



台灣物業管理學會日本福岡暨北九州地區參訪專刊(上)：

日本福岡暨北九州地區建築案例參訪總感
<優、強、美、安的再生建築術> PART 1

再生建築 – 與環境和諧，永續建築之道
未來都市長啥樣？一張圖清楚告訴你

日本福岡暨北九州建築與物業管理案例 參訪感想及懇親會紀要

主辦單位：台灣物業管理學會

網 址：<http://tipm.org.tw/>

聯絡方式：(02)2531-3162

發 行 人：杜功仁理事長

總 編 輯：羅紫萍

執行編輯：張玉萍

編輯單位：成都亮紫智能科技有限公司

聯絡方式：陳婉玲 小姐

02-2531-3162

贊助單位：潔之方服務事業股份有限公司

網 址：www.janus.com.tw

聯絡方式：(02)2245-8000

日本福岡暨北九州地區建築案例參訪總感

近年來，台灣物業管理學會每年暑期都會選擇日本某個地區或城市、規劃建築與物管案場之參訪活動。儼然已成為學會的年度招牌參訪活動。在此，要特別感謝楊詩弘秘書長及菊水化工秦賢治總經理，感謝二位這幾年在事前行程規劃與參訪期間導覽說明之辛勞付出。

今年暑期學會主辦了日本福岡暨北九州地區建築與物業管理經典案例之參訪行程，於 8.20~8.23 四天期間，總計一行 18 人、參訪了 22 個案場，



行程相當緊湊、充實。今年的參訪案例大概可分為以下幾類主題：

1. 青木茂建築師作品：包括社區學習中心、旅宿、市立圖書館、多世代

交流館、中學室內體育館、公民館、住宅改建等既有建築物之結構補強與整建再生的七個案例。最後並受邀至青木茂建築師事務所、進行

- 、 交流與餐敘，感受到日本社會別具特色的社交形式與融洽氛圍。「再生建築」可以說是本次參訪活動的最主要重點。
- 2. 隈研吾建築師作品：包括其展示館、佛殿、區公所鄰近區域開發、藝文館等四個作品，可以看出前後期作品之演化。
- 3. 磯崎新建築師作品：包括其市立文學館、市立美術館等二個作品。
- 4. 其他建築師作品：包括衛浴文化館、美術館、公園景觀設施、展演文化設施、廚具展示館等五個作品。
- 5. 拜會穴吹 Housing Service 福岡分公司，聽取穴吹集團子公司加賀城建設葛原元宏副社長（本學會會員）之長期修繕業務之簡介與說明。



- 6. 安川電機企業總部未來館、機器人工廠
 - 7. 其他：北九州門司港歷史建築散步
- 總而言之，本次參訪活動可以說是知性與感性的結合。除了有豐富而類型多元的建築案例參訪外，還有歷史建築的觀光慢遊，及青木茂建築師事務所、穴吹集團公司之

拜訪與交流，團員們都覺得收穫滿滿。明年暑期學會也將會延續傳統、預計舉辦日本名古屋地區的建築與物管案例參訪，敬請期待、歡迎同行。

台灣物業管理學會
理事長 杜功仁 撰
2019年08月30日

<優、強、美、安的再生建築術> PART 1

本次有幸參與學會「日本福岡暨北九州地區建築與物業管理參訪團」，再次領略本會會員委員會涵蓋「歷史文化」、「物業管理」、「經典建築」、「智慧創新」...等多面向深度見學團的精彩。四天行程除參訪關門驛周邊歷史建築、也遍及福岡及北九州地區獲得（或即將獲得）普立茲克建築獎（Pritzker Architecture Prize）的磯崎新、伊東豐雄、隈研吾等大師精彩建築作品，更造訪穴吹物業管理建設集團及安川電機智慧機械人工廠，行程緊湊充實。

而貫穿本次行程的主軸則是東大博士、日本一級建築師、目前擔任青木茂建築工房代表取締役及大連理工大學建築系等校客座教授之青木茂老師共計七件精彩作品(註 1)。

青木茂教授為本會名譽理事長黃世孟教授東大校友，兩人私交甚篤，學會兩年前便曾組團造訪青木老師位於東京的事務所(註 2)，對於青木老師「再生建築」的論述十分認同，根據青木老師歸納，青木流「再生建築術」有下列特點：

1. 「優」：充分利用現有資源、比免

過度新建消耗地球資源，是對於環境永續的最優方案。

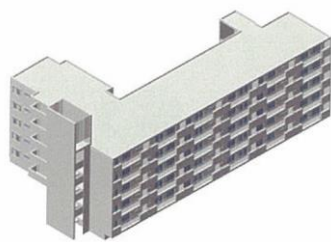
2. 「強」：經由各種補強工法，可有效提升原有建物之耐震能力，符合現有的法令規範，確保民眾安全。
3. 「美」：因應調整後機能整體規劃，如屬於歷史建築可延續風貌，更新機能，其餘建物更可將室內空間與整體建築風貌向上提升。
4. 「安」：相較於完全新建，再生建築可有效降低工程經費，平均僅約新建工程 50%-70%費用(價格激安)，並可大幅度縮短工期。

此外，青木老師的「再生建築術」有時也是可為物業持有者保障其資產價值，以本次參訪之「滿珠樓」福祉設施為例，該案位於下關地區一處可眺望關門海峽，地理位置極佳的景點，現行法令已不允許於該區域新增建築，因此採用再生建築方式使建物存續使用。在青木老師的著作中也曾提及，曾有原都市計畫法定容積率 1000% 之建築基地，於土地分區管制修法後容積率調降為 500%，因此業主採用再生建築的方式，延續並改善建物機能與耐震能力，並可充分確保其資產價值。

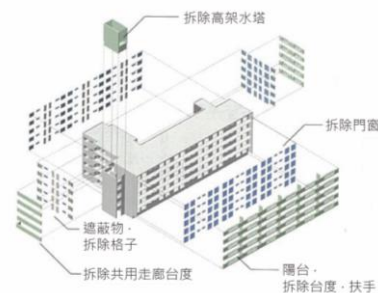
具體而言，青木茂老師的「再生建築術」大致有下列之操作流程：

1. 進行現場結構/構造診斷、進行（既存不適格建築）法規分析與規劃。
2. 取得建築許可及耐震評估報告書（金融機構核准融資）。
3. 拆除現場非承重所需之牆面以及過重之老舊屋面或內裝。
4. 依據調整後建築機能，增加必要之挑空，進一步減輕建築物自重。
5. 針對已剝除裝飾材並敲除至結構體之 RC 軀體進行結構修補（例如以亞硝酸鹽系建材進行灌注緩解混凝土中性化課題，並針對現場標註之龜裂、破損結構課題一一修補。
6. 根據分析，於建物內(外)部關鍵部位增設耐震壁或式鋼構結構補強元件。
7. 依空間需要以輕隔間或鋼構等自重

0 現存建築物



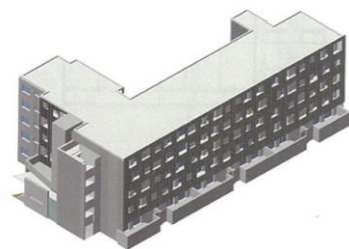
1 藉由拆除輕量化



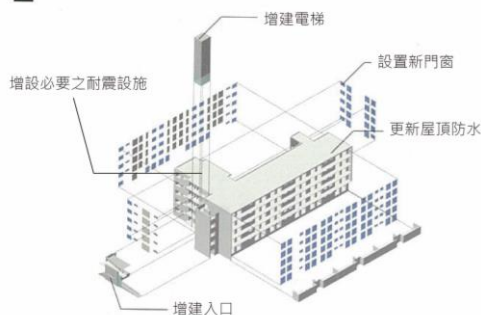
3 增建新內外裝潢



4 翻新完成



2 增建



較輕材質，進行室內裝修或必要增建。同步整修建築外觀與整體風貌。

8. 引入機電、消防、空調等設備以及無障礙設施，提升建物機能。

行程承蒙青木茂建築工房福岡事務所於 8 月 23 日晚間舉辦懇親會，並邀請當地大學教授與貴賓出席與團員交流。青木老師除親切地為大

家簽書，更由事務所資深同仁簡報事務所新近案件，在 QA 交流時，青木老師提及因招收蒙古籍學生，獲邀至蒙古擔任都市再生計畫顧問，以及歷年來培育泰國、韓國等亞洲國家年輕學子的經驗，因此非常希望可招收台灣地區的研究生來傳承老師推動 30 餘年的「再生建築術」。青木老師也提及，相較於結構補強、設計規劃等專

註 1：本次參訪青木茂老師作品包括：1. 下關豐北生涯學習中心、2. 下關滿珠樓、3. 北九州戶畑圖書館、4. 八女市多世代交流館、5. 福島中學體育館、6. 西陵公民館、7. 上川端大樓。

註 2：青木茂建築工房目前於福岡及東京均有據點，由青木茂老師擔任代表取締役，事務所所長分別由一級建築士奧村誠一(東京所)以及一級建築士秋山徹(福岡所)擔任。

業技術，再生建築最困難的還是如何提供充足的資料與數據說服金融機構給予開發計劃融資，這部分青木老師亦有出版專書論述。

有關青木茂建築師精彩案例以及本次參訪心得，將於下期續行報導。

徐伯瑞建築師事務所
建築師 徐伯瑞 撰
2019年8月30日

~(未完待續)~

再生建築 — 與環境和諧，永續建築之道

此行隨著日本九州再生建築參訪團，見聞了許多青木茂建築師的再生利用建築案例，例如下關市豐北生涯學習中心、下關滿珠莊、北九州市立戸畑圖書館等項目，這些建築物使用皆已超過 20 年之久，經過更新之後，建築物與地方居民、在地環境產生新的連結，重新為人們的生活帶來幸福。

再生建築，建築物重獲新生，舊有建物因更新而續存，人們對於空間記憶及建物歷史性、象徵性得以延續，然而，感到特別的，這些舊建築經過結構補強、設備更新、改建後空間使用更加開放流暢，在舊建物框架進行機能類型變更，增添更新後空間的趣味，此外，感到深刻的，在於天然建材使用，質樸的選材，鮮少大面石材、瓷磚的使用，沒有見識到奢華，更多是務實處理建築構造細節，使建築物及設備日後更容易維護管理，確保建物得以延長生命週期(20~30 年甚至更久的使用年限)，其核心價值更接近環境友善，永續建築理念，值得國人深思學習。

若從宏觀角度來探討都市中老舊建築物的更新，都市更新方式大致可區分為拆除重建、整建維護兩項，此行以再生建築費用約為重建經費 70%，政府目前正積極的推行「都市危險及



八女市多世代交流館
內裝使用木材、金屬、玻璃等低汙染可回收之建材



下關市豐北生涯學習中心
盡量使用明管便於日後維護更新



下關市豐北生涯學習中心
新設外牆以金屬、玻璃低汙染可回收之建材

老舊建築物加速重建條例」鼓勵老舊建築物更新，其中屋齡 30 年以上，經結構安全性能評估結果之建築物耐震能力未達一定標準，且改善不具效益者(補強費用超過重建經費 50%)即符合條例規定得申請獎勵重建。目前政策面是以容積獎勵導引老屋拆除重建，但在都市中不是所有建築基地條件都能夠爭取高額獎勵循拆除重建方式進行更新，因此，再生建築的理念若應用於都市老舊建築更新也會是另一

個面向，整建維護、局部改建方式也應該是一種選項，可以較低的成本、較環保的方式來進行都市老舊建築的更新。

在新北市民國 88 年以前採用舊耐震規範且屋齡超過 30 年的建築物，依行政院主計處統計高達 70 萬戶，雖然鋼筋混凝土建築物耐用年限設計是 50 年，既有舊建築物耐震標準較低，且有些建物因高氯離子、混凝土中性化等因素加快劣化，老舊建

物隱藏的風險，遠超過預期，顯見國內老舊建築物之更新存在很大的需求，老舊建物的活化須多元思考，如何在安全的前提下增加建築物的使用機能並帶入建築美學，並以環境友善方式來實踐，有相當多值得探討的議題，相信好的理念會在國內相關產業持續發酵。

新北市政府使用管理科
股長 賴韻蘋 撰
2019 年 8 月 29 日

未來都市長啥樣？一張圖清楚告訴你

未來都市計畫必須因應高齡社會的需要，增加對高齡者、身心障礙者的福利設施，應視實際狀況，整體性設置老人住宅、學校、社會福利設施。

在台灣，雖然老人福利法、身心障礙者權益保護法、長照法都有訂定各類社福機構設置標準，住宅法也將社會住宅明文入法，但是這些設施還是容易有鄰避效應、民眾反對，很多獨居老人、身心障礙者都陷入租不到、租不起房的困境。

日本福岡縣北九州市戶畑區戶畑區(とばたく・Tobata ku)是北九州市的 7 個行政區之一，為北九州市所有區中面積最小的一個，目前居住人口約 5 萬 7 千人。

在區公所的前門，有一塊都市計畫的立牌，不同顏色所標示的區域，清楚地顯示區公所周邊區域的建設，也屬於典型的高齡社會的都市計畫方案，非常值得我們參考。

A: Tobata ward office 戶畑區公所



B: Tobata senior citizen's public housing 戶畑區老人公共住宅

C: Long-term care services center for the elderly 老人長期護理服務中心

D: Senbo nursery school 托兒所

E: Tobata Centre for disabled persons 戶畑區身心障礙者中心

F: Louage Tobata 戶畑區租房服務機構

G: Blossom belege Tobata 戶畑花園

H: Aso sports center 體育運動中心

I: Tobata Library 戶畑圖書館

景文物業管理機構
董事長 郭紀子 撰

2019 年 8 月 28 日

日本福岡暨北九州建築與物業管理案例 參訪感想及懇親會紀要

我相信每個人去日本旅遊幾十遍也不會厭倦，然這次非旅遊且密集豐富參訪的行程是第一次，感謝學會主辦單位花了許多時間心力籌辦這次行程，讓所有參與的會員收獲滿滿。

本次參訪主題是「日本再生建築」，我想顧名思義就是老建築物重新拉管線、美化及外牆拉皮延長建築物使用年限而已吧，因為在台灣普遍作的就是這些項目。接下來在幾天行程密集參訪了隈研吾、青木茂等知名建築師的作品，看見一棟棟老舊的建築或公共設施，經過拆除、龜裂檢視補強、建築物結構強化支撐，及降低建築物過多建築材料的負荷等，除有關結構之外再根據建築物用途、使用需求、節能採光、環保綠能、建材選擇及設計美學等作巧妙設計及裝修，被改造後的之老建築物呈現了完全不同之面貌，儼然是新的建築物一樣，讓我印象最深刻的一棟建築是青木茂建築師設計的上川端大樓，原本是一棟位於運河旁無人居住老舊大樓，業主請青木茂建築師事先作詳細成本及投資評估後決定買下這棟大樓，經過設計改裝後變成全新商業及住宅綜合大樓樣貌，成為運河及祭典節慶活動核心區域，業主也得到可觀的獲利。建築物再生費用大約是新建工程百分之七十，但不用受現有建築法令規定拘束，減少廢棄物的產生，對環境之節能減碳多有助益，日本人凡事講求細節、審慎敬業態度、又有美感創意是我們需要努力學習之處。



青木茂建築師再生建築「川端銀座大樓」

外觀採用鏡面材質，河面的波光嶙峋倒映牆面，景色甚美！
當日我們在對岸集合，大樓可以看見我們(照片左中) 您看見了嗎！！

參訪最後一天；有幸蒙青木茂建築師撥空接待所有會員，久聞大名後見到其人，青木茂老師個性平易近人、幽默健談，還準備美酒及許多佳餚招待我們，大家並與事務所內所有同仁分享交流，夾雜日文英文中文等；互動氣氛熱烈，真像是一個國際盛會，我趁此機會向青木茂老師央求他的著作，他一口答應並當場簽名贈與。席間老師不藏私分享許多專業經驗，大家獲益良多，青木茂老師學生有慕名而來的各個國籍學生，然而他幾次提及尚未有台灣學生前來學習，如果有台灣學生來他願意傾囊相授，將他累積的經驗傳承出去，我對一代大師如此無私的胸襟佩服不已。

此次行程讓我感到學會領導團隊對國內產業研究及發展付出許



多心力，亦期盼我們產業在政府、相關學術單位、物業經營者能在彼此交流互動、分享觀摩，激發對物業管理產業經營有更創新的發展。

中華民國物業管理經理人協會
理事長 高敏濤 撰

2019年8月28日