

【研究背景】

コロナ感染防止のため、多くの高齢者は自宅で過ごす時間が増え、コミュニケーションを取る機会が激減している。この状況は高齢者の孤立化に拍車をかけるのではないかと危惧され、特に独居老人に対する生活状況の見守り支援が早急に求められている。

【研究目的】

プライバシーの問題を解決しつつ、高齢者の状況を明確に判断するため、音声情報から高齢者の生活状況を知る手法を開発する。ただ、生活環境には様々なノイズが混入してくることがあり、発言がテレビなど人工的な機器からものなのか、対象としている高齢者の発言なのかを特定しなければならない。そこで本研究では音声や言語情報から発言者とその位置の特定を行う手法を研究する

【実施内容】

マイクロフォンアレイを用いた独立成分分析による音源方向推定技術と、機械学習を用いて音色情報を判定する手法を組合すことで、生活音から対象者の活動や行動内容を推定可能な技術を開発する。

【期待される成果】

- ・東京都が抱える高齢者の介護課題に適用可能なIT技術の開発
- ・法人として大学と高専の連携を強化して有能な技術者育成を実現
- ・専攻科(実践力)と大学院(創造力)の学生のグローバル化を促進



図1 成熟した社会が抱える高齢者見守りの問題

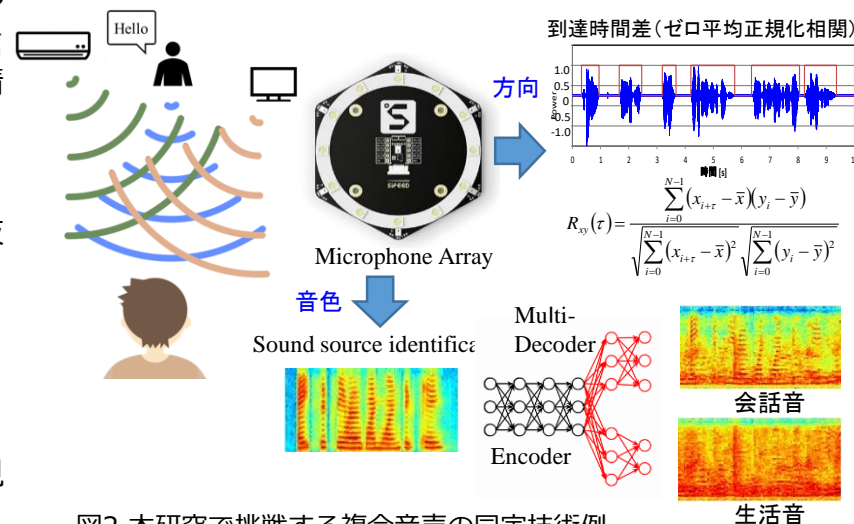


図2 本研究で挑戦する複合音声の同定技術例