

原著論文

1. “多孔質材料内伝搬音の予測モデル-繊維不織布の物質密度と繊維径による定量化-,” 音響学会誌, 63, 635-645 (2007).
2. “多孔質材料内伝搬音の予測モデル-Kato モデルにおける適用範囲の拡張-,” 音響学会誌, 64, 339-347 (2008).
3. “多孔質材料内伝搬音の予測モデル-Kato モデルにおける Biot 理論の適用,” 音響学会誌, 64, 597-606 (2008).
4. “多孔質材料内伝搬音の粘性減衰と熱伝導減衰に関する波動論的考察,” 音響学会誌, 72, 374-382 (2016).

解説記事

1. “音響管計測の原理と計測量(<小特集>音響管による垂直入射吸音率測定),” 音響学会誌, 68, 463-468 (2012).

講演

1. “音響技術者のため数値解析プログラミング,” 制振工学研究会, STD14013 (2014).
[制振工学研究会会員限定で、2次元音響 FEM ソフトウェアを公開中]
2. “局所キャンセレーション効果により中周波数域の透過損失を向上させた防音構造,” 機械力学・計測制御講演論文集, 531-1-8 (2015).
3. “ノイズキャンセリグ機能を有する防音材料 - 部品名: ダッシュインレータ -,” 制振工学研究会, STD15006 (2015).
4. “音響管計測における試料隙間の影響調査 - 時間領域差分法による検討 -,” 制振工学研究会, STD15012 (2015).
5. “中周波数域の透過損失向上を目的とした新規防音材,” 自技会春季大会学術講演会, No.40-16 (2016).
6. “Rigid モデル吸音材における空気伝搬音特性,” 日本音響学会建築音響研究会資料, AA2016-22 (2016).
7. “伝達マトリクス法による空気伝搬音予測モデルの有効性調査,” 制振工学研究会, STD16015 (2016).
8. “ポリエステル繊維不織布の流れ抵抗調査,” 制振工学研究会, STD17015 (2017).
9. “音響管計測における誤差の把握と改善策,” 制振工学研究会, STD18008 (2018).
10. “防音材端部処理方法の音響透過損失に対する影響検討,” 自技会春季大会学術講演会, No.28-19 (2019).
11. “音響管計測における誤差と管内空気の減衰との関連性について,” 制振工学研究会, STD19017 (2019).

12. “防音材開口部処理方法の音響透過損失に対する影響検討,”
自技会春季大会学術講演会, No.5-20 (2020).
13. “音響管計測における誤差の定量化,”
日本音響学会建築音響研究会資料, AA2020-29 (2020).
14. “音響管における管壁減衰の境界要素法による影響調査,”
制振工学研究会, STD20004 (2020).
15. “音響透過損失向上を目的とした防音材積層構造に対する開口部端末処理方法の
適正化検討,” 自技会春季大会学術講演会, No.28-120 (2021).
16. “車外騒音・車内音に対するモデル化と最適な防音設計,”
自技会シンポジウム：人と環境にやさしい道路交通騒音と車外騒音 (2021).
17. “GNU Octave による JCA モデルのパラメータ逆推定,”
制振工学研究会, STD21012 (2021).
18. “開口部端末を圧縮した積層防音材の音響透過損失,”
自技会春季大会学術講演会, No.49-124 (2022).
19. “JCA モデルパラメータ逆推定値による板・膜振動型吸音率計算,”
制振工学研究会, SDT22015 (2022).
20. “弾性多孔質材料内における Biot 理論に基づく音と振動の可視化,”
制振工学研究会, SDT22018 (2022).
21. “圧縮加工に由来するかさ密度分布を有する繊維系多孔質材料の吸音率の有限要素解析,”
日本音響学会春季研究発表会, 1-5-14 (2023).
22. “開口部端末を圧縮した積層防音材による遮音性能の向上検討,”
Dynamics and Design Conference, v_BASE (振動工学データベース) フォーラム (2023).
23. “厚み分布を有する繊維不織布の CAD データを利用した音響性能の有限要素解析,”
日本音響学会秋季研究発表会, 1-8-19 (2023).
24. “不均一吸音材の透過型音響管数値実験による計測誤差調査,”
制振工学研究会, SDT23013 (2023).

書籍執筆

1. 音響管計測 WG 報告書, 制振工学研究会 計測・評価技術分科会 音響管計測 WG (2011).
2. 騒音・振動の対策と防音・防振材料の適用, (株) R&D 支援センター (2017).
3. 自動車用制振・遮音・吸音材料の最新動向, (株) シーエムシー出版 (2018).
4. 遮音・吸音材料の開発、評価と騒音低減技術, (株) 技術情報協会 (2018).
5. 車室内空間の快適性向上と最適設計技術, (株) 技術情報協会 (2024).

所属学会研究会

日本騒音制御工学会 (法人会員)、自動車技術会 (法人会員)、
日本機械学会、日本音響学会、制振工学研究会 (音響管計測 WG2)

制振工学研究会 音響管計測 WG2 (トップページ : <https://sdt-jp.com/>)

音響管計測WG2

音響管を用いた計測法は手軽な計測法であるため、すでに吸音から遮音に至る広い範囲の計測に用いられていますが、種々の問題を含んだ計測法でもあります。そこで、本WGではそれら諸問題を整理し各種の特性を備えた音響材料の音響特性をより正確に計測する方法の確立を目指して活動しております。

分科会メンバー	
主査	加藤大輔((株)HOWA)
副主査	木村正輝(HBK)
委員	青木健一(元電気通信大学協力研究員) 大川功次郎(日本特殊塗料(株)) 黒沢良夫(帝京大学) 小白井敏明(音響環境技術研究所) 霧田英磨(音響計画) 立石 覚(元リオン) 竹内 文人(三井化学(株)) 内藤大介(リオン) 山口誉夫(群馬大学) 山本崇史(工学院大学) 小島真路(神奈川県立産業技術総合研究所) 古屋耕平(岐阜大学) 村瀬真央(三井化学(株)) 中川 博(三井化学(株)) 中村凌太郎(三井化学(株))
活動内容	弾性要素を持つ音響材料の管内への設定方法、多孔質弾性材料中の空気伝搬音・固体伝搬音の直接計測方法の開発、多孔質弾性体のBiot 理論に基づく理論的取り扱いについて、等々の課題の下、活動を実施しております。

委員 17 名にて 2 か月ごとに打ち合わせを実施、活動中。