內政部營建署
陽明山國家公園管理處八十三年度研究報告

陽明山國家公園
步道及公共設施查詢系統建置

委託單位：內政部營建署陽明山國家公園管理處

研究單位：群琁地理資訊顧問股份有限公司

中華民國八十三年十二月

陽明山國家公園
步道及公共設施查詢系統建置

目　　錄

壹、緒論

一、緣起 1-1
二、專案目標 1-2
三、專案範圍 1-2
四、工作流程及方法 1-3

貳、單位資料運作之標準作業程序

一、簡介 2-1
1.1 文件目的 2-1
1.2 文件範圍 2-1
二、資料運作標準作業程序概述 2-1
2.1 標準程序目標 2-1
2.2 標準程序範圍 2-1
三、資料運作標準運作程序 2-2
3.1 標準作業程序 2-2
3.2 相關配合表格 2-10

參、資料庫需求規格

一、簡介 3-1
1.1 文件目的 3-1
1.2 文件範圍 3-1
二、資料庫需求概述
2.1 資料庫建立目標 3-2
2.2 資料庫範圍 3-2
三、資料庫需求
3.1 資料庫架構 3-3
3.2 資料庫規格 3-16

肆、調查計劃

一、簡介 4-1
1.1 文件目的 4-1
1.2 文件範圍 4-1
1.3 參考文獻 4-1
二、計劃概述 4-1
2.1 計劃目標 4-1
2.2 計劃範圍 4-2
2.3 計劃內容 4-2
三、調查工作計劃 4-2
3.1 工作流程 4-2
3.2 工作方法 4-3
四、資源運用計劃 4-4
4.1 人力 4-4
4.2 器材 4-5
4.3 時程 4-5

伍、步道及公共設施資料建檔

一、資料庫架構 5-1
二、步道資料之處理 5-3
三、公共設施資料 5-5

陸、結論與建議

一、結論 6-1
二、建議 6-2

附錄 一、公共設施基本資料填寫單 附1-1
二、代碼使用對照表 附2-1
三、會議記錄 附3-1

壹、緒論

一、緣起

步道與公共設施為引導遊客欣賞國家公園內景緻之重要設施，步道系統之優良與否，更影響園區內之遊樂品質。陽明山國家公園管理處於民國七十四年九月十六日成立，在此之前陽明山國家公園內，山徑步道已遍達各山區及遊憩據點，之後經由管理處改善全區步道系統及遊憩據點之設施，維持步道沿線自然景觀與資源之完整性，提供國民合適之遊憩環境，並提昇現有步道服務設施之品質。

為有效輔助提昇步道暨公共設施服務品質，掌握現況以及建置適當的步道及公共設施資料庫乃是現今之第一要務。本專案將利用地理資訊系統建置步道暨公共設施查詢系統，在建置過程中，乃依據國家公園地理資訊系統整合推動建議，以國土資訊系統資料共享為理念，達成 貴處步道及公共設施管理維護作業資訊化，為建置陽明山國家公園企業體地理資訊系統(Enterprise GIS)目標踏出第一步。並為使步道暨公共設施資料庫能維持長久不斷的運轉，符合業務之需求，本專案將以制度面之因子為研究起點，探究並釐清步道暨公共設施資料之產生、維護及管理之作業流程，進而建議資料權責單位及資料建置維護作業制度之訂定。

其次，本專案將以大屯山系為示範範圍，配合本案所擬之作業制度及資料庫需求規格，並利用GPS測量技術，做為進一步資料庫建置之示範，以挖掘潛藏問題，做為後續之資料建檔及管理之依據。

本報告計分為六部份來說明專案之成果，略述如下：

1、緒論
2、單位資料整合運作之標準作業程序
3、資料庫需求規格
4、調查計劃
5、步道及公共設施資料之建檔
6、結論與建議

其中有關查詢系統之使用，請參閱本專案所提供之使用及訓練手冊。

二、專案目標

本專案達成下列幾項具體目標：

1、步道路公共設施資料整合運作模式擬定。
2、步道及公共設施資料庫需求分析。
3、建立大屯山系步(車)道路系統數值地理資料庫。
4、建立大屯山系步(車)道路公共設施地理資料庫(包括GPS測量)。
5、建立大屯山系步(車)道路公共設施相關屬性及影像資料。
6、建置步道路及公共設施查詢系統。

三，專案範圍

本專案所涵蓋之組織及資料範圍，茲分別說明如下：

1.組織範圍

本專案所涵蓋之組織包括：

(1) 各管理站
(2) 祕書室
(3) 資訊室
(4) 工務課
(5) 企劃課
(6) 觀光課

2.資料範圍

本專案所涵蓋之資料範圍(如圖1.1)包括：

(1) 大屯山系步道測量資料。

(2) 大屯山系步道公共設施測量資料。

(3) 大屯山系步道及公共設施相關屬性及影像資料。

(4) 大屯山系百拉卡公路(車道)公共設施相關屬性影像資料(從竹子湖陽金公路至百拉卡公路與往烘爐山小徑交叉口附近)。

四、工作流程及方法

本專案工作流程如圖1.2所示，各步驟說明如后：

1、前置作業

專案開始時，取得承辦單位觀光課的同意與共識，確定工作目標，擬定專案策略與計劃。

2、召開啟動會議（期初報告）

對 貴處各相關單位說明專案準備進行之方式、時程及預期成果，經認可後，並對工作成員說明專案運作模式，正式開始本專案。

3、需求調查及現況了解

針對業務之需求現況，進行初步之了解。

4、現行資料收集與分析

收集相關資料，並進一步做資料整理與分析，以做為後續資料庫需求及整合運作模式之分析基礎。

5、資料整合運作模式分析

分析步道及公共設施資料之產生、維護及管理之作業流程，並進一步訂定相關之作業制度及釐清資料權責單位。

6、召開第一次協調會

召集與步道暨公共設施資料相關單位，針對其資料整合運作模式分析及資料庫需求分析結果進行第一次協調討論。

7、資料庫需求分析

了解業務之流程及資料之需求，分析出步道及公共設施資料庫之資料需求，做為未來建檔之基礎。

8、召開第二次協調會

召集與步道暨公共設施資料相關單位，針對其資料整合運作模式分析及資料庫需求分析結果進行第二次協調討論。

9、屬性資料輸入檢核

輸入步道暨公共設施屬性資料及檢核，其內容包括照片資料之掃描。

10、擬定野外調查策略方法

針對步道及公共設施之GPS測量，擬定相關之工作時程及調查方法。

11、運用GPS現場測量

依據調查計畫，攜帶GPS接收儀器至野外進行資料調查收集。

12、空間資料校正處理

將野外收集之空間資料，在室內進行DGPS之校正處理。

13、查詢系統導入

整合步道暨公共設施空間及屬性資料至查詢系統中，並將查詢系統導入目前之作業體系中。

14、技術移轉及人員訓練

移轉及訓練有關GPS野外測量及查詢系統操作之相關事宜。

15、技術諮詢及保固服務

提供一年之技術諮詢及系統保固服務。

.

貳、單位資料整合運作之標準作業程序

一、簡介

本章針對陽明山國家公園步道暨公共設施資料，資料整合運作模式作業程序之目的及範圍加以說明。

1.1 文件目的

本部份主要是說明陽明山國家公園步道暨公共設施資料，各相關單位間資料整合運作模式作業程序，以作為未來釐清資料權責、維護及管理單位之依據，期使未來資料庫能隨時保持最新之狀況運轉。

1.2 文件範圍

本部份範圍涵蓋了陽明山國家公園步道暨公共設施資料產生及維護之作業程序、各程序之工作內涵及相關之作業表格資料。

二、資料整合運作標準作業程序概述

2.1 標準程序目標

建立公共設施資料庫資料建檔及更新工作之作業程序，確保未來資料庫之持續運轉，使得資料能保証其正確性及完整性。

2.2 標準程序範圍

本部分之標準作業程序包括：

1 新建公共設施之資料整合標準作業程序；

2 公共設施維修之資料整合標準作業程序。

三、資料運作標準作業程序

3.1 標準作業程序

為配合公共設施資料庫之資料建檔及資料維護更新工作之順利進行，本計畫希望以現行公共設施建立及維護運作流程為基礎，透過相關課室及人員的溝通與協調，進而擬定出一可資訊化的資料運作標準程序，以確保公共設施資料庫之正確性及完整性。

(一)新建公共設施進行流程

新建設施之原始運作程序(圖3.1)，是每個相關課室皆可依需求提出新建設施申請，而設施建立完畢後並無將設施相關資料彙整至觀光遊憩課，致使負責維修公共設施之觀光遊憩課對相關之公共設施資料，並無全盤性的資料掌握，為了改善這方面作業流程，以保持公共設施資料庫之資料完整性，透過協調及討論，而擬定了新的作業流程。

新擬定的資料運作標準作業程序為了改善上述缺點，而新增了三項作業程序(如圖3.2)，分別為：

1.於新建公共設施之需求提出時，須先知會觀光遊憩課，使觀光遊憩課知道該申請案正進行中。
2.於新建公共設施建構完畢(即驗收)後，由承辦單位負責填寫公共設施基本資料表（如附錄一），但該表之填寫項目中的『財產分類編號』須會祕書室，由祕書室取得該項資料後，填妥所有資料後，將該設施資料表送至觀光遊憩課。
3.觀光遊憩課於收到該設施資料表後，根據資料之描述到設施建置地點，以GPS或其他測量工具測

得設施之所在地點座標，之後再將此二項資料－設施資料表及設施之空間座標，輸入本資料庫中，如此便完成了新建公共設施資料之建檔。

透過新程序之增加，未來應可保證資料庫之資料的完整性，而不再有資料遺漏的情形產生。

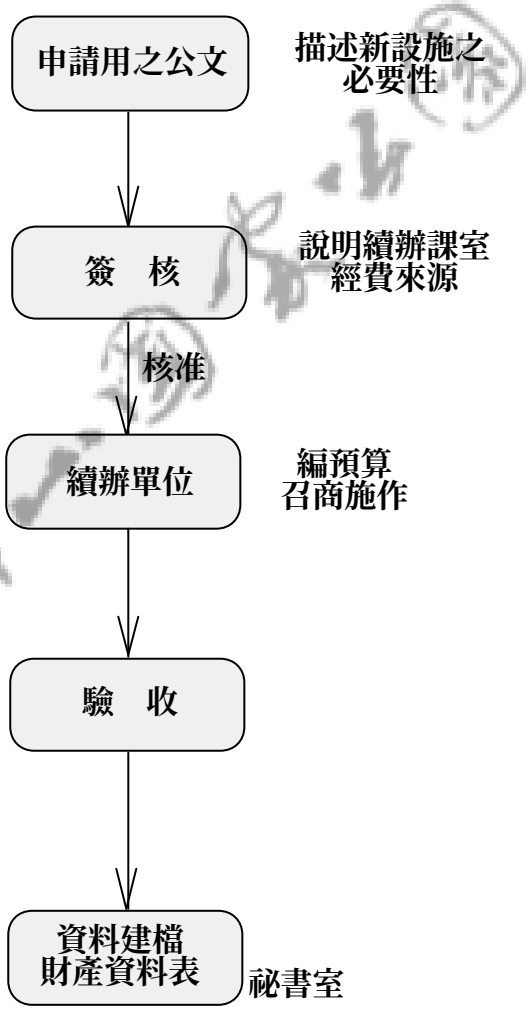


圖3.1　新建設施原本進行流程圖

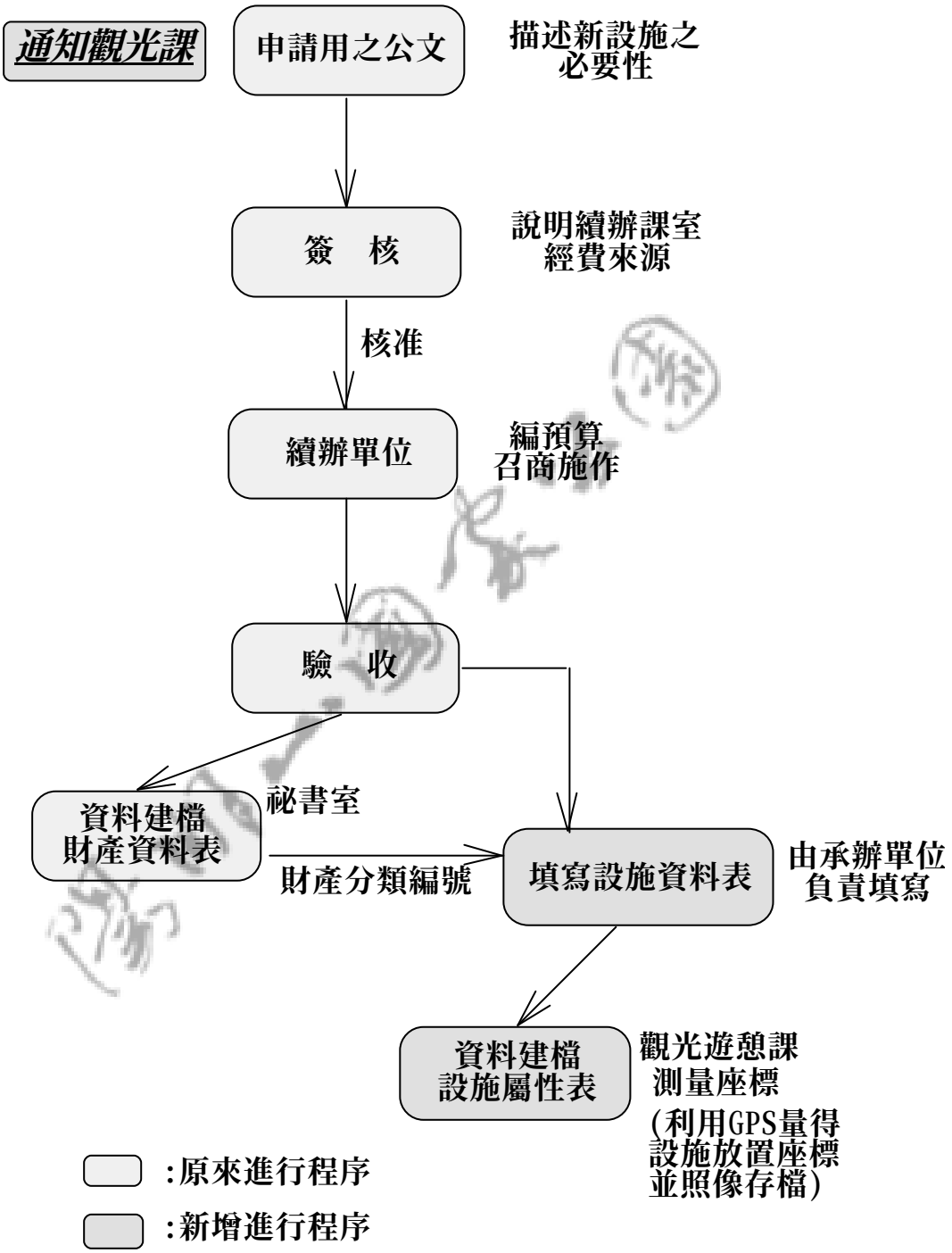


圖3.2　新建設施標準作業程序

根據新建設施標準作業程序，對於各項進行步驟及其工作內容，與本資料庫相關之資料表與相關變動資料項目，於表3.1分項描述之。

表3.1　新建設施標準作業程序相關資料表

進行步驟	工作內容	相關資料表	資料項目
申請用之公文	1.填寫申請公文(描述新設施之必要性)。 2.送至上級單位。		
簽核	1.簽核後，有必要施作者須敘明續辦課室及經費來源。		
核准後，移請相關單位施作	1.移請相關單位施作。		
續辦單位	1.編預算。 2.召商施作(若超過一定金額，須有三家報價)。		
完工驗收後付款	1.驗收。		
資料建檔財產資料表	1.由祕書室負責給予財產編號及相關資料之建檔。	財產資料表	全部
填寫設施資料表	1.由承辦單位負責填寫。 2."財產分類編號"一欄則須會祕書室，以得知編號	設施資料表	全部
資料建檔設施屬性表	1.觀光課須先測得設施之設立點座標。 2.將設施座標及相關屬性資料(設施資料表中所填寫的)一一輸入資料庫中。 3.照像存檔。	設施屬性表	全部(除了報廢、拆除二項外)

(二)維修設施之進行流程

陽明山國家公園原本之公共設施維修流程(如圖3.3)是經過一定之查報程序，查報之方式大部分為巡邏員定期巡邏時所填寫之查報單，其他的查報方式可能為民眾建議、上級單位指示或一些例行維護時所查報之資訊，查報所得之結果，再傳到相關處理課室(如觀光遊憩課或工務課)擬定處理計劃(如續辦單位、經費來源等)給上級單位批示，簽核後再進行維修(可能為召商施作)，維修後透過驗收程序即完成維修程序。

但由於設施維修工作並非僅觀光遊憩課負責，所以無法將公共設施維修資料於觀光遊憩課內進行完整之資料建檔；所以在公共設施維修資料之資料運作標準作業程序，則於原先之程序上，加上五個進行步驟，期使在改變最小、效果最大的原則下，使得公共設施維修資料庫之內容能保持最新、最正確。

增加之程序(圖3.4)為：1.公共設施損害擬辦單：於查報工作完成之後，由巡邏員通知(以電話方式即可)觀光遊憩課損壞設施之編號，透過觀光遊憩課對設施資料庫之查詢，可列印出『公共設施損害擬辦單』(表單上已包含部分基本資料)，承辦單位僅須再填上部分資料，該表單便可當簽核單(或附件)使用送請上級單位簽核。2.『公共設施損害擬辦單』於簽核完畢後，正本送續辦單位，而副本便送觀光遊憩課，觀光遊憩課便依該表之初步內容進行部分資料之建檔。3.於驗收完畢後，負責維修之單位再填寫『公共設施完工現況填報單』，填寫完畢後，再送至觀光遊憩課，由觀光遊憩課負責將資料建入資料庫中(修改設施屬性資料或維修資料表)，即可完成建檔。

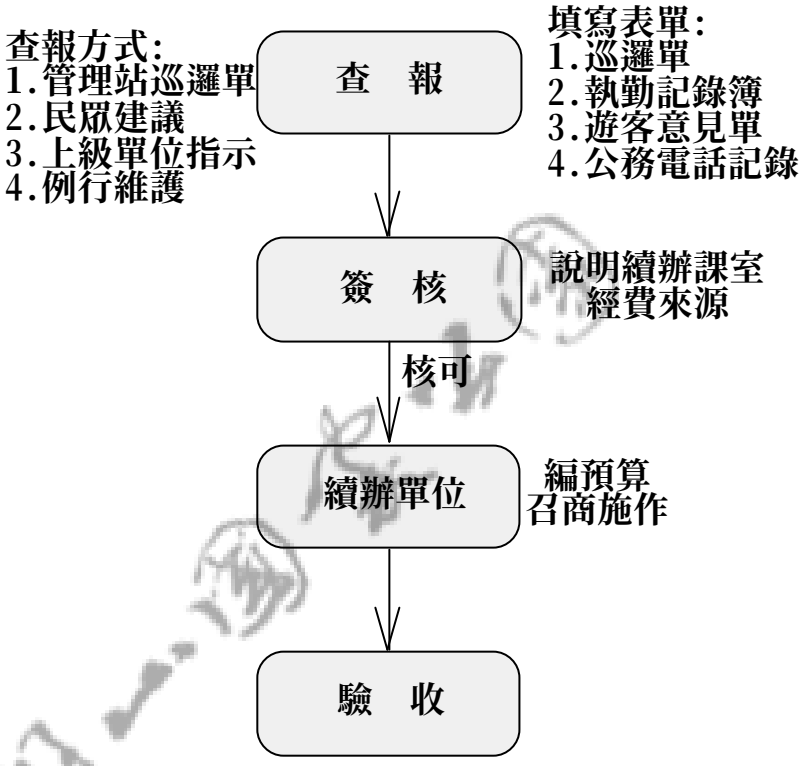


圖3.3　公共設施維修原本流程

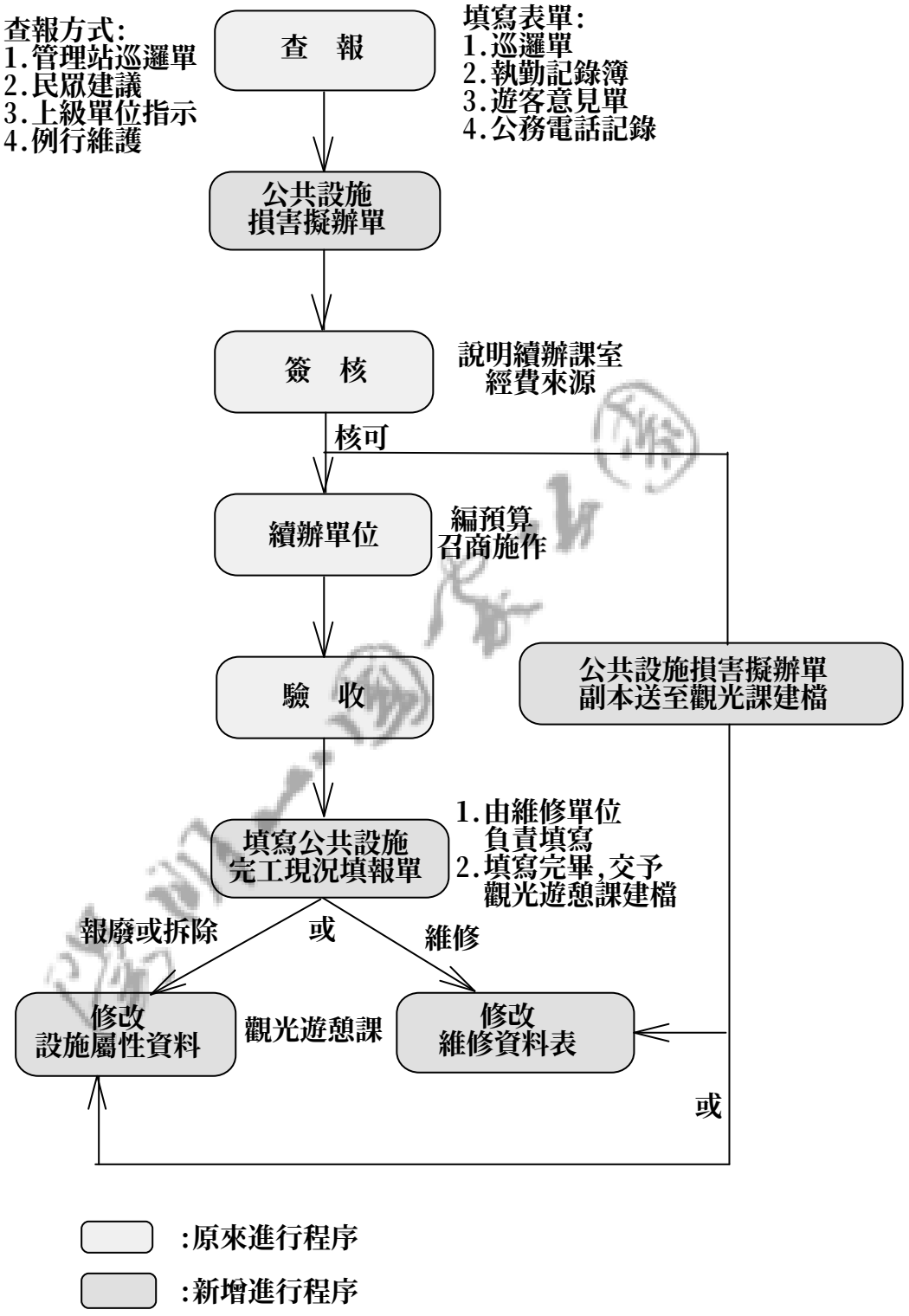


圖3.4　公共設施維修標準作業程序

表3.2　維修設施標準作業程序相關資料表

進行步驟	工作內容	相關資料表	填寫項目
查報	1.管理站巡邏員之定時巡邏(巡邏單－預定路線表、公共設施維修及安全巡邏檢查報告表；執勤記錄簿) 2.民眾建議(遊客意見單；公務電話記錄) 3.上級單位指示 4.例行維護		
公共設施損害擬辦單	1.由巡邏員報回損壞設施之編號。 2.由觀光課利用本查詢系統輸入設施編號，則系統會印出『公共設施損害擬辦單』(該表中即包含部分基本資料。)	1.公共設施損害擬辦單。	
簽核	1.利用觀光課所印出之『公共設施損害擬辦單』當作簽核單。	1.公共設施損害擬辦單。	
核准後，『公共設施損害擬辦單』副本送至觀光課建檔	1.利用『公共設施損害擬辦單』之內容，輸入部分之設施維修資料表(資料庫中)。	1.公共設施損害擬辦單。 2.設施維修資料表。	輸入部分資料。
續辦單位	1.編預算。 2.召商施作(超過一定金額須三家報價)。		
完工驗收後付款	1.驗收		
填寫公共設施完工現況填報單	1.由承辦單位負責填寫『公共設施完工現況填報單』。 2.填寫完畢交由觀光課負責建檔	1.公共設施完工現況填報單。	
修改屬性資料	1. 根據『公共設施完工現況填報單』，若設施為報廢或拆除，則由觀光課負責修改設施之屬性資料表。	1.設施屬性資料表。	報廢、拆除
修改維修資料表	1.根據『公共設施完工現況填報單』，若為維修，則由觀光課負責修改設施之維修資料表。	1.設施維修表	維修完成時間、維修金額

3.2　相關配合表格

陽明山國家公園公共設施損害擬辦單　　表單編號：A00001

編號		填報時間	年　月　日
類別			
名稱			
設置地點			
詳細位置			
建構完成時間			

設施現況：□1.損壞不勘使用　□2.部分損壞　□3.老舊　□4.污穢
□5.脫漆　□6.遺失　□7.傾倒(塌)　□8.設計不良
□9.其他請說明：

(查報人填寫)

擬處理情形: □1.維持現況　□2.拆除　□3.更新　□4.扶正　□5.清洗
□6.油漆　□7.補強　□8.部分更換　□9.移位　□10.美化
□11.專人修理　□12.其他請說明：

(查報人填寫)

擬處理方式：□1.暫緩辦理　□4.其他請說明：
□2.自行辦理
□3.移請＿＿＿＿＿＿＿＿辦理

(查報人填寫)

處長		副處長		秘書		會辦單位	填報單位			
							單位主管		填報人	

＊核可后正本擲處理單位，影本擲觀光課。

陽明山國家公園公共設施維修完工填報單　　表單編號：B00001

編號		**填報時間**	**年　月　日**
類別			
名稱			
設置地點			
詳細位置			
建構完成時間			

設施現況：□1.**損壞不勘使用**　□2.**部分損壞**　□3.**老舊**　□4.**污穢**　□5.**脫漆**　□6.**遺失**　□7.**傾倒(塌)**　□8.**設計不良**　□9.**其他請說明：**

(以下資料均由維修單位填寫)

處理情形: □1.**維持現況**　□2.**拆除**　□3.**更新**　□4.**扶正**　□5.**清洗**　□6.**油漆**　□7.**補強**　□8.**部分更換**　□9.**移位**　□10.**美化**　□11.**專人修理**　□12.**其他請說明：**

處理方式：□1.暫緩辦理　　□4.其他請說明： □2.自行辦理 □3.移請＿＿＿＿＿＿＿＿辦理	
維修完成現況: □1.維持不變　□2.缺 □3.新設施(位址)：需詳附屬性資料 □4.其他請說明：	
處理總金額：　　元	預算科目：
處理完成(驗收)日期：　　年　　月　　日	

＊處理完成、資料填妥后請擲回觀光課俾利資料更新。　　填表人：

參、資料庫需求規格

一、簡介

本章針對陽明山國家公園步道暨公共設施資料庫需求加以說明，做為GIS後續建檔之依據。

1.1 文件目的

陽明山國家公園步道暨公共設施資料庫需求規格，其目的是做為未來建檔之依據，其產生是經由對相關業務之探討，從資料整合運作模式中，釐清各資料之屬性項目及內涵，使得未來資料庫建立後能符合業務需求。

1.2 文件範圍

本部份所敘之資料庫需求規格包括有下列各項資料：

(1)步道資料
(2)牌示設施
(3)遊客服務站
(4)停車場
(5)公廁
(6)觀景平台
(7)休憩涼亭
(8)垃圾桶、垃圾子車
(9)木棧道
(10)橋樑
(11)圍籬、護欄
(12)桌椅

二、資料庫需求概述

2.1 資料庫建立目標

建立完整之步道及公共設施資料，可提供各相關單位、課室此方面正確且完整之資料，以利相關業務之進行。

2.2 資料庫範圍

本資料庫之資料範圍為：

(1)步道資料： a)屬性資料；
b)維修資料

(2)牌示設施： a)屬性資料；
b)維修資料

(3)遊客服務站： a)屬性資料；
b)維修資料

(4)停車場： a)屬性資料；
b)維修資料

(5)公廁： a)屬性資料；
b)維修資料

(6)觀景平台： a)屬性資料；
b)維修資料

(7)休憩涼亭： a)屬性資料；
b)維修資料

(8)垃圾桶與垃圾子車： a)屬性資料；
b)維修資料

(9)木棧道： a)屬性資料；
b)維修資料

(10)橋樑： a)屬性資料；
b)維修資料

(11)圍籬與護欄： a)屬性資料；
b)維修資料

(12)桌椅： a)屬性資料；

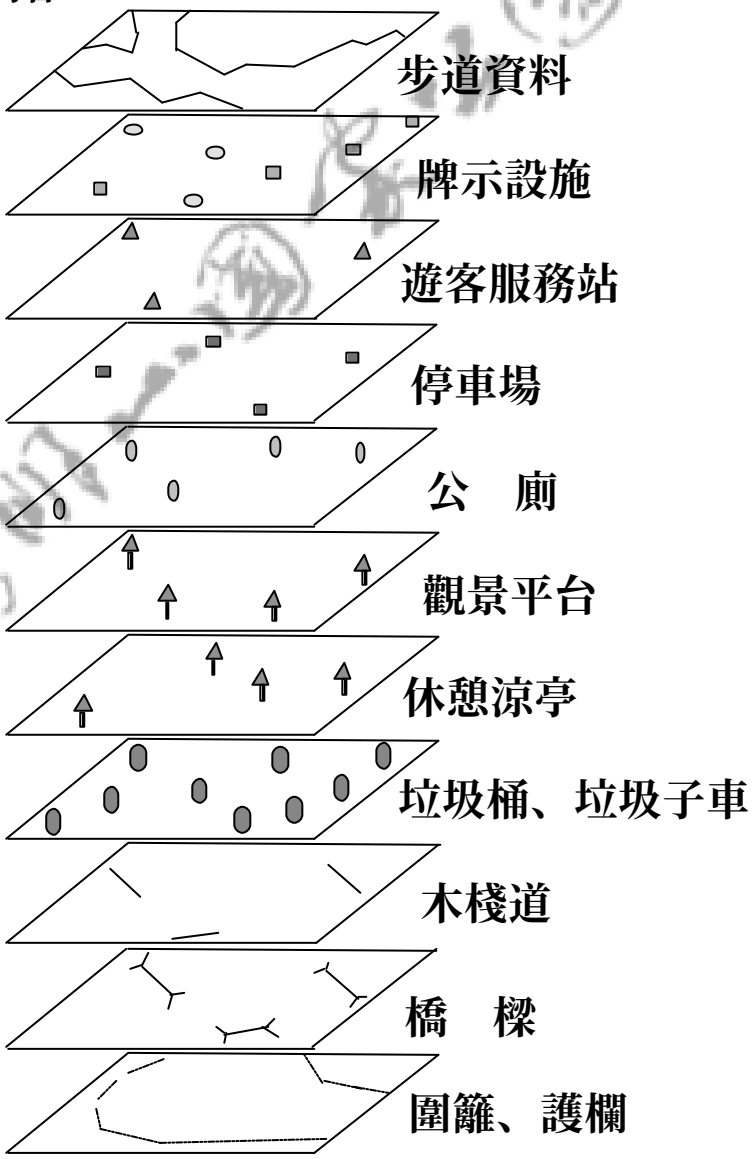
b)維修資料

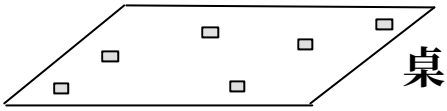
三、資料庫需求

3.1 資料庫架構：

本計畫欲建立之資料庫，共包括十二類資料：步道資料、牌示設施、遊客服務站、停車場、公廁、觀景平台、休憩涼亭、垃圾桶與垃圾子車、木棧道、橋樑、圍籬與護欄及桌椅。各類資料項目皆以單一圖層(layer)記存，而各圖層之資料皆可依使用需求而疊合，以利資料之使用與分析。

資料內容：

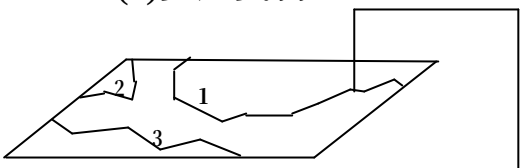




桌　椅

而各資料圖層之空間資料與屬性資料之關連架構，則分項敘述如下：

(1)步道資料：



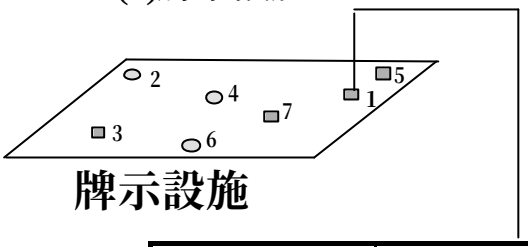
步道資料

筆數 資料項目	1	2	3
山系名稱	大屯山系	:	:
編號	TB02	:	:
步道路名稱	大屯山主峰線	:	:
起點	大屯山車道口	:	:
終點	二子坪	:	:
長度(Km)	4.2	:	:
寬度(m)	:	:	:
坡度(º)	:	:	:
舖面材質	:	:	:
完成時間	:	:	:
建構單位	:	:	:
管理單位	:	:	:
維修年限	:	:	:
使用年限	:	:	:
報廢	:	:	:
拆除	:	:	:
備註	:	:	:

筆數 資料項目	1	2
山系名稱	大屯山系	:
編號	TB02	:
回報人	:	:
回報日期	:	:
地點	:	:
設施現況	:	:
維修完成時間	:	:

維修金額	：	：
處理方式	：	：
處理單位	：	：

(2)牌示設施：



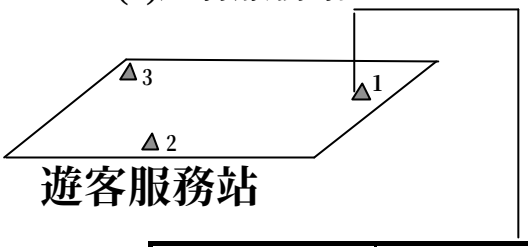
牌示設施

筆數 資料項目	1	2	. . . . .
山系名稱	大屯山系	：	. . . . .
編號	TB02005	：	. . . . .
財產分類編號	：	：	. . . . .
類別代碼	：	：	. . . . .
類別名稱	：	：	. . . . .
設置位置	：	：	. . . . .
設置地點	：	：	. . . . .
內容	：	：	. . . . .
材料	：	：	. . . . .
規格	：	：	. . . . .
完成時間	：	：	. . . . .
建構單位	：	：	. . . . .
管理單位	：	：	. . . . .
維修年限	：	：	. . . . .
使用年限	：	：	. . . . .
報廢	：	：	. . . . .
拆除	：	：	. . . . .
影像資料	：	：	. . . . .
備註	：	：	. . . . .

筆數 資料項目	1	2
山系名稱	大屯山系	：
編號	TB02005	：
回報人	：	：
回報日期	：	：
地點	：	：
設施現況	：	：
維修完成時間	：	：

維修金額	:	:
處理方式	:	:
處理單位	:	:

(3)遊客服務站：



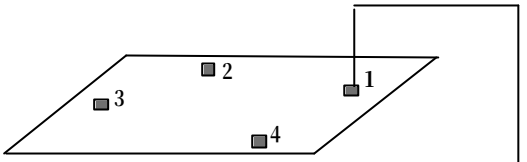
遊客服務站

筆數 資料項目	1	2	. . . . .
山系名稱	大屯山系	:	. . . . .
編號	DA004	:	. . . . .
財產分類編號	:	:	. . . . .
名稱	:	:	. . . . .
地址	:	:	. . . . .
服務設施	:	:	. . . . .
配置人數	:	:	. . . . .
主任	:	:	. . . . .
解說員	:	:	. . . . .
管理員	:	:	. . . . .
清潔人員	:	:	. . . . .
完成時間	:	:	. . . . .
建構單位	:	:	. . . . .
管理單位	:	:	. . . . .
維修年限	:	:	. . . . .
使用年限	:	:	. . . . .
報廢	:	:	. . . . .
拆除	:	:	. . . . .
影像資料	:	:	. . . . .
備註	:	:	. . . . .

筆數 資料項目	1	. . . . .
山系名稱	大屯山系	. . . . .
編號	DA004	. . . . .
回報人	:	. . . . .
回報日期	:	. . . . .
設施現況	:	. . . . .
維修完成時間	:	. . . . .

維修金額	：	. . . . .
處理方式	：	. . . . .
處理單位	：	. . . . .

(4)**停車場：**



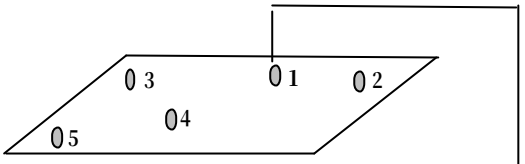
停車場

筆數 資料項目	1	2	. . . . .
山系名稱	大屯山系	：	. . . . .
編號	PC01012	：	. . . . .
位置	：	：	. . . . .
面積(M^2)	：	：	. . . . .
停車容量-大型車	：	：	. . . . .
停車容量-小型車	：	：	. . . . .
停車容量-機車	：	：	. . . . .
完成時間	：	：	. . . . .
建構單位	：	：	. . . . .
管理單位	：	：	. . . . .
舖面材料	：	：	. . . . .
維修年限	：	：	. . . . .
使用年限	：	：	. . . . .
報廢	：	：	. . . . .
拆除	：	：	. . . . .
影像資料	：	：	. . . . .
備註	：	：	. . . . .

筆數 資料項目	1	. . . . .
山系名稱	大屯山系	. . . . .
編號	PC01012	. . . . .
回報人	：	. . . . .
回報日期	：	. . . . .
設施現況	：	. . . . .
維修完成時間	：	. . . . .
維修金額	：	. . . . .

處理方式	：	. . . . .
處理單位	：	. . . . .

(5)公廁：



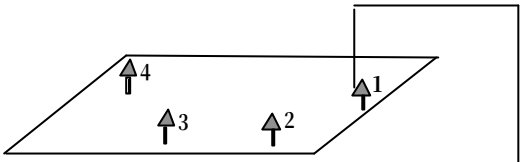
公　廁

筆數 資料項目	1	2	. . . . .
山系名稱	大屯山系	：	. . . . .
編號	DA004	：	. . . . .
財產分類編號	：	：	. . . . .
類別	：	：	. . . . .
設置地點	：	：	. . . . .
座數	：	：	. . . . .
廁所間數-男大	：	：	. . . . .
廁所間數-男小	：	：	. . . . .
廁所間數-女	：	：	. . . . .
完成日期	：	：	. . . . .
建構單位	：	：	. . . . .
管理單位	：	：	. . . . .
維修年限	：	：	. . . . .
使用年限	：	：	. . . . .
報廢	：	：	. . . . .
拆除	：	：	. . . . .
影像資料	：	：	. . . . .
備註	：	：	. . . . .

筆數 資料項目	1	. . . . .
山系名稱	大屯山系	. . . . .
編號	DA004	. . . . .
回報人	：	. . . . .
回報日期	：	. . . . .
設施現況	：	. . . . .
維修完成時間	：	. . . . .

維修金額	：	. . . . .
處理方式	：	. . . . .
處理單位	：	. . . . .

(6)觀景平台：



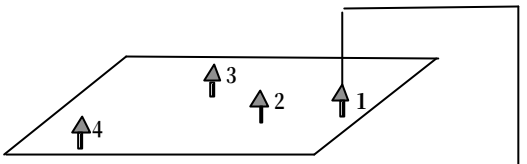
觀景平台

筆數 資料項目	1	2	. . . . .
山系名稱	大屯山系	：	. . . . .
編號	TA02034	：	. . . . .
財產分類編號	：	：	. . . . .
名稱	：	：	. . . . .
設置位置	：	：	. . . . .
設置地點	：	：	. . . . .
材料	：	：	. . . . .
規格	：	：	. . . . .
完成時間	：	：	. . . . .
建構單位	：	：	. . . . .
管理單位	：	：	. . . . .
維修年限	：	：	. . . . .
使用年限	：	：	. . . . .
報廢	：	：	. . . . .
拆除	：	：	. . . . .
影像資料	：	：	. . . . .
備註	：	：	. . . . .

筆數 資料項目	1	. . . . .
山系名稱	大屯山系	. . . . .
編號	TA02034	. . . . .
回報人	：	. . . . .
回報日期	：	. . . . .
地點	：	. . . . .
設施現況	：	. . . . .

維修完成時間	：	. . . . .
維修金額	：	. . . . .
處理方式	：	. . . . .
處理單位	：	. . . . .

(7)休憩涼亭：



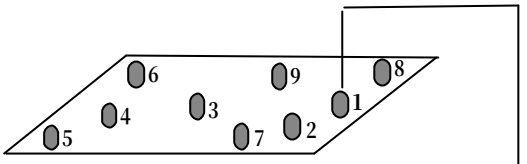
休憩涼亭

筆數 資料項目	1	2	. . . . .
山系名稱	大屯山系	：	. . . . .
編號	EA03006	：	. . . . .
財產分類編號	：	：	. . . . .
名稱	：	：	. . . . .
設置位置	：	：	. . . . .
設置地點	：	：	. . . . .
型式*	：	：	. . . . .
材料	：	：	. . . . .
規格	：	：	. . . . .
完成時間	：	：	. . . . .
建構單位	：	：	. . . . .
管理單位	：	：	. . . . .
維修年限	：	：	. . . . .
使用年限	：	：	. . . . .
報廢	：	：	. . . . .
拆除	：	：	. . . . .
影像資料	：	：	. . . . .
備註	：	：	. . . . .

筆數 資料項目	1	. . . . .
山系名稱	大屯山系	. . . . .
編號	EA03006	. . . . .
回報人	：	. . . . .
回報日期	：	. . . . .

地點	：	. . . . .
設施現況	：	. . . . .
維修完成時間	：	. . . . .
維修金額	：	. . . . .
處理方式	：	. . . . .
處理單位	：	. . . . .

(8)垃圾桶、圾圾子車：



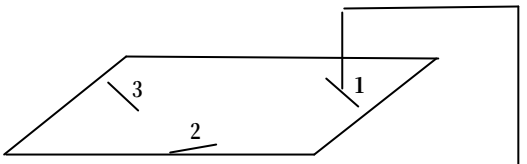
垃圾桶、垃圾子車

筆數 資料項目	1	2	. . . . .
山系名稱	大屯山系	：	. . . . .
編號	：	：	. . . . .
財產分類編號	：	：	. . . . .
類別	：	：	. . . . .
設置地點	：	：	. . . . .
數量	：	：	. . . . .
材料	：	：	. . . . .
完成時間	：	：	. . . . .
建構單位	：	：	. . . . .
管理單位	：	：	. . . . .
維修年限	：	：	. . . . .
使用年限	：	：	. . . . .
報廢	：	：	. . . . .
拆除	：	：	. . . . .
影像資料	：	：	. . . . .
備註	：	：	. . . . .

筆數 資料項目	1	. . . . .
山系名稱	大屯山系	. . . . .
編號	：	. . . . .
回報人	：	. . . . .
回報日期	：	. . . . .
地點	：	. . . . .
設施現況	：	. . . . .

維修完成時間	：	. . . . .
維修金額	：	. . . . .
處理方式	：	. . . . .
處理單位	：	. . . . .

(9)木棧道：



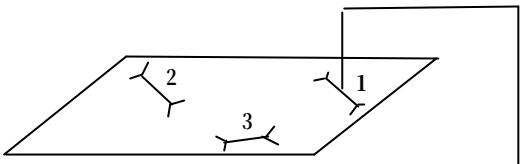
木棧道

筆數 資料項目	1	2	. . . . .
山系名稱	大屯山系	：	. . . . .
編號	：	：	. . . . .
財產分類編號	：	：	. . . . .
設置地點	：	：	. . . . .
內容	：	：	. . . . .
材料	：	：	. . . . .
規格	：	：	. . . . .
完成時間	：	：	. . . . .
建構單位	：	：	. . . . .
管理單位	：	：	. . . . .
維修年限	：	：	. . . . .
使用年限	：	：	. . . . .
報廢	：	：	. . . . .
拆除	：	：	. . . . .
影像資料	：	：	. . . . .
備註	：	：	. . . . .

筆數 資料項目	1	. . . . .
山系名稱	大屯山系	. . . . .
編號	：	. . . . .
設置地點	：	. . . . .
回報人	：	. . . . .
回報日期	：	. . . . .
設施現況	：	. . . . .

維修完成時間	：	. . . . .
維修金額	：	. . . . .
處理方式	：	. . . . .
處理單位	：	. . . . .

(10)**橋樑：**



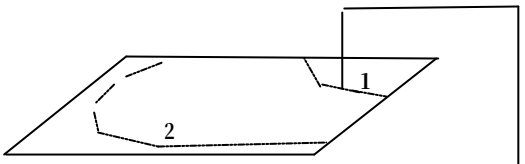
橋　樑

筆數 資料項目	1	2	. . . . .
山系名稱	大屯山系	：	. . . . .
編號	：	：	. . . . .
財產分類編號	：	：	. . . . .
設置地點	：	：	. . . . .
內容	：	：	. . . . .
材料	：	：	. . . . .
規格	：	：	. . . . .
完成時間	：	：	. . . . .
建構單位	：	：	. . . . .
管理單位	：	：	. . . . .
維修年限	：	：	. . . . .
使用年限	：	：	. . . . .
報廢	：	：	. . . . .
拆除	：	：	. . . . .
影像資料	：	：	. . . . .
備註	：	：	. . . . .

筆數 資料項目	1	. . . . .
山系名稱	大屯山系	. . . . .
編號	：	. . . . .
回報人	：	. . . . .
回報日期	：	. . . . .
設施現況	：	. . . . .

維修完成時間	：	. . . . .
維修金額	：	. . . . .
處理方式	：	. . . . .
處理單位	：	. . . . .

(11)圍籬、護欄：



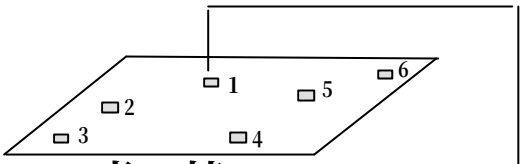
圍籬、護欄

筆數 資料項目	1	2	. . . . .
山系名稱	大屯山系	：	. . . . .
編號	：	：	. . . . .
財產分類編號	：	：	. . . . .
設置地點	：	：	. . . . .
內容	：	：	. . . . .
材料	：	：	. . . . .
規格	：	：	. . . . .
完成時間	：	：	. . . . .
建構單位	：	：	. . . . .
管理單位	：	：	. . . . .
維修年限	：	：	. . . . .
使用年限	：	：	. . . . .
報廢	：	：	. . . . .
拆除	：	：	. . . . .
影像資料	：	：	. . . . .
備註	：	：	. . . . .

筆數 資料項目	1	. . . . .
山系名稱	大屯山系	. . . . .
編號	：	. . . . .
回報人	：	. . . . .
回報日期	：	. . . . .
地點	：	. . . . .
設施現況	：	. . . . .

維修完成時間	：	. . . . .
維修金額	：	. . . . .
處理方式	：	. . . . .
處理單位	：	. . . . .

(12)**桌椅：**



桌　椅

筆數 資料項目	1	2	. . . . .
山系名稱	大屯山系	：	. . . . .
編號	：	：	. . . . .
財產分類編號	：	：	. . . . .
設置地點	：	：	. . . . .
內容	：	：	. . . . .
材料	：	：	. . . . .
規格	：	：	. . . . .
完成時間	：	：	. . . . .
建構單位	：	：	. . . . .
管理單位	：	：	. . . . .
維修年限	：	：	. . . . .
使用年限	：	：	. . . . .
報廢	：	：	. . . . .
拆除	：	：	. . . . .
影像資料	：	：	. . . . .
備註	：	：	. . . . .

筆數 資料項目	1	. . . . .
山系名稱	大屯山系	. . . . .
編號	：	. . . . .
回報人	：	. . . . .
回報日期	：	. . . . .
地點	：	. . . . .
設施現況	：	. . . . .

維修完成時間	：	. . . . .
維修金額	：	. . . . .
處理方式	：	. . . . .
處理單位	：	. . . . .

3.2 資料庫規格

(一)、步道編碼原則

由於本次計劃之資料建檔為以步道為單元(以各山系為大區)，並且多數的公共設施皆以步道編號為主碼，再進行公共設施之編碼(附加數碼於步道編號之上)，所以對於步道編碼之方式與等級，則分述如下。

(1)編號目的：便利全區步道路及公共設施系統經營管理及維護。

(2)編號方式：

類別代碼 + 等級代碼 + 序號 (+支號)

(A) 類別代碼

P ：公路(Public road)
E ：特用道路(Especial road)
T ：步道(Trail)

(B) 等級代碼

PA：國道
PB：省道
PC：縣(市)道
PD：鄉(鎮)道
EA：產業道路
EB：軍用道路
TA：大眾化遊憩健行路線
TB：大眾化健行登山路線
TC：高難度健行登山路線

(C) 序號

公路：沿用原公路編號為序號。
特用道路及步道：01-99，由北而南、由西向東編序。

(D) 支號

主線叉路支線編號，按小寫英文字母排序。

(二)、陽明山國家公園現有資料

目前陽明山國家公園對園內之步道及公共設施，已有初步調查資料，這些資料可當作本計畫資料建檔之初步依據，而由於本計畫之資料建檔是以大屯山系為試驗區，故於資料建檔之內容，亦以大屯山系相關步道、車道及公共設施資料為建檔內容(即陽明山步、車道及公共設施資料之部分內容)，以下便分項描述陽明山國家公園之各項資料內容。

(1)步道資料：

如表3.1。

(2)遊客服務設施：

表3.2　陽明山國家公園遊客服務設施乙覽表

編號	名稱
VC003	陽明山國家公園警察隊
VC005	陽明山國家公園管理處
VC012	遊客中心
LF002	龍鳳谷遊客服務站
SH001	小油坑遊客服務站
DA004	大屯遊客服務站
LN007	冷水坑遊客服務站
CH009	擎天崗遊客服務站
PD06004	菁山自然中心
TA05012	夢幻湖生態保護區管制站
EP01003	鹿角坑生態保護區管制站
總計	11

表3.1　陽明山國家公園步道路編號一覽表

編號	步道名稱	起點	終點	長度	寬度	坡度	備註
PB02	台二甲省道(陽金公路)	陽明山	金山	23.0			
PC10	一0一甲縣道	七星山站	北新莊				
	(百拉卡公路)						
PD01	復興三路	新北投	清天宮				
PD02	行義路	陽明公園	大同之家				
PD03	東昇路	龍鳳谷	天母				
PD04	泉源路(陽投公路)	陽明山	新北投				
PD05	仰德大道	芝山岩	陽明山				
PD06	菁山路一0一巷	菁山路	冷水坑				
EA01	竹子山軍用道	小觀音站	竹子山				
EA02	小觀音山軍用道	小觀音山入口	三台轉播站				
EA03	大屯山軍用道	大屯山入口	大屯山主峰			4	
EA04	中湖戰備道	中湖站	冷水坑				
EA05	擎天崗戰備道	冷水坑	擎天崗				
EP01	鹿角坑產業道路	下七股	管制站				
EP02	後山產業道路	後山	馬槽				
EP03	竹子湖產業道路	竹子湖	水尾				
EP04	中正山產業道路	水尾	中正山登山口				
EP05	萬溪產業道路	萬里	溪山				北市部份
TA01	枕頭山線	第一登山口	第二登山口	1.6		7	
TA02a	蝴蝶花廊線	蝴蝶花廊入口	二子坪	1.7		2	
TA02b	賞鳥步道	二子坪	清天宮	2.5		8	
TA03a	中正山線	十八份登山口	第二登山口	1.4		9	
TA03b	中正山支線	往中正山叉路口	第一登山口	1.8		11	
TA04	擎天崗線	擎天崗入口	休憩亭				
TA05	夢幻湖線	冷水坑	夢幻湖停車場	1.5		12	
TA06a	絹絲瀑布線	菁山登山口	中湖戰備道路	2.2		5	
TA06b	絹絲瀑布支線	往擎天崗叉路口	擎天崗	0.56		6.5	
TB01	面天山線	面天山登山口	興福寮	3.1		17	
TB02	大屯山主峰線	大屯山車道口	二子坪	4.2		10	
TB03a	七星山主峰線	小油坑	苗圃	4.62		11	
TB03b	七星山主峰支線	鞍部	休憩亭	0.74		19	
TB04	頂山石梯嶺線	擎天崗入口	風櫃口	6.0		6	
TB05	紗帽山線	泉源路登山口	民宅旁	2.3		15	
TC01	鹿角坑溪線	管制站	小觀音站				
TC02a	大屯西南峰線	往南峰叉路口	面天坪				
TC02b	大屯西南峰支線	往西峰叉路口	往中正山叉路				
TC03a	磺嘴山線	往頂山叉路口	亞洲山城				
TC03b	磺嘴山支線	往翠翠谷叉路口	大坪				

(3)停車場

表3.3　陽明山國家公園停車場設施乙覽表

編號	位置	面積 (M^2)	停車容量(輛)		
			大型車	小型車	機車
VC006	管理處旁				
VC019	遊客中心旁				
LF003	龍鳳谷遊客服務站前	2665	5	41	20
PB02023	大屯橋旁			4	
PC01012	大屯山軍用道入口	3360		30	30
DA005	大屯遊客服務站旁	360		15	
PC01029	大屯自然公園下方	2100		40	30
PB02036	台汽小觀音站旁				
SH015	小油坑遊客服務站前	4200	6	50	28
PB02042	台汽中湖站旁	450	3	8	
EA04017	夢幻湖下方	2430		72	22
EA04020	冷水坑擎天崗叉路口	2176		60	
LN028	冷水坑遊客服務站前	6750	6	62	58
CH002	擎天崗遊客服務站下方	1184		30	50
總計	14　處				

(4)公廁：

表3.4　陽明山國家公園公廁設施乙覽表

編號	設置地點	座數	間數		管理單位
			男*	女	
SH002	小油坑遊客服務站旁	1	3(5)	7	小油坑管理站
DA004含	大屯遊客服務站地下室	1	4(7)	8	小油坑管理站
TA02023	二子坪	1	1(2)	2	小油坑管理站
CH010	擎天崗遊客服務站旁	1	2(4)	5	擎天崗管理站
LN007含	冷水坑遊客服務站地下室	1	2(4)	5	擎天崗管理站
	夢幻湖下方停車場旁	1	1(3)	2	北市建設局
	七星公園內	2			北市工務局
	夢幻湖管制站後方	1	1(2)	2	北市工務局
VC012含	遊客中心內	1			解說課
LF002含	龍鳳谷遊客服務站內	1	3(7)	8	龍鳳谷管理站
	陽明公園	4			北市工務局
總計	14　處				

*　括號內為小便斗數。

(5)觀景平台：

表3.5　陽明山國家公園觀景平台設施乙覽表

編號	設置地點
LF001	硫磺谷公園內
LF016	硫磺谷公園內
SH008	小油坑箭竹林步道
SH011	小油坑箭竹林步道
DA006	大屯遊客服務站前
DA021	一O一甲縣大屯公園湖邊
CH003	擎天崗停車場旁
CH022	擎天崗遊客服務站後方
CH023	擎天崗遊客服務站後方
PB02018	陽金公路金露天宮前
PB02021	陽金公路大屯橋
PB02044	陽金公路中湖站
PB02065	陽金公路金山界碑
PD02011	大同之家附近
EA03009	大屯山車道1.9K
EA03010	大屯山車道2.14K
EA03013	大屯山主峰
TA02021	二子坪
TA02034	松林棧道柑橘園旁
TB01002	面天山山頂
TB03007	小油坑上方七星山旁山頭
TB03011	小油坑往主峰步道1.0K
TB03013	七星山主峰
總計	23 件

(6)休憩涼亭：

表3.6　陽明山國家公園休憩涼亭設施乙覽表

編　　號	類　別	設　　置　　地　　點
LF005		龍鳳谷遊客服務站旁公園
LF007		龍鳳谷遊客服務站旁公園
CH024		擎天崗遊客服務站後方
PB02010		陽金公路苗圃登山口
PB02020		陽金公路大屯橋
PB02043		陽金公路大中湖站
EA03006		大屯車道1.34K
EA04024		冷水坑溫泉浴池旁
EP04008		中正山第二登山口
TA02019		二子坪
TA02020		二子坪
TA02032	1	松林棧道
TA02033	1	松林棧道
TA02041		面天山
TA02050	2	竹雞巷
TA02056	3	野生物觀察台
TA02057	3	野生物觀察台
TA02058	3	野生物觀察台
	4	冷水坑往七星山步道170M
		七星公園旁
TA05020		夢幻湖下方停車場
TB02012		大屯坪
		教育電台旁
		七星公園
		七星公園
TB03026		苗圃往七星公園叉路口
TB04012		頂山石梯嶺步道2.2K
TB03014	5	頂山石梯嶺步道2.43K
TB04016	5	頂山石梯嶺步道3.4K
總　　計		29　　件

類別：1 賞鳥亭；2 隧道式賞鳥牆；3 高架式小屋；4 建設局涼亭；

5 避難小屋

(7)牌示設施：

表3.7　陽明山國家公園牌示設施乙覽表

設施種類			材料別數量			數量
類別	代碼	項目	木	石	鋁	
指示牌	⇧	地標	27	4	2	33
指示牌	◇指	指引牌	3	0	25	28
指示牌	▽交	交通指示牌	0	0	16	16
指示牌	▽步	步道指示牌	86	0	0	86
指示牌	KM	步道里程牌	45	0	0	45
指示牌	小計		161	4	43	208
告示牌	◇告	告示牌	5	0	41	46
告示牌	◇警	警告牌	1	0	65	66
告示牌	◇禁	禁止牌	0	0	62	62
告示牌	小計		6	0	168	174
解說牌	□	解說牌	113	4	9	126
總計			508			

(8)公共設施統計資料：

表3.8　陽明山國家公園各步道、遊憩區公共設施數量統計表

編　號	系　統	步道路、遊憩區名稱	公共設施數量
省(縣)道	PB02	台二甲省道(陽金公路)	66
省(縣)道	PC10	一0一甲縣道(百拉卡公路)	42
省(縣)道	小　計		108
市(鄉鎮)道	PD01	復興三路	5
市(鄉鎮)道	PD02	東昇路	15
市(鄉鎮)道	PD03	行義路	—
市(鄉鎮)道	PD04	泉源路(陽投路)	14
市(鄉鎮)道	PD05	仰德大道	—
市(鄉鎮)道	PD06	菁山路一0一巷	13
市(鄉鎮)道	小　計		47
軍用道路	EA01	竹子山軍用道	—
軍用道路	EA02	小觀音山軍用道	—
軍用道路	EA03	大屯山軍用道	24
軍用道路	EA04	中湖戰用道	36
軍用道路	小　計		60
產業道路	EP01	鹿角坑產業道路	6
產業道路	EP02	後山產業道路	3
產業道路	EP03	竹子湖產業道路	6
產業道路	EP04	中正山產業道路	10
產業道路	EP05	萬溪產業道路	21
產業道路	小　計		46
大屯山系	TA01	枕頭山線	6
大屯山系	TA02	二子坪步道	83
大屯山系	TB01	面天山線	8
大屯山系	TB02	大屯山主峰線	21
大屯山系	TC02	大屯山西南峰線	4
大屯山系	小　計		122
七星山系	TB03	七星山主峰線	41
七星山系	TB05	夢幻湖線	24
七星山系	小　計		65
擎天崗系	TA04	擎天崗系	—
擎天崗系	TA06	絹絲瀑布線	13
擎天崗系	TB04	頂山石梯嶺線	30
擎天崗系	小　計		43
其他山系	TA03	中正山線	25
其他山系	TB05	紗帽山線	5
其他山系	TC01	鹿角坑溪線	—
其他山系	TC03	磺嘴山線	—
其他山系	小　計		30
遊憩區	VC	管服中心	18
遊憩區	LF	龍鳳谷硫磺谷遊憩區	17
遊憩區	SH	小油坑遊憩區	18
遊憩區	DA	大屯自然公園	32
遊憩區	LN	冷水坑遊憩區	27
遊憩區	CH	擎天崗遊憩區	51
遊憩區	小　計		163

總	計	684

(三)資料庫內容

本計畫之建檔資料共可分為十二類，而每類資料由於特性與內容皆不同，所以需要建立之資料項目也不同。透過與陽明山國家公園觀光遊憩課及各處室相關人員之討論，而將資料庫建檔項目內容做一確定。以下便將討論結果－各項資料之建檔項目，逐一列出以供參考。

(1)步道資料：

空間資料型態：線

屬性資料項目

序號	項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系代號	GNAME	N	2		1-10
2	編號	ID	C	5		
3	步道路名稱	RNAME	C	30		
4	起點	F_POSI	C	20		
5	終點	T_POSI	C	20		
6	長度(Km)	LENG	N	7	2	0-999.99
7	寬度(m)	WIDTH	N	4	1	0-99.9
8	坡度(^{0})	SLOPE	N	4	1	0-99.9
9	舖面材質	TEXTU	C	10		
10	完成時間	F_DATE	D	8		
11	建構單位	B_BEU	N	2		單位代號
12	管理單位	M_BEU	N	2		
13	維修年限	FIX_Y	N	2		
14	使用年限	USE_Y	N	2		
15	報廢	USELESS	C	2		
16	拆除	DROP	C	2		
17	備註	NOTE	C	30		

*型態：N：數字；C：文字；D：日期。

步道維修資料表

序號	項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系代號	GNAME	N	2		1-10
2	編號	ID	C	5		
3	回報人	REPORTER	C	10		
4	回報日期	R_DATE	D	8		
5	地點	POSI	C	20		
6	設施現況	STATUS	C	30		
7	維修完成時間	FIX_DATE	D	8		
8	維修金額	MANEY	N	7		
9	處理方式	P_WAY	C	40		
10	處理單位	P_BEU	N	2		

*型態：N：數字；C：文字；D：日期。

(2)牌示設施：

(A)指示牌：地標、指引牌、交通指示牌、步道指示牌、步道里程牌

(B)告示牌：告示牌、警告牌、禁止牌

(C)解說牌

(D)反光鏡

資料型態：點

屬性資料項目

序號	項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系代號	GNAME	N	2		
2	編號	ID	C	7		
3	財產分類編號	PRO_ID	C	20		
4	類別代碼**	CLASS	C	3		
5	類別名稱	CLASS_N	C	14		
6	設置位置	PLACE	C	30		
7	設置地點	POSI	C	20		
8	內容	DESCRIB	C	60		
9	材料	TEXTU	N	10		
10	規格	SIZE	C	15		
11	完成時間	F_DATE	D	8		
12	建構單位	B_BEU	N	2		
13	管理單位	M_BEU	N	2		
14	維修年限	FIX_Y	N	2		
15	使用年限	USE_Y	N	2		
16	報廢	USELESS	C	2		
17	拆除	DROP	C	2		
18	影像資料	IMAGE	C	30		
19	備註	NOTE	C	30		

*型態：N：數字；C：文字；D：日期。

**使用之類別代碼：

A1：地標；A2：指引牌；A3：交通指示牌；A4：步道指示牌；A5：步道里程碑；B1：告示牌；B2：警告牌；B3：禁止牌；

C：解說牌；D：反光鏡。

使用符號：⇧:地標；◇指:指引牌；▽交:交通指示牌；
▽步:步道指示牌；KM:步道里程碑；◇告:告示牌；
◇警:警告牌；◇禁:禁止牌；□:解說牌。

牌示設施維修資料表

序號	項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系代號	GNAME	N	2		
2	編號	ID	C	7		
3	回報人	REPORTER	C	10		
4	回報日期	R_DATE	D	8		
5	地點	POSI	C	20		
6	設施現況	STATUS	C	30		
7	維修完成時間	FIX_DATE	D	8		
8	維修金額	MONEY	N	7		
9	處理方式	P_WAY	C	40		
10	處理單位	P_BEU	N	2		

*型態：N：數字；C：文字；D：日期。

(3)遊客服務站

資料型態：點

屬性資料項目

序號	項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系代號	GNAME	N	2		
2	編號	ID	C	7		
3	財產分類編號	PRO_ID	C	20		
4	名稱	NAME	C	30		
5	地址	ADDRESS	C	60		
6	服務設施	S_INSIT	C	100		
7	配置人數	P_NUM	N	2		0-99
8	主任	CHIEF	C	10		
9	解說員	EXPLAIN	C	30		
10	管理員	MANAGER	C	30		
11	清潔人員	CLEAN	C	20		
12	完成時間	F_DATE	D	8		
13	建構單位	B_BEU	N	2		
14	管理單位	M_BEU	N	2		
15	維修年限	FIX_Y	N	2		
16	使用年限	USE_Y	N	2		
17	報廢	USELESS	C	2		
18	拆除	DROP	C	2		
19	影像資料	IMAGE	C	30		
20	備註	NOTE	C	100		

*型態：N：數字；C：文字；D：日期。

遊客服務站維修資料表

序號	項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系代號	GNAME	N	2		
2	編號	ID	C	7		
3	回報人	REPORTER	C	10		
4	回報日期	R_DATE	D	8		
5	設施現況	STATUS	C	30		
6	維修完成時間	FIX_DATE	D	8		
7	維修金額	MANEY	N	7		
8	處理方式	P_WAY	C	40		
9	處理單位	P_BEU	N	2		

*型態：N：數字；C：文字；D：日期。

(4)停車場

資料型態：點

屬性資料項目

序號	項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系代號	GNAME	N	2		
2	編號	ID	C	7		
3	位置	POSI	C	30		
4	面積(㎡)	AREA_C	N	6	1	0-999.9
5	停車容量-大型車	T_BUS	N	2		0-99
6	停車容量-小型車	T_CAR	N	2		0-99
7	停車容量-機車	Y_MOTO	N	2		0-99
8	完成時間	F_DATE	D	8		
9	建構單位	B_BEU	N	2		
10	管理單位	M_BEU	N	2		
11	舖面材料	TEXTU	C	10		
12	維修年限	FIX_Y	N	2		
13	使用年限	USE_Y	N	2		
14	報廢	USELESS	C	2		
15	拆除	DROP	C	2		
16	影像資料	IMAGE	C	30		
17	備註	NOTE	C	100		

*型態：N：數字；C：文字；D：日期。

停車場維修資料表

序號	項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系代號	GNAME	N	2		
2	編號	ID	C	7		
3	回報人	REPORTER	C	10		
4	回報日期	R_DATE	D	8		
5	設施現況	STATUS	C	30		
6	維修完成時間	FIX_DATE	D	8		
7	維修金額	MONEY	N	7		
8	處理方式	P_WAY	C	40		

9	處理單位	P_BEU	N	2		

*型態：N：數字；C：文字；D：日期。

(5)公廁

資料型態：點

屬性資料項目

序號	項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系代號	GNAME	N	2		
2	編號	ID	C	7		
3	財產分類編號	PRO_ID	C	20		
4	類別	CLASS	C	1		
5	設置地點	POSI	C	30		
6	座數	B_NUM	N	1(9)		0-9
7	廁所間數-男大	T_MAN1	N	2(99)		0-99
8	廁所間數-男小	T_MAN2	N	2(99)		0-99
9	廁所間數-女	T_WOMAN	N	2(99)		0-99
10	完成日期	F_DATE	D	8		
11	建構單位	B_BEU	N	2		
12	管理單位	M_BEU	N	2		
13	維修年限	FIX_Y	N	2		
14	使用年限	USE_Y	N	2		
15	報廢	USELESS	C	2		
16	拆除	DROP	C	2		
17	影像資料	IMANGE	C	30		
18	備註	NOTE	C	100		

*型態：N：數字；C：文字；D：日期。

公廁維修資料表

序號	項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系代號	GNAME	N	2		
2	編號	ID	C	7		
3	回報人	REPORTER	C	10		
4	回報日期	R_DATE	D	8		
5	設施現況	DTATUS	C	30		
6	維修完成時間	FIX_DATE	D	8		
7	維修金額	MONEY	N	7		
8	處理方式	P_WAY	C	40		

9	處理單位	P_BEU	N	2		

*型態：N：數字；C：文字；D：日期。

(6)觀景平台

資料型態：點

屬性資料項目

序號	項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系代號	GNAME	N	2		
2	編號	ID	C	7		
3	財產分類編號	PRO_ID	C	20		
4	設置位置	PLACE	C	30		
5	設置地點	POSI	C	20		
6	材料	TEXTU	C	10		
7	規格	SIZE	C	20		
8	完成時間	F_DATE	D	8		
9	建構單位	B_BEU	N	2		
10	管理單位	M_BEU	N	2		
11	維修年限	FIX_Y	N	2		
12	使用年限	USE_Y	N	2		
13	報廢	USELESS	C	2		
14	拆除	DROP	C	2		
15	影像資料	IMAGE	C	30		
16	備註	NOTE	C	20		

*型態：N：數字；C：文字；D：日期。

觀景平台維修資料表

序號	資料項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系代號	GNAME	N	2		
2	編號	ID	C	7		
3	回報人	REPORTER	C	10		
4	回報日期	R_DATE	D	8		
5	地點	POSI	C	20		
6	設施現況	STATUS	C	30		
7	維修完成時間	FIX_DATE	D	8		
8	維修金額	MONEY	N	7		
9	處理方式	P_WAY	C	40		
10	處理單位	P_BEU	N	2		

*型態：N：數字；C：文字；D：日期。

(7)休憩涼亭

資料型態：點

屬性資料項目

序號	資料項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系代號	GNAME	N	2		
2	編號	ID	C	7		
3	財產分類編號	PRO_ID	C	20		
4	設置位置	PLACE	C	30		
5	設置地點	POSI	C	20		
6	型式**	STYLE	N	1		
7	材料	TEXTU	C	10		
8	規格	SIZE	C	20		
9	完成時間	F_DATE	D	8		
10	建構單位	B_BEU	N	2		
11	管理單位	M_BEU	N	2		
12	維修年限	FIX_Y	N	2		
13	使用年限	USE_Y	N	2		
14	報廢	USELESS	C	2		
15	拆除	DROP	C	2		
16	影像資料	IMAGE	C	30		
17	備註	NOTE	C	20		

*型態：N：數字；C：文字；D：日期。

**1、賞鳥亭；2、隧道式賞鳥牆；3、高架式小屋；4、建設局涼亭；5、避難小屋

休憩涼亭維修資料表

序號	資料項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系代號	GNAME	N	2		
2	編號	ID	C	7		
3	回報人	REPORTER	C	10		
4	回報日期	R_DATE	D	8		
5	地點	POSI	C	30		
6	設施現況	STATUS	C	30		
7	維修完成時間	FIX_DATE	D	8		
8	維修金額	MONEY	N	7		
9	處理方式	P_WAY	C	40		
10	處理單位	P_BEU	N	2		

*型態：N：數字；C：文字；D：日期。

(8)垃圾桶、垃圾子車

資料型態：點

屬性資料項目

序號	資料項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系代號	GNAME	N	2		
2	編號	ID	C	7		
3	財產分類編號	PRO_ID	C	20		
4	類別	CLASS	N	1		
5	設置地點	POSI	C	20		
6	數量	AMOUNT	N	2		0-99
7	材料	TEXTU	C	10		
8	完成時間	F_DATE	D	8		
9	建構單位	B_BEU	N	2		
10	管理單位	M_BEU	N	2		
11	維修年限	FIX_Y	N	2		
12	使用年限	USE_Y	N	2		
13	報廢	USELESS	C	2		
14	拆除	DROP	C	2		
15	影像資料	IMAGE	C	30		
16	備註	NOTE	C	20		

*型態：N：數字；C：文字；D：日期。

垃圾桶及垃圾子車維修資料表

序號	資料項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系代號	GNAME	N	2		
2	編號	ID	C	7		
3	回報人	REPORTER	C	10		
4	回報日期	R_DATE	D	8		
5	地點	POSI	C	20		
6	設施現況	STATUS	C	30		
7	維修完成時間	FIX_DATE	D	8		
8	維修金額	MONEY	N	7		
9	處理方式	P_WAY	C	40		
10	處理單位	P_BEU	N	2		

*型態：N：數字；C：文字；D：日期。

(9)木棧道

資料型態：點

屬性資料項目

序號	資料項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系名稱	GNAME	N	2		
2	編號	ID	C	7		
3	財產分類編號	PRO_ID	C	20		
4	設置地點	POSI	C	20		
5	材料	TEXTU	C	10		
6	規格	SIZE	C	15		
7	完成時間	F_DATE	D	8		
8	建構單位	B_BEU	N	8		
9	管理單位	M_BEU	N	2		
10	維修年限	FIX_Y	N	2		
11	使用年限	USE_Y	N	2		
12	報廢	USELESS	C	2		
13	拆除	DROP	C	2		
14	影像資料	IMAGE	C	30		
15	備註	NOTE	C	20		

*型態：N：數字；C：文字；D：日期。

木棧道維修資料表

序號	資料項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系代號	GNAME	N	2		
2	編號	ID	C	7		
3	設置地點	POSI	C	20		
4	回報人	REPORTER	C	10		
5	回報日期	R_DATE	D	8		
6	設施現況	STATUS	C	30		
7	維修完成時間	FIX_DATE	D	8		
8	維修金額	MONEY	N	7		
9	處理方式	P_WAY	C	40		
10	處理單位	P_BEU	N	2		

*型態：N：數字；C：文字；D：日期。

(10)橋樑

資料型態：點

屬性資料項目

序號	資料項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系代號	GNAME	N	2		
2	編號	ID	C	7		
3	財產分類編號	PRO_ID	C	20		
4	設置地點	POSI	C	20		
5	材料	TEXTU	C	10		
6	規格	SIZE	C	15		
7	完成時間	F_DATE	D	8		
8	建構單位	B_BEU	N	2		
9	管理單位	M_BEU	N	2		
10	維修年限	FIX_Y	N	2		
11	使用年限	USE_Y	N	2		
12	報廢	USELESS	C	2		
13	拆除	DROP	C	2		
14	影像資料	IMAGE	C	30		
15	備註	NOTE	C	20		

*型態：N：數字；C：文字；D：日期。

橋樑維修資料表

序號	資料項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系名稱	GNAME	N	2		
2	編號	ID	C	7		
3	設置地點	POSI	C	20		
4	回報人	REPORTER	C	10		
5	回報日期	R_DATE	D	8		
6	設施現況	STATUS	C	30		
7	維修完成時間	FIX_DATE	D	8		
8	維修金額	MONEY	N	7		
9	處理方式	P_WAY	C	40		
10	處理單位	P_BEU	N	2		

*型態：N：數字；C：文字；D：日期。

(11)圍籬、護欄

資料型態：點

屬性資料項目

序號	資料項目名稱	英文名稱	型態*	位數	人數	有效值範圍
1	山系代號	GNAME	N	2		
2	編號	ID	C	7		
3	財產分類編號	PRO_ID	C	20		
4	設置地點	POSI	C	30		
5	材料	TEXTU	C	10		
6	規格	SIZE	C	15		
7	完成時間	F_DATE	D	8		
8	建構單位	B_BEU	N	2		
9	管理單位	M_BEU	N	2		
10	維修年限	FIX_Y	N	2		
11	使用年限	USE_Y	N	2		
12	報廢	USELESS	C	2		
13	拆除	DROP	C	2		
14	影像資料	IMAGE	C	30		
15	備註	NOTE	C	20		

*型態：N：數字；C：文字；D：日期。

圍籬、護欄維修資料表

序號	資料項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系名稱	GNAME	N	2		
2	編號	ID	C	7		
3	回報人	REPORTER	C	10		
4	回報日期	R_DATE	D	8		
5	地點	POSI	C	20		
6	設施現況	STATUS	C	30		
7	維修完成時間	FIX_DATE	D	8		
8	維修金額	MONEY	N	7		
9	處理方式	P_WAY	C	40		
10	處理單位	P_BEU	N	2		

*型態：N：數字；C：文字；D：日期。

(12)桌椅：

資料型態：點

屬性資料項目

序號	項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系代號	GNAME	N	2		
2	編號	ID	C	7		
3	財產分類編號	PRO_ID	C	20		
4	設置地點	POSI	C	20		
5	材料	TEXTU	C	10		
6	規格	SIZE	C	15		
7	完成時間	F_DATE	D	8		
8	建構單位	B_BEU	N	2		
9	管理單位	M_BEU	N	2		
10	維修年限	FIX_Y	N	2		
11	使用年限	USE_Y	N	2		
12	報廢	USELESS	C	2		
13	拆除	DROP	C	2		
14	影像資料	IMAGE	C	30		
15	備註	NOTE	C	20		

*型態：N：數字；C：文字；D：日期。

桌椅維修資料表

序號	資料項目名稱	英文名稱	型態*	位數	小數	有效值範圍
1	山系代號	GNAME	N	2		
2	編號	ID	C	7		
3	回報人	REPORTER	C	10		
4	回報日期	R_DATE	D	8		
5	地點	POSI	C	20		
6	設施現況	STATUS	C	30		
7	維修完成時間	FIX_DATE	D	8		
8	維修金額	MONEY	N	7		
9	處理方式	P_WAY	C	50		

10	處理單位	P_BEU	N	2		

*型態：N：數字；C：文字；D：日期。

肆、調查計劃

一、簡介

1.1 文件目的

本文件主要目的為說明「陽明山國家公園步道及公共設施查詢系統建置」之野外調查測量事宜，以供未來從事實測之規範。

1.2 文件範圍

本文件之內容僅涵蓋大屯山系公共設施、步道及百拉卡公路之位置測量，採用之工具為GPS(全球衛星定位系統)。

1.3 參考文獻

1.群琁公司，陽明山國家公園步道及公共設施查詢系統建置：工作計畫書，民國八十三年七月。
2.群琁公司，陽明山國家公園步道及公共設施查詢系統建置：期初報告，民國八十三年七月。

二、計劃概述

2.1 計劃目標

本專案之調查計畫目標有下列三點：

1.大屯山系公共設施之位置測量及照像。
2.大屯山系步道之測量。
3.大屯山系百拉卡公路之測量。

2.2 計劃範圍

本專案之野外調查範圍以大屯山系為先驅調查範圍，並視其成果以做為未來　貴處推廣於全國家公園調查時之參考。

2.3 計劃內容

本專案野外調查測量內容包括下列三項：

1.以GPS測量大屯山系所有公共設施之位置，並將現況予以照像存檔，所包括之公共設施有牌示設施、遊客服務站、停車場、公廁、觀景平台、休憩涼亭、圾垃桶（垃圾子車）、木棧道、橋樑、圍籬、護欄及桌椅等。

2.以GPS測量大屯山系步道之啟始、轉折及終點位置，並配合貴處原有之COGO測量資料，建立大屯山系之步道空間資料。

3.以GPS測量百拉卡公路之空間位置資料。

三、調查工作計劃

以下依工作流程及工作方法說明調查過程。

3.1 工作流程

本調查過程依下列步驟進行：

1.行前會議

組織調查小組，並說明各成員之任務，詳細說明調查目的及調查成果，方不致使調查有所偏差。

2.規劃調查路線及行程安程

清列所有調查路線，安排最佳調查行程。

3.調查器材準備

清列所有調查器材，並分配給調查小組成員攜帶。

4.架設基地站

為了進行GPS資料差分校正，需架設基地站，並於野外調查時進行同步GPS資料接收，以利調查結果進行室內後處理。

5.野外試調

先進行第一次試調，並將成果先進行室內處理，視其成果調整調查方法。

6.野外調查

實際依所安排之行程進行全部野外調查。

7.室內資料處理

將所測量之GPS測量資料與基地站所紀錄之資料進行同步差分校正。

8.建立資料庫

將資料處理結果架構至ARCVIEW之資料庫中。

3.2 工作方法

以下將公共設施、步道及車道之資料處理方法說明於下：

1.公共設施

為求公共設施位置之準確性，在實際測量時進行較長時間之觀察，在此次調查時，每一公共設施進行三分鐘之GPS資料接收(每秒鐘接收一筆座標)，並於室內作業中進行平均處理之動作，以所收集之資料平均值作為調查之座標值；最後再與基地站同一時間所收集之座標資料進行差分校正，校正結果(校正結果需再進行座標投影，亦即將經緯度座標投為TM2度公尺座標系統)即為此一公共設施之空間座標。

其次在GPS資料接收之同時，並進行照像，而且需要紀錄照片編號及GPS測量編號，照片資料需於室內進行掃描建檔，並利用照片編號與公共設施編號進行關聯，並將其建立至資料庫中。

2.步道

步道資料之測量在本次作業僅測量啟始、轉折及終點，測量及作業方法如公共設施測量所述。而在資料庫之建立時，尚需利COGO技術與測量結果建立本區之所有步道空間位置資料。

3.車道

在車道的測量是利用車子的行進進行測量工作，工作人員及GPS接收儀均於車子上，車子行進速度為每小時30公里，接收儀為每秒接收一次座標。

四、資源運用計劃

以下依人力、器材及時程說明資源運用情形。

4.1 人力

為求調查迅速正確，本次調查小組編組以三人為一小組，其各人任務如下所述：

1.嚮導：

由　貴處觀光課派人擔任，其除負責帶領測量人員測量外，並應事先規劃行進路線，求取測量時效。

2.GPS測量人員：

該員負責攜帶GPS儀器及天線，並應於測量時注意衛星接收狀況，隨時調整天線方向，方能得到較好之測量結果。

3.照像及現況紀錄人員：

該員負責攜帶照像機及現況紀錄表格，並應於現場將公共設施予以照像存檔，該注意之事項為照片編號與公共設施測量編號之對應，方能避免室內後作業(post-processing)之困擾。

4.2 器材

本次野外作業所攜帶之器材計有：

1.ARCHETEC GPS 接收機。
2.GPS 接收天線。
3.天線支架。
4.照像機。
5.地圖。
6.現況紀錄表格。

4.3 時程

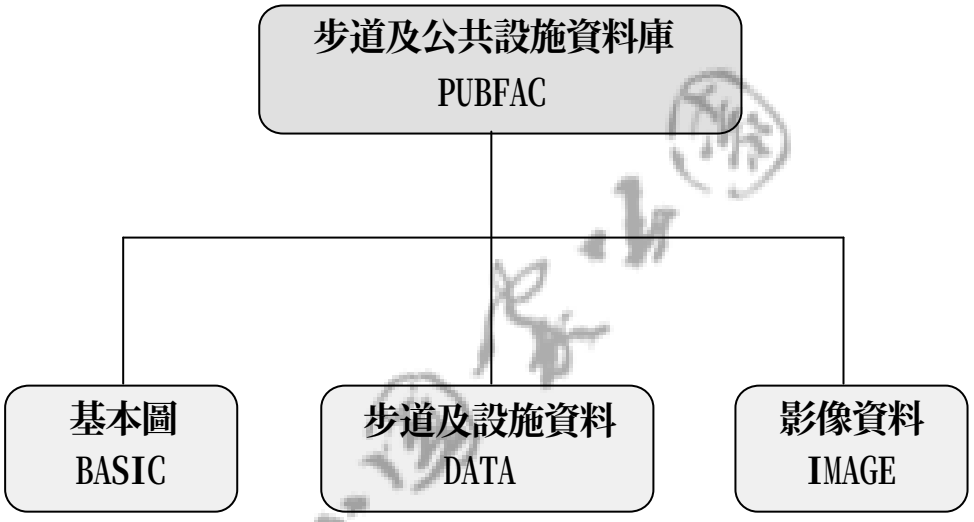
本次計劃之調查時程如下表所示：

項次	日期	步道名稱	步道編號
1	83.09.16	百拉卡車道	PC01
2	83.09.27	百拉卡車道 大屯山軍用道	PC01 EA03
3	83.09.29	蝴蝶花廊線 賞鳥步道線	TA02a TA02b
4	83.09.30	面天山線	TB01
5	83.10.04	大屯主峰 枕頭山線	TB02 TA01
6	83.10.05	面天山線	TB01
7	83.10.06	中正山線	TA03a,TA03b

伍、步道及公共設施資料建檔

一、資料庫架構

本計畫所建立之資料庫架構如下：



在各資料儲存區中所存放的資料內容如下：

(1).BASIC(基本圖)：

存放陽明山國家公園之基本資料，以利其他步道及公共設施資料使用時之參考。

存放之資料有：

－國家公園範圍區圖(BOUND)

－園區道路圖(ROAD)

－園區水系圖(RIVER)

－園區等高線圖(CONT)

－園區土地使用分區圖(LANDUSE)

(2).DATA(步道及設施資料)：

存放步道資料及公共設施資料。

存放之步道資料為：

－枕頭山線步道圖(TA01)

－蝴蝶花廊線步道圖(TA02a)
－賞鳥步道線圖(TA02b)
－中正山線步道圖(TA03a)
－中正山支線步道圖(TA03b)
－面天山線步道圖(TB01)
－大屯主峰線步道圖(TB02)
存放之公共設施資料為：
－牌示設施(MAP02)
－遊客服務站(MAP03)
－停車場(MAP04)
－公廁(MAP05)
－觀景平台(MAP06)
－休憩涼亭(MAP07)
－垃圾桶及垃圾子車(MAP08)
－木棧道(MAP09)
－橋樑(MAP10)
－圍籬及護欄(MAP11)

由於本次測量結果，並無桌椅資料，所以在資料庫中便未建立該資料圖層。

(3)IMAGE(影像資料)：
存放公共設施之影像資料。由於資料量極大，故不在此處一一描述，但檔案名稱第一位數字代表資料類別，2：牌示設施、4：停車場、5：公廁、6：觀景平台、7：休憩涼亭、8：垃圾桶及垃圾子車、9：木棧道、10：橋樑及11：圍籬及護欄，第二位數字代表流水碼，並且在公共設施資料之屬性項目中有一欄IMAGE，記存資料所對應之影像資料路徑及檔名，透過如此的對應，即可找到相關資料。

二、步道資料之處理

步道資料之處理，主要是根據觀光課於八十二年度所測量之步道資料，再加上野外以GPS測量其起點與終點的座標而轉換產生的。

為了使圖檔的使用更方便，所以在各圖檔中皆建有描述資料之說明檔(README)，供使用者查閱，但因各步道資料之說明檔欄位皆相同，所以在此僅以TA01(枕頭山線)之說明檔為例，列出其說明內容項目。

圖 檔 說 明

(1)建檔日期：83年12月

(2)圖檔名稱：TA01

(3)主　　題：枕頭山線步道圖

(4)資料型態：線

(5)資料來源：觀光課測量所得

(6)屬性資料：

1)屬性資料結構及意義

COLUMN	ITEM NAME	WIDTH	TYPE	N.DEC	
1	FNODE_	11	N	0	
12	TNODE_	11	N	0	
23	LPOLY_	11	N	0	
34	RPOLY_	11	N	0	
45	LENGTH	13	N	6	
58	TA01_	11	N	0	
69	TA01_ID	11	N	0	
80	GNAME	2	N	0	山系代號
82	ID	5	C	0	編號
87	RNAME	30	C	0	步道路名稱

117	F_POSI	20	C	0	起點
137	T_POSI	20	C	0	終點
157	LENG	7	N	2	長度
164	WIDTH	4	N	1	寬度
168	SLOPE	4	N	1	坡度
172	TEXTU	10	C	0	舖面材質
182	F_DATE	8	D	0	完成時間
190	B_BEU	2	N	0	建構單位
192	M_BEU	2	N	0	管理單位
194	FIX_Y	2	N	0	維修年限
196	USE_Y	2	N	0	使用年限
198	USELESS	2	C	0	報廢
200	DROP	2	C	0	拆除
202	NOTE	30	C	0	備註

2)使用代碼說明:

A.山系代號:

1 : 大屯山系
2 : 七星山系
3 : 擎天崗系
4 : 其他山系
5 : 遊憩區

C.單位代號:

(建構單位及管理單位)

1 : 觀光遊憩課
2 : 工務建設課
3 : 企劃經理課
4 : 解說教育課
5 : 保育研究課
6 : 建管小組
7 : 小油坑管理站
8 : 龍鳳谷管理站
9 : 擎天崗管理站
10 : 其他單位

(7)註記: 無

三、公共設施資料

公共設施資料之建檔，是根據野外GPS測量資料之結果，再加上觀光課原有之屬性資料建立而成的，其中建立完成之屬性資料欄位，皆視各公共設施資料之屬性而略做調整，並且在產生之公共設施圖檔資料中，皆有描述資料之說明檔(README)以方便資料之使用。

目前本資料庫中，已建立之公共設施圖檔資料共有10類，各類資料之建檔內容描述如下：

1.牌示設施(MAP02)：

圖 檔 說 明

(1)建檔日期: 83年12月

(2)圖檔名稱: MAP02

(3)主　　題: 大屯山區牌示設施分布圖

(4)資料型態: 點

(5)資料來源: 83年9~10月以GPS測量所得

(6)屬性資料:

1)屬性資料結構及意義

COLUMN	ITEM NAME	WIDTH	TYPE	N.DEC	
1	AREA	13	N	6	
14	PERIMETER	13	N	6	
27	MAP02_	11	N	0	
38	MAP02_ID	11	N	0	
49	GNAME	2	N	0	山系代號
51	ID	7	C	0	編號
58	PRO_ID	20	C	0	財產分類編號

78	CLASS	3	C	0	類別代碼
81	CLASS_N	14	C	0	類別名稱
95	PLACE	30	C	0	設置位置
125	POSI	20	C	0	設置地點
145	DESCRIB	60	C	0	內容
205	TEXTU	10	C	0	材料
215	SIZE	15	C	0	規格
230	F_DATE	8	D	0	完成時間
238	B_BEU	2	N	0	建構單位
240	M_BEU	2	N	0	管理單位
242	FIX_Y	2	N	0	維修年限
244	USE_Y	2	N	0	使用年限
246	USELESS	2	C	0	報廢
248	DROP	2	C	0	拆除
250	IMAGE	30	C	0	影像資料
280	NOTE	30	C	0	備註

2)使用代碼說明:

A.山系代號:

1 : 大屯山系
2 : 七星山系
3 : 擎天崗系
4 : 其他山系
5 : 遊憩區

B.類別代碼:

A1 : 地標
A2 : 指引牌
A3 : 交通指示牌
A4 : 步道指示牌
A5 : 步道里程碑
B1 : 告示牌
B2 : 警告牌
B3 : 禁止牌
C : 解說牌
D : 反光鏡

C.單位代號:

(建構單位及管理單位)

1 : 觀光遊憩課
2 : 工務建設課
3 : 企劃經理課
4 : 解說教育課
5 : 保育研究課
6 : 建管小組
7 : 小油坑管理站
8 : 龍鳳谷管理站
9 : 擎天崗管理站
10 : 其他單位

(7)註記: 無

2.遊客服務站(MAP03)

由於本次測量內容並未包括遊客服務站位置，所以僅參考相關資料，將遊客服務站之約略位置建立，未來若陽明山國家公園公共設施資料之測量工作會繼續進行，則可將正確的遊客服務中心資料建立到系統中。

3.停車場(MAP04)

圖 檔 說 明

(1)建檔日期: 83年12月

(2)圖檔名稱: MAP04

(3)主　　題: 大屯山區停車場分布圖

(4)資料型態: 點

(5)資料來源: 83年9~10月以GPS測量所得

(6)屬性資料:

1)屬性資料結構及意義

COLUMN	ITEM NAME	WIDTH	TYPE	N.DEC	
1	AREA	13	N	6	
14	PERIMETER	13	N	6	
27	MAP04_	11	N	0	
38	MAP04_ID	11	N	0	
49	GNAME	2	N	0	山系代號
51	ID	7	C	0	編號
58	POSI	30	C	0	位置
88	AREA_C	6	N	1	面積
94	T_BUS	2	N	0	停車容量-大型車
96	T_CAR	2	N	0	停車容量-小型車

98	T_MOTO	2	N	0	停車容量-機車
100	F_DATE	8	D	0	完成時間
108	B_BEU	2	N	0	建構單位
110	M_BEU	2	N	0	管理單位
112	TEXTU	16	C	0	舖面材料
128	FIX_Y	2	N	0	維修年限
130	USE_Y	2	N	0	使用年限
132	USELESS	2	C	0	報廢
134	DROP	2	C	0	拆除
136	IMAGE	30	C	0	影像資料
166	NOTE	100	C	0	備註

2)使用代碼說明:

A.山系代號:

1 : 大屯山系
2 : 七星山系
3 : 擎天崗系
4 : 其他山系
5 : 遊憩區

B.單位代號:

(建構單位及管理單位)

1 : 觀光遊憩課
2 : 工務建設課
3 : 企劃經理課
4 : 解說教育課
5 : 保育研究課
6 : 建管小組
7 : 小油坑管理站
8 : 龍鳳谷管理站
9 : 擎天崗管理站
10 : 其他單位

(7)註記: 無

4.公廁(MAP05)

圖 檔 說 明

(1)建檔日期: 83年12月

(2)圖檔名稱: MAP05

(3)主　　題: 大屯山區公廁分布圖

(4)資料型態: 點

(5)資料來源: 83年9~10月以GPS測量所得

(6)屬性資料:

1)屬性資料結構及意義

COLUMN	ITEM NAME	WIDTH	TYPE	N.DEC	
1	AREA	13	N	6	
14	PERIMETER	13	N	6	
27	MAP05_	11	N	0	
38	MAP05_ID	11	N	0	
49	GNAME	2	N	0	山系代號
51	ID	7	C	0	編號
58	PRO_ID	20	C	0	財產分類編號
78	CLASS	1	N	0	類別
79	POSI	30	C	0	設置地點
109	B_NUM	1	N	0	座數
110	T_MAN1	2	N	0	廁所間數-男大
112	T_MAN2	2	N	0	廁所間數-男小
114	T_WOMAN	2	N	0	廁所間數-女
116	F_DATE	8	D	0	完成時間
124	B_BEU	2	N	0	建構單位
126	M_BEU	2	N	0	管理單位
128	FIX_Y	2	N	0	維修年限
130	USE_Y	2	N	0	使用年限

132	USELESS	2	C	0	報廢
134	DROP	2	C	0	拆除
136	IMAGE	30	C	0	影像資料
166	NOTE	100	C	0	備註

2)使用代碼說明:

A.山系代號:

1 : 大屯山系
2 : 七星山系
3 : 擎天崗系
4 : 其他山系
5 : 遊憩區

C.類別:

1 : 固定式
2 : 移動式

B.單位代號:

(建構單位及管理單位)

1 : 觀光遊憩課
2 : 工務建設課
3 : 企劃經理課
4 : 解說教育課
5 : 保育研究課
6 : 建管小組
7 : 小油坑管理站
8 : 龍鳳谷管理站
9 : 擎天崗管理站
10 : 其他單位

(7)註記: 無

5.觀景平台(MAP06)

圖 檔 說 明

(1)建檔日期: 83年12月

(2)圖檔名稱: MAP06

(3)主　　題: 大屯山區觀景平台分布圖

(4)資料型態: 點

(5)資料來源: 83年9~10月以GPS測量所得

(6)屬性資料:

1)屬性資料結構及意義

COLUMN	ITEM NAME	WIDTH	TYPE	N.DEC	
1	AREA	13	N	6	
14	PERIMETER	13	N	6	
27	MAP06_	11	N	0	
38	MAP06_ID	11	N	0	
49	GNAME	2	N	0	山系代號
51	ID	7	C	0	編號
58	PRO_ID	20	C	0	財產分類編號
78	PLACE	30	C	0	設置位置
108	POSI	20	C	0	設置地點
128	TEXTU	10	C	0	材料
138	SIZE	15	C	0	規格
153	F_DATE	8	D	0	完成時間
161	B_BEU	2	N	0	建構單位
163	M_BEU	2	N	0	管理單位
165	FIX_Y	2	N	0	維修年限
167	USE_Y	2	N	0	使用年限
169	USELESS	2	C	0	報廢
171	DROP	2	C	0	拆除
173	IMAGE	30	C	0	影像資料

203	NOTE	20	C	0 備註

2)使用代碼說明:

A.山系代號:

1 : 大屯山系
2 : 七星山系
3 : 擎天崗系
4 : 其他山系
5 : 遊憩區

B.單位代號:

(建構單位及管理單位)

1 : 觀光遊憩課
2 : 工務建設課
3 : 企劃經理課
4 : 解說教育課
5 : 保育研究課
6 : 建管小組
7 : 小油坑管理站
8 : 龍鳳谷管理站
9 : 擎天崗管理站
10 : 其他單位

(7)註記: 無

6.休憩涼亭(MAP07)

圖 檔 說 明

(1)建檔日期: 83年12月

(2)圖檔名稱: MAP07

(3)主　　題: 大屯山區休憩涼亭分布圖

(4)資料型態: 點

(5)資料來源: 83年9~10月以GPS測量所得

(6)屬性資料:

1)屬性資料結構及意義

COLUMN	ITEM NAME	WIDTH	TYPE	N.DEC	
1	AREA	13	N	6	
14	PERIMETER	13	N	6	
27	MAP07_	11	N	0	
38	MAP07_ID	11	N	0	
49	GNAME	2	N	0	山系代號
51	ID	7	C	0	編號
58	PRO_ID	20	C	0	財產分類編號
78	PLACE	30	C	0	設置位置
108	POSI	20	C	0	設置地點
128	STYLE	1	N	0	型式
129	TEXTU	10	C	0	材料
139	SIZE	15	C	0	規格
154	F_DATE	8	D	0	完成時間
162	B_BEU	2	N	0	建構單位
164	M_BEU	2	N	0	管理單位
166	FIX_Y	2	N	0	維修年限
168	USE_Y	2	N	0	使用年限
170	USELESS	2	C	0	報廢
172	DROP	2	C	0	拆除
174	IMAGE	30	C	0	影像資料
204	NOTE	20	C	0	備註

2)使用代碼說明:

A.山系代號:

1 : 大屯山系
2 : 七星山系
3 : 擎天崗系
4 : 其他山系
5 : 遊憩區

C.型式:

1 : 賞鳥亭
2 : 隧道式賞鳥牆
3 : 高架式小屋
4 : 建設局涼亭
5 : 避難小屋

B.單位代號:

(建構單位及管理單位)

1 : 觀光遊憩課
2 : 工務建設課
3 : 企劃經理課
4 : 解說教育課
5 : 保育研究課
6 : 建管小組
7 : 小油坑管理站
8 : 龍鳳谷管理站
9 : 擎天崗管理站
10 : 其他單位

(7)註記: 無

7.垃圾桶及垃圾子車(MAP08)

圖 檔 說 明

(1)建檔日期: 83年12月

(2)圖檔名稱: MAP08

(3)主　　題: 大屯山區垃圾桶、垃圾子車分布圖

(4)資料型態: 點

(5)資料來源: 83年9~10月以GPS測量所得

(6)屬性資料:

1)屬性資料結構及意義

COLUMN	ITEM NAME	WIDTH	TYPE	N.DEC	
1	AREA	13	N	6	
14	PERIMETER	13	N	6	
27	MAP08_	11	N	0	
38	MAP08_ID	11	N	0	
49	GNAME	2	N	0	山系代號
51	ID	7	C	0	編號
58	PRO_ID	20	C	0	財產分類編號
78	CLASS	1	N	0	類別
79	POSI	20	C	0	設置地點
99	AMOUNT	2	N	0	數量
101	TEXTU	10	C	0	材料
111	F_DATE	8	D	0	完成時間
119	B_BEU	2	N	0	建構單位
121	M_BEU	2	N	0	管理單位
123	FIX_Y	2	N	0	維修年限
125	USE_Y	2	N	0	使用年限
127	USELESS	2	C	0	報廢
129	DROP	2	C	0	拆除
131	IMAGE	30	C	0	影像資料
161	NOTE	20	C	0	備註

2)使用代碼說明:

A.山系代號:

1 : 大屯山系
2 : 七星山系
3 : 擎天崗系
4 : 其他山系
5 : 遊憩區

C.類別:

1 : 垃圾桶
2 : 垃圾子車

B.單位代號:

(建構單位及管理單位)

1 : 觀光遊憩課
2 : 工務建設課
3 : 企劃經理課
4 : 解說教育課
5 : 保育研究課
6 : 建管小組
7 : 小油坑管理站
8 : 龍鳳谷管理站
9 : 擎天崗管理站
10 : 其他單位

(7)註記: 無

8.木棧道(MAP09)

圖 檔 說 明

(1)建檔日期: 83年12月

(2)圖檔名稱: MAP09

(3)主　　題: 大屯山區木棧道分布圖

(4)資料型態: 點

(5)資料來源: 83年9~10月以GPS測量所得

(6)屬性資料:

1)屬性資料結構及意義

COLUMN	ITEM NAME	WIDTH	TYPE	N.DEC	
1	AREA	13	N	6	
14	PERIMETER	13	N	6	
27	MAP09_	11	N	0	
38	MAP09_ID	11	N	0	
49	GNAME	2	N	0	山系代號
51	ID	7	C	0	編號
58	PRO_ID	20	C	0	財產分類編號
78	POSI	30	C	0	設置地點
108	TEXTU	10	C	0	材料
118	SIZE	15	C	0	規格
133	F_DATE	8	D	0	完成時間
141	B_BEU	2	N	0	建構單位
143	M_BEU	2	N	0	管理單位
145	FIX_Y	2	N	0	維修年限
147	USE_Y	2	N	0	使用年限
149	USELESS	2	C	0	報廢
151	DROP	2	C	0	拆除
153	IMAGE	30	C	0	影像資料
183	NOTE	20	C	0	備註

2)使用代碼說明:

A.山系代號:

1 : 大屯山系
2 : 七星山系
3 : 擎天崗系
4 : 其他山系
5 : 遊憩區

B.單位代號:

(建構單位及管理單位)

1 : 觀光遊憩課
2 : 工務建設課
3 : 企劃經理課
4 : 解說教育課
5 : 保育研究課
6 : 建管小組
7 : 小油坑管理站
8 : 龍鳳谷管理站
9 : 擎天崗管理站
10 : 其他單位

(7)註記: 無

–

9.橋樑(MAP10)

圖 檔 說 明

(1)建檔日期: 83年12月

(2)圖檔名稱: MAP10

(3)主　　題: 大屯山區橋樑分布圖

(4)資料型態: 點

(5)資料來源: 83年9~10月以GPS測量所得

(6)屬性資料:

1)屬性資料結構及意義

COLUMN	ITEM NAME	WIDTH	TYPE	N.DEC	
1	AREA	13	N	6	
14	PERIMETER	13	N	6	
27	MAP10_	11	N	0	
38	MAP10_ID	11	N	0	
49	GNAME	2	N	0	山系代號
51	ID	7	C	0	編號
58	PRO_ID	20	C	0	財產分類編號
78	POSI	30	C	0	設置地點
108	TEXTU	10	C	0	材料
118	SIZE	15	C	0	規格
133	F_DATE	8	D	0	完成時間
141	B_BEU	2	N	0	建構單位
143	M_BEU	2	N	0	管理單位
145	FIX_Y	2	N	0	維修年限
147	USE_Y	2	N	0	使用年限
149	USELESS	2	C	0	報廢
151	DROP	2	C	0	拆除
153	IMAGE	30	C	0	影像資料

183	NOTE	20	C	0	備註

2)使用代碼說明:

A.山系代號:

1 : 大屯山系
2 : 七星山系
3 : 擎天崗系
4 : 其他山系
5 : 遊憩區

B.單位代號:

(建構單位及管理單位)
1 : 觀光遊憩課
2 : 工務建設課
3 : 企劃經理課
4 : 解說教育課
5 : 保育研究課
6 : 建管小組
7 : 小油坑管理站
8 : 龍鳳谷管理站
9 : 擎天崗管理站
10 : 其他單位

(7)註記: 無

–

10.圍籬及護欄(MAP11)

圖 檔 說 明

(1)建檔日期: 83年12月

(2)圖檔名稱: MAP11

(3)主　　題: 大屯山區圍籬、護欄分布圖

(4)資料型態: 點

(5)資料來源: 83年9~10月以GPS測量所得

(6)屬性資料:

1)屬性資料結構及意義

COLUMN	ITEM NAME	WIDTH	TYPE	N.DEC	
1	AREA	13	N	6	
14	PERIMETER	13	N	6	
27	MAP11_	11	N	0	
38	MAP11_ID	11	N	0	
49	GNAME	2	N	0	山系代號
51	ID	7	C	0	編號
58	PRO_ID	20	C	0	財產分類編號
78	POSI	30	C	0	設置地點
108	TEXTU	10	C	0	材料
118	SIZE	15	C	0	規格
133	F_DATE	8	D	0	完成時間
141	B_BEU	2	N	0	建構單位
143	M_BEU	2	N	0	管理單位
145	FIX_Y	2	N	0	維修年限
147	USE_Y	2	N	0	使用年限
149	USELESS	2	C	0	報廢
151	DROP	2	C	0	拆除
153	IMAGE	30	C	0	影像資料

183	NOTE	20	C	0	備註

2)使用代碼說明:

A.山系代號:

1 : 大屯山系
2 : 七星山系
3 : 擎天崗系
4 : 其他山系
5 : 遊憩區

B.單位代號:

(建構單位及管理單位)
1 : 觀光遊憩課
2 : 工務建設課
3 : 企劃經理課
4 : 解說教育課
5 : 保育研究課
6 : 建管小組
7 : 小油坑管理站
8 : 龍鳳谷管理站
9 : 擎天崗管理站
10 : 其他單位

(7)註記: 無

–

陸、結論與建議

一、結論

以下分六方面來說明本專案所獲致之成果：

1.公共設施管理業務資訊化需求規格訂正

經過實際的訪談及需求討論會議後，本專案已明確的將未來公共設施資料庫之資料需求規格釐定，並將每一類資料建檔之項目詳細敘述於第三章中，未來僅需依據本專案所擬定之規格建立資料庫，即可解決公共設施管理業務之運作。

2.資料整合運作規範制定

針對　貴處觀光課之公共設施管理業務，本專案已將資訊化過程融入建檔及維修制度中，並予以擬定資料運作標準運作程序(詳見第二章)，未來僅須依據本標準運作程序作業，不但可隨時得到最新的公共設施狀況現況資料，並可解決其管理上之困擾。

3.精確的測量成果

本專案應用GPS測量技術於公共設施野外位置測量，配合室內差分校正處理，其誤差約在10公尺以內，精度相當的好。其次由於此測量方法相當簡易，未來在實際應用上很容易就可納入業務運作，值得推廣應用。

4.公共設施暨步道資料庫建立

本次專案已依據所擬定之公共設施資料庫資料需求規格將大屯山系公共設施予以建檔完成，其內容包括有步道資料、牌示設施、遊客服務站、停車場、公廁、觀景平台、休憩涼亭、垃圾桶及垃圾子車、木棧道、橋樑、圍籬與護欄及桌椅等資料，其中更包括了所有公共設施之現況影像資料。

5.公共設施暨步道查詢系統建立

為使資料庫發揮功效，本專案並採購在個人電腦上執行之ARCVIEW II桌上型地理資訊系統，並依據需求，開發配合公共設施資料建檔及維護之查詢功能。

6.訓練成效良好

經過實際之訓練，　貴處參與訓練之人員均反應良好，不論是系統所提供之查詢、地圖設計繪製、統計報表等功能，均表示相當的容易操作，一反以往地理資訊系統操作不易之困擾，對於未來推廣地理資訊系統於業務應用上有相當大的助益。

二、建議

1.建議各相關課室應積極配合資料維護作業

為使本專案能落實於未來業務之執行，建議未來與公共設施建立或維修有關之業務均能依據本專案所擬定之運作規範執行，各相關課室應與觀光課密切配合，方能使本專案之成果發揮最大之功效。

2.屬性資料登錄

依據本專案所收集建立之公共設施屬性相關資料，發覺有相當多的資料缺乏，建議後續除繼續將屬性資料收集齊全外，更應將其登錄至本查詢系統之資料庫中。

3.陽明山國家其他山系公共設施位置測量

為使本專案成果能發揮最大之功效，建議應儘快將全國家公園內之公共設施資料測量完成。因為本先驅測量計劃証實本專案所採用之方法可得到相當好之成果，因此建議測量時可採用本專案所採用之GPS測量方法，為使本資料庫能儘快完成，可將此一測量工作委外給專業顧問公司執行，而對爾後新設立之公共設施，則可由觀光課執行建檔更新之工作。

4.**建立陽明山國家公園企業體地理資訊系統**(Enterprise GIS)

針對未來貴處之地理資訊系統推動，建議除配合國土資訊系統之推動外，並應利用網路，儘量將資料置於侍服機上，讓各相關課室均可透過網路，輕易的共享目前貴處所擁有之地理資料，如此方能使數值地理資料庫達到最大之效益。

出版品預行編目使用手冊

編輯者：群琁地理資訊顧問股份有限公司
發行人：葉世文
發行所：陽明山國家公園管理處
地址：陽明山竹子湖路1-20號
電話：861-3601
中華民國八十三年出版　　非賣品