

# 曲線曲面論小テスト No.1

2013年10月14日（月）

このプリントは, Oh-o! Meiji システム (URL: <http://oh-o.meiji.ac.jp>) のクラス・ウェブ内の  
ページ**理工学部 曲線曲面論 吉田尚彦専任講師（月）4時限目後期**からもダウンロードできます.  
質問等は [takahiko@meiji.ac.jp](mailto:takahiko@meiji.ac.jp) まで.

年 組 番 氏名 \_\_\_\_\_

## 問題 1 写像

$$\gamma(t) = (x(t), y(t)) := (t - \sin t, 1 - \cos t) \quad 0 \leq t \leq 2\pi$$

について次の間に答えよ.

- (1)  $\gamma(t)$  が曲線の定義の条件を満たすことを示せ.
- (2)  $\gamma(t)$  で表される曲線の概形を描け.
- (3)  $\gamma(t)$  で表される曲線の長さを求めよ.