充電式モーターカーをつくる。

永沢

キャパシタをのせて、充電をして、充電した電気を使ってモーターをまわして車をはしらせます。

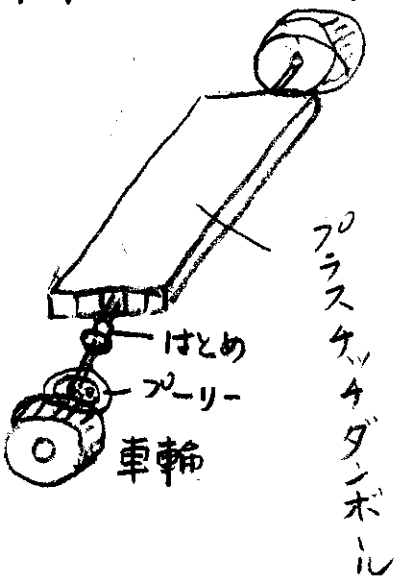
車輪部分は大和科学教材研究所の車輪B型を使った。

車体には長さ15cmはば9cmの板を使った。

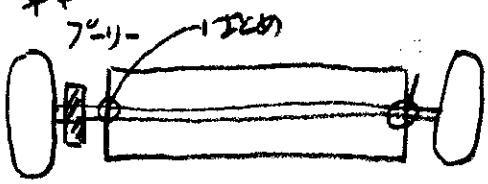
製作

1、車軸にプーリー、車輪をつける

①



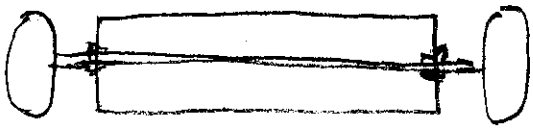
車輪



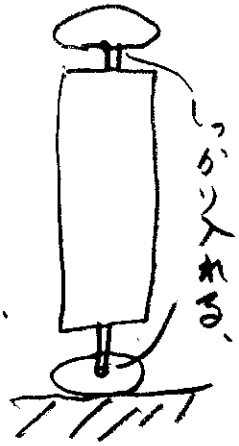
よくまわるように
プーリーの位置を調節する
車輪とはとめの中心になるように

あなのあいたダンボール

②



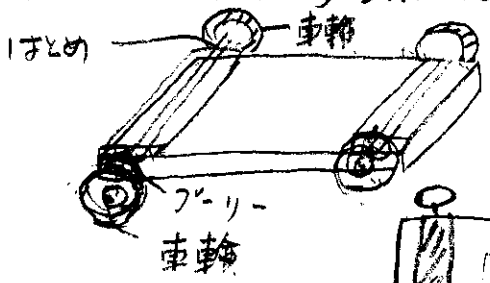
上からおす



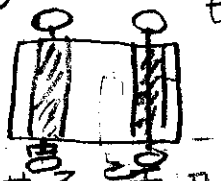
机の上に立てて上からおして
車輪を車軸にしっかりとおしこむ。

ふたつとも

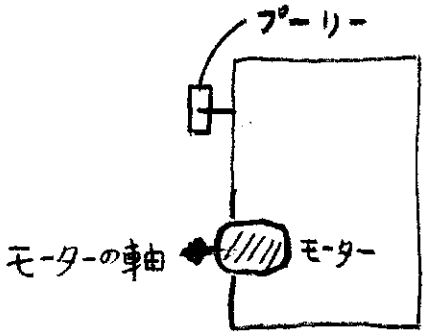
2、2枚のプラスチックダンボールを板に両面テープではりつける。



両面テープの一枚をはがし
プラスチックダンボールにねばし
もう一枚はがし板(車体)にねばす
プーリーが板のわきから1cmくらい出る



3、モーターを台車にのせる。両面テープではる



モーターを板から少しタトに出す。

モーターの軸とプーリーがまっすぐになるように
これがまわすために大切。

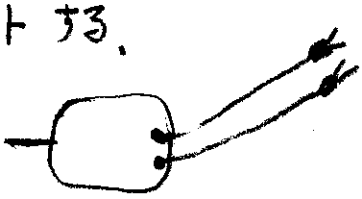
両面テープの一方をはがし
モーターの位置にはる。
もう一方をはがし モーターを位置をきめて

モーターの軸が
板(車体)からタトに出す。

モーターに2段プーリーをつける。

プーリーとモーターのミニプーリーにわゴムをかけてまわしてみる。

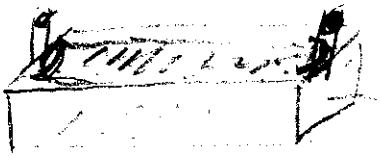
モーターに電池から電流を流しテストする。
車輪がよくまわるかな。



わゴムのまわりかたを調べる。

モーターの金具にみの虫クリップの線をつなぐ。

4、かん電池をのせる
かん電池ボックスに金具をつける
金具をみぞにしっかりはめこむ、
やり方を説明する。



かんでんち
ケース

みんなはジェネコン

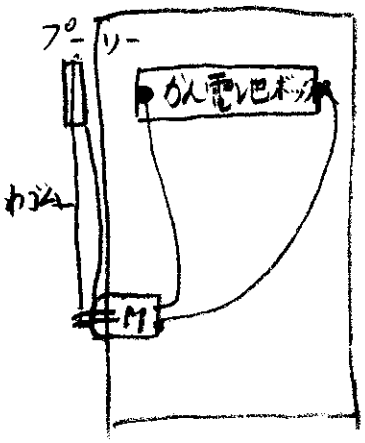
ケースにかん電池を入れる。

かん電池ボックスを車体にのせる。

両面テープを一方をはがし
かん電池ボックスの底につける

かん電池の位置をきめ　固定する。

みの虫クリップを
かんでんちの金具につける。



車輪がまわるかな

モーターの取りつき位置は
よいかな
わゴムのはりはどうかな

床の上でモーターカーを走らせてみる
早く走るので注意する

5、キャタパシタをのせる。　両面テープで

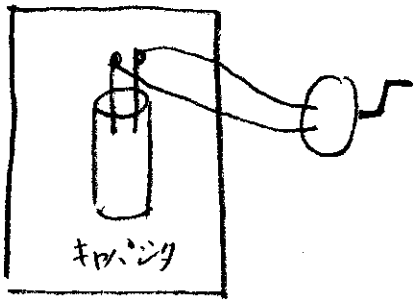
① キャパシタをジェネコンで充電する。
50回、100回まわす。

② キャパシタの電力でモーターをまわす。

車を走らせる

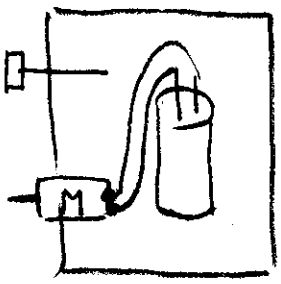
どのくらい走るかな。

①



キャパシタ、
コンデンサーのことを
こういうようになった。

②



ジェネコン
手まわし発電機

6、ジェネコンで車を走らせる

ハイブリットの考え。