

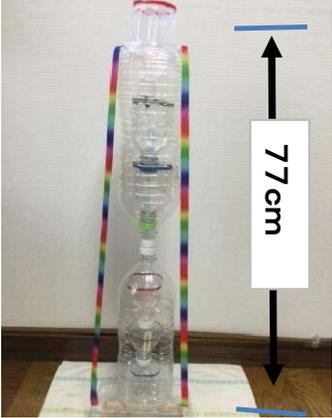
アイテム交換会エントリーシート

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
	20	体験出前	ピタゴラスのカップとサイフォンの仲間	北1・金井康晴	サイフォンの力学的原理の説明から、その応用例を提示・製作して、身近な現象を理解する。

詳細説明 (別紙も可)	<ul style="list-style-type: none"> ・ギリシア古代から「ピタゴラスのカップ」のように、一旦重力に逆らって液体を高い位置を経由して移動させる原理は知られていた。 ・その原理を応用して、身近な機器・装置を製作する。 材料は、ペットボトル(500cc)、ストロー(6mm径)、ビニール管(6mm径)、シリンジ(10cc)ソースポット等、接着は、グルーガン(グルースティック)、ボンド等。 ・その仲間を別添のシートに示す。その内、ピタゴラスのカップ、サイフォンタワー(二段)、サイフォンポンプを製作して、液体の流れを観察する。 さらに、サイフォンポンプに合わせて、汎用の「灯油ポンプ」の構造や原理を理解する。サイフォンタワーは二段のユニットを多段に積み上げることで、左図のようなタワーに拡張することができ、各段ごとに落下する挙動を観察する。 							
	サイフォンタワー							
主な材料 (削除可)	部品名	材料	仕様	入手先	材料費	数量	備考	
	ペットボトル	PET	500cc	参加者持参	—	2 - 3 個		
	ストロー	PP	6mm径	DAISO/SERIA	5円/本	3 - 4 本		
	ビニール管	塩ビ	6mm径	DIYセンタ	300円/m	20cm		
	シリンジ(注射器)	PET	10cc	DAISO/SERIA	50円/個	1 個		
	ソースポット	PP	13.5cc	DAISO/SERIA	10円/個	1 個		
	接着材			kita				
必要な工具等 (削除可)	グルーガン							
	ハサミ/ニッパー							
	千枚通し							
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)		備考・参考書等	北1の月次テーマ検討会で検討済			

Entry Sheert 添付シート

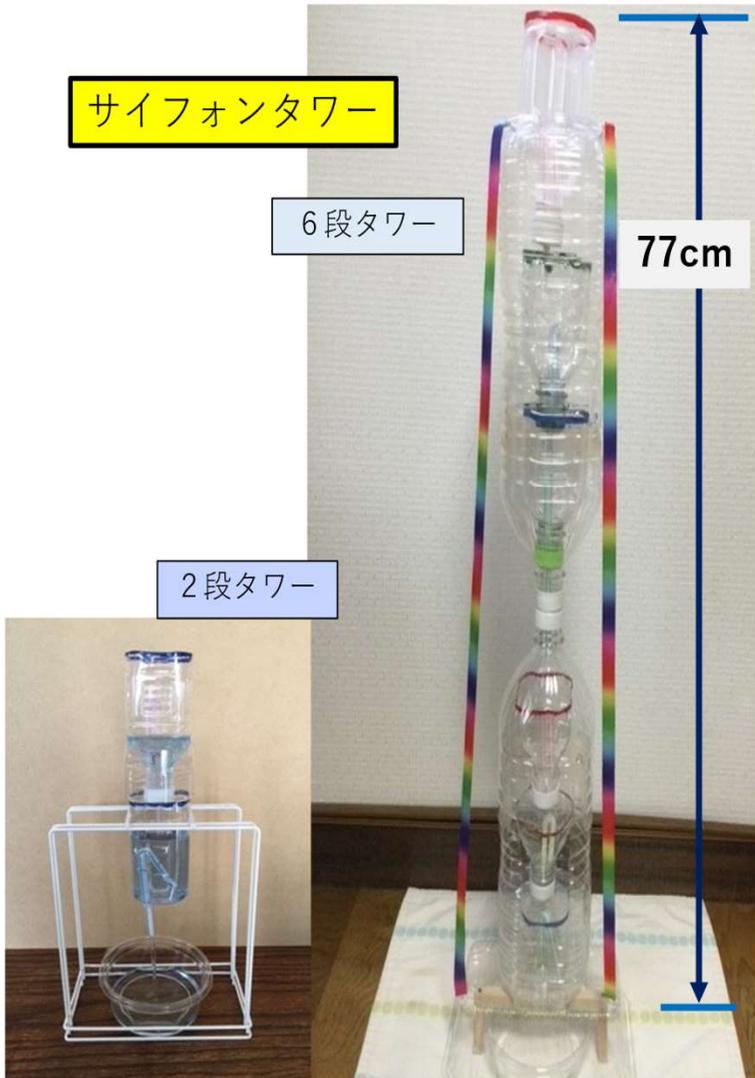
ピタゴラスのカップ／サイフォンタワー／サイホンの仲間



ピタゴラスのカップ



サイフォンの滝



サイフォンタワー

6段タワー

77cm

2段タワー



サイフォンポンプ



サイフォンの噴水