

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。
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、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
- WYSIWYG (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

つらい

組版ソフトの例：Word

つらい

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

組版ソフトの例：その他

- Publisher
- 朝刊太郎
- 一太郎
- PowerPoint

組版ソフトの例：T_EX

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

- 環境構築
 - 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

- 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

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

3. 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

4. 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



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」](#)
-

ご清聴ありがとうございました！！

- 組版とは？(p.6) (Word / Indesign / T_EX)
- Vivliostyleの良い点と欠点(p.??)
- 実際に使ってみる
- 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