

NUMERICAL STUDY ON INTERACTION EFFECT IN MULTIPLE CRACK PROBLEMS AND SOME PRACTICAL APPLICATIONS

アバス, アデインカ

<https://hdl.handle.net/2324/7157348>

出版情報 : Kyushu University, 2023, 博士 (工学), 課程博士
バージョン :
権利関係 :

氏 名	Abass Adeyinka			
論 文 名	NUMERICAL STUDY ON INTERACTION EFFECT IN MULTIPLE CRACK PROBLEMS AND SOME PRACTICAL APPLICATIONS (多重き裂の干渉効果に関する数値解析的研究とその応用)			
論文調査委員	主 査	九州大学	教授	松永 久生
	副 査	九州大学	教授	濱田 繁
	副 査	福岡大学	教授	遠藤 正浩

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本論文は、多数のき裂が力学的に相互作用する場合の破壊力学問題を解決するために、半無限体の表面にランダムに分布する多数の3次元半楕円き裂の応力拡大係数を高速で計算できる数値解析手法を確立し、き裂の干渉効果を明らかにしたものである。さらに、その手法が各種統計解析と組み合わせられ、腐食環境に曝される材料に対する新しい清浄度評価方法の提案や腐食疲労予測モデルへの適用に繋がられている。著者が示したこれらの成果は、機械工学上価値ある業績である。よって、本論文は博士（工学）の学位論文に値するものと認める。