

## ドップラー効果

- ① 救急車が、振動数  $f$  の音を出しながら直線道路を速さ  $v$  で走っている。救急車の前方にいる人、後方にいる人が聞く音波の波長と振動数をそれぞれ答えよ。ただし、空気中の音速を  $V$  とする。
- ② 通り過ぎる電車の警笛を線路のわきで聞いていると、通過する前後で音の振動数が  $\frac{7}{10}$  倍に下がった。音速を  $3.4 \times 10^2 \text{ m/s}$  として、電車の速さを求めよ。