

# カメラ撮影コマンド便利帳

エンヤ ヒロカズ

## 2-1 撮影の基本コマンド

ラズベリー・パイ専用カメラである Raspberry Pi Camera Module V2は、非常に高性能であり、スマホの内蔵カメラとほぼ同じ性能、機能を持っています。しかし、その性能を十分に生かそうとするならば、Raspbian OSで提供されている以下の4つのアプリケーションを使用する必要があります。

- raspistill
- raspivid
- raspiyuv
- raspividyuv

表1に各コマンドの概要を示します。一般的によく使用されるのは raspistill と raspivid です。

raspiyuv と raspividyuv は、出力ビデオフォーマットが YUV 前提であるため、用途が限られます。YUV は、YCbCr と表され、色情報を間引いてデータ量を減らす目的で用いられます。U は、B (青) から輝度 Y を差し引いた  $B - Y$  に特定の係数を掛けた値。V は R (赤) から輝度 Y を差し引いた  $R - Y$  に特定の係数を掛けた値です。

表1 PiカメラV2の録画用コマンドには大きく4つある

コマンド名	記録種類	記録形式
raspistill	静止画	JPG, BMP
raspivid	動画	H.264
raspiyuv	静止画	YUV
raspividyuv	動画	YUV

### 基本的な使い方

#### ▶ 静止画キャプチャ・コマンド raspistill

raspistill は静止画をキャプチャするためのコマンドです。設定を何もしないで単純に撮影する場合は以下のコマンドを実行します。

```
$ raspistill -o test.jpg
```

詳細なオプションは後述しますが、-o で出力ファイルを指定すれば撮影可能です。何もオプションを付けないで実行すると、オプション一覧が表示されます。画像をプレビューしたい場合は -t を使います。

```
$ raspistill -t 5000 -o test.jpg
```

-t の後の数字はプレビュー時間 (単位は ms) です。カメラのフレーミングなどを行う場合に使うとよいでしょう。

#### ▶ 動画撮影コマンド raspivid

raspivid は動画撮影コマンドです。設定を何もしないで単純に撮影する場合は以下のコマンドを実行します。

```
$ raspivid -o test.h264
```

後述しますが多くのオプションは raspistill と共通になっています。

## 2-2 撮影の詳細オプション

コマンド・オプション一覧を表2に示します。コマンドによって使用できるオプションが異なります。また、同じオプションでもコマンドによって意味の異なるものがあります。

ちなみに -- と - のコマンドはどちらも使えます。-- の方が後で読み返すときに、直感的に役割が理解できそうです。設定例は後述します。