

参考

<https://lowreal.net/2016/09/08/1>

<https://gist.github.com/mamemomonga/b63d8dedf36604218aa823999bb42506>

環境

使ったデバイス

PLANEX Bluetooth USB アダプター Ver.4.0+EDR/LE(省エネ設計)対応 BT-Micro4

hid2hci

CentOS7

hid2hci をインストールしておく

```
yum install hid2hci
```

debian 系

```
$ sudo apt install libglib2.0-dev ¥  
libdbus-1-dev libudev-dev libical-dev ¥  
libreadline-dev libbluetooth-dev  
  
$ wget http://www.kernel.org/pub/linux/bluetooth/bluez-5.48.tar.xz  
$ tar Jxf bluez-5.48.tar.xz  
$ cd bluez-5.48  
$ ./configure  
$ make tools/hid2hci
```

状態確認

lsusb

```
lsusb  
....  
Bus 003 Device 004: ID 0a12:0001 Cambridge Silicon Radio, Ltd Bluetooth Dongle (HCI mode)  
...
```

hciconfig

```
hciconfig -a
```

でデバイスの情報を確認。もし、UP RUNNING になっていない (DOWN) 場合は

```
hciconfig hcix up
```

でデバイスを起動しておく。

モード確認

```
sudo bccmd -d xx:xx:xx:xx:xx:xx psget bootmode  
Initial device bootmode: 0x0000 (0)
```

HCI の場合は 0

HID Proxy を有効にする

アドレスを確認する

```
sudo bccmd -d xx:xx:xx:xx:xx:xx psread -s 0 | grep 'INITIAL_BOOTMODE' -A 1
// PSKEY_INITIAL_BOOTMODE
&03cd = 0000
```

HID Proxy に切り替える

```
sudo bccmd -d xx:xx:xx:xx:xx:xx psset -s 0 0x03cd 0x0002
```

0x03cd は上で確認したアドレスを指定する

切替後の状態確認

一度抜き差ししてから、

```
lsusb
...
Bus 003 Device 005: ID 0a12:100b Cambridge Silicon Radio, Ltd
...
```

HCI の文字が消えている

HCI モードに戻す

hid2hci

```
sudo tools/hid2hci --method=csr2 ¥
--devpath=$( udevadm trigger --verbose --subsystem-match=usb ¥
--attr-match=idVendor=0a12 --attr-match=idProduct=100b ¥
| cut -d '/' -f 3- )
```

もし、devpath が取得できない場合は、

```
udevadm monitor
```

で監視しながら、bluetooth レシーバを抜き差しすると

```
...
UDEV [3400.578971] add /devices/pci0000:00/0000:00:1a.0/usb3/3-2/3-2:1.1 (usb)
...
```

的なログが見れる。

```
/devices/pci0000:00/0000:00:1a.0/usb3/3-2/3-2:1.1
```

が devpath なので、それをそのまま指定しても良い。

```
sudo tools/hid2hci --method=csr2 --devpath=/devices/pci0000:00/0000:00:1a.0/usb3/3-2/3-2:1.1
```

bccmd でモード設定

```
sudo bccmd -d xx:xx:xx:xx:xx:xx psset -s 0 0x03cd 0x0000  
sudo bccmd -d xx:xx:xx:xx:xx:xx psget bootmode  
Initial device bootmode: 0x0000 (0)
```