

Vivliostyleで
レポートを書こう！

@yasako

自己紹介



- 名前：yasako
- 学年：25B

自己紹介

- 班
 - アルゴリズム班 / CTF班 / SysAd班 / グラフィック班
- 趣味
 - パソコン / ピアノ / オタマトーン
- 頑張りたいこと
 - Web / 3DCG / 競技プログラミング / CTF

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。
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ないため、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 でも、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

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

Vivliostyleの何が良いの？

- Markdownで書ける
- Webの知識がそのまま使える
- 環境構築が楽
- TeXの数式が書ける
- ファイル内にハイパーリンクを貼れる
- 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

有名な組版ソフトとの違い

- デメリット
 - ネットにある情報が少ない
 - 公式ドキュメントの更新が追いついていない

bbb

- aaa
 - ファイル内にハイパーリンクを貼れる
 - 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
- デメリット
 - ネットにある情報が少ない
 - 公式ドキュメントの更新が追いついていない

2. 実際に使ってみる

インストール・環境構築

- 使い方
 - **npm create book**
 - 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

(CLIの画像)

サンプルを出力してみる

(VSCodeでマークダウンを開き、ブラウザでプレビューを開いている画像)

サンプルを出力してみる

(出力したPDFの画像)

図・表の挿入/参照

```
![キャプション] (path/filename.png) { .fig #figure-filename }
```

- {} の中に書いた class や id を付与できる
- **figure-filename** は、一意であればなんでも OK

```
[] (#figure-filename) { .fig-ref }
```

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

- **vs-counter-fig** は Vivliostyle の base theme で定義されたカウンタ

数式の挿入

ノンブル、柱、ヘッダー、フッター

カウンタ変数の定義

Running Head

3. CSSのカスタマイズの例

base theme って？

枠を実装してみる

- ボーダー
- 見出し要素がある時は背景白の
- 箱を表示

数式番号を表示してみる

注釈

- 傍注を作る
- URL を注釈にしない

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

ちなみに

このスライドも vivliostyle で作りました

The image shows a VS Code editor interface. On the left, the file explorer shows a project structure for 'VIVLIOSTYLE-INTRO'. The main editor area displays a markdown file 'manuscript.md' with a Japanese introduction. The bottom terminal shows the output of a Vite development server, indicating page reloads. The interface is in Japanese, with menu items like 'ファイル(F)', '編集(E)', '選択(S)', '表示(V)', '移動(M)', and '実行(R)'. The terminal output includes messages like 'INFO [vite] page reload .vivliostyle/manuscript.html'.