

2023岩盤工程暨工程地質研討會企劃書

## 一、會議目的與預期效果

「岩盤工程暨工程地質研討會」為每兩年舉行一次之全國性大型研討會，為國內岩石力學、岩石工程、工程地質、與大地工程等相關領域之重要會議。參加研討會之人員包括國內之學者、從業工程人員外，以提升國內學術、工程技術之水準、並增進台灣與國際交流合作之機會。研討會之目的除了提供國內、國外學者專家在岩石力學、岩石工程、工程地質、大地工程等...相關領域進行學術交流，以提升國內、外學者之專業領域知識與確立岩盤工程發展方向外，也提供公私營工程人員接受再教育之成長機會。為突顯坡地災害風險與岩盤工程風險之關聯性，希望能透過學術與實務交流，深化工程師與地質師之合作關係，另本屆研討會將同時舉辦「岩石邊坡防災論壇」。

## 二、會議主題

# 「岩盤工程暨工程地質」

## 徵文範圍與子題：

- A. 岩石力學: 岩石不連續面、岩體之力學、水力特性與其他。
  - B. 岩盤工程: 岩石隧道、岩石邊坡、基礎工程與其他。
  - C. 工程地質: 工址調查、地質資源、地質環境、地質災害與其他。
  - D. 新興領域: 地質能源與減碳工程、其他。

### 三、議程

日期	時間	程 序					
十月十九日 （星期四）	9:00~9:30	報到					
	9:30~9:50	開幕式與貴賓致詞					
	9:50~10:40	特邀專題演講 美國工程院 Bernard Amadei 院士					
	10:40~11:00	交流與茶敘					
	11:00~11:50	特邀專題演講 國立中央大學 田永銘 教授					
	11:50~12:00	大合照					
	12:00~13:00	午餐					
	13:00~14:20	論文發表 主題 A Session 1	論文發表 主題 B Session 2	論文發表 主題 C Session 3	博士論文競賽 Session 4		
	14:20~14:40	交流與茶敘					
	14:40~16:00	論文發表 主題 A	論文發表 主題 B	論文發表 主題 C	碩士論文競賽 口頭簡報、		

日期	時 間	Session 5	Session 6	Session 7	Q&A、現場海報 解說 Session 8	
		論文發表 主題 A Session 9	論文發表 主題 B Session 10	論文發表 主題 C Session 11		
		晚宴				
十月 二十一 日  (星期五)	9:00~9:50	特邀專題演講 國立台灣大學 林銘郎 教授				
	9:50~10:00	交流與茶敘				
	10:00~10:50	特邀專題演講 京都大學 Hideaki Yasuhara 教授				
	11:00~12:20	論文發表 主題 A Session 12	論文發表 主題 B Session 13	論文發表 主題 C Session 14	論文發表 主題 D Session 15	
	12:20~12:40	閉幕式與頒獎典禮				
	12:40~13:30	午餐				
	13:30~17:00	岩石邊坡防災論壇 (韓國、越南工程地質界代表)				

#### 四、會議主講人（岩石力學領域國際頂尖學者）

Bernard Amadei 教授是岩石力學和工程地質學領域中的引領者。Amadei 教授在台灣有許多門生，並曾於1998年訪問過台灣，在當年國立交通大學舉辦的年度岩石力學和工程地質學會議上發表專題演講，對於台灣極為熟稔與友善。

本屆會議特別邀請 Amadei 教授來台分享其研究成果，並說明他在岩石力學上之最新成果。Amadei 教授是美國科羅拉多大學博爾德分校土木工程學系特聘教授和美國工程學院 (National Academy of Engineering)院士。同時，Amadei 教授也是無國界工程師美國分會(Engineers Without Borders)的創始會長。Amadei 教授榮獲多項殊榮，包括美國國家工程院和國家建築院的選舉會員，以及被推選為資深 Ashoka 研究員。Amadei 博士擁有七個榮譽學位(UMass Lowell；Carroll College；Clarkson；Drexel Worcester Polytechnic Institute；以色列的 Technion；以及 SUNY-ESF)。Amadei 教授在科學期刊和專業會議上發表了大量論文，極為活躍。他是六本書的作者和合著者，並撰寫了大約200篇學術論文。

目前 Amadei 教授的研究集中在將系統思維和系統科學融入小規模社區發展項目的規劃、設計、實施、監測和評估。更具體地說，他關注如何使用系統動力學工具結合其他決策工具來(i)模擬社會、自然、經濟和基礎設施系統之間的複雜互動；以及(ii)了解這些互動如何促進可持續發展和和平建設。藉由此次訪台，Amadei 教教授除了參與研討會，亦將於國內分享他在 Systems Thinking and Dynamics Modeling 之成果，以提升永續發展(sustainability)。透過與 Amadei 教授的交流，台灣學術界和業界的

專業人士將能夠更好地與國際接，開展合作項目並獲取寶貴的經驗。對於土木工程領域的學者與學生、工程師以及對該領域感興趣的人士來說，這將是一個難得的學習新知和交流機會。

此外，台灣目前致力於2050年達到淨零碳排，二氧化碳地質封存 (CCS)是其重要技術，此技術成功與否與瞭解岩石之熱力、水力、力學、化學耦合行為高度相關。此外，近年來地熱資源開發正蓬勃發展，台灣位處環太平洋板塊構造帶，在頻繁的火山活動與板塊擠壓下，使台灣蘊藏豐富的地熱資源。如何有效擷取地熱資料亦與岩石熱-流-力-化耦合分析技術有關。藉由本次專題演講，Yasuhara 教授將分享其建立之熱力、水力、力學、化學耦合數值模式，以及在日本之應用案例及研究經驗。台灣相關之學者、執業人員及政府官員得以藉此活動深入瞭解岩體中裂隙發展行為的機制，及應用於台灣之可行性，提供台灣在未來從事碳封存、地熱發展與核廢料處置技術的參考。此外，Yasuhara 教授素來與台灣學術界友好，藉由本次短期訪問，將可促進雙方未來更進一步學術合作。

## 五、會議資訊

1. 會議時間： 2023年10月19日、20日，共2日
2. 舉辦地點： 國立陽明交通大學博愛校區賢齊館
3. 出席人數： 300人
4. 發表人數： 預計口頭論文60篇、海報40篇
5. 研討會網站: <https://www.geo2023.conf.nycu.edu.tw/>
6. 主辦單位：  
國立陽明交通大學土木工程學系  
國立陽明交通大學防災與水環境研究中心  
社團法人中華民國大地工程學會
7. 協辦單位： 經濟部中央地質調查所
8. 主辦人：  
國立陽明交通大學土木工程學系 潘爾年教授  
國立陽明交通大學土木工程學系 翁孟嘉教授  
國立陽明交通大學土木工程學系 林志平教授  
國立陽明交通大學土木工程學系 羅佳明教授  
國立陽明交通大學土木工程學系 黃郁惟教授
9. 筹備委員：  
王士榮 王承德 王建力 王泰典 王瑞斌 古志生 田永銘  
吳建宏 李正兆 李民政 李宏輝 李煜軒 林銘郎 邱家吉  
邱雅筑 柳志錫 柯永彥 胡廷秉 倪春發 孫思優 徐力平  
徐松圻 張光宗 張志勇 張國楨 陳立憲 陳江淮 陳勉銘  
陳昭旭 陳昭維 陳韋志 黃文正 黃文昭 黃貞凱 楊長義  
楊哲銘 葉恩肇 董家鈞 蔡祈欽 壽克堅 鄭富書 冀樹勇  
蕭秋安 蕭富元 鐘志忠 顧承宇