

## 小テスト

2019.10.16

学生番号 \_\_\_\_\_

氏名 \_\_\_\_\_

$\{X_n\}$  を互いに独立に, 次の確率密度関数を持つ連続型分布に従う確率変数列とし,  
 $V_n = \min_{i \leq n} X_i$ ,  $Z_n = \sqrt{n}V_n$  と定義する.

$$f(x) = \begin{cases} 2x & , 0 < x < 1 \\ 0 & , \text{その他} \end{cases}$$

- (1)  $V_n \xrightarrow{d} 0$  ( $n \rightarrow \infty$ ) を示せ. ( $P(V_n > v)$  を考える.)
- (2)  $n \rightarrow \infty$  のときの,  $Z_n$  の極限分布の分布関数を求めよ.