

京都大学教育研究振興財団助成事業
成 果 報 告 書

平成 29 年 2 月 28 日

公益財団法人京都大学教育研究振興財団
会 長 辻 井 昭 雄 様

所属部局・研究科 京都大学工学研究科

職 名・学 年 准 教 授

氏 名 谷 昌 典

助成の種類	平成28年度 ・ 若手研究者在外研究支援 ・ 国際研究集会発表助成		
研究集会名	(英文) 16th World Conference on Earthquake Engineering (和文) 第16回世界国際地震工学会議		
発表題目	(英文) Full-Scale Static Loading Test on a Five Story Reinforced Concrete Building (Part2: Damage Analysis) (和文) 実大5層鉄筋コンクリート造建物の静的載荷実験(その2: 損傷分析)		
開催場所	チリ・サンチアゴ・Casa Piedra		
渡航期間	平成29年1月7日 ～ 平成29年1月15日		
成果の概要	タイトルは「成果の概要／報告者名」として、A4版2000字程度・和文で作成し、添付して下さい。「成果の概要」以外に添付する資料 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有()		
会計報告	交付を受けた助成金額	350,000円	
	使用した助成金額	350,000円	
	返納すべき助成金額	0円	
	助成金の使途内訳	参加登録費: ¥73,599	
		航空券代: ¥149,200	
		宿泊費: ¥96,730	
ESTA: ¥1,674			
日本・チリ国内交通費、通信費等の一部: ¥28,797			
当財団の助成について	(今回の助成に対する感想、今後の助成に望むこと等お書き下さい。助成事業の参考にさせていただきます。) 貴財団の助成により、遠方での国際会議にもかかわらず参加することができ、研究成果の発表を行うとともに、多くの海外の研究者と交流することができました。ここに感謝を申し上げますとともに、今後も助成を継続して頂くことを望んでおります。		

成 果 の 概 要

工学研究科建築学専攻・准教授 谷昌典

1. 会議概要

世界地震工学会議は、International Association for Earthquake Engineering（世界地震工学会）が主催する地震工学に関する国際会議として最大のもので、1956年に第1回が開催されてから、近年では4年に1度の頻度で開催されている。本会議の目的は、地震工学に関する最新の技術、研究成果などについての情報交換および意見交換を行う場所を提供することであり、地震工学に携わる技術者・研究者らが世界中から集まる国際会議である。第16回となる今回は、2017年1月9日（月）～13日（金）の日程で、チリ共和国サンチアゴ市内の Casa Piedra にて開催され、2,000件を超える論文発表（ポスター発表含む）が行われた。なお、次回の会議は2020年9月14日～18日に宮城県仙台市で開催されることが会議期間中に開かれた総会において決定された。

2. 成果概要

今回の国際会議では、「Full-Scale Static Loading Test on a Five Story Reinforced Concrete Building (Part2: Damage Analysis)（実大5層鉄筋コンクリート造建物の静的載荷実験 その2：損傷分析）」という題目で口頭発表を行った。本発表は、建築物の地震後継続使用を可能とすることを目的に、袖壁の構造性能を有効活用した実大スケールの鉄筋コンクリート造5階建て建物試験体の静的載荷実験の実験結果に関するもので、連番で投稿した論文3編（その1：実験結果概要、その2：損傷分析、その3：増分解析）の2編目である。本論文では、地震後に柱、梁および壁に残留するひび割れの幅や長さ、コンクリートの剥落面積といった損傷に関する詳細な実験計測データを示すとともに、これらの損傷に関する実験データと地震後の建物の安全性および継続使用性との関係について、大地震発生後に一般的に実施される震後診断法に基づいて分析を行った結果を報告した。なお、会議では、注目度の高い研究対象については Special Session が編成され、2010年チリ・マウレ地震や2011年ニュージーランド・クライストチャーチ地震をはじめとする、近年の国内外の地震被害により多くの研究者が注目する鉄筋コンクリート造耐震壁に関する Special Session（64SS - Reinforced and High Performance Concrete Structural Walls - Performance Issues, Modeling & Testing）での発表であった。発表内容が、袖壁を構造的に有効活用するという、海外ではあまり浸透していない考え方であったこともあり、発表後の質問は多くはなかったが、会議期間中には他の研究者と意見を交わしたり、発表を聴講することによって、多くの海外の研究者と交流を深めるとともに、鉄筋コンクリート構造に関する最新の研究内容について情報収集することができた。

3. 謝辞

今回の発表内容に関係する研究課題が本国際会議開催時には終了していたことや、日本から遠く離れたチリでの開催で渡航費が高額となるために、まとまった額の旅費が必要となっていた。今回、本助成により、国際会議に参加して発表を行うとともに、多くの海外の研究者と交流を深めることができ、有意義な時間を過ごすことができた。今回、国際会議に参加するにあたり助成を頂いた京都大学教育研究振興財団に感謝申し上げます。