

第五章 修復與再利用

第一節 原嘉義電信局之文化資產價值

「原嘉義電信局」位於嘉義市東區府路里六鄰光彩街 269 號，創建於西元 1930 年代後期，其除了見證嘉義市在電信設施上的先驅地位，亦為台灣日治時期最具現代主義精神的作品之一，具產業歷史、建築與文化意義。主要的設計者為鈴置良一，是日治時期的重要建築師。基礎工程與假設工程部份由台灣人陳海沙承包（即光智營造廠，為日據時代台灣著名的三大營造廠之一），而建築本體工程由日本清水組負責施工。本建物在台灣的歷史建築中，其型式與風格均具有里程碑之地位，而產業上又見證嘉義市電信發展的歷程，屬於台灣重要的文化資產。

「保存」是保護歷史建築原來具有的價值，避免因各種因素而使其價值變低。「再利用」是希望透過某些設計手法，將其既有價值與魅力讓社會大眾能夠理解或體驗。歷史建築的保存，首重其各方面價值的確立，必須針對每一個案進行完整詳實的文化資產價值評估，才能夠確認其需要被保存的重點。如此一來，我們可以明確的瞭解何者必須被保存，而何者又可以被改造。

因此我們將盡量詳細地進行各項調查研究，建立本案文化資產之原始資料庫與文化資產價值所在，提供日後的業主、使用者或規劃設計者進行確切之規劃與再利用，並讓大眾能在日常生活中對該文化資產有更多的瞭解。

以下就本歷史建築之文化資產價值，作進一步之概述。

一、原嘉義電信局為日治時期嘉義地區電信發展過程之重要見證

日治時期郵便局兼管電話業務，由於西元 1930 年（昭和 5 年）嘉義大地震，使得原嘉義郵便局嚴重受損。當時新的嘉義郵便局亦同時由鈴置良一進行規劃設計建造，考量電話交換方式須改成自動式以因應大量的通訊需求，進而擴充建築設備與設施，因而於 1937 年於嘉義郵便局旁興建嘉義電話交換室（原嘉義電信局），為電信事業之發展往前邁進一大步。由本歷史建築的保存可作為嘉義電信發展史之見證。

二、原嘉義電信局為台灣日治時期現代建築主義的代表作之一

台灣日治時期在 1930 年前，重要官廳建築物多為總督府官房營繕課技師所設計，例如：森山松之助、井手薰、栗山俊一等，他們皆出自東京帝國大學建築科畢業，亦為領導當時台灣建築界方向的舵手。建築風格多為歷史建築樣式或折衷式樣。

「原嘉義電信局」設計的建築家鈴置良一於 1915 年（大正 4 年）畢業於名古屋高等工業學校建築科，重視建築結構與構造技術，其所受之建築訓練和東京帝國大學的藝術教育走向不同。鈴置良一長時間在交通營繕單位任職，對於交通事業建築設計尤為擅長，在日本分離派及國際上現代建築思潮影響下，他的建築作品有別於井手薰、栗山俊一等折衷主義或地域性風格，而呈現出表現派概念的現代風格建築，這可由他的建築作品基隆港合同廳舍（今：基隆港務大樓）、台北電話局（今：中華電信台北分公司）、嘉義郵局及電話交換（今：嘉義郵局及中華電信嘉義營業處）等建築物窺知一二。

以下就「原嘉義電信局」的建築特色與價值作進一步之闡述。

- （一） 平面規劃：與嘉義郵便局共同規劃設計，形成開放式中庭的流動空間，具有現代建築的精神。
- （二） 立面造型：樓梯已成為建築構造中的垂直原素，在建築物水平延展的兩側拔地而起，造成視覺的焦點，並取得平衡的美感。而窗台上方的水平遮陽板與窗台下緣充滿表現主義色彩的腰迴線腳，更加強水平與垂直元素間之戲劇張力。另外，於建築物每一轉角收邊皆成弧形，除了使外觀更為流線外，亦於無形中軟化了建築物的量體，並成就了許多親切感。
- （三） 其他特色：以鋼筋混凝土材料呈現新的建築表現型式，考量機能而反映出建築的外在型式。而「原嘉義郵便局」的兩側量體與「原嘉義電信局」整體外觀材料與手法呈現同一種樣式，可見鈴置良一詳細的設計考量。

「原嘉義電信局」強調水平量體與線條，搭配兩側垂直造型梯間，其造型明快簡潔，平面機能安排合理，設計已脫離西方歷史式樣之建築設計而轉向輕快簡明之現代主義風格，給當時人們強烈印象，為台灣近代建築代表作之一，在台灣近代建築發展史中具有一定歷史價值。

第二節 相關法規及修復目標與原則

一、相關法規

(一) 都市計畫及建築法規

(二) 文化資產保存法

1. 文化資產保存法中與古蹟再利用相關法條包括

第二十八條

古蹟由所在地直轄市、縣(市)政府管理維護之，但公有古蹟得由主管機關授權管理使用之政府機關或委託自然人或登記有案之公益性法人管理維護之。

前項私有古蹟，必要時得委託古蹟所有人或受託人或登記有案之公益性法人管理維護之。前二項委託管理維護辦法由中央主管機關定之。

第三十條

古蹟應保存原有形貌及文化風貌，不得變更，如因故損毀應依照原有形貌及文化風貌修復，並得依其性質，報經古蹟主管機關許可後，採取不同之保存、維護或再利用方式。

古蹟之發掘、修復、再利用，應由各管理維護機關(構)提出計畫，報經古蹟主管機關許可後始得為之。

前項修復計畫之提出，必要時得採用現代科技與工法，以增加其防震、防災、防蛀等機能。

第三十之二條

經政府補助之古蹟調查、發掘、維護、修復工作中所繪製圖說、攝影照片或蒐集之標本等資料應列冊登錄，交主管機關妥為收藏保管。其內容除涉及該文化資產之安全，或所有權人或管理人隱私權部分外，應予公開。

第三十六條

為維護古蹟並保全其環境景觀，古蹟主管機關得會同有關機關，擬具古蹟保存計畫，並依區域計畫法，都市計畫法或國家公園法有關規定編定、劃定或變更古蹟保存用地或保存區，予以保存維護。

古蹟保存區內對於基地面積或基地內應保留空地之比率、容積率、基地內前後側院之深度、寬度、建築物之形貌、高度、色彩以及有關交通、景觀等事項，得依實際情況作必要之規定。

主管機關於擬定古蹟保存區計畫及修復計畫過程中，應分階段舉辦說明會、公聽會及公開展覽，並應公開通知古蹟保存區內關係人及公眾參與。

古蹟所有人得自行擬定古蹟保存區計畫或修復計畫，建請主管機關依前三項規定辦理。

2.文化資產保存法施行細則

第四十一條

古蹟應開放供大眾參觀，並得酌收費用。其費額應先報請該館古蹟主管機關核備。

第四十五條

古蹟之修復，其管理維護機關(構)、團體或個人應將修復計畫連同設計圖說及預定施工期程，並經各該古蹟主管機關許可後始得為之。

古蹟主管機關收到古蹟修復計畫後，應於二個月內邀集有關機關及學者、專家完成審查。必要時得延長二個月。

第四十六條

古蹟修復，應依下列原則為之：

- 一、保存原有之色彩、形貌及文化風貌。
- 二、採用原用或相近之材料。
- 三、使用傳統之技術及方法。
- 四、非有必要不得解體重建。

第四十七條

古蹟修復工程，應遴聘具有傳統或專業技術人員為之。

第四十八條

古蹟修復工程，古蹟主管機關應委託學者、專家作成工作報告書，存供日後文獻之用。

第五十六條之一

直轄市、縣(市)歷史建築主管機關為保存維護歷史建築，應擬具整體風貌保存維護計畫。必要時，並得協調都市計畫或非都市土地使用編定主管機關，依都市計畫法或區域計畫法相關規定，檢討變更歷史建築所在地土地使用分區或編定使用類別。中央主管機關得就前項區域計畫、都市計畫整體風貌保存之歷史建築修復、修景等工程酌予補助。

二、修復目標與原則

歷史建築修復的目標在於保存文化資產中具有價值的部份，並適度的延續歷史建築本體之生命週期，並為政府、企業與民眾創造三贏的格局。修復之原則需適度配合修復預算之規模、歷史建築保存價值之所在、損壞原因及再利用方針之擬定等，進行充分檢討與考慮，方得決定出具體內容及項目。

修復之共同原則為：

- 一、經由各項資料的蒐集，進行歷史建築的解讀與判斷，針對特色與價值，提出適當的保存對策。
- 二、參酌文化資產保存法及其施行細則等相關法規進行保存修復與再利用。
- 三、採用的施工方式必須遵循可逆性原則。
- 四、歷史建築修復與再利用策略的選定。概略可分為：原貌保存、部份改變及元素裝飾等三大策略。¹

¹ 國立成功大學傅朝卿教授《建築再利用專題討論》。

第三節 再利用規劃建議

一、再利用的觀念

建築再利用是一種二元式的設計工作，「如何保存歷史」、「如何改造歷史」是建築再利用設計操作時的二大主軸。「如何保存歷史」與「如何改造歷史」意即為充份蒐集資料並釐清建築物的價值進而決定出何者必須保存，何者可以更改。

諾伯舒茲在 1960 年代於《建築意向》一書中指出：保存與改變並不是相對的，因為毫無保留的改變乃是破壞，而絲毫不允許改變的保存則是頑固。所有的客體始終都必須面對新的情況，我們不可能再次面對完全相同的客體。如果我們要保存客體，則必然必須以新的方式去做。老建築作局部的改造或增加空間的行為，是為了適應時代需求所作的必然調整過程。²

「使用」是建築物存在的基本目的，閒置而沒有使用的建築物或空間即失的意義。歷史建築除了保存其原有的歷史、文化與建築價值之外，更重要的是以「再利用」的方式創造出新的價值，進而使人與建築物有充份的互動和記憶。

因此，我們期許本案能透過「再利用」的方式，植入新的活動與機能，讓「原嘉義電信局」的閒置性空間能脫胎換骨，達到空間再造與活化的目的。就如同以「舊瓶裝新酒」，讓舊容器可以再次擁有新生命。

二、再利用的目標

歷史建築是一種文化資產，具有特殊的歷史文化意義。它的存在不僅僅記錄了當代時空背景下，社會制度、知識、文化、經濟、環境…等各方面的發展狀況，更是提供了我們一個能夠深入瞭解其價值的機會。

因此，再次展現其歷史的痕跡與風華，保存其豐富的文化、歷史、藝術及學術價值，使現代人們能與之產生多元的互動是我們進行「再利用」的首要目標。「再利用」除了延續建築物的生命週期、保存其原有的價值外，更希望能創造串連「過去」、「現代」與「未來」時間軸之新價值與新意涵。據此，我們提出下列四項目標：

² 國立成功大學傅朝卿教授《建築再利用專題討論》。

（一）保存性目標

亦即如何保存歷史，決定保存部份如何因應。任何歷史建築再利用的基本訴求都是保存，所以第一要件即是決定必須要保存的部份如何因應，界定其干預的層級³。所以對歷史建築物的適當維護及其歷史、文化價值的保存，是最基本而且最重要的。

（二）活化性目標

亦即如何改造歷史，考慮並創造新與舊相容共存和再生的新契機。考量實質現況及需求，藉由活化文化資產的實質空間並發揚其精神價值，妥善配合經營管理策略，進而創造出兼容過去、現在與未來的空間新生命。

（三）經濟性目標

歷史建築的再利用不僅在於保存歷史價值，更有活絡區域性經濟的責任，讓文化資產得以一種較為積極、生活化的方式與民眾的日常生活相結合。透過具有高度經濟價值的經營管理策略的執行，不但可以使歷史建築的閒置空間再生，吸引企業或廠商進駐，進而帶動地區性的整體經濟發展。

（四）永續性目標

綠建築中永續建築的經營概念是世界的潮流，進行歷史建築的修復與再利用，當地延展建築物的生命週期，不僅能省卻大量廢棄物的產生與社會成本的支出，更可減少地球資源的過度開發與使用，達成兼顧經濟性及永續性的目標。

三、再利用方向定位考量

本歷史建築所有權屬於中華電信股份有限公司，現況為閒置性空間，已無人使用。基於本歷史建築物之歷史文化價值及環境特性，再利用方向應考量下列特質。

（一）空間機能再造應考量歷史文化意涵

原嘉義電信局（電話交換室）隨著嘉義郵局（郵便局）之原有空間不敷使用而另設置。亦因電話交換機系統由磁石式改為自動式，以因應大量的通訊需求而

³ 國立成功大學傅朝卿教授《建築再利用專題討論》，老建築維護的干預層級有：衰敗防治、保養(maintenance)、原貌保存(preservation)、穩定(stabilization)、補強(consolidation)、修繕(repair)、歸位(reinstatement)、置換(replace)、修復(restoration)、複製。

需要建設嘉義電信局。因此空間之再利用希望能與電信產業緊密結合，並以較為軟性之元素緩合其與都市空間之介面，提供一舒適、親切、娛樂性與教育性之空間。

（二）位於嘉義市之商業與金融中心

原嘉義電信局位於今文化路及光彩街位置上，旁邊則為嘉義市郵政總局，鄰近嘉義市主要中心，加上嘉義車站鄰近作為南北縱貫主要車站，其人潮帶動產業發展，成為商業及金融中心區域。

四、再利用規劃原則

（一）空間使用配置規劃

（1）戶外空間規劃

文化路為主要商業活動集聚之街道，嘉義郵便局即位於文化路上。原嘉義電信局則位於光彩街內，離文化路與蘭井街交叉口約 20M~30M。建議將原嘉義電信局臨蘭井街之人行步道整合連接且順平，並種植行道樹、設置街道傢俱（休憩座椅、公用電話、廣告看板、旗桿路燈…等），將人潮引導至原嘉義電信局。

【圖 5-1】

後期更可進行原嘉義郵便局及原嘉義電信局兩個歷史建築之空間串連規劃與使用，由這兩個空間點之改善，加上兩者與都市空間之線性街道界面之活化，向外擴及週邊區域面之改變，使都市空間能更舒適。



【圖 5-1】原嘉義電信局修復模擬圖蘭井街增設人行步道 廣告牌 休憩區（李俊華繪 2008）

(2) 建築本體空間

將整體建築物塑造成一個電信博物館，含過去館、現代館、未來館。整體空間安排須考量服務動線及參觀者之動線，並維持電信局工作人員業務之正常運作。

1. 出入口：現況臨街面並無入口。原始設計於南向有一出入口。建議將原臨街面出入口復原，引入人潮及活動。【圖 5-2】【圖 5-3】



【圖 5-2】原嘉義電信局修復再利用模擬圖(李俊華繪 2008)



【圖 5-3】原嘉義電信局修復再利用模擬圖(李俊華繪 2008)

2. 一樓空間：現況大部份之空間皆為堆置雜物之場所，因空間的利用價值降低，而被當作倉庫。建議將原嘉義電信局空間重新規劃為展示空間，主題包含過去電信設備之電信過去館。另設置視聽室與儲藏室。
3. 二樓空間：大部份為淨空之閒置空間。塑造為中華電信行動和數據通訊之營業空間，包括為手機買賣、行動業務辦理、網路申辦、3C 週邊產品販賣或其他與電信相關空間之塑造。而一部分空間為展示未來電信科技發展之電信未來館。亦即為現代化之電信博物館。

（二）結構安全

全棟為 RC 構造，其樑柱經本所以目視觀察，皆無嚴重之裂縫，因此推測結構安全應無疑慮。但建築物興建至今已達 70 年，臨近 RC 構造之 50 年~70 年之生命週期，詳細之結構鑑定應另外請專業作詳細結構安全檢測。而後續建築新機能之植入，亦須以不破壞原有主結構之原則進行規劃設計與再利用。

（三）新增之建築設備、構造對本歷史建築物衝擊的評估

現況於本建築物外觀及內部空間，皆有為數不少之消防管線、空調管線、給排水管線與電力、電信設施穿破結構體，此部份需詳加檢討、遷移、美化，並檢查是否有破壞結構體。

未來的再利用必須更新或增添新的建築設備，包含空調設備、電力電信設備、消防設備…等。這些設備的施作，將對歷史建築物本體造成部份之衝擊。例如：新增設備的載重、穿樑穿牆的衝擊。本歷史建築物樓高較高，可考量於天花內或地面設置高架地板進行設備整合，盡量減少對於歷史建築物的額外負荷。

（四）高度保存價值空間或元素的再利用規劃

室內裝修之部份已無法考證現況是否與原設計相同。建議依新空間機能之規劃重新整理，但局部元素則建議保存。例如：

- （1）原室內外磁磚，多處使用筋面磚，可考量配合整體再利用設計局部復原。
- （2）二樓通風口雕飾與屋頂通氣構造之保存。
- （3）屋頂避雷針復原之建議。
- （4）立面線腳、水平遮陽版之修復。
- （5）立面或室內窗戶之型式之保存或修復。
- （6）其他，例如：樓梯間扶手、階梯型式…等。

（五）無障礙設施之考量

本歷史建築物部份空間將規劃建議作為對民眾開放的展示空間與電信業物空間，故應於再利用規劃設計時，將無障礙空間納入考量。【圖 5-4】【圖 5-5】



【圖 5-4】原嘉義電信局修復再利用模擬圖 增加鋼鐵構架以因應機能需求（李俊華繪 2008）



【圖 5-5】原嘉義電信局修復再利用模擬圖 增加鋼鐵構架以因應機能需求（李俊華繪 2008）

（六）應確實遵守文資法資產保存相關規定

各項規劃設計修復內容，應遵守「文化資產保存法」、「文化資產保存法施行細則」、「歷史建築登錄及輔助辦法」、「重大災害歷史建築應變處理辦法」、「歷史建築復建諮詢委員會設置要點」…等相關法令規定辦理。

第四節 修復內容評估與建議

本節就之前調查所發現的現況問題，擬具修復建議，對有復原潛力的空間作復原的初步建議，並於外部環境提出兩方案以供未來原嘉義電信局進行修復工程規劃與實施之參考。

一、建築本體重點空間或元素的復原【附錄二·三、修復建議圖說】

因本建築物經多年的使用變遷，已與原始風貌有相當程度的落差；而原設計圖面與各時期照片收集不易或模糊不清，並無法進行詳細之考證。僅就較為確定之特色，進行逐一之說明。

（一）南向出入口復原，作為與都市活動結合之節點

現況南向二樓凸出物下方為一橫拉窗，但根據原設計平面圖及立面圖可清楚的看出原設計此處為一建築物之出入口。建議將此處復原為建築物對外之出入口，以供人潮之進出。【照片 5-1】【圖 5-6】



【照片 5-1】南向入口現況圖



【圖 5-6】南向入口修復 3D 圖

（二）一樓半戶外廊道大空間更換成展示空間

現況為堆放辦公櫃與廢棄電腦設備之大空間，僅於建築物西側有少數輕隔間。此區與原設計圖說出入頗大，建議將此區重新規劃設計作為展示空間，並考量各種動態與靜態的展示方式，以過去的電報、電信設施，提供遊憩場所。除了圖像、文字、3D 動畫說明外，更須製造人們操作與互動的機會。此區即為電信過去館。

(三) 一樓東北側原工友廳機能彈性調整

現況為廢棄之電腦設備存放處。建議變更為展示空間中的視廳室或其他附屬機能，可配合展示空間之需求作彈性配置。

(四) 一樓及二樓西北側原廁所與更衣室整修

現況為男女廁與淋浴間。建議依照新的使用機能變更為廁所空間。

(五) 東西向樓梯間

現況扶手及踏步裝修面應為原設計。建議依現況修復保存。而屋頂樓梯間筋面磚應予以修復復原。【照片 5-2、5-3、5-4】



【照片 5-2、5-3】扶手及踏步現況圖



【照片 5-4】屋頂樓梯間筋面磚

(六) 二樓原自動交換機室、養成室、休憩室、女子值班更衣室等空間改為營業空間

現況幾乎為淨空之間置空間，建議依新的機能規劃為營業空間(電信現代館)，一部分作為電信未來館。電信現代館裡提供數據及行動電信業務承辦、手機販賣、3C 產品展示販賣、簡易咖啡休憩與等候區等。這些空間原位於光彩街與興中街交叉口電信大樓一樓，由於數據及行動電信業務蓬勃發展，建議數據及行動電信業務移到此處，除增加經濟活動之強度並配合網路便利生活站之設置，可列印各項折價卷，進而與嘉義市各商業帶共生共榮。

電信未來館，展示一些即將發表的電信產品，以及研發中的電信科技。

(七) 二樓東北側原陽台空間改為辦公空間

此區顯然為後來增建之區域，不屬原設計。現況為雜物存放之區域，建議清除雜物改為辦公空間及儲藏室。

(八) 立面線腳與水平遮陽版

現況多處破損毀壞，且局部可能有掉落之疑慮，建議依現況整體整理修復。

【照片 5-5】【照片 5-6】



【照片 5-5】線腳



【照片 5-6】水平遮陽板

(九) 二樓天花板與屋頂通氣構造連接之通氣口裝飾

部份二樓空間於天花板面有裝飾口與屋頂通氣構造間連通，應以現況保存並修復之。【照片 5-7】【照片 5-8】



【照片 5-7】裝飾口



【照片 5-8】裝飾口

(十) 立面屋頂落水裝飾物

位於各向立面上，但東北側二樓因後期才增建，故無落水裝飾物之設置。建議依立面分割適度複製加設相同之落水頭裝飾物與垂直之明管，使之成為立面上的重要元素之一。【照片 5-9】【照片 5-10】



【照片 5-9】東北側增建二樓

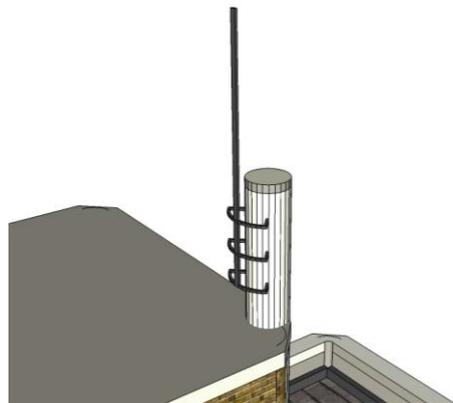


【照片 5-10】落水頭裝飾物與明管

(十一) 屋頂避雷針復原



【照片 5-11】屋頂避雷針現況



【圖 5-7】屋頂避雷針復原 3D 圖

二、外部環境的整修

■方案一

(一) 南側人行步道改善及美化

將此區依原設計圖復原為入口方向，並以軟性的樹木、植栽、都市傢俱等元素，配合順平的人行道設計，導引人潮進入建築本體，提供舒適的都市環境。

(二) 北側停車廣場

現況為中華電信工務車停放處，建議將硬鋪面局部改善為軟性的植草磚鋪面，配合既有植栽與大樹的保留或移植重新規劃，創造一個綠意與停車功能共存的空間。

(三) 側向庭院

建議拆除外週圍之圍牆，改以透空性之格柵重新依需求圍設，但應留出側院空間讓人民有親近的機會。【圖 5-8】



【圖 5-8】原嘉義電信局修復再利用模擬圖 增加綠化植栽及停車空間共存之廣場功能（李俊華繪 2008）

■方案二

(一) 林蔭步道

順平騎樓成為林蔭步道

(二) 都市廣場

將公務車停車場改為都市廣場，以植栽、都市家具、夜間照明等都市設計手法為市民營造公共休閒空間。

(三) 鋼構玻璃空間

在廣場中以現代的鋼構玻璃空間連接歷史建築一樓展示空間及二樓營業空間，引導人潮並增加廣場趣味性。【圖 5-9】

(四) 地下停車場

新建二層的地下收費停車場，以供應觀光客停車和解決鄰近區域的停車問題。



【圖 5-9】原嘉義電信局修復再利用模擬圖 增加鋼構玻璃空間及停車地下化保留廣場功能（李俊華繪 2008）

三、結構安全的補強相關措施

建議另案委託進行結構安全檢測鑑定，以確認結構安全，並做為規劃設計之依據。

四、建築設備新增或整修

未來「再利用」必須增設或更新建築設備，包含空調設備、電力設備、電信網路設備、消防設備。

（一）空調設備

空調系統之選用與規劃設計對於歷史建築而言十分重要，而採取中央空調系統或分離冷氣，有不同的注意事項。中央系統需注意大型送回風管貫穿結構體之狀況發生，而其冰水管線管徑亦較大，空調箱與空調主機對於樓板的負載…等問題，皆要與結構安全一同考量；而分離式冷氣則需要考量室外機其與外氣做熱交換時，是否會影響外觀。

（二）電力設備

評估未來再利用的需求，計算容量，配合機能選定位置設置。

（三）電信網路設備

請中華電信以最新型之光纖線路系統，以符合未來的發展需求，延長設備時期；而內部空間可考量採用高架地板，便於線路配置調整維修。並考量將此項局部線路設計成展示品之一部份，以讓民眾瞭解，此舉不僅切合主題且能達到育教於樂的功效。

（四）消防設備

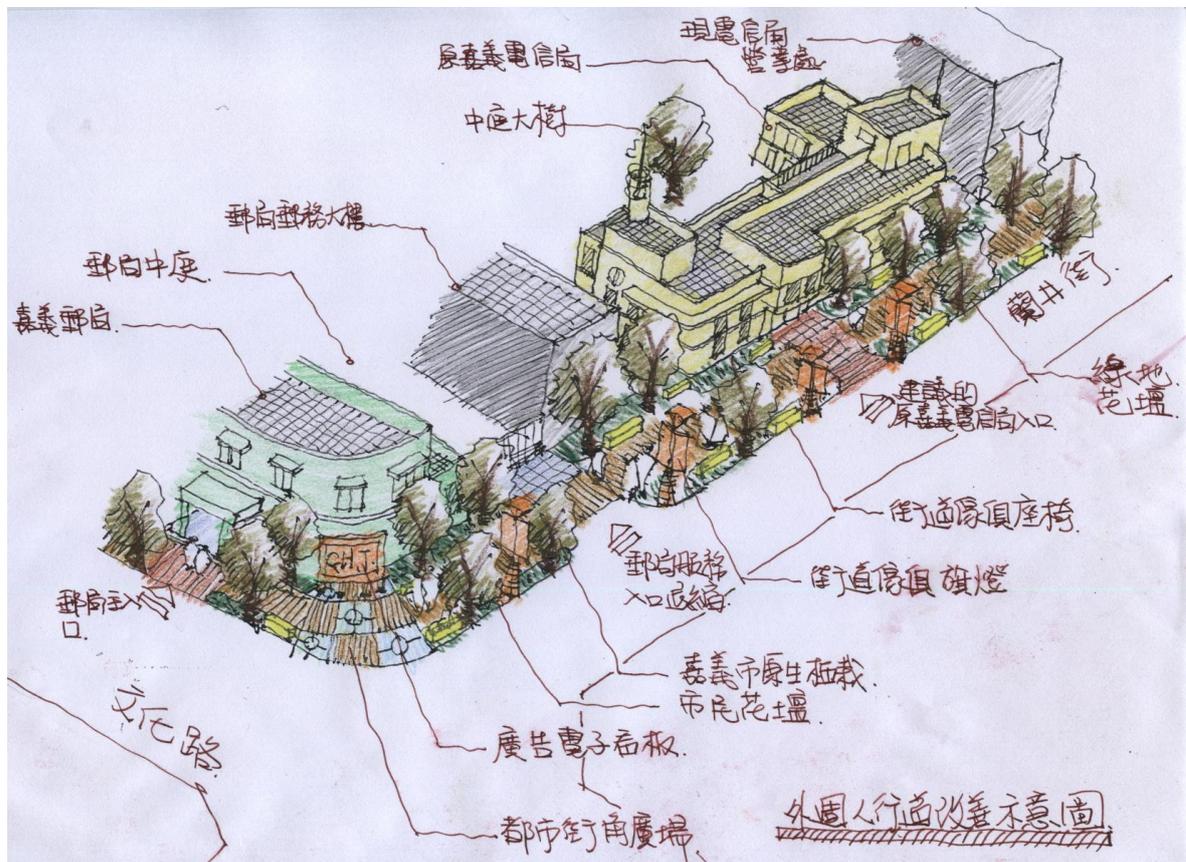
現況部份消防管線架於立面上，建議應配合新機能進行整體考量，且須考慮建築與消防相關法規。

（五）外牆夜間照明設備

夜間照明能為歷史建築展現另一種優美的風貌。照明設計應注意各立面重點元素之呈現，且勿破壞外貌觀瞻。



【圖 5-10】外圍人行道現況 3D 圖



【圖 5-11】外圍人行道改善建議圖

第五節 修復經費概估

修復經費與後續規設計之詳細內容關係甚切，在物價持續高漲的時代，本估算表僅供參考，如需較為精準的經費預估，應待詳細的規劃設計完成後，方可依當時之工項內容及物價水準進行估算。

經費編列	工程項目概述		經費概估	工期概估	備註
修復經費	● 外部環境 整修	1.南向人行步道整修改善工程 (至郵局北側出入口)	400 萬	4 個月	
		2.北側停車場鋪面重置及植栽工程	200 萬	4 個月	
		3.側向庭院植栽整理與圍牆變更 改善工程	25 萬	3 個月	
	● 建築本體工程	1.南向出入口復原	5 萬	0.5 個月	
		2.立面線腳與水平遮陽版	150 萬元	2 個月	
		3.二樓天花板與屋頂通氣構造連接 之通氣口裝飾	20 萬元	1 個月	
		4.立面屋頂落水裝飾物	80 萬元	3 個月	
		5.整體外觀整修	400 萬元	6 個月	視收集的資料 決定修復程度
	再利用經費	● 建築本體工程	1.一樓半戶外廊道南側大空間更換成 營業空間	600 萬	6~8 個月
2.一樓工友廳改為辦公空間			80 萬	4 個月	
3.一樓及二樓西北側原廁所與更衣室 整修			150 萬	4 個月	
4.東西向樓梯間			150 萬	3 個月	
5.二樓電信現代館與未來館展示區			500 萬	6~8 個月	
6.二樓東北側原陽台空間機能彈性 調整為視廳室			100 萬	2 個月	
● 建築設備系統		1.結構安全鑑定與補強	200 萬元	4 個月	需配合鑑定結 果調整
		2.空調系統	400 萬元	6~8 個月	需配合建築工 程進度
		3.電氣系統／照明系統	300 萬元	6~8 個月	需配合建築工 程進度
		4.電信系統	300 萬元	6 個月	需配合建築工 程進度
		5.給排水系統	200 萬元	4 個月	需配合建築工 程進度
		6.消防系統	200 萬元	4 個月	需配合建築工 程進度
小計			4460 萬元		
備註	平均約 2.6 萬元/m ²				

第六節 日常管理維護建議⁴

一、基本概論

歷史建築是珍貴的文化資產，若修復不善，可能傷害其原有的歷史價值與藝術成就，進而失去了歷史建築的意義。而日常的管理維護若能徹底落實並保留大部份的相關資訊，則可延長歷史建築的生命週期，減少大規模修復的機會。

原嘉義電信局建築竣工至今已有 70 年，訂定一套完整的日常管理維護計畫，以維護歷史建築之價值便顯得格外重要。以下就管理維護觀念與執行要領做一說明。

（一）基本觀念

管理維護的重點在於預防重於治療。歷史建築的日常管理維護，其第一個步驟即為檢查。若能及早發現歷史建築物潛在的問題，例如漏水、龜裂…等，就能及早因應而加以處理，以免損害擴大。

日後倘若古蹟維持高度使用，則可能會有大小不同的零星修繕工程。而這些修復工作應配合材料特性或原工法進行修繕，並留下記錄，以利後續大範圍修復之重要資訊。

一般而言，在歷史建築的維護管理工作，須特別注意：

（1）任何異樣的變化

例如結構體有裂縫或滲漏水。

（2）日常修繕應依原工法、材料進行修補

不要用未經試驗過的方法或材料修繕，以免造成日後難以處理的窘境。

（二）日常管理維護檢查

應依不同的維護範圍而有所不同，其相關工作內容如下：

⁴ 參考中原大學薛琴教授《「總督府交通局遞信部」古蹟調查研究》。

(1) 週邊與戶外環境

1. 週邊易引起落雷的物體，如大樹、路燈等，應加設避雷處理。
2. 週圍環境是否保持良好通風衛生與清潔？
3. 庭園、室內、週邊水溝等是否定期清理？

(2) 歷史建築本體

1. 垃圾是否每日清除？
2. 室內是否定時清掃？
3. 每週定時巡視建築物內外，觀察外觀有無異狀產生？
4. 主要結構不可隨意鑽孔、吊掛物品或張貼佈告。
5. 搬運重物避免拖曳而造成地板面之損傷。
6. 經常開啟的木質門扇部份，如門扇、窗扇，得塗上輕臘，以免磨擦損傷。
7. 金屬部份，如門把、鉸鍊、欄杆等活動部份，得用輕質潤滑油保護潤滑，外表可擦拭清潔。
8. 定期檢視消防設施並隨時注意管制火源，預防災害發生。
9. 注意各空間效能，必要時進行彈性調整使用，不宜長時間閒置封閉。
10. 隨時注意結構體是否有滲漏水的情形。大風雨應仔細觀察屋頂、牆壁及窗台等處有無滲漏水，地坪有無積水狀況，屋頂、天溝等處洩水情況是否良好。

(三) 維護記錄工作

(1) 定期填寫表格

製作屬於本歷史建築物之日常維護記錄工作表，並作有系統的記錄，確認各部位或項目皆有檢查到而不致遺漏。

(2) 定期拍攝照片存檔

應於固定時間進行攝影存檔的工作。過去的歷史建築常因資料不全而無明確之修復依據。而照片是一項重要之憑證與依據。應於固定之時間採固定之角度進行拍攝存證，以供後續研究及修復使用。

二、實質管理維護建議

(一) 建築結構方面

- (1) 應定期檢查主要結構中的柱、樑、版、承重牆等部位是否有龜裂、鋼筋與混凝土剝離的狀況產生，加以記錄，以供後續修復及補強。
- (2) 發生較大規模之地震後，立刻進行評估，決定是否對建築物作結構安全檢測，以利判讀有無危險或是否進行緊處理修復。
- (3) 因歷史建築物已有一定年限，故建議可在不破壞建築外觀及構造下，於建築物內部數點裝置傾度儀進行長時間之監測記錄，以觀測歷史建築物因結構裂化而提早發現其內部潛藏之危險因子。
- (4) 「再利用」規劃設計時，應盡量減少固定式磚牆或 RC 牆之設置，多用輕隔間牆構造，以為空間保留更多的彈性，並減少對原結構載重的額外負荷。日後倘若需變動空間時，拆除牆體亦不致於對原構造物產生破壞。
- (5) 天花板應避免採用過多的暗架天花，並保留能觀查到天花板上樑、柱結構體之機會，以利日常維護觀察與記錄。
- (6) 放置電力機具、空調主機或其他有較大載重之位置應另行進行結構計算，以確保使用安全。

(二) 建築設備方面

- (1) 設備管線應定期檢修，於規劃設計時應詳細考量各項需求而確時留設檢修口，亦可採用活動式天花或格柵式天花，以利檢修作業之進行。
- (2) 電力電信管線應考量電線走火或被動物破壞之可能性而另行包覆。

(三) 建築構造方面

- (1) 現行建築法規之防火區劃觀念應納入考量，並使用防火材料，且需注意消防的問題。
- (2) 電力電信管線應考量電線走火或被動物破壞之可能性而另行包覆。
- (3) 健康綠建材應盡量使用，以符合時代潮流。

(四) 其他

- (1) 訂定專屬的歷史建築管理維護流程，確切落實自主性的檢查機制，達到預防勝於治療的目的。
- (2) 相關之文件資料尚未完全收集齊全，應持續收集相關之文獻資料，包含過去的修繕記錄。以利日常管理維護與修護工作之進行。
- (3) 館內工作人員應辦理文化資產保存之相關課程教導，以導正其正確的日常修繕與管理維護觀念。

第七節 歷史建築再利用案例

一、案例資料

案名：京都中央電話局新風館

地點：日本京都

原本用途：電話局

更新用途：商業用途

構造：鋼筋混凝土

增建構造：鋼骨

原興建時間：1923

再利用竣工時間：2001

原始設計者：吉田鐵郎【照片 5-12】

改修設計者：Richard Rogers partnership【照片 5-13】

JAPAN & NTT Facilities

原承造商：日本清水組

改修承造商：日本清水建設



【照片 5-12】原設計者建吉田鐵郎(吉田鐵郎周邊)



【照片 5-13】再利用設計者 Richard Rogers

二、案例介紹

現今作為新風館的歷史建築再利用成功案例，位於京都中京區烏丸通姉小路南東角，其前身為 1923 年竣工的京都中央電話局由時任日本遞信省營繕課技師吉田鐵郎所設計與原嘉義電信局設計者鈴置良一，同為日本遞信省營繕課時的技師和技手，屬於日本分離派主要成員之一，其設計風格強調擺脫過去歷史包袱，追求建築的本質，從建築特徵看建築採用非對稱性設計、自由量體組合、建築外觀連續開窗及簡潔樣式有別日本第一代建築師歷史建築樣式的表現手法，因保有建築結構及空間完整性，以及具建築歷史價值，為能使空間機能活化，於 2001 年由英國建築師 Richard Rogers⁵ 和日本 NTT Facilities 作再利用設計，日本清水建設負責改修施工。

⁵ Richard Rogers (U.K.) 1959 年 畢業於 AA 建築學院。

1969 年 榮獲英國皇家建築師學院優良建築獎 (RIBA Award For Creak Veau)。

1971 年 獲得龐畢度中心國際競圖案首獎。因該作品使他被視為 High-Tech 建築的先驅。

1983 年 美國建築師學會榮譽會員。

1989 年 建築家學會榮譽會員。

重要作品

龐畢度國家藝術文化中心，巴黎，法國，1971-77

洛伊保險公司總部，倫敦，英國，1978-86

NAPP Laboratories, 劍橋，英國，1979

設計風格：

高科技風格 (Hi-tec, 他所設計的建築多使用鋼鐵玻璃材料

再配合瑣碎繁複的細部構件所組合而成



【照片 5-14】再利用前外觀 (NTT Facilities2003)



【照片 5-15】再利用後外觀 (NTT Facilities2003)

三、再利用設計

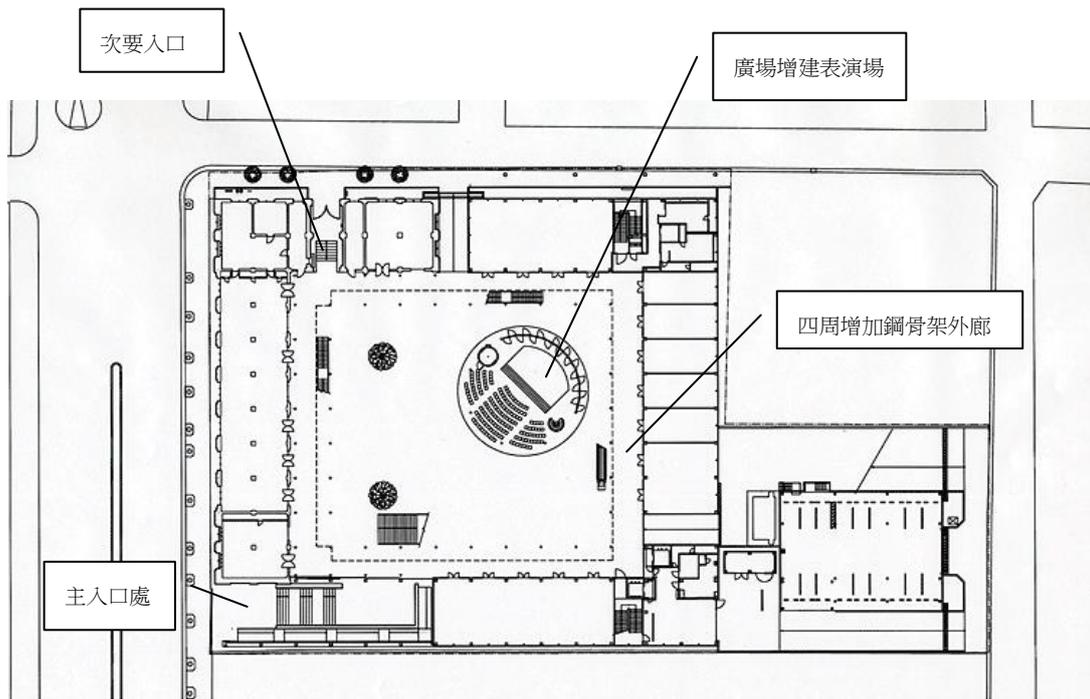
本案例京都中央電話局再利用部分保留建築主體外觀及內部空間結構，為避免破壞原有建築整體性及辨識性，空間增建部分採用鋼骨結構及鋼鐵材、玻璃材料等輕構件乾式施工方式作為建築再利用之修建主軸，使建築主體保有歷史價值外，並增強內部現代用途需求，活絡產業經濟及休閒活動，創造歷史建築再生契機。



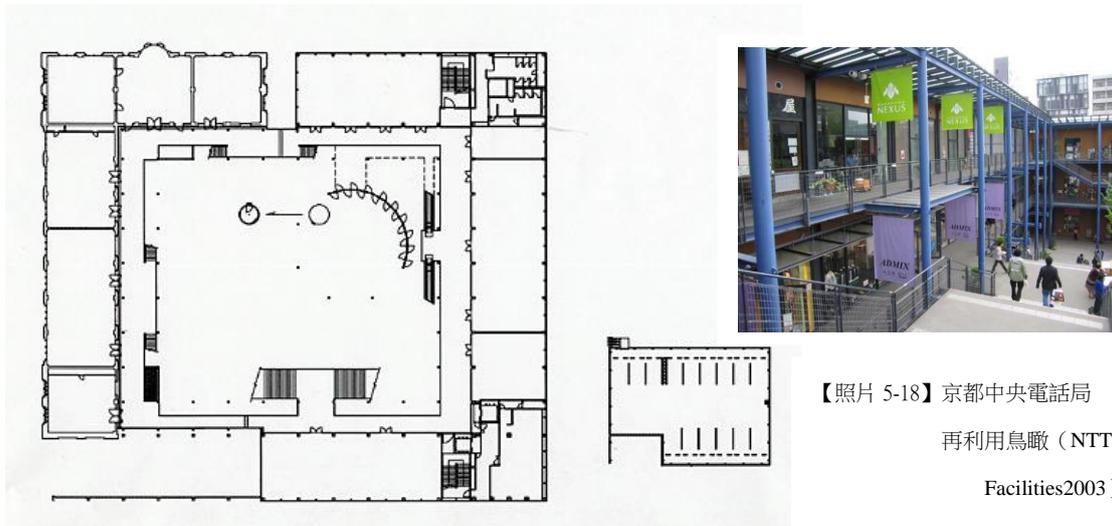
【照片 5-16】京都中央電話局外觀(NTT Facilities2003)



【照片 5-17】京都中央電話局再利用鳥瞰
(NTT Facilities2003)



【圖 5-12】一樓平面圖 (NTT Facilities2003)



【照片 5-18】京都中央電話局
再利用鳥瞰 (NTT
Facilities2003)

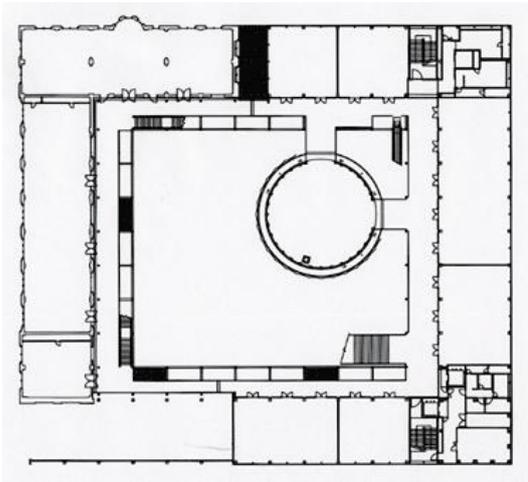
【圖 5-13】二樓平面圖 (NTT Facilities2003)



【照片 5-19】新增表演場及中庭廣場 (NTTFacilities2003)



【照片 5-20】新增表演場及中庭廣場 (NTTFacilities2003)



【圖 5-14】三樓平面圖
(NTTFacilities2003)



【照片 5-21】原建築物與增建建築外牆的關係



【照片 5-22】新入口大廳 (NTT Facilities2003)



【照片 5-23、24、25】新增廊道和中庭 (NTT Facilities2003)

【註 5-1】：國立成功大學傅朝卿教授《建築再利用專題討論》。

【註 5-2】：國立成功大學傅朝卿教授《建築再利用專題討論》。

【註 5-3】：國立成功大學傅朝卿教授《建築再利用專題討論》，老建築維護的干預層級有：衰敗防治、保養(maintenance)、原貌保存(preservation)、穩定(stabilization)、補強(consolidation)、修繕(repair)、歸位(reinstatement)、置換(replace)、修復(restoration)、複製。

【註 5-4】：參考中原大學薛琴教授《「總督府交通局遞信部」古蹟調查研究》。