

第 15 回目の主題: LaTeX マクロ

マクロを用いた文章例を作り、その TeX ソースを verbatim で交えながら、処理結果とともに載せた pdf ファイルを提出せよ。マクロは「引数なし」と「引数つき」の 2 パターンを作り、その両方を用いること。

- メール の 件名 は 「計算機数学レポート No.15」 .
- 提出 は pdf ファイル。
- 不明な点、うまくいかない点がある場合には、該当のファイルも添付していただけるとありがたいです。

latex で、おなじことを何度もタイプする代わりに、マクロを用いることができる。No.8 で使った head.tex も半分は実はマクロを集めたものであった。

◎ 引数なしのマクロ `\newcommand{\なにかし}{定義内容}`

`\なにかし` と TeX ファイルに書くだけで定義内容を書くのと同じ意味を持つ。

ソース: verbatim を用いて表示:

```
\newcommand{\XYZ}{\mathbb X \mathbb X \mathbb X}
```

`\XYZ` を `\XYZ` と書いて何が悪いか?

第一これは放送禁止用語などではない。 `$\XYZ.$ XYZ` .

あー `\XYZ` これだけ書けばスッキリした。うん。 `\XYZ` .

結果: うえと同じものを verbatim の外にコピー:

`XXX` を `XXX` と書いて何が悪いか? 第一これは放送禁止用語などではない。 `XXX. XXX.` . あー `XXX` これだけ書けばスッキリした。うん。 `XXX.` .

◎ 引数つきのマクロ: `\newcommand{命令の名前}[引数の個数]{定義内容}`

ソース:

```
\newcommand{\deriv}[2]{\frac{\partial #1}{\partial #2}}
```

`y` を `x` で偏微分したのは... `$\deriv{y}{x}$` と書くんだらうね。

じゃあ `$\deriv{y^2}{x}$` はどういう意味だらう。

結果:

y を x で偏微分したのは... $\frac{\partial y}{\partial x}$ と書くんだらうね。じゃあ $\frac{\partial y^2}{\partial x}$ はどういう意味だらう。