



建築研究簡訊

ARCHITECTURE & BUILDING RESEARCH NEWSLETTER (ABRI- 9603)

發行：內政部建築研究所
 中華民國八十二年五月創刊
 刊頭題字：吳伯雄
 發行人：張世典
 編輯：建築研究簡訊編輯委員會
 地址：北市 106 敦化南路二段 333 號 13 樓
 電話：7362389 傳真：3780355
 中華民國八十五年九月
第十四期 本期出刊 11,000 份
 郵政北台字第 4691 號登記為雜誌交寄
 Architecture & Building Research Institute
 Ministry of Interior

收件人：

先生 啓
小姐

國內郵資已付
 北區局
 直轄第 91 支局
 許可證
 北台字第 9653 號
 雜誌

新任部長 林豐正先生就職典禮暨工作重點提示

內政部於八十五年六月十日上午十時正舉行新舊任部長交接典禮，典禮中充滿離情依依，在政務委員涂德錡先生監交之下，順利完成了新、舊任部長交接工作，卸任部長黃昆輝先生感謝所有內政部同仁過去一年多來的努力，新任部長林豐正先生則表示，希望所有同仁都能夠在政府「提昇國家競爭力」的大行動中做出具體貢獻。

隨後部長在行政院新聞局舉行的新任部會首長記者會中，強調內政業務將從廉政、便民工作上著力，並將著重效率、服務，以落實行政革新、廉能政風。對於李總統登輝先生要求內閣閣員在六個月內提出具體成效一事，部長表示，內政部業務與民衆需要、利益，息息相關，為落



實「主權在民」理念，一切施政作為自當以「便民、利民、安民」為原則，以廉能、效

率、服務為標的，以更新的觀念、更新的行動來為民興利，為民除弊，今後特別在廉政、便民工作上著力，各項施政應強調效率、服務、廉能，以落實行政革新、推動廉能政風、修訂法令規章、強化服務行政，以求快、求好、求全。

在福國利民方面，將重視永續、雙贏、興利，以兼顧現在、未來，完成大我照顧小我，為民興利、為國增力。另外，在厚風安民方面將以注重教化、感通、安全為主，使宗教、社團生活化、社區化，以使民風溫厚、惜福、感恩，讓民衆生活安居、生命安全。在公共安全部分，尤其應重視，而內政部將馬上提出具體有效措施，維護社會民衆的生命安全。（方志雄）

張所長參加 APEC 永續發展部長會議

1996 年亞太經濟合作 (APEC) 永續發展部長會議已於七月十一、十二兩天於菲律賓馬尼拉舉行，我方由行政院環境保護署蔡勳雄署長率領十二人代表團參與，本所張世典所長為我方代表團團員之一，會議期間與經建會夏正鐘處長共同負責永續都市管理議題。我代表團透過在會中發表署長宣言，表明全力支持 APEC 區域環境整合的各項活動，及與各會員國進行資訊、技術及經濟交流，以協助我方企業面對未來挑戰。並針對「清潔技術及生產」、「永續都市管理」及「永續海洋環境」三大主題與各會員國進行討論，增進國際間產業合作。並與各會員國舉行雙邊會議，交換相關技術及經驗。

會議開幕儀式，菲律賓羅慕斯總統親臨專題演講：「經濟發展與環境保護之間的調和」。會議期間並圓滿通過「永續發展部長宣言」及「永續發展行動計畫」兩份文件，表示各國對促進亞太地區經濟繁榮與資源永續利用，已獲共識，為未來亞太地區建立重要的合作規範及架構。

在永續部長宣言方面，部長們咸認亞太地區永續都市的重要性，並承諾推動 1996 年 6 月伊斯坦堡「居所議程」，及進行「生態循環社區」示範，而我國強調建立永續都市指標的重要性，獲大會接受納入提案並於會議中通過。其次，部長們認為清潔技術及清潔生產方法，為追求永續發展之必要法則，並要求將 APEC 清潔生產策略正式納入其中。（羅時麒）

廿一世紀永續都市會議即將召開

延續 APEC 永續發展部長會議，菲律賓房地產及建商協會 (CREBA)，預定於本 (八十五) 年十月十八日至廿三日於馬尼拉召開「二十一世紀永續都市會議」，其目標為研擬具體可行之方案策略，作為創造與環境共生的永續都市參考，及增加亞太國家經濟合作、技術交流。有興趣者，可逕行報名參加。（廖慧燕）

本所防火試驗室榮獲認證實驗室

本所防火試驗室為提昇檢測試驗技術、作業及品質管理能力，並建立試驗室公信力，促使各項檢測試驗能力得以獲國內外認可，乃自 83 年起積極籌備認證事宜。

首先由本所試驗室派員接受經濟部中央標準局主辦，「中華民國實驗室認證體系」及工研院量測中心執行之試驗室評審員訓練，以瞭解試驗室認證程序及準備事項，在經過一年多之時間籌備並撰擬試驗室品質手冊、技術手冊及相關品質管理資料，同時加強提昇試驗室技術能力後，於 84 年 2 月正式向經濟部中央標準局提出認證申請，在此同時試驗室一面加強行政及品管作業，另一方面加強技術能力，經過 84 年 7 月的評鑑協調會，85 年 4 月現場評鑑，85 年 6 月評鑑技術委員會評鑑，歷時一年四個月的努力，終於在 85 年 6 月 14 日獲認可通過在案，使本所防火試驗室成為國內第一所獲認證通過，具有從事建築防火材料及構件之合格試驗室，對於國內建築防火提昇將具有深遠意義。（蔡銘儒）

集合住宅內牆工法技術研討會

為推動建築工程自動化技術，本所與中國生產力中心共同舉辦「集合住宅內牆工法技術研討會」，於八月二十日在高雄市辦理第一場，並於八月二十七日在台北市辦理第二場。本研討會由本所張所長親臨致辭，並以技術發表的方式邀請有實務經驗的專家，包括：洪君泰先生、邱崇先生、黃君雄先生、江培峰先生、姜建仲先生、吳基邦先生，針對不同之內牆材料，探討施工管理與工法配合，同時闡明內牆工法之發展及各式牆面的固定系統。參加人員包括政府相關機構、營造工程公司、建築師事務所、建設公司、工程顧問公司及建材專業廠商等相關行業從業人員。從參與人數踴躍及現場討論熱烈氣氛，可發現建築業界對內牆工法革新之期盼。（毛肇）

本所公開甄才錄取名單揭曉

本所八十五年度奉核定增加預算員額十二人，為延攬高級建築研究人才，曾刊登報紙、雜誌廣告公開徵求具碩士以上學位之研究員及副研究員。報名情況相當踴躍，經統計有一五八人應徵（其中具有博士學位者三十三人）。為求公平、公正、公開，由本所成立甄選委員會辦理甄選相關事宜。

甄選程序係由人事室先行審核應徵人員資格，淘汰學歷不符者三十二人。合格人員則交由各業務單位依業務需求考量，提出五十一名人選語文測驗。語文測驗內容以國文及英文或日文為主，再擇優選出二十名參加面談。面談後，由各業務單位主管提出理想中人選十二人，並通知其提出研究計畫書，供甄選委員會作錄取與否之參考。

本次公開甄才結果如下：「正取」九名分別為：一建築防火研究：雷明遠、林明漢、呂志維。二建築防震：呂克明、李台光、王淑娟。三建築環境控制研究：曾慶祺。四建築自動化研究：蔡淑璋。五其他相關建築研究：張基義。「備取」三名分別為：一建築防火研究：蔡明哲。二建築防震研究：林偉雄。三建築工程自動化研究：楊裕富。

本次甄選錄取人員具有公務人員任用資格者，將依相關規定程序進用，至未具公務人員任用資格者，將俟業務計畫報請相關權責機關核定後，再行聘用。（張文鉅）

承辦內政部第十二屆部長盃桌球賽

內政部為聯絡所屬機關情誼，每年皆舉辦「部長盃桌球賽」，邀請所屬機關員工組隊參賽。第十二屆部長盃桌球賽今年輪由本所承辦，訂於十一月十八、十九、廿日三天假台灣警察專科學校舉行。此次報名隊伍非常踴躍，計有男子二十七隊及女子十四隊，合計四百八十七人參加，盛況可期。（張文鉅）

本所八十五年度研究計畫期末聯合研討會

黃前部長昆輝先生致詞

張所長、各位貴賓、各位學者專家，媒體朋友：

今天，內政部舉行「八十五年度研究計畫聯合研討會」，要 昆輝來講幾句話，覺得非常榮幸，也非常有意義。藉這個機會，首先要對我們專家學者及業者公會代表長期以來對內政部建築研究所的支持與協助，表示誠摯地謝意。

我們都非常地清楚，今天國家的建築特別重視的是公共安全，如何在建築設計、建材的耐燃防焰研究及結構防震設計上能夠踏出一大步，能為我們的公共安全做最好的規劃與設計，這是一個非常重要的課題。另外，我覺得我們要邁向一個現代化的國家，我們生活環境的品質，尤其是建築的品質，希望能夠不斷地改善，使整個生活環境品質都能為之提升，才能夠真正躋身現代化先進國家的行列。這些事情的確是至關緊要，這是要集政府與民間的力量、要集政府與學術機構的力量、要集政府與業界的力量，結合在一起共同努力，才能夠完成。今天非常高興，「八十五年度研究計畫聯合研討會」在前瞻性、整合性、連續性的原則下，大家能夠一起來做一種通盤的、宏觀的、不斷地努力，讓研究本身就能夠結合在一起、關連在一起，不是片面的、局部的、點滴的。本次研討會將三十五個研究計畫整合在七項主題裡做十七場次的研討，我覺得這就是一個非常有意義的事，它是走向整合的、走向合作的、走向集結力量的一種作法。

今天，我要對在座的學者專家與業者，再次表示誠心謝意。我們看今天建築業的確有很大的進步，有人批評我們建築業不長進，那是只看到局部的，沒有看到好的、新的建設及新的社區發展，既安全又美觀。我們民間建築業方面有很多人才、很大的潛力，而政府本身的責任沒有別的就是制定好的制度、好的法規，讓我們建築業能

夠在這樣法規規範下發揮潛力，這是一項非常重要的事情。例如，衛爾康大火或那個地方火災，事後檢討痛哭流涕、痛定思痛，就是公共安全出了問題，最重要的解決之道是積極地研訂獎勵制度，而不是消極地討論那個人應該辭職、那個人要受到處分。我非常欣賞敬佩本部營建署黃署長的意見，過去我們要處罰，訂定消極約束的方法，沒辦法讓專業不斷地成長進步，讓他們能夠很自動地在規範下，各自發展競爭。所以建研所於去年十月成立，其宗旨並不是要跟民間的建築業者、建築師來競爭，而是要做一般建築業與建築師事務所力猶未逮、能力單薄、也沒義務做的一些事情，如防火、防震及耐震等研究，擴而大之的是如何提升環境的安全與品質等方面的努力。今天消防署王署長也在座，我常講，火一燒，如布幕、地板、天花板等易燃物，容易助長火勢，而逃命的時間就那幾十秒，如何防止建材著火，著火後不易蔓延，使逃生容易，建研所便挑起設立國家實驗設施來從事研究工作之任務，並與經濟部國家標準局等相關單位結合在一起，透過實驗檢測什麼是耐焰、耐火等材料，經國家發給證明標誌（如正字標誌）供辨識了解，不必再敲下建材送實驗後才知道它是合格或不合格。

我常常講，在政府部門裡，如部長職責在那？責任在那？讀聖賢書所學何事？今天在這職位上該替人民做些什麼事？我常反躬自省，深深地覺得我們國家有希望，因為我們有人才，最可惜的是沒有機制讓人才結合在一起，做研究也好、做實驗也好、從事實際建築工作的推動也好。無可諱言，政府在這些方面沒有做好且要負起責任，有沒有做好在此不再追究責任，因為過去的環境及國人這方向的觀念還未成熟，今天已臻成熟，在這鄭重地提出給張所長參考的是怎樣研究讓業

者有發展？例如，經實驗後研提耐燃、耐焰材料標準之數據，供業者從事生產之依循，如天花板、地毯、窗簾布等，並推廣讓國人使用及認識品質保證的建材，使業者有利可圖。從事的工作不僅生產且有廣大的市場及發展，如此整個公共政策才能推動。現今公務人員遭受到很大威脅，動不動就會被告所謂的「圖利他人」，而圖利所有民衆，不是圖利特定對象民衆，並無不可。我覺得這個方向上是我們應該把握的。

現在民意高漲且要落實主權在民，才是民主國家具體表徵。今日，從事行政工作者，應該從這當中反躬自省，能抓住機會，多多推動一些有利國際名聲、有利民衆的工作。簡單地說，像所有建築物的屋頂突出物於上方設置水箱，且搭設許多雜項工作物，如招牌、廣告物等造成雜亂現象，一點美觀都談不上，難到中國人一點美感都沒有嗎？我不相信，不相信我們的觀念只停留在那，我心中未曾感受到且不服氣，中國人不是這樣的。中國建築可以是好美、好美的，許多新的建築、社區也都規劃很好，可見我們建築業界是有人才，在這方向上如何把公共安全、環境品質、藝術化、美質等納入，讓國人真正喜歡自己的住宅、社區，我想這方向是我們要努力的。

今天非常地愉快，所以多說了幾句話，我想各位不會怪我，我想誠之所致、金石為開，我只有一個意思，就是拜託大家在這一方向給我們建築研究所多鼓勵、多指導、多幫助，那麼這一切都回歸到國人的利益身上，這才是政府施政的一個直接、間接的目的所在。最後，非常謝謝大家來參加研討會，在座有好多位認識許久的老朋友、熟人，不一一致意。

敬祝大會圓滿成功，各位萬事如意、健康愉快、事業發達，謝謝大家。（王山頌整理）

研討會簡介與本所研究業務推動重點

本所為推動全國建築研究發展，於八十五年六月六日至六月十八日假中華經濟研究院國際會議廳舉行「八十五年度研究計畫聯合研討會」，承蒙本部 黃前部長昆輝蒞臨主持開幕典禮，且發表致詞強調建築研究成果要能符合社會與業界的需要，以國人的利益為出發點，才能共同維護及提昇環境的安全與品質。

研討會期間承蒙各界的熱心參與及支持，應邀與會出席人士共達一千五百多人，可說是建築界年度盛會。研討內容包括「建築與都市規劃」、「環境計畫與管理」、「建築工程自動化」、「建築防火」、「建築材料」、「建築結構」與「都市與建築防災」等七項研討主題三十五個研究計畫，研討會由本所副所長及各組組長擔任各場次會議主持人，邀請相關領域之專家學者擔任與談人提出評核意見（如附表），本期特將研究成果簡要說明刊載於後，以供各界參考，並請各界不吝賜教。

本次研討會係本所正式成立後第一次研究成果研討會，具有特殊的意義，也代表我國中央建築主管機關的「建築研究」已邁入一新的里程，有關本所研究業務推動的原則與方向略述如下：

一、確立發展目標、把握工作重點

最近幾年，新的建築問題不斷接踵而來，以本所有限的人力、預算、設備資源，恐難面面俱到，因此研究工作必須確立發展目標把握重點，將有限資源作有效的利用。本所擬定之六大發展目標為：「防制建築災害、確保公共安全」、「改善居住環境、強化社會福祉」、「提高建築產能、增進經濟效益」、「妥適利用資源、厚植國家利益」、「拓展國際交流、提昇研究水準」、

「辦理推廣訓練、整合業界供需」。目前本所工作重點，則以 部長所提示之「維護公共安全」與「提昇建築及生活環境品質」為主。

二、研究計畫強調整合性、連續性、前瞻性

建築研究的目的一方面須配合中央營建行政政策，對不合時宜的建築法規主動檢討研修，另一方面須針對社會及業界迫切需要解決之建築問題，及時加以研究提出對策，並擬訂具前瞻性之政策方案（中程計畫）以引導業界發展，期望藉由長期有系統的研發，發揮累積研究成果之功能。另外，為有效落實建築管理、保障人民生命安全，設立建築實驗設施以應研究之需要已刻不容緩，本所已擬妥計畫報請 行政院審核中。

三、應用與理論研究並重、自辦與委辦力求整合

本所在籌備處期間，限於人力，除少部分研究為自行辦理外，大部分採委託研究方式辦理，自本所完成法制化後，希望逐年提高自辦比率，然而建築研究牽涉之問題複雜繁重，且多需跨領域共同研究始能解決，有些尚須仰賴學術單位的人力及研究設備，因此除積極提高自辦研究外，仍需透過委託研究的方式，邀請相關專家學者共同協助辦理，集思廣益共同增進研究品質。

四、推動綠建築研究、促進建築產業與環境協調

近年來，面對民衆日益高漲的環境保護意識，政府有責任深入了解建築產業與環境的關係，將環境衝擊減至最低，並能使人與自然環境更密切的結合，進而創造新的環境。因此本所正積極推動綠建築與生活環境研究發展規劃，希望提供生活者一個安全、健康、效率及舒適之居住環境，促進建築產業與環境共生。

五、辦理推廣訓練、落實研究成果

有鑑於中央主管建築機關的研究所，不同於一般大學的研究所教學研究為主，本所除進行各項相關建築研究外，亦須落實研究成果的活用與普及，達到理論與實務並重的目的，目前已辦理建築自動化及建築節能人才培訓、優良作品評選，發行建築研究簡訊及摺頁，期能將建築技術與研究成果傳播給社會大眾，促成全民化運動。

六、加強國際交流、提昇研究水準

本所除積極與美、加、英、日等國之建築研究所交流合作，並參加國際建築聯盟（CIB）等八個國際研究組織，並陸續參與相關之防火委員會及加拿大防火實驗室之合作計畫、出席國際標準化組織防火標準委員會之年會及技術小組工作會議，期能借鏡國際相關建築研究的發展經驗，提昇本土建築研究水準。（張世典、林宗州）

研討主題	主持人	與談人
建築與都市規劃	黃萬益	吳清山、辛晚秋、余霖、黎漢林、周家鵬、宋立莊、蔣嘉寧、陳榮村、蔡添燦、黃定國、施鴻志、范國俊、范國俊、吳夏雄、劉明國、李玉生、楊逸詠、張金鸞、徐三益、賴榮平、溫維謙、王文博、陳俊秀、郭華生、李碩重、喻台生
環境計畫與管理	林宗州	梁繼、黃斌、陳邁、葉文凱、高健章、唐治平、林華英、楊永斌、胥直強、彭雲宏、蔡述彰、張德周、林宗傑、周家鵬、許俊煌、周宜宏、阮信哲、邱茂林、陳振川、鄭明淵、丁育群、張大華、吳建興、毛良湘、蘇定燦、陳生金、黃兆龍、吳冰、陳生金、黃兆龍、李玉生、蔡金木、郭炳林、周智中、陳邁、丁育群、楊逸詠、顏振嘉、陳舜田、黃兆龍、高健章、周智中、陳楚驊、李石頌、黃仁智
建築工程自動化	蕭江碧 葉祥海	蔡文賢、蔡金木、林勝傑、林鈺柱、陳宗禮、王世貞、洪榮芳、周有民、林榮祥、陳正誠、蔡益超、施建志、邱昌平、趙文成、黃兆龍
建築防火	林純政	邱昌平、方富民、鄭啟明、張荻薇、張嘉祥、林華英、甘錫澄、洪思閩、王亭復、鄭金國
建築材料	蕭江碧	夏正鐘、錢學陶、林青、施鴻志、黃萬翔、吳世雄、陳堯中、黃俊鴻、余德銓
建築結構	葉祥海	
建築與都市防災	蕭江碧	

本所八十五年度研究計畫聯合研討會成果摘要

建築與都市規劃

會議主持人：黃萬鎰組長

建築與都市發展的互動系統，係由單棟建築至群體建築（社區），再至都市整體三者環環相扣所構成，而社區整體發展存著實質環境設施與居民活動行為互動發展之共同體依存現象，本年度即針對改善社區實質環境，促進社區總體發展等問題進行相關性研究。

建築研究成果報告光碟資料庫之研究

計畫主持人：賴洋助經理

建研所歷年研究成果報告已累積達 300 餘種，書面資料型式非但保存不便，更因無法相互查考各篇報告內容，造成翻查資料之困難。因此，本案因應建研所資訊整理之需要，將歷年研究成果報告逐頁掃描存為影像資料檔，並輸入各篇報告重要項目建立文字檔，經彙整後收錄於光碟片；同時發展查詢系統，提供索引資料與全文影像自動連接及全文影像瀏覽等功能，讓使用者可迅速查得所需資料存在之報告名稱與章節，並可直接瀏覽全文影像資料。（游輝禎）

混合使用開發建築規劃準則之研究

計畫主持人：錢學陶副教授

現行所有法令均允許建築物作不同程度的隨機混合，以增加建築物的經濟效益及便利性。惟就安全防衛觀點，空間規劃與使用管理的疏失，仍對居住安全品質產生諸多干擾。本研究針對此點進行調查訪問及探討，提出兩點主要結論及建議如次：一為防範混合使用滋生的問題，建議實施建築計畫許可，落實至使用類別確定之建築管理，並朝立體分區管制之精神合理管制及作規劃設計。二建立混合使用開發案之預審制度。其修法方向建議：短期內可援用建築執照預審辦法，擴大適用範圍，增訂混合使用開發案應實施建築執照預審；長期修法则有賴於整合建築技術規則規劃設計篇的基地分析、綜合設計鼓勵辦法、及混合使用開發等三項併同預審。（陳瑞鈴）

國民學校與鄰近社區資源共享模式之研究

計畫主持人：黃世孟教授

本研究最主要的出發點，在於針對都市化地區的特殊環境與需求，從推動社區發展與促進教育改革的角度，重新檢討國民學校的校園開放意涵，並藉由台北市國民小學的校園開放經驗的整理與分析，提出學校與鄰近社區資源共享的合作模式。本研究主要結論如次：一、資源共享的概念應建立在促進社區發展與協助校務發展的互利原則上。二、在案例研究的經驗基礎上，歸納資源共享的模式可從「學校的空間設施應提供社區共享」、「學校的軟體活動提供社區共享」、「社區的軟體資源提供學校共享」及「社區的空間設施提供學校共享」等四方面著手實踐。（陳瑞鈴）

社區實質環境品質評估作業手冊

計畫主持人：施鴻志教授

本研究以新竹市的各社區為實證對象，分別以專家團隊的現場評選方式與居民問卷，對社區進行評選。所得結果，除了用以了解居民與專家對此評選體系的認知差異外，且可依此推論部份評選指標須由居民來評估，部份須由學者專家以其專業知識來加以判斷。所獲主要推論如下：一、與居民攸關的指標項，或經由實證後，呈現居民標準與專家標準差，差異過大之評估項目，於評估社區時，應由居民來評斷。二、居民問卷回答困難度愈高且具專業性制斷之指標項目，宜由專家群協助評估。三、居民與專家群意見一致性之評估指標項目，則可彈性運用，由任一較便利執行之團體進行評估。（陳瑞鈴）

環境計畫與管理

會議主持人：林宗州組長

建築環境控制的主要目的係秉持永續經營居住環境之理念，加強建築節能、建築污染防治、建築資源有效利用、室內環境保健與控制技術的研發與應用，以改善居住環境、提昇生活環境品質。本年度即針對公寓大廈、學校教室建築進行環境計畫與管理之研究。

公寓大廈公共安全檢查制度之研究

計畫主持人：蔡添璧教授

公共安全檢查不能只靠政府執行，必須要落實公共安全之常識及責任於住戶。本研究之結論主要係提出政府要落實公共安全於住戶所應配合之各項輔導措施，作為未來實施之參據。本研究所建立之公共安全檢查機制，先就建築物依其使用用途分為九大類，各類建築物有關公共安全之檢查項目訂為廿項，每一檢查項目又分為「硬體的設置標準」及「使用維護的行為標準」兩部分，就法令規定及相互關係，以淺顯的文字詳細說明檢查重點及住戶使用維護注意事項。是未來撰擬住戶手冊，供安全檢查篇之基礎。（陳瑞鈴）

公寓大廈共用部分設施管理維護手冊之研訂

計畫主持人：賴榮平教授

本研究主要探討公寓大廈公共設施管理維護現況，並進一步針對公寓大廈共用部分設施管理維護研擬手冊，提供公寓大廈管理委員會執行共用部分管理維護事務參考。手冊內容包括：管理維護手冊的功能與使用方法、共用部分設施的內容與管理維護方式及管理維護的組織體系、共用部分設施管理維護的具體內容、公寓大廈本身所佔地面及法定空地之管理維護、建築構造體之管理維護、室內共用空間之管理維護、建築設備之管理維護與公共安全及防災處理。（陸建華）

建築節約能源基本教材

計畫主持人：林憲德教授

我國建築節能研究無論在基礎調查、理論研究、實驗解析、實例已有完備的資料。但各類資料散見於個別專題報告之內，尚不能成爲一完整體系。有鑑於此，本研究案乃以建築節約能源的社會推廣教育為目標，匯編一部適合我國建築節約能源教育的基本教材。其內容包含：我國建築耗能工作現況、建築外殼節能計畫、建築空調系統計畫、建築空調節能設計計畫、建築照明及晝光利用節能計畫、水資源計畫、建築設備之操作及維護管理節能計畫。（陸建華）

學校教室照明設計技術手冊之研訂

計畫主持人：周鼎金主任

本研究係針對學校建築之普通及專業教室，研擬學校教室之人工照明設計技術手冊，編訂之內容是以教室照明設計流程為架構，再逐次介紹各步驟所應具備的照明知識、觀念與原則，最後提出照明設計操作範例供設計者實際設計之用，並以電腦模擬分析各種不同的設計例供選擇參考。最後推廣學校建築照明設計達到合乎照明品質之要求，以維護學生視力的健康。（羅時麒）

智慧型公寓大廈自動化系統設計準則之研究

計畫主持人：溫琇玲副教授

本研究旨在瞭解目前國內智慧型公寓大廈自動化系統設計使用管理所遭遇的問題，並參酌國內外自動化系統之相關設計準則，研擬具本土性質之設計準則。內容包括通則、準則用語、系統規劃、系統設計、系統空間及管線等五部份，主要是針對建築設計階段，如何引入自動化系統所需配合之事項加以規定、規範，供各業主、住戶管理者參考。（羅時麒）

建築工程自動化

會議主持人：蕭江碧副所長、葉祥海組長

推動建築工程自動化的主要目的在於提高營建業生產力、提昇營建工程品質、改善勞工工作環境及解決勞工短缺問題。本年度係以推動集合住宅及學校建築工程自動化，及建立建築工程自動化資訊系統與諮詢服務為主，延續歷年推動成果進一步研究建立更好的自動化環境。

集合住宅工程自動化結構體預鑄工法之應用

計畫主持人：鄭明淵教授

本案以國內已執行的預鑄工法案例，從工地現場施工的問題反推至工程生命週期中各階段，並與傳統 SRC 結構進行工程經濟性評估。研究發現預鑄工法於現場工人出工數，以相同構架面積比較，模版工可省 80 - 90 %、鋼筋工可省 80 - 85 %、鷹架工可省 80 - 85 %、放樣工可省 50 %，所節省的除了工種管理外還有機具物料的管理、現場廢棄物的處理及作業數量的減少。（施文和）

建築工程自動化諮詢服務

計畫主持人：彭雲宏教授

本研究集合國內營建自動化相關專家學者，組成建築工程自動化諮詢服務團，針對國內現有營建工程自動化個案提出整體改善、診斷建議，同時依個案需求提供諮詢服務。本期已完成九個諮詢服務個案，以作業階段區分，包括建築設計、施工規劃、招標發包階段等各種諮詢服務，除將研擬完成之改善技術移轉至諮詢服務單位外，並定期進行改善效益評估及再輔導。最後將諮詢服務執行成果建檔，提供相關業者參考，達到技術擴散目的。（施文和）

營建工程人力資源、機具設備及建築自動化優良廠商全球資訊建置計畫

計畫主持人：呂守中主任

本案係以應用資訊技術為導向，利用全球資訊網與資料庫間相互的結合，並在網際網路上使用，將本所建立之「營造工程機具設備查詢系統」及「營造廠商徵才求職佈告欄」兩大資料庫服務系統，轉換成全球資訊網瀏覽器查詢系統，提供業界易學易用的工具，另一方面並將本所辦理建築工程自動化績優單位評選優良案例建置於首頁上，提供使用者上線查詢案例內容，以達成建築工程自動化推廣運用之目的。（施文和）

建築工程物料管理資訊系統之建立與推廣

計畫主持人：王慶煌教授

本研究以建築工程實務為依據，分析建築工程物料之管理體系，建立一套適用於中小型營建廠之建築工程物料管理資訊系統，並且選擇合適之營建廠商試用本系統。主要內容包括(1)建築工程物料管理體系之建立，(2)建築工程物料管理資訊系統之開發，(3)建築工程物料管理資訊系統之推廣。推廣工作包含：(1)編訂系統簡介及使用說明書，(2)由計畫執行單位選擇合適之營建廠商舉辦試用推廣說明會，使本研究之成果能落實到營建廠商實務作業上。（林秀甜）

學校教室建築工程自動化施工技術之應用

主持人：楊逸詠建築師

本研究係以本所推動之自動化研究成果為基礎，考慮本土化發展現況，參考國外開發經驗，分析探討生產合理化，除驗證構造方法、施工方法合理化外，並提出自動化生產方式建議。研究內容包括：1. 針對國內學校建築工程之現況、課題與未來趨勢加以探討。2. 就學校建築次系統生產自動化之實施層面相關者予以探討並提出具體建議。3. 以天母國中及永安國小為模擬對象，分別提出修正建議及提案內容與說明，做為學校建築工程生產合理化之實施參考。（廖慧燕）

本所八十五年度研究計畫聯合研討會成果摘要

建築結構與材料

會議主持人：蕭江碧副所長、葉祥海組長

強化建築工程之設計、施工控制為確保建築品質的關鍵所在。建築工程之設計主要係依據建築技術規則建築構造編之規定，其條文設計規範本所正逐年有計畫的予以探討研訂。在施工方面，本所完成十部施工規範之研訂，其中六部已經內政部頒行，但在技術面仍待探討。

鋼筋續接器在構材中性能檢測之研究

計畫主持人：陳正誠教授

目前國內鋼筋續接器使用日益普遍，實際上卻缺乏足夠的研究與驗證，本研究計畫除針對國內使用情形加以瞭解外，並探討國內鋼筋續接器用於構材之力學行為及性能，以及參考比較英、日、美之相關規定，而具體提出其應有之分級及品質試驗，「鋼筋續接器續接之性能評估標準」建議案以供參考。(林谷陶)

高性能混凝土自動化澆置技術及品質保證系統之建立

計畫主持人：顏聰院長

為探求合宜之高性能混凝土澆置技術，本研究針對高性能混凝土稠度、流動性、夯實施工等問題探討。研究結果顯示，具有高流動性之高性能混凝土於垂直或水平澆置時，皆可自行流動不需夯實即可充填模板各個角落，不會產生材料析離現象，並保有其緻密性及強度品質。另外，研提自動化澆置過程所需之品檢工作項目及流程，提供產業界建立品質保證系統之參考。(林谷陶)

學校建築常見之結構損害現象歸類及補強計畫議

計畫主持人：黃世建教授

為了加速且落實學校建築之安全評估和補強工作，本計畫廣泛收集國內學校建築已有之損害現象，於分類統計後再加以解說並敘明其處理及對策。在廣詢意見後，提出學校建築結構之健全評估及補強工作程序。並建議對學校建築耐震能力之簡易評估法，及推衍所得之學校建築耐震補強目標與準則建議。(鄒本駒)

建築物風力規範條文、解說及示範例之研訂

計畫主持人：蔡益超教授

工程界常使用計算風力資料已多年未修正，宜再參考國外技術增加近年來之風速資料，重新釐訂基本設計風速。本次規範係採用長期間的風速資料來釐訂台灣地區的基本設計風速、規定橫風向之風力加以計算、屋頂側向加速度之計算應同時考慮順風向振動、橫風向振動及扭轉振動所產生者、訂定風洞試驗的相關規定、訂定山區懸崖等特殊地形之風速垂直分佈的修正方法，並規定建築物對環境風場之影響應予考慮。(鄒本駒)

鋼骨鋼筋混凝土構材與接合之耐震細部設計準則

計畫主持人：陳生金教授

鋼骨鋼筋混凝土結構(SRC)已在國內普遍使用，但設計與施工卻仍存在許多問題，本計畫乃研擬一套兼顧構材延展性與施工可行性之耐震細部準則及圖例，包含SRC樑、柱、樑柱接頭等細部，供設計、施工參考，以期提昇國內SRC構造之耐震性能。最後對國內所常見之SRC不良細部歸納整理，並提出建議及改善之方法，以供工程界參考採用。(鄒本駒)

建築防火

會議主持人：林純政組長

本年度「建築防火」共計九案，包括：委託研究七案、自行研究一案、協同研究一案，為五年研究計畫之第三年，今年度除了延續上年度研究成果外，主要重點在於探討建築材料防火性能試驗法及裝修建材整體組合對防火之效用，同時進一步提出相關建築法規之研修建議。

室內裝修材料耐燃性試驗(CNS 6532 表面試驗儀)再現性對比試驗研究

計畫主持人：周智中主任

台灣地區具有表面試驗測試能力之單位計有九個試驗室，本所防火試驗室為探討表面試驗法之再現性，乃邀集各試驗室及美國原廠試驗室進行本項研究，計有七個試驗室及美國方面的參與，為能充分表現試驗結果之再現性，本研究乃採 ISO 5725 Part 2 與 Part 3 法進行統計分析，求出各試驗室結果之重覆性標準差及試驗室間之再現性標準差，作為本項試驗之容許標準偏差範圍及相關標準參考，並提出研修建議。(蔡銘儒)

我國建築物防火門法令規範與標準研修之探討

計畫主持人：陳堯中教授

本研究以試驗為基礎，針對防火門有關法規、標準不合時宜、混淆疑義之處加以探討，並依歸納結果研提修正建議。在建築技術規則方面，建議修正防火門構造規定及針對不同設置場所訂定防火門等級、性能要求之規定。試驗標準方面，建議修正有關評估結構穩固性、遮焰性、隔熱性的測定技術，及相關判定基準。(蔡銘儒)

室內裝修材料大尺寸耐燃性之探討

計畫主持人：陳俊勳教授

本研究係採用符合國際標準組織 ISO 9705 測試方法從事有關大尺寸火災房間燃燒測試，另外亦使用了符合 CNS 6532 和 ISO 5660 標準測試方法的小尺寸儀器來協助本測試結果判定和解釋所須的材料數據。根據實驗結果建議天花板材料應至少具有耐燃二級，而 1.2 m 以下部份之裝材料不受限制的有關規定應再加以檢討，建議應採用有耐燃等級的材料。(蔡銘儒)

建築材料著火性測試基準之應用研究

計畫主持人：嚴定萍研究員

材料防火測試分為三等級，第一級是防火區劃之防火門、牆、樑柱、樓板及貫穿孔道的測試，以時效區分，第二級是內裝材料，如耐燃合板、礦纖板、石膏板、防火塗料等，以耐燃等級來分，第三級是防焰性材料，如防火布料、及未滿 5mm 之建築薄材料，以防焰等級區分。國際標準組織近年發展 ISO 5657 著火性測試來做第二及第三級材料測試。本計畫為因應世界防火研究趨勢，引進 ISO 5657 著火性設備進行建材測試，以增加防火研究能量。(蔡銘儒)

建築物火警探測器檢測基準之規劃研究

計畫主持人：熊光華教授

本研究主要針對火警探測器之靈敏度進行研究，以探討我國 CNS 中有關火警探測器檢測之完整性及適當性，比較先進國家之檢測技術、基準及規範，以修正我國在發展國家標準與檢測技術，確保火警自動警報設備的正常動作，俾能對居民生命與財產安全提供更大保障。(蔡銘儒)

都市與建築防災

會議主持人：周智中主任

配合行政院災害防救方案，推動都市與建築防災研究計畫，主要目的在防制都市廣域性重大災害。近年首先針對「都市防災」及「施工災害防制」兩方面進行研究，冀於都市防災方面可配合政策施行落實研究成果，及施建築工程施工方面可實地提升工地現場施工安全水準。

都市計畫有關都市防災系統規劃之研究

計畫主持人：黃定國教授、蕭江碧副所長

本計畫以研擬都市防災規劃作業手冊為目標，八十五年度先規劃都市防災系統，釐清各階層都市計畫防災之課題及實施要領，八十六年度完成作業手冊之研擬。在整個防災架構上，引用日本「都市防災基本計畫」(1995)為基礎，及日本兵庫縣及神戶市都市更新(災後重建)的案例，歸納安全都市體系為(一)防災生活圈，(二)防災都市基盤，(三)防災管理都市設計防災基本考量。

都市防災系統規劃以(1)區域計畫；(2)都會區或縣市綜合發展計畫；(3)主要計畫；(4)細部計畫；(5)都市設計及大型基地五個層級，建立都市計畫防災基本架構。以自然要因(研訂潛在災害地區之土地使用規劃與管制準則等)，都市社會要因(研訂都市重要維生線系統規劃準則，都市防災據點、防救單元規劃、窳陋區防災規劃準則等)，分析課題與對策分析，建立都市計畫防災課題架構作為研訂實施要領之方向。(蔡綽芳)

建築工程施工災害防制查核相關作業事項之研訂—土方工程與擋土設施

計畫主持人：林耀煌教授、林純政組長

土方工程與擋土設施所引發之施工災害居建築工程之首位，為有效防制施工災害的發生，減少損失，本計畫乃探討其要因及對策，提出「事前預防」、「及時處理」的觀念，配合施工計畫及施工管理達到防制的目的，並研擬「土方工程與擋土設施施工災害防治查核手冊」，具體列示有關擬定施工計畫及進行施工管理時應查核事項，供業者參考。查核手冊之內容為：一、前言，二、災害要因與對策，說明可能發生之災害及因應對策，以建立防制施工災害之觀念。三、施工計畫之查核事項，說明擬訂施工計畫時有關整體部分、擋土壁體部分及擋土支撐部分應檢討之事項及相關內容。四、施工管理之查核事項。五、應變措施。六、相關法規彙整。(蔡綽芳)

國內封閉空間娛樂場所防災計劃及相關法規之探討

計畫主持人：林慶元教授

本研究主要目的係藉由實例之調查與分析，了解國內封閉空間(包廂)休閒娛樂場所的型態、火害特性，及國內外建築防災相關法令規範，並利用模型箱試驗，模擬封閉個室空間火災，期能提出相應於防災計劃之建議。試驗結果發現，若壁面、天花板使用耐燃三級材料組合，火災仍有擴大成災之虞；而當裝修耐燃時，可燃傢俱亦能使火災擴大成災。因此建議封閉空間娛樂場所應對耐燃三級材料的使用有所限制，對傢俱之防火性能有所要求。防災計劃準則則針對數地配置、出火防止、延燒防止、煙控避難等項目，因應封閉空間特有火災行為進行研擬，並對法令修改提出建議。(蔡銘儒)

內政部建築研究所「建築研究簡訊」編輯委員會

主任委員：張世典

編輯委員：蕭江碧、黃萬鎰、葉祥海、林宗州、郭文宏、張文鉅

呂秀珠、梁勝開、周智中、黃耀榮、毛肇

本期編輯：林宗州、廖慧燕、陸建華、羅時麒、吳應萍、李碧貞

本刊係屬贈閱，如擬索閱敬請來信告知收件人姓名、地址、工作單位及職稱，或傳真(02)3780355，本所將納入下期寄贈名單。

■文責聲明：本簡訊各篇文稿之撰稿、校對均由本所同仁(註明於文末括弧內)擔任，並由各該組室之委員負責審稿，有關文責部份依規定由各該撰稿人負責。

■本所 GOPHER 網路系統位址為 tpsrv.seed.net.tw(139.175.51.52)，以 Telnet 方式進入之 Login 代碼為 abri；或由 WWW 以 gopher://tpsrv.seed.net.tw 方式進入。

■本所政風檢舉信箱：台北郵政 96-421 號信箱

本所行政革新信箱：台北郵政 25-50 號信箱

政風檢舉電話：(02)737-4767

電子郵箱地址：brins@tpts1.seed.net.tw