

成大建築簡訊

第十五期：1998年12月

發行人：賴榮平

地址：成功大學建築系

· 目 錄 ·

學術研討

- 1 1998 嘉義瑞里地震中
非結構體之震害調查及
分析

本期專題：

卡蘭德獎學金

- 5 新設卡蘭德獎學金
頒贈大三創意設計
- 6 羅瑾瑜同學作品
- 7 洪士堯同學作品
- 8 黃勁峰同學作品
- 9 謝政敏同學作品
- 10 楊士正同學作品

報導·啟事

- 11 1998 開放建築國際
研討會
- 11 本學期演講
- 11 系會迎新活動

1998 嘉義瑞里地震中 非結構體之震害調查及分析

姚昭智

成功大學建築學系副教授

瑞里地震發生於民國87年7月17日中午12時51分，震央約在阿里山西方14.6公里處，震源深度2.8公里，達芮氏規模6.2。此一極淺層地震的震動威力，由位在嘉義縣竹崎鄉培英國小的中央氣象局強震測站所量測到的最大地表加速度為722 gal (cm/sec/sec)，超過目前國內最大設計地表加速度330 gal 甚多可知。

本次地震造成梅山及竹崎兩鄉重大災害，許多建築物蒙受結構性的損壞，其中以瑞里地區最大休閒旅館—瑞里大飯店，前後兩棟建築物的嚴重破壞最令人震驚。幸而地震發生時間恰為旅館內人數較少之時，傷亡人數才極為稀少。除此之外，最大的另一類破壞發生於各國中小學。統計顯示，5所學校有嚴重的結構破壞，至於遭到非結構破壞的學校則至少有30所。此一資料顯示一項非常嚴重的問題：倘若地震不是在暑假中發生，則很可能會造成很大的傷亡。

本文係成大建築系勘災小組對於非結構物破壞狀況調查結果的摘要，希望能發掘出一些潛藏在我們四周的非結構物耐震安全問題，提高眾人的防震警覺性。倘若有興趣對各項破壞做進一步的瞭解，可參考以下幾本勘災調查報告，深入探討各項損害的現象。



照片1 培英國小室內輕鋼架天花板完好無傷

相關參考文獻：

- (1) 內政部建築研究所 《嘉義瑞里地震建築災害調查報告書》
- (2) 台灣省建築師公會 《嘉義瑞里地區震災勘察鑑定報告》
- (3) 國科會工程處工程科技推展中心 《1998 瑞里地震災害調查研討會論文集》
- (4) 工業技術研究院 《雲嘉地震災區地質勘察與後續處理方案之研擬》

瑞里飯店前棟

本建築高九層，一至三層為 RC 造，四至九層為鋼骨造。結構體於四樓產生嚴重破壞，隔間牆及柱體有明顯剪力裂縫，其他各層之隔間牆亦有龜裂情形發生，但柱體側向變形量不大。各層使用狀況：一樓為大廳及咖啡廳；二樓為一間大型餐廳；三樓至八樓為客房，各層樓客房數為 9 至 14 間不等，八樓另設鍋爐間及儲物室各一間；九樓為二間會議室及桌球室。

經調查客房內各項破壞狀況，可得表 1 之統計結果：

表 1 客房各項破壞調查統計表

	門 破 壞	窗 破 壞	床 移 動	桌 椅 移 動	鏡 面 掉 落	衣 櫥 破 壞	電 視 掉 落	掛 畫 掉 落	檯 燈 掉 落	浴 室 磁 磚 掉 落
三樓	0	1	9	11	0	0	5	4	0	4
四樓	3	7	9	11	0	1	8	7	4	8
五樓	3	0	8	11	0	1	5	5	0	4
六樓	4	3	13	13	2	5	9	8	1	2
七樓	0	3	13	13	2	4	8	13	4	6
八樓	1	1	9	9	0	1	6	9	4	2
總數	11	15	61	68	4	12	41	46	13	26
有效 樣本	58	58	70	70	70	54	70	70	58	70
損壞 比例	19 %	26 %	87 %	97 %	6 %	22 %	59 %	66 %	22 %	37 %

統計 70 間客房中，共有 61 間的床舖產生移動，移動方式均為床頭脫離牆面，移動距離最大者達到 120 公分，許多是因為碰撞到

對面的化妝檯而停止，可見地震時房內的劇烈搖晃狀況。同時亦有 68 間的傢俱產生移動，但均無破壞。化妝檯的移動最大距離約 120 公分，且碰撞到對面的床。所有客房內的傢俱雖無破壞，但其中有 19 間桌面上的強化玻璃掉落地面而摔破，經分析未破壞玻璃之設計特色，可知若能設計置放玻璃的桌面使有凹槽以安置玻璃，應該更能增加玻璃的安全度。

每間客房均擺設有 20 吋電視機一部，放置於電視櫃上，距地面約 90 公分高。勘災現場所見破壞情況計有 59% 的電視掉落地面，但掉落之電視機並未損壞，有一部分電視則隨電視櫃移動，仍站立於電視櫃上。

浴室內的各項衛浴設備並無嚴重破壞，包括洗臉檯、馬桶、鏡子、毛巾架及吹風機等，並無移動且無破壞。浴室壁面係以磁磚裝修，當牆壁受震龜裂時，便造成磁磚破裂掉落，容易傷及使用者。統計 70 間浴室中，共有 26 間浴室有磁磚掉落的現象，嚴重者整個浴室地面均散佈破碎磁磚。浴室中另一容易破壞的地方為遮住洗臉檯下方 U 型彎管的磁器護套，此護套之設置是以美觀為考量，安裝方式為直接置放於洗臉檯下方之地面上，利用洗臉檯與地面限制護套的移動，並未做其他固定措施。在一般情況下，必須水平地用力拉出方能移動護套，且因護套與地面之摩擦力使其在移動上並不容易。但此次地震卻造成部份護套移動而破碎，其原因可能是因地震方向正好與護套可移動方向平行所造成，因此爾後在護套施工時，應注意加強其接合點的耐震能力。



圖片 3 仁壽國小走廊天花板破壞

學校

此次勘災隊伍走訪的單位大都是學校建築，因此收集到許多學校內非結構物的破壞資料，將其歸類後列出於下。

一、教室及辦公室

在教室方面所發現最嚴重的問題，可能是類似太興國小電腦教室的設計：校方為了防止竊盜，而將教室全部裝上鐵窗及鐵門。但在地震後，由於門窗變形造成無法打開的情形。倘若室內有師生的話，此一變形的門窗會導致室內人員無法逃離該教室，形成逃生障礙。其他幾棟產生結構體破壞的教室或辦公室，也發現有無法將門打開的實例，如梅圳國小及培英國小。

在梅圳國小，雖然只有兩棟建築物結構體遭到嚴重破壞，但因震動太大，以致所有教室內的電視（共有11台），除了2台外，全部都從牆壁上的懸掛架掉下。觀察電視的懸掛架，發現架上已裝有高約15公分的橫檔，以防止電視向前掉落。而在有電視掉落懸掛架上，此一橫檔並未遭到破壞，故可猜想當時的震動已大到會造成電視向上跳躍相當高度，才會造成掉落現象。另外在內埔國小，亦發現有懸掛架上電視幾乎掉落的事件。

觀察太興、梅圳、及培英國小皆可發現，相較於其他玻璃窗，位於門上方的固定式玻璃，特別容易在地震中破壞。甚至在番路鄉公所通往屋頂的逃生門上，也有相同的情況。這對地震後的逃生通道安全，形成了一大威脅。

許多教室及辦公室都裝有輕鋼架天花板，一般的懸吊高度約為50至80公分左右，大部份都沒有破壞，只少數學校有區域性的石膏版及骨架在收邊處掉落，如大湖國小及太興國小等校，原因均是由於收邊處的懸吊距離太長所致。在培英國小的辦公室及校長室內，甚至當結構物已完全遭到嚴重破壞，室內的輕鋼架天花板仍能維持完好無傷，如照片1。此一現象可能是由於校長室之天花板採用了收邊釘固定，以致只有少量的骨架脫離收邊，並未發生掉落破壞。大湖國小有一燈具隨同天花板掉落，形成對辦公室人員安全的威脅。仁壽國小的中央走廊，因相同理由，而發生一半面積的輕鋼架天花板掉落地面，形成逃生障礙，如照片2。

二、禮堂

此次震災中，有內埔國小、中埔國小、

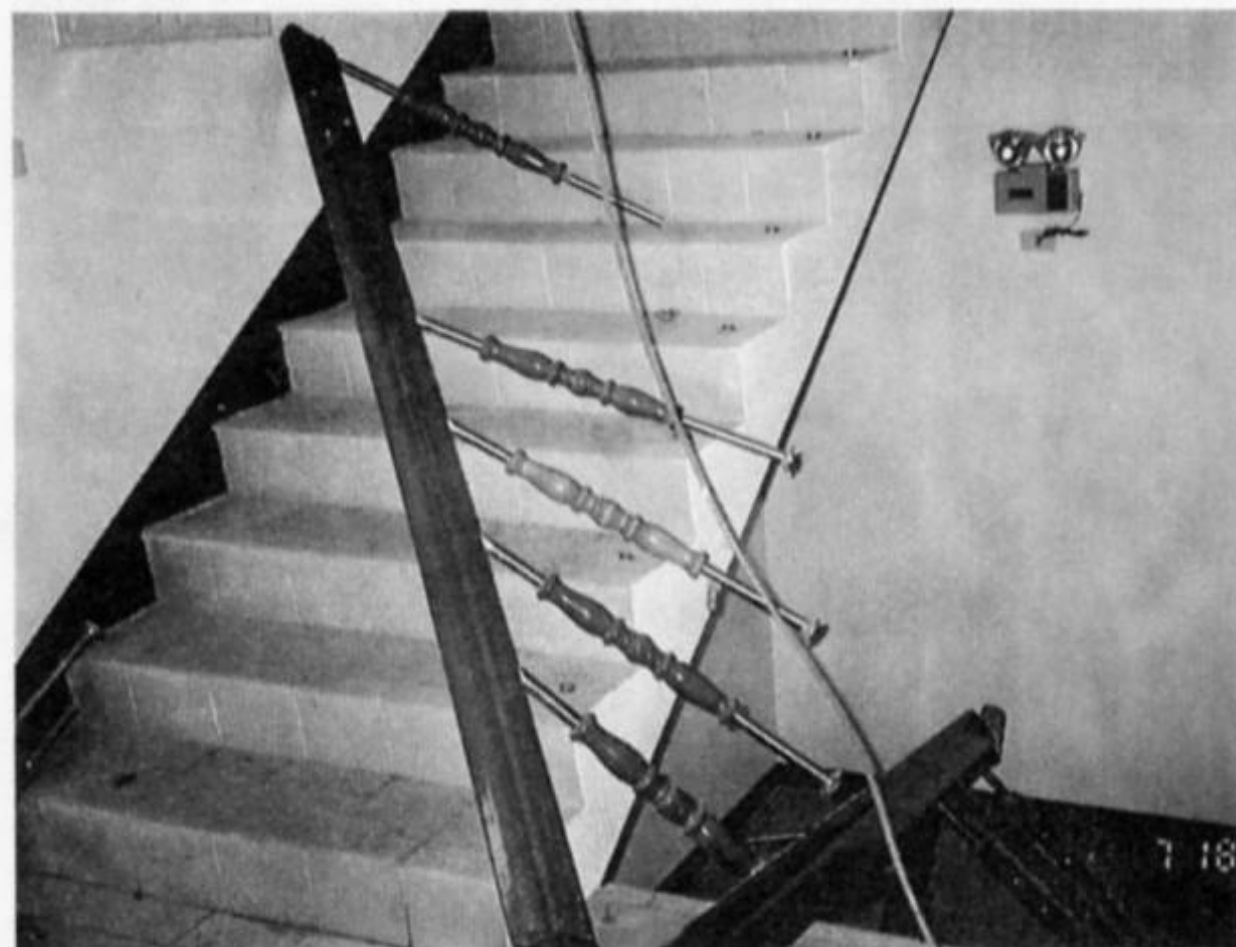
及民和國小的禮堂（平面約為25公尺乘22公尺）內部發生許多輕鋼架天花板的墜落現象。由於禮堂大都兼作體育館使用，立面高度大，以致墜落的骨架及石膏版會造成對下方人員很大的威脅。發生掉落的位置大約可分為兩類，一類位於收邊處，其原因已在前面述及，係因收邊處懸吊線距離收邊太遠之故；另一類是位於禮堂中間者。經分析後者破壞處的特色，發現鋼架懸吊線與風管或其他懸吊物太過接近，於地震中可能彼此互撞致使石膏版掉落。根據耐震天花板的建議作法，輕鋼架的懸吊線應與其他管線或懸吊線相距至少相距15公分以上，以免彼此互相撞擊。此一規定未能落實者，便易發生天花板掉落。

三、通道

太興國小教師宿舍唯一的樓梯間內，由於扶手破壞，倒臥在樓梯踏步上，散佈於二層樓之間，造成上下樓梯極不方便，而成為逃生通道的一項阻礙，如照片3。經研究其施工方式，發現當初施工時，僅將扶手浮置於樓梯踏步上，未有任何固定措施，以致在地震時，會發生倒塌。在太興國小亦發現通道兩旁設置的花盆，於地震時掉落在通道上，形成逃生安全的障礙。

四、其他

另一普遍的破壞現象為屋頂儲水桶的破壞，經觀察太興國小、內埔國小均發現有不鏽鋼水桶的破壞，若不是基腳鐵架挫屈便是桶壁凹陷，形成震後供水的困擾。



照片3 太興國小教師宿舍樓梯扶手倒塌

綜合各地區設備物的破壞資料，可以發現到以下幾點共同的耐震問題：

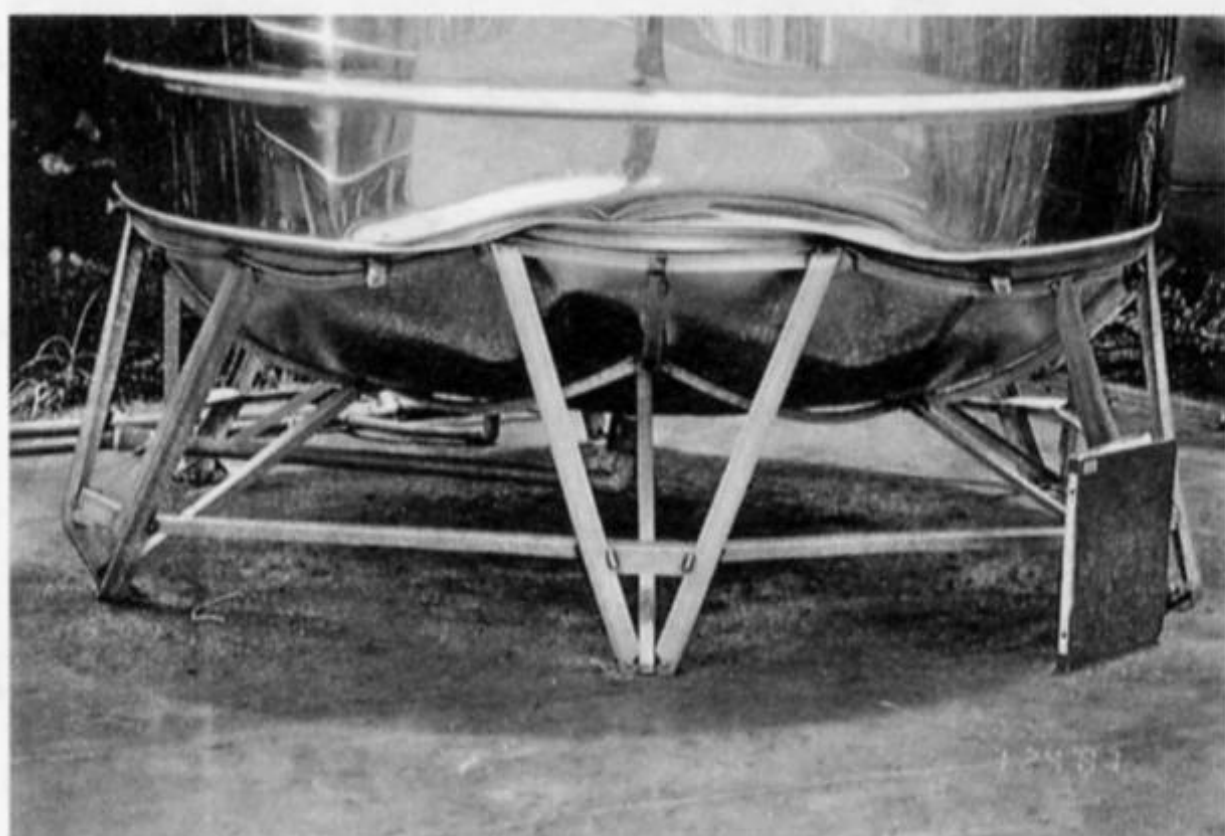
一、逃生通道

大地震過後，人們要做的第一件事便是儘速離開建築物，到空曠的戶外避難，因此通暢的逃生通道會是很重要的事。尤其是大地震過後，外部電源大都被切斷，若是必須在黑暗中摸索著離開建築物，則逃生通道上的障礙物，便可能會造成很大的傷害。這個道理從許多公共場所火警時，群眾因逃生通道不順暢而受傷甚至死亡的許多案例中，便可明瞭其重要性。

此次地震中，我們發現到許多逃生通道並不順暢的實例：如太興國小宿舍的樓梯扶手倒塌在踏步上、瑞里飯店後棟的樓梯間有大量油漬，走廊末端有掉落的輕鋼架天花板及玻璃碎片、教室防盜鐵門在地震時因變形而無法打開、門上方的固定式玻璃窗容易破裂掉落在地、黎明國小的電梯損壞、走廊上的飲水機倒塌等等。一旦其中的幾樣一起發生，對於人們逃離建築物過程的安全性，便會是一大威脅。

二、重要設備

儲水塔（無論是高架式或落地式）的破壞，是此次地震內許多地方共同的問題，如照片4。幸好此次地震發生於山區，受災戶有限，因此供水問題尚可處理。倘若震央接近都會區，政府在道路交通不便，戶外有自來水幹管破裂，室內有屋頂儲水塔破壞的問題下，如何供應大批群眾足夠的生活用水，便會是一項很嚴重的問題。對救災單位（如醫



照片4 太興國小不鏽鋼水桶破壞

院及消防隊)而言，是否能發揮其救災功能，則足夠的水源也是一項非常重要的因素。

輕鋼架天花板的破壞也是各災區常見到的現象，大抵而言主要的原因是由於接近收邊處的懸吊線離收邊太遠，以致當骨架被拉離收邊時，便因骨架結構不穩定，在收邊處發生石膏版及骨架掉落。很好的對照案例便是梅圳國小的視聽教室及培英國小的校長室，此二房間雖然結構體受損嚴重，但因前者在距牆邊第一個插銷接點前設有懸吊線，因此天花板無任何破壞；後者則因採用了收邊釘的作法，限制住骨架的側向變形量，只有少數的副架脫離收邊。另一類的破壞問題是由於輕鋼架懸吊線在地震中與其他懸吊物互撞，因而導致石膏版掉落。此一現象在民和國小及中埔國小的禮堂破壞狀況中，均可看到實際的例子。

輕鋼架天花板的破壞案例除了山區外，在嘉義市內亦相當普遍，如嘉義女中、中油、蘭潭國小、市政府也都有破壞的案例產生。可見目前國內輕鋼架天花板的施工方法，有嚴重的耐震問題，亟需加以正視並謀補強之道。

經參考國外文獻及成大建築系過去兩年對輕鋼架天花板耐震行為的研究經驗，謹提出以下施工建議給需要進行既存輕鋼架天花板補強工作的單位，以便能確實防止爾後地震再造成類似的破壞。

既存輕鋼架天花板耐震補強建議作法：

- A) 距收邊20公分內，至少需有一條懸吊線。
- B) 應使懸吊線周圍15公分內無撞擊之虞的其他物體（如通風管）或懸吊線。
- C) 應於室內相鄰二邊牆上的主副架收邊處設置收邊釘，固定骨架與收邊。
- D) 置放於骨架上之物體（如燈具），至少要有二條鬆弛之懸吊線與結構體相連，以防止骨架破壞時該物掉落。

此次地震算是嘉南地區30餘年來第一個災難性地震，由於過去三十年的地震潛伏期中，國內建築蓬勃發展，造成許多新建築並未受過地震考驗，而不知道該如何去做好耐震施工。藉由各單位的勘災報告，吾人可以瞭解許多建築內破壞的特徵，盼望將來在設計或使用建築物的過程中，能夠警覺到地震的破壞力，而採取適當的補救措施，以免在下一個大地震來臨時，再重蹈覆轍就殊為不智了。

新設卡蘭德獎學金 頒贈大三創意設計

三十年前，有位年約50的美國人風塵僕僕離開號稱為大蘋果的紐約市，來到台南的成大建築系帶領了一年建築設計，及開設現代建築史和建築構造兩門課，並留下一段溫馨的師生情誼。他就是曾任職於美國Princeton University 及Pratt Institute建築系的約翰·韓卡克·卡蘭德 (John Hancock Callender) 教授。

卡教授是一位研究建築材料與施工效率的專家，同時也協助專業雜誌的編輯工作。他早年曾在John B. Pierce Foundation研究施工技術的開發，倡導預鑄房屋。在1947年編輯了McGraw Hill出版的第一套Time Saver Standards for Architectural Design Data，並持續協助各後序版本的編輯工作。

卡教授秉著一股教學熱忱，在三十年前偕同夫人來到偏僻的台南任教，將當時美國最新的建築設計概念帶給國內正在起步中的建築界。據上過課的學長事後回憶，卡教授對於建築設計的創作，比較不會偏重於某一個固定的風格，總是從實際的角度著手，用理性的手段去支撐感性的訴求，針對合理的需求做出適切的反應。由於他向來的研究範圍都在構造方面，因此所提出的論點，總能引起同學的同意及共鳴。卡教授夫婦雖然一年便結束此地教職離台返美，但他們對於這一段教學期間的師生人物、台灣的風土民情，視為最值得珍惜的人生經歷，每談及成大生活，他們總流露著興奮和喜悅的眼神。返美後，教授夫婦仍然和熱愛他們的學生們保持著密切的聯繫。

民國84年卡教授因癌症過世，當年的學生紛紛前往卡氏住家致意。56級的郭奈美及林郁子學姐，並和卡師母談到成立一個獎學金紀念卡蘭德教授的構想，獎助由母系同學選出班上最富創意的建築設計，用以鼓勵大三學弟妹們從事創意的發揮。這個構想擴散開來後，得到57級學長張哲夫建築師的贊同，並立即捐出10萬元，作為今年及明年的創意獎試辦基金。



卡蘭德 (John Hancock Callender) 教授

成大建築文教基金會在獲知張學長的一番好意後，便與上學期大三的建築設計老師聯繫，決定委由徐明福教授統籌處理相關事務，先由大三設計老師挑出作品16件，再由大三同學票選得獎作品5件，86學年度得獎的同學為：羅瑾瑜、洪士堯、楊士正、謝政敏、黃勁峰。

明年的活動將針對今年舉辦過程的優缺點加以改進，繼續鼓勵大三建築設計同學的創意發揮。張哲夫學長指出，他希望在一年內能籌足一筆50萬元的紀念獎學金基金，以便每年都可以利用基金的利息持續頒發卡蘭德教授創意獎，一方面紀念一位願意到台灣奉獻的偉大老師，另一方面鼓勵系上學弟妹發揮創意去做好設計。有意共襄盛舉的人士，可與成大建築基金會連小姐或台北的張哲夫建築師事務所聯絡，共同玉成這個願望。

連絡處：

姚昭智副教授：台南市大學路一號
成大建築文教基金會
TEL：06-2389977

張哲夫建築師：TEL：02-27408260

安平

有著說不盡的故事，彎曲的巷弄，遺留的古蹟，讓安平在人們心中有著特殊的地位，基地毗鄰有德記洋行，朱玖瑩故居，離安平古堡、延平街也不過百米遠，基地附近有四座小尺度的公園，四周散佈著魚塢、北邊還有鹽水溪蜿蜒而過，特殊的人文環境資源相當豐富。

量體配置

將量體配置於下方以緩和與古蹟間的衝突，再把特殊教室、服務核等噪音指數較低之空間安排在教室與馬路之間，輔以裝設於面向大馬路南立面之大量水平消音遮陽板，及行人道上的植栽，以隔絕噪音。

環境涵構

環抱狀的學校與德記洋行、朱玖瑩故居及大量樹木包被成具歷史感的完整外部空間。

建築形式

簡單的空間組織，一個大家庭的感覺，大片斜屋頂貼近大地，泥土味的。

感謝

各位老師同學以及我的學長們
在我成長學習的過程中
給我不斷的鼓勵與支持

一九九八・春

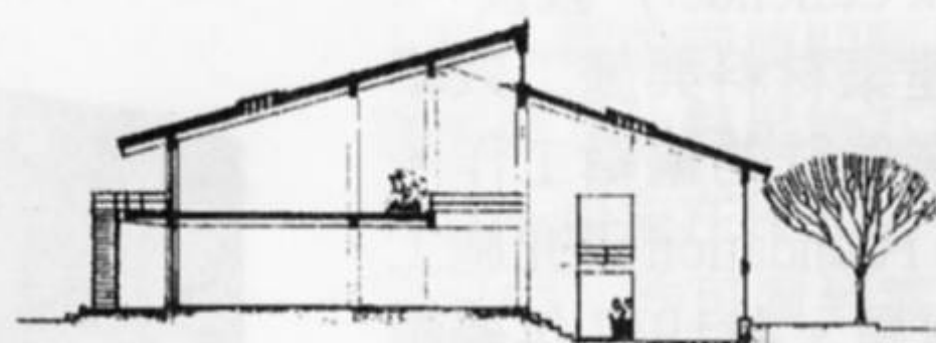
安平西門國小設計案

安平西門國小設計案

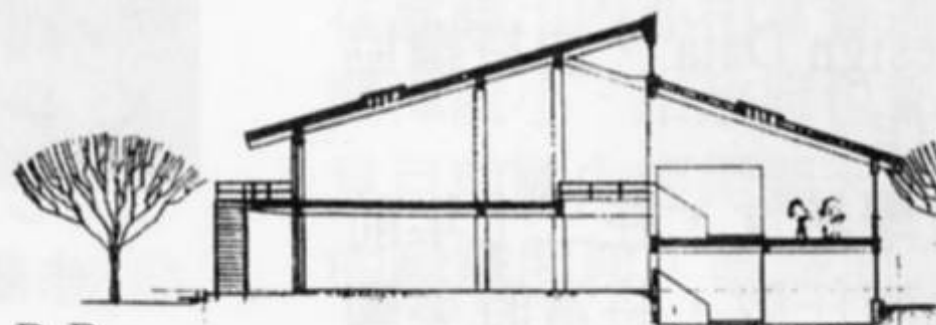
八八級 羅瑾瑜

指導教授：徐明福

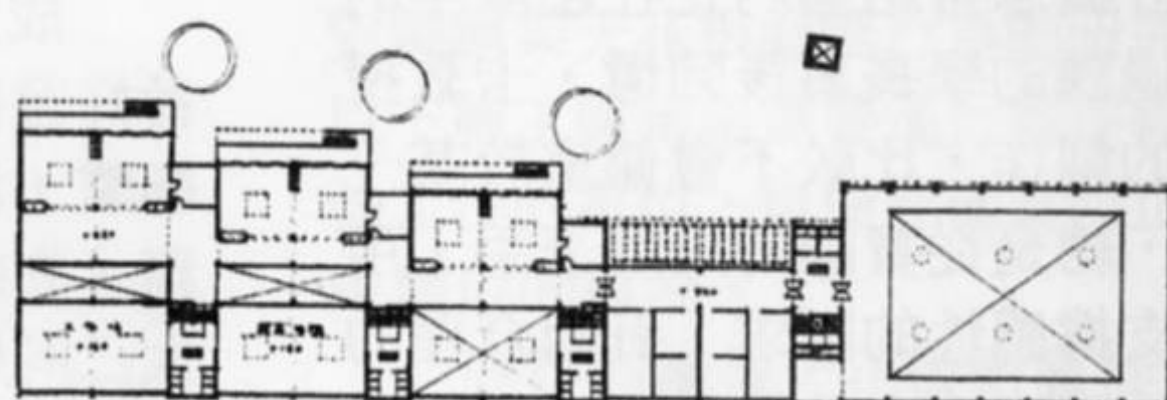
發展過程



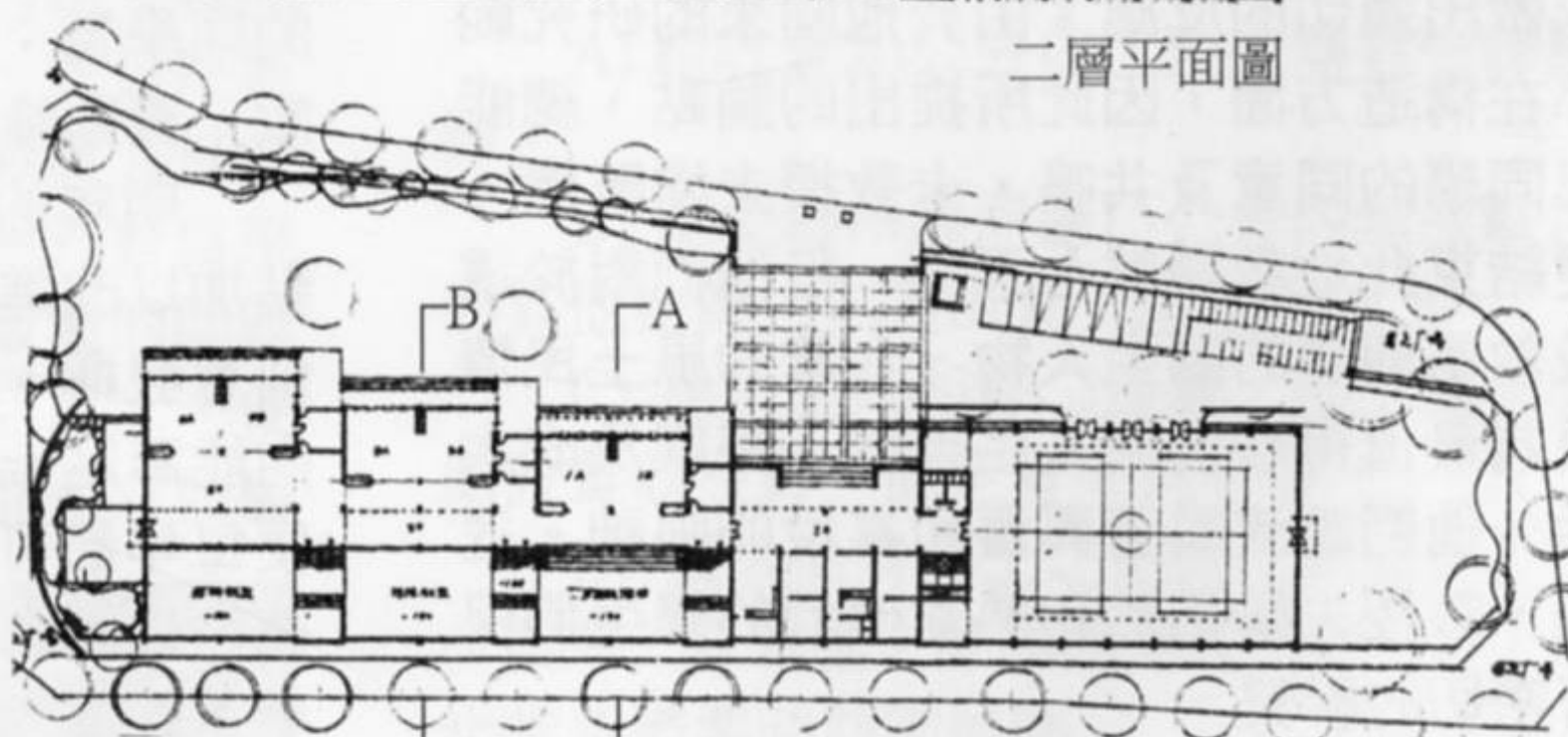
A-A



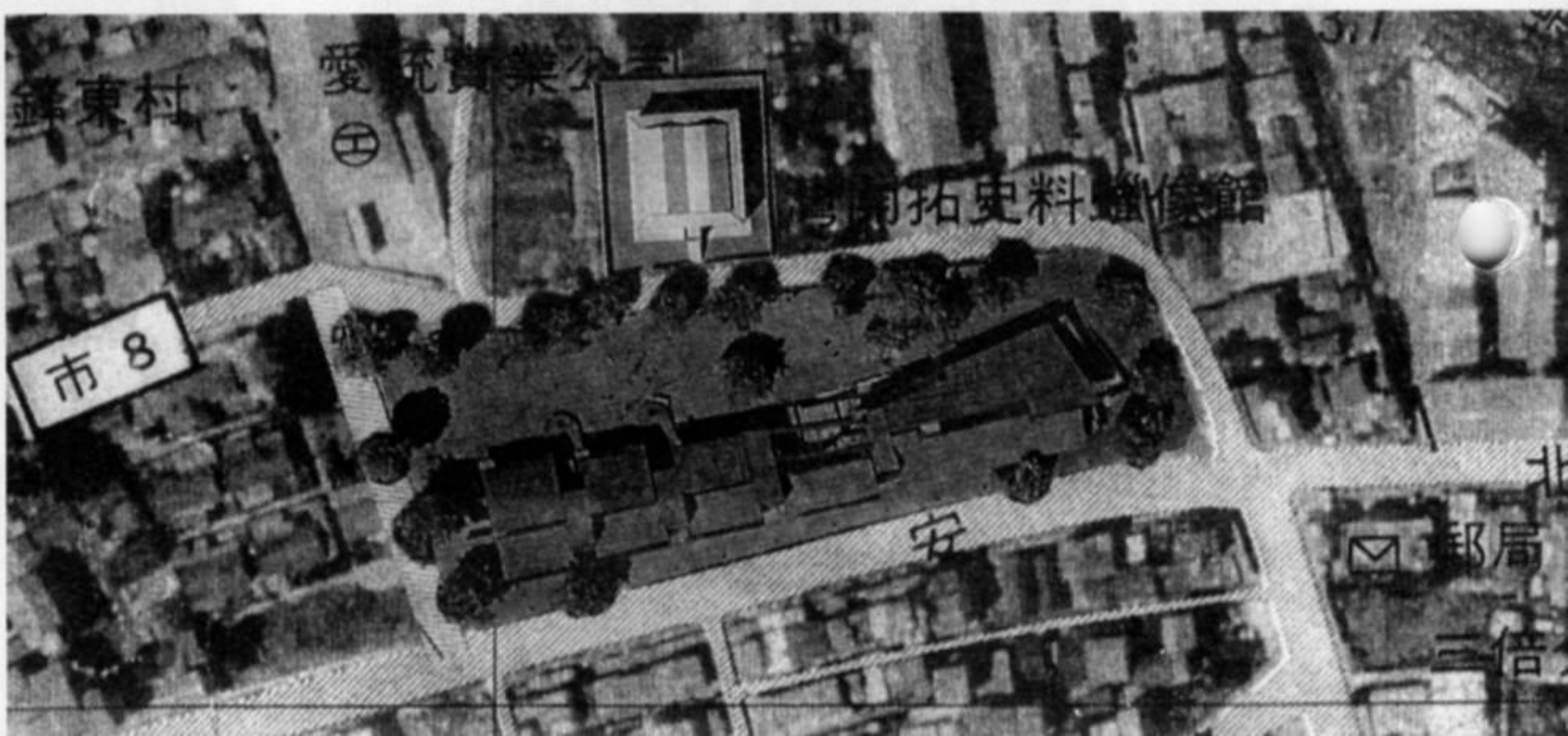
B-B



二層平面圖



— 10M 地面層平面圖



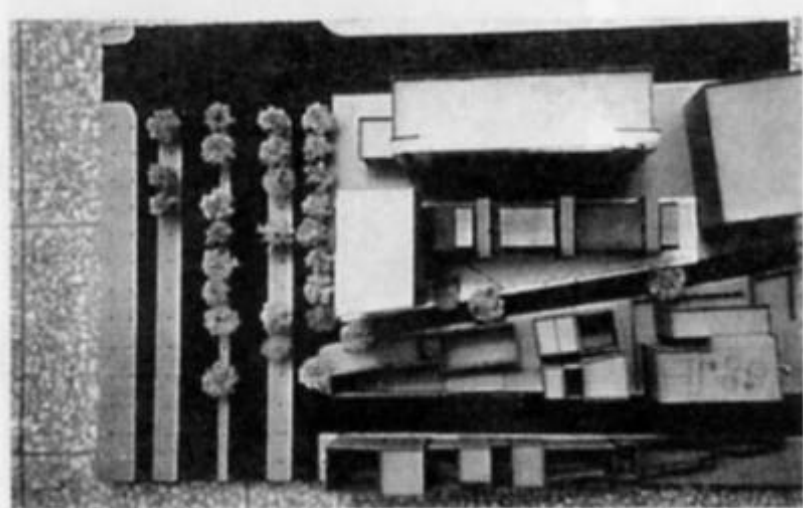
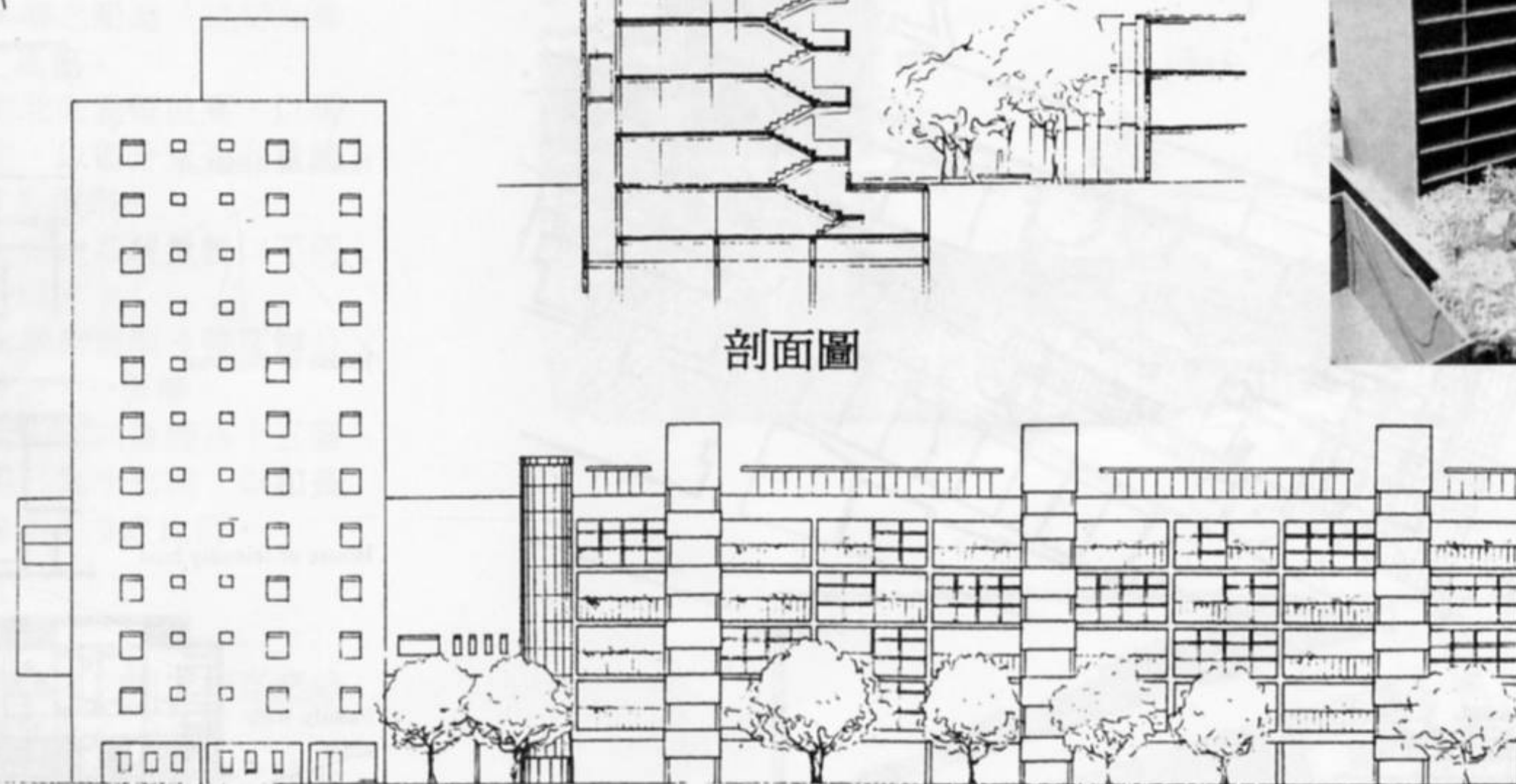
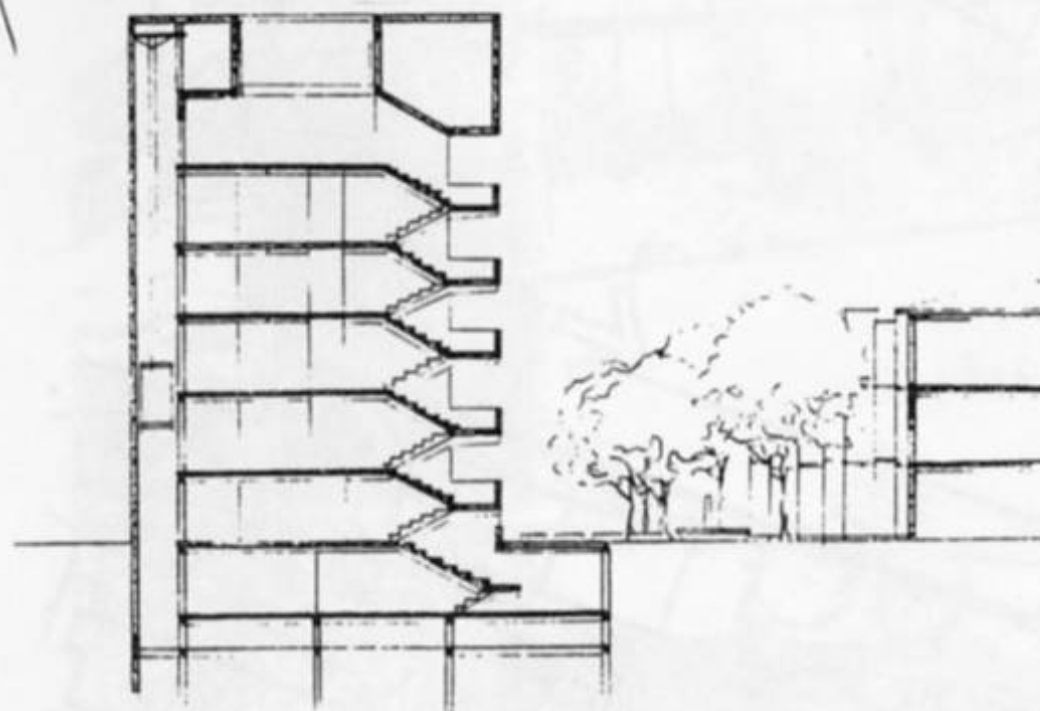
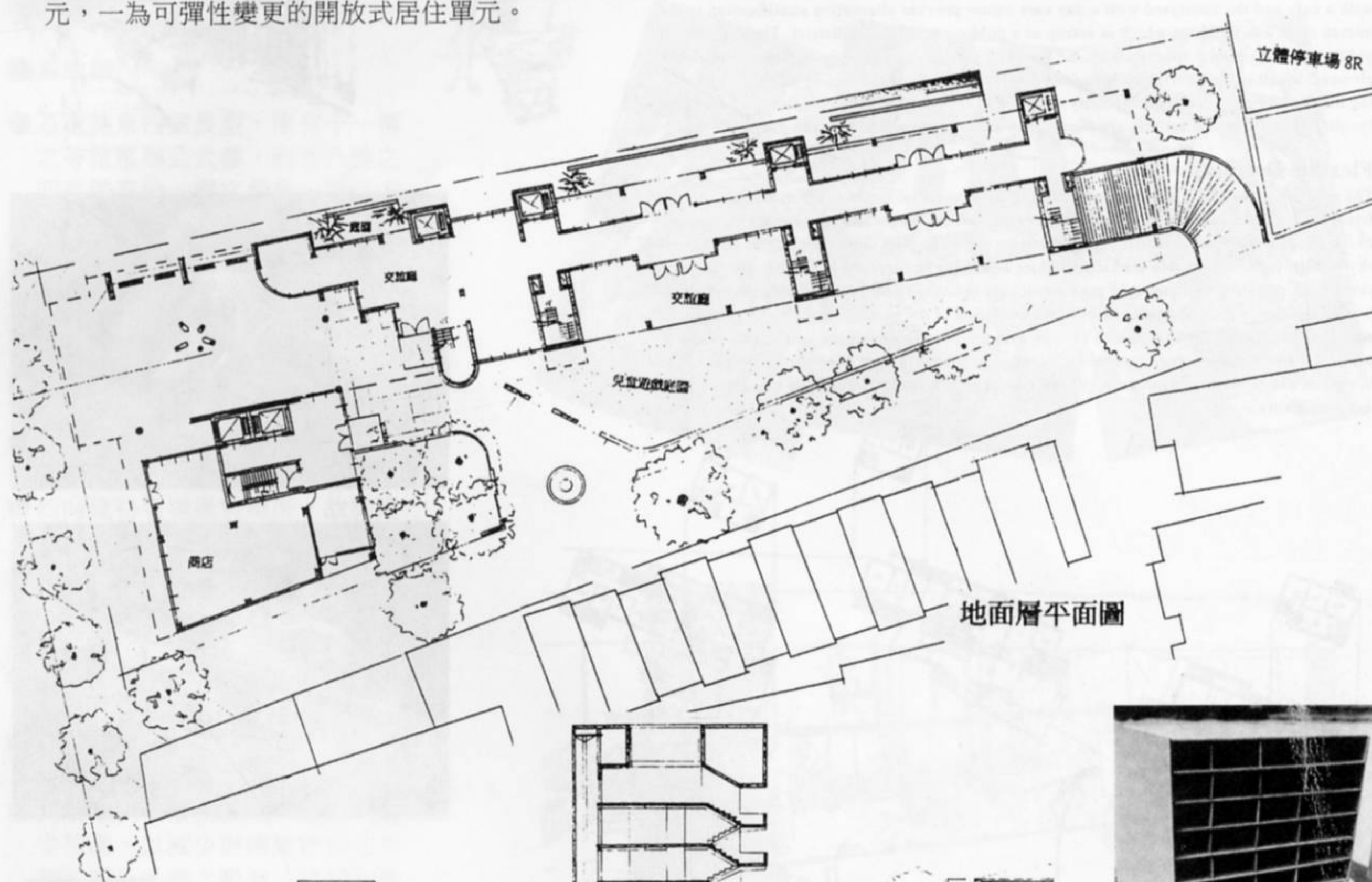
設計說明

■ 本基地位於高雄市區，基地一面臨40米市區主幹道，一面臨六米巷道。故以兩種尺度的量體來作呼應，同時界定兩種住宅型態，一為固定型的三代同堂居住單元，一為可彈性變更的開放式居住單元。

高齡化社會示範集合住宅

洪士堯

沈芷蓀老師指導



Housing Design

Wong Ching Fong

Director : 沈薇老師

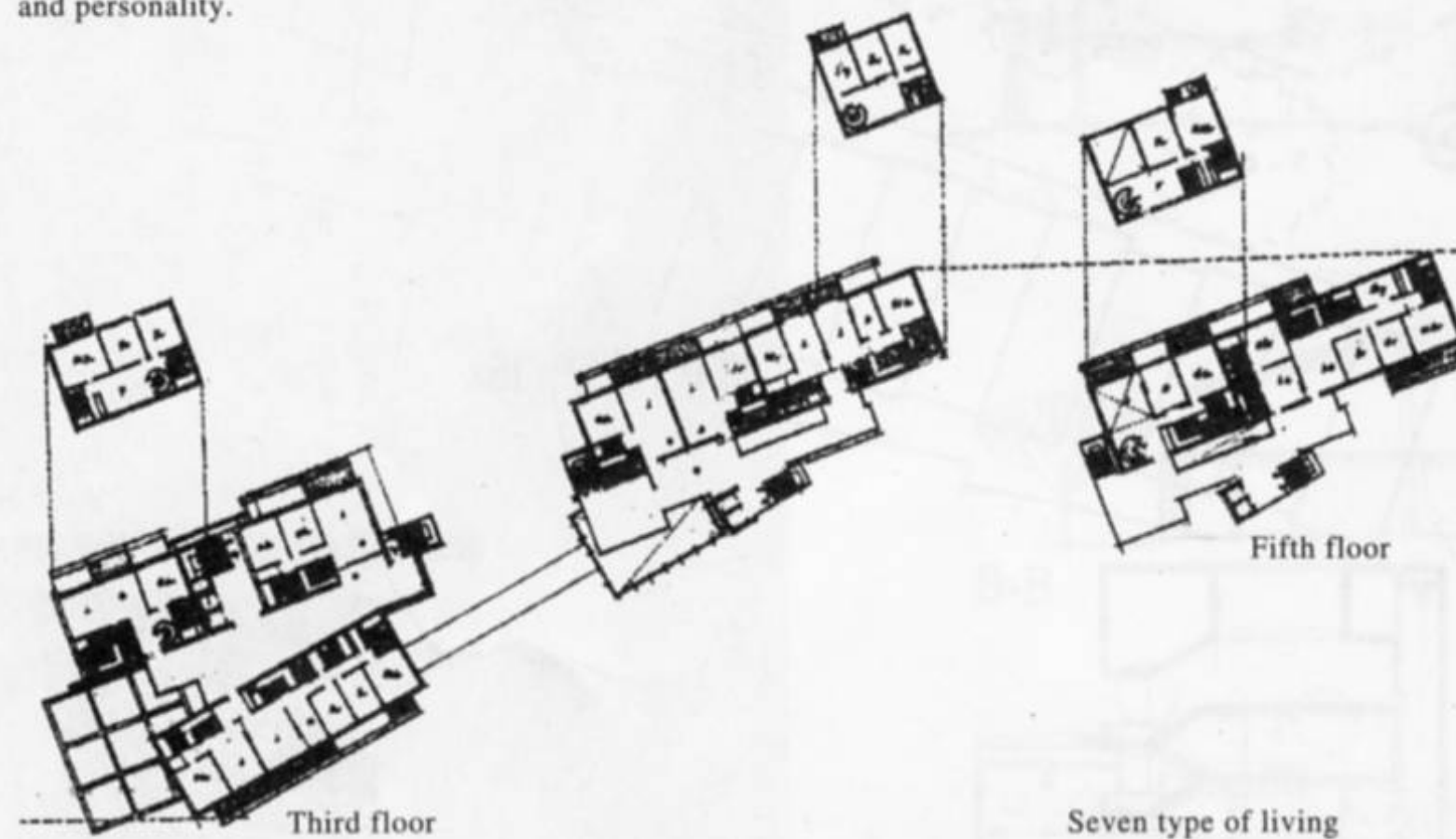
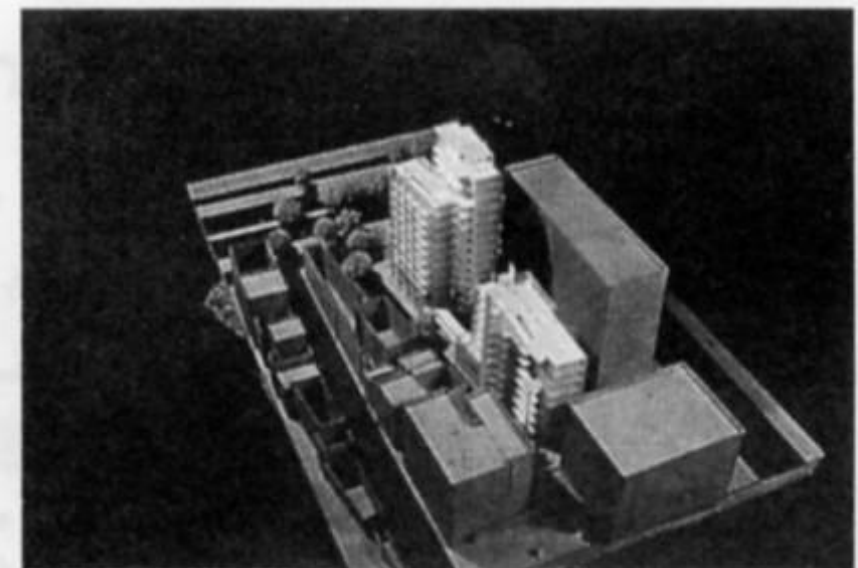
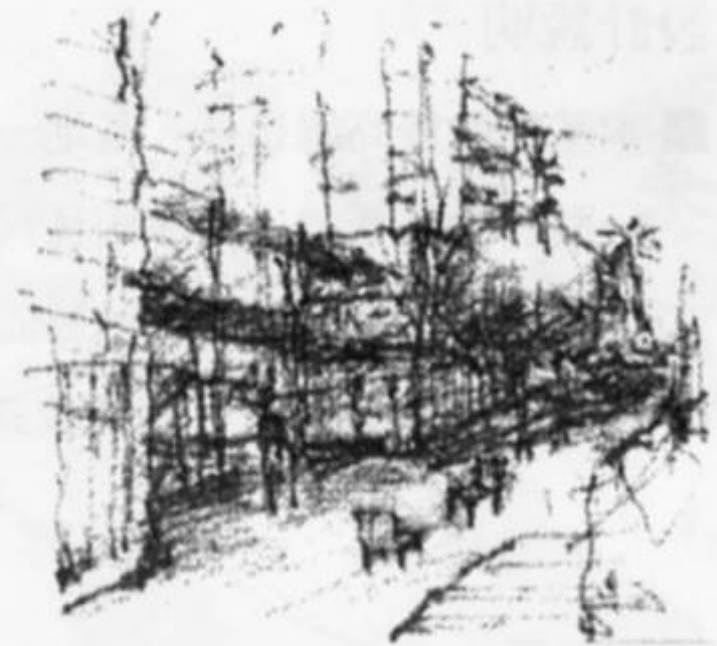
Urban Limits

The project emphasized on defining a transition between the exterior and interior of an urban space, through two open space and two transparent communication rooms with a fly-over passage, to create a sequence of experiences and building typologies. The urban square connected with a cafe and the courtyard with a day care center provide alternative stratification to the human scale car-free lane which is acting as a public place for the district. The majority of public and semi-public spaces are on the first and second floor. The system connects all the elements together both horizontally and vertically, also reduces the feeling of height of building masses and gives feeling of security within. The two glass boxes in the sun pave axis give the sunlight to show the activity appeared. They act as articulations between the two blocks.

Flexible Dwellings

The program of dwelling use the random arrangement to create intimate urban district, the different type of family could stay together to create social exchanges and translate the complexity of life. Constitution of the model organization for the residential unit is considered the hierarchy and the rigorous structure which provides flexibility in function. Dwellings are provided raw for selection from a number of possible fill-out options. These homes enable the cohabitation of different populations and adapt to the evolution of the needs of families by removal or addition of space. The similar spaces have an autonomy which enable the inhabitants to appropriate the space according to their wishes and so become creators of identity. Access to the house, an external corridor, with neighboring independent space, defines the housing identity and personality.

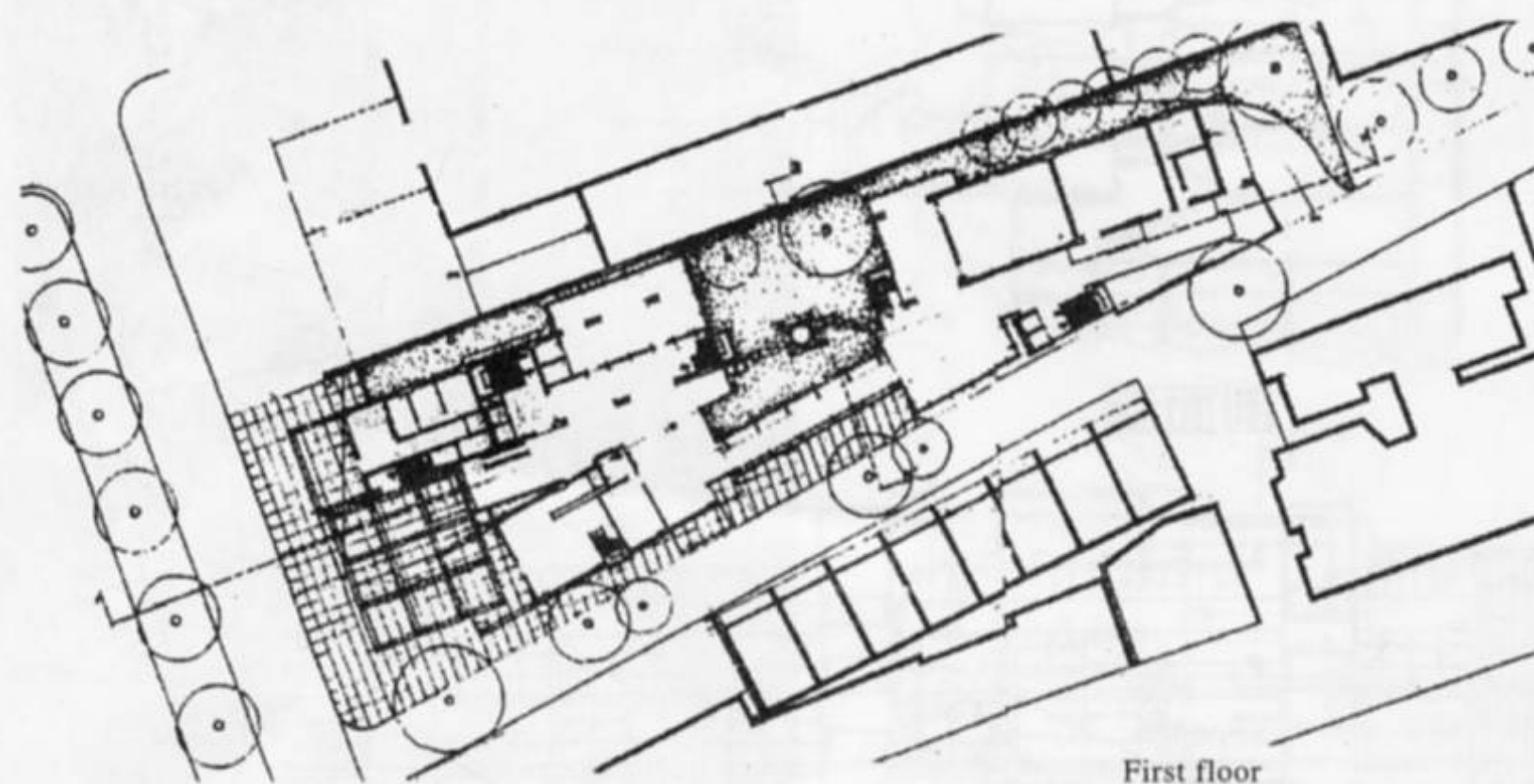
Inspiration



Third floor

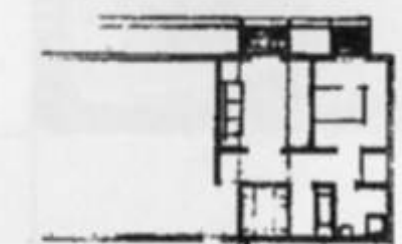
Fifth floor

Seven type of living

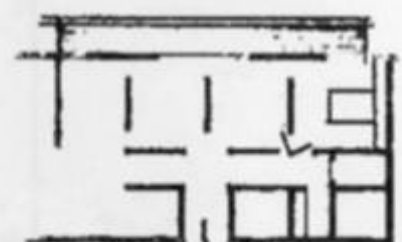


First floor

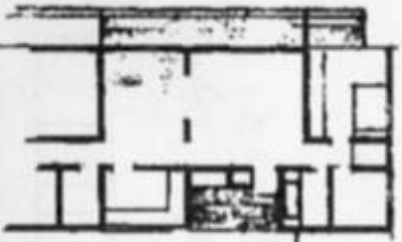
House of Buddhist



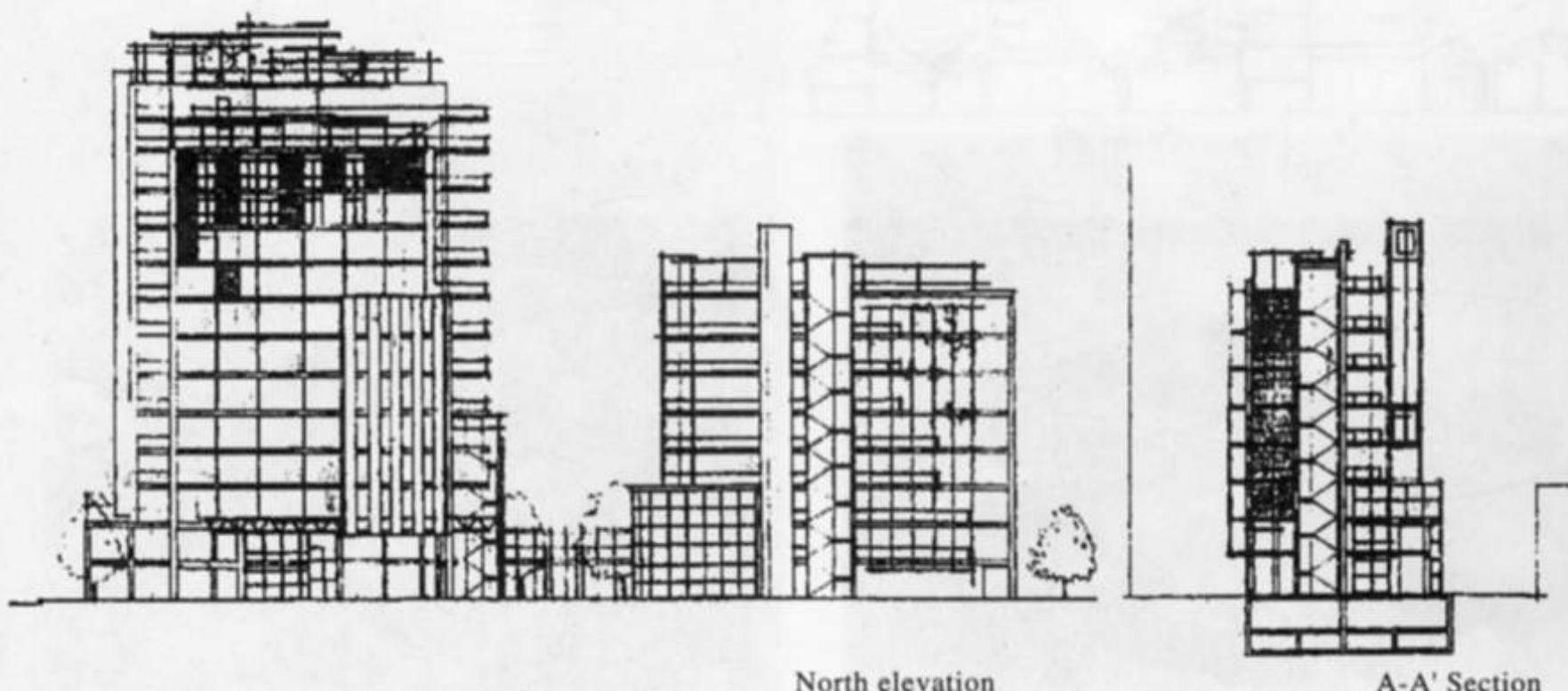
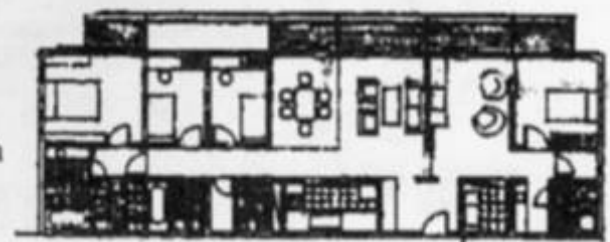
House of collector



House of friendly host

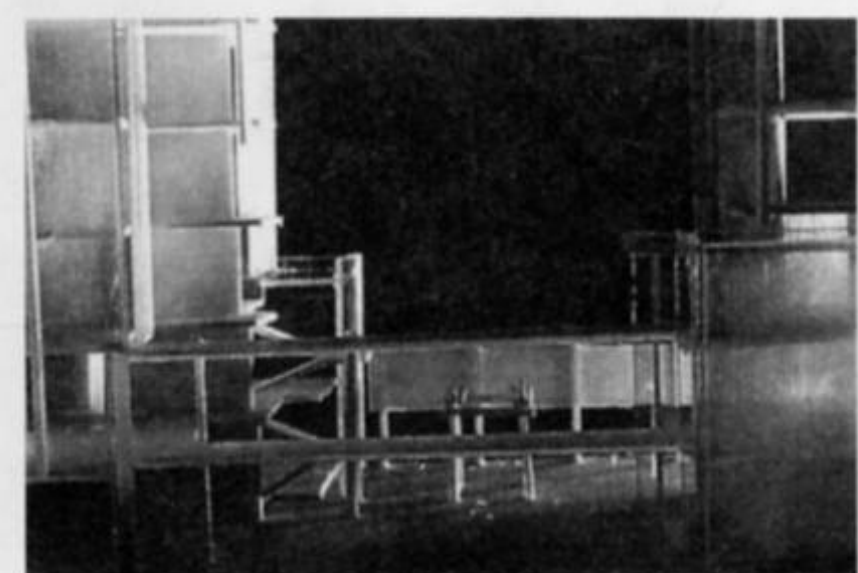


Family with elder



North elevation

A-A' Section



高齡化社會之示範性集合住宅

謝政敏

林愷歆老師指導

設計說明

■基地概況

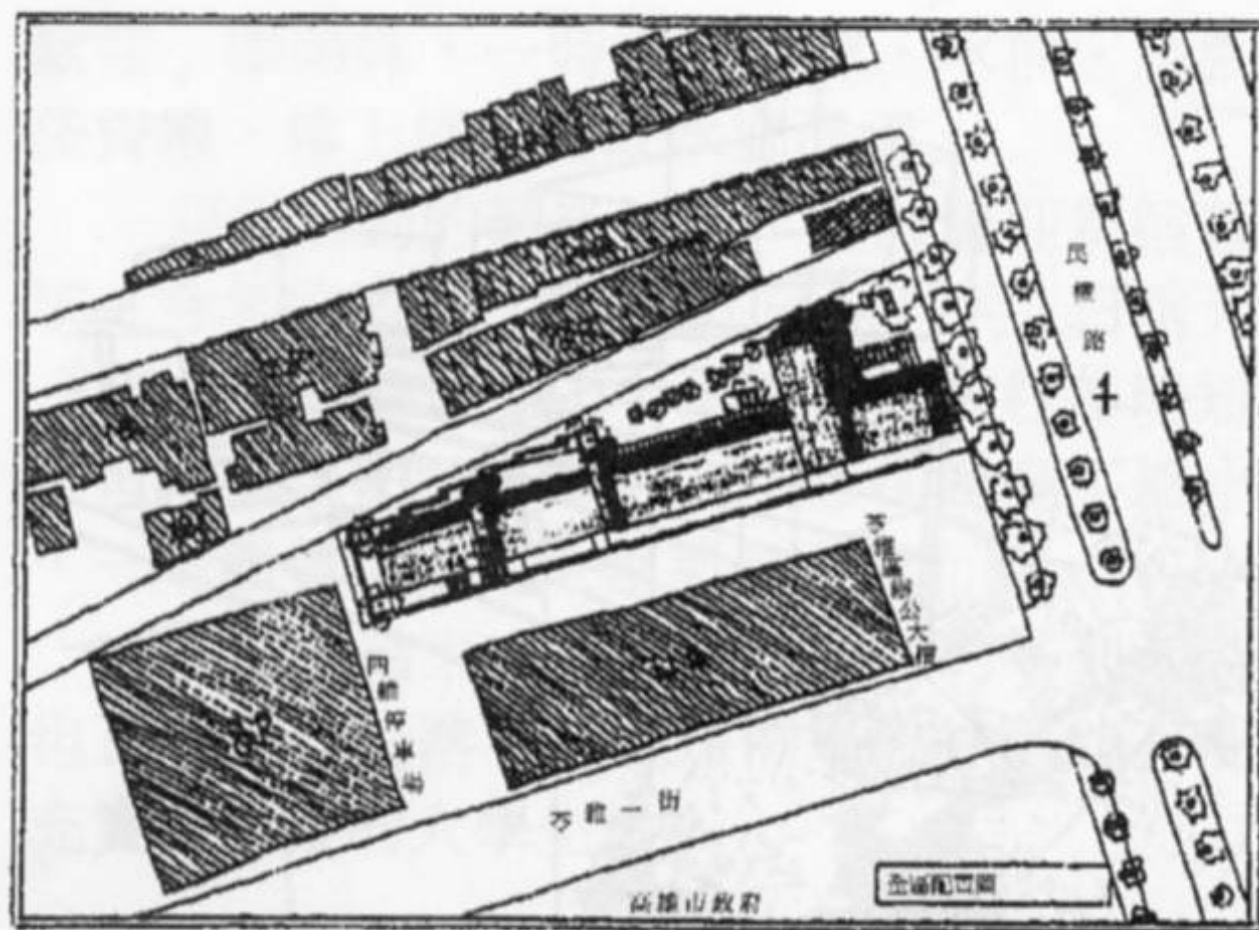
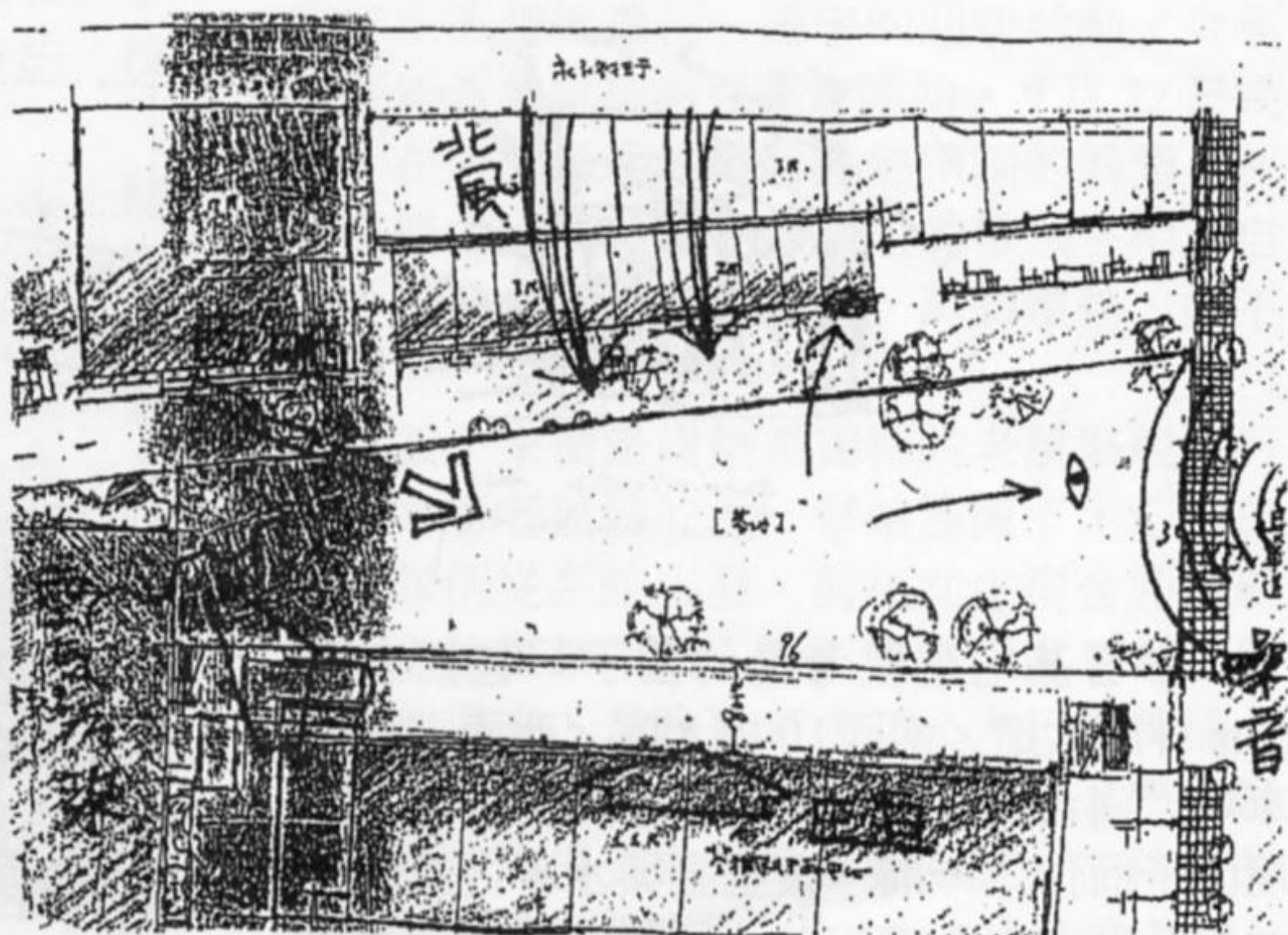
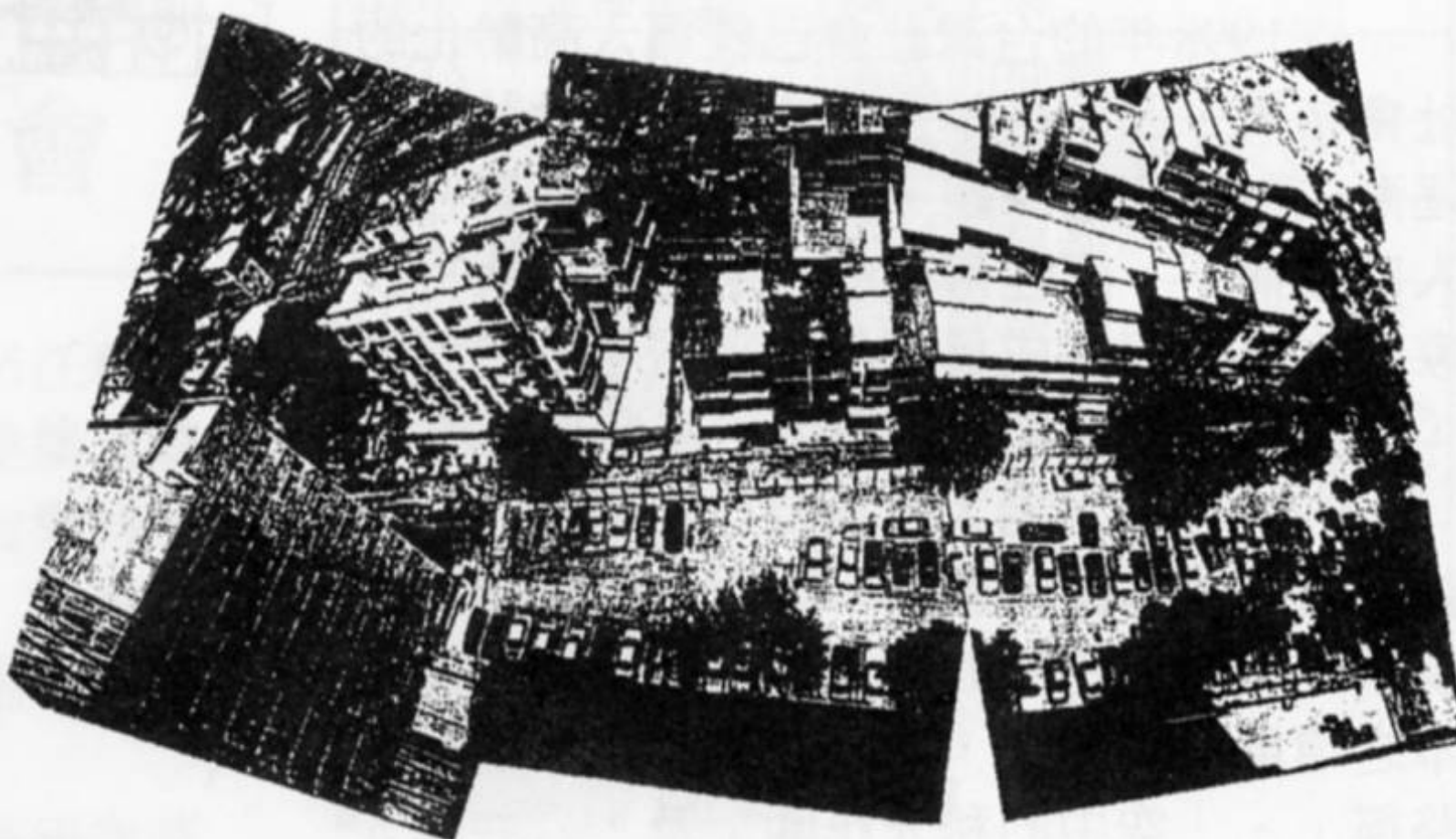
- 基地為東西狹長型，南有十一樓之苓雅區辦公大樓，西有八樓之四維停車場，與之相鄰，西北方則有七樓之住家與之隔街而對，北向隔街為二至三樓之住家群，唯東向面臨六十米民權路，有較好視野。

■量體配置

- 量體偏南配置，以留下北向臨街較好之戶外空間。
- 西向建物環境過於擁擠，故於建築體下半部退縮，留下虛體，形成戶外空間。
- 東向視野較好，建物環境較為鬆弛，故將主要需要量體置於此。
- 主要是以東西向之長向量體貫穿南北向之三個短向量體。
- 東西向為長向，使住宅主要正面向北，減少南方氣候之西曬。
- 於三樓到七樓處開挖，形成一空中花園，以減少對南向相鄰之苓雅區辦公大樓之壓迫，並可大量減少北風之風壓。
- 將東側之南北向量體拉高，以增加量體變化，以區分東西向量體，並利用完容積率。
- 東西與南北兩大系統量體以不同顏色增加區別。
- 東西向長向建築體與苓雅區辦公大樓呼應，為十一層樓。
- 東側之南北向短向量體為十五層樓，加上屋凸為十七樓，以和長向之十一樓成3:2之比例。

■戶外空間

- 在騎樓及玄關處之雨遮相互交錯，增加空間變化。
- 戶外空間主要區分為東側之開放共享空間與西側住戶私有空間。
- 戶外東側之玄關附近皆為鄰里共享之開放空間，以增加附近居民之交流。
- 部份戶外空間為住戶私有，以管理大廳區分，以維持必要住戶安全。
- 圍牆在共享空間為可穿透性之座椅，在住戶私有之庭院則為不可穿透之花台。

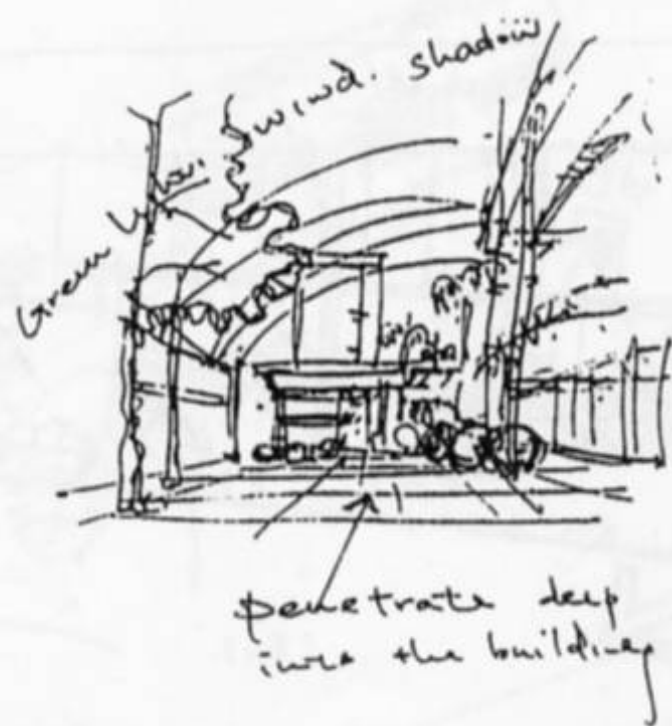


高齡化社會之集合住宅

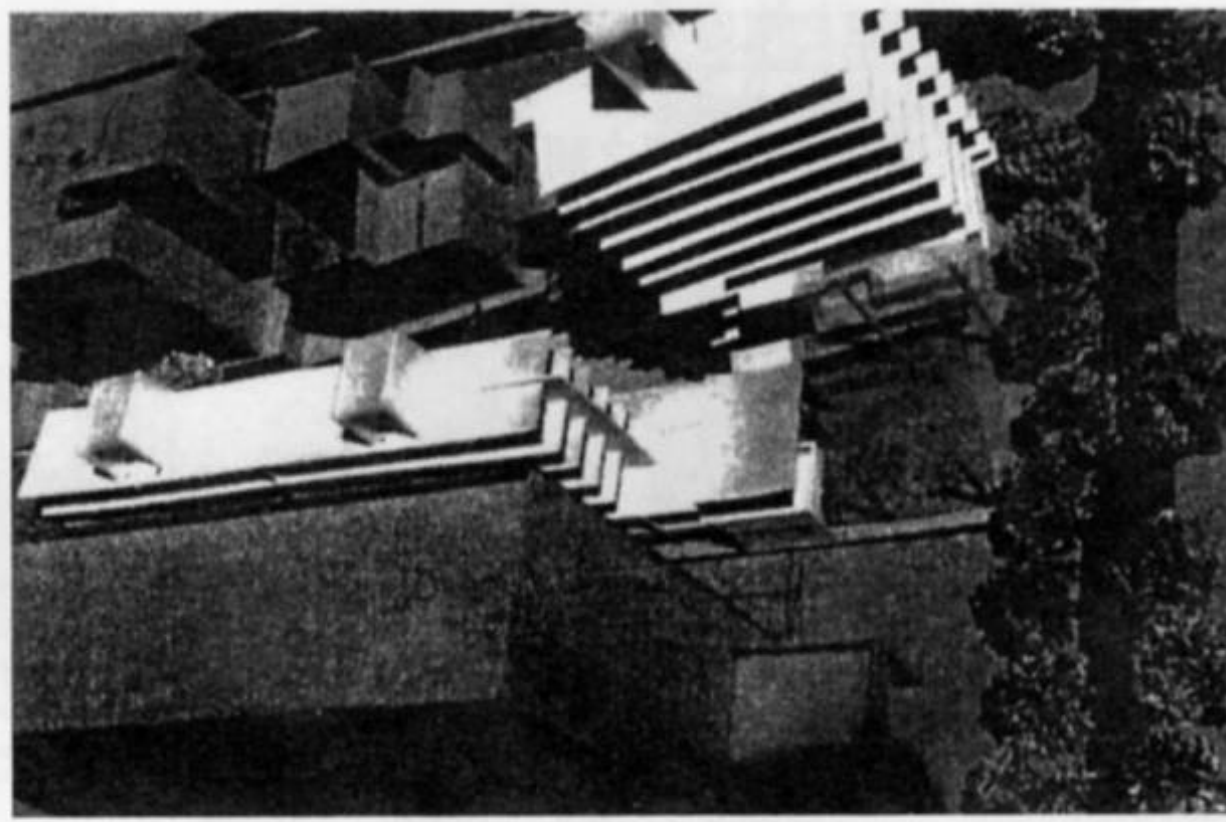
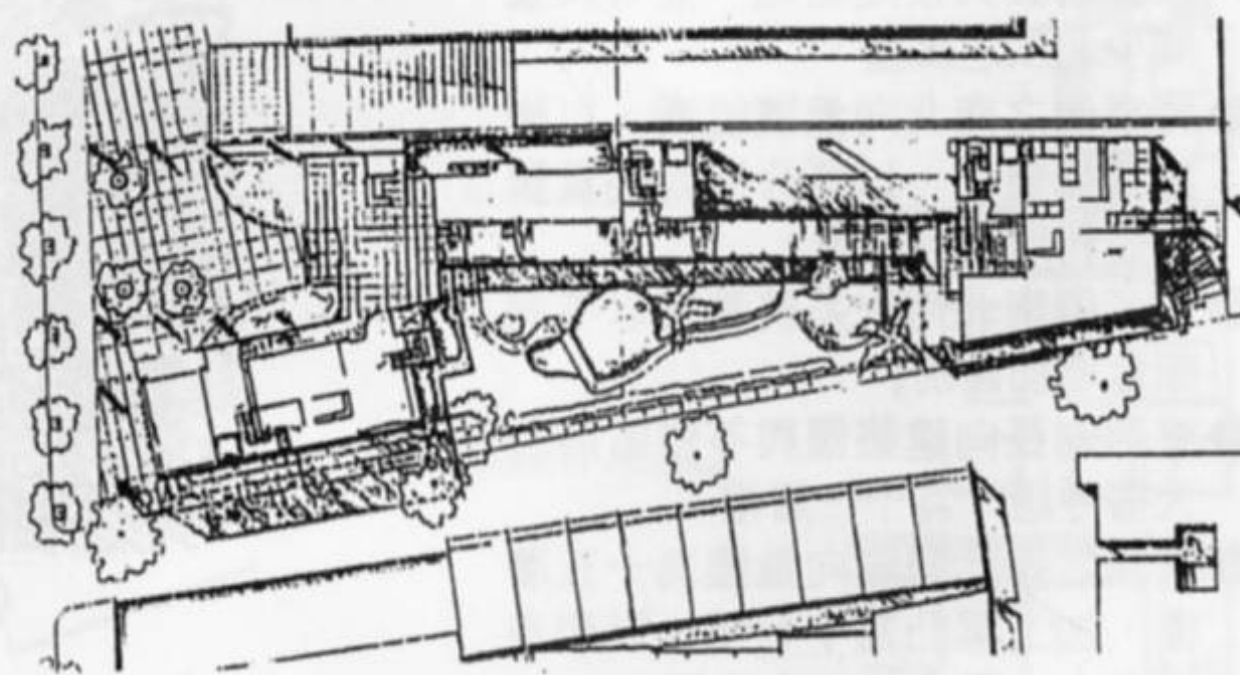
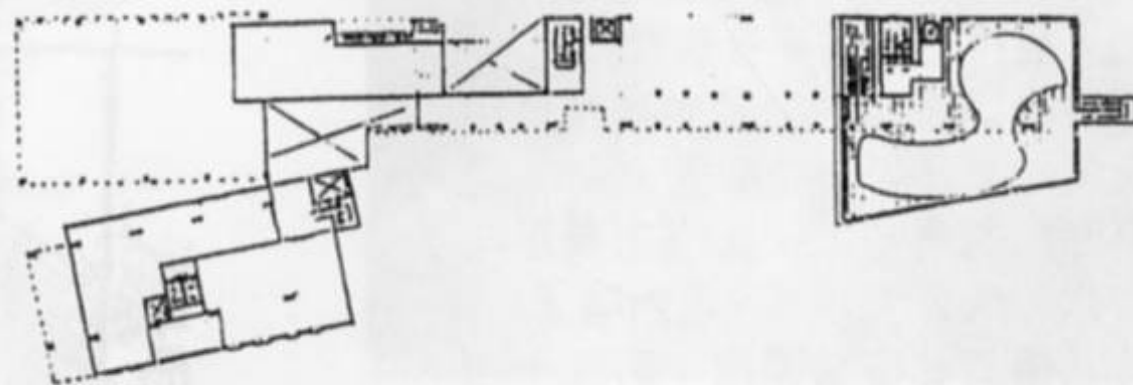
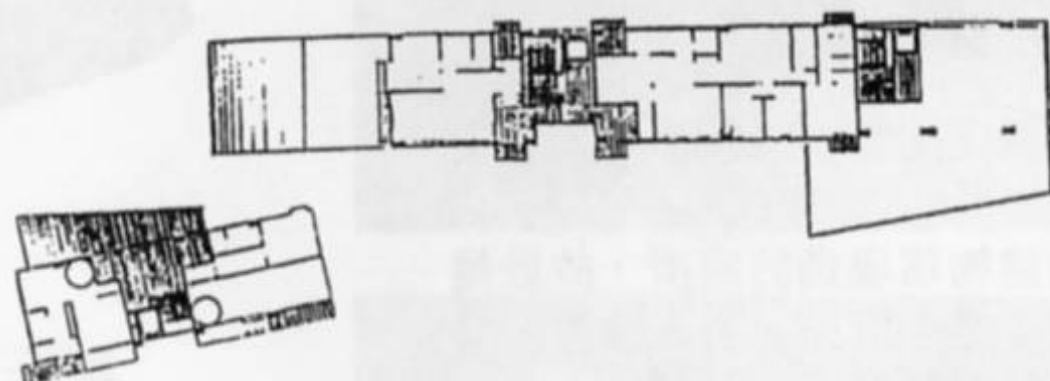
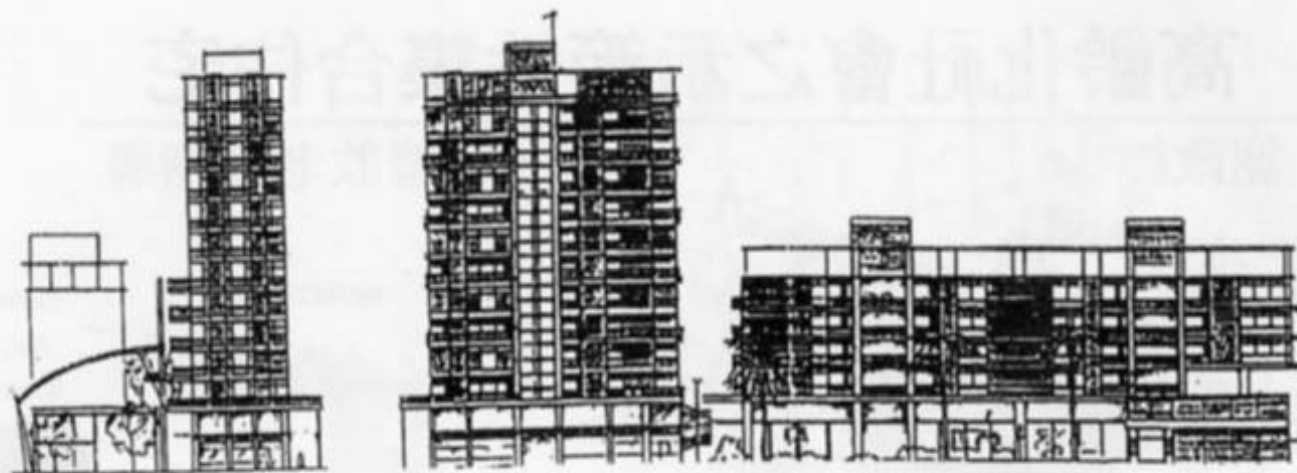
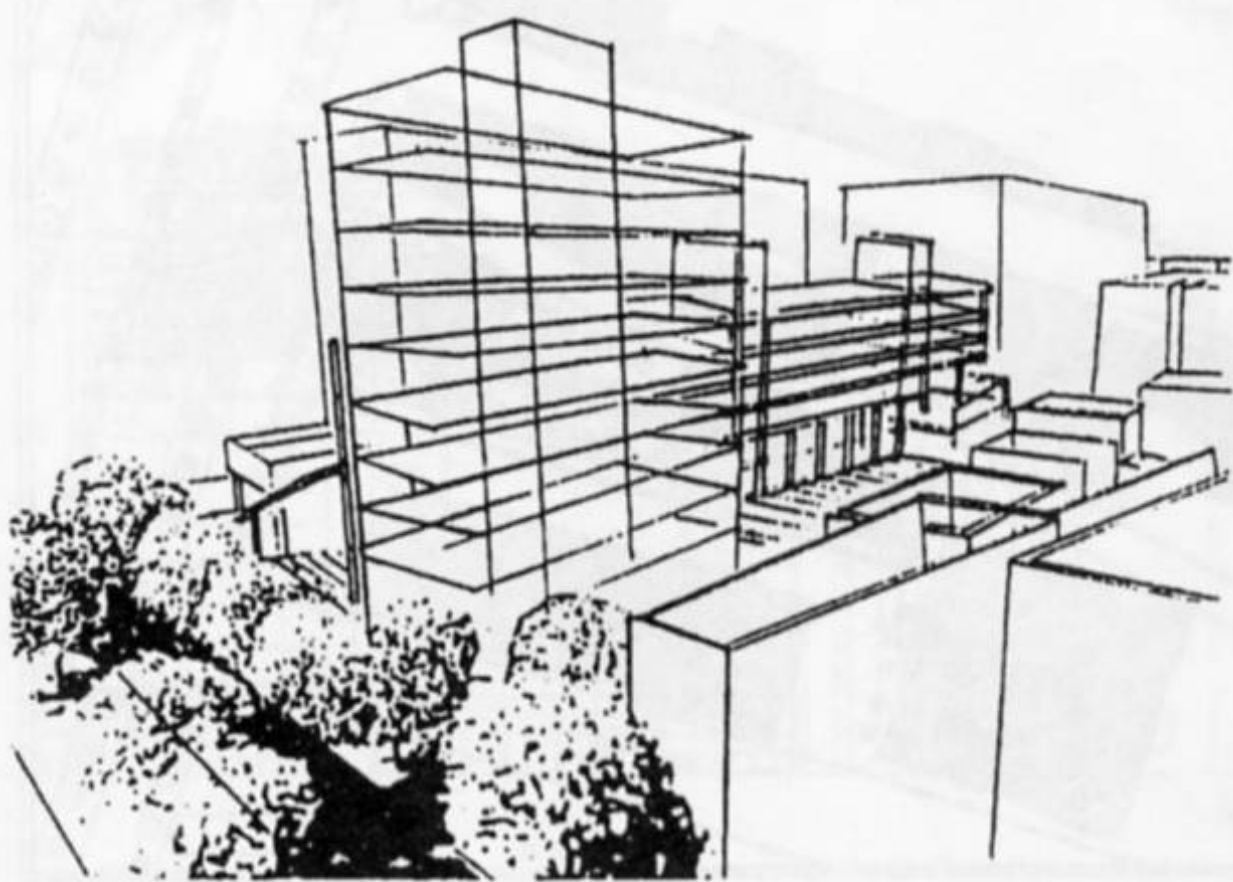
楊士正 沈芷蓀老師指導 1998.5

在1998年的台灣社會已經邁入高齡化的社會結構，因應老年生活的需要之設計，亦逐漸成為研究之課題。本設計即是針對在此人口結構下，處理傳統的大家庭／三代折衷家庭／小家庭之成員關係與獨居老人之照顧，是否可由建築之計劃與手法來合乎要求。

在過程中，老人對於自己和團體之心理生理需求是探討的重點。而對於物理環境的要求，以增加房間的採光面及對流通風為基本之環境品質考量，並且在嘗試以「回家的路徑」、「空中的私人花園」及「公共私人之關係」來塑造一個眾多成員居住之集合住宅。



影響基地配置考量的因子，包括東面60m 林蔭大道／南面10 樓大廈／西面立體停車場／南台灣冬夏季風向／最大受光面之環境因子而作出一前一後垂直與水平之量體，並以其形成之兩虛空間分別作為開放大眾與住戶享有之視覺流通之綠環境。





1998 開放建築 國際研討會

由建築研究國際協會（CIB）第26任務小組（TG26）所推動的「1998 開放式建築國際研討會」，於11月1日至6日於台北台灣科技大學、台南成功大學兩地先後召開。主辦單位包括中華民國建築學會、內政部建築研究所、營建署，及以成功大學建築系。

本次的會議是源於1996年，建築研究國際協會決定成立一個特別任務小組來推動開放建築，並約定於1998年11月在台灣召開小組會議，以討論開放建築的觀念、方法、技術與產品的相關問題及心得。

這次的會議主題是「未來住宅：本土轉型與國際合作」。標示著在經濟與技術發展上，國際互動越來越密切的情況下，本土產業如何在參與此一互動的過程中做出有利的貢獻，同時又能檢討與保存既有的居住文化，並引導出未來的發展方向。

由於二十世紀的科技與經濟發展，使得居住環境產生許多新的問題與挑戰，例如建材與施工的環保性，建築外殼與設備的省能，如何滿足個別的多樣性又能大量製造的設計生產系統，如何適應需求變化並經濟有效的調整空間，以及如何尊重各別差異並保有社區都市風貌的完整等問題。這些正是開放建築所企圖尋求解決的。

開放式建築的概念，是關於建築中次系統的組合，目標是使次系統之間越獨立越好，這樣可以適應使用者的需求、增加施工效率、便於工業化生產及產品的創新。

研討會中，近三十位國際人士與本地的專家發表研究論文，交換意見外，並邀請到兩位在此領域貢獻卓越的傑出學者擔任主題演講：荷蘭的Age Van Randen教授及日本的巽和夫教授。會場並展示出近年來各國的開放建築的實例及相關的觀念、技術與方法等資料供與會人士參考。

■本學期演講

時間	主講人	題目
10/8	林憲德	城鄉生態
10/15	郭肇立	傳統的抽離
11/4、5		開放建築國際研討會
11/4～6		中日工程師研討會
11/14	歷屆系友	系友座談會
11/26	李坤崇	如何紓解壓力
12/10	陳次雄	夜間攝影技巧解析及欣賞
12/17	季鐵男	可有可冇

■系學會迎新活動

系學會為了歡迎大一新生的加入，每年都會依照傳統舉行一連串的迎新活動，今年的迎新活動也是由豆花會開始，9月22日晚上，在燈火通明的綠台熱熱鬧鬧的展開。杯觥交錯中，學弟妹在學長姐的帶領下相互自我介紹。只見小小的綠台，萬頭鑽動，好不熱鬧。

接下來便是建築系獨特的老鼠娶親遊行，在身著老鼠裝的大一學弟簇擁下，浩浩蕩蕩的隊伍從系館出發，前往女生宿舍迎接新娘。沿途鑼鼓不斷，吸引過往行人、學生們好奇的目光。當晚更有大二、大三學長精心籌畫的迎新晚會，逗趣的節目及系上學長姐的多才多藝得到熱烈的掌聲回應。在精彩的晚會結束後，便開始「過水池」的傳統活動，大一新生在大二學長姐的帶領下緩緩前行，樓上高年級的學長們則不斷以猛烈的水球「歡迎」學弟妹。一時之間水球、水桶、塑膠袋齊飛，樓上樓下盡成水鄉澤國。

迎新活動的最後一項，應該屬迎新宿營了。今年的宿營在10月31日到11月1日兩天一夜，目的地是梅山，雖然行程較往年略短，但活動之熱情、節目之精彩卻是毫不縮水，一場宿營下來，大家都是盡興而歸。

在宿營結束之後，整個迎新的系列活動也正式告一段落，希望每個學弟妹都能有個充實、快樂的大學生活。

財團法人成大建築文教基金會 87 年度 8 ~ 11 月捐款人芳名錄 (單位：元)

姓 名	本期捐款	姓 名	本期捐款
張忠信建築師事務所	10,000	林 揚	2,000
粘玉芬	2,000	黃建興建築師事務所	6,000
張嘉祥	13,225	台育國際旅行社有限公司	25,000
符宏仁	3,000	黃文彬	3,000
永昌建築師事務所	2,000	黃舜澤	2,000
陳石松	1,000	亞歷帷幕牆(股)公司	8,000
王鴻楷	3,000	中華民國鋼結構協會	2,000
黃天鵬	90,000	陳克聚	5,000

財團法人成大建築文教基金會出版書籍

83級畢業設計專刊(自由的幻影)	\$150
84級畢業設計專刊(構築/在時空的當下存續)	\$150
85級畢業設計專刊(作品第十二號)	\$150
86級畢業設計專刊(形式的作手)	\$150
87級畢業設計專刊(Architecture is...)	\$150
83級碩士論文摘要集	\$200
84級碩士論文摘要集	\$200
85級碩士論文摘要集	\$200
86級碩博士論文摘要集	\$350
87級碩博士論文摘要集	\$350
賀陳詞教授作品集	\$350
賀陳詞教授紀念文集	\$350
葉樹源教授作品集	\$350
歷屆系友設計作品集(一)	\$700
歷屆系友設計作品集(二)	\$700
鋼構建築專題演講講義(二)	\$1000

上列書籍於系上小系圖有售，郵寄外加掛號郵資每本\$34

成大建築簡訊

Architecture News

發行：國立成功大學建築系

Department of Architecture
National Cheng-Kung University
Tainan, Taiwan, R.O.C.

地址：台南市大學路一號

電話：(06)2389977 傳真：(06)2386116

本期編輯：陳冠廷、陳威廷

成大建築文教基金會捐款辦法

1. 郵政劃撥 帳號：31214102
戶名：財團法人成大建築文教基金會
2. 銀行匯款 中國國際商業銀行 台南分行
帳號：006-10-70388-4
戶名：財團法人成大建築文教基金會
3. 現金或郵局匯票 請掛號至 台南市大學路一號
成大建築文教基金會
4. 國外電匯
銀行名稱：International Commercial Bank of China
地址：No.90, Chung Shan Road, Tainan 70003,
Taiwan, Republic of China
Swift No. : ICBCTWTP006
A/C Name : Architecture Foundation, NCKU
A/C No. : 006-10-70388-4
Tel : 886-6-2389977
Fax : 886-6-2386116
5. 國外支票 抬頭：財團法人成大建築文教基金會

本刊由成功大學建築學系所發行，成大建築文教基金會贊助，作為建築系所師生與系友間溝通之橋樑，竭誠歡迎您來函指正並將訊息告知我們。

如果您或您認識的其它系友的聯絡地址改變了，請您將最新訊息填入此欄寄給我們或傳真到系上來。謝謝您！

姓名 _____ 系級 _____

工作單位 _____

聯絡地址 _____

E-mail _____

聯絡電話 _____ 傳真 _____

印刷品

無法投遞時請退回

工本費每本15元