

標準形

与えられた 行列 A	標準形の形 B	P	対角化	B の形
一般	$P^{-1}AP$	正則行列	必ずしも ある	$\begin{pmatrix} \lambda_1 & & \\ & \ddots & \\ & & \lambda_n \end{pmatrix}, \lambda_i: \text{固有値}$ P108, Th 5.4.2
実対称	$P^{-1}AP$ \parallel ${}^t P A P$	正則 行列 直交	必ず できる	$\begin{pmatrix} \lambda_1 & & \\ & \ddots & \\ & & \lambda_n \end{pmatrix}, \lambda_i: \text{固有値}$ (完結上 783) P129 Th 6.4.1
実対称	${}^t P A P$	正則行列	必ず できる	$\begin{pmatrix} 1 & & & \\ & \ddots & & \\ & & 1 & \\ & & & \ddots & \\ & & & & 0 & \dots & 0 \\ & & & & & \ddots & \\ & & & & & & 0 & \dots & 0 \end{pmatrix}$ P130 Th 6.4.2