



**超特急Web接続！ESPマイコン・プログラム全集**  
レギュレータの代替品についての参考資料

by 国野 亘 <https://bokunimo.net/esp/cq/>

書籍に掲載していたレギュレータの製造が終了したため、代替品を紹介します。  
NJU7223F33のピン配列が異なるので、書籍の製作例図等をご覧いただく際にはご注意ください。

TA48033Sは書籍のと同じピン配列です。

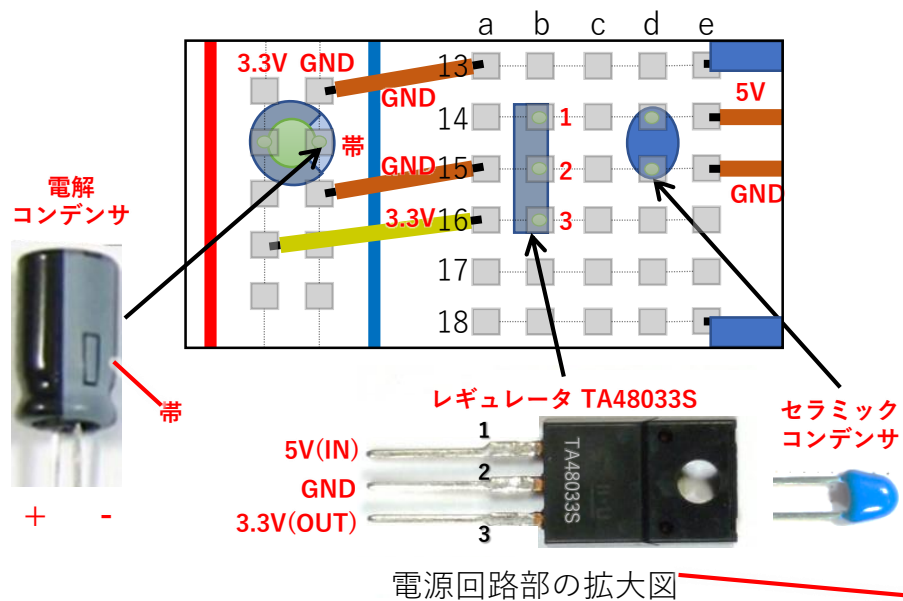
NJU7223F33は待機時の消費電流が小さいので、Wi-Fiセンサの製作に適しています。

	IoT実験用ボード (基本ボードA)	ケチケチ運転用 (基本ボードB)
書籍掲載品番	TA48M033F	XC6202P332
代替品番 (一例)	TA48033S	NJU7223F33
出力電圧	3.3V	3.3V
最大電流	1 A	0.5 A
待機時消費電流	800 $\mu$ A	30 $\mu$ A
外観とピン配置	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>TA48033S</p> <p>1 2 3 IN GND OUT</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>722333 JRC MC008C</p> <p>1 2 3 OUT IN GND</p> </div> </div> <p>※NJU7223F33は、書籍で紹介したXC6202P332とピン配列が異なるので注意する</p>	

# ESP-WROOM-02(ESP8266) モジュール実験用ボード (基本ボードA)

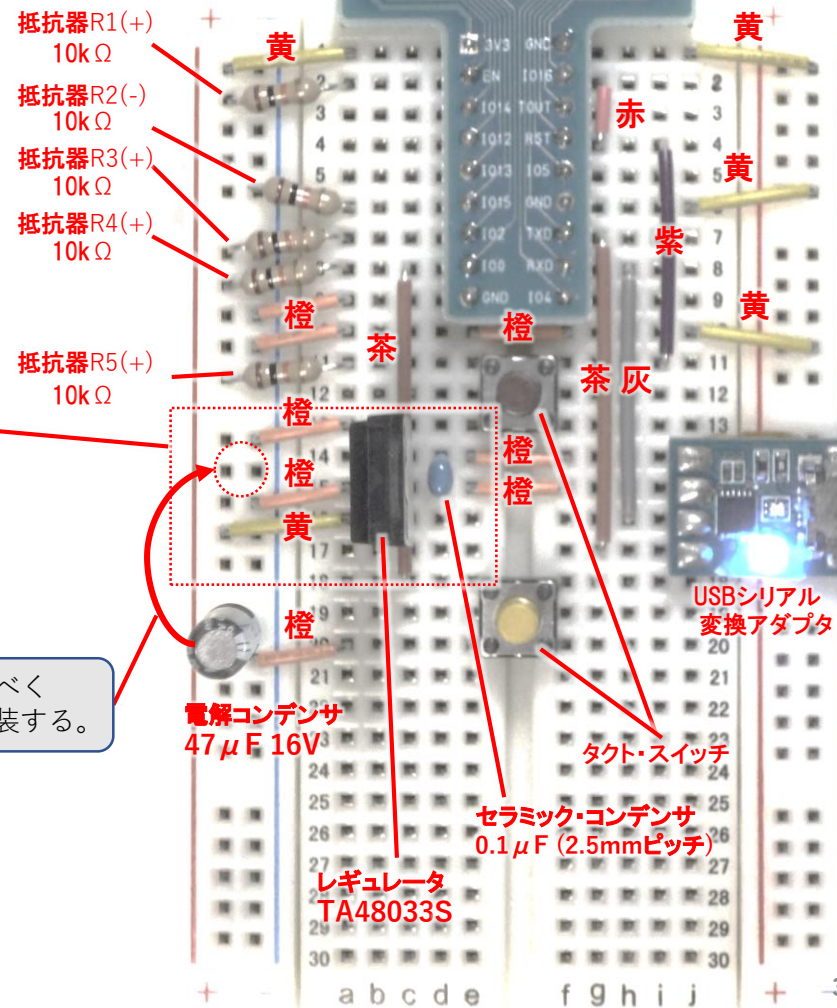
## 代替品レギュレータを使ったときの基本回路構成

Wi-Fi搭載 ESP-WROOM-02モジュールのIoT実験用ボード(基本ボードA)です。他のIoT実習のベースとなる基本ボードで、動作確認を行いましょう。



ESP-WROOM-02 DIP化キット	1	式
レギュレータ 3.3V 1A TA48033S	1	個
電解コンデンサ 47 $\mu$ F 16V (または 470 $\mu$ F 16WXA470MEFC8X9)	1	個
セラミックコンデンサ 0.1 $\mu$ F (2.5mmピッチ)	1	個
USBシリアル変換アダプタ AE-FT234X	1	式
タクト・スイッチ DTS-6-V (茶)	1	個
タクト・スイッチ DTS-6-V (黄)	1	個
抵抗器(1/4W) 10k $\Omega$	5	個
抵抗器(1/4W) 1k $\Omega$	1	個
ブレッドボード E-CALL EIC-801	1	個

電解コンセンサは、なるべくレギュレータの近くに実装する。



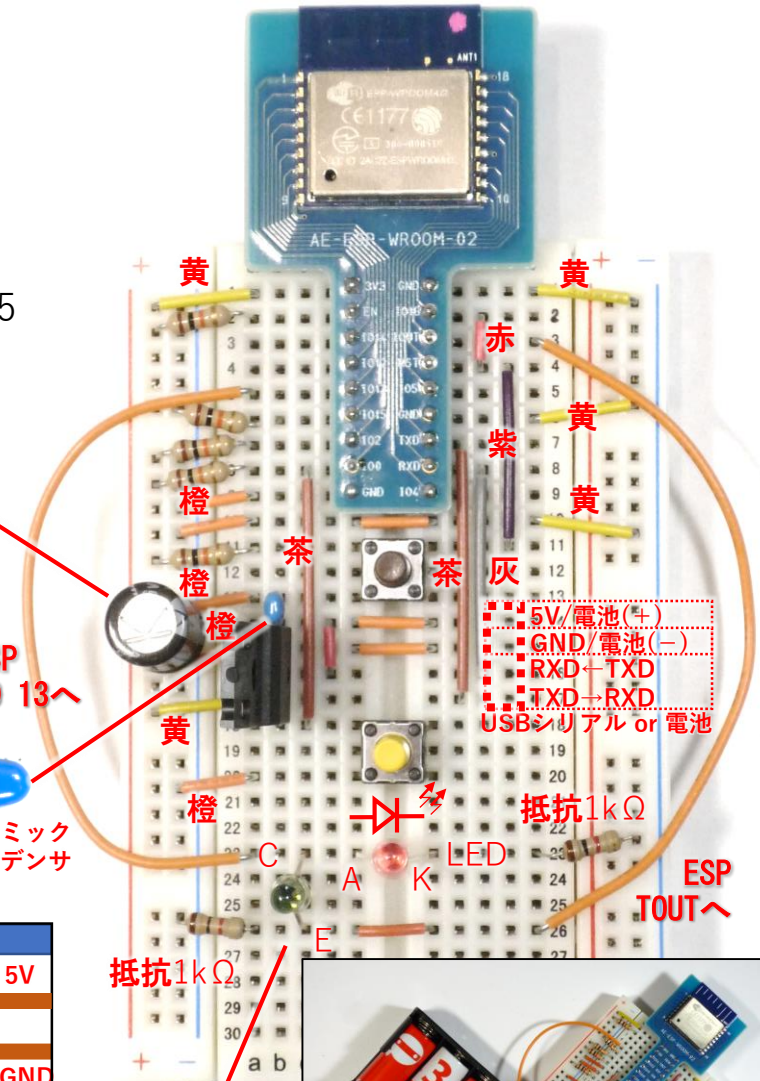
# 5-1 Wi-Fi 照度計 / 4-5 ケチケチ運転術・基本ボード (B)

example06\_lum / example04\_le

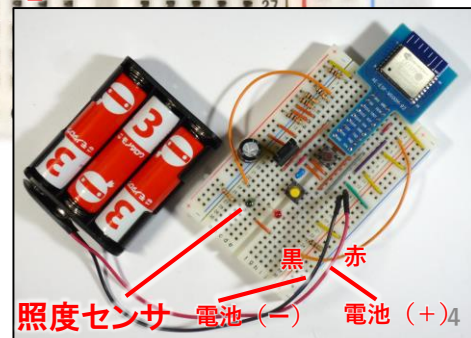
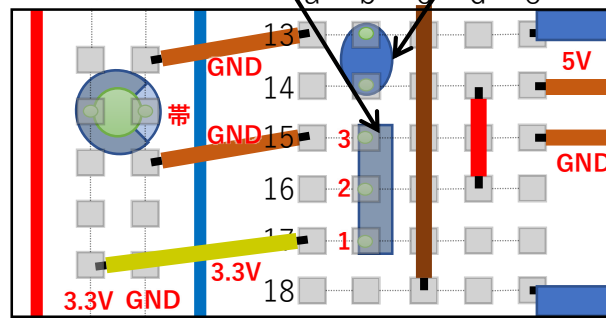
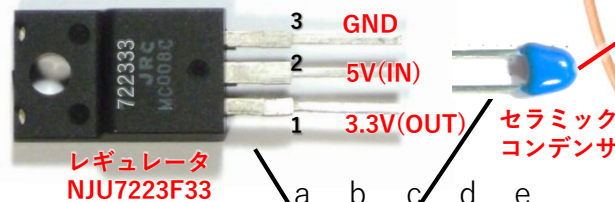
室内の明るさを送信するWi-Fi照度計です。

省エネセンサの基本となる回路です。  
低消費電力のレギュレータNJU7223F33とケチケチ運転術により、  
乾電池駆動の実験を行います。

照度センサ部に、4-3 Wi-Fiレコーダの回路を実装することで、4-5  
ケチケチ運転術の実験も行えます。



電解コンセンサは、なるべくレギュレータの近くに実装する。



## 基本ボード(B)用

ESP-WROOM-02 DIP化キット	1	式
レギュレータ 3.3V 500mA NJU7223F33	1	個
電解コンデンサ(WXA) 470 $\mu$ F 16V	1	個
セラミックコンデンサ 0.1 $\mu$ F (2.5mmピッチ)	1	個
(USBシリアル変換アダプタ AE-FT234X)	(1)	式
タクト・スイッチ DTS-6-V (茶)	1	個
タクト・スイッチ DTS-6-V (黄)	1	個
抵抗器(1/4W) 10k $\Omega$	5	個
抵抗器(1/4W) 1k $\Omega$	1	個
ブレッドボード E-CALL EIC-801	1	個
バッテリースナップ BS-IC-AT150MM	1	個
電池ボックス 単3×3本 Bスナップ BH-331-3B	1	個

## 照度センサ用

照度センサ NJL7502L	1	個
高輝度LED $\phi$ 3mm OSDR3133A	1	個
抵抗器(1/4W) 1k $\Omega$	2	個