

○ いろいろな波の性質

波は粒子とは違ったいろいろな性質があります。ここでは①2つの波がぶつかるとうなるのか？ ②波の2つの反射 ③定常波という動かない波の3つの性質について順番に見ていきましょう。

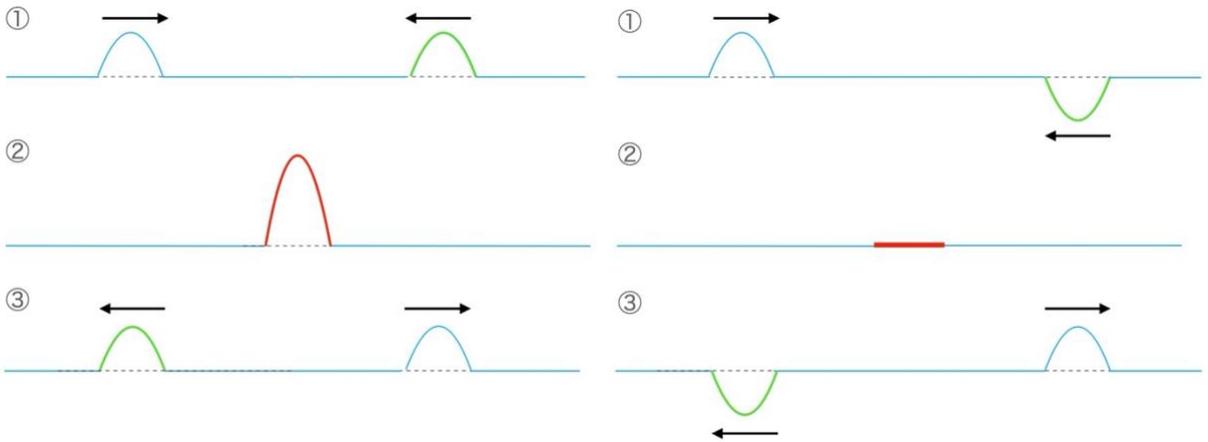


① 2つの波がぶつかるとうなるのか？

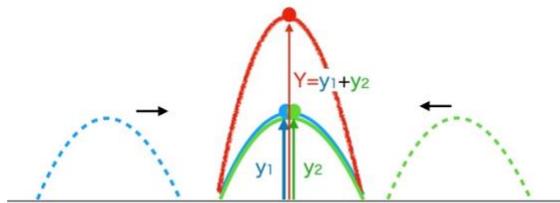
2つの同じ振幅のパルス波の山と山、または山と谷がぶつかるとう、波が大きくなったり、消えたりします。

山と山の衝突

山と谷の衝突



重なった波のことを（ ）といい、その変位はもとの2つの波の変位を足し合わせたものになります。



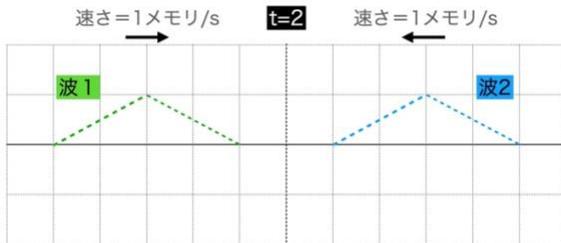
シミュレーション



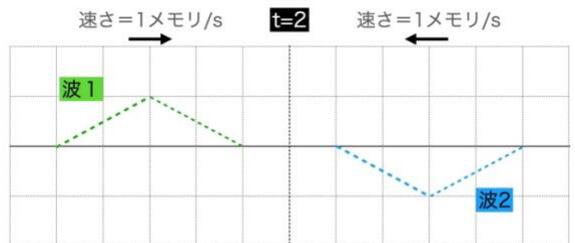
この性質を波の（ ）といいます。また重なりあった2つの波は通り過ぎた後、お互いの影響を受けることなく進みます。このような性質を波の（ ）といいます。粒子なら衝突した瞬間に大きくなったり、またすり抜けたりはしません。波特有の性質です。

問題 2つのパルス波1・2が、互いに逆向きに速さ1メモリ/sで進んでいる。図の破線は、時刻 $t=0[s]$ の $y-x$ グラフである。

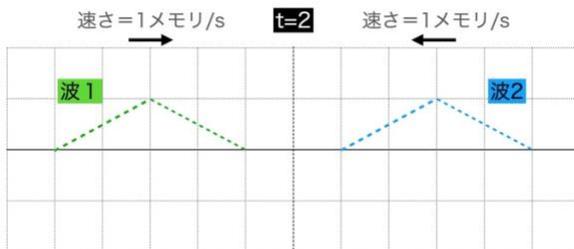
(1) $t=2[s]$ の合成波を描きなさい。



(3) $t=2[s]$ の合成波を描きなさい。



(2) $t=3[s]$ の合成波を描きなさい。



(4) $t=3[s]$ の合成波を描きなさい。

