

本文章已註冊DOI數位物件識別碼

▶ 日治時期台灣近代建築外牆磁磚形式與色彩變遷之研究

A Study on the Evolvement in Tile Configuration and Coloration of Taiwanese Modern Building Façade during the Japanese Occupation Era

doi:10.6154/JBP.2011.18.002

建築與城鄉研究學報, (18), 2011

Journal of Building and Planning, (18), 2011

作者/Author：堀込憲二(Kenji Horigome)

頁數/Page：19-48

出版日期/Publication Date：2011/12

引用本篇文獻時，請提供DOI資訊，並透過DOI永久網址取得最正確的書目資訊。

To cite this Article, please include the DOI name in your reference data.

請使用本篇文獻DOI永久網址進行連結:

To link to this Article:

<http://dx.doi.org/10.6154/JBP.2011.18.002>



DOI Enhanced

DOI是數位物件識別碼（Digital Object Identifier, DOI）的簡稱，是這篇文章在網路上的唯一識別碼，用於永久連結及引用該篇文章。

若想得知更多DOI使用資訊，

請參考 <http://doi.airiti.com>

For more information,

Please see: <http://doi.airiti.com>

請往下捲動至下一頁，開始閱讀本篇文獻

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE



日治時期台灣近代建築外牆磁磚形式與色彩變遷之研究

堀込憲二*

A Study on the Evolvement in Tile Configuration and Coloration of Taiwanese Modern Building Façade during the Japanese Occupation Era

by

Horigome Kenji**

摘 要

於台灣 50 年之日治期間，從近代建築的外牆即可發現色彩變化明顯受到潮流影響，而其中絕大多數是由磁磚色彩構成潮流之主角，故由台灣近代建築之外牆色彩，大致就可了解其興建或改建之年代。日本與台灣近代磁磚變遷上之重大轉捩點即為日本關東大地震(大正 12 年：1923)，當時許多紅磚建築倒塌，震災過後，除重建外，新建建築多從紅磚造轉變成耐震性較優的 R.C.構造，此外，同時期外覆「赤小口磁磚」之 R.C.建築因外觀類似紅磚造，其也與紅磚造建築同時消蹤匿跡。而後，在災後復興之新建建築中，外部裝飾開始出現「濕式無釉磁磚」及「粗面磁磚」，其中以「Scratch 磁磚」及有溝紋的「筋面磁磚」最具代表性，這類磁磚具陰影效果及樸素溫馨的感覺，因而廣受愛用，另因「Scratch 磁磚」多數是黃、褐色系統，給予民眾新時代的感覺，故黃、褐色系磁磚與當時出現的各種形式磁磚，就成為該時期裝飾近代建築外觀之主流。日治時期末期之台灣近代建

2011 年 1 月 24 日收稿；2011 年 11 月 2 日第一次修正；2011 年 12 月 7 日通過

* 中原大學建築系副教授；通訊方式：桃園縣中壢市中北路 200 號，Tel.：(03) 2656122，

E-mail：hh824kk@gmail.com

** Associate Professor, Department of Architecture, Chung Yuan Christian University

築上，較常看到黃綠・青綠色或青灰・灰綠色系磁磚，在台灣稱為「國防色磁磚」，其經相關檢視後雖仍無法斷定是否真具國防意涵，但這類色彩為當時建築最新流行色之可能性相當高。由上述磁磚色彩潮流之演變過程，即可發現其大致隨著年代演進，劃分為紅色系、黃褐色、黃綠(青灰、灰綠)色系等三階段，對當時建築外牆之磁磚色彩演變有相當大之影響。此外，日治時期台灣近代建築的磁磚形式及色彩，跟日本國內潮流有相當密切的關連性。

關鍵字：日治時期、磁磚、建築外觀、國防色、建築裝飾。

ABSTRACT

During the 50-year Japanese Occupation Era, from the façade of the modern architecture we have discovered that the changes of tiles colors have obvious influence to the trend, and mostly have the tiles colors as the key role of the trend. When we see the façade colors of the modern architecture in Taiwan, then we can more or less tell about the construction or reconstruction time.

The major turning point in the tile industries in Japan and Taiwan has been originated from the Kanto earthquake occurred in 1923, when a large number of the red brick buildings were toppled by the quake. After the disaster, besides of the reconstruction, using the anti-seismic reinforced concrete structure instead of the red bricks started to be the mainstream in many new buildings. Meanwhile, the Aka Koguchi tiles (red tiles with the same size as the smallest surface of the red bricks) on the outer R.C. wall built at the same time as the red bricks have disappeared together with the red brick buildings.

Thereafter, the new buildings after the recovery from the disaster, the plastic non-glazed tiles and rustic tiles began to appear on the buildings façades, where the most representative ones were the scratch tiles and rib tiles. This type of tiles provides shadow effect and gives a simple but pleasant feeling, which has been well accepted by all kinds of architectures. During that age, for most Japanese public the red color similar to the red bricks showed old fashion, the “scratch tiles” were mostly yellow- brownish, which showed a feeling of new era. Thereafter, the yellow-brownish tiles as well as tiles of other models became the mainstream to decorate the façades of modern architecture.

In the Taiwanese modern architecture at the end of the Japanese Occupation era, the most common tiles were the yellow-green, blue-green or blue-gray, gray-green tiles, which were called as “tiles with the (khaki) color of defense camouflage”, after studying related documentations, we would not determine whether this kind of tiles had any meaning of defense camouflage, but this color was highly possible the most fashionable color for the buildings in that age.

Concluding from the study above, we can see the color trend evolved with time in three stages, from reddish, yellow-brownish, to yellow-greenish respectively, and this evolvement highly influenced the change in tile coloration of building façade at that time. Furthermore, the colors trend of the Taiwanese modern architecture during the Japanese Occupation Era is very closely related to the trend in Japan, the new model tiles were used simultaneously or just one year difference in two places.

Key words: Japanese Occupation Era, Tiles, façade, khaki, Architectural Decoration

一、序論

磁磚既屬「陶磁器」又是「建材」，兼具這兩種特質為其最大特色。自古以來人們在各種陶瓷器上添加了許多造型變化與裝飾，向來受到人們的喜愛與利用，此外因磁磚屬於「建材」，所以在世界各地之建築與一般大眾之日常器具中，亦具有相當重要的比例。最早期製造的磁磚色澤變化，主要來自於原料與窯燒溫度、各地土壤之既有色彩、礦石成分、混練至坯土的各種素材，以及窯燒採還原燒或氧化燒之差別，這些都會讓磁磚成品色彩因而產生變化。此外，若在素面磁磚表面上釉，即會產生藍、青、紅、綠、黃、紫、褐、白、黑等色彩變化，而若是採用閃光釉(Luster)，則會在陶器表面形成具金屬質感的虹彩光澤，在西元 10 世紀時，古波斯、阿拉伯、埃及等地區即相當時興這類上閃光釉的陶瓷製品。

多彩磁磚之運用最初是始於回教國家之建築，而後在西班牙、義大利、荷蘭、英國、法國等歐洲國家，也從古代即開始採用這類磁磚進行建築物外觀或內裝之裝飾。而因為上釉磁磚能夠長久保持原有鮮豔色彩，讓建築可保持裝飾效果，所以世界各國建築也就得以保有初始的鮮麗外觀。作為生活器具的陶瓷器擁有相當久遠的歷史，而磁磚亦令人意外的具有悠久歷史。依據考古學的推定，大概從 4,600~4,700 年前，人們即開始在建築表面貼上磁磚，如：埃及金字塔的內部壁面即全面採用磁磚進行裝飾(註 1)。從磁磚與建築之長久歷史來看，在建築貼上磁磚的主要目的在於裝飾建築之壁面與地板面，而主要追求的就是色彩、光澤、圖樣或繪畫般的表現，亦即磁磚最初即被視為裝飾材發展至今。時至近代，磁磚因其優異的耐火性、耐水性、耐磨損性、耐藥性等實用層面的特色更加受到注目，在裝飾性外更開拓了其他實用範疇，比如利用其防水性貼覆在 R.C. 建築外部以保護牆面，或是利用其易於清理之特性以維持衛浴、廚房之清潔。

近代磁磚之特色，乃是在色彩與光澤的裝飾性之外，再加上表面質感與紋理的變化，而讓磁磚之裝飾效果更加具有變化性。而這類追求裝飾性與實用性的磁磚演變，相對短時期地反應在近代建築之上，由近代建築外觀的磁磚形式及色彩即可了解當

時之潮流。因此，若將焦點關注在近代建築外牆磁磚之色彩上，即可明顯察知不同時代喜愛的磁磚色彩及質感潮流。

在台灣 50 年的日治期間，即可明顯從近代建築外觀發現色彩變化之潮流，而其中絕大多數是由磁磚構成色彩潮流之主角，故從台灣近代建築之外觀色彩，大致就可了解該建築之建設或改建年代。此外，台灣近代建築的色彩潮流，基本上跟日本國內建築外觀色彩之潮流有相當密切的關連性，新形式磁磚幾乎同時或僅相隔一年即在兩地使用。另在台灣日治時代後期，出現了一種稱為「國防色」(註 2) 的特有色彩，不僅在台灣日治時期的近代建築調查報告書、官方出版品及網頁之日治建築解說文章中，甚至連公立博物館之展示解說及簡介手冊中，都常常看到「國防色」或「國防色磁磚」等論述。

若以台北現存之主要日治時期建築為例，如：台北郵局(原台北郵便局：1930 年)、台北市警察局大同分局(原台北警察所：1933 年)、內湖區民活動中心(原內湖庄役場會議室：1935 年前後)、台北中山堂(原台北公會堂：1936 年)、行政院(原台北市役所：1940 年)等建築，其外牆所使用之磁磚，在文建會、台北市文化局、各建築管理單位等之公開資訊及導覽資料中，除了「國防色」磁磚之說明外，還有「防空防護色」、「防空防護」、「防空作用」、「防空效果」等文字針對防空效果進行說明。

「國防色」為反映當時社會情勢及政治體制之色彩的俗稱，所以該名稱亦具有其歷史意義，但是到後來被稱為「防空色」階段，其主要是否考量到所使用色彩之實用機能問題，這方面就有進一步嚴謹檢討之必要。亦即，實際的防空效果不僅牽涉到建築本體的色彩問題，也需配合建築所在之敷地與周邊色彩進行對應，故使用的色彩應該非常多樣化，此外，就防空效果而言，一般認為黑色或深色系的效果較佳。若以高雄市立博物館(原高雄市役所：1939 年)所使用的「淺綠色」為例，在官方網站中以具「防遭敵機轟炸」之「國防色」進行說明(高雄市政府文化局〈高雄城市文化導覽 愛河線〉網頁)，但其磁磚採用明度相當高之淺青綠色釉藥，是否真具有隱蔽、迷彩之效實令人質疑。此外，若真

正考慮防空效果，屋頂色彩與建築物平面配置之形狀應比外牆色彩更具影響力。

在台灣所謂的「國防色」涵括黃褐色系、黃綠色系（青綠色系），並無明確之色彩界定，到了日治後期，台灣建築外牆磁磚多數使用這類色系之磁磚，可以說是當時整體性的潮流趨勢。關於「國防色」出現的原因有許多相當有趣的推論，有一說法指稱是為了提昇軍國主義及國防氣勢，另有一說法則是為了增加建築物之防空效果。這些饒具趣味的說法，卻讓人更覺得應該持續深入探討國防色形成之原因，進一步了解「國防色」是否確為當時的流行色彩。而針對當時流行色這點來說，日本本土的近代建築所使用的色彩，大多與歐美近代建築的外觀與色彩有連帶關係，尤其更深受當時世界建築界先驅的美國建築所影響。當時美國建築多採用黃褐色系之外牆，但卻沒有所謂「國防色」的名稱，所以推論這類色系在美國應該沒有國防相關意涵，可能只是因為這類色系恰好適用于當時新穎的現代建築，所以才會大量採用並造成使用潮流。而針對台灣日治時期近代建築之色彩相關變遷，並進而以磁磚為重點進行相關檢討與研究，將有助於解明台灣近代建築史的此一面向。

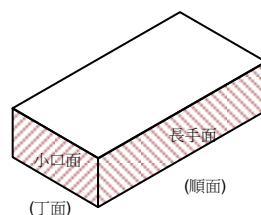
台灣近代建築外牆所使用磁磚之色彩，與磁磚形式之變遷具相當深之關連性。磁磚色彩從模仿小口紅磚之紅色時期，或是調入坯土展現泥土素樸色彩的時期，其後在表面做出多樣的凹凸變化並上釉，進而創造出陰影與色彩變化的時期，從上述發展歷程就可以了解磁磚形式之變遷與色彩之變遷具有關連性。因此，在探討磁磚色彩變化的同時，也會一併就磁磚形式進行探討。

本論文的目的，首先在於探討日治時期台灣近代建築外觀之磁磚形式歷史與外牆色彩變遷，在進行相關調查之後，將比較明顯的色彩變化階段予以劃分，再將日治近代建築外牆之色彩特色與各階段磁磚形式予以闡明。其次，再針對日治後期到末期時所出現的黃綠、青綠色系者，俗稱「國防色」磁磚的色彩由來進行初步探討。

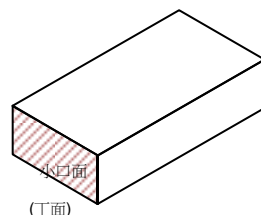
二、日治時期台灣近代建築之色彩變化與磁磚形式

(一) 赤煉瓦(紅磚)

外裝(化粧)磁磚是煉瓦(「表積煉瓦」註 3)變薄後形成的產物，所以要細究磁磚的沿革就需要往前追溯到赤煉瓦(紅磚)建築。明治時代之前，日本幾無紅磚建築的文化，日本最早的紅磚造案例，為江戶時代末期安政 2 年(1855)竣工的煉鐵用「葦山反射爐」，而建築用紅磚最早是運用在安政 4 年(1857)年開工、文久元年(1861)竣工的長崎製鐵所。但真正的紅磚造建築文化卻是從明治元年(1868)以後才開始，所以紅磚造建築成了明治時期建築之代表。



法蘭德斯積及英國積堆砌時，會先將表積煉瓦外露之小口面、長手面表面磨平的磚使用。



小口積(德國積)堆砌時，會先將表積煉瓦外露之小口面表面磨平的磚使用。

圖 1 法蘭德斯積、英國積及小口積等砌法之表積煉瓦外露面向圖

從砌磚之技法來看，日本的紅磚建築始於「法蘭德斯積(台灣稱為法式砌法)」(註 4)砌法，所以明治初期的建築多採用「法蘭德斯積」砌法築成，其後，則以採用「英國積(台灣稱為英式砌法)」砌法之紅磚建築佔大多數，因此英國積紅磚建築即成了明治時期的代表建築。時至明治 28 年(1895)之後，則開始出現「小口積」(又稱「德國積」，在台灣則稱為丁磚砌法)建築，因此，小口積建築就取代了英國積建築，成為明治時代後期到大正時代的主流紅磚

建築。

為了美化建築外觀，最初是選用品質較佳之煉瓦(表面較平滑、有光澤之紅磚)砌在建築表面，其它則砌在壁體內部。其後，則開始燒製表面專用的「表積煉瓦」，再來則是將「表積煉瓦」慢慢變薄後演變成貼在外牆上的磁磚，爾後採用「小口積」砌法的外牆更逐漸發展為貼上後述之「赤小口磁磚」的型式。

(二) 表積煉瓦(化粧煉瓦, facing brick)

「表積煉瓦」顧名思義即為砌積在表面的煉瓦(紅磚)，所以又稱「化粧煉瓦」，是特別為了使用於建築表面而燒製的高品質紅磚，製造時需特別注意黏土品質及燒製溫度。而另一種品質普通或較差的煉瓦使用在看不到的位置，則稱之為「裏積煉瓦」(普通煉瓦)，名稱含意即是砌積在壁體裏面的煉瓦。後來，「表積煉瓦」的厚度慢慢變薄形成磁磚。據推論，台灣紅磚造的近代建築中，應該有相當多使用表積煉瓦的案例，但在相關調查報告書中卻幾乎見不到這方面的記錄，因此這方面尚待進一步調查解明的部分還相當多(註5)。

「法蘭德斯積」、「英國積」等砌法，是將表積煉瓦長手面(台灣稱為順面)、小口面(台灣稱為丁面)兩面交替推砌在表面的砌法，「小口積」則是僅用小口面(丁面)來做表面的砌法(圖1)。而這些砌法之中，「小口積」煉瓦造建築更被視為是從「表積煉瓦」演變為「磁磚」的契機。

小口積所使用的化粧煉瓦最初是一般尺寸的全磚，後來逐漸從使用「七五磚」(普通煉瓦大小的 3/4)、「半磚」(普通煉瓦大小的 1/2)

演變到使用「二五磚」(普通煉瓦大小的 1/4)。二五磚(厚度約 50 mm)後來轉變成五分厚(約 15 mm)，幾

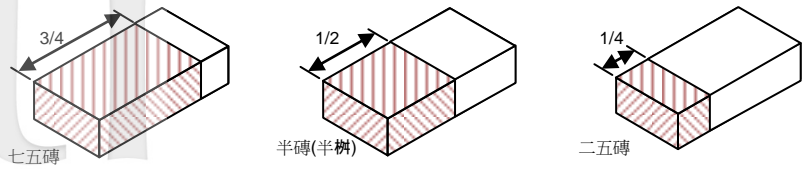


圖2 七五磚、半磚(半磚)、二五磚之尺寸示意圖

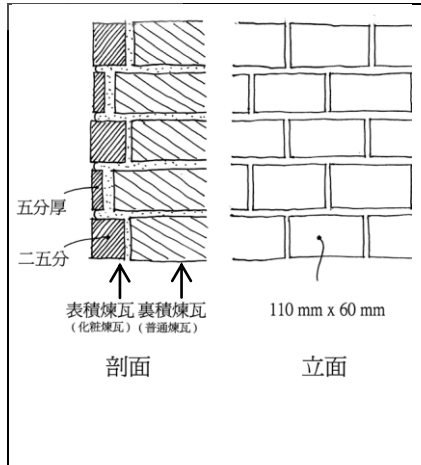
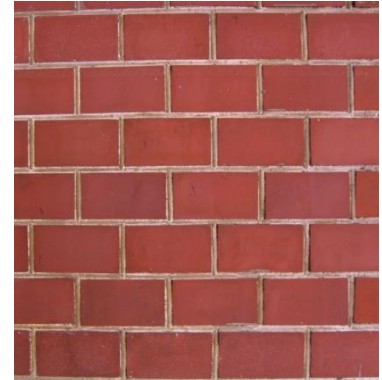


圖3 東京驛(大正3年：1914年竣工)表積煉瓦(化粧煉瓦)之剖面及立面示意圖



照片1 東京驛外牆「表積煉瓦」照片

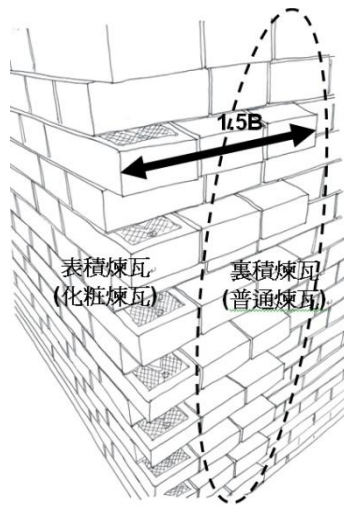
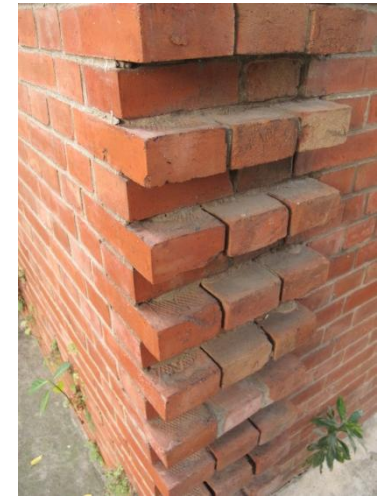


圖4 新竹市青少年館(於下馱齒部位露出之表積煉瓦與裏積煉瓦)



照片2 新竹市青少年館「下馱齒」部位

已算是邁入磁磚領域了。東京驛(大正3年：1914年竣工)的壁面即採用「二五磚」與「五分厚磚」上下交替的樣式，是從砌磚演變到磁磚之過渡時期案例。(圖2、圖3、照片1)

在「二五磚」及「五分厚磚」交替使用之時期，其表積煉瓦基本上還是採用砌疊的方式，當時是先依照剖面顯示的凹凸方式疊砌裏積煉瓦，再將兩種表積煉瓦鑲嵌到壁面表面。其後，隨著原先使用「二五磚」處也使用變薄的「五分厚磚」之後，就演變成了在表面使用「赤小口磁磚」的方式。

「表積煉瓦」台灣案例：「新竹市青少年館」。新竹市青少年館(創建：大正9年，1920年前後，原為「旭診療所」)，為具1.5B厚的「英國積」外牆的建築。此建築為能明顯區別「表積煉瓦」與「裏積煉瓦」的少數建築案例。本建築為了因應增建之需求，乃預留可供增建銜接的鋸齒狀構造，在日本稱之為「下駄齒(getappa)」，由此鋸齒狀構造即可清楚看出表積煉瓦與裏積煉瓦之使用差別，其表積煉瓦是使用具有T.R.商標的台灣煉瓦株式會社產品，日後這種表積煉瓦逐漸變薄，後來則演變成「赤小口磁磚」(圖4、照片2)。

(三) 赤小口磁磚(貼付化粧煉瓦)

「赤小口磁磚」可說是日本大正時期(1912~1926年)的代表性磁磚(表1)，其不僅大小與煉瓦的小口面(丁面)相同，在材質、顏色方面也與赤

煉瓦(紅磚)的外觀相同，在日本境內最早的使用案例為明治45年(1912)興建的東京帝國大學(現東京大學)正門及守衛所(照片3)。赤小口磁磚就如上述為仿造「小口積」(德國積)煉瓦外觀之磁磚，大多是黏貼在「裏積煉瓦」之上，以表現煉瓦牆面(紅磚牆)之質感。日本京都之「東本願寺傳導院」(明治45年：1912年竣工)(照片4)，以及台灣之台中火車站(大正6年：1917年竣工)(照片5)，兩建築皆採用「英國積」砌法以裏積煉瓦砌出結構體，再於表面黏貼「赤小口磁磚」，整體建築外觀呈現出「小口積」建築樣式。

後來演變成在R.C.建築表面黏貼磁磚，主因當時認為將RC牆面直接外露會有防水問題，而且也會給人建築尚未完工的觀感，所以當時在建築表面進行修飾收尾工作時，並不僅僅執著於建築外觀需要呈現紅磚質感，而是將心力主要集中在「赤小口磁磚」的黏貼施工品質之上。此外，這種施工只要注意赤小口磁磚之品質即可，不像興建紅磚造建築時需一一確認紅磚的表面品質與尺寸，所以能省下琢磨磚材表面的手工，亦是這種建築手法的優點之一。也因此，這種在紅磚構造體上黏貼赤小口磁磚之工法，在明治末期到大正年間相當盛行於日本國內(表1)。而在台灣除了台中火車站之外，還有總督府廳舍(大正8年：1919年竣工)亦是採用這種工法。

表1 日本使用「赤小口磁磚」(赤小口タイル)之主要近代建築案例表

竣工時間	建築名稱	構造	所在地	使用磁磚
明治45年・大正元年(1912)	東京帝國大學正門 守衛所		東京	赤小口タイル(品川製)
	三菱仲6號館	RC3	東京	赤小口タイル
	村井銀行神田支店	煉2	東京	タイル張り(赤)
	妹尾商業銀行	煉2	東京	裝飾煉瓦張(赤)
	慶應義塾記念圖書館	煉3	東京	元：赤小口積 修築正面赤小口タイル(昭和3年)
	真宗信徒生命保險 (西本願寺傳導院)	煉2	京都	赤小口タイル
	大阪教育生命保險	煉2	大阪	化粧煉瓦張付(赤小口)
大正2年(1913)	浪速銀行南支店	煉2	大阪	外部張付煉瓦張(赤小口)
	大阪株式取引所貸家	RC3	大阪	赤色化粧煉瓦張付
	二十三銀行本店	煉1	大分	外部化粧煉瓦張(赤小口)

大正 3 年(1914)	三菱第 21 號館	SRC4	東京	化粧煉瓦張(赤)
	東京驛	鐵煉 3	東京	赤小口平・二五分(品川製)
	高岡共立銀行	鐵煉 2	富山	裝飾煉瓦(赤)を貼付け (大窯製)
	加島銀行京都支店	煉 2	京都	深紅色化粧煉瓦張付け (赤小口平—大 窯製)
	神戸銀行集會所	木 2	神戸	化粧煉瓦張付(赤)
大正 4 年(1915)	國分商店	鐵煉 5	東京	貼付煉瓦(赤、化粧貼付)
	大分銀行本店	煉 2	大分	裝飾煉瓦(赤小口)を貼付 け(大窯製)
大正 5 年(1916)	東京帝國大學化學教室	RC 2	東京	赤小口平(品川製)
	大阪控訴院	煉 3	大阪	赤小口平(大窯製)
大正 6 年(1917)	京都西陣川島甚兵衛 商店東京店	煉・RC 3	東京	化粧煉瓦貼付(赤)
	靈南坂教會	煉 2	東京	赤小口タイル(品川製)
	橫濱開館記念會館	煉・RC 2	橫濱	化粧瓦張(赤小口—有田製)
大正 7 年(1918)	駿河銀行袋井支店	煉 2	靜岡	赤小口平
	大阪市中央公會堂	鐵煉・石 3— 部分 RC	大阪	赤小口平(大窯製)
大正 8 年(1919)	三菱仲 2 號館	RC 4	東京	二階以上四方共赤色(四面都紅色) 化粧煉瓦貼付
大正 11 年(1922)	名古屋高等裁判所	RC 3	名古屋	無釉赤小口タイル(太田川製陶)

(本表格係參考《日本のタイル工業史》整理製成)

被指定為日本國家重要文化財的「舊盛岡銀行本店」(明治 44 年：1911 年竣工，設計：辰野金吾)，為採用「小口積」砌法的赤煉瓦建築，但即使就近觀察其外觀，也難以分辨是小口積煉瓦造或是赤小口磁磚形式。依據其建築記錄顯示其外牆煉瓦係採用備前陶器(株)會社之製品，推論其應該如圖 2 般使用表積煉瓦(註 6)。大正 11 年(1922)竣工的日本舊名古屋高等裁判所，為三層樓高的 R.C. 建築物，建築四面外牆採用「赤小口磁磚」，面對中庭的牆面則是使用表積煉瓦的「小口積」煉瓦牆面，顯示出當時在比較重視的外觀部份係採用赤小口磁磚(照片 6、照片 7)。

大正 12 年(1923)9 月 1 日，以東京及神奈川縣為中心發生了震度 7.9 級的關東大地震，死亡及失蹤人數達 104,600 人，傾壞家屋戶數 175,000 戶以上，燒毀家屋戶數 831,000 戶，受災人數達 330 萬人(註 7)，受災範圍含東京、神奈川、千葉、埼玉、靜岡、

茨城等一府五縣。這個震撼全日本的「關東大震災」，對日本的某些面向產生了革命性的大變化，也是日本建築界非常大的轉變契機。在震災中毀壞的建築物大多是日本明治以來象徵近代化的煉瓦造建築(紅磚建築)，所以建築界跟一般大眾都因此對紅磚建築產生了不信任感，此後人們就覺得其為舊時代建築，也對其產生了深刻的落伍過時印象。雖然實際上，有一些兩三層樓高的紅磚建築並未受損，也有一些 R.C. 造或 S.R.C. 造建築嚴重倒毀，但因為紅磚街道或是一些具象徵意義的著名紅磚建築就在眼前崩壞，親眼目睹這樣的慘劇讓民眾有了無法抹滅的深刻印象(註 8、註 9)。因為這個緣故，不光只是紅磚建築而已，連 R.C. 構造外貼「赤小口磁磚」的建築也被視為舊時代的象徵，皆成為當時人們無法放心信任的建築物(註 10)，所以「赤小口磁磚」在震災發生的大正 12 年以後，也幾乎不再被使用了(註 11)。



照片 3 東京帝國大學(現東京大學)正門及守衛所



照片 4 日本京都東本願寺傳導院(明治 45 年:1912 年竣工)



照片 5 台灣台中火車站(大正 6 年:1917 年竣工)



照片 6 日本舊名古屋高等裁判所正面(大正 11 年:1922 年竣工)



照片 7 日本舊名古屋高等裁判所面對中庭之牆面

(四) 從赤小口磁磚轉變至黃褐色系磁磚

1. 帝國大飯店(帝國ホテル)建築之影響

在關東大震災發生之前的明治末年到大正時代

期間，就有一些建築之外觀，已經稍具從紅色逐漸轉變成黃褐色系或是選用紅色以外磁磚的趨勢(表 2)。

表 2 日本使用黃褐色系(含花崗石色、黃色、淡黃色、巧克力色)磁磚之主要近代建築案例表

竣工時期	建築名稱	構造	所在地	使用磁磚
明治 39 年(1906)	第一生命保險相互會社	煉 3	東京	淡黃色陶器張付(備前陶器製)
明治 40 年(1907)	名和昆蟲研究所記念昆蟲館	木骨煉 1	岐阜	無釉濕式淡黃色タイル (久田吉之助製)
明治 43 年(1910)	第九十銀行	煉 2	岩手	二五分・半桷煉瓦施釉黃褐色(鳥井製)
明治 45 年・大正元年(1912)	真宗信徒生命保險(西本願寺傳導院)	煉 2	京都	塔屋淡黃色タイル

大正 2 年(1913)	三十四銀行日本橋支店	煉 2	大阪	玉子色張付煉瓦張(大陶)
大正 3 年(1914)	日本生命保險京都支店	石・煉 3	京都	花崗石色張付煉瓦張
	三十四銀行京都支店	煉 3	京都	外部藥掛黃色化粧煉瓦張付け
	増田ビルグローカー銀行	煉 2	大阪	花崗石色張付煉瓦張
大正 5 年(1916)	四十三銀行本店	RC 2	和歌山	淡橙色及花崗石色煉瓦を貼付す
	田中銀行	鐵 3	東京	花崗石色張付煉瓦張とす
	内閣官舎表門	RC	東京	淡褐色筋面小口タイル
	東京銀行集會所	煉・RC 3	東京	(チョコレート小口平—品川製)化粧煉瓦
	求道學舎	煉 2	東京	淡黃色無釉小口平(外國製)
	三井銀行大阪西支店	鐵煉 2	大阪	花崗石色張付煉瓦張
大正 6 年(1917)	住友銀行東京支店	鐵煉 5	東京	黃褐色タイル(大窯製)
	中井銀行本店	煉・RC 3	東京	花崗燒貼付化粧瓦(有田製)
	六十九銀行	鐵煉 2	新潟	茶褐色張付煉瓦
大正 7 年(1918)	日本郵船神戸支店	鐵煉・RC 3	神戸	乳色薄煉瓦(有田製)の張付
大正 8 年(1919)	岩井商店横濱支店	RC 3	横濱	花崗石色(有田製)
大正 9 年(1920)	三菱仲 12 號館	RC 4	東京	淡茶褐色化粧煉瓦張付
大正 10 年(1921)	藤山工業圖書館	RC 3	東京	外面花崗石貼付煉瓦
大正 11 年(1922)	大阪商船神戸支店	SRC 7	神戸	淡黃色二丁掛、小口平(大窯製)
	京都大學工學部建築學科	RC 2	京都	あずき色無釉小口平(大窯製)
大正 12 年(1923)	帝國ホテル	RC 3	東京	スクラッチ煉瓦、テラコッタ(常滑直營)
	丸の内ビルディング	SRC 8	東京	施釉黃褐色小口平(瀬戸・建陶製)
大正 13 年(1924)	青山會館	RC 4	東京	褐色スクラッチタイル張り
	石川縣廳舎	SRC 3	金澤	横筋スクラッチ四丁掛
	千代田生命保險相互會社	SRC 7	東京	褐色化粧煉瓦を以て表裝
大正 14 年(1925)	東京大學安田講堂	RC・鐵 4	東京	表面は全部暗褐色のタイルを貼り付け(乾式筋面—日陶製)
	新橋演舞場	RC 3	東京	黃褐色化粧煉瓦(無釉外装タイル—日陶製)
	京都大學本部本館	RC 2	京都	無釉(小豆色)小口タイル
	大阪ビルディング舊館	SRC 8	大阪	スクラッチフェースブリック(大窯製)
大正 15 年(1926)	如水會館(改修)	RC 3	東京	玄關に黃色施釉テラコッタ
昭和元年(1926)~昭和戰前(1945)	昭和以後外牆使用黃褐色系磁磚之建築顯著增加，洗石子樣式之外牆也幾乎都採用黃褐色系。因此乃將本時期之建築予以省略。			

(本表格係參考《日本のタイル工業史》整理製成)

在關東大震災發生之同年竣工的建築物裡，有兩個在建築設計、施工技術及規模上皆具新時代代

表性的建築案例，即帝國大飯店及丸之内大廈(丸の内ビルディング)，這兩棟建築皆開始使用黃褐色系

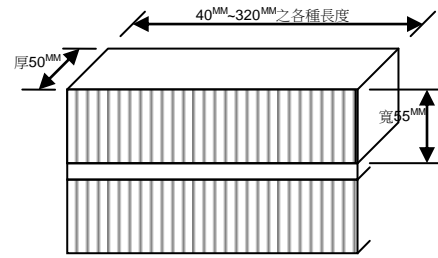
素材或磁磚。以下即針對此兩個案例進行分析說明。

在紅磚造、木造及 R.C.構造等多數建築都倒塌燒毀的嚴重災情下，受災相對輕微的一個案例就是美國建築大師萊特(F.L.Wright)所設計的帝國大飯店，震災發生那天剛好也是帝國大飯店舉行開幕典禮的日期，因為這奇特的機緣，震災剛發生時帝國大飯店也就成了當時災後重建的根據地。其外牆是使用至今仍屬罕見的黃褐色煉瓦，因為是用來進行外觀修飾美化，所以厚度較一般煉瓦薄(厚度為 50 mm)，表面刻有數條細溝(圖 5、照片 8)，名為「Scratch 煉瓦」，又稱為「簾煉瓦」，是後來發展出來的「Scratch 磁磚」之原型。

丸之內大廈則是八層樓高的 S.R.C.構造建築，總樓地板面積達 17,857 坪，施工期間 2 年 3 個月，於大正 12 年(1923) 2 月竣工(照片 9)。「丸之內大廈」的出現，對日本建築界造成非常大的衝擊，其不僅在建築規模上廣闊龐大，且在施工期短、施工方法新穎方面也讓業界上了嶄新的一課，等於是在日本建築業界開創了一頁新紀元。該大廈施工期間得以短縮，主要是採用了美式建築工法之結果，其由三菱地所部進行設計，工程則由美國的 Fuller 建築公司直接負責，並由美國技師擔任相關指導工作」(註 12)。此棟丸之內大廈的 2 樓到 8 樓，全面使用乳酪色磁磚(施釉黃褐色小口平磁磚)及同色之 Terra Cotta 予以覆蓋。雖然在關東大震災時有所損壞，但卻因能夠迅速完成修復工作，所以該建築成了昭和時期日本人相當嚮往的辦公大樓。

以關東大震災為分界點，震災後 R.C.造建築漸漸成為主流，且在混凝土牆面上演變成黏貼象徵新時代的黃褐色系磁磚。此外，因為帝國大飯店與丸之內大廈皆採用了美國的設計與技術，因此日本建築業界與美國境內的潮流日益緊密，之後伴隨著萊特風格建築之流行風潮(註 13)，美國建築也因此對日本之建築有了相當深遠的影響。1920 年代~30 年代之美國建築，大多使用石灰岩(Limestone)、石灰華(Travertine)、黃褐色煉瓦(Buff Brick)、Scratch 煉瓦或磁磚、粗面煉瓦(Rustic Brick)或粗面磁磚、Terra Cotta、花崗石(Granit)等建材，而不論使用上述那種

建材，幾乎都是選用黃褐色系或米色系之產品。



色：	10 YR	7.5/6	} 主要色彩
	7.5YR	7/6	
	2.5Y	7/6	次要色彩

圖 5 帝國大飯店之 Scratch 煉瓦
(2009 年 8 月於明治村調查)

帝國大飯店是以黃褐色系煉瓦(Scratch Brick)為主體，再配合使用 Terra Cotta、大谷石。該大谷石部分，若是在美國應是選用石灰岩(Limestone)，在帝國大飯店則改用較易於加工的大谷石，另因大谷石之質地較石灰岩粗糙，部份石材更混雜著淡青綠色，此外觀特點應該也是大谷石受注目而被選用的原因之一。

由上述論述可知在明治末期到關東大震災發生之前，雖然已有少數黃褐色系外觀之建築存在，但以震災為界，其後紅色系即被淘汰，黃褐色系取得了潮流優勢，所以當時這類色系建築之數量即具顯著增加之現象。

2.各種磁磚形式之出現與黃褐色系之潮流

昭和年代之初(1926 年~)應可算是磁磚新時代的開始。其一理由為過去以來混亂的各種稱呼，得以用「磁磚：tile」此名稱予以統一。大正 11 年(1922) 4 月時，全國磁磚業者東京大會中宣布此統一名稱，當時會議部分內文如下「……「タイル」は、是迄一定の呼称なく、化粧煉瓦、貼付煉瓦、裝飾煉瓦、貼瓦、敷瓦等種々なる名称を用ひたるも、今後は総て統一的に「タイル」なる名称を以て取引する事右全会一致を以て可決す……」(註 14) (中譯：

.....「磁磚：tile」並不是到目前為止的特定專有名稱，一般係使用化粧煉瓦、貼付煉瓦、裝飾煉瓦、貼瓦、敷瓦等各種名稱，但本次經全會一致決議，從今而後統一使用「磁磚：tile」來替代上述各種不同名稱.....)。不過實際上到大正末年(1926)時，一般仍然習慣沿用舊名，直到昭和年代才真正全面使用「磁磚：tile」此統一名稱(註 15)。

昭和之初為磁磚新時代開端的第二個理由，乃是因為時至昭和年代，伴隨著關東大震災響亮的復興口號，R.C.建築已然正式化、普遍化，所以對於

覆蓋牆面之磁磚的需求日盛，配合此時之需求盛況，開發出許多不同式樣與質感的磁磚，這些建築用的磁磚，也被統稱為「裝飾磁磚」，大大發展了起來。在此時期，特別引人注目的製品就是濕式無釉磁磚，其中包含了粗面磁磚、筋面磁磚、Tapestry 磁磚、Scratch 磁磚等等。此後，大為流行的磁磚有布目(布紋)磁磚，以及帶有 Scratch 磁磚風格的施釉磁磚，稱之為「タペ (tape.)」磁磚。這些磁磚常被使用在昭和戰前的日本與台灣之建築上(表 3)。以下即針對上述主要磁磚之形式與色彩等特色進行相關說明。



照片 8 帝國大飯店 Scratch 煉瓦舊材照片(於明治村)



照片 9 丸之內大廈舊照片(採自『丸ノ内今と昔』)



照片 10 石川縣廳舍 (大正 13 年：1924 年竣工)



照片 11 大丸百貨店(昭和 2 年：1927 年竣工)



照片 12 橫濱公園(昭和 5 年：1930 年竣工)



照片 13 名古屋陶磁器會館(昭和 7 年：1932 年竣工)



照片 14 東京九段會館，舊軍人會館 (昭和 9 年：1934 年竣工)



照片 15 東京大學工學部一號館(昭和 10 年：1935 年竣工)



(1) Scratch 磁磚

帝國大飯店所使用之「Scratch 煉瓦」厚度約為 50 mm，而「Scratch 磁磚」之厚度則為 15 mm 左右。這種磁磚的製造方法是在磁磚胚體半乾的狀態下，以一排梳子狀的細竹棒或釘子，刮過表面以製造紋路，應用在建築物外牆時會產生陰影效果，且帶有樸素又溫馨的感覺，因而受到廣大民眾的喜愛，特別是當時的官廳建築與大學建築皆常使用這種磁磚。帝國大飯店所使用的 Scratch 煉瓦，當時在日本又稱為「簾煉瓦」(sudare renga)，意為具有竹簾狀溝痕的煉瓦。此外，初期的 Scratch 磁磚，也被稱為「簾磁磚」(sudare tile)。雖然上述之 Scratch 煉瓦、Scratch 磁磚並非萊特所發明，而是當時美國常用之建材(註 16)，但這兩種建材會在日本大為流行，卻是因為萊特帶來的機緣所致。

其後，在日本流行的 Scratch 磁磚幾乎都是無釉的坯土原色、或是由土中成分顯現色彩的黃褐色系磁磚，雖然也有一部分是施釉 Scratch 磁磚，但釉色還是採用淡黃色、淡黃褐色等色系，因此，這種色系也就成了大正末期到昭和戰前之建築外觀色彩特色(照片 10~15)。雖然在日本本土流行的 Scratch 磁磚多為無釉製品，但在台灣所使用者則幾乎都是施

釉製品，如：林百貨店(1932 年竣工)、司法大廈(1934 年竣工)即為其中案例(照片 17)。

(2) 粗面磁磚

「粗面磁磚」與 Scratch 磁磚是同時期的濕式磁磚，是在坯土中混練入砂或耐火黏土(schamotte)，所以表面非光面且帶有粗糙的不滑溜質感，色彩屬黃褐色系，直到昭和 9 年(1934)前後仍為廣受民眾歡迎的人氣建材。使用粗面磁磚的建築代表案例為甲子園旅館(昭和 5 年竣工：1930 年)，設計者為建築大師萊特的弟子遠藤新。此外，京都市美術館(昭和 8 年：1933 年)亦是日本國內使用案例之一(照片 18)。另在台灣，則有台灣大學舊總圖書館(1929 年竣工)(照片 19)等使用案例。

(3) 筋面磁磚

「筋面磁磚」在台灣稱為「十三溝」，日本最早的使用案例是大正 5 年(1916)建成的內閣官舍大門，雖然目前已被拆除，但留存記錄顯示當時使用了淡黃色小口磁磚(註 17)。筋面磁磚基本上是採用乾式製造方式，為具有十三條壓縮成型之山筋(溝痕)的無上釉磁磚，其標準尺寸為小口(約 110 mm x 60 mm，即磚塊丁面大小)，而小口磁磚的山筋數有十

三條、十九條及二十五條等，山筋(溝痕)的形狀則有山形、丸形、凹丸形、Tape.等類型(圖 6)，其表面質感與粗面磁磚相同，再於表面壓印具規則性的溝痕。在日本，從大正末期到昭和初期相當流行「筋面磁磚」，但到昭和初期之後，因同時期的 Scratch 磁磚大受歡迎，所以日本境內其後就很少使用筋面磁磚了，倒是當時的台灣公共建築卻仍繼續大量使用該類型磁磚(照片 20)。

(4) Tapestry 磁磚

「Tapestry 磁磚」在 Scratch 磁磚之後登場，並開始大流行。Tapestry 磁磚為兼具 Scratch 磁磚與筋面磁磚(十三溝)樣式之磁磚，溝紋紋樣模仿 Scratch 磁磚，而表面的山筋則類似筋面磁磚，其在日本與台灣皆留存不少建築案例，但因日本國內幾乎沒有這類磁磚的研究，所以連建築界都已罕見知悉這種磁磚的人士。

Tapestry 磁磚使用 Scratch 磁磚的各種溝紋模具來壓印，其基本尺寸是二丁掛大小(註 18)。原本真正的「Tapestry 磁磚」為濕式及無釉樣式，在坯土裡加入耐火黏土或其它顏色之黏土混和後，再以鐵線在表面削取溝紋，在拉動鐵線的同時，磁磚表面就會有鐵線的弧狀削痕，以及黏土粒、砂石拖曳的痕跡，創造出類似歐洲建築之粗面煉瓦風格，其色彩為淡黃褐色系，使用案例並不是太多，雖在大正末期至昭和初期期間有一些使用案例，但在台灣的使用案例非常稀少(註 19、照片 21)；但後來演變成乾式並且上釉之樣式，其具直線及曲線平行排列的山筋(溝痕)紋樣，所以應用在建築上時有點接近「筋面磁磚」的效果，台灣的近代建築中有不少使用案例(照片 22)。

雖然上述兩種製法之磁磚都被泛稱為「Tapestry 磁磚」，但事實上在製法跟風格上皆大異其趣，有時為了區別上述這兩種「Tapestry 磁磚」，剛開始濕式、無釉的 Tapestry 磁磚，維持原有「Tapestry 磁磚」名稱；後來演變出來的乾式、上釉樣式者則簡稱為「Tape.」(註 20)。

(5) 布目(布紋)磁磚

「布目磁磚」最初是將具網紋的粗布(麻布類)押在乾燥前的黏土板上，創造出布紋的紋樣與質感。近代建築所使用的「布目磁磚」，則是運用不同布紋的模具壓印出布紋紋樣。「布目磁磚」從昭和時期開始使用，日本的使用案例包括：昭和 2 年(1927)建成之京都先斗町歌舞練場、昭和 3 年(1928)建成之大分縣別府市公會堂，這兩棟建築屬於較早期的案例，多數使用案例是在昭和 5 年(1930)~昭和 10 年代(1935~)期間，最常被使用在室內或樓梯間等。在台灣則有舊台北放送局演奏所(昭和 5 年：1930)、台灣糖業試驗所(昭和 8 年：1933)、舊台南愛國婦人會館(昭和 15 年：1940)(註 21)等使用案例(照片 23、照片 24)。

(6) Terra Cotta

「Terra Cotta」屬於大型磁磚，一般之磁磚是可用單手操作的板狀材料，但 Terra Cotta 則通常無法以單手操作，其屬立體型、具厚度、表面有雕刻等特性與一般磁磚不同，因此也可說是陶瓷器，原本是用來替代石雕的陶瓷製品，主要是美國發展出來的技術。使用 Terra Cott」可以達到輕量化的效果，所以常常被運用在美國的 S.R.C.高層建築，日本近代的辦公大樓也採用了這種建材。

「Terra Cotta」一般多是淡黃色、黃褐色系，推論主要是為了模仿花崗岩、石灰岩(Lime stone)的色彩，因二次大戰之前的磁磚公司也同時生產此製品，故其被視為與磁磚同類之建材。此外，台灣以生產「北投磁磚*」聞名的北投窯業株式會社也生產過這類產品，該公司之廣告中即有「北投テラコッタ(北投 Terra Cotta)」的產品品項，據此可了解該公司當時確有出產本產品(註 22)。台灣日治時期近代建築中，也有不少使用了 Terra Cotta，其中最具代表性的案例包括：台北中山堂(1936 年)、舊帝國生命保險會社台北支店(1937 年)(照片 25)等。

磁磚的色彩從煉瓦開始演變，其顏色變化是從仿造「赤小口磁磚」的紅色開始，之後變化成黃褐色系、土黃色、黃綠色、青灰色等，這些顏色變化很可能源自對萊特設計的帝國大飯店的好感，因而受到美國建築強大影響所致。

(7) 白小口磁磚

日本從明治 42 年(1909)前後開始在建築外牆上使用白色磁磚，在此之前也有使用稱作「施釉白煉瓦」的案例，其即為上釉的白煉瓦。「白小口磁磚」常被視為仿石來使用，之後雖然使用案例不多，但卻被持續使用直到昭和時期。在日治時期的台灣，因為沒有留存明治時期的這類案例，所以當時的使用狀況難以解明，但推論應該是從大正中葉之後才開始使用白小口磁磚。以桃園縣大溪中山路為例，在那裏可見到大正 8 年(1919)前後的製品。之後，直到昭和 5 年(1930)前後，還可以在台灣各地的店屋外牆及騎樓內牆、寺廟部份外牆及農宅室內大廳牆上等處，看到這類裝飾性磁磚，一般來說，白小口磁磚很少被全面性使用在外牆上，多是用來進行點綴裝飾。在大正末期到昭和戰前期間，雖然黃褐色系磁磚大為流行，卻仍可見到白小口磁磚的白色蹤影，可見其雖微小卻綿長地流行著。

白小口磁磚之使用案例以民間建築為多，但為何當時會受到歡迎還有許多不明之處，只能說在日本是從相當早期就將其當作仿石來使用，而多數的白小口磁磚都有黑色斑點，應是為了讓其更近似白色系之花崗岩。但台灣是在日治後半期才開始使用白小口磁磚，且並非以仿石來使用，而是將其視為白色磁磚用來裝飾外牆，這雖無法明言斷定，但可能跟赤小口磁磚被黃褐色磁磚取代的背景類似，都是赤小口磁磚退流行的關係，所以當時的人們開始偏好採用這類比較新穎的色彩裝飾。但寺廟或農宅的室內開始使用白小口磁磚，則應是為了取代過去之白灰牆所致(照片 16)。

白小口磁磚在台灣日治時期建築中屬於較小型之流行，再加上主要是用在不知名的民間建築內，所以建造與貼覆磁磚的年代大多不確定，因此本論文中，乃僅就白小口磁磚之特色進行說明，而無法提供其磁磚色彩調查結果圖(圖 8)。



照片 16 台灣白小口磁磚使用案例

表 3 台灣之各類磁磚近代建築代表案例

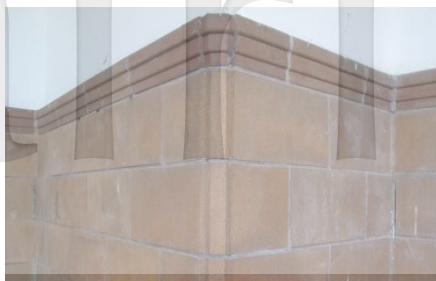
<p>(1)赤小口磁磚建築代表案例</p> <ul style="list-style-type: none"> ·台中火車站(1917) ·總督府廳舍(1919) 	<p>(2)Scratch 磁磚建築代表案例</p> <ul style="list-style-type: none"> ·林百貨店(台南)(1932) ·台北市警察局大同分區(1933) ·司法大廈(1934) ·新竹第一信用合作社(1936) 	<p>(3)粗面磁磚建築代表案例</p> <ul style="list-style-type: none"> ·台灣大學舊總圖書館(玄關)(1929) ·台灣大學文學館(玄關)(1929) ·台灣大學校門(1931) ·嘉義火車站(1933) 	<p>(4)筋面磁磚建築代表案例</p> <ul style="list-style-type: none"> ·高雄中學紅樓(1924) ·台灣師範大學行政大樓(1928) ·台灣大學藥學館(1928) ·台北郵局(1930) ·台灣教育會館(1931) ·台南市警察局(1931) ·成功大學格致堂(1934)
<p>(5)Tapestry 磁磚(Tape.)建築代表案例</p> <ul style="list-style-type: none"> ·台灣糖業研究所(1932) ·台北中山堂(1936) ·台南火車站(1936) ·菸酒公賣局嘉義分局(1936) ·菸酒公賣局新竹分局(1936) ·高雄市歷史博物館(1939) 	<p>(6)布目磁磚建築代表案例</p> <ul style="list-style-type: none"> ·台北放送局演奏所(1930) ·台南愛國婦人會館(1940) 	<p>(7) Terra Cotta 磁磚建築代表案例</p> <ul style="list-style-type: none"> ·台北中山堂(1936) ·舊帝國生命保險會社台北支店(1937) 	<p>(8)白小口磁磚建築代表案例</p> <ul style="list-style-type: none"> ·新竹市「周益記」(1926) ·台北市「陳天來故居」(1920年代) ·其他老街建築及廟等



照片 17 「Scratch 磁磚」台灣司法大廈 (1934 年竣工)



照片 18 「粗面磁磚」日本京都市美術館(昭和 9 年:1934 年竣工)



照片 19 「粗面磁磚」台灣大學舊總圖書館(1929 年竣工)



照片 20 「筋面磁磚」舊台灣教育會館

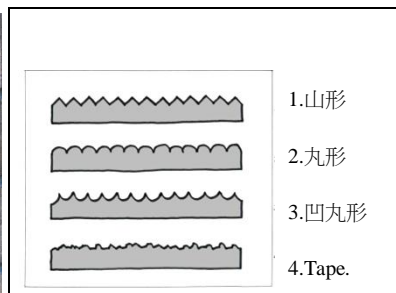
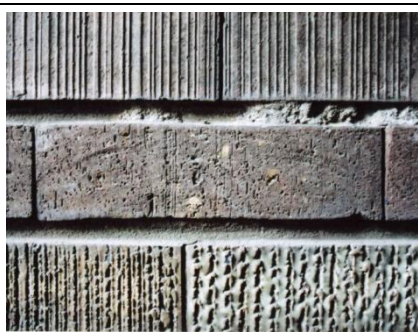


圖 6 「筋面磁磚」之山筋形狀類型 (參考杉江宗七著『美の彷徨—テラコッタ』, p. 219)



照片 21 「Tapestry 磁磚 (Tape.)」 (新竹玻璃工藝博物館)



照片 22 「Tapestry 等磁磚」 (台北舊共榮商會之外牆壁面)

Tapestry 磁磚(Tape.)

真正的 Tapestry 磁磚

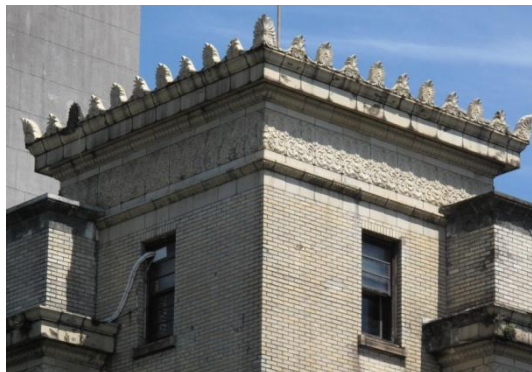
Scratch 磁磚



照片 23 「布目磁磚」(舊台北放送局)



照片 24 「布目磁磚」(舊台南愛國婦人會館)



照片 25 「Terra Cotta」(舊帝國生命保險會台北支店)

3.小結

日治時期的日本及台灣近代建築所使用的外牆磁磚，係從紅磚變薄發展而來，因此尺寸仿自紅磚尺寸。在紅磚朝磁磚發展的過渡期間，就留有東京

車站外牆的案例，其工法為配合疊砌裏積煉瓦所形成的凹凸面，在該凹凸面上鑲貼二五分或五分厚的表積煉瓦。之後，發展為貼上與紅磚同尺寸的赤小口磁磚(貼付化粧煉瓦)(圖 7)。

及至 R.C. 建築取代紅磚造建築成了主流之時，建築外牆已經不是採用紅磚或赤小口磁磚，但其採用磁磚色彩雖選用有別於過去之黃褐色系，不過尺寸上卻還是與紅磚相仿。之後雖然發展出各種形式

與色彩的磁磚，但在尺寸上仍是以小口磁磚(煉瓦小口面：紅磚之丁面)、二丁掛磁磚(煉瓦長手面：紅磚之順面)、四丁掛磁磚(煉瓦平面：紅磚之平面)等為基準。

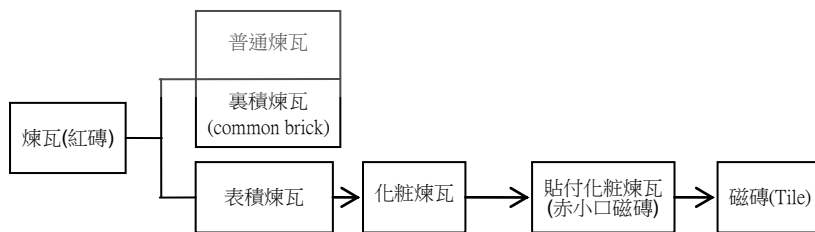


圖 7 紅磚至磁磚發展變遷圖

三、日治時期台灣近代建築外牆磁磚色彩變遷

(一) 調查方法

為了進行日治時期近代建築外牆磁磚色彩變遷之調查，乃依據下列條件選定調查對象。因為日治時期外覆磁磚的建築不僅在數量相當多，且在建築類型上亦非常多樣化，尤其是商家、店屋等民間建築即常常運用磁磚裝飾外觀，而且在磁磚形式上也相當多樣化，不過商家、店屋卻也比較沒有明確的興建及改修年代等資訊。所以選定曾歷經市區重劃，且在不同建設年代皆有相當比例的区域，首先進行全面性的調查研究之後，再依據此調查結果來進行後續工作。

在全面性調查結果中，選定創建年代或改建年代比較明確者、留有當時設計圖或照片等建造資料者，以及有明確的磁磚黏貼年代者，將符合上述條件之建築物列為進一步調查研究之對象。此外，由於磁磚係自煉瓦(紅磚)慢慢變薄而逐漸演變來的製品，磁磚與紅磚之尺寸有非常緊密之相關性，初期的「赤小口磁磚」就是模仿紅磚外觀而來，所以初期之「赤小口磁磚」與紅磚外牆常有難以分辨的狀況發生，因此乃將紅磚建築亦列為調查對象。

1. 現場的色彩判定

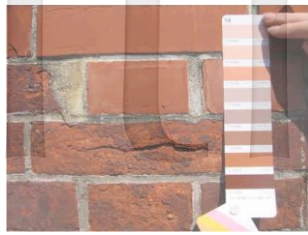
現場的色彩判定，先透過初步色票進行色彩判斷，選擇出接近的色票範圍，再將接近的色票進行更詳細的色彩比對；確認詳細色票編號之後，將比對出之近似色票緊貼於磁磚表面拍照記錄，再次的進行比對後，才將色票編號記錄於記錄表當中。若有色票顏色出現一組以上相似色彩的情形時，則會記錄兩組或多組的色票編號，以便於後期的資料整理與顏色分析(照片 26~31)。

2. 建築外牆磁磚使用情形

在進行建築物外牆磁磚顏色判定之前，先對其主要使用色彩進行判定。因案例建築外觀使用磁磚之種類或色彩，常出現超過一種或是混合使用情形，因此必須先判斷建築外牆磁磚使用之情況。首先會先針對主要使用之磁磚類型與色彩進行觀察，接著再詳細觀察磁磚的使用方式，辨別各類型磁磚是在主要立面裝飾或僅用在小區域之裝飾，確認過磁磚的使用情形之後，方能進行磁磚色彩的判讀；其記錄之部分以磁磚使用面積較廣且作為主要外觀裝飾者為主要記錄對象，視情況再輔以記錄次要使用之磁磚相關資料。



照片 26 先初步進行色票色彩之判斷



照片 27 色票之色彩比對及拍照記錄



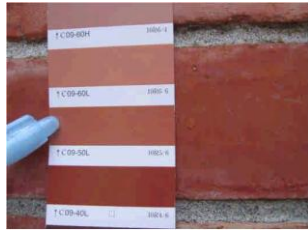
照片 28 外觀磁磚包括紅磚與十三溝



照片 29 紅磚與十三溝的搭配使用



照片 30 十三溝磁磚色彩記錄



照片 31 紅磚色彩記錄



照片 32 建築物外觀經過油漆的重新塗刷



照片 33 磁磚的原有色彩

3. 建築物外牆磁磚色彩的正確判定

進行案例調查之時，常見案例中建築外觀磁磚經過油漆的塗刷，將原本磁磚色彩掩蓋的情形。因此若在調查時遇到這類狀況，需在建築物外觀上找出未被油漆掩蓋或是表面油漆已脫落部分，才能正確進行磁磚色彩的判定與記錄，並且於紀錄表上特別註明該案例磁磚具油漆塗刷情形，以避免產生錯誤的磁磚色彩記錄(照片 32、照片 33)。

(二) 記錄使用之色彩系統

本研究選用孟塞爾(Munsell)與 CMYK 兩種色彩系統之原因，係因為孟塞爾(Munsell)系統採用十進位記數法來將色彩命名，在色彩理論研究中的普及性與色彩描述的優越性俱佳，因此採用此系統來進行記錄。此外，選擇輔以 CMYK 系統，則是考量 CMYK 系統在印刷技術中的應用，便於進行研究後期資料整理與記錄工作。

(三) 調查表格及對象

調查表格記錄之資料包括新舊建築物案例名稱，以及建築物之興建年代，主要以竣工年代為主，若案例資料齊全則完整記錄開工日期及竣工日期。色

彩記錄部分則同時採用孟塞爾(Munsell)與 CMYK 兩種系統，表格中以色塊方式表示孟塞爾(Munsell)色彩編碼之對應色彩，CMYK 部分則僅以編碼方式記錄，表格下方並輔以記錄案例目前外觀磁磚使用之現況與使用位置(表 4)。

表 4 調查表格案例

【表 2】日治時期建築物外觀磁磚顏色調查表(範例)			
建物名稱(新)	臺大醫學院舊館	建物編號	A02
建物名稱(舊)	臺大醫學院	構造型式	加強磚造
建物地址	臺北市中正區常德街 1 號		
建物興建年代	明治 1907	調查日期	2006/3/4
設計監督		記錄時間	1pm3:15
外觀材料	紅磚	色票顏色(JPMA)	
色票編號(JPMA)	10R4/6、10R5/6	10R4/6	
CMYK 編號	0 70 80 35、0 55 60 15	10R5/6	
磁磚使用現況	外部牆面		

本研究之調查對象為 70 個建築案例，而除了列表出來這 70 棟建築之外，調查對象中還包括一些因為竣工年代說法不一、顏色調查有所困難的建築，其最後並未列入調查結果之中。此外，亦有幾棟建築無法進行調查，若將這些未列入之建築物也納入排序的話，可發現其皆吻合相對應之年代及色彩潮流。

將 70 個案例之建築外牆磁磚(含紅磚外牆建築)色彩,依竣工年順予以列表並圖樣化(圖 8)。圖 8 中之主要顏色 (Base color) 是指佔外牆大部分區域之色彩,或是混色磁磚中之多數色彩。次要顏色 (Sub Base color) 是指外牆區域之次多色彩,或是混色磁磚中之次多色彩。本次調查係於 2006 年 3 月~7 月時進行,並於 2010 年 10 月再度整理完成以下之調查成果。

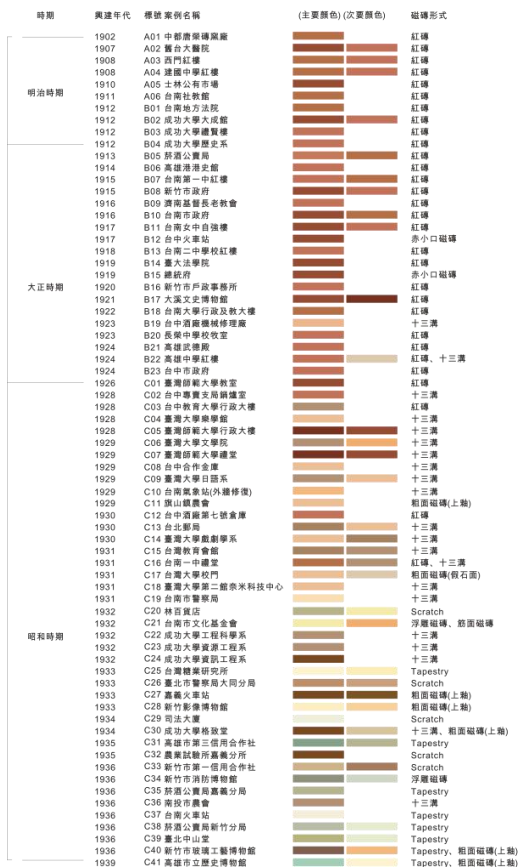


圖 8 日治時期台灣近代建築外觀之磁磚色彩調查結果圖(含日治初期煉瓦外牆建築)

(四) 建築外牆磁磚色彩調查結果之檢討(含紅磚外牆建築)

1. 外牆使用磁磚色彩之變化

從調查結果大致可以劃分出三階段之色彩變化(圖 9)。

第一階段,始於日治時代之初至大正、昭和時代之交界期間(1925~1926 年前後),共約 30 年間。雖然在明治末期開始就有 R.C.建築案例,但第一階段還是以紅磚造建築為主流,為外牆採煉瓦(紅磚)或赤小口磁磚之紅色時期。而造成色彩形成階段交界,主要是因為大正 12 年(1923 年)9 月發生了關東大地震,相當多紅磚造建築因震災毀損之影響,所以建築潮流從原本紅磚構造加速轉向 R.C.構造發展。雖然是在日本境內發生之震災,但因東京、橫濱之近代建築都蒙受嚴重衝擊,所以也因此影響到台灣之建築,由此可知當時日本國內跟台灣在建築潮流(結構工法、技術、外觀)上相當緊密連結。

第二階段,始於大正、昭和之交界期間至昭和 7 年(1932 年)前後之 7~8 年期間。以關東大地震為界,此後不再興建大規模之紅磚造建築,紅色外牆亦被視為舊時代的色彩,為建築構造形式朝向 R.C.構造方向發展之年代。特別是因為萊特設計的帝國大飯店幾乎未因地震受損,所以該建築所使用之黃褐色 Scratch 煉瓦,以及後來發展出來的 Scratch 磁磚,其形式及色彩都成了新建築的象徵。日本國內之 Scratch 磁磚,最早出現在大正 13 年(1924 年)竣工之石川縣廳舍(參考表 2),之後到昭和戰前之期間都非常流行,當時雖然在台灣也相當流行黃褐色系之外牆磁磚及建材,但在外牆磁磚中最常使用的是「筋面磁磚(十三溝)」,在台灣 Scratch 磁磚是在第三階段期間才較常被使用。

第三階段,始於昭和 7 年前後至昭和 14~15 年(1939~1940 年)期間。在此階段雖然可看到部份建築還使用著第二階段之黃褐色系筋面磁磚,但同時亦可看到黃綠及青綠色系(包含青灰、灰綠色系)等最新穎的磁磚色彩,而在磁磚形式上,除了 Scratch 磁磚之外,還有將 Scratch 磁磚條紋樣式簡化並將其缺點改良(註 23)的「Tapestry 磁磚(或 Tape.)」。

這階段是以各種條紋模具壓印的上釉磁磚為主流,同時也可見到以壓印出布紋花樣的「布目(布紋)磁磚」,以及上黃綠、青綠色系釉料之「Scratch 磁磚」。

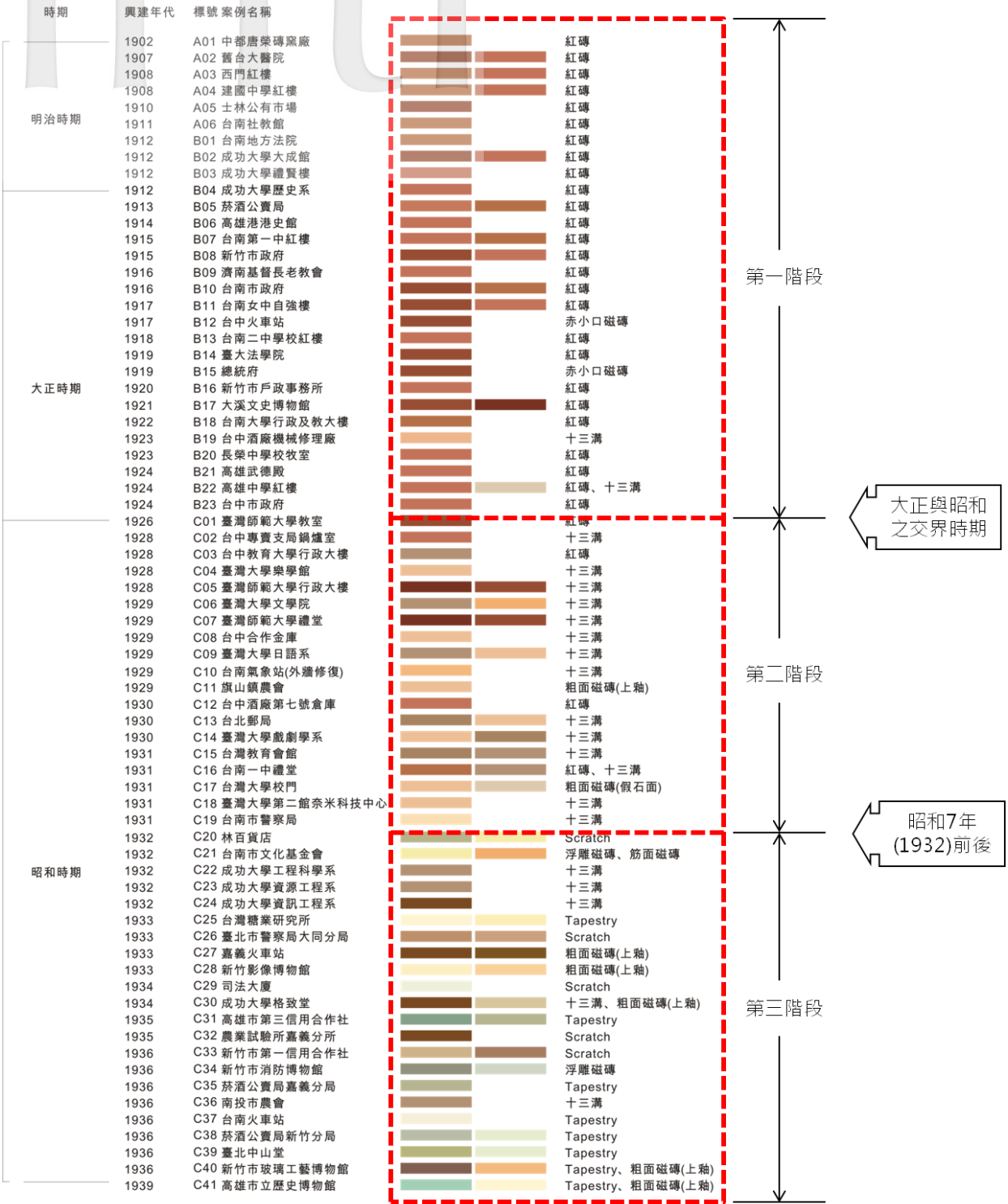


圖 9 日治時期建築外牆使用磁磚色彩三階段變化圖

2.外牆使用黃綠及青綠色(含青灰、灰綠色)系色彩之磁磚

在上述第三階段可見到的黃綠及青綠色系色彩，如序論所述常被稱之為「國防色」，但「國防色」卻並非一般的色彩名稱，也亦非對應特定色彩的名稱。因此，籠統來說國防色是以黃綠、青綠色系為主，再涵蓋黃褐色系之色彩泛稱。但因這兩色系出現在上述第二及第三階段，因此亦可視為昭和戰前(1926年前後~日治時期結束)之色彩。以下即針對此「國防色」之說法進行探討。

(1) 國防色及建築偽裝(防空迷彩)

在日治時期近代建築之調查報告書或是博物館之近代建築的展示解說資訊中，常可見針對台灣近代建築之外牆磁磚或外牆色彩有關於「國防色」之解說文字，所以在此特別針對日治時期台灣建築外觀之「國防色」進行進一步探討。

「國防色」的英文名稱有「Khaki(卡其)」、「Olive drab」等，但兩者其實是不太一樣的色彩，前者是黃褐色或枯葉色，後者是暗橄欖色或顏色微微偏綠的暗黃色。「Khaki」這種色彩因為在戰場上不明顯，所以第一次世界大戰(1914~1918年)時，很多國家都採用此色系做為陸軍軍服的顏色。日本在明治39年(1906)以後，軍服色調開始偏向茶褐色系，而後在昭和9年(1934)時，陸軍省陸軍軍服的色彩則指定選用「國防色」，之後便開始服裝統一運動，陸軍軍服受其影響，在這個時候定的「國防色」比「Khaki」為綠，較接近「Olive drab」的暗橄欖色。昭和9年~11年(1934~1936)也有這樣的例子，在日本有部分高中之制服跟帽子也變成採用國防色。

昭和15年(1940)11月「國民服令」公布，指定採用「國防色」之戰時一般國民日常服裝為「國民服」(參照日本大阪府箕面市鄉土資料館藏「國民服」(照片34、35、36)及色彩表示之一覽表(表5))。依規定國民服是日本男性皆須穿著的日常服，但因未全面強制執行，所以據說當時也有一些人並未穿著國民服，但一般來說大部分的民眾都是穿著這種色系的衣服。



照片 34 國民服及國民帽



照片 35 國民帽



照片 36 國民帽內側

(日本大阪府箕面市鄉土資料館藏)

表 5 日本大阪府箕面市鄉土資料館藏「國民服」、「國民帽」及「學生服」等色彩調查表

	CMYK 表色模式	Munsell 表色模式
上衣 (1)	C75 M63 Y87 K0	5Y 4/2
上衣 (2)	C80 M70 Y85 K0	2.5Y 3/2
上衣 (3)	外面 C75 M63 Y87 K0 內面 C75 M65 Y85 K0	5Y 4/2 2.5Y 4/2
褲子 (1)	C80 M70 Y85 K0	2.5Y 4/2
褲子 (2)	C75 M65 Y85 K0	2.5Y 4/2

帽子 (1) (國民帽)	C75 M47 Y100 K0	7.5Y 5/4
帽子 (2) (防寒帽)	C68 M60 Y95 K10	2.5Y 4/4
學生服 (1)	C89 M60 Y100 K0	10Y 4/4
學生服 (2)	C70 M59 Y85 K0	5Y 4/4
	C48 M44 Y78 K10	2.5Y 5/3
大衣 (1)	C55 M43 Y66 K0	7.5Y 6/3
	C57 M41 Y58 K0	7.5Y 5/2
大衣 (2)	C75 M65 Y85 K0	2.5Y 4/2

註：2008年2月筆者調查。

在「國民服令」公布數個月前之昭和15年(1940)2月，公佈了「纖維品配給統制規制」，在其兩年後的昭和17年(1942)2月實施衣料切符制，因衣料品的購入被限制，再加上衣料不足，所以出席正式場合可以將國民服代替禮服，以致於大部分男性在日常與重要場合皆可穿著國民服。

在當時的時代背景下，建築外觀的色彩逐漸改變成國防色也有其可能性，但是否真是為了提昇國防機運、宣揚軍國主義，而影響了建築外觀磁磚之色彩，這點確實需要慎重地進一步進行探討。「國防色」原本就有迷彩(camouflage)效果，所以在建築物外觀上採用防空色亦有其可能性。「防空法」於昭和12年(1937)4月5日公佈，同年10月1日施行，另在同年11月4日公佈並即日實施「防空法台灣施行令」。不過在台灣「防空法施行規則」(昭和12年11月4日)的第五條法規中，對於燈火管制、消防、避難、救護、監視哨、警報、防毒等項目皆有相關規則，但卻完全沒有提及建築之樣式與色彩方面之規範(註24)。

大東亞戰爭發生一年前之昭和16年(1941)，當時「防空法改正法」公佈增加了「偽裝」的項目，而「偽裝」即為「防空迷彩」的意思。為了建築的偽裝，將其所在地、基地的形狀、配置、建築的型態、色彩等項目皆全部考量進去，以達到完善之效果。同年總督府對各州下令，指示將州內主要建築

物指定偽裝，對象主要以工廠、廳舍、車站、軍司令部及相關官署等。在昭和16年(1941)的『台灣建築會誌』10月號(第13輯3號)即介紹了「防空迷彩」的議題部分(註25)。這是同年由日本建築學會及建築協會在大阪共同舉辦防空講習會講座之一，這時期建築界內的議題也提到「防空迷彩」，而在『台灣建築會誌』的同號期刊中已刊載混製「水泥防空色」之材料廣告(照片37、照片38)，顏色有黑色、暗綠色、暗褐色、橄欖色、灰色及暗黃色等(表6)。

表6 國防色相關年表

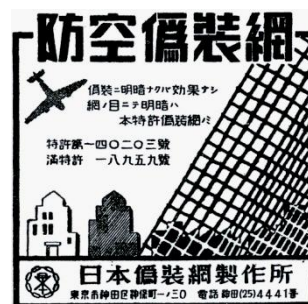
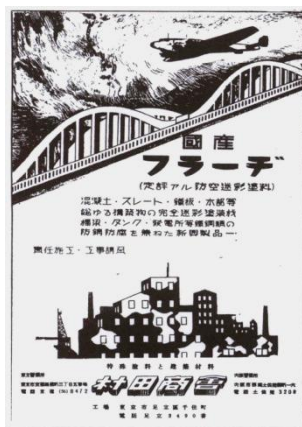
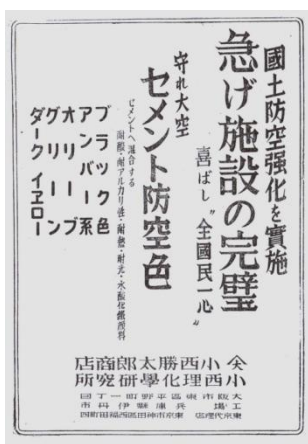
昭和9年 (1934)	日本陸軍軍服顏色指定使用「國防色」。
昭和9年 (1934)	台灣軍特殊演習(偽裝與遮蔽之演習)。
昭和12年 (1937)	「防空法」公布(4月)，施行(10月)。
昭和12年 (1937)	「防空法台灣施行令」(11月)，「防空法施行規則」施行(11月)。
昭和13年 (1938)	「燈火管制規則」施行。
昭和14年 (1939)	「防空建築規則」施行，東京(4月)，大阪(8月)。
昭和15年 (1940)	「國民服令」公布(11月)。
昭和16年 (1941)	修正「防空法改正法」(增加「偽裝」項目)。
昭和16年 (1941)	5月在大阪舉行的防空講習提到有關「防空迷彩」議題。(註1)
昭和16年 (1941)	「水泥防空色」廣告。(註2)

註1：『台灣建築會誌』昭和16年10月號，pp.37-40。

註2：『台灣建築會誌』昭和16年10月號，昭和18年2月號、4月號、7月號、10月號，昭和19年6月號等。

同時期的日本本土也有同樣的狀況，日本建築學會發行的『建築雜誌』昭和 15 年(1940)5 月號及 9 月號之封底全面刊載了防空迷彩塗料的廣告(照片 39)，同雜誌在昭和 18 年 4 月、6 月、8 月、12 月之期刊上則都有「防空偽裝網」的廣告(照片 40)。此「防空偽裝網」的廣告中有下列文句「偽裝に明暗

ナクバ效果ナシ 網ノ目ニテ明暗は 本特許偽裝網ノミ」，指出沒有明暗就達不到偽裝效果，所以需要利用偽裝網網目大小來創造出明暗變化，以達到偽裝之效果。所以如果建築外牆全面性使用國防色磁磚，即使在顏色上力求變化，恐怕偽裝的效果都相當有限。



照片 37 『台灣建築會誌』第 13 輯第 3 號(昭和 16 年 10 月)水泥防空色廣告
 照片 38 『台灣建築會誌』第 13 輯第 3 號(昭和 16 年 10 月)水泥防空色廣告
 照片 39 日本建築學會『建築雜誌』昭和 15 年 5 月防空迷彩塗料廣告(封底)
 照片 40 日本建築學會『建築雜誌』昭和 18 年 4 月防空偽裝網廣告

依據上述相關資料顯示，若為了防空迷彩之目的而在建築外觀上採用國防色偽裝的話，應該是在昭和 15~16 年(1940~1941)以後興建的案例才比較有此可能。但是不管在日本或是在台灣，當時主要建設幾乎都只到昭和 15 年為止，昭和 16 年之後，因為包括建材等各種資材都不足，不只禁止製造販賣奢侈品，甚至連生活必需品樣樣都有管制，後來更有一些代用品的出現，這些都顯示出當時根本沒辦法進行一般的建設，就因為當時各方面資材及燃料都不足，所以在磁磚的製造方面也就更加困難，磁磚工廠相繼關閉，燒製磁磚的隧道窯被解體來改製軍需用品，而販賣磁磚的商店也相繼歇業。

再加上那些建築外牆上黏貼所謂「國防色」磁磚的建築物，其室內各區域(大廳、走廊、樓梯、廁

所...等區域之牆面)也都使用同色系之磁磚，因此無法斷言都是為了達到防空迷彩之目的才使用這類磁磚。從另一方面來說，若是為了持續維持戰時體制，也有可能為此在建築外牆上特別選用國防色磁磚。不過，因為使用國防色磁磚之建築幾乎都是整頓戰時體制之前就已建成，所以依據上述資訊進行全面統整推估之後，還是認為這些建築應該不是因為所謂國防色軍國思想而興建的建築。

(2) 1920~1930 年代美國建築之影響

大正末期到昭和年代期間，多數建築漸漸選擇採用黃褐色系外觀，其中一個原因應是受到美國建築之影響所致。第一次世界大戰後的美國，因為沒

有直接受到戰爭波及，所以戰後得以迅速繁榮發展。為了因應產業急速發展、商業興盛之需求，所以開始興建高層建築，而這種建築實力之發揮也讓美國深受世界各國所注目。

位於東京車站丸之內側邊的三菱 1 號館~13 號館等三層樓紅磚造建築群，為當時英式商辦建築之代表，其施工期始於 1894 年，直至 1911 年才竣工，該商業街被稱為「一丁倫敦」。在此所指的英式商辦建築基本上是紅磚造、約三層樓高，每棟皆設有玄關，為一棟即一家公司之連棟式店屋建築。建築外觀呈現三角屋頂、尖屋頂或圓屋頂等形式，處處設有浮雕具高度裝飾性為其特色。

但在邁入大正時代(1912 年~)之後，英式商辦建築就漸漸被美式辦公大樓所取代。美式辦公大樓之建築特色為平面，並在追求高度與大型量體的同時，極力避免多餘的裝飾，以塑造出簡潔的外觀。空間設計上首重實用性與機能性，共用玄關、電梯，開始使用樓板(floor)，採用 S.R.C.或 R.C. 構造，工期較短，這些都是與目前為止其他各類建築不同之處，其中亦有委託美國公司設計施工之建築，相對於英式商辦建築街道被稱為「一丁倫敦」，美式辦公大樓街道則被稱為「一丁紐育」。

如上述所言，大正時期之後，日本不再單單模仿學習歐洲建築，而在許多方面都已開始受到美國建築之影響，所以在引入美國建築之技術與材料的同時，也自然而然接收了其色彩潮流。而就在約略上述時期(1910 年代~1920 年代)之美國國內建築中，可發現其多數外牆係採用淡黃色之砂岩(Sandstone)或石灰華(Travertine)、石灰岩(Limestone)等石材，而這股潮流則延續到 1930 年代末期(註 26)。此外，同時期 S 造建築之外牆多採用量輕、耐火且裝飾性強之「Terra Cotta」。「Terra Cotta」是為了讓外牆輕量化之石材代用品，其表面塗上擬石釉或 Matt 釉，主要是作為砂岩、花崗岩(Granite)之擬石建材，所以淡黃或淡褐色系為當時之主流色彩。

日本最早的美國式辦公大樓，是在大正 7 年(1918)竣工的「東京海上ビルディング(大廈)」(鋼骨+煉瓦造，7 層樓)，外牆黏貼白色磁磚。之後在大正 12 年(1923)竣工的「丸之內ビルディング(大廈)(SRC，

8 層樓)，是由美國的 Fuller 建築公司施工完成，外牆則是貼覆黃褐色磁磚。

而與「丸之內大廈」同年竣工的帝國大飯店，擔任設計的美國建築大師萊特，將許多新穎的建築思想引入日本，帶給年輕建築師非常大之思想刺激，而其完成之建築平面計畫、空間配置方式，以及採用的新技術與新材料，都對日本建築界產生了非常深遠之影響。此外，因為帝國大飯店開幕儀式時剛好發生關東大震災，而其在震災中的災情又小，所以讓人更對這棟代表新時代的建築刮目相看。也因此，此後日本吹起了帝國大飯店風潮，各地建造了許多萊特風格之建築，而特別值得一提的是帝國大飯店牆面所使用的黃褐色系「Scratch 煉瓦」，後來演變成「Scratch 磁磚」，該磁磚之質感與色彩在當時造成極大之流行風潮。而萊特在東京帝國大飯店使用黃褐色粗面「Scratch 煉瓦」的背景條件，是因為當時(1920~1930 年代)的美國住宅建築上，內外牆上常使用黃褐色及淡褐色系的「Buff Brick(黃褐色煉瓦)」、「Rustic Brick(粗面煉瓦)」、「Scratch Brick(Scratch 煉瓦)」等建材(註 27)。

(3)國防色與青磁色

如第二章中所述，雖然戰前日本國內即大多使用黃、褐、淡黃、淡褐、淡橙等黃褐色系磁磚，但以大正末期之關東大震災為分界點，震災後到昭和戰前這段期間，黃褐色系磁磚更是明顯地成為當時主要潮流，而在這股黃褐色系潮流的末期，約略從昭和 7 年(1932)開始到昭和 10 年(1935)期間，則出現了點綴用的黃綠色及青綠色系、灰綠及青灰色系磁磚，這些磁磚在黃褐色系潮流中相當引人注目。當時在日本與台灣，同時都有這種黃綠、青綠、灰綠、青灰色系磁磚的流行潮流(表 7)，而這股流行潮恰好與軍國主義抬頭時期重疊，推測這種色系磁磚因此在台灣被稱為「國防色」或「國防色磁磚」，但若檢視這些建築之建造資料，則可發現其中並無所謂「國防色」之相關論述與記錄。

表 7 日本使用黃綠色、灰綠色系磁磚之主要近代建築案例表

竣工時期	建築名稱	構造	所在地	使用磁磚
昭和 7 年 (1932)	大阪歌舞伎座	SRC 7	大阪	外部を総て青磁一色のタイルを張り立て、目地を純白とす。 建築外部皆黏貼同一種青磁色磁磚，溝縫採純白方式處理。 『建築雜誌』昭和 8 年 2 月，p.344
昭和 9 年 (1934)	同潤會江戸川アパート(集合住宅)	RC4 及 RC6	東京	一階食堂室内壁／青磁色の分厚いタイル。 一樓食堂之室内壁面／較厚的青磁色磁磚。 『消えゆく同潤會アパートメント』p.66, 2003。
昭和 10 年 (1935)	大阪齒科醫學專門學校付 屬病院	RC 3	大阪	中央塔屋部分及び 1 階外壁の一部は淡綠色 1 寸角モザイクタイル張り。 中央塔屋部份及建築一樓的部分外牆黏貼淡綠色一寸見方馬賽克磁磚。 『建築雜誌』昭和 10 年 12 月，p.1632。
昭和 11 年 (1936)	阪急會館・三宮駅(車站)	SRC 4	神戸	淡青色小口二丁掛(昭和陶園)，鶯色テラコッタ釉二丁掛(60 x 225 mm)。 淡青色小口二丁掛(昭和陶園)，黃綠色 Terracotta 釉二丁掛(60 x 225 mm)。 INAX 『日本タイル博物誌』p.65,1991 年刊。
昭和 12 年 (1937)	國鐵名古屋駅(車站)	SRC 6	名古屋	青磁色を加味した薄クリームタイル(濕式マツト釉二丁掛—伊奈)。 調加青磁色之淺乳酪色磁磚(濕式無光釉二丁掛—伊奈)。 『建築雜誌』昭和 12 年 5 月，p.692。
昭和 13 年 (1938)	理研科學映畫(株)ラボラ トリー(laboratory)	木 2	東京	暗青色瀬戸タイル張り。 黏貼深青色瀬戸磁磚。 『建築雜誌』昭和 14 年 6 月，p.835。

昭和 7 年(1932)竣工之「大阪歌舞伎座」(S.R.C. 7 層樓，設計：大林組)，當時之雜誌記載了以下說明文字「外部は総て青磁一色のタイルを張り立て、目的を純白とし……」(中譯：外牆皆是貼覆青磁色的磁磚，溝縫則採純白……)(《建築雜誌》，1933：344)。而於昭和 12 年(1937)竣工之「國鐵名古屋驛」(S.R.C. 6 層樓，設計：鐵道部)之說明文字則為「本

館壁面の大部分は青磁色を加味した薄クリーム色タイル貼り……」(中譯：本館之大部分牆面貼覆略帶青磁色之淡奶油色磁磚……)(《建築雜誌》，1937：692)。此外，昭和戰前時期也非常流行青磁色的大小便器。

由以上說明案例可瞭解，目前台灣稱為「國防色」的色彩，在當時的日本國內可能被稱為「青磁

色」。青磁是中國陶瓷器中流傳最久的類別，所以青磁也因此擁有相當多色彩變化，包括：帶點黃的綠色、代表秘色之清澄青色，以及加點灰之青綠色等等。日本大概在 1600 年前，開始從中國學來燒製青磁的技術，此後，青磁即受到日本人的偏好，因此青磁也就成了日本陶瓷器的代表類別，依此偏好看來，即可理解為何會將這種青磁色磁磚使用在建築物外觀之上。

另外，因為含鐵量多寡會影響青磁器之色彩變化，所以只要仔細端詳當時的磁磚，就會發現綠底下帶著鐵成份造成的茶色線條或斑點，這種刻意的色彩變化是為了避免磁磚給人過於平面化的感覺。特別是後來之「Tape.磁磚」、「布目磁磚」也常採用青磁色，其則係利用表面的凹凸來創造出顏色的變化性。

四、結論

從以上論述及日治時期「日治時期台灣近代建築外觀之磁磚色彩調查結果圖」(圖 8)來解讀，在台灣約 50 年的日治時期中，建築外牆的色彩變化大致可分為四個階段，第一階段之前、後段為「紅色系」、第二階段為「黃·褐色系」、第三階段為「黃綠色系」。此外，「白小口磁磚」雖屬較不醒目的非主流磁磚，但其出現期間跨越了第一階段後段到第三階段(圖 10)。

第二階段的「黃·褐色系」是開始於關東大地震之後，亦即約在大正末期到昭和初期的交界時期。以調查結果圖之建築竣工年份來看，這色系在昭和 3 年(1928)前後開始流行，當時正好也受到萊特使用在帝國大飯店的「Scratch 煉瓦」之影響，之後便開始流行使用黃褐色系的「筋面磁磚(十三溝)」、「粗面磁磚」。筋面與粗面是無釉磁磚，所以原始露出胚土之原色，大致上呈現出自然的黃褐色，所以這時期大致上也算是比較偏好陶燒之原色基調。同時期美國紐約高樓大廈等近代建築之外觀，也多半以淡褐色磁磚及「Terra Cotta」居多，所以第二階段之色彩變化大致可看出與同時期美國建築有相當之關連性。

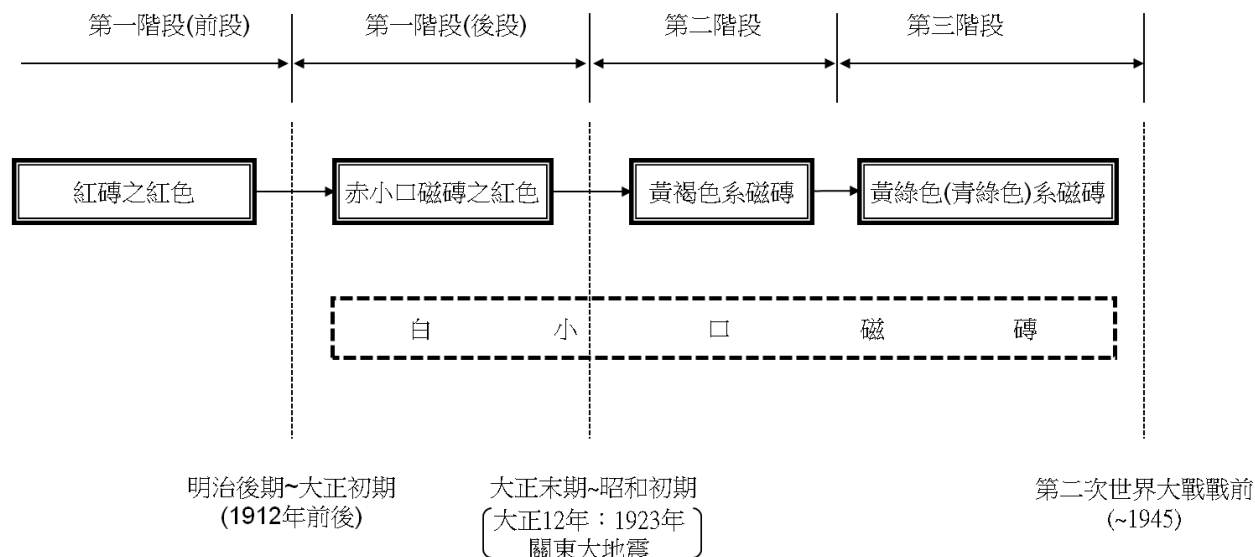
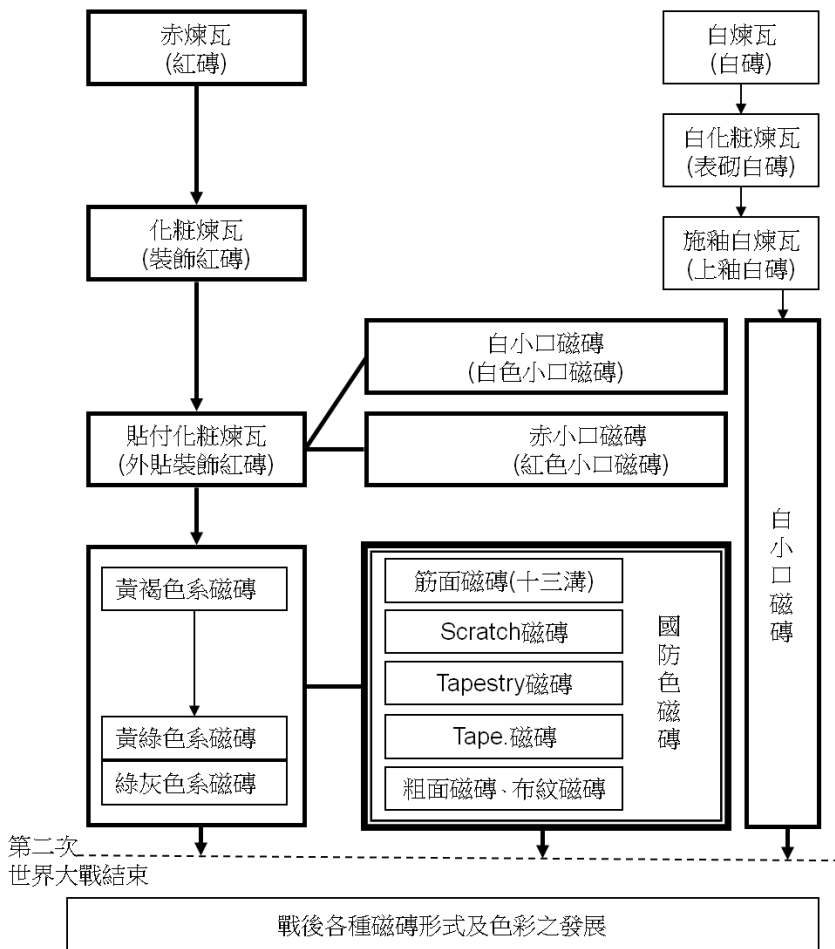


圖 10 日治時期台灣近代建築之外牆磁磚色彩變遷圖

第三階段的「黃綠色系」及「青綠色系」(含灰綠、青灰色系)，是在日治時期的最後階段才出現，因為這類色系與使用在軍服、國民服的色系較為相近，再加上正處於日本軍國主義抬頭的時期，所以這時期黃綠色磁磚有所謂採用「國防色」的說法出現。從建築竣工年代來看，大致是在昭和7年(1932)之後大為增加。在此之前一年的昭和6年(1931)9月，日本發動戰爭，引發了「918 事變」(日本稱作滿州

事變)，該事變之後，日本軍方在日本國內影響力日益壯大，全國開始走向軍國主義，若將這種時代背景考慮進去來解釋「國防色」磁磚的話，一方面比較容易理解，另一方面也有了比較有趣的說法。不過因為缺乏當時建築設計有否考慮國防色之相關資料，且因當時日本國內並沒有討論過國防色應用在建築上的議題，因此推論第四階段出現黃綠色系係其他原因所致(圖 11)。



白煉瓦、白化粧煉瓦、施釉白煉瓦為明治19年(1886)~39年(1906)前後期間使用的磚材，在台灣幾乎沒有這類磚材的建築牆體使用案例。目前僅在台北賓館及總統府等的壁爐內部之耐火磚部分，發現這類白磚之使用案例。

白小口磁磚在日本國內主要是使用在明治42年(1909)~昭和13年(1938)前後期間。在台灣則是使用在大正中期(1920年前後)~昭和戰前，主要用於12棟民間建築的局部裝飾。

赤小口磁磚為明治後期(1910)~大正11年(1922)前後時期之磚材。關東大地震(1923)後罕見使用。

被稱為國防色磁磚之黃褐色系、黃綠色系磁磚，從大正初期開始被少量使用。而後以關東大地震(1923)為臨界點，開始大量使用這類色系磁磚，這股使用熱潮延續至昭和年代之二次世界大戰戰前。

圖 11 國防色磁磚之相關發展變遷圖

磁磚屬於陶瓷器，在陶瓷器的裝飾樣式上原本就發展出不少技法，而因為陶瓷器擁有跨時代的特性所以讓人特別覺得有魅力，如果把這種陶磁器的魅力考量進去的話，也許被稱作「國防色」的磁磚其實在日本就是被稱之為「青磁色」。在日本國內一

些建築之建造記錄上留有「青磁色之磁磚」的說明文字，表示在當時的日本比起「國防色」更常使用「青磁色」之名稱，日本人向來非常欣賞中國古代的陶磁，也特別喜歡「青磁」，除了因其為陶瓷器之外，更因為這種色彩給人高雅的感覺，所以一些中

高齡的人們也喜歡穿著「青磁色」或「鎊青磁色」(較暗沉的青磁色)等色彩的衣服。以這種觀點再仔細觀察「國防色」磁磚，就會發現釉料在磁磚表面上產生微妙的變化，帶有淡黃褐色的青磁磁磚可看見青磁的各種特色，在磁磚上可以發現屬於青磁的優點與美觀。「國防色」與「青磁色」是完全不同的名稱，磁磚上看到的「國防色」不一定與戰爭時期的粗暴色系有關，而可能是原本給人優雅感受的「青磁色」。

從以上幾點推論來看，今後更有必要多方面再進行本議題之相關調查與研究討論。而若就日本國內與台灣之磁磚形式及色彩潮流關係而言，新形式的磁磚幾乎同時或相隔一年即被使用在兩地，因此得知日治時期台灣近代建築之磁磚形式及色彩，基本上跟日本國內潮流有相當密切的關連性。

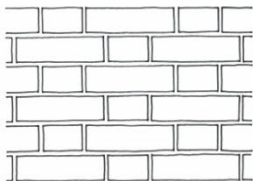
註釋

註 1 位於埃及沙卡拉(Saqqara)的階梯金字塔(英名為 Pyramid of Djoser 或 step pyramid)，其內部地下通道的壁面上即貼有施釉磁磚(6 cm x 3.7 cm x 1.2 cm)。該金字塔為第三王朝時期(BC 2686~BC 2613)所興建，所以內部磁磚為世界現存最古老的施釉磁磚。

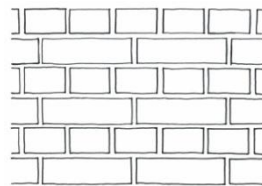
註 2 當時在日本國內並未有此特有名稱，目前日本國內尚未有將近代建築外觀色彩用來宣揚軍國主義的記錄。

註 3 「表積煉瓦」也稱之為化粧煉瓦，類似台灣之清水紅磚。

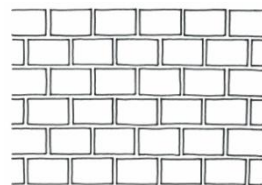
註 4 煉瓦具有相當多類別之堆砌方法，有時甚至有相同砌法卻有不同名稱之狀況發生。在此，特別將本文中提到的三種砌法以圖文說明如下。



<法蘭德斯積>(Flanders bond) Flemish bond
(在日本俗稱「法國積」，在台灣稱為「法式」砌法)



<英國積>English bond
(在台灣稱為「英式」砌法)



<小口積>Header bond
(在日本俗稱為「德國積」，在台灣稱為「丁磚砌法」)

註 5 台灣的煉瓦造(磚造)近代建築中，使用「裏積煉瓦」與「表積煉瓦(化粧煉瓦)」的案例理應不少，具有 S 及 T.R. 等商標之煉瓦為「表積煉瓦」的代表，在台灣近代建築中使用這種煉瓦的案例相當多。另一方面，則因難以調查壁體內使用之煉瓦，所以在近代建築的調查報告中幾乎都沒有這方面的記錄。

註 6 備前陶器(株)會社從明治 33 年(1900)開始製造表積煉瓦，為正式運用近代技術進行產製的先驅(株式會社 INAX 編，1991：140、465)。3 年後(1914)，同一設計者所興建完工的東京車站，則亦採用與舊盛岡銀行本店建築相近的外牆構造(圖 3)。

註 7 受災統計數字係引用自《大正震災志》(內務省社會局編，1926)。

註 8 「とりわけ、近代建築の象徴として建ち並んだ煉瓦建築の多くは惨憺たる被害を受けた。

東京名物、高さ五十メートルの凌雲閣・淺草十二階は、八階部分で真っ二つに折れた。本郷の東大校舎・第一高等学校本館・工部大学校など、初期の煉瓦建築の大半は崩壊した。銀座街は地震には耐えたものの、焼けただけ残骸を醜くさらしていた。大審院・司法省・東京驛など、入念な工事をおこなった煉瓦造りは無傷だったが、時代はすでに煉瓦造りから、鉄骨・鉄筋コンクリート造りへ轉換しつつあった。そして、それは、同時にタイルの飛躍につながっていく。」(日本のタイル文化編輯委員會編，1976：90)

中譯：「特別是被視為近代建築象徴之連棟

紅磚建築，多數受災都非常淒慘嚴重。

東京著名景點，高五十公尺之凌雲閣(淺草十二階)，在八樓處硬生生斷成兩截。本鄉之東大校舍、第一高等學校本館、工部大學校等初期紅磚建築大半都崩壞。銀座街上捱過地震卻被火災焚毀的殘骸醜陋地暴露在人們眼前。雖然精心建造的大審院、司法省、東京車站等紅磚建築並未受損，但時代潮流還是從紅磚造建築轉換成鋼骨、鋼筋混凝土造建築。因此，磁磚也伴隨著這股潮流有了飛躍性的發展。」

註 9 「大正十二年(一九二三)の關東大震災は、鉄筋コンクリート造の評価を決定的なものとした。倒壊した煉瓦建築の多くが、目地モルタルの不良と手抜き施工に起因していたにも拘わらず、煉瓦は不当に悪評された。震災翌年の市街地建築物施行規則の改正により、煉瓦造建築は高さ制限を課され、あたかも煉瓦が不適當な素材のような烙印を押されたのである。」(杉江宗七，1983：186)

中譯：「大正 12 年(1923)之關東大震災，是造成鋼筋混凝土建築好評之決定性關鍵。雖然傾倒毀損的紅磚建築，多數是因為灰縫之水泥砂漿不良與偷工減料所造成，但紅磚卻還是蒙受惡評。依據震災翌年制定之市街地建築物施行規則修正條文，紅磚造建築被要求限制高度，恰似對紅磚烙上不當建材之烙印。」

註 10 「關東大震災以後、地震に弱いとされた煉瓦造建築が消滅すると同時に、化粧煉瓦や赤小口タイルまで姿を消していった。」(日本のタイル文化編輯委員會編，1976：202)

中譯：「關東大震災之後，因不耐震印象而導致紅磚造建築消跡滅蹤的同時，甚至連化粧煉瓦、赤小口磁磚都消失了蹤跡。」

註 11 大正 12 年以後，有一些部分使用赤小口磁磚之案例，這些通常使用在小規模的建築，或是少數用來進行補修舊有的小口積赤煉瓦建築。比如創建於明治 45 年(1912)的東京慶應義塾記念圖書館，其為外牆採用小口積砌法之表積煉瓦造建築，該建築在昭和 3 年(1928)進行修建時，即在建築正面改用了赤小口磁磚。

註 12 《丸ノ内今と昔》(富山房，1941：113-114)。

註 13 昭和 3 年(1928)竣工的舊總理大臣官邸，因其外牆為二丁掛 Scratch 磁磚與石材共同組合構成，被稱之為萊特風格。此外，昭和 5 年(1930)時改建的橫濱公園，新大門與圍牆皆使用了帝國大飯店風格的 Scratch 磁磚，門柱使用了 Scratch 磁磚與大谷石，組構形成了跟帝國大飯

店相同之風格(照片 10~15)。其他一些私人宅邸、和風旅館之洋室等，也都導入帝國風之設計手法，所以在在大正末期到昭和戰前這段期間，Scratch 磁磚對日本建築界有相當大之影響。

註 14 「タイル名称統一(磁磚名稱統一)」詳《大日本窯業協會雜誌》第 30 集，1922：516。

註 15 《日本のタイル工業史》(日本のタイル文化編輯委員會編，1976：200)。

註 16 1920 年代的美國常用具有田園樸素氛圍，且表面粗糙的煉瓦在別莊建築上，Scratch 煉瓦就是其中一種 (Maddex，2003)。

註 17 《日本のタイル工業史》(日本のタイル文化編輯委員會編，1976：205)。

註 18 二丁掛是煉瓦側面的大小，亦即磚塊順面之大小，尺寸為小口(丁面)之兩倍面積。

註 19 台北市之原「共榮商會」外牆上所黏貼的「Tapestry 磁磚」(照片 21)，目前共榮商會外牆磁磚已被拆除。

註 20 「Tape.」：戰前的日本磁磚工匠間稱呼「タペ」(「Tape.」)。源自筆者對日本磁磚老工匠訪談內容。

註 21 依據《台南市市定古蹟(原台南愛國婦人會館)調查研究》中內文，台南愛國婦人會館之創建年代有大正 9 年(1920)及昭和 15 年(1940)兩種說法(重耀建築師事務所，2003：88)。但從一樓牆面所使用之布目磁磚，大正 9 年時應該尚未被使用，若該處之布目磁磚為創建時使用之建材，則昭和 15 年創建的可能性較高。此外，若是就布目磁磚之使用年代來看，若該建築是在大正 9 年創建之後，在昭和時期再以布目磁磚進行改建，也是具相當可能性的推論。

註 22 《台灣建築會誌》第 2 輯第 6 號之封底內頁(《台灣建築會誌》2 (6)，1930)。

註 23 昭和 9 年(1934)竣工之基隆港合同廳舍，關於其外牆磁磚有以下之記載「外部用の藥掛タペストリータイルは從來盛ん使用されたスクラッチタイルに比して煙の多い場所柄として當を得て居た様である」(《台灣建築會誌》6 (6)，1934：300)

中譯：建築外牆所採用之上釉 Tapestry 磁磚比至今仍被大量採用之 Scratch 磁磚，理所當然更適用在煙塵多的場所。

上述文字說明了因 Scratch 磁磚之溝縫比較容易堆積塵埃，因而選用已改善這項缺點的 Tapestry 磁磚之緣由。

註 24 詳《台灣防空法規解說》(滿富俊美，1938)。

註 25 詳《台灣建築會誌》第 13 輯 3 號，1941。

註 26 資料來源詳 Diamonstein-Spielvogel(2005) ;
Breeze(2003)。
註 27 資料來源詳 Maddex (2003)。

致謝

本論文為國科會專題研究案計畫：
NSC94-2415-H-033-001 之部份研究成果，特此致謝。

六、參考文獻

110年史編纂委員會

1989 《不二見タイル110年史》，日本：不二見タイル株式會社。

大日本窯業協會

1922 《大日本窯業協會雜誌》第30集。

日本のタイル文化編輯委員會

1976 《日本のタイル文化》，日本：淡陶株式會社。

日本建築學會

1933 《建築雜誌》1933年2月。
1935 《建築雜誌》1935年12月。
1937 《建築雜誌》1937年5月。
1939 《建築雜誌》1939年6月。
1940 《建築雜誌》1940年5月、9月。
1943 《建築雜誌》1943年4月、6月、8月、12月。

內務省社會局編

1926 《大正震災志》內篇、外篇，日本：岩波書店。

台灣建築會

1930 《台灣建築會誌》1930年11月。
1941 《台灣建築會誌》1941年10月。

成大研究發展基金會

2005 《國定古蹟原台南測候所修復工程工作報告書》，台灣：交通部中央氣象局。

杉江宗七

1969 《美の彷徨—テラコッタ》，日本：伊奈製陶株式會社。

阿木香他

1991 《日本タイル博物誌》，日本：株式會社INAX。

明石信道

1972 《旧帝国ホテルの実証的研究》，日本：東光堂書店。
2004 《フランク・ロイド・ライトの帝国ホテル》，日本：株式會社建築資料研究社。

重耀建築師事務所

2003 《台南市市定古蹟(原台南愛國婦人會館)調查研究》。

株式會社INAX編

1991 《日本のタイル工業史》，日本：株式會社INAX。

富山房

1941 《丸ノ内今と昔》修正再版，日本：合資會社富山房。

滿富俊美

1938 《台灣防空法規解説》，台北：「台灣防空法規解説」刊行所。

橋本文隆他編

2003 《消えゆく同潤會アパートメント》，日本：河出書房新社。

Breeze , Carla

2003 American Art Deco. New York : W. W. Norton & Company.

Diamonstein-Spielvogel , Brabaralee

2005 The Landmarks of New York. New York : The Monacelli Press, Inc.

Maddex , Dian

2003 Bungalow Nation. New York : Harry N.Abrams, Inc.