

# リモコン機能

2016年6月16日

匠コンピューター

中田宏

[work@nakata-jp.org](mailto:work@nakata-jp.org)

# 本リモコンの特徴

- 赤外線ではなくWi-Fi(無線LAN)を使用する
- コマnderに専用ハードウェアが必要ない
  - 市販のスマートフォンを流用することも可能
    - スマートフォンをカスタマイズして専用リモコンにできる
    - 普段持ち歩いているスマートフォンを一時的にリモコンにできる
  - スマートフォンにアプリケーションの追加インストールは不要
    - プリインストールされている普通のブラウザで十分
  - スマートフォンではなく、タブレットでもノートパソコンでも、Wi-Fiにつながってブラウザが使える機種なら何でもOk

# 動作するメカニズム

- 本体のWi-Fiはアクセスポイント(無線LANの親機)として動作する...(これは、製品でもよく見かける)
- リモコン機能は、本体のWEBサーバーが担当する

AJAXで組み込みマイコンを制御するネタは、『CQ出版社インターフェース誌2014年12月号』に記事として載った。原稿を書いたのは、2013年夏。本システムはその応用。

AJAXを使ったマイコン制御は、2016年現在市販品でもみかけるようになった

- リモコンの通信は本体Wi-Fiと1対1に通信をしているが、リモコン自身はインターネット全体につながっているつもりでいる
  - 本体とリモコンで作る狭いネットワークを、インターネット全体に見せかけている  
DNS,HTTP,DHCP,IPルーティングを組み合わせ、ちょっとしたトリックを行っている。  
このトリックのおかげで、無変更のスマートフォン、タブレット、ノートパソコンが、リモコンとして動作する。  
もともと、ホットスポット(街中で契約者のみにWi-Fiを使わせるサービス)のログイン手順を参考とした。動作しているところをネットワーク管理者に見せれば、すぐに原理は理解できる。簡単には作れないけれど。