

地域支援可能シーズのタイトル：

音声・音響信号処理に関する研究

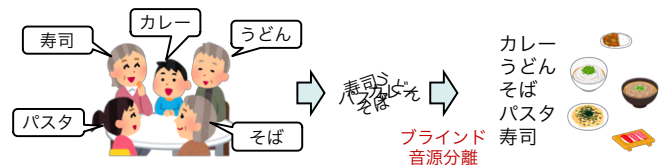


|              |                        |        |                         |
|--------------|------------------------|--------|-------------------------|
| (ふりがな)<br>氏名 | みやざき りょういち<br>宮崎 亮一    | E-mail | miyazaki@tokuyama.ac.jp |
|              |                        | 電話番号   | 0834-29-6303            |
|              |                        | FAX 番号 |                         |
| 職名           | 助教                     | 学位・資格  | 博士（工学）（奈良先端科学技術大学院大学）   |
| 所属学会・協会      | IEEE, 日本音響学会, 電子情報通信学会 |        |                         |

地域支援可能シーズの名称および概要

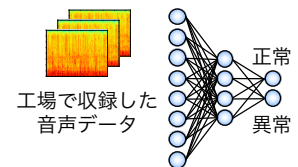
【単一マイクロホン、マイクロホンアレーを用いた音源分離・雑音抑圧】

ショッピングモールや駅構内、工場の中では人の声以外に雑音があり、通話が困難になったり音声認識の精度が低下する問題があります。音源分離・雑音抑圧という技術を用いて、クリアな通話や音声認識精度の向上を目指しています。



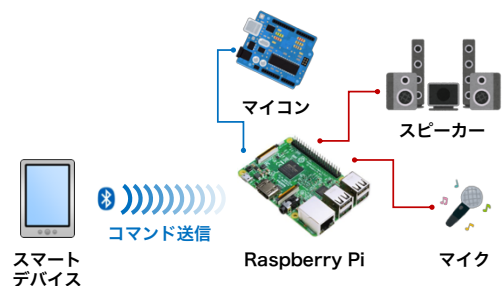
【深層学習による信号処理・異常検知】

近年の計算機の発達により、世界中で深層学習による研究が爆発的に増加しています。深層学習を用いることで、現在どんな音になっているかを推定する「環境音識別」、工場やプラント内での「異常音検知」への応用を目指しています。



【Bluetooth を用いた機器の制御】

小型で低消費電力で動作するデバイスが普及し、身の周りのありとあらゆる「モノ」がインターネットとつながるIoTが注目されています。また、Bluetooth はキーボードやマウス、イヤホンに接続する無線通信のプロトコルとして普及してきました。様々なモノを Bluetooth で接続することによって、スマートフォンやタブレットから手軽に機器を操作し、便利なシステムの開発を行っています。



適用実績

- 科研費：特別研究員奨励費，研究活動スタート支援，若手研究（B）（研究者番号：40734728）
- 研究助成：公益財団法人やまぎん地域企業助成基金（2019年度）
- 共同研究：株式会社エス・エム・エイ（2017年9月～）
- 研究協力：三井化学株式会社

提供可能な設備・機器・解析ソフト・教材・ビデオ・PPT等の名称・型番（メーカー）及び概要

|                        |                |
|------------------------|----------------|
| Raspberry Pi           | Bluetooth ビーコン |
| Kinect, 視線検出デバイス等各種センサ | ダミーヘッド         |
| 深層学習用計算機               | ワイヤレス収録システム    |
| マイクロホンアレー              | 収録用 UAV        |