

### ● 3.力のはたらかない運動

#### ■ 等速直線運動

**等速直線運動**…一定の速さで一直線上を動く運動

**I.** 運動している物体に、その運動の向きの力がはたらいていないとき、物体は**等速直線運動**をする。

例① 水平面上を動くドライアイス

例② 氷の上を動くカーリングのストーン



**II.** 運動している物体に力がはたらいている場合でも、それらの力が**つり合っている**ときは**等速直線運動**をする。

例① 水平面を走る自転車

例② あらい面の上の物体を動かす(動いたとき)

### ● 3.力のはたらかない運動

#### ■ 慣性の法則（運動の第1法則）

##### 慣性の法則

物体に力がはたらいていないときや、はたらいていてもつり合っているときは…

→ 静止している物体は静止し続け

→ 動いている物体は等速直線運動を続ける

全ての物体が持つこの性質 = 慣性

例① だるまおとし ⇒ 叩いた木片以外はその場に静止する

例② 電車や車の急発車 ⇒ 進行方向と逆向きにからが傾く

例③ 電車や車の急停止 ⇒ 進行方向にからが傾く

例④ エレベーターの下降 ⇒ 一瞬からだが浮くように感じる

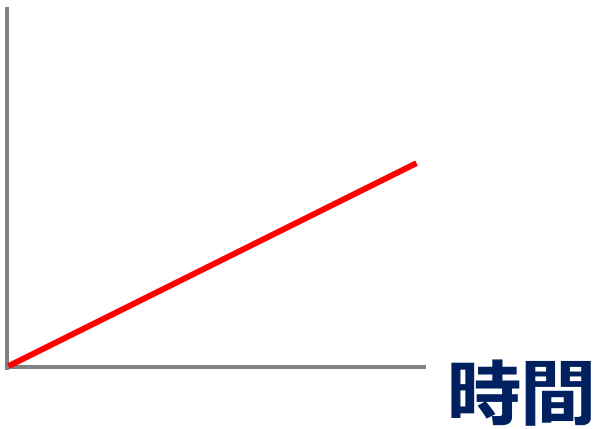
例⑤ テーブルクロスを引く ⇒ 上の食器類はその場に静止する

# ● いろいろな運動

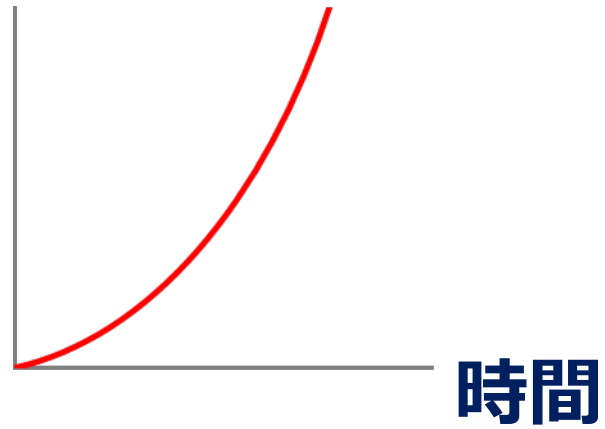
## ■ 運動まとめ

### ● だんだん速くなる運動① 【斜面での運動】

速さ

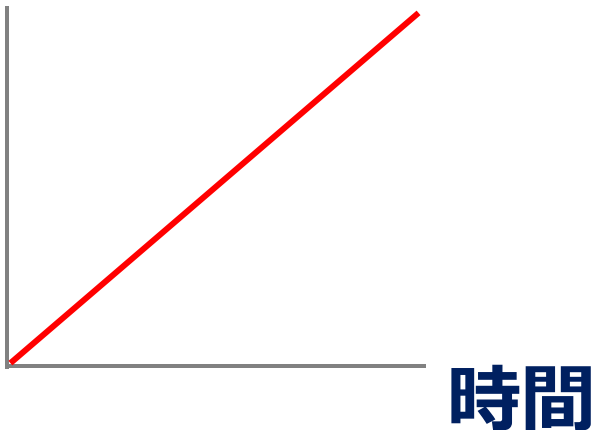


移動距離

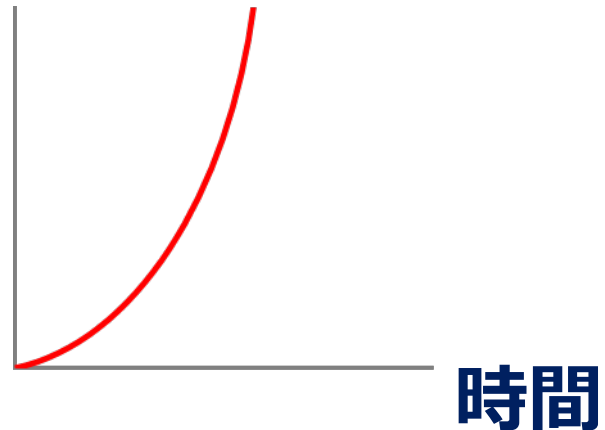


### ● だんだん速くなる運動② 【自由落下運動】

速さ



移動距離

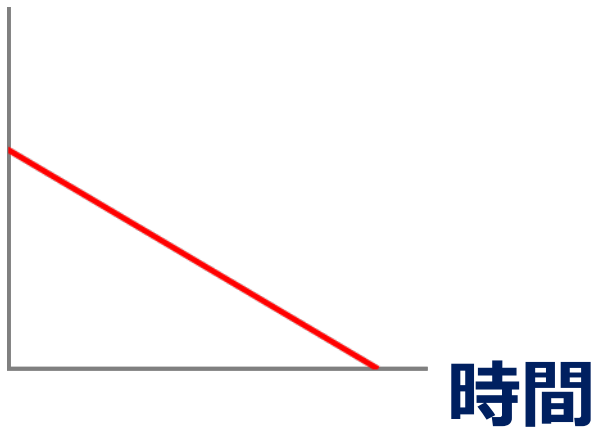


# ● いろいろな運動

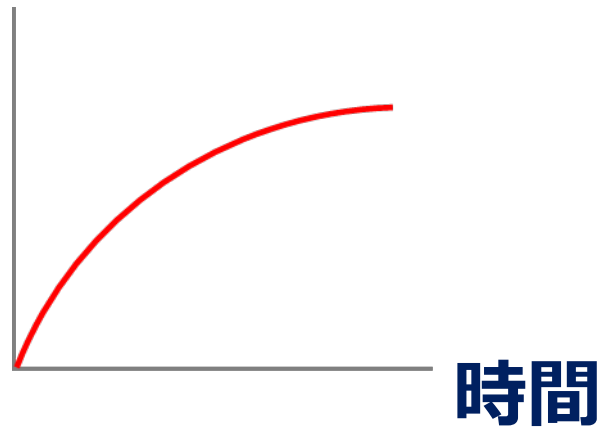
## ■ 運動まとめ

### ● だんだん遅くなる運動 【摩擦面での運動】

速さ

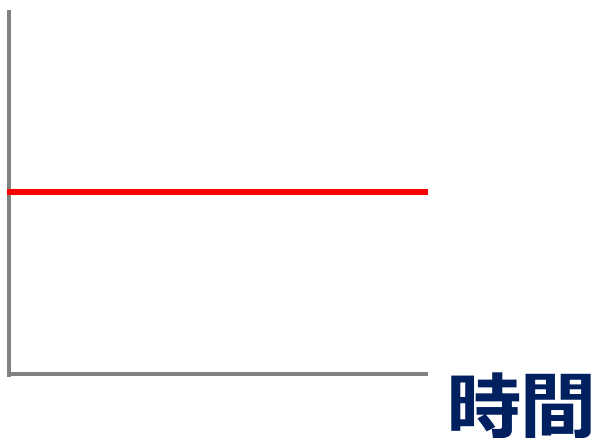


移動距離



### ● 速さが変わらない運動 【等速直線運動】

速さ



移動距離

