

內政部營建署

國土利用監測計畫

2001-2013年歷年成果彙編

國
土
利
用
監
測
計
畫

歷
年
成
果
彙
編

內
政
部
營
建
署



目錄

2001-2013 年 歷年成果彙編

1 計畫簡介

- 前言 4
- 土地利用變遷偵測作業 10
- 海岸線變遷偵測暨數化作業 18
- 海域區變遷偵測作業 (監測先期作業) 24

2 透過衛星影像解析國土之開發現況

- 農地存量及完整度分析 30
- 重要都會區周邊土地發展情勢分析 (五都發展情勢) 52
- 嚴重地層下陷地區現有魚塢之土地使用現況分析與監測 66
- 臺灣地區各工業區及園區開闢情形變遷分析 70
- 非都市土地核准開發許可案基地範圍衛星影像圖判釋 78

3 衛星影像資料庫建置

- 建立開發許可案衛星影像資料庫 82
- 雲彰地層下陷地區高鐵沿線重大計畫案衛星影像資料庫 86

4 其他成果

- ▶ 國土監測查報APP 91
- ▶ 配合單位 92
- ▶ 教育訓練 93
- ▶ 義務志工招募及推廣 94
- ▶ 配合緊急災害提供受災地區衛星影像資料 95
- ▶ 研討/成果展會議及媒體報導 96
- ▶ 獲獎事蹟 99

5 大事紀 100

6 未來展望 104



計畫簡介 前言



前言

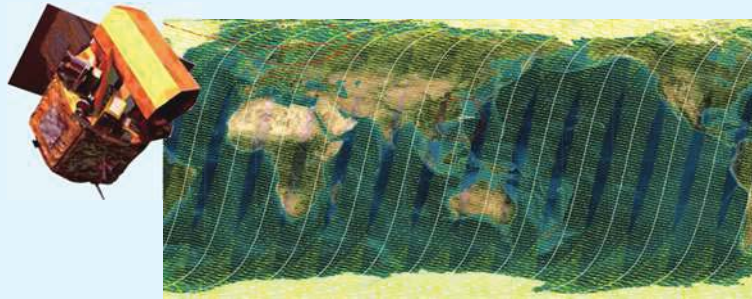
人類所居住的地球環境經過幾個世紀以來，由於經濟發展及社會變遷，土地利用型態也日趨複雜，大量製造、大量消費、大量廢棄的方式，對自然環境的破壞及土地資源的不當使用情形也日趨嚴重，對環境的影響超過其自然復原能力，造成環境污染、資源銳減、進而危及人類的世代永續發展，單就臺灣經濟快速成長的過程看來，同樣面臨土地利用變遷、環境污染、地震、颱風造成的天然災害等等問題；眼見大自然的報復遠超乎人類所能想像，已讓我們這一代付出慘痛的代價，事情的嚴重性也迫使政府及民間不得不面對問題，並積極尋求其解決之道。

國際上有許多國家正在有效地將地理資訊系統 (GIS)、遙測科技系統 (RS) 和全球衛星定位系統 (GPS) (簡稱 “3S”) 進行整合應用的研究開發。目前許多整合技術已經應用到資源管理、環境保護、水資源利用、防救災資訊管理、區域規劃管理和土地資產管理等方面；政府各單位的決策支援也日漸利用3S為輔助工具。

綜觀太空科技的發展，美國於1972年成功發射第一枚地球資源探測衛星Landsat-1，其後的四十年間又先後發射Landsat-2至8號衛星，其地面解析力自80公尺改進為15公尺，感測波段自4個增為11個。

法國自1986年順利發射SPOT-1衛星，之後也陸續發射SPOT-2至5號衛星，其攜帶之光學感測器，掃描寬度為60公里，其地面解析度自20公尺提升到2.5公尺，由於感測器可以傾斜拍攝，不僅縮短拍攝時程，且可提供地面高程資訊。而1999年發射的美國商用衛星IKONOS及 2001年發射的QuickBird衛星更將影像度提升至1公尺及61公分，使都會環境規劃與精準農業調查進入衛星影像1公尺以下高解析度的世紀。

我國第一個自主性遙測衛星 - 福爾摩沙衛星二號 (福衛二號) 於2004年發射，影像解析度為2公尺全色態及8公尺多光譜，每天可定時對同一地點拍攝，因此在天氣許可下，每天可獲得臺灣陸地及附近海域即時的衛星影像資料。衛星影像具有影像資料涵蓋範圍廣、資料獲取週期短、資料全面數位化、可迅速掌握地表改變狀況等特性，因此近年來，利用衛星影像全面性、即時性的監測環境變化，已逐漸成為世界各國管理土地資源及環境永續經營的應用趨勢。

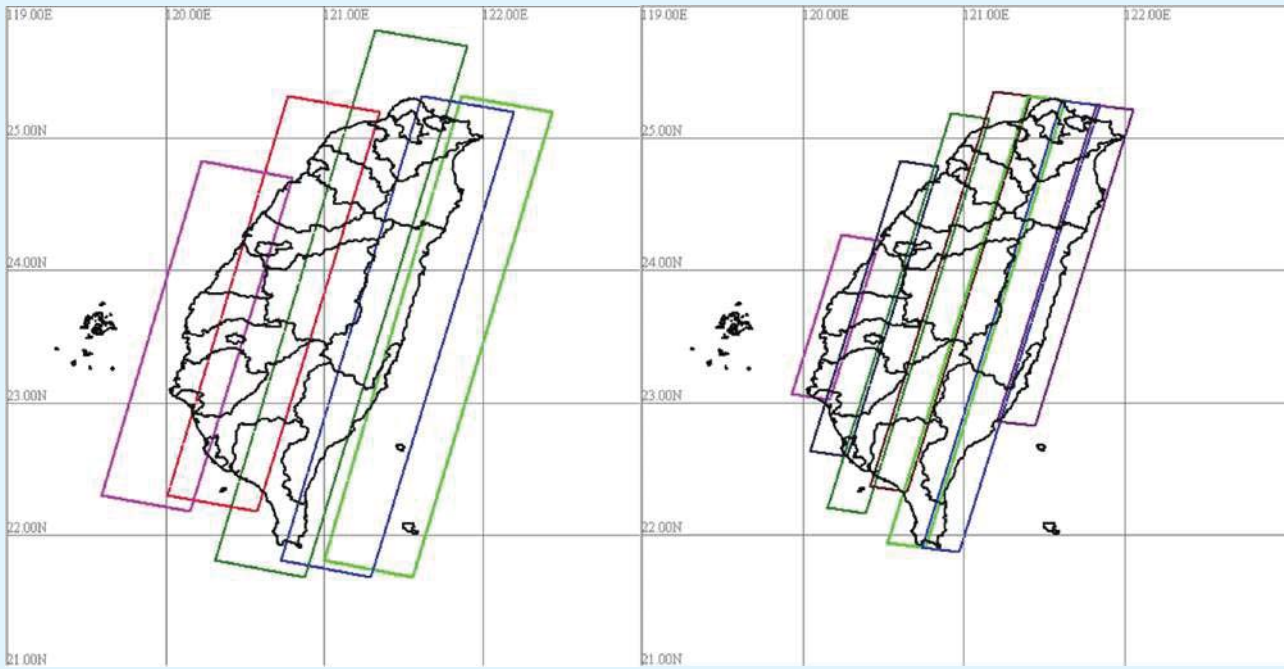


福衛二號取相軌道 (黃色區域表示衛星可以正常照相的範圍)

圖片來源：國家太空中心

台灣隨著經濟發展及社會變遷，土地利用型態日趨複雜，對自然環境的破壞及土地資源的不當使用情形也日趨嚴重，各種土地的濫墾、濫伐、濫建等非法開發行為，處處可見，每當豪雨、颱風來臨時，往往造成國土、生態與人命的災難。在經過歷年來颱風及豪雨的肆虐下，政府及民間各界對於如何利用高科技來改善國內土地的管理都有相當強烈的覺醒與共識。基本上，高科技應用於土地管理的適用範圍可包括監測技術的改善、各類空間資訊的整合及資訊處理傳輸的網路化。目前土地的監測及巡查係採人工方式，在基層查報人力不足、土地違規使用無法杜絕的情況下，負責土地管理的主管機關往往無法確實的全盤掌握土地之變遷情況。

而衛星遙測因具大範圍及週期性獲取地表資料的特性，長久以來，即被視為監測地表變遷的絕佳工具，再加上遙測科技之進展及研發日漸普及和成熟，對於土地監測技術之提升及改進，實在大有可為，尤其台灣地區因衛星拍照軌道從北至南的運轉方式，對於全島之涵蓋特別具優勢。



SPOT系列

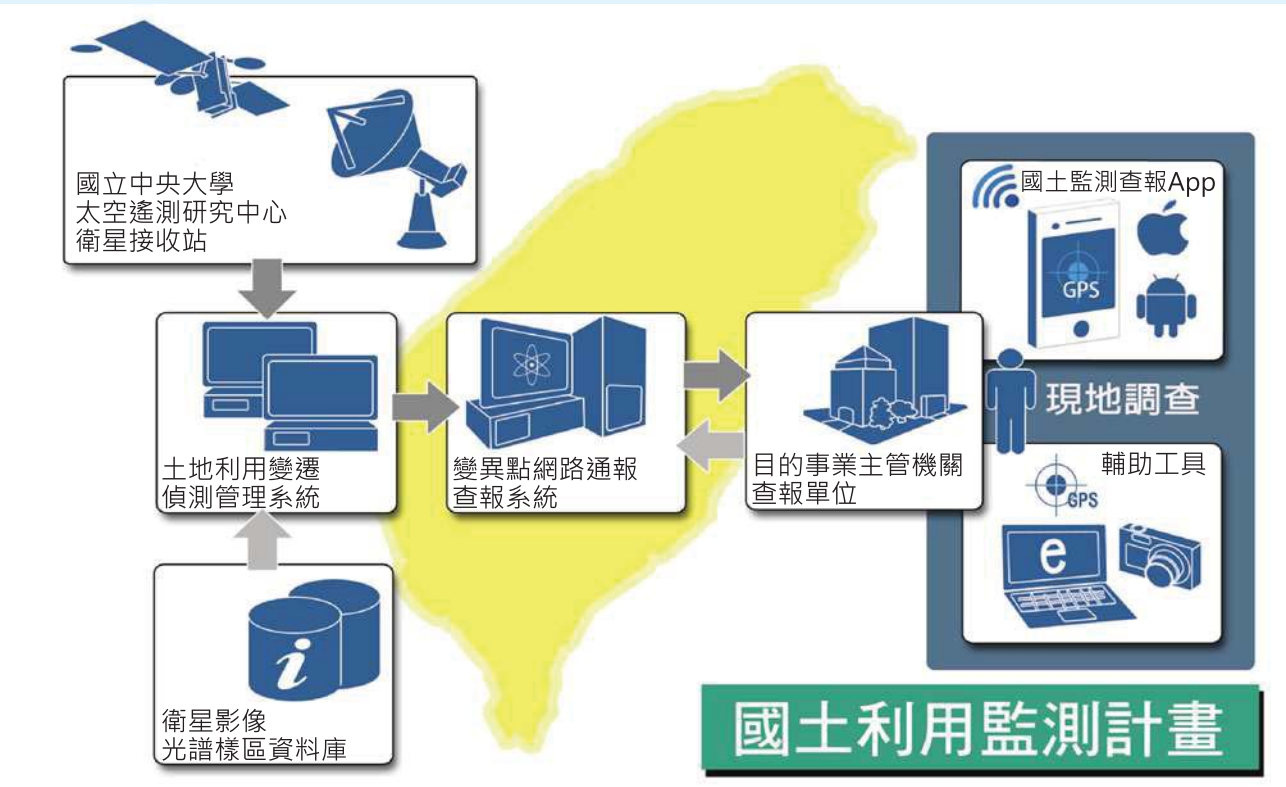
福衛二號衛星

SPOT系列與福衛二號衛星於台灣地區的接收軌道示意圖

為有效運用衛星遙測技術來管理土地資源，內政部營建署基於國土管理主管機關權責，自2001年起，即辦理「國土利用監測計畫」迄今。本計畫主要目的為使用衛星遙測資料，辦理土地變遷偵測及變異點通報作業，透過前述作業來掌握國土時空變遷之趨勢，並採高科技數位化的方式，改善傳統土地利用違規查報取締方法，以遏阻不法之國土破壞行為，達成國土永續發展的目標。

本計畫之執行架構係由2個互相關聯的系統（土地利用變遷偵測管理系統、變異點網路通報查報系統）與變異點查報（行政）程序所構成，作業架構如下圖所示。

本計畫利用土地利用變遷管理系統進行變異點的判釋及分析後，即藉由變異點網路系統發布疑似違規變異點的通報，接續由地方政府或主管機關進行土地利用查察作業。



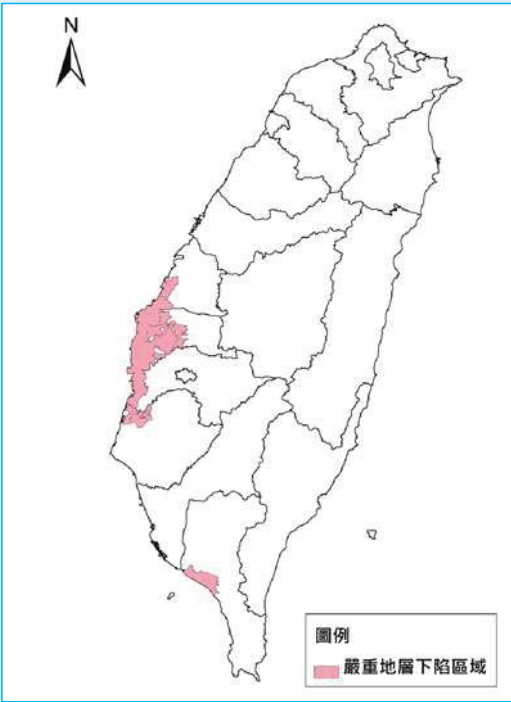
作業架構示意圖

目前「國土利用監測計畫」的變遷偵測範圍為臺灣本島、台灣離島、澎湖縣、連江縣與金門縣，監測頻率週期為每三個月一次，涵蓋特定地區監測如：嚴重地層下陷地區之魚塭、台灣沿海地區自然環境保護計畫之自然保護區、經濟部公告之特定地區（註）以及非都市土地核准開發案基地範圍，前述範圍詳見次頁之圖說；而為因應未來國土計畫法施行以及內政部營建署業務的實際需求，本計畫亦針對特定主題如海岸線、海域區等項目範圍辦理變遷偵測作業。

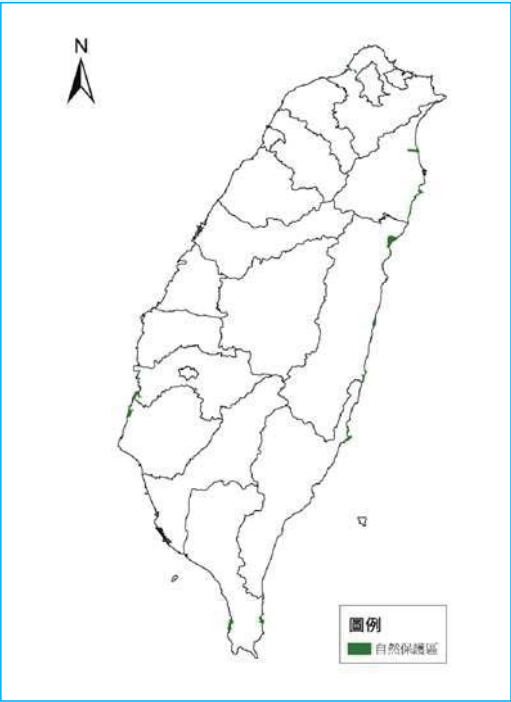
並同時配合變異點通報配合單位（各縣市政府、鄉鎮市公所、林務局、水利署及國家公園管理處等等單位），及機動配合義務志工（志工檢報疑似變異點），進行土地使用違規變異點的通報與現場調查作業，為臺灣打造鋪天蓋地的土地利用監測網絡，讓違規開發土地的情事無所遁形。



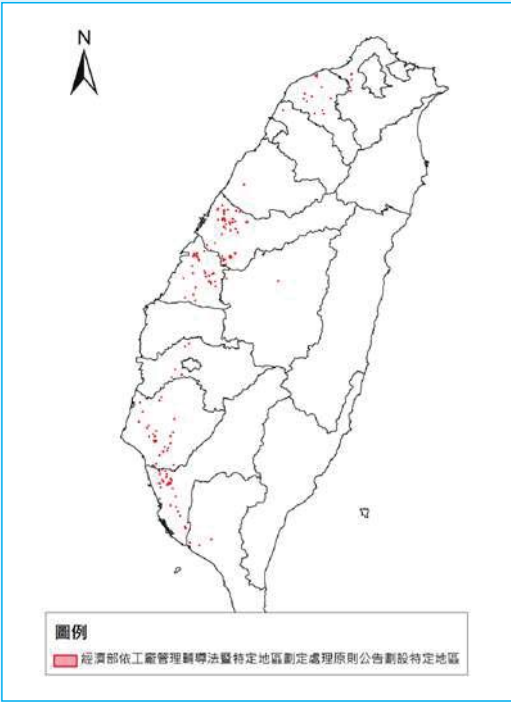
土地利用變遷偵測範圍（台灣本島範圍）



嚴重地層下陷地區之魚塭監測範圍



台灣沿海地區自然環境保護計畫之自然保護區

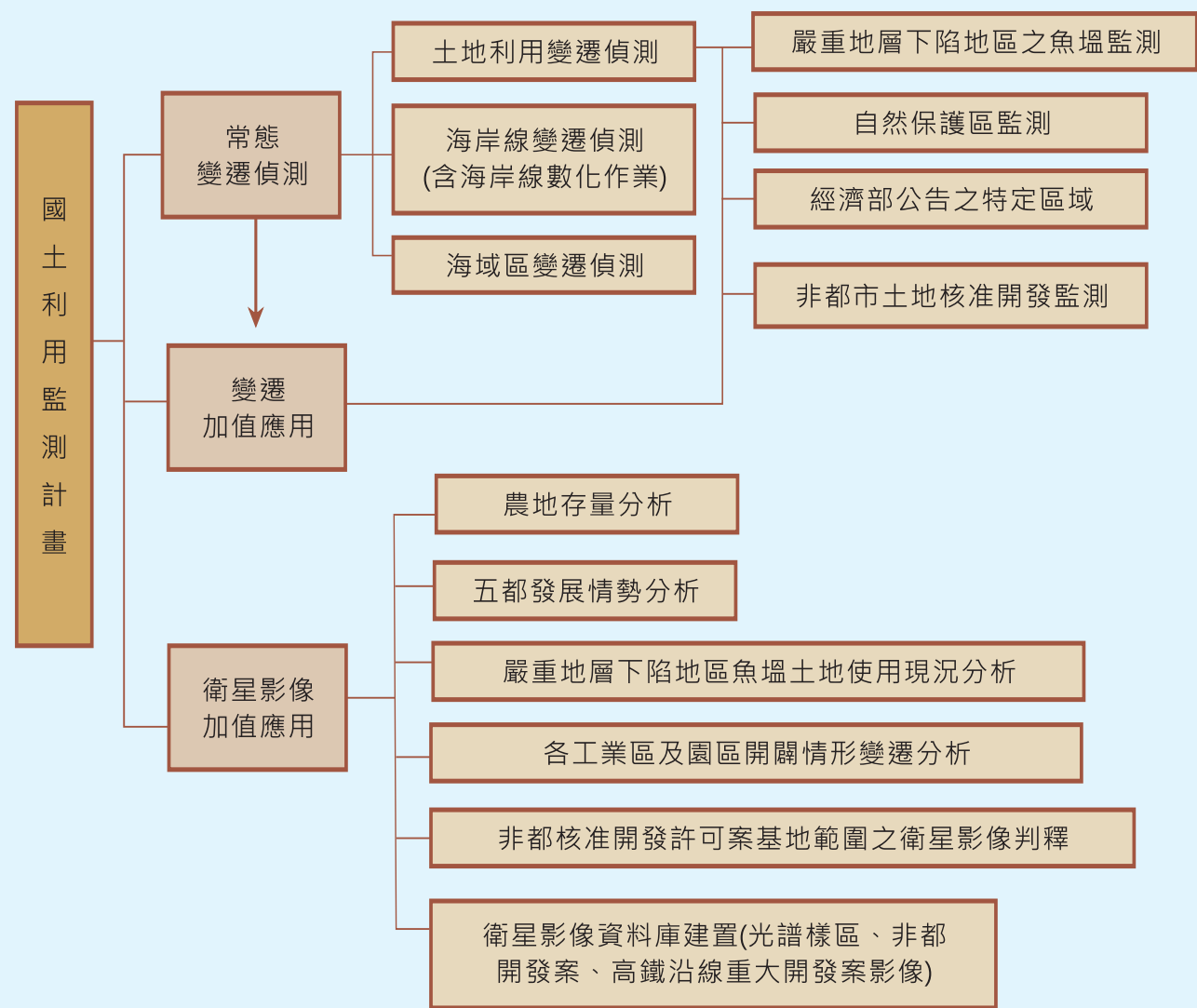


經濟部公告之特定地區

註：指經濟部依工廠管理輔導法暨特定區域劃定處理原則公告劃設之特定地區。

由本圖可以更清楚瞭解本計畫現行的架構，變遷偵測作業乃是由三項監測主題所組成：土地利用變遷偵測作業、海岸線變遷偵測作業、海域區變遷偵測作業；除前述提及的常態性監測業務外，本計畫亦妥善運用衛星影像，辦理衛星影像的加值應用與分析工作。

而歷年的衛星影像分析應用項目包含：農地存量及完整度分析、重要都會區周邊土地發展情勢分析（五都發展情勢）、嚴重地層下陷地區魚塭土地使用現況分析、各工業區及園區開闢情形變遷分析、非都市土地核准開發許可案基地範圍之衛星影像判釋、海岸線數化等等之工作，這些分析資料對於國土管理單位助益良多；另本計畫也逐步建置衛星影像資料庫如：衛星影像光譜資料庫、開發許可案衛星影像資料庫、雲彰區域地層下陷地區高鐵沿線重大計畫案衛星影像資料庫等資料庫，各項目成果請參照後續章節之介紹。



國土利用監測計畫架構示意圖

計畫簡介

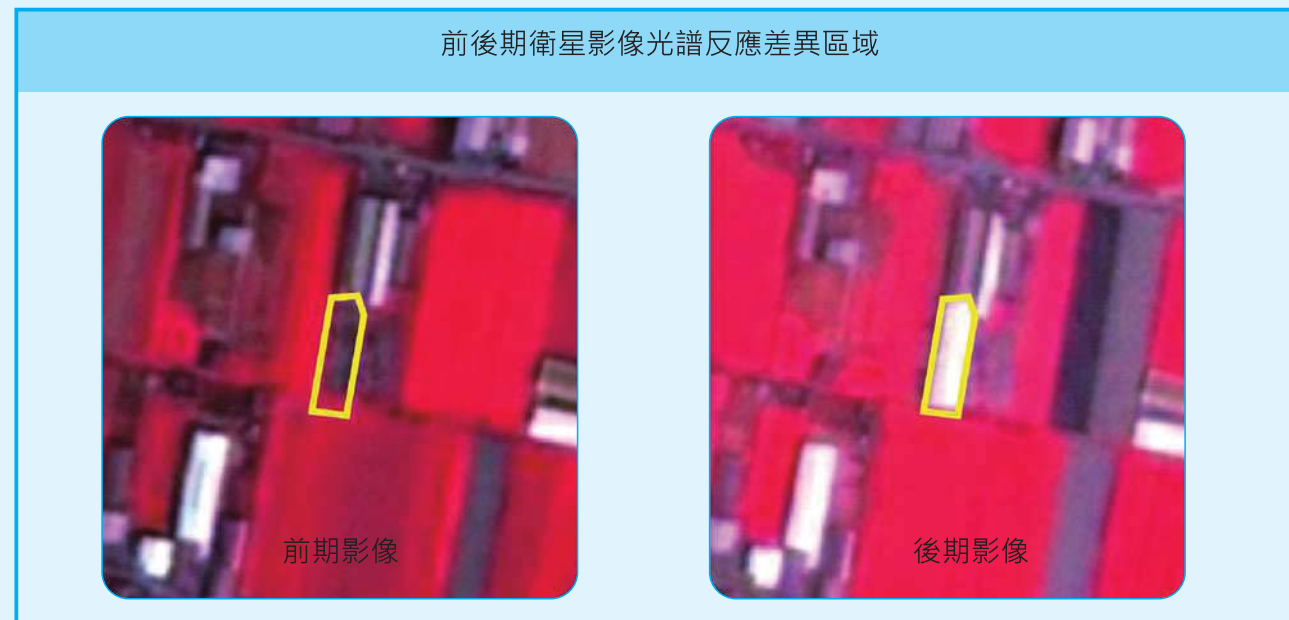
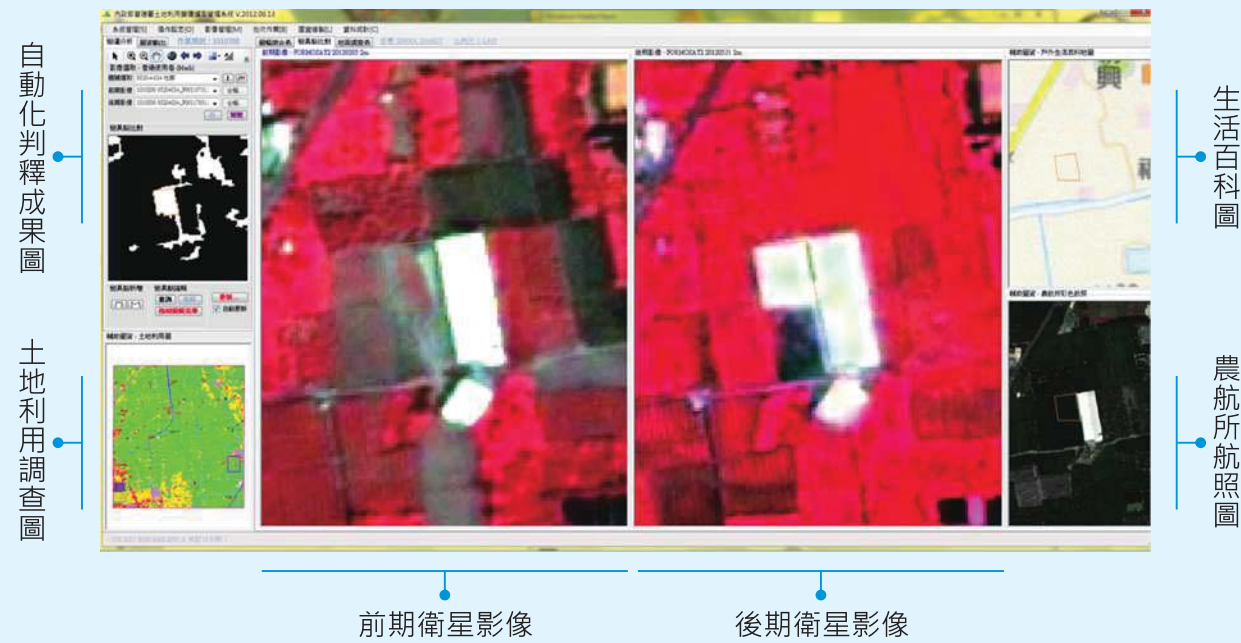
土地利用變遷偵測作業



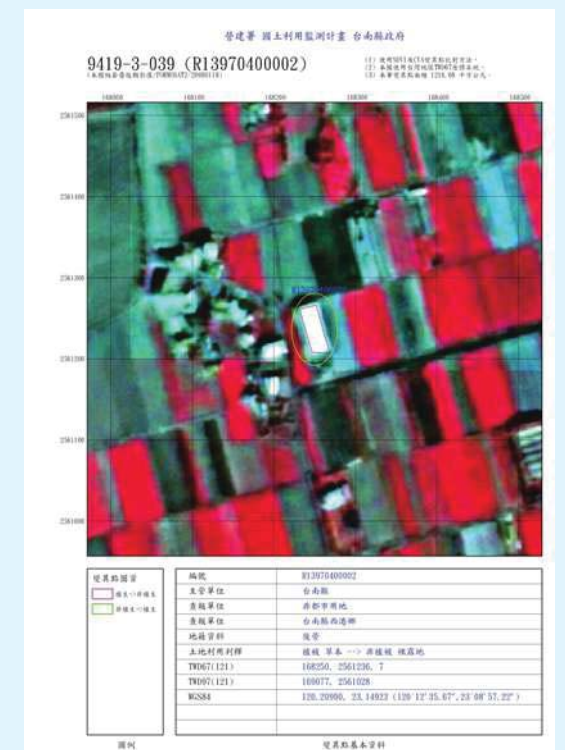
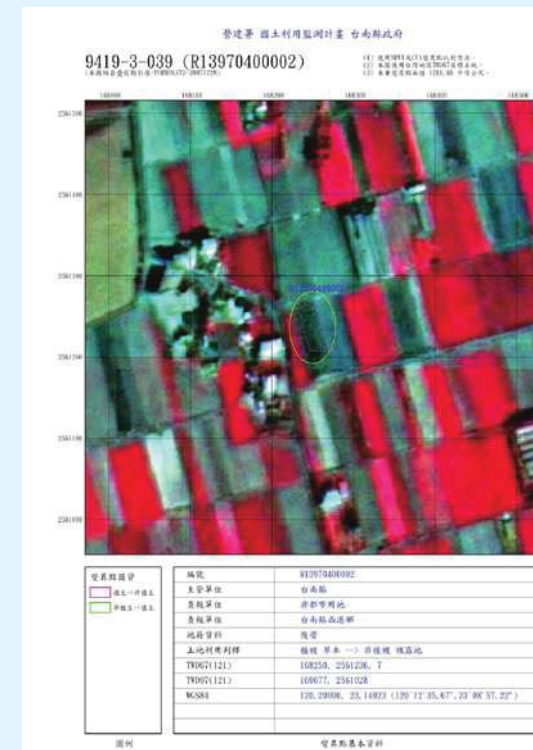
土地利用變遷偵測作業

本作業首先利用土地利用變遷偵測管理系統（系統介面圖如下圖所示），以影像自動化處理程序（註）分析臺灣地區的前、後期衛星影像（福衛二號衛星影像為主、SPOT-5影像為輔），以找出影像光譜反應之差異點。當變異點資訊萃取完成後，即利用輔助圖資（如生活百科、農航所航照圖、土地利用調查圖、自動化判釋成果圖）來進行人工判釋，初步判斷變異點土地使用之合法性。

當發現變異點疑似為違規的土地利用行為時，則土地利用變遷管理偵測系統即會將相關圖資，如該變異點的前、後期衛星影像、農航所航照影像、電子地圖、地籍圖等等影像資料（如下圖所示），彙整至變異點網路通報查報系統。



註：本計畫影像自動化處理程式以Windows 7為運作平台，架構於以ArcGis為主的系統環境，並納入GDAL的影像轉檔函式庫進行影像格式的轉換與管理；其程式運作的原理係採用NDVI（常態化差異植被指數分析法）、CVA（變異向量分析法）與及Region Growing（區域成長分析法）等等的衛星影像分析方法來識別前、後期衛星影像光譜差異處。



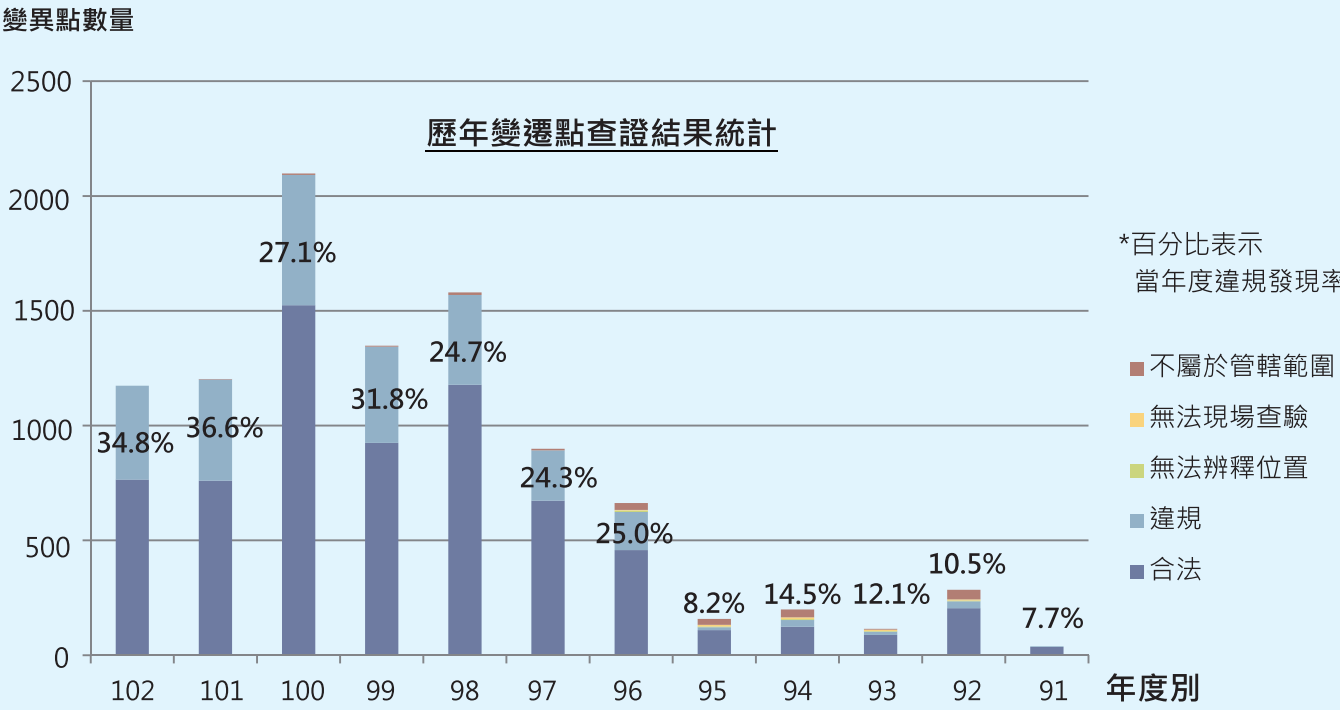
變異點相關圖資(由左上至右下：前期衛星影像、後期衛星影像、航空照片、電子地圖)

變異點網路通報查報系統在此則擔任變異點資訊傳遞與回報的平台，內容著重於整合土地變遷偵測作業與現場查證回報作業的資料管理與整合功能。藉由網路即時性之特性，將土地利用變遷偵測系統所產製的變異點資料，透過網路介面以自動化的方式（E-mail通知），將變異點資訊分送予各配合單位。而系統依各單位查報權責提供填寫權限，配合單位於接獲變遷通報E-mail後，即可依其權限登入本變異點網路通報查報系統，辦理後續變異點的查報。

而有關變異點後續查報流程為：1.查報人員藉本平台下載變異點之空間圖資，作為現場查證時輔助資料。2.進行現地查報。3.查報人員利用網路於本平台填寫查報結果與上傳現場查報照片。前開流程亦可使用本計畫於2012年開發之國土查報APP來輔助調查，簡化整體回報程序。



本作業自91年度執行迄今，已舉發9,834處疑似違規變異點（註）。回報屬於違規變異點者共計2,702處，歷年平均違規發現率為27.7%。近兩年來，隨著計畫通報條件與範圍之調整（如透過都市土地僅舉報位於農業區與保護區、非都市土地僅舉報限制開發用地之變異點等條件的設定），本作業違規發現率有顯著的提升。而違規變異點的類型中，以新增建物類型所佔比例最高，約佔所有違規變異點的67.9%；其次為整地類型，約佔7.9%；再者為新增水域類型，約佔3.7%。歷年變異點回報資訊與統計如下圖與表所示，各種違規類型之變異點回報範例，請見次頁。



歷年變遷偵測作業統計

變異點數				查證結果					
總數 (A)	已回報 (B)	未回報	回報比率 (B/A)	合法	違規 (C)	違規發現率 (C/B)	無法解釋位置	無法現場查驗	不屬於管轄範圍
9,834	9,761	73	99.26%	6,845	2,702	27.68%	19	29	166

歷年違規變異點類型分布

違規變異點類型	新增建物	移除建物	新增水域	移除水域	整地	作物變化	道路變化	河道變化	採礦變化	自然植被改變	軍事用地	天災	火災	其他	總計
違規變異點數量	1836	14	100	14	214	31	16	1	26	45	1	0	1	394	2702
所占百分比	67.9%	0.5%	3.7%	0.5%	7.9%	1.1%	0.6%	0.0%	1%	2%	0.0%	0.0%	0.0%	14.6%	100%

註：數據統計時間為91年至102年10月之累計。

以下依各違規變異點類型數量比例之高低次序，展示其類型之回報案例。依序為新增建物、整地、新增水域、自然植被改變、採礦變化、作物變化、道路變化、移除建物、移除水域。

變遷偵測作業回報案例：新增建物(約佔全體67.9%)



前期影像日期：2013.02.06

後期影像日期：2013.06.07

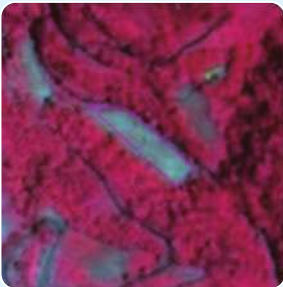
變異類型：新增建物

前期影像類型：福衛二號

後期影像類型：SPOT-5

查證結果：違規

變遷偵測作業回報案例：整地(約佔全體7.9%)



前期影像日期：2012.05.25

後期影像日期：2012.08.13

變異類型：整地

前期影像類型：福衛二號

後期影像類型：福衛二號

查證結果：違規

變遷偵測作業回報案例：新增水域(約佔全體3.7%)



前期影像日期：2012.08.20

後期影像日期：2012.10.20

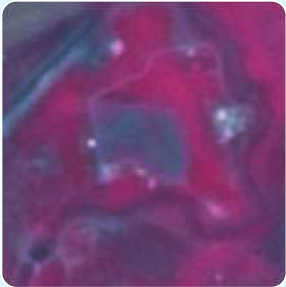
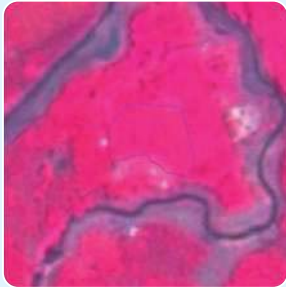
變異類型：新增水域

前期影像類型：福衛二號

後期影像類型：福衛二號

查證結果：違規

變遷偵測作業回報案例：自然植被改變(約佔全體2%)



前期影像日期：2012.05.13

後期影像日期：2012.8.16

變異類型：自然植被改變

前期影像類型：福衛二號

後期影像類型：SPOT-5

查證結果：違規

變遷偵測作業回報案例：採礦變化(約佔全體1%)



前期影像日期：2009.11.05

後期影像日期：2009.12.10

變異類型：採礦變化

前期影像類型：福衛二號

後期影像類型：福衛二號

查證結果：違規

變遷偵測作業回報案例：作物變化(約佔全體1%)



前期影像日期：2012.05.09

後期影像日期：2012.08.26

變異類型：作物變化

前期影像類型：福衛二號

後期影像類型：SPOT-5

查證結果：違規

變遷偵測作業回報案例：道路變化(約佔全體1%)



前期影像日期：2012.11.08

後期影像日期：2013.02.04

變異類型：道路變化

前期影像類型：福衛二號

後期影像類型：福衛二號

查證結果：違規

變遷偵測作業回報案例：移除建物(約佔全體1%)



前期影像日期：2012.11.10

後期影像日期：2013.03.04

變異類型：移除建物

前期影像類型：福衛二號

後期影像類型：福衛二號

查證結果：違規

變遷偵測作業回報案例：移除水域(約佔全體1%)



前期影像日期：2009.11.05

後期影像日期：2009.12.10

變異類型：移除水域

前期影像類型：福衛二號

後期影像類型：福衛二號

查證結果：違規

計畫簡介

海岸線變遷偵測暨數化作業

16世紀中葉，葡萄牙船員航經臺灣海面，從船上遠眺，發現島上林木蒼翠，峻嶺高聳，岸線富麗，不禁高呼「Ilha Formosa」，這句葡萄牙語就是在讚美「美麗的島嶼」。而「Formosa」這個名詞被沿用至今，許多外國人因此仍稱臺灣為「福爾摩沙」。由前述的描述可知，在外人的眼中，臺灣是一座優美的島嶼，四面環海，海岸線長約1700公里，擁有廣大面積海岸土地，沿海地區蘊藏豐富之生物與景觀資源。



臺灣東北角海岸線-由三貂角半島方向(視角)俯瞰蘭陽平原
福衛二號影像套疊數值高程(10米)之模擬圖
(影像日期2013年2月1日)

海岸線變遷偵測暨數化作業

如今時空環境丕變，臺灣地區之海岸開發亦日漸頻繁，造成海岸地區環境資源產生明顯變化。且由於河川輸砂日益減少、發生地層下陷情形與全球氣候變遷所造成的影響下，各處海岸侵淤各有變化。如何持續性地蒐集逐年變化的海岸資料，瞭解其變遷趨勢實為當務之急，亦為國土管理之重要課題。而衛星影像以更新迅速、覆蓋面廣大之特性，可於有限時間內得到大範圍海岸線量測之結果，可取代傳統耗費大量人、物力的現場測量作業，並提升效益，如下圖所示。

為落實行政院永續發展委員會「天然海岸比例不再減少」之政策目標，本計畫於2005年起即透過「海岸線變遷偵測暨數化作業」，以高解析衛星影像結合地理資訊系統（GIS）發展海岸線監測系統，持續協助內政部營建署調查及監測海岸區域。本項工作除對海岸地區進行監測外，亦進行海岸線數化作業，並將圖形成果及數據區分為天然海岸線以及人工海岸線，詳如下圖所示，以進一步統計及瞭解天然海岸線之損失情形。



麟山鼻漁港2004年現況照片



麟山鼻漁港2005年現況照片



麟山鼻漁港2004年衛星影像



麟山鼻漁港2005年衛星影像



自然海岸線數化範例 (左上與左下圖)



人工海岸線數化範例 (右上與右下圖)

本計畫利用2005年至2013年的衛星影像，量測海岸線之結果（註）顯示：人工海岸線長度約占臺灣地區海岸線總長度之四成，且比重逐年增長，相關數據如下表所示。有鑑於此，內政部營建署爰配合行政院之指示，展開搶救海岸線行動。以自然海岸線零損失理念，避免不必要的人工設施物新建，讓臺灣海岸線逐漸回復天然素淨的風貌。並配合檢討現有計畫、擬訂具體保育利用與經營策略，透過國土監測機制之建立，以防止海岸區域的破壞，每年定期辦理海岸線變遷偵測作業以及變異點現場查報工作，並公佈各縣市自然海岸線變化情形資訊，喚起國人對海岸景觀與環境資源的珍惜，進而共同維護福爾摩沙的美譽。

全臺歷年海岸線長度統計

年度(年)	總長度 (公尺)	自然海岸線 長度(公尺)	人工海岸線 長度(公尺)	自然海岸線 比例(%)	人工海岸線 比例(%)
2013	1,689,019	853,772	835,247	50.55%	49.45%
2012	1,686,495	853,684	832,811	50.62%	49.38%
2011	1,684,029	853,703	830,326	50.69%	49.31%
2010	1,690,232	856,076	834,156	50.65%	49.35%
2009	1,687,691	856,123	831,568	50.73%	49.27%
2008	1,687,057	856,123	830,934	50.75%	49.25%
2007	1,684,769	856,686	828,083	50.85%	49.15%
2006	1,725,909	878,263	847,646	50.89%	49.11%
2005	1,727,349	878,565	848,784	50.86%	49.14%

註：海岸線數化工作範圍，涵蓋臺灣地區（含澎湖）、金門、馬祖、東沙等處。而本表僅為臺灣地區（含澎湖）之海岸線長度總和統計，不含金門、馬祖、東沙等處。

為促進海岸地區永續發展，避免不當的海岸工程施作造成自然海岸線損失及環境平衡的破壞。內政部營建署以「回復海岸自然風貌」為願景、「維持自然海岸線比例不再降低」為前提，研訂「永續海岸整體發展方案」。方案中以「漁港」、「海岸公路」、「海堤」、「觀光遊憩」、「海埔地」、「海岸調查規劃」等六項與海岸線關係最為密切的設施、行為之控管，作為優先提列實施計畫之主軸，該方案業於96年7月30日核定實施在案，係供海岸法完成立法前，各部門研修訂及審議海岸地區各項實質利用計畫之最高指導原則未來海岸地區之利用管理，將以減量、復育為原則，以符合資源保護與災害防治者為優先考量。涉及海岸地區之相關施政計畫，應優先考量海岸防災、海岸生態資源保育（護）、環境復育、景觀改善、生態旅遊等價值，重新思考檢視並作必要之調整。現階段之控管則將以回復海岸自然風貌，維持自然海岸線比例不再降低為海域永續發展之基本理念。今（102）年2月8日行政院核定「永續海岸整體發展方案」（第二期），方案以：管制海岸地區「漁港」、「海岸公路」、「海堤」之新（擴）建、減少非必要之有礙觀瞻之「觀光設施」、加強「海岸地區開發管理」、「海岸地區保安林之營造及復育」等六項優先執行準則。



臺灣地區自然與人工海岸線分布圖



計畫簡介

海域區變遷偵測作業(監測先期作業)

臺灣地區四面環海，海域區域土地面積廣大，蘊含著豐富的生物與自然景觀資源。隨著永續發展觀念抬頭，政府也逐漸關注國土海域區域之生態資源保育(護)、災害防治、景觀維護以及產業規劃等等議題之發展。2001年的「海洋白皮書」以及2006年的「海洋政策白皮書」即將海洋事務納入政策面向進行探討；而後於國土計畫法(草案)中更實質地依照國土功能分區的理念，將臺灣地區周圍海域劃設為「海洋資源地區」以納入控管，揭櫫政府對於海域區域保育與維護之決心。內政部營建署為因應未來國土計畫法之施行，於102年度起即透過本計畫之海域區變遷偵測作業，運用具即時性的衛星影像來監測海域區的各項開發行為，以期有效控管「海洋資源地區」之開發。

消失中的國土-外傘頂洲 (嘉義東石外海)
2013年1月28日 SPOT-5 假色影像

海域區變遷偵測作業(監測先期作業)

本項作業之開展，始於101年度本計畫之「海域區監測可行性分析研究」。研究對象（行為項目）援引自內政部營建署「研定海域區容許使用審查機制」報告所界定之42項許可使用細目。研究成果指出，實務上可利用衛星遙測技術來監測其中的9項海域區容許使用行為，可監測項目如下表所示（註）。而本計畫於102年度則廣續前一成果，據以辦理「海域區變遷偵測監測之先期作業」。目前，海域區變遷偵測作業辦理的空間範圍以內政部營建署於96年公告指定「海岸地區」之「近岸海域」為範圍。該範圍係指濱海陸地往海延伸至三十公尺等深線，或平均高潮線向海六公里所涵蓋之海域，範圍如下圖所示。

海域區可監測項目一覽表	
項次	監測項目名稱
1	區劃漁業權行使行為
2	定置漁業權行使行為
3	漁業設施設置行為
4	風力發電離岸系統設置相關行為
5	海域石油礦探採相關行為
6	海堤之整建及相關行為
7	跨海橋梁設置相關行為
8	排洩行為
9	非緊急防災相關行為

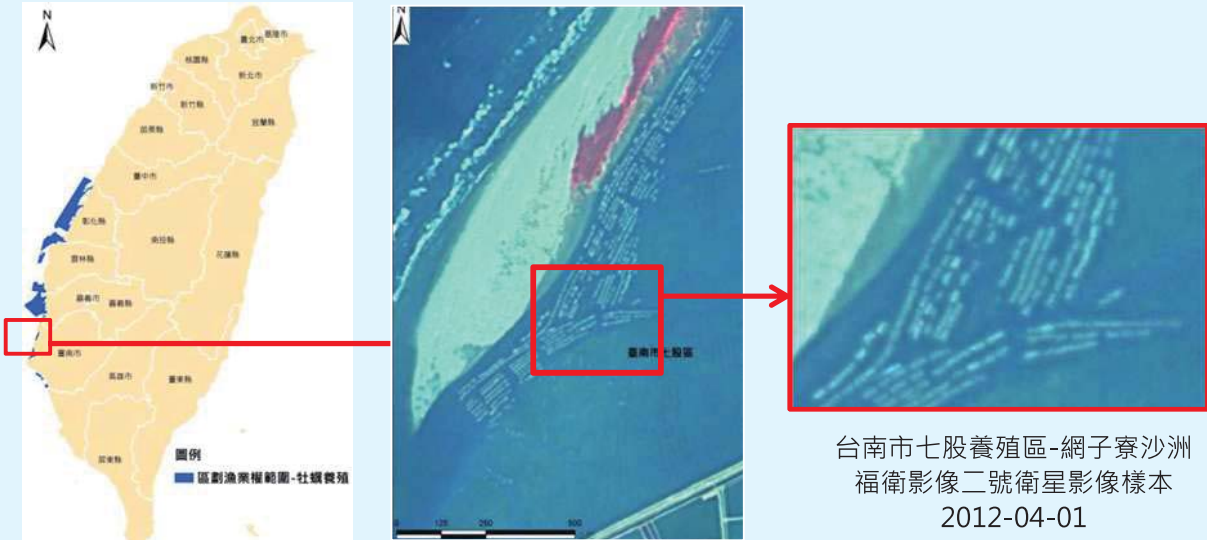


海域區監測作業範圍示意圖(海岸地區範圍)

註：這些行為發生時，必須配合人造衛星的拍攝週期（再訪率），且具有可供清楚供判釋的附屬設施物（定著物）才能被監測。舉例來說：如般隻的「排洩行為」屬於偶發性且發生時間短暫的獨立事件，若事件發生當下，人造衛星不在台灣地區上空的軌道，則無法進行拍攝及監測。又例如：行使「定置漁業權」行為時，如附屬設施（定置網）規模大小，則無法被清楚判釋，亦無法進行監測。

可監測項目之衛星影像樣本，請參考本頁與次頁範例。

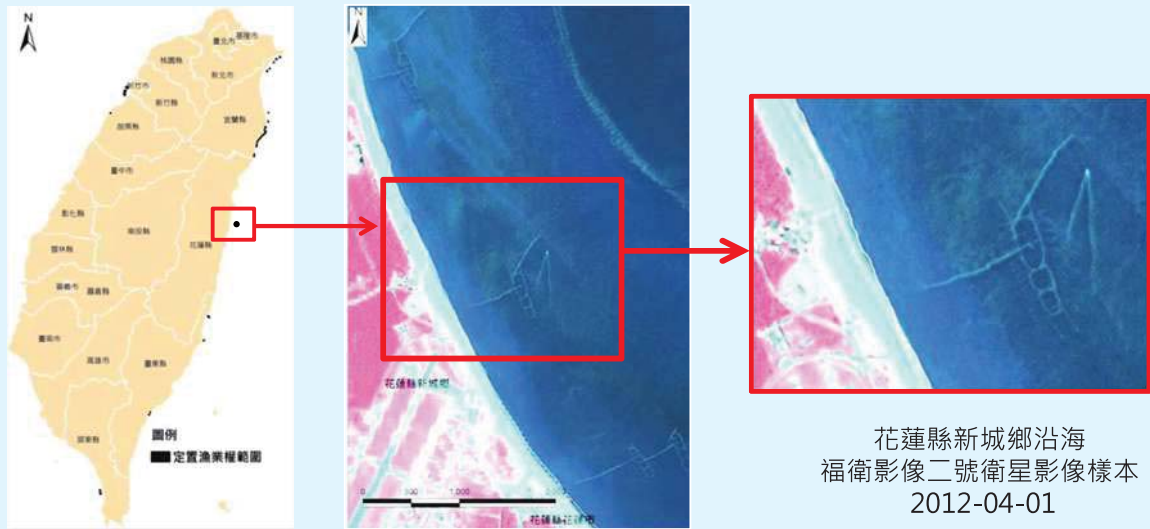
許可使用細目	定 義	行為行使區位或管制區域	行為行使憑藉之設施	附屬設施影像特徵	行為發生頻率	行為行使影響範圍
區劃漁業權行使行為	區劃一定水域，以經營養殖水產動植物之權	具特定發生區位（如七股養殖區、北門養殖區）	非固定式定著物設施（蚵棚）	點狀	-	無固定規模



彰、雲嘉南地區沿岸海域之區劃漁業區範圍圖
圖資來源：農委會漁業署提供。

衛星影像樣本-區劃漁業權行使行為

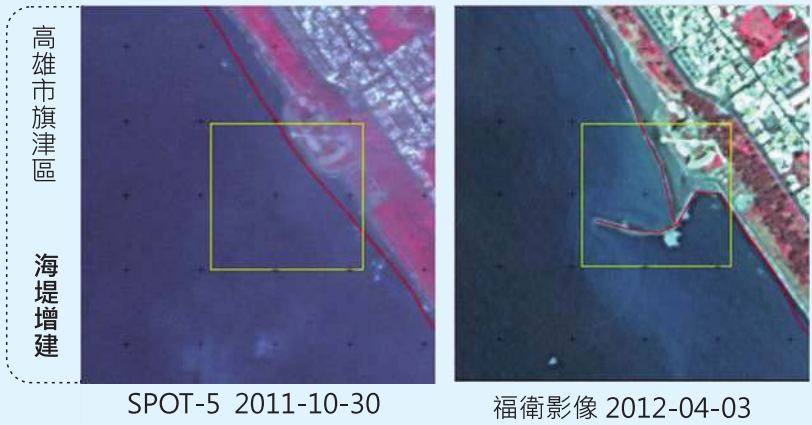
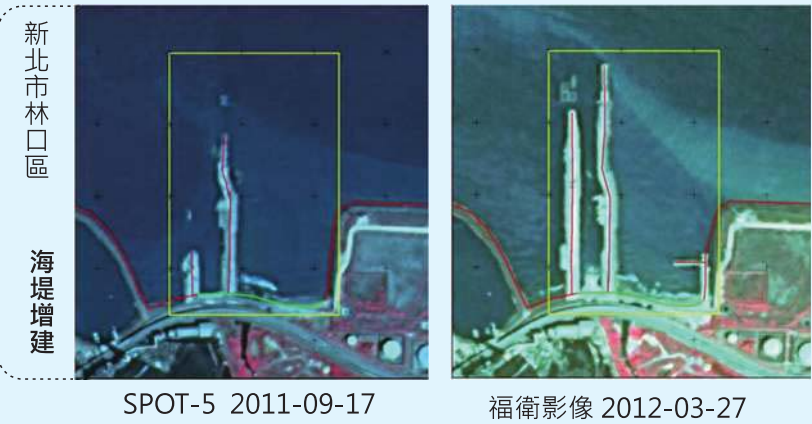
許可使用細目	定 義	行為行使區位或管制區域	行為行使憑藉之設施	附屬設施影像特徵	行為發生頻率	行為行使影響範圍
定置漁業權行使行為	指於一定水域，築磯、設柵或設置漁具，以經營補採水產動物之權	具特定區位	非固定定著物設施（築磯設柵設置漁具）	線型	具特定季節	視設施範圍而論



臺灣地區沿岸海域之定置漁業區範圍圖
圖資來源：農委會漁業署提供。

衛星影像樣本-定置漁業權行使行為

許可使用細目	定 義	行為行使區位 或管制區域	行為行使 憑藉之設施	附屬設施 影像特徵	行為 發生頻率	行為行使 影響範圍
非緊急防災相關 行為	指災害之預防及災後之 復原重建等措施，如新 建防洪排水措施、更新 海岸防護措施等	具特定發生區位 (如七股養殖區、 北門養殖區)	具「固定」定著 物設施(如新建 防洪設施)	線狀(如 堤防、需 前後期比 對)	有季節性	視構造物 範圍而定



衛星影像樣本-非緊急防災相關行為

102年度海域區變遷偵測作業通報之變異點，大部分屬於漁業設施設置行為、區劃漁業權行使行為以及海堤整建（及相關）行為等等之變異行為，展示相關回報內容如下：

海域區變遷偵測作業回報範例：漁業設施設置行為

前期影像日期：2012.08.15
後期影像日期：2013.03.05
查證內容：填海造鎮工程

前期影像類型：福衛二號
後期影像類型：福衛二號
查證結果：合法

海域區變遷偵測作業回報範例：區劃漁業權行使行為

前期影像日期：2012.10.30
後期影像日期：2013.03.06
查證內容：蚵架

前期影像類型：福衛二號
後期影像類型：福衛二號
查證結果：合法

海域區變遷偵測作業回報範例：海堤整建(及相關)行為

前期影像日期：2012.08.15
後期影像日期：2013.03.05
查證內容：填海造鎮工程

前期影像類型：福衛二號
後期影像類型：福衛二號
查證結果：合法