平成 25 年度　理学系広域科目「集合と位相第一」

第 1 回　講義内容

4 月 11 日 (木) の講義では, 以下のような内容を解説しました.

- 教科書・参考書・講義予定・成績についての説明 (プリント: schedule.pdf)
- ギリシア文字とドイツ文字についての説明 (村山先生のプリント)
- 講義のあらまし：集合とは何か. 位相とはどんなものか.

§1　集合

- 集合とその元, 元が集合に属すること, 記号 $\in$
- 記号 $\mathbb{N}, \mathbb{Z}, \mathbb{Q}, \mathbb{R}, \mathbb{C}$ (自然数, 整数, 有理数, 実数, 複素数全体からなる集合)
- 集合の記法 (外延的記法, 内包的記法)
- 空集合, 部分集合, 集合の相等, 真部分集合
- 開区間, 閉区間, 半開区間の記号 $(a, b), [a, b], (a, b], [a, b)$
- 集合族, 巾集合

§2　命題と論理

- 命題とその例
- 否定 $\neg$, 論理和 $\vee$, 論理積 $\wedge$, 含意 $\Rightarrow$, 同値 $\equiv$
- 論理式, 真理表, 基本的な論理式の真偽
- 論理式の同値 $\Longleftrightarrow$

次回予告　4 月 18 日 (木) の講義では, 「§2 論理と命題」の残りを 30 分ほどで解説した後, 「§3 集合の演算」に進む予定です.

連絡　次回から「集合と位相第一」の講義室が **W611 に変更**になります. ただし, 「集合と位相演習」の講義室は H137 のままです.

2013 年 4 月 13 日