

東北大学（理系） 2018 年 第 6 問

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 平面内に図示せよ。
- (2) V を求めよ。