

## 数学 6 後期中間試験 試験範囲

教科書の以下の箇所が試験範囲:

- 教科書 118 ページ ~ 151 ページ, 「第 4 章 行列の応用」の単元のうち, 授業で扱った箇所 (2 次正方行列の場合)

前期で学習した内容のうち, 2 次正方行列に関する事のほぼ全てを必要とする内容ゆえ, 全てを完全に理解することは大変であるが, 平面の線型変換の基本的な事をしっかり押さえておけば高得点を取ることにも可能である. 特に,

- 線型独立・線型従属
- 線型変換とその表現行列
- 線型性
- 線型変換の合成と逆変換
- 図形 (直線や放物線等) の線型変換による像
- 固有値と固有ベクトルの意味
- 線型変換の表現行列の対角化
- 直交行列を用いた, 対称行列の対角化
- 二元二次形式と平面二次曲線

についてはよく復習しておくこと.

毎授業時の演習プリントおよび課題プリントを確認しておくことを勧める. また, 試験時に定規の持ち込みを許可するので, 必要な人は用意しておくこと.

2011 年 11 月 17 日

藤井 忍