



2018年理系第6問

6  $xy$  平面内の図形

$$S: \begin{cases} x + y^2 \leq 2 \\ x + y \geq 0 \\ x - y \leq 2 \end{cases}$$

を考える. 図形  $S$  を直線  $y = -x$  のまわりに 1 回転して得られる立体の体積を  $V$  とする.

- (1)  $S$  を  $xy$  平面に図示せよ.
- (2)  $V$  を求めよ.