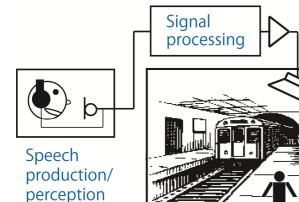
総合理工学研究科 Graduate School of Science and Technology 情報理工学コース Information Science and Technology

緊急音声放送のバリアフリー化 Creating barrier-free emergency PA announcements

准教授 程島奈緒 Assoc. Prof. Nao Hodoshima

Keyword: Acoustics, Speech perception/production, Signal processing

人に優しい音声技術や、音声コミュニケーショ ン支援を目指した研究をしています。主な研究 は、緊急放送のバリアフリー化です。駅や空港 などの広い屋内空間では雑音や残響過多により 音声案内が不明瞭で、特に高齢者・聴覚障がい 者・非母語話者には聞きとり辛い環境です。災 害などが発生した際、音声情報は文字情報より 更新が早いという特徴があり、また建築的・電 気音響的な手法は導入・改修のコストがかかり ます。そこで音声による緊急放送を、「信号処理 による手法」と「人の発話と聴覚の相互作用を 応用した方法」により明瞭化し、より多くの利 用者に適切な情報伝達を目指します。これまで シミュレーション空間とホールでの心理実験よ り、提案法により若年者・高齢者・非母語話者 に対する音声明瞭度を改善しています。



Our mission is to provide user-friendly speech technologies and to improve speech communication. One of our major areas of research includes creating the technology to provide barrier-free public address (PA) announcements during an emergency. Speech intelligibility is generally poor in large indoor public spaces (e.g., train stations or airports) due to environmental noise and reverberation, and this is especially true for older adults, people with hearing-impairments, and nonnative listeners. We aim to make emergency PA announcements more intelligible so that users receive appropriate evacuation can information even in indoor public spaces. For this purpose, we have adopted approaches based on signal processing and speech production/perception. We have demonstrated listening using tests simulated environments and halls that our methods improve speech intelligibility for young and old individuals, as well as nonnative listeners.

◆リンクページ (Website): http://www.ji.u-tokai.ac.jp/hodoshima/

◆電子メール(Email): hodoshima [at] tokai-u.jp

approach

