

New Taipei City Architects Association

新北市建築招

11

2021年09月份

- 後疫情時代於建築設計之ESG新思維
- 住宅需求與平面及衛浴設備探討
- 同層排水工法結合衛浴設備
- 同層排水法令規定
- 都市再生歷史傳承－東京經驗與借鏡
- 都市更新容積調派專案計畫
- 建築師在做什麼啊



 社團法人
新北市建築師公會
NTC New Taipei City Architects Association

新北市板橋區中山路一段293-1號6樓
www.ntcaa.org.tw
電話：(02)8953-4420 (5線)
傳真：(02)8953-4426

 社團法人
新北市建築師公會
NTC New Taipei City Architects Association

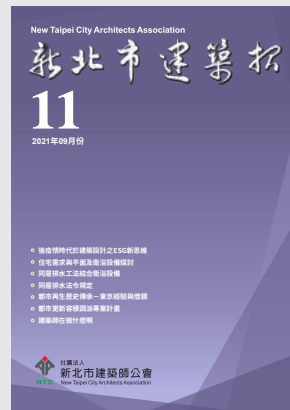
在人與空氣之間 總是有大金

花蓮立霧溪海岸 齊柏林 | 空中攝影 ©台灣阿布電影股份有限公司 版權所有



看見台灣 疼惜台灣 行動支持 就能改變
《kipahpah ima拍手歌》由社團法人台灣原聲教育協會公益授權

— 高效能 R32 新冷媒 —
大金 變頻 空調
客服專線 0800-060-580
官方網站 <https://www.hotaidv.com.tw>



中華民國108年1月 創刊

社團法人
新北市建築師公會
NTCA New Taipei City Architects Association

理事長：崔懋森
副理事長：汪俊男、傅紀宏
常務理事：黃漢雄、劉麗玉、陳澤修、何建隆
理事：黃森田、洪迪光、龔文信、黃潘宗、沈宗樺、鍾年輝、杜國源、黃麗英、馬康俊、常得群、王山頌、賴朝俊、劉奕權、蕭長城、林家弘、陳世軒
常務監事：李魁相
監事：張啟明、林忠慶、曹書生、李滄涵、張力文、林雅萍
編輯小組：黃琬雯、陳政彥、秦英豪、胡宗雄
編輯顧問：黃文政、許華山

會址：新北市板橋區中山路一段293-1號6樓
網址：www.ntcaa.org.tw
電話：(02)8953-4420 (5線)
傳真：(02)8953-4426
承印：福客斯設計有限公司

- 3 後疫情時代於建築設計之ESG新思維
- 9 住宅需求與平面及衛浴設備探討
- 15 同層排水工法結合衛浴設備
- 21 同層排水法令規定
- 23 都市再生歷史傳承－東京經驗與借鏡
- 33 都市更新容積調派專案計畫
- 39 建築師在做什麼啊

壹、前言

21世紀人類正面對著環境的各種衝擊與挑戰，包括極端氣候、流行疾病、2003年嚴重急性呼吸道症候群(Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS)與2019年的冠狀病毒疾病(SARS-CoV-2)，影響著全球人類文明與生活，在聯合國(United Nations, UN)與世界衛生組織(World Health Organization, WHO)積極制訂與發展各種減緩冠狀病毒疾病的擴大傳播，提出各項COVID-19 Response的回應策略，然而，當極端氣候環境與超級病毒之複合式危機衝擊下，人類與環境如何共存與共融，尤其是爆發SARS-CoV-2嚴重之區域計有超過70%為「都市環境」，顯示過去發展的都市與建築環境，面臨著重大的課題與挑戰，此時此刻亦是「跳脫傳統建築業舊思維」之關鍵時刻。

針對「氣候變遷」的衝擊，以「地球永續」的目標作為積極減緩(mitigation)與調適(adaptation)的目標，而另一方面在「冠狀病毒」的傳播影響下，必須以「人本健康」的方式改變既有的生活與環境，也就是以「新常態生活調適」(New Life Style)落實轉換至「幸福健築」的新生活思維。

另一方面，在氣候與疫情雙衝擊影響下，全球產業正於轉型之際，世界各國政府與重要大型企業機構產業紛紛承諾配合聯合國的永續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs)與國際溫室氣體排放承諾在「2050年達成碳中和」的目標，各大型產業也因此參與「環境、社會和企業治理」(Environmental Environment、Social 社會、Governance公司治理,簡稱為ESG)，以因應2030年至2050年之溫室氣體排放達到碳中和目標，而在臺灣當前是以2050年減少至2005年的溫室氣體一半排放量為目標值，已嚴重落後國際相關目標值，台灣勢必變更提出2050年達到與國際目標一致之碳中和，才能符合國際要求，爰此，達成2050年碳中和，其中關鍵因素在溫室氣體長期排放之「建築產業」，以建築生命週期來看長達60年至100年，其碳排放因素眾多，在2050年碳中和要求下，透過「環境、社會和企業治理」(ESG)作為積極達成方式，未來更著重在「建築產業」上，將來在「建築物件、不動產」等皆須符合環境、社會和企業治理(ESG)，成為銀行融資的必要條件，因此，因應氣候與疫情的衝擊，未來在臺灣的重點將是「環境、社會和企業治理」(ESG)、綠建築、節能建築、綠建材、健康建築、幸福健築、再生能源、綠色韌性農業、綠色低碳交通..等，創新轉型達成臺灣碳中和目標。

貳、從永續建築、室內健康環境至健康建築

自1990年開始全球與臺灣皆為解決地球能資源匱乏等環境問題，紛紛提出「永續建築」(Sustainable Building)與「綠建築」(Green Building)，諸如英國建築研究發展環境評估工具BREEAM、美國能源與環境設計領導認證LEED、日本建築物綜合環境性能評價CASBEE、臺灣綠建築標章EEWH等，著重於「建築生命週期」之環境、生態、節能、節材、健康等面向評估，以「地球永續」作為核心目標。然而在流行傳染疾病，例如2003年嚴重急性呼吸道症候群(SARS)的衝擊下，逐漸浮現「室內環境」之重要性，各國也以「室內空氣品質」(Indoor Air Quality, IAQ)為首要健康項目，並開始有「健康建築」(Healthy Building)的議題出現，筆者曾經在1999年參加於中國北京召開之「國際建築師協會International Union of Architects；簡稱UIA」，以「21世紀的建築學」為大會主題，其中，法國「醫學專家」首次被邀請至大會專題演講，宣告「建築師們！居者的健康應該為設計者的首要考量」，喚起「健康建築Healthy Building；簡稱HB」之意識，然而，將「室內環境品質」(IEQ)重要指標帶入20世紀末各國積極發展的「綠建築」與「永續建築」認證標章之中，可以發現，例如，英國BREEAM評估系統中，其攸關室內人體健康之指標約佔15%（健康與福利指標），美國LEED評估系統之室內環境品質指標佔15%，臺灣綠建築EEWH評估系統其室內環境指標佔12%，日本CASBEE評估系統其Q1室內環境佔權重值為0.4、中國綠色建築標誌系統其室內環境質量佔權重0.1，顯示攸關「人本健康」之室內環境健康因子，在追求「地球永續」之綠建築與永續建築評估系統中比例極低，無法大量照顧居住使用者之健康權益。

根據世界衛生組織統計，人的一生約有90%的時間於廣義的室內空間環境中，如何維持「室內環境對應人體健康」(Indoor Environment Health, IEH)為極重要的課題，筆者在2002年率領國立成功大學建築系團隊發表「臺灣健康建築室內環境指標」(Indoor Environment assessment Indicator；簡稱IEI)於國際知名學術期刊(Building and Environment)，其包括音、光、溫熱、聲學、水質、綠植、振動、電磁波等環境指標，獲得全球建築與公共環境衛生等學術單位重視，而指標內像「室內空氣品質」(IAQ)是影響室內健康環境之最重要因素，亦對應至人體健康之「呼吸系統」，而其他室內環境因子，諸如：音、空氣、光、溫熱、飲食、社會等環境因子，與人體健康的「眼耳鼻舌身」與「人本意識」(五感六識)息息相關，其牽涉「環境科學」之物理性、化學性、生物性等可定量之環境與健康指標（詳圖1）。

健康建築環境 - 五感六識

人的一生有 90% 在建築室內空間

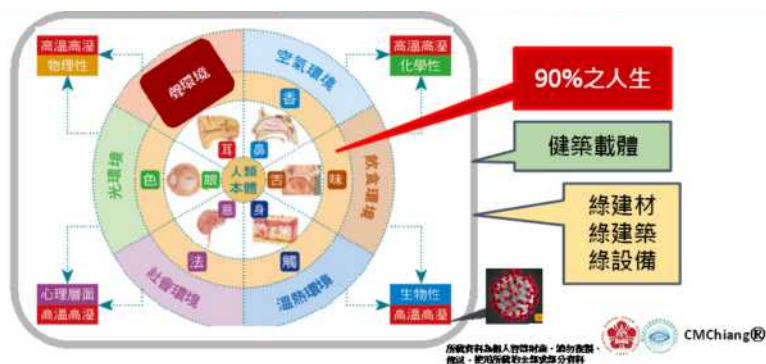


圖1. 健康建築環境之五感六識 (資料來源：江哲銘，2020)

在2003年SARS的衝擊影響下，建築規劃設計也被迫改變，例如在2004年綠建材標章、綠建築標章之室內環境指標、建築技術規則之綠建材使用率、2011年環保署室內空氣品質管理法..等創新建築產業與技術，皆因衝擊影響而有所轉型改變對應，而在2014年以美國國際健康建築學院(IWBI)提出「WELL健康建築」認證機制，啟動「健康建築」(HB)的新世紀，而在2019年爆發SARS-CoV-2，更是嚴重衝擊人類生活，並重新定義與審視「健康建築」(HB)與「防疫建築」的重要程度，成為2020年後之建築下世代發展趨勢。

參、幸福健築WHE® 後疫情時代的建築設計

邁入21世紀由「感質」(Qualia)引領的「健康建築」世代可謂「幸福健築時代」。筆者曾代表臺灣研究單位參加「永續建築國際會議·SB 2000」，其大會結論影響21世紀永續建築定位，結論以「老子道德經」(第15章)「孰能濁以靜之徐清·孰能安以動之徐生。」做為結論，亦即21世紀為「生活型態再設計」(Life Style Redesign)的減量生活模態，藉由資源減量生活簡樸的方式，去物質化往精神化昇華生活，帶出「用得少，過得好!」之「幸福哲學」，我們可以稱為「幸福健築, Wellness of Human and Earth; 簡稱WHE®」(臺灣107智商20780字第10790806110號智財商標)(中國大陸國家知識產權局商評字[2019]第0000104490號)。

幸福健築 (WHE®) 的發展由「五感六識」與「追求感質」之「幸福感哲學」生活形態發展，以可「科學量化」之「幸福健築效率模型」(WHE)之人本健康(Q)/地球永續(L) x 因地制宜(αn) 為量化基礎模型，此部分發展為筆者過去參考「世界企業永續

發展委員會」(WBCSD)於2010年提出「永續環境效率模式」(ECO-Efficiency)及「ISO 21930 與 ISO 15686 標準」，藉由筆者執行科技部(原國科會)「環境效率模型建構研究」計畫(95-2221-E-006-499,96-2221-E-236-MY2)及相關學術期刊發表累積所建立。

在SARS-CoV-2之後疫情時代，可藉由「幸福健築」(WHE®)其兼顧「物質」(人本健康Hn/地球永續Sn)與「非物質」(βn^{ep},防疫因子..)及「因地制宜加權因子」(αn)，以環境、社會和企業治理(ESG)及防疫為目的，導入「人工智慧物聯網(AIoT)」作為「防疫型幸福健築」(Building-based Epidemic Prevention, BEP)(詳圖2)，其中，βn^{ep} 防疫因子可參考世界衛生組織、疾病管制中心、公共衛生研究單位等納入作為防疫方法及策略，例如，1.入口處潔淨處理、2.彈性隔離與可分離辦公模組、3.可主動調控調撥防疫隔離模式設計、4.改善大樓的健康通風和空氣過濾、5.控制室內器流方向與負壓設計、6.改善室內溫度與濕度、7.頻繁清潔接觸物表面、8.智慧提示口罩等公衛行為、9.避免過度擁擠、10.垃圾分流收集暫存、11.物業管理、物流公衛、給排水全密閉、12.系統清潔避免接觸五金物件和保潔消毒、13.公共空間,電梯之殺菌與清潔空氣(智慧主動調控)、14.數位在宅線上工作、15.社區防疫確保多媒體資訊揭露系統、16.其他等建築防疫因子之規劃設計與管理策略。

WHE^{ep}, WHE-based Epidemic Prevention

BEP, Building-based Epidemic Prevention(防疫健築)

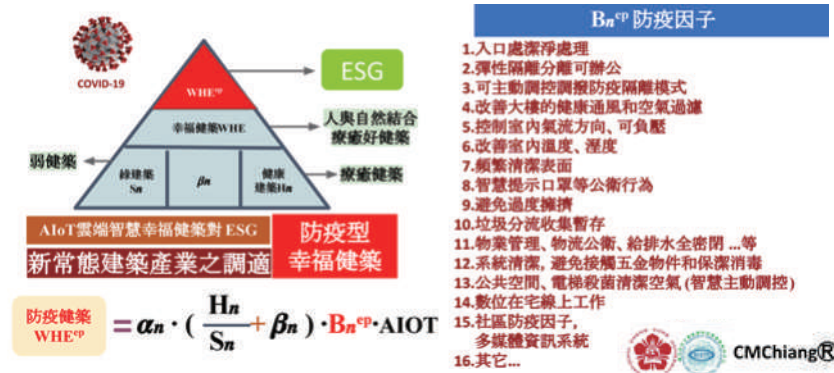


圖2. 後疫情時代建築設計-幸福健築WHE® (資料來源：江哲銘，2021)

肆、幸福健築WHE®與ESG的新思維

在經濟效益上，「幸福健築」(WHE®)可透過「整體生命成本(WLC)」及「全齡生命週期成本(LCC)」與「幸福健築WHE®效率模型」整合，將人本健康(Hn)與地球永續(Sn)物質因子與非物質因子(β^{np},防疫因子)導入幸福健築(WHE®)並與AIoT調控，因人、時、事、地、物最佳環境效率智慧調控系統，可滿足2021年後疫情時代(Post SARS-CoV-2 pandemic)之積極對策，防疫型幸福健築WHE®即是人與自然結合療癒好健築，以全生命週期智慧型防疫健築抗新冠病毒之手法，讓台灣成為世界防疫健築之典範；而「幸福健築」(WHE®)與「環境、社會和企業治理」(ESG)之嫁接作法，可以Environmental環境、Social社會、Governance公司治理對應(詳圖3)，例如在Environmental環境中氣候變遷、污染處理、碳排放量、能源效率等因子其與「地球永續」(幸福健築WHE®之Sn物質因子)直接對應；而Social社會包括工作環境、勞工權益、人權多樣、健康安全等與「人本健康」(幸福健築WHE®之Hn物質因子)直接關連；Governance公司治理中永續經營準則等與「幸福健築WHE®」之模式對應，其涵蓋當前臺灣各項建築政策與制度，包含綠建材標章、綠建築標章、智慧建築標章、建築技術規則、住宅法、住宅性能評估制度、無障礙住宅建築標章、健康建築認證等，皆與「幸福健築」(WHE®)與「環境、社會和企業治理」(ESG)相關，可作為未來政府施政達成2050年碳中和目標與防疫建築政策綱要計畫之參考，帶動建築與營建產業之創新轉型。

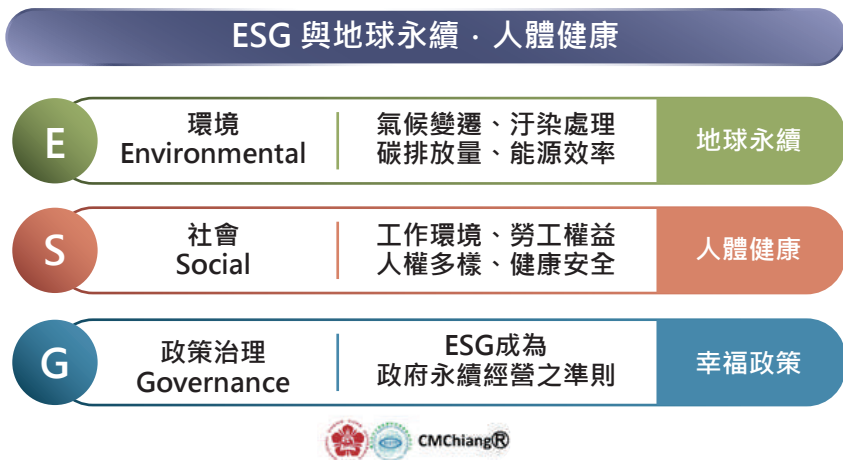


圖3. 幸福健築WHE®與ESG之對應 (資料來源：江哲銘，2021)

伍、結語

臺灣當前面對著氣候變遷、疫情傳染、高齡社會與經濟轉型等複合型衝擊與挑戰，唯有以人本健康、地球永續與幸福政策及環境、社會和企業治理(ESG)作為解決問題策略，特別是傳統建築與營建產業，在此一時刻更需要創新與轉型，以達成「永續發展目標」(SDGs)與「碳中和」及「環境、社會和企業治理」(ESG)等目標，面對未來轉型「健康防疫之幸福健築WHE®」，發展因地制宜的建築設計與技術，結合身心靈之因子引領建築環境發展，在後疫情時代積極拓展符合ESG新思維之幸福健築。

本文整理：臺北科技大學建築系陳振誠副教授、邵文政系主任。

重要參考資料

1. 江哲銘，後疫情健康建築於高雄市社會住宅ESG之應用，高雄市政府都市發展局專題演講，2021年06月28日，高雄，臺灣。
2. 江哲銘，全齡健康之智慧幸福健築WHE X AIOT- Innovation of Intelligent(Smart) Building，中華民國室內裝修專業技術人員學會專題演講，2020年08月01日，臺中，臺灣。
3. 江哲銘，永續建築導論 Introduction to Sustainable Building，建築情報雜誌社，2004年，臺北，臺灣。
4. 江哲銘，綠建材解說與評估手冊(2007年版)，內政部建築研究所，臺北，臺灣。
5. 江哲銘，FSLs 機動化智慧生活空間情境控制平台研發先導計畫(3年期整合型計畫總計畫主持人)，行政院科技部(國家科學委員會)，2005年。
6. Che-Ming Chiang, Chi-Ming Lai, A study on the comprehensive indicator of indoor environment assessment for occupants' health in Taiwan, Building and Environment, Volume 37, Issue 4, April 2002, Pages 387-392。
7. Kuei-Feng Chang, Che-Ming Chiang, Po-Cheng Chou, Adapting Aspects of GB Tool 2005 Searching for Suitability in Taiwan, Building and Environment, Volume 42, Issue 1, January 2007, Pages 310-316。
8. 劉光盛、江哲銘、陳念祖、林紋君--以生命週期成本探討台灣既有建築物環境效率模型-室內健康因子為例，2010年，建築學報第七十三期，pp.125-141。
9. The WELL Building Standard，IWBI - WELL v2 Certification，International WELL Building Institute，2020。
10. ISO 21930，Sustainability in buildings and civil engineering works — Core rules for environmental product declarations of construction products and services，International Organization for Standardization，2017。
11. ISO 15686，Buildings and constructed assets — Service life planning — Part 1: General principles and framework，International Organization for Standardization，2011。
12. WBCSD，Vision 2050: The new agenda for business World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)，2010。
13. 江哲銘，室內環境健康效率模型建構之研究(95-2221-E-006-499)，行政院科技部(國家科學委員會)，2006年。
14. 江哲銘，整合生命週期之建築環境效率模型建構研究(96-2221-E-236-MY2)，行政院科技部(國家科學委員會)，2007年。
15. 李嗣洵，靈界的科學，三采出版社，2018。

自從政府推行出租型之社會住宅以來，過程中招租的經驗顯示：建築計畫中單元面積及配比之關係，對於未來營運管理及出租效益有極大關連性，以台北市為例，單元坪數之規劃由推行之初的大龍洞社會住宅以三房單元為主要坪數占72%，一房及套房型佔27%，到目前的北區新推出社宅之房型配比，木柵社宅：一加二房型87%，三房12.8%；明倫社宅：一房與二房單元合計配比88%，三房單元11%；原先假設以四人以上年輕家庭為單位的軸心客層之假設似乎偏離了真實，單元配比的變化反映了二個現象：一則是出生率降低，二則是對承租者而言，由於租金仍然是租戶每月支出最主要項目(註一)，面積對應租金之經濟效益與生活單元的功能也是在規劃社宅單元時必須同時考量之因素。

● 表2-16大龍洞公營住宅第一次招租申請案件統計表

項目	房型	3房居戶型 (3房2廳2衛)	1房套房型 (1房2廳1衛)
戶數		80戶	30戶
實際招租情形		138件	831件
申請招租比例		14%	86%

資料來源：台北市政府都發局。

● 表2-19興隆1區承租對象一覽表

房型	安康平宅現住戶(33%)	一般戶		總計	備註
		設籍本市者(62%)	在本市就學就業者(5%)		
套房	19	4	1	24	
一房	13	91	8	112	含通用設計4戶
二房	54	54	4	112	含通用設計2戶
三房	4	19	1	24	
總計	90	168	14	272	

資料來源：台北市政府都發局網站。

在所推出的社宅中，管理單位發現現象是單元中入住之人數常大於原先規劃所設定之人數多(尤其是三房單元)，此結果並不符合原先社宅設定之入住密度之目標，為兼顧提升生活空間品質之要求，因此近幾年的社宅單元比例設定調整以一二房為主

力，較能符合承租者之需求，能明顯的看出社宅規劃時之單位面積使用經濟效益更具挑戰性，對內部平面之功能性及經濟性需求更高，因此在單元之規畫目標上應達到兼顧面積精簡、與生活品質、彈性使用需求之平衡點是規畫主軸。

● 木柵社宅之單元配比

木柵社宅本次招租房型包含一房型(51戶)、二房型(24戶)及三房型(11戶)，共計86戶。

身分別 房型	特殊身分保障戶			一般身分			總計(戶)
	低收入戶	其他特殊情形身分戶	原住民族	在地區理	本市一般市民	本市就學就業	
一房(1口)	7	15	3	22	2	2	51
二房(2口)	4	7	2	9	2	0	24
三房(3口)	1	2	1	5	2	0	11
總計	12	24	6	36	6	2	86

表一：身分戶數分配表

坪型 房型	一房型		二房型		三房型			總計
	18坪	20坪	25坪	30坪	34坪	41坪	51坪	
戶數	12戶	39戶 (4戶無障礙戶)	2戶	22戶 (2戶無障礙戶)	1戶	4戶 (1戶無障礙戶)	6戶	86戶
合計		51戶		24戶		11戶		86戶

表二：房型配置表



▲ 木柵三房單元



▲ 木柵二加一房

● 明倫社宅之單元配比

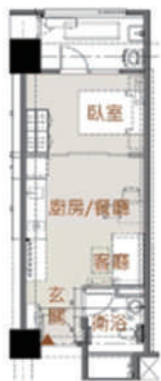
明倫社宅本次招租房型包含一房型(264戶)、二房型(71戶)及三房型(45戶)，共計380戶。

房型 坪型		一房型			二房型	三房型	總計
		14坪	16坪	20坪	27坪	44	
戶數	A棟	-	158戶	-	71戶 (9戶無障礙戶)	-	229戶
	B棟	39戶	50戶	17戶 (8戶無障礙戶)	-	45戶 (9戶無障礙戶)	151戶
	小記	39戶	208戶	17戶	71戶	45戶	380戶
	總計		264戶		71戶	45戶	380戶

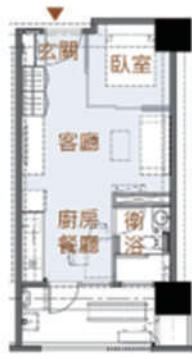
表一：房型配置表

目前各縣市政府所推動的社宅案中，建築景觀環境規劃及社區公共空間品質提升，社區營造也因植入社會服務空間而注入活力，且單元尺寸達到合理的每人平均空間面積及空間尺度，但除此以外，目前社宅在規劃主要單元平面時，設計者是否也能夠進一步觀察單元內使用者之生活型態變化及使用行為，並與時俱進因應社會趨勢，此外，疫情時代之來臨，如何對應目前新興起之防疫觀念並反映在單元空間使用效能上也是設計重要議題。

註一：於房型規劃方面，根據臺北市家戶結構組成與前期推動之公營時住宅實際抽籤情況，目前訂定之政策方向為一房（60%）、二房（30%）、三房（10%），各地區將依上述房型配比为基礎作些微調整。



▲ 明倫公宅一房型



▲ 明倫公宅三房型

一、社宅單元之設計應考量因素

A- 能夠彈性應變以涵蓋居住者工作、生活、社交層面之活動需求：

1. 一房單元/使用功能之需求保持彈性調整之可能：社宅出租對象多以初出社會之年輕人為主，一般一單元坪數為10坪，二房為20坪上下，一房單元原先設定為一至二人之生活單元，由於年輕人創業之需求，亦可能兼用成為年輕人獨立工作室，一份租金之支出可得到最大的經濟效益，因此在一房單元之設計中應考慮合併工作與生活之彈性介面設計
2. 二房單元/可彈性容納暫時住宿需求：二房單元之規格是在入住人數上相當具有彈性的，因為以家庭為單位所延伸出的社交行為模式，以及家庭成長過程需因應不同年齡變化之需求調整，比較起一房或三房單元，在空間上有更大的彈性調整之可能，例如親友臨時住宿，小孩進入青春等變化，因此二房單元平面的室內規劃效益需求涵蓋面更廣。

B- 因應疫情時代之宅經濟，在家工作之時間及空間關係：

無論一至二房單元，疫情時代並不鼓勵社區聚集之活動，將明顯降低室內公共空間使用率，拉長居住者待在單元室內之時間，也造就了生活與工作空間合一之需求，尤其當居住者與家人的工作生活同時存在時，是否有獨立私密分合彈性調整之可能？

二、提高使用效益之單元配置設計方案建議

A- 解構房型的平面中三件式衛浴設備平面，提高單元使用效能及服務水準：

目前幾乎所有的社宅單元，影響生活使用效益最大的設備就是衛浴空間，不論一二三房，配置的衛生設備多是一套三件式合併之衛浴組件，若將三至四人的居住者在空間中生活軌跡描繪出來，將會發現因家人生活步調的一致性，馬桶及衛生設備之同時使用率是非常高的，在早晨趕著出門上班上學，回家休息沐浴、幾乎都是類似的日常行程表，平面隔間之彈性及衛浴設備之型式大大影響了居住者之舒適性及效率性；在日本的許多案例中經過拆解後可增加同時使用率之衛浴設備配置模式早已大量應用一二房型單元或休閒旅館中，進一步探討分析比較其效益是必要的。

洗手台、馬桶、淋浴間其實在生活中的使用率大不同應該是洗手台>馬桶>淋浴間，洗面盆(尤其是面對防疫時代)有最高的使用率，生活中的馬桶使用則有急迫性及同時性，全部配置於單一空間內使得使用率連帶降低，在單元中的公共套間中，應將洗面盆獨立出來；此外三件式衛浴設備常有連帶使用需求，因此此三設備連接動線的連續性也影響著使用效率，可處理可做為社宅單元增加同時使用效率之衛浴服務水準之參考。

經過拆解後乾濕分離之平面增加了使用效率，在圖一之平面中，為集中於一處之作法，其優點是濕區較為集中，較容易統一處理配管及做降板之動作。

家庭為單位時，衛浴設備之配置方式為了滿足在極短時間內提供多人共同使用衛浴設備之可能，在一房單元中除了將洗臉台從淋浴及馬桶間拆開設置，增加使用率，二房單元中除了原有一套衛浴設備之外，亦可增加設置一獨立式馬桶間，便能達到更高之使用效率，同時不會增加太多的室內面積及造價，近一年在民間開發的小坪數(20-25坪)案例中以已看到類似之應用。

B- 動線規劃及隔間配置之彈性化，以便於起居空間可獨立或合併：

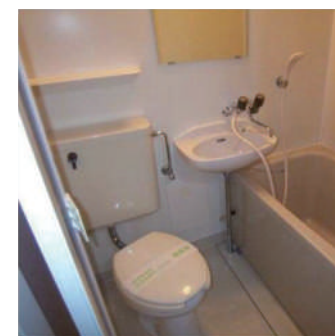
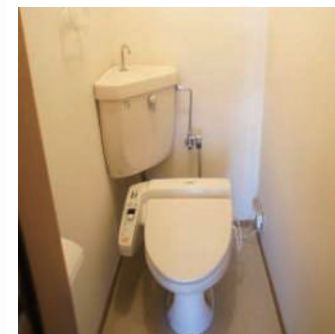
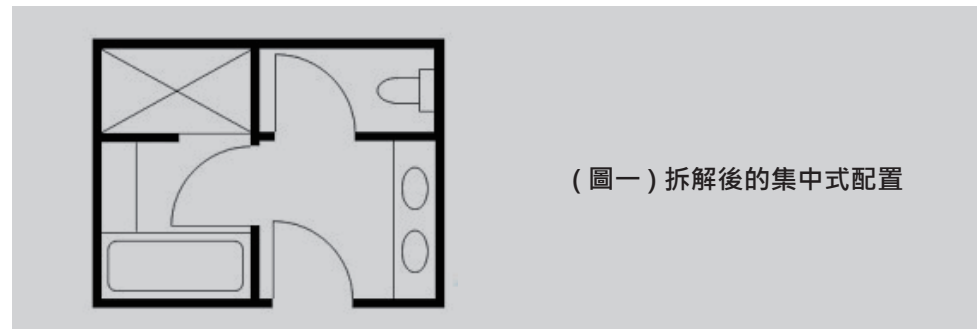
一房型或二房型之起居空間有彈性調整，成為獨立不被動線穿越之臨時臥室之可能，一旦有需要增加臥室需求時，可做簡單的變更便能因應臨時需要，成為日夜間可轉換起居與睡眠的空間。

C- 利用傢俱作為隔間收納及展開之可移動介質

社宅因以出租型為主，提供家具成為必要之要項，因此家具之設計在社宅之空間策略上能夠扮演重要之角色，家具若結合構件之觀念，對於室內彈性調整之可能將有更明顯之助益，目前政府所推動之社宅中尚未納入此項觀念，若能結合國內家具產業之設計與製造，更能活化單元內部之使用性。

結語

社宅單元的規畫與政府政策及整體產業的發展、社會環境趨勢有密不可分的關係。在規劃之初應能擬定主要任務及對應策略，方能在基本設計及設計發展階段執行落實。社宅與產業關聯更涉及模組化標準化之問題，並自以往興建國宅時便是重要設計執行議題，但無法確實落實也應一併檢討根本的標準化定義，方能漸進達到社會住宅各規畫面向之任務。



(日本烏山住宅案例) 增設馬桶間的配置

台灣衛浴文化協會於2020/12/11舉辦會員大會暨專題論壇，呼籲中高層集合住宅(社會住宅或公寓大廈)建築設計，採用同層排水工法結合整體衛浴設備之必要與價值。內政部營建署目前已著手『建築技術規則』建築設備篇第二十七條之一修正草案，以及『建築物給排水設備設計技術規範』部分規定修正草案。

● 提案主旨

- 一、推展集合住宅建築採用同層排水工法，避免排水噪音、衛浴漏水解決住戶生活糾紛
- 二、推展集合住宅建築採用整體衛浴設備，提升給排水設備技術，邁向營建產業工業化

● 解說緣由

一、高層集居之公寓大廈住宅類型

台灣都會區公寓大廈朝向建築高層化、集居高密化及用途複合化趨勢持續發展，住宅建築類型大部分屬中高層集合住宅，從最早期房地產權獨立「透天厝類型」，完全轉型為擁有部分區分所有權的「公寓大廈類型」。依據營建署調查研究報告，臺北市內居住公寓及大廈比例 32.10%，連棟式住宅 34.58%合計 68.20% 均為集合住宅(圖1)。新北市公寓及大廈住宅比例 64.41%、基隆 52.88%，縱觀三個縣市公寓及大廈住宅比例反映大臺北地區地窄人稠的普遍居住集合住宅現況。

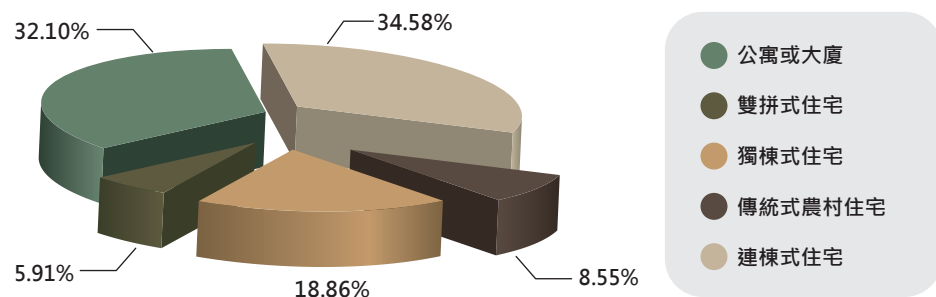


圖1 台北市有人居住住宅類型

(資料來源：中華民國內政部營建署全球資訊網：肆、調查結果綜合分析)統計圖數值需再更新)

二、定義區分所有權人產權範圍

- ▶ **定義區分所有權之專有部分**：「當層」住戶專有部分的衛浴設備採用 重力排水方式，管線採用貫穿樓版結構體，須「隔層」配置在「下層」專有部分天花板內。反之「上層」衛浴空間設備排水管線，須配置在當層住戶專有部分天花板內，造成上下層住戶私有產權範圍互侵矛盾，導致因排水管線噪音或漏水容易造成生活糾紛，亟需再明確定義公寓大廈立體專有部分產權範圍。
- ▶ **平面與立體區分所有權範圍**：公寓大廈管理條例界定構造上或使用上或在建築執照設計圖樣，有標示「平面」界線，定義區分所有權人「專有」與「共用」部分(圖2)。目前不動產交易資訊僅標示區分所有權人樓層產權「平面」位置與範圍。住戶未意識到、未深入了解上下樓層間排水設備管線配置之互相侵權問題，因此亟需再明確定義「立體」方向專有部分產權範圍。

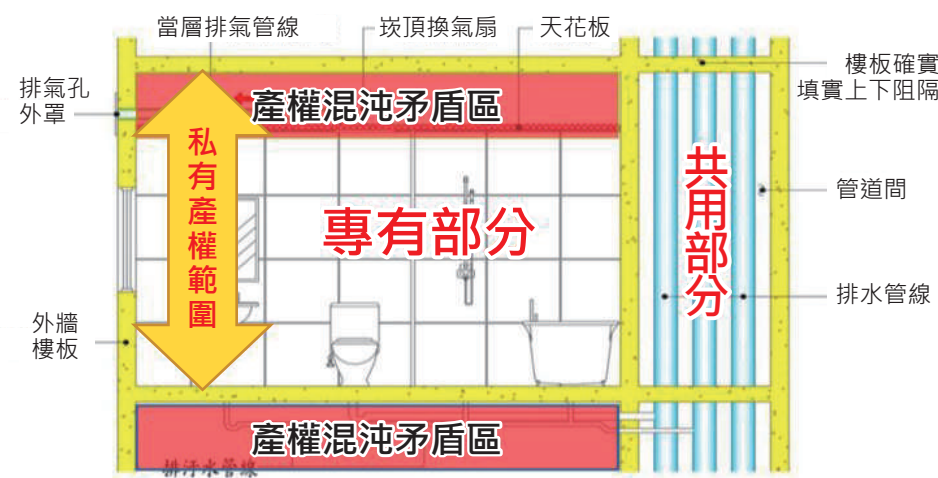


圖2. 集合住宅上下樓層間區分所有權人私有產權互侵位置

三、降低排水噪音減少漏水消費糾紛避免疫情社區感染

- ▶ 依據內政部地政司公布歷年(2010-2019)房地產消費糾紛統計，房屋排水噪音及漏水問題歷年一直位居首位。表1 所示近一年半期間各季統計趨勢，房地產消費糾紛原因首位為房屋漏水問題。房仲業及建商資訊平台所揭露的房屋漏水糾紛案件數，恐僅冰山一角，國人居家日常生活排水管線漏水問題應該更嚴重。
- ▶ 避免集合住宅上層衛浴空間設備漏水，或產生排水噪音造成干擾下層。解決住戶生活困擾糾紛，良策即採用建築同層排水工法與設備系統。

糾紛原因：季別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	合計
108Q1-Q4	80	116	37	117	116	8	136	36	7	62	18	3	0	3	0	1	1	0	0	2	3	3	27	18	2	3	74	44	0	1	1	0	36	0	146	252	31	3	824	4792	
109A1-Q2	25	63	16	11	84	3	63	16	2	26	2	1	1	3	0	0	0	0	5	1	3	0	24	12	0	1	52	9	0	0	0	25	0	83	180	16	2	244	967		
合計(件數)	79	173	63	28	164	8	199	54	0	88	20	4	1	3	0	1	1	0	13	3	6	2	51	30	2	4	126	53	19	1	1	0	129	332	47	5	1078	5659			
百分比(%)	9	21	8	3	11	1	13	6	0	11	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	6	7	2	0	0	0	12	19	3	0	188	100				

備註說明：
 1. 民國108全年Q1-Q4、109年Q1-Q2，台灣不動產發生糾紛原因案件數統計，第一位至第六位以房屋漏水問題為首位
 2. 合計約一年半期間房地產消費糾紛總件數2659件，扣除其他778件後為1881件為分母，房屋漏水問題為首位約佔19%
 資訊來源：
 1. 內政部不動產資訊平台<https://pip.moi.gov.tw/V3/G/scrg0502.aspx>
 2. 台灣衛浴文化協會2020/9/24舉辦[推動建築同層排水工法、結合組合衛浴設備系統(公寓大廈、社會住宅)]研討會統計資料

表1. 民國108年(第1至第4季)109(第1至第2季)房地產消費糾紛原因統計表(統計截止109年7月)

四、各國建築同層排水之法規與規範

- ▶ 日本：1970年代即有住宅區分所有權法規之明確定義，集合住宅排水配管設計必須配置樓版之上，明確規範私人構造、設備，配管不得進入他戶所有權範圍內，就是定義同層排水原則，因此營造業必須採取相關工法技術，來解決排水管線配置與設計課題。
- ▶ 中國：2011年《住宅設計規範》(GB 50096-2011)8.2.8 條規定：污廢水排水橫管「宜」設置在本層套內。2016年強制實施同層排水，建築給排水設計規範(GB 50015-2016)10.3.15條規定，住宅的上層衛生間器具和管道應採用「同層排水」形式。10.3.14條規定，住宅廚房和衛生間的排水橫支管應設置在本層，「不得」穿越樓版進入他戶。

- ▶ 台灣：建築設計依循建築技術規則等法規，並無明確規定給排水管路配置範圍與施工方式，公寓大廈管理辦法對於區分所有權範圍，排水管路配置位置與範圍之界定亦模糊不清，以致國內集合住宅慣用排水管道貫穿樓版傳統工法，配置在他戶區分所有權範圍排水設計工法。

五、修訂建築同層排水法規及技術規範

- ▶ 建築同層排水工法種類與設計規範：同層排水有「降版式」、「牆前式」、「墊層式」等三種較常見工法(圖3)，政府與專業應製作建築設計規範與參考樣本，提供房地產消費者與營建業界，體認集合住宅建築採用同層排水工法與設備之必要與價值，宣導普及採用。
- ▶ 內政部建築研究所『集合住宅同層排水法制化與技術規範修訂之課題』：研究成果提議增修訂「建築技術規則」設備編，第二章「給水排水系統及衛生設備」第27條，集合住宅或屬於區分所有型態之建築物，應採同層排水系統，器具排水管和排水橫支管應與衛生器具同層敷設，不應穿越結構樓板進入他戶所有權空間，以確保管路設備管理檢查、維護更新之必要。
- ▶ 建築給水排水設備設計技術規範：【4.1.3】集合住宅或建築管理所有權分屬不同所有人之建築物，應採同層排水系統，器具排水管和排水橫支管應與衛生器具同層敷設，不得穿越結構樓版進入下層他人所有權空間，排水立管和通氣立管可穿越結構樓版。【4.4.7】住宅建築之衛浴單元排水設備得採用集合式總存水彎，連結洗手台、浴缸及地版落水等雜排水之管路設備，集合式總存水彎設置應符合規定。

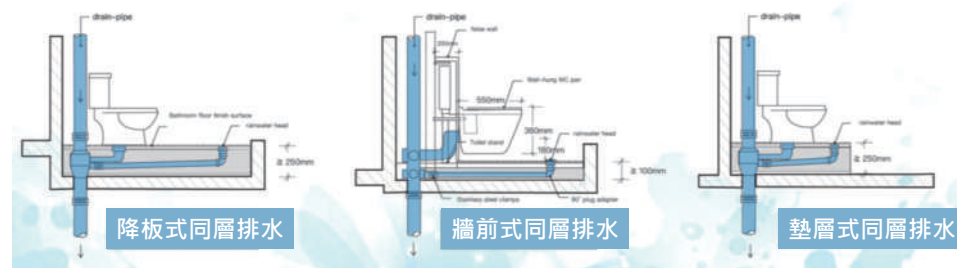


圖3. 建築同層排水「降版式」、「牆前式」、「墊層式」等三種常見工法

六、釐清建築同層排水價值與建造成本

- ▶ **宣導建築同層排水工法優點：**(1)房屋產權明晰，(2)衛生器具的布置不受限制，(3)排水噪音小，(4)滲漏水機率小，(5)有效地防止疾病的傳播，(6)採多功能地漏和排水匯集器之新式排水方式降低堵塞機率，(7)無需吊頂維持原有樓層高。
- ▶ **釐清建築隔層排水工法缺點：**(1)管道在樓板下敷設須預留排水洞口增加滲漏點，(2)衛生器具布置位置受限預留洞位置，無法靈活調整產生局部保潔死角，(3)排水噪音大影響樓下住戶居家安寧，(4)管道產權不明晰，檢修需進入下層住戶影響私密性，增加物管難度，(5)隔層排水工法初期成本雖低，但建築全生命週期成本較高。
- ▶ **建築同層排水工法、工期與建造成本：**建築同層排水工法工程造價與隔層排水工法比較時，略提高建築結構體施工造價成本約1%~3%。傳統隔層排水工法造價成本上雖具有優勢，但在公寓大廈產權及隱私權限制下，管路設備無法自主點檢、維修、更新，施工時間、精準度表現較差。建築同層排水工法短期「初期成本」雖略高，但長期降低建築物全生命週期「營運成本」。

七、推動房屋工業化營建政策目標

- ▶ **不動產營造業升級政策：**推動建築同層排水工法，避免噪音及減少漏水解決住戶生活糾紛，仍屬消極作為。積極作為目標設定推廣採用整體衛浴設備系統，促進不動產營造業升級。
- ▶ **國家營建政策目標：**落實同層排水工法容易結合整體衛浴設備系統，帶動營建施工技術及給排水管線設備，邁向廠製化、標準化、組裝化、量產化之工業化營建方向，提升台灣營建產業鏈之全面升級。

HCG 90TH ANNIVERSARY

新品上市

GORFIN[®]

年度新品·重磅登場

【高芬系列】



AFC6699

HCG 和成欣業股份有限公司 <http://www.hcg.com.tw>



HCG和成官網



HCG聯合服務

連續35年·獲得消費者理想品牌第一名

有關同層排水有「降版式」、「牆前式」、「墊層式」等三種較常見工法，其中降版式部分大多都是在建造行為發生，牆前式(壁排)及墊層式(墊高)絕大部分是在裝修行為時之工法，但也僅有墊高工法有明確法令規範，其餘應無裝修規定。針對建築物同層排水墊高工法，依據「新北市政府辦理建築物一定規模以下免辦理變更使用執照要點」第九條第四項規定，申請專有部分之樓地板變更，該戶(該層)變更樓地板面積合計在一百平方公尺以下，且在該戶(該層)總樓地板面積二分之一以下者。(如屬樓地板墊高作為浴廁使用者，圖說應標示防水層施作方式)，申請人應備齊相關文件送審查同意後，始得施工，且應於六個月內施工完竣。

另外面對雙北市高密度的居住型態，越來越多的住宅在裝修時朝向套房或是格局較為小型的平面格局做規劃，這也造成在狹小的居室空間要滿足所有生活上的機能，例如廁所是民生所必需的空間。也因此建築技術規則建築設計施工編第47條規定：「凡有居室之建築物，其樓地板面積達三十平方公尺以上者，應設置廁所。」

針對本會統計觀察，目前簡易室內裝修的申請案中，有高達67%的案件為住宅，其中有7%為套房。而套房格局往往在汙排水的設計上若稍不注意，很容易造成直下層的反感，例如排水噪音及漏水等問題。

因此有關建築物辦理室內裝修成多間套房行為之建築物，新北市政府於103年9月12日北府工建字第1031734336號令訂定「新北市政府辦理建築物裝修為多間套房審查原則」，相關案件應依上開號令規定辦理。(所稱之不當裝修成多間套房行為，指涉及增設二間以上廁所、浴室或居室，造成分間牆變更，或樓地板墊高者而言。)

該原則第四點亦明定隔間造成建築物載重或廁所浴室之位置限制，以及管線佈設時樓地板墊高之規範，該規定如下：

四、本原則規範之建築物，其結構載重安全及建築技術規則相關規定之審查，應依下列規定辦理：

- (一) 室內增加隔間或樓地板墊高部分，應以輕質混凝土等材質施作，並經建築師或相關專業技師簽證。
- (二) 建築物因隔間或樓地板變更增加載重，除原申請案規定應附文件外，並應檢附第五點規定之文件。
- (三) 前款檢附之結構載重報告書，涉及增加靜載重部分，應依建築技術規則建築構造編第二十五條規定檢討活載重折減率，檢討後增加之靜載重不得超過原設計活載重之百分之四十(附件一)。

- (四) 住宅類應符合建築技術規則之日照、採光、通風及防音等規定。
- (五) 原核准陽台範圍內，不得設置廁所、浴室或擴大居室範圍使用。
- (六) 公寓大廈規約另有規定或區分所有權人會議已有決議，禁止增設套房(廁所、浴室)者，應受其限制。

附件一

載重計算檢討原則：

送審之結構載重報告書，係參考「建築技術規則建築構造編第25條」規定訂定檢討方式，詳如本原則附件。

建築技術規則建築構造編第25條：(活載重折減率)用以設計屋架、樑、柱、牆、基礎之活載重如未超過每平方公尺五百公斤，亦非公眾使用場所，構材承受載重面積超過十四平方公尺時，得依每平方公尺樓地板面積百分之〇·八五折減率減少，但折減不能超過百分之六十或左式之百分值。

每平方公尺活載重 $L.L. \leq 500\text{kg/m}^2 \& A > 14\text{m}^2$ ，若該建築物非作為公眾使用之場所，則板、樑、柱、基礎之活載重均可折減，其折減率取下列三式之最小值：

$$R = 0.85A \leq 23 \left(1 + \frac{D}{L} \right) \leq 60\%$$

(R) 為折減百分值。

(D) 為構材載重面積，每平方公尺之靜載重公斤值。

(L) 為構材載重面積，每平方公尺之活載重公斤值。

為考量安全性，取其最嚴格之計算方式，採變更後之活載重折減不得超過百分之六十，即檢討增加之靜載重不得超過原設計活載重之百分之四十。

例舉：原活載重為200公斤/平方公尺時，其折減後應保有120公斤/平方公尺之活載重，額外增加之分間牆或樓地板墊高之載重不得超過80公斤/平方公尺。

雙北市府針對套房裝修業者，在申請施工前都要求必須檢附「直下層同意書」，也就是要取得樓下層的同意文件，市府才會允許核發施工許可證，因為在裝修的過程中，最常出現的糾紛不外乎損鄰以及漏水等這兩項情形，這項政策也保障了裝修業者以及樓下層彼此之間的權益；當然管線的佈設安排，目前並沒有明確的法規來做規範，也希望中央可以明訂相關更明確的規定，來輔導裝修業者在規劃汙排水時，能有更完善的設計規定。

一、新北市都市成長的契機與課題

新北市於清朝時期的 1875 年設立了台北府，後於日治時期的 1920 年設立了台北州，再於戰後 1945 年行政區域改為台灣省台北縣，再歷經幾次調整後，於 2010 年升格為直轄市至今。

從歷史的發展脈絡來看，新北市的行政轄區在不同時期雖有合併或分出，但至今已約有一百四十餘年的豐富歷程。直至目前為止，新北市的各項建設仍持續在進行著，整個都市也不斷地成長與蛻變。就在這種動態的過程中，如何重新省思並與這片土地長期累積下來的歷史與記憶相互結合，應為此時面對新北市都市再生時的重要課題。

如對照已有四百多年發展歷程的日本東京的經驗與相關做法，實可作為新北市的借鏡。

二、東京的都市再生與企圖

東京四百年來歷經了江戶幕府、明治維新、災後復興、戰後復興、泡沫經濟、及 2020 東京奧運等歷史階段，期間各式的計畫加諸於這個都市之上，過程中東京被各種無形的力量所推動著，成為了目前世界上最大且最複雜的都市之一。

檢視東京近幾年來的都市發展，雖然九〇年代泡沫經濟的破滅，讓東京的發展遽然變得緩慢短時期內大量推出大型的投資開發計畫已不多見，但是從整體來看，由於東京的都市成長需求仍然存在且在 2020 東京奧運的帶動下，目前在東京仍可以看到許多主要由民間所主導的大規模複合型開發計畫。雖然這些大型的都市開發計畫仍著重於土地的經濟效益，但從一些個例中我們可以觀察到東京在尋求「都市再生」時已不再只有單一的角度，更具體而言，在開發過程中已逐漸意識到歷史與記憶對於都市的價值；這可從一些位於開發基地內，具有歷史價值的建築物開始被重視，進而積極地期望予以保存甚或復原之現象中看出端倪。

1. 公部門的政策目標與執行策略

會有這種現象的出現，公部門對於都市的認知為其重要的關鍵之一。東京都政府於 2000 年時為了因應當時及未來日本與東京的各種危機與問題，提出了「東京構想 2000」之展望，並以「邁向千客萬來的世界都市」作為推展都政的核心理念，其

中與前述議題相關並作為實現此構想的政策目標與執行策略，即是「創造東京的風貌」其中所謂的營造「風貌」的作法之一，即指「東京歷史的保存與再生」（註 1）。

其實東京除了「水」與「綠」之外，孕育東京的「歷史」與「文化」亦是重要的。然而由於東京進行都市開發的節奏極快，以往以經濟性與效率性為優先考量的結果，造成了東京固有特徵之一的水的都市環境無法維護，以及歷史建築等從江戶時期延續下來的歷史與文化之都市遺產遭到損壞。因此東京都政府已體認到，東京的街區在進行更新之際，需要維繫著現存已有的魅力，同時必須修復東京原有具有魅力的遺產。進一步地更期望藉此培養出市民的新的文化，同時規劃可以親身感受到文化的環境，進而創造出具有魅力的東京都市景觀，及形成具有東京特色的都市。

2006 年東京都政府為了爭取原先期望的 2016 年的奧運舉辦權，再提出了「10 年後東京」之都市發展策略，其中「創造美的都市景觀，提升東京的價值」即為其策略之一，具體而言期望 10 年後「創造出讓都市的記憶可被次世代所繼承之美的都市景觀，提升東京這個成熟都市的價值」。

2. 私部門經營者的參與與意志

過程中私部門的觀念開始改變為另一重要的關鍵之一。就以歷史建築來看，以往在日本，江戶時期以前的建築物大多屬於重要文化財，而必然成為保存的對象，但是近代之後的建築則並未體認到其價值，因而大多會在該基地上興建新的建築物，造成了該場所的歷史氣氛逐漸改變。不然就是，縱使希望保存，但是檢討經濟性之後，發現保存的費用比新建一棟建築物還來得多，因此最後都以舊建築無法滿足現代的需求之理由，而將其拆毀。

在這數十年之間，東京仍在持續地開發著，在大規模的都市開發計畫中，雖然針對基地內的歷史建築加以保存進而復原的案例仍較少，但已逐漸出現。這種觀念與做法，在與都市開發的「直接收益」無關之現實條件下，仍會開始出現的原因之一，乃在於「經營者的意志」開始改變。

例如以東京車站（辰野金吾，1914）為例（圖 1），日本國鐵民營化之後，曾幾度從經營面的角度，希望將車站改建為超高層大樓，期間因為市民團體的反對而遲遲沒有進行，經過了一段時間之後至今，目前的經營者已決定保存並作復原（註 2）（圖 2）。



圖1 - 1914年由辰野金吾所設計之東京車站原貌



圖2 - 東京車站建築樓層及兩側屋頂已修復成原貌

其中，影響經營者的意志產生變化的原因之一，即是企業對於都市歷史與文化的意識開始改變，這也就是CSR (Corporate Social Responsibility) - 「企業的社會責任」之觀念影響了企業的價值，並讓企業積極地對社會做出貢獻。第二個原因則是由於有了「有形文化財登錄制度」，讓保存與修復有了依據，以及文化財所在位置的建築容積可移轉之不動產價值的維持等制度面的變化背景。

3. 民眾對於都市的情感

另外，民眾的意識更是另一重要的關鍵之一。意即隨著社會的逐漸成熟，民眾已不再僅是滿足於新的便利性，而會意識到令人發想的充滿著感情的對象，或是人們對於街道的記憶等，一種蘊含著趣味、無憂無慮、及舒適的生活感覺。就像前述經由市民運動而決定復原東京車站原貌的象徵意義，東京車站對於一般民眾而言，是非常重要的近代文化遺產。如果將這些文化遺產保存或復原的話，將會反映出街道之層積且深厚的歷史紀錄，而開始有了魅力。在東京，都市歷史的層積性 (註3)，可顯現出民眾對於場所的情感及街道的個性，而且更是都市環境景觀營造中不可欠缺的要素。

三、東京都市開發中的歷史傳承

以下以四個已完成且被大量報導的都市開發個案，說明其背後的觀念與做法：

1. 日本工業俱樂部會館

於大正9年 (1920) 完工的日本工業俱樂部會館位於丸之內地區，東京車站的斜對

面，為由當時的企業家所成立的日本工業俱樂部之會館，並以此處作為當時財經活動的據點，及俱樂部會員交流的場所(圖3)。此建築由松井貴太郎 (1883 -1962) 所設計，為當時日本建築師學習歐洲分離派 (Sezession)設計觀念之時代背景下的代表性作品 (註4)。

圖03 - 1920年日本工業俱樂部會館原貌



圖4 - 位於辦公大樓密集的丸之內地區之日本工業俱樂部會館

原有建築曾於關東大地震之後，因地震受損而做了修建 (1927)，並於 1941 年第二次世界大戰間做了另一次小規模的修建工程。之後由於希望建築機能予以更新的声音逐漸出現，且完工至當時已歷經約 80 年之時間，建築本體的老朽化及耐震性不佳等問題亦漸浮現，因此於 1998 年由三菱地所提出了街區整體開發計畫，及針對此棟建築物的增改建計畫 (圖4)。

規劃期間由於為了滿足各界對於建築保存的期望，因此由相關專家學者、行政單位、及事業單位共同組成了「日本工業俱樂部會館歷史檢討委員會」，並於會中做出了「建築的 1/3 加以保存，並利用殘留的舊建材加以活用之建築再現的設計手法」之決定(圖5)。

圖5 - 保存三分之一原貌的日本工業俱樂部會館



其面對歷史建築再利用之議題與做法如下：

- (1) 從都市設計的角度來看，保存後的俱樂部會館需與超高層建築產生對比性的融合感(圖6)，因此將超高層建築儘量地退縮至俱樂部會館的後側。



- (2) 此建築運用「有形文化財登錄制度」獲得調查費與修復費用的補助，及稅金的減免。
- (3) 由於本計畫保存了該棟歷史性建築，依據特定街區制度建築容積獲得獎勵，致使街區整體的容積率由1000%增加為1231%。

目前此建築與東京車站及東京中央郵局(1932)(註5)隔街並列，成為了形塑東京車站前廣場景觀的重要地標性建築之一。

圖06 - 保存後的日本工業俱樂部會館與新建的超高層建築產生對比性的融合感

2. 三井本館

位於日本橋地區；於1902年完工的舊三井本館曾於關東大地震時燒燬，之後於1929年在現地興建了地下2層及地上7層的鋼筋混凝土建築。重建當時由於採用了2倍於關東大地震前的耐震基準，因此建築使用了大量的鋼筋。另外內部裝修材採用了當時十分高級產自於義大利的大理石，配合著外觀為由美國建築師所設計的屬「美式布雜」American Beaux Arts樣式，建築整體呈現出莊嚴華麗的地標性(圖7)。



圖7 - 保存後的三井本館及相鄰的超高層建築，在建築基座上呈現融合感



圖08 - 與三井本館相鄰之超高層建築高層部

有關三井本館保存議題之產生，主要肇因於1997年文化廳首次將昭和時期的建築物指定為重要文化財之契機。當時由於將此正在使用中的建築物指定為文化財，對承租的辦公大樓造成了一些問題，因此做了一些討論，同時也將同時期相鄰基地之開發案一併檢討。最後考量到耐震性與構造上的差異、經濟收益與辦公大樓使用的便利性、及象徵性與文化性等因素，將三井本館保存下來，而且決定了在同基地內不做增建，相對地在相鄰基地上興建超高層大樓(註6)(圖8)之設計策略。

其面對歷史建築再利用之議題與做法如下：

有關三井本館保存議題之產生，主要肇因於1997年文化廳首次將昭和時期的建築物指定為重要文化財之契機。當時由於將此正在使用中的建築物指定為文化財，對承租的辦公大樓造成了一些問題，因此做了一些討論，同時也將同時期相鄰基地之開發案一併檢討。最後考量到耐震性與構造上的差異、經濟收益與辦公大樓使用的便利性、及象徵性與文化性等因素，將三井本館保存下來，而且決定了在同基地內不做增建，相對地在相鄰基地上興建超高層大樓(註6)(圖8)之設計策略。

- (1) 由於三井本館被指定為文化財的當時三井不動產公司也提出增建計畫，並提出了包含拆除舊館之各種規劃方案，意即當時三井本館被作為三井集團的象徵而加以保存之觀念，在企業集團內部並未形成共識，且此棟建築具有事業資產的價值，因此最後考量了保存費用及經濟收益性等因素，遂將一定以上樓地板面積的增加增列為給予的開發條件之一。
- (2) 被指定為文化財之三井本館基地規劃為開放空間，其未使用之建築容積則併入相鄰基地的開發計畫中。
- (3) 在兩塊基地進行整體開發的同時，更新三井本館室內的空調系統，並新增美術館之機能予以再利用(圖9)。其中於美術館中，更將「三井文庫」所擁有的17世紀之後與三井家族有關的古文書籍、經營史料、古地圖、器物等文化財(註7)一併予以公開，此更增加了三井本館作為重要文化財之公共性價值。

目前此建築除帶動了日本橋地區的經濟活力外，更是該地區的重要文化象徵之一。

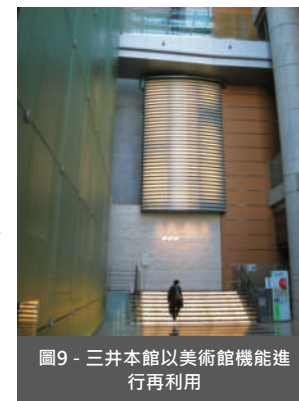


圖9 - 三井本館以美術館機能進行再利用

3. 毛利庭園

位於六本木之丘 Roppongi Hills 開發區內的毛利庭園(圖10)(圖11)，原為江戶時期鎮守甲斐(約現今山梨縣一帶)之諸侯毛利元就之孫毛利秀元，於1650年所興建之「大名屋敷」(註8)內的庭園。之後曾有諸多歷史人物在此地居住過，戰後1952年亦曾被當作製酒工廠，1977年轉讓歸朝日電視台所有。

1995年該地區進行「六本木六丁目市街地再開發事業」時，面臨到如何處置此庭園之問題，而當時開發單位曾邀請相關學者成立了委員會，討論此庭園作為開放空間之保存與規劃方式。由於此庭園歷經漫長的歲月，目前的水池僅為原有毛利庭園的一部分，相關石碑與雕像散在基地各處，並且在朝日電視台所擁有的期間，於春天櫻花季節都會開放給一般市民欣賞，對於當地居民而言此處為一具有深刻記憶



圖10 - 原為江戶時期諸侯宅邸庭園的毛利庭園



圖11 - 毛利庭園為六本木之丘的重要開放空間

的場所(圖12)，因此最後決定以原有毛利家族的日式庭園為原則加以規劃。

其面對歷史建築再利用之議題與做法如下：

- (1) 規劃期間曾討論過依據現有的水池形狀或是復原原貌之方式加以保存，然而由於此地自明治時期以後改變的遺跡大多不存在，且經由挖掘調查後亦未找到可作為復原之基礎遺跡，另外再加上從文獻調查中仍無法獲得理解此庭園之構成的資料，因此最後採取了「埋土保存」之方式，將現有的水池予以保護並掩埋並在其上方設計新的日式庭園至於歷史原貌則待新的參考資料出現後再尋求復原。
- (2) 由於此庭園被周圍的高層建築所圍塑，而為了維持從高處眺望下來的視覺開放性，因此將此庭園設計成有別於傳統日式庭園之庭園形式。
- (3) 由於庭園水池的形狀與面積已都改變，因此必須辦理該處已被指定為東京都舊有遺跡之現狀變更手續。



圖12 - 毛利庭園於每年春天櫻花季節為一般市民的重要活動與記憶的場所

目前此庭園成為了一般民眾或來六本木之丘的觀光客，流連忘返的重要都市開放空間。

4. 舊新橋車站

位於「汐留 Sio Site」開發區北側的舊新橋車站，最初完成於1872年，為日本最早的鐵路車站(圖13)。當時由美國建築師所設計の木造石牆車站，於關東大地震時燒燬，後於1934年因汐留車站改建，將殘留的月台及車站站體予以拆除。



圖13 - 新橋車站原貌

舊新橋車站的復原計畫伴隨著「汐留地區再開發計畫」的進行，開始被重視並提出討論。1990年東京都政府為了確認該地區有無被掩埋的文化財，遂開始進行調查，此時發現了江戶時期的「大名屋敷」及明治時期舊新橋車站的遺跡與遺物—車站站體的建築基礎及長約151公尺的石砌月台。而為了保存與活用這些珍貴的鐵路資產，於1995年由鐵路事業單位、文



圖14 - 復原後的新橋車站

化廳、東京都、及港區共同決議，將車站基礎、月台(35公尺)、及軌道在現地予以保存，並復原車站站體(圖14)(圖15)。進而於1996年擴大原有「舊新橋橫濱間鐵道創設起點遺跡」之史跡範圍，將挖掘出的車站及月台(35公尺)遺跡納入國家史跡之指定範圍內。

鐵路事業單位考量到此處為鐵路發跡地之重要歷史意義，因此邀請了都市計劃、建築、土木等專家組成委員會，共同討論整體街區的開發方式。同時並決定將車站的外觀儘可能地復原成歷史原貌，車站內部則作為展示及餐飲機能，並將部分的遺跡公開呈現。

另外由於舊新橋車站所在位置之街區土地，當時亦預計標售出去，因此那時特別將車站復原之事項列入標售條件之中。而舊新橋車站的建築地上權則屬新成立的財團法人所有，該法人並為舊新橋車站建設及後續經營維護的主體。

其面對歷史建築再利用之議題與做法如下：

- (1) 車站復原時主要使用現代的材料與工法，並在正確的位置及確實的外觀意匠上加以復原。
- (2) 由於當時的建築圖面已不存在，因此平面尺寸乃從遺跡的相關位置加以推算，垂直尺寸則從舊相片及遺跡的三度空間模擬中予以解析出來，而窗框等細部則參考明治時代的設計意匠。如從相片中無法確認的部份，則避免使用推測的方式，另外參考「錦繪」(註9)及其他相同部位的作法。至於沒有參考資料的車站內部，則用現代的設計手法來呈現。
- (3) 為了重視鐵路發跡地之場所意義，復原的車站位於原有車站的位置上。另為了保存埋藏在地下的車站遺跡，新復原的車站儘量輕量化另外部分的遺跡則經保護處理後，在地面上直接外露並展示出來(圖16)。
- (4) 由於舊新橋車站屬財團法人所有，而周邊的法定空地歸該街區的事業體所有，因此於該街區土地標售時即已明確規範，未來規劃時應突顯出舊新橋車站的象徵性，並相互連結步行者的動線，及提供整體性的設施使用。

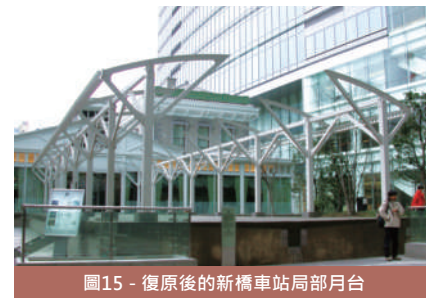


圖15 - 復原後的新橋車站局部月台



圖16 - 新橋車站之建築基礎遺跡經保護處理後，在地面直接外露並展示出來

以上四個個案皆已完成，另外還有日本最早的辦公大樓「三菱一號館」，及前述所指的「東京車站」等，這些都是東京都市再生的良好範例。雖然現實上，保存或復原歷史建築必然會面臨到都市開發之經濟效益上的壓力，但是從上述個案中我們可以理解到，在同時兼顧歷史建築保存與都市開發的需求時，仍有著多樣的可能性做法與開發策略。更重要的是，透過這些個案象徵了東京在「都市再生」的過程中，都市的歷史與記憶亦不斷地再生兩者共同展現出東京這個都市的另一種面貌。

註釋

註1：在此執行策略中，有關「風貌」的營造，包含了1.活用水岸環境並創造出氣氛；2.「東京歷史」的保存與再生；3.都市基礎設施更新時配合景觀規劃等三個重點與做法。

註2：東京車站（1914）最初為由「明治時期建築界的第一人」之辰野吾吾（1854 - 1919）所設計，期間雖無受損於關東大地震（1923），但是於第二次世界大戰期間的1945年，因遭受盟軍空襲，致使建築局部受損。當時為了快速搶修，將車站兩端的建築高度與屋頂形式加以改變，並一直沿用，成為了復原前長時間所見的建築樣貌。另於泡沫經濟時期之東京地價狂飆的年代中，日本政府曾於1987年提出了「東京車站周邊地區再開發計畫」，預定將此紅磚車站改建成為120公尺高的超高層建築。計畫公佈後社會一片譁然，隨即以建築學者為首的民間人士提出了反對的聲音，並逐漸集結成一反對團體。之後歷經了12年的抗爭，於1999年由當時的東京都知事石原慎太郎及JR東日本社長松田昌士共同宣佈，計畫將東京車站復原為創建時期的原貌，並配6合周邊環境加以規劃合周邊環境加以規劃，這也就是現今的樣貌，這也就是現今的樣貌。

註3：東京就像一個「層積的都市」，整個都市隨著時間，由一層一層的歷史面塊，在自然的地理位置上重疊累積起來，這種的都市形成並非靜態的，而是一個動態的過程延伸到現在。

註4：從19世紀後半到20世紀之間，Arts & Crafts Movement（工藝美術運動）、Art Nouveau（新藝術）、及Sezession（分離派）等新興的建築運動在歐洲逐漸展開。肇始於歐洲的這些新的建築運動，不久與現代技術相互結合，進而創造出了嶄新的建築型態；這些建築運動透過留學歐洲之日本建築師的介紹，於20世紀初期傳遞至日本，並對當時的年輕建築師有著極大的影響。

註5：東京中央郵局1932由當時遞信省營繕課技師吉田鐵郎（1894-1956）所設計，為當時表現現代建築理念的重要作品。

註6：日本橋三井TOWER 2005年完工，設計者為日本設計及Cesar Pelli。

註7：參閱財團法人三井文庫<http://www.mitsuibunko.or.jp/archives/records.html>。

註8：「大名」為諸侯之意，主要依據與「將軍」（幕府首長之職稱）家族的關係來區分等級，如具親屬關係的「親藩」，及非親屬關係的「譜代」與「外樣」等。「大名屋敷」則意指各地的諸侯位於江戶（東京之舊稱）的宅邸。

註9：「錦繪」為多色刷印之浮世繪版畫之稱，此類畫風肇始於江戶時代，之後並發展成為浮世繪之主要技法；又稱「江戶繪」或「東錦繪」。在江戶時期及後來的明治時期，大多使用此種繪畫來描繪當時的各處地方或建築，因此透過這些繪畫可以理解當時東京的各種風貌。

參考文獻

- 平本一雄編著（2005）「東京プロジェクト - “風景を” 変えた都市再生 12 大事業の全貌」，日経BP社。
- 平良敬一編（2001）：「都心再構築への試み - 丸の内再開発の徹底解明」，『造景』別冊3，建築資料研究社。
- 初田亨（2005）：「模倣と創造の空間史」，彰国社。
- 陣内秀信（1995）：「東京の空間人類学」，筑摩書店。
- 東京都知事本部企劃調整部企劃調整課編（2000）：「東京構想2000 - 千客万来の世界都市をめざして」，東京都生活文化局広報広聴部情報公開課。
- 東京都知事本局企劃調整部企劃調整課編（2006）：「10年後の東京～東京が変わる～」，東京都生活文化局広報広聴部広聴管理課。
- 東京都都市整備局市街地整備部企画課編（2004）：「東京都における市街地再開発の概況」，東京都都市整備局市街地整備部企画課。
- 馬上弥生（2004）：「貨物ターミナル 汐留」，財団法人東日本鉄道文化財団。
- 曾光宗（2003）：「東京 - 層積的都市」，『建築師』，中華民國建築師公會全國聯合會雜誌社 2003年8月號，『世界都市建築 - 亞洲篇』，pp. 86-97。
- 曾光宗（2009）：「東京的「都市再生」與「時間再生」」，『建築師』，中華民國建築師公會全國聯合會雜誌社，412期，2009年04月號，pp. 80-85。

一、辦理源起及目的

考量都市更新為市府重大政策之一，且都更二箭-「都市計畫法新北市施行細則」第39條之2之加給主要幹道沿線基準容積將於110年7月3日落日，故為延續都更二箭精神，並持續改善舊市區生活安全及環境品質，提升防災效益，期望將開發條件不足、危險建築物需拆除但難以自行重建或有救災困難不適再高強度使用之地區，透過容積調派方式，釋出舊市區空間規劃作綠地，並將釋出容積移至高密度發展地區使用，使容積集中開發，提升容積使用效益，藉此解決密集之舊市區內公共空間不足等問題。

● 釋出舊市區空間，改善周邊居住環境

舊市區內住宅密度高，多缺乏公共空間供周邊民眾使用，後續擬透過細部計畫將住宅區變更為公共設施用地，並留設作綠地或廣場等開放空間，供居民休憩並改善居住環境及提升防災效益。

● 減少零碎地開發，提升整體都市景觀

為提供開發條件不足、危險建築物需拆除但難以自行重建或有救災困難不適再高強度使用等地區重建機會，並解決小建築基地自行開發造成重建區段零碎之情形，以提升整體都市景觀。

● 容積集中主幹道，促進都市開發效益

將調出基地釋出之容積，移至主要幹道沿線地區集中開發，將容積更有效利用，提升容積使用效益，並帶動周邊建物推動更新，促進本市境內景觀風貌改變。

二、用詞定義

- (一) 調出基地：指已完成整合地區，將全部容積調派至調入基地建築使用之土地。
- (二) 調入基地：指接受調出基地容積調派之土地。

三、適用範圍

符合下列規定者，得向市府提出申請：

- (一) 依都市更新法令實施都市更新事業之地區。
- (二) 容積調入及調出基地需位於同一都市計畫主要計畫範圍內。但後續都市計畫若配合政策有涉及主要計畫整併之情形，調入及調出基地仍應位於同一原都市計

畫主要計畫範圍內。

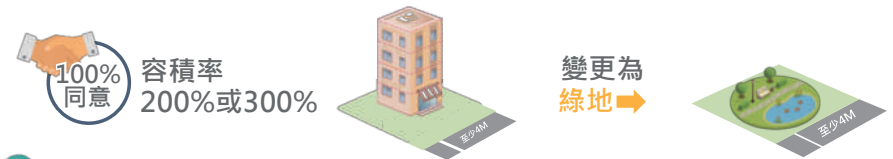
- (三) 自110年7月4日至114年7月3日止提出事業計畫申請報核。

四、申請條件及限制

(一) 調出基地

土地及建築物所有權人同意比率應達100%同意，且符合下列各項規定：

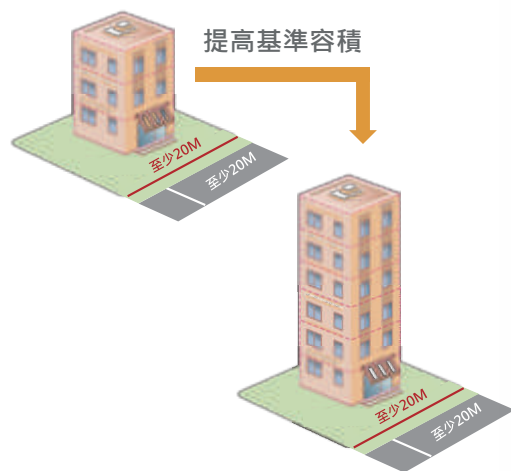
1. 使用分區：位於住宅區、商業區及工業區之建築基地，其建築基地不得包含依法規指定建築線之現有巷道或現有通路。
2. 臨路條件：基地應臨接寬4公尺以上計畫道路、或依法規指定建築線之現有巷道。
3. 畸零地限制：不得造成毗鄰土地無法單獨建築。但該毗鄰土地或合法建築物所有權人確實不願參與更新，且經新北市都市更新及爭議處理審議會同意者，不在此限。
4. 基地規模：基地面積每處應達200平方公尺以上，有多處調出基地者亦應符合前項規定。
5. 應與調入基地為同一都市更新單元辦理都市更新事業。
6. 更新後土地使用分區變更為公共設施用地(以綠地為原則)。
7. 範圍內之合法建築物符合下列情形之一者，得不受第3款及第4款規定之限制：
 - (1) 合法建築物因地震、風災、水災、火災、爆炸或其他不可抗力遭受損害，經本府認定亟需重建。
 - (2) 經耐震能力詳細評估結果屬應立即辦理拆除、結構修復之合法建築物。
 - (3) 同一使用執照範圍內有高氯離子鋼筋混凝土建築物或輻射污染建築物，經本府認定有危險之虞，應予拆除或補強者。



(二) 調入基地

土地及建築物所有權人同意比率應符合都市更新條例第37條及下列各款規定：

1. 使用分區：與調出基地屬同一都市計畫主要計畫範圍內之住宅區、商業區及工業區。
2. 臨路條件：應臨接寬20公尺以上計畫道路，且臨接基地前道路面寬連續達20公尺以上。
3. 基地規模：基地面積應達2,000平方公尺以上或為完整街廓。



必要條件



同意比率應達都市更新條例§37規定



與調出基地同一主計畫範圍內之住宅區、商業區或工業區



① 2,000 m²
② 單元劃定所指之完整街廓

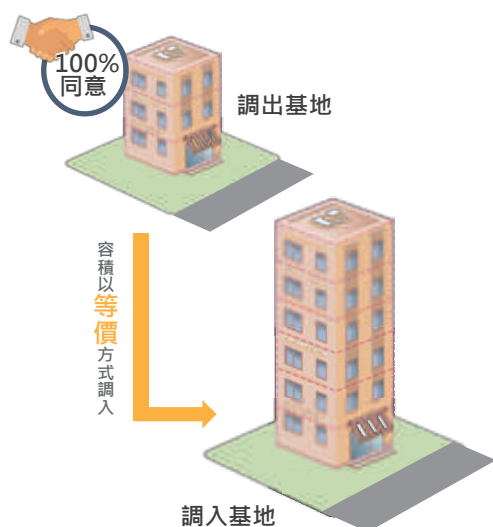


20M 以上
臨接20M以上計畫道路，且道路面寬連續達20M以上

(三) 共同部分

建築基地不得位於下列地區：

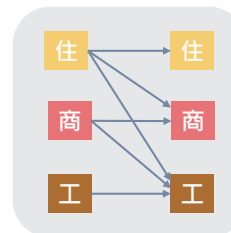
1. 依水土保持法劃定公告之山坡地及全國區域計畫規定之第一級環境敏感地區。
2. 已與捷運系統用地聯合開發者。
3. 毗鄰經中央或地方政府依文化資產保護法指定之古蹟及經登錄為歷史建築物、紀念建築、聚落建築群定著土地，惟經新北市政府古蹟歷史建築紀念聚落史蹟文化景觀審議委員會審查通過者，不在此限。



五、調派機制

(一) 使用分區調派限制：

1. 調出基地位於住宅區者，得移至住宅區、商業區及工業區。
2. 調出基地位於商業區者，得移至商業區及工業區。
3. 調出基地位於工業區者，得移至工業區。



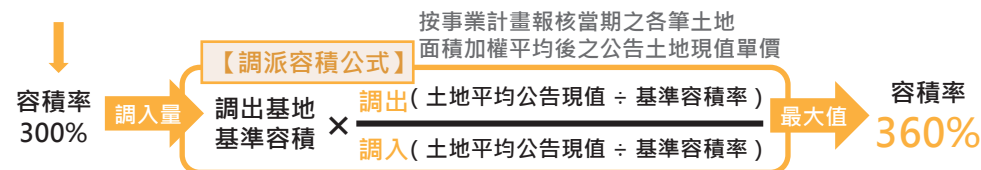
(二) 調入基地移入調出基地之容積，應按事業計畫報核當期各該調出及調入基地之土地公告現值之比值計算，計算公式如下，另調整後之容積率不得超過調入基地原基準容積加給20%：



調整後之容積率不得超過原基準容積加給 20%



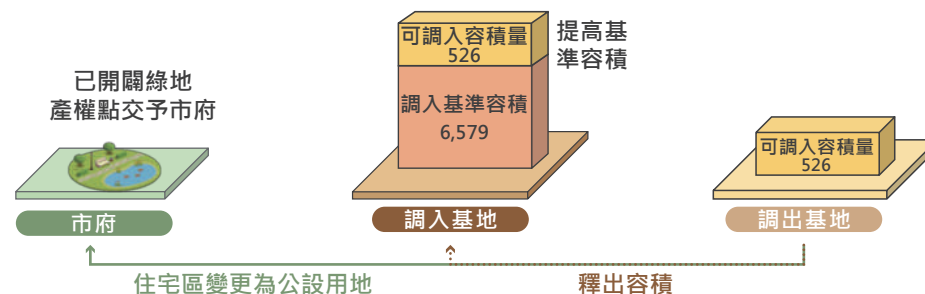
容獎、補償容積、增額容積、容移總和，不得超過細則§47及土管規定



(三) 經調派後調入基地之基準容積加各項容積獎勵、容積補償、增額容積及容積移轉之總和，應符合都市計畫法新北市施行細則第47條及各該都市計畫土地使用分區管制要點規定。

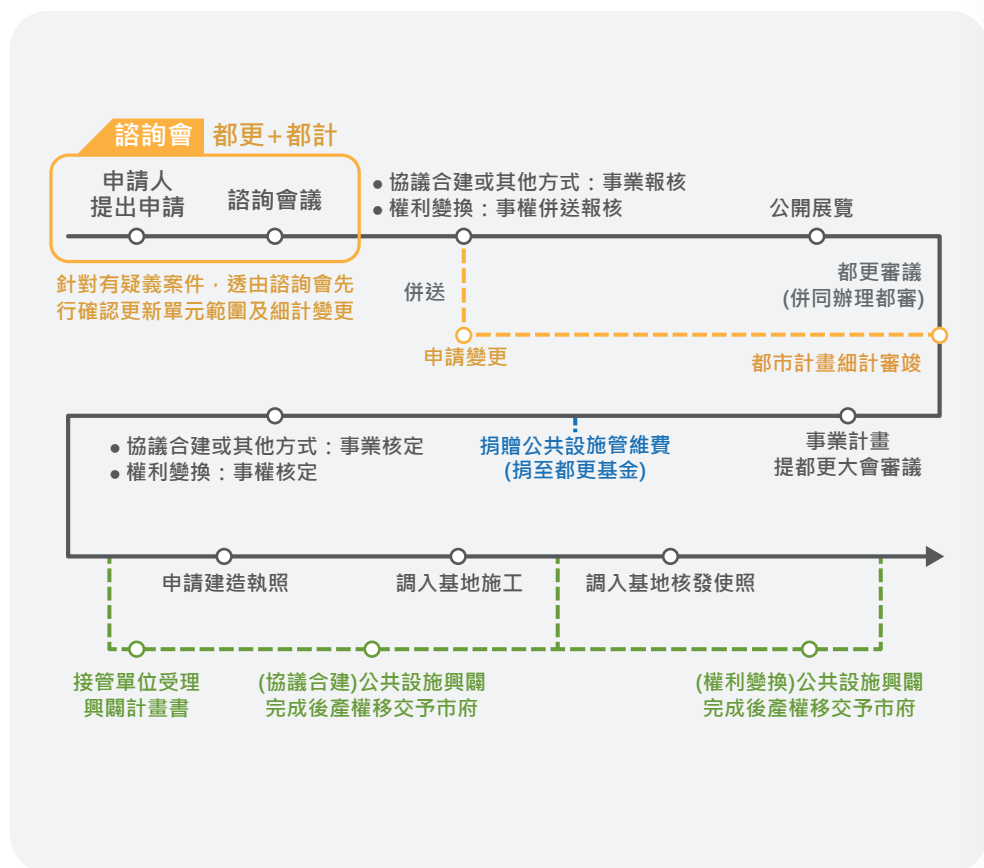
(四) 調出基地之捐贈公共設施部分，其管理維護費用應依「新北市政府辦理公益性及供公眾使用設施或空間管理維護經費要點」計算，並於事業計畫核定前捐贈至新北市住宅及都市更新基金。

(五) 公共設施開闢費及管理維護費得依「新北市都市更新權利變換計畫提列共同負擔項目及金額基準」規定納入共同負擔項目。



六、辦理流程

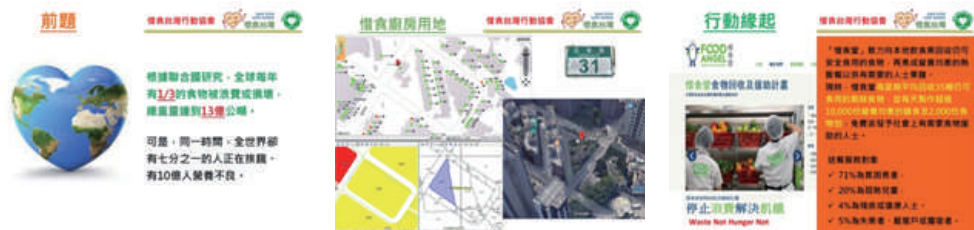
- (一) 由實施者提出都市更新事業計畫申請報核，倘以權利變換方式實施，應採事業計畫及權利變換計畫併送辦理。
- (二) 都市更新事業計畫申請報核應併同提出細部計畫個案擬訂或變更，將調出基地變更為公共設施用地及調入基地調整基準容積，並於事業計畫提送新北市都市更新及爭議處理審議會前完成細部計畫審竣。
- (三) 申請案倘涉及更新單元範圍及細部計畫變更內容疑義，可於都市更新事業計畫報核前向新北市府提出諮詢申請。



社區動健康 銀色奇肌班



「不就是設計房子吧！」，這是社會大眾普遍不假思索的認知。確實建築師於城市風貌建構上扮演極為重要之角色，但其實不僅如此，有創意、有熱誠的建築師，更以其專業斜槓出不同領域。舉例來說，羅明峰建築師參加惜食台灣行動協會，幫助協會四處勘查公有閒置空間後，認養板橋區莊敬路31號基地，將原本閒置的空間整修、建立惜食廚房，並利用社會各方捐贈的物資，成為老人及弱勢團體供餐的平台，為社會做出不平凡貢獻。



理事長也指示我們，建築師除了在專業有不凡的表現外，也應走出專業的同溫層、走進社會，透過公益活動參與或社會服務平台的運作，一方面擴大建築師與社會的接觸，引領市民共享建築之美、喚起愛鄉土的熱情，進而贏得市民對本公會的榮耀與敬重。一方面希望透過與市府、各團體共同舉辦公益活動，無形中促進與各界的良好公共關係。

服務及公關委員會服膺理事長的指導，本著「服務即是最好公關的理念」，確立本屆工作總目標：

- a. 積極行動建立公會專業及公益形象。
- b. 做好會員適時服務，凝聚會員共知、共識，才能[共行]!!
- c. 建立各界好公關，並加強委員會之橫向聯繫，協助會務之推展。

並積極籌畫幾個專案：

一、新北市閒置空間改善計劃案

本會擁有千餘位專業建築師，為積極參與社會公益活動並與市府建立良好合作模式，擬參考羅明峰建築師案例，與市府合作，共同推動新北市境內閒置空間之再利用計畫，期能將閒置空間活化為公益場所，供市民共享。工作計畫如下：

1. 行文市府相關單位，取得閒置空間清冊，以進行圖資調閱或場勘。
2. 評選場地並研究可能的公益用途。
3. 對本會會員舉辦徵圖、徵集創意設計。
4. 與市府共同發表成果，借助媒體宣傳理念。

5. 研商公益空間後續委外經營或企業認養模式，以落實成效。請會員一起共襄盛舉，踴躍提供創意的設計構想。

二、推動[城市建築美學]系列活動

為提升城市文化軟實力，並呼應侯市長[美學是生活穿透力]的政策目標，擬與圖書館共同推動下列活動，以培養市民建築美學意識、關懷生活環境，共同打造城鄉新風貌。

(一) 建築美學講座與作品導覽

擬自111年起，每2個月於圖書館演講廳舉辦建築美學系列講座，主要邀請我們會員建築師來主講，並製作建築師作品走訪地圖小卡片，由聽眾按圖探索打卡後可摸彩抽獎，以創造建築情感的連結。

(二) 建築美學展覽

由本委員會與圖書館商借場地，供各委員會辦理相關展覽使用，譬如：

1. 新北市建築及室內設計獎作品展
2. 建築師作品個展、模型展覽
3. 學生競圖展
4. 新北市亮點地區設計展
5. 六師藝術聯展
6. 建築時光隧道展 (製圖工具歷史、草圖、早期淡彩透視圖等)
7. 城市規劃館：展示全市大模型，成為外賓必參訪的景點。

(三) 設立建築藝術圖書館專區

為保存建築師前輩捐贈有歷史價值之書圖資料，以彰顯傳承意義並分享建築專業技術，擬透過認養公共圖書館之一區，鼓勵會員捐贈建築書籍，打造為建築圖書館專區，供一般市民及學術研究借閱。相關書圖由本會整理後定期舉辦捐書活動，首期擬捐贈《建築師》雜誌自民國64年創刊號以來，共46年，約550本雜誌供市立圖書館典藏，後續將以專案方式定期捐贈圖書、公會出版專書、會史影音光碟，以期建構「新北市建築師公會贈書專區」為目標。

請會員一起共襄盛舉，踴躍捐書、提供新北建築師史料、專業技術書籍等



不剝落·不褪色·白色不黃變

業界唯一“十年色彩保證”

三、推動成立建築防疫診療團工作計畫

Covid-19疫情肆虐全台，新北市首當其衝，市民生活與百工百業均受影響，本公會第四屆服務及公關委員會，於疫情初始時即有成立第一支COVID-19防疫建築健診工作隊，結合本會熱心建築師，組成具有廣泛專業知識的團隊，以協助防疫設施設計、公共衛生設計，並提供公共場所、一般住家、社區大樓建築物物理環境勘查。嗣後因疫情嚴重，不利工作推動而暫停。今本屆服務及公關委員承命續研此工作，改為「建築防疫診療團」，除協助健診外，並對既有建築物之防疫隱患提出改善策略。本計畫擬分為短期、中長期兩階段執行：

[短期]：針對目前防疫期間仍持續提供公共服務之市府公有建築物，如衛生所、區公所、市場...，由[建築防疫診療團]成員調閱原有使用執照圖說，並至現場進行勘查，針對防疫需求提出專業診斷及改善建議，再彙整為書面資料提送新北市政府並進行媒體發布。

[中長期]：於公會網站建構[建築防疫診療平台]網頁，其內容包括

- 1.提供防疫建築診療的建築師名單。
- 2.建立線上諮詢平台，提供最新的防疫建築知識及改善策略。
- 3.建立防疫設施、設備廠商資料庫(例如空調、排風設備)

四、公會周年慶愛心運動會暨園遊會

全球疫情肆虐引起經濟衰退，風暴影響下受衝擊最深的就是弱勢族群。希望透過運動會凝聚會員的向心力，透過公益園遊會結合企業及匯集公益團體資源，協助弱勢族群渡過難關，同時宣導建築師服務社會之角色及提昇建築師公會之社會形象。

活動內容擬包括體育表演(太極拳、瑜珈、醫學氣功、學校社團)、趣味運動賽、1000m接力(競走)賽、拔河比賽、壘球賽、園遊會攤位等。

五、會員服務

為避免與其他委員會活動重複，工作主軸定為GEE(健康、醫療和癒慰三大面向)，活動包括稅務法律、醫學養生、運動休閒方面的演講，長照安養中心參訪、新知介紹等。

