

2011年工学部第3問

3 数列  $\{a_n\}$  が次の条件を満たすとする.

$$a_1 = 1, \quad a_{n+1} = \frac{1}{2}a_n + \frac{1}{3^n} \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

- (1)  $b_n = 2^n a_n$  とおくと、 $b_{n+1} - b_n$  を  $n$  を用いて表せ.  
(2) 数列  $\{a_n\}$  の一般項を求めよ.