



マイコン・ボード Spresense で撮って
LTE でクラウドへ、手元PCで確認

ダウンロード・データあります

ご購入はこちら

マイコンと クラウド・サーバで作る 自然観察カメラ

第2回 撮影&アップロードのプログラム 高村 直也



写真1 東京大学 富士癒しの森研究所 演習林に設置したカメラ・システム

マイコン・ボード Spresense (ソニー) と専用LTEボード、専用HDR (High Dynamic Range) カメラを使って、自然や動物の画像を取得する屋外ネットワーク・カメラ・システム(写真1, 図1)を作り、このシステムを山梨県の山中湖畔の森林に設置しました。このシステムで撮影した画像は次のURLで一般公開しています注1。

<http://bit.ly/3i7eb8D>

今回はハードウェア構成について説明しました。今回はSpresense上で動作するソフトウェアについて説明します。

開発環境の構築

● インストール

SpresenseのソフトウェアはArduino IDEで開発できます。下記URL (Spresense Arduino スタート・ガイド) に従ってArduino IDEのインストールとSpresense用設定を行います。

https://developer.sony.com/develop/spresense/docs/arduino_set_up_ja.html

注1: DropboxのURLが長いので短縮URLにしています。

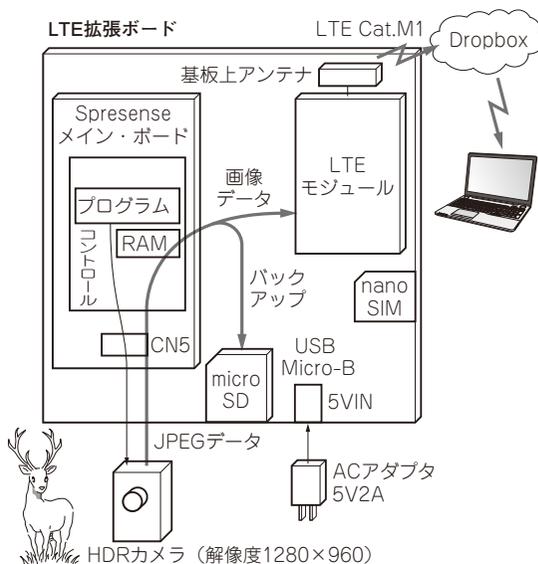


図1 クラウドに撮影画像を保存できるシステムの全体構成

このページの情報を元に行うインストールは以下です。

- Arduino IDE
- USBドライバ
- Spresense Arduino board package
- Spresense ブートローダ

環境設定ができれば、定番のLEDを点滅させるプログラムが同じページにありますので、テストのために動かしてみるとよいでしょう。

● Arduino IDEで設定すること

Arduino IDEのインストールが終わったら、以下の設定も行います。

▶ ArduinoHttpClientのインストール

プログラムには、ライブラリとしてArduino HttpClientが必要です。Arduino IDEのライブラリ・マネージャ(ツール・メニューのライブラリを選択)でインストールします。

▶ メモリ容量の選定

JPEG画像データ用に大量のメモリを使うため、こ