

第4章

KURO-RSで応用範囲を広げる

学習型赤外線リモコンで遊ぼう

玄箱PROから家電をコントロールできるようになったり、玄箱PROをリモコンでコントロールできるようになると、いろいろな応用ができてよいと思いませんか。そこで、玄人志向から「USB接続赤外線学習リモコンキット」として発売されているKURO-RSを使って遊んでみます(写真4-1)。

4-1 学習型赤外線リモコン(KURO-RS)を使えるようにする

● カーネル・ドライバの読み込みの確認

まず、本書に従ってカーネル・モジュールとhotplugをインストールしてください。KURO-RSをUSBポートに挿すと、hotplugが動作して、カーネル・モジュールが組み込まれます。

```
ftdi_sio 1-1.4:1.0: FTDI FT232BM Compatible converter detected
usb 1-1.4: FTDI FT232BM Compatible converter now attached to ttyUSB0
usbcore: registered new driver ftdi_sio
drivers/usb/serial/ftdi_sio.c: v1.4.2:USB FTDI Serial Converters Driver
```

が表示されれば大丈夫です。また /proc/bus/usb/devices に、



写真4-1 KURO-RSの外観

```
T: Bus=01 Lev=02 Prnt=02 Port=03 Cnt=01 Dev#= 3 Spd=12 MxCh= 0
D: Ver= 2.00 Cls=00(>ifc ) Sub=00 Prot=00 MxPS= 8 #Cfgs= 1
P: Vendor=0411 ProdID=00b3 Rev= 4.00
S: Manufacturer=BUFFALO
S: Product=BUFFALO RemoteStation PC-OP-RS1
S: SerialNumber=000008a3
C:* #Ifs= 1 Cfg#= 1 Atr=80 MxPwr=500mA
I: If#= 0 Alt= 0 #EPs= 2 Cls=ff(vend.) Sub=ff Prot=ff Driver=ftdi_sio
E: Ad=81(I) Atr=02(Bulk) MxPS= 64 Iv1=0ms
E: Ad=02(O) Atr=02(Bulk) MxPS= 64 Iv1=0ms
```

のように、PC-OP RS1がDriver=ftdi_sioで現れます。

● 動作の確認

KURO-RSに付属するLinux.tar.gzを、玄箱PROに適切なディレクトリにコピーし、展開します。ここでは/home/kurobox/kuro-rsディレクトリにしました。KURO-RS付属のドキュメントには従わないので注意してください。まず、展開します。

```
tar xzf Linux.tar.gz
```

Linux/LinuxAppディレクトリに移動します。

```
cd Linux/LinuxApp
```

PowerPCアーキテクチャ用のため、玄箱PROでは動作しないrecとsendを消します。

```
rm rec send
```

サンプル・プログラムrs_send, rs_recをコンパイルします。

```
make rs_send rs_rec
```

suコマンドでrootになります。適当なりモコンを用意し、rs_rec, rs_sendで学習リモコンとして働かテストしてみます。まず、rs_recを実行してから、KURO-RSへ向けたりモコンのボタンを押します。

```
kurobox@kurobox:~/kuro-rs/Linux/LinuxApp$ su ← 入力
Password: ← rootのパスワードを入力
kurobox:/home/kurobox/kuro-rs/Linux/LinuxApp# ./rs_rec test ← 入力
test - /dev/ttyUSB0
rec code waiting.....
Create Rec File : [test]
```

このファイルを送信して、機器が動くか試してみます。KURO-RSのA側のポートにつないだ黄色いマークのついたケーブル側の送信LEDを機器のリモコン受光部へ向け、rs_sendを実行します。

```
kurobox:/home/kurobox/kuro-rs/Linux/LinuxApp# ./rs_send test ← 入力
test - 1 - /dev/ttyUSB0
Send File : [test]
```