

# ■第1章■ キャタピラロボットを組み立てよう

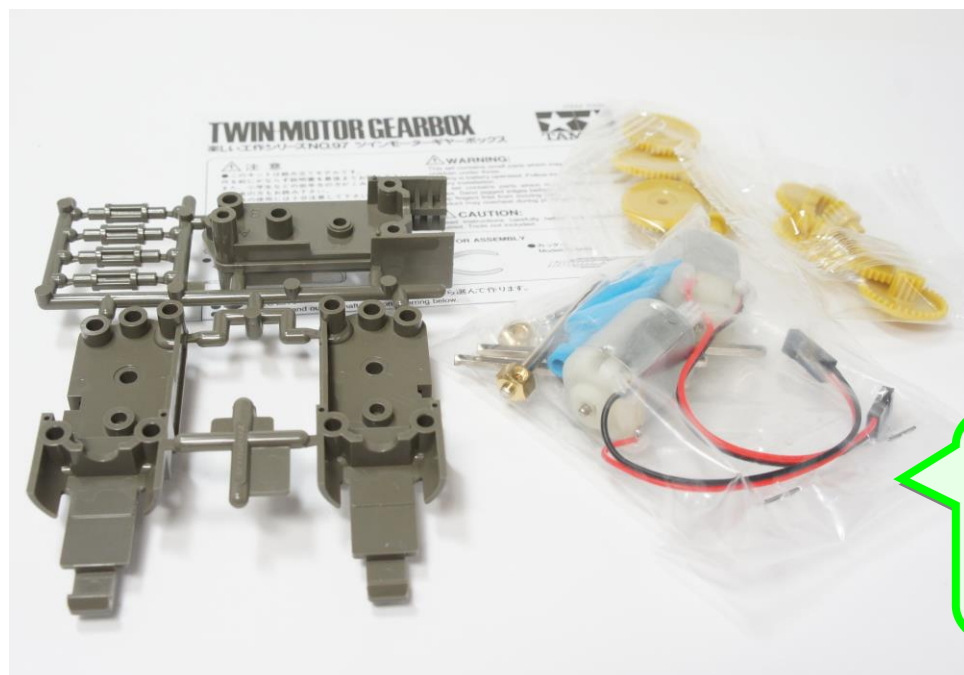
## STEP 1. ギヤボックスを組み立てましょう

### 1. ギヤボックスの部品を切り取りましょう

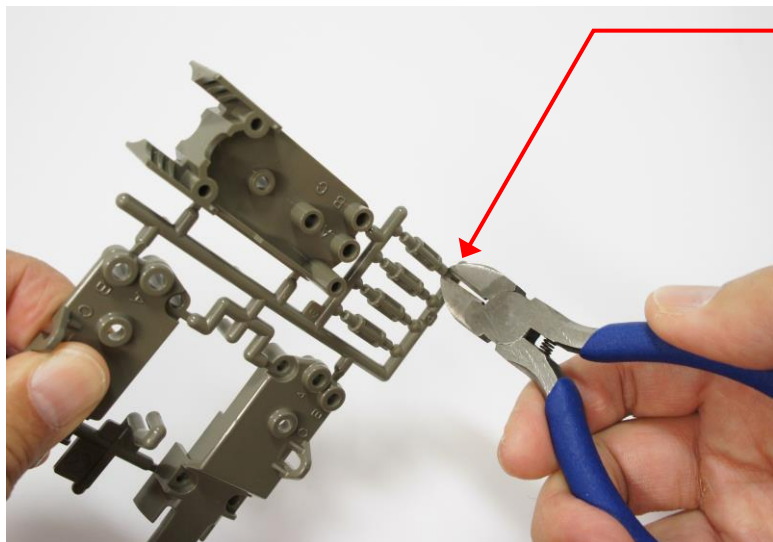


1 箱を開けて部品を取り出します。

動画で確認



小さな部品がたくさんあるから、なくさないように気を付けてね。



2 ニッパーを使って部品を切り取ります。



こんなふうに切り取ってね。

---

## 2. シャフトを組み立てましょう

---



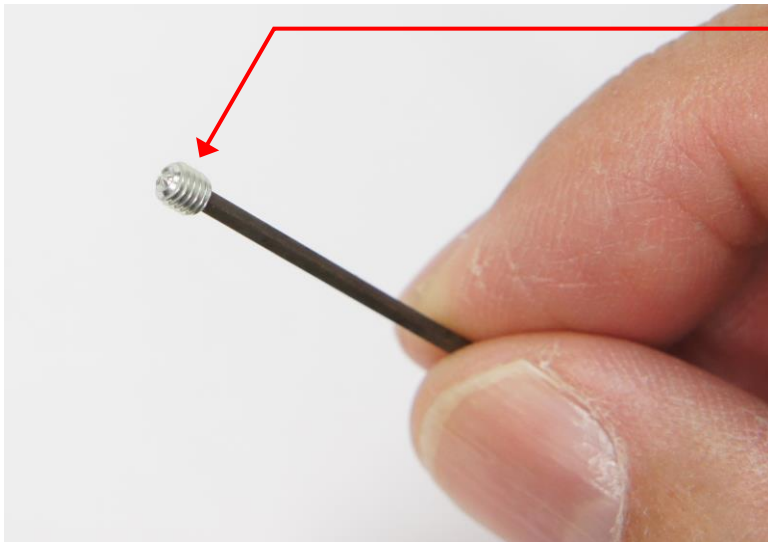
1 写真のような部品を用意します。

六角形の長いシャフトを使いますよ。

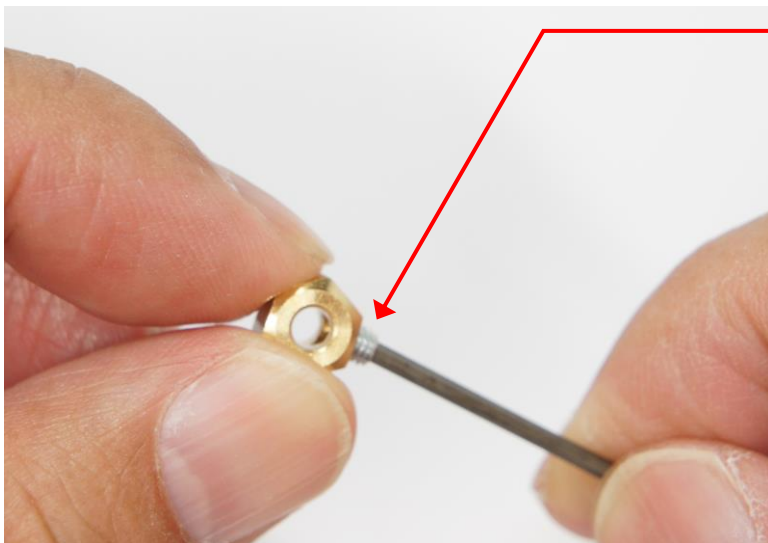
小さなネジはこんな形だよ。



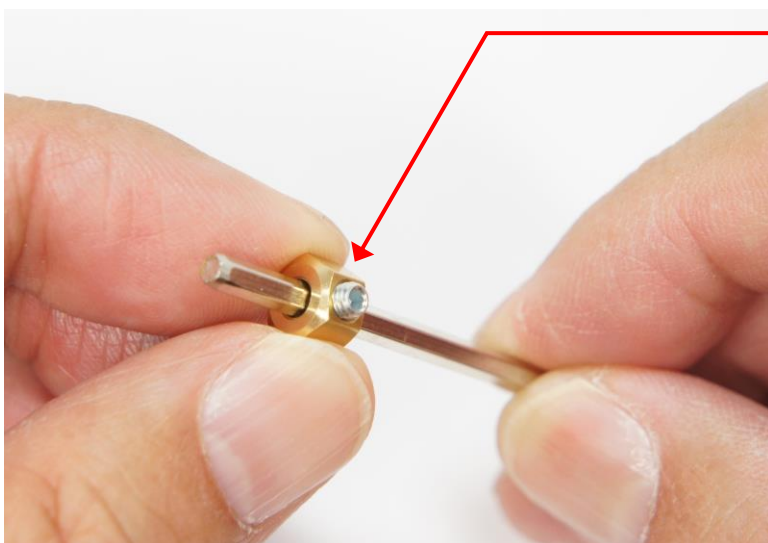
これは六角レンチというんだ。



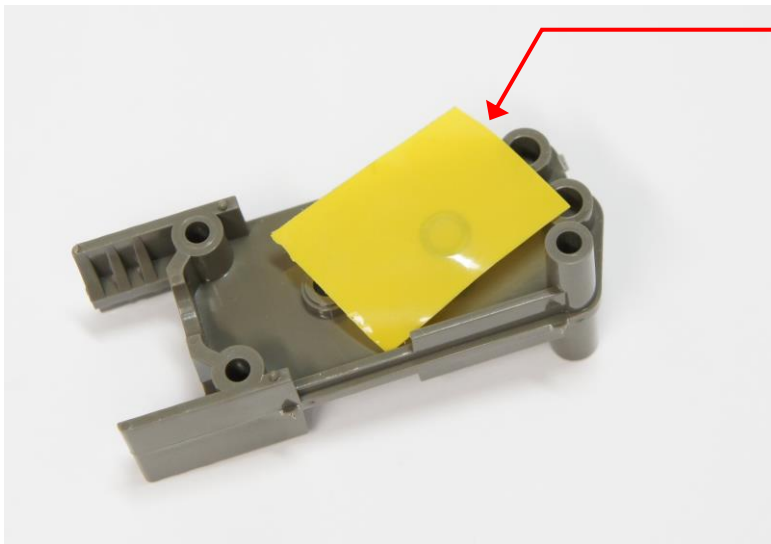
2 六角レンチの先に小さなネジを付けます。



3 穴の開いたナットに小さなネジを2~3回ねじ込みます。



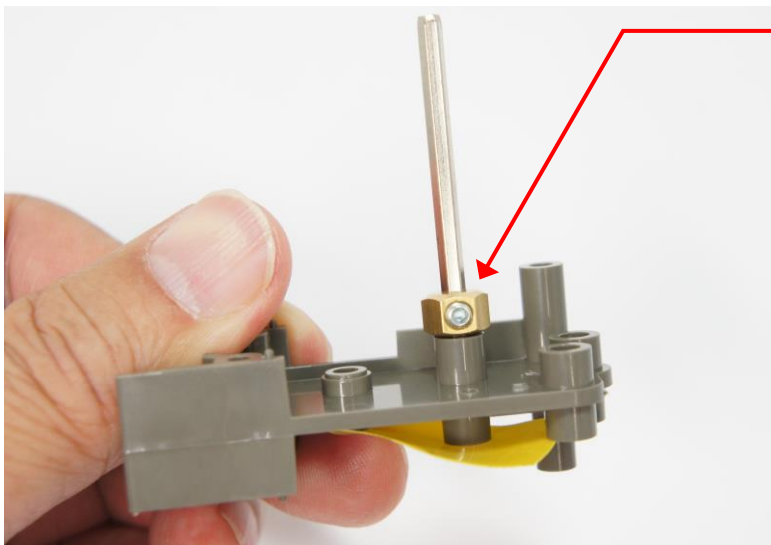
4 穴の開いたナットにシャフトを通します。



5 穴をテープでふさぎます。



この穴を使って  
ナットの位置を  
調整するよ。



6 反対側からシャフトを通し、六角レンチで締め付けます。

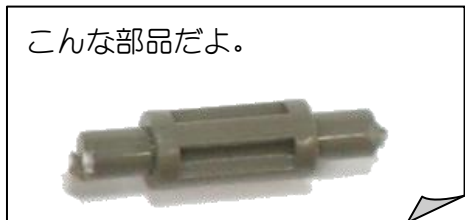
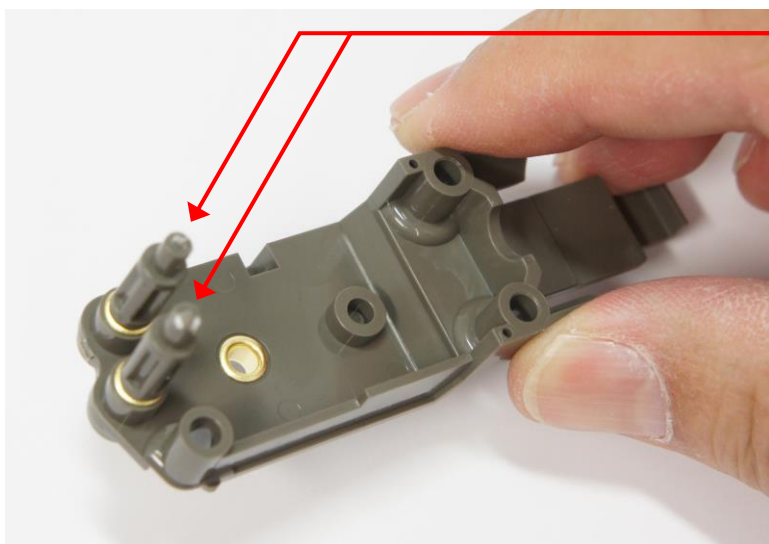
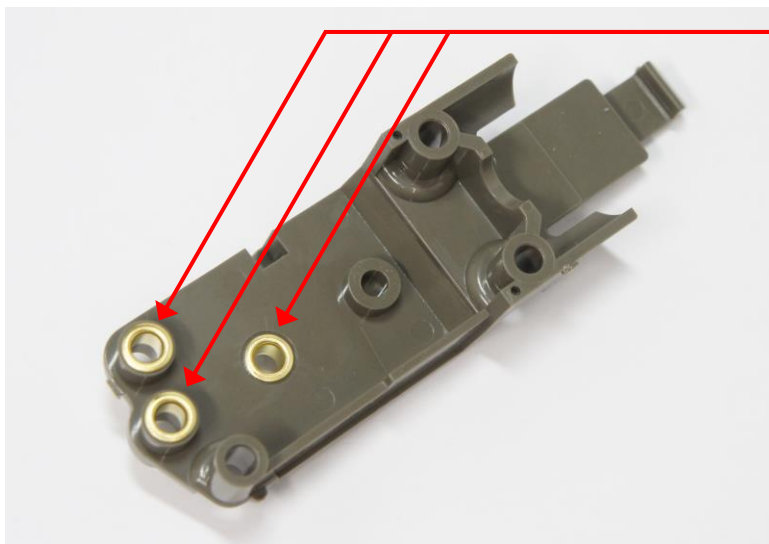


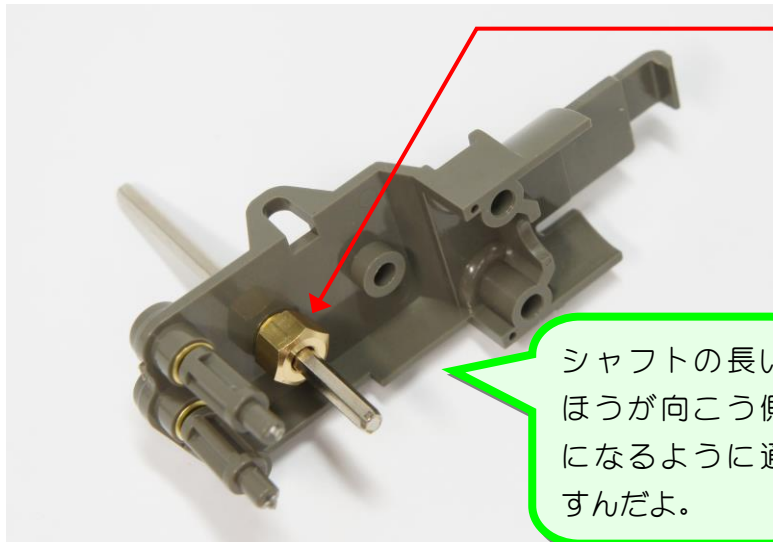
同じものを  
2つ作りま  
しょう。

### 3. ギアボックスの半分を組み立てましょう

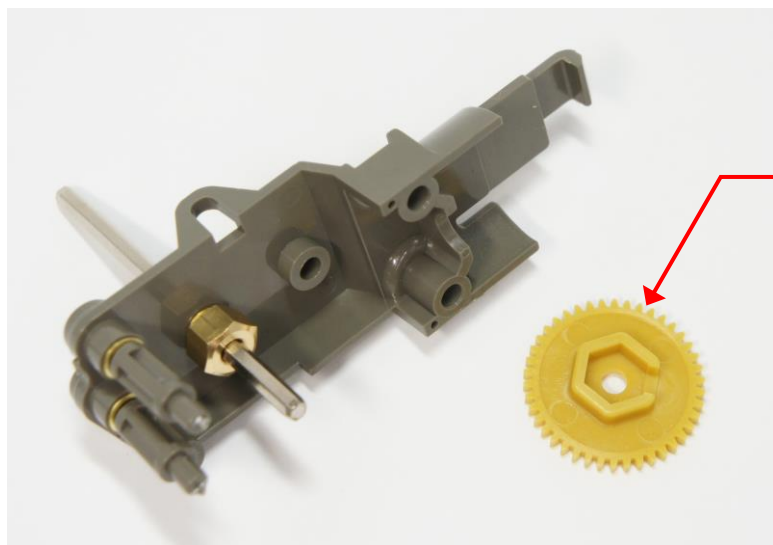


1 写真のような部品を用意します。

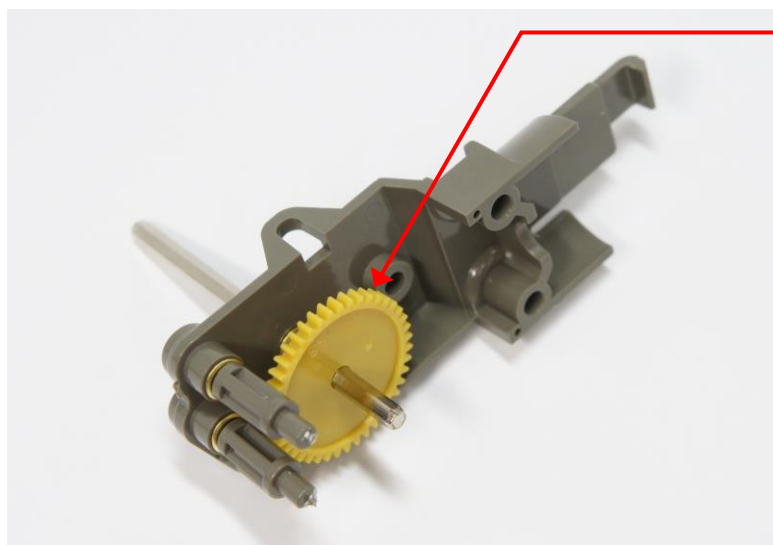




4 「ハトメ」のある穴にシャフトを通します。



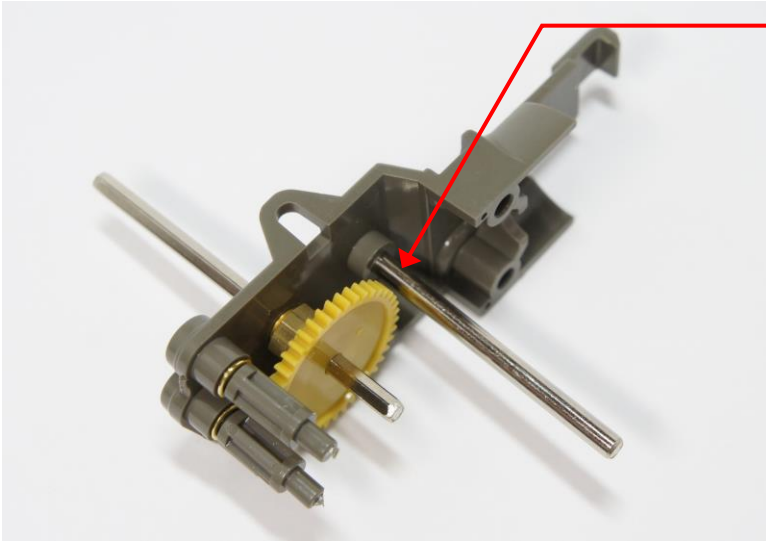
5 こんな形のギアを用意します。



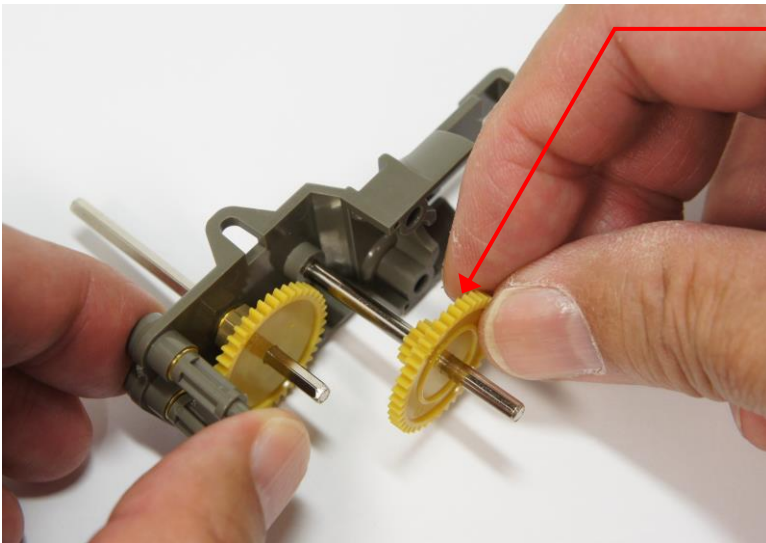
6 用意したギアをシャフトに通します。

ねじがギアのわくの切れ目に来るようにしてね。



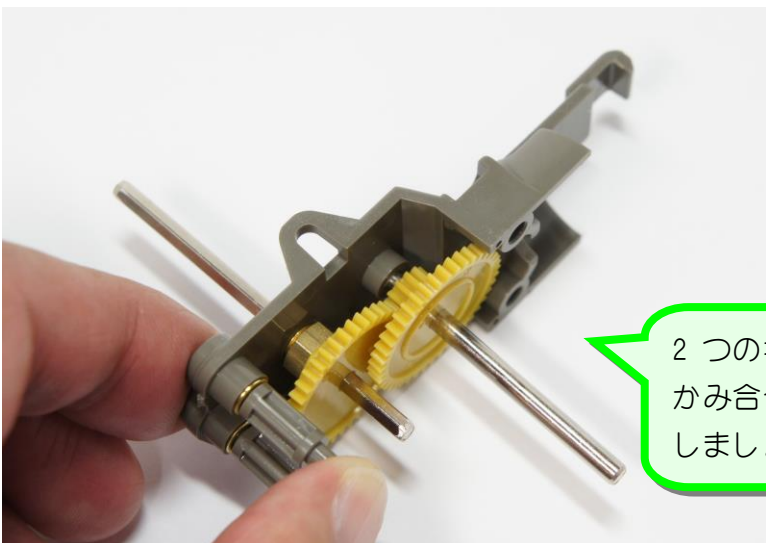


7 丸いシャフトを穴にさします。

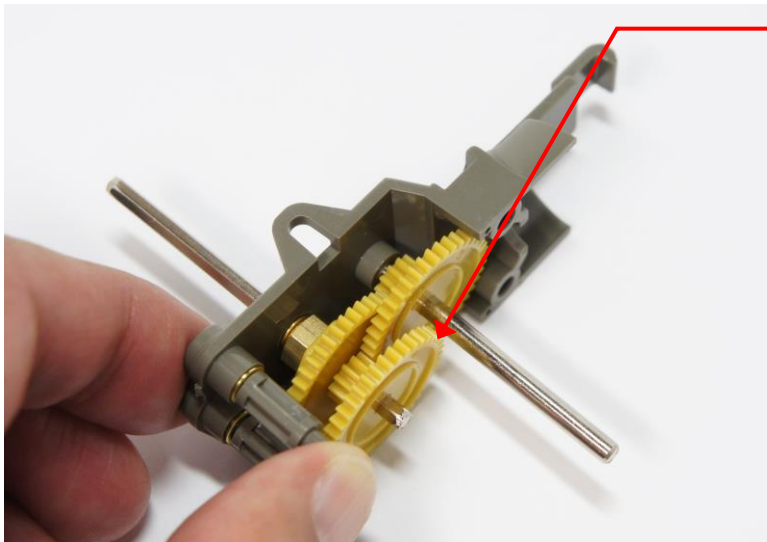


8 ギアを丸いシャフトに通します。

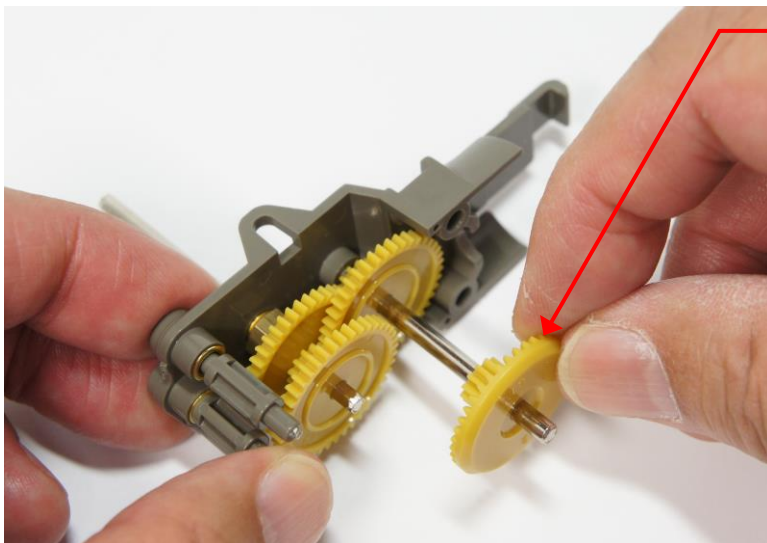
こんな形のギアを使うよ。



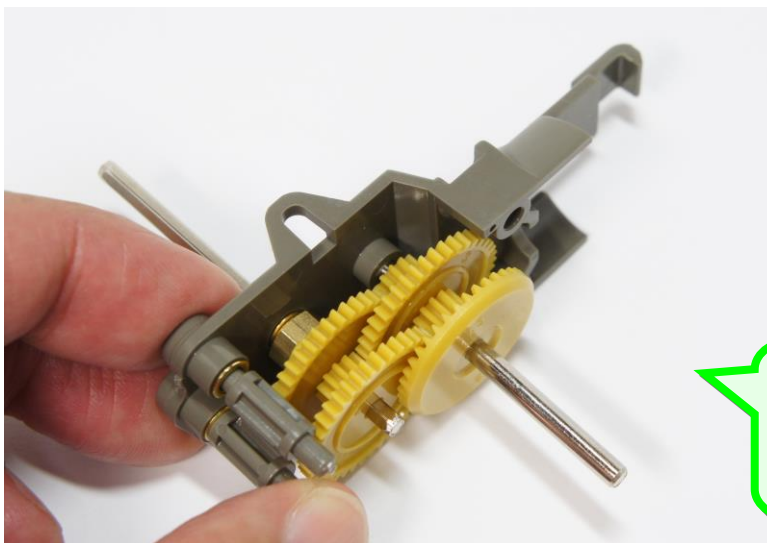
2つのギアがかみ合うように  
しましょう。



9 同じ形のギアを六角形のシャフトに通します。

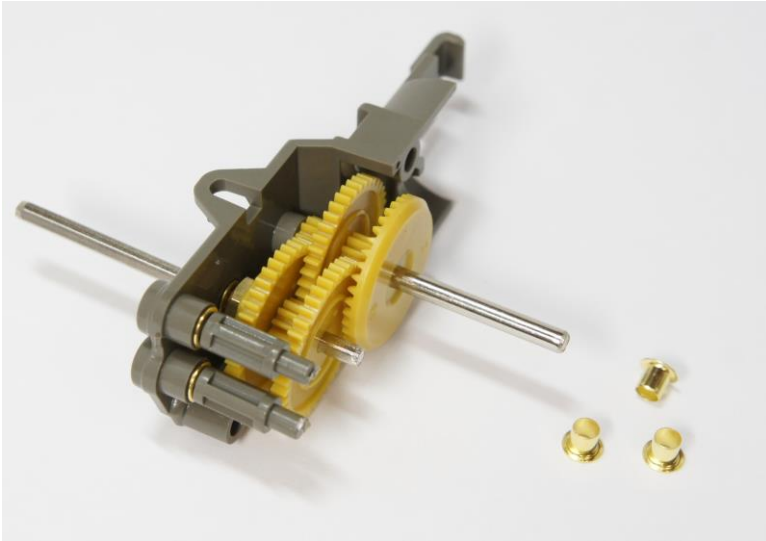


10 ギアを丸いシャフトに通します。

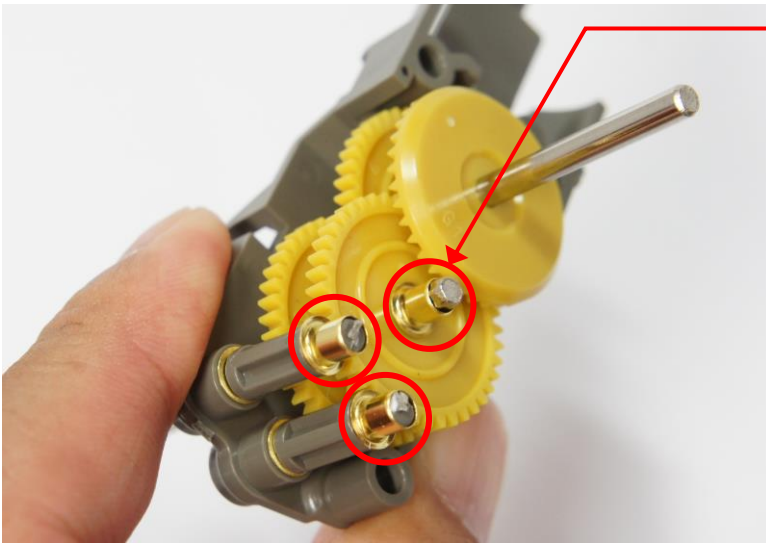


全部のギアがかみ合うようにしましょう。

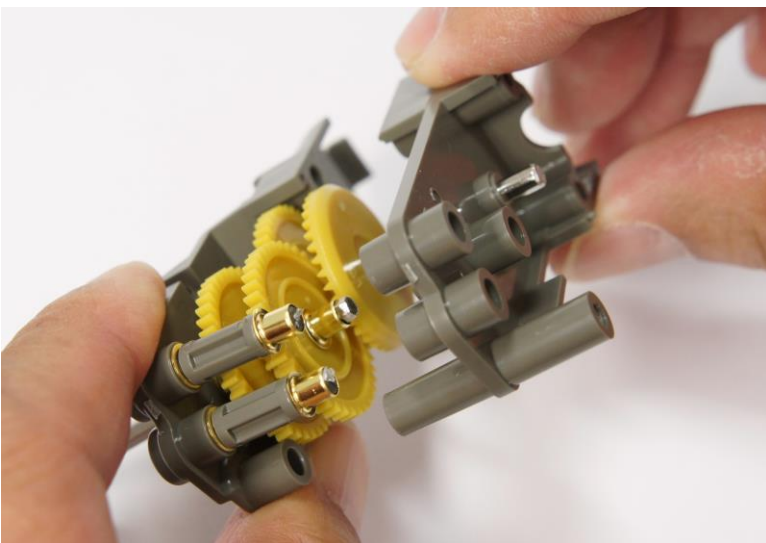




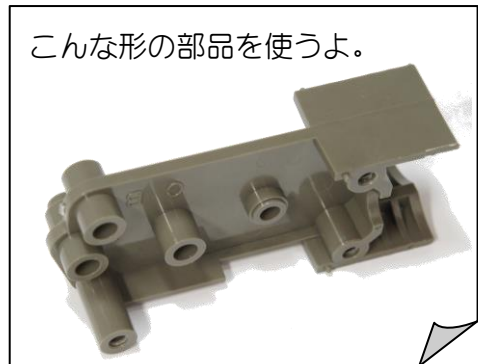
11 「ハトメ」を3つ用意します。

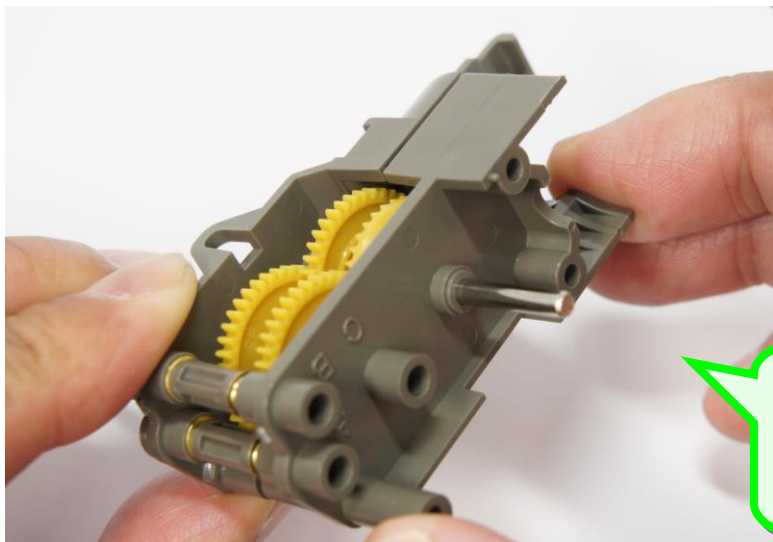


12 「ハトメ」を丸印の位置にはめます。



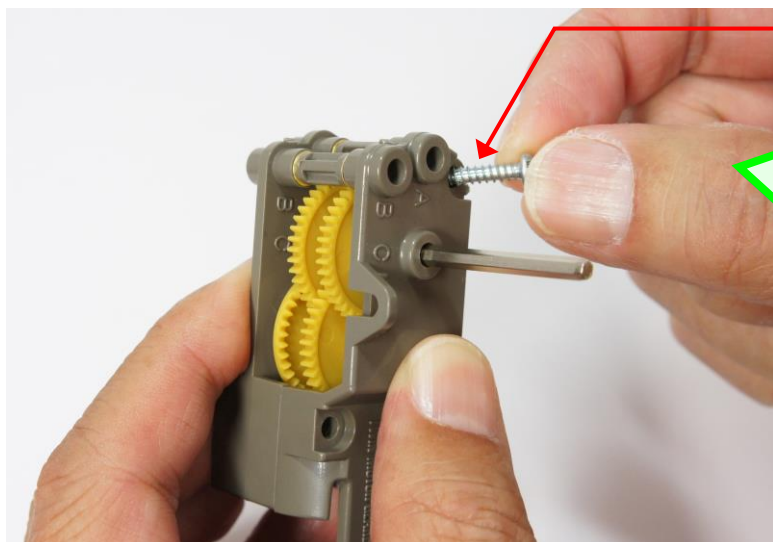
13 真ん中の仕切りになる部品をはめます。





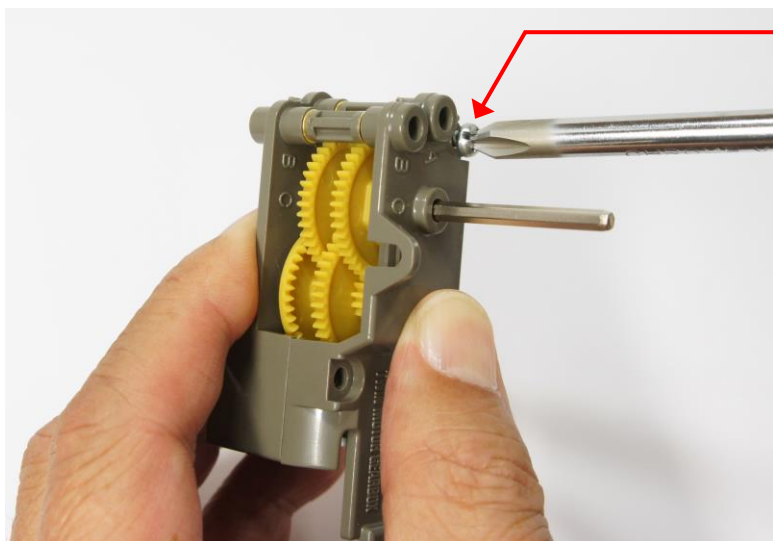
丸いシャフトは抜けやすいので注意しましょう。

#### 4. ギアボックスの半分をネジで固定しましょう



1 ネジを穴に入れます。

ネジは長いネジを使ってね。



2 ネジを大きなドライバーで締めます。