



2015年総合科（理系）第2問

2 数列  $\{a_n\}$  の初項  $a_1$  から第  $n$  項  $a_n$  までの和  $S_n$  が次を満たす。

$$S_n = \frac{1}{3}(2a_n + 8a_{n-1}) \quad (n = 2, 3, 4, \dots)$$

- (1)  $n \geq 3$  のとき、 $a_n$  を  $a_{n-1}$  と  $a_{n-2}$  の式で表せ。
- (2)  $n \geq 3$  のとき、 $a_n - 2a_{n-1}$  を  $a_1$  と  $a_2$  の式で表せ。
- (3)  $a_1 = 1$  とする。一般項  $a_n$  を求めよ。