2016.4.8

由美濃地震看
建築及結構的管理制度：
台灣與香港經驗分享

時　　間：2016.4.8 (五) 8:40~12:10

地　　點：【台大應力館 國際會議廳】台北市大安區羅斯福路四段一號

主辦單位：中國土木水利工程學會、國立台灣大學土木系

協辦單位：台大土木及地質香港校友會、中華民國結構工程學會
國立臺灣大學土木系校友聯誼會

議程表

時間	議題	主講人	主持人
08:40 ~ 09:10	報　到		
09:10 ~ 09:20	開幕致詞	呂良正／中國土木水利工程學會理事長、台灣大學土木系系主任、中華民國結構工程學會理事長 梁雄光／台大土木及地質香港校友會會長	
09:20 ~ 09:50	美濃地震建築物之破壞檢討與後續補強	鍾立來 國震中心研究員兼組長 臺大土木系教授	呂良正 中國土木水利工程學會理事長 台灣大學土木系系主任 中華民國結構工程學會理事長
09:50 ~ 10:20	概述香港民間建築工程的審批	倪學仁 結構工程師、岩土工程師	
10:20 ~ 10:40	Coffee break		
10:40 ~ 11:10	概述香港民間建築工程的監管	邱國輝 結構工程師、岩土工程師	梁雄光 台大土木及地質香港校友會會長
11:10 ~ 11:40	台灣現行建築結構工程的管理制度與改進建議	蔡志揚 律師 蔡榮根 中華民國結構工程技師公會 全國聯合會理事長	
11:40 ~ 12:10	綜 合 討 論		李順敏 台大土木文教基金會董事長 台大土木系校友聯誼會理事長

講題：美濃地震建築物之破壞檢討與後續補強

講者: 鍾立來

摘要：

2016 年 2 月 6 日為小年夜，九天長假的第一天，人們正準備慶祝新年，於凌晨 03:57，發生規模 6.4 之地震，震央位於高雄市美濃區，造成 117 人死亡，551 人受傷。在死亡者當中，除 2 人因墜落物外，其餘皆因一棟大樓之倒塌。倒塌之樓房包括住商混合大樓、市場等；而受損之樓房則包括區公所、校舍等。本簡報介紹建築物倒塌及受損之情況，嘗試理出破壞之機制及其原因，針對同類型之建築物，提出補救措施，避免同樣的悲劇歷史重演。

鍾立來

國家地震工程研究中心 研究員兼組長
國立臺灣大學土木工程學系 教授

學歷：

美國紐約州立大學水牛城分校土木工程博士 (1987)
美國紐約州立大學水牛城分校土木工程碩士 (1985)
國立台灣大學土木工程學士 (1981)

經歷：

國家地震工程研究中心副研究員
中山科學研究院第二研究所結構組技正
美國國家地震工程研究中心博士後副研究員
國立臺灣大學土木工程學系助教、兼任副教授、兼任教授

研究領域：

結構耐震設計
結構耐震評估
結構耐震補強
結構振動控制

講題：概述香港民間建築工程的審批及監管

講者: 倪學仁　邱國輝

摘要：

對建築物的設計、材料管理及建造期間之監管，香港在國際大都市中是比較嚴格的。香港政府所委任的建築事務監督（Building Authority）會按照《建築物條例》(Buildings Ordinance）由政府執行部門-屋宇署（Buildings Department）依據法規通過對私人建築物和有關的工程工程的批准（Approval)、同意(Consent)及監管(Supervision)來管理及施行一套有關建築物安全、衛生及環境方面的標準。而建築物和有關工程在完成後亦須經建築事務監督檢驗後才會簽發佔用許可證（Occupation Permit)。

主講及分享內容:

第一部份:

- 香港《建築物條例》下對民間建築物及有關工程之審批和監管機制
- 屋宇署認可人士、註冊結構工程師、註冊岩士工程師、註冊一般建築承建商及註冊專門承建商等之權責及註冊制度
- 屋宇署批准及同意民間建築物工程的設計、施工、完工檢驗的程序及要求

第二部份:

- 屋宇署對私人建築工程工地施工之監管機制
- 特定地區岩土工程之施工監管(例如：特定地區如半山區， 溶洞地區，地下鐵路保護範圍等)
- 違規及危險建築物之規管
- 違規事項之懲罰(刑罰、紀律委員會、專業團體、民事索賠)

倪學仁先生

簡歷

倪學仁先生為香港政府屋宇署按建築物條例下註冊的認可人士、結構工程師和岩土工程師。

倪先生於 1981 年國立台灣大學土木工程系畢業後，在香港巴馬丹拿集團任職見習岩土工程師；於 1984 年向公司申請休假，前往新西蘭坎特伯雷大學進修，取得土木工程學工程碩士學位；回港後於 1985 年轉聘為香港茂盛土力工程顧問有限公司岩土工程師，曾參予設計廈門東渡港、海南洋浦港、香港大老山隧道等大型土木工程項目。1989 年加入香港金門建築公司為岩土工程師，主要負責管理岩土實驗室、地質堪探、樁基礎及土地平整之工程項目。1991 年移民澳洲，在布里斯班市的土壤測量公司任職高級岩土工程師，從事地質勘探及設計房屋基礎。1993 年回流香港，在新世界集團的惠保有限公司任職工程經理，主理深基礎、深開掘及地下連續壁的工程。1995 年加入香港海洋公園為工程經理，負責公園內大型維修及建設工程。1997 年獲聘為香港科進公司董事，專責領導岩土工程部及結構工程部。於 2002 年辭職，同年創立三騏工程有限公司和鴻利建築工程有限公司，現任該兩公司董事長。

倪先生於工餘時間，先後受聘於香港城市大學、香港大學專業進修學院、香港管理專業協會、香港能仁書院及香港專業進修高等學院，開課教授有關土木工程設計、施工及管理的課程。

倪先生為香港工程師學會、澳洲工程師學會及新西蘭工程師學會會員，香港註冊專業土木及岩土工程師及澳洲註冊專業土木及結構工程師。

邱國輝先生

邱國輝先生是現任於科進/柏誠(大中華地區)建築結構部董事兼岩工工程專責領導，和負責監管相關土木, 和建築結構岩土工程設計和施工。邱先生于 1985 年於國立臺灣大學取得土木工程系學士, 繼於臺灣大學岩石力學實驗室擔任研究助理.其後亦於 1990 亞州理工學院取得土力工程碩士。畢業後邱先生回港在香港國際工程顧問公司受訓和擔任岩土工程設計和施工管理, 現今具有 30 年以上豐富岩土工程經驗，專責大型地下車站隧道深開挖，地基工程，斜坡穩定工程，軟土改良加固和工地平整等工程項目。邱先生負責完成工程發展項目涵蓋不只在香港，且在中國內地包括上海，深圳，廣州，北京，大連，無錫，南京和澳門等地區, 對不同地區地質岩土條件, 設計和施工監管皆擁有一定豐富經驗和認識。

邱先生也曾在香港工程師學會發表多篇專題技術論文，包括香港深基坑逆築法大型地下室開挖，新填海區筏基工程應用,和國內深樁基和深基坑工程經驗等。

學歷

- 亞洲理工學院工程-碩士 (1990)
- 國立台灣大學土木工程學士(1985)

專業資歷

- 英國特許工程師
- 英國土木工程師學會資深會員
- 英國結構工程師學會會員
- 香港工程師學會資深會員
- 香港專業註冊工程師(土木,結構及岩土)
- 香港屋宇署註冊岩土工程師

講題：台灣建築結構工程的管理制度與改進建議

講者: 蔡志揚 蔡榮根

摘要：

我國建築法於1984年為因應建管人力的不足，修正原先審查與勘驗的管制執行方法，但維護公共安全的立法意旨並未改變。最高法院在「東星大樓」國家賠償判決中明文揭示了建築法規體系「三道防線」、「三級品管」的制度，並強調「三道防線各有其應有之功能，且相互依存，缺一不可」。但現行建管實務，就建造執照的審查及施工中的勘驗，卻是完全不看結構，最高法院所謂「三道防線」的最後一道防線，現實上可謂並不存在。而建管機關退出管制的邏輯在於有專業的建築師或技師簽證、並且有各相關建築行為人負責。

歷經1999年及2016年兩次震災，許多屋齡未久的新式大樓倒塌造成慘重傷亡，上述論理受到嚴峻的挑戰。講者將從營建市場運作現況及事後權利救濟實務兩個面向，分析結構審查與勘驗是否有緩和管制的條件。另外，更從同樣是地震頻繁、與我國國情相近的日本法制，來驗證我們的管制的是否充足；尤其日本於2005年發生震驚其社會的「耐震偽裝事件」，更是值得借鏡。

蔡志揚律師

學歷：

輔仁大學財經法律學系

輔仁大學法律學研究所公法組法學碩士

政治大學公共行政學研究所博士班

經歷：

台北律師公會行政法委員會委員（2004 年～）

勞動部法規會委員（2009 年～）

新北市政府工務局建築師懲戒委員會委員（2010 年～）

新北市政府建築爭議事件評審委員會委員（2011～2013 年）

中華民國律師公會全國聯合會副秘書長（2011 年～2014 年）

律師研習所律師職前訓練「不動產爭議」課程講座（2011～2012 年）

台北市都市更新顧問小組成員（2012 年）

內政部營建署「都市更新條例」修法委員（2012 年）

財團法人臺北市都市更新推動中心董事（2012 年～2014 年）

台北市政府「都市更新推動小組」、「公民社會推動小組」委員（2013～2014 年）

內政部「都市更新及爭議處理審議會」委員（2014 年～）

勞動部「不當勞動行為裁決委員會」委員（2014 年～）

桃園市政府工務局法律顧問（2015 年～）

蔡榮根理事長

國立台灣大學 土木工程博士
南開大學 經濟學博士
國立台灣大學 EMBA 商學碩士
國立成功大學 土木工程學士

現 職

中華民國結構工程技師公會全國聯合會 理事長（Dec. 2010-present）
富一結構工程技師事務所 所長（Oct.1992-present）
中華民國結構工程學會 常務理事
中華民國地震工程學會 理事
中華工程教育學會 認證委員會委員
中華台北亞太工程師監督委員會 監督委員
台大土木文教基金會 董事
台大土木校友會 理事
成大土木文教基金會董事

經 歷

新北市結構工程技師公會 創會理事長（June 2008-present）
台灣省結構工程技師公會 第六、七屆理事長（May 2003-May 2009）
台北市結構工程技師公會 第六、七屆理事長（Apr.1997-May 2003）
中華顧問工程司 資深工程師（Aug.1990-Aug.1991）
金門縣政府建設科 科長、技正兼股長（Nov.1978-Sep.1988）