



2012年法・経済（経済政策）第2問

2  $k$ は自然数とし，数列  $\{a_n\}$ は

$$a_1 = \sqrt{2}, \quad (2a_n + k)a_{n+1} = ka_n - 2 \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

を満たしているとする．このとき，次の問いに答えよ．

- (1)  $a_3$ を  $k$ を用いて表せ．
- (2)  $a_3 = -\frac{\sqrt{2}}{2}$ となる  $k$ を求めよ．
- (3) (2)で求めた  $k$ について， $a_5$ と  $a_{2012}$ を求めよ．