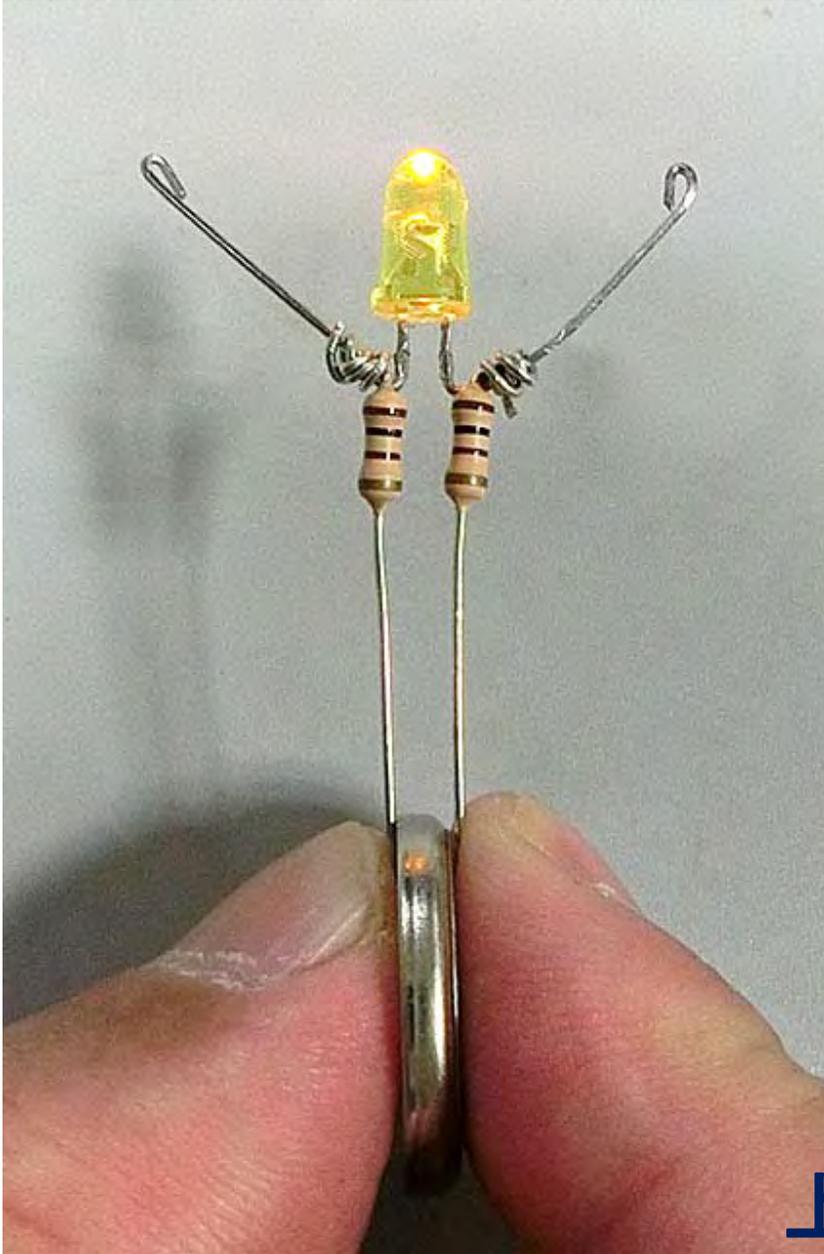


# LED人形を作ろう



上田市マルチメディア情報センター

# 材料



LED



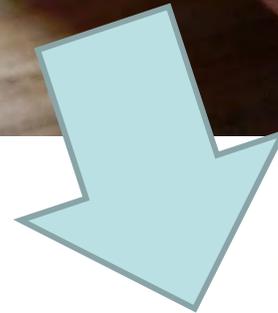
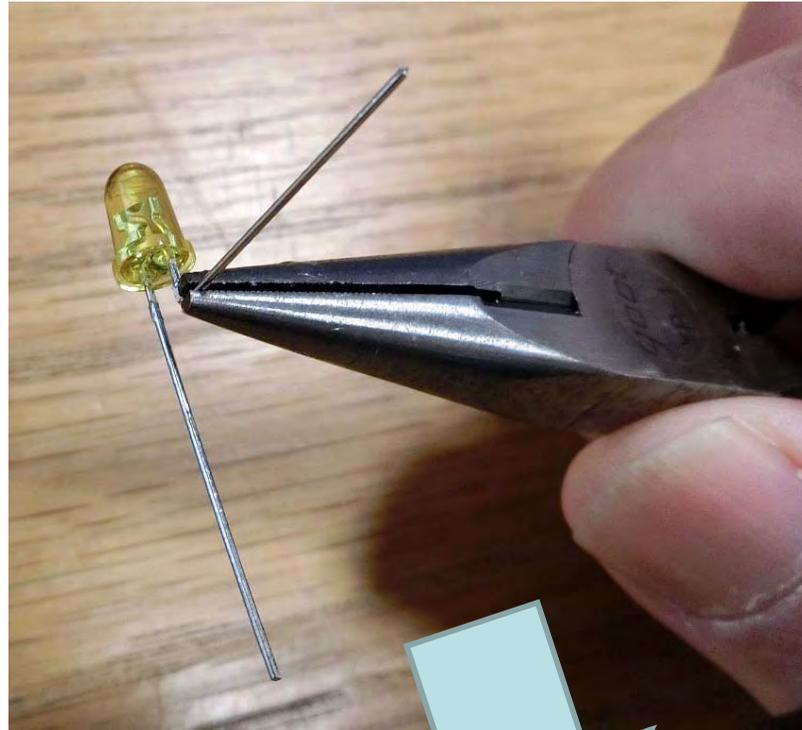
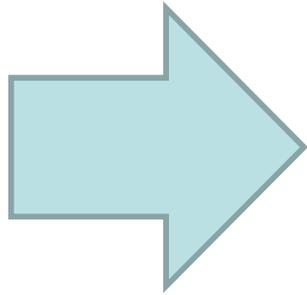
ていこう  
抵抗(2本)

# 道具



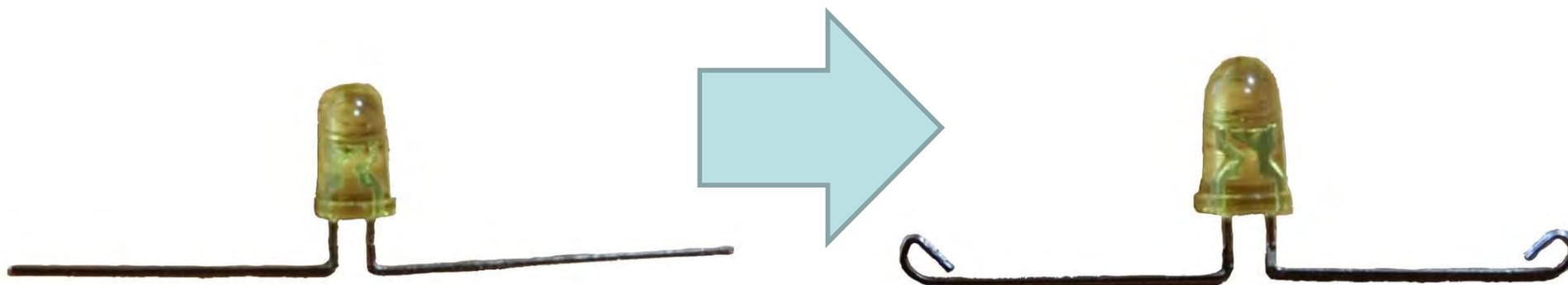
ラジオペンチ

# (1) LEDの線を曲げる



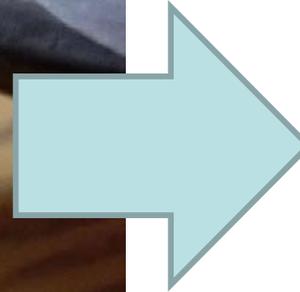
LEDの線を、ラジオペンチで直角に曲げる

## (2) 線を手の形にする



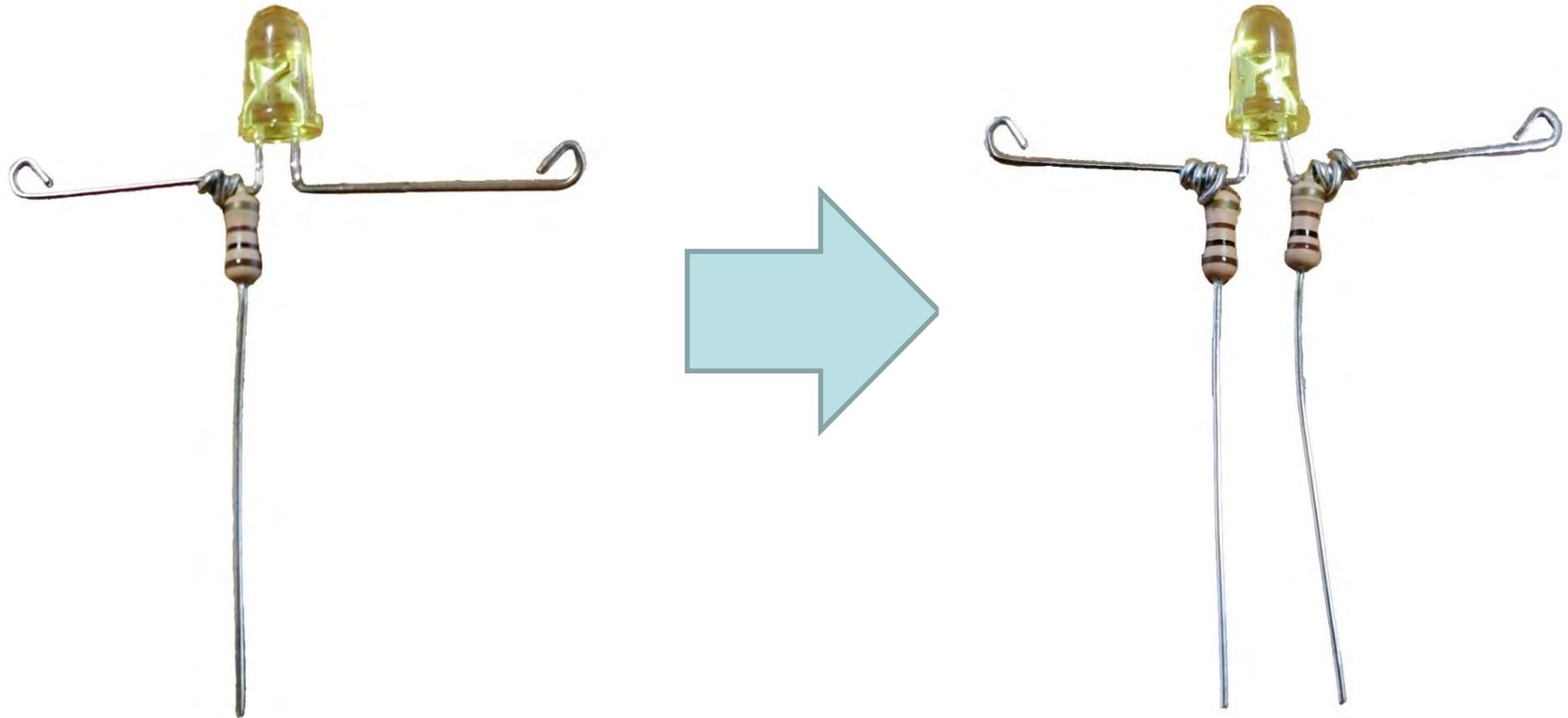
LEDの線の先を、ラジオペンチで丸く曲げる

### (3) 抵抗の線をまきつける



LEDの線が曲がっている所に、抵抗の線を、ラジオペンチできつくまきつける

## (4) 抵抗の線をまきつける(2本目)



LEDの線が曲がっている所に、抵抗の線を、ラジオペンチできつくまきつける

## (5)手を好きな形にしよう



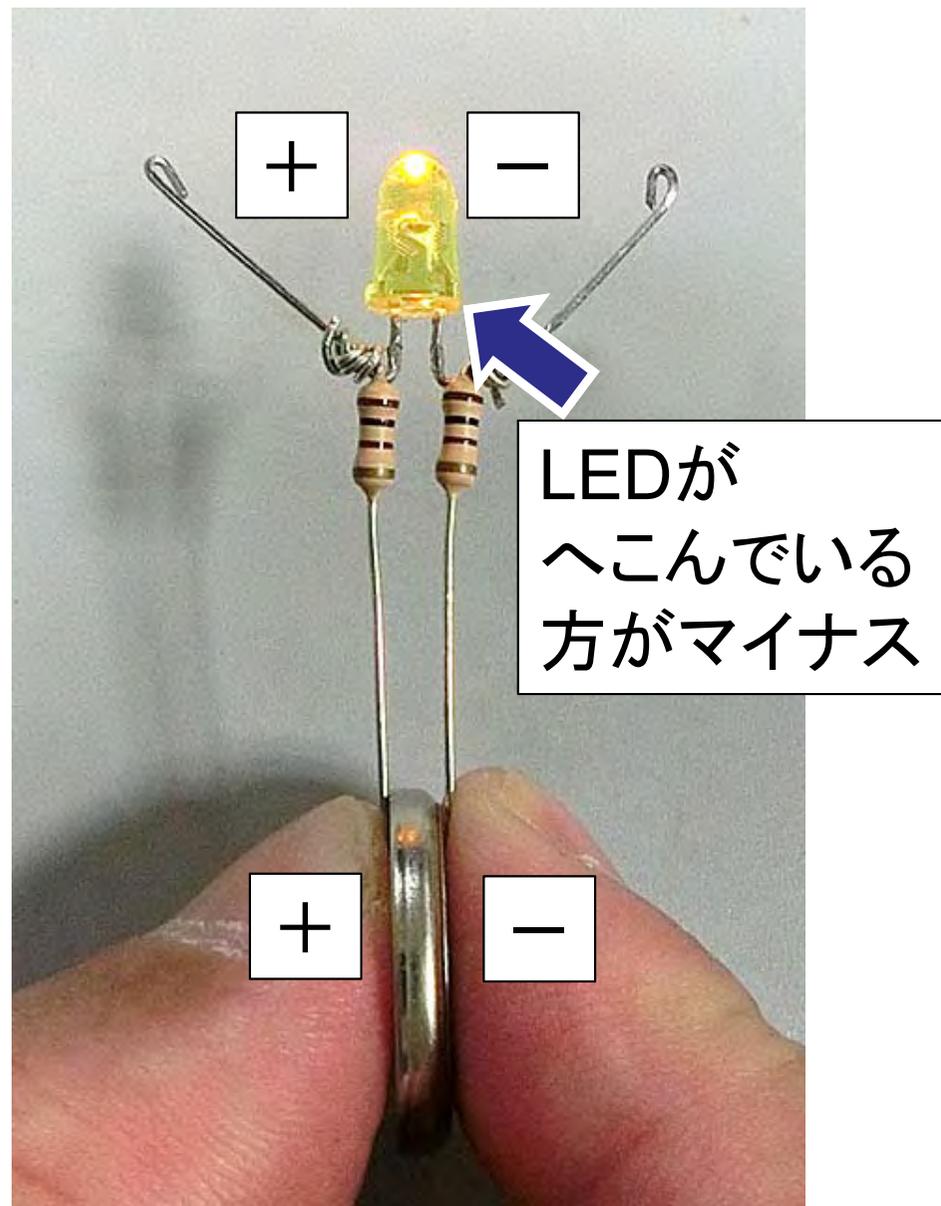
人形の手(線)を、好きな形に曲げてみよう

# (6) LEDを光らせてみよう



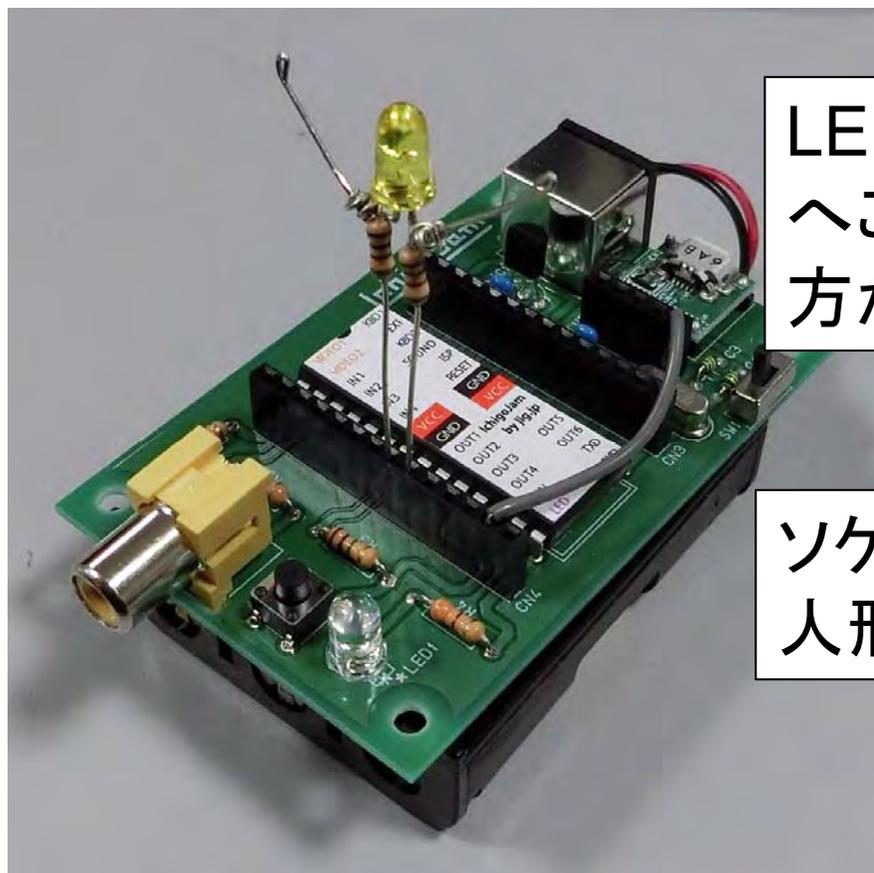
この面がプラス  
うら面がマイナス

ボタン電池を  
人形の足(線)ではさんでみよう  
LEDが光るよ!



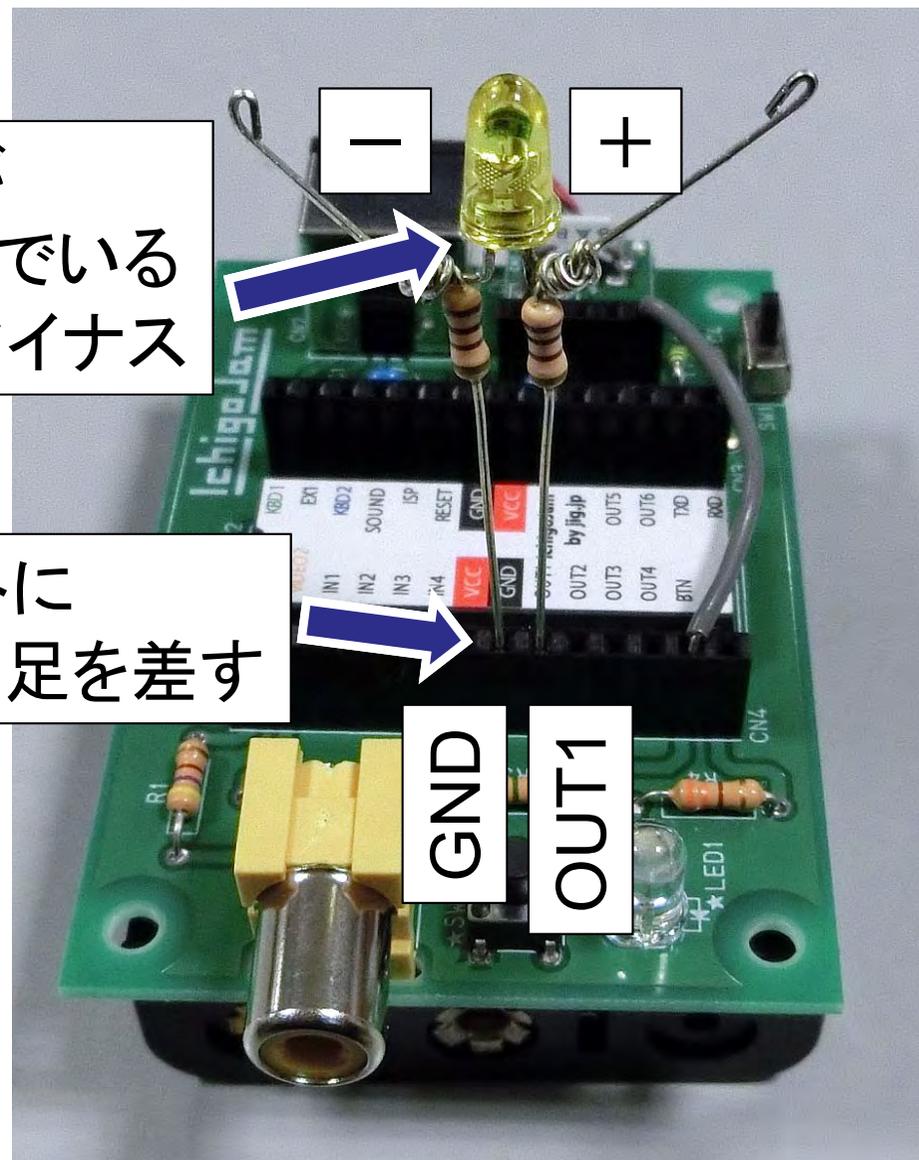
LEDが  
へこんでいる  
方がマイナス

# (7) IchigoJamにLED人形をさす



LEDが  
へこんでいる  
方がマイナス

ソケットに  
人形の足を差す



IchigoJamのソケットに  
人形の足を差す

## (8) LEDを光らせるプログラム

```
OUT 1, 1<Enter>
```

LEDが光る

```
OUT 1, 0<Enter>
```

LEDがきえる

何回も  
やってみよう

```
10 OUT 1, 1  
20 WAIT 30  
30 OUT 1, 0  
40 WAIT 30  
50 GOTO 10
```

LEDが光る

0.5秒まつ

LEDがきえる

0.5秒まつ

10行へもどる

```
RUN<Enter>
```

プログラムを  
実行してみよう

# (9) プログラムをかいぞう！ その1

プログラムの一部を書きかえる

```
10  OUT  1, 1  
20  WAIT 60  
30  OUT  1, 0  
40  WAIT 60  
50  GOTO 10
```

まつ時間を変えてみよう

まつ時間を変えてみよう

**RUN** <Enter>

プログラムを実行してみよう

# (10) プログラムをかいぞう！ その2

```
10 OUT 1,1  
20 WAIT RND(60)  
30 OUT 1,0  
40 WAIT RND(60)  
50 GOTO 10
```

0~1秒の間だけまつ

0~1秒の間だけまつ

(

...

Shift

+

8

)

...

Shift

+

9

RUN <Enter>

プログラムを実行してみよう