

5 関数  $f(x) = (4x^3 + ax^2 + bx + c)e^{2x}$  について、次の問に答えよ。

- (1)  $f(x)$  が  $x = -1, x = 0, x = 1$  で極値をもつように定数  $a, b, c$  を定めよ。
- (2)  $a, b, c$  を (1) で定めたものとして、曲線  $y = f(x)$  と、3つの直線  $x = -1, x = 1, y = 0$  で囲まれた図形の面積を求めよ。