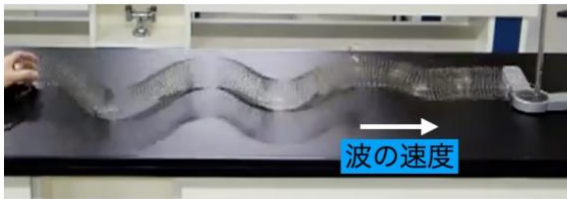
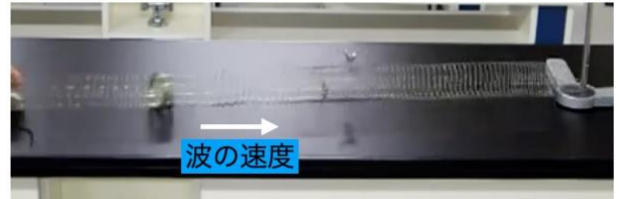


○ 2つの波

波の進行方向に対して媒質が（ ）に振動する波を横波といいます。今まで見てきた波は横波です。対して、波の進行方向に対して媒質が（ ）に振動する波を（ ）といいます。動画とシミュレーションを見てみましょう。



横波



縦波

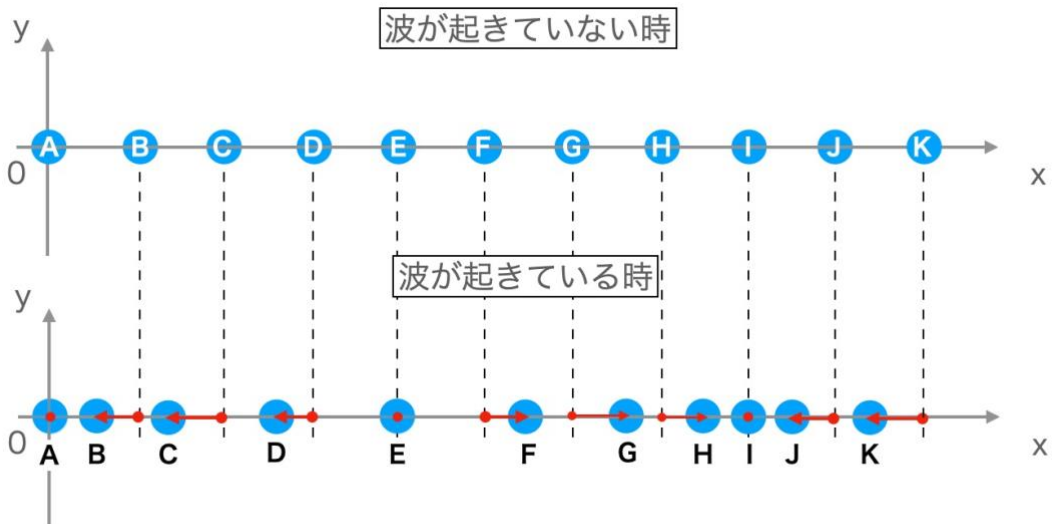
パネの波の動画



シミュレーション



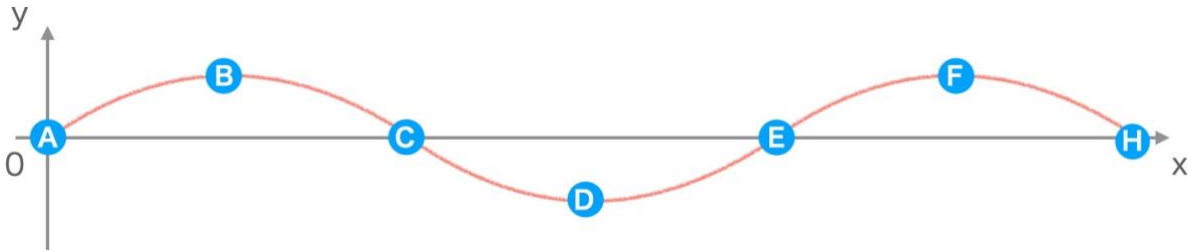
縦波において、媒質が集った場所を（ ）、媒質が離れた場所を（ ）という。縦波はこのことから（ ）とも呼ばれている。



縦波と横波の違いは振動方向のみ。ということは、縦波を横波のように表記できる！？

問題 縦波は図に表しにくい。そのため上のグラフの縦波を横波のような表記に直してみよう。x軸正の向きの変位（矢印）をy軸の正の変位に、負の向きの変位をy軸の負の向きの変位に置き換えてみよう。

問題 次の横波表記になった縦波を、縦波に戻しなさい。なお y 軸の正（または負）の向きは x 軸正（または負）の向きの変位を表しています。また密な場所に○をつけ、媒質が静止しているもの、x 軸負の向きに速度が最大なものを番号ですべて選び答えなさい。



○ 位相（フェーズ phase）

位相とは、周期的な運動をするものが、その運動の中でどのようなタイミングにいるのかを表します。例えば次の図の中で媒質 B と同じ位相（同位相）なのは、上で静止をしている（ ）です。逆の位相（逆位相）なのは、下で静止をしている（ ）です。また媒質 C は（ ）向きの速度が最大の状態にあるので、同位相なのは（ ）、逆位相なのは下向きの速度が最大である（ ）です。

