

# 日治時期臺北工業學校特藏文獻圖表數位典藏計畫

## 數位化工作流程簡介

日期：2009/07

計畫單位：國立臺北科技大學建築與都市設計研究所

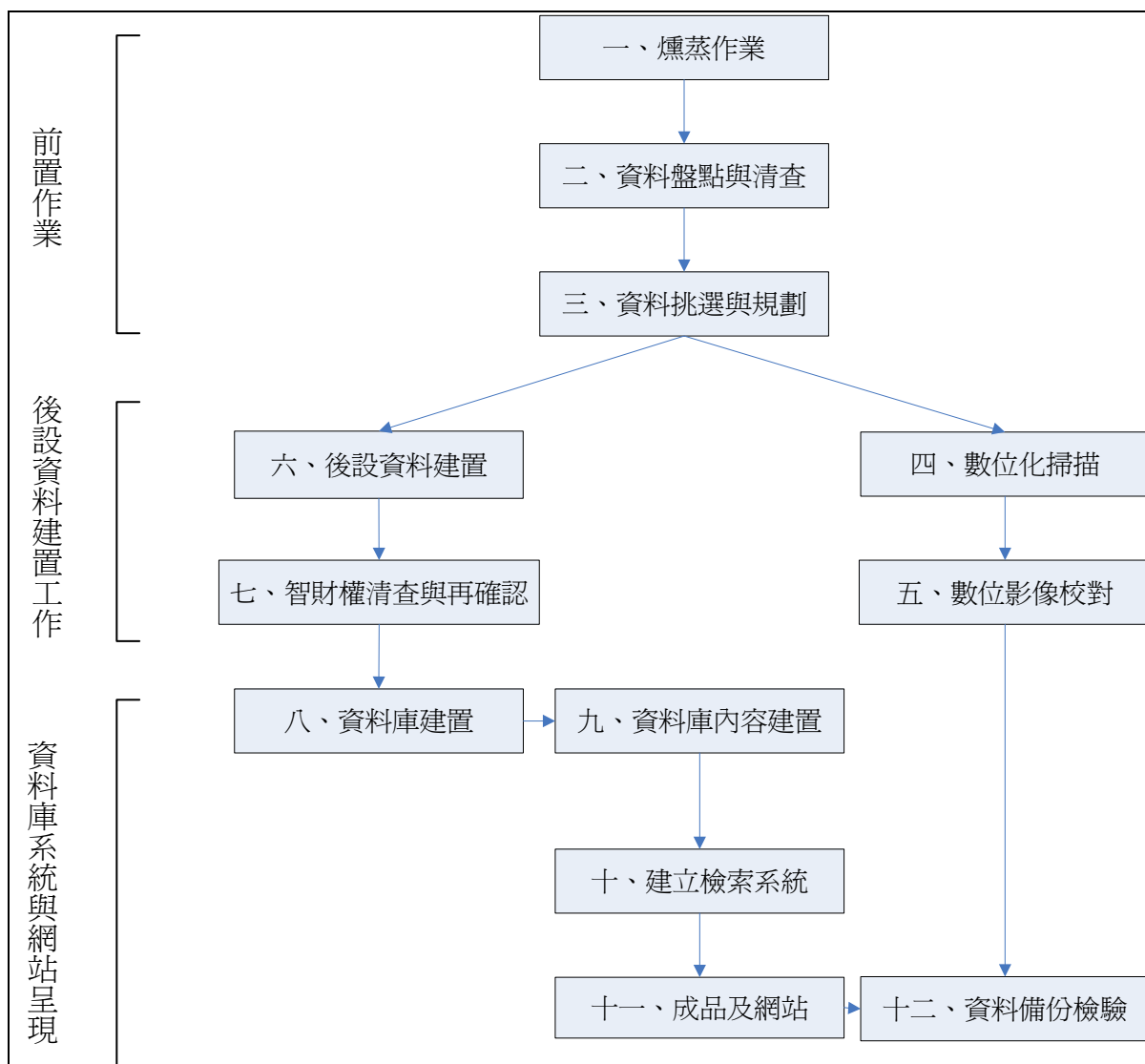
計畫名稱：日治時期臺北工業學校特藏文獻圖表數位典藏計畫

### 計畫簡介：

國立臺北科技大學圖書館典藏日治時期舊籍約 11,500 餘冊，一部分為國立臺北科技大學日治時期的館藏書籍，另一部份則是抗戰後，接收自日本政府從中國大陸各地所收集的圖書資料，政府來台後便由國立臺北科技大學託管。前者不乏國立臺北科技大學重要校史及有關日治時期工業教育與通識領域的資料；後者則包含許多抗戰時大陸地區史料，為研究當時社會與教育歷史者之重要資源，對國立臺北科技大學而言也是重要學術資產，故擬設法予以搶救，並設為國立臺北科技大學特有重要館藏資源。

鑑於近年陸續有各界對這批資料感到興趣，包括國立臺北科技大學李南海、楊麗祝、鄭麗玲等教授及中原大學建築研究所研究生等，還有無數的研究者或一般大眾均對此甚感興趣，因此若能從此特藏當中挑選珍貴且具有保存價值的資料進行數位化，對臺灣過去歷史的研究將會有所幫助，也更能切合數位典藏的目的與價值。

由於該批書籍書齡超過五十年，經過歷次的搬遷，書況不佳且目錄亦不理想，若要提供讀者使用，擬須初步加以清點、建立書目清單並做燻蒸消毒處理，故本館以專案經費方式辦理，依資料重要性逐年分批整理，期能提供各界方便使用。國立臺北科技大學在整理作業上，已進行了第一期計畫，初步整理了國立臺北科技大學的特藏資料，接下來將透過相關系所教授篩選重要資料後進行數位化，並且給予詳盡性資料詮釋，結合國科會過去數位典藏計畫的斐然成果與經驗，能將國立臺北科技大學具價值與珍藏的資料推廣至社會大眾，進而達到國際化的層面。



圖一、特藏文獻圖表數位典藏計畫數位化工作流程圖

## 特藏文獻圖表數位典藏計畫之數位化工作流程說明：

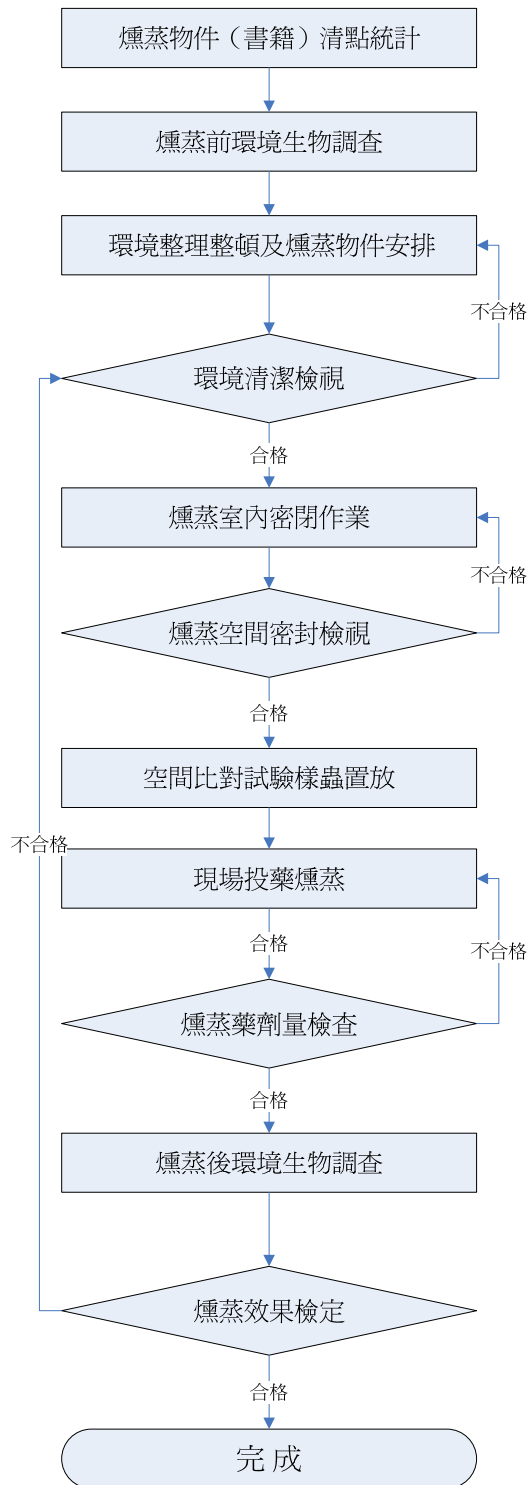
國立臺北科技大學圖書館將藉以挑選日治時期台北工業學校特藏文獻進行數位典藏，透過這些文獻以及圖表的呈現可了解當時台灣工業教育的演變以及社會背景。

### 一、燻蒸作業

由於國立臺北科技大學圖書館所典藏的大多數為日治時期保存至今之藏品，約歷經 80 至 100 年的時間洗滌，根據文獻書籍的狀況來看，已產生書蛀、發霉、脆化、破損等狀況，經過廠商評估後並訂定作業工作進度。

表 1、密閉燻蒸工程施工預定進度表

項次	工作內容	施作日期	使用時間	完成比率
1	施工前密度檢測作業	1月14-16日	3日	15.79%
2	預處理環境清理作業	1月17日	1日	5.26%
3	門窗密封作業	1月18日	1日	5.26%
4	天花板內隔絕作業	1月19日	1日	5.26%
5	燻蒸工程	1月20-24日	5日	26.32%
6	書櫃防菌擦拭作業	1月25-26日	2日	10.53%
7	施工後密度檢測作業	2月1-3日	3日	15.79%
8	施工報告書製作	2月6-8日	3日	15.79%
合計工作時間		26個日曆天	19個工作天	100%



圖二、室內密閉薰蒸作業流程圖

## 二、資料盤點與清查

國立臺北科技大學圖書館經資料盤點與清查後舊籍統計約 11,500 餘冊，一部分為國立臺北科技大學日治時期的館藏書籍，另一部份則是抗戰後接收自日本政府從中國大陸各地所收集的圖書資料，政府來台後便由國立臺北科技大學託管。前者不乏國立臺北科技大學重要校史及有關日治時期工業教育與通識領域的資料；後者則包含許多抗戰時大陸地區史料，為研究當時社會與教育歷史者之重

要資源，對國立臺北科技大學而言也是重要學術資產。此階段的資料盤點與清查，主要是配合圖書館資料盤點作業，工作重點為確認館藏狀態與資料庫記錄。



圖三、特藏書籍拍攝圖



圖四、工作人員資料盤點與清查工作照(示範者：黃亭穎)。

庫房空間管理方面：溫濕度儀監控館藏環境的溫濕度情形，除濕機、空氣清淨機保持空氣潔淨，人員進出庫房，著實驗衣、手套、口罩等裝備。

### 三、資料挑選與規劃

資料的挑選上，需了解時代背景、校史沿革，經過歷史史料之考據才能精確的挑選具特色之藏品。因此本館與通識中心合作，由人文科學專業教授楊麗祝老師與鄭麗玲老師協助，從琳瑯滿目的特藏室中挑選急須數位化且具典藏價值之藏品，將這些藏品編列數位化優先清單以利後續作業之進行。所挑選出的典藏品類型為日治時期之出版品，包含的內容為日治時期教育與工業等相關文獻。

九十七年度國科會聯合目錄入藏清單

03 登錄號	04 件名	32 館藏位置 /排架號	確認架位 日期	03 登錄號	04 件名	32 館藏位置 /排架號	確認架位 日期
3104195	臺灣稅務史 上卷	2 樓特藏室: D-223	2008/10/21	3103217	我等の進む 可き道	2 樓特藏室 (E112)	2008/11/11
3104196	臺灣稅務史 下卷			3103855	國立公園ニ 建ツ山小屋 建築設計圖 案集	辦公室防潮 櫃: 抽屜 4	
3104301	臺灣の一番 槍	2 樓特藏室: D-224	2008/11/11	3103865	日本各時代 室內裝飾法	2 樓特藏室: E-251	2008/10/13
3106700	滿蒙事情總 覽	防潮櫃: 抽 屜 5	2008/11/11	3103844	茶室建築	防潮櫃: 上 2	2008/11/13
3104002	祭祀公業並 臺灣ニ於テ ル特殊法律 ノ研究	防潮櫃: 抽 屜 5	2008/10/9	3104192	日本航空史 乾	2 樓特藏室: D-113(E222 or226)	2008/10/21
3104142	臺灣產業之 現勢	2 樓特藏室: D-224	2008/11/13	3104175	日本航空史 坤		
3104000	臺灣產業總 覽	2 樓特藏室: D-224	2008/11/13	3106110	西洋建築史	2 樓特藏室: E-251	2008/11/13
3103258	臺灣發展と 功勞者の足 跡	防潮櫃: 抽 屜 5	2008/10/9	3103877	日本建築年 表	2 樓特藏室: E-253	2008/10/13
3103880	帝國最初の 植民地臺灣				女官服装		

圖五、資料挑選清單照。



圖六、工作人員藏品挑選照(示範者：陳佳琪)。

#### 四、數位化掃描

國立臺北科技大學圖書館根據文獻書籍的狀況以及內容製作的情形，區分為委外以及內部作業。

##### ● 委外作業

大型及特殊材質之書刊，或須經由特殊器材或模式掃描者，採取委外掃描。委外作業的合作委外廠商為磁軒資訊，在藏品外掃的前置作業，國立臺北科技大學圖書館分別採用無酸盒進行包裝與運送，廠商須填寫提借單以便館內控管藏品近出狀況。



圖七、特殊材質之藏品、花紋細緻，需透過特殊角度才能看出圖案



圖八、特殊材質之藏品、花紋細緻，需透過特殊角度才能看出圖案



圖九、藏品採用無酸盒保存及保護圖。

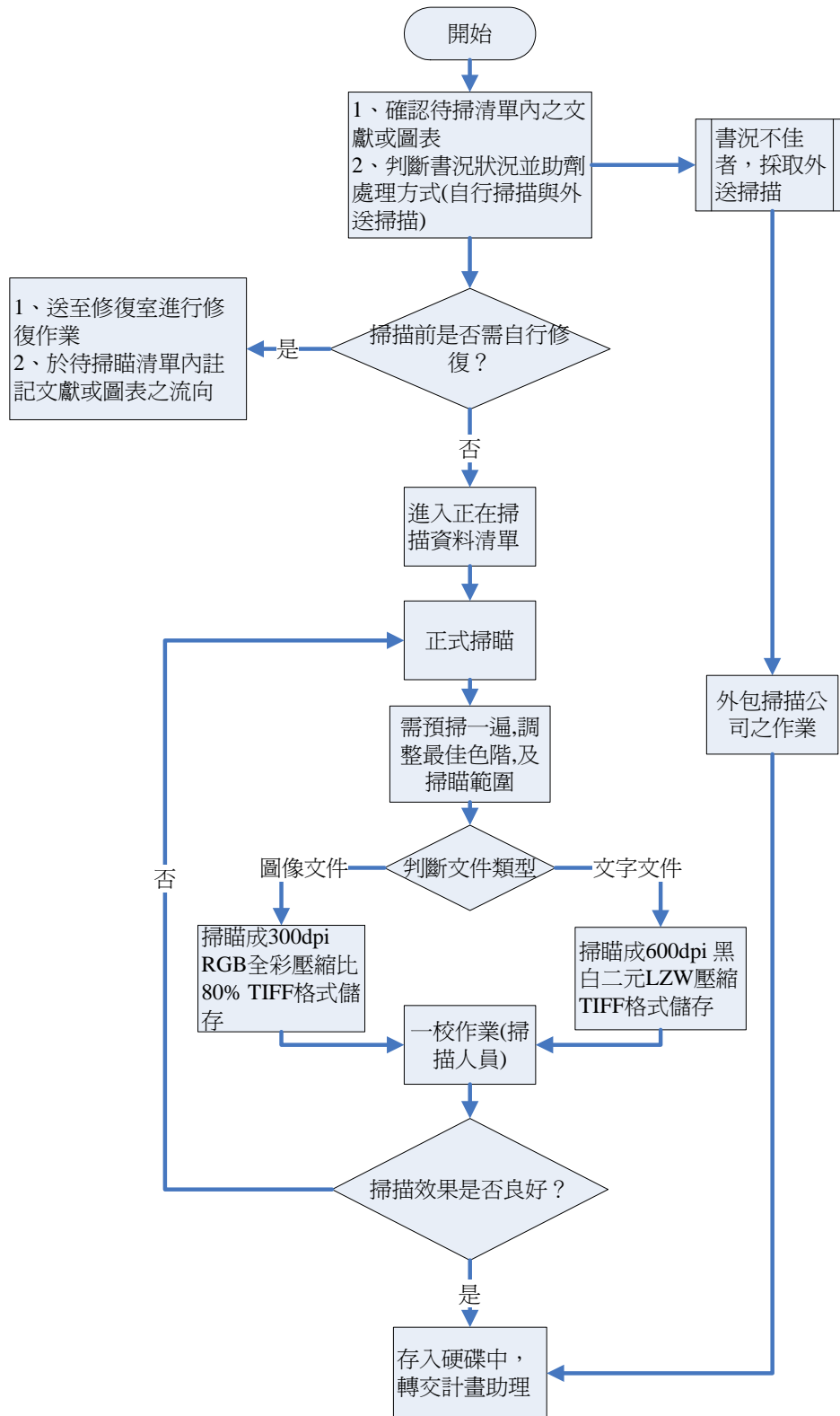
序次	文物名稱	錄碼號	形式	取件				歸還	
				日期	異狀註明	執行廠商經手者簽章	典藏單位負責人簽章	日期	異狀註明
1	臺灣建築會誌 第1冊 第1-5號	3103881	480	95.10.13					
2	臺灣建築會誌 第2冊 第1-6號	3103849	480	95.10.13					
	臺灣建築會誌 第5冊 第1-6號	3103852	480	95.10.13					
	臺灣建築會誌 第6冊 第1-6號	3103879	480	95.10.13					
	社會 第1-5號	3103894	533	95.10.13					
	第7-12號 1-3號	3103892	560	95.10.13					
	第19 第19	3103885	480	95.10.13					
	8	3103923	480	95.10.13					
	103898	494							

圖十、藏品外掃提借單圖。

### ● 內部掃描作業

狀況比較好的藏品，則歸類進行內部掃描。

1. 使用 Microtek Scan Maker 9800XL 平台式掃描器進行掃描。首先擦拭清潔掃描器鏡面，以清除灰塵及雜物。
2. 將原件從無酸夾中小心取出，在進行掃描前，先檢查原件紙張本身的狀態，若有摺痕、破洞，則需先將其撫平，以防掃描出來的影像檔畫面不完整。
3. 將原件平放於掃描器鏡面上置中。
4. 開啟 Scan Wizard Pro：Scan Maker 9800XL 軟體，進行「瀏覽」。
5. 檢查「瀏覽」時出現之影像畫面有無歪斜。若有，須重新打開掃描器調整原件位置後，再按「瀏覽」重新檢視；若無，即可按「批次作業」儲存檔名後進行掃描。掃描的影像檔規格為：全彩，24 位元，解析度 300dpi 的 tiff 檔。此外，將原件掃描成影像檔時，須在原件影像的四周預留些許邊框，確保原件已完整掃描成影像檔。
6. 掃描完成後，依次放回所屬無酸盒中。
7. 掃描完成後，使用 PhotoImpact 10 將影像檔邊框反白，並放大檢查有無沾附異物及掃描不清之處。
8. 利用 PhotoImpact 10 之「裁剪」功能將影像檔邊緣留白處，裁剪為四邊各約 0.3cm 以下的白框後，儲存檔案。
9. 每日掃描工作告一段落之際，除須將本日工作進度紀錄於「掃描工作手冊」中，並須將本日掃描的檔案備份至磁碟陣列。



圖十一、內部掃描作業流程圖

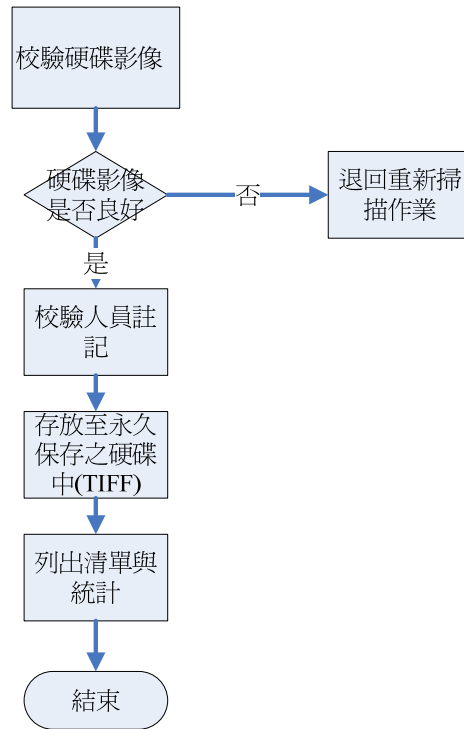


圖十二、工作人員掃描作業工作照(示範者：陳翊威)。

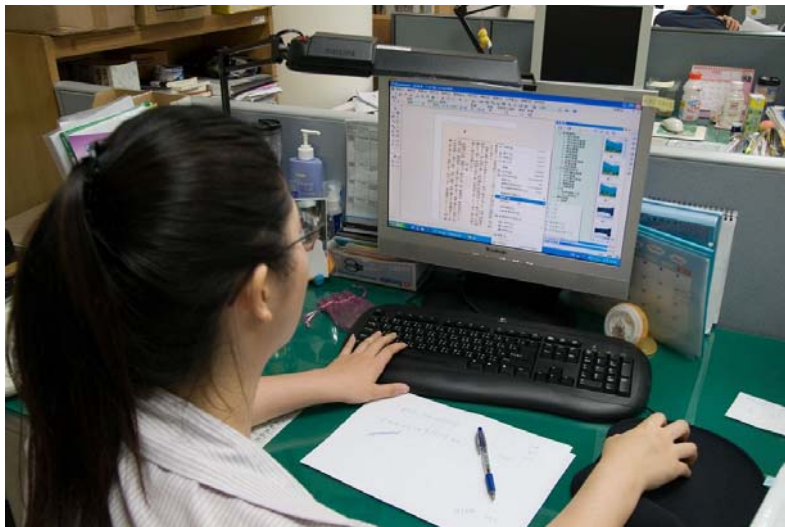
## 五、數位影像校對

為了控管掃描進度與影像品質及避免其不當的作業方式造成檔案的毀損，不論是委外或是館內數位化掃描檔案，皆須進行此階段校對步驟。

1. 進入 PhotoImpact 10，開啟欲檢驗的數位影像檔。
2. 依原件上下文或原件上頁碼順序，檢查原件頁次順序及背面之典藏號編排是否無誤。
3. 檢查原件狀態經掃描後是否有意外破損或沾附異物等情形。若原件在掃描時不慎發生破損情形，須以無酸膠帶加以修補。
4. 核對原件典藏號與該件影像檔之編碼是否一致。
5. 檢視影像檔中原件影像四周預留的邊框大小是否合宜，若預留過多，可按「裁剪」加以修改再儲存。
6. 檢視影像檔畫面有無歪斜、沾附異物、模糊失真，以及原件之破洞折損處掃描時是否已攤平等問題。
7. 檢查無誤後將原件依次放回無酸盒中存放，並再次存檔。
8. 以黃色標籤紙「從此處開始核對」黏貼在下一次要開始核對的文件上。
9. 將影像檔須重新掃描、可進行燒錄備份及降階轉檔的範圍，分別紀錄於相關之工作手冊中，以此告知相關工作人員。



圖十三、數位影像校對工作流程圖



圖十四、工作人員影像傾斜校正工作照(示範者：陳佳琪)。



圖十五、標記下一次要開始核對的地方。

## 六、後設資料建置

目前日治時期臺北工業學校特藏文獻圖表數位典藏計畫所制定之 DTD 為依循國際標準之 DC15 大項欄位所發展形成，適用藏品的範圍也採多樣性，因此制定一組模組即可套用多種藏品的格式與規格，在未來進行其他藏品描述時，可節省制定 DTD 的時間、人力，同時資料庫的規格化也容易作資料的交換與分享。另外，日治時期臺北工業學校特藏文獻圖表數位典藏計畫所典藏之藏品皆為日治時期所保留至今之藏品，因此以日語為主要語言，在著錄作業方面全面採用具有日本語二級檢定以上之能力之專業人員，以確實地進行轉譯及著錄作業。

表 後設資料著錄格式與範例表

日治特藏文獻 資料庫	DC 欄位	顯示格式	範例
01 典藏號	識別 Identifier	“典藏 號：”+[01 典藏 號]	典藏號： NTUT-783-1-001-0008
02 記錄識別碼			
03 件名 04 其他件名	標題 Title	“件名：”+[03 件名]([04 其他 件名])	件名：對台灣發展功勞者的足 跡(台灣發展と功勞者の足跡)
05 產生者 06 產生方式	著作者 Creator	[05 產生 者]+[06 產生方 式]	永田城大著
07 其他貢獻者	貢獻者 Contributor	[07 其他貢獻 者]	
08 產生時間起	日期 Date	[08 產生時間	昭和 11 年[1936]

日治特藏文獻 資料庫	DC 欄位	顯示格式	範例
09 產生時間迄		起]+ “-” +[09 產生時間迄]	
10 資料類型 11 媒體類型	類型 Type	“資料類型：” + [10 資料類型] “媒體類型：” + [11 媒體類型]	資料類型：書刊 媒體類型：紙本
12 數量/計量單位 13 長×寬×高； 時：分：秒 14 尺寸名稱 15 插圖 16 複製品 17 附件	格式 Format	“頁面：” +[12 數量/計量單 位] “尺寸：” +[13 長×寬×高；時： 分：秒]+[ 14 尺 寸名稱] “插圖：” +[15 插圖] “複製 品：” +[16 複製 品] “附件：” +[17 附件]	頁面：306 面 尺寸：23×15 公分
18 編目語文 19 作品語文	語言 Language	“作品語 言：” +[19 作品 語文] “編目語 言：” +[18 編目 語文]	作品語言：日文 編目語言：中文
20 關聯	關聯 Relation	[20 關聯]	NTUT-783-1-001 臺灣發展と 功勞者の足跡
21 典藏檔名			
22 典藏圖檔類 別			
23 典藏圖檔描 述			
24 瀏覽檔名			
25 瀏覽圖檔類 別			

日治特藏文獻 資料庫	DC 欄位	顯示格式	範例
26 瀏覽圖檔描述			
27 來源	來源 Source	[27 來源]	
28 主題和關鍵字	主題 Subject	[28 主題和關鍵字]	台灣發展、功勞者、總督府
29 範圍與摘要	描述 Description	[29 範圍與摘要]	本書旨在撰寫對於台灣發展有貢獻的功勞者，本書詳述的多達六十七人，且無論各行各業，可見當時真是人才濟濟，關於每位功勞者，本書皆有記載該者的生平、職業、功績及其所貢獻之處。此外也記載了從明治年間到大正年間，總督府對本島的各項發展與概況，涉及教育事情、產業事情、糖業情況、鑛業事情、交通事情、電氣事業及水力事業等七大項分別做介紹。整本書將台灣的過去描述的一清二楚。
	出版者 Publisher		
30 全文			
	範圍 Coverage		
31 版權	管理權 Rights	[31 版權]	國立台北科技大學
32 館藏位置/排架號			
33 檔案附加資訊			
34 著錄人			
35 著錄日期			
36 修改人			
37 修改日期			
38 異地備援			
39 館藏國家			
40 館藏地			

日治特藏文獻 資料庫	DC 欄位	顯示格式	範例
41 取得方式/單位/說明			
42 入館日期			
43 保存情況			
44 維護事項/日期			
45 展覽名稱/時間/單位			
46 其它利用 (ex: 出版)			
47 備註			



圖十六、工作人員後設資料建置工作照(示範者：陳佳琪)。

### 七、智財權清查與再確認

針對日治時期臺北工業學校(現今為國立台北科技大學)所典藏之文獻、文物等藏品進行數位化典藏，日治時期保留至今的藏品約歷經 80 至 100 年，以常理上推斷此批藏品以過智慧財產權所保護之年限，但基於法律清查上的嚴謹性，需再經過詳盡且逐步的確認。

#### ● 盤點程序：

- 1、依據智財權清查順序拿取藏品元件以及電子檔核對。
- 2、開啟盤點表，逐一將藏品填表列表並進行智財權清查。
- 3、智財權以數位化電子檔為準則，其次進行著作權分析。
- 4、確認此藏品已全面清查完畢後歸位。
- 5、當天工作進度請填寫工作紀錄表，以利後續工作人員之進行。

●盤點表填寫注意要點：

- 1、[數位財產編號]等同於[數位化檔案名稱]
- 2、[內容主題說明]等同於[件名]
- 3、[實物典藏品代碼]等同於[主資料庫]/[典藏號]
- 4、[盤點項目編號]需在[數位財產編號]前加上著作權分項編號

●填寫附表：

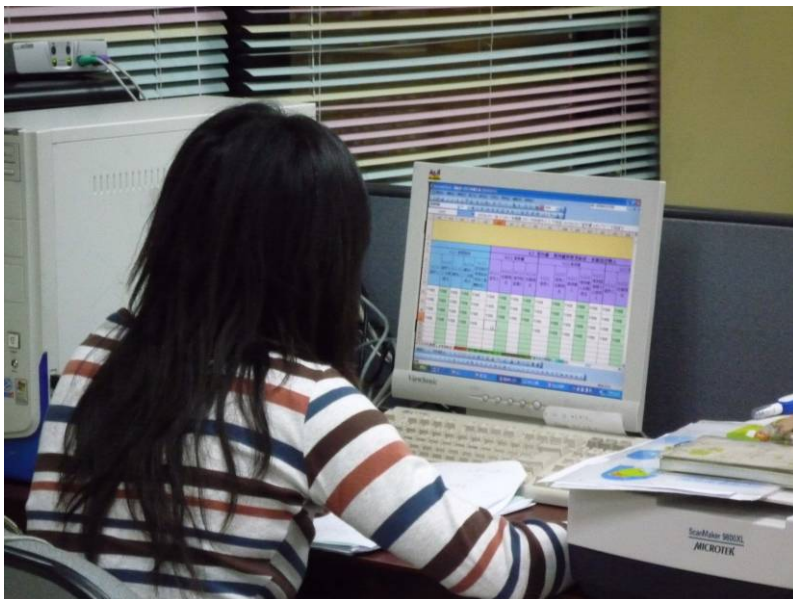
1. 依照數位檔案詳列明細：於「數位財產編號」依序列下，「內容主題說明」可參考工讀生撰寫的「件名」填入，或者也可自行填寫。
2. 「實物典藏品代碼」、「實體典藏品名稱(品名)」則為整本書之號碼。
3. 「Digital Archive ID」則需將實際之數位檔案對應工讀生所填寫之著錄填寫表。

●填寫成果盤點表：

1. 一本書列一筆盤典調查資料(單純數位化資料)。
2. 書內若有人物圖則提出再列兩筆(肖像權、著作權)。
3. 若出現姓名則需另列一筆(姓名權)。
4. 若出現住址、生日等隱私，則列隱私權。
5. 若文章或章節分別為不同著者所撰寫，則各自另列筆數(期刊文章一定需要另列)。
6. 同時有文又有圖者，則列兩筆(一文一圖，如果圖中又有人物在加列一筆肖像權，其餘同上規範)。

●填寫成果盤點表內細項內容：

請參考 98 年 4 月出版之「數位典藏成果盤點表 Step by Step」手冊。



圖十七、工作人員智財權清查作業工作照(示範者：何僊瑜)。

## 八、資料庫建置

此項目工作重點為：建立後設資料格式、進行後設資料建檔與校對、建立資料庫查詢及管理系統。建立後設資料格式：計畫之初，配合日治時期臺北工業學校特藏文獻圖表數位典藏計畫典藏資料特質與著錄需求，參考國家圖書館 metadata 研究小組各類型後設資料格式與流程，研擬制定日治時期臺北工業學校特藏文獻圖表數位典藏計畫的 metadata，但基於國際間的通用性，最後採用 Dublin Core 為基礎，擴增其他特有欄位。進行後設資料建檔與校對：Metadata 格式確定後，展開後設資料建檔與校對工作，建檔筆數以正確性且適切性為主要考量。

## 九、資料庫內容建置

日治時期臺北工業學校特藏文獻圖表數位典藏計畫所制定之資料庫欄位共計 46 欄位，依序填列藏品之著錄內容，須填寫完文字描述資料後，方可再同一介面中上傳相關聯之圖檔。



圖十八、資料庫內容建置介面

## 十、建立檢索系統

檢索系統依據檢索方式區分為：整合查詢、簡易查詢、進階查詢以及指令查

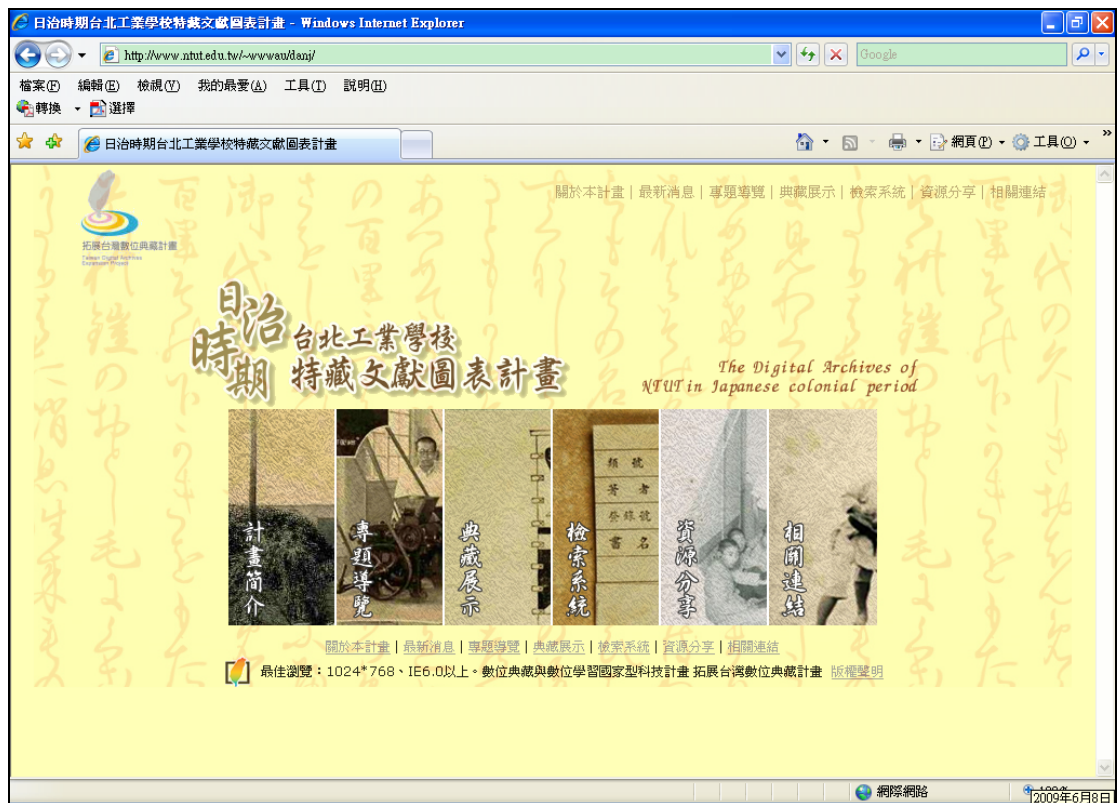
詢。在進階查詢方面，更提供典藏號、件名、產生者、其他貢獻者、產生時間、關鍵字、範圍與摘要等多元化查詢，方便使用者查詢檢索。



圖十九、資料庫檢索介面

## 十一、成品及網站服務

日治時期臺北工業學校特藏文獻圖表數位典藏計畫工作小組除建立資料庫外，為了提供一般社會大眾能更清楚且貼近國立臺北科技大學圖書館之藏品，因此建置普及化的瀏覽網站，供社會大眾或學術研究者能快速的瀏覽。本網站針對一般使用者，提供簡單明瞭的說明與大量圖片輔助，網站的顏色也以鮮明活潑的表現，引發使用者的興趣，以提供資料典藏、文化傳遞以及終身教育之功能。



圖二十、瀏覽網站介面

## 十二、資料備份檢驗

日治時期臺北工業學校特藏文獻圖表數位典藏計畫之成果資料分別存放於外接式硬碟以及 DVD 光碟當中，為確保資料之正確性，制定以下檢驗作業程序以方便標準化檢查機制。此兩種存放載體將採異地備份，一存放於國立臺北科技大學圖書館(圖書館)中，另一則由計畫主持人存放於設計學院。

### ● 外接式硬碟檢驗作業程序及規範

將欲檢視的外接式硬碟連接電腦。

開啟檔案總管，選取「我的電腦」中「外接式硬碟」一項。

1. 檢查外接式硬碟與明細清單是否相符，若僅是資料夾名稱有誤，則須在清單中加附註標籤，註明此等情形。
2. 檢查內部文件是否有誤或遺漏者，選取「檢視」中「詳細資料」狀態，來檢查光碟片中所燒錄的影像檔檔名、排序及檔案大小是否正確，以防發生某影像檔遺漏燒錄之情形。若有所出入，則於清單中加註說明。

### ● 數位影像 DVD 檢驗作業程序及規範

將欲檢視的燒錄片放入光碟機中。

開啟檔案總管，選取「我的電腦」中「光碟機」一項。

1. 檢查光碟片中資料夾名稱、及其中起迄之檔案名稱，是否與 DVD 外部標籤上紀錄者相符，若僅是資料夾名稱有誤，則須在光碟片外部多加一項附註標籤，註明此等情形。
2. 檢查每張光碟外殼黏貼的便條紙及光碟內資料夾名稱，二者所紀錄的燒錄起始頁，是否與上下張光碟所紀錄者具連貫性，並將起始範圍與硬碟中存放者核對，以防燒錄時遺漏了某個檔案。

選取「檢視」中「詳細資料」狀態，來檢查光碟片中所燒錄的影像檔檔名、排序及檔案大小是否正確，以防發生某影像檔遺漏燒錄之情形。



圖二十一、工作人員資料備份檢驗工作照(示範者：黃寶儀)。



圖二十二、使用外接式硬碟另外備份。