

Raspberry Pi + NBV4 で NRTDRV

書いた人: @yuinejp

本文書の目的

本文書では OPMx2+SSG ボードである NBV4 を Raspberry Pi に接続して、NRTDRV の曲データを再生する方法を説明します。

1. Wiring Pi のインストール

- 古い Raspberry Pi では SPI が無効になっている場合があります。この場合には `raspi-config` コマンドで有効にしてください。

1. プロジェクト一式を取得します

```
git clone git://git.drogon.net/wiringPi
```

2. ビルドします

```
cd wiringPi
./build
```

3. 設定を行います

下記の環境変数を設定します。
~/.bashrc あたりに追加しておくと便利です。

```
export WIRINGPI_GPIOMEM=1
```

- 一般ユーザ権限で GPIO を利用するためのおまじないです。Wiring Pi version.2.29 以降で有効です。

2. nrdplay のビルド

1. ソースコードをエクスポートします

```
svn export http://amethyst.yui.ne.jp/svn/realchip/nbv4/nrdplay
```

- svn が入っていない場合は下記のコマンドでインストールしてください。
`sudo apt-get install subversion`

2. ビルドします

```
cd nrdplay/raspi
make
```

3. Raspberry Pi と NBV4 の接続

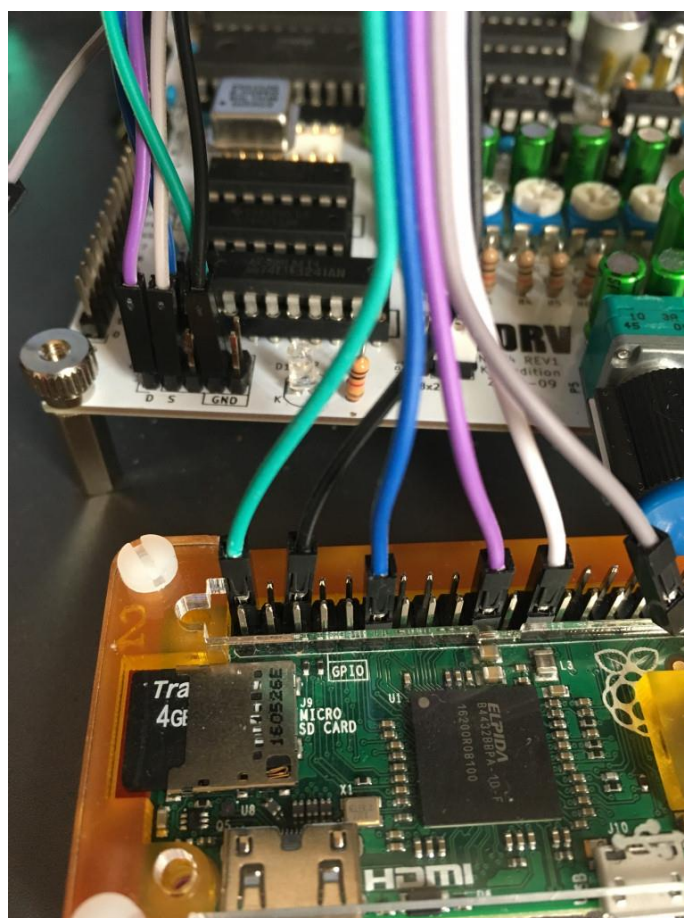
1. JP1 のジャンパを SPI 側に設定してください



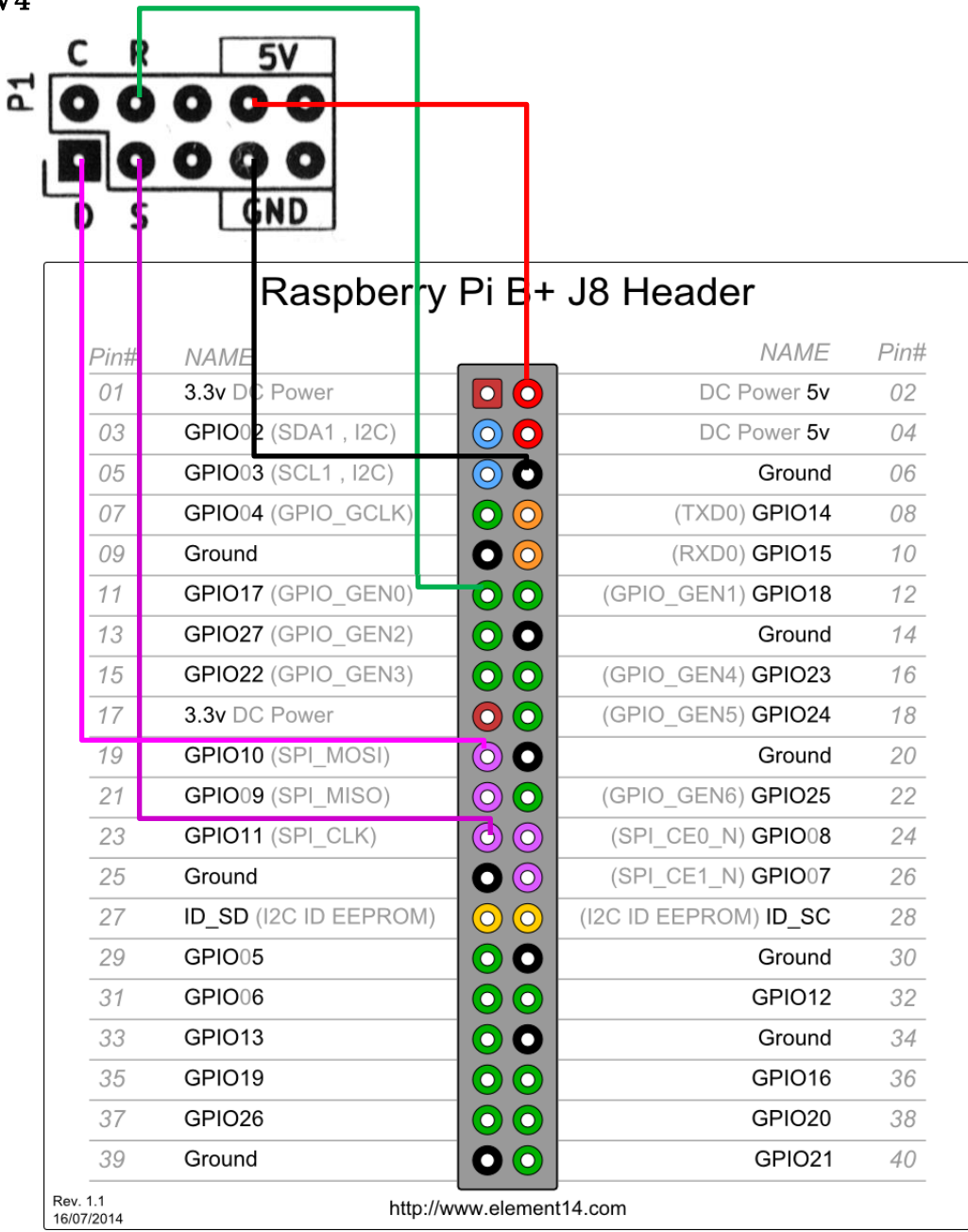
2. 下記のように接続してください

名称	NBV4	Raspberry Pi
SPI データ	P1-1: D	19: SPI_MOSI
SPI クロック	P1-3: S	23: SPI_CLK
ラッチ	P1-4: R	11: GPIO17
GND	P1-7, P1-9: GND	06,09,14,20,25: Ground
+5V ※	P1-8, P1-10: 5V	02, 04: 5v

※ NBV4 に DC 給電している場合は不要です。



NBV4



4. NRTDRV の曲データを再生

1. [NRTDRV 公式ページ](#)より NRTDRV 一式をダウンロードします
2. SAMPLE01.MML をコンパイルします
3. SAMPLE01.NRD と NRTDRV.BIN を Raspberry Pi にコピーします
4. 下記のコマンドを実行します

```
./nrdplay SAMPLE01.NRD
```

5. 付録

- NBV4
<http://clogging.web.fc2.com/nbv4/>
- NBV4 を購入する
<http://www.kadenken.com/shopdetail/000000000456/>
- NRTDRV
<http://nrtdrv.sakura.ne.jp/>
- Raspberry Pi
<https://www.raspberrypi.org/>
- Wiring Pi
<http://wiringpi.com/>

(以上)