


# おうちで作ろう！カヌーロボット



室蘭工業大学ロボットアリーナ 

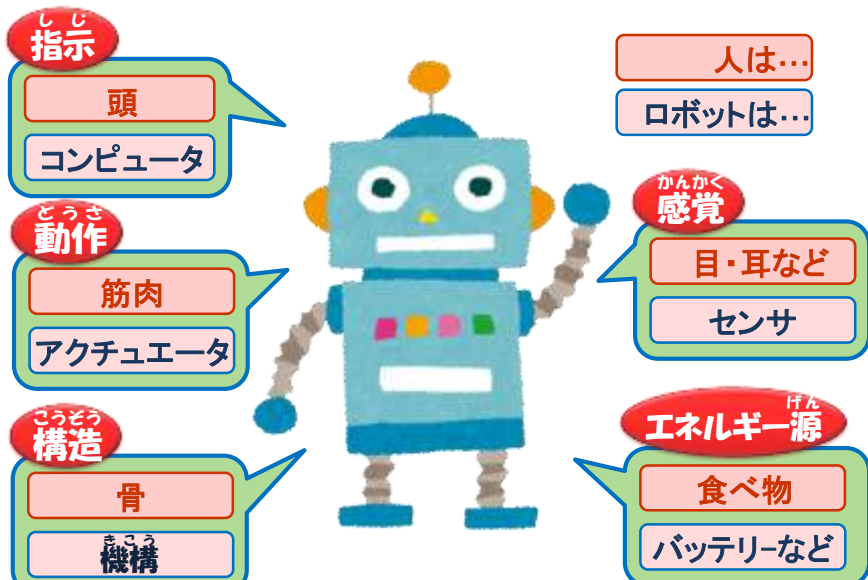
室蘭工業大学 地域教育・連携センター

## 今日作るキット



カヌー工作キット

## ロボットの基本要素



[http://www.irasutoya.com/2012/12/blogpost\\_6178.html](http://www.irasutoya.com/2012/12/blogpost_6178.html)

3 robot arena

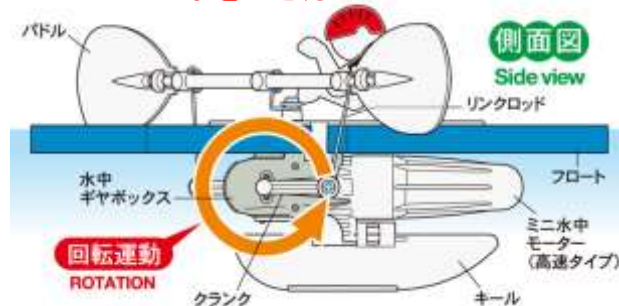
<http://www.muroran-it.ac.jp/robot-arena/>

## 動くしくみ



- ・モータの回転(かいてん)運動
- ・パドルを漕(こ)ぐ動き
- ・リンク機構(きこう) (運動を違う運動に変化、伝達)

モーターの回転運動をリンクを通じてパドルを漕ぐ動きに変換し、  
水をかき分けて進む



4 robot arena

<http://www.muroran-it.ac.jp/robot-arena/>

## 用意するもの



### キットの中に入っているもの

- ・ドライバー
- ・単4電池

### おうちで用意してもらうもの

- ・紙皿
- ・はさみ
- ・工作マット
- ・ニッパー

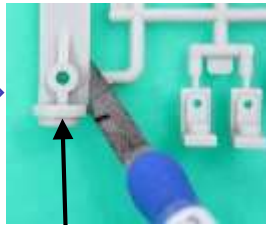


## 工具の使い方



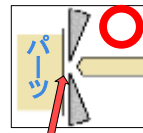
### ニッパー

マットの上で切り取ろう！

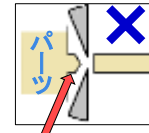


パーツ

刃の向きに注意！



すきまなく



切りのこし

### ドライバー



① まっすぐ

② 押しながら

③ 時計回りに

## 工具の使い方



- ・はさみ～パーツのふくろをあける



は  
い  
パ  
ー  
ツ  
の  
入  
っ  
た  
ふ  
く  
ろ  
を  
き  
し  
よ  
う  
切  
る  
と  
き  
に  
使  
用  
し  
ま  
す  
は  
り  
さ  
ば  
あ  
い  
ホ  
チ  
キ  
ス  
針  
が  
刺  
さ  
る  
場  
合  
が  
あ  
る  
の  
で  
必  
ず  
は  
さ  
み  
で  
ふ  
う  
あ  
封  
を  
開  
け  
て  
下  
さ  
い

## 作業の注意点



ケガをしないように

- ・ 集中する
- ・ つかれたら休む
- ・ まわりをかたづけ
- ・ あわてない

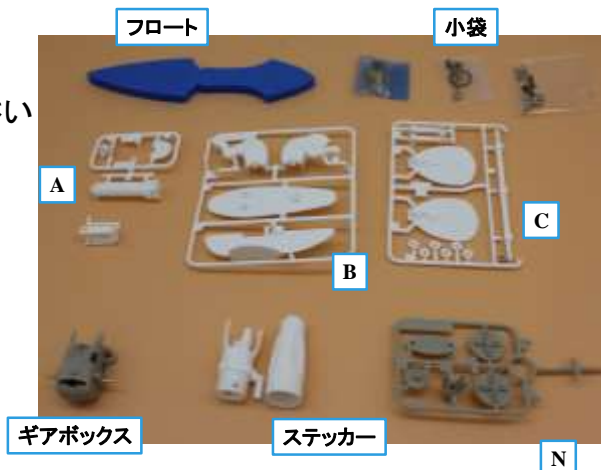
## キットの中身の確認



- 箱から中身を出します

※部品の袋は  
ハサミで開けてください

※使用しない部品も  
あります



## 作成のポイント

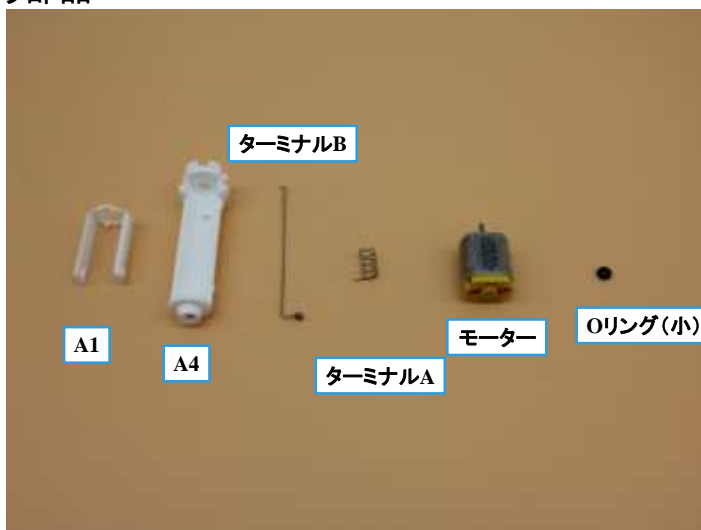


- ・工具を正しく使う
- ・説明書の写真や図をじっくり見る
- ・わからないところは聞く

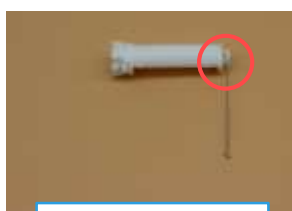
## 電池ボックスの組み立て(1)



### ■ 使う部品



## 電池ボックスの組み立て(2)



1. ターミナルBを  
横向きで差し込む



2. ミソにそって押し込む



3. ターミナルAを差し込む  
※向きに注意！(ミソに合うように)

## 電池ボックスの組み立て(3)



4. (2)のスライドで付けたターミナルを  
図のように取り付け



6. Oリング(小)をつける



※ターミナルA・Bは  
このように取り付ける

## 電池ボックスの組み立て(4)



7. A1の図の箇所を切り取る

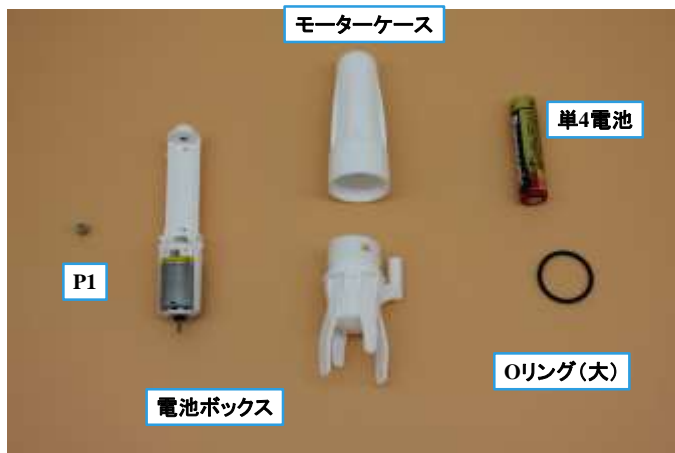


8. A1を組み付ける

## モーターケースの取り付け(1)



### ■ 使う部品



## モーターケースの取り付け(2)



1. 電池ケースにOリングを取り付ける



3. P1を取り付ける  
※向きに注意!



2. 電池ボックスに  
パチンというまで差し込む  
※上下の向きに注意!



## モーターケースの取り付け(3)



4. 電池を取り付ける

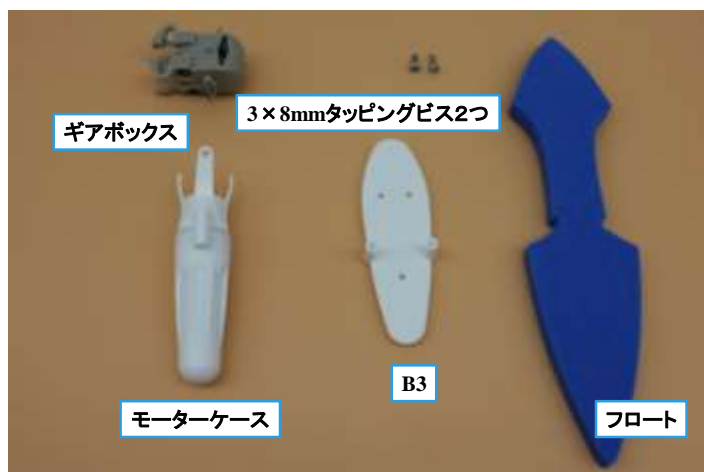


5. キャップを取り付ける

## フロートの取り付け(1)



### ■ 使う部品



## フロートの取り付け(2)



1. 図の向きでフロートにB3を取り付ける



2. 図の向きでモーターケースとギアボックスを取り付ける

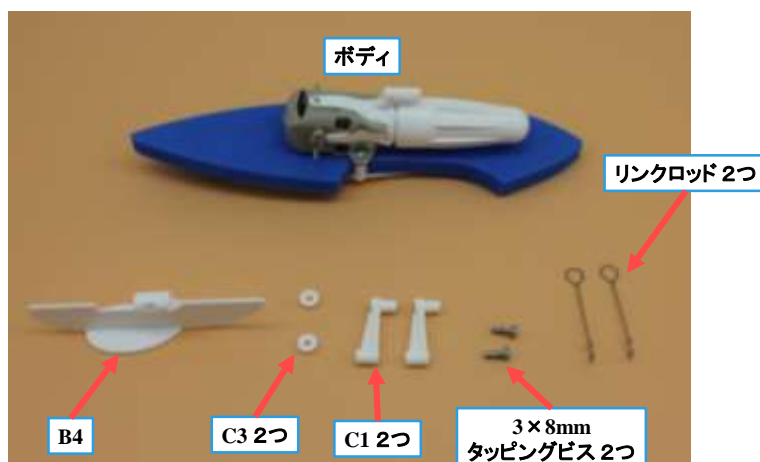


3. タッピングビスを取り付ける  
※反対側も  
※締め付けすぎに注意!

## クランクの取り付け(1)



### ■ 使う部品



## クランクの取り付け(2)



1. クランクを作る  
※C3の向きに注意



2. クランクをギアボックスに取り付ける  
※クランクは互い違いにして  
左右同時に押し込む

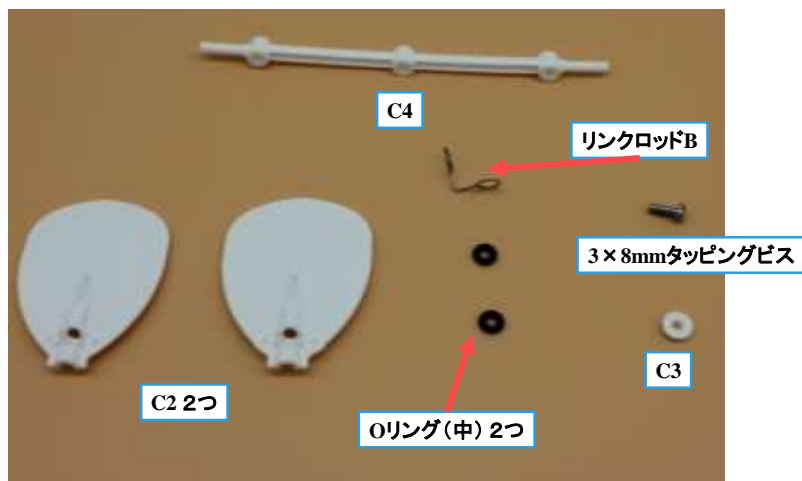


向きに注意して  
取り付けてね！

## パドルの組み立て(1)



### ■ 使う部品



## パドルの組み立て(2)



1. C2にOリングを付ける



2. 1で作った部品にC4を付ける  
※図の向きで取り付ける  
※反対側も



3. 2で作った部品にリンクロッドとC3を取り付け、  
タッピングビスでとめる



向きに注意して  
取り付けてね！

23

<http://www.muroran-it.ac.jp/robot-arena/>

## パドルの組み立て(3)



4. ボディにB4を取り付ける

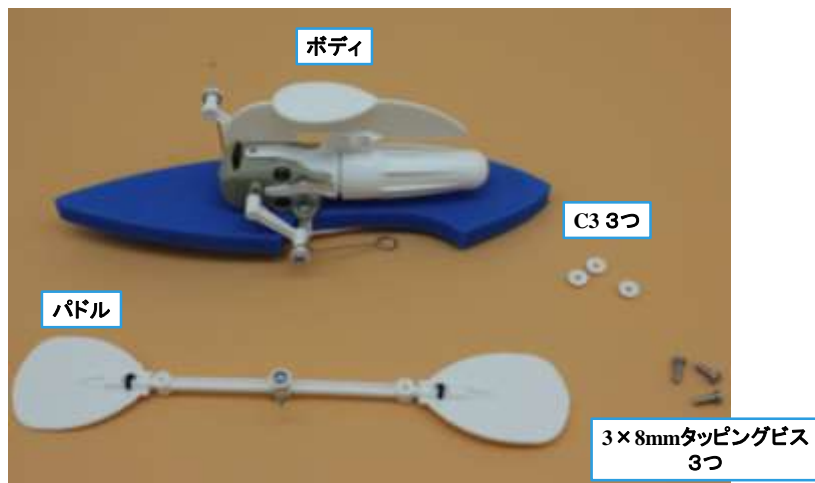
24  ROBOT ARENA

<http://www.muroran-it.ac.jp/robot-arena/>

## パドルの取り付け(1)



### ■ 使う部品



## パドルの取り付け(2)



1. ボディにパドルを付ける



2. クランクにパドルを付ける  
※間にC3を付ける



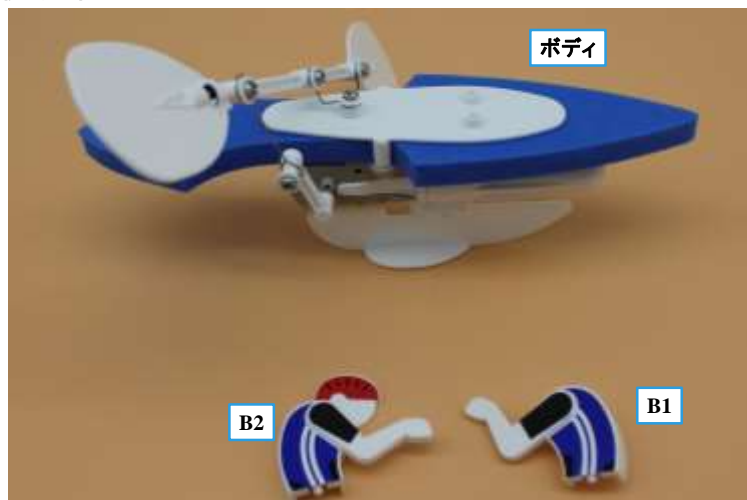
向きに注意して  
取り付けてね!



## 人形の取り付け(1)



### ■ 使う部品



## 人形の取り付け

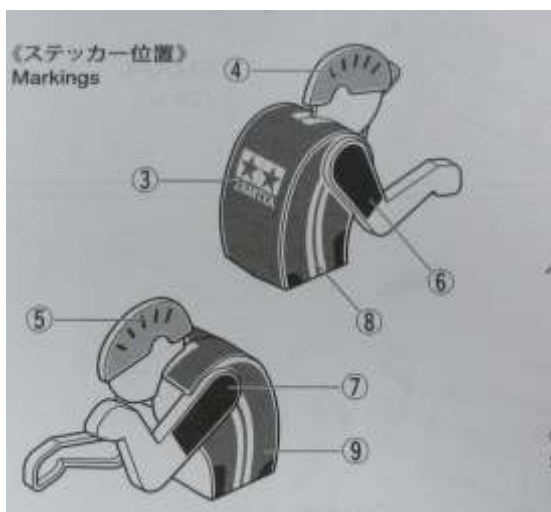


1. B1とB2を組み合わせる



2. ボディに人形を取り付ける

## ステッカー貼り付け



図の位置にステッカーを貼ろう！

## 完成！



楽しい〜〜〜



## パドルの調整



- パドルの角度を調整すると進行方向が変わるよ！

