

2012年 現代教養 第7問

7 関数  $f(x) = x^2e^{-x}$  に対し, 以下の設問に答えよ. ここで  $e$  は自然対数の底を表す.

- (1)  $x \geq 0$  における  $f(x)$  の最大値, およびそのときの  $x$  の値を求めよ.
- (2) 定積分  $\int_0^1 f(x) dx$  を求めよ.