

2015年 工学部 第3問

3 関数  $f(x) = (\log x)^2$  とおく.  $t$  を正の数とするととき, 下の問いに答えなさい.

- (1)  $f'(x)$  を求めなさい.
- (2)  $x = t$  における  $y = f(x)$  の接線の方程式を求めなさい.
- (3) (2) で求めた接線と  $y$  軸との交点の  $y$  座標  $g(t)$  を求めなさい.
- (4)  $g(t)$  の最小値と, その最小値を与える  $t$  の値を求めなさい.