

2018年 理学部 第3問

3 次の条件によって定められる数列  $\{a_n\}$  の極限を求めよ.

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

ただし,  $e$  は自然対数の底で  $2 < e < 3$  である.