

自動車構造を対象とした効率的振動分析技術に関する研究

中島, 樹

<https://hdl.handle.net/2324/6787605>

出版情報 : Kyushu University, 2022, 博士 (工学), 課程博士
バージョン :
権利関係 :

氏名	中島 樹			
論文名	自動車構造を対象とした効率的振動分析技術に関する研究			
論文調査委員	主査	九州大学	教授	井上 卓見
	副査	九州大学	教授	雉本 信哉
	副査	九州大学	教授	川邊 武俊

論文審査の結果の要旨

本研究は、自動車構造に代表される大規模な有限要素モデルから計算された莫大な数の固有モードに対し、三次元ウェーブレット変換を適用して、全体が振動する主系モード、局所振動を示す従系モードならびにそれらの連成モードに分類し、さらにクラスタリングと直交変換を繰り返すことで構成要素のレベルまで固有モードを分解し、有限要素法から得られた当初の固有モードを構成要素の連成度合いで表現するまでの分析を自動的に実行できる手法を提案したものであり、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）の学位論文に値するものと認める。