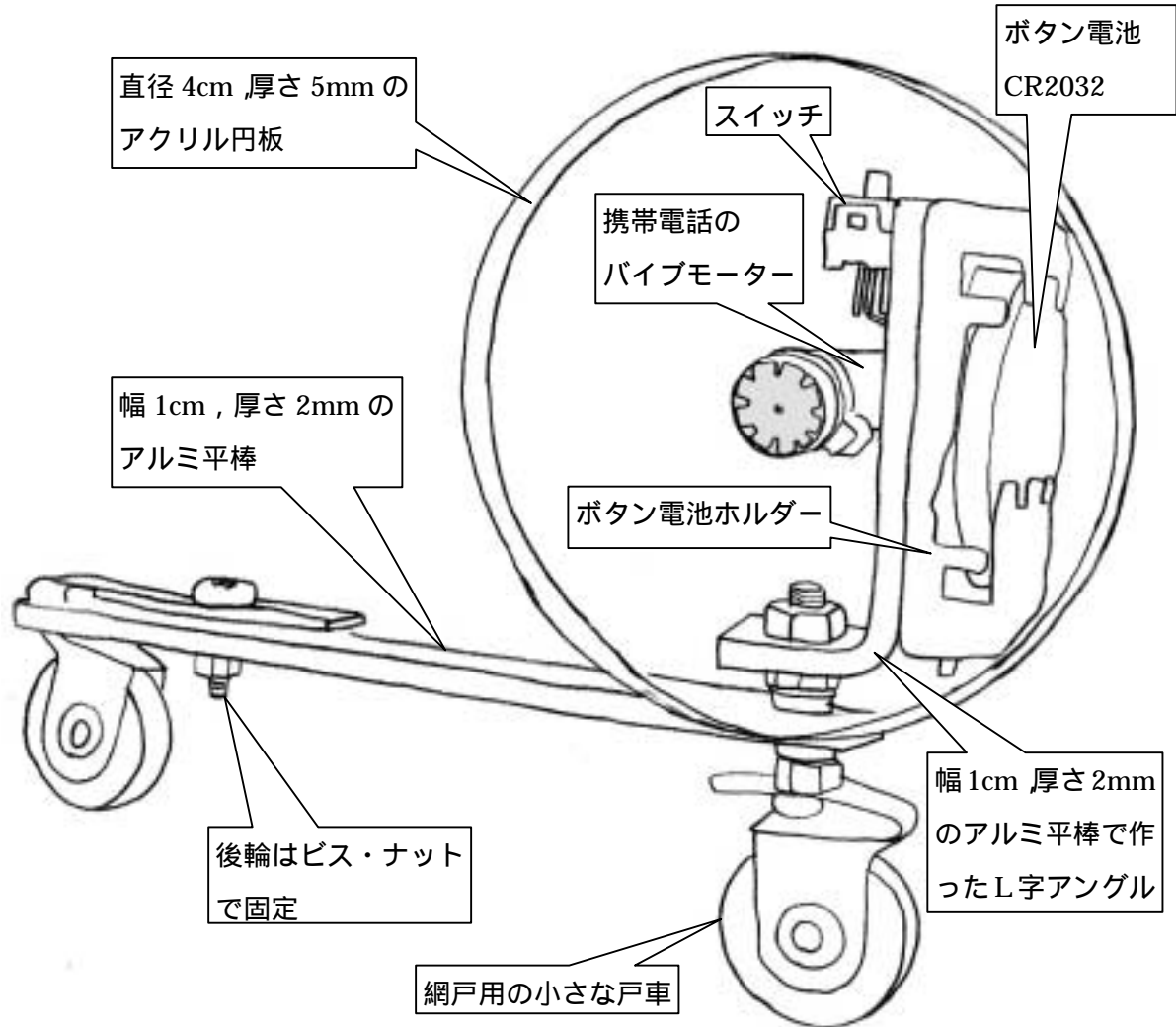


# ミニジャイロ2輪車

村田憲治@山県高校

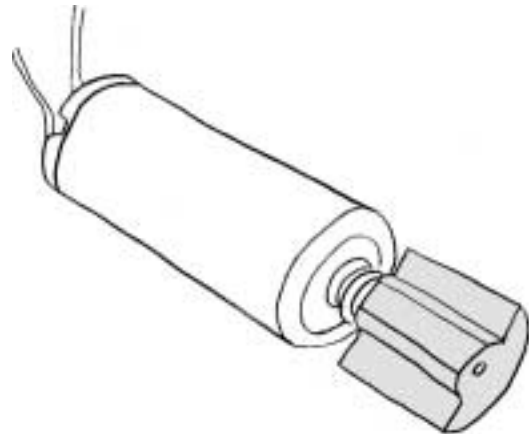
携帯電話のバイブレータ用モーターを使ってミニジャイロ2輪車を作ってみました。  
全長9cmのミニサイズですが、ジャイロ効果でちゃんと走らせることができます。

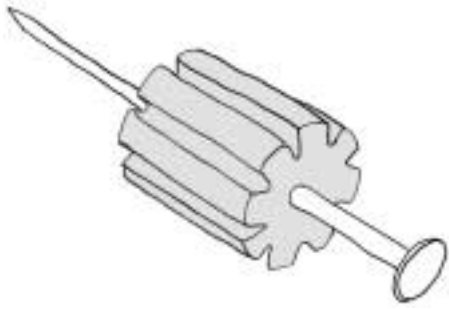


携帯電話バイブレータ用モーターの軸の直径は0.8mm

携帯電話のバイブレータ用モーターは、名古屋の大須電気街のジャンクパーツ屋などで手に入りますが、モーターの軸に付いているおもりを取り外すのがなかなか面倒です。ヤスリやルーターを使って根気よくおもりを削り、ペンチで引き抜くのですが、無理をすると軸を曲げてしまいますから慎重に作業をする必要があります。

うまくはずれたら、軸にビニオンギアを取りつきます。とはいえ、このモーターの軸の直径は





0.8mm しかありませんから、マブチモーター用の普通のピニオンギアは使えません。

ホームセンターで売っている左のような「仮止め用クギ」に付いている塩ビ製のピニオンギアっぽいモノを引き抜いて使いましょう。軸のサイズにピッタリです。

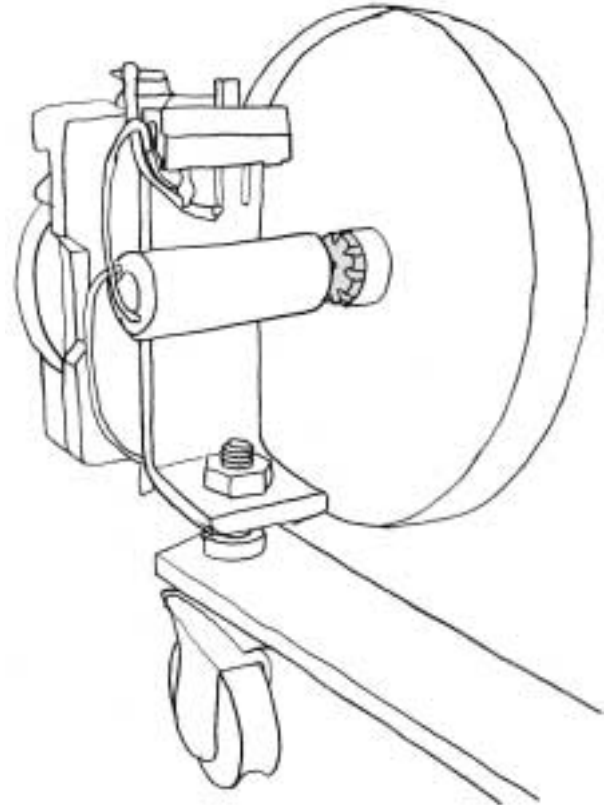
### ちょっと左右のバランスが悪いか？

アクリル板から円板を切り出すには、「自在錐」というボール盤用のビット (¥3,500 くらい。サークルニュース p.5119 参照) を使うとキレイな円形になり、中心に 4mm くらいの穴があきますから、リーマーで広げてやってから、上記のピニオンギアもどきを押し込みます。

アルミ平棒を加工して L 字アングルを作り、モーター・スイッチ・電池ホルダー等をホットボンドを使って貼り付けます。

車体も同じアルミ平棒で作る、網戸用の小さな戸車を加工して車輪を取りつけます。

後輪は向きが変わらないようにビスで固定しますが、前輪は L 字アングルとつないで向きが自由に変わるようにしてやりましょう。CR2032 という 3V のボタン電池のホルダーもパーツ屋で手に入りますから探してみてください。



配線が終わったら、まずはそのまま走らせてみましょう。まっすぐ前を向けて「押し出す」だけですが(笑)、アクリル円板が重いのですぐにパタンと倒れてしまうはずですよ。

ではスイッチを入れて円板を回転させてから、もう一度やってみましょう。

今度は右にカーブを切りながらしばらくは走り続けるはずですよ。右に倒れかかると、自動的にハンドルが右に切れ、「踏ん張って」いるわけです。

はじめに少し左に傾けた状態で押し出してやると、まっすぐ走らせることができますが、左側におもりをつけてやった方がいいかもしれませんね。