

派遣研究者	広島大学大学院 工学研究科 社会環境システム専攻 助教 田中 智行	1082002
研究集会名	The 8th World Congress on Computational Mechanics (WCCM 8) The 5th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering (ECCOMAS 2008)	
出張期間	平成20年6月29日～7月6日	
開催場所	イタリア国 ベネチア リド島	
発表論文	On Fracture Mechanics Analysis using B-spline Wavelet Galerkin Method (B スプラインウェーブレット有限要素法を用いた破壊力解析に関する研究)	

概要：

この学会は、名前の通り計算力学における世界大会 WCCM（2年に一度開催）と、ヨーロッパにおける応用科学と工学における数値解析手法に関する国際学会 ECCOMAS（4年に一度開催）の共同開催であり、世界中の計算力学に関する研究者が集まった。流体力学、材料力学、構造力学に代表される基礎力学分野のセッションをはじめとして、バイオメカニクス、ナノテクノロジー、環境科学など計算力学に関連する幅広いオーガナイズドセッション総数138件、プログラムに掲載された最終的な論文数約2600件という非常に大規模な国際学会であった。数学や力学を基礎とする研究のため、世界中で共通する研究内容であり、研究スピードも速い。そのため、定期的に国際学会に出席して最新の情報を得る必要がある。今回は、ヨーロッパでの開催にもかかわらず多数の日本人研究者も参加していた。

著者は、初日の最後のセッションでの講演となった。“On Fracture Mechanics Analysis using B-spline Wavelet Galerkin Method”というタイトルで講演を行った。この数値解析法は、著者らが自ら開発した計算法（B-spline Wavelet Galerkin Method）をき裂進展解析へ適用した例であり、将来的に、構造物や輸送機器の構造評価への適用が期待できる解析方法である。ポルトガル人の研究者から、き裂進展解析のアニメーションにおいて、き裂の進む方向に関する質問をいただいた。この質問に関して、適切な回答をして納得してもらったと思っている。しかし、本セッションは全体的にレベルの高い講演が多く、今後の課題も知ることができた。