

# TeX 書き方のサンプル

Ryoichi Matsumoto

2020 年 7 月 19 日

## 1 はじめに

TeX の書き方のサンプルをまとめる

## 2 記号

### 2.1 ギリシャ文字

表 1 大文字

文字	コマンド	文字	コマンド	文字	コマンド	文字	コマンド
$A$	A	$B$	B	$\Gamma$	\Gamma	$\Delta$	\Delta
$E$	E	$Z$	Z	$H$	H	$\Theta$	\Theta
$I$	I	$K$	K	$\Lambda$	\Lambda	$M$	M
$N$	N	$\Xi$	\Xi	$O$	O	$\Pi$	\Pi
$P$	P	$\Sigma$	\Sigma	$T$	T	$\Upsilon$	\Upsilon
$\Phi$	\Phi	$X$	X	$\Psi$	\Psi	$\Omega$	\Omega

表 2 小文字

文字	コマンド	文字	コマンド	文字	コマンド	文字	コマンド
$\alpha$	\alpha	$\beta$	\beta	$\gamma$	\gamma	$\delta$	\delta
$\epsilon$	\epsilon	$\zeta$	\zeta	$\eta$	\eta	$\theta$	\theta
$\iota$	\iota	$\kappa$	\kappa	$\lambda$	\lambda	$\mu$	\mu
$\nu$	\nu	$\xi$	\xi	$\omicron$	\omicron	$\pi$	\pi
$\rho$	\rho	$\sigma$	\sigma	$\tau$	\tau	$\upsilon$	\upsilon
$\phi$	\phi	$\varsigma$	\varsigma	$\psi$	\psi	$\omega$	\omega

表 3 変体文字

文字	コマンド	文字	コマンド	文字	コマンド	文字	コマンド
$\varepsilon$	<code>\varepsilon</code>	$\vartheta$	<code>\vartheta</code>	$\varpi$	<code>\varpi</code>	$\varrho$	<code>\varrho</code>
$\varsigma$	<code>\varsigma</code>	$\varphi$	<code>\varphi</code>				

## 3 数式

### 3.1 数式

```

1 \begin{equation}
2   y = ax + b
3 \end{equation}

```

$$y = ax + b \quad (1)$$

### 3.2 max や min の下に文字を入れる

```

1 \begin{equation}
2   \underset{a}{b}
3 \end{equation}

```

$$\underset{a}{b} \quad (2)$$

### 3.3 関数の書体

#### 3.3.1 通常の表示

```

1 \begin{equation}
2   f(x)
3 \end{equation}

```

$$f(x) \quad (3)$$

#### 3.3.2 斜体のキャンセル

```

1 \begin{equation}
2   {\rm f}(x)
3 \end{equation}

```

$${\rm f}(x) \quad (4)$$

### 3.3.3 イタリック

```

1 \begin{equation}
2   {\it f}(x)
3 \end{equation}

```

$$f(x) \tag{5}$$

## 3.4 数学記号

表 4 等号

記号	コマンド	意味	記号	コマンド	意味
=	=	イコール	≠	\neq	ノットイコール
∼	\sim	ニアリーイコール	≐	\simeq	ニアリーイコール
≈	\approx	ニアリーイコール	≒	\fallingdotseq	ニアリーイコール
≐	\risingdotseq	ニアリーイコール	≡	\equiv	合同

表 5 不等号

記号	コマンド	意味	記号	コマンド	意味
>	>	大なり	<	<	小なり
≥	\geq	大なりイコール	≥	\geqq	大なりイコール
≤	\leq	小なりイコール	≤	\leqq	小なりイコール
≫	\gg	十分大きい	≪	\ll	十分小さい

表 6 演算子

記号	コマンド	意味	記号	コマンド	意味
+	+	和	−	−	差
×	\times	積, 外積	⋅	\cdot	積, 内積
⊗	\otimes	直積	÷	\div	商
±	\pm	プラスマイナス	∓	\mp	マイナスプラス
*	*	畳み込み	∝	\propto	比例
≡	\equiv	定義			

## 4 図表

### 4.1 図

表7 アクセント

記号	コマンド	意味	記号	コマンド	意味
$\vec{a}$	<code>\vec{a}</code>	ベクトル	$\hat{a}$	<code>\hat{a}</code>	推定値
$\bar{a}$	<code>\bar{a}</code>	平均			

表8 矢印

記号	コマンド	意味	記号	コマンド	意味
$\leftarrow$	<code>\leftarrow</code>	左矢印	$\Leftarrow$	<code>\Leftarrow</code>	左矢印
$\rightarrow$	<code>\rightarrow</code>	右矢印	$\Rightarrow$	<code>\Rightarrow</code>	右矢印
$\uparrow$	<code>\uparrow</code>	上矢印	$\Uparrow$	<code>\Uparrow</code>	上矢印
$\downarrow$	<code>\downarrow</code>	下矢印	$\Downarrow$	<code>\Downarrow</code>	下矢印

```

1 \begin{figure} [H]
2   \begin{center}
3     \includegraphics[clip, height=8cm, bb=-20 0 568 278]{figure/sample.png}
4     \caption{sample}
5     \label{sample_png}
6   \end{center}
7 \end{figure}

```



図1 sample

## 4.2 表

```

1 \begin{table} [ h ]
2 \caption{サンプル}
3 \begin{center}
4 \begin{tabular}{| l | l | l |} \hline
5 a & b & c \\ \hline
6 d & e & f \\ \hline
7 g & h & i \\ \hline
8 \end{tabular}
9 \end{center}
10 \end{table}

```

表 9 サンプル

a	b	c
d	e	f
g	h	i

## 5 レイアウト

...

## 6 引用

参考文献の一覧は\thebibliography を使用する．本文中で参照するには\cite を使用する [?].

## 参考文献

[1] <http://www.latex-cmd.com/struct/thebibliography.html>

## 7 参考文献

表 10 参考文献

[illegible]