

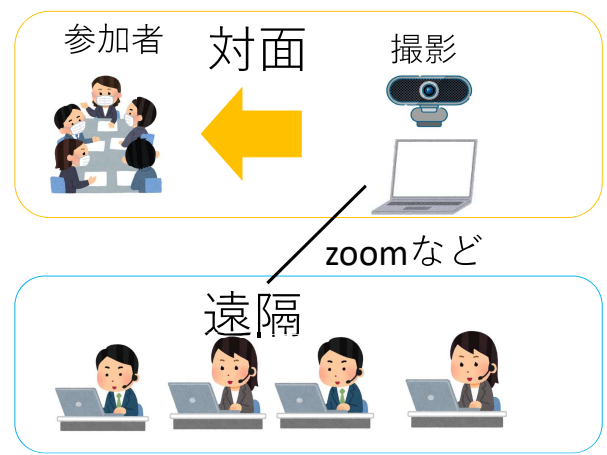
ハイブリッド型オンライン会議における、 対面側話者の表示と字幕表示システム

金沢工業大学 工学部 情報工学科
中沢研究室 齊藤充輝

ハイブリッド型オンライン会議

ハイブリッド会議とは、会議の様子を撮影してリアルタイムでオンライン配信し、実際に会議に参加する人と、オンラインで参加する人をインターネットでつないで行う会議のこと

新型コロナウイルス感染症の流行により、大人数で集まる会議を自粛する会社が増える中で、出てきた手法で、対面の参加者の人数を減らすことができる



研究背景

ハイブリッド型オンライン会議では、遠隔側は、だれが話しているのかわかっても、対面側では誰が話しているのかわからない
音声途切れて何を話したかわからなくなることも存在する。

研究目的

対面側でしゃべっている話者を特定し、話者を表示し対面側の音声を字幕化することでハイブリッド型オンライン会議の利便性を向上させる

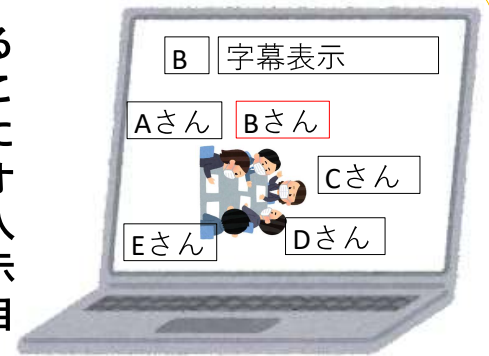
提案手法

- ・対面会議者2~6名
- ・リモート x名
- ・マイクロホンアレイは、中心のマイクに対して規定の方向に設置する。



(表示画面)
システム使用時イメージ
(対面側)

- ・現在話している話者名と文字起こしした内容が上に表示され、ビデオの周りに名前を入力したものが表示され、話者は、目立つ色にする



システム概要

- ・最初に、人数と、座席の位置を入力する
- ・入力が完了すると、カメラの映像、音声データ、音声方向を取得する
- ・音声の方向が変わると、最初に設定した座席の方向に近い人がいると、その人の表示を強め、いない場合ノイズとして扱う
- ・方向が変わった時もしくは一定の時間が経過すると音声認識を行い、字幕を表示する
- ・カメラ映像を画面下部に表示する

評価方法

- リモート側が対面側と会議し途中で音を消音にし、最後にアンケートをとる
既存の手法と比較して以下の2つが理解できるか確認する
- ・何を話しているのか
 どんな内容だったかの精度を確認する
 - ・誰が話しているのか
 話者と内容の精度を確認する