

# データ構造とアルゴリズム

## 記号と用語

宮本 裕一郎

miyamoto あつと sophia.ac.jp

上智大学 理工学部 情報理工学科

## 記号

集合に関する記号

演算に関する記号

## 集合に関する記号

- ▶  $\mathbb{N}$ : 自然数 (1 以上の整数) の集合 ( $= \{1, 2, 3, \dots\}$ )
- ▶  $\mathbb{Z}$ : 整数 ( $= \{\dots, -2, -1, 0, 1, 2, \dots\}$ )
- ▶  $\mathbb{Z}_{\geq 0}$ : 非負整数 ( $= \{0, 1, 2, \dots\}$ )
- ▶  $\mathbb{R}$ : 実数の集合
- ▶  $\mathbb{R}_{>0}$ : 正の実数の集合
- ▶  $\mathbb{R}_{\geq 0}$ : 非負実数の集合
- ▶  $\{\dots\}$ : (要素の順番を区別しない) 集合
- ▶  $(\dots)$ : (要素の順番を区別する) 集合 (組 (tuple) あるいは列 (sequence) ともいう)
- ▶  $X \subset Y$ :  $X$  は集合  $Y$  の部分集合 (ただし  $X$  が  $Y$  そのものの場合も含む)
- ▶  $|X|$ : 集合  $X$  の要素数
- ▶  $X \times Y$ : 集合  $X$  と集合  $Y$  の直積 ( $= \{(x, y) \mid x \in X, y \in Y\}$ )
- ▶  $X \setminus Y$ : 集合  $X$  から集合  $Y$  を引いたもの ( $= \{x \in X \mid x \notin Y\}$ )
- ▶  $X \circ Y$ : 列  $X (= (x_1, x_2, \dots))$  と列  $Y (= (y_1, y_2, \dots))$  の連結 ( $= (x_1, x_2, \dots, y_1, y_2, \dots)$ )

## 記号

集合に関する記号

演算に関する記号

# 演算に関する記号

- ▶  $\lfloor x \rfloor$ :  $x$  以下の最大の整数
- ▶  $\lceil x \rceil$ :  $x$  以上の最小の整数
- ▶  $x \bmod y$ : 整数  $x$  を整数  $y$  で割った余り