

2017年環境・経営第3問

3 $\log_{10} 2 = 0.3010$, $\log_{10} 3 = 0.4771$ とする. また, C を正の実数の定数とする. このとき, 関数 $f(x) = C \times 2^{-\frac{x}{100}}$ ($x \geq 0$) について, 以下の問に答えよ.

- (1) $\log_2 3$ の値を小数第4位を四捨五入して第3位まで求めよ.
- (2) $f(0)$, $f(1)$, $f(2)$ の大小関係を不等号を用いて表せ.
- (3) m を整数とする. $f(m)$ の値が $f(0)$ の値の3分の1以下になるとき, m のとり得る最小の値を求めよ. ただし, (1) で求めた値を用いること.