

全體合照(左起)

賴榮平，江哲銘，吳明修，林哲堂，謝明哲，李宏謨，沈英標，李文宗，蘇慶華。

生學系洪玉珠教授代表演講，報告了台灣最近幾年來公共廁所的硬體設施及使用方面之調查研究成果。報告中同時也提及台灣 921 震災的情況，並對各國熱忱協助與關懷致意，獲得全場與會嘉賓之熱烈回應。下午的議程中，並包括本年度「日本國內十件優良廁所」的選拔投票與審查。晚上於第一飯店舉行本次會期的開幕酒會，並表揚頒獎今年度之「日本國內十件優良廁所」。酒會中台灣團員因 921 地震事件，也特別受到關照，日本廁所協會還特別頒贈慰問金。台灣方面則由團長吳明修理事長代表接受及致詞感謝，並頒贈感謝狀給日本相關協助單位及友人。

第二天上午的議程是分科會報告，分別是第一分科會「全體設計與廁所」，由小隴一正教授主持，第二分科會「省資源、環境與廁所」，由長田純夫博士主持，第三分科會「廁所與健康」，由瑞典 Uno Winblad 博士主持。團員們則依據自己的興趣與專長參加各分科會之發表與討論，並於會後交換心得與資料。研討會議程中，同時也舉辦國際廁所機器設備展覽與國際廁所掛板展覽，讓與會人員自行參觀並索取資料。展覽中比較令人印象深刻的部分，是日本各個大規模設備廠商所提出有關地球環保方面之技術研發及設備機器，包括各種乾式廁所、省水、省資源、省能源、太陽能利用等機器設備，以及污水垃圾之生物處理方面技術等等，與會團員均獲得相當豐富之資料與相關資訊。下午的議程最後是總括討論「21 世紀的亞洲、太平洋展望」，包括兩個主題，一是「經濟發展與環境整備」，其次是「環境衛生與廁所」。並於總括討論後，結束本次大會。會後於九州厚生年金會館舉行閉幕酒會，讓各國與會代表學者再次親善交流，並於酒會中互道珍重與祝福。

結束緊湊的大會議程之後，接著本團由吳明修理事長帶領，繼續另外一段較輕鬆的參訪行程。第三天由北九州出發前往大分市參觀日本名建築師磯崎新於大分市之一系列建築作品，並由理事長親自解說介紹。之後參訪宇佐神宮、別府地獄谷風景區，當晚下榻別府杉乃井溫泉飯店，體會日本九州大規模溫泉休閒旅館之設施與樂趣。第四天行程是前往名勝布院，參觀民藝工坊及附近之博物

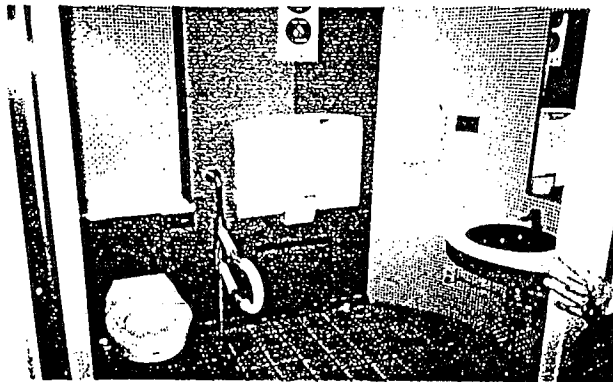
館美術館。回程由竹中工務店廣松賢治課長接待，參觀福岡巨蛋球場，並詳細介紹福岡巨蛋建造過程寶貴的經驗，並證實許多不為人知的傳言。最後一天的行程是參觀福岡市的博多 Riverain 以及 Cannel City 兩件都市開發案，以及有名的福岡文化中心 ACROS HUKUOKA 綠建築案例。

結語

「亞洲太平洋國際研討會 '99」於 11 月 10 日圓滿地結束兩天本年度的大會議程，本次會期由日本廁所協會及北九州市主辦，與會各國代表包括來自亞洲、太平洋地區之 15 個國家與國際機構之專家，「21 世紀的廁所與人類環境」與許多相關課題，在各國與會代表熱烈討論中進行。會議的成果揭示了當前 21 世紀的來臨，人類的廁所課題不論在硬體或軟體方面，都應該更積極地投入研究與尋求解決對策，同時也獲得各國代表一致的認同與共識。未來廁所的課題，我們共同的認識包括環境保護、公共衛生、都市計畫、農村山林、觀光休閒、教育文化、產業技術等各個領域。本次會期，最後更提出了三點共識與宣言如下：

1. 為了促進任何人都能安心使用的廁所環境，所有與會代表均願意相互協助，形成亞洲、太平洋地區之共同訊息網路。
2. 為了地球環境，保護水資源、森林資源，節約地球資源與能源，我們將積極促進廁所技術的開發與情報資訊交換。
3. 為了培育下一代健康的子孫，創造高齡者、身心障礙者自由行動之無障礙環境，我們將積極建設開發健康潔淨的廁所相關設施。

在此，筆者願以上述之宣言作為參加此次會議之結語，希望國內有心之學者專家及各領域之朋友，能夠積極關心並參與公共廁所的建設與相關課題研究開發。最後也要感謝理事長吳明修建築師全程的籌劃安排，使所有團員得以不虛此行，收穫豐碩。



福岡娛樂購物中心：殘障廁所的多樣化之一，親子廁所右側長白色板可翻下作為尿布台。。

出席國際學術會議心得報告

「CIB-W62 一九九九建築給排水國際研討會」

會議地點：英國 愛丁堡

Edinburgh, Scotland

會議時間：1999 年 9 月 21 日至 23 日

出席會議者：鄭 政 利

台灣科技大學 建築系 副教授

參加會議經過

CIB 建築國際研討會係由法國發起之國際性建築學術研究交流組織，成立於 1953 年，以促進國際間建築科學新知交流與應用技術發展為宗旨，至今已有七十個國家及六十個國際學術機構或研究組織正式參與。由於建築領域之各部門研究學門相當龐大，舉辦統一之國際研討會或由單一組織來經營實際上已有困難，目前係有四十二個常設領域工作委員會 (Working Commissions) 及十三個非常設專題工作小組 (Task Group)，各自營運並定期舉辦研討會，再將成果納入 CIB 總會之資訊情報交流體系。每年研討會由不同之會員國輪流舉辦，建築給排水 (Water Supply and Drainage for Buildings) 研討會就是在此架構下之常設領域工作委員會 (CIB-W62)，今年會議係由英國承辦，於愛丁堡 Heriot-Watt 大學舉行為期二天之研討會以及一天之技術觀摩。筆者自 1996 年起於瑞士洛桑受邀發表論文，1997 年於日本橫濱接受特邀演講，1998 年於荷蘭鹿特丹市受邀發表論文，今年乃第四次受邀發表論文。

大會於九月二十一日上午開幕，展開為期三天之研討會。本次會期共接受口頭發表論文二十九篇，由於會議地點在歐洲大陸舉行的關係，與會國家較前年在日本舉行時為多，同時也有許多東歐及北歐國家代表與會，並踴躍發表與參與討論，可以明顯看出舊蘇聯解體後，東歐及北歐許多新興國家積極參與國際學術活動之情形。本次的研討會主要分五個議題進行論文發表與討論：第一天的議程，首先就在去年世界各國代表十分關注的新技術，虹吸式屋頂雨水排水系統 (Siphonic Roof Drainage Systems) 之相關論文議題中開始，共有四篇論文，受到各國與會代表的關切與熱烈討論。接下來的議題是有關建築排水系統的水錘現象 (Water Hammer in Building Drainage Systems) 之相關研究論文發表，主要由歐美之專家學者提出相關論文。第三個議題也是第一天最後的議題，係有關建築給水系統 (Water Supply in Buildings) 之相關學術論文與研究發現，在此議題上各國專家學者提出論文較多，日本、巴西、保加利亞、愛沙米亞、葡萄牙等國家也在此議題上提出其本國之問題經驗與研究成果。第一天的議程就在各國與會代表綜合討論中結束。會後主辦單位並於愛丁堡市 (Edinburgh) 歷史古堡中設宴款待各國與會代表，並介紹蘇

格蘭及該城市之歷史發展與風貌特色，同時也致竭誠歡迎之意。

第二天之議程，上午首先是延續第一天最後的議題，有關建築給水系統 (Water Supply in Buildings) 之議題。第四個議題是有關建築排水網路 (Drainage Network in Buildings)，一直延續到下午第一場之研討議程，共有七篇相關論文被提出討論。本次研討會最後之議程，係在建築給排水領域上有關永續發展、地球環保等跨領域之全球關切課題。筆者在此議題中發表論文一篇，論文題目是「建築給排水設備節能之研究 (A study of energy savings in residential plumbing system)」，並以台灣之現況調查與評估為重點提出數值根據與節能觀念。在此議題中也包括永續規範、節省水資源與預測評估系統之課題。本次研討會最後之議程，係在建築給排水領域上有關永續發展、地球環保等跨領域之全球關切課題，在各國與會代表高度關心與熱烈討論中結束。最後在本會主席總括結論中圓滿結束本次研討會，同時也宣示明年研討會由巴西繼續承辦下一年度本研討會之相關事宜。

第三天則是地主國英國之國內技術觀摩與參觀活動，今年的全部議程活動，就在一天充實的參觀活動中圓滿結束，各國專家學者也在此互道珍重與明年英國再見。

與會心得

以建築工程領域的研究工作而言，過去一直比較偏重經驗實證與應用技術方面的研究與資訊情報的交換討論。因此，CIB 建築國際研討會的召開目的，除了研究成果的發表討論之外，最重要的功能就在於國際間重要建築資訊情報的交換與研發技術成果的交流。今年的主要研討議題中，以有關地球環保及永續經營之研究課題與相關資訊，最為受到與會各國專家學者的注目與熱烈討論，也隱約透露了當今國際間建築研究發展與技術研發的趨勢與方向。近年來由於人類毫無節制地消耗能源，使得二氧化碳濃度年年遽增，地球氣候溫室效應擴大並造成地球環境高溫化現象，現在世界各地異常氣候以及生態環境的破壞已經嚴重地威脅到人類的生存。1992 年 6 月於巴西里約熱內盧召開的「地球高峰會議」，史無前例地聚集了 170 個國家的政府代表以及 118 位的國家元首，共同商討挽救地球危機的對策。之後，於 1993 年聯合國成立「永續發展委員會 (United Nations Commission on Sustainable Development' UNCED)」，一直到 1997 年「聯合國京都世界氣候會議」在日本京都召開，這些都顯示了「永續發展」的問題已成為當前人類最重要的課題，今後世界各國所有的政經社會科技政策，都必須以此為最高指導原則。「永續發展」的世界趨勢在都市、建築政策以及實務規畫

方面，不論是國外或國內也是相當的受到重視的課題。1996 年 6 月在伊斯坦堡召開的「居所會議 (Habitat II Agenda)」中，與會各國針對當今的都市危機研商對