

京都大学教育研究振興財団助成事業  
成果報告書

2023年7月19日

公益財団法人京都大学教育研究振興財団  
会長 藤 洋作 様

所属部局・研究科 工学研究科 建築学専攻

職名・学年 博士後期課程2年生

氏名 FU RONGJI

助成の種類	令和5年度・国際研究集会発表助成			
研究集会名	世界木質工学大会2023			
発表形式	<input type="checkbox"/> 招待・ <input type="checkbox"/> 口頭・ <input checked="" type="checkbox"/> ポスター・ <input type="checkbox"/> その他(			
発表題目	Study on the Evaluation of the Restoring Force Characteristics of Floor of Traditional Wooden Building in Kyoto			
開催場所	ノルウェー オスロ			
渡航期間	2023年 6月 17日 ~ 2023年 6月 24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1枚程度・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 (差し支えなければ要した経費総額をご記入ください)	費目	金額 (円)	
		航空運賃	259,760	
		宿泊費	65,000	
		滞在費	27,000	
学会参加費		123,835		
その他	58,127			
以上に助成金を充当				
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。) 京都大学教育研究振興財団助成のおかげで、物価高騰のノルウェーでの学会に参加することができました。感謝申し上げます。			

## 成果概要 / FU RONGJI

工学研究科 建築学専攻 D2:

2023.7.19

### 1.世界木質工学会議 (World Conference on Timber Engineering 2023):

世界木質工学会議 WCTE は、最新の技術や研究成果に関する情報交換を目的としており、世界中から多くの実務家、建築家、研究者が参加している。主な議題は、建築・土木分野の木造建築物や木造建築物の設計、木材材料工学、地震工学、木材リサイクルなど多岐にわたる。WCTE2023 は 6 月 19~22 日の 4 日間、ノルウェーオスロに位置するクラリオンホテルを研究発表の会場として開催された。WCTE2023 は 2023 年の木質工学分野の主要イベントであり、800 名を超える参加者と 600 を超えるプレゼンテーションが行われた。研究発表には口頭発表とポスター発表の 2 つがあり、口頭発表はディスカッションを含めて 18 分間、ポスター発表は 5 分間の口頭発表が与えられた。報告者は冒頭に示す題目についてのポスター発表を行った。

### 2.WCTE での発表:

報告者は「京町家の床の復元力特性評価に関する研究 (Study on the Evaluation of the Restoring Force Characteristics of Floor of Traditional Wooden Building in Kyoto)」という題名で発表した。以下に、本研究発表の概要を示す。

伝統木造建物の振動特性および耐震性能は、床の復元力特性に大きく影響される。本論文では、京都の伝統木造建物の床に対して静的加力実験を行い、仕様が異なる床(あらわし床/根太床)の復元力特性を把握した。そして、Degrading-Slip モデル (DS モデル) を用いて、試験した床の高精度な復元力特性モデルを構築した。実験を行っていない他の仕様の床の復元力特性モデルを構築するために、床の骨格曲線の予測式を確立した。また、床板-梁接合部の載荷試験により、骨格曲線の予測式に必要な釘 1 本の抵抗力-変形モデルを構築した。その結果、以下の結果が得られた。1) 2 つの異なる床の復元力特性には有意な差がある 2) DS モデルは実験の復元力特性を正確に表現することができる。3) 確立された予測式は、単一釘の抵抗力-変形モデルによるあらわし床の骨格曲線を再現することができる。

### 3. 謝辞:

コロナの影響で、今まで対面の国際会議に参加する機会がありませんでした。今回の国際会議への参加に際して助成をいただいたことにより、研究生活において貴重な経験をすることができました。国際会議で他の研究者の発表を通し、自分の研究テーマだけでなく、木質工学分野の最新の研究内容を理解し、視野を広げることができました。研究発表の機会を与えてくださった、公益財団法人京都大学教育研究振興財団に厚くお礼申し上げます。