　昨日の経験から、VirtualBox上にUbuntu環境を構築することを試みる。さらに、Bluetoothを用いてPS4コントローラを接続できるようにする。

* Ubuntuの環境

Ubuntu-ja-18.04.2

メモリ：2048MB

仮想ハードディスク（可変サイズ）：40GB

OSをインストールした当初は、ファイル名が日本語になっているので、以下のコマンドを使い、英語表記に改める。

$ LANG=C xdg-user-dirs-gtk-updateコマンドを実行します。  
 Don't ask me this againにチェックを入れ、Update Namesをクリックします。

* ROS

ROSのバージョンはUbuntuのバージョンとリンクして上がる。大事なことはROSの動作が対応するバージョンのUbuntu上でしか保証されていないということ。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ubuntuバージョン | ROSバージョン | サポート期限 |
| 14.04 | Indigo Igloo | 2019年5月 |
| 16.04 | Kinetic Kame | 2021年5月 |
| 18.04 | Melodic Morenia | 2023年5月 |

　今回は、動作環境のUbuntuが18.04であるため、インストールするROSはMelodic Moreniaとする。

Ubuntuに環境を構築するために、以下のコマンドを実行する。

sudo sh -c 'echo "deb http://packages.ros.org/ros/ubuntu $(lsb\_release -sc) main" > /etc/apt/sources.list.d/ros-latest.list'

sudo apt-key adv --keyserver 'hkp://keyserver.ubuntu.com:80' --recv-key C1CF6E31E6BADE8868B172B4F42ED6FBAB17C654

sudo apt -y update

sudo apt -y upgrade

sudo apt -y install ros-melodic-desktop-full

apt-cache search ros-melodic

sudo rosdep init

rosdep update

echo "source /opt/ros/melodic/setup.bash" >> ~/.bashrc

source ~/.bashrc

source /opt/ros/melodic/setup.bash

sudo apt -y install python-rosinstall

mkdir -p ~/catkin\_ws/src

cd ~/catkin\_ws/src

catkin\_init\_workspace

cd ~/catkin\_ws

sudo apt install catkin

catkin\_make

echo "source ~/catkin\_ws/devel/setup.bash" >> ~/.bashrc

source ~/.bashrc