

6 媒介変数表示された曲線

$$C : x = e^{-t} \cos t, \quad y = e^{-t} \sin t \quad \left(0 \leq t \leq \frac{\pi}{2}\right)$$

を考える .

- (1) C の長さ L を求めよ .
- (2) C と x 軸 , y 軸で囲まれた領域の面積 S を求めよ .