

総合工学委員会・機械工学委員会合同
計算科学シミュレーションと工学設計応用分科会
計算音響学小委員会（第24期・第3回）
議事録

日時：令和元年7月4日（木）10:00-12:00

場所：明治大学中野キャンパス6階601室

出席者（敬称略）：小机わかえ（委員長）、石濱正男、岡村宏、篠崎隆宏（話題提供者）、西口磯春（幹事）、萩原一郎、横山真男、若槻尚斗（幹事）

欠席者（敬称略）：矢川元基（副委員長）、巖桂二郎、木下明生、谷口隆晴、西村直志、西脇眞二、松本敏郎、山崎徹

1) 前回議事録の確認（配付資料1）

小机委員長より、配付資料1により、24期第2回の議事録の確認が行われた。

2) 話題提供 「音声認識の現状と課題」（配付資料2）

東京工業大学 篠崎隆宏氏より、「音声認識の現状と課題」と題し、音声認識技術の歴史、音声認識の仕組み、音声認識の利用、研究コミュニティの動向、今後の課題等についての解説がなされた。音声認識の仕組みに関しては、HMMをコアとした生成モデルアプローチから、End-to-Endネットワークによる識別モデルアプローチに移行中であること、音声認識の利用に関しては、google等のAPIを利用する方法や研究者コミュニティで開発が行われているツールキットを利用する方法があることが紹介された。今後の期待される応用分野としては、語学学習、無人店舗や介護用の音声対話ロボット等が挙げられた。中短期の課題としては、人と同等以上の認識性能の実現とその利用、人と同様に学習し理解するシステムの実現が挙げられた。

質疑では、近年のEnd-to-Endネットワークによる音声認識技術の従来型の生成モデルに基づく手法との違い、音声認識に限らず様々な応用におけるニューラルネットワークの将来的な可能性、などについて議論が行われた。

3) 音響を核とするバーチャルシミュレーションシステムの開発に向けて（配付資料3）

萩原委員より、本小委員会からの提言に関する資料（配布資料3）が提示され、以前の委員会において提示した提言内容案について委員からの意見を伺うことになっていたことが報告された。また、関連して石濱委員より米国におけるNational Academy of Engineeringの発行したTechnology of quieter Americaを例に、日本においても学术界から提言を行う重要性などについて口頭で意見が述べられた。本内容については、次回以降に議論を行うことが確認された。

配布資料

議事次第

資料1 第2回議事録

資料2 音声認識の現状と課題（東京工業大学 篠崎隆宏）

資料3 音響を核とするバーチャルシミュレーションシステムの開発に向けて

以上.