

# タイトル

濱田 幸希

2020 年 11 月 10 日

## 目次

1	本文	2
1.1	listings . . . . .	2
1.2	数式 . . . . .	3
1.3	マクロによる数式 . . . . .	4
1.4	図 . . . . .	5

# 1 本文

## 1.1 listings

プログラムは **program** で貼り付ける.

プログラム 1 hello.c

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main(){
4     printf("Hello, World!\n");
5     return 0;
6 }
```

プログラムの一部は **code** で貼り付ける.

```
printf("Hello, World!\n");
```

コマンドは **command** で貼り付ける.

```
$ gcc hello.c -o hello
```

実行結果などを含む場合も同様.

```
$ echo "hello"
hello
```

単純に囲みたい場合は **withframe** で貼り付ける.

```
TEST    START
        LAD      GR0,15
        LAD      GR1,6
        CALL     DIV
        CALL     OUTDEC
        LD       GR0,GR1
        CALL     OUTDEC
        RET
        END
```

## 1.2 数式

本文中に数式を入れる場合は\$で囲む (例.  $y = ax + b$ ).

番号付き数式は`equation`, 番号なし数式は`equation*`を使う.

$$\zeta(z) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2} \quad (1)$$

$$\zeta(z) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2}$$

複数行の数式は`align`を使う.

$$I = \int_0^1 3x^2 dx \quad (2)$$

$$= 1 \quad (3)$$

連立方程式は`empheq`を使う<sup>\*1</sup>.

$$\begin{cases} a_1x_1 + b_1y_1 + c_1z_1 = 1 \\ a_2x_2 + b_2y_2 + c_2z_2 = 2 \\ a_3x_3 + b_3y_3 + c_3z_3 = 3 \end{cases} \quad (4)$$

$$\quad (5)$$

$$\quad (6)$$

$$|x| = \begin{cases} x & (x \geq 0) \\ -x & (otherwise) \end{cases} \quad (7)$$

$$\quad (8)$$

`\displaystyle`なし:  $p_n(x) = \sum_{i=0}^n f[x_0, \dots, x_i] \prod_{j=0}^{i-1} (x - x_j)$

`\displaystyle`あり:  $p_n(x) = \sum_{i=0}^n f[x_0, \dots, x_i] \prod_{j=0}^{i-1} (x - x_j)$

括弧のサイズを合わせる.

$$\left(\frac{1}{n}\right) \quad (9)$$

$$\left(\frac{1}{n}\right) \quad (10)$$

• `matrix`

$$\begin{matrix} a & b \\ c & d \end{matrix} \quad (11)$$

• `pmatrix`

$$\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \quad (12)$$

• `bmatrix`

$$\begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix} \quad (13)$$

• `vmatrix`

$$\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} \quad (14)$$

---

<sup>\*1</sup> <https://muscle-keisuke.hatenablog.com/entry/2015/11/23/122725>

• Vmatrix

$$\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} \quad (15)$$

**定理 1.** (フェルマーの小定理)

$p$  が素数で  $x \in \mathbb{Z}$  が  $p$  で割り切れなければ,  $x^{p-1} \equiv 1 \pmod{p}$ .

**証明 1.** (定理 1 の証明)

頑張ってね.

**例 1.** こんな感じで例を書く.

### 1.3 マクロによる数式

○ 順列

$${}_nP_r = \frac{n!}{(n-r)!} \quad (16)$$

○ 組み合わせ

$${}_nC_r = \frac{n!}{r!(n-r)!} \quad (17)$$

○ 重複組み合わせ

$${}_nH_r = \frac{(n+r-1)!}{r!(n-1)!} \quad (18)$$

## 1.4 図

- 画像の場合

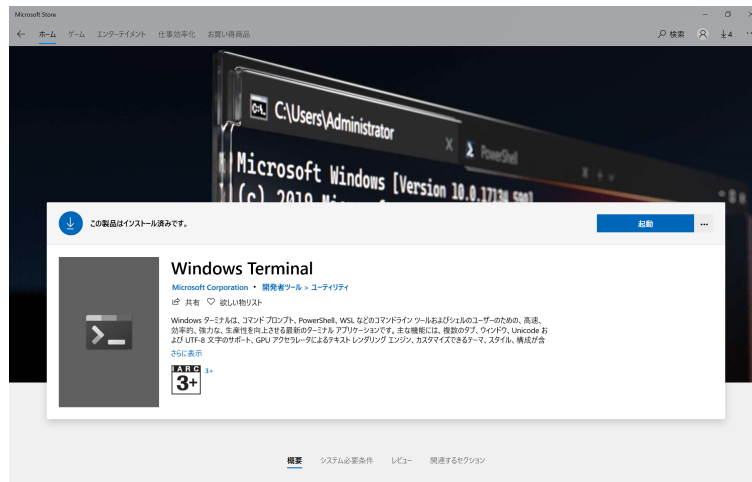


図 1 Windows Terminal のインストール

- PDF の場合

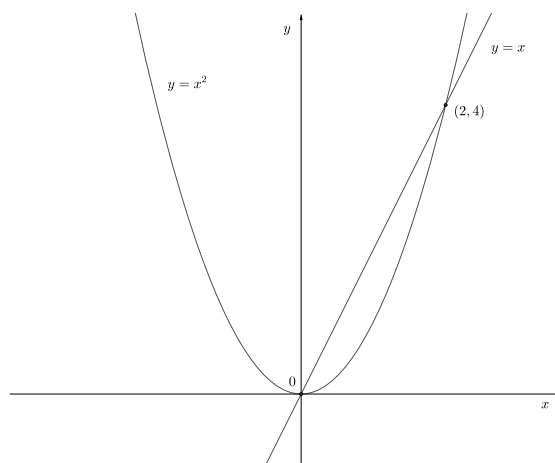


図 2  $y = x^2$  と  $y = x$  のグラフ

- PDF のページごとの場合

## WSL (Windows Subsystem for Linux) とは

要するに、  
Windows 10 上で Linux を「アプリケーション」として動かすシステム。

*Windows Subsystem for Linux* とは、*Linux* のバイナリ実行ファイルを *Windows 10* および *Windows Server* 上でネイティブ実行するための互換レイヤーである。

Wikipedia

タイトル

これでノート形式の資料も作れる。