

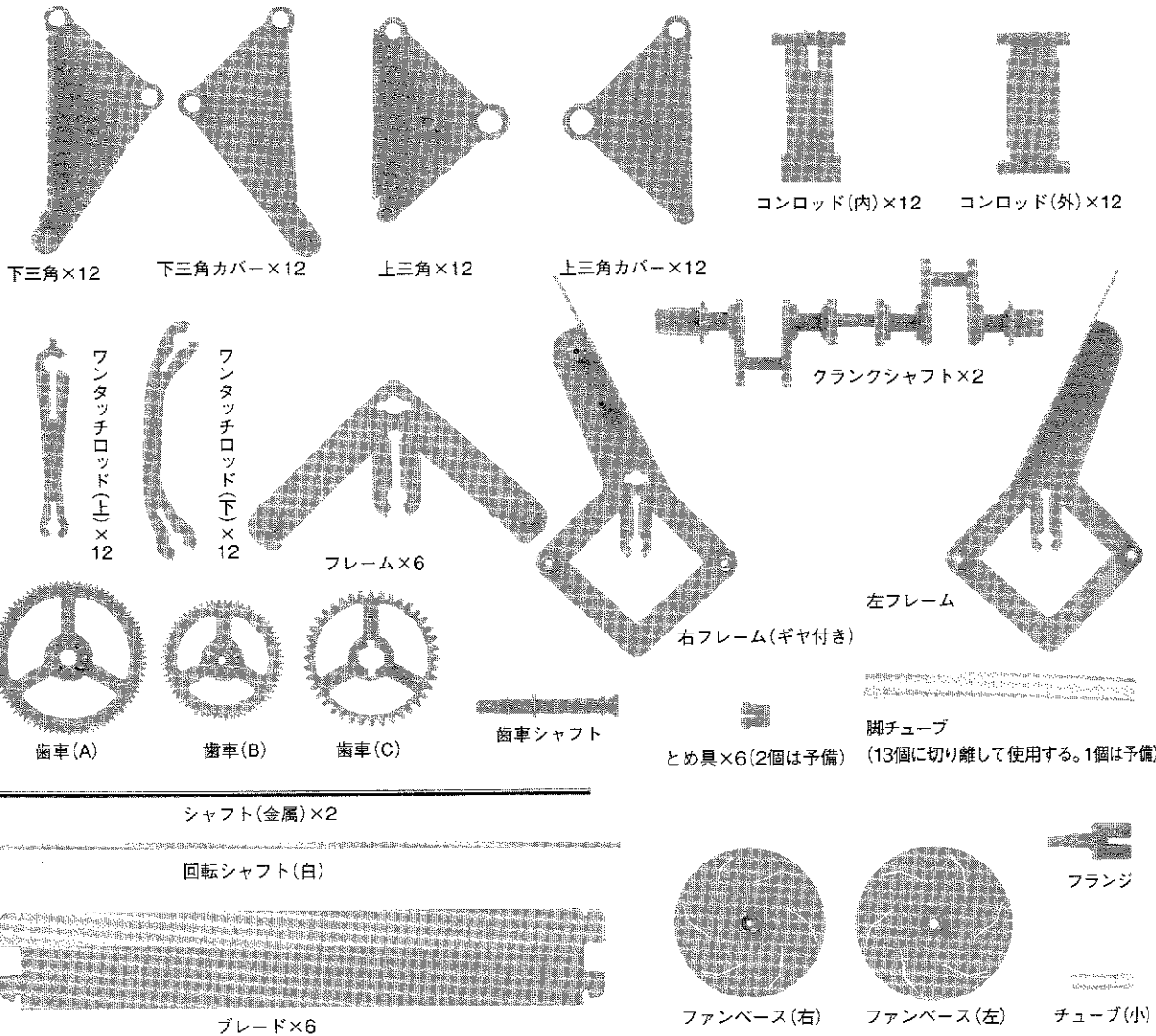
ふろくの組み立て方と使い方

組み立て所要時間：約 1.5時間

テオ・ヤンセンの

ミニ・リノセロス

入っているもの ランナーにつながっている部品は写真のようにはさみなどで切り離してください。



用意するもの

はさみ、カッターナイフなど

●このふろくに使われている材質
 クランクシャフト・フレーム(ベージュ) 回転シャフト(白) ABS
 コンロッド・ワンタッチロッド・上三角・上三角カバー・下三角・下三角カバー・ファンベース・
 歯車・歯車シャフト・とめ具・フランジ(ベージュ): POM
 シャフト: 鉄 チューブ: シリコン ブレード: PET
 ※不要になったときは、各自治体の決まりに従って処分してください。

注意

- ふろくを組み立てる前に必ずお読みください。
- とがった部品の取り扱いには十分に注意してください。けがをす
る恐れがあります。
 - 小さな部品は、誤って飲み込まないように注意してください。窒
息などの危険があります。
 - 小さな子の手の届かない所にしまってください。

※使い方と注意をよく読んでからお使いください。
 ※安全のため、この説明書にある使い方を必ず守ってください。また、
 使用中に破損、変形してしまった部品は使用しないでください。

製品の品質には万全を期しておりますが、万一部品の不良・不足等ございましたら、編集部までご連絡ください。良品をお送りします。

TEL: 03-6431-1272 (編集部直通 月～金 10:00～17:00) e-mail: okm@gakken.co.jp

(電子メール、あるいは携帯メールでのお問い合わせの場合、本文に必ずあなたの郵便番号・住所・氏名・電話番号を記入してください。)

絵/ふらんそわ〜吉本 写真/清水絢子 彩紅舎

ミニ
組み

1.

◆両側
る。切
合は、
軽く引

2. 下
は

脚チュ



3. 下
下

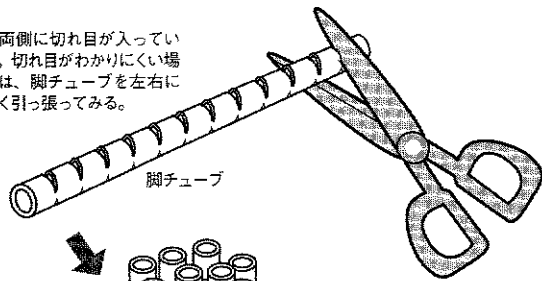
下三角



ミニ・リノセロスの脚を組み立てる

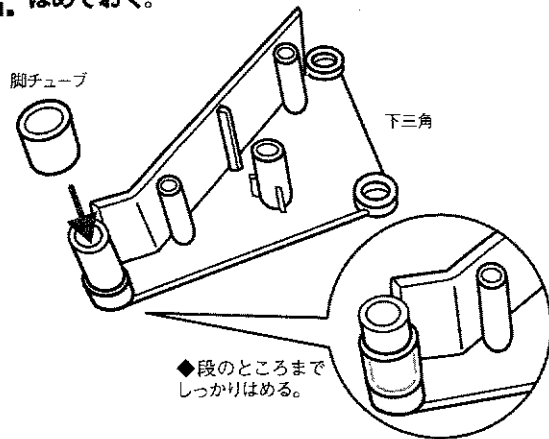
1. 脚チューブを切れ目の通りに切り分ける。

◆両側に切れ目が入っている。切れ目がわかりにくい場合は、脚チューブを左右に軽く引っ張ってみる。



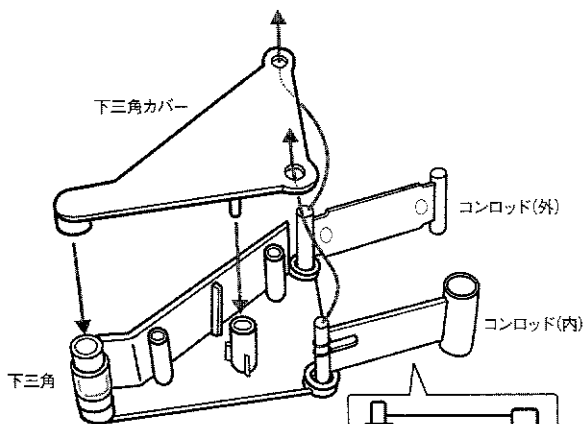
◆13個になるが使うのは12個。1個は予備だ。

2. 下三角に脚チューブをはめる。12個すべて同様にはめておく。



◆段のところまでしっかりはめる。

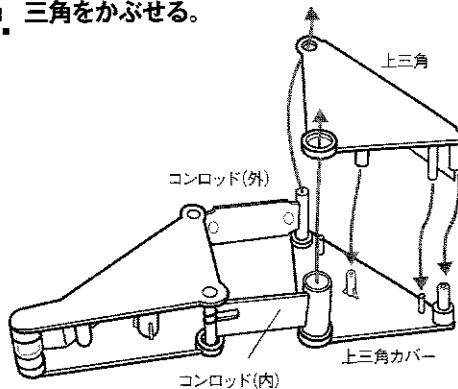
3. 下三角にコンロッド(内)とコンロッド(外)をセットし、下三角カバーをはめる。



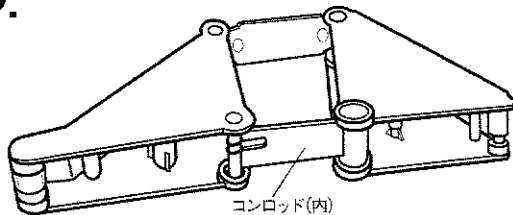
重要 穴が上寄りになる向きでセットする。

◆コンロッドは、それぞれ「金型から部品を押し出すための丸いあと」が内側に、ツルツルした面が外側になるようにする。

4. 上三角カバーにコンロッド(内)、(外)をセットし、上三角をかぶせる。



5. これで脚が1個完成。同じものを全部で12個作ろう。



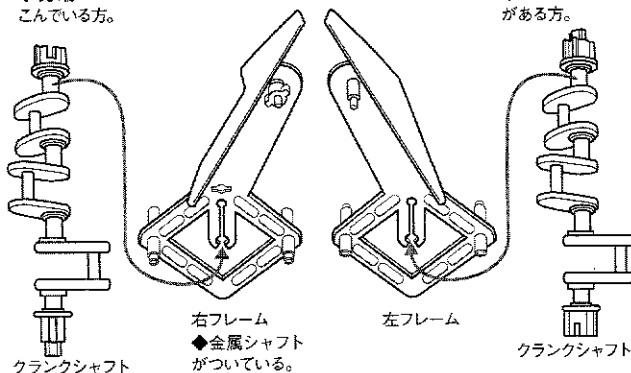
重要 コンロッド(内)を取りつける向きが間違っていないか確認しよう。

クランクシャフトをフレームに取りつける

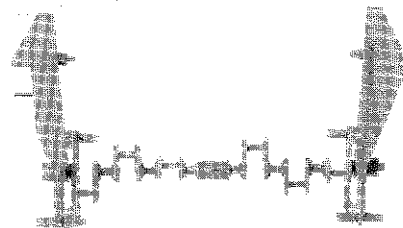
右フレームと左フレームにクランクシャフトをはめる。向きに注意して、パチンとはめよう。

◆先端がへこんでいる方。

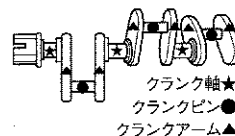
◆先端に出っ張りがある方。



重要 2本のクランクシャフトは同じものだが、最後に連結させるため、取りつける向きは逆にする。写真のようにつながることを確認し、左右のフレームの裏表にも注意しよう。

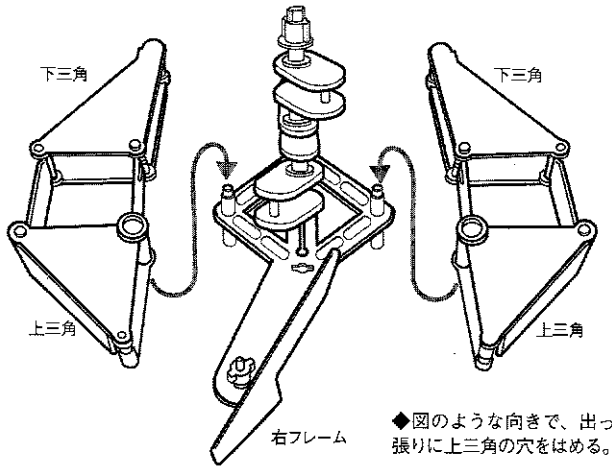


◆クランクシャフトは、その場で回転するクランク軸(フレームを取りつける)と、円を描くように動くクランクピン(ロッドを取りつける)、その2つをつなぐクランクアームとでできている。この際だから覚えよう!

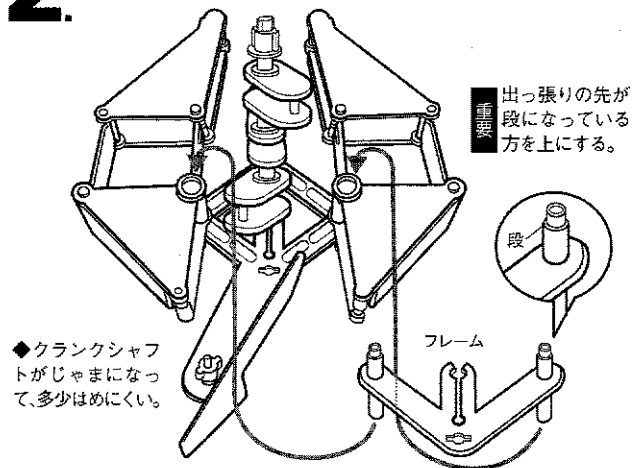


右フレームに脚を組み合わせる

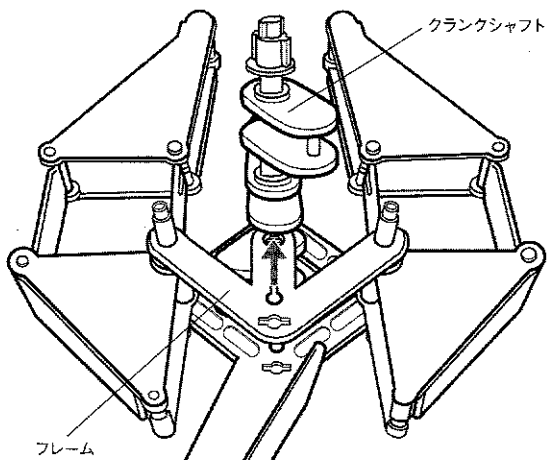
1. 右フレームから作業を始めよう。まず、出っ張りに脚を2個はめる。向きに注意しよう。



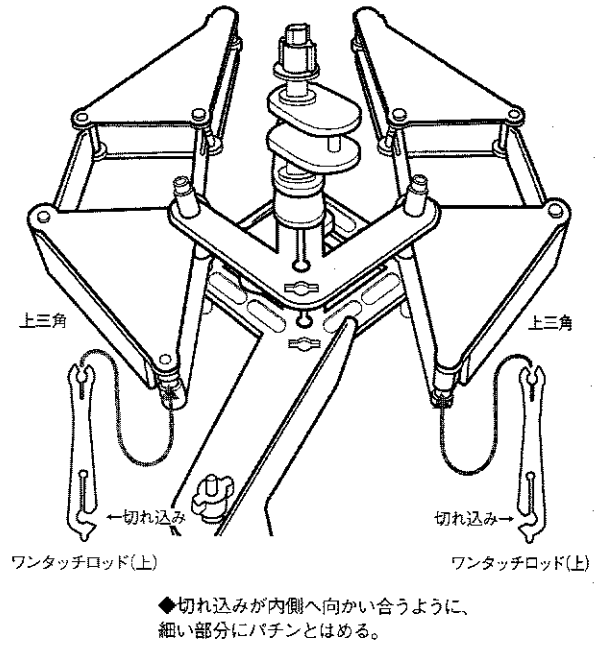
2. 図のような向きで、フレームを上三角の穴にはめる。



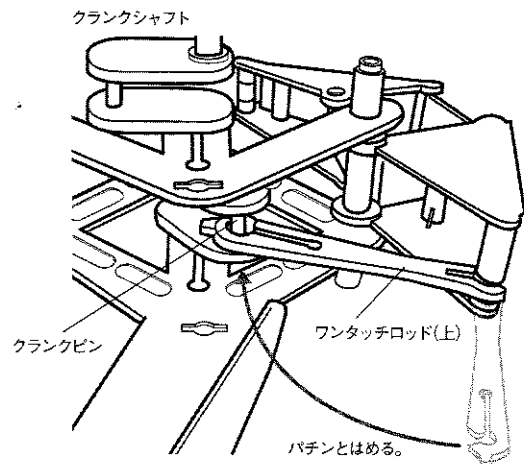
3. クラクシャフトの2つ目のクラク軸に、フレームをパチンとはめる。



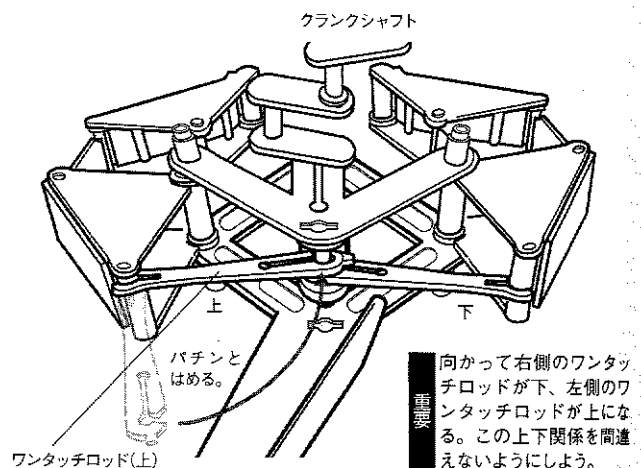
4. 左右の上三角にワンタッチロッド(上)をはめる。切れ込みの向きに注意しよう。



5. 向かって右側のワンタッチロッド(上)をクラクシャフトの1つ目のクラクピンにはめる。

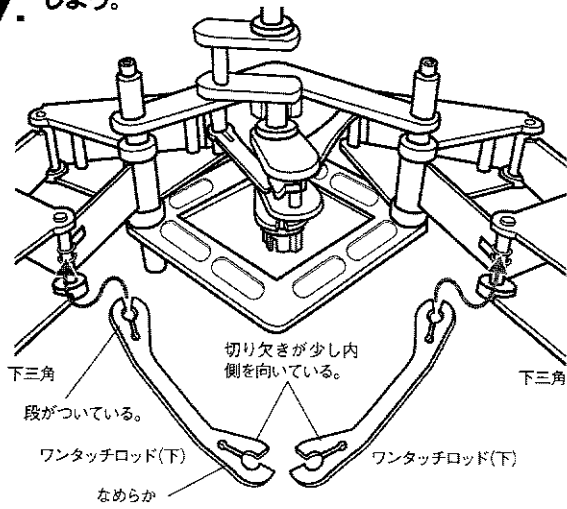


6. 向かって左側のワンタッチロッド(上)を、5ではめたワンタッチロッドの上にはめよう。

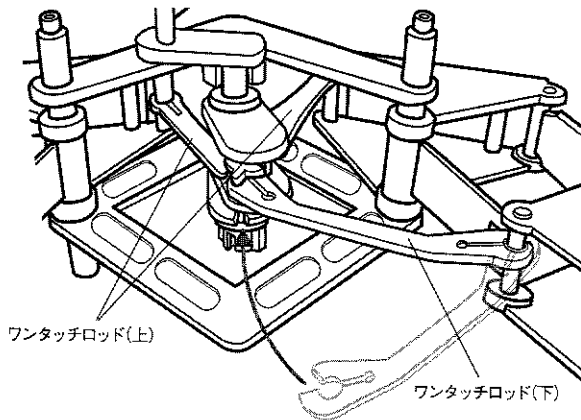


ここからの図は、下三角(脚チューブつき)が手前になっている。

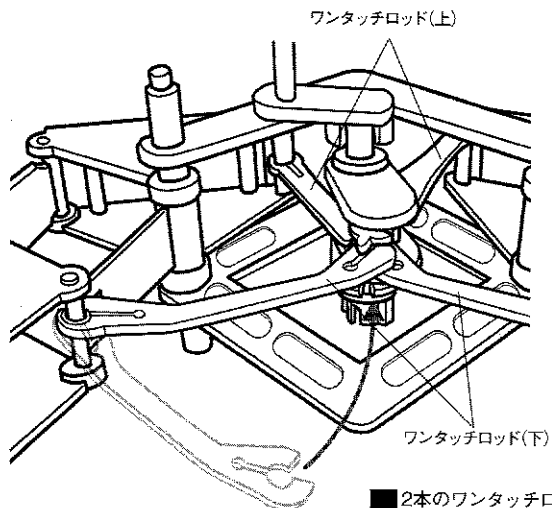
7. 下三角にワンタッチロッド(下)をはめる。向きに注意しよう。



8. 向かって右側のワンタッチロッド(下)を、クランクシャフトの1つ目のクランクピンにはめる。5、6ではめた2本のワンタッチロッド(上)の間にはめよう。

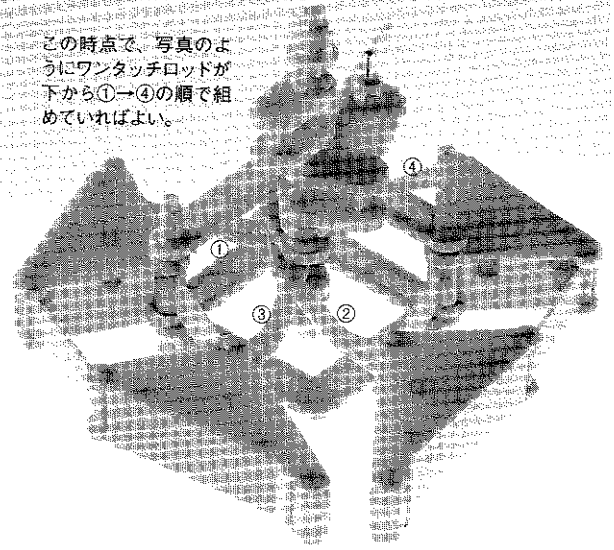


9. 向かって左側のワンタッチロッド(下)を、8ではめたワンタッチロッド(下)のすぐ上にはめよう。



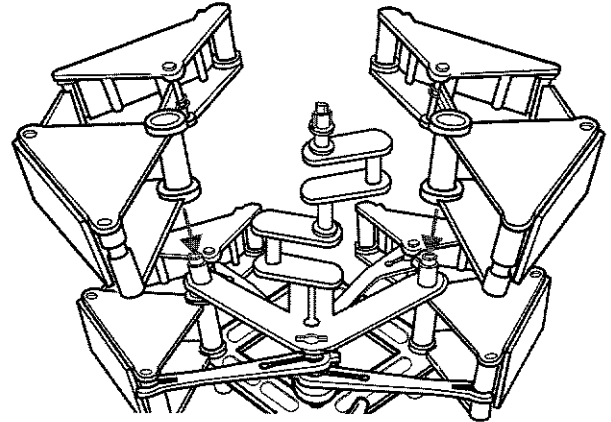
注意 2本のワンタッチロッド(上)の間に、2本のワンタッチロッド(下)がはさまるようになる。

この時点で、写真のようにワンタッチロッドが下から①→④の順で組めていればよい。



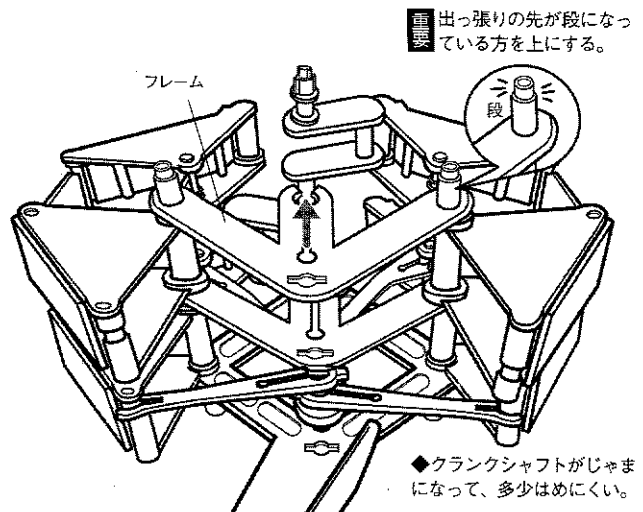
ここからの図は、再び上三角が手前になっている。

10. 1と同じように、フレームの引っ張り脚を2個はめる。



◆先に取りつけた2個の脚と同じ向きにはめる。

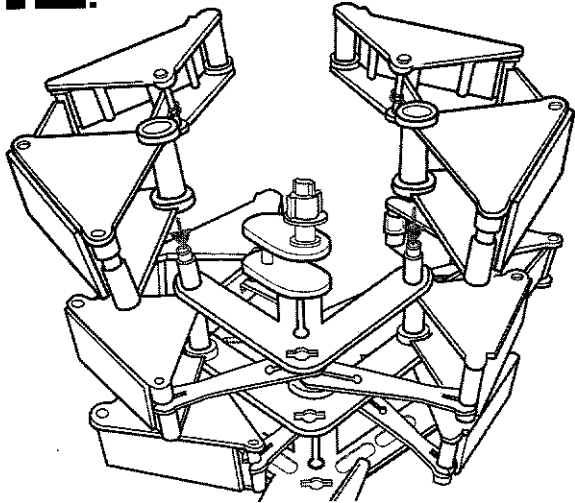
11. 図のような向きで、フレームを脚にはめ、クランク軸にとめる。その後、4~9と同じようにワンタッチロッド4本をとめていこう。上下の位置関係や向きに注意しよう。



重要 引っ張りの先が段になっている方を上にする。

◆クランクシャフトがじゃまになって、多少はめにくい。

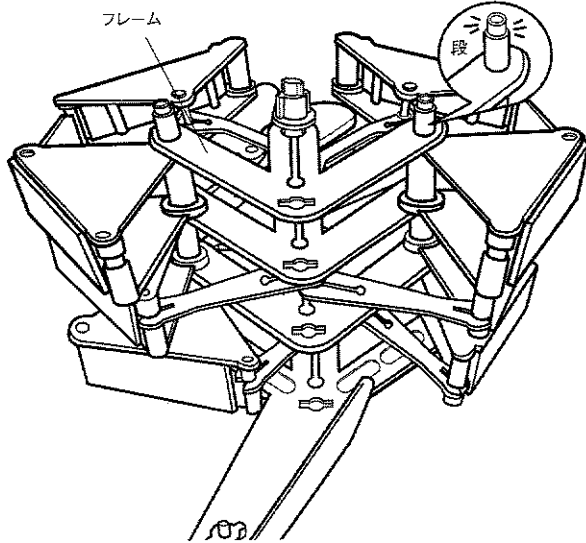
12. 1と同じように、フレームの出っ張りに脚を2個はめる。



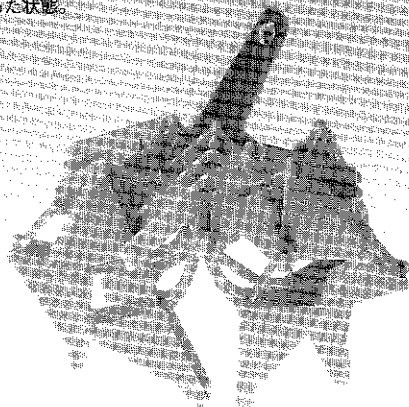
◆先に取付けた2個の脚と同じ向きにはめる。

13. 図のような向きで、フレームを脚にはめる。続いて、4~9と同じように4本のワンタッチロッドをとめよう。

重要 出っ張りの先が段になっている方を上にする。

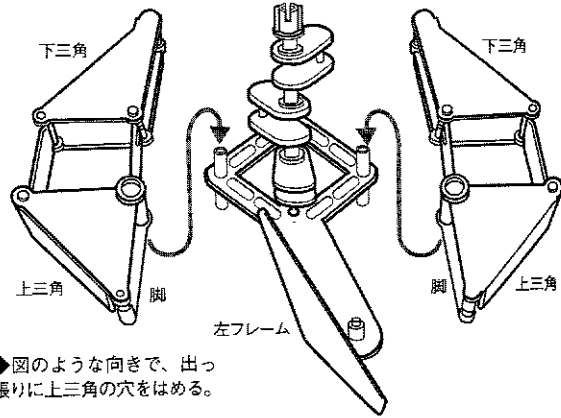


右フレームに6脚が組みあがった状態。



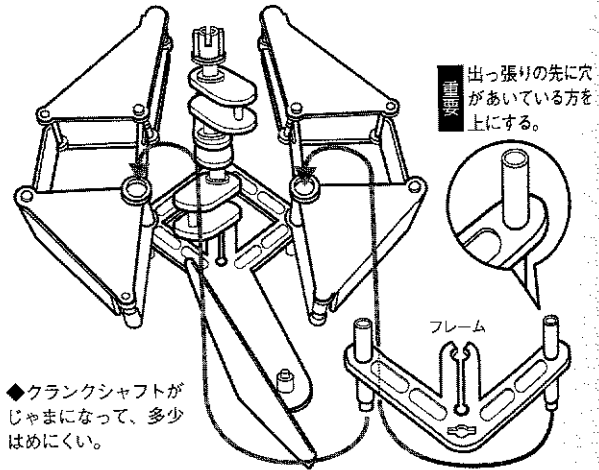
左フレームに脚を組み合わせる

1. 左フレームにも脚を組んでいこう。まず、出っ張りに脚を2個はめる。左フレームの向きに注意しよう。



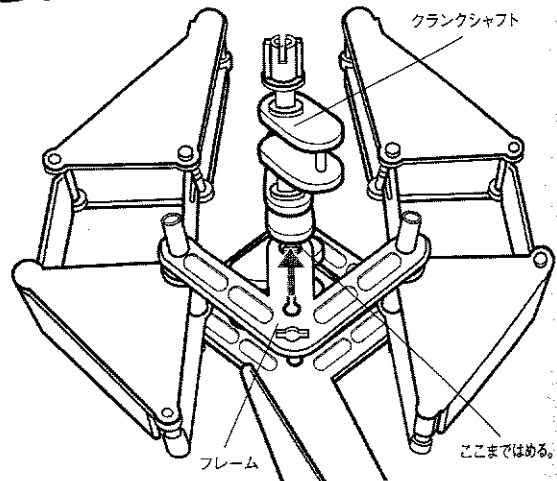
◆図のような向きで、出っ張りに上三角の穴をはめる。

2. 図のような向きで、フレームを脚にはめる。右フレームのときは向きが逆なので注意。



◆クランクシャフトがじゃまになって、多少はめにくい。

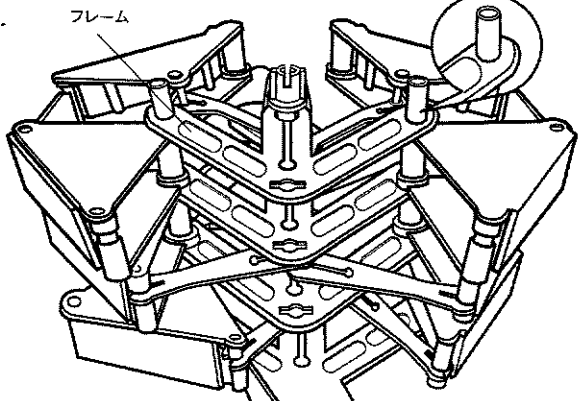
3. クランクシャフトの2つ目のクランク軸に、フレームをパチンとはめる。



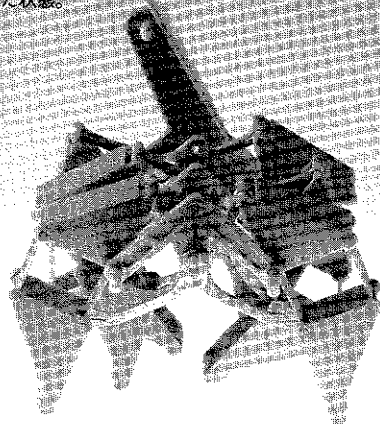
ここまではめる。

4. この後の手順は、フレームの向きが逆であること以外は、右フレームの作り方の4からとまったく同じ。ワンタッチロッドを取りつける順番も同じだ。

重要 出っ張りの先に穴がある方を上にする。

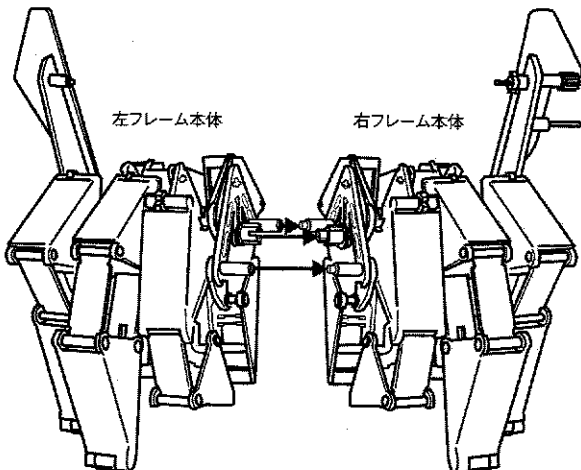


左フレームに6脚が組みあがった状態。



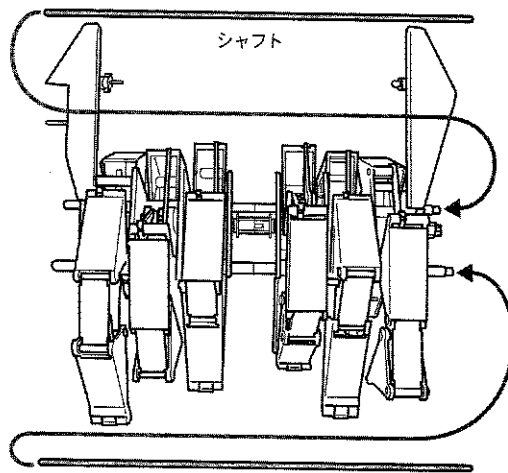
本体を組みあげる

1. 右フレームと左フレームの本体をつなぐ。フレームとクランクシャフトの接合部が組み合うようにする。



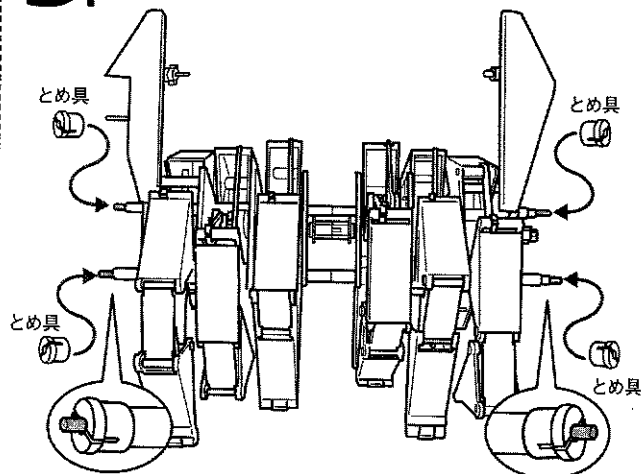
重要 つないだら、クランクシャフトを回してみよう。脚は6本すべてが違うタイミングで動くのが正しい。右フレーム側と左フレーム側の脚が同じ動きをしている場合は、どちらかのクランクシャフトの接合部を180度回してから、つなぎ直そう。

2. フレームにシャフト(金属の棒)を2本、本体をつらぬくように通す。



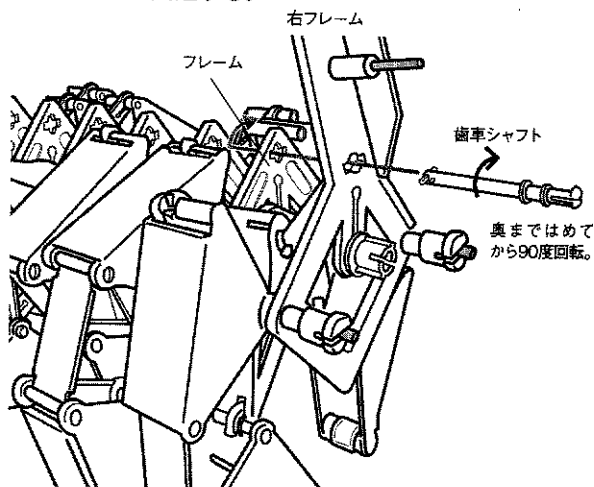
◆フレームの左右両端から、シャフトが少しずつ飛び出した状態にしよう。

3. シャフトの両端にとめ具をはめる。

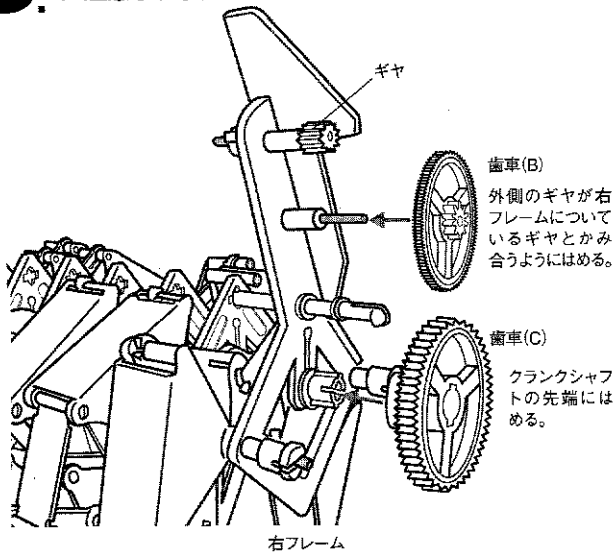


◆とめ具の先端から、シャフトが4mmくらいずつ飛び出した状態にする。

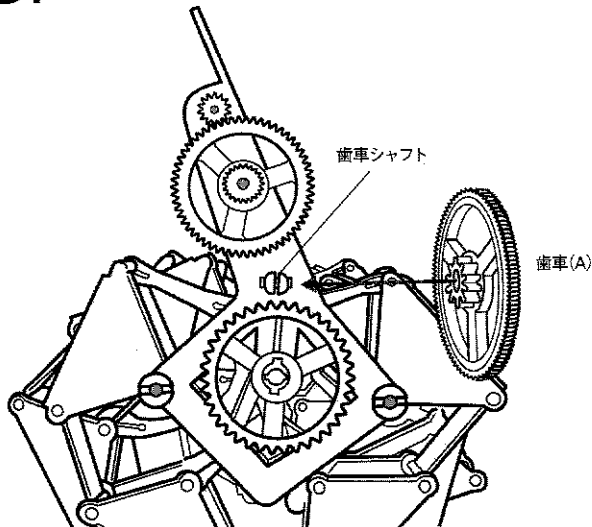
4. 右フレームに歯車シャフトを取りつける。穴の形にピンを合わせ、1つ目のフレームまで通して90度回転させて固定する。



5. 右フレームに歯車(B)と歯車(C)を取りつける。向きに注意しよう。

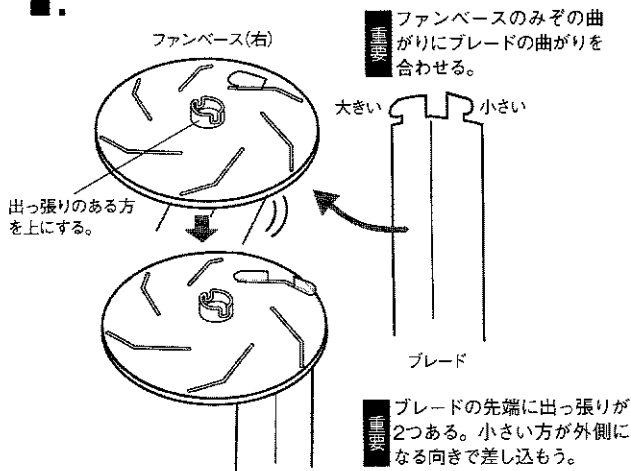


6. 歯車シャフトに歯車(A)を取りつける。向きに注意してパチンとはめよう。

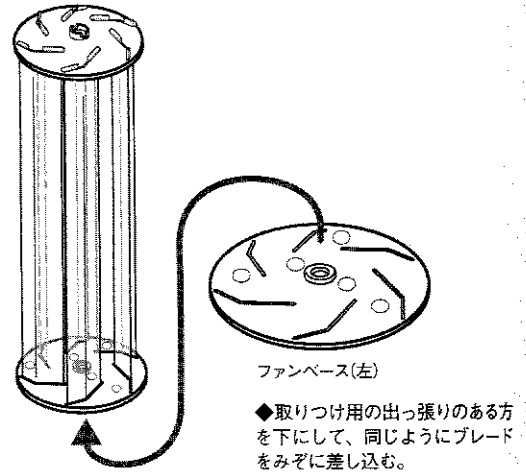


シロッコファンを組み立てる

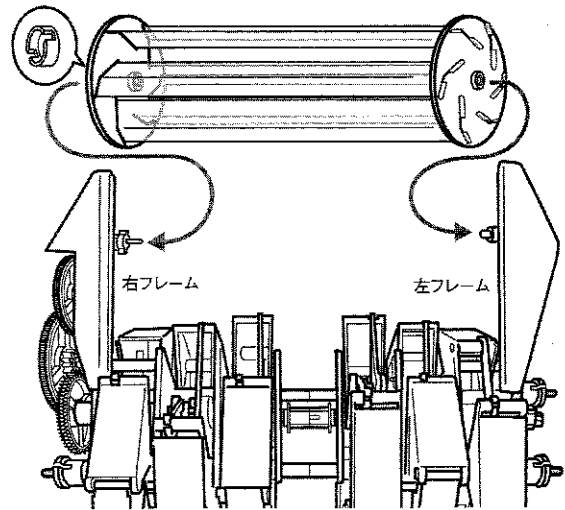
1. ファンベース(右)にブレードを取りつける。



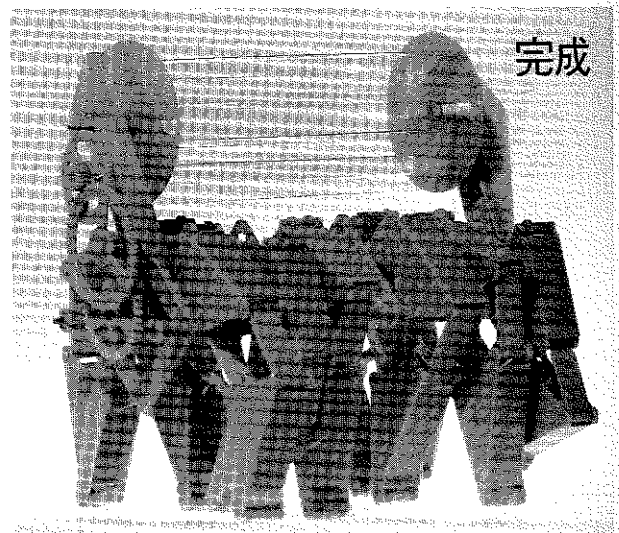
2. 同じように、ブレードを6枚差し込んだら、反対側にファンベース(左)を取りつける。これでシロッコファンが完成。



3. シロッコファンを本体に取りつける。



◆最初に左フレームの方からはめ、ファンベース(右)の出っ張りを右フレームのギヤの軸の形に合わせてはめる。

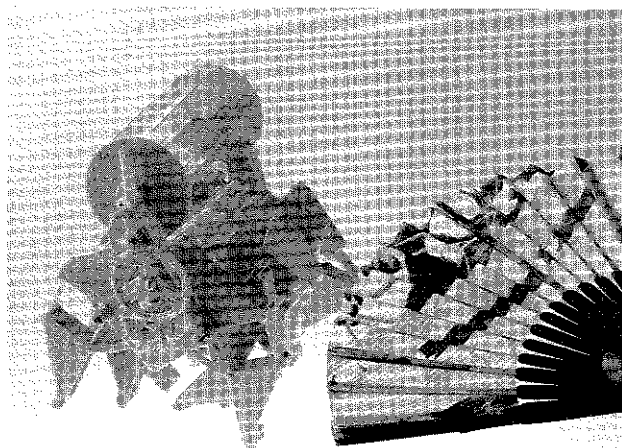
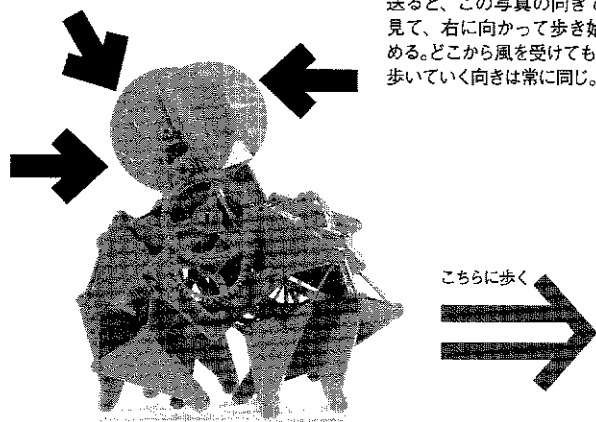


ミニ・リノセロスを歩かせよう

1. 風で動かす

追い風でも向かい風でも、シロッコファンは同じ方向に回転する。シロッコファンが回転するとミニ・リノセロスはゆっくりと歩き始める。

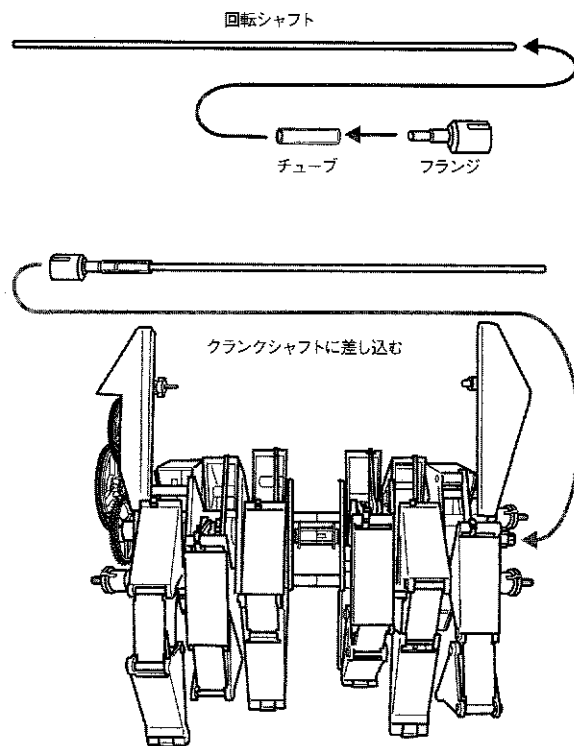
◆図の矢印のところに風を送ると、この写真の向きで見て、右に向かって歩き始める。どこから風を受けても、歩いていく向きは常に同じ。



◆うちわやせんすであおいでもよし、扇風機の風を送ってもよい。ドライヤーの冷風（温風はブレードを变形させる可能性がある）、必ず冷風で）を当てるのも効果的。

2. 回転シャフトで手動で動かす

回転シャフトとフランジをチューブ（小）でつなぐ。シロッコファンは負荷になるので取り外し、ギヤを取りつけていない方（左フレーム）のクランクシャフトにフランジを差し込む。回転シャフトを回すとミニ・リノセロスを動かせる。



◆動きが重い場合は、歯車(A)と歯車(B)を外して、ためてみよう。

Q&A

Q:クランクシャフトが一回転に一度重くなる
A:ワンタッチロッドの順番を確認してください。

Q:上記を確認したが、解決しない

A:右フレーム本体と左フレーム本体を一度分離させ、動きの悪い方のフレーム本体から、ワンタッチロッドを外しながらもう一度組み立ててみてください。

Q:動きがぎこちない

A:59ページを参考に左右フレーム本体の動きを確認してください。左右フレーム本体の脚が同期した動きをしている場合は、クランクシャフトの接合部を180度回してつなぎ直してください。片側6脚全てが別の動きをしているのが正しい状態です。

Q:シロッコファンの回転が重い

A:歯車シャフトと歯車(A)のはまり具合を確認してください。軸が「パチン!」と入っていれば正常です。グラグラ揺れている場合ははめ直してください。歯車シャフト先端の「割り」が縦に

なっているのが正しい状態です。

Q:回転シャフトで手動で動かしたときに回転が重い
A:シロッコファンを外して実験してください。

Q:マガジンVol.30のミニビーストよりも動きが遅い

A:同じ強さの風を受けたときには、ミニビーストよりもゆっくり動きます。

Q:部品が足りない

A:不足の部品名と、お送り先の郵便番号、住所、お名前、電話番号を下記までお知らせください。早急に発送の手配をさせていただきます。

TEL : 03-6431-1272 (編集部直通 月~金 10:00 ~ 17:00)
e-mail : okm@gakken.co.jp