

2015 年 5 月度 建築音響研究会 開催報告

5 月度の研究会は、日本板硝子環境アメニティ東京本社にて開催しました。研究会のテーマはスピーチプライバシー・一般で、スピーチプライバシーの測定法に関する新しい観点の発表をはじめ、サウンドマスキングや音声案内に関する実務的な研究、オフィスの知的生産性に関する研究、さらには、音と空間に対する根本的な問題提起に至るまで、幅広い 6 件の発表がおこなわれました。32 名の参加者により、活発な質疑討論がおこなわれ、大変有意義な研究会となりました。今後も引き続き、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 平成 27 年 5 月 27 日（水） 13:30～17:45
場 所 日本板硝子環境アメニティ東京本社
〒108-0074 東京都港区高輪 3 丁目 5 番 23 号
KDX 高輪台ビル 6 階
参 加 者 32 名



■ 発表題目および内容概要（テーマ：スピーチプライバシー・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. 営業中のスピーチプライバシー現場測定法に関する基礎的検討

○羽入敏樹，星和磨（日大・短大），西家愛理、木村浩太（元日大・理工）

【概要】営業中の現場でスピーチプライバシーを測定する手法を検討した。話者近傍および評価点の2点におけるA特性音圧レベルの時間変動の類似性に着目し、音声情報2点間相関係数を定義した。これを基に、2台のサウンドレベルメーターを用いて営業中の会話漏洩度を測定できる指標として音声情報保存レベル(Speech information Conservation Level : SCL)を提案した。そして、実空間において測定したSCLと単語理解度との対応を調べた結果、両者は高い相関を示した。

2. 音声加工音と環境音による“ミックス masker”と“ノイズ masker”の英語に対するマスキング効率

○山川高史，秦雅人（ヤマハ）

【概要】音声加工音と環境音を元に作られた“ミックス masker”とランダムノイズによる“ノイズ masker”の英語に対するマスキング効率を、英語母語話者もしくは英語を公用語とする国の出身者に、TMR (Target/Masker Ratio) と単語理解度の関係として測定した。実験規模や実験の容易さ等を考慮し、MRT (Modified Rhyme Test) をベースとした単語選択法を採用した。単語理解度の絶対値は異なるものの、過去に行った日本語に対する実験と同様、“ミックス masker”のマスキング効率は“ノイズ masker”より高いという結果が得られた。

3. 医療施設へのスピーチプライバシーシステムの導入事例

○岡本健久, 木山雅和 (日本板硝子環境アメニティ), 川上福司 (静岡大学ベンチャー／Sound Concierge)

【概要】病院の説明室へスピーチプライバシーシステムを導入した事例について述べる。遮音性の低い「説明室」からのスピーチプライバシーを確保するために説明室に実施した吸音対策、および音声情報マスキングシステムの導入事例を紹介する。また、この対策に対する使用者側のアンケート評価結果を示す。

4. 「打ち合わせのしやすさ」に関する主観評価実験

○八木佳子, 加藤洋介 (イトーキ), 日根野翔太, 那須聖, 清水寧 (東京工業大学大学院)

【概要】近年、知識創造を行うオフィスにおいてはコミュニケーションの質的向上を意図した設計や研究が多く行われている。筆者らは、コミュニケーションと関連する「打ち合わせのしやすさ」に着目し、オフィスの執務者を対象にその意識構造を明らかにするためのインタビュー調査を行い、音環境の変化が主観評価に与える影響を明らかにするための主観評価実験を行った。本報告では、インタビュー調査の結果を述べるとともに、主観評価実験により得られた主観評価相互の関連と音環境指標と主観評価値の関連を考察した結果を報告する。評価グリッド法によるインタビュー調査からは、環境(E)、意識(M)、行動(A)、目的(P)という4つの要素で打ち合わせ場所を評価する意識の過程をモデル化(EMAP)することの可能性を議論し、この意識の過程に沿って選定した評価項目を用いた主観評価実験結果の統計的分析により、EMAPモデルの妥当性を検討した。

5. 「空間の音」から「場所の音」へ その1

○石田康二 (小野測器)

【概要】「没場所性」*placelessness*の音環境を、画一化したプロセスで物理的な目標値へ一直線に到達した結果得られる音環境と定義し、場所性のある音について、大空間と図書館を例に上げて論じた。多様で差異のある空間は、人との関係において場所となり、音を探索的に聴き取ろうとする能動性をアフォードすることを、既出の枠組みと先達の論考を援用して示した。標準や指針など既存のフレームやラベルをまず基本とした上で、その幅を広げたり、リフレーズして固有の場所にカスタマイズしていく発想が、場所の音をつくる始点になることを示した。場所の音の価値は、科学的に説明不可能であるが、場所づくりをめざす建築家と協働し、小さな実験を行い、場所の使い手の検証を経ることが必要であると述べた。

6. 駅の案内放送の発話速度の違いが聴感印象に及ぼす影響に関する検討

○辻村壮平, 伊積康彦 (鉄道総研)

【概要】本報では、音声情報伝達プロセスにおける発信系の一要因である音声の発話速度に着目し、高齢者を含む駅利用者が聴き取りにくさを感じない駅の案内放送の発話速度を把握することを目的として、模擬駅舎で高齢者と若齢者を被験者に用いた駅の案内放送に関する聴感実験を実施した。案内放送の発話速度が聴感印象(聴き取りにくさ、うるささ、不自然さ)に及ぼす影響を検討し、その結果、駅の案内放送として聴き取りにくさを最も小さく抑えられる発話速度は6.5～7.5 mora/s程度であることが示唆された。

☆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。