

プロも使う Yocto 開発環境で初体験!

ダウンロード・データあります

ラズパイ時代のレベルアップ! MyオリジナルLinuxの作り方

第34回 アプリをYoctoに組み込むときに起こるエラー&対策

三ツ木 祐介

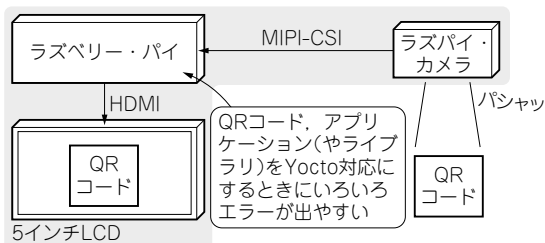


図1 提供されているパッケージ・ソフト(ライブラリ/アプリ)をYoctoに組み込むテクニックをQRコード読み取り実験で試す。カメラで撮影したQRコードをオープンソース・ライブラリzbarcamで解析する。再掲



写真1 ラズベリー・パイでzbarcamを動かしてQRコード識別する実験で試す

パッケージ(今回はzbarcam)を含めてYoctoでLinuxを作成できるようになるのが今回からのキモ。再掲

ライブラリやアプリなどのパッケージ・ソフトウェアをYoctoで生成するLinuxに組み込むときに起こる問題やその対策を、ラズベリー・パイ(Raspberry Pi)を使ったQRコード読み取り実験を題材にして紹介しています(図1, 写真1)。

前回、QRコード読み取り・ソフトウェアzbar(zbarcam)を組み込んで、ラズパイ上で動作するLinuxをYoctoでビルドしたところ、エラーが出てビルドに失敗しました。zbarのレシピを確認したところ、enable_videoの設定が有効になっていない(EXTRA_OECONFが--disable-videoになっている)ことが原因でzbarcamがビルドされてなさそうなどが分かりました。

今回はエラーを解析してビルドできるように対策していきます。

追加するパッケージを実際にYoctoで使えるようにするには

● 対応したエラー

ここからはEXTRA_OECONFのフラグを変更し、zbarcamをラズベリー・パイで動かせるようになるまでに遭遇したエラーや問題についてどのように解決したかを解説していきます。

最終的に筆者は次のような問題に対処しました。

- (1) do_configureタスクでのエラー&対策
- (2) do_compileタスクでのエラー&対策
- (3) do_installタスクでのエラー&対策
- (4) 実機上のパフォーマンスに関する問題&対策

パッケージをYoctoに組み込むときによく起こるエラーやその対策です。

● 重要テクニック…作業用レイヤの作成

zbarのレシピにbbappendを作成しEXTRA_OECONFのフラグの変更するために、作業用のレイヤを作成します。そうしておかないと、zbarのレシピが更新されたときなどにいちいち対応しないといけなくなります。

```
$ bitbake-layers create-layer meta-zbarcam
```

初期状態ではサンプルのレシピが含まれているので削除します。

```
$ rm -rf ./meta-zbarcam/recipes-example
```

さらにlayersディレクトリへ移動し、BitBakeのビルド対象に追加します。

```
$ mv ./meta-zbarcam ../layers
$ bitbake-layers add-layer ../layers/meta-zbarcam
```