

線形代数 I (担当 松下勝義)

レポート II

以下の連立一次方程式に対して, 拡大係数行列を基本変形し, 係数行列の階数を求め, 解があるかを判定せよ. ある場合はその解を与えよ.

- レポート問題 II-1.

$$\begin{cases} 2x - 4y = 2 \\ 3x + 4y = 3 \end{cases} \quad (96)$$

- レポート問題 II-2.

$$\begin{cases} 2x - 4y = 2 \\ 3x + 4y = 3 \\ x - 2y = 2 \end{cases} \quad (97)$$

- レポート問題 II-3.

$$\begin{cases} 2x - 4y = 2 \\ 4x + 4z = 4 \\ x + 2y + 2z = 1 \end{cases} \quad (98)$$

次の行列 \hat{A} とベクトル \mathbf{b} の積を計算せよ.

- レポート問題 II-4

$$\hat{A} = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}, \quad \mathbf{b} = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix} \quad (99)$$