長岡技術科学大学

2012 年 工学部 第 1 問

$\boxed{1}$ 行列 $A = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 2 \end{pmatrix}$ について，以下の問いに答えなさい．

(1) A^2 と A^3 を求めなさい．

(2) 自然数 n に対して A^n を推測し，それを数学的帰納法により証明しなさい．