

ベクトルと行列 1 (担当 松下勝義)

レポート問題 1-VI. (逆行列の計算)

以下の行列,

- レポート問題 1-VI-1

$$\hat{A} = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ -2 & 1 \end{pmatrix}, \quad (1)$$

- レポート問題 1-VI-2

$$\hat{A} = \begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 0 & 0 \end{pmatrix}, \quad (2)$$

- レポート問題 1-VI-3

$$\hat{A} = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 2 \\ -2 & -1 & -5 \\ -1 & 1 & -3 \end{pmatrix}. \quad (3)$$

に対して以下の問いに答えよ

- (1) 単位行列と同時に係数行列を階段行列へ変形する手続きを与えよ.
- (2) 行列が正則かどうか答えよ.
- (3) 逆行列がある場合はそれを与えよ. 無い場合は何故ないか答えよ.