

2018年国際文理（環境科学）第2問

2 以下の問に答えなさい。ただし、 $x > 0$ とする。

- (1) 関数 $y = x^2 \log x$ を微分しなさい。
- (2) 微分可能な関数 $f(x)$ が

$$f(x) = x^2 \log x + \int_1^e t f'(t) dt$$

を満たすとする。このとき、 $\int_1^e t f'(t) dt$ の値を求めなさい。