

線形代数及び演習 II 宿題プリント No.7 (2019.11.18) 提出日：11月25日

学籍番号

氏名

途中計算も記述すること。答えのみは零点とする。

1. 次の行列  $A$  に対する線形写像  $T_A = Ax$  の像  $\text{Im}(T_A)$  の次元と基底, および核  $\text{Ker}(T_A)$  の次元と基を求めなさい.

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