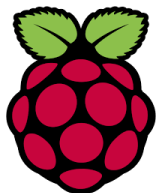


WLOラズパイ倶楽部

スマホと使うRaspberry Pi



2017年9月21日

- Raspberry Piとスマートフォン(iOS/Android)を接続してみる
- スマートフォンの機能をRaspberry Piからつかってみる
 - スマートフォンのテザリングでインターネット接続 ●
 - スマートフォンの写真をRaspberry Piで管理
- Raspberry Piの機能をスマートフォンからつかってみる
 - リモートログイン(SSH/VNC)
 - GPIO (Blynk app)

・有線接続

USB接続(microUSB/Lightning) ●

USBシリアル接続 (Androidのみ)

Ethernet (IP接続)

オーディオケーブル

・無線接続

WiFi (IP接続) ●

Bluetooth / BLE

NFC (Android一部機種のみ)

・その他

光通信 LUMICODE/LinkLay

- ・できること

- スマホの充電

- USBテザリング

- 写真/一部アプリデータの読み書き

・パッケージの導入

```
$ wget http://git.io/wloinst3
```

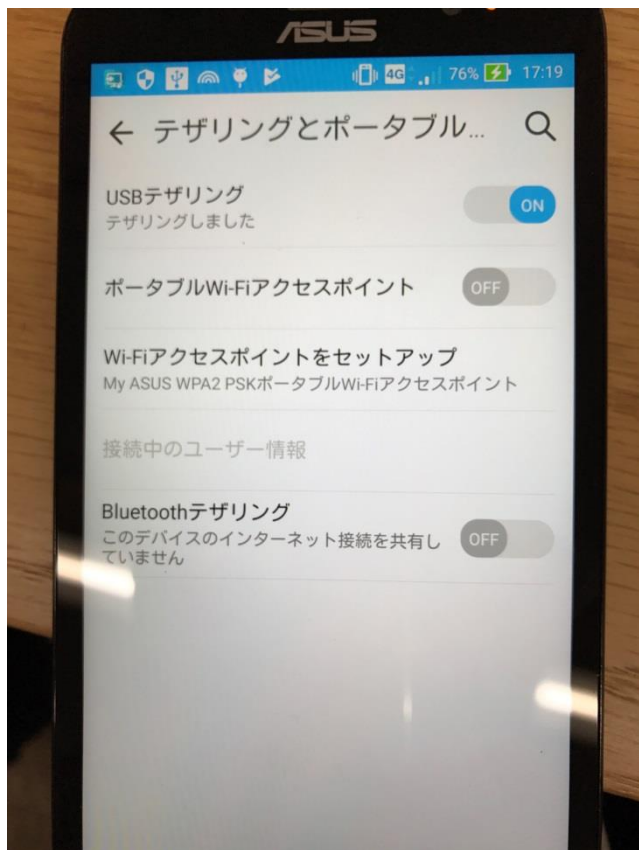
```
$ bash wloinst3
```

(シェルスクリプトはWLOのgithubにあります)

・テザリングを有効にする

Androidの場合：設定→無線とネットワーク→もっとみる→テザリングとポータブルアクセスポイント

iOSの場合：設定→インターネット共有



・Androidの場合：usb0というインターフェイスが出現

```
pi@raspberrypi:~$ ifconfig
eth0      Link encap:イーサネット ハードウェアアドレス b8:27:eb:30:7a:08
          inet6アドレス: fe80::8b72:4625:f5e9:7776/64 範囲:リンク
          UP BROADCAST MULTICAST MTU:1500 メトリック:1
          RXパケット:0 エラー:0 損失:0 オーバラン:0 フレーム:0
          TXパケット:0 エラー:0 損失:0 オーバラン:0 キャリア:0
          衝突(Collisions):0 TXキュー長:1000
          RXバイト:0 (0.0 B) TXバイト:0 (0.0 B)

lo        Link encap:ローカルループバック
          inetアドレス:127.0.0.1 マスク:255.0.0.0
          inet6アドレス: ::1/128 範囲:ホスト
          UP LOOPBACK RUNNING MTU:65536 メトリック:1
          RXパケット:136 エラー:0 損失:0 オーバラン:0 フレーム:0
          TXパケット:136 エラー:0 損失:0 オーバラン:0 キャリア:0
          衝突(Collisions):0 TXキュー長:1
          RXバイト:11472 (11.2 KiB) TXバイト:11472 (11.2 KiB)

usb0      Link encap:イーサネット ハードウェアアドレス 72:86:94:0e:85:97
          inetアドレス:192.168.42.169 ブロードキャスト:192.168.42.255 マスク:255.255.255.0
          inet6アドレス: fe80::22ae:181:1fec:bc36/64 範囲:リンク
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 メトリック:1
          RXパケット:22 エラー:0 損失:0 オーバラン:0 フレーム:0
          TXパケット:50 エラー:0 損失:0 オーバラン:0 キャリア:0
          衝突(Collisions):0 TXキュー長:1000
          RXバイト:1771 (1.7 KiB) TXバイト:10390 (10.1 KiB)

wlan0     Link encap:イーサネット ハードウェアアドレス b8:27:eb:65:2f:5d
          inetアドレス:192.168.251.195 ブロードキャスト:192.168.251.255 マスク:255.255.255.0
          inet6アドレス: fe80::e2dc:4c5f:802d:a7de/64 範囲:リンク
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 メトリック:1
          RXパケット:2027 エラー:0 損失:455 オーバラン:0 フレーム:0
          TXパケット:204 エラー:0 損失:0 オーバラン:0 キャリア:0
          衝突(Collisions):0 TXキュー長:1000
          RXバイト:295320 (288.3 KiB) TXバイト:34387 (33.5 KiB)
```

・iOSの場合:eth1が出現

```
pi@raspberrypi:~$ ifconfig
eth0      Link encap:イーサネット  ハードウェアアドレス b8:27:eb:30:7a:08
          inet6アドレス: fe80::8b72:4625:f5e9:7776/64 範囲:リンク
          UP BROADCAST MULTICAST  MTU:1500  メトリック:1
          RXパケット:0 エラー:0 損失:0 オーバラン:0 フレーム:0
          TXパケット:0 エラー:0 損失:0 オーバラン:0 キャリア:0
          衝突(Collisions):0 TXキュー長:1000
          RXバイト:0 (0.0 B)  TXバイト:0 (0.0 B)

eth1      Link encap:イーサネット  ハードウェアアドレス 22:3c:ae:6d:7b:7a
          inetアドレス:172.20.10.2 ブロードキャスト:172.20.10.15 マスク:255.255.255.240
          inet6アドレス: 2001:240:2403:cb3e:c8ec:3a53:e041:153/64 範囲:グローバル
          inet6アドレス: fe80::3621:4839:fd8:a80d/64 範囲:リンク
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  メトリック:1
          RXパケット:20 エラー:0 損失:1 オーバラン:0 フレーム:0
          TXパケット:85 エラー:1 損失:0 オーバラン:0 キャリア:0
          衝突(Collisions):0 TXキュー長:1000
          RXバイト:2618 (2.5 KiB)  TXバイト:14001 (13.6 KiB)

lo        Link encap:ローカルループバック
          inetアドレス:127.0.0.1 マスク:255.0.0.0
          inet6アドレス: ::1/128 範囲:ホスト
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:65536  メトリック:1
          RXパケット:136 エラー:0 損失:0 オーバラン:0 フレーム:0
          TXパケット:136 エラー:0 損失:0 オーバラン:0 キャリア:0
          衝突(Collisions):0 TXキュー長:1
          RXバイト:11472 (11.2 KiB)  TXバイト:11472 (11.2 KiB)

wlan0     Link encap:イーサネット  ハードウェアアドレス b8:27:eb:65:2f:5d
          inetアドレス:192.168.251.195 ブロードキャスト:192.168.251.255 マスク:255.255.255.0
          inet6アドレス: fe80::e2dc:4c5f:802d:a7de/64 範囲:リンク
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  メトリック:1
          RXパケット:2128 エラー:0 損失:491 オーバラン:0 フレーム:0
          TXパケット:209 エラー:0 損失:0 オーバラン:0 キャリア:0
          衝突(Collisions):0 TXキュー長:1000
          RXバイト:308459 (301.2 KiB)  TXバイト:34909 (34.0 KiB)
```


- **iOSの場合：vSSH Lite**

<https://itunes.apple.com/jp/app/vssh-lite/id535055496?mt=8>

- **Androidの場合：ConnectBot**

<https://play.google.com/store/apps/details?id=org.connectbot&hl=ja>

Blynk

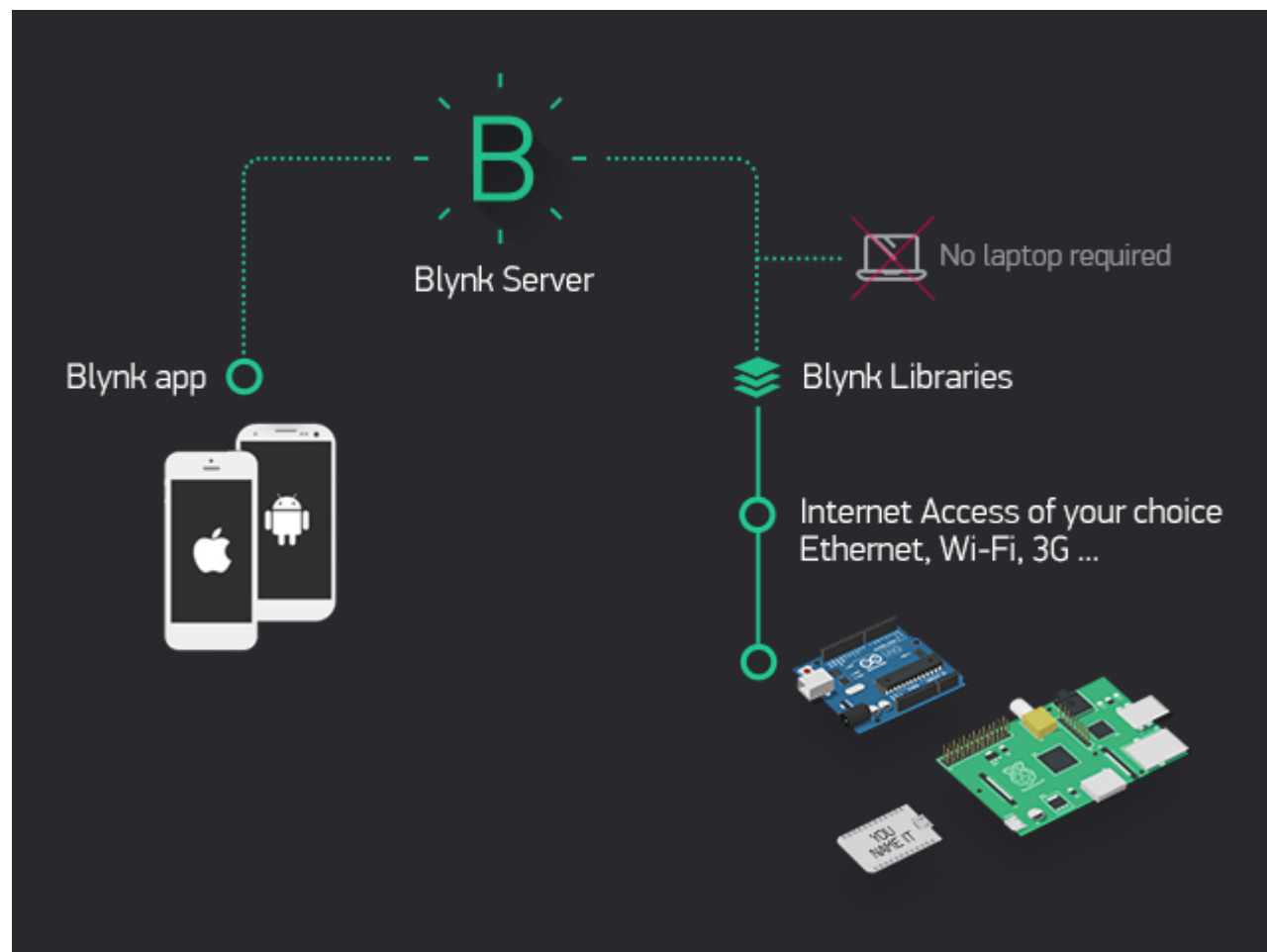
<http://www.blynk.cc/>

・iOSの場合:

<https://itunes.apple.com/us/app/blynk-control-arduino-raspberry/id808760481?ls=1&mt=8>

・Androidの場合:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=cc.blynk>



node.jsとnpmのバージョンを確認

```
$ npm -v  
3.10.10
```

```
$ node -v  
v6.11.3
```

古い場合はnode-redの更新スクリプトで更新する

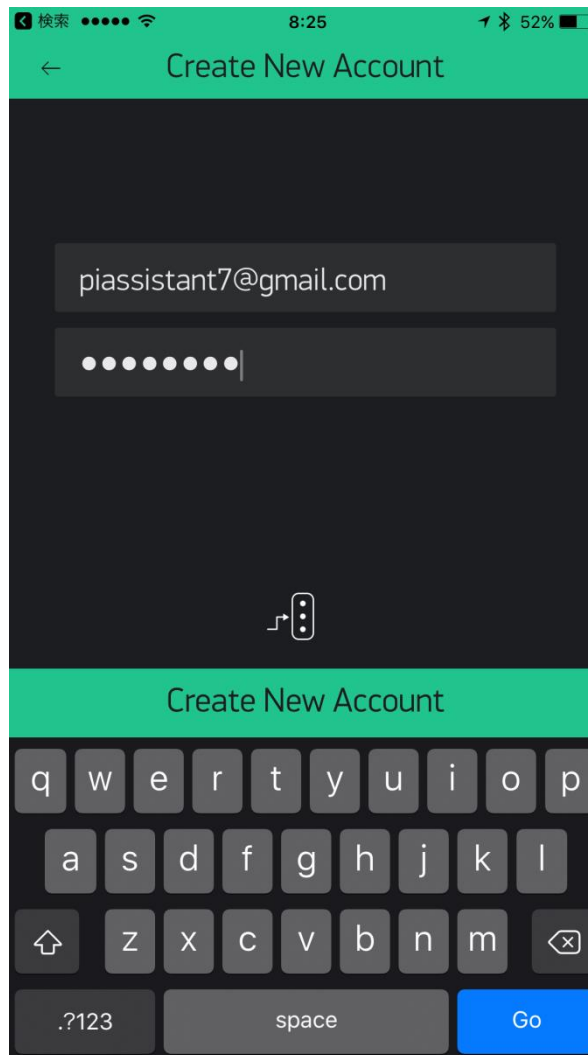
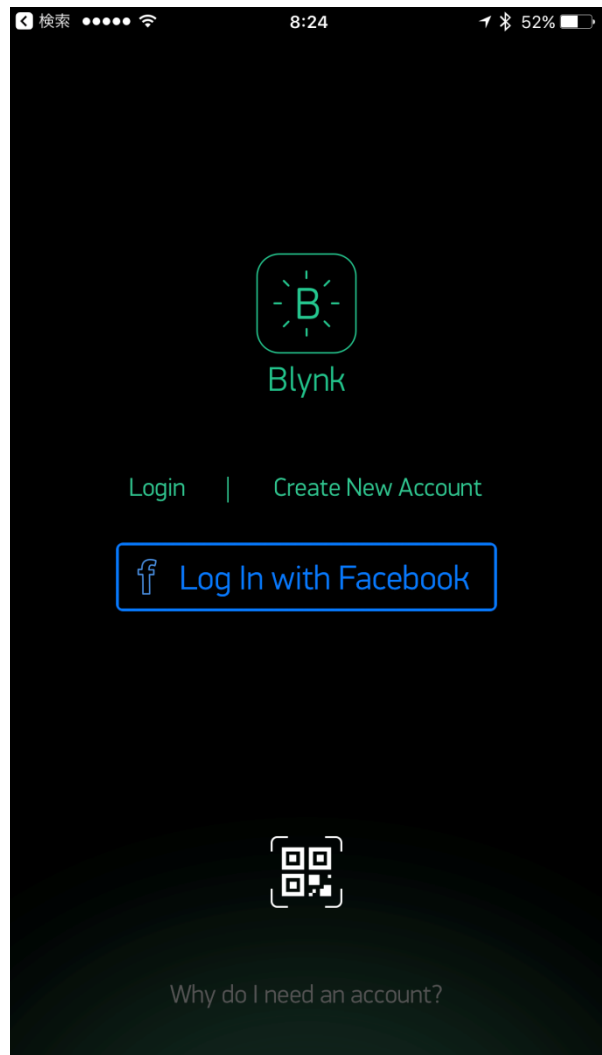
```
$ update-nodejs-and-nodered
```

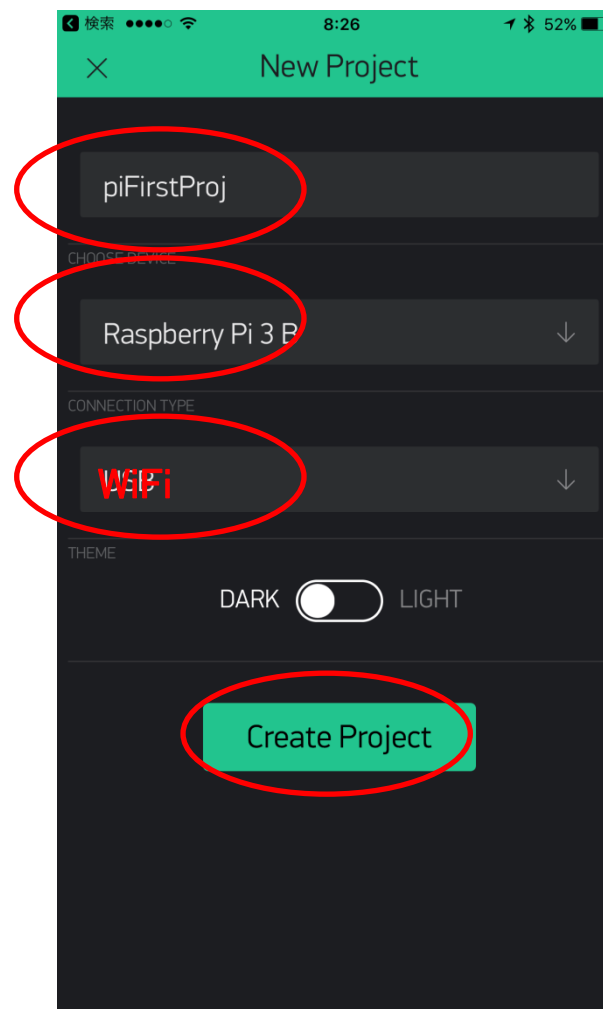
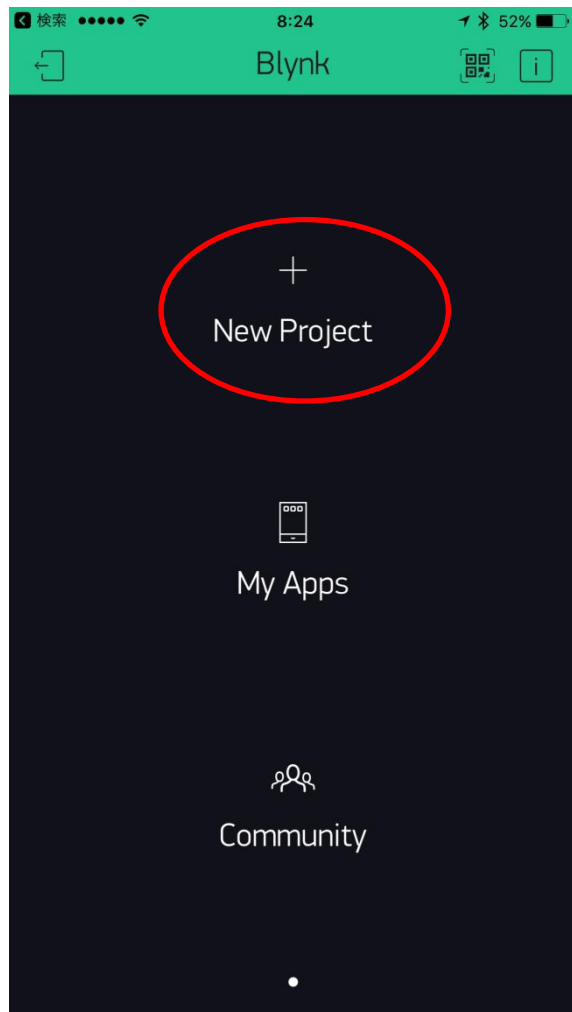
パッケージの導入

```
$ wget http://git.io/wloinst4
```

```
$ bash wloinst4
```

(シェルスクリプトはWLOのgithubにあります)





Auth Token for piFirstProj project and device piFirstProj

受信トレイ x



dispatcher@blynk.io メーリングリストの登録解除

8:27 (0 分前) ☆



To 自分 ▾



英語 ▾



日本語 ▾

メッセージを翻訳

次の言語で無効にする: 英語 x

Auth Token: 1074dd32 1b15cf2...c9d

Happy Blynking!

-

Getting Started Guide -> <https://www.blynk.cc/getting-started>

Documentation -> <http://docs.blynk.cc/>

Sketch generator -> <https://examples.blynk.cc/>

Latest Blynk library -> https://github.com/blynkxxx/blynk-library/releases/download/v0.4.8/Blynk_Release_v0.4.8.zip

Latest Blynk server -> <https://github.com/blynkxxx/blynk-server/releases/download/v0.26.2/server-0.26.2.jar>

-

<https://www.blynk.cc>

twitter.com/blynk_app

www.facebook.com/blynkapp

\$ blynk-client トークン文字列

```
pi@raspberrypi:~$ blynk-client 1074... 15cf297a0c9d
OnOff mode
Connecting to: blynk-cloud.com 8441
SSL authorization...
Connected
Authorized
Blynk ready.
```