

2013年6月度 建築音響研究会 開催報告

6月度の研究会は、小林理学研究所にて開催されました。遮音・吸音に関連した4題の発表で、雨天にも関わらず32名のご参加をいただき、活発な質疑討論が行われました。講演会終了後、小林理学研究所の見学会も実施しました。低周波音の体感、音響実験施設の見学等、興味深く有意義な見学会となりました。今後も引き続き多数のご参加を期待しております。

■ 開催概要

日時 平成25年6月21日(金) 13:30~17:30
場所 一般財団法人 小林理学研究所 会議室(東京)
(世話役:小林理研 杉江氏)
東京都国分寺市東元町3丁目20番41号
参加者 32名



■ 発表題目および内容概要 (テーマ: 一般)

1. 室の形状及び遮音性能に着目した音楽練習室の練習のしやすさに関する研究

○中島章博(東大生研), 辻村壮平(元・東大生研), 横山栄, 坂本慎一(東大生研)

【概要】音楽練習室は、「練習のしやすさ」という演奏者の視点が必要な空間であるが、現状、その設計は設計者の経験や独自の判断に委ねられている。これまでに筆者らは、アンケート調査を実施し、音楽練習室には「響き」や「遮音」という性能が重要視されることを明らかにしている。本稿では、音楽大学出身のプロ演奏家を対象に、音楽練習室の大きさと天井高をパラメトリックに変化させた響きの印象評価実験と、隣室からの透過音に着目した遮音性能に関するインタビュー調査および評価実験を実施した。これらの結果から、音楽練習室に要求される響き及び遮音に関わる性能基準の目標値を検討するために有用なデータを報告した。

2. 残響室法吸音率測定における空気吸収の影響に関する検討

○豊田恵美, 吉村純一(小林理研)

【概要】残響室法吸音率の測定では、特に温度が低い条件において、空気吸収の影響が顕著であることが知られている。国内で良くみられる屋外露出型の残響室においては、特に冬季に、規格に定める温湿度の制限範囲を下回る可能性が高く、測定中の温湿度変化が与える影響について、正確に把握しておく必要がある。本報では、低温度条件においても測定精度を保つためには、湿度条件を調整することが有効であると考え、実験的に検討した。段階的に湿度条件を変化させて吸音率測定をおこなうことにより、測定中の空気吸収の変化が最小限となるような温湿度変化の許容範囲を明らかにした。

3. 吸音による住空間の音環境快適化 ～ダミーヘッドマイクを用いた心理実験手法の検討～

○羽入敏樹, 星和磨(日本大・短大), 渡辺大助(ミサワホーム総合研究所)

【概要】吸音と住空間の音環境の関係を調べるための聴感実験方法について検討した結果、以下のことがわかった。1)「残響感」、「静けさ」、「落ち着き」など判断に個人差のない評価項目と、「空間の大きさ」、「圧迫感」のように残響の音色、空間印象、時間特性など判断基準が被験者により異なる評価項目、「高級感」のように個

人の好みに左右される評価項目が存在する。2) バイノーラル録音とヘッドホン再生でも吸音による聴感印象の変化を再現できる。「残響感」の再現にはダミーヘッドマイクを移動させて録音する方法が有効である。

4. 海外で出会った音響内装仕上げ

○小口恵司（永田音響設計）

【概要】海外のプロジェクトで、これまで日本ではほとんど見かけない音響仕上げ材に出会うことがあった。いずれも意匠性が高く、特に吸音構造の場合、音を吸うようには見えない仕上げ材である。ここでは、吸音構造として孔あき板吸音構造、微細穿孔板、音響プラスターと、開口率の高い音響的に“透明な”仕上げを紹介する。

※ 小林理学研究所見学会

無響室，超低周波発生装置，建築音響試験室棟，残響室，模型実験室を見学させていただきました。

☆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。