

# 離散数学入門 c

担当：内田 幸寛

## 講義の内容

離散数学とは、離散的な対象を扱う数学の一分野であり、計算機科学などの基礎としても重要である。この講義では離散数学の基礎を特別な予備知識をあまり仮定せずに講義する。

授業計画は以下の通りである。ただし、状況に応じて変更する場合がある。

第 1 回 論理	第 9 回 順序関係
第 2 回 述語	第 10 回 グラフ
第 3 回 集合	第 11 回 いろいろなグラフ
第 4 回 関数・写像	第 12 回 木
第 5 回 数え上げ	第 13 回 一般の代数系
第 6 回 関係	第 14 回 群・環・体
第 7 回 中間まとめと補足	第 15 回 束・ブール代数
第 8 回 同値関係	第 16 回 期末試験

## テキスト・参考書等

テキスト 守屋悦朗『使いこなそう やさしい離散数学』サイエンス社, 2018.

参考書 延原肇『応用事例とイラストでわかる離散数学 (第 2 版)』共立出版, 2022.

Seymour Lipschutz, Marc Lipson 共著、渡邊均訳『離散数学 (改訂 3 版)』オーム社, 2024.

## 成績評価方法

レポート 40%, 期末試験 60% により総合的に評価する。

## ウェブページ

<https://y-uchida.fpark.tmu.ac.jp/lectures/2025idmc/>

講義に関する情報をここと kibaco に掲載する。

## オフィスアワー

8 号館 6 階 667 室, 火曜 5 時限 (16:20–17:50)

## 注意

- 講義の一部で線形代数の基礎的内容を用いる。
- この講義はコース・学科別にクラス編成を行っているので、履修の手引で指定されたクラスで受講すること。このクラスの対象は以下の通りである。
  - 情報科学, 機械システム工学