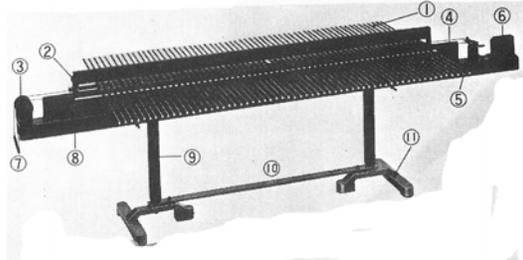
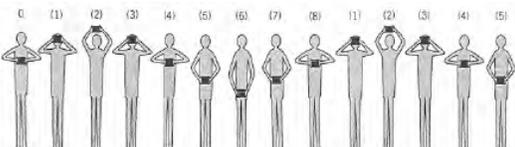
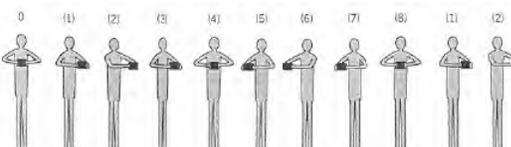


1. 準備 Preparation	ウェーブマシン Wave Machines ロープ Rope ばね Helicas Spring (Slinky)	布スケール (メジャー)
----------------------	---	--------------

2. ウェーブマシン Wave Machines	<p>横波ウェーブマシン</p>  <p>①すだれ状の振動子 Oscillators ②遮蔽板 (Stopper) ⑦ おもり (Weight)</p> <p>横波ウェーブマシンと縦波ウェーブマシンについて、波の違いを観察する。(軽くパルスをつくるように。一回ごとに遮蔽板を利用して振動子の動きを止めること) 横波ウェーブマシンで、おもりの質量とパルスの速度の関係を調べる。(おもりは最大 1kg とする)。 横波ウェーブマシンで、(おもりを 1kg として) パルスの反射のしかたを調べる (自由端と固定端)。</p>
-----------------------------	---

3. ロープ Rope または ばね Helical Spring	<p>ロープ (あるいは) ばねを左右に振ってみる</p>  <p>波の進む速さを測定する 1) 振幅を変えて 2) ばねの引き延ばし方を変えて</p>  <p>2つの波が会ったときの媒質の動き 1) 反対向きパルス 2) 同じ向きパルス</p> 
---	--

4. 人の動作で連続波をつくる	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>横波</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>縦波</p>  </div> </div>
-----------------	--

波長 (λ)、振幅 (A)、速さ (v)、周期 (T)、振動数 (f) を求め、その間の関係を調べよう。

5. 考察	上の演習で、波についてどのようなことを学んだか？
-------	--------------------------