

機械・精密システム工学科 論文発表

【発表者について】 アンダーラインは本学教員および研究員、※は大学院生、卒研生または卒業生

題名	閉空間領域内に吸音体を有する三次元音場の減衰特性の有限要素解析
掲載雑誌	日本機械学会論文集 C編68巻665号1-7
著者	山口誉夫, 黒沢良夫, 松村修二
概要	多孔体と空気とが混在する三次元領域を有する防音構造の減衰特性を有限要素法で解析する手法を開発した.多孔体内部の音場には実効密度と体積弾性率を複素数で表現するモデルを用いた.これを圧力を未知数とする要素で定式化した.多孔体と空気とが任意の形態で混在する連成問題を,未知数を圧力にそろえて数値解析した.さらに,漸近法による混合体のモード減衰の近似計算法をも提案した.解析法, 開発プログラムを種々の解析解で検証し妥当な結果を得た