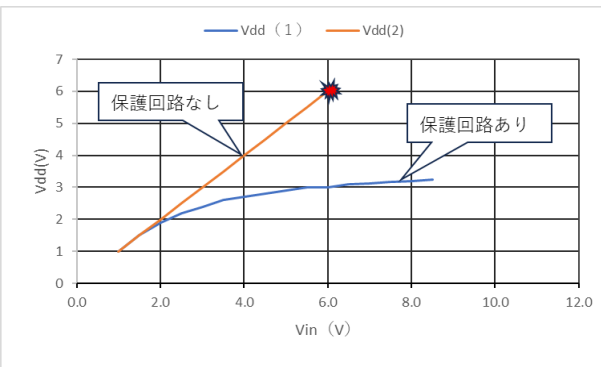
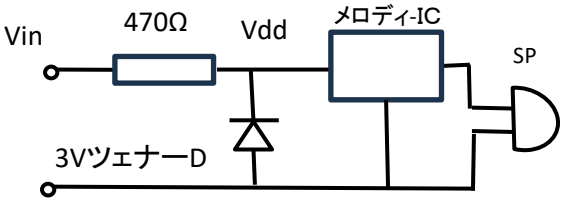
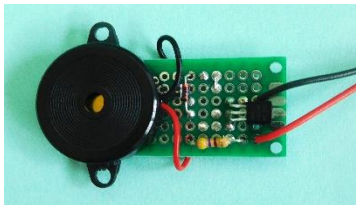


アイテム交換会エントリーシート

実施日： 2025年7月13日 時間： 13:30～16:30 会場： 六会市民センター・第1談話室

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	電子メロディー破壊対策	(YN1) 山本 定	「えんぴつ充電池」では電子メロディーを使って充電電圧をチェックする。誤って充電用の9Vを印加しても壊れないように保護回路を追加した。

詳細説明 (別紙も可)	1. 不具合状況：体験塾えんぴつ充電電池（5/10実施）で電子メロディーが24名中延べ5個以上破壊。メロディーICの絶最大定格はVDD=1.5～4.5V。誤って充電用乾電池9Vを直接印加したのが原因と推定される。 2. 対策：3Vツェナーダイオードと抵抗（470Ω）からなる保護回路を付加した。 3. 結果：電子メロディーはVin=1～9.44Vまで正常に動作した。 																																																																				
	<table><tr><th>部品名</th><th>材料</th><th>仕様</th><th>入手先</th><th>材料費</th><th>数量</th><th>備考</th></tr><tr><td>圧電スピーカー</td><td></td><td>SPT08</td><td>秋月電子</td><td>50</td><td>1</td><td>2個100円</td></tr><tr><td>メロディIC</td><td></td><td>UM66T</td><td>秋月電子</td><td>30</td><td>1</td><td>5個150円</td></tr><tr><td>PCB基板</td><td>22402A-17</td><td>2.54ピッチ(1/2)</td><td>秋月電子</td><td>17.5</td><td>1</td><td>1枚35円</td></tr><tr><td>耐熱ビニール電線</td><td></td><td>UL1007AWG26黒</td><td>千石電子</td><td></td><td>11cm</td><td></td></tr><tr><td>耐熱ビニール電線</td><td></td><td>UL1007AWG26赤</td><td>千石電子</td><td></td><td>11cm</td><td></td></tr><tr><td>ツェナーダイオード</td><td></td><td>3VBZX55C3V0</td><td>秋月電子</td><td>5</td><td>1</td><td>20個100円</td></tr><tr><td>抵抗</td><td></td><td>470Ω 1/4W</td><td>秋月電子</td><td>1.5</td><td>1</td><td>100本150円</td></tr><tr><td>接着シール</td><td colspan="2">幅2cmスポンジ両面テープ</td><td>ダイソー</td><td></td><td>1cm</td><td></td></tr></table>							部品名	材料	仕様	入手先	材料費	数量	備考	圧電スピーカー		SPT08	秋月電子	50	1	2個100円	メロディIC		UM66T	秋月電子	30	1	5個150円	PCB基板	22402A-17	2.54ピッチ(1/2)	秋月電子	17.5	1	1枚35円	耐熱ビニール電線		UL1007AWG26黒	千石電子		11cm		耐熱ビニール電線		UL1007AWG26赤	千石電子		11cm		ツェナーダイオード		3VBZX55C3V0	秋月電子	5	1	20個100円	抵抗		470Ω 1/4W	秋月電子	1.5	1	100本150円	接着シール	幅2cmスポンジ両面テープ		ダイソー		1cm
部品名	材料	仕様	入手先	材料費	数量	備考																																																															
圧電スピーカー		SPT08	秋月電子	50	1	2個100円																																																															
メロディIC		UM66T	秋月電子	30	1	5個150円																																																															
PCB基板	22402A-17	2.54ピッチ(1/2)	秋月電子	17.5	1	1枚35円																																																															
耐熱ビニール電線		UL1007AWG26黒	千石電子		11cm																																																																
耐熱ビニール電線		UL1007AWG26赤	千石電子		11cm																																																																
ツェナーダイオード		3VBZX55C3V0	秋月電子	5	1	20個100円																																																															
抵抗		470Ω 1/4W	秋月電子	1.5	1	100本150円																																																															
接着シール	幅2cmスポンジ両面テープ		ダイソー		1cm																																																																
必要な工具等 (削除可)	ハンダごて																																																																				
	ニッパー																																																																				
	金切りのこ（基板カット）																																																																				
体験塾等を想定した所要時間	2時間	完成度（体験塾の場合・5段階）	4	備考・参考書等	電圧チェック用電子メロディー アイテム交換会2024/7/18																																																																