

## xlsファイルをpythonで読み込む

ロボットの運動を記述したxlsファイルをpythonで読み込む。

## 構成

- PC Let's note CF-T8
- OS Debian9
- ROS melodic

## 目次

## 1.xlrdのインストール

## 2.xlsファイルの読み込み

## 2.1 xlrd定義クラス

## 2.2 参考プログラム

## 参考図書・URL

## 1.xlrdのインストール

```
$ sudo apt update
```

```
$ sudo apt upgrade
```

```
$ sudo apt install python-pip
```

```
$ pip install xlrd
```

<出力>

## Collecting xlrld

## Downloading

<https://files.pythonhosted.org/packages/a6/0c/c2a72d51fe56e08a08acc85d13013558a2d793028ae7385448a6ccdfae64/xlrd-2.0.1-py2.py3-none-any.whl> (96kB)

100% |██████████████████████████████████████████████████████| 102kB

1.2MB/s

## Installing collected packages: xlrd

Successfully installed xlrd-2.0.1

## 2.xlsファイルの読み込み

## 2.1 xlrd定義クラス

- ・Bookクラス : ワークブック全体
- ・Sheetクラス : 一つのシート
- ・Cellクラス : 一つのセル

## 2.2 参考プログラム

```
#!/usr/bin/env python
```

```
# coding: utf-8
```

```
import rospy
```

```
import roserial_python
```

```
import xlrd
```

```
from std_msgs.msg import UInt16MultiArray
```

```
rospy.init_node('gnumeric-servo')
```

```
pub = rospy.Publisher('servo', UInt16MultiArray, queue_size=10)
```

```
wb = xlrd.open_workbook('gnumeric/sample.xls')
```

```
sheet = wb.sheet_by_name('Sheet1')
```

```
hello_str = UInt16MultiArray()
```

rotate i =

[315,315,315,315,315,315,315,315,315,315,315,315,315,315,315,315]

```
rate = rospy.Rate(10) #10Hz
```

$$y = 0$$

```
while not rospy.is_shutdown():
```

```
if y > 479:
```

 $y=0$  $x = 0$ 

```
while x < 16 :
```

```
cell = sheet.cell(y+2,x)
```

```
print y,x,cell.value  
rotate_i[x] = int(cell.value)  
x = x + 1
```

```
hello_str.data = rotate_i  
pub.publish(hello_str)  
y = y + 1  
rate.sleep()
```

以上

## 参考図書・URL

[1] [PythonでExcelファイルを読み込み・書き込みするxlrd, xlwtの使い方](#)

アクセス日20210509