

3-5.3 屋根（屋頂）

原愛國婦人會館（紅十字育幼中心）之屋根（屋頂）形式為寄棟式（廡殿頂，四坡頂），中央為大棟（中脊），端點皆出隅棟（垂脊），前後坡成對稱形式。

一、屋架

西洋歷史式樣建築的屋頂構造頗為複雜，一般大抵使用木構架，桁架形式則以西洋式桁架為主。西洋式桁架的特點是使用巨大的斜撐，形成三角形結構，其屬剛性結構，有較佳的穩定性，也容易與剛性的承重牆體結合。

原愛國婦人會館（紅十字育幼中心）的屋架採西洋式常用之洋式小屋的真束小屋組（正同柱式木桁架，King Post Truss），屋架之主要構件包括棟木（中脊檁）、母屋（桁條）、垂木（桷仔）、真束、合掌、妻合掌、隅合掌、陸樑、妻陸樑、隅陸樑、方丈、妻方丈、隅方丈（斜撐）、燧樑等（圖 3-29、圖 3-30、圖 3-31）（照片 3-58）。長向的桁架跨距達 9.51 公尺，節點使用榫卯及鐵件加固；陸樑直接跨在軒桁上，陸樑上方以鼻母屋壓住，鼻母屋再以螺栓與軒桁拉結在一起，出檐的木構件則壓在軒桁之下（圖 3-32）（照片 3-59、照片 3-60）。

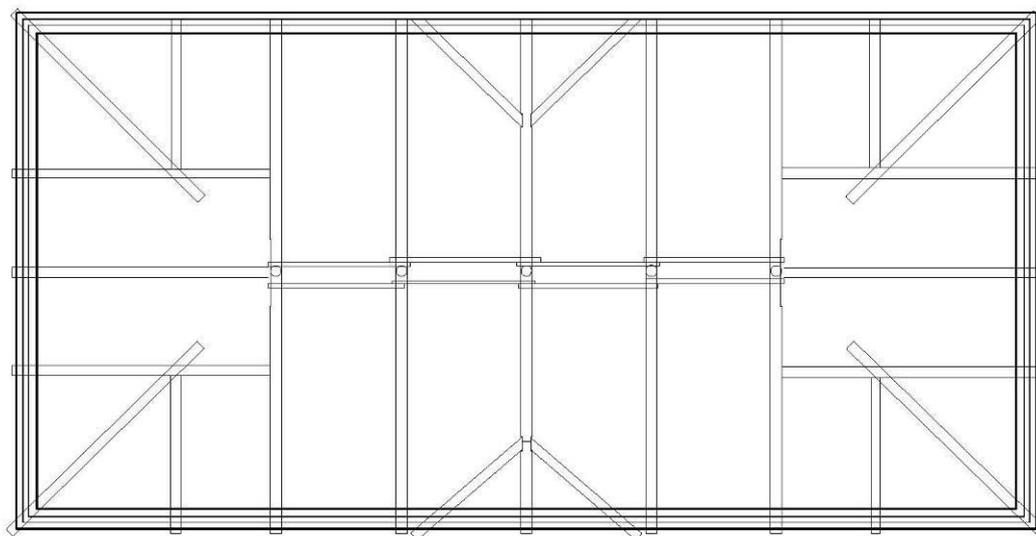


圖 3-29 原愛國婦人會館屋架反射平面圖

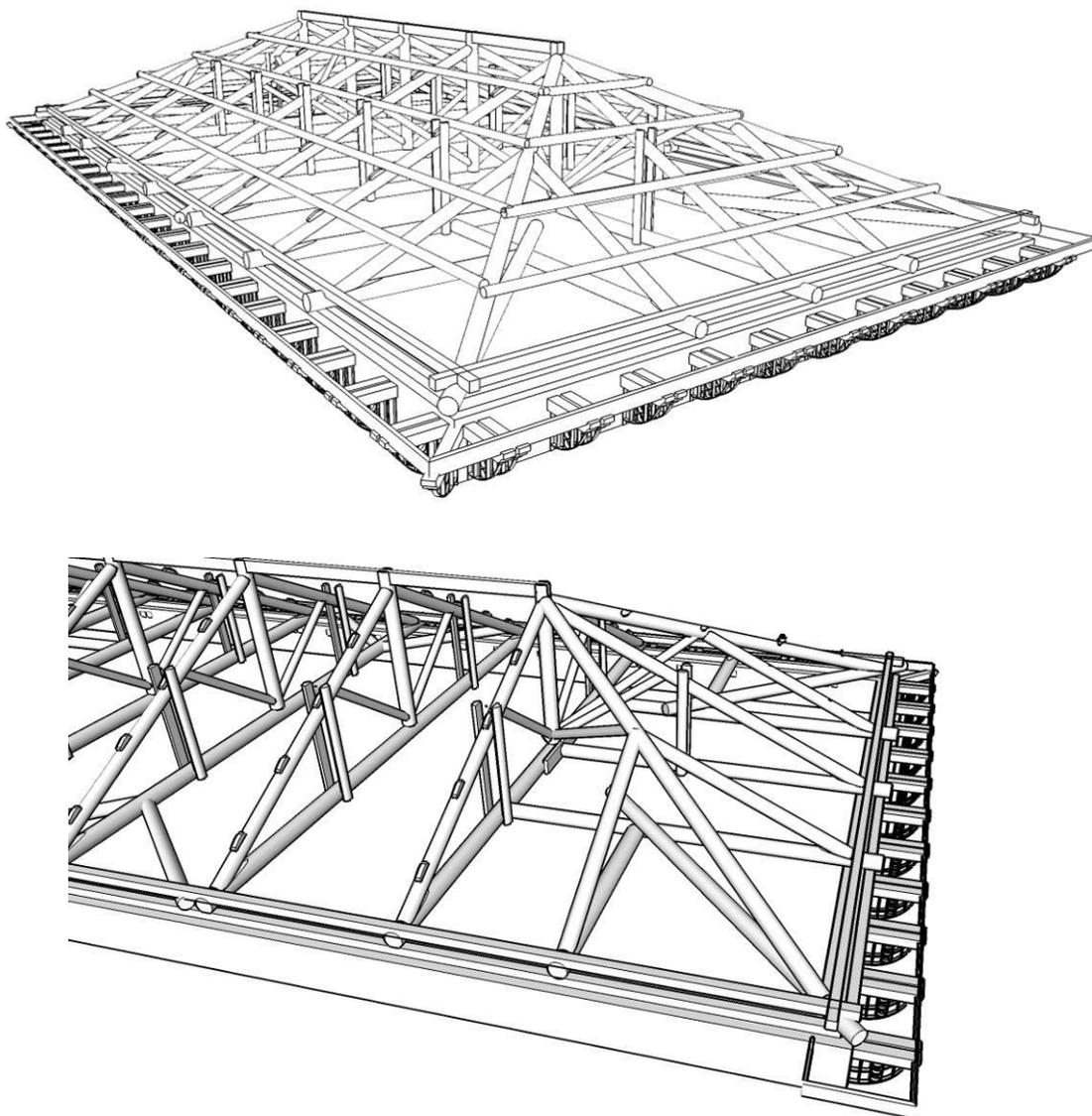


圖 3-30 原愛國婦人會館屋架透視圖



照片 3-58 原愛國婦人會館屋架

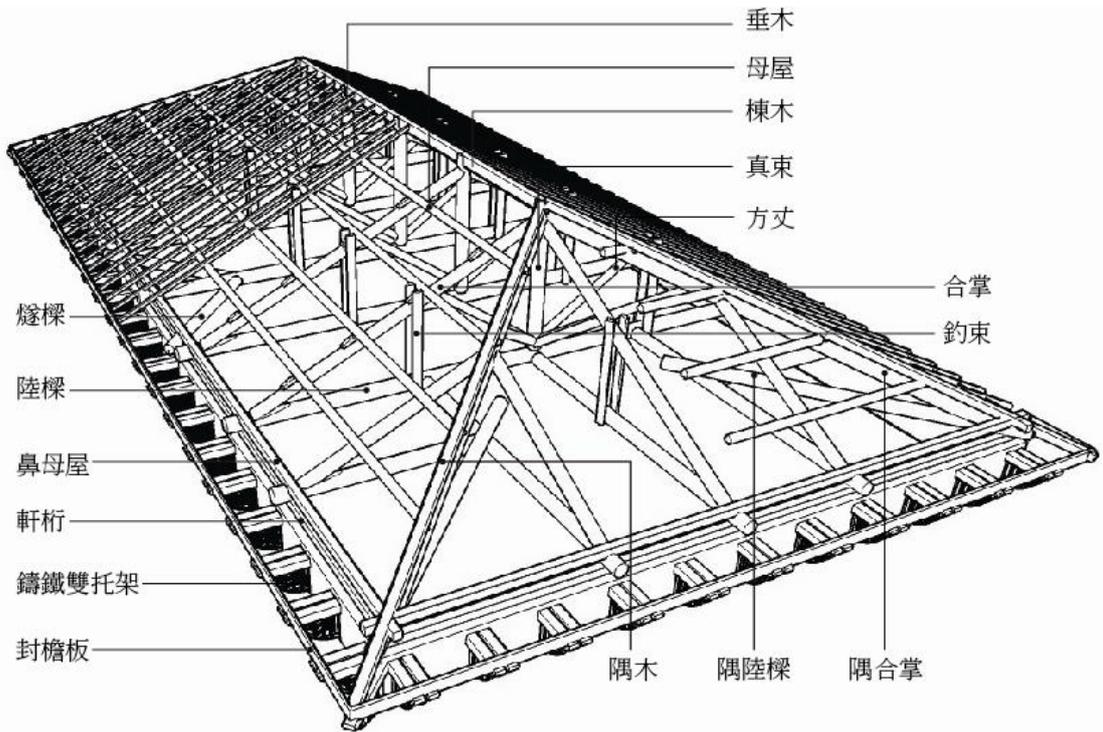


圖 3-31 原愛國婦人會館屋架構件名稱圖



照片 3-59 原愛國婦人會館東、西、南側屋架與牆體接合處



照片 3-60 原愛國婦人會館北側屋架與牆體接合處

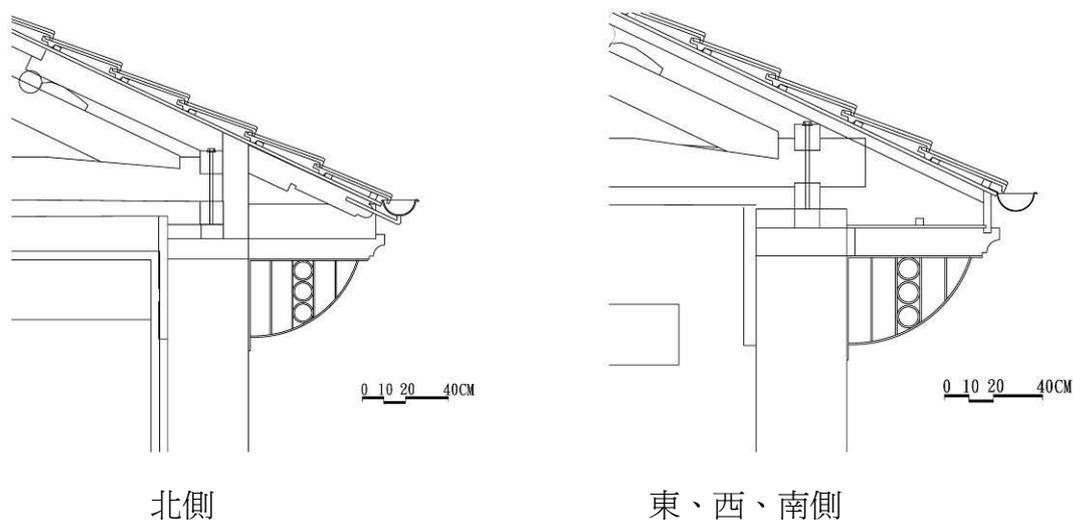


圖 3-32 原愛國婦人會館屋架與牆體接合詳圖

屋架上設置「轉止」(桁條墊)(照片 3-61)，母屋(桁條)係以插榫的方式榫接在桁架上。屋架四向母屋(桁條)各五根，中央為棟木(中脊檁)。母屋(桁條)直徑由 10 至 11.6 公分不等，其間距(桁心到桁心)約 99~113 公分不等。母屋(桁條)上方置以椽木(椽子)，椽木(椽子)上方置以屋面板。由民國 76 年(1987)賽洛馬颱風災後屋頂修復工程之舊照片觀之，屋面板上置以檜木皮防水層，其上再置以掛瓦條，瓦片則直接掛在掛瓦條上(照片 3-62)。棟木(中脊檁)尺寸 16.7*11.5 公分，未見棟札之設(照片 3-63)。據施作匠師所述，民國 76 年(1987)修復屋頂時，即未見棟札，其或初建時即未置，或民國 76 年(1987)賽洛馬颱風災後屋頂修復工程並非其第一次屋頂修復，在之前的修復中棟札即已被移除。真相究為何？因已在受訪者記憶所及之外，文獻中亦未見相關記載，故而尚待考據。



照片 3-61 原愛國婦人會館屋架「轉止」



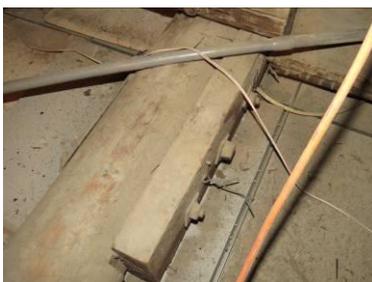
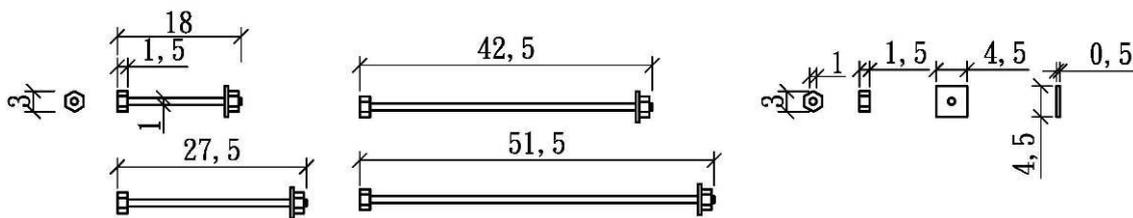
照片 3-63 原愛國婦人會館屋架棟木



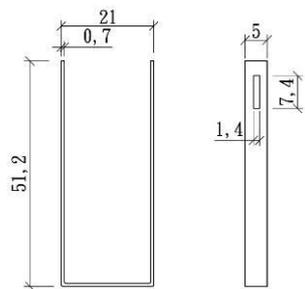
照片 3-62 原愛國婦人會館屋面板上的檜木防水層及掛瓦條



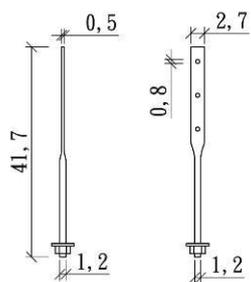
木屋架的五金包括螺栓（單頭螺栓）、U 型補強鐵件、羽子板、一字型固定鐵件、瑪蝗釘（照片 3-64）。依現況觀之，這些五金表面部分雖已有生鏽狀況，然其連接、緊固的功能仍佳。



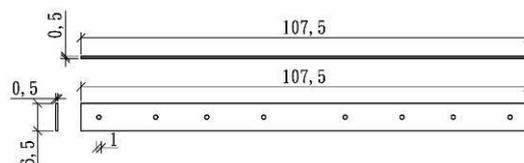
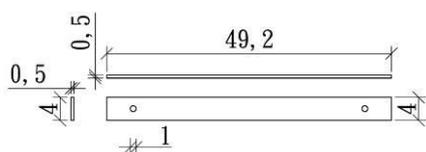
單頭螺栓



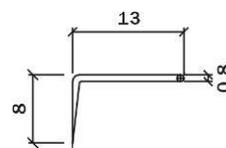
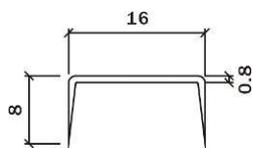
U型補強鐵件



羽子板



一字型固定鐵件



瑪蝗釘

照片 3-64 木屋架五金

二、屋面瓦作

據《圖鑑瓦屋根》所載，日本瓦的類型非常多樣，包括棧瓦、平瓦、丸瓦、軒瓦、袖瓦、角瓦、隅瓦、掛瓦、巴瓦、棟瓦、棟止瓦、曲り瓦、丸止瓦、熨斗瓦、面戸瓦、棟込瓦、薨瓦、山號瓦、垂木先瓦、鳥伏間、立浪型鳥伏間、谷瓦、窗瓦、板擗瓦、擗瓦、S型瓦、波狀瓦等（圖 3-33）。住宅的鬼瓦依其形式又分為雲型、若葉型、御所型、水天宮型、海津型、數珠掛型、影盛型、京覆輪型、鬼面付、能面付、寶珠付、福袋付、福槌付、鶴付、龜付、文字付等（圖 3-34）。

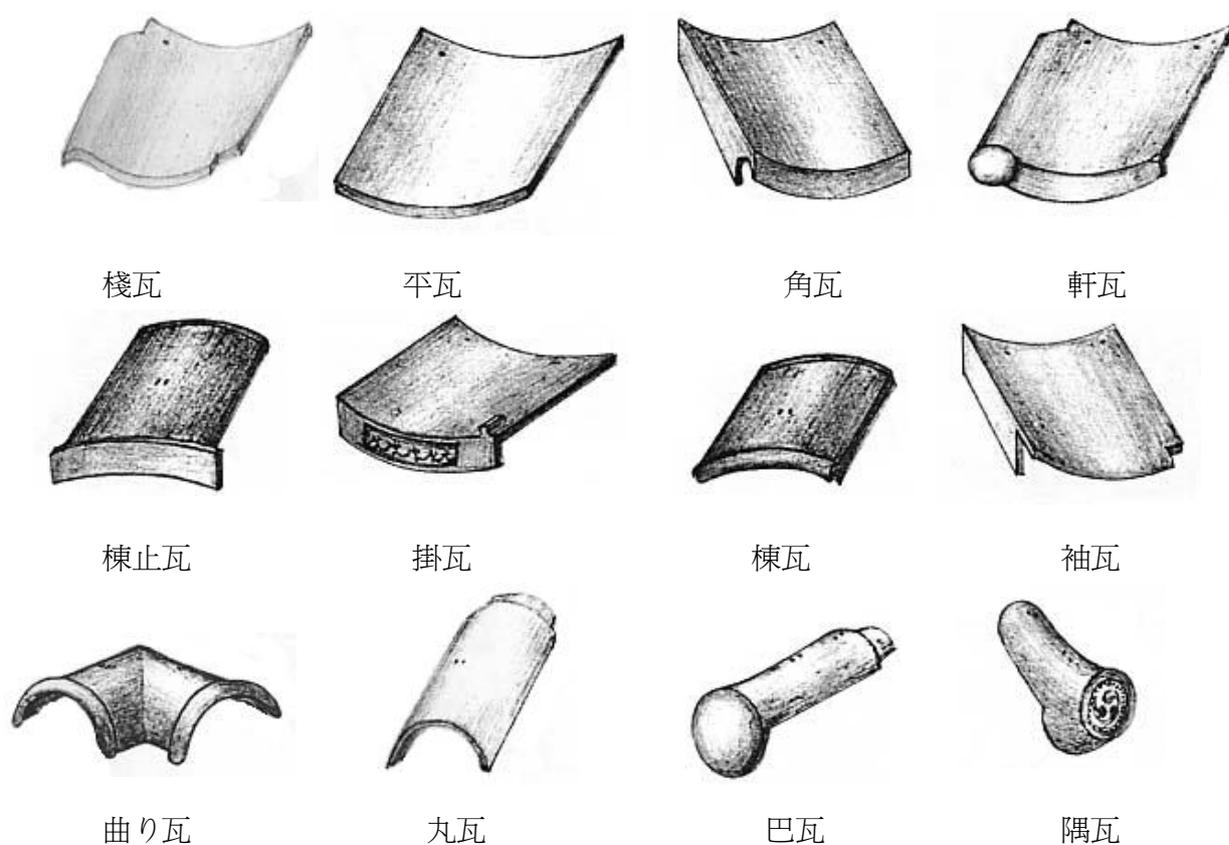


圖 3-33 日本黑瓦常見的類型

資料來源：《圖鑑瓦屋根》，2~40 頁。



圖 3-34 日本住宅鬼瓦的類型

資料來源：《圖鑑瓦屋根》，92~102 頁。

據文獻史料、老照片、訪談及現況研判，原愛國婦人會館（紅十字育幼中心）屋面瓦作至少經過一次更易，共有二個時期之形貌。初創期為黑色德式瓦（ドイツがおら）（圖 4-35）（照片 4-65），第二期於民國 76 年（1987）賽洛瑪颱風災後修復時改為現況灰色水泥瓦（圖 4-36）（照片 4-66）。初創期的黑色德式瓦因賽洛瑪颱風後之修復工作照片尚存，故可確定其形貌及屋面構成，由老照片觀之，鬼瓦大棟（中脊）與隅棟（垂脊）接續處及隅棟（垂脊）端點以鬼瓦收頭（照片 3-67）。第二期的灰色水泥瓦為工業產品，形式共三式；中脊兩側瓦片一如初創期；屋坡瓦片長 40.4 公分、寬 30.4 公分、厚 4.6 公分；大棟（中脊）及隅棟（垂脊）之瓦片為半圓筒形，端點環狀收頭。至於大棟（中脊）與隅棟（垂脊）接續處及隅棟（垂脊）端點一如初創期亦置以鬼瓦，據推測應為初創期所留，惟在其上抹上水泥以防水（照片 3-68）。第二期之灰色水泥瓦外貌與初創期之黑色德式瓦類似，惟黑色德式瓦之斷面為圓形（照片 3-69），灰色水泥瓦為方形（照片 3-70）。至於黑色德式瓦是否為其原貌，在民國 76 年（1987）賽洛馬颱風災後屋頂修復工程之前是否曾進行過屋頂修復，因已在受訪者記憶所及之外，故已不可考。

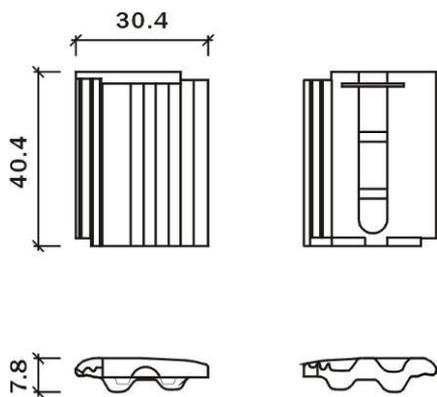


圖 3-35 初創期黑色釉面德式瓦



照片 3-65 初創期黑色釉面德式瓦

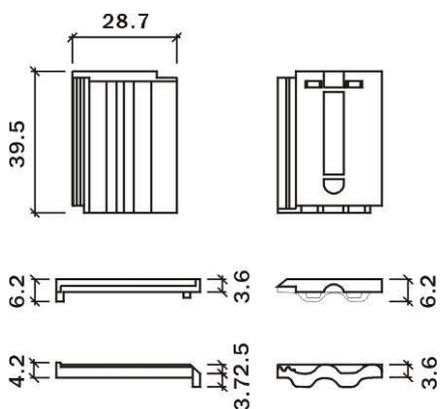


圖 3-36 第二期灰色水泥瓦



照片 3-66 第二期灰色水泥瓦



黑色德式瓦



棟瓦



鬼瓦

照片 3-67 原愛國婦人會館初創期屋面瓦作



屋面全貌



棟瓦及鬼瓦



棟瓦及鬼瓦

照片 3-68 原愛國婦人會館第二期屋面瓦作現況



照片 3-69 初創期圓形斷面黑色德式瓦 照片 3-70 第二期方形斷面灰色水泥瓦

3-5.4 裝修

原愛國婦人會館（紅十字育幼中心）自新建迄今已歷九十餘年寒暑，其間因應社會變遷、使用需求變更、自然、人為損壞，以及構件、裝修材生命週期等因素影響，部分空間之構件及材料業已經過多次增修改建而成今貌。茲依外牆裝修、內牆裝修、天井（天花板）、地坪為序，探討其裝修形式，藉以了解其時代背景及技術水準。

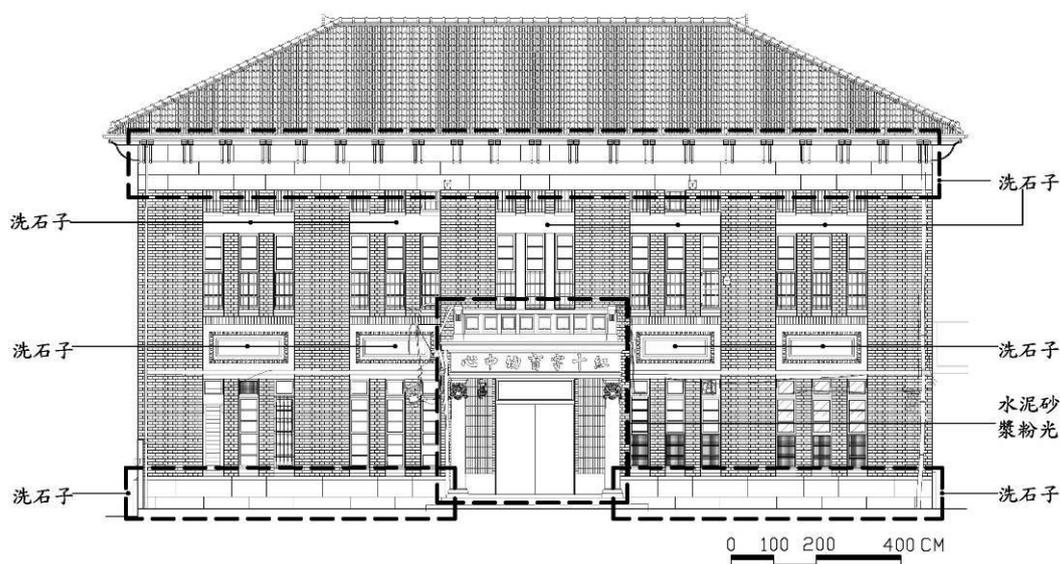
一、外牆裝修

原愛國婦人會館（紅十字育幼中心）為對稱磚材立面，立面裝飾細部少。其外牆裝修包括洗石子、清水磚、水泥粉刷，二丁掛面磚四種類型，前二者乃當時盛行的外牆裝修材之一（圖 3-37）。洗石子旨在製造仿石砌牆面之意象，其使用於一樓台基，一、二樓間的水平飾帶，二樓頂帶，窗上緣，以及蛋鏢飾，係立面除清水紅磚外的主

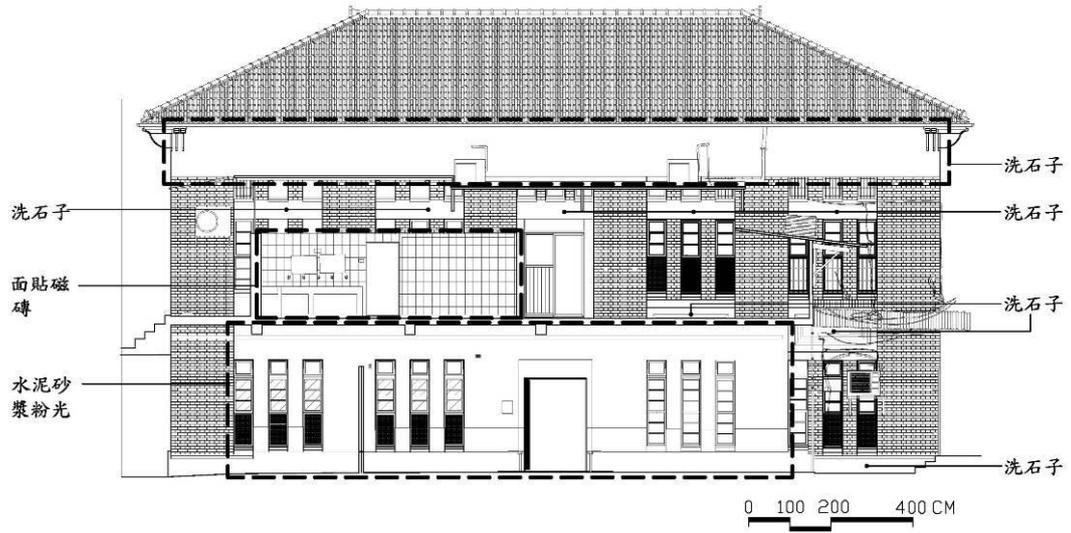
要材料。清水磚的使用則反應了「西洋歷史式樣」紅磚造建築的風格（照片 3-71）。水泥粉刷出現於入口門廊及門廊上方露台由門更易為窗之窗間垂直帶，以及一樓左側立面及背立面，後者係民國 81 年（1992）左右係因應壁面受潮所更易，原貌如正立面及右側立面。二丁掛面磚僅見於入口大門兩側，係後期修建更易所得，並非原貌。水泥粉刷、二丁掛面磚均出現於後期的更易中，原貌僅見洗石子、清水磚二式。

門廊之外牆裝修材原以洗石子為主，目前施以白色水泥漆。洗石子的主調為灰色，其間再夾雜以不同顏色的粒石，包括灰、褐、黑、白、黃色五種顏色，水泥砂漿色調偏黃，應係採黃砂之故（照片 3-72）。一樓台基及二樓頂帶之洗石子面分割處理有仿石砌牆面之意圖（照片 3-73）。

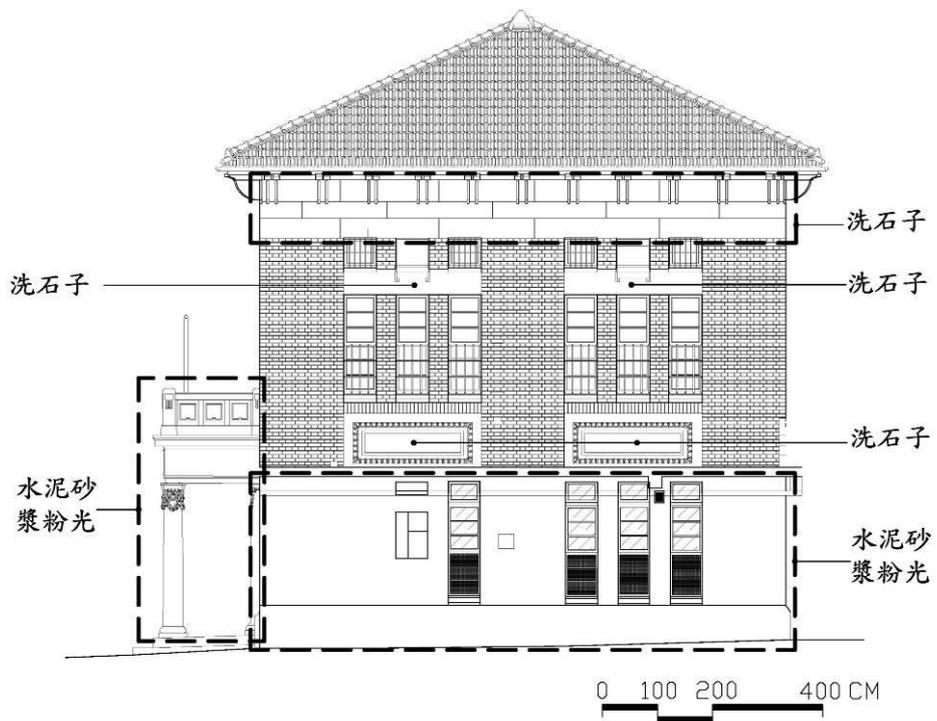
門廊包括獨立柱及入口兩側的附壁柱二式。獨立柱位於門廊兩側，具有強化入口的功能（照片 3-74）。柱子由柱頭、柱身、柱基三段構成，立於方形的柱座上。柱頭為直線化的愛奧尼克柱頭渦捲與花卉串接的垂帶之結合，形成變形的愛奧尼克式柱頭（Ionic），線腳繁複（照片 3-75）。柱身斷面圓形，上細下粗，至下段微內曲，作收分處理。入口兩側的附壁柱，一如門廊獨立柱，惟斷面為方形，增加了門廊的豐富性之餘，亦豐富了立面的節奏。



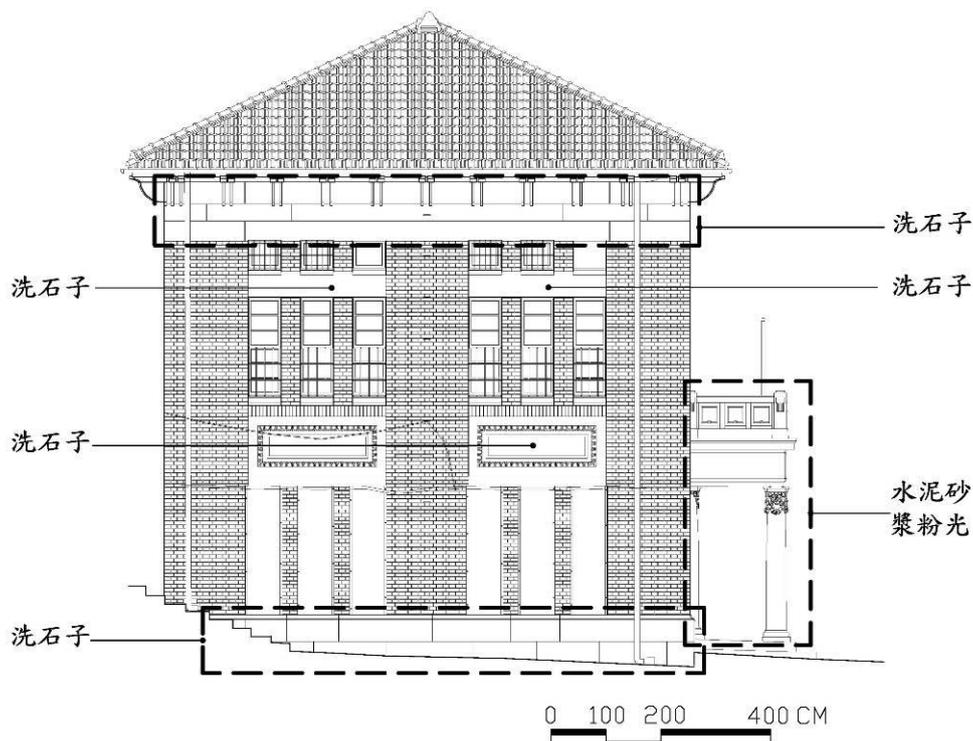
正立面



背立面



左側立面



右側立面

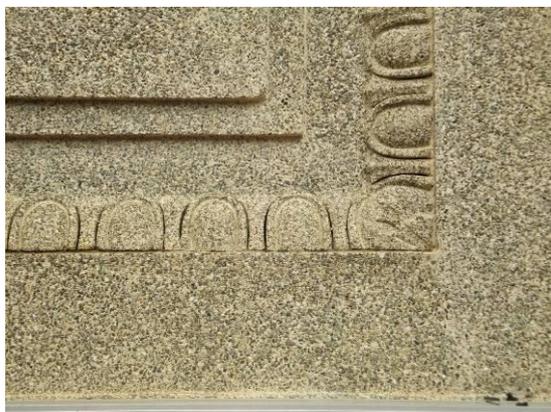
圖 3-37 原愛國婦人會館之立面材料分析



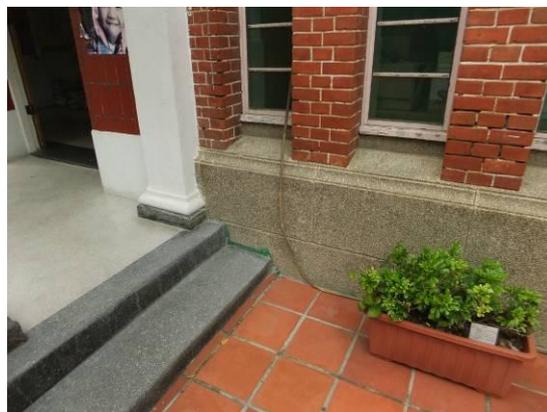
正立面牆頂帶洗石子



正立面牆堵洗石子裝飾



正立面水平牆堵蛋鏢飾



正立面腰牆洗石子及線腳



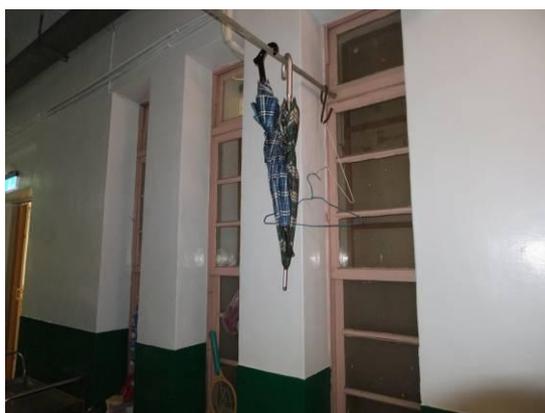
背立面牆頂帶洗石子



背立面水平帶洗石子



背立面牆堵洗石子裝飾



背立面牆面水泥粉刷



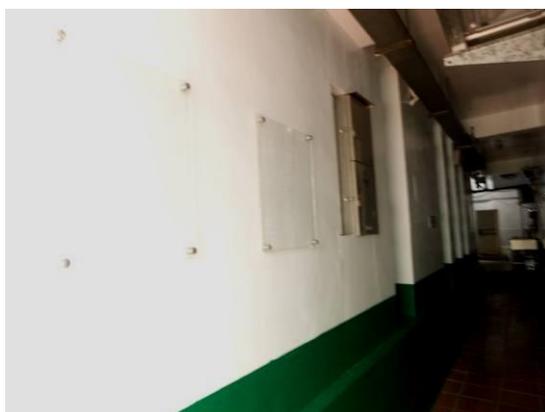
左側立面牆頂帶洗石子



左側立面水平帶洗石子



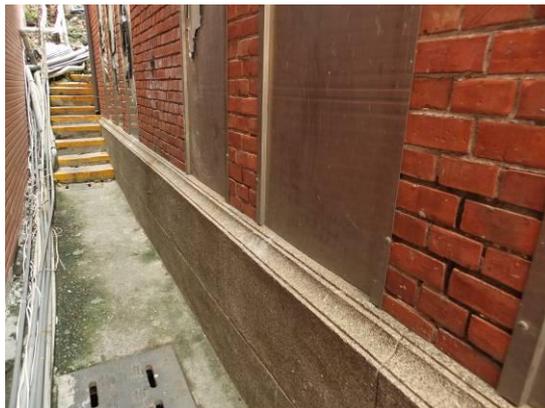
左側立面牆堵洗石子裝飾



背立面牆面水泥粉刷

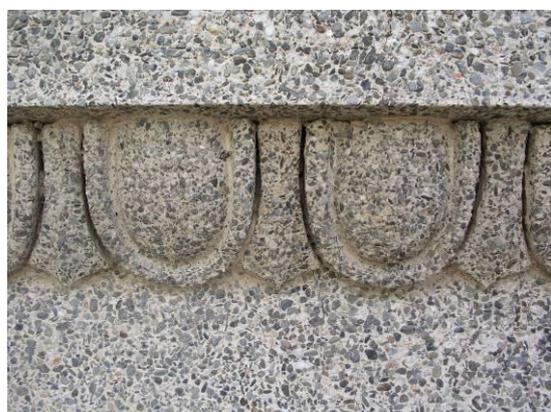


右側立面牆堵洗石子裝飾



右側面腰牆洗石子及線腳

照片 3-71 原愛國婦人會館之外牆裝修



照片 3-72 原愛國婦人會館牆體之洗石子



照片 3-73 一樓台基及二樓頂帶之洗石子面分割有仿石砌牆面之意圖



照片 3-74 門廊獨立柱及附壁柱



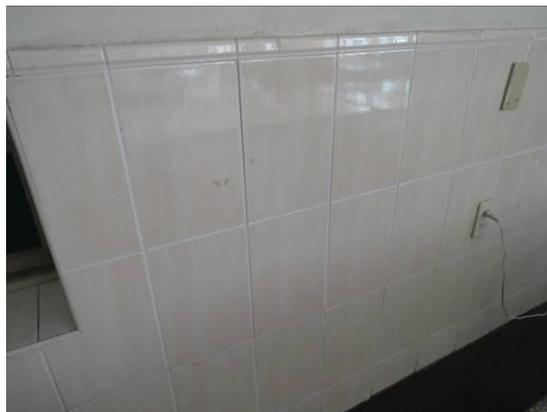
照片 3-75 柱頭裝飾現況

二、內牆裝修

原愛國婦人會館（紅十字育幼中心）之內牆裝修計有水泥粉刷、磁磚拼貼、磨石子、輕隔間表面上漆及仿木紋貼皮五種類型；磁磚拼貼使用於一樓牆體下段，係民國81年（1992）左右因應壁面受潮所置；磨石子則使用於一樓通往二樓的樓梯左右側牆面，二樓腰牆磨石子表面則塗刷油漆，不易辨識；輕隔間出現於隔間牆，計包括表面上漆及仿木紋貼皮二式；此外，餘皆為水泥粉刷表面上漆（照片 3-76）。



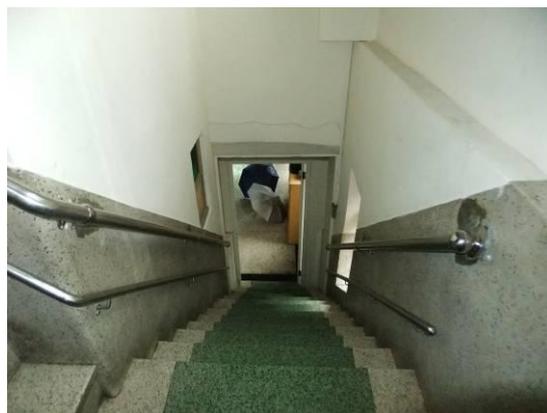
一樓室內牆面粉刷層油漆塗刷



一樓室內腰牆貼面磁磚



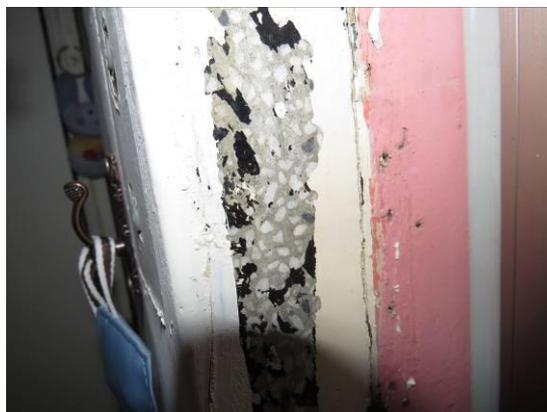
一樓室內辦公室木板裝潢



一樓往二樓樓梯磨石子牆面



二樓腰牆面磨石子



二樓室內腰牆磨石子（臥室內）



二樓室內木板隔間牆



三樓室內牆面木板裝潢

照片 3-76 原愛國婦人會館之內牆裝修

三、天井（天花板）

天井（天花板）旨在區隔屋架與室內空間，除裝飾外尚有隔熱、隔音的功能。原愛國婦人會館一樓頂版為鋼筋混凝土，除辦公室空間增設輕鋼架天花板外，其餘空間並未設置天花板，僅於結構表面粉刷層塗刷油漆，樓版與牆面交接處以抹圓形線腳處理，橫樑底面以砂漿處理出框形線腳（照片 3-77）。

二樓因後期空間上之使用需求而增建夾層，天花板構成爲柳桉角材，3mm 薄板材，再鋪設石膏板，表面批土填縫後油漆塗刷（照片 3-78）。增建夾層頂原爲木榴抹泥天花，與牆體接續處置以線腳（照片 3-79），於翻修時拆除改爲輕型鋼架天花板（照片 3-80）。



照片 3-77 一樓頂版及橫樑粉刷層線腳