



2012年 環境科学部・工学部 第2問

2  $a_1 = 1, a_{n+1} = \frac{a_n}{2 + a_n}$  ( $n = 1, 2, 3, \dots$ ) で定める数列  $\{a_n\}$  を考える.

- (1) 数列  $\{a_n\}$  の一般項を求めよ.
- (2)  $\sum_{k=1}^n \frac{ka_k}{1 + a_k}$  を  $n$  の式で表せ.