

ベクトルと行列 1 (担当 松下勝義)

レポート問題 1-VII. (行列式の計算)

以下の行列,

- レポート問題 1-VI-1

次の行列 \hat{A} の行列式 $|\hat{A}|$ の値を行基本変形を用いて求めよ

$$\hat{A} = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 0 & 1 & 2 \\ 0 & 0 & 3 \end{pmatrix}$$

- レポート問題 1-VI-2

次の行列 \hat{A} の行列式 $|\hat{A}|$ の値を行基本変形を用いて求めよ

$$\hat{A} = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 3 & 0 \\ 2 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 5 & -4 \\ 1 & 0 & -1 & 1 \end{pmatrix}.$$

- レポート問題 1-VI-3

以下の行列 \hat{A} に対して

$$\hat{A} = \begin{pmatrix} 2 & 3 & 0 \\ 1 & 3 & 1 \\ 5 & 9 & 0 \end{pmatrix},$$

- (1) $|\hat{A}^2|$
- (2) $|\hat{A}^{-1}|$ を求めよ.
- (3) $|\hat{A}^t|$ を求めよ.