

テーマ名： 合成音声を活用したポータブルデバイスの開発

担当者： 代表 情報システム系 川波 弘道

受入可能人数： 4人程度

実施予定場所： 北館H棟 情報制御システム実験室・専攻科棟 電子・情報学生研究室 1

実施内容：

情報機器の入出力として人の声や音を使ったツールの開発に取り組みます。

マイコンボードにセンサ入力とTTS (Text-to-Speech ; テキストからの音声合成器) 出力をつなげて、便利に使えるツールを作りましょう。

音声合成器にはインターネット接続不要の KDDI 総合研究所の音声合成ボード (下の写真の上の方にある基盤) を使います。写真にある M5-Stack や M5-Stick、また Arduino などのマイコンボードからこれにテキストを送ると合成音声を出力します。余力がある学生はマイクを使った入力 (音や音声の識別) にも取り組むのもよいでしょう。

学生の皆さんには、これを活用して自由な発想で新しいツールの開発をして欲しいと思います。例えば 2020 年度は、学生が出したアイデアを統合して、GPS、速度センサ、気温・湿度センサと行程表のデータを使って、レンタサイクルで津山市を観光する観光客のためのハンズフリー観光支援ツールの開発に取り組んでいます。(「ハンズフリー観光支援ツールの開発」のタイトルで IEICE ジュニア&学生ポスターセッションで発表。)

演習計画

1. アイデア出し、担当決め
2. マイコンボードの使い方、プログラミングの学習
3. 開発と実験
4. (津山市と関係するテーマの場合は市役所で成果報告会で発表)



音声合成器とマイコンボードやセンサ