

2019年11月度 建築音響研究会 開催報告

11 月度の研究会は ヤマハ株式会社にて開催しました。研究会のテーマは一般で、2 件の研究発表、およびヤマハイノベーションセンターの施設紹介・見学が行われました。研究発表は、リビング想定時の床衝撃音の心理評価と各種物理量の相関、BMN-SS 信号を用いたインパルス応答計測による残響時間測定の短時間化について議論が行われました。30 名の参加者により、活発な質疑討論が行われ大変有意義な研究会となりました。今後も引続き積極的な話題提供と研究会への多数のご参加をお願い申し上げます。

■開催概要

日 時 令和元年 11 月 22 日 (金)
13:30 ～ 16:50
場 所 ヤマハ株式会社 本社 21 号館
3 階 P301 会議室
〒430-0904 静岡県浜松市中
区中沢町 10-1
参加者 30 名



■発表題目および内容概要（テーマ：一般）

※以下の概要は建築音響研究会資料の「内容概要」から転載したものです。

1. リビング想定時の床衝撃音の心理評価

○野島僚子（大成建設株式会社一級建築士事務所）佐藤逸人（神戸大学大学院・工学研）

【概要】 床衝撃音遮断性能は、集合住宅等において求められる建物の居住性能の一つであり JIS で規定される標準重量・軽量床衝撃源による L 値評価が広く用いられているが、必ずしも心理量と対応が良いとは言えないことが指摘されている。本研究では、様々な床衝撃音を統一的に評価することが可能な、心理料に基づく評価指標を提案することを目指し、リビングルームに滞在する場合を想定した床衝撃音の「気になる」程度について心理評価実験を行った。その結果、刺激に 63～125 Hz 帯域を含む場合に「気になる」程度が大きい傾向があり、「気になる」程度はラウドネスの最大値よりも積分値と良く対応することを明らかにした。

2. BMN-SS インパルス応答測定法による残響時間測定の短時間化

○金田豊，飯島陽平（東京電機大学）

【概要】 本報告では，残響時間 T_{30} を測定するための最短の室内インパルス応答測定信号（BMN 信号）の検討結果を述べる。TSP や ESS (Log-SS) など，従来の測定信号を用いた場合，周波数帯域ごとに雑音レベルが大きく異なる。その結果，特に雑音レベルが大きい低周波数帯域などの雑音レベルを，ISO の推奨値である-45 dB 以下とするためには，長時間の測定が必要となる。本報告では，BMN 信号が，全体域の雑音レベルを-45 dB 以下にするには最短の測定信号であることを証明し，有効性の評価を行った。今回の実験条件下では，TSP と比べて約 1/100，ESS と比べて，1/4～1/10 の測定時間の短縮効果を確認した。

☆ 建築音響研究会の別刷(バックナンバー)に関する問合せ先:

担当幹事(<http://asj-aacom.acoustics.jp/backnumber.html>)までご連絡下さい。