

2015年工（電気電子工，建築）第4問

4 関数 $f(x) = e^{-x^4}$ について次の問に答えよ.

- (1) $f'(x)$ を求めよ.
- (2) $f''(x)$ を求めよ.
- (3) 関数 $y = f(x)$ の増減，極値，グラフの凹凸および変曲点を調べて，そのグラフをかけ.
- (4) 定積分 $\int_0^1 x^3 f(x) dx$ の値を求めよ.