

高三総合人間科 L^AT_EX テンプレートファイル

名大附 花子

要旨

序論 研究課題について

1 研究の背景

L^AT_EX とは、一部の大学生などの熱心な学生が使っている文書作成用のソフトウェアで、Word や Pages より難しいけど楽なものです。

2 先行研究

組版ソフトウェアと呼ばれるものなので、Word/Pages のように画像をドラッグしながら文章を作成するのではなく、テキストファイルを編集して文章を作成します。直感的でなく分かりにくいですが、画像の位置を自動で決め、画像および参考文献へのジャンプ ([1] ←こんなやつです) を全て自動で記述してくれます。そのため、画像の順序が入れ替わったりしたときに時間をかけてラベルを書き直す手間が省けます。

3 研究課題と仮説

このファイルを編集するだけで先生が示したであろう条件 (例, タイトルのフォントはゴシック体でサイズは 14pt 等) が自動的に適用されるので、細部に気を散らすことなく論文が書けます。

4 研究の目的と意義

学習コストはほんの少し高いですが、このテンプレートファイルには論文作成において必要になるであろう要素をふんだんに詰め込んだので、一部分をコピー&ペーストすれば大抵の論文は書けますし、Google 検索や図書館を使えば画像の貼り方などの書き方はいくらでも見つかるので慣れれば簡単だと思います。しかし、表 2 のような表やグラフを L^AT_EX で書くとなるととても大変なので、Word/Pages で画像を作り、文章を L^AT_EX で作るのが最良だと思います。

使いたくなったら、T_EXwiki[1] を一通り読んでインストールしてみましょう。基本的に全てここに書いてあります。

本論 調査結果と考察

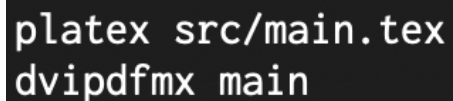
1 調査テーマ

Tex ファイルを pdf に変換するには、タイプセットという作業が必要です。正しい手順で行わないとタイプセットできないことがあります。T_EXlive が入っていない環境を用意できなかったのでも分かりますが、多分 texlive.iso 等を使って一通り T_EX をインストールしておく必要があると思います。

2 調査時期と方法

Mac の場合:

- $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ Shop を使っている場合:
preferences(コマンドキー + カンマ) → set default values → Ptex(shell script)
これでタイプセットできるようになります。
- 適当な editor + terminal を使っている場合:
Mac $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ がインストール済みであることが条件です。図 1 のコマンドを見てやってください。



```
platex src/main.tex
dvipdfmx main
```

図 1 コマンド

3 調査結果

Windows の場合:

- $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ Works を使っている場合:
少し手間がかかるので説明は $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ wiki[2] に任せますが, 説明に従って作った p $\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ (ptex2pdf) でタイプセットできます。
- VSCode を使っている場合:
パッケージインストールで, $\text{I}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ language support をインストールしたのちに, powerline から図 1 のコマンドを実行すればタイプセットできるようになります。
- AtomEditor を使っている場合:
 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ Wiki[3] の公式通りに $\text{I}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ を導入していれば全てうまくいきます。詳細はそっちを見てください。

4 考察

Ubuntu の場合:

詳しくは検証していませんが, Ubuntu には Atom と VSCode がインストールできるので, Windows と mac でのやり方を参考にすればできるはずです。

結論

1 結論

基本的には **renewcommand** コマンドを使用して, **part,section,ABSTRACT** を置き換えています。もし, フォントのサイズや種類が違う, 位置をずらしたい。などがあれば, コードについているコメントを頼りに色々やってみてください

2 今後の展望

フォントの種類は, ざっくりと分けて図 2 の通りです。サイト [4] を参考にしました。これ以外にも多分きつとあるので調べてみてください。

コマンド	解説	結果
<code>\rm</code>	ローマン	helo
<code>\bf</code>	ボールド	helo
<code>\it</code>	イタリック	<i>helo</i>
<code>\sf</code>	サンセリフ	helo
<code>\sl</code>	斜体	<i>helo</i>
<code>\sc</code>	全部大文字	HELO
<code>\tt</code>	タイプライタ	helo
<code>\gt</code>	ゴシック	helo
<code>\mc</code>	明朝	helo

図 2 フォントの種類

参考文献

- [1] <https://texwiki.texjp.org>
- [2] <https://texwiki.texjp.org/?TeXworks/設定>
- [3] <https://texwiki.texjp.org/?Atom>
- [4] <http://www.latex-cmd.com/style/style.html>
- [5] 手書きの数字を L^AT_EX に変換してくれます <https://webdemo.myscript.com/views/math/index.html>
- [6] 表を L^AT_EX に変換してくれます https://www.tablesgenerator.com/latex_tables#