

2024年 夢宮ありす夏の自由研究  
夢宮ありすの  
Lチカ スピーカー  
～ Ver. Prototype ～

# オーディオスペクトラムって知ってる？



The illustration shows two anime-style girls sitting at a vanity table. The girl on the left has blonde hair in pigtails, wears a blue bunny-ear headband, and a blue sailor-style outfit. The girl on the right has long grey hair with cat ears, green eyes, and a dark blue top with striped sleeves. They are surrounded by various items like a perfume bottle, a rabbit-shaped container, a cat plushie, and makeup palettes. A red-bordered inset on the right contains a pink waveform graph.

例えば波形のこと

Original Song

裏返しQuestion

モチベーション：  
最大振幅に同期してライトを光らせる装置が作れないか？



ここ、ライト点灯につかえない？

ちなみに世の中には  
サウンドレベルライトという商品はある...

Original Song

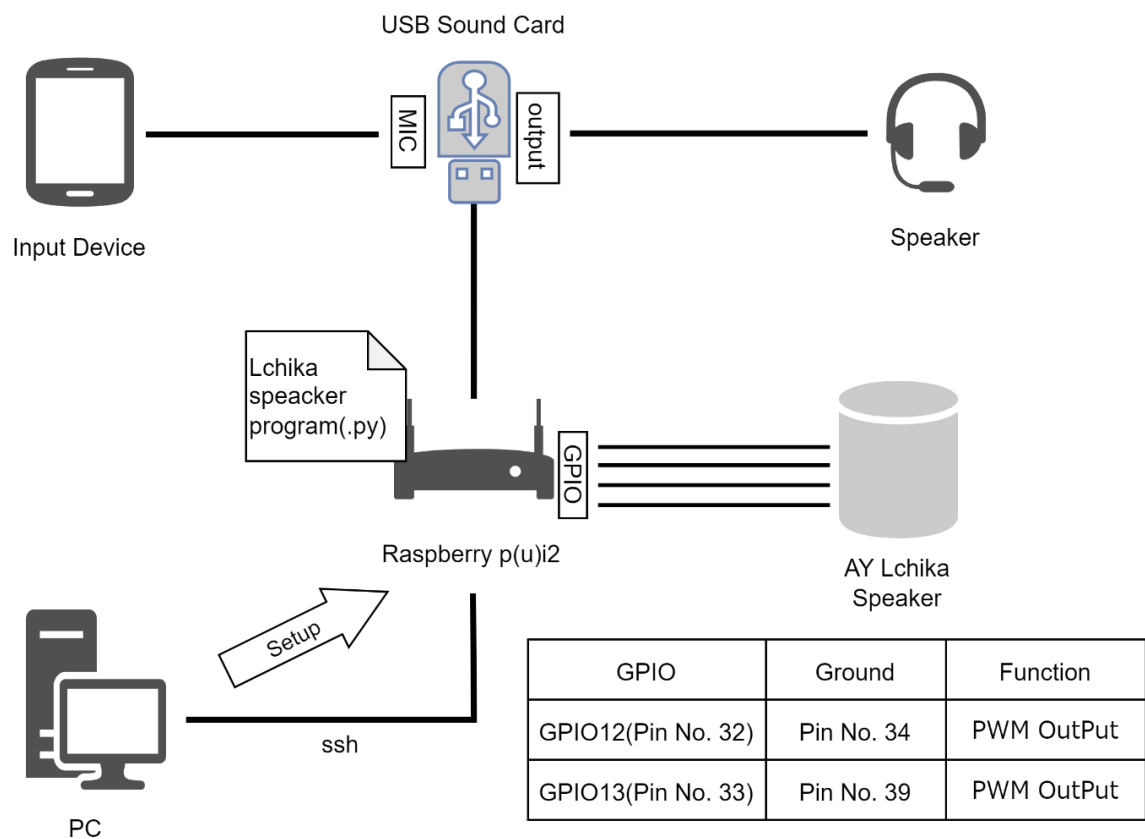
裏返しQuestion



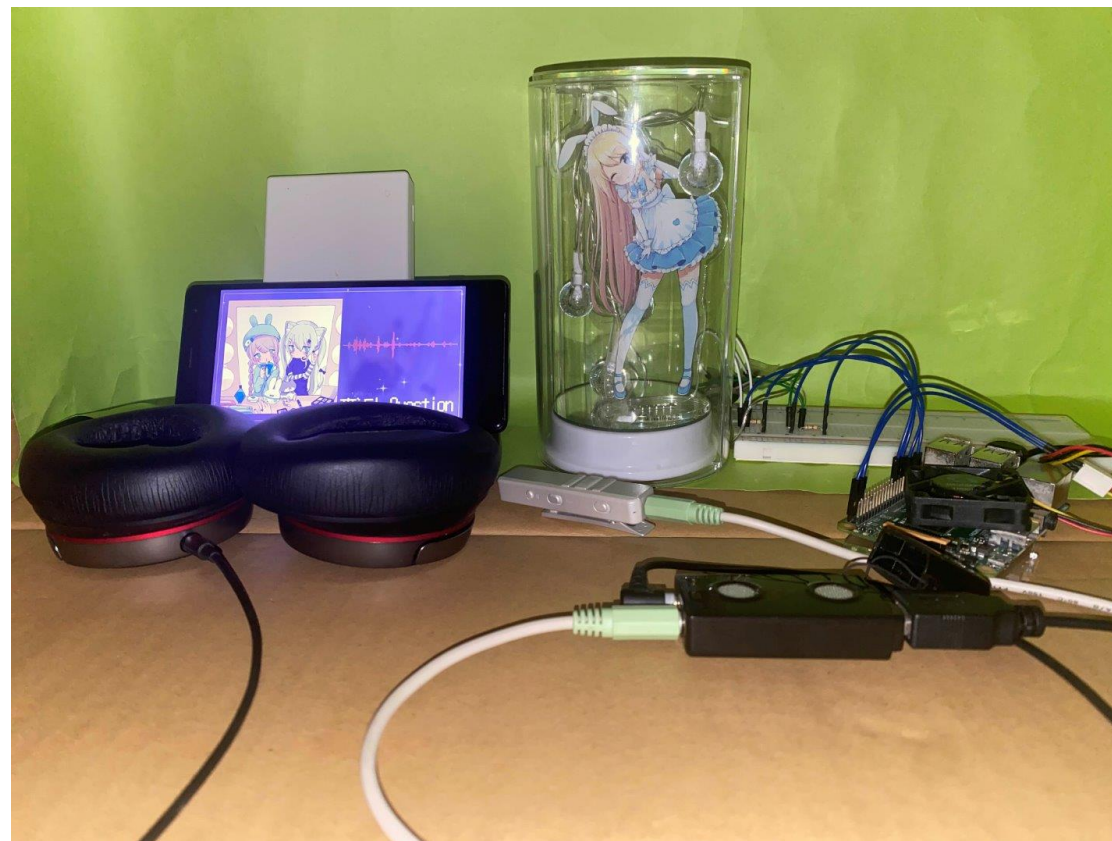
スペクトラムけい...さ...n.....What?



# まあ、計算はわからんけど、実装してみた(大割愛)



概要図



実物

## 次回に向けて

- Lチカと音声同期の改善  
Python 言語と音声処理の理解に時間がかかったため、  
改良まで手が回らなかった。
- 電気回路理解  
抵抗値と入力電流の計算をしてプログラム実装できていないため、改善する
- ボックスの改善  
基盤、配線等をちゃんと設計して見た目を改善する

## 終わりに

音声処理、電気回路、Python...etc

慣れない領域なので、3回プログラムを捨てたり、  
いろいろ紆余曲折あった...(割愛)