

## 研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： 口腔内超音波画像と深層学習を用いた無声発話認識に関する研究

2. 個人研究者名

木村 直紀（東京大学大学院学際情報学府 大学院生）

3. 事後評価結果

本研究では、声を出さずとも、口や舌、喉の動きから、その時の発話内容を推定する「サイレントスピーチ」認識の問題に取り組んだ。

取り組んだ課題は技術的に困難な挑戦性の高いものであったが、さまざまな創意工夫を行うことで一つずつ問題解決へと近づくことができた。首元に装着した Web カメラの画像を用いることで、発している言葉を推定し、音声を生成するインタフェースを実現し学会発表を行った。

また、従来の深層学習を用いたサイレントスピーチ手法に、音声認識の考え方や技術を組み込む工夫も行なった。さらに、サイレントスピーチに関する研究者の間で課題になっていたコーパスの不足の問題について、本事業の研究期間内にデータセットを収集・整備することでコミュニティへの貢献も行った。

音声認識とヒューマンコンピュータインタラクションという分野の架け橋となる研究者として今後の活躍を期待している。