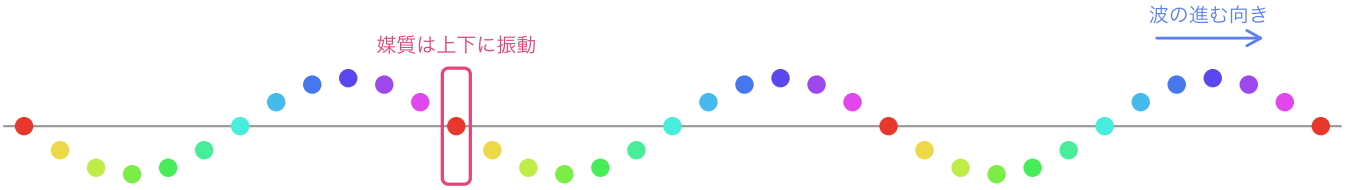
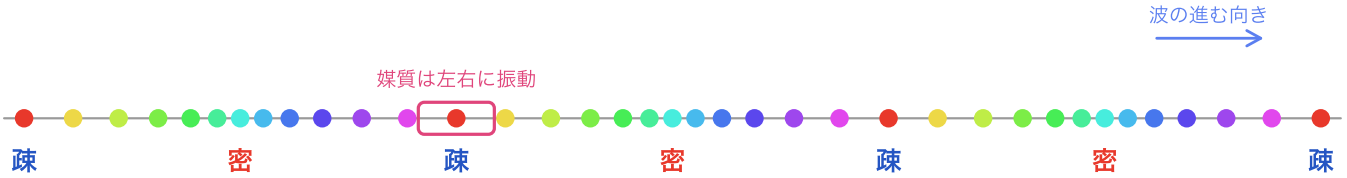
縦波

横波と縦波

横波　媒質の振動方向と波の進む向きが**垂直**な波



縦波　媒質の振動方向と波の進む向きが**平行**な波　...**疎密波**ともいう



横波と縦波の例

横波

・弦（ロープ）を伝わる波

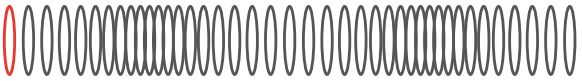


・地震のS波

・光（電磁波）

縦波

・ばねを伝わる波



・音波（空気の疎密）



・地震のP波

縦波の横波表示



① つりあいの位置を中心に，媒質が**左右に振動**している

② つりあいの位置からの**変位**を矢印で表す

③ x **軸の正の向き**の変位を，y **軸の正の向き**の変位として表す

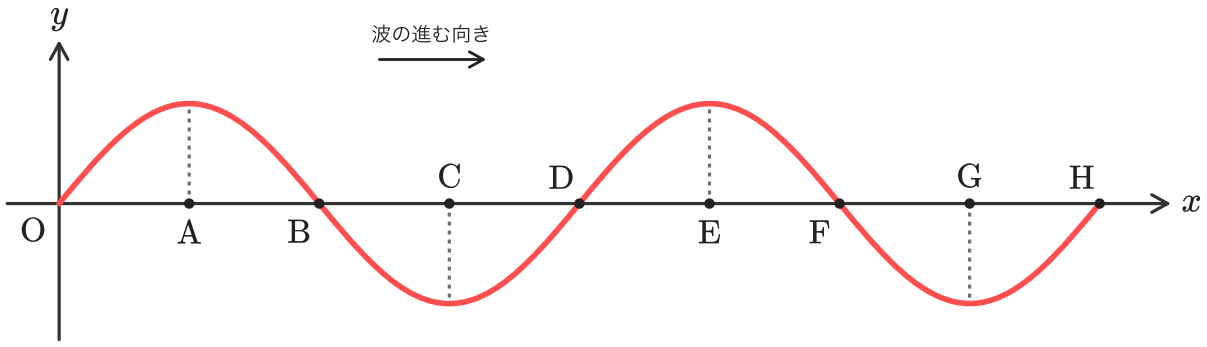
④ 縦波の**横波表示**の完成

疎密の読み取り

① グラフが**上**なら**右向き**，**下**なら**左向き**の矢印

② 矢印が集まる所が**密**，離れる所が**疎**

例題



図は，x 軸の正の向きに進む縦波を，x 軸の正の向きの変位を y 軸の正の向きにとって横波表示したものである。点 A〜H からすべて選べ。

(1) 最も密な点はどれか。

(2) 最も疎な点はどれか。

(3) 媒質の速度が 0 の点はどれか。

(4) 媒質の速度が右向きに最大の点はどれか。

(5) 媒質の速度が左向きに最大の点はどれか。