

Typst template

サンプル用コード

mumumu

学籍番号 12B34567

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
参考文献	4

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  ```
```

Header Example

C++

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

`#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 1: Hello World

ソースコード 1 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 2

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

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).