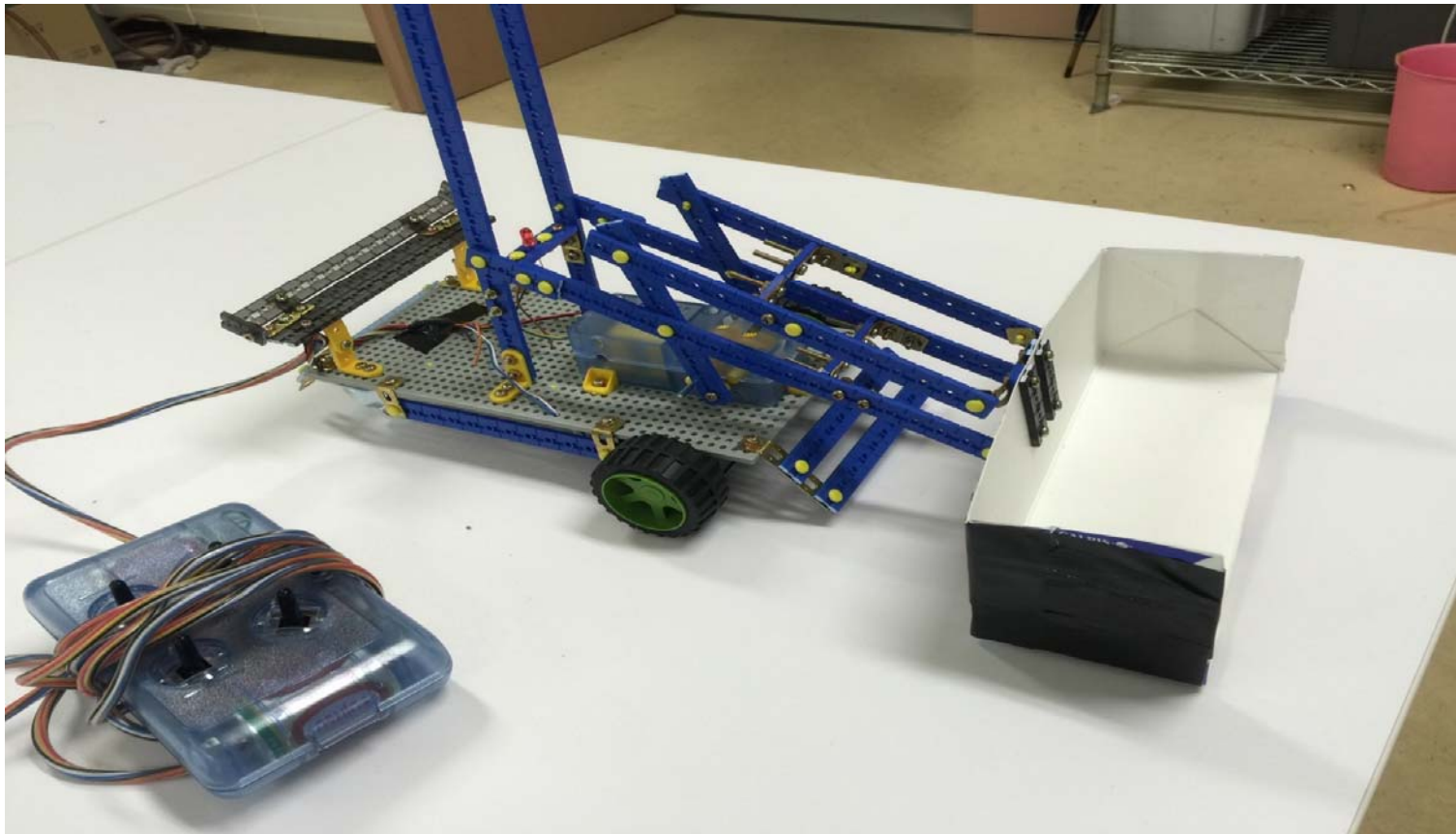
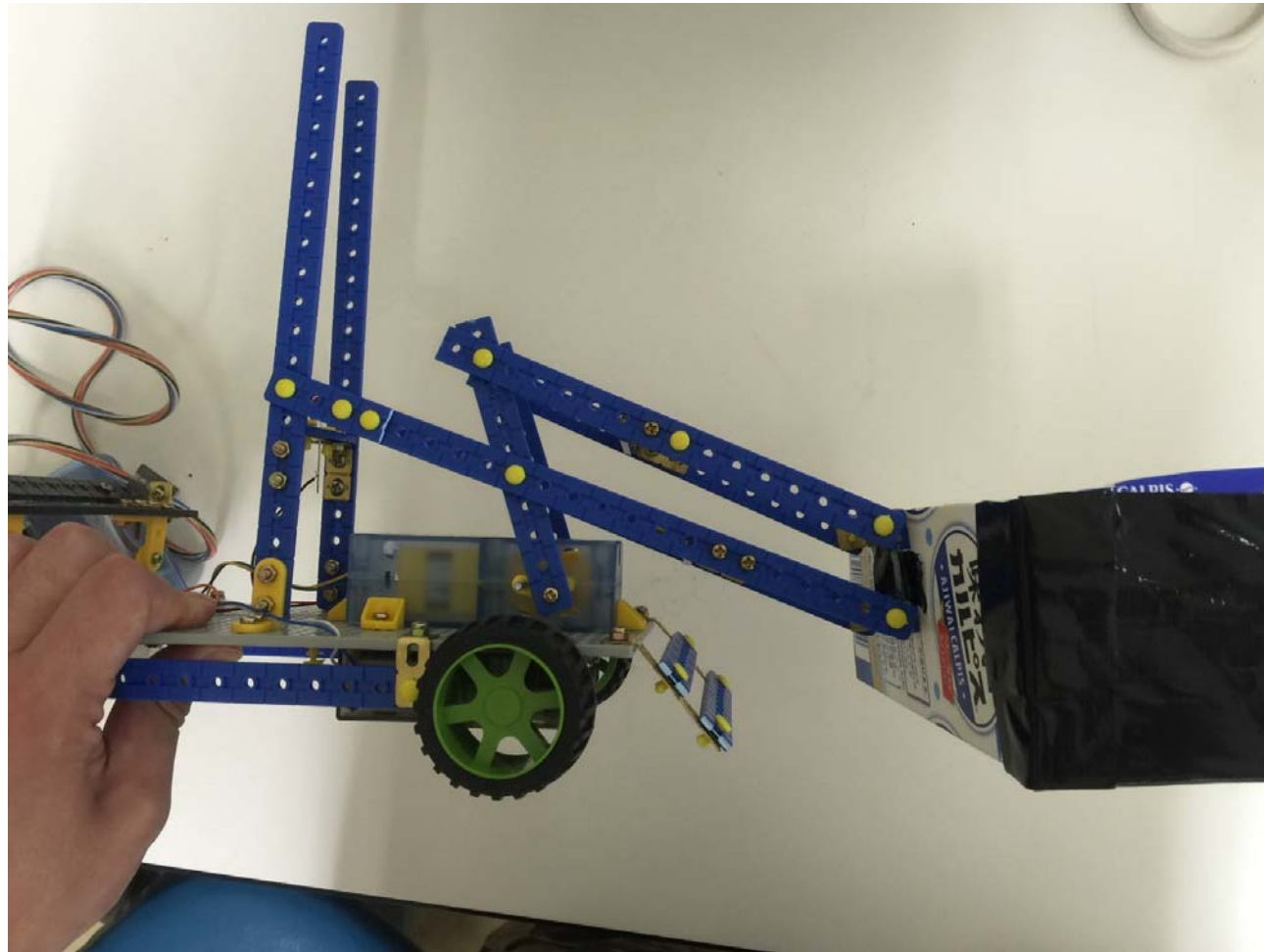


# すくろボママニュアル スパロー

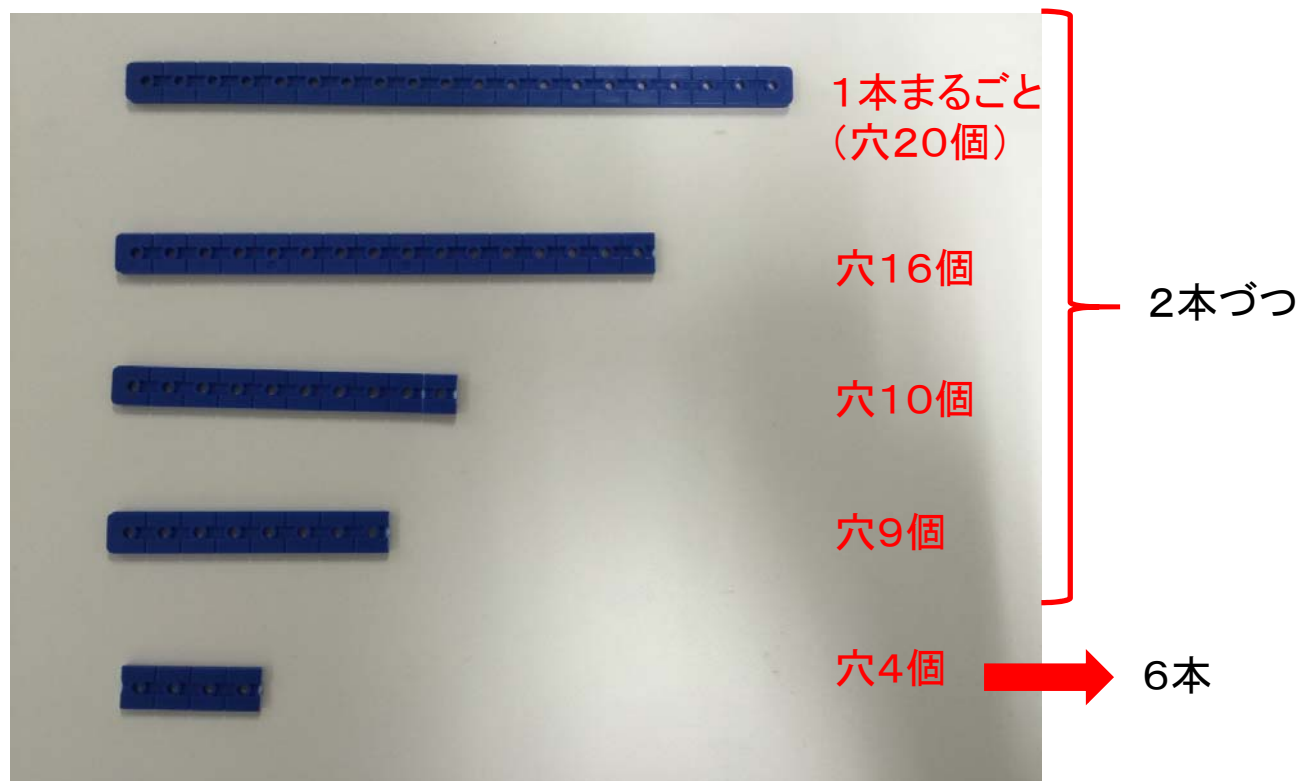


# 基本パーツの組み立て方



# 使用部品(1/3)

- ・シャベルのアームに必要な部品のみ記載します



金属フレーム 穴7個  
2本

# 使用部品(2/3)

プラピン



14組

L型プラスチック



2個

P1-J2



4個

P2-K



2個

ビス



10個

8個

15mmと20mmのビス  
は特につかいません

ナット



8個

ギアボックス 700:1



## 使用部品(3/3)

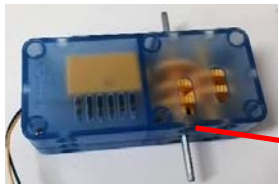
- ・シャベル部分を作るために今回は牛乳パックをつかいました  
大きい厚紙でも代わりになります





## 使用部品

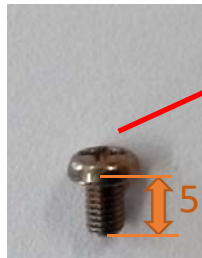
# ①ギアボックス



×1

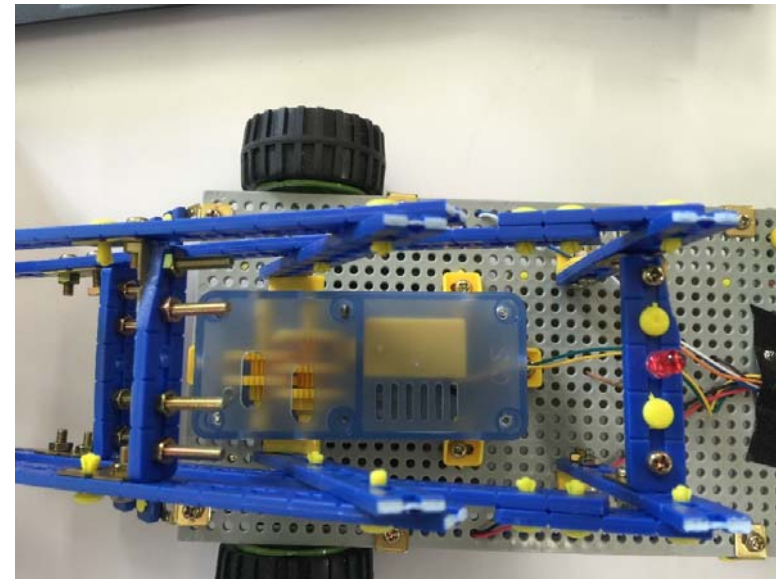
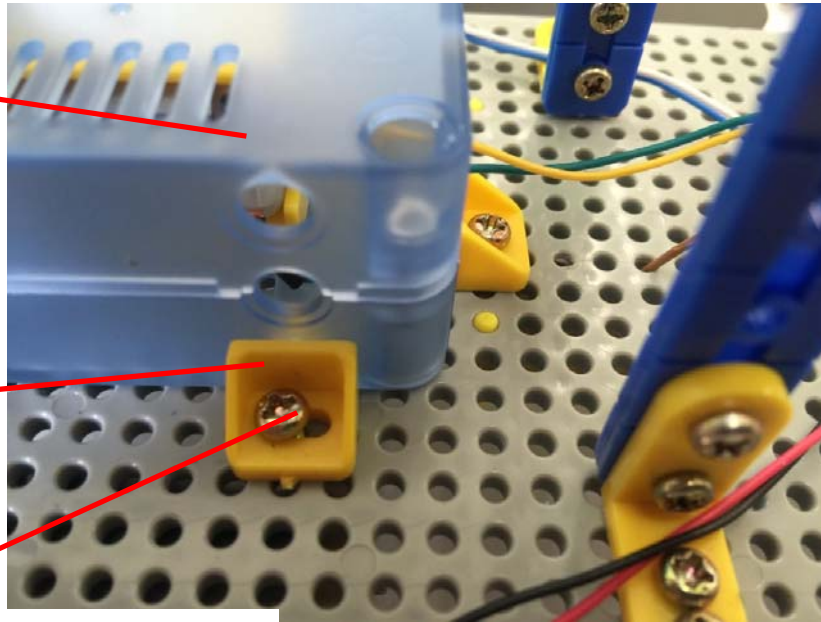


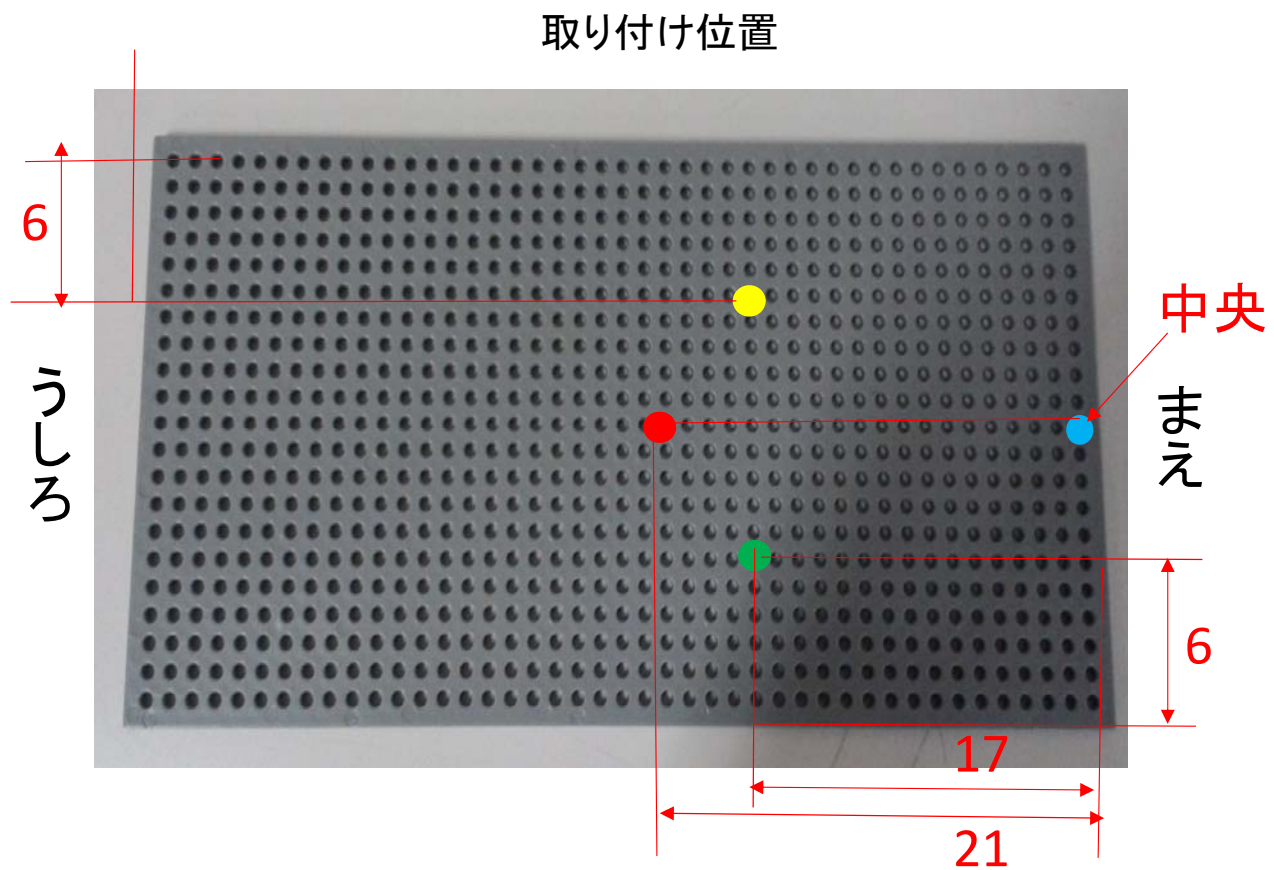
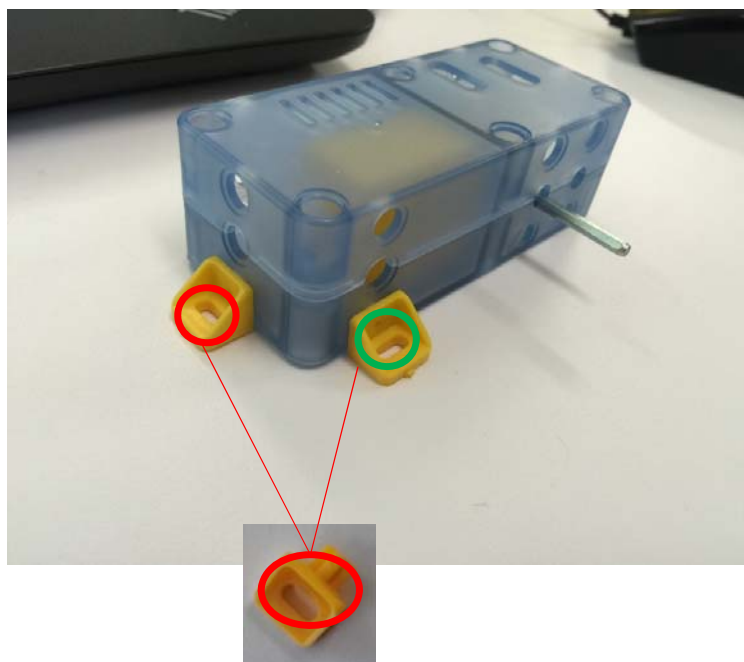
×4



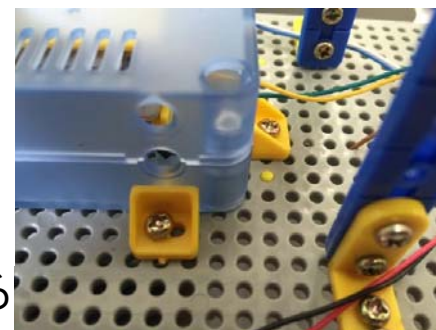
×4

5mm





5mmのビスでとめる



## 使用部品

穴9個



×2

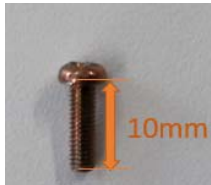


×2



5mm

×4



10mm

×4



×4

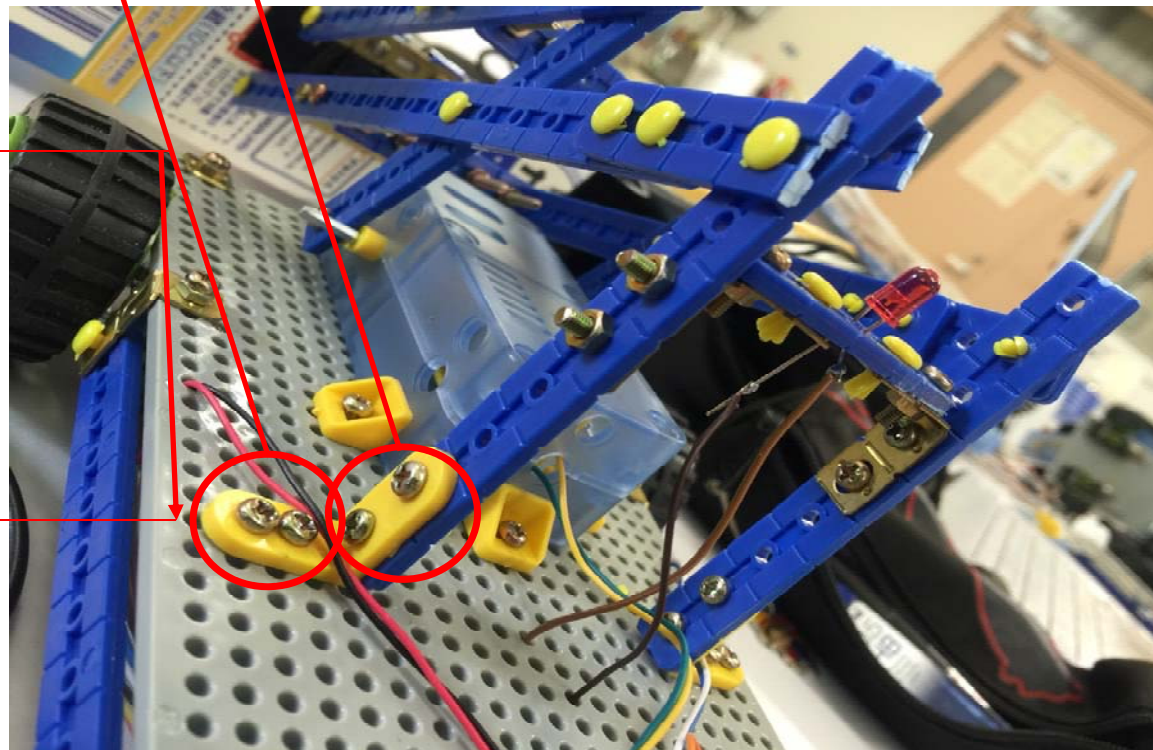
## ②土台

5mmのビス 10mmのビス

まえ

前から  
24

10mmのビスは  
ナットでしめて  
固定する



うしろ



## 使用部品



穴10個

× 2



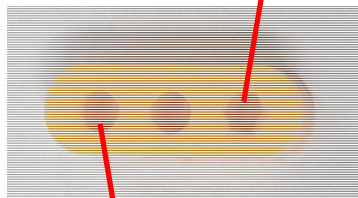
× 2



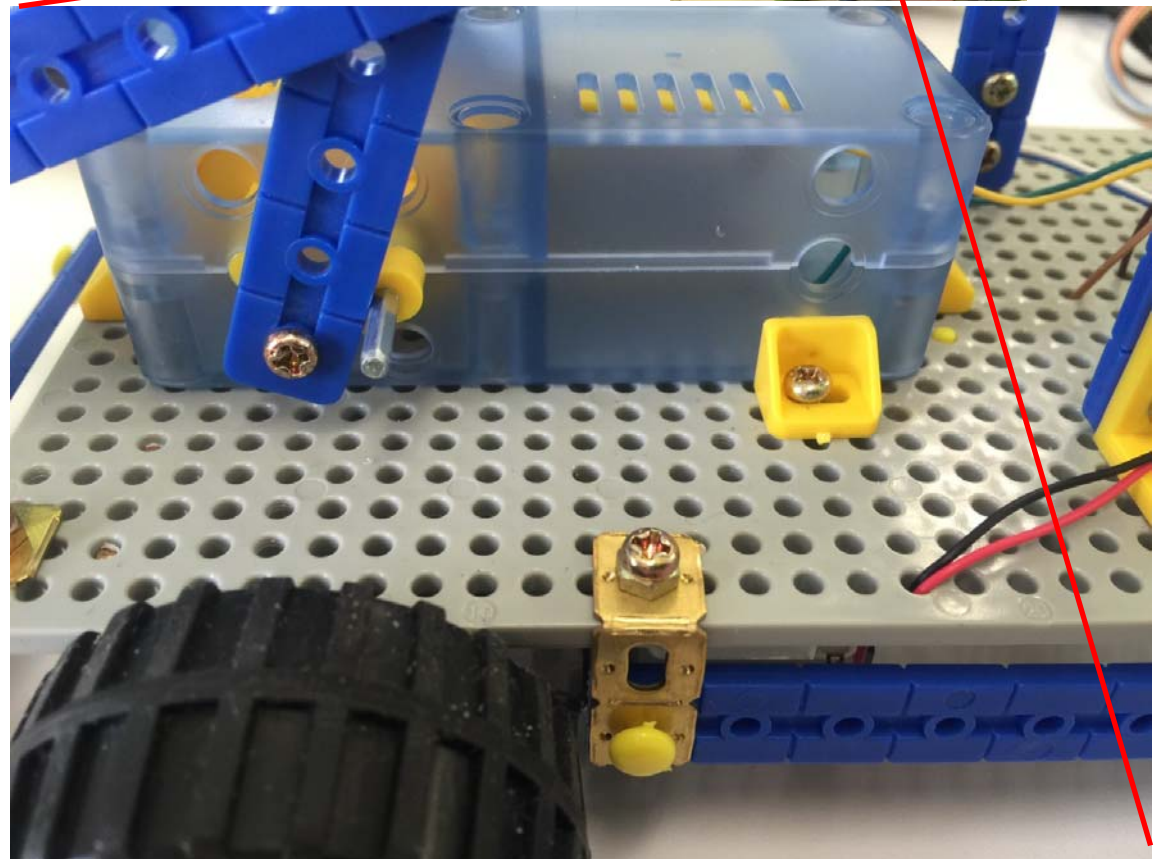
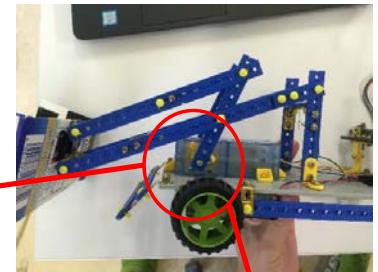
× 2

## ③回転部分

ギアボックスの  
回転軸用の穴



この穴に写真のように  
ねじ止めする



## 使用部品



穴20,16,4個

それぞれ×2

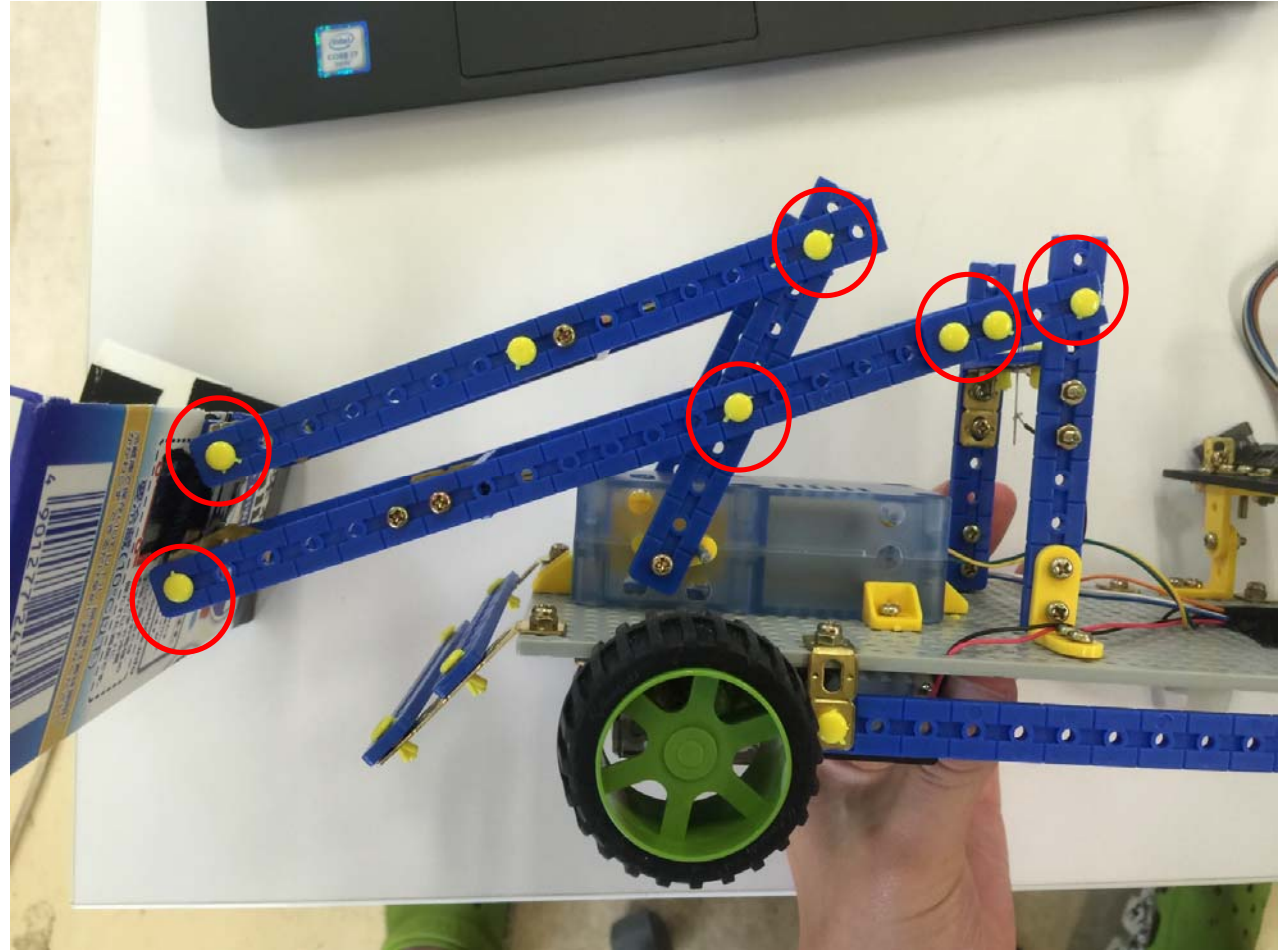


×14



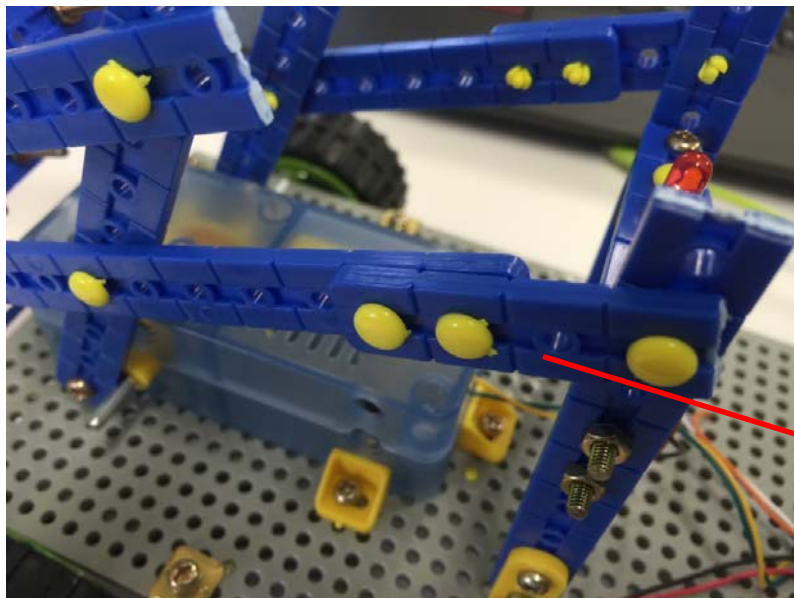
×2

## ④リンク機構



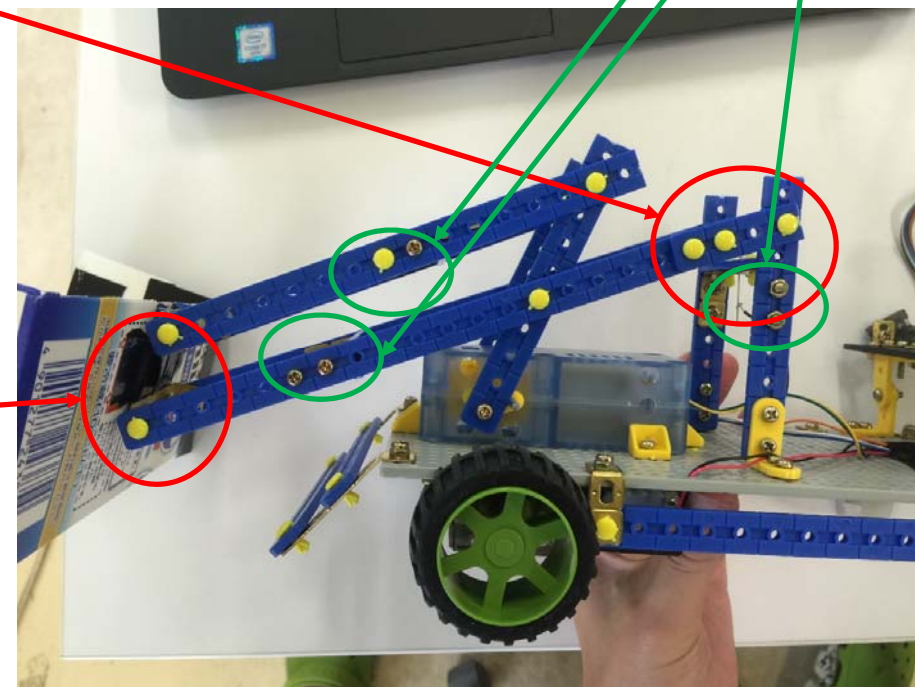
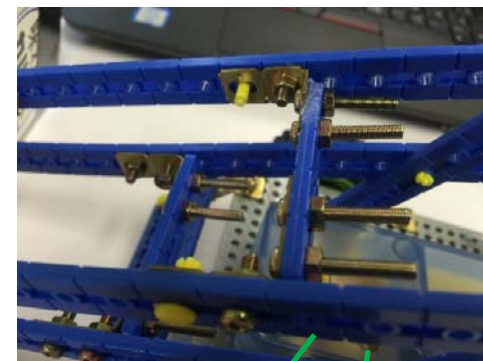
赤丸の場所をプラピンで固定する



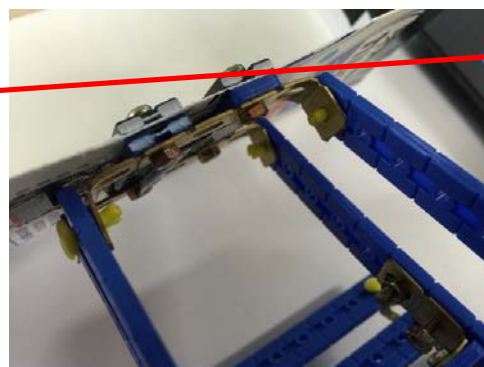
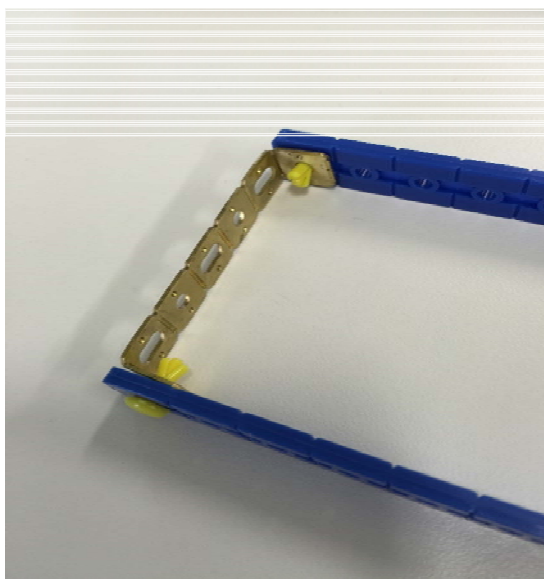


→このパーツは無くても大丈夫  
(後で説明します)

←穴20のフレームに  
穴4のフレームを  
ピン止めて延長する  
(ビスで固定してもよい)



金属フレームは左のように  
ピン止める



## 使用部品

穴4個



× 4

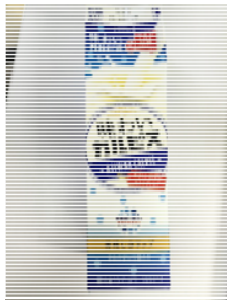


10mm × 4

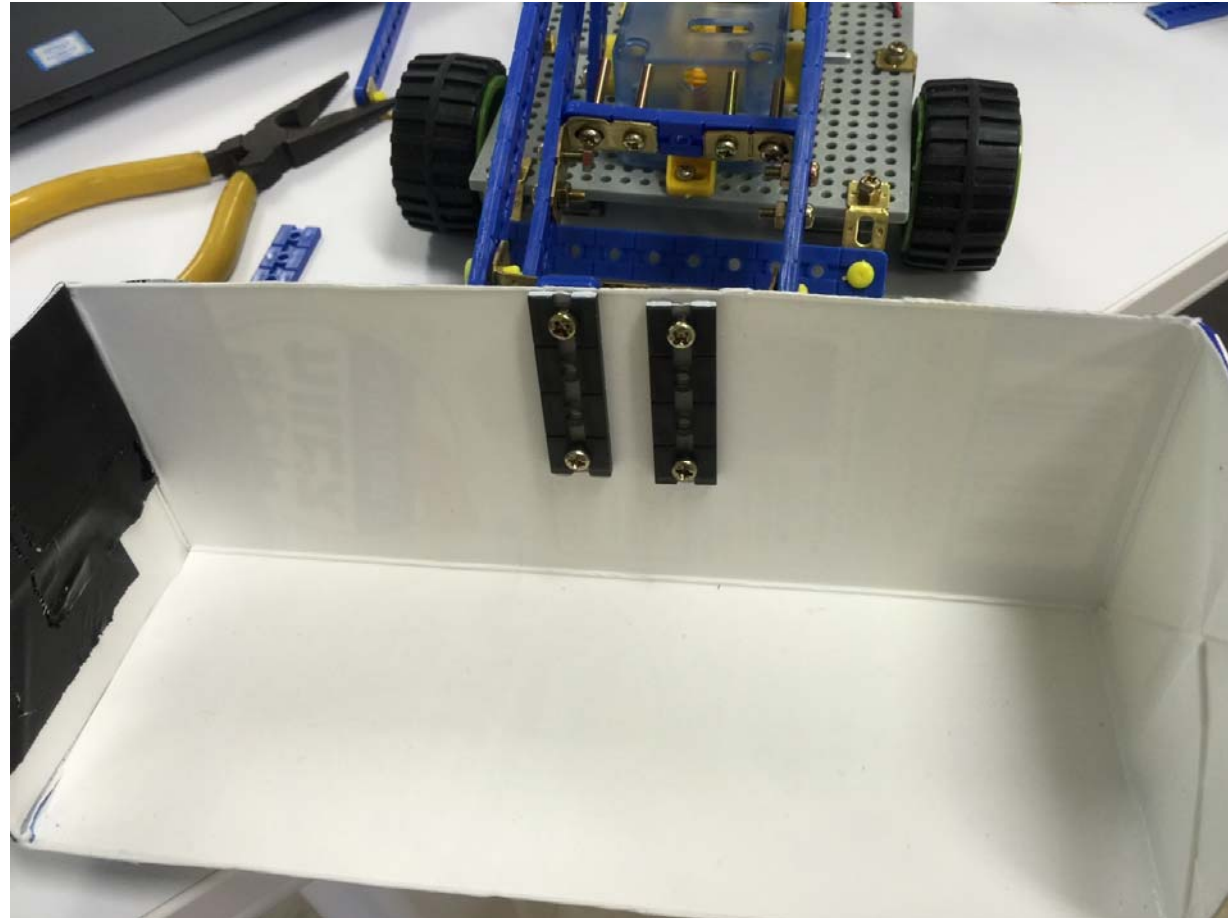
(15mmでもよい)



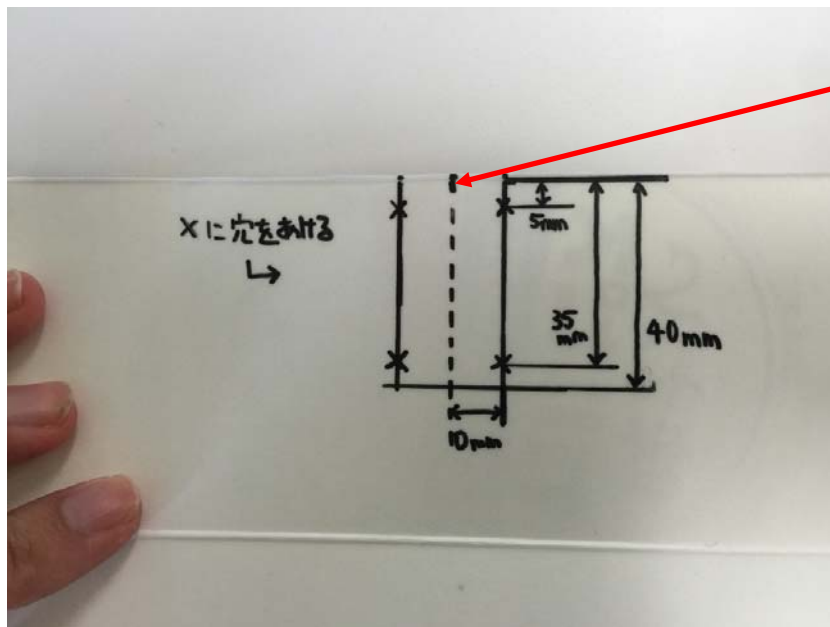
× 4



## ⑤ シャベル部分

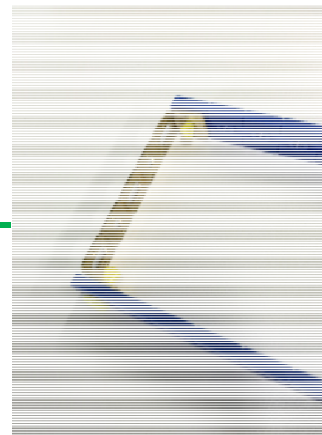
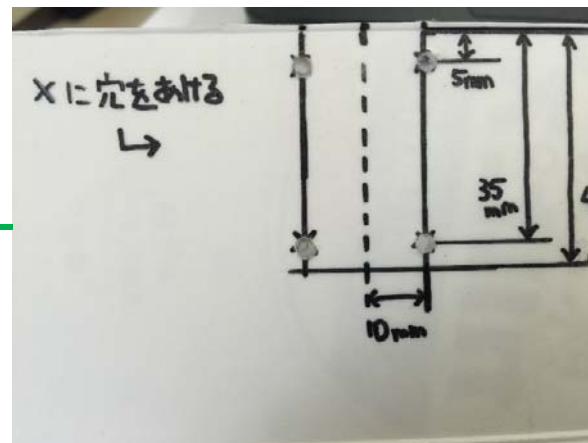
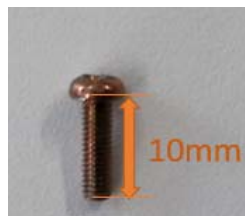




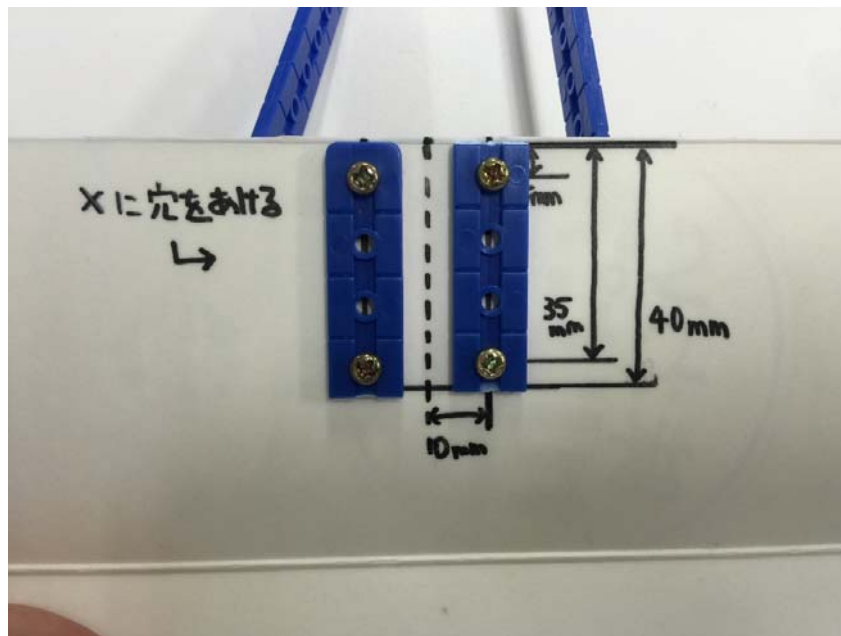


点線がシャベルの中央！

この順番で牛乳パックをはさむように固定する



## シャベル完成図

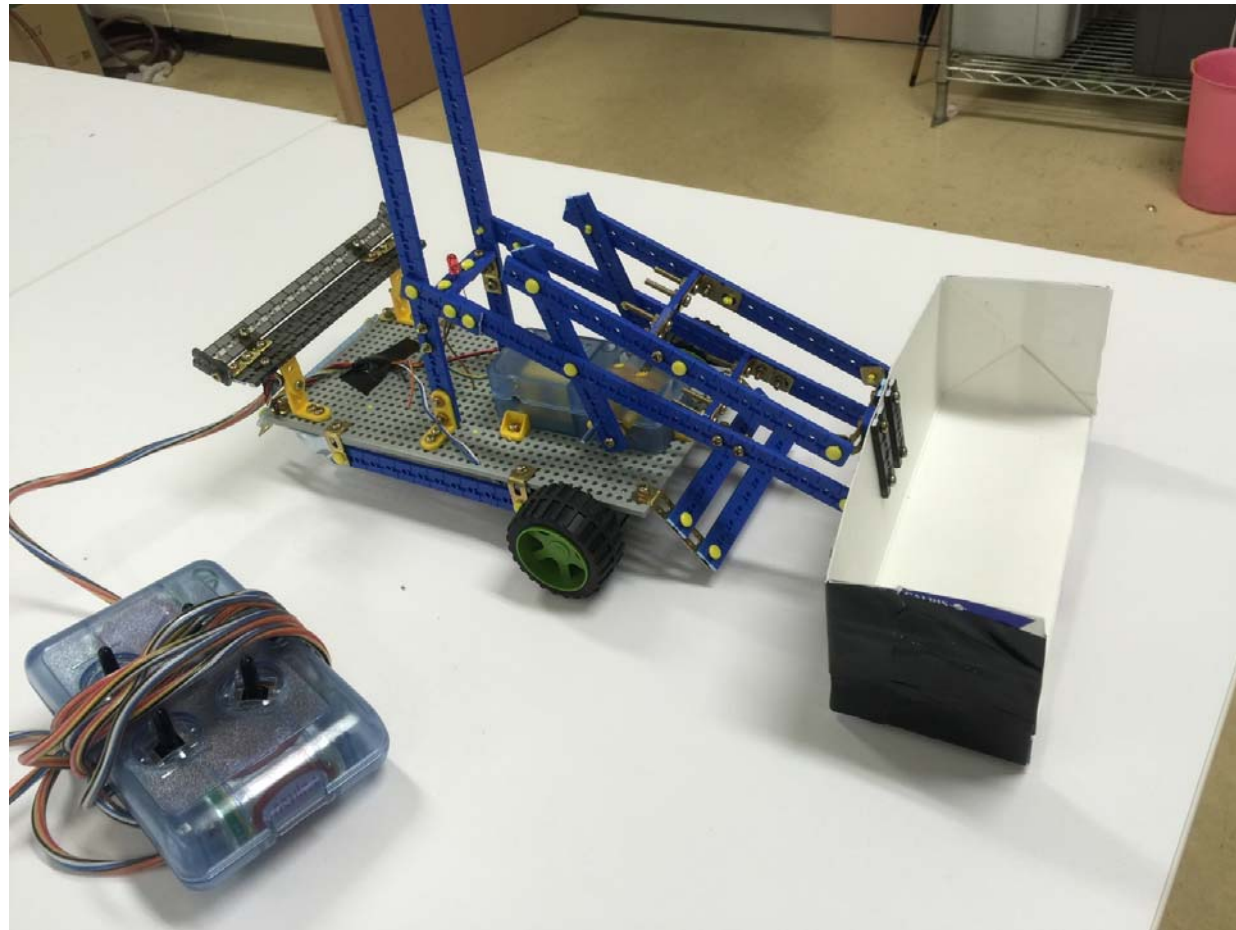


おもて



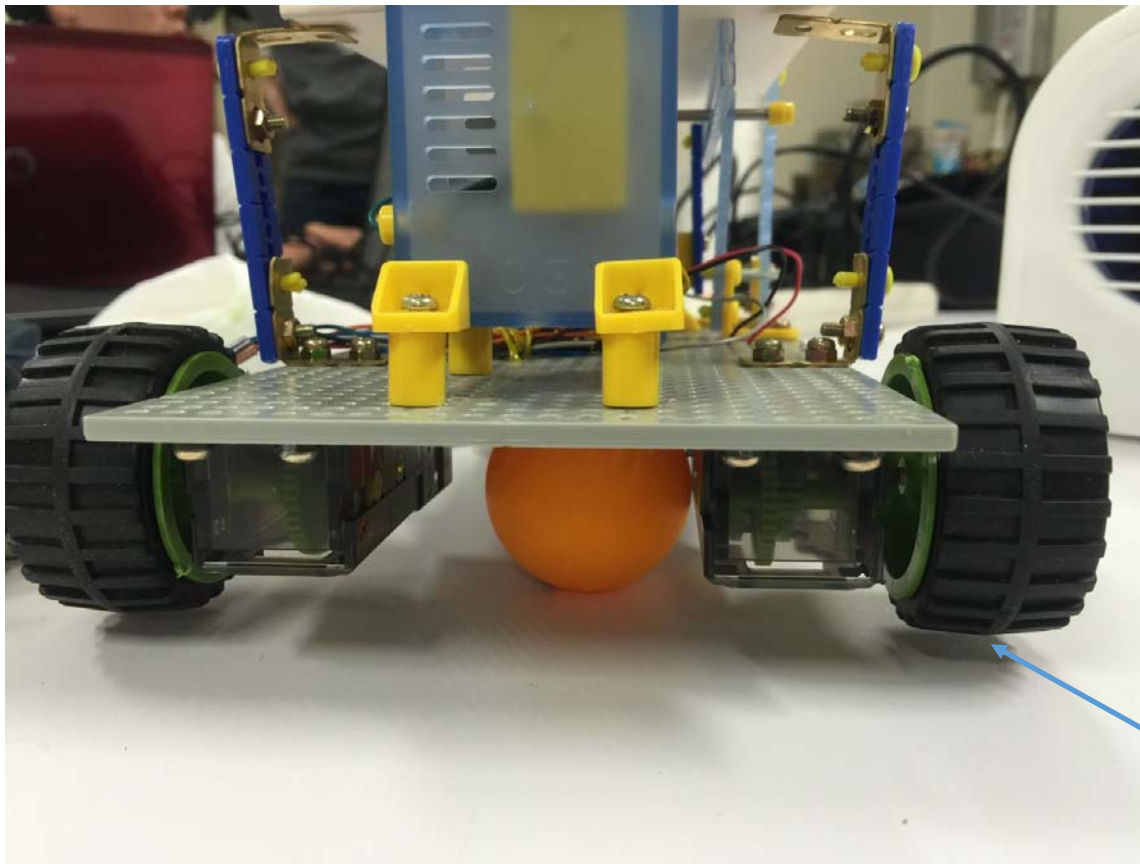
うら

# 完成！



お疲れ様でした

## 補足① 追加フレーム



車体の下に回収物が潜り込んでしまい  
タイヤが空転することによって操縦できな  
くなる問題があります



追加フレームを取り付けて車体下部  
に回収物が潜り込まないようにするこ  
とで解決できます

空転する

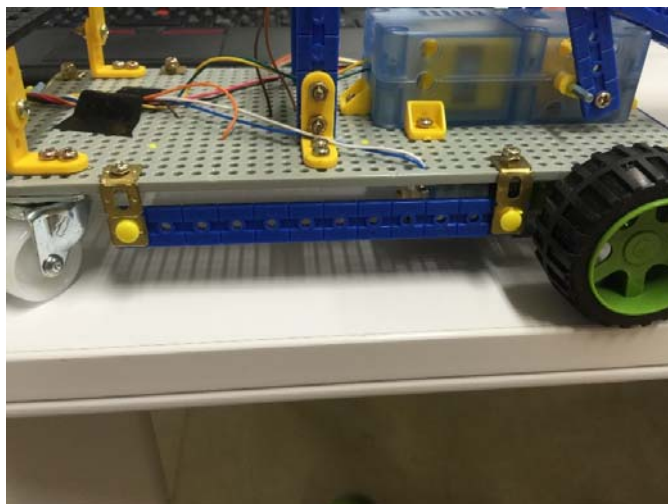


# 追加フレーム作成例

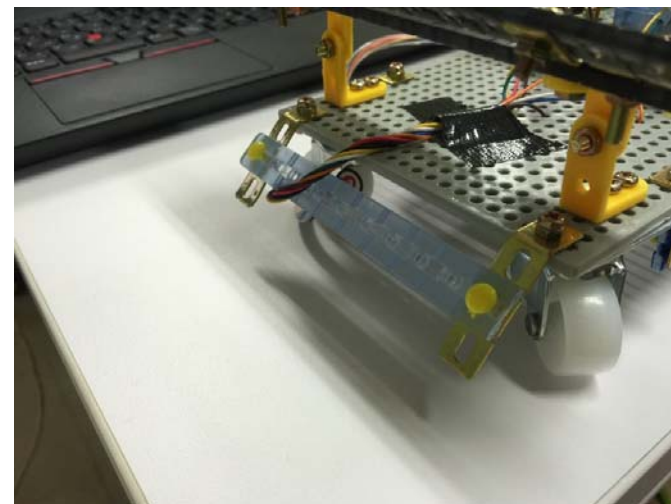
車体正面



車体側面



車体後部



以上の図のように金属のフレームを用いて車体下部を隠すことができるバンパのようなものを用います

## 補足② 補強フレーム

シャベルタイプの場合アームの長さがほかの機体と比較して長くなっているため、リフトアップの際にアームが歪んでしまう恐れがあります  
そのため、金属フレームとプラスチックフレームを組み合わせてアームを補強しました

