

## 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、卒研究生または卒業生

題名	固有ベクトルを重み係数とした減衰寄与度を用いた三次元室空間内への吸音材の配置
掲載雑誌	日本機械学会論文集 C編74巻747号:pp2648-2654
著者	山口誉夫, 津川純一, 榎本秀喜, 黒沢良夫
概要	複素実効密度と複素体積弾性率をパラメータとする吸音体の三次元有限要素を定式化し、複素固有値問題の解を微小パラメータを用いて漸近展開し、微小量0次、1次の成分から主要な運動方程式を導出した。さらに空間のモード減衰に対する各吸音要素の寄与率を定式化し吸音要素の空間内への最適配置法を提案している。本論では、評価点の固有ベクトルを重み係数として、多モードで同時最適化する方法を提案し、拡張室形消音器に応用し、手法の有用性を明らかにした。