

臨場感あるTV会議システムに関する研究

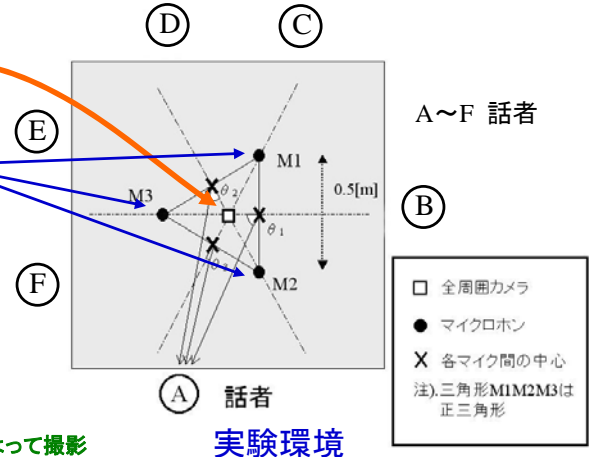
- 時間とエネルギーの節約の観点から、日々開催される会議の効率化が必要とされているが、最近ではインターネットを介して遠隔地とTV会議をすることで、人の移動や出張を減らす試みがなされている。
- 一方、市販のTV会議システムは高価であり、誰もが気軽に利用することはできない。そこで、特に**複数対複数のTV会議の効率化**を目的とし、簡易であるが効果的なTV会議システムについて検討した。

実験環境：

- 中央に**全周囲カメラ**、その周囲に正三角形形状に**無指向性マイクロフォン**を配置。



全周囲カメラによって撮影された長尾研究室の会議スペースの360度ビュー



実験環境

1

実験結果

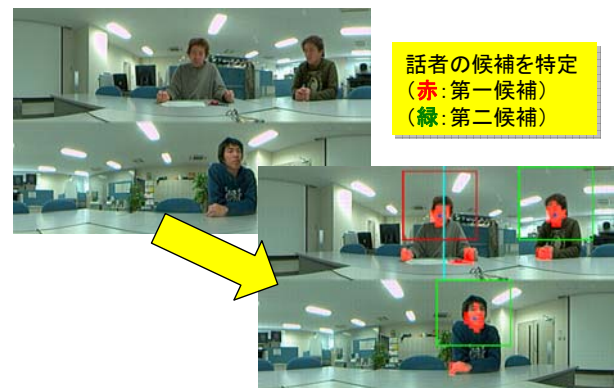
- 提案手法：画像情報と音声情報を併用することで話者を特定

画像情報の処理

- 背景・フレーム間差分、色情報など
- 話者候補の検出

音声情報の処理

- FFTを用いた相互相関計算
- 音源の推定



話者の候補を特定
(赤：第一候補)
(緑：第二候補)

検出結果：

- 比較的良好に話者を特定できていることがわかる。

	検出率(%)			
	Aと判定	Bと判定	Cと判定	検出なし
話者Aが話しているとき	80.6	16.7	0	2.8
話者Bが話しているとき	6.9	89.7	0	3.4
話者Cが話しているとき	2.4	0	97.6	0
無音時	31.4	30.8	20.5	17.1



話者

話者以外で動作の大きい人物

デモ画面のGUI

2