

ROSでの音出力

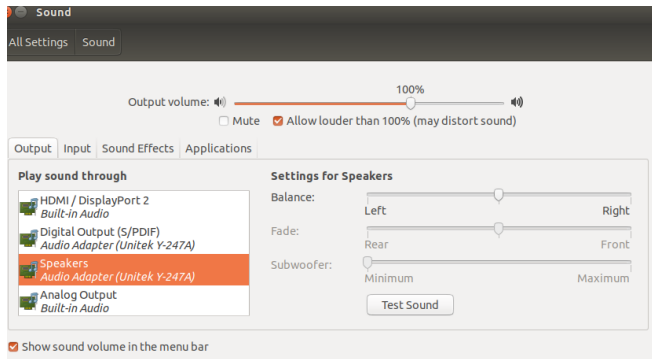
2021.11.30

神奈川工科大学

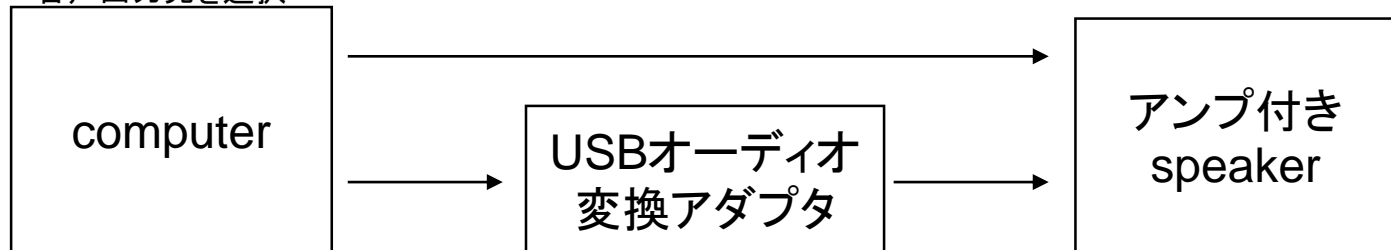
脇田敏裕

ハードウェア準備

2



音声出力先を選択



音声出力がない場合、変換アダプタ必要



UGREEN USB オーディオ 変換アダプタ 外付け サウンドカード USB 3.5mm ミニ ジャック ヘッドホン・マイク端子 PS5 PS4,MacBook,Mac Mini,iMac,Windows PCなどに最適 ブラック
UGREENのストアを表示
★★★★☆ 1,719個の評価
価格: ¥1,199
クーポン 5% OFFクーポンの適用
詳細
こちらの商品は、Amazonビジネス会員なら「最大8%OFF」でお買い得いただけます。お客様は、無料の法人購買用サイト「Amazonビジネス」にお申込み後、すぐに法人割引を適用いただくことができます。
カラー: ブラック
¥1,199 ¥1,099
ブランド UGREEN
ハードウェア USB
インターフェイス



BOGASING M4 ワイヤレスポータブル Bluetooth スピーカー アウトドア IPX7 防水 防塵 耐衝撃 40W出力 大音量 重低音 ステレオ機能 マイク付き 最大24時間連続再生 USB-C 接続 AUX ケーブルポートTFカード対応 (ブラック)
BOGASINGのストアを表示
★★★★☆ 35個の評価
過去価格: ¥7,990 詳細
セール特価: ¥6,791
OFF: ¥1,199 (15%)

①再生する音のmp3ファイルを/home/jetson/Musicに準備(以下にフリー素材の例)

<https://soundeffect-lab.info/sound/button/>

<http://www.kurage-kosho.info/system.html>

音ファイルの編集<https://www.audacityteam.org/download/windows/>

②sound_ppを設定

```
cd ~/catkin_ws/src
```

```
git clone https://github.com/kait-wakita/wru.git
```

```
cd ~/catkin_ws/
```

```
catkin_make
```

```
sudo apt install mpg123
```

sound_pp_test.pyはテスト用のスクリプトなので適宜書き換える

③動作確認(それぞれ別のターミナルで起動)

```
roscore
```

```
roslaunch wru sound_pp.py
```

```
roslaunch wru sound_pp_test.py
```

例として「ROSではじめるロボットプログラミング」第17章のcolor_vel.pyに追加する場合

```
#!/usr/bin/env python
import rospy
import cv2
import numpy as np
from sensor_msgs.msg import Image
from std_msgs.msg import String
from cv_bridge import CvBridge, CvBridgeError

class ColorExtract(object):
    def __init__(self):
        self._sound_pub = rospy.Publisher('sound_pp', String, queue_size=1)
        self._blue_pub = rospy.Publisher('blue_image', Image, queue_size=1)
```

(略)

```
def callback(self, data):
    (略)
    if blue_area > 1000:
        self._sound_pub.publish("/home/jetson/Music/ok1s.mp3")
    elif red_area > 1000:
        self._sound_pub.publish("/home/jetson/Music/ng1s.mp3")
```

(略)

- 音再生時、音の先頭が欠ける場合がある
 - mp3音ファイルの先頭に少し無音を入れておく