Wi-Fi/BT 모듈 형식 등록 관련 테스트

1. TX Test

1) Modulation 방식

- wl command 입력 및 channel/data rate/power 설정

./wl down

./wl clk 1

./wl band b

./wl country ALL

./wl chanspec –c **1** -b 2 -w 20 -s 0 <<- set the channel

./wl up

./wl mpc 0

./wl txant 0

./wl antdiv 0

./wl rateset **11b** (or 54b) <<- 802.11b의 경우 11b , 802.11g/n의 경우 54b 입력

./wl nrate -m **7** -s 0 <<- set data rate (802.11n의 경우에만 입력)

./wl join WillTxBtest imode adhoc

./wl rate **11** <<- set data rate (802.11b/g의 경우에만 입력)

./wl txpwr1 -**1** (or wl txpwr1 –q number, number : 68~80) <<- set the power

./wl up

sleep 5

./wl pkteng\_start 00:90:4c:14:43:19 tx 40 1000 0 <<- channel/data rate/power 변경 후 한번 더 실행

2) Non-modulation 방식

- wl command 입력 및 채널 설정

./wl out

./wl fqacurcy **1** <<- 채널 입력

2. RX Test

- wl command 입력 및 채널 설정

./wl down

./wl mpc 0

./wl country ALL

./wl legacylink 1

./wl scansuppress 1

./wl channel **6** <<- set the channel

./wl bi 65535

./wl up

./wl join ee imode adhoc

\* 참고 사항 :

TX/RX Test는 wl command를 모두 입력한 다음 측정하고자 하는 channel/data rate/power 부분만 변경해서 입력하면 됩니다.

3**.** 각 Mode별 wl command

3-1. 802.11b

./wl down

./wl clk 1

./wl band b

./wl country ALL

./wl chanspec –c **1** -b 2 -w 20 -s 0 <<- set the channel

./wl up

./wl mpc 0

./wl txant 0

./wl antdiv 0

./wl rateset **11b**

./wl join WillTxBtest imode adhoc

./wl rate **11** <<- set data rate

./wl txpwr1 -**1** (or wl txpwr1 –q number, number : 68~80) <<- set the power

./wl up

sleep 5

./wl pkteng\_start 00:90:4c:14:43:19 tx 40 1000 0

3.2 802.11g

./wl down

./wl clk 1

./wl band b

./wl country ALL

./wl chanspec –c **1** -b 2 -w 20 -s 0 <<- set the channel

./wl up

./wl mpc 0

./wl txant 0

./wl antdiv 0

./wl rateset **54b**

./wl join WillTxBtest imode adhoc

./wl rate **54** <<- set data rate

./wl txpwr1 -**1** (or wl txpwr1 –q number, number : 68~80) <<- set the power

./wl up

sleep 5

./wl pkteng\_start 00:90:4c:14:43:19 tx 40 1000 0

3.3 802.11n

./wl down

./wl clk 1

./wl band b

./wl country ALL

./wl chanspec –c **1** -b 2 -w 20 -s 0 <<- set the channel

./wl up

./wl mpc 0

./wl txant 0

./wl antdiv 0

./wl rateset **54b**

./wl nrate -m **7** -s 0 <<- set data rate

./wl join WillTxBtest imode adhoc

./wl txpwr1 -**1** (or wl txpwr1 –q number, number : 68~80) <<- set the power

./wl up

sleep 5

./wl pkteng\_start 00:90:4c:14:43:19 tx 40 1000 0

===WiFi 끝===

< Bluetooth 테스트 >

1. 준비 작업 :

1) 단말기에 지정된 디렉토리에 [hcitool] [hciattach\_tx\_rx] [BCM4329B1\_374.hcd] 등 파일이 저장되어야 한다.

2. TX Test 실행: **지정된 디렉토리에 아래 명령어를 실행한다.**

1) cd /data/BT 명령어 입력 (파일이 저장된 디렉토리)

2) echo 1 > /sys/class/rfkill/rfkill0/state 명령어를 실행한다.

3) ./hciattach\_tx\_rx -p -f BCM4329B1\_374.hcd /dev/s3c2410\_serial0 bcmbt 115200 flow 명령어를 실행한다.

4) hciconfig hci0 up 명령어를 실행한다.

5) hcitool cmd 0x3f 0x0014 0x00 0x02 0x00 0x00 0x09 0x00 0x00 명령어를 실행하여 측정을 시작한다.

( A       B      C     D    E     F     G     H     I   )

🡺 parameter는 각 공란에 측정 channel / mode / modulation 해당 값을 입력하기

(설정 예)

5-1) channel0, PRBS9 mode, GFSK modulation 측정시에 5번 command는

hcitool cmd 0x3f 0x0014 0x00 0x02 0x01 0x00 0x09 0x00 0x00

5-2) channel0, PRBS9 mode, QPSK modulation 측정시에

hcitool cmd 0x3f 0x0014 0x00 0x02 0x01 0x01 0x09 0x00 0x00

5-3) channel0, PRBS9 mode, 8PSK modulation 측정시에

hcitool cmd 0x3f 0x0014 0x00 0x02 0x01 0x02 0x09 0x00 0x00

5-4) channel39, PRBS9 mode, GFSK modulation 측정시에

hcitool cmd 0x3f 0x0014 0x00 0x29 0x01 0x00 0x09 0x00 0x00

5-5) channel39, PRBS9 mode, QPSK modulation 측정시에

hcitool cmd 0x3f 0x0014 0x00 0x29 0x01 0x01 0x09 0x00 0x00

5-6) channel39, PRBS9 mode, 8PSK modulation 측정시에

hcitool cmd 0x3f 0x0014 0x00 0x29 0x01 0x02 0x09 0x00 0x00

5-7) channel78, PRBS9 mode, GFSK modulation 측정시에

hcitool cmd 0x3f 0x0014 0x00 0x50 0x01 0x00 0x09 0x00 0x00

5-8) channel78, PRBS9 mode, QPSK modulation 측정시에

hcitool cmd 0x3f 0x0014 0x00 0x50 0x01 0x01 0x09 0x00 0x00

5-9) channel78, PRBS9 mode, 8PSK modulation 측정시에

hcitool cmd 0x3f 0x0014 0x00 0x50 0x01 0x02 0x09 0x00 0x00

(주요 parameter 설정)  
D: Carrier\_Frequency\_Encode 즉 frequency를 설정한다. (0xXX에 뒷 XX는 16진위임. )

**참고**:

0X02   2402   Ch0

0X29   2441   Ch39

0X50   2480   CH78

**KCC는 CH0 CH39 CH78 채널을 측정한다.**

E: MODE 설정하기 (PRBS9 / Demodulation)

🡪 KCC는 PRBS9 모드를 측정한다. (0x01 해당)

🡪 Unmodulated (무변조) 모드를 적용한다. (0x00 해당)

F: Modulation을 선택한다.

\*참고 사항

각 parameter 설정 값은 아래와 같습니다.



3. Rx Test 실행: **지정된 디렉토리에 아래 명령어를 실행한다. (Tx Test 진행 도중에 Rx Test 실시하실 경우)**

1) cd /data/BT 명령어 입력 (파일이 저장된 디렉토리)

2) hcitool cmd 0x03 0x0003 명령어를 실행한다. (RESET)

3-1) hcitool cmd 0x3f 0x002B 0x02 명령어를 신행하면 Rx mode에 진입하여 channel#0 측정한다.

3-2) hcitool cmd 0x3f 0x002B 0x29 명령어를 신행하면 Rx mode에 진입하여 channel#39 측정한다.

3-3) hcitool cmd 0x3f 0x002B 0x50 명령어를 신행하면 Rx mode에 진입하여 channel#78 측정한다.

4. Disable Bluetooth (power off): **지정된 디렉토리에 아래 명령어를 실행한다. (Tx Test 진행 도중에 Rx Test 실시하실 경우)**

1) cd /data/BT 명령어 입력 (파일이 저장된 디렉토리)

2) echo 0 > /sys/class/rfkill/rfkill0/state 명령어를 실행한다.

5. Packet / Hopping 설정

1) echo 1 > /sys/class/rfkill/rfkill0/state 명령어를 실행한다. (Bluetooth power ON)

2) ./hciattach\_tx\_rx -p -f BCM4329B1\_374.hcd /dev/s3c2410\_serial0 bcmbt 115200 flow 명령어를 실행한다.

3) hciconfig hci0 up 명령어를 실행한다.

4-1) Packet Type :DH1 MAC:112233445566  
hcitool cmd 0x3f 0x0051 66 55 44 33 22 11 00 00 04 01 04 10 27 09 00 00

4-2) Packet Type :2-DH1 MAC:112233445566

hcitool cmd 0x3f 0x0051 66 55 44 33 22 11 00 00 04 00 04 10 27 09 00 00

4-3) Packet Type :DH3 MAC:112233445566

hcitool cmd 0x3f 0x0051 66 55 44 33 22 11 00 00 04 01 0B 10 27 09 00 00

4-4) Packet Type :2-DH3 MAC:112233445566

hcitool cmd 0x3f 0x0051 66 55 44 33 22 11 00 00 04 00 0A 10 27 09 00 00

4-5) Packet Type :3-DH3 MAC:112233445566

hcitool cmd 0x3f 0x0051 66 55 44 33 22 11 00 00 04 00 0B 10 27 09 00 00

4-6) Packet Type :2-DH5           MAC:112233445566

hcitool cmd 0x3f 0x0051 66 55 44 33 22 11 00 00 04 00 0E 10 27 09 00 00

4-7) Packet Type :3-DH5           MAC:112233445566

hcitool cmd 0x3f 0x0051 66 55 44 33 22 11 00 00 04 00 0F 10 27 09 00 00

4-8) Packet Type :DH5              MAC:112233445566

hcitool cmd 0x3f 0x0051 66 55 44 33 22 11 00 00 04 01 0F 10 27 09 00 00

@ Remark: Packet length: 10000 = 0x2710 / Power : Max

===Bluetooth 끝===