



アイテム交換会エントリーシート

実施日： 2024年11月21日

時間： 13:30~17:00

会場： フォーラム（戸塚）

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
	15	体験出前	立体星座	池田信哉 篠原誠	星座の立体模型を作ること 宇宙視点で真の姿を知る

<p>詳細説明</p> 	<p>星座は太陽系（地球）から見れば疑似球面上の点として見える。しかしそれぞれの星たちには違った奥行きがあり、見えている明るさ（見かけの等級）と実際の明るさ（絶対等級）も違う。そこで、立体的にLED電球7個を絶対等級の明るさで灯した星座模型で宇宙の中の星の位置関係を再現することで、宇宙規模で理解を深めるようにした。地球に見立てた覗き穴から見慣れた形が見える。点灯パターンはIC制御、明るさはPWMにて調節している。</p> <p>別途提案中「プラネタリウム」の補足説明用として開発したが、現在運用しているアイテム「北斗七星（いろいろな星座）」の姉妹アイテムとして独立した活用も目指したい。</p>	
---	---	---

主な材料 (削除可)	部品名	材料	仕様	入手先	材料単価	数量	金額（税込）
	明るさ制御	IC	14P	秋月電子	50.00	1	50.0
	光源	3mmLED球	白スモーク	秋月電子	13.00	6	78.0
			赤スモーク	秋月電子	5.50	1	5.5
	回路	抵抗	1/4w 680, 1k	秋月電子	1.00	7	7.0
		配線	収縮チューブ含	秋月電子	37.62	2.1	79.0
	電源	ブレットボード	プラ軸	秋月電子	150.00	0.5	75.0
	電源	乾電池 BOX含	単三	百均/秋月電子	53.33	2	106.7
	構造材	3mm段ボール	黒塗料 透明板含	モノタロウ	75.00	1	75.0
						合計*1.25	595.2

必要な工具等 セロテープ LED, 抵抗, 配線の半田接続並びに、構造材の穴明け・透明版貼り付け及び組立は事前に準備する。

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）	4.5	備考・参考書等	天文年鑑、Orbital Maneuver's Blog
---------------	-------	-----------------	-----	---------	------------------------------