

# Shallow crack effect in residual tensile strength evaluation of finite-sized structures made of ductile materials

劉, 何

<https://hdl.handle.net/2324/4110414>

---

出版情報 : Kyushu University, 2020, 博士 (工学), 課程博士  
バージョン :  
権利関係 :

氏名	劉 何 (リュウ ヘ)			
論文名	Shallow crack effect in residual tensile strength evaluation of finite-sized structures made of ductile materials (延性材料にて作成した有限サイズ構造の残存引張り強度評価法における浅いき裂効果)			
論文調査委員	主査	九州大学	教授	野口 博司
	副査	九州大学	教授	戸田 裕之
	副査	九州大学	名誉教授	津崎 兼彰
	副査	九州大学	准教授	濱田 繁

### 論文審査の結果の要旨

本研究は、延性材料を対象にして切欠き半径を制御したきわめて鋭い円周切欠き材の引張試験を行い、局所のひずみ計測、破面解析、有限要素解析などの結果から、き裂と水素によって誘起された局所化された塑性変形が構造部材の残存強度に及ぼす影響について検討したものであり、実用上重要なプレダメージ部材の強度設計の基盤を与えるものである。著者が示した成果は、機械工学上寄与するところが大きい。よって本論文は博士（工学）に値するものと認める。