

マルチメディア研究室

牧野 昭二(教授) / 山田 武志(准教授)
3C棟208号室 & TARAセンターA棟2階
<https://www.mmlab.cs.tsukuba.ac.jp/>

研究室概要

当研究室では、音に焦点を当てたメディア信号処理とメディア情報処理に関する研究を行っています。主な研究分野は、音響信号処理と音声情報処理です。これらの研究成果を有機的に統合することにより、高品位コミュニケーション、音インタフェース、eラーニングなどの応用システムを開発しています。

主な研究分野

音響信号処理

人間と人間、人間と機械の間の高品位なコミュニケーションを実現するために、音声・音響・音楽信号の分離、生成などの研究を行っています。

音声情報処理

メディア処理の高度化・多様化を目的とし、音声・音響・音楽信号の認識、理解や、知覚品質評価、ユーザ体感品質評価などの研究を行っています。

応用システム

高品位コミュニケーション、音インタフェース、eラーニングなどの応用システムを開発しています。

研究プロジェクト

内閣府革新的研究開発推進プログラム (ImPACT) タフ・ロボティクス・チャレンジなど。

共同研究

国立情報学研究所、NTTコミュニケーション科学基礎研究所、University Erlangen-Nuremberg、理化学研究所など。

研究設備

無響室、防音室、多目的スタジオ、マルチチャンネル音響機器、GPU計算機など。



図1. 8chマイクロホンアレーによる音源分離



図2. 無響室における音響測定



図3. 災害救助用索状ロボットにおける音響センシング



図4. 日本語スピーキングテストSJ-CATのプロトタイプ