

演習プリント 線形代数学II

担当 石川 剛郎 (いしかわ・ごうお)

No. 6 平成20年 (西暦2008年)

1. 線形変換 $T: \mathbf{R}^3 \rightarrow \mathbf{R}^3$,

$$T(\mathbf{x}) = \begin{bmatrix} -1 & 0 & -2 \\ 3 & 2 & 2 \\ 1 & -1 & 3 \end{bmatrix} \mathbf{x}$$

に対し, (1) 固有多項式 (2) 固有値 (3) 各固有値 λ について, 固有空間 $W(\lambda, T)$ を求めよ.