

京都大学（理系） 2004 年 第 4 問

行列 A, B を

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 1 & 1 \end{pmatrix} \quad B = \begin{pmatrix} \alpha & 0 \\ 0 & \beta \end{pmatrix}$$

とする．次の (*) が成り立つための実数 α, β についての必要十分条件を求めよ．

(*) どんな 2 次正方行列 Y に対しても，2 次正方行列 X で $AX - XB = Y$ となるものがある．