

# RM-board で iMCs01 を使う

2008 年 10 月 17 日  
株式会社イクシスリサーチ

## 1. ドライバのダウンロード

ホームページより RM-board 用 iMCs01 ファイル(urbtc2.6\_RM-board.tar.gz)をダウンロードします。

VMward 上の適切なディレクトリにコピーし展開します。

## 2. ドライバのコンパイル

VMward 上で展開したディレクトリ内で、

```
$ make
```

とします。うまくコンパイルが成功すると、実行ファイル(uread 等)が作成されます。

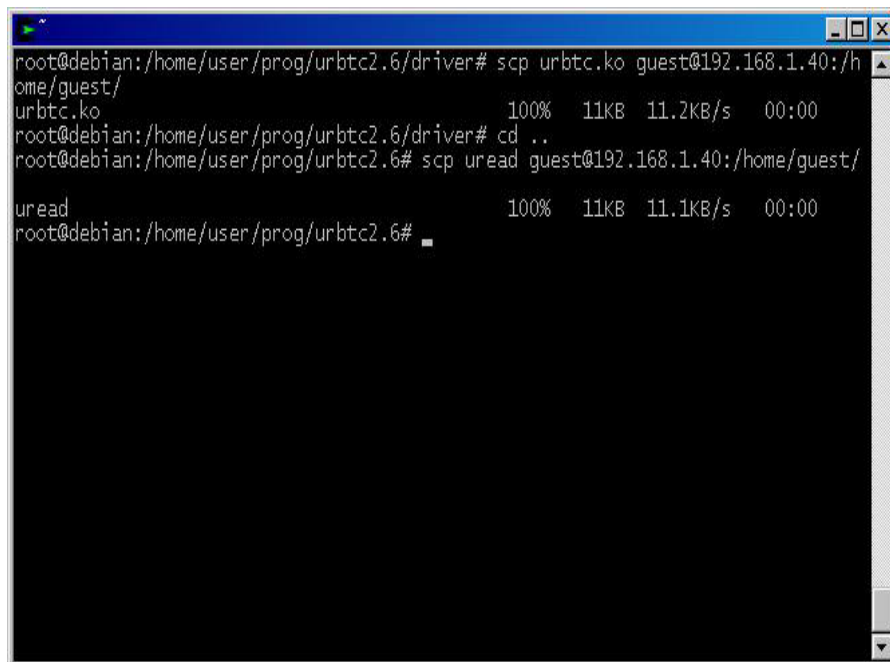
driver ディレクトリに移動し、

```
$ make
```

とします。うまくコンパイルが成功すると、urbtc.ko が作成されます。

## 3. ファイルのコピー

VMware から RM-board に作成されたファイルをコピーします。

A terminal window showing the process of copying files from a VM to a host. The terminal text is as follows:

```
root@debian:/home/user/prog/urbtc2.6/driver# scp urbtc.ko guest@192.168.1.40:/home/guest/
100% 11KB 11.2KB/s 00:00
root@debian:/home/user/prog/urbtc2.6/driver# cd ..
root@debian:/home/user/prog/urbtc2.6# scp uread guest@192.168.1.40:/home/guest/
100% 11KB 11.1KB/s 00:00
root@debian:/home/user/prog/urbtc2.6#
```

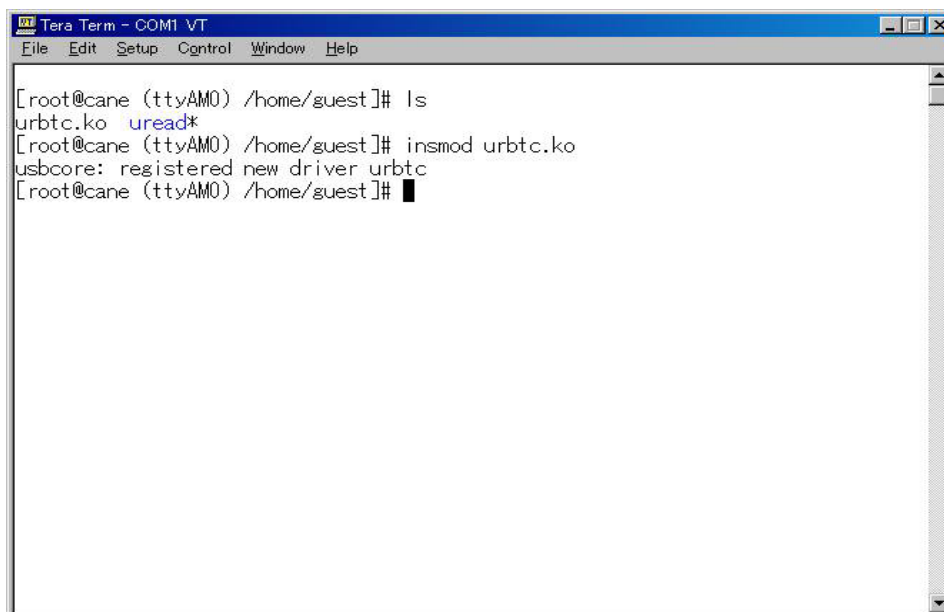
(ここでは、RM-board の IP アドレスが 192.168.1.40 に設定されています。)

#### 4. モジュールの登録

RM-boardにログインし、rootになります。

```
$ insmod urbtc.ko
```

とし、モジュールが正しくロードされることを確認します。



```
Tera Term - COM1 VT
File Edit Setup Control Window Help

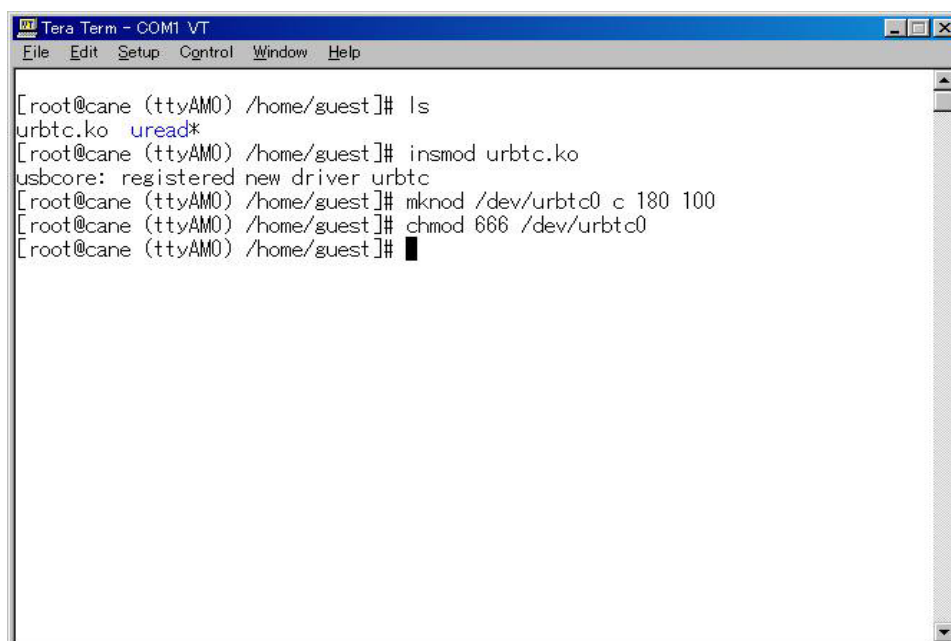
[root@cane (ttyAM0) /home/guest]# ls
urbtc.ko  uread*
[root@cane (ttyAM0) /home/guest]# insmod urbtc.ko
usbcore: registered new driver urbtc
[root@cane (ttyAM0) /home/guest]#
```

続いて、

```
$ mknod /dev/urbtc0 c 180 100
```

```
$ chmod 666 urbtc0
```

とし、デバイスを登録します。



```
Tera Term - COM1 VT
File Edit Setup Control Window Help

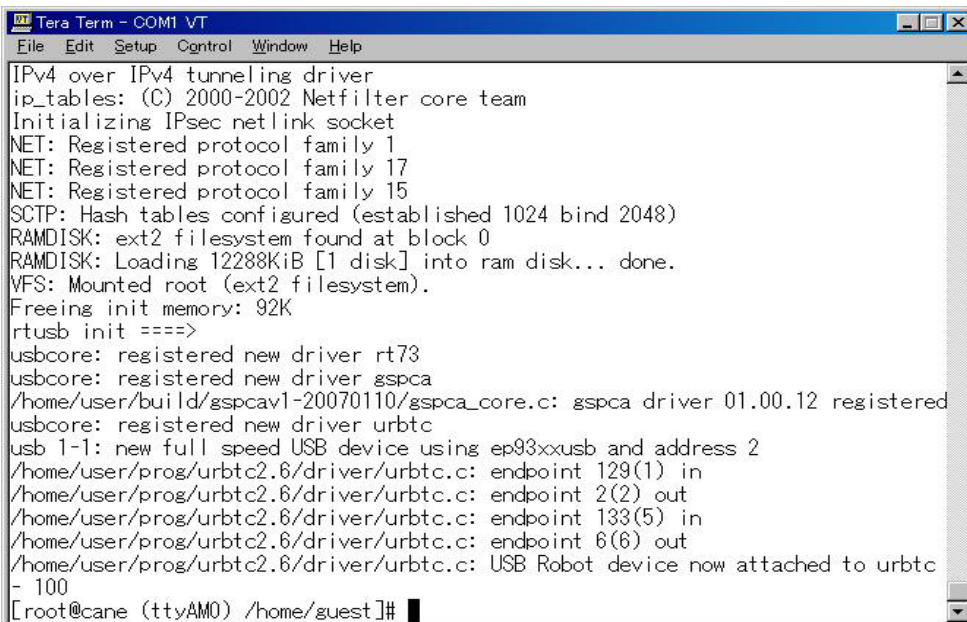
[root@cane (ttyAM0) /home/guest]# ls
urbtc.ko  uread*
[root@cane (ttyAM0) /home/guest]# insmod urbtc.ko
usbcore: registered new driver urbtc
[root@cane (ttyAM0) /home/guest]# mknod /dev/urbtc0 c 180 100
[root@cane (ttyAM0) /home/guest]# chmod 666 /dev/urbtc0
[root@cane (ttyAM0) /home/guest]#
```

## 5. iMCs01 の接続と、動作確認

RM-board の USB ポートに iMCs01 を接続します。

```
$ dmesg
```

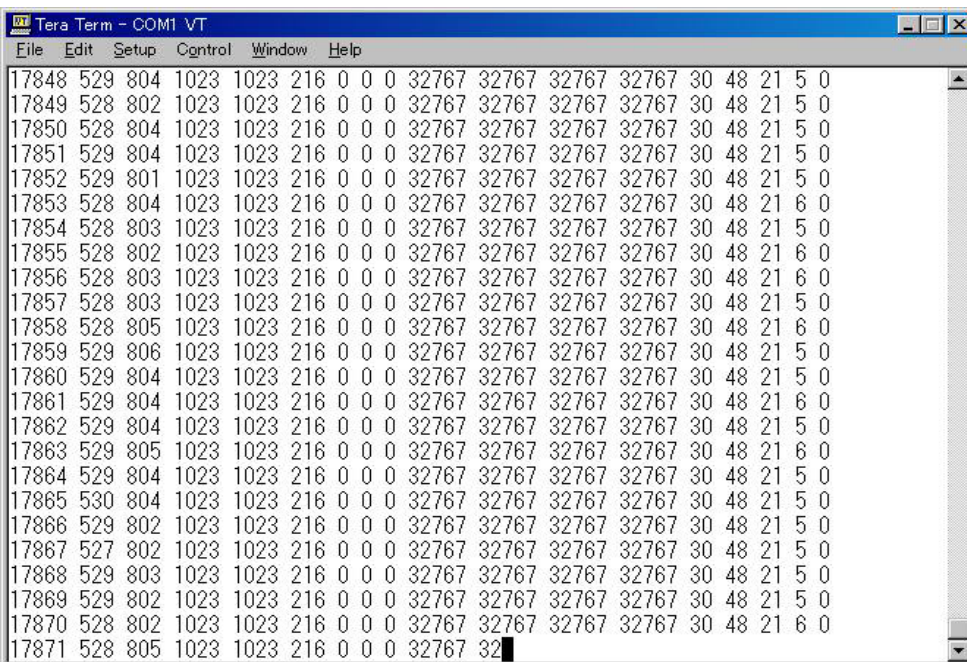
で、iMCs01 が正しく接続されていることを確認します。



```
Tera Term - COM1 VT
File Edit Setup Control Window Help
IPv4 over IPv4 tunneling driver
ip_tables: (C) 2000-2002 Netfilter core team
Initializing IPsec netlink socket
NET: Registered protocol family 1
NET: Registered protocol family 17
NET: Registered protocol family 15
SCTP: Hash tables configured (established 1024 bind 2048)
RAMDISK: ext2 filesystem found at block 0
RAMDISK: Loading 12288KiB [1 disk] into ram disk... done.
VFS: Mounted root (ext2 filesystem).
Freeing init memory: 92K
rtusb init ====>
usbcore: registered new driver rt73
usbcore: registered new driver gspca
/home/user/build/gspcav1-20070110/gspca_core.c: gspca driver 01.00.12 registered
usbcore: registered new driver urbtc
usb 1-1: new full speed USB device using ep93xusb and address 2
/home/user/prog/urbtc2.6/driver/urbtc.c: endpoint 129(1) in
/home/user/prog/urbtc2.6/driver/urbtc.c: endpoint 2(2) out
/home/user/prog/urbtc2.6/driver/urbtc.c: endpoint 133(5) in
/home/user/prog/urbtc2.6/driver/urbtc.c: endpoint 6(6) out
/home/user/prog/urbtc2.6/driver/urbtc.c: USB Robot device now attached to urbtc
- 100
[root@cane (ttyAM0) /home/guest]#
```

実行ファイルを実行します。

```
$ ./uread /dev/urbtc0
```



```
Tera Term - COM1 VT
File Edit Setup Control Window Help
17848 529 804 1023 1023 216 0 0 0 32767 32767 32767 32767 30 48 21 5 0
17849 528 802 1023 1023 216 0 0 0 32767 32767 32767 32767 30 48 21 5 0
17850 528 804 1023 1023 216 0 0 0 32767 32767 32767 32767 30 48 21 5 0
17851 529 804 1023 1023 216 0 0 0 32767 32767 32767 32767 30 48 21 5 0
17852 529 801 1023 1023 216 0 0 0 32767 32767 32767 32767 30 48 21 5 0
17853 528 804 1023 1023 216 0 0 0 32767 32767 32767 32767 30 48 21 6 0
17854 528 803 1023 1023 216 0 0 0 32767 32767 32767 32767 30 48 21 5 0
17855 528 802 1023 1023 216 0 0 0 32767 32767 32767 32767 30 48 21 6 0
17856 528 803 1023 1023 216 0 0 0 32767 32767 32767 32767 30 48 21 6 0
17857 528 803 1023 1023 216 0 0 0 32767 32767 32767 32767 30 48 21 5 0
17858 528 805 1023 1023 216 0 0 0 32767 32767 32767 32767 30 48 21 6 0
17859 529 806 1023 1023 216 0 0 0 32767 32767 32767 32767 30 48 21 5 0
17860 529 804 1023 1023 216 0 0 0 32767 32767 32767 32767 30 48 21 5 0
17861 529 804 1023 1023 216 0 0 0 32767 32767 32767 32767 30 48 21 6 0
17862 529 804 1023 1023 216 0 0 0 32767 32767 32767 32767 30 48 21 5 0
17863 529 805 1023 1023 216 0 0 0 32767 32767 32767 32767 30 48 21 6 0
17864 529 804 1023 1023 216 0 0 0 32767 32767 32767 32767 30 48 21 5 0
17865 530 804 1023 1023 216 0 0 0 32767 32767 32767 32767 30 48 21 5 0
17866 529 802 1023 1023 216 0 0 0 32767 32767 32767 32767 30 48 21 5 0
17867 527 802 1023 1023 216 0 0 0 32767 32767 32767 32767 30 48 21 5 0
17868 529 803 1023 1023 216 0 0 0 32767 32767 32767 32767 30 48 21 5 0
17869 529 802 1023 1023 216 0 0 0 32767 32767 32767 32767 30 48 21 5 0
17870 528 802 1023 1023 216 0 0 0 32767 32767 32767 32767 30 48 21 6 0
17871 528 805 1023 1023 216 0 0 0 32767 32767 32767 32767 30 48 21 6 0
```