

## 複数マイクロフォンを用いた音声認識 - 遠隔発話音声認識の研究動向 -

渡部晋治<sup>†1</sup>

**概要:** 近年、音声認識やマイクロフォンアレイの技術進展、盛況な国際チャレンジ企画、及びキラーアプリケーションの出現により、遠隔発話音声認識はかつてない盛り上がりを見せている。本講演では CHiME シリーズや RERVB などのチャレンジにより確立された、複数マイクロフォンを用いた遠隔発話音声認識のための最先端技術について紹介する。本講演では特に、複数マイクロフォンを用いた前処理技術及び頑健な音響モデルを用いた後処理技術について紹介する。また、これらの前処理・後処理技術を深層学習を用いた枠組みで統合する新しい試みについても紹介する。

## Multi-Microphone Speech Recognition - Recent Advances in Distant Speech Recognition -

SHINJI WATANABE<sup>†1</sup>

**Abstract:** Recently, distant speech recognition studies have attracted considerable attentions due to the progress of automatic speech recognition (ASR) and microphone array techniques, the success of international challenge benchmarks, and the appearance of killer applications. This presentation will introduce state-of-the-art techniques for building a multi-microphone ASR system for a distant speech recognition scenario by reviewing the recent challenge outcomes including the CHiME challenge series and the REVERB challenge. This presentation will summarize multi-microphone front-end processing and robust acoustic model approaches for the back-end. In addition, it will also cover the emergent techniques for multi-microphone speech recognition, which aim at tight integration of the front-end and back-end processing by using a joint framework based on deep learning.

---

<sup>†1</sup> Mitsubishi Electric Research Laboratories (MERL)