

再生可能エネルギー親子充電式ミニソーラーカー工作教室
指導員学習会

日時：2016年5月28日 13:00～17:30

会場：宇部高専 電気実習室

講師：溝田忠人(UNCCA 代表、山口大学名誉教授)

スタッフ：殿河内誠、松井民男 (UNCCA)

参加者：岡本昌幸先生、男子学生7名、女子学生1名

内容：充電式ミニソーラーカー工作に必要な下記の技能を工程に従って実習した。

1. 車輪製作：サンパネルから円板（車輪φ50）を切り抜き、切断した竹ひごを車軸にして後輪を製作。又、準備した円板（φ40、φ20）にて前輪及び減速機を製作。
☆円形カッターの使い方、木工ボンドの使い方を実習
2. 車体キット製作：カッターナイフでプラダン及びPET板から型紙の形を切り出し、車体キットを製作。
☆プラダン・PETの切り方を実習
3. 車体組立て：作ったキットを両面テープで接着し組立て、車体を作る。
☆組立ての手順、両面テープ接着を実習
4. 駆動用機器取付：車体にソーラーパネル、モーター、電池ボックス(単4)、スイッチを取付後、配線をハンダ及びゴム管圧着して取付。（ソーラーパネル+側にダイオード取付）
☆ソーラーパネルなどの取付位置と配線の手順を実習
5. 車輪取付と作動の確認：前、後輪を取付け、電池、光で動くことを確認
☆不具合の調整方法を実習

結果・感想：

- ・全員工作を完成、ソーラーカー起動する。
- ・参加者全員、手順の説明に対して呑み込みが早く、工作の手際も良かった。
- ・ハンダ付け時に、スイッチボックスが融けるトラブルが発生する等、今回の実習で見つかった問題点を改善し、本番用のキット作りに反映させる。

6. 写真：次ページ

写真



① 講師説明



② 車輪切り抜き



③ 車軸のカット



④ 車輪組立



⑤ 車輪組立



⑥ プラダンのカット



⑦ キット組立



⑧ キット組立

以上