

2021年12月度 建築音響研究会 開催報告

12月度研究会はオンラインにて開催し、テーマ「IYS2020+ 関連行事、一般」において3件の発表が行われました。「IYS2020+ 関連企画 室内で聞こえるのはどんな音?」では、主に大学生以下の学生を対象に、日常生活空間において発生する様々な音響現象について学習頂きました。その後の研究発表では、「音場シミュレーションを用いた屋内移動空間の拡声放送の聴取環境評価」「木造住宅の床衝撃音に関する心理評価及び作業への影響」について幅広い議論が行われました。52名の皆様にご参加頂き、大変活発な質疑討論が行われ有意義な研究会となりました。今後とも引き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： 2021年12月18日(土) 13:30～17:30
場 所： オンライン
参加者： 52名

■ 発表題目および内容概要 (テーマ：IYS2020+ 関連行事、一般)

※以下の概要是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. IYS2020+ 関連企画 室内で聞こえるのはどんな音？

○日本音響学会 建築音響研究委員会

【概要】本企画は、IYS 2020+に関連して、建物内で聞こえる様々な音を実際に聞いてもらい、音への関心を深めることを目的とします。ひとつ目は、部屋で聞こえる音を実験室で再現し、理科の実験のように条件を変えて聞きます。吸音が不足すると響きが増すので、やかましく落ち着かない空間となります。そこで、ふたつ目として、駅や空港（国内に限らず海外も含め）などの公共空間のような大空間で収録した音を聞いて、音環境に与える吸音の大切さを体験します。最後に、その響きの長さ（残響時間）を計測するための音源（折り紙インパルス音源）を実際に製作します。さらに、製作したものを使って、参加者の部屋の残響時間を計測してみたいと思います。

2. 音場シミュレーションを用いた屋内移動空間の拡声放送の聴取環境評価

○土屋 淳（佐藤宏尚建築デザイン事務所），佐久間 哲哉（東大・工）

【概要】公共空間における残響や騒音の抑制のためには吸音処理が必要であるが、室の各パラメータと吸音効果との関係など未解明のこと多く、吸音処理の重要性は十分に認知されていない。本研究では、屋内移動空間について現実的なパラメータを設定したうえで、幾何音響解析と可聴化シミュレーションによって吸音効果の検証を行った。被験者実験では駅構内のアナウンスと暗騒音を模擬した音源を用いた。本研究で設定した条件のうち、一部条件では天井の吸音のみでは不十分であり、吸音面積を増やす、アナウンスの音量を上げるなどの対策が必要であることが示唆された。また、「聴き取りにくさ」を予測する上でU50は有効な指標である可能性が示された。

3. 木造住宅の床衝撃音に関する心理評価及び作業への影響

○張 夢瑩（日大院・理工），富田 隆太（日大・理工），
松原 恵理，杉本 健一，宇京 齊一郎，森川 岳（森林総研）

【概要】本研究の目的は、木造実験住宅に発生された床衝撃音に対する評価実験を行い、心理評価値と物理量の関係、心理的属性、暴露時間の影響、作業妨害度に着目した床衝撃音評価基準の検討である。2種類の実験で求められた主観評価の結果について、性別、年齢、住宅形式の差をイメージプロフィールで表示し、有意差検定を行った。床衝撃源と評価語の組合せ、作業の有無によって、有意差が生じた。作業効率について、個人差があるため、衝撃源別に対する「回答率」「正解率」を検討し、「集中度」の評価との対応または記述回答から計算作業時ににおける状態の変化を観ることで、作業への影響を把握できると考えられる。

☆ 建築音響研究会の別刷(バックナンバー)に関する問合先:

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