

平成 25 年度 理工系基礎科目「線形代数学第一」

受講者のみなさんへ

「線形代数学第一」では、現代数学の基礎である行列と行列式について解説します。原則として「線形代数学演習第一」と併せて履修して下さい。

▶ **教科書** 村上正康 他 『教養の線形代数』(培風館) 1827 円

▶ **講義予定** 時間：水曜 1・2 限 場所：W631 講義＋試験：16 回

月・日	回	講義内容 (変更もありうる)
4 月 1 0 日	1	§1.1 行列の定義, §1.2 行列の演算
4 月 1 7 日	2	§1.3 行列の演算法則, §1.4 行列の転置
4 月 2 4 日	3	§1.5 正則行列, §1.6 行列の分割
5 月 1 日	4	§2.1 連立 1 次方程式と行列, §2.2 基本行列
5 月 8 日	5	§2.3 行基本行列と階段行列,
5 月 1 5 日		～ 金曜授業のため 講義なし ～
5 月 2 2 日	6	§2.4 連立 1 次方程式の解法 (1)
5 月 2 9 日	7	§2.4 連立 1 次方程式の解法 (2)
6 月 5 日	8	§2.5 逆行列の求め方
6 月 1 2 日	9	§2.6 行列の階数
6 月 1 9 日	10	§3.1 行列式の定義
6 月 2 6 日	11	§3.2 行列式の基本性質
7 月 3 日	12	中間試験 (1 章と 2 章を中心に出题)
7 月 1 0 日	13	§3.3 転置と積の行列式 (1)
7 月 1 7 日	14	§3.3 転置と積の行列式 (2), §3.4 行列式の展開
7 月 2 4 日	15	§3.5 行列式の図形的意味, §4.1, §4.2 (抄)
7 月 3 1 日	16	期末試験 (3 章を中心に出题)

▶ **講義について** 上の講義予定に従って教科書の内容を講義します。板書中心の講義ですので高校の授業に近いと思いますが、教科書をくまなく解説するわけではありませんので注意して下さい。尚、講義中に配布した資料は TOKYO TECH OCWi で公開する予定です。出席はとりませんが、講義中の連絡は知っているものとします。

▶ **成績について** 「線形代数学第一」の成績は、試験、レポート等により総合的に評価します。合格点は 60 点です。**再試験はいっさい行いません**ので注意して下さい。

▶ **教員情報**

氏名：遠藤久顕 (えんどう・ひさあき) 所属：大学院理工学研究科数学専攻
居室：本館 2 階 204 メール：ando@meth.titech.ac.jp (← a と e を入れ替え)