

2016年総合政策第3問

3 2つの曲線  $C_1: y = f(x)$ ,  $C_2: y = x^2$  がある。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 点  $(t, f(t))$  における接線の傾きが  $2t - 10$  で、点  $(3, -1)$  を通る  $C_1$  の方程式を求めなさい。
- (2)  $C_1$ ,  $C_2$  の両方に接する直線  $l$  の方程式を求めなさい。
- (3) (2) で求めた直線  $l$  と  $C_1$ ,  $C_2$  で囲まれる部分の面積を求めなさい。