

# Residual Ultimate Strength of Axially Compressed Tube after Collision or Corrosion

李, 若轩

<https://hdl.handle.net/2324/1959122>

---

出版情報 : Kyushu University, 2018, 博士 (工学), 課程博士  
バージョン :  
権利関係 :

氏名	李 若 軒 (リー ル シュアン)			
論文名	Residual Ultimate Strength of Axially Compressed Tube after Collision or Corrosion (衝突または腐食後に軸圧縮荷重を受ける円管部材の残存最終強度に関する研究)			
論文調査委員	主 査	九州大学	准教授	柳原 大輔
	副 査	九州大学	教 授	篠田 岳思
	副 査	九州大学	教 授	後藤 浩二
	副 査	九州大学	名誉教授	吉川 孝男

### 論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は、海洋プラットフォームを支えるジャケット構造に使用されるような大型円管部材を対象に、船舶を想定した剛体による衝突損傷と、円錐型孔食による断面損失を受けた場合を考え、これらが軸圧縮最終強度の低下（残存圧縮最終強度）にもたらす影響を、有限要素法による数値解析を実施して調査するとともに、得られた解析結果に基づき、大規模な数値解析なしに残存最終強度を推定できる簡易評価式の導出を行っている。以上の研究成果は海洋構造物の設計やメンテナンスを行う上での重要な知見であると考えられ、船舶や海洋構造物の構造工学上極めて価値の高い業績であると認める。