

# 1 速度

## A 速さ

1 速さ 物体が運動するとき、単位時間当たりの移動距離を [ ] という。

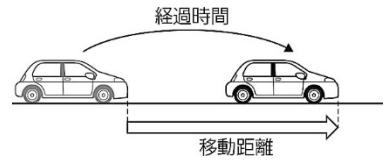
図のような運動の場合、速さは

$$\text{速さ} = \frac{[ ]}{[ ]} \text{ で表される。}$$

距離の単位をメートル (m)、時間の単位を秒 (s) とすれば、速さの単位は読み方：

[ ] (記号 m/s) となる。日常生活では、読み方：[ ]

(記号 km/h) もよく用いられる。



2 瞬間の速さと平均の速さ 速さは時間とともに変化することがある。そこで、ある時刻における速さのことを [ ] という。一方、移動距離を経過時間でわって得られる速さのことは、[ ] という。

問1 30秒間に歩いた距離が36mであったとき、平均の速さは何m/sか。

問2 72km/hは何m/sか。また、15m/sは何km/hか。

**B 等速直線運動**

**1 等速直線運動** 一直線上を一定の速さで進む運動を [ ] という。

物体が、一定の速さ  $v$  [m/s] で一直線上を進むとき、時間  $t$  [s] の間の移動距離  $x$  [m] は  $x=vt$  と表される。

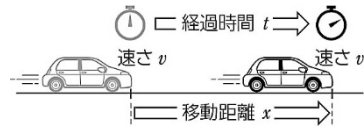
《等速直線運動》

$x = [ \quad ]$

$x$  [m] 移動距離  $v$  [m/s] 速さ

$t$  [s] 経過時間

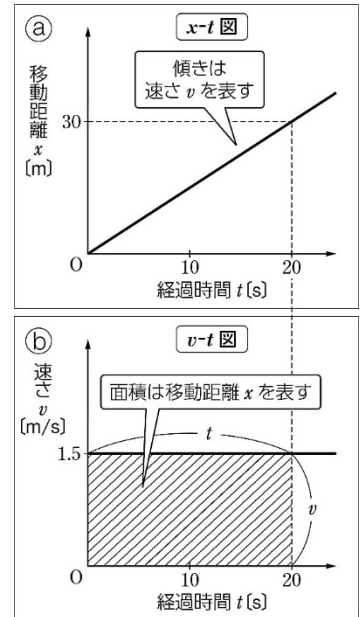
条件：一直線上の運動で [ ] が一定



**問3** エレベーターが一定の速さ 2.0m/s で上昇中のとき、15 秒間に上昇する距離は何 m か。

**2 等速直線運動のグラフ**  $x-t$  図の直線の [ ] は速さ  $v$  を表す。

$v-t$  図では、速さ  $v$  が一定であるから、 $t$  軸に [ ] な直線になる。この直線と  $t$  軸間の部分の [ ] は移動距離  $x$  を表す。



**問4** 図は、一直線上を運動する物体の、移動距離  $x$  と経過時間  $t$  の関係をグラフに表したものである ( $x-t$  図)。この物体の速さは何 m/s か。

