

Vivliostyle で
レポートを書こう！

@yasako

自己紹介

- traQ ID 「**yasako**」 (25B)
- 所属している班
 - ▣ SysAd 班 / グラフィック班 / CTF 班 / アルゴリズム班
- 趣味
 - ▣ パソコン / ピアノ / オタマトーン
- 頑張りたいこと
 - ▣ Web / 3DCG / CTF / 競プロ



注意してほしいこと

- 他の組版ソフトと比較することがあります
 - もちろん、他の組版ソフトの方が優れている点もあります。~~他の組版ソフトの方が優れていることが多いです~~
- Vivliostyle にそこまで詳しいわけではありませんため、誤った情報が含まれるかもしれません。
- 公式ドキュメントが最新バージョンに合わせて更新されていないことが多いです。
- 自分用にカスタマイズするには、CSS の知識が必要です。

1. Vivliostyle の全体像

そもそも Vivliostyle って？

- CSS 組版のためのソフトウェア
 - HTML/CSS などの Web 技術で組版をする
- traP Tech Book で、PDF を出力する際に使用しているらしい...？

組版とは？

- 印刷物の紙面に文字や図などを配置し、レイアウトする
- フォント、文字サイズ、行間の広さ、1行の文字数、改行位置、余白.... などについて考える
- 例えば...
 - 見出し：プロポーショナルフォント
 - 本文：等幅フォント

組版ソフトの例：Word

- 簡単
- WISIWG (What You See Is What You Get)
- お金がかかる
- 構造化された文章を書くのがつらい

組版ソフトの例：Word

		台本										キャスト						
		第一幕					第二幕											
		一	二	三	四	五	六	七	八	九	一〇	一一	一二					
		17日① (放課後)	17日① (放課後)	17日① (放課後)	18日① (朝)	18日① (授業)	18日① (夜)	18日① (夜)	18日① (朝)	18日② (朝)	18日② (始業前)	18日② (授業)	18日② (授業後)					
		教室	教室	教室	教室	和子の家	火事の現場	駅から学校へ向かう途中	和子の家	教室	教室	教室	教室					
		8	8	8	9	11	13	14	15	15	16	18	19					
		能力を手に入れるまで										4	4					
		第三幕					第四幕											
		第一幕					第二幕											
		異常発生																
		一回目の日常																
		第五幕																
		第六幕																
		第七幕																
		第八幕																
		第九幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																
		一二幕																

組版ソフトの例：Word

第七幕		透
日常		舞台袖までいく 「未来で待ってる」
17日③(放課後)	理科室	
真理子	和子	「和子――いるか――?――?」
真理子	和子	「和子つ――！ 大丈夫?――?」
真理子	和子	真理子倒れる和子のもとに駆け寄る
真理子	和子	和子自分で起き上がる
真理子	和子	「どうしたの? なにがあったの?」
真理子	和子	「私……、どうして倒れたんだろ」
真理子	和子	「まあ、こんな広い教室を俺たちたった3人で掃除してたんだぜ? そりや疲れて倒れないだろ。大丈夫か?――?」
真理子	和子	「……うん、大丈夫! 心配かけちゃってごめんね、もう遅い帰らつか! ほら、行く約束してたよね! 行に行こ――!」
真理子	和子	「4人……? 私たちは3人でしょ?」
真理子	和子	「空いてるけどどうしたの?」
真理子	和子	「一緒にカラオケ行かない?」
真理子	和子	「いいね 和子。……透と吾郎も誘う?」
真理子	和子	「久しぶりに4人で遊ぶのも悪くないかも! 誘お誘お――!」
真理子	和子	和子、透と吾郎のもとへ
真理子	和子	真理子は、自分の机で荷物を整理している
透	和子	「透、吾郎。今日の放課後 緒にカラオケ行かない? 久しぶりにイツメンで遊ぼう
透	和子	「お! いいじゃん! 俺最近カラオケ行つてなかっただんだよ――! 透はどうだ? カラオケか、息抜きに悪くないかも。僕も行こうかな」
透	和子	「息抜きに悪くないなんて水臭いな。ま、俺の美声にせいぜい酔いしれろよ!」
透	和子	「じゃあ2人とも行くってことで! 今日の放課後が楽しみだな――」
透	和子	「ところで和子。今日の放課後は理科室掃除があることは分かっているよね?」
透	和子	「やばい、忘れてた……。真理子、なんで誘った時に言ってくれなかつたの!」
透	和子	真理子、和子の後ろにすでに来ている
真理子	和子	「そんなの当たり前に覚えてると思ってたからに決まってるでしょ? それに掃除が
真理子	和子	「だと思ってた」
真理子	和子	「掃除が終わってからになると少し遅くなるかもね。折角遊ぶんだし、また別日にす
真理子	和子	「いや、もう私はカラオケに行く気満々だよ。掃除が終わってから行こう!」
真理子	和子	「俺ももうカラオケの気分になっちゃってるし、掃除なんかさっさと終わらせてカラ

組版ソフトの例：InDesign

- ほとんど使ったことがないので僕はわかりません
- 組版ソフトウェアのデファクトスタンダードらしい

組版ソフトの例：その他

- 朝刊太郎(使ったことはありません)
- 一太郎(使ったことはありません)
- ~~Microsoft Publisher~~
 - 26 年でサポートが切れるらしい

組版ソフトの例：？？？

鉄道の車輪がカーブで曲がる運動理論について

研究の背景と目的

○ 鉄道車輪の自己操舵機能の向上

- 各種条件が車輪の運動に与える条件を調べる
- PC上で再現した車輪の運動と、実際の実験での車輪の運動の違いを調査する

結果・考察

○ 実験 A

- 初速度は遅いほうが成功回数が多かった
- 車輪の幅は軌間より広いほうが成功回数が多かった
- カントの傾きが大きいときには成功回数がやや多かった

踏面の傾き	車輪の成功回数
15°	227
30°	276
45°	298
平均	264

カントの傾き	車輪の成功回数
0°	409
15°	268
30°	257
45°	126
平均	232

○ 実験 A 段ボール製のレールでの挙動

- 段ボールを用いて、レールの模型を作成した(下図)

- 傾斜を利用して車輪を転がすことで動力を得えた
- 以下の5つの条件を変えて実験(n=20、合計3240回)

○ 実験 B

- 車輪の設置する角度が82.5°, 90°, 97.5°のときは成功確率が約95%であった

- 初速度、踏面の大きさ、カントの傾きによって成功回数はほとんど変わらなかった

車輪の傾き	成功回数
82.5°	290
90°	280
97.5°	280

実際の車輪のほうがシミュレーションよりも多く失敗する原因の考察

- 模型の車輪は、縁が丸まってて脱線しやすい
- レールと車輪に凹凸がある

今後の展望

○ PC上でシミュレーション

- シミュレーションにおいて蛇行動の有無を判断するそのためには、蛇行動を正確に定義する
- 縁が丸まった車輪の模型を作る

○ 模型を用いた実験

- 模型の正確性の向上のために、プラスチック段ボール製の実験装置を作る
- 二輪四輪モーター駆動の車輪の運動を調べる

組版ソフトの例：？？？

鉄道の車輪がカーブで曲がる 運動理論について

研究の背景と目的

▶ 鉄道車輪の自己操舵機能の向上

- 各種条件が車輪の運動に与える条件を調べる
- PC上で再現した車輪の運動と、実際の実験での車輪の運動の違いを調べる

自己操舵機能…外側と内側の車輪の接触径の差によって、車輪が自動的にカーブを曲がる機能（左図参照）

実験方法

▶ 実験A 段ボール製のレールでの挙動

- 段ボールを用いて、レールの模型を作成した（下図）
- 傾斜を利用して車輪を転がすことで動力を与えた
- 以下の5つの条件を変えて実験

結果・考察

▶ 実験A

- 初速度は遅いほうが成功回数が多かった
- 車輪の幅は軌間より短いほうが成功回数が多かった
- カントの傾きが弱いときに成功回数がやや多かった

踏面の傾きと累計の成功回数
(グラフ1)

踏面の傾き	摩擦大	摩擦小	合計
15度	89	237	326
30度	253	276	529
45度	464	258	722

カントの傾きと累計の蛇行動回数
(グラフ2)

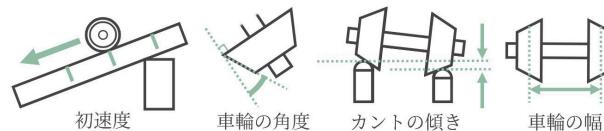
カントの傾き	摩擦大	摩擦小	合計
なし	150	266	416
弱	123	257	380
強	112	126	238

- 摩擦が大きいほうが自己操舵機能が高まる（グラフ1）
カーブの内側に曲がる力が強くなることにより、踏面の傾きが15°のときの成功回数が増える。45°のときは内側に曲がりすぎて、成功回数が減少したと推測できる
- カントは蛇行動を減少させた（グラフ2）

▶ 実験B

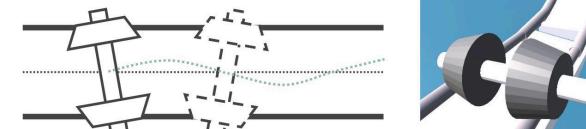
組版ソフトの例：？？？

初速度	坂の転がす位置によって変更
踏面の傾き	15°, 30°, 45°のそれぞれについて車輪を作成
車輪の幅	三段階で調整
カントの傾き	強, 弱, なしの三段階で調整。カーブ部分の土台ごと傾けた。直線部分とカーブの間に可動式のレールを付けて、高さの変化に対応
摩擦	車輪とレールに布テープを巻くことにより摩擦を大きくした



- 蛇行動が起った回数も記録した

蛇行動…車輪が左右に蛇のように動く現象（下図）



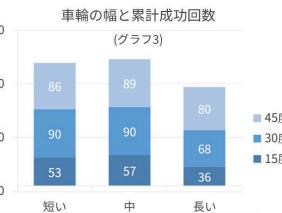
▶ 実験B 実験Aと物理演算シミュレーション^(上図)の比較

- 実験Aと同じ車輪とレールのモデルをパソコン上で製作した
- 実験Aと同じように条件を変化させた
- 車輪の設置する角度を5通りに変えて実験



が約95%であった

- 初速度、摩擦の大きさ、カントの傾きによって成功回数はほとんど変わらなかった
- 車輪の幅は軌間より長いほうが、踏面の傾きは15°のほうが成功回数が少なかつた（グラフ3）



実際の車輪のほうがシミュレーション上よりも多く失敗する原因の考察

- 模型の車輪は、縁が丸まっていて脱線しやすい
- レールと車輪に凹凸がある

今後の展望

▶ PC上でのシミュレーション

- シミュレーションにおいて蛇行動の有無を判断するそのため、蛇行動を正確に定義する
- 縁が丸まった車輪の模型を作る

▶ 模型を用いた実験

- 模型の正確性の向上のため、プラスチック段ボール製の実験装置を作る
- 二軸四輪モーター駆動の車輪の運動を調べる

組版ソフトの例：PowerPoint

車輪実験ポスター

実験Aと物理演算シミュレーションの比較

実験B 実験Aと物理演算シミュレーションの比較

今後の展望

PC上でのシミュレーション

模型を用いた実験

組版ソフトの例：TeX

The screenshot shows a Microsoft Visual Studio Code (VS Code) interface with a dark theme. On the left is a sidebar with various icons for file operations like copy, search, and build. The main area has two tabs: 'TeX main.tex' and 'main.pdf'. The 'TeX main.tex' tab displays the following LaTeX code:

```

1 \begin{document}
2
3 \TeX のサンプル
4
5 $$\sum_{k=m}^n a_k = a_m + a_{m+1} + \dots
6
7 $$(a+b)^n = \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} a^{n-k} b^k
8
9 \mathbf{a} \cdot \mathbf{b} = |\mathbf{a}| |\mathbf{b}| \cos \theta
10
11 C を積分定数として
12
13 \int x^n dx = \frac{1}{n+1} x^{n+1} + C
14
15 \int \frac{1}{x} dx = \log |x| + C
16
17 \sum_{k=m}^n a_k = a_m + a_{m+1} + \dots
18
19 \end{document}

```

The 'main.pdf' tab shows the resulting PDF document with the following content:

TeX のサンプル

$$\sum_{k=m}^n a_k = a_m + a_{m+1} + \dots$$

$$(a+b)^n = \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} a^{n-k} b^k$$

$$\mathbf{a} \cdot \mathbf{b} = |\mathbf{a}| |\mathbf{b}| \cos \theta$$

C を積分定数として

$$\int x^n dx = \frac{1}{n+1} x^{n+1} + C$$

$$\int \frac{1}{x} dx = \log |x| + C$$

$$\sum_{k=m}^n a_k = a_m + a_{m+1} + \dots$$

Vivliostyle を用いた組版の流れ

- 入力ファイル
 - 原稿
 - Markdown
 - HTML
 - スタイルファイル
 - 公式・非公式テーマ
 - 自分で作った CSS ファイル

Vivliostyle を用いた組版の流れ

- 出力ファイル
 - ▣ 一時ファイル
 - HTML (Markdown を入力した場合)
 - publication.json (出力するドキュメントの情報をまとめたファイル)
 - ▣ 完成品
 - PDF
 - EPUB

内部の仕組み

(詳しくは公式ドキュメントやソースコードを参照のこと)

- Vivliostyle.js
- Vivliostyle CLI
 - PDF 生成には、内部で Chromium を使用している

2. Vivliostyle の良い点と欠点

Vivliostyle の良い点(1/3)

- 環境構築
 - とても簡単
- 執筆
 - Markdown で書ける
 - HTML も使える
 - Web の知識がそのまま使える
 - TeX の数式が書ける()

Vivliostyle の良い点(2/3)

- ファイル内にリンクを貼れる
- 図表番号の参照ができる
- 見出しの番号を自由にカスタマイズできる
- ヘッダーとフッターを簡単のカスタマイズできる
- CSS について分からぬことがあったとき、AI に聞いたら大体教えてくれる

Vivliostyle の良い点(3/3)

- 開発が活発 (次の例は Vivliostyle cli)
 - v9.0.0 のリリースは 2025/5/3
 - v9.2.0 のリリースは 2025/6/10
 - 約一か月の間に、最新版のリリースが 5 回あった

Vivliostyle の良くない点

- ネットにある情報が少ない
 - ユーザーが少ないとめ
 - もっといろんな人に広めたい！
- 公式ドキュメントの更新が追いついていない
 - 開発が早いものの、コントリビューターが少ない
- 結局のところ試行錯誤は必要
 - どの組版ソフトも同じ？

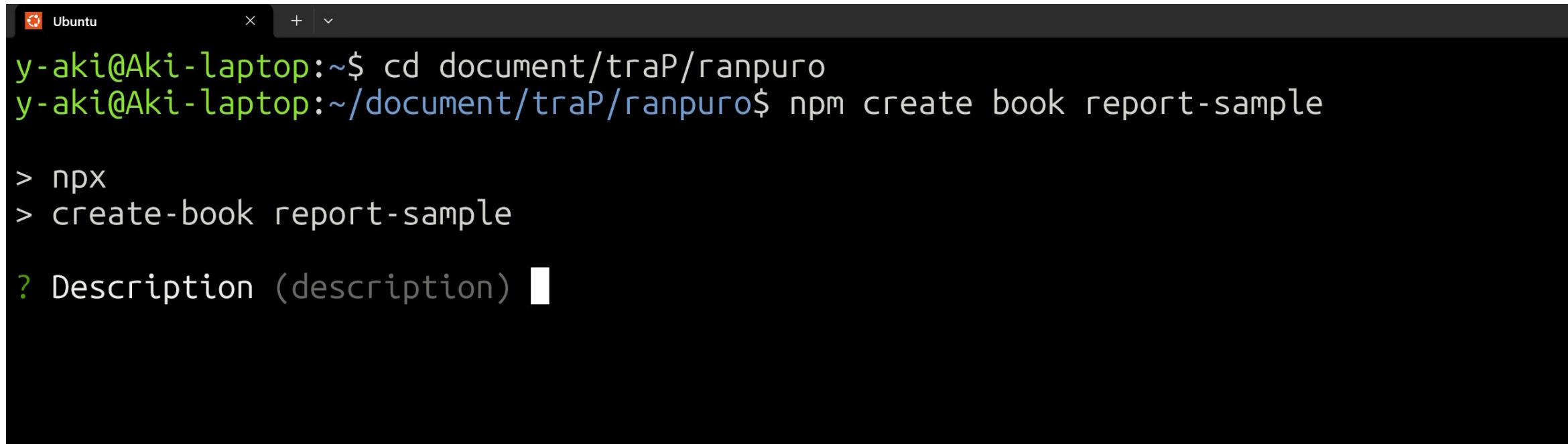
3. 実際に使ってみる

インストール・環境構築 1

- 使い方
 - **npm create book {プロジェクト名}**
 - CLI の質問に答えることで、プロジェクトを作成できる
 - テーマを選択（今回は academic を使用）
 - **npm run preview**
 - ブラウザでプレビューが可能
 - **npm run build**
 - PDF を生成する

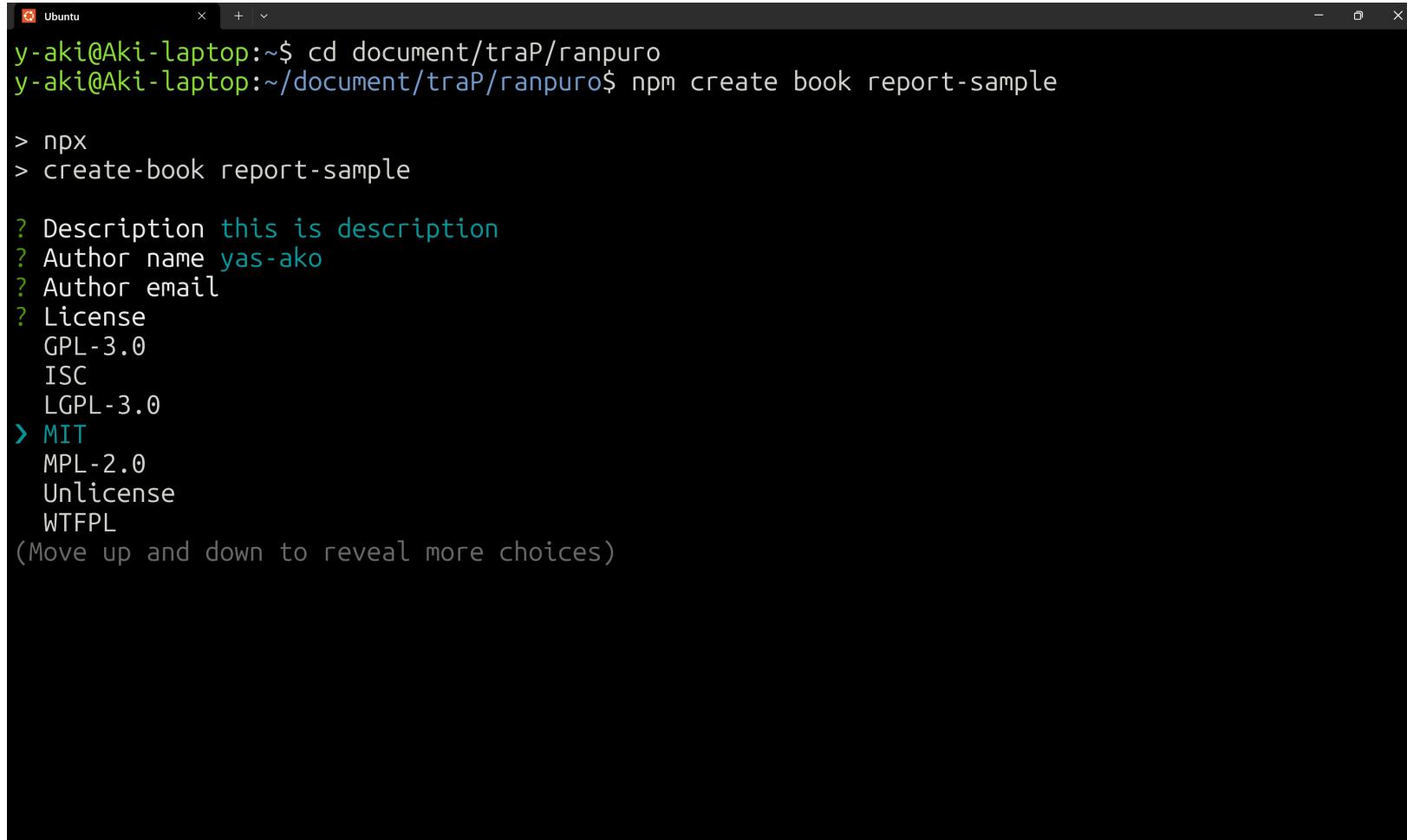
インストール・環境構築 2

- プロジェクトを作成
- メニューに従って選択



```
Ubuntu
y-aki@Aki-laptop:~$ cd document/trap/ganruo
y-aki@Aki-laptop:~/document/trap/ganruo$ npm create book report-sample
> npx
> create-book report-sample
? Description (description) ■
```

インストール・環境構築 3



```
y-aki@Aki-laptop:~/document/trap/ganpuro
y-aki@Aki-laptop:~/document/trap/ganpuro$ npm create book report-sample

> npx
> create-book report-sample

? Description this is description
? Author name yas-ako
? Author email
? License
  GPL-3.0
  ISC
  LGPL-3.0
❯ MIT
  MPL-2.0
  Unlicense
  WTFPL
(Move up and down to reveal more choices)
```

インストール・環境構築 4

- テーマを選択
 - 今回は **academic** を選択

```
? choose theme
@klef/vivliostyle-theme-klef-lecture - For Lecture docs
@vivliostyle/theme-base - Base theme and CSS toolkit fo
@vivliostyle/theme-techbook - Techbook (技術同人誌) the
> @vivliostyle/theme-academic - Academic theme
@mitsuharu/vivliostyle-theme-noto-sans-jp - This is a v
to Sans Mono. If use it, you MUST use with other themes.
vivliostyle-theme-macneko-techbook - Vivliostyle theme
(Move up and down to reveal more choices)
```

インストール・環境構築 5

- プロジェクトを生成中

```
? choose theme
? choose theme
? choose theme
? choose theme @vivliostyle/theme-academic - Academic theme

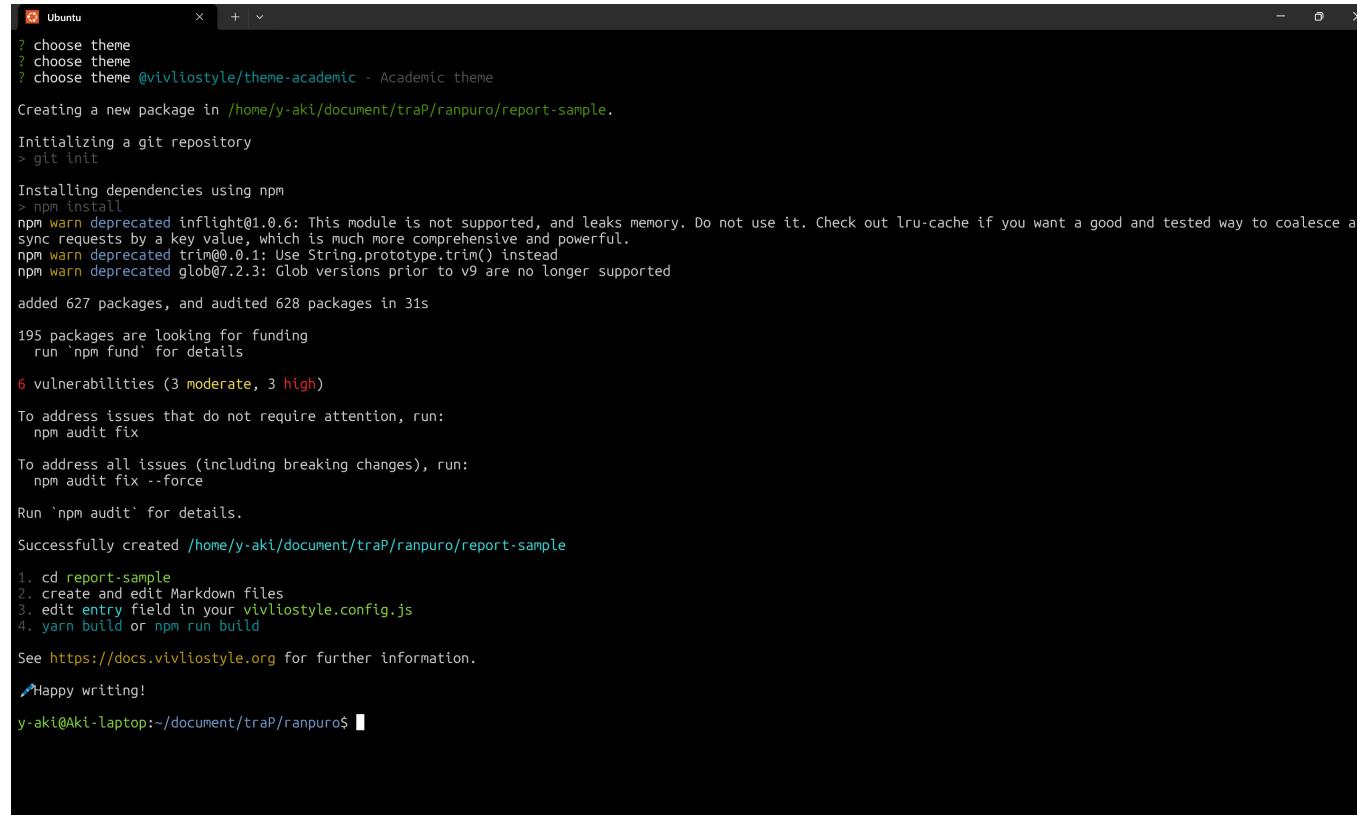
Creating a new package in /home/y-aki/document/trap/ganpuro/report-sample.

Initializing a git repository
> git init

Installing dependencies using npm
> npm install
:|
```

インストール・環境構築 6

- 準備完了



```
? choose theme
? choose theme
? choose theme @vivliostyle/theme-academic - Academic theme

Creating a new package in /home/y-aki/document/traP/ranpuro/report-sample.

Initializing a git repository
> git init

Installing dependencies using npm
> npm install
npm warn deprecated inflight@1.0.6: This module is not supported, and leaks memory. Do not use it. Check out lru-cache if you want a good and tested way to coalesce a sync requests by a key value, which is much more comprehensive and powerful.
npm warn deprecated trim@0.0.1: Use String.prototype.trim() instead
npm warn deprecated glob@7.2.3: Glob versions prior to v9 are no longer supported

added 627 packages, and audited 628 packages in 31s

195 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details

  6 vulnerabilities (3 moderate, 3 high)

To address issues that do not require attention, run:
  npm audit fix

To address all issues (including breaking changes), run:
  npm audit fix --force

Run `npm audit` for details.

Successfully created /home/y-aki/document/traP/ranpuro/report-sample

1. cd report-sample
2. create and edit Markdown files
3. edit entry field in your vivliostyle.config.js
4. yarn build or npm run build

See https://docs.vivliostyle.org for further information.

Happy writing!
y-aki@Aki-laptop:~/document/traP/ranpuro$
```

インストール・環境構築 7

- VSCode でディレクトリを開く

```
y-aki@Aki-laptop:~/document/trap/ganpuro$ code report-sample/█
```

インストール・環境構築 8

.vivliostyle ディレクトリを除外する

.gitignore

```
# Vivliostyle
```

```
.vivliostyle/*
```

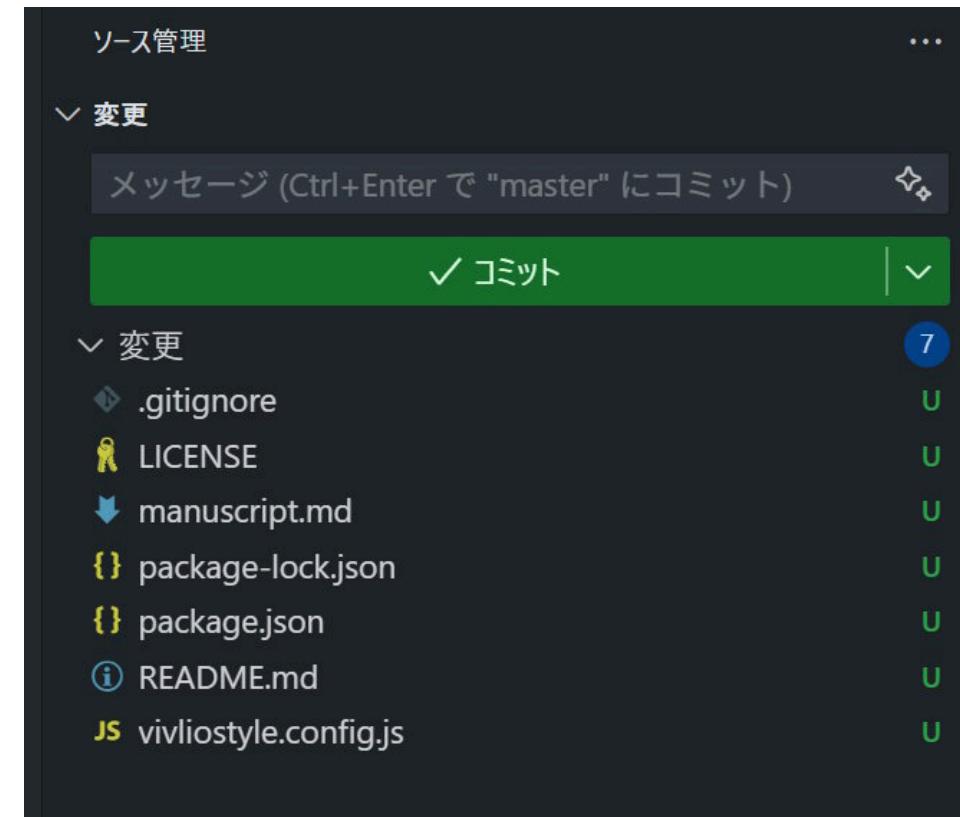
```
# Logs
```

```
logs
```

```
*.log # ... (略)
```

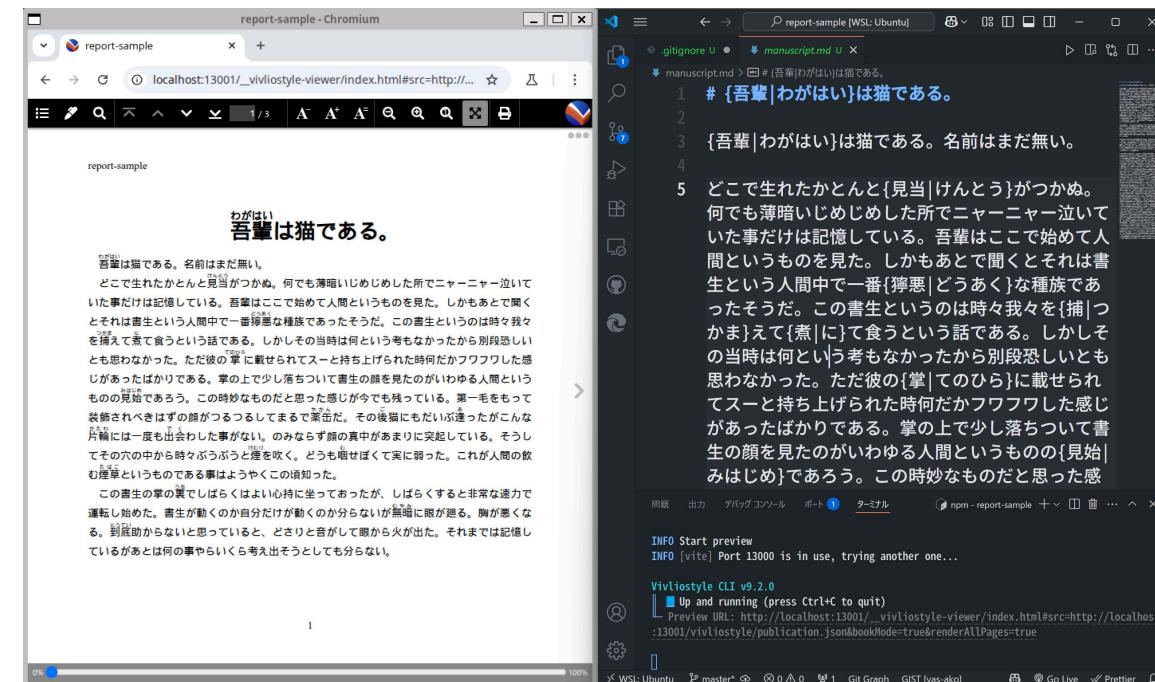
インストール・環境構築 9

main ブランチではなく master ブランチになっているので注意



サンプルを表示してみる

- `npm run preview` を実行すると、ブラウザでプレビューが表示される



4. CSS のカスタマイズの例

CSS ファイルの追加・読み込み

- 修正前
 - 最初に指定したテーマが設定されている

vivliostyle.config.js

```
module.exports = {
  // ...省略...
  theme: "@vivliostyle/theme-academic@^2.0.0",
  // ...省略...
};
```

CSS ファイルの追加・読み込み

- 修正後

vivliostyle.config.js

```
module.exports = {
  // ...省略...
  theme: ["@vivliostyle/theme-academic@^2.0.0", "assets/
style.css"],
  // ...省略...
};
```

テーマのカスタマイズについて

- まずは次の記事を6本全部読もう

<https://gihyo.jp/list/group/Vivliostyle> が拓く CSS 組版の可能性

Vivliostyleが拓くCSS組版の可能性 記事一覧

直近 2025年 2024年

 VFMで学会論文を書いてVivliostyleで組んで投稿する [後編]
yamahige 2025-01-29

 VFMで学会論文を書いてVivliostyleで組んで投稿する [前編]
yamahige 2025-01-28

 Vivliostyleで市販書籍とそっくりに組んでみよう

カスタマイズの仕組み

- Vivliostyle のテーマは、CSS 変数を用いてカスタマイズする
- テーマのソースコードを自分で読まなければならぬことがある

style.css

```
--vs--h1-font-size: 1.7em;  
--vs--h2-font-size: 1.7em;  
--vs--h3-font-size: 1.5em;
```

フォント

- base theme に定義されている CSS 変数を上書きすることで、フォントを変更できる

style.css

```
/* Google Fontsをインポートした上で */  
:root {  
    --vs--heading-font-family: "Noto Sans JP";  
    --vs--heading-font-weight: 700;  
}
```

5. レポートを書こう！

必要な機能

- 図・表の挿入/参照
- 数式の挿入
- ノンブル、柱、ヘッダー、フッター
- 章のカウンタ

出来上がったもの

1.5 数式の続き

1.5.1 番号付き数式の続き

h3の見出しが変わっても、数式番号はそのままになっている。

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \quad (1.5)$$

$$e^{i\pi} + 1 = 0 \quad (1.6)$$

$$df = \frac{\partial f}{\partial x}dx + \frac{\partial f}{\partial y}dy + \frac{\partial f}{\partial z}dz \quad (1.7)$$

1.5.2 番号無し数式

`<div class="no-equation-counter"></div>` で囲うことで、その中にある数式には数式番号を表示させないようにできる。このとき、数式番号は増加しない。

$$\frac{\pi}{4} = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n}{2n+1}$$

次の数式は、`<div class="no-equation-counter"></div>` で囲んでいないので、番号が表示される。

$$\int_{-\infty}^{\infty} e^{-x^2} dx = \sqrt{\pi} \quad (1.8)$$

次の数式は、番号が表示される。

$$(AB)_{ij} = \sum_k A_{ik}B_{kj} \quad (1.9)$$

出来上がったもの

1.5.3 4段階目の見出し

1.5.3.1 5段階目の見出し

テストテスト

2 段落 2

章をまたぐと、数式や「例」の番号がリセットされるはず？

2.1 枠

例 2.1. —————

数列 $\{a_k\}$ について考える。

例 2.2. 吾輩は猫である —————

吾輩は猫である。名前はまだ無い。どこで生まれたか頓見当がつかぬ。^{とんじ}何でも薄暗いじめじめした所でニヤーニャー泣いていた事だけは記憶している。吾輩はここで始めて人間というものを見た。

例 2.3. 人間失格 —————

恥の多い生涯を送って来ました。自分には、人間の生活というものが、見当つかないのです。私は、東北の田舎に生れましたので、汽車をはじめて見たのは、よほど大きくなつてからでした。

ちゃんと番号がインクリメントされている。

2.2 枠の続き

出来上がったもの

2.2 枠の続き

カムパネルラ、また僕たち二人きりになったねえ、どこまでもどこまでも一緒に行こう。僕はもうあ
のさそりのように、みんなの幸^{さいわい}のためならば、僕のからだなんか百ペん^や灼いてもかまわないんだ。

Viliviostyleでは、{幸|さいわい}のようにしてルビを振ることができます。

この枠には見出しがありません。`<div class="theorem-heading"></div>` を書かなければ見出しが出力されません。ただし、番号はインクリメントされてしまいます。今後修正します。

例 2.5. 舞姫

石炭をば早や積み果てつ。中等室の卓のほとりはいと靜にて、熾熱燈^{しづつとう}の光の晴れがましきも徒なり。
今宵は夜毎にこゝに集ひ来る骨牌^{かるた}仲間も「ホテル」に宿りて、舟に残れるは余一人のみなれば。

出来上がったもの

表のサンプル

```
<figure class="table">
<figcaption>銅線の抵抗値の温度変化</figcaption>
```

温度 $t(^{\circ}\text{C})$	19.0	24	28	30	19.0	24	28	30
抵抗 $R_{ab}(\Omega)$	7.3	7.4	7.5	7.6	7.3	7.4	7.5	7.6
抵抗 $R(\Omega)$	7.2	7.3	7.4	7.5	7.2	7.3	7.4	7.5

```
</figure>
```

表 1 銅線の抵抗値の温度変化

温度 $t(^{\circ}\text{C})$	19.0	24	28	30	19.0	24	28	30
抵抗 $R_{ab}(\Omega)$	7.3	7.4	7.5	7.6	7.3	7.4	7.5	7.6
抵抗 $R(\Omega)$	7.2	7.3	7.4	7.5	7.2	7.3	7.4	7.5

図・表の挿入/参照

sample.md

図の挿入

```
![trapのロゴ] (assets/logo.svg) { .fig #figure-filename }
```

上の `[] (#figure-filename) { .fig-ref }` は、....(略)

- class や id を、{}の中に書いて設定できる
- **figure-filename** は、一意であればなんでもOK
- マークダウンのリンクを挿入している

図・表の挿入/参照

- **fig-ref** は、図の参照を実現するためのクラス
 - テーマファイルにはおそらく含まれていないため、自分で書く必要がある。先ほどのサイトで紹介されている。

style.css

```
.fig-ref::after {  
  content: "図" target-counter(attr(href url), vs-counte  
r-fig);  
}
```

数式の挿入

- MathJax を使って数式を挿入できる

```
$$
```

```
\int_{a}^{b} f(x) \, dx = F(b) - F(a)
```

```
$$
```

$$\int_a^b f(x) dx = F(b) - F(a)$$

紙面の余白

top-left-corner	top-left	top-center	top-right	top-right-corner
left-top	2 CSS Paged Media Test			right-top
left-middle				right-middle
left-bottom				right-bottom
bottom-left-corner	bottom-left	bottom-center	bottom-right	bottom-right-corner

Running Head

- ページの余白に、ページ番号や現在の章のタイトルなどを表示する機能
- あとで説明する

カウンタ変数の定義

- この機能は、普通のブラウザでも使える
- 見出しの番号を実装する際は、見出しではなく見出しを `h` 組んだ **section** 要素に対してカウンタを設定することに注意
- 時間がないので割愛

枠を実装してみる

- Markdown のみで実装するのは難しい
div 要素で囲んで実現
- 見出し要素がある時は、見出しの部分の背景を白にする

2.2 枠の続き

カムパネルラ、また僕たち二人きりになったねえ、どこまでもどこまでも一緒に行こう。僕はもうあ
のさそりのように、みんなの幸さいわいのためならば、僕のからだなんか百べん焼やいてもかまわないんだ。

Vivliostyleでは、`{幸|さいわい}` のようにしてルビを振ることができます。

この枠には見出しがありません。`<div class="theorem-heading"></div>` を書かなければ見出しあ
出力されません。ただし、番号はインクリメントされてしまします。今後修正します。

例 2.5. 舞姫

石炭をば早や積み果てつ。中等室の卓のほとりはいと靜にて、熾熱燈しづつとうの光の晴れがましきも徒なり。
今宵は夜毎にこゝに集ひ来る骨牌仲間も「ホテル」に宿りて、舟に殘れるは余一人のみなれば。

今後やってみたいこと

- マークダウン記法を独自に拡張
- tailwind CSS の導入
- 自作スタイルの見た目の改善
 - 余計な余白など

ちなみニ

このスライドも vivliostyle で作りました

The screenshot shows a dark-themed instance of the Visual Studio Code (VS Code) code editor. The title bar indicates the window is titled "vivliostyle-intro [WSL: Ubuntu]".

The left sidebar displays a file tree for a directory named ".VIVLIOSTYLE-INTRO". The tree includes files like ".vivliostyle", ".vscode", "LICENSE", "README.md", "vivliostyle-intro.pdf", and "vivliostyle.config.js".

The main editor area contains the following content:

```
manuscript.md # customize.css
# 自己紹介
# リポートを書こう！ {.cover}
8 # 自己紹介
9
10
11
12
13 - 名前：yasako
14 - 学年：25B
15
16
17 # 自己紹介
18
19 - 班
20   - アルゴリズム班 / CTF班 / SysAd班 / グラフィック班
21 - 趣味
22   - パソコン / ピアノ / オタマトーン
23
24 - 頑張りたいこと
25   - Web / 3DCG / 競技プログラミング / CTF
26
27 # 注意してほしいこと
28
29 - 他の組版ソフトと比較することができます
```

The bottom status bar shows the path "WSL: Ubuntu", the file name "main*", line numbers "0 △ 0", and other standard VS Code status indicators.

参考資料

- VFM で学会論文を書いて Vivliostyle で組んで投稿する [前編]
- <https://github.com/vivliostyle/vivliostyle-cli>

ご清聴ありがとうございました！！

- 1. Vivliostyle の全体像(p.??)
- 2. Vivliostyle の良い点と欠点(p.??)
- 3. 実際に使ってみる(p.25)
- 図・表・数式の挿入/参照
- ノンブル、柱、ヘッダー、フッター
- カウンタ
- Running Head
- 今後やってみたいこと