

# A-2 ソーラーカーの作成に挑戦しよう

目的：もの作りの楽しさを体験してもらい、電気を身近に感じていただき、限りあるエ

ネルギーをいかに活用させるかということを考える機会としたい。

「やりかた」

## 1. リード線作り

(1) 青いリード線を25cmずつ2本を切ります。

(2) リード線2本の両端を4cmずつ、つめを立ててビニールをはぎ取ります。

## 2. ターミナル取り付け

(1) ターミナル4つをニッパーで切ります。

(2) 赤いターミナルの太い方を頭にして薄い方を挟みます。

(3) リード線の皮剥き側約3.6cm部をターミナル頭に合わせて指で挟み、ターミナル先のくぼみを通してリード線の先を裏側に折り曲げる。これを2本作り

ます。

(4) 電池金具の短い方の穴に、今作ったリード線の片側を4cm一杯まで通してグルッと巻いて軽く捻って下さい。残り1本も作ります。

(5) 残り二つの赤いターミナルにモーターリード線の赤と緑線をそれぞれ巻いて軽くねじります。

## 3. スイッチ組み立て

(1) 黄色プラスチック部品台からスイッチ台、スイッチボタン、スイッチふたを切

(2) ①取りまです台へスイッチ金具(小)を差し込む。②スイッチ金具②を差し込む。

(3) ③実験台へ黄色シヤを挿し込む。④出まじがふたを挿し込みます。

## 4. 電池ボックス組み立て

(1) 左側ボックスに先ほどターミナルをつけた2本のリード線の金具側をボックスの凹み部に金具の凸部を一杯まで差し込みます。

## 5. 車体しゃたいの組み立て

- (1) スイッチボックスを取り付けた実験台に電池ボックスを差し込みます。
- (2) 前輪ぜんりん取り付け
- (3) フロント軸受けじくうけ組み立て
- (4) 後ろタイヤ取り付け

## 6. 電気廻りめぐり組み立て

- (1) モーター取り付け
- (2) スイッチボックスはめこみ
- (3) 配線はいせんつなぎ
- (4) 乾電池入れ
- (5) ボディ組み立て

## 7. ソーラーカー組み替え

- (1) 配線変更のためボディを外します。
- (2) 軽くするため乾電池も外します。
- (3) モーターリード線の赤線ターミナルを電池ボックスより外し、車体左側外しゃたいに出しておきます。
- (4) モーターリード線の緑線ターミナルをスイッチボックスから外し、車体右側に出しておきます。
- (5) ボディを再びはめ込みます。
- (6) 太陽電池たいようでんちを図のようにボディに載せてはさみます。(極性間違いのないように)
- (7) 部品ビニル袋の中にある輪ゴムわごむと、太陽電池を箱はこから取り出します。