

# 強者の戦略

数学科の川崎です。今回は体積の問題を出題します。斜軸回転という有名テーマですが、気をつけないといけない箇所があるので、じっくりと考えてください。

## 第1問 (数Ⅲ)

$xy$  平面内の図形

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

を考える。図形  $S$  を直線  $y = -x$  の周りに 1 回転して得られる立体の体積  $V$  を求めよ。