

「さがえ少年少女発明クラブ」 第4回活動(2026)

振動モーターと歯ブラシを 使うロボット

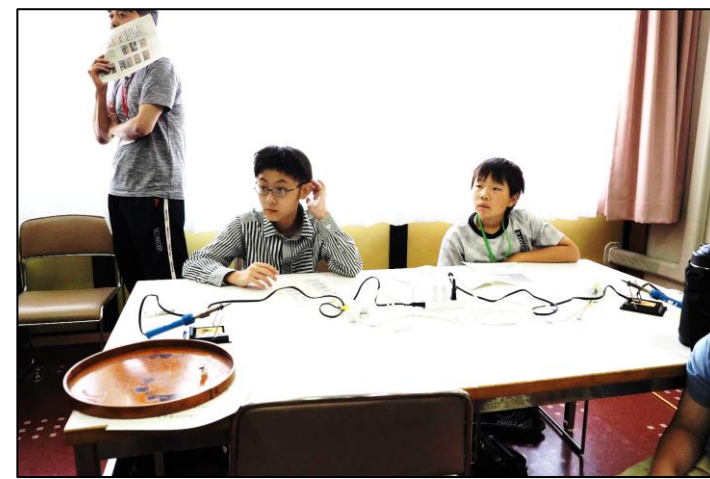
2026年6月13日

さがえ少年少女発明クラブ

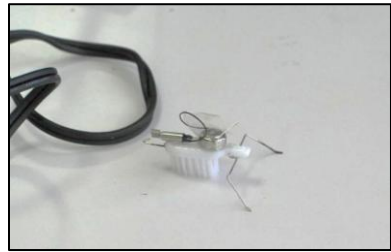


第4回 振動モーターと歯ブラシを使うロボット

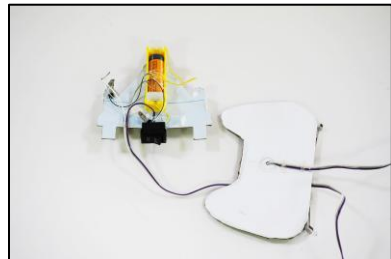
- ・第4回のテーマは「振動モーターと歯ブラシを使うロボット」です。
- ・歯ブラシの先に振動するモーターをつけて操縦するリモコンをつけて、動かします。指導員から、今日のプロセスの説明を受け、指導員が試作した同じ原理の「バッタ」のロボットをみて、イメージを持ちます。
- ・今日は、「バッタ」は作らず、ヒコーキ型の「ロボット」制作です。



同じ原理のバッタ



完成イメージ



第4回 振動モーターと 歯ブラシを使うロボット

- ・今日は、細かいいろいろなパーツを使います。
カットしたい、貼りたい、巻きたい、様々な加工が
要します。
- ・工具も様々です。接着するグルーガンやはんだも
使います。



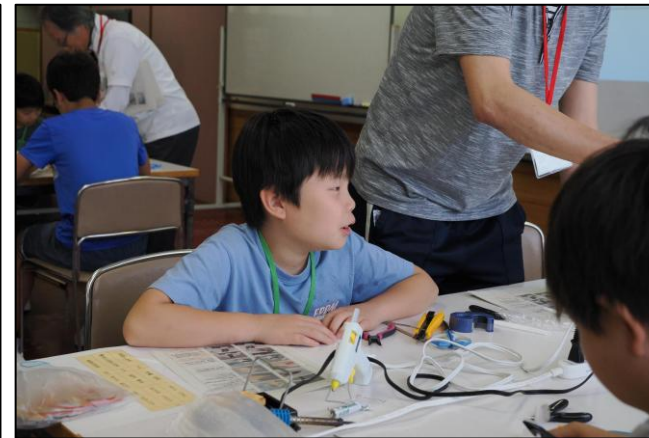
番号	写真・名称	個数	番号	写真・名称	個数
1	グルーガン・スティック	1個	2	半導ごて・はんだ	1個
3	ラジペンチ	1本	4	ニッパー	1本
5	ハサミ	1本	6	カッター	1本
7	ライター	1本	8	ピンセット	1本
9	セロテープ	1本			

番号	写真・名称	個数	番号	写真・名称	個数
1	歯ブラシ	2本	2	ケーブル 3種	1本
3	緑紙 型紙	1枚	4	飛行機 本体	1枚
5	電池ボックス	1個	6	振動モータ	2個
7	マイクロスイッチ	2個	8	ゼムクリップ	1個
9	シールド基板	1個	10	楽譜	1本
11	プロペラ用 アルミシート	1個			



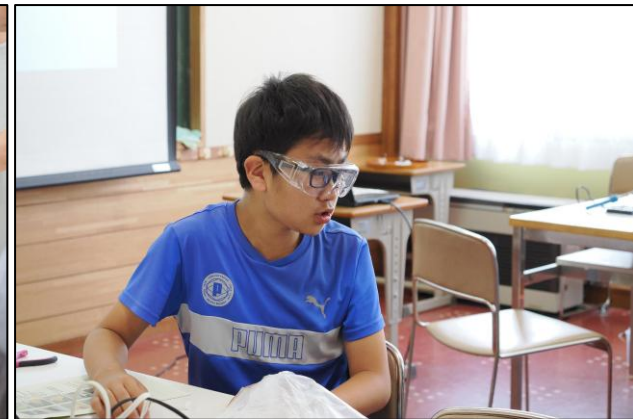
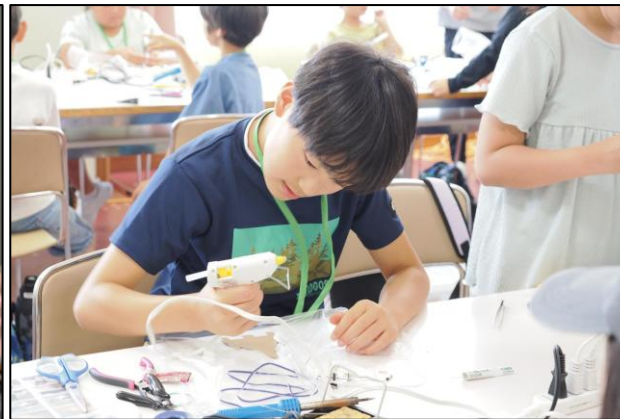
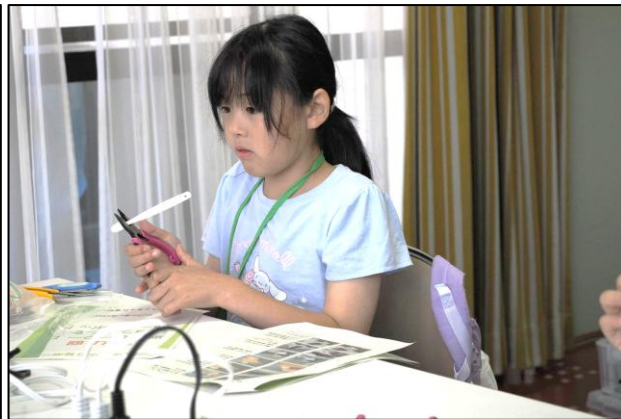
第4回 振動モーターと歯ブラシを使うロボット

- ・まずは、必要なパーツを作しましょう。
 - ・ニッパで歯ブラシをカット。毛が付いている部分を使います。
- みんな恐る恐るですね。



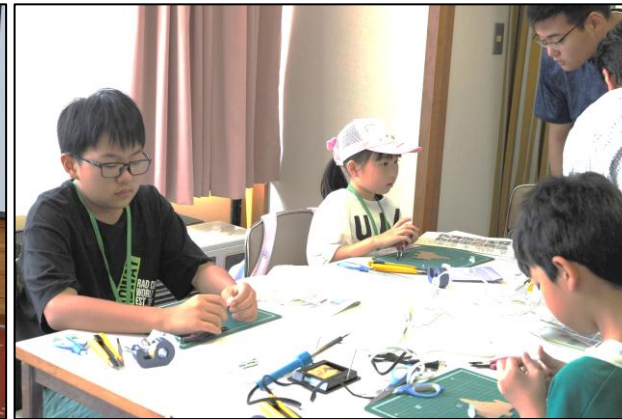
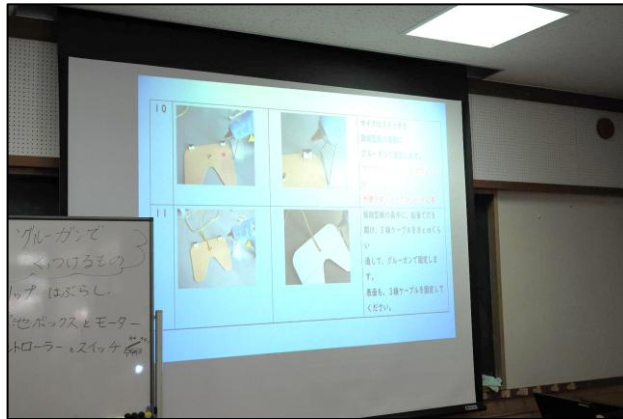
第4回 振動モーターと歯ブラシを使うロボット

- ・ニッパで切ったら、グルーガンで接着したいですが、工具や道具が初めてのクラブ員も多そうです。
- ・指導員が見守りながら、フォローします。

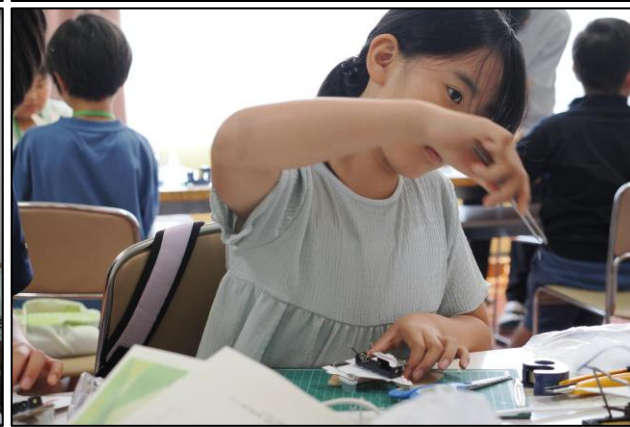
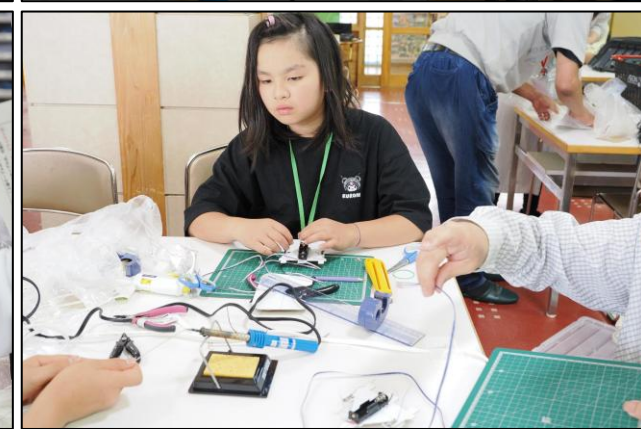
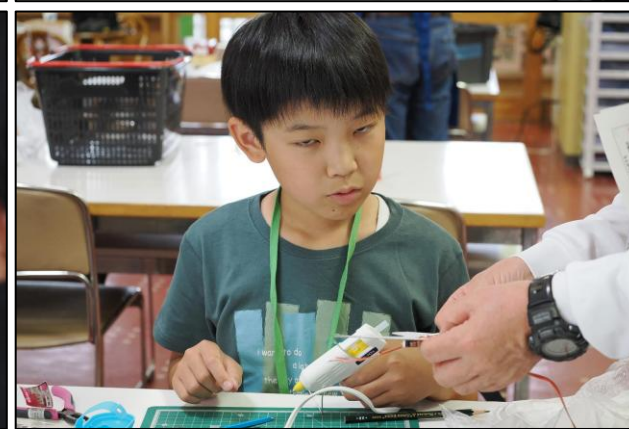


第4回 振動モーターと歯ブラシを使うロボット

・各プロセスで、やり方などを指導員が説明しますが、慣れない工程が多く、なかなか、進みません。予想した以上に時間がかかっています。

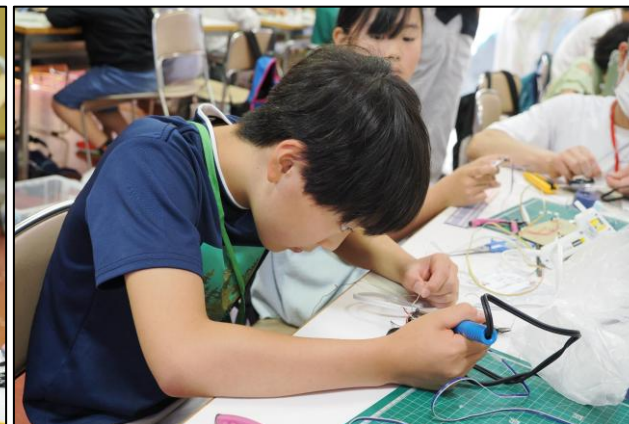


第4回 振動モーターと歯ブラシを使うロボット



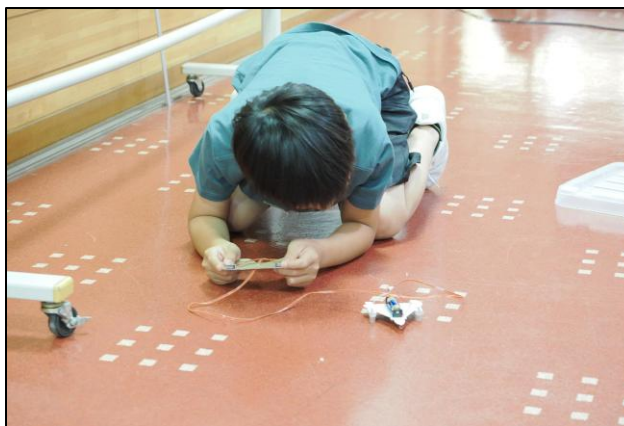
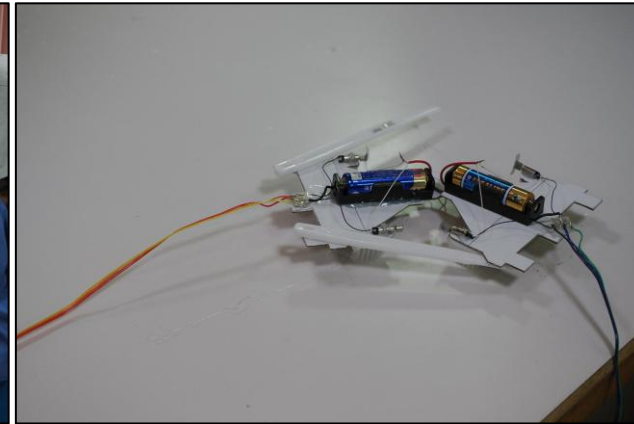
第4回 振動モーターと歯ブラシを使うロボット

- ・はんだ付けのプロセスがあります。初めてのクラブ員が多いので、指導員がしっかりサポートします。
- ・前からのクラブ員で慣れている人は、さっさと仕上げています。周りの慣れていないクラブ員を手伝っているクラブ員もいます。



第4回 振動モーターと歯ブラシを使うロボット

- だいぶ出来てきて、試走やぶつけて遊びが始まりました。
- 完成が遅れているテーブルは指導員が頑張ってサポートしています。
- 完成したロボットで競技をするなどが、今日は出来ませんでした。みんなお疲れ様でした。



さがえ少年少女発明クラブ・協賛企業・組織(順不動)

日東ベスト株式会社	復藤電子株式会社	株式会社シェルター	株式会社アーレック	日東ベスト教育振興基金
国際ハロプチミスト寒河江	角田商事株式会社	株式会社高木	株式会社山形ミートランド	井上工業株式会社
株式会社丸の内運送	寒河江市技術振興協会	株式会社安孫子建築事務所	株式会社マイスター	ツルハ 医療・介護サービス協会
株式会社 寒河江測量設計事務所	山形ごぼう商會株式会社	株式会社山形銀行	鈴木食品製造株式会社	株式会社さとう電熱
寒河江物流株式会社	寒河江印刷株式会社	株式会社建託アベ	千代寿虎屋株式会社	有限会社すずか園
株式会社ホテルシンフォニー	サウヤ株式会社	株式会社こころの宿一龍	有限会社奥山メカス	株式会社丸松青果
佐藤織機株式会社	TPR工業株式会社	山形大光株式会社	株式会社 山形環境エンジニアリング	寒河江ロータリークラブ
八松園株式会社	布施建設株式会社	芳賀にこにこ農園	有限会社古川板金工業所	月山酒造株式会社
丸菱食品株式会社	中央クッキー株式会社	株式会社若月印刷	株式会社高田地研	株式会社国井商事
株式会社花泉	株式会社リプライ	有限会社タイコー電機商会	株式会社大沼建築	株式会社光運転代行社
カーサポートツナカワ	株式会社富久住陣屋	Loungeなごみ	スナック藍	安藤クリニック
大沼工業株式会社	株式会社太陽機械製作所 山形工場	株式会社ティーエスフーズ	株式会社アイ・イー・シー 山形工場	佐竹商事株式会社
株式会社スガサワ	(有)グッドライフ黒田工務所	第一相互物産株式会社	株式会社カイノ電器	オーエスケー株式会社
東北グンゼ株式会社	公益財団法人発明協会	一般社団法人山形県発明協会	さがえ未来コンソーシアム	寒河江市