

# Typst template

## サンプル用コード

2025 年 10 月 17 日

学籍番号 12B34567

mumumu

### 概要

このレポートでは、Typst のテンプレートファイルの使い方について述べる。

## 目次

1 表紙について .....	2
2 コードの挿入について .....	2
3 数式 .....	3
4 定理環境 .....	4
4.1 aa .....	4
5 定理環境 2 .....	4
6 callout .....	5
参考文献 .....	6

## 1 表紙について

表紙は二種類作りました。type から選べます。

レポートを書くときに title と subtitle がどうしても欲しいので二つ用意してあります。

```
1  #maketitle(Typst
2    title: "Typst template",
3    subtitle: "サンプル用コード",
4    author: "mumumu",
5    id: "12B34567",
6    type: 2,
7    abstract: [
8      このレポートでは、Typst のテンプレートファイルの使い方について述べる。
9    ],
10 )
```

## 2 コードの挿入について

codly を使っています。コードを挿入するには基本は md と同様に ````` で囲めばできます。

```
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3
4  int main() {
5      cout << "Hello, World!" << endl;
6      return 0;
7  }
```

header を付けたいときは

### 実際のtypstコード

Typst

```
1  #codly(header: [*Header Example*])
2  ```cpp
3  #include <iostream>
4  using namespace std;
5  int main() {
6      cout << "Hello, World!" << endl;
7      return 0;
8  }
9  ```
```

ソースコード 1

### Header Example

C++

```
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3  int main() {
4      cout << "Hello, World!" << endl;
5      return 0;
6  }
```

ソースコード 2

`#code`でも同様に呼び出すことが可能で、こちらから `header` や `caption,label` の指定を可能にしました。

#### caption、labelの例

C++

```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 int main() {
5     cout << "Hello, World!" << endl;
6     return 0;
7 }
```

ソースコード 3: Hello World

ソースコード 3 のようにできます  
ファイルからの読み込みも可能です

```
1 #code(file: "/a.cpp")[]
```

Typst

```
1 #include <bits/stdc++.h>
2 using namespace std;
3
4 int main() {
5     cout << "Hello, World!" << endl;
6 }
```

C++

ソースコード 4

ちなみにコードブロックの上のソースコードという表示は `indexed: false` で消せます。

## 3 数式

$$\sum_{k=0}^{\infty} \frac{(2k)!}{2^{2k}(k!)^2} \frac{1}{2k+1} = \frac{\pi}{2}$$
$$\left( \int_0^{\infty} \frac{\sin x}{\sqrt{x}} \right)^2 = \frac{\pi}{2}$$
$$\frac{b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

文中の数式でも私はディスプレイスタイルの分数がいいので  $\frac{1}{2}, \frac{\int_0^{\infty} x \, dx}{2x} \sum_{k=0}^{\infty}$  のように表示することができるように `all-display-style` オプションを追加. これは場合によっては行間が広がるので分数は `dfrac` で個別に対応することも可能にしました

## 4 定理環境

**定理 4.1** Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do.

### 4.1 aa

**定理 4.2** Lorem ipsum dolor sit amet.

For any real number  $x$ , we have  $x^2 \geq 0$ .

$$\int_0^\infty e^{-x^2} dx = \frac{\sqrt{\pi}}{2}$$

#### 実際のコード

Typst

```
1  #theorem(  
2    title: [#lorem(5)],  
3  ) [  
4    For any real number  $x$ , we have  $x^2$   
5     $\geq 0$ .  
6     $\int_0^\infty e^{-x^2} dx = \frac{\sqrt{\pi}}{2}$   
7  ]
```

**定義 4.3** Lorem ipsum dolor.

Lorem ipsum dolor sit amet.

定義 4.3

## 5 定理環境 2

**定理 5.1** 数字はいい感じに更新される

定理環境の箱もっと見た目をかえたかったが、counter のせいで見た目がおかしくなってしまう、シンプルな見た目にすることに

謎バグ

定理 5.1

## 6 callout

### Example

Like this one.

### info

Like this one.

### Question

Like this one.

### Note

Like this one.

### Success

Like this one.

### Warning

Like this one.

#### 実際のコード

Typst

```
1 #callout(  
2   kind: "warning",  
3   title: "Warning",  
4 ) [  
5   Like this one.  
6 ]
```

以下参考文献の例

## 参考文献

- (1) Kimura, Shunsuke, Nakamura, Hisakazu, Yamashita, Yuh. Asymptotic stabilization of two-wheeled mobile robot via locally semiconcave generalized homogeneous control Lyapunov function. SICE Journal of Control, Measurement, and System Integration. 2015, vol. 5, no. 2, pp. 122–130.
- (2) 木村駿介. 制御理論専攻の学生生活と建設会社への入社. 計測と制御. 2023, vol. 62, no. 6, pp. 342–345.
- (3) Kimura, Shunsuke, Naito, Kakuya. “Control barrier function based assist control with shifting sensor and footprint positions”. IECON2021 - 47th annual conference of the IEEE industrial electronics society. 2021.
- (4) 木村駿介, Pham, Phuc, Van. “施設管理システムと自律移動ロボットとの連携実証試験”. ロボティクス・メカトロニクス講演会講演概要集. 2020.
- (5) Khalil, Hassan K. Control of nonlinear systems, Global Edition. Pearson Education, 2002, pp.
- (6) 杉江俊治, 藤田政之. フィードバック制御入門. コロナ社, 1999, pp.
- (7) “自律型ナビゲーションロボット「AI スーツケース」実証実験 大阪・関西万博での体験予約受付を開始”. <https://www.shimz.co.jp/company/about/news-release/2025/2025004.html>, (参照 2025-05-13).