

アイテム交換会エントリーシート

実施日： 2024年5月16日

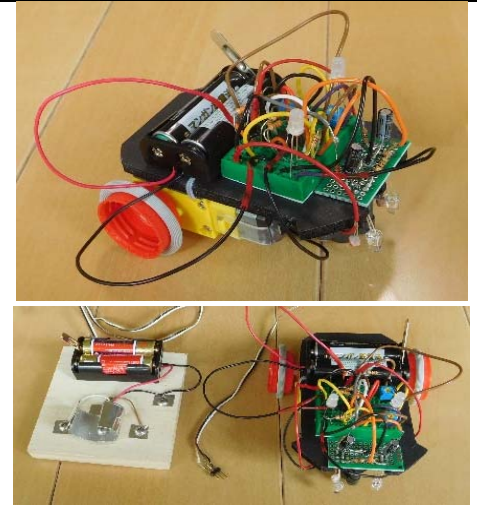
時間： 13:30～16:30

会場： 中山地域ケアプラザ

No	発表時間 (分)	分類	タイトルまたはアイテム名	提案者	概要
	20	体験出前	ツーウェイお散歩カー	(YN1) 山本 定	1台でラインセンサーカーとリモコンカーの2通りの走らせ方ができる自動車の電子工作をして、それがどのような仕組みで動いているか考える。

詳細説明
(別紙も可)

- ・子どもたちは動くものの工作を望んでいる。電子工作で動く自動車が安価にできないか検討してみた。
- ・マイコンで制御するシステムも検討しているが、コンパレータを使ったラインレーザーが安価に出来そうなので試作してみました。
- ・ラインレーザー：センサー部は別基板で提供。電子回路はBreadboard上で組み立てる。
- ・モーターは単体では速度制御が難しいのでギア付きモーターをもちいる。
- ・ラインレーザーだけでは単調なので、手元有線リモコンでも自動車を動かせる回路を取り付ける。「モーター付きスネーク」のリモコンを使わせていただきました。
- ・今回のプロトタイプを基に、子供たちが安価に動く自動車を楽しめるアイテムを検討していきたい。



主な材料
(削除可)

部品名	材料	仕様	入手先	材料費	数量	備考
コンパレータ		LM393GN	秋月電子	30	1	
Cdsセル		M1527	秋月電子	60	2	
トランジスタ		2SA950	秋月電子	15	2	
半固定ボリューム		10KΩ	秋月電子	60	2	
LED			秋月電子	40	4	
抵抗			秋月電子	10	10	
コンデンサー			秋月電子	20	2	
ギア付きモーター				300	2	
電池ボックス			秋月電子	70	1	
合計				605		

必要な工具等
(削除可)

体験塾等を想定した所要時間

2.5時間

完成度 (体験塾の場合・5段階)

--	--	--	--	--	--