

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 2 回)  
議事録

日時: 平成 30 年 11 月 5 日(月) 13:00-15:00

場所: 日本学術会議 5 階 5-C(1)会議室

出席者(敬称略): 矢川元基(副委員長), 伊東乾, 篠田浩一, 木下明生, 岡村宏, 西口磯春(幹事), 若槻尚斗(幹事), 萩原一郎, 石濱正男, 巖桂二郎

欠席者(敬称略): 小机わかえ(委員長), 谷口隆晴, 西村直志, 西脇眞二, 松本敏郎, 横山真男, 山崎徹

0) 自己紹介

議事に先立ち, 矢川副委員長より, 小机委員長が怪我のため欠席との報告があり, 矢川副委員長が議事進行を務めた.

今期初めて出席する岡村委員, 巖委員の挨拶が行われた.

1) 第 1 回議事録の確認

議長代行の矢川副委員長より, 議事録案が提示され, 承認された.

2) 話題提供 1 「伊東乾(東京大学)

音響空間情報への拡大アプローチ<オペラハウスでの意味聴取> 3 次元空間に広がる言語音声脳認知の話題から」

伊東乾(東京大学)氏より, 音声による言語認知の特性の紹介, オペラ公演等における音声認知の観点からみた奏者配置の実例紹介などを交えながら, 空間音響と認知の関係などの話題提供, さらに, ヒトの認知と人工知能(AI)による理解の特性を融合し, ドイツのインダストリー4.0 の例に見られるような自律システムからアシスタントシステムへの転換の必要性などの説明がなされた. また, 質疑では, 近年の AI の傾向とヒトによる判断の重要性と責任, 音楽と情動の関係などについて議論が行われた.

3) 話題提供 2 篠田浩一(東京工業大学)

「社会インフラ映像処理のための高速・省資源深層学習アルゴリズム基盤」

篠田浩一(東工大)氏により, 人工知能関係のプロジェクト (CREST) に関する話題提供として, 大量のドライブレコーダー画像・動画の実時間解析, 環境変化への対応, 端末側での計算による通信量削減などの課題の提示と, それらの解決手段として, 計算ノードにおける計算量削減, 並列化におけるノード間通信の削減, 学習アルゴリズム(zero-shot learning:学習させていないものを認識)などの説明があった. 質疑では, 計算能力向上による応用の質的変化, さらなる計算能力の向上, 学習法の詳細などに関する議論が行われた.

配布資料

議事次第

資料 1 第 1 回議事録