



# 터틀봇 셋업 방법

## 1. 파일 리스트

파일명	설명	사용 명령어
WIFI_Setup.sh	터틀봇 인터넷 설정 및 IP 획득 스크립트	sudo sh WIFI_Setup.sh ["WIFI Name"] ["WIFI PW"]
turtlebotPC_setup.sh	PC 터틀봇 자동 설치 및 설정 스크립트	sh turtlebotPC_setup.sh
turtlebotRobot_setup.sh	터틀봇 자동 설치 및 설정 스크립트	sh turtlebotRobot_setup.sh
OpenCR_Setup.sh	OpenCR 자동 설치 스크립트	sh OpenCR_Setup.sh
Master_Host_Setup.sh	ROS Master, Host 자동 설정 스크립트	sh Master_Host_Setup.sh [Master IP] [Host IP]

## 2. 터틀봇 셋업 방법

장치명	셋업 순서
PC	turtlebotPC_setup.sh → Master_Host_Setup.sh
Turtlebot3	WIFI_Setup.sh → OpenCR_Setup.sh → turtlebotRobot_setup.sh → Master_Host_Setup.sh

### 1) PC

turtlebotPC\_setup.sh → Master\_Host\_Setup.sh 순서로 진행

#### ● turtlebotPC\_setup.sh

터미널 창에 **sh turtlebotPC\_setup.sh** 입력

#### ● Master\_Host\_Setup.sh

Master : PC, Host : Turtlebot

설정 전 터틀봇과 동일한 네트워크 환경 설정 필요

**ifconfig** 명령어를 입력하여 PC의 IP 확인

```
eth0: flags=4096<UP,BROADCAST,MULTICAST> mtu 1500
    ether e4:5f:01:b7:89:bd txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
    RX packets 222 bytes 19067 (19.0 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 222 bytes 19067 (19.0 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

wlan0: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.50.66 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.50.255
    inet6 2001::2d8:212:753d:e65f:1ff:feb7:89be prefixlen 64 scopeid 0x0<global>
    inet6 fe80::e65f:1ff:feb7:89be prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether e4:5f:01:b7:89:be txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 50192 bytes 70001329 (70.0 MB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 21773 bytes 2128084 (2.1 MB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

터미널 창에 **sh Master\_Host\_Setup.sh [Master IP] [Host IP]** 입력

PC IP가 192.168.50.66의 경우 입력 예시 ) **sh Master\_Host\_Setup.sh 192.168.50.66 192.168.50.66**

터미널 창에 **source ~/.bashrc** 입력

## 2) Turtlebot3

WiFi\_Setup.sh → OpenCR\_Setup.sh → turtlebotRobot\_setup.sh → Master\_Host\_Setup.sh 순서로 진행

부팅 후 Ctrl + Alt + F3 을 입력하여 로그인 화면 진입

Turtlebot 로그인 ID : ubuntu

Turtlebot 로그인 PW : ubuntu1234

### ● WiFi\_Setup.sh

터미널 창에 `sudo sh WiFi_Setup.sh ["WiFi Name"] ["WiFi PW"]` 입력

WiFi Name : Pigeon, WiFi PW : 999999999 의 경우 입력 예시

`sudo sh WiFi_Setup.sh "Pigeon" "999999999"`

입력 완료시 60초 뒤 IP 출력

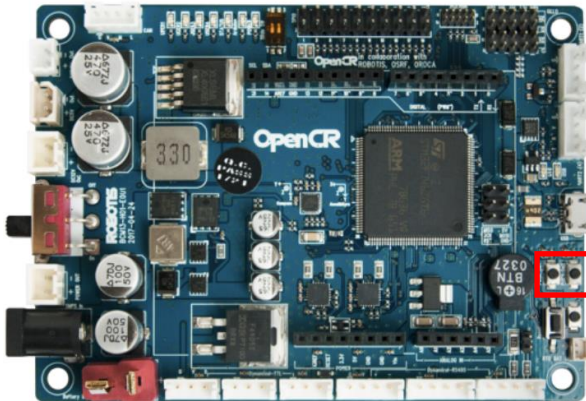
IP가 출력 되지 않을 경우 재시도

### ● OpenCR\_Setup.sh

터미널 창에 `sh OpenCR_Setup.sh` 입력

셋업 후 아래 버튼을 3초 눌렀을 때 바퀴가 움직이면 성공

실패의 경우 `sudo reboot` 명령어를 입력하여 재부팅 후 재시도



### ● turtlebotRobot\_setup.sh

터미널 창에 `sh turtlebotRobot_setup.sh` 입력

터미널 창에 `source ~/.bashrc` 입력

### ● Master\_Host\_Setup.sh

Master : PC , Host : Turtlebot

설정 전 터틀봇과 동일한 네트워크 환경 설정 필요

`ifconfig` 명령어를 입력하여 PC의 IP 확인

터미널 창에 `sh Master_Host_Setup.sh [Master IP] [Host IP]` 입력

PC IP가 192.168.50.66, Turtlebot IP 192.168.50.33의 경우 입력 예시 )

`sh Master_Host_Setup.sh 192.168.50.66 192.168.50.33`

터미널 창에 `source ~/.bashrc` 입력