

2010年 物理・情報科学 第1問

1 次の問いに答えよ。

- (1) 実数全体で定義された関数  $f(x) = x - [x]$  について、 $-3 \leq x \leq 3$  での関数のグラフを図示せよ。ただし、 $[x]$  は  $x$  を超えない最大の整数を表す。
- (2) 実数全体で定義された関数  $g(x) = (x - [x])e^{-x}$  について、 $\lim_{n \rightarrow \infty} \int_1^n g(x) dx$  を求めよ。