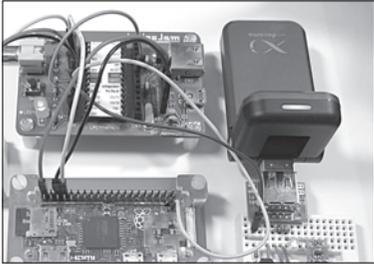


スピード実習6

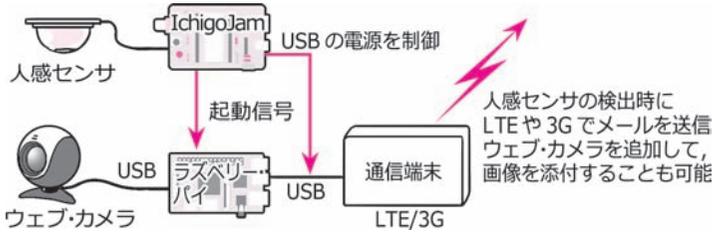


「来客アリ！」 サッと目覚めて御主人様に即ダイヤル!

LTE電報メーラ

automail

カメラ撮影し通知メールを送信するサンプル・スクリプト



動作

- ▶ 低消費電力で動作するIchigoJamが人感センサの信号を待ち受けます
- ▶ 人体などの動きを検知するとIchigoJamがラズベリー・パイを起動します
- ▶ ラズベリー・パイはLTE/3G通信回線を使ってメールを送信し、送信後に、シャットダウンします

実行例

人感センサが反応するとラズベリー・パイが起動し、自動起動通知メールを送信する。USB接続のWebカメラをラズベリー・パイに接続すれば、起動時に写真撮影した画像をメールに添付することができます(写真1)



写真1 自動起動通知メールの一例

応用

- ▶ バッテリーで動作させることにより、どんな場所に設置してもデータの取得と制御が可能です
- ▶ 普段は使わない場所などに設置し、不審者などの侵入を検知する遠隔地の見守り
- ▶ Webカメラを接続し、撮影した画像をメールへ添付して送信

例えば、遠隔地にある駐車場の愛車を監視するために、LTEや3Gといった携帯電話網に簡単なセンサを接続したいということもあるでしょう。ラズベリー・パイに **ABiT社のUSBスティック型3G通信端末 AK-020** を接続すれば、IoTセンサとして使用することができます。

こういった機器を電源のない場所に設置して、バッテリーで動作させようとする、消費電力が大きな課題になります。そこで、ラズベリー・パイとLTE通信端末(写真2右)の電源を、**低消費電力で動作するマイコンIchigoJam**で管理し、**必要なときだけ、USBスティック型3G通信端末 AK-020とラズベリー・パイを動作させ**、できるだけバッテリーの電力を消費しないような工夫をしました。センサのデ

ータを送信し終わったらラズベリー・パイをシャットダウンさせます。

低消費電力マイコンIchigoJamでラズベリー・パイの電源のON/OFFを行う

- 必要なときだけ、ラズパイと携帯電話網通信端末を動かしてバッテリーを長持ちさせる
ラズベリー・パイの消費電力はおおよそ3.5Wです。それに対してIchigoJamは最大でも1Wです。そこで、普段はIchigoJamでセンサの変化を監視し、センサが

【セミナー案内】直伝!最新FPGAを使ったビデオ・システムの開発(プラットフォーム構築編SDSoC 2016.2対応リニューアル)——イメージ・センサ入力処理からモニタ出力処理までをワン・ストップで簡単キャッチ・アップ