

SNSを用いたIoTの研究

電子情報科 吉田 悠斗 島田 勇希

背景

IoTは次世代ソリューションの中核であり、さらなる進化が求められる。
最近のIoTは音声認識での操作が多いが、発声による恥ずかしさなどがあり、普及に至っていない。

目的

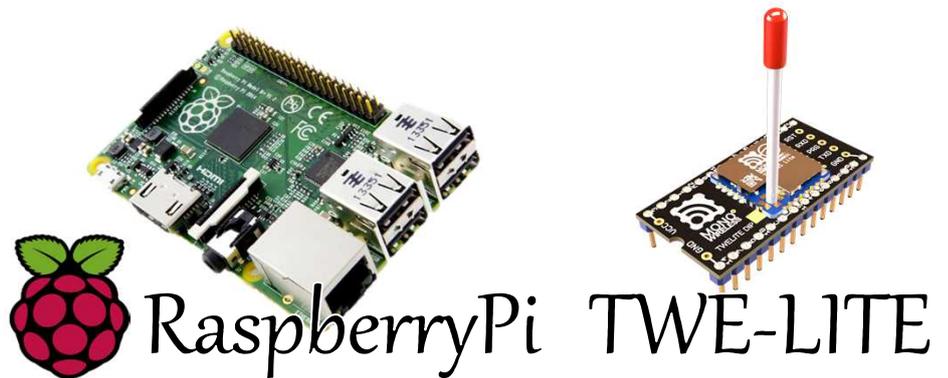
無線送受信回路や、IoTコンセントの製作を通して、電子回路製作の技術向上を図る。
プログラミング言語Python2を使い、サーバーを構築することでプログラミング技術の向上を図る。

方法

LINEbotを用いてLINEからの入力を認識し、認識した言葉に応じた動作をするようにプログラムおよび機器を作成する。

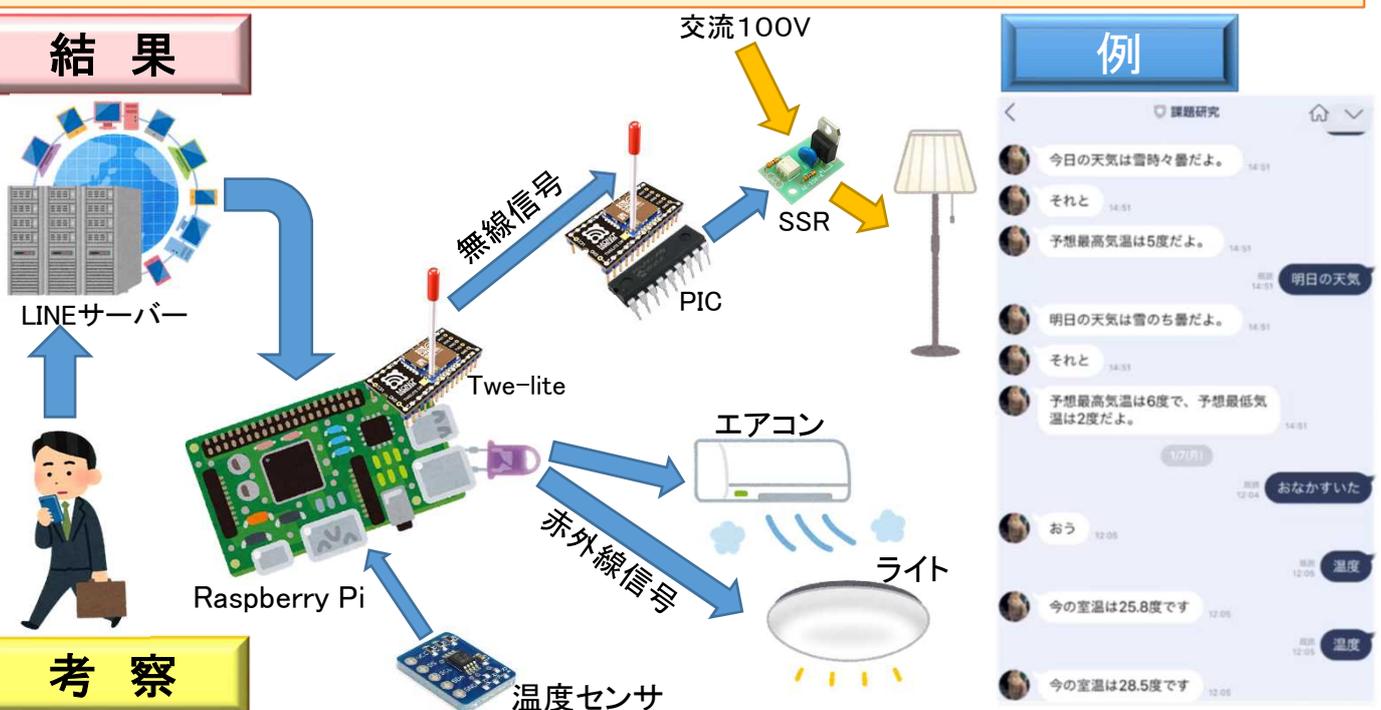
経過

初めに、研究関係知識の習得のためRaspberryPiやPython2について学んだ。
ソフトウェア開発とハードウェア開発を分担し研究を進めた、定期的に研究成果を突き合わせ、改良を進めていった。
研究計画終了後には、追加で温度センサなどの機能の付加を行った。



結果

例



考察

SNSによって照明、家電製品の制御、天気予報の表示を実現した。今後の展望として、さらにサーボモーターを用いて壁面スイッチの制御の実現でさらに利便性が向上するのではないかと考えている。プログラムの仕様の策定を詳細にし、開発の効率性を高めるとともに、可読性を向上させることも重要であると考え。