

# 文化資產保存科學檢測分析及修護技術交流報告

類別：考察

出國期間：九十三年四月二十五日至四月二十九日

出國人員服務機關：國立文化資產保存研究中心籌備處

籌備處主任 楊宣勤

研究組組長 李麗芳

研究組技正 鄭明水

專案研究人員 林彥良

出國國家：日本

報告日期：中華民國九十三年七月二十五日

CC / CO930-714

行政院及所屬各機關報告提要

系統識別號：00302714

報告名稱：文化資產保存科學檢測分析及修護技術交流報告

頁數：頁 38 含附件：42

計畫主辦機關：國立文化資產保存研究中心籌備處

聯絡人：李麗芳

電話：06-2224911 轉 1300

職 稱：研究組組長

類別：1 考察 2 進修 3 研究 4 實習 5 其他（交流）

期間：九十三年四月二十五日至四月二十九日

地點：日本

報告日期：九十三年七月七日

關鍵詞：保存科學、修護、檢測分析、劣化

內容摘要：

本處楊宣勤主任、研究組李麗芳組長、鄭明水技正及林彥良先生等四人應日本東京文化財研究所保存科學部邀請，於本（九十三）年四月二十五日至四月二十九日赴日本進行文化資產保存科學檢測分析及修護技術交流並討論相關合作事宜，此行並藉以為本處執行「國立台灣博物館重要委託辦理藏品保存修護科學檢測計畫」需要，參觀日本東京文化財研究所、東京國立博物館、九州博物館準備室，以及半田九清堂等公私立保存修護研究機構保存科學與修護相關設備，並與各機構行政主管與研究及技術人員進行充分討論與交流。

## 目錄

|                    |    |
|--------------------|----|
| 壹、前言.....          | 3  |
| 貳、參訪交流目的.....      | 4  |
| 參、赴日參訪過程.....      | 5  |
| 肆、心得與建議.....       | 12 |
| 伍、出國行程及出國人員簡歷..... | 19 |
| 陸、參訪照片.....        | 24 |
| 柒、附錄文件.....        | 38 |

## 壹、前言

本處本（九十三）年所編列之派員出國「參加國際文化資產年會及參訪修護研究中心」經費，原本計畫派員前往歐洲參加國際文化資產年會及參訪西班牙保存修護研究中心，基於本處今年接受國立台灣博物館委託進行「國立台灣博物館重要藏品保存修護科學檢測計畫」，因計畫執行需要赴日本進行參訪及交流，而原計畫所列之「赴日本進行科學檢測交流」項下之出國旅費預算依規定僅限於編制外員工專案研究助理林彥良先生一人出國使用，其餘本處編制內人員楊宣勤主任、李麗芳組長及鄭明水技正等三人所需之出國旅費必須改由本處本（九十三）年所編列之派員出國「參加國際文化資產年會及參訪修護研究中心」經費項下勻支，因而經過報請主管機關行政院文化建設委員會同意，本處年度出國計畫內容及經費有所調整，並依據實際出國參訪及交流成果撰寫本出國報告書。

本處楊宣勤主任、研究組李麗芳組長、鄭明水技正及林彥良先生等四人應日本東京文化財研究所保存科學部邀請，於本（九十三）年四月二十五日至四月二十九日赴日本進行文化資產保存科學檢測分析及修護技術交流並討論相關合作事宜，此行並藉以為本處執行「國立台灣博物館重要委託辦理藏品保存修護科學檢測計畫」需要，參觀日本東京文化財研究所、東京國立博物館、九州博物館準備室，以及半田九清堂等公私立保存修護研究機構保存科學與修護相關設備，並與各機構行政主管與研究及技術人員進行充分討論與交流。

## 貳、參訪交流目的

國立台灣博物館典藏的「鄭成功畫像」、「台灣民主國旗」兩件藏品，為台灣重要的歷史文物，因年久自然劣化以及之前曾被不當修護，需要及時進行保存修護的工作。國立台灣博物館有鑑於兩件藏品各有其特殊性，以及面臨不同的修護問題，為期慎重及達到專業修護之目的，乃於送交專業單位進行修護工作前，於本(九十三年)一月交由本處(國立文化資產保存研究中心籌備處)以所擁有的專業空間與設備，結合處內研究人員與國內外專家進行保存現況與劣化原因檢測分析，並歸納整理出修護建議報告書，提供國立台灣博物館歸納其另案委託的歷史調查研究案結果，作為後續徵選修護單位的具體參考。該案主要由本處同仁負責執行，因而此行赴日除了參觀拜會文化資產保存修護公私立相關機構外，並且將本處同仁利用文資中心現有的保存修護科學設備、專業修護空間、人力與已有經驗所進行兩件藏品修護前的保存狀況調查紀錄與科學檢測分析結果與日方專家討論交流，藉由國際合作的方式提升台灣文化資產保存專業水準，交流保存經驗與培育專業人才。此行與國外相關單位的合作交流，除了保存國家重要文化資產外，也藉此提升保存修護技術水準與國際接軌，並研究未來建立國內未來國寶及重要文物分及指定供作完成後所需保存修護作業時之參考模式。

### 赴日考察交流主要目的及內容：

1. 赴日本相關機構蒐集（包括購買）文物保存修護資料。
2. 赴日本了解文物檢測分析技術，以及觀摩討論保存修護技術。

3. 觀摩國外相關儀器設備與技術、材料研發情形及目前面臨之相關保存課題。
4. 蒐集及購買保存修護研究所需材料與工具。
5. 邀請日本專家來台提供諮詢，並促成國外相關單位與台灣未來之專業技術交流。

## 參、赴日參訪過程

### 一、東京文化財研究所

日本東京文化財研究所（簡稱東文研）為日本最高文化財保存修護研究機構，於現址運作已經有五年歷史，該所為地下一樓、地上四樓之建築，參訪時東文研大廳正展出該所參與世界遺跡阿富汗壁畫等的保存調查資料。

本處楊宣勤主任暨隨行同仁除了拜會四月份新就任的所長鈴木規夫先生外，並分別與修護技術部長加藤寬先生、國際文化財保存修護協力負責者青木繁夫部長、保存科學部部長石崎武志博士以及主任研究官早川泰弘博士等進行交流。該所目前有 30 名正式編制，30 名非正式編制，以及約 20 名臨時人員，自從該所改為獨立行政法人後，也面臨了經費籌措與人力等問題，目前各項保存科學儀器與修護設備多為改制獨立行政法人前所購置（平均一年編列預算購置一項貴重儀器），改制為獨立行政法人後則必須依賴研究計畫來購置相關設備。東文研主要部門及工作如下：

#### ◎保存科學部：

本處與東京文化財研究所之交流頻繁，特別與保存科學部門有

多次互訪交流合作的實際經驗，此次交流主要是與保存科學部門化學研究室長早川泰宏先生進行文化資產修護調查有關之保存科學及儀器設備使用經驗交流。該部門主要以各種科學方法調查分析文化資產之保存及環境問題，相關研究成果廣被美術史或考古學等學術領域所運用。目前該部門設有化學研究室、物理研究室、生物科學研究室。

◎修護技術部：

該部門主要針對各種不同材質文化資產製作技術及修護方法進行研究，及分析因所在環境不同而選擇合適的修護材料與保存維護方法，並在可逆性的原則下開發新的修護技術。該部門設置有修護材料研究室、傳統技術研究室、應用技術研究室。

◎國際文化財保存修護協力中心：

文化資產沒有國籍地區之分，為全人類的共同資產，基於此觀念，東京文化財研究所設置了國際文化財保存修護協力中心，主要目的為支援協助維護全球的文化資產。中心設有企劃情報研究室、保存計畫研究室、地域環境研究室等。

## 二、九州國立博物館籌備處

九州國立博物館為日本第四個國家級的博物館，預定於明年（2005年）十月開館，將以生活化的展示及與觀光結合來達成博物館經營的目標。九州國立博物館將設置保存科學與修護部門，在日本四個國家級博物館中，目前僅有東京國立博物館與其同樣設有

保存科學與修護部門，未來將一起合作針對國家重要文化財的保存修護提供支援與協助，經費則將由國家支付，此外，並將接受海內外委託進行保存修護工作。

九州國立博物館未來將有 23 位行政人員，5 位保存修護人員（包括 1 名環境控制人員、1 名材料分析人員、1 名考古人員、1 名木質與石質人員、1 名繪畫修護人員），25 位博物館學藝員（負責研究發展及業務推廣），客座研究員及 80 名志工。為了整合相關資源，該館未來會與東京文化財研究所等相關機構進行合作。九州國立博物館除具備有日本其他國立博物館相同的設備外，準備室三輪嘉六室長更指出二十一世紀開館的九州博物館必須要具有嶄新的經營概念，將設立修護研究部門及相關研究中心，預備結合九州當地大學以及研究所進行密切的保存修護研究工作。未來日本京都、奈良、東京及九州四個國立博物館及其他博物館將有自己的保存修護部門，除了將就不同領域進行分工合作外，也將與東京文化財研究所等學術研究機構進行交流合作，以達到自籌經費及資源整合之目的。

此次交流除討論未來本處與九州博物館如何就各種不同材質文化資產的保存修護進行交流合作外，也針對台博館所藏「台灣民主國旗」與「鄭成功畫像」之修護調查請教同時擔任日本保存修護學會會長的三輪嘉六室長相關建議，三輪嘉六室長強調這兩件作品因有其歷史意義，建議能夠留在台灣進行修護，日本方面可提供修



護技術支援，不但可以累積台灣的保存修護經驗，並可藉以培養人才及促進國際交流。

### 三、東京國立博物館

東京國立博物館為日本歷史最悠久之博物館，目前日本國立博物館館內藏品之修護工作大多以委外形式進行，唯有東京國立博物館設有專屬之保存修護課（之前為學藝課）。保存修護課成立歷時約兩年，其下分為保存修護（4人，包括：1個油畫修護師，3個學藝員分別專長為考古、雕刻及歷史資料）及保存環境（2人）兩個部門。

此行參訪東京國立博物館企劃部保存修護課，了解該館不同材質的修護室及所購置之保存科學儀器設備，並與課長神庭信幸博士及和田浩博士等交換文化資產保存修護相關經驗。該館的保存修護課目前擁有 X 射線攝影室、電子顯微鏡(SEM)、元素能譜分析(EDX)、分光分析儀、紫外線攝影及 X 射線螢光能譜分析儀(XRF)等設備。

東京國立博物館一年約有 100 件藏品因展示或是防止繼續劣化等原因而需要進行修護，東京國立博物館除了提供半田九清堂及京都國寶修護聯盟等工坊以簽約方式進駐協助修護外，該館為了因應獨立行政法人之後自籌經費的需求，盡量以節省經費的方式自給自足，除了由保存環境控制人員負責預防性保存工作之外，並由館方 3 名約聘雇人員支援保存修護工作及展示所需要的緊急處理（只需支付人員薪資及材料費，且可避免藏品運送之花費及安全顧慮）。

#### 四、半田九清堂

日本平成七年(1995年)被選定的裝潢修理技術「國寶修理裝潢師連盟」，在日本國寶與重要文化財(美術品、染織品)修護事業上扮演著非常重要角色，1959年由宇佐美松鶴堂為首，聯合其他由國家指定修護國寶、重要文化財的民間修理(裝裱)工房組成，現有成員為京都的宇佐美松鶴堂(書畫、染織)、岡墨光堂(書畫)、光影堂(書畫)、墨申堂(書畫)、東京的半田九清堂(書畫、染織)、得水軒(書畫)與兵庫的前橋修理所(書畫)，以及最新加入的坂田墨珠堂(書畫)、山口墨仁堂(書畫)等。「國寶修理裝潢師連盟」的工房接受文化廳的督導，在傳承傳統技術的同時，並將新的修護觀念及科學技術的引進現代修復工作中。位於東京的半田九清堂與其他國寶修護聯盟會員同樣是以東方書畫裝裱及保存修護為主要工作。半田九清堂成立的歷史並不長，但因有完善的軟硬體設備以及正確的修護觀念與技術，因此也進駐東京國立博物館的修護部門協助相關修護工作，必要時博物館較大的藏品亦可直接送至半田九清堂工坊進行修護。

半田九清堂為日本國寶修護聯盟之一，成立於1965年，自從阪神大地震之後於現址成立工作室已經有5年歷史，整棟建築以電力進行加熱來調節室溫，而不配置任何瓦斯管線以確保安全。由於本棟建築相關安全設施通過日本文化廳的審核，因此大件的重要文化財可以直接在半田九清堂內進行修護。半田九清堂工作人員共有28人，其中22人為技術人員，4人為經營管理者，2位行政人員。除了本部外，東京國立博物館內也設有半田九清堂的工坊，平常約有6-8名工作人

員駐守，除了負責東京國立博物館藏品的修護工作外，也可以接受其他博物館委託，每年半田九清堂工坊付給東京國立博物館的租金不一定，有時候可以抽成的方式給付。

半田九清堂除了書畫修護外還接受織品修護委託。半田九清堂年輕一輩的負責人半田昌規先生，除了具備傳統書畫及裱修方面的知識與技術外，由於其本身修習近現代書畫的背景，因此對於現代書畫作品修護也具備相當的經驗。此行交流時，適逢半田九清堂接受國內台博館及國美館委託修護兩館藏品，得以觀摩討論相關實際文物保存修護技術。此行除了書畫裝裱修護交流外，也針對半田九清堂所進行的日本織品保存修護工作及對於本處負責的「台灣民主國旗」修護調查與檢測分析等進行意見交換，並參考比較日本在織品修護相關經驗與技術。

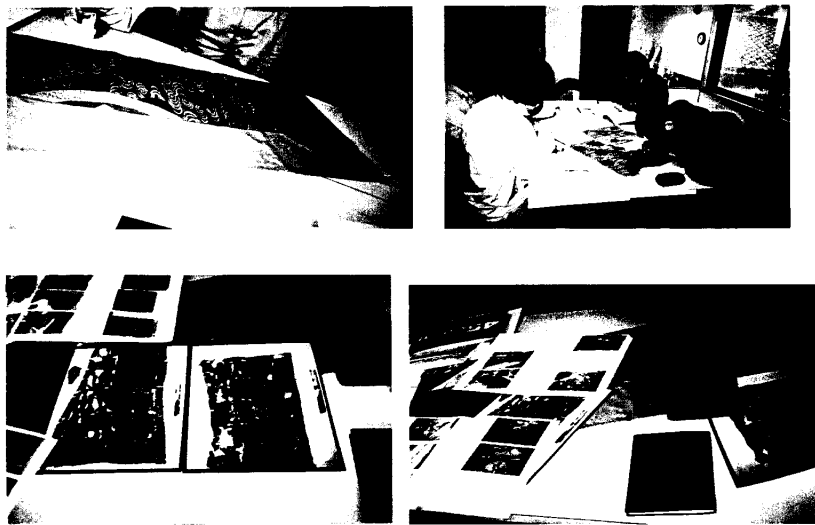


圖 本處同仁至日本半田九清堂等進行織品保存修護交流

在日本，旗幟修護原則一般可考慮三種不同方式，一為以薄紙修補，一為用棉布等修補，或是不襯托任何材料作原樣修護保存。目前在日本，一般織品修護不進行濕式清潔以免影響織品構造及造成歷史痕跡的遺失，此外，多不採取以襯托命紙的方式作修護，而以與織品類似的材質作修護，但仍需視文物實際狀況作不同選擇。

##### 五、參觀「空海與高野山特展」

此行於東京國立博物館交流之際，適逢東京國立博物館舉辦年度特展—「空海與高野山特展」，藉以參觀相關的展示及考察展示保存維護措施。此項展覽所展出文物種類眾多，包括：平面繪畫、經卷、雕刻佛像、器物等各式不同材質文物共有 160 件。文物展示方式也分別依據文物不同狀況及特性、展示效果及安全維護等來設計佈展。此項特展並配合展覽需求，東京國立博物館並與東京文化財研究所共同針對金剛峰寺所藏國寶—平安時代的「佛涅槃圖」的顏料進行科學檢測分析與歷史調查並舉辦發表會，藉以推廣保存科學及維護的觀念。展覽會也運用文物換展的方式以吸引更多觀眾，也有助於文物保存維護，此項展示不論是展場文物的佈置，環境溫溼度控制，參觀動線安排，以及教育推廣等策略，都值得參考學習。

## 肆、心得與建議

### 一、心得

世界各國均致力於保護受到威脅的文化資產，以記錄及闡明各國的歷史與文化並提升國民精神生活，及促進國際合作。美國史密森機構所推動的國旗修護計畫中曾經提到了何謂” Conservation”，包括了謹慎詳細地紀錄文物曾經經歷的每一件事，包括修護、檢測及環境狀況。科學研究之主要目的在於未來隨著時代進步有更好的材料及技術發展時，文物有被再度修護的可能性，因此尊重文物本身所保留的歷史與真實性便極為重要。

文資中心籌備處雖然人員編制及經費有限，但能夠充分運用現有的保存修護科學設備、專業修護空間，以目前的專業人力及所累積的保存修護經驗，結合日本等國內外專家等，針對國內文化資產保存修護所需要的現況調查紀錄與科學檢測分析展開積極的研發並提供各界諮詢與技術協助，除了期望藉以保存台灣本土重要文化資產外，也達到充分整合與利用國家保存資源設備，藉由國際合作的方式提升台灣文化資產保存專業水準，交流保存經驗與培育專業人才之目的。

此行獲得日本東京文化財研究所保存科學部的正式函邀進行國際交流，除了藉此與日本東京文化財研究所、東京國立博物館等專家學者進行討論交流、交換出版品外，並洽談未來國際合作之可行性。日方對於台灣的文建會及國立台灣博物館能夠將重要的兩件歷史文物由台灣國內的文資中心等保存研究專責機構來負責相關的科學檢測及修

護調查工作，均相當認同及對於目前的研究發展和國際交流給與肯定，並認為保存科學檢測及基礎資料的建檔相當重要而不容易，在日本也是要由東京文化財研究所等單位長期推動。

日本東京文化財研究所為日本最高文化財保存修護研究機構，對日本文化財之保存有監督與指導之責，文資中心未來在台灣也將具有類似的功能，文資中心支援台博館的文物保存修護工作，除了藉由國際交流提升中心的專業技術與研究水準外，也充分發揮了館際合作的功能，避免國內專業設備與人力資源的浪費。文資中心籌備以來，除了保存科學及修護研究空間的規劃、設備的充實外，同仁積極針對保存科學檢測分析需要所自行設計的週邊設施，如移動式 X 射線螢光光譜儀 (ED-XRF) 所需的檢測平台、懸空吊臂等，也獲得日本專家的肯定，日本東京文化財研究所保存科學部也正式函邀本處派員參加該所於 2004 年 12 月舉辦之「X 射線非破壞檢測技術近年在文化資產保存科學發表之研討會」並發表論文。

台灣文化資產保存發展，在觀念、技術與人才方面尚待與國際接軌，尤其是保存科學及修護技術的研究與發展。本次赴日期間除討論文化資產保存機構營運有關之課題及參觀保存設備外，並就文化資產劣化與破損調查紀錄，以及顏料等科學採樣與檢測分析方法進行面對面的技術交流，本處同仁得以親自了解日本在文化資產保存科學方面的發展與運用現況。日本東京文化財研究所對於日本文化財保存擔負有監督與指導之責，文資中心未來在台灣也將具有類似的功能，文資中心支援台博館的文物保存修護工作，除了藉由國際交流提升中心的

專業技術與研究水準外，也能充分發揮館際合作的功能，避免國內專業設備與人力資源的浪費。本處籌備以來，多次藉由國際合作方式來保存重要文化資產及培育專業人才培育，本次交流成果將作為本處繼續推動保存修護研究之基礎，以及後續進行人才培育計畫之具體參考。

## 二、建議

93年1月5日一讀通過的文化資產保存法修正草案，將現行「文化資產保存法」的五個主管機關：教育部（古物、民族藝術）、內政部（古蹟、民俗及有關文物）、經濟部及農委會（自然文化景觀）、文建會（歷史建築）等事權加以統一；除了自然地景歸農委會主管外，文建會將負責古物、古蹟、歷史建築、聚落、遺址、文化景觀、傳統藝術、民俗與有關文物之保存修護工作。在文資法修正草案的第7條中，也明文規定主管機關得授權相關機關辦理文化資產調查、保存及管理維護工作。未來文建會所屬的專門機關如國立文化資產保存研究中心將依據其專長分別承擔保存修護的相關工作。台灣的文化資產保存機構將朝向事權統一化、分工精細化、保存專業化等方向發展。此行考察交流之心得與收穫甚豐，對於本處相關保存業務的建議如下：

### （一）推動國立文化資產保存研究中心組織法制化

本處修護完成的原台南州廳古蹟修護再利用工程，具體提供國內外保存界凝聚古蹟修護再利用共識的機會，籌備完成的「國立文化資產保存研究中心」內專業的保存科學實驗室、修護研究室及研習教室、國際會議廳及演講廳等設備與場地，也成為

提供培育保存專業人才及進行保存觀念推廣的最佳資源，因此國立文化資產保存研究中心的正式成立刻不容緩。

### (二)推動文化資產保存科學、修護技術與工法之研究

古蹟、歷史建築及文物等文化資產的保存維護工作為呈現國家重視文化工作的具體指標，並能夠藉以促進文化觀光發展及繁榮地方經濟，有效提升國家的文化形象。具體保存工作的落實，有賴保存實務技術的支援。經由與國際保存機構與專家的交流，除了能夠了解目前最先的保存觀念與技術，並經由合作研究、技術指導等方式，使得文化資產保存修護工作能夠藉由本土實驗獲得最佳的保存方式。文資中心可充分運用所建置之保存科學實驗室與修護研究室進行文化資產保存科學研究和維護無價的文化資產。主要工作建議可包括：保存與分析方法的研究及改善、生物劣化防治與環境監控、研發保存修護材料，以及傳統工法與修護技術之研發與應用等。

### (三)培育文化資產保存專業人才及推動修護證照制度

人才培育為文化資產保存修護基礎工作，文資中心可以專業指導、技術交流及國際合作等方式培育國內古蹟、歷史建築及文物專業人才，在保存有形文化資產同時，也保存傳統技術與專業保存修護人才等「無形文化資產」。有鑑於目前國內文化資產長期面臨修護人才缺乏與專業技術評鑑等嚴重問題，未來



可逐步針對古蹟、歷史建築及文物保存所需修護人才問題進行分析，並先選定國內目前迫切需要的修護人才作為培訓、考核及授證的試辦對象，同時提供其他保存從業人員及一般民眾相關的培訓課程及教育推廣活動，藉以建立保存共識，以及同步提升國內保存修護的觀念及水準。

#### (四)辦理保存修護諮詢及推動修護評鑑制度

國內各縣市主管相關業務的人員，由於多數缺乏文化資產指定登錄、保存修護及成果評鑑方面的專業知能，使得文化資產保存修護水準長期以來難以提升。此外國內公私收藏之古物，以及「古蹟中的古物」、考古出土及出水文物等的保存修護工作，均有賴保存專業機構提供諮詢服務與技術協助，文資中心籌備處成立以來持續提供各公私部門保存修護資訊與技術諮詢，將來可逐步推動古蹟、歷史建築及文物修護評鑑制度以確保修護品質。

#### (五)網路資訊、出版及教育推廣

文資中心可強化以網路資訊提供國內外各界關於文化資產保存資訊更快速方便的現代化工具，促進文化資產保存產、官、學界與民眾間之互動交流，有效建立國內外關於文化資產保存之研究資料庫與人才庫，推廣保存維護觀念與提供快速諮詢服務，藉以建立文化資產守護網絡。此外，建議可藉由全國性文

化資產保存資料的蒐集整理建立資料庫，並以出版發行方式提供政府及各縣市主管單位研擬文化政策之參考，具體客觀地紀錄與呈現國內文化資產保存工作的發展與成果，並藉以推廣文化資產保存共識，並作為提供各界進行國際交流之文化外交工具。另可藉由研習及研討會的舉辦，提供國內外各界專業交流的機會，辦理相關展覽推廣活動，凝聚全民重視文化資產保存共識。

#### (六)推動國際化與促進國際合作交流

文資中心可積極配合政府文化外交政策，爭取加入文化資產保存國際組織，出席國際會議、參與國際保存事務並爭取舉辦國際文化資產保存會議或活動，以提高台灣的能見度與擴展國際視野，並藉此即時獲取國際保存資訊與技術支援。921大地震後國際文化資產界之持續關懷與援助突顯出國際合作交流之重要性，未來文資中心可致力於建構國際交流管道並保持密切聯繫，以獲取最新保存資訊與擷取國際保存經驗，以及與國際研究組織交換研究基礎資料，並配合國際性組織所發起之國際性文化資產保存相關節日及活動籌辦相關活動，與國際接軌，提升國家形象。

### 三、結語

科學儀器檢測分析為目前世界文化資產保存工作極為重要的一環，在國外，許多國家均已經建立相當完整的資料系統及擁

有相當的研發經驗。在台灣，保存科學尚處於起步及理論的階段，此行考察及交流實際上具有推動台灣保存科學研究及運用的特殊意義。透過科學儀器的檢測分析可藉以獲得不少重要資料，部分資訊可補充文物歷史資料提供佐證，甚或是反證。因此，科學檢測分析應被視為保存維護工作的重要程序之一，尤其針對重要文物的修護，更有其必要性。

近年，由於社會、文化及環境的急遽變遷，保存近代建築等文化資產成了刻不容緩的課題。此外，如何活用文化資產此一議題也逐漸受到社會大眾及有識之士的重視，因此，有關保存修護方式也逐漸多元化。為了因應此一潮流與現況，整個修護體制的建構與完備、保存修護觀念的建立，以及各類保存修護技術的研發都顯得益發急迫。社會大眾對於文化資產保護議題的重視與關心不斷地提升，今後有必要持續檢討充實文化資產保存技術相關資訊網絡的建構。隨著文化資產的保存與活用受到重視，對於提供活用文化資產等實際案例之相關訊息，以及確保其構造上的安全性等問題，都是未來發展的趨勢。此外，台灣由於政治環境的關係，長期被孤立於國際社會之外，除了無法加入國際文化資產保存組織及參與國際保存文件的簽署，也因此對於國際文化資產保存的發展與觀念產生隔閡，加強與國際接軌是未來發展趨勢。近來，由於世界及國家財政及人力日益緊縮，對各文化資產保存機構而言，如何謀求組織的永續經營是必要的發展策略，這也是文資中心未來發展營運必須面對的挑戰與課題。

## 伍、出國行程及出國人員簡歷

行程表：2004年4月25日至4月29日，共計5日

| 日期             | 行程  | 備註   |
|----------------|---|------|
| 4月25日<br>(星期日) | 上午6:20啟程前往日本東京，下午六點抵達住宿地點   | 宿：東京 |
| 4月26日<br>(星期一) | 東京文化財研究所保存科學及修護技術部門進行保存科學技術交流(拜會新任的日本東京文化財研究所所長鈴木規夫先生，與修護技術部長加藤寬先生、國際文化財保存修護協力負責者青木繁夫部長、保存科學部部長石崎武志博士以及主任研究官早川泰弘博士討論保存修護技術及觀摩儀器設備使用情形);與九州國立博物館籌備處討論保存修護技術及未來交流合作事宜 | 宿：東京 |
| 4月27日<br>(星期二) | 上午觀摩日本國寶修護聯盟半田九清堂保存修護技術，並討論黃虎旗及鄭成功畫像保存修護技術。下午與東京國立博物館的文化財部保存修護課課長神庭信幸博士與和田浩研究員等討論及交流保存修護技術並參觀館內各修護室及儀器設備，交換出版品及研究成果並洽談未來合作之可行性。                                     | 宿：東京 |
| 4月28日<br>(星期三) | 至國立東京國立博物館觀摩展品陳列與保存科學檢測成果展示方式，並蒐集保存修護相關資料   | 宿：東京 |
| 4月29日<br>(星期四) | 返程回台灣，晚上十一點抵達台南   |      |

出國人員：

(一) 文資中心編制人員，用文資中心 93 年度出國預算：

楊宣勤主任、李麗芳組長、鄭明水技正

(二) 用「國立台灣博物館重要委託辦理藏品保存修護科學檢測計畫」出國經費：

林彥良先生

出國人員簡歷：

1. 楊宣勤

現 職：國立文化資產保存研究中心籌備處主任

學 歷：◎政治大學公共行政系學士、碩士學分班

◎紐約大學表演藝術行政訪問學人

經 歷：◎救國團組長及總幹事、台灣省電影製片廠主任秘書、文建會第三處專門委員兼表演藝術科科長、文建會第三處副處長、文建會派駐紐約中華新聞文化中心副主任、文建會參事、兼藝術村籌備處主任、文資中心籌備處代理主任。

近年著作：1. 參加 26 屆亞洲電影節大會工作報告

2. 赴日本考察訪問 1988 年世界人形劇祭活動報告

3. 出席雷斯國際藝術村協會 2000 年大會及訪問美國合作機構考察報告

4. 2003<國立文化資產保存研究中心之發展與永續經營>《東亞社寺建築物裝飾彩繪與壁畫之保存修護》研究會論文輯。  
日本奈良：財團法人元興寺文化財研究所。

## 2. 李麗芳

現職：國立文化資產保存研究中心籌備處研究組組長(1997年8月30日-)

學(資)歷：國立政治大學歷史系學士(1982-1986)

國立台灣師範大學歷史研究所碩士(1992-1995)

美國德州理工大學博物館學研究所專題研究及Hoblitzelle Conservation Lab 紙質保存修護實習半年(2000/6-12)

獲得日本文化財保護振興財團獎助赴日研修彩繪與紙質保存修護兩週(2002/7/14-7/27)

獲得經濟部91年度台日技術交流獎助赴日研修彩繪保存修護兩週(2002/10/7-10/20)

獲得日本文化財保護振興財團及豐田財團獎助赴日發表彩繪研究成果(2003/11/28-12/2)

九十一年度國立文化資產保存研究中心籌備處《台南市三級古蹟興濟宮建築彩繪修護研究案》計畫主持人

頒行政院九十一年度傑出研究獎

經歷：國立歷史博物館典藏組、研究組編輯(1986年至1992年12月)

中央研究院民族學研究所編審兼博物館主任(1992年12月至1997年8月30日)

近年(2002-2003)主要著作(文化資產相關著作四十餘篇)：

2002 <台灣寺廟建築物彩繪保存研究-興濟宮彩繪特色及修理原則探討>《日本及台灣之社寺建造物彩色保存修護》研究會論文輯。

日本奈良：財團法人元興寺文化財研究所。

2002 <建築彩繪修護與聚落保存>《傳統聚落保存與建築修護研討會》。金門：國家公園管理處。

2002 <台灣紙質文物保存工作的現況與發展>《紙質文物保存修護用紙復原計畫報告書》。台北：財團法人樹火紀念紙文化基金會。

2002 《經濟部2002年台日技術合作計畫-日本專家來台交流報告(交流主題：彩繪保存修護研究)》。台南：國立文化資產保存研究中心籌備處。

2002 《經濟部2002年台日技術合作計畫研究人員考察報告》。台南：

- 國立文化資產保存研究中心籌備處。
- 2003《台南市三級古蹟興濟宮建築彩繪修護研究》。台南：國立文化資產保存研究中心籌備處。
- 2003《從國際文獻及住民觀點談傳統聚落保存》《傳統聚落保存暨修護研討會》。金門：金門國家公園管理處。
- 2003《台南市三級古蹟興濟宮建築彩色之修護研究》《東亞社寺建築物裝飾彩繪與壁畫之保存修護》研究會論文輯。日本奈良：財團法人元興寺文化財研究所。

### 3. 鄭明水

- ◎學歷：國立成功大學化學系學士、國立雲林科技大學文化資產保存研究所碩士班。
- ◎曾任：顏料化學公司研究人員、負責人、中油公司工程師。
- ◎現任：文資中心研究組技正（87/7~）
- ◎專長：有機與無機顏料製作與加工、石油化學、有機化合物檢測分析、無機元素分析、石質文物修護、典藏室與展示微環境檢測與控制、保存科學。
- ◎近年著作：
  - 2003.05《描圖紙的保存與維護》，「紙於至善」紙質文物保存維護研討會，國立科學工藝博物館。
  - 2003.03《石質文物保存修護研究—以南投竹山「免改則陞科碑」為例》，2001 台灣文化資產保存研究論文選輯。
  - 2002.10《台灣寺廟建築彩繪分析研究—以興濟宮裝飾彩繪顏料分析為例》，日本與台灣的社寺建造物彩色的保存與修護研討會，日本文化才保存修護學會、日本財團法人元興寺文化財研究所。
  - 2001.07《奇美博物館「古埃及石灰岩浮雕斷片」修護紀錄報告》。
  - 2000.06《出席「震後的文化資產保護—阪神、淡路大地震五週年暨台灣大地震國際研討會」考察報告。

#### 4. 林彥良

- ◎學歷：日本筑波大學美術碩士、嵯峨藝術大學書畫修護
- ◎曾任：日本筑波大學水墨畫公開講座講師、日本筑波市藝術中心水墨畫講師、日本滋賀縣國寶修護公司--墨珠堂修護人員、東海大學美術系客座講師
- ◎現任：文資中心研究組人員(90/6~)、長榮管理學院媒體設計系兼任講師
- ◎專長：水墨畫、膠彩畫之創作與修護、建築彩繪修護。
- ◎論文：《台灣現代美術之現況與未來之展望》(碩士論文)、《論臨摹作品的原創性》。
- ◎翻譯：《石質文化遺產的保存》(青木繁夫/日本東京文化財研究所修護技術部部長)、《神社佛寺建築物裝飾彩繪的保存修護》(山內章/財團法人元興寺文化財研究所保存科學中心、第二傳世品保存修護室長)等。



陸、參訪照片



參觀東京國立博物館修復室



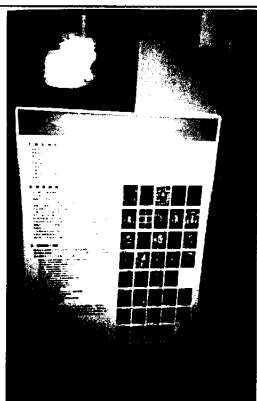
參觀東京國立博物館保存科學部門文件  
展示



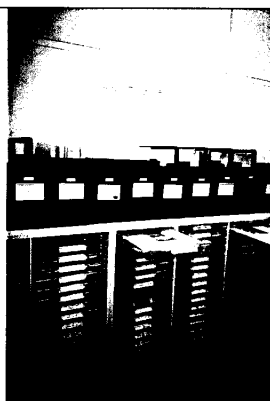
拜會東京國立博物館保存科學部門織品  
保存專家



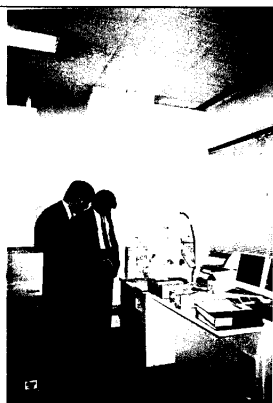
與東京國立博物館保存科學部門負責人  
討論並交換出版品



觀摩東京國立博物館保存科學部門成果  
發表方式



觀摩東京國立博物館保存科學部門保存  
修復檔案管理



觀摩東京國立博物館保存科學相關儀器  
設備



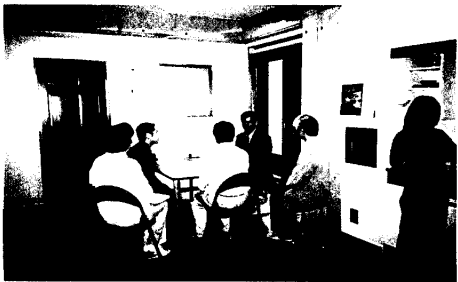
拜會東京國立博物館保存科學部門並交  
換出版品



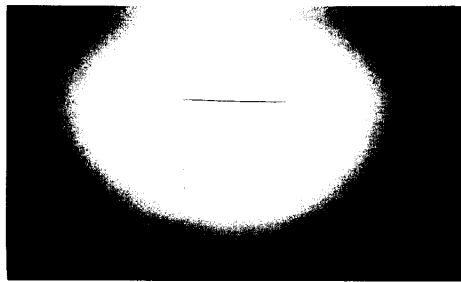
參觀拜會東京國立博物館保存科學部門  
神庭信幸博士



參觀拜會半田九清堂並進行交流討論



參觀拜會半田九清堂並進行交流討論



觀摩半田九清堂硬體建築設備



觀摩半田九清堂典藏庫房設施



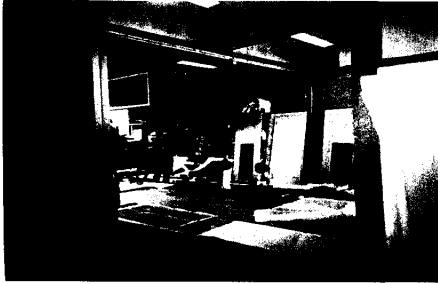
參觀半田九清堂修復室及工作情形



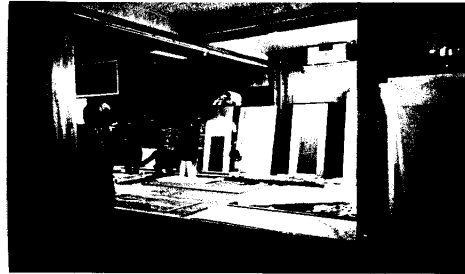
參觀半田九清堂修復室及工作情形



參觀半田九清堂修復室及工作情形



參觀半田九清堂修護室及工作情形



參觀半田九清堂修護室及工作情形



參觀半田九清堂修護室及工作情形



參觀半田九清堂修護室及工作情形



參觀半田九清堂修護室及工作情形



參觀半田九清堂修護室及工作情形



參觀半田九清堂材料庫房



參觀半田九清堂修護室及工作情形



與半田九清堂專家討論



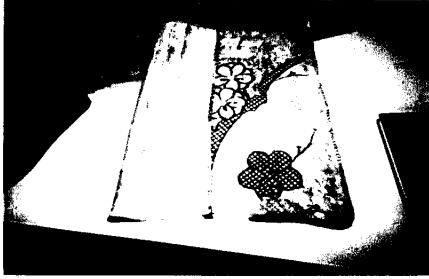
參觀半田九清堂修護室及工作情形



參觀半田九清堂織品修護工作



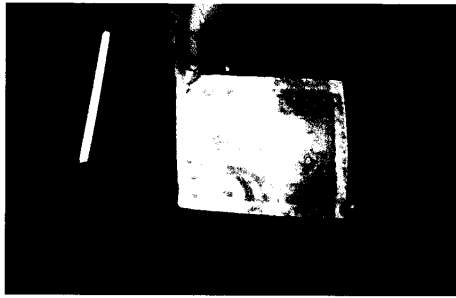
參觀半田九清堂織品修護工作



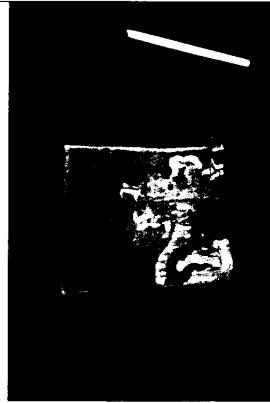
參觀半田九清堂織品修護工作



參觀半田九清堂織品修護工作

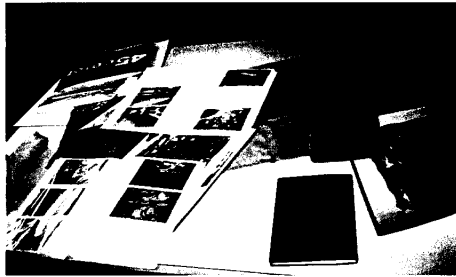


參觀半田九清堂織品修護工作



參觀半田九清堂織品修護工作

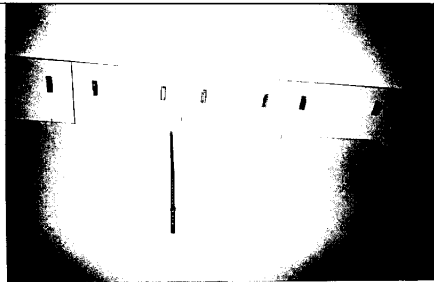




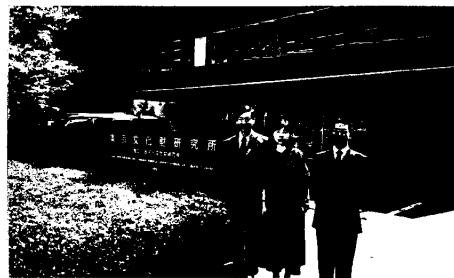
參觀半田九清堂織品修護工作



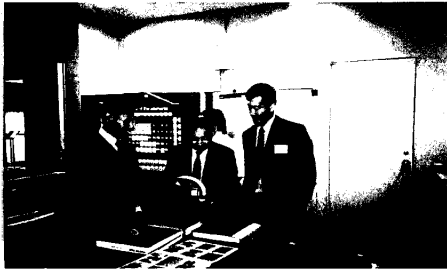
參觀半田九清堂織品修護工作



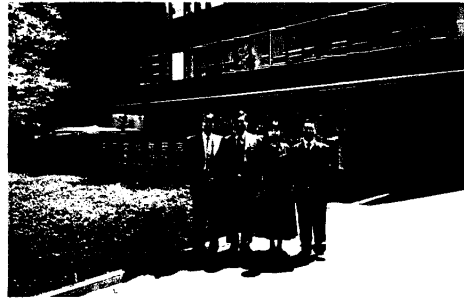
參觀拜會半田九清堂硬體設施



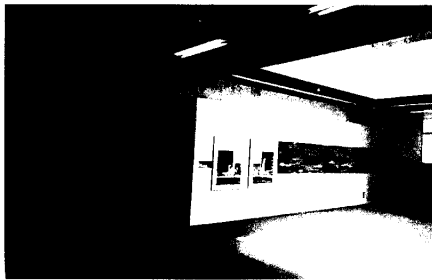
參觀日本東京文化財研究所



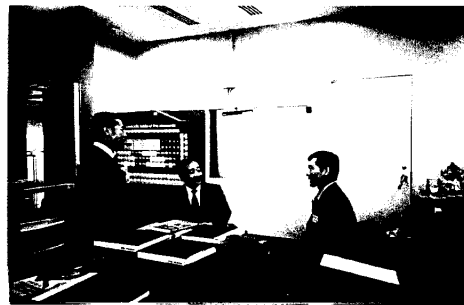
於日本東京文化財研究所與九州博物館準備室室長三輪嘉六先生討論交流



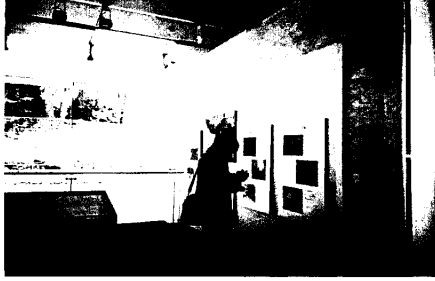
參觀日本東京文化財研究所



參觀拜會日本東京文化財研究所-入口  
展示廳

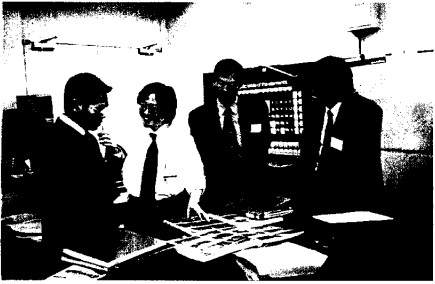


於日本東京文化財研究所與九州博物館  
準備室室長三輪嘉六先生討論交流



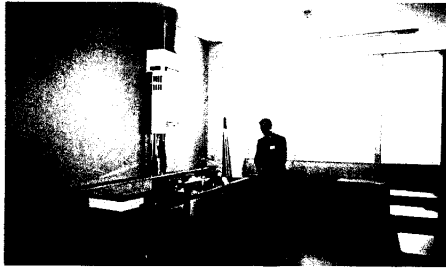
參觀日本東京文化財研究所-入口展示廳

參觀日本東京文化財研究所-入口展示廳



與日本東京文化財研究所保存科學部  
早川泰弘博士討論

與日本東京文化財研究所保存科學部早  
川泰弘博士討論



參觀日本東京文化財研究所研習教室



參觀日本東京文化財研究所研習教室



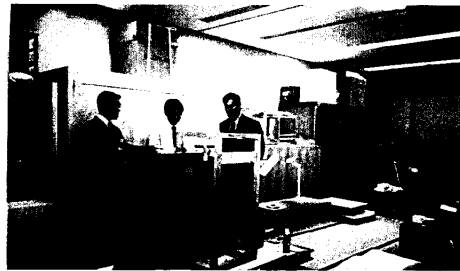
與日本東京文化財研究所保存科學部  
早川泰弘博士討論



與日本東京文化財研究所保存科學部早  
川泰弘博士討論



參觀拜會國際文化財保存修護協力負責者青木繁夫部長等人



日本東京文化財研究所修護技術部長加藤寬先生介紹修護設備及工作



參觀拜會日本東京文化財研究所國際文化財保存修護協力負責者青木繁夫部長等人



日本東京文化財研究所修護技術部長加藤寬先生介紹修護設備及工作



參觀日本東京文化財研究所圖書室



參觀日本東京文化財研究所展示廳



參觀拜會日本東京文化財研究所保存  
科學部部長石崎武志博士以及主任研  
究官早川泰弘博士



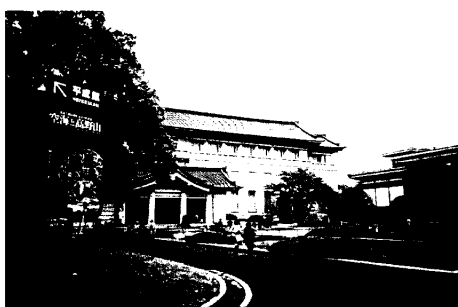
參觀拜會日本東京文化財研究所修護部  
門



拜會日本東京文化財研究所所長並致贈  
出版品



運用東京國立博物館網站查詢資料



參觀東京國立博物館年度特展及展示保  
存技術



東京國立博物館建築外觀

## 柒、附錄文件

日方邀請相關文書：

1. 翻譯東京文化財研究所保存科學部邀請函
2. 東京文化財研究所保存科學部邀請函
3. 半田九清堂邀請函



1.

2004年4月15日

國立文化資產保存研究中心準備處  
主任 楊宣勤 先生

獨立行政法人文化財研究所 東京文化財研究所  
保存科學部長 石崎武志

邀 請 書

春暖花開的季節，希望一切安好。長期以來受到您熱心指導賜教，實表衷心感謝。

自「921大地震」發生之後，日本與貴國在文化資產保存修護交流方面非常頻繁，尤其是與貴處(國立文化資產保存研究中心籌備處)建立起密切的交流合作關係。這一次藉著國立台灣博物館所典藏的重要文化資產修護前調查研究案的機會，能夠與貴國再度進行交流，實在是一件令人感到非常光榮的事。由於調查需要，希望貴處能夠派遣下列研究人員來日本進行交流討論。

調查目的： 台灣博物館所典藏的重要文化資產—「台灣民主國旗-黃虎旗」  
以及「鄭成功畫像」，進行相關保存修護與保存科學方面之交流。

派遣人員： 楊宣勤主任  
李麗芳組長  
鄭明水技正  
林彥良先生

派遣日期： 2004年4月25日至4月29日為期五天。

另外東京文化財研究所將於2004年12月1日至3日舉辦「分析非破壞檢測調查—X線之最新方法之研究」國際研討會，邀請書亦已經送出，屆時也希望貴處能夠派相關之研究人員出席參加發表。

最後衷心祝福 貴處的研究發展能夠日益精進。

平成16年4月15日

国立文化資産保存研究中心準備處  
主任 楊宣勤 殿

独立行政法人文化財研究所 東京文化財研究所  
保存科学部長 石崎武志



招 聘 書

賜答の候、ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。いつも一方ならぬお力添えをいただき、誠にありがとうございます。

「集集大地震」発生以降、文化財の保存修復に関する貴国と日本の交流は頻繁で、特に国立文化資産保存研究中心準備處とは密接な交流関係を樹立しております。今回、国立台湾博物館が所蔵している重要文化財の資料について、修復前の調査に際して貴国との交流が行えることを大変光榮に存じます。調査の一環として、下記の通り貴處研究者の日本への派遣を依頼致します。

調査資料・目的： 国立台湾博物館が所蔵する下記の重要文化財に関する  
保存修復ならびに保存科学的研究のため  
「台湾民主國旗一虎の旗」  
「鄭成功肖像画」

派遣者： 楊宣勤 主任  
李麗芳 経長  
鄭明水 技正  
林彦良 先生

派遣日程： 平成16年4月25日～29日（5日間）

また、東京文化財研究所では平成16年12月1日～3日の日程で国際研究集会「文化財の非破壊調査－X線分析の最前線－」を開催する予定にしております。改めて招聘依頼書を提出致しますが、この研究集会へもぜひ貴處研究者の派遣をご検討いただければ幸いです。

以上、どうぞよろしくお願い申し上げます。  
貴處のご発展を心よりお祈りして申し上げます。

FAXの御連絡

|     |  |
|-----|--|
| 送信日 | 平成16年4月26日(月)  |
| 受信先 | 国立文化資源保存研究中心<br>楊宜勳先生<br>TEL(03) 3349-0111<br>FAX(03) 3344-5575  |
| 発信元 | 株式会社 半田九清堂<br>代表取締役 半田昌規<br>〒151-0064 □ 〒110-0007<br>東京都渋谷区上原1-29-12 東京都台東区上野公園13-9<br>TEL 03-3460-0220 東京国立博物館内経理室<br>FAX 03-3460-0246 TEL 03-3824-2620<br>FAX 03-3824-2650<br>発信用紙別 0枚 |

\*上記受信先以外で受信された場合、恐れ入りますが上記発信者までご連絡下さい。

拝啓 無事日本にご到着の由、お疲れさまでございます。  
 当方へお越しいただきます件、先生方のご出発前にご返事差し上げられず、  
 失礼いたしました。  
 明日27日午前10時、喜んでお待ち申し上げます。

本社工房は、新宿から小田急線で代々木上原駅(新宿から急行で1駅目、  
 各駅停車で4駅目)下車、徒歩1分です。  
 代々木上原駅でお電話下さればすぐにお迎えに上がります。  
 (tel03-3460-0220)

では明日宜しくお願い申し上げます。

2004 04/26 日 15:18 FAX 03 3460 0246 株式会社 半田九清堂 001001001