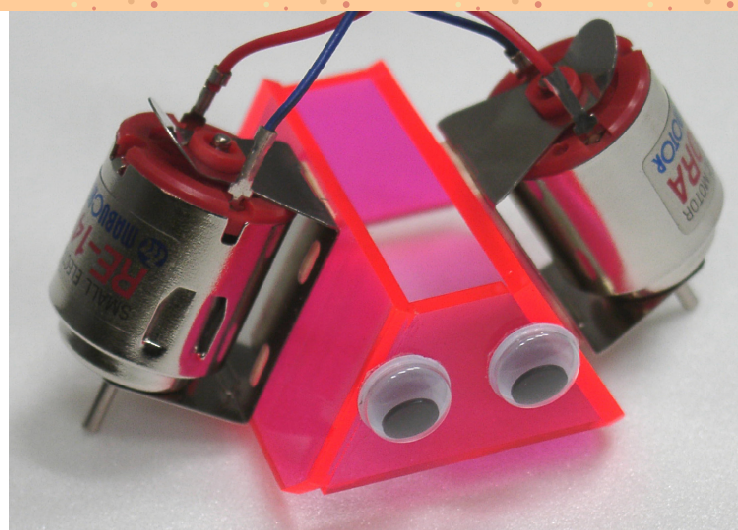


タイヤがないのに走る！？ ふしぎなロボット

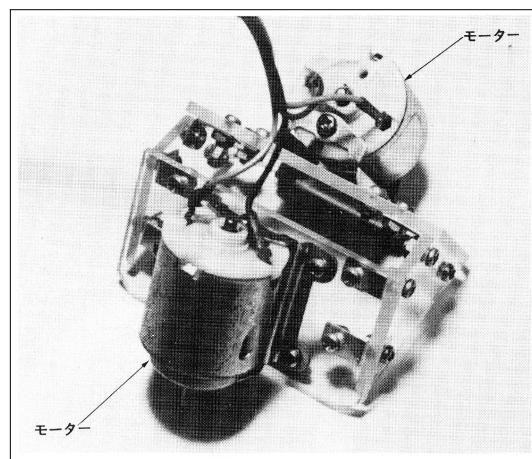
リモコンムーバで遊ぼう！



リモコンムーバは「ダイレクトドライブカー（タイプA）」をもっと簡単に誰でも作れるように改良したものです。ネジで部品を固定するのではなく、接着剤と両面テープを使って組み立てます。

コントローラを組み立てるのにハンダコテを使う必要があります。慣れないと難しい作業ですが、ハンダ付けする個所が少なくなるように配線を工夫してあります。

リモコンムーバの正式名称は「ダイレクト・ドライブカー」と言います。歯車もタイヤも使わないユニークな構造が特徴です。発明者は大阪出身の三井康亘（みつゐ やすのぶ）さん。昭和50年代にアクリル・ロボットという名前のロボットのシリーズを発表し、工作好きな人々の間に大ブームを巻き起こしました。



ダイレクトドライブカー、タイプA
「アクリルモーターカーの工作」（日本放送出版協会）より抜粋

材料 (1)アクリル板（厚さ2mm）

(2)モータ（マブチモータ：RE-140Rモータセット）：2個

(3)トグルスイッチ（3P、ニュートラル付き）：2個

(4)配線材（フラットケーブルなど）

(5)単三電池：2個

工具 (6)アクリルカッター

(7)定規（金属性が良い）

(8)アクリル専用接着剤

(9)ハンダコテとハンダ

(10)ニッパー

(11)ドリル（6mmと4mm）

(12)棒やすり

（白井）

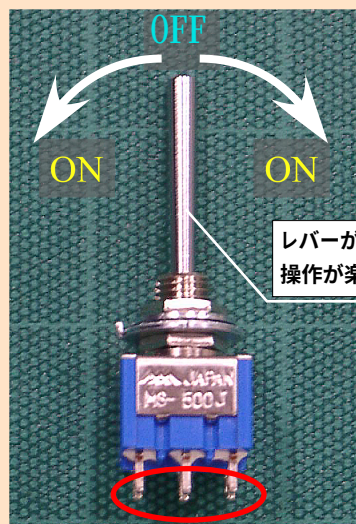
http://www.suzuka-ct.ac.jp/mech/ai_mech/



(2)モータ



(6)アクリルカッターと
(8)アクリル専用接着剤

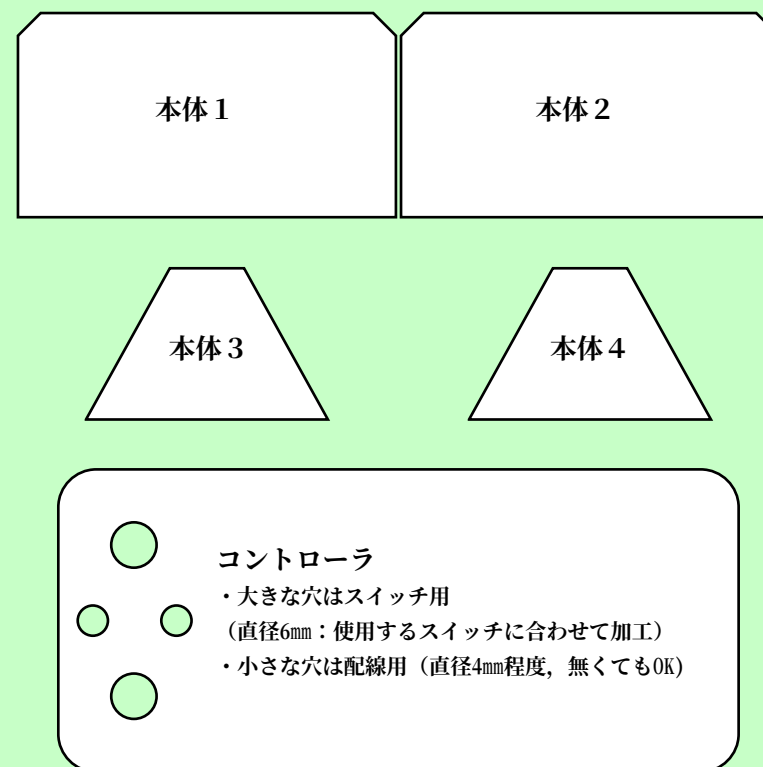


足は3本

（展示品は6本ですが、3本でOK）

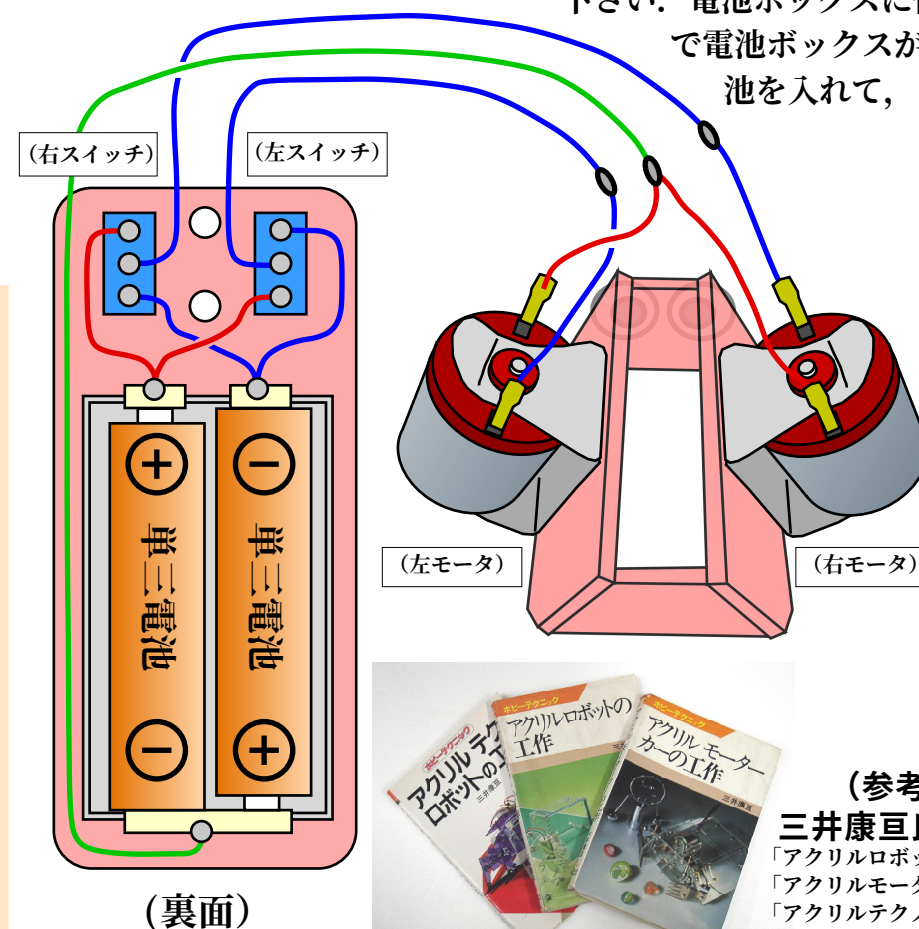
(3)トグルスイッチ

(1) アクリル板（厚さ2mm）



〔原寸〕

スイッチと電池ボックスをコントローラに取り付けて下さい。電池ボックスはモータセットに付属の両面テープで貼り付けます。次はモータとコントローラの配線です。ハンダコテを使ってハンダ付けします。左右のモータの赤い線は束ねて1本にします。電池ボックスの電極は図のように上側は小さい金具、下側は大きな金具を使用します。ただし、電極と電線は先にハンダ付けしてから電池ボックスに取り付けて下さい。電池ボックスに付けたままハンダ付けすると、熱で電池ボックスが溶けてしまいます。さあ、電池を入れて、リモコンムーバを動かそう！



（裏面）



・写真のトグルスイッチは6脚ですが、図のように3脚で構いません。
・モータからの3本のケーブルは上の穴への穴の順に通してからスイッチに配線すると引っ張られても大丈夫です。

作り方

(1)アクリル板を左図のように切る

アクリル板表面と裏面をアクリルカッターで削ります。溝がアクリル板の厚さの3分の2くらいになったら机の角などを利用して折り曲げて下さい。パキッと折れます。断面のバリは棒やすりで削ります。

(2)アクリル板を接着する

4枚のアクリル部品をセロハンテープで仮り固定します。接合個所にアクリル専用接着剤（液体）を流し込んで固定します。アクリル専用接着剤はあまり大量に使用しない方が綺麗に接着できます。

(3)モータを本体に取り付ける

モータセットに付属の両面テープでモータを本体に貼り付けます。本体が少しだけ床から浮くようにして下さい。

(4)スイッチをコントローラに取り付け、モータと電池ボックスに配線。

スイッチと電池ボックスをコントローラに取り付けて下さい。電池ボックスはモータセットに付属の両面テープで貼り付けます。次はモータとコントローラの配線です。ハンダコテを使ってハンダ付けします。左右のモータの赤い線は束ねて1本にします。電池ボックスの電極は図のように上側は小さい金具、下側は大きな金具を使用します。ただし、電極と電線は先にハンダ付けしてから電池ボックスに取り付けて下さい。電池ボックスに付けたままハンダ付けすると、熱で電池ボックスが溶けてしまいます。さあ、電池を入れて、リモコンムーバを動かそう！

（参考資料）

三井康亘氏の著書

「アクリルロボットの工作」、日本放送出版協会、昭和52年。
「アクリルモーターカーの工作」、日本放送出版協会、昭和55年。
「アクリルテクノロボットの工作」、日本放送出版協会、昭和58年。
（残念ながら全て絶版。入手は困難です）