

## 2章 ベクトル

---

### §2.1 いろいろの座標系

- 直交座標 (デカルト座標)  
普通用いる座標系 (テキストでは「直角座標」)
  - (平面) 極座標  
原点からの距離と、 $x$  軸から反時計回りに測った角度
- 

### §2.2 ベクトルとスカラー

- ベクトル  
大きさ + 向き
  - スカラー  
大きさ
  - 変位  
移動の始点と終点で作るベクトル
- 

### §2.3 ベクトルの性質

- ベクトルの相等
  - 加法
  - 負のベクトル
  - 減法
  - スカラーとベクトルの積
- 

### §2.4 ベクトルのスカラー成分と単位ベクトル

- 射影・成分ベクトル  
原点を始点とするベクトルの終点から座標軸に垂線を降ろす。  
座標軸に沿った、原点と垂線の足で決まるベクトルを成分ベクトルという
- 方向と向き (テキストでは区別していない)
  - 方向：直線で決まる
  - 向き：直線のどちら向きか
- 単位ベクトル  
成分ベクトル  $\vec{A}_x$  などを大きさ 1 のベクトル  $\vec{i}$  を単位ベクトルで表す。(3次元なので  $\vec{i}, \vec{j}, \vec{k}$ )

$$\vec{A}_x = A_x \vec{i}$$