

市販品クリスマスツリーを改造

# 自分の好みに クリスマスツリーを光らそう

100均(200円商品)で売ってた  
光ファイバーが埋め込まれた  
クリスマスツリー。  
これを改造しました。



# フルカラーLED

## ■ フルカラーLED



これ1個で、赤,緑,青はもとより、全色(フルカラー)に光らすことができるLEDです。

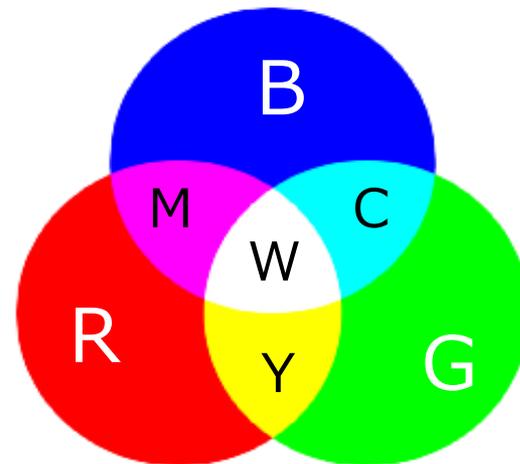
## ■ フルカラーLED学習基板

IchigoJamに繋いで、いろいろな色に光らしてみましよう。テキストに沿って 光の3原色を学べます。



PCN金沢オリジナル品。  
購入希望の方は下記へお問い合わせください。  
email : [buy@kanazawa.pcn.club](mailto:buy@kanazawa.pcn.club)

## ■ 光の3原色



光が集まったところが 明るい

# 作り方

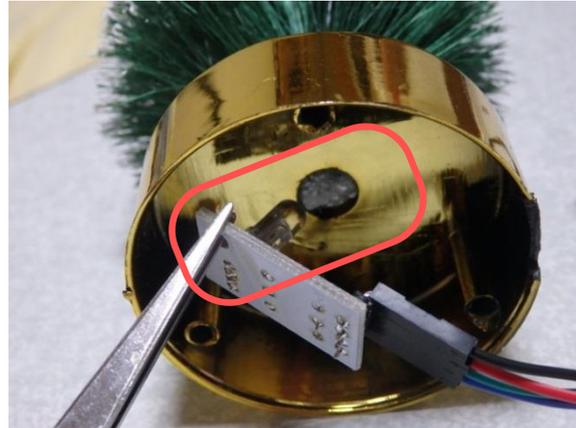
- ①裏板を外す。  
薄い固い板状の物(フォークなど)  
を差し込んで引きはがす。  
(ブラ棒が3か所刺さって止まっていた)



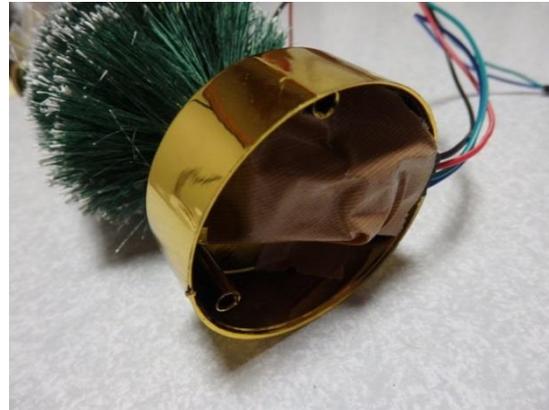
- ↓ ②底の一部に切込みをつくる。  
(ニッパーで切る, ヤスリで削る,  
熱で溶かす, など)



- ③中央の白透明な部分に、  
フルカラーLEDの電球を当てる。



- ↑ ↓ ④フルカラーLED基板を  
ガムテープで固定。



この時、②で作った切込みから  
ケーブルを外に出す。

- ⑤ツリーを立てた時、  
底面が平らになっていれば  
完成！  
上手く立たないなら、  
②～④を再確認。



モールや綿で飾り  
つけると素敵ですね。

# 光らせかた

何色で光るか？乱数で指定

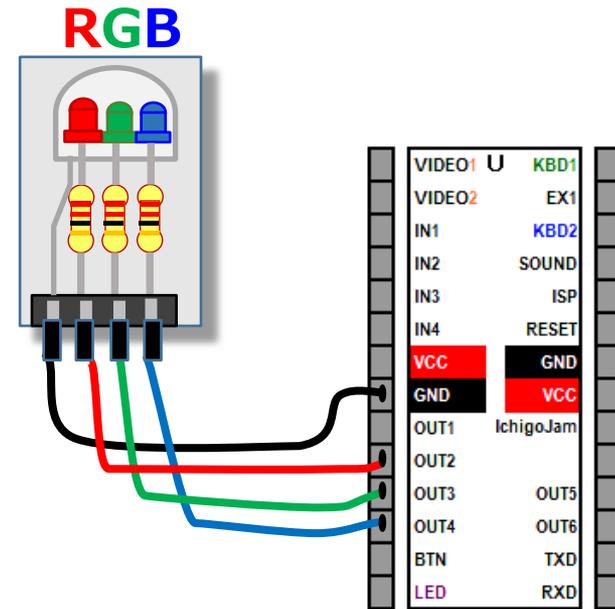
乱数 (ランダム)

$RND(2) = 0 \sim 1$ のどれか

```
10  OUT0
20  OUT 2, RND(2)
30  OUT 3, RND(2)
40  OUT 4, RND(2)
50  WAIT 30
60  GOTO 20
```

## 【挑戦】

**WAIT** 変更して  
キレイにチカチカ輝く  
タイミングを見つけよう



他にも、

- ・リズミカルにパッパッパッと光らしたり、
- ・もわーんと徐々に色が変わったり、
- ・

いろいろな光らせかたがあります。

詳しくは 下記の資料を参照ください。

[http://kanazawa.pcn.club/electkitproduct/フルカラーLED 学習基板 - 教材テキスト\(PDF\)](http://kanazawa.pcn.club/electkitproduct/フルカラーLED%20学習基板%20-%20教材テキスト(PDF))