

# ここに題名を書く

関学翼 (山根研究室)

文献 [3] に基づいてかくかくしかじかの問題について述べる.

**定義 1.**  $-1 \leq x \leq 1$  のとき  $\sin \theta = x$ ,  $-\pi/2 \leq \theta \leq \pi/2$  を満たす  $\theta$  がただ一つ存在する. この  $\theta$  を用いて  $\arcsin x = \theta$  と定義する.

**定理 2.** 常微分方程式の初期値問題はうまくとける.

**定理 3.** 直角三角形の斜辺の長さを  $c$  とし, 他の 2 辺の長さを  $a, b$  とすると

$$a^2 + b^2 = c^2. \quad (1)$$

が成り立つ.

*Proof.* (1) を証明するには適当な図を書けばよい. ラベル label による相互参照の機能を使えば, 引用した式の番号を手作業で入力しなくてもよい. もし式が増えて番号がずれても, コンピュータが調整してくれる. ただし, 番号がずれるときは 2 回以上コンパイルしなければならない.

長い式は例えば次のように書く.

$$\begin{aligned} S(K) &= \iint_D \frac{2}{\sqrt{4-x^2-y^2}} dx dy = \int_0^{2\pi} \int_0^{\sqrt{4-a^2}} \frac{2r}{\sqrt{4-r^2}} dr d\theta \\ &= \int_0^{2\pi} \left[ -2\sqrt{4-r^2} \right]_0^{\sqrt{4-a^2}} d\theta = 2\pi(4-2a). \end{aligned}$$

ソースコードは適度に改行や空白を入れて読みやすくする. □

定理 3 はすごいなあ. ここでもラベルによる相互参照を利用した.

**命題 4.** 命題の内容を書く.  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2}$ ,  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2}$ ,  $\sum_{n=1}^{\infty} 1/n^2$ ,  $\sum_{n=1}^{\infty} n^{-2}$  はすべて同じ意味. (別行立てでなく) 文中で使うのなら後の二つがきれいだと思う. 分子と分母が長い分数は  $(a+b+c)/(x+y+z)$  のようにすればよい.

**例 5.** 例を書く

**注意 6.** ファイル名を変えて他人のものと区別がつくようにしてください.

下に参考文献の書き方の例を示す. 論文と本で書き方が違う. [3] は論文, [2], [1] は本である. 参考文献の書き方の作法は一通りではなく, 手持ちの教科書を参考にしてもよい. 文献は適切に引用しなければならない. それを怠ると, 他人がやったことを自分がやったように偽ることになる.

下に参考文献の書き方の例を示す. 2 つは本で 3 つ目は論文である.

## 参考文献

- [1] 戸田 盛和, 非線形波動とソリトン, 日本評論社, 2000.
- [2] Ablowitz M. J., Prinari B., Trubatch A. D., Discrete and continuous nonlinear Schrödinger systems, *London Math. Soc. Lecture Note Ser.*, Vol. 302, Cambridge University Press, Cambridge, 2004.
- [3] Yamane H., Long-time asymptotics for the defocusing integrable discrete nonlinear Schrödinger equation, *J. Math. Soc. Japan* **66** (2014), 765-803.