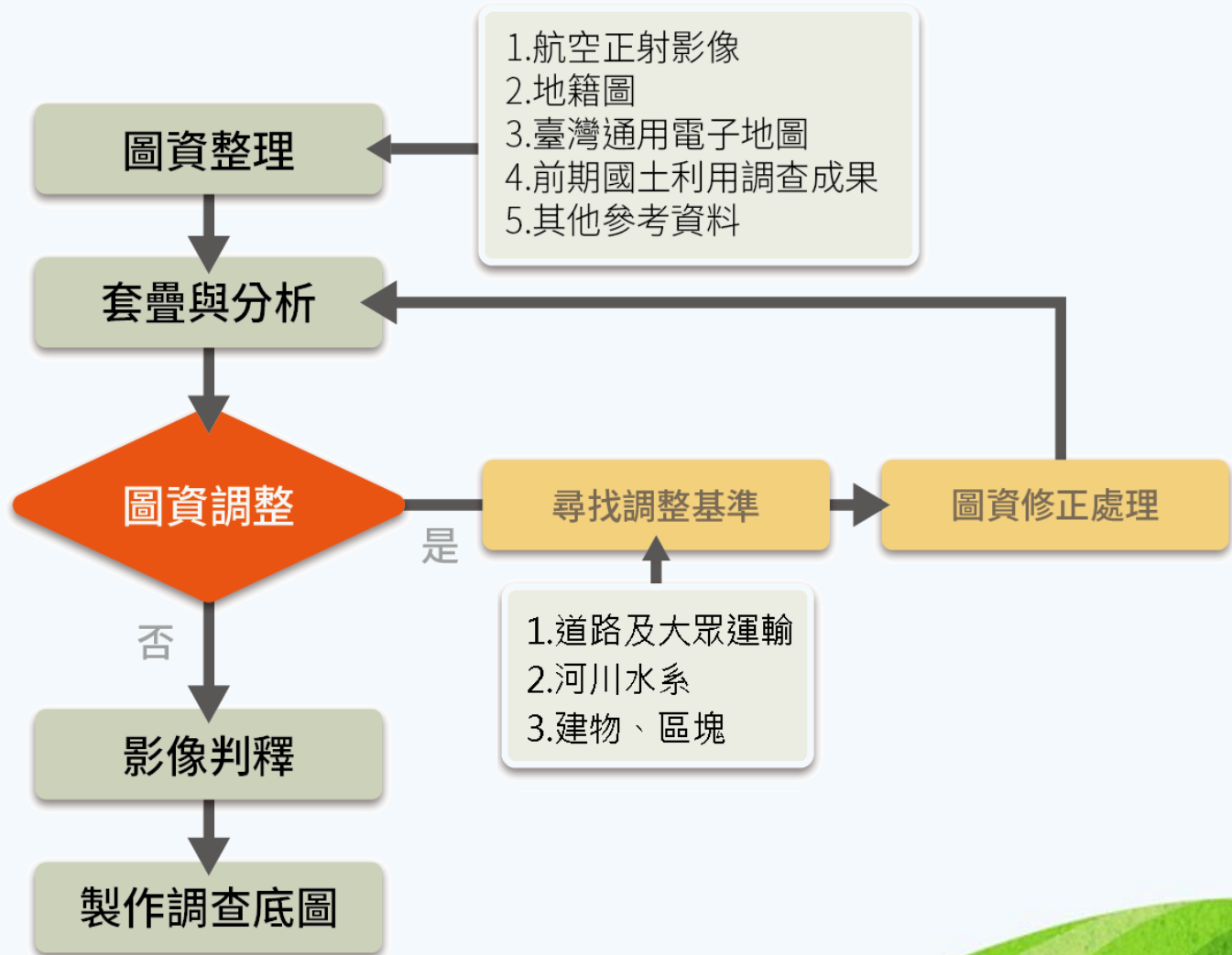
*臺灣通用電子地圖圖層說明

區塊：重要公共設施用地之邊界範圍，包括：學校(小學、初級中學、高級中學、完全中學、高級職業學校、大專院校、特殊學校)、博物館、美術館、文化中心、音樂廳、社教館、紀念堂(館)、公園(面積達50公尺×50公尺以上)、植物園、動物園、體育場、體育館、室外停車場及醫院。

道路：原則以車行道路為主，包含暗溝，不包含明溝、人行道

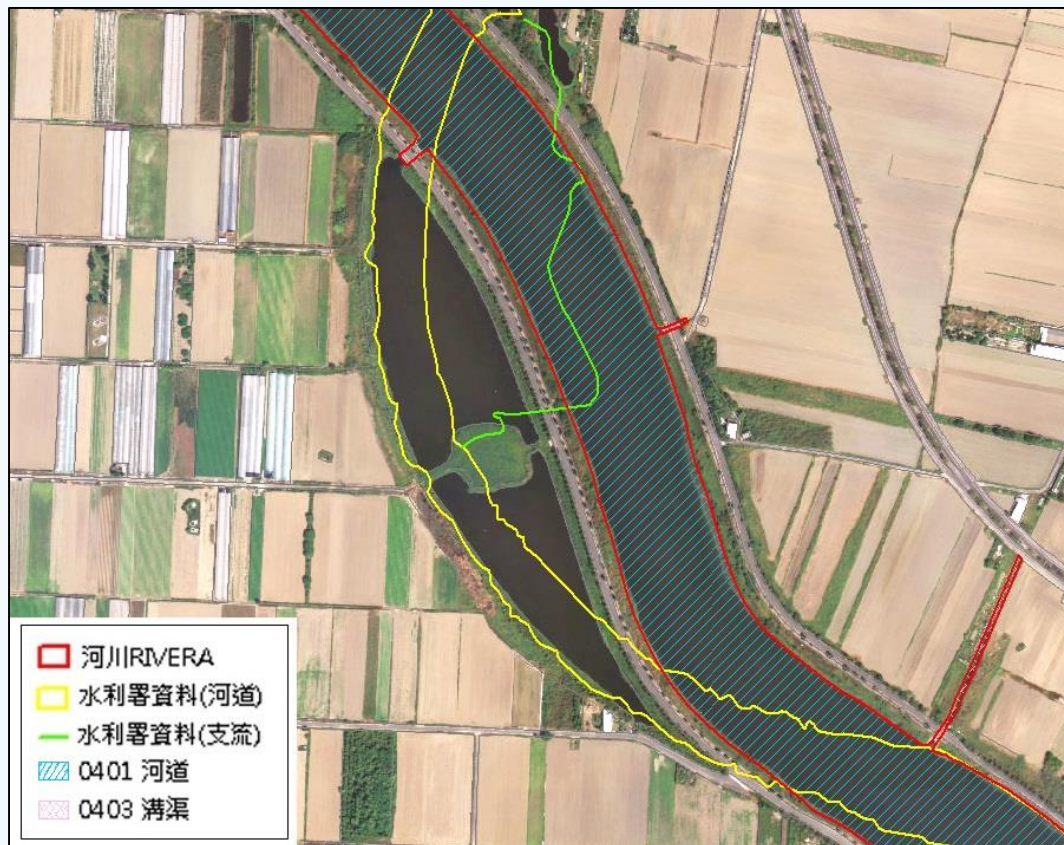
圖資預處理

• 目的為產製外業調查底圖



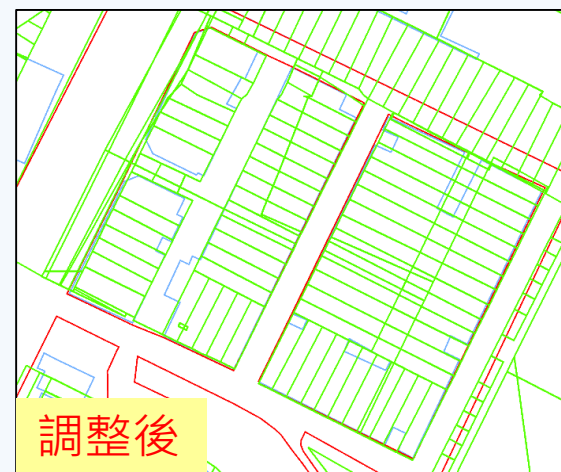
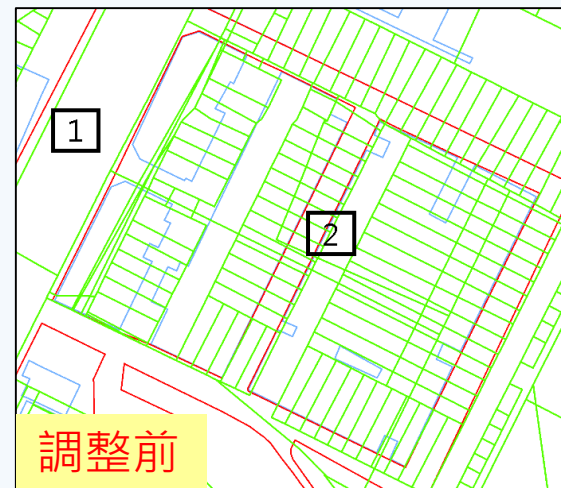
圖資預處理(續)

- 國土利用現況調查主要使用航拍正射影像為基礎，利用數化方式編修各土地利用坵塊圖形進行判釋，透過引用臺灣通用電子地圖道路及水系等骨幹資料，可有效提升成果幾何精度。



圖資預處理(續)

- 調整地籍圖形與道路、影像相符，以利連棟建物分戶切割使用



- 地籍資料調整前後對照
- 綠色線：地籍資料
- 紅色線：臺灣通用電子地圖道路
- 藍色線：臺灣通用電子地圖建物

圖資預處理(續)

- 將林務局成果參照國土利用現況調查成果進行分類對應轉換，無法對應者，則進行影像判釋或外業調查。

林務局		內政部國土利用現況調查(108年3月28日發布分類表)					
IPCC 名稱	差異型態名稱(NTypeName)	第1級	第1級分類說明	第2級	第2級分類說明	第3級	第3級分類說明
林地 FL	01針葉樹純林	02	森林使用土地	0201	針葉林	020100	針葉林
	02針葉樹混淆林	02	森林使用土地	0204	混淆林	020404	竹針闊葉混淆林
	03闊葉樹純林	02	森林使用土地	0202	闊葉林	020200	闊葉林
	04闊葉樹混淆林	02	森林使用土地	0204	混淆林	020404	竹針闊葉混淆林
	05針闊葉樹混淆林	02	森林使用土地	0204	混淆林	020401	針闊葉混淆林
	06竹林	02	森林使用土地	0203	竹林	020300	竹林
	07竹闊混淆林	02	森林使用土地	0204	混淆林	020402	竹闊葉混淆林
	08竹針混淆林	02	森林使用土地	0204	混淆林	020403	竹針葉混淆林
	09竹針闊混淆林	02	森林使用土地	0204	混淆林	020404	竹針闊葉混淆林
	10待成林地	02	森林使用土地	0206	待成林地	020600	待成林地
農作 CL	21稻作	01	農業使用土地	0101	農作使用	010101	水田
	22茶園	01	農業使用土地	0101	農作使用	010102	旱田
	23果樹	01	農業使用土地	0101	農作使用	010103	果園
	24檳榔	01	農業使用土地	0101	農作使用	010103	果園
	25其他農作地	01	農業使用土地	0101	農作使用	010102	旱田
草地 GL	31灌木林	02	森林使用土地	0205	灌木林	020500	灌木林
	32天然草生地	09	其他使用土地	0902	草生地	090200	草生地
	33箭竹地	09	其他使用土地	0902	草生地	090200	草生地
	34牧草地	09	其他使用土地	0902	草生地	090200	草生地

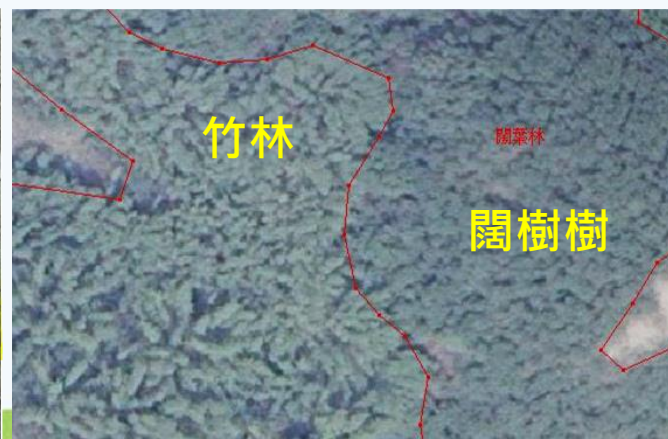
圖資預處理(續)

- 將林務局成果參照國土利用現況調查成果進行分類對應轉換，無法對應者，則進行影像判釋或外業調查。

林務局		內政部國土利用現況調查(108年3月28日發布分類表)					
IPCC 名稱	差異型態名稱(NTypeName)	第1級	第1級分類說明	第2級	第2級分類說明	第3級	第3級分類說明
濕地 WL	41人工濕地(漁塭、水庫、水池)	04	水利使用土地	影像判釋或外業調查至第3級分類			
	42天然濕地(河床、溪流、池沼水面)	04	水利使用土地				
	43紅樹林	09	其他使用土地	0901	濕地	090100	濕地
定居地 SL	51道路	03	交通使用土地	影像判釋或外業調查至第3級分類			
	52墓地	05	建築使用土地				
	53工礦開採區	08	礦鹽使用土地	0801	礦業及相關設施	080100	礦業及相關設施
	54農(林)業附帶設施	01	農業使用土地	影像判釋或外業調查至第3級分類			
	55其他建物	05	建築使用土地				
其他土地 OL	61裸露地	09	其他使用土地				
	無法對應						
	未知						
	待歸類用地						
	海洋						
	視差或影像不足			影像判釋或外業調查至第3級分類			
	陰影						
	林地						
	空值						
	雲層遮蔽						

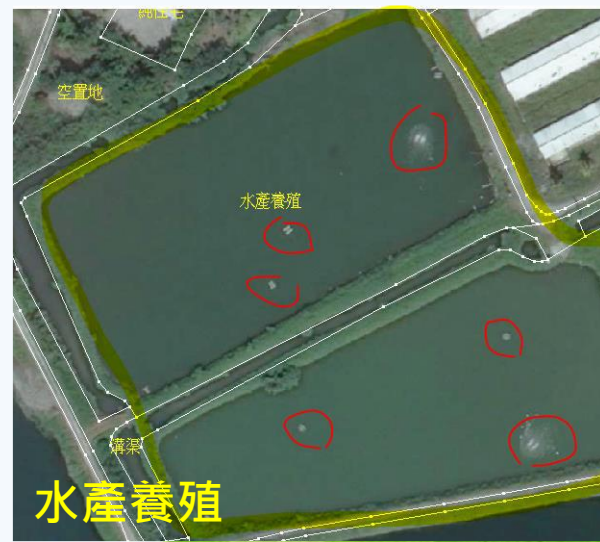
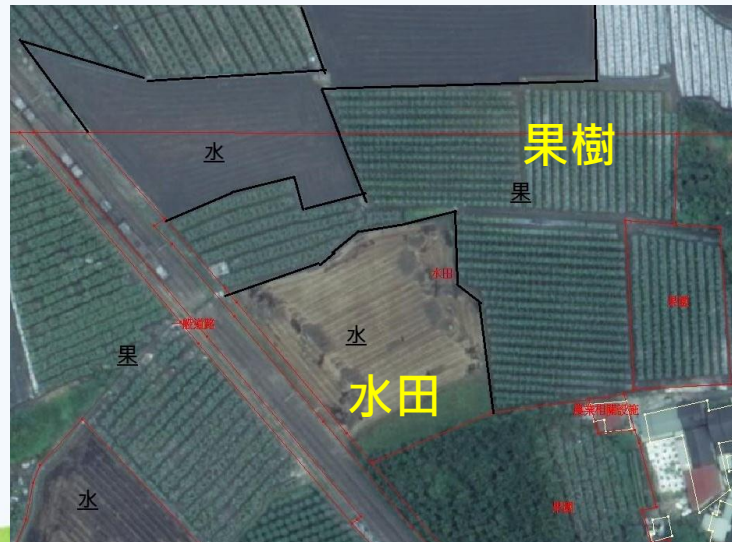
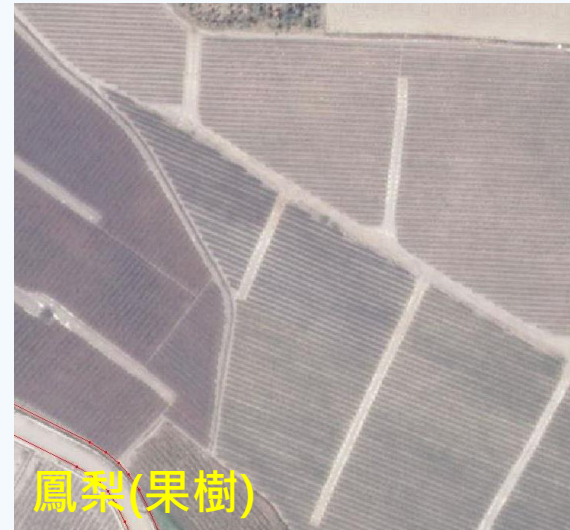
圖資預處理(續)

- 植被覆蓋及農漁養殖之土地可使用**正射影像資料輔助判釋**，但影像資料不足以正確判釋時，須至現地確認分類之正確性。
- 常見影像判釋案例



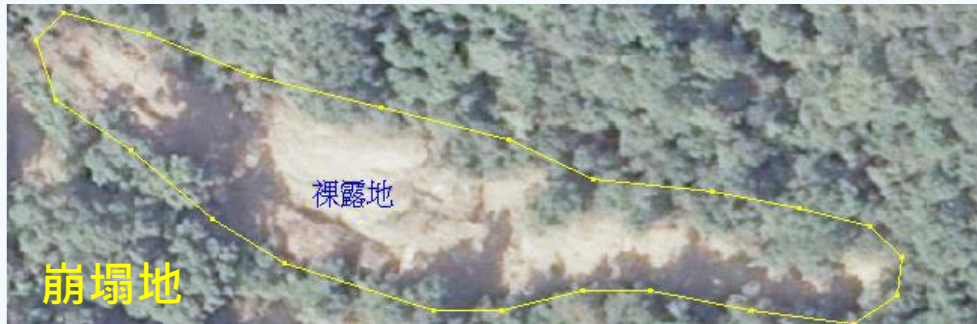
圖資預處理(續)

•常見影像判釋案例



圖資預處理(續)

• 常見影像判釋案例



外業調查

• 調查規劃

- 調查範圍、調查路線

• 調查方式

- 以坵塊為單元進行調查，調查結果詳實記錄
- 依分類系統及疑義案例彙編辦理調查工作，遇分類疑義處應拍照提出討論

• 注意事項

- 注意防曬、補充水份
- 佩戴識別證及相關公文佐證，**遇民眾詢問，耐心說明**
- 遇私人門禁或管制，不強行進入，**安全第一**
- 適當回饋內業編修人員，累積判釋經驗



外業稿圖應清楚註記，以利內業編輯

外業調查(續)

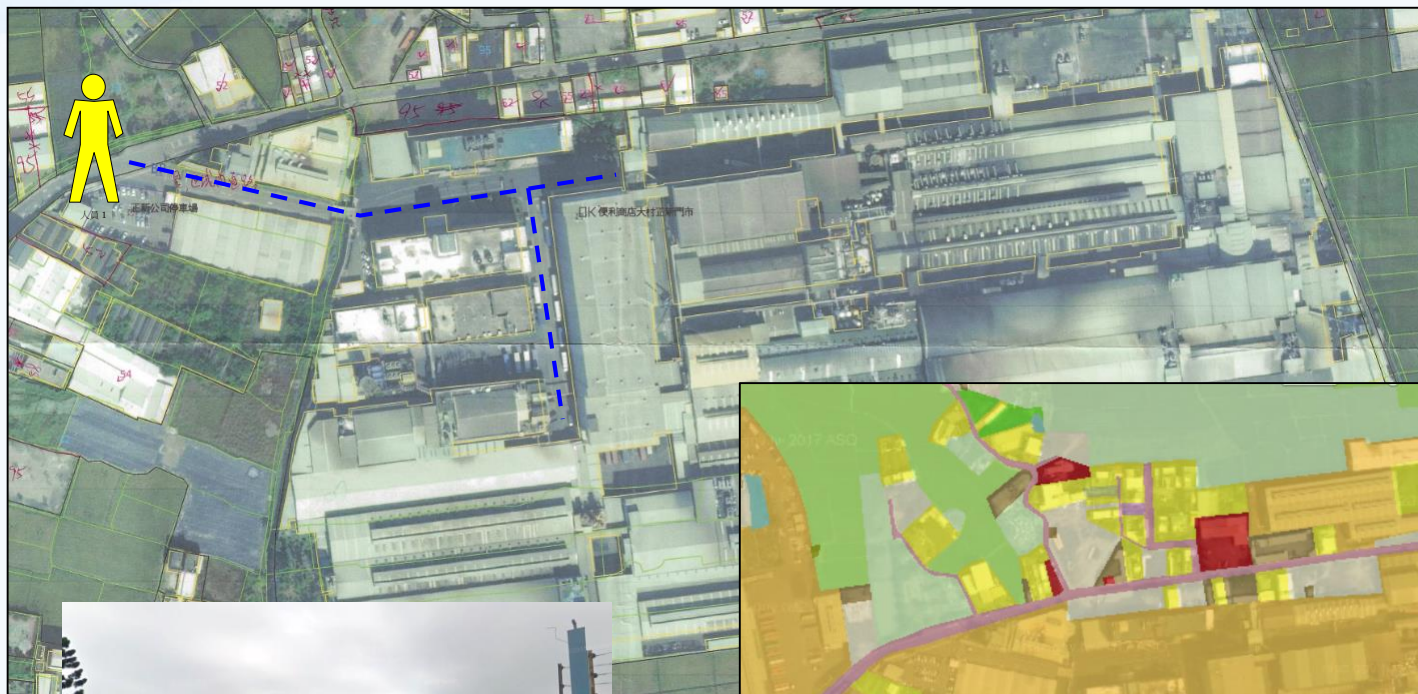
• 土地利用範圍認定



除上述情形，採整體使用範圍不細分外，
其餘依實際使用情形，大於5m*5m均須細分

外業調查(續)

• 土地利用範圍認定



工廠內道路，無需區分



外業調查(續)

- 分類判斷依據



可參考招牌或實際使用情形為分類判斷依據
大於5m*5m均須細分

外業調查(續)

•樓層數判斷

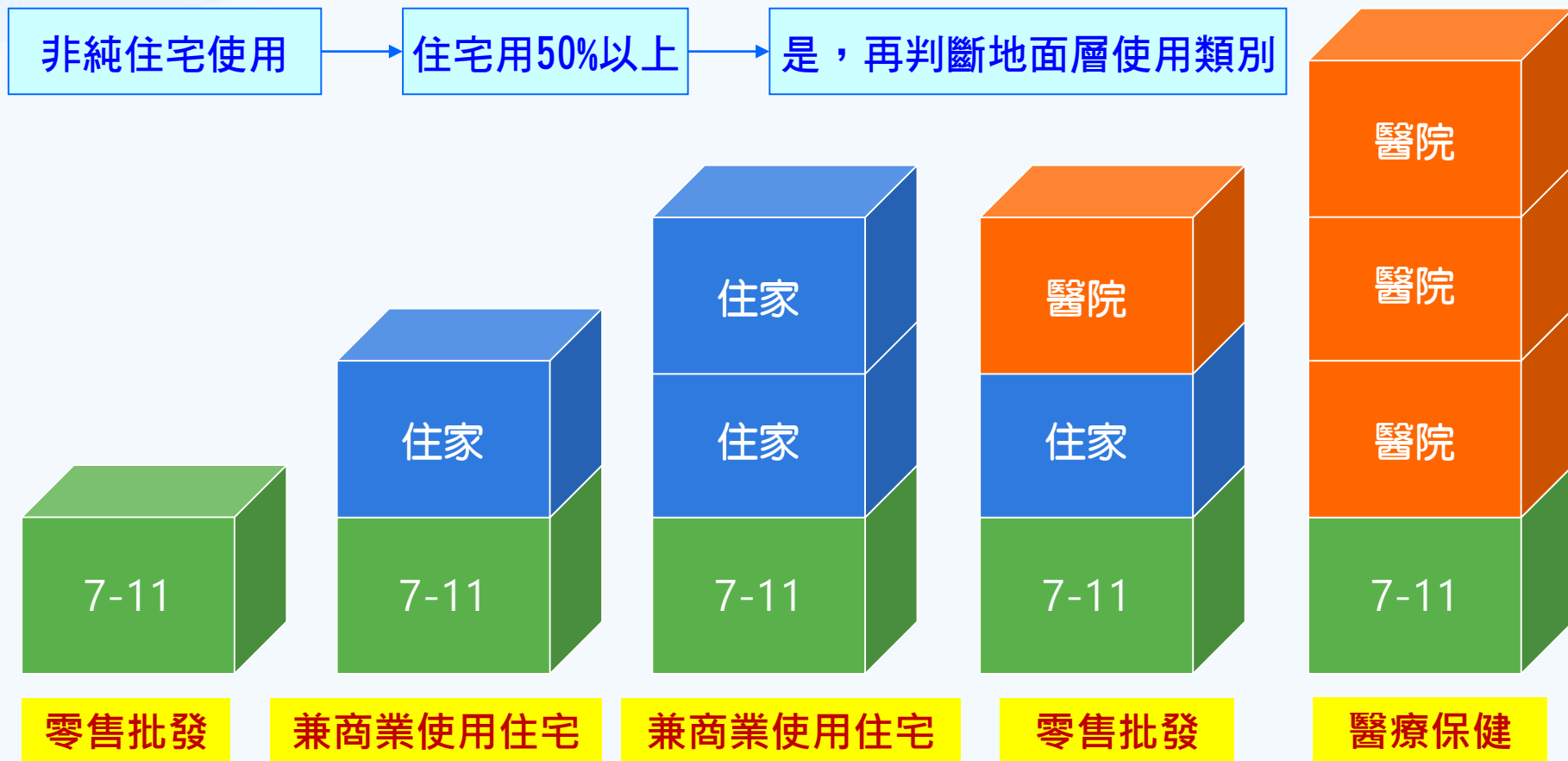
- 頂樓加蓋有A,B,C 3種樣式，只有C樣式&達50%樓地板以上面積者，須納入樓層數計算
 - A：牆面未封閉，有使用。
 - B：封閉3面牆面，有使用。
 - C：完整封閉且有使用。



2層樓還是3層樓？

外業調查(續)

•建物立體混用(依108年分類系統)



因建物立體混用分類判斷，需透過建物樓層數進行最大使用比例的計算，因此，要特別注意**頂樓加蓋**情形，達**50%樓地板以上面積**要納入樓層計算。

外業調查(續)

常見易混淆分類項目

• 農業利用土地

- 蓮花田、筊白筍→水田
- 草莓、西瓜、番茄→果菜類→旱田
- 竹筍→旱田
- 甘蔗→經濟作物→旱田
- 大王椰子→觀賞園藝作物→旱作
- 火龍果、鳳梨→果園
- 養蜂場→畜禽舍

• 森林利用土地

- 木麻黃→闊葉樹

• 交通利用土地

- 立體交叉時，高速鐵路＞國道＞鐵路＞快速道路＞省道＞一般道路

• 建築利用土地

- 賣場、商店、市場→零售批發
- 餐飲、公司、銀行、農漁會、電信→服務業
- 安親班→服務業
- 教師會館、警光山莊→服務業
- 寵物醫院→服務業
- 國術館、SPA美容、非護理機構之月子中心→服務業
- 食品加工廠→製造業
- 廢棄毀損建物→其他

完整各版次分類系統及疑義案例，請至「國土利用現況調查成果資訊專區」參閱

外業調查(續)

常見易混淆分類項目

• 公共利用土地

- 民意機關、警察局、消防局、衛生所→政府機關
- 活動中心→社會福利設施
- 地震監測站→氣象
- 噪音監測站→環保設施
- 公廁、資源回收站、汙水處理廠→環保設施

• 遊憩利用土地

- 遊客中心→其他文化設施
- 漆彈場、小型賽車場、抓娃娃機、釣蝦場→遊樂場所

• 礦鹽利用土地

- 獨立設置水泥製造廠為製造業，非土石及相關設施

• 其他利用土地

- 無特定目的空地→未使用地

完整各版次分類系統及疑義案例，請至「國土利用現況調查成果資訊專區」參閱

動動腦，應該怎麼分類？

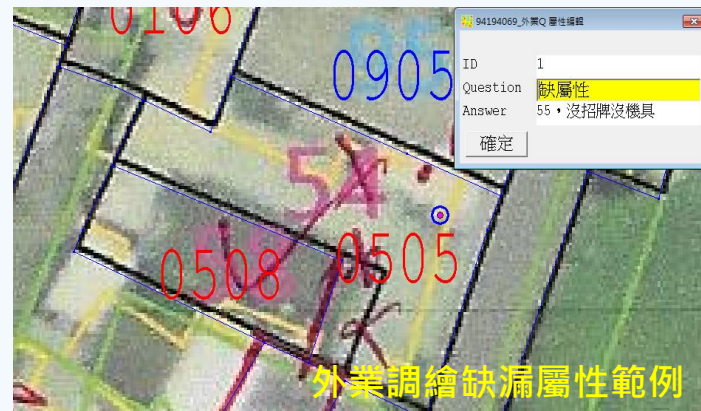
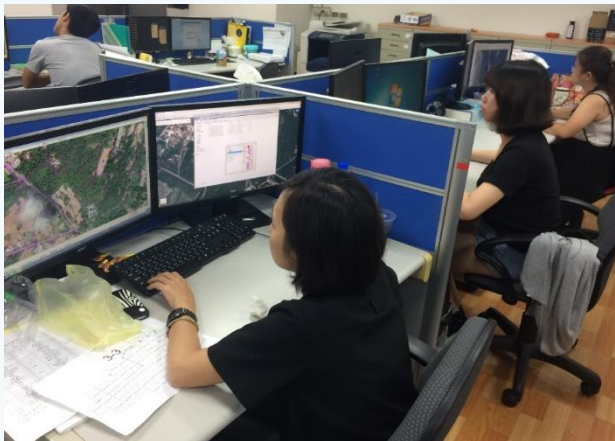


動動腦，應該怎麼分類？

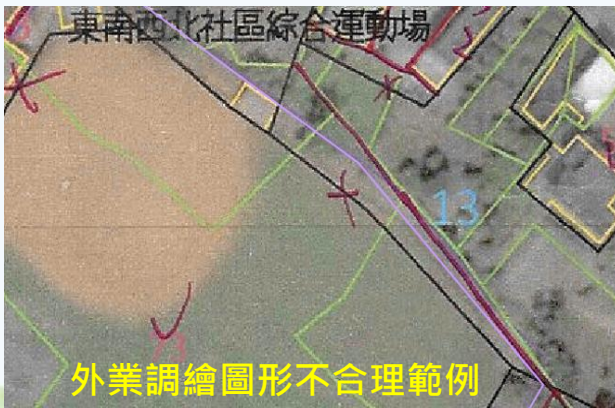


國土利用現況調查成果編修

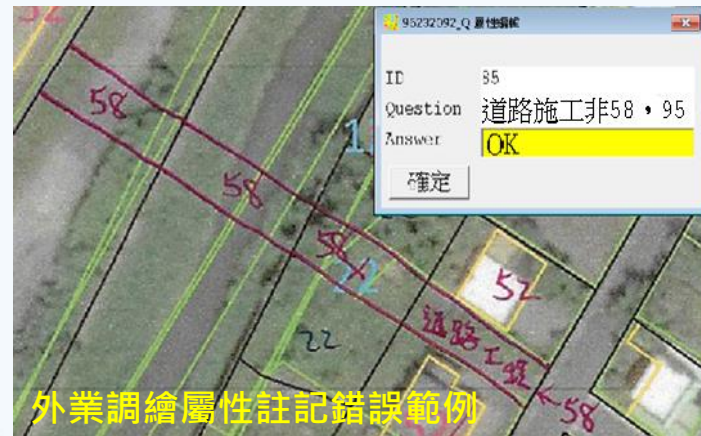
- 配合外業調查所註記資料進行調查成果編修工作，依現地調查結果修正國土利用調查成果坵塊屬性及邊界資料，如外業調查記錄資訊不足或疑義情形，須再與外業調查人員確認，必要時辦理補調查作業。
- 為方便作業，本中心自行開發imap軟體供測量隊人員使用。



外業調繪缺漏屬性範例



外業調繪圖形不合理範例



外業調繪屬性註記錯誤範例

國土利用現況調查成果編修(續)

項次	欄位名稱	中文名稱	型態	長度	說明
1	ID	資料鍵值	INTEGER	—	GIS 系統自動產生之空間鍵值，連結至空間多邊形區域 (polygon) (設定為 INDEX KEY)。
2	LEVEL	分類級別	CHAR	1	由影像判釋、外業調查或引用其他單位相關調查成果轉換對應至本分類系統等方式所產製調查成果之分類級別說明： 1：可判釋、調查或轉換對應至本分類系統第1級。 2：可判釋、調查或轉換對應至本分類系統第2級。 3：可判釋、調查或轉換對應至本分類系統第3級。
3	LCODE_C1	第1級土地利用分類	CHAR	2	第1級土地利用分類代碼。
4	LCODE_C2	第2級土地利用分類	CHAR	4	第2級土地利用分類代碼，如無產製或無法轉換對應，應補0000。
5	LCODE_C3	第3級土地利用分類	CHAR	6	第3級土地利用分類代碼，如無產製或無法轉換對應，應補000000。
6	METHOD	資料獲取方式	CHAR	1	分類屬性資料獲取方式說明： 0：航拍正射影像判釋。 1：外業調查。 2：引用行政院農業委員會林務局森林資源調查成果，並轉換對應至本分類系統。 3：引用經濟部水利署水利調查成果，並轉換對應至本分類系統。 4：引用行政院農業委員會水土保持局山坡地土地利用型態調查成果，並轉換對應至本分類系統。 5：衛星正射影像判釋。
7	DATATIME	成果產製時間	CHAR	6	產製調查成果或辦理其他單

					位相關調查成果轉換對應至本分類系統之時間年份月份 (yyyymm，如 201612)。
8	IMTIME	參考影像時間	CHAR	6	參考影像時間年份月份 (yyyymm，如 201612)。
9	SHPNAME	圖號	String	8	圖號。
10	MDDI_ORG	建置單位	STRING	50	產製調查成果或辦理其他單位相關調查成果轉換對應至本分類系統之建置單位全銜 (含委外廠商或機關自行辦理)。
11	OMDDI_ORG	調查成果維護權責機關	STRING	50	調查成果維護權責機關全銜，如「內政部國土測繪中心」、「行政院農業委員會林務局」、「行政院農業委員會水土保持局」等。
12	ODATATIME	引用其他單位相關調查成果原始產製時間	CHAR	6	引用其他單位相關調查成果之原始產製時間年份月份 (yyyymm，如 201612)，如非引用其他單位相關調查成果，應補0。
13	OTYPE	其他單位相關調查成果原始分類屬性	STRING	50	引用其他單位相關調查成果之原始分類中文屬性 (如茶園)，如非引用其他單位相關調查成果，應補0。

Table

96204099

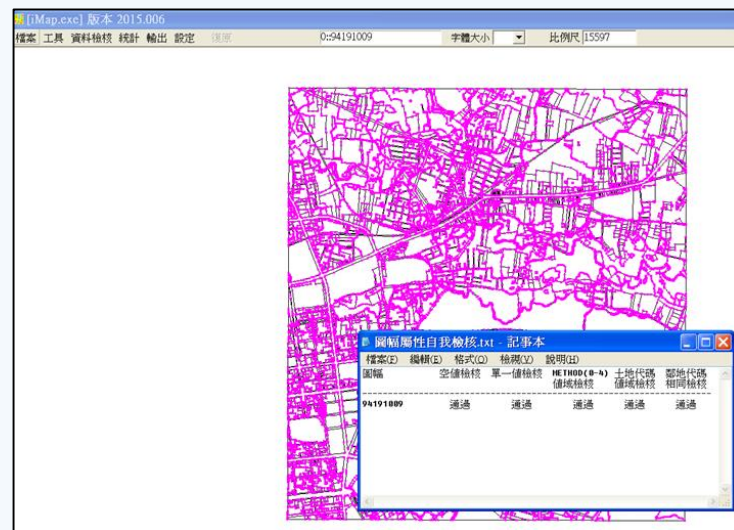
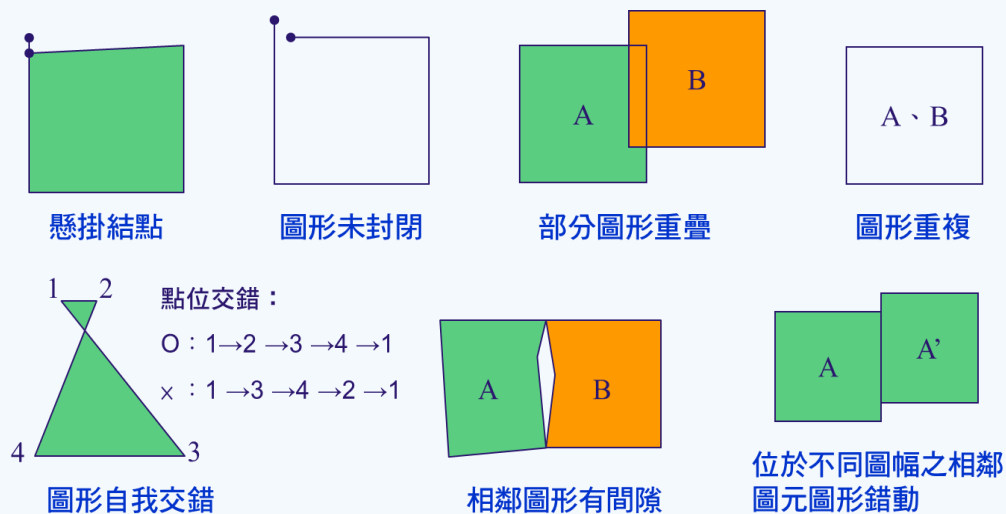
LCODE_C1	LCODE_C2	LCODE_C3	METHOD	DATATIME	IMTIME	SHPNAME	MDDI_ORG	OMDDI_ORG	ODATATIME	OTYPE
09	0904	000000	2	201701	200909	96204099	行政院農業委員會	行政院農業委員會	201105	裸露地
09	0904	000000	2	201701	200909	96204099	行政院農業委員會	行政院農業委員會	201105	裸露地
09	0904	000000	2	201701	200909	96204099	行政院農業委員會	行政院農業委員會	201105	裸露地
09	0904	000000	2	201701	200909	96204099	行政院農業委員會	行政院農業委員會	201105	裸露地
04	0000	000000	2	201701	200909	96204099	行政院農業委員會	行政院農業委員會	201105	天然濕地(河床、溝渠、池)
04	0000	000000	2	201701	200909	96204099	行政院農業委員會	行政院農業委員會	201105	天然濕地(河床、溝渠、池)
04	0000	000000	2	201701	200909	96204099	行政院農業委員會	行政院農業委員會	201102	天然濕地(河床、溝渠、池)
04	0000	000000	2	201701	200909	96204099	行政院農業委員會	行政院農業委員會	201102	天然濕地(河床、溝渠、池)
04	0000	000000	2	201701	200909	96204099	行政院農業委員會	行政院農業委員會	201102	天然濕地(河床、溝渠、池)
02	0201	020101	2	201701	200909	96204099	行政院農業委員會	行政院農業委員會	201101	針葉樹林型
02	0201	020101	2	201701	200909	96204099	行政院農業委員會	行政院農業委員會	201101	針葉樹林型
02	0201	020101	2	201701	200909	96204099	行政院農業委員會	行政院農業委員會	201101	針葉樹林型
02	0201	020101	2	201701	200909	96204099	行政院農業委員會	行政院農業委員會	201101	針葉樹林型
02	0201	020101	2	201701	200909	96204099	行政院農業委員會	行政院農業委員會	201101	針葉樹林型
02	0201	020101	2	201701	200909	96204099	行政院農業委員會	行政院農業委員會	201101	針葉樹林型
02	0201	020101	2	201701	200909	96204099	行政院農業委員會	行政院農業委員會	201101	針葉樹林型

96204099

1 (0 out of 135 Selected)

成果檢查及修正

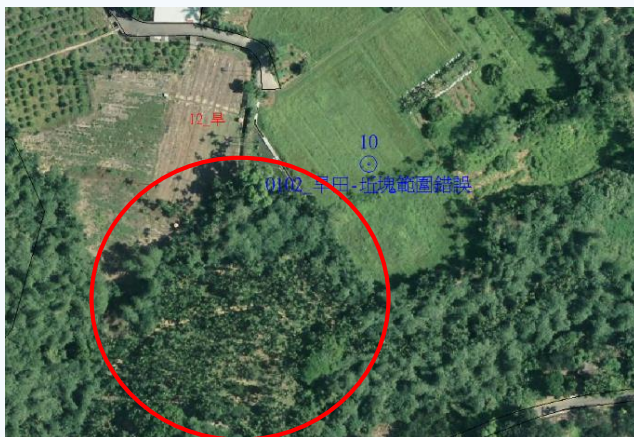
- 導入第三方監審機制
- 內業成果程式檢查
 - 主要利用檢核程式辦理，包含圖形幾何形狀（如坵塊重疊、重複、過於破碎、圖形與屬性鍊結不正確、自我交錯等）和屬性（如欄位值定義有誤、遺漏、空值等）檢核作業，另對於相鄰圖元屬性相同時合併、圖幅接邊完整等一併辦理檢查。



成果檢查及修正(續)

• 內業成果合理性檢查

- 套疊成果、影像及參考圖資，檢查成果分類屬性及坵塊邊界，與對應影像是否合理



成果檢查及修正(續)

• 外業成果檢查

- 實地至現地辦理抽樣檢查，包含成果分類屬性及坵塊圖形範圍是否與現地相符及合理。



107 年度國土利用調查成果更新維護作業【檢查紀錄表】			
檢查結果	■合格□不合格	檢查圖幅數量	6
整體合格率		93%	

圖幅編號		94201023	檢查日期	107.10.04
檢查數量		20	錯誤數量	2
序號	坐標 X,Y	檢查情形	現場相片	是否合格
1	180443,2646906	「0508_其他建築用地」 建議修正範圍		■合格□不合格
2	180417,2646962	「0502_純住宅」		■合格□不合格
3	180517,2646952	「0501_商業」		■合格□不合格

成果錯誤造成原因與解決方案

錯誤樣態類型	造成原因
內業成果合理性檢查 錯誤	辦理圖幅接邊作業時編輯鄰幅坵塊屬性及邊界，未確實確認坵塊屬性 及邊界合理性，導致坵塊圖形不合理。
	作業人員對於大範圍植被覆蓋或難以到達之坵塊，直接引用前版次國 土利用調查成果，導致坵塊邊界或屬性不合理。
外業屬性分類錯誤	多為作業人員分類觀念錯誤或內業圖面位置判斷錯誤所致。
外業坵塊邊界錯誤	多為作業人員未依現況修正國土利用調查成果邊界所致。

• 解決方案

- 詳加瞭解土地使用分類系統各項分類定義，及各土地疑義案例說明
- 對於圖形坵塊有疑義時，應至現地外業調查了解實際使用情形
- 於外業現地調查時，對於發生疑義不易辨識者，可使用數位相機或攝影設備詳細拍錄後，以便內業人員共同查詢、討論
- 對於分類疑義，可先透過上網查詢蒐集了解背景資料，便於判釋
- 對於密集建物地區於辦理外業調查前，攜帶較大比例尺的外業參考底圖（農作區：1/3000、鄉村區或建物區：1/2000至1/500），並詳加註記現地情形。

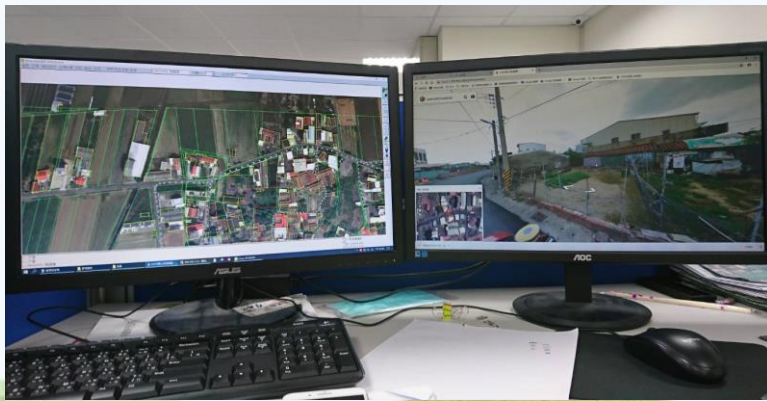


運用移動測繪系統輔助調查工作

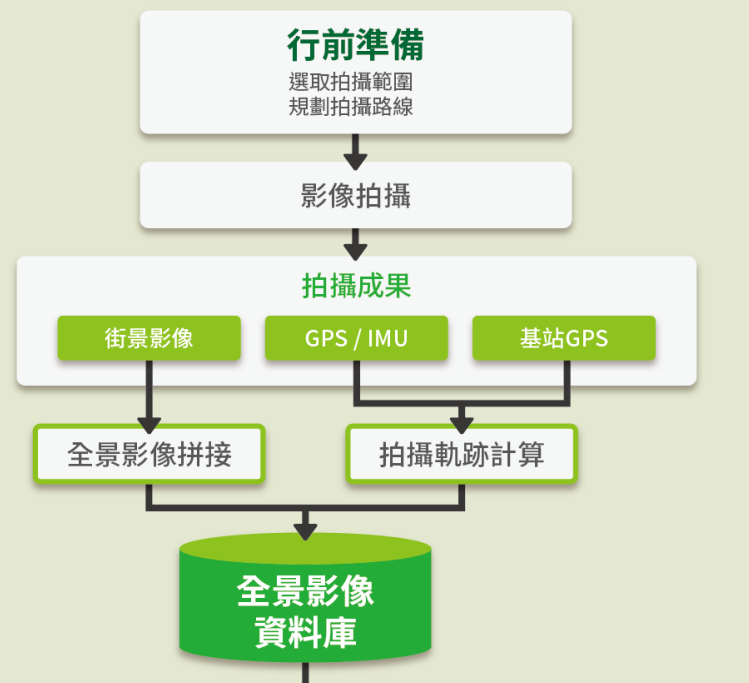


運用移動測繪系統輔助調查工作

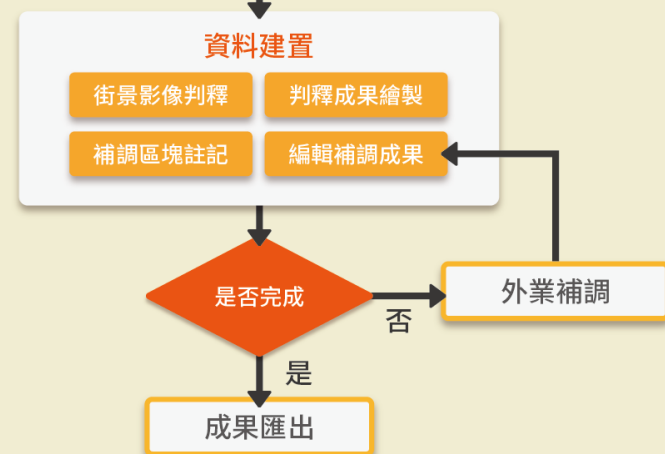
- 由於土地利用分類項目細緻，除植被覆蓋及農漁養殖土地，可適當使用正射影像資料輔助判釋外，仍須借重大量外業調查工作。
- 對於街道整齊之建物密集區，適當利用新拍攝**街景影像**，由內業人員判釋街景影像。
- 整體作業**無法節省經費**，但可藉以分擔輔助外業調查工作量及**減少雨天無法外業調查影響**。



街景拍攝處理

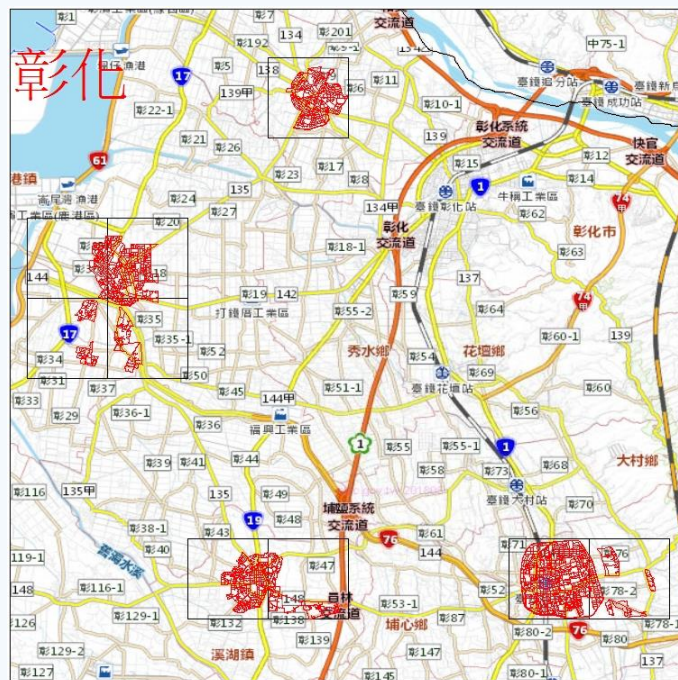
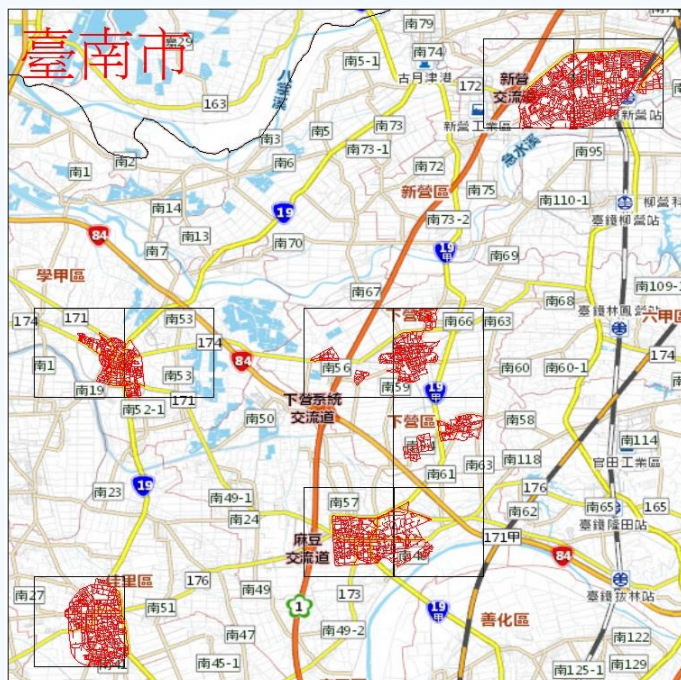


國土利用調查



運用移動測繪系統輔助調查工作(續)

- 107年新拍攝臺南、彰化、嘉義等局部建物密集區域之街景影像

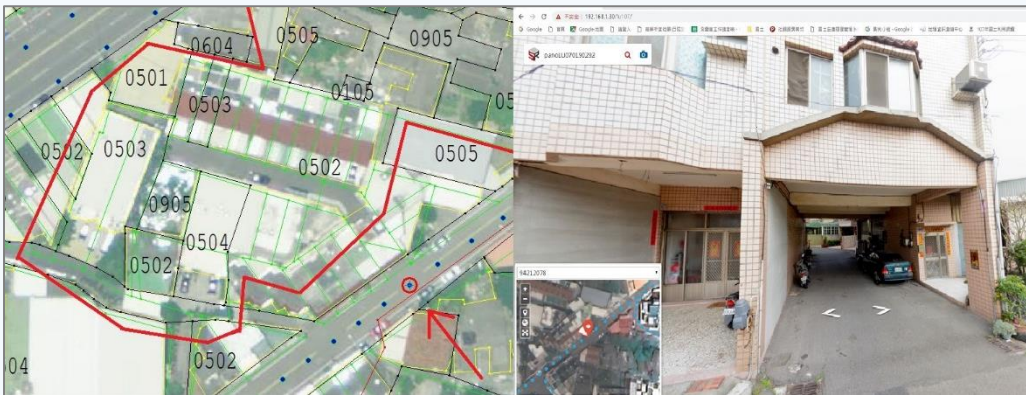


運用移動測繪系統輔助調查工作(續)

•作業限制



拍攝角度固定影響判釋



道路狹小無法進入



建物深度無法確定



日照陰影影響判釋

運用移動測繪系統輔助調查工作(續)

- 對於無法利用街景影像內業判釋區域，再補以外業補調繪工作





調查成果介紹及 常見應用



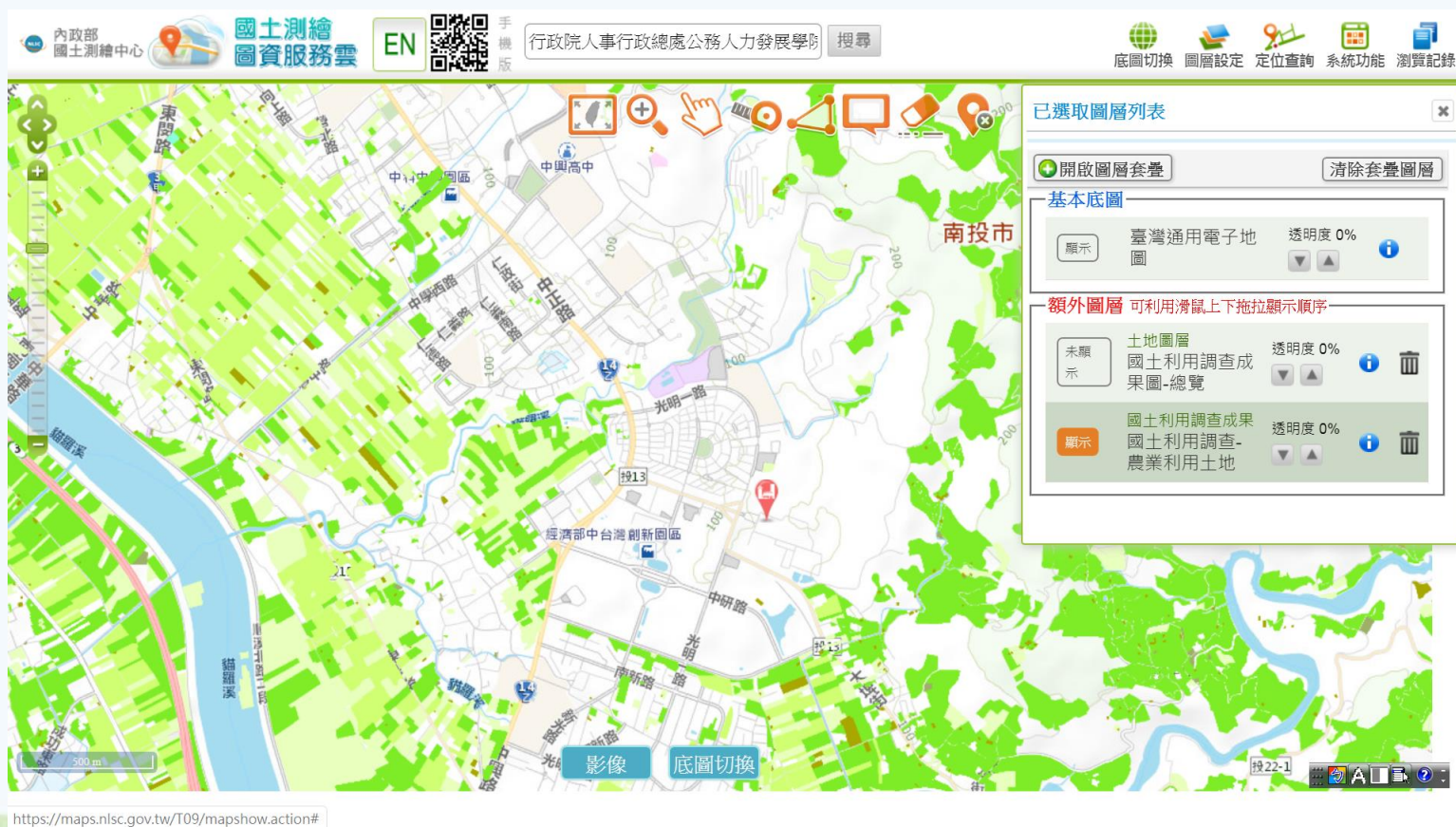
成果查詢及瀏覽

- 國土利用現況調查成果資訊專區
(https://www.nlsc.gov.tw/LUI/Home/Content_Home.aspx)
- 各版次分類系統、疑義案例彙編、作業流程介紹、相關文件報告下載、分類統計



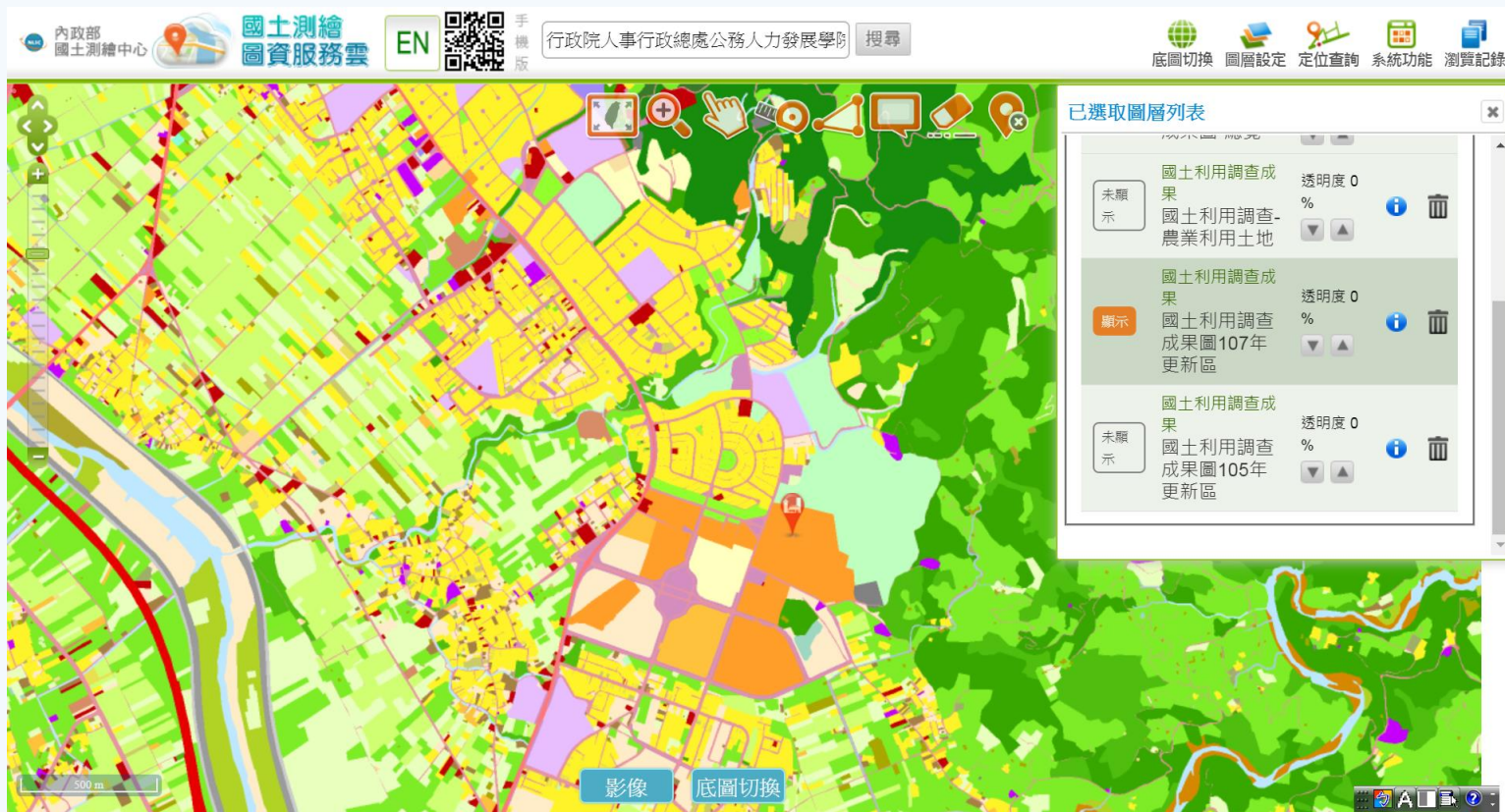
成果查詢及瀏覽(續)

- 國土測繪圖資服務雲(<https://maps.nlsc.gov.tw/>)
- 可查詢瀏覽目前最新版次國土利用現況調查成果，或選擇9大類之特定分類成果、各年度更新成果



成果查詢及瀏覽(續)

- 不同年度國土利用現況調查成果可套疊顯示



成果查詢及瀏覽(續)

- 國土測繪圖資e商城(<https://whgis.nlsc.gov.tw/Default.aspx>)
- 查詢檢索、瀏覽及線上申請需求區域之各年度調查成果圖資

The screenshot displays the NLSC's web-based map application. The top navigation bar includes the NLSC logo, the text '內政部國土測繪中心 National Land Surveying and Mapping Center', and the title '國土測繪圖資e商城'. A login prompt '如需購買圖資, 請先 登入 系統' is visible. Below the navigation bar is a toolbar with icons for map search, polygon selection, fast positioning, layer management, map report, Taiwan map, frame enlargement, distance measurement, area measurement, boundary measurement, and street view service.

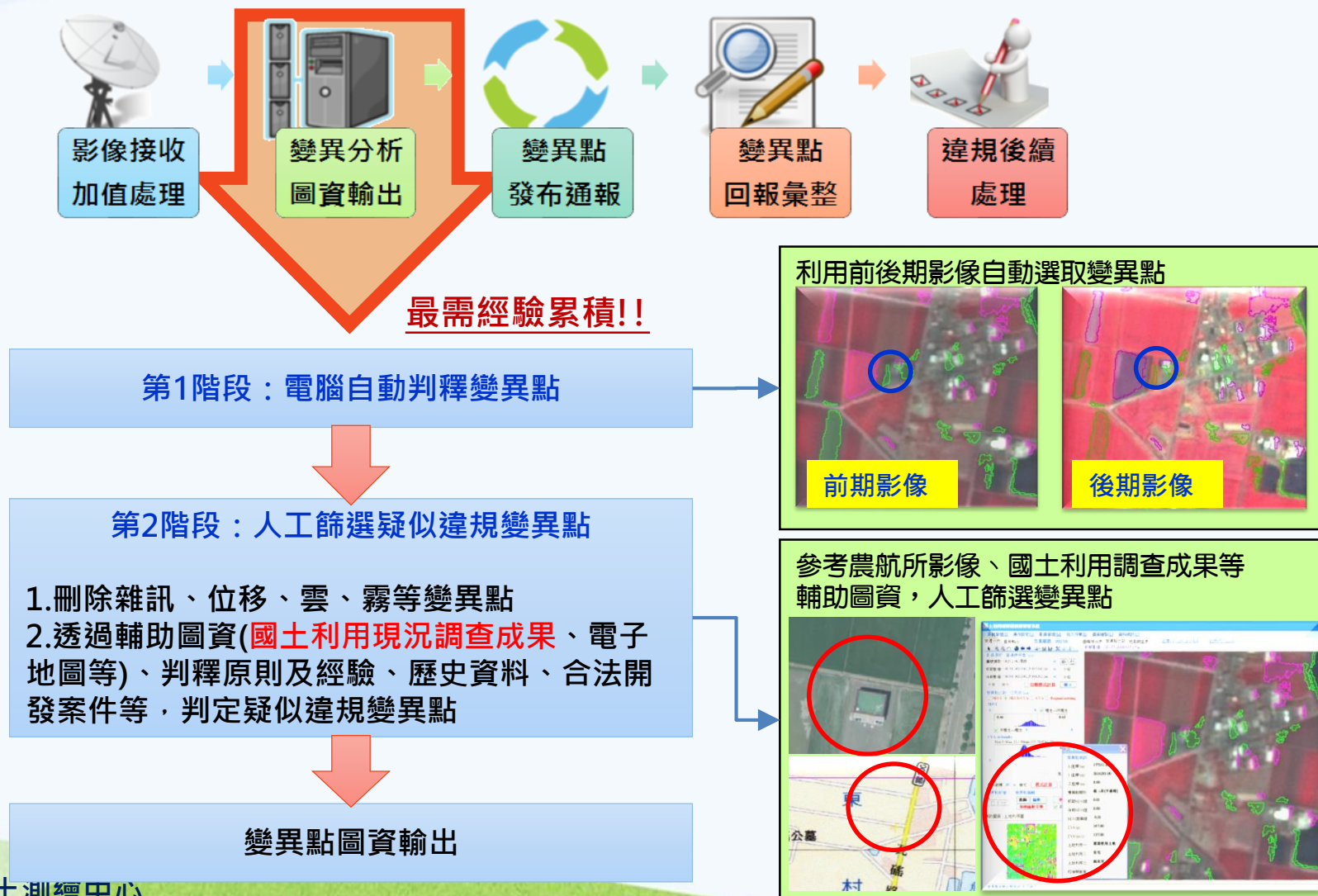
The main map area shows a colorful land use map with a red location pin. A scale bar at the bottom left indicates 30 and 60 meters. Coordinates are displayed at the bottom center: TWD97 / TM2 Zone 121(N,E) : N=2648271, E=219355 and TWD97 / TM2 Zone 121(φ,λ) : φ=23.9387, λ=120.6989.

The right sidebar, titled '圖資查詢', contains tabs for '點位資訊', '圖資清單', and '屬性'. The '圖資清單' tab is active, showing a table of land use data. The table has columns for '國土利用調查' and '段籍圖'. The data is filtered by '土地利用(6 of 7)' and '105年度'. The table lists the following information:

第I級分類代碼	建築利用土地(05)
第II級分類代碼	製造業(0504)
成果產製時間	201611

調查成果相關應用

- 內政部利用國土利用現況調查成果，作為人工篩選變異點參考輔助圖資，提升整體衛星影像變遷分析之判釋精度。



調查成果相關應用(續)

- **審計單位**近年利用國土利用現況調查成果，協助課徵田賦土地使用清查作業，對於部分非農業使用之農地要求地方政府依法改課地價稅。



資料來源：審計部專案審計報告-臺中市地方稅稽徵業務辦理情形 (106年12月)

自由時報

Liberty Times Net

NEW

首頁 > 報紙 > 地方

〈北部〉苗栗620筆農地變更 補課地價稅

2018-03-08

〔記者蔡政琨／苗栗報導〕監察院審計部查核發現，苗栗縣境內已核定課徵田賦的農業用地，不少已變更非農業使用，但苗栗縣政府稅務局卻未依一般用地課徵地價稅，督促縣府稅務局檢討。縣府稅務局清查後，去年共六百二十筆土地需課徵地價稅，已改徵地價稅補課近一千兩百萬元。

將追繳一千二百萬元

苗栗審計室去年首度使用圖資系統結合內政部資訊網路，統計發現縣內不少農業用地已變更為非農用，函文要求稅務局改善。

稅務局長林明洋說，苗栗縣為農業大縣，農牧用地多，但相較其他縣市，苗栗地價較便宜，去年補課徵近一千兩百萬元，比往年一、兩百萬元，增加千萬元。

林明洋坦言，審計部苗栗審計室使用圖資系統套疊後，發現多筆土地未能覈實課稅，稅務局會一一改進；經清查發現六百二十筆土地需課徵地價稅，數目的確偏高。稅務局從今年起，一月至九月年度清查作業，會嚴格改善。

審計部報告指出，利用地理資訊系統軟體套疊稅務局提供課徵田賦的農業用地地籍圖、國土利用調查成果等圖資發現，苗栗縣不少農業用地已變更為製造業、倉儲、加油站、遊樂場所等用途，要求縣府稅務局改善。

調查成果相關應用(續)

- 國土功能分區及分類與使用地劃設作業手冊，提出「國土利用現況調查成果」為必要參考基礎資料；且為**農業發展地區**劃設判斷作業流程參考項目。
- 經利用國土利用現況調查中有關農業使用之指標，分析操作單元的農業使用比例，並挑選**農業使用比例達80%者**。
- 010101 稻作、010102 旱作、010103 果樹、010104 廢耕地、010200 水產養殖、02 林業使用土地、010301 畜禽舍、010302 牧場、010401 溫室等屬性→上述為104年度成果分類，**之後需配合最新分類成果適當調整更新**。



資料來源：內政部營建署城鄉發展分署106年度「國土計畫-國土功能分區及分類與使用地劃設作業手冊委託技術服務案」期末報告(108年8月)



內政部國土測繪中心

感謝聆聽 敬請指教

內政部國土測繪中心
地形及海洋測量課 黃技正英婷
04-22522966#372
23032@mail.nlsc.gov.tw