


アイテム交換会エントリーシート

実施日： 2025年3月20日

時間： 13:30～16:30

会場： 緑区社協 多目的研修室II

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	ウェーブマシーン/縦波と横波	北1/金井康晴	音、光、電波、波などの伝わり方を可視化して、縦波と横波の特徴を解説し、身の回りの伝搬の仕組みを理解する。

詳細説明 (別紙も可)	音波、波・波紋、光、電波などの自然界の「波の伝搬」を可視化して、その特徴や性格を示す。 ①62cm幅の木枠に、横波と縦波のモデルを構成。 ②横波は、8mmφのストロー(長さ:22cm)を約10mm間隔で布リボンに接着して、その両端を木枠に固定する構造。 ③縦波は、コイルばね(スプリング:径30mm×高40mm 二段接合)を木枠から糸で数点で釣りあげて水平に引き延ばし両端を固定する構造。 ④横波は、ストローの片端を下方に引き下げて、開放して横波を作る。 縦波は、片端を水平方向に密着させて、開放して縦波を作る。 ⑤横波は、ストロー先端部がサイン波状の挙動となり、縦波は、疎～密～疎～密の挙動を示す。 ⑥横波、縦波ともに他端部で反射波が発生、左右に連続して伝搬。	
----------------	--	---

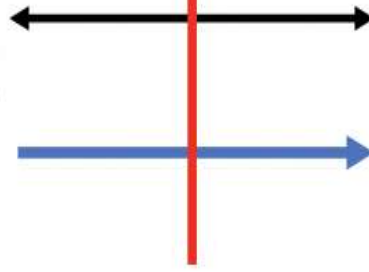
主な材料 (削除可)	部品名	材料	仕様	入手先	材料費	数量	備考
	ストロー	PPE	0.8x22cm	Seria	110.- (60本)	45本	
	スプリング	PVC	30x40cm	DAISO/Seria	110.- (10個)	2個	
	木枠	木	幅62高38奥行5cm	DIYショップ	300.-	1個	
	布リボン	布	10mm x 80cm	DAISO/Seria	20.-	1本	
	吊り糸	ナイロン	1m	Seria	20.-	1本	
	接着材、クランプ						

必要な工具等 (削除可)	特になし						
-----------------	------	--	--	--	--	--	--

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)	5	備考・参考書等	北1・月次テーマ検討会で検討および出前塾(ICラジオ)で参考展示
---------------	-----	------------------	---	---------	----------------------------------

縦波(たてなみ)と横波(よこなみ)

振動方向

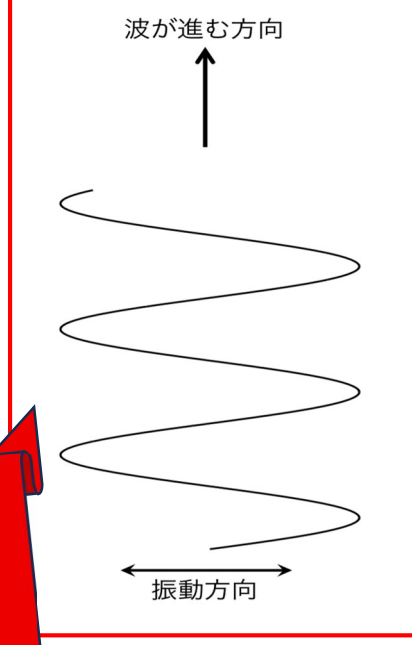
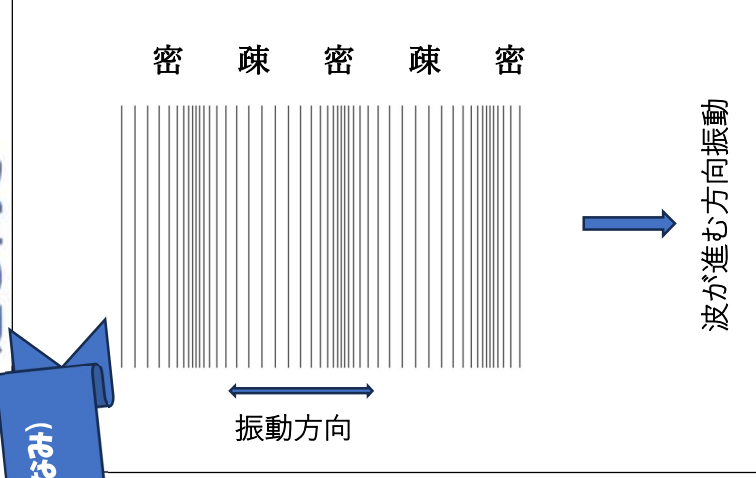


横波の
進む向き

横波(よこなみ)

縦波の
進む向き

縦波(たてなみ)



縦波

- ◆ 空気中の音波
- ◆ 水中の音波
- ◆ スプリングの伝搬
- ◆ 地震の P 波
- ◆ 糸電話

横波

- ◆ 水面の波・波紋
- ◆ 光
- ◆ 電波 (ラジオ・テレビ・通信)
- ◆ 地震の S 波
- ◆ ロープの伝搬