

線形代数 I FH60611, FH60621, FH60631	
第 1 学期 火曜 1 限 金曜 1 限 (2 単位)	対象 : 主として社会工学類 1 年生
担当教員 : 橋本 昭洋 3F1023 電話 853-5548 E-mail hashimot@sk.tsukuba.ac.jp Office hour は授業で通知する. 繆 瑩 3F1006 電話 853-5009 E-mail miao@sk.tsukuba.ac.jp Office hour は授業で通知する. 鈴木 勉 総 B0704 電話 853-5186 E-mail tsutomu@risk.tsukuba.ac.jp Office hour は授業で通知する.	
教科書 : 笈三郎著「工科系 線形代数」数理工学社, 演習書 : 寺田文行・木村宣昭共著「演習と応用 線形代数」サイエンス社	
授業概要 : 具体例を用いながら, 線形代数の抽象的な概念の初歩を理解する. 教育目標 : 線形代数の初歩的知識を習得する.	

授業計画 :	
第 1 週	行列とその演算法則, 正方行列
第 2 週	正則行列, ブロック分けされた行列
第 3 週	連立 1 次方程式 (1)
第 4 週	連立 1 次方程式 (2)
第 5 週	掃き出し法と LU 分解
第 6 週	中間試験, 2×2 , 3×3 の行列式
第 7 週	一般の場合の行列式,
第 8 週	証明, 行列式の第 3 の定義
第 9 週	行列式の性質
第 10 週	積の行列式, 期末試験

成績評価 : 全クラス共通の中間試験・期末試験, レポートなどの総合評価
備考 : 1, 2 クラス担当 : 橋本 ; 3, 4 クラス担当 : 繆 ; 5, 6 クラス担当 : 鈴木. レポートの作成に加え, 上記の教科書・演習書による十分な予習・復習が行われることを前提として講義を進める.