

2011年工学部第2問

2  $x_1 = 0, x_2 = 2$ とし

$$2x_{n+2} - 3x_{n+1} + x_n = 0 \quad (n = 1, 2, \dots)$$

により数列  $\{x_n\}$  を定める。このとき、以下の問いに答えよ。

- (1)  $y_n = x_{n+1} - x_n$  とおくと  $y_{n+1}$  を  $y_n$  を用いて表せ。
- (2)  $y_n$  を  $n$  を用いて表せ。
- (3)  $x_n$  を  $n$  を用いて表せ。