



# 建築研究簡訊

ARCHITECTURE & BUILDING RESEARCH NEWSLETTER (ABRI-CH-9502)

發行人：張世典  
 編輯：建築研究簡訊編輯委員會  
 發行：內政部建築研究所籌備處  
 地址：北市敦化南路二段333號13樓  
 電話：7362389 郵遞區號：106  
 傳真：7368836  
 印刷：忠興印刷廠有限公司  
 地址：台北市保安街78巷6號  
**第九期** 中華民國八十四年六月  
 本期出刊15,000份  
 郵政北台字第4691號登記為雜誌交寄  
 Architecture & Building Research Institute  
 (Task Force) Ministry of Interior

收件人：

先生 啓  
小姐

國內郵資已付  
 北區局  
 直轄第9支局  
 許可證  
 北台字第9653號  
 雜誌

## 黃部長蒞臨本處視察

黃部長到任後，為瞭解各單位業務現況及認識同仁，特於本(八十四)年二月十一日上午九時正，親率李常務次長、主任秘書、會計處處長、人事處處長及相關人員蒞臨本處聽取業務簡報，部長於致詞中特別強調：一般大專院校及學術機構偏重基礎理論之學術性研究，而建築研究所為行政機關之研究單位，主要係為配合國家發展，統籌進行與民生有關之策略性建築研究，著重公共安全性、政策性、強制性、管理性之實務研發工作。

茲摘錄 部長指示本處應積極辦理之工作重點如下：

1. 「建築研究所」法制化工作：本部組織法，已完成修法，條文第六條之一明定建築研究所成立之法源，至於「建築研究所組織條例」草案部份亦應有計畫地展開推動，目前已獲得朝野一致之共識，將排入優先審查之法案中。本部將列為重要之優先施政工作，籌備處應做好相關準備工作，並密切與立法院法制、程序等委員會展開聯繫，俾使早日完成法制化作業。
2. 「建築研究所」硬體設施：建築研究所行政管理辦公室預定使用新店大坪林聯合開發大樓部份，原則同意，惟施工進度緩慢，應予以瞭解並提出因應之道。另實驗中心預定設置於汐止叭哩段，原則同意，請歐主任秘書協調。本部用途已確定應報行政院辦理保留使用，請建研處就基地設置預為規劃。
3. 公信力與權威性之建立：建築研究所應先建立公信力與權威性，若國家需要，社會民衆需要，再成立財團法人分工；在權威性之建立上，為使同仁素質及研究能力之程度提高，在社會上建立信賴，可訂出短期(三~六個月)研習計畫，每



年可計畫二到三人次，讓同仁分赴國外吸取新知，希望同仁能領先群倫、與時俱進，在研究領域上居於領導地位。

4. 研究成果之推廣運用：內政工作與民衆息息相關，故建築防火、防災、防震等技術研究，應利用各項研討會、國際會議等加以研討，其相關知識、法令規章與正確觀念，在非專門技術部份，均可利用大眾媒體或製作電視宣導節目，廣為宣導，提供國人瞭解公共安全之重要性，並加深各界對建研處之印象。

會後 部長強調「預防勝於治療」，「防災應先於救災」之觀念，指出建築研究之良窳，影響都市發展、公共安全、技術水準甚為深遠，故建築研究所未來將扮演重要之角色，有極大的發展空間，期勉同仁全力以赴，帶動全國建築研究之風氣，為國人謀求更高之生活品質。(方志雄)

## 建研所組織條例立法院一讀通過

本部建築研究所之成立業經內政部組織法第六條明定：「內政部設建築研究所，掌理全國建築研究發展；其組織以法律定之」。「內政部建築研究所組織條例草案」於本(八十四)年三月十五日由立法院第二屆第五會期法制、內政及邊政兩委員會第一次聯席會議一讀審查通過。(鄭崇武)

## 本處派員赴日、英考察

內政部建築研究所成立在即，鑑於科技日新月異，進步極為快速，建研處為了汲取日本、英國等先進國家之最新知識及經驗，以為研擬設置各種實驗館及擬定未來研究方向之參考。特別由本處規劃組林宗州組長、資訊組黃萬鎰組長、推廣組葉祥海組長於本(八十四)年五月中旬分赴日本及英國建築研究所及相關單位考察，「他山之石，可以攻錯」，他們的寶貴經驗勢必對建築研究所未來的發展有很大的助益。(廖慧燕)

## 高性能混凝土配合營建自動化研討會

建研處於五月九日主辦「高性能混凝土配合營建自動化研討會」，邀請日本東京大學建築系主任友澤史紀教授及竹中工務店和泉登志博士來華，提供日本發展的經驗。在推動大型公共建設日益迫切的今日，運用新材料，提高效率，減少對傳統勞力密集的依賴，提昇營建品質，做到營建自動化之省力、經濟、環保及品質保證的預期目標，已經成爲一項非常重要的工作。然而一項新材料的引進，必須考慮到本土化，能不受本土環境及材料所造成的不良因素影響，本處進行此方面研究，目的除了本土化以外，並希望對法規能有所建議以確保公共安全及合理發展。(蔡銘儒)

## 部長將主持公共安全宣導活動

為宣導防火材料正確使用觀念，建研處應中華民國建築師公會全國聯合會之邀，將於六月十四日至十八日假台北世貿中心舉行之「第七屆建築暨產品展」會場，設立「防火建材」主題館，展示本處篩選達到檢測標準的室內裝修(飾)材料，以及自行研發成功的木質防火門。由於此項展示活動對防治建築物火災、維護公共安全有莫大助益，本部黃部長極為重視，十四日當天上午十時卅分將親臨主持開幕式並剪綵，以表隆重。

鑑於國內近年來火災頻傳，傷亡慘重，本處自民國八十三年起至今(八十四)年五月，積極推動「建築物室內裝修材料防火性能檢測計畫」，歷經一年六個月的努力，先後完成五梯次、十大類，共計一百廿四家廠商、二百七十七件產品、二千三百八十五次的繁瑣試驗，達到檢測標準具有耐燃或防焰性能的產品，計有八十五家廠商的一百八十件，將於此次展覽中全數以實體樣本展示，讓社會大眾對防火材料有更深刻的認識。

同時本處自民國八十一年開始進行木質防火門的開發，並於當年獲得初步成果，復經重量減輕、厚度減小、表面美化等改良與成本控制、提昇防火性能，始將技術移轉民間廠商量產，此次推出展示，提供消費者多一層的選擇。

此外，本處正彙整檢測研究成果並撰寫「室內裝修防火材料使用手冊」，將透過報紙、廣播電視等媒體，廣為宣導防火建材之使用，以凝聚相關業者之共識與加強全民之認知，俾降低火災發生次數，保障全民生命財產安全。(郭文宏、蔡銘儒)

## 頒獎、展示活動預告

建研處定於本(八十四)年六月十四日上午十一時，假台北世貿中心二樓第三會議室，舉辦「建築工程自動化績優單位」、「優良建築節約能源設計」及「建築材料防火性能檢測技術諮詢委員」頒獎典禮，將由行政院夏政務委員漢民、經濟部江部長丙坤及本部黃部長共同主持，並於世貿展覽場同步展出各項得獎作品，希望藉績優單位與作品能獲致獎勵，吸引相關業者、社會大眾對防火建材檢測、建築工程自動化與建築節約能源措施的認同及支持，也對默默貢獻心力的產業界、專家學者及政府機關代表，表示誠摯的謝意。

近年來國內社會結構快速變遷，勞動力供給日漸缺乏，加以環保意識抬頭，如何減少人力、減輕污染、縮短工期、降低成本、提昇工程品質，已經成爲建築業者所面臨的迫切難題。本處為鼓勵業界引進使用、改良推廣或研究發展在規劃設計、施工技术、機具及使用管理等方面之自動化作業，自八十年開始進行建築工程自動化績優單位評選獎勵，以提高建築業者參與自動化意願。

又台灣地區資源極端貧乏，而建築物所耗費之能源約佔總耗電量的百分之廿七，爲非工業用電中最重要的部份。建築物耗能主要來之於建築物外殼設計及冷氣空調設備，爲有效節制能源消耗，本處除研發建築省能設計指標與基準及設計手冊外，並就既有建築物外殼設計、空調系統及特殊技術等方面自八十年起廣續辦理評選建築節約能源優良作品，並予業主、設計師公開頒獎表揚，以期達到落實節能政策的目標。(郭文宏、施文和、林谷論)

## 研究成果聯合研討會

本處為推動全國建築研究發展，並使各項研究成果能夠符合實際需求，以提昇建築專業水準，特將本處今(八十四)年度所進行之研究計畫案，於八十四年六月五日至六月十二日，假國立台灣大學思亮館國際會議廳舉辦「八十四年度研究計畫聯合研討會」。

今年會議主要研討內容共分為七項主題，分別是建築防災、建築環境控制及管理、建築規劃設計、建築工程自動化、建築物防火、建築結構與施工規範、混凝土科技等，共計有四十二篇研究報告，議程場次如下表所列。本次研討會仍將循往例，按各個主題分別邀請都市計畫、建築及營建業界，包括產、官、學、研等各領域之專家、學者參與研討，共襄盛舉。(江獻琛)

場次	時間	研討主題
1	6月5日下午	都市及建築防災
2	6月6日上午	建築環境控制及管理
3	6月6日下午	建築規劃設計
4	6月7日全天	建築工程自動化
5	6月8日全天	建築物防火
6	6月9日全天	建築結構與施工規範
7	6月12日全天	混凝土科技



# 安全防災

# 建築工程自動化

## 推動災害防治研究計畫

實施災害防治工作，保障全民生活安全，一向是政府施政的重要職責。本處自成立以來即選擇急迫性課題，推動建築防火、建築防震等系列防災研究，而研究成果經由法規、規範及推廣講習等途徑落實應用。

行政院於八十三年八月三日核定「災害防救方案」為我國首次全國性完整體系的災害防救方案，顯示我國災害防救工作將邁向新階段，亦是推動災害防治研究的新契機。

鑑於近年都市快速成長，人口大量聚集，土地使用密集紛雜，而都市建設更趨向大型化、高層化、地下化發展，導致災害滋生，蔓延迅速且救助困難，近期日本阪神地震、韓國瓦斯爆炸及我國板橋油氣外洩大火等事件足為殷鑒，因此對於災害防治工作必須從都市與建築作全盤考量。

其次，都市建築工程施工災害不僅破壞周遭環境，甚至造成人民生命財產之損失，且建築業職業災害率較一般製造業高出3倍。因此，就社會發展而言，如何避免建築工程施工及公共安全與第三者生命財產，減少施工公害對環境的破壞；就建築業而言，如何降低其職業災害率，建立一個安全的工作環境，則為防災另一個重要課題。

因此，本處整合既有研究展望未來，推動「都市與建築防災整體研究架構之規劃」由本處蕭江碧副主任、台北技術學院黃定國教授主持計畫，其次亦推動「建築工程施工災害防治技術與法令制度研究架構之規劃」由台灣工業技術學院林耀煌教授、本處林純政主任秘書主持計畫，以上計畫將作為本處未來推動災害防治近、中、長程研究計畫的參考依據。（蔡綽芳）

## 建築物變更使用之研究

由於社會產業結構與經濟型態變遷迅速，各種新興行業如雨後春筍般興起，致現有建築物之使用用途頻頻變更，惟使用人不諳法令且缺乏維護建築物公共安全之觀念，時常未依法申請許可，即擅自變更使用，嚴重危害公共安全。

按建築物非經領得變更使用執照，不得變更其使用，為建築法第七十三條所明定。惟建築物用途種類繁多，且其使用規模及安全設施與設備之規定，亦有不同層級之區分與歸類，甚難取得系統化之分類；另關都市計畫土地使用分區管制中容許建築使用項目不甚明確，且難與建築物用途分類名稱相對應，致建築物變更使用行為常囿於用途名稱的不同而生疑義。

有鑑於此，行政院乃將「建築物變更使用之研究」列為八十四年度行政革新方案，加強為民服務項目中有關加強建築物管理作業的工作目標之一，希望「合理調整建築物用途管制」，減少申請案件。故建研處乃與營建署配合共同辦理，研究期限為八十四年元月至六月，預定於六月底完成並提出實施建議方案。

本案由本處胡副主任俊雄擔任召集人，邀請劉明國建築師、蔡添璧教授、張俊哲建築師、張德周組長、林宗敏副廳長、林秀雄副局長、趙鋼副署長、謝富貴局長、何幼榕副處長、李玉生簡任技正、黃武達建築師及錢學陶教授等十二人組成研究小組，並由本處林宗州組長及廖慧燕副研究員等共同參與，積極進行研究。

本研究案之預期成果為：  
一、檢討建築物使用分類及探討建築物變更使用行為之管理範疇。  
二、整合建築物類別、明訂各類別建築物定義及要求，並依使用強度明訂可相容使用之建築物。  
三、研訂變更使用執照之程序及審核之項目、圖說，俾有效管理建築使用。

本案迄今已召開多次研究會議，並已完成建築物使用分類初步草案，目前正研訂修訂中，其主要修訂方向如下：

- 一、建築物使用分類將趨於明確，並擬協調工商主管單位避免新增不明行業，以免無所適從。
- 二、建築物變更使用時，由強轉弱或同類變更使用時應不需申請變更或僅報備即可，而其餘各類變更應審議事項亦將列表明確規定。
- 三、法令上應加強責任之區分
  - 1. 法有明訂而管理未達，業主應自行負責，而非由行政單位負責。
  - 2. 目前各目的事業皆有主管機關，其管理責任亦不宜忽略。（廖慧燕）

## 建築技術規則構造編之研修

本處八十四年度與建築技術規則構造編研修有關之計畫有(一)建築物耐震設計規範條文、解說及示範範例之研訂、(二)鋼構造容許應力設計法規範及解說之研訂、(三)鋼骨鋼筋混凝土構造設計規定之調查與規範架構研究(以上研究內容參閱簡訊第七期第三版)、以及四金馬地區風力地震力條文之研訂(相關內容參閱簡訊第六期第一版)等四案。其中，(二)及(三)案將於六月底完成成果報告，(一)案並於明年度繼續進行條文之研訂，而(四)案與(四)案已函送營建署供修訂技術規則構造編第一章基本規則第五節地震力第四十二條至第五十五條及第四節風力第三十三條之參考，目前正進入初審階段，五月一日曾召開第一次審查會議，預計於六月底前完成初審後再由內政部建築技術審議小組進行最後審查。因上述各案曾於簡訊中作過介紹，現僅對第四案之研究內容加以補充說明。

「金馬地區風力地震力條文之研訂」是針對技術規則構造編第三十三條及第四十三條研訂有關金門及馬祖地區的風力分級與震區劃分。在風力分級方面，本研究是根據空軍氣象聯隊所提供之金門馬祖地區曾經發生過的颱風資料，按其發生頻率及強度計算基本設計風速，再比較台灣地區的基本設計風速圖加以歸類。其結果是金門地區有些在150級，有些在200級。而馬祖地區為200級區，故本計畫是建議金門地區與馬祖地區均編入200級區。在震區劃分方面，本研究是根據世界地震網蒐集的一九六三年至一九九四年之地震資料，以及台灣海峽兩岸區域性地震網一九七一年以來的地震震央分佈，顯示金門為低地震活動度地區，而馬祖地區更低。故本計畫將金門地區納入中、弱震之間的震區，震區係數相當於0.7；而馬祖地區則納入較弱震區更低之區域，震區係數相當於0.5。有關震區之劃分，本處將本案與蔡教授為交通部所作之震區劃分圖，併提予營建署參辦。（鄒本駒）

## 室內裝修材料防火性能檢測成果宣導

建研處自民國八十二年十月起推動辦理「建築物室內裝修材料防火性能檢測計畫」，至民國八十四年五月完成五梯次、十大類所有室內裝修(飾)防火材料產品的檢測，完成124家廠商、277件產品及2385次試驗工作，達到檢測標準具有耐燃或防焰性能的材料，計有85家廠商的180件產品；依此，本處將建立我國建築物室內裝修(飾)防火材料基本資料庫，以供各界應用及查詢。

本處在辦理此項計畫過程中，除依據中國國家標準(CNS)各項檢驗法為主要判定基準外，並參照國際先進國家常用的標準(如：美國ASTM、NFPA，日本JIS，建設省告示，英國BS，ISO...等)辦理多項研究性試驗，並進行比較分析及評估工作。從這些試驗中，本處獲得許多寶貴經驗及可靠數據資料，經過審慎評估、檢討與分析後，除可作為研訂(訂)相關國家標準之依據外，更可建立符合國人需求、習慣及具本土性的法令條文檢驗基準，以供遵循。

檢測過程中經多次諮詢委員會議後，提出研訂室內裝修防火材料使用手冊之建言，建研處累積豐富的檢測經驗及完整的試驗資料，實有必要將這些具體可靠的檢測成果，研撰「建築物室內裝修防火材料使用手冊」，以供各界參考。

為宣導防火材料正確觀念及推廣良好防火材料之使用，並將檢測成果及使用手冊，作全面的宣傳及應用，以落實法規及標準的執行，藉以提昇建築物防火性能，以維護公共安全、降低火災發生、減少人員傷亡及財物損失，將進行宣導內容如下：(一)宣導室內耐燃裝修材料之重要性；(二)建築物防火安全對策；(三)室內耐燃裝修材料之意義與種類；(四)介紹現行室內耐燃裝修材料相關法規及檢驗標準之規定；(五)介紹達到防焰或耐燃規定之產品。

- 宣導方式：
- (一)各大報及電視媒體公益廣告
  - (二)記者招待會
  - 檢測成果發表及使用手冊宣導
  - (三)使用手冊說明會
  - 對設計師、建築師、營建業、施工者、政府檢查人員...等分北、中、南三地分別舉辦說明會

經過本次檢測及宣導後預期將可獲得下列成效：(一)宣導正確防火對策觀念；(二)推廣使用優良防火材料；(三)提昇建築物防火性能；(四)落實法令及標準之執行；(五)研修相關法規與標準。（蔡銘儒）

## 集合住宅工程自動化之推動

為因應社會型態轉變，勞力資源需要更精緻的運用，而且建築使用者對居室性能，品質的要求提高，本處提出建築工程自動化計畫，本處張主任世典指示以集合住宅工程自動化為本階段執行重點。集合住宅工程年產值占建築工程一半以上，而傳統上住宅工程施工技術層次較低，亦即具有較多的發展空間。建築工程之生產體系，在建築之規劃、設計、施工以迄建築使用管理的生命週期中，每一環節之投入產出均影響上下游之生產行為，欲提昇建築品質提高生產力必須結合所有參與建築生產者的力量。推動工作之執行內容包括研究發展方面及技術推廣方面。研究發展方面之課題：

- 集合住宅工程自動化之整合，由本處蕭副主任江碧及陳建築師邁共同主持，計劃目標以彙整集合住宅工程自動化其他分項研究課題之資料，調整各分項計畫研究方向，使其成果涵蓋集合住宅工程之各個技術層面而能具體可行。
- 生產合理化之建築工程設計—以實際案例模擬，由陳邁建築師及楊逸詠建築師共同主持，計畫內容包括建築設計部份；首先進行基地選擇及相關設計要求條件資料之收集，從構法之評估與選定過程中，決定建築基本設計，且提出設計案之經濟性、施工性、居住性及替代系統選定之條件與建議。
- 技術規範之分析整理，包括主結構體、次結構體及水電設備三部分，分別由林草英教授、洪君泰總經理、周家鵬教授主持，計畫內容為搜集集合住宅各種工法、材料、設備之技術性規範，從施工性、結構性、使用性能探討規範制定內容。主結構部分探討之重點為系統模板、鋼筋預組、新式混凝土澆置及預鑄構件使用。次結構體探討重點為建築物內、外牆，水平部位等之建材製品設計條件及施工方法。設備部份以系統化之設備構件為對象，如管道間、設備牆、整體浴廁單元、整體廚房單元等。
- 高層集合住宅建築與設備介面之整合，由李政憲總經理主持，計畫內容包括：探討建築結構體、非結構體與建築設備之構成，從建築行為「人」、生活行為與空間特性之「事」以至建築與設備介面管理手法進行整合。
- 集合住宅施工自動化個案研究，由彭雲宏教授主持，延續上一年度之研究，以集合住宅施工各階段工法，技術之改良，生產力之提昇為重點，本年度進行項目為：鋼筋組立、模板施工自動化、混凝土澆置方法、室內隔間牆四項。
- 建築材料科技應用研究，其中混凝土牆預鑄接頭組裝應用由陳瑞華教授主持，混凝土預鑄構件之應用及開發由楊錦懷教授主持，高性能混凝土配合營建自動化施工技術之應用開發由陳振川教授主持。期望藉新的施工材料，開發建築工程新的施工方法，同時提高建築物品質及性能。

技術推廣方面之成果：

為推廣研發成果，且將建築業界開發之自動化工法介紹給同業，本處與中國生產力中心自八十三年十二月起至八十四年元月在台北、高雄、台中舉辦三場研討會，邀請營造公司、建築師事務所、建設公司等參加，研討內容：本處研究成果部分為集合住宅施工自動化之研究發展、建築工法與構法、鋼筋施工法改良、模板施工法改良及高層集合住宅複合化工法開發，建築業界開發之工法技術有版牆系統施工自動化、半預鑄構層工法、複合工法應用實例、三種系統模板工法，三場研討會計有695人次參加，業者反應熱烈，咸認為此類之活動有助於促進建築工程技術之提昇，乃有後續辦理工地觀摩活動之安排，目前已辦理完成和成阿爾卑斯大樓及達觀鎮兩項工程之參訪，讓業者從研討會中所獲得之理論知識，在實際的觀摩中得到驗證。

從研究計畫、研討會及參訪活動中發現集合住宅工程之建造方式正面臨革命性的變化，當省思建築之營造行為時，在滿足建築物的性能需求之前題下，以合理化的手法作規劃設計，跳出傳統集合住宅建築施工的束縛，許多施工項目得以簡化，程序得以改善。透過工法引進、建材選用，以預鑄、預製組件減少工地施工，以機具取代人力，建築工程自動化的目標：提高建築生產力、提昇工程品質、縮短施工期限、改善施工環境可以同時達成。本計畫之效益在於整合研究發展資源，提供業者發展自動化之資訊，促成集合住宅工程自動化。在今年度研究完成後，本處將配合辦理宣導活動，擴大成果之推廣。（毛羣）



### 國外考察報導

出席「國際建築研究資訊聯盟」世界會議及大會，並參訪英國建築研究所及日本建築研究所

為拓展國際合作交流，擷取先進國家知識技能，以提昇我國建築研究水準，本處指派資訊組組長黃萬鎰於本(八十四)年五月五日至同月十七日，出席「國際建築研究聯盟」第十三屆世界會議及第十五屆大會，並順道參觀訪問英國環境部建築研究所及日本建設省建築研究所。

「國際建築研究聯盟」(International Council for Building Research Studies and Documentation, 簡稱CIB)創始於1953年，總部設於荷蘭鹿特丹，目前已有七十餘國加入，會員數四百五十餘。係建築研究及專業人員主要世界性合作組織之一，其宗旨為統合世界建築活動、促進改革創新、及研擬可行方案以解決有關建築之技術、經濟、與社會問題等。世界會議通常每三年舉行一次，本次主題為研究及技術發展與營建業之關係，將探討下列四大議題：(一)營建自動化及工業化；(二)健康建築；(三)新營建材料及技術；(四)建築及設備之新結構系統。

大會通常亦每三年舉行一次，由會員代表參加，主要任務為有關會務重大事項之決定，本屆大會則將討論下列重要議程：(一)理事會報告；(二)財務報告；(三)新會費制度；(四)理事會改選；(五)未來組織規程等。

英國建築研究所(Building Research Establishment, 簡稱BRE)係屬政府設立之組織，其前身為中央研究所創設於一九二一年，嗣於一九七二年合併相關單位改組為目前型態，隸屬環境部管轄，其研究工作集中於政府、業界或學界認為急迫之實用課題，並參與建築有關法規之檢討，及提供有關建築技術之諮詢。

日本建築研究所(Building Research Institute, 簡稱BRI)亦為政府設置之研究機構，其前身為大藏省所轄之建築研究室，創設於一九四三年，嗣於一九四八年擴編更名改隸建設省，其研究工作均以國家及國民之利益為導向，為配合國家營建政策、改善國民居住環境、及提昇建築品質水準等目的而努力。(黃萬鎰)

### 日本建築生產合理化及建築研究考察報導

隨著社會經濟結構的改變與建築技術的不斷提昇，國內推動建築工程自動化的主客觀環境條件已逐漸孕育。內政部建築研究所籌備處自推動該項業務以來亦感受到業界渴望引用自動化技術的高度需求。本人奉派於本(八十四)年五月八日至十七日赴日本考察集合住宅自動化相關技術，參訪青木建設波研究建築實驗室、大木建設草加集合住宅、三井建設白岡集合住宅及建設省建築研究所、財團法人BL筑波建築試驗中心等。謹就集合住宅施工現場及建築試驗中心簡略介紹如次：

草加集合住宅，埼玉縣住宅供給公社策劃，大木建設設計施工，全區139戶，九層一棟RC造，十四層一棟SRC造，全部工期16個月(1984年3月至1985年7月)。建築面積2,278.09㎡，總樓地板面積12,856.54㎡，簷高39.8m。主要採用工法有PC扶手、耐震壁、鋼筋預組、KT半預鑄樓板、預組鋼骨樑柱、預鑄陽台、預鑄樓梯等。

白岡集合住宅，總戶數796戶，分三棟建築，地上14層、SRC造，總基地面積39,302㎡(含提供公園、道路面積約6,300㎡)，容積率236%。立體停車場3棟，可容806台，全部工期預計40個月(1983年9月至1987年2月)完工。白岡住宅由三井建設等五家建設公司聯合承包，採DOC(one Day-One Cycle)工法，依不同施工類別進度將工地分成數個工區同時進行，以縮短結構工期，達到勞力平準化，省力化。主要工法有KT半預鑄樓板、PC外牆、鋼骨鋼筋柱梁預組、隔戶牆大型模板系統、預鑄樓梯、預鑄陽台等。

BL優良部品筑波試驗中心，目前試驗人員約20人，接受委託試驗項目以防火及舒適性部品為主，主要試驗設施有防耐火試驗、熱性能試驗、音響試驗、動風壓試驗、雨水試驗、構造強度試驗、浴廁整體單元試驗等。

此次考察重要任務之一，赴日本建設省建築研究所收集有關建築研究組織、研究重點及相關研究試驗設施等資料。建築研究所現有員額171人，除所長外，研究職117人，行政職53人，所長下設研究調整官，先端技術研究官。行政職組織有總務、企劃二部，研究職組織設六個研究部及國際地震工學部，最近增設基準認證研究中心，全部研究室約四十個，每一研究室平均3-4人，視研究題目性質而定。(林宗州)

### 法令、規範、資訊及節能

#### 內政部頒行建築工程施工規範

現行建築技術規則有關施工部分之規定，僅有建築設計施工編第八章施工安全措施十條條文，實有檢討改進，並予充實的必要。鑑於建築技術規則變動不易往往無法適應工程技術日新月異的變化，為使營建法令能因應建築技術、工法、材料快速發展，未來建築技術規則將朝規則、規範劃分之方向修正，一方面簡化規則條文，保留法令彈性空間；另一方面輔以訂定詳細之技術規範，指導相關工程施工，以達到安全、品質、經濟、效率之目標。

建研處自八十年度起，除完成建築技術規則建築施工編(草案)外，亦配合未來建築施工編之推行，依優劣次序逐年完成以下10部施工規範：1.規範共通事項2.安全設施及臨時設施施工規範3.土方工程及擋土設施施工規範4.公共交通、公共衛生及公共設施之維護施工規範5.基礎工程施工規範6.鋼構造工程施工規範7.混凝土工程施工規範8.預鑄混凝土工程施工規範9.鋼骨鋼筋混凝土工程施工規範10.施工規劃規範。

為加速建築技術規則建築施工編之研修，及相關施工規範之頒行，營建署暨本處就研訂完成之規範草案，先後舉行數十次審查會議及編輯複審會議，完成前列2、3、4、6、7、10號規範之審查，內政部已於八十四年四月頒行。(蔡焯芳)

#### 研議「殘障福利機構」無障礙設施方針

為協助殘障福利機構建設需求，建研處受社會司委託，邀集相關單位團體之代表共同編訂建築手冊，並研議其無障礙設施方針。無障礙設施研議內容主要參酌(一)內政部「建築技術規則」、「殘障福利機構評鑑評量表」、「殘障福利機構建築計畫準則研究」報告(二)美國「建築技術規則」、「國家標準」、「殘障法」及加州、華盛頓州、伊利諾州等無障礙設施規範(三)挪威殘障福利法(四)日本建設省住宅局「身體障害者使用之建築物法」(五)新加坡殘障福利法規等十二項國內外相關法令規範。針對福利機構之走廊、樓梯、坡道、電梯、出入口、浴廁、床、廚房、櫥櫃、陽台、戶外、照明、標示、停車場等細部，以定性文字說明為主，檢討無障礙設施原則。(黃耀榮)

#### 辦理「老人文康休閒場所設施現況」調查

依我國老人文康休閒場所服務體系，建研處與社會司預定於五月中旬至六月中旬共同辦理老人文康休閒場所設施現況調查。調查對象係針對全省二十二縣市中各遴選具代表性之老人文康中心一處，其中包含社區層級者四處，鄉鎮層級者十處，縣市層級者八處。各文康場所之受調查老人樣本依年齡分為64歲以下、65~69歲、70~74歲、75~79歲、80歲以上等五個年齡層，共計約四百個樣本數。

調查內容包含二十四項設施現況課題及老人人體工學(人因工程)資料計測，以期對我國老人文康休閒場所提出設施基準建議，並推估我國老人人體活動尺度基礎資料。(黃耀榮)

#### 「活動場所殘障設施規範」公佈實施

本部社會司為因應無障礙環境之需求，於八十四年二月份公佈實施「公共設施、活動場所殘障者使用設施設備規範」，共計十四項條文，條文內容主要針對公園、廣場、運動場之通道、出入口、樓梯、坡道、人行步道等予以規定，內容概述如下：

- 1.都市計畫範圍內之公園、廣場、運動場內應設置供殘障者通達主要設施之通道，其通道之寬度、地面材料、高低差等需符合條文之規定設置，並有安全防護及視障者引導設施。
- 2.封閉公園之主要出入口至少應設置輪椅使用者之出入口一處，並於各出入口標示其位置，其中出入口之寬度、形式、連接坡道等需符合條文之規定設置。
- 3.公園、廣場、運動場內樓梯之寬度、扶手直徑、扶手材料、扶手與牆面、地面之距離、警示鋪面等需符合條文之規定設置。
- 4.市區道路之人行道、行人穿越道及依都市計畫劃設之步道等人行步道，其步道之寬度、引導穿越設施、地面突出物、地面高低差等需符合條文之規定設置。另外對於步道上之候車站、公共電話設施應設置引導設施。
- 5.坡道之寬度、坡度、扶手高度、地面材料、警示鋪面等需符合條文之規定設置。(黃耀榮)

#### 建築研究資訊網路系統介紹

正當全球各先進國家致力於資訊高速公路建設之際，我國亦積極推動所謂NII(國家資訊通信基本建設)計畫，以期早日達成資訊化社會之目標。在此潮流下，INTERNET國際網際網路已將全球電腦藉由網路系統結合為一體，各地訊息皆可藉電腦網路迅速傳播，真正達到天涯若比鄰之境地。

建研處為因應此發展趨勢，並配合業務辦理情形，目前已與資策會合作在SEEDNET種子網路架構下，建置完成「建築研究資訊網路系統」，讓國內外人士皆可透過INTERNET網際網路，以電腦連線方式進入系統擷取相關資訊。

建築研究資訊網路系統係以GOPHER方式建立，目前規劃有以下各項內容：

- 1.建築研究所籌備處簡介。內容包括本處籌備緣起與經過、組織與職掌、以及歷年績效等項目。
- 2.建築研究所籌備處研究計畫。包括本處歷年研究課題，及目前進行中之研究計畫等。
- 3.建築研究所籌備處圖書文獻目錄。內容包括本處各項出版品目錄，以及圖書室典藏目錄等。
- 4.建築研究所籌備處活動報導。包括本處辦理之各項會議、演講、展示參訪活動之預告與報導，以及本處辦理業務之專題報導。
- 5.建築新聞與新知。內容蒐集近期國內外建築相關新聞摘要，以及建築研究最新發展趨勢等。
- 6.建築資訊系統與資料庫。內容包括本處開發完成之各項資訊系統之系統簡介、使用方法、以及新增資料通告等。
- 7.交流園地。提供讓上線網友有發表意見或提出問題之管道。

本系統已免費開放供各界使用，有意使用者可透過教育部之TANET，或電信總局數據通信所之HINET，或資策會之SEEDNET等網路系統，以TELNET功能連上資策會SEEDNET GOPHER電腦主機(位址為140.92.1.45)，輸入gopher即可進入，再逐層連通至本處節點，即可查詢各項資料內容。若有任何意見，歡迎直接在交流園地項目中表達，或以E-MAIL電子郵件方式傳給本處，本處電子郵件地址為brins@tpts1.seed.net.tw。(游輝禎)

#### 內政部頒行建築節約能源技術規則

本80年三月建築物節約能源之建築技術規則已由內政部頒布實行，即日起屬於興建辦公類、百貨商場類及觀光旅館類之建築物，其建築面積在四千平方公尺以上，於申請建造執照時，即須依此規則之規定核算建築外殼耗能量。以上三類其建築外殼耗能量每平方公尺，每年分別應低於130、300、130千瓦/小時(度)。為使建築外殼耗能量之評估計算有統一之標準規範可循，內政部亦同時發行上述三類建築節約能源設計之技術規範。

建築節約能源在歐、美、日本、新加坡諸國均有相關規範，且已實施多年頗具績效。國內之推行此項工作係源於能源管理法第十七條規定：新建築物之設計與建造之有關節能標準，由建築主管機關會同中央主管機關定之。惟因建築節能之評估與當地風土特性攸關，經由建研處的主導配合成功大學林憲德教授、賴榮平教授、中山大學楊冠雄教授、淡江大學周家鵬教授等的主持研究，始建立本土化的評估模式，奠定了今日的法規基礎。(葉祥海)

#### 內政部列管推動建築節能研發工作

建築外殼設計節約能源之建築技術規則與規範甫於三月下旬發布實施，惟其管制範圍尚有不足，建築設計節能評估之指標中，建築構材隔熱傳熱的數據多引用國外資料，其與國內建材構件特性是否相符，以及法規執行的宣導應用是否落實妥當等均為有待廣續探討推展的課題。因之本處推動的建築節能研發工作經內政部評估後已納入應興應革事項，並予追縱列管。

在工作推展方向上，建築研發業務首先將針對建築數量巨大的住宅類及構體龐大的醫院類建築研訂節能之評估指標與基準，併入建築技術規則中規定實施，並將配合營建署、經濟部委會繼續辦理建築外殼節能設計人員培訓計畫，製作宣導教材加強講習，以落實法規推行。此外另將協調經濟部配合建築節能整體要求，將建築設備—冷空氣調、照明等節能事項併予法規中管制。更期待內政部建築研究所正式早日成立，以利積極設置建築物構件構件隔熱、傳熱之實驗室，建立我國建築部材熱傳檢測能力與資料庫，達成整體節能效益。(葉祥海)



# 建築管理與制度之檢討及展望

我國建築法自民國二十七年由國民政府制頒以來，距今已五十六年，其間雖於民國三十三年、六十年、六十五年及七十三年，四次大幅修正公布。惟近年來由於建築發展快速，其規模的大型化、高層化，所衍生的建築結構設備、工程設計及建造執照審核程序等，都已無法適應，而為社會所垢病。

另一方面，民衆對居住環境品質要求的日漸提高，室內裝修工程已成為不可或缺的過程，使用人又往往因擅自變更使用空間、材料或設備等，已造成建築物原有的安全維護防災功能喪失，頻傳的災害事件奪走了多少人的生命、財產，已是近年來常見的事。政府爲了針對時弊，全面建立建築物公共安全管理維護制度，健全建築管理體系，提高建管行政效率外，故內政部建築研究所籌備處曾以「建築管理與制度」爲題，委託專家學者深入探討，研究改進之道。對我國建築管理未來發展的重點與方向，特作了一次體檢與建議，極爲珍貴。

本文內容即係黃南淵署長所作研究報告中之精華，其理念與做法，也是我們當今建築管理要全力推動的工作重點、方向與目標。

今承建研處之囑託，將我國「建築管理的未來展望」作一介紹，誠能引起社會共識，獲得廣大群眾的支持與協助，相信將是黃署長所期望的。是特就其建築管理的努力方向、改進建議、具體做法、未來展望，分陳如次，提供參考，不吝指正。

## 一、實施建築管理努力的方向，不外是：

- (一)以維護建築物的公共安全、公共交通、公共衛生及增進市容觀瞻爲首務。
- (二)以貫徹都市計畫的實現，透過都市計畫與都市設計之執行爲目的。
- (三)加速健全都市整體環境之形成，增進居住環境，提昇生活品質爲目標。

## 二、建築管理制度的改進建議：

### (一)在法令合理性方面

1. 法令要有彈性，要能以目標、性能爲導向，換言之，懲罰性的法令要避免，以民意爲依歸。
2. 中央法規與地方法規之制定職權、事務分工要合理，凡屬有因地而制宜者，歸地方政府，儘量發揮因地制宜之效。
3. 行政法令與技術規範，性質並不相同，不宜混淆不清，分際界定要明確。

4. 建築法令的縱向與橫向關係，應予以整合，要做到體系分明、簡單扼要，一切系統化。

### (二)在執行機制方面：

1. 對行爲違規（使用方面）與建築物違規（構造等實質方面）應有明確劃分。
2. 加強人民守法，崇法觀念宣導，避免造成執法困擾。
3. 健全組織體制，便於公權力落實執行。
4. 加強宣導，不對違規案件關說，避免執行壓力與困擾。
5. 建照審查項目要釐清專業分工權責，各司其職，各盡其能。

### (三)在執行環境條件方面

1. 「便民」與「圖利」間之關係，社會認知不同，有待釐清其觀念。
2. 建管人力要放在目標管理上，不宜浪費在細節瑣事之行政處理工作上，影響行政效率。
3. 建築技術與建管行政應明確劃分，建立行政與技術分立制度。
4. 建築施工過程中之災害預防與災害因應措施要加強，訂定各種施工規範，以資遵循。
5. 損鄰鑑定及合理賠償制度要建立，以杜訟源。

### 三、今後的具體做法

#### (一)建管制度健全化

1. 法令訂定與程序運作之合理化、組織人員之專業化，乃制度健全化之必要條件。
2. 強化建築、土木、機電等專業技師簽證制度。
3. 制定合理之損鄰鑑定及賠償制度。
4. 強化營造業組織，及監工權責分明之制度。
5. 建立工程施工保險保證制度。
6. 確立建築完工後之使用管理維護制度。
7. 強化建築公共安全之監檢管制制度。

#### (二)建管法令合理化

1. 立法以功能、目標導向，以提昇整體建築環境爲最終目標。
2. 以「立法」從寬，「執行」從嚴爲原則，保留彈性，以因應個別發展與因地制宜之需要。
3. 強化縱向與橫向法令之整合。
4. 檢討修訂分區使用管制之內涵與程序，使相關單位與人員建立共識，落實執行。

5. 建立建管法令案例。

6. 公權與私權明確劃分，使相關權責分明。

### (三)建管程序透明化

1. 簡化程序，予公開化、透明化，以便民利民。
2. 「行政」與「技術」分開審查，擴大行政授權，以縮短審核時程。
3. 強化有關都市景觀、交通影響評估，特色塑造等之審核時程。
4. 加強建管人員專業化，以提昇審查品質及縮減作業時程。
5. 各階段作業程序及時程之明確化。
6. 合理有效處理施工過程之損鄰事宜，俾工程之順利推展。

### (四)建管及相關人員素質之提昇

1. 建管人員之任用與考選納入人事法令，以強化建管有關專業人員組織。
2. 建立合理之工作環境，增加專業人員誘因，提高專業人員之投入意願。
3. 建立完善之訓練與研修制度，以累積技術，傳承經驗業塑造勇於任事之工作環境。
4. 建立建管及相關從業人員績效考核，賞罰分明制度。增加個人榮譽感與責任感。

### 四、未來展望

(一)加強正確建管觀念之共識與宣導，並強化守法觀念。

(二)在建管立法方向方面，應以目標與性能導向爲立法方針，以民意爲依歸。

(三)爲迎接廿一世紀發展需要，建築管理制度應以下列方向進行建構：

1. 「公權」與「私權」範疇明確界定。
2. 「行政」與「技術」清楚分工。
3. 「行政」與「司法」權責劃分。
4. 「政府」與「民間」充分合作。

(四)未來建築管理業務長遠發展，應儘量擴大民間參與管道，積極輔導並強化其自主管理功能。

(五)強化公共安全與都市景觀之維護，落實整體建築環境之良好管理。

(六)整合相關法令，建構相關的配合制度，期整體建築管理作業能夠環環相扣，以達到永續發展之目標。（張德周）

# 新頒建築管理法規

內政部最近增（修）訂之「建築管理法規」很多，因限於篇幅有限無法逐一刊登，是特就本八十四年所頒的法規予以刊登以供參考。

## 壹、訂頒「舊有建築物防火避難設施及消防設備改善辦法」（內政部八十四年二月十五日頒布）

近年來，由於經濟迅速發展，人口大量聚集，都市化城市加強建築物使用管理，以確保公共安全已爲建築管理當務之急。惟建築物之使用年限長達數十年，但因科技進步或適應實際需要，建築設備或設施之安全要求逐漸提高，舊有建築物顯然有難以符合現行規定情形之發生，雖不能因此歸責於所有人，爰爲維護建築物公共安全，對「舊有建築物防火避難設施及消防設備不符合現行規定者」於建築法第七十七條之一，已有明定改善辦法之法源。本辦法計十五條，茲將本辦法重點臚列於后：

- 一、爲維護舊有建築物合法權益兼顧公共安全之原則，明定本辦法法源依據及適用範圍。（第一條、第二條）
- 二、明定通知對象及作業程序。並責令地方政府建管機關視情況通知當事人限期改善。另關供公眾使用建築物依本法第七十七條規定應實施公共安全及衛生檢查若有逾期不改善或改善後仍不合規定者，應依本法規定以公共安全及衛生檢查不合格處分。（第三條）
- 三、規定舊有建築物依其用途及建築物使用行爲分類改善。（第四條）
- 四、舊有建築物改善行爲涉及結構整修者，其補強措施應由建築師鑑定安全無虞，並經主管機核准。（第五條）
- 五、明定舊有建築物改善防火避難設施或消防設備時，原設置建築物之停車空間及防空避難設備面積

減少依法應補足者，得準用繳納代金之規定。（第六條）

六、訂定改善項目與原則，考量既有設施與設備賦予合理可行的改善方法，並使財務負擔降低，以減少政府執行的阻力。（第七條至第十三條）

七、爲維護古蹟之保存，明定不得假借本辦法任意毀損。（第十四條）

## 貳、修正建築技術規則建築設計施工編部分條文（增訂節約能源條文）

（內政部八十四年三月廿七日頒布）

自民國六十二年第一次世界能源危機以來，世界上各先進國家在建築物節約能源方面，均先後立法規範，雖至今已收到相當成果，而我國在民國七十二年，亦曾仿效美國部分地區及東南亞諸國採用之 OTTV 值訂定外殼節能規範，惟因當時大型建築及社會大眾對建築物節約能源觀念尚未普及，以至未能付之實施。如今隨著高層及大型建築之普及化及社會大眾對環保及資源保育觀念之日益重視，加上國內電源不足，尤其夏季限電陰影的籠罩，建築物節約能源之體認已成切身之痛。本部爲配合國內整體節約能源措施之實施，依據能源管理法第十七條及能源管理法施行細則第十七條在確保室內環境品質與能源節約的前提下，研擬完成修正建築技術規則建築設計施工編增訂建築物節約能源規定草案條文，有關增訂條文重點臚陳如次：

- 一、以辦公、商業、旅館等耗能量大之建築物爲規範對象，俾收實效，並以尊重現有建築物之水準及兼顧淘汰不良建築爲原則，依規範對象用途別明定其建築物外殼耗能量基準值，以合理規範建築物之外殼耗能量。（增訂條文第四十五條之一）
- 二、明定建築物外殼耗能量之計算，應依中央主管建

築機關訂定之技術規範或電腦標準程式爲之，以利查核。（增訂條文第四十五條之二）

三、明定建築物外殼耗能量之計算、查核及人員訓練等配合事項由中央主管機關另訂管理辦法施行之，以利建築物節約能源管理之實施。（增訂條文第四十五條之三）

## 參、修正建築技術規則建築設計施工編第八十六、八十八、九十二條修正條文

（內政部八十四年四月十二日頒布）

由於台灣地區經濟迅速發展，國民所得大幅提昇，新型態之消費娛樂場所，如視聽歌唱業、酒吧等，如雨後春筍般林立。業者爲招徠顧客，乃大量地運用日新月異的裝修材料，若未能明確地規範其室內隔間構造及裝修材料品質，往往嚴重地威脅人民生命財產，影響公共安全甚鉅。爲因應營業及消費型態的轉變，本部建築技術審議委員會認有對該類建築物之防火構造、防火區劃及防火材料加強規範之必要，以確保公共安全；乃組成專案小組，就建築技術規則建築設計施工編相關條文，詳加檢討分析，完成修正，其條文修正重點臚陳如次：

- 一、在防火構造方面：明確規定用途爲視聽歌業、酒吧等建築物，其分間牆應爲防火構造或不燃材料（修正條文第八十六條）。
- 二、在防火材料方面：取消(1)戲院…(2)醫院…(3)商場、餐廳…等三類建築用途其面積樓層之限制，除設於地面層且樓地皮面積在一〇〇平方公尺以下者，其內部裝修材料應爲不燃材料（修正條文第八十八條）。
- 三、在防火區劃方面：明確規範防火建築物內之第一次安全區劃—走廊通道，應爲防火構造或不燃材料（修正條文第九十二條）。（張德周、廖慧燕）

內政部建築研究所籌備處「建築研究簡訊」編輯委員會  
主任委員：張世典  
副主任委員：胡俊雄、蕭江碧  
編輯委員：林純政、林宗州、周智中、黃萬鎰、葉祥海、鄭崇武、王乾勇、黃忠進、黃耀榮、毛 琴  
執行編輯：廖慧燕、陳瑞鈴、李碧貞  
編 輯：蔡銘儒、游輝禎、江獻琛、方志雄、施文和

■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，本處將納入下期寄贈名單。  
■文責聲明：本簡訊各篇文稿，均由本處同仁或邀約之專業人士負責撰稿及校對（註於文末括弧），並由相關組室編輯委員負責審稿，有關文責由各該撰稿人負責。  
■本部政風檢舉信箱：台北郵政 8-82 號信箱 政風檢舉電話：(02)356-5390  
本處行政革新信箱：台北郵政 25-50 號信箱  
本處電子郵箱地址：brins@tpts1.seed.net.tw