



2011年理系第5問

5  $A = \begin{pmatrix} 9 & 4 & 8 \\ -8 & -3 & -8 \\ 4 & 2 & 5 \end{pmatrix}$  とし、 $E$  を 3 次の単位行列とする。このとき、次の問いに答えよ。

(1)  $A^2 - 10A = -9E$  であることを示せ。

(2)  $AB = \begin{pmatrix} -3 & 4 & -18 \\ 5 & -1 & 18 \\ -4 & 1 & -9 \end{pmatrix}$  を満たす行列  $B$  を求めよ。