

第 5 章

おまけ

5.1 L^AT_EX 環境の構築

5.1.1 MS Windows へ L^AT_EX のインストール

T_EX は沢山の種類があるが、ここでは、TeXLive のインストール方法を紹介する。

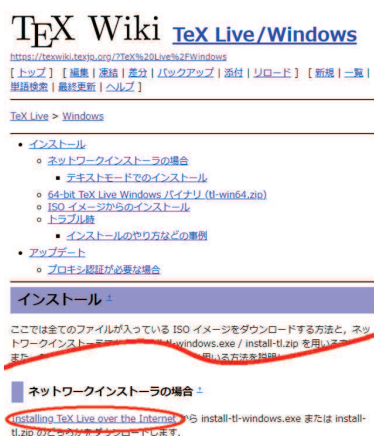
♡ 注意!

この方法はインターネットに接続してインストール作業を数時間行うため、ネットの環境には注意すること。

まず、TeXWiki TeX Live/Windows サイト

<https://texwiki.texjp.org/?TeX%20Live%2FWindows>

を開くか、検索サイトで “tex wiki tex live windows” を調べて以下のサイト 1 を開く。



サイト 1

Installing TeX Live over the Internet

TeX Live 2022 was released on April 3.

For typical needs, we recommend starting the TeX Live installation by downloading (these links go to mirrors) [install-tl-windows.exe](#) for Windows (~20mb), or [install-tl-unix.tar.gz](#) (~5mb) for everything else. There is also a zip archive [install-tl.zip](#) (~25mb) which is the same as the .exe. Although the .zip archive works fine on all platforms, the .tar.gz is much smaller, since it omits installation support programs needed only on Windows. The archives are otherwise identical.

The above links use the [generic mirror.ctan.org url](#) which autoredirects to a CTAN mirror that should be reasonably nearby and reasonably up to date. However, perfect synchronization is not possible; if you have troubles following the links, your best bet is to replace the [mirror.ctan.org](#) in the above urls with a specific host from the [list of CTAN mirrors](#).

サイト 2

このサイト 1 の [Installing TeX Live over the Internet](#) をクリックすると、サイト 2 に移る。次に、このサイト 2 の [install-tl-windows.exe](#) をダウンロードする。

セキュリティソフトが入っている場合は、警告等が表示されるかもしれないので、適時対応する。ダウンロードが終了したら、install-tl-windows を実行する。

ブラウザから直接実行出来ない場合は、ダウンロードフォルダを探してみる。

エクスプローラーを開き、

デスクトップ → ユーザー名 → ダウンロード

の順に辿る。

install-tl-windows を実行すると、右図の警告が表示される (場合がある)。この場合、詳細情報 をクリックすると [実行] が現れるので、実行をクリックする。

インストーラーが起動すると、まずシングルユーザーでの使用であることを注意が表示され、インストールするのか、解凍のみ行うのか聞かれる (図 1)。

もし、全てのユーザーで使いたい場合は、[Cancel] を押して管理者権限で実行する。

[Next>] を押すと、確認画面 (図 2) が表示されるので、問題無ければ [Install] を押す。

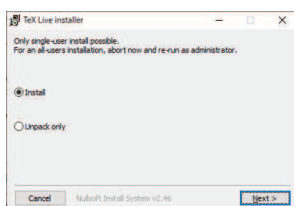


図 1

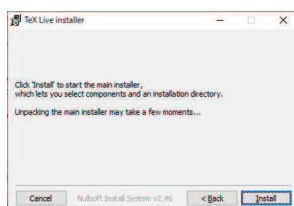


図 2

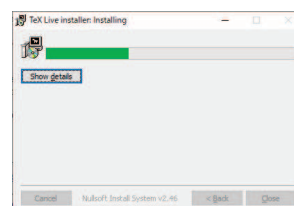


図 3

圧縮ファイルの展開が始まり (図 3)、展開が終わると図 4 の画面が表示される。そのまま少し待つと、図 5 が表示される。



図 4

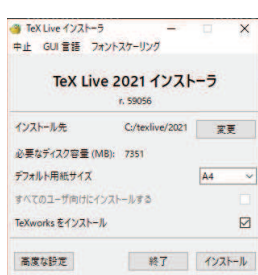


図 5

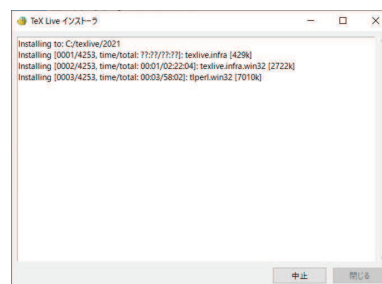


図 6

♡ 注意! ユーザ名が日本語の場合、図 6 の途中で止まることがある。その場合、図 5 にある [高度な設定] を選び、右図の画面を表示させる。

この左の欄の赤で囲まれた部分 “ポータブル設定: いいえ” の右の [切替] を押して、“ポータブル設定: はい” にして [インストール] を押す。

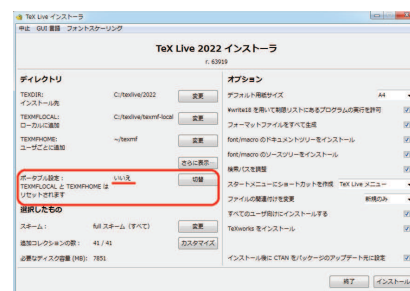
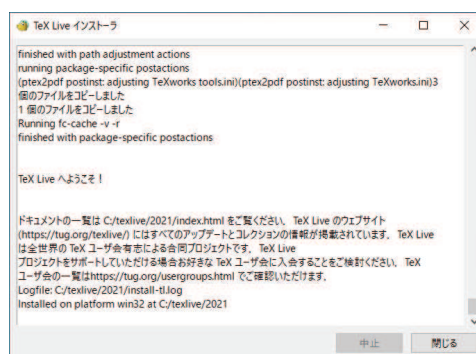


図 5 において、変更がある場合は変更を行い、[インストール] を押すと図 6 の画面が表示されてインストーラーが始まる。

(環境によって異なるが) 2~3 時間程度して、右図の画面 (“TeXLive へようこそ！”) が表示されると無事終了となる。

デスクトップにショートカット  を作りたい場合は、エクスプローラで



C:\texlive\2024\bin\win32

にある Texworks を右クリックし、ショートカットの作成を選ぶと

texworks.exe - ショートカット

が出来る。

これをデスクトップに移動し、名前を “TeX Works” に変える。

5.1.2 タイプセットに pLaTeX(ptex2pdf)が無い場合

タイプセット (図 7) に pLaTeX(ptex2pdf)が無い場合は、以下の方法で追加する。



図 7

[編集] の [設定] から [タイプセット] を選び、タイプセットの方法の右下の  を押す。

開いたウィンドウ内 (図 8) に、

名前: pLaTeX (ptex2pdf)

プログラム: ptex2pdf

引数: (上から順に)

-l (← 小文字のエル)

-ot

-kanji=utf8 \$synctexoption

\$fullname

と入力して  を押す。

また、[デフォルト:] を今作成した pLaTeX (ptex2pdf) に変えておく。

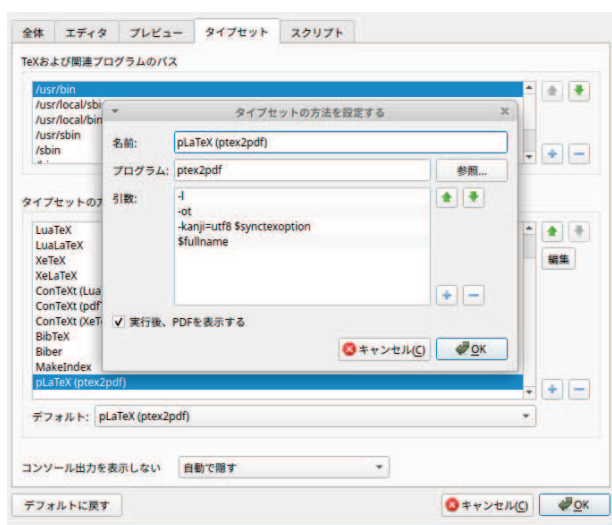


図 8

5.1.3 MacOS への TeX Live のインストール

Google で “tex live インストール mac” と検索し、“TeX Live/Mac - TeX Wiki” のページを開く。



このページ中ほどの **TeX Live 公式のインストーラーの使用**に従って進めていく。



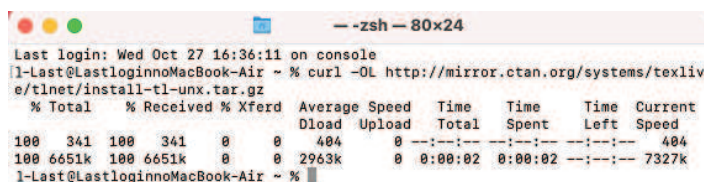
図 1

まず、ミラーサイトから install-tl-unx.tar.gz をダウンロードするために、ターミナルを開く。開いたターミナルから

```
curl -OL http://
```

```
mirror.ctan.org/systems/texlive/tlnet/install-tl-unx.tar.gz
```

と入力する (改行は印刷の都合上なので、続けて入力する。図 1 のサイトを開いて、コピーするのが良い)。



ダウンロードが正しく終われば上図のような表示となる。

続いて、install-tl-unx.tar.gz を展開するために、ターミナルから

```
tar xvf install-tl-unx.tar.gz
```

と入力する。

展開が開始されると右図のように表示される。

展開後、インストーラのあるディレクトリに移動する。

```
cd install-tl-2*
```

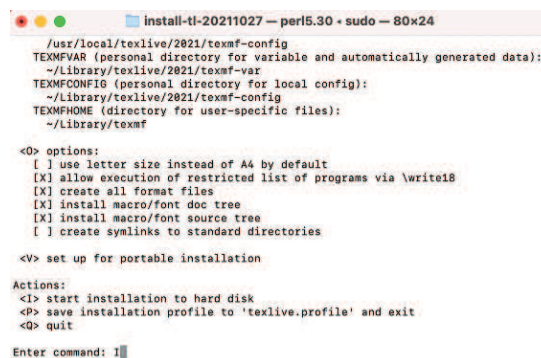
移動後、root 権限で TeXlive のインストールを開始する。(詳しくは図 1 のサイトを参照。)



```
sudo ./install-tl -no-gui -repository
http://mirror.ctan.org/systems/texlive/tlnet/
```

(改行は印刷の都合上なので、続けて入力する。なお、改行されている部分は半角の空白を入れる。)

インストールを開始すると以下の画面となる。



問題が無ければ、I(アイ)を入力してハードディスクへのインストールを続ける。

インストールが終了したら、/usr/local/bin ディレクトリ配下にシンボリックリンクを追加する。

```
sudo /usr/local/texlive/????/bin/*/tlmgr path add
```

上記の ???? は 2024, *は universal-darwin にマッチするはずであるが、うまく動作しない場合は以下のようにして具体的なディレクトリ名を指定する。

```
sudo /usr/local/texlive/2024/bin/universal-darwin/tlmgr path add
```

それぞれの場合、上手く行かない場合は図 1 のサイトを参照し、エラーの対処を行う。

5.1.4 MacOS への TeXWorks のインストール

Google で “Releases texworks github” と検索し “TeXworks” のページを開く (図 2)。

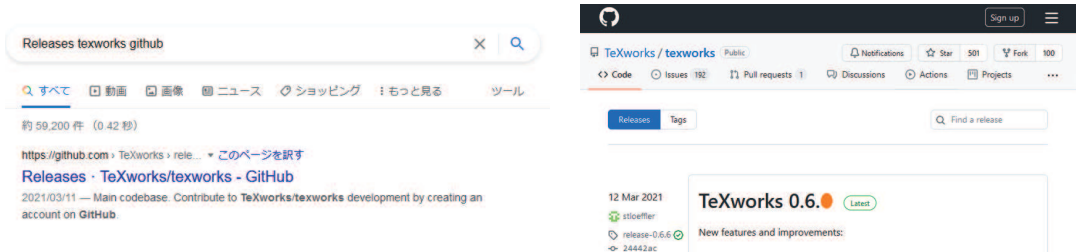
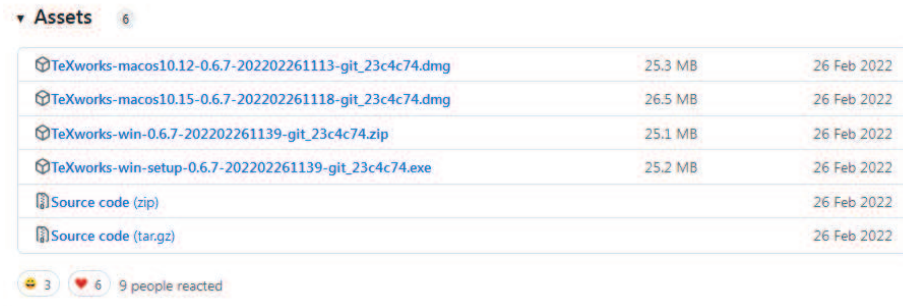


図 2

【2024 年 8 月現在 TeXworks 0.6.9 Lastest である。】

このサイトの中にコンテンツ (Assets)



があるので、macOS 10.15 以降の場合は、

TeXworks-macos10.12-0.6.9-202*****-git_23*****.dmg

を、macOS 10.15 以前の場合は、

TeXworks-macos10.15-0.6.9-202*****-git_23*****.dmg

をダウンロードし、インストールする。



場合によっては、Rosetta のインストールを促されるので、インストールを行う。

5.1.5 Linux の L^AT_EX 環境

Linux の場合、既にインストールされている場合がある。そこで、ターミナルから

```
$ latex
```

と入力してみる。

インストールされている場合は

```
This is pdfTeX, Version 3.14159265-2.6-1.40.18 (TeX Live 2017/W32TeX)
(preloaded format=latex) restricted \write18 enabled.
**
```

のような表示がある。また、インストールされていない場合、

```
bash: latex: コマンドが見つかりませんでした...
コマンド 'latex' を提供するためにパッケージ 'texlive-latex-bin-bin' をイ
ンストールしますか? [N/y]
```

または、

Xubuntu 20.10 の場合

```
コマンド 'latex' が見つかりません。次の方法でインストールができます:
sudo apt install texlive-latex-base
```

のようにインストールの問合せやインストール方法の紹介が表示される場合がある。

ここでは、

```
$ sudo apt install texlive-latex-recommended texlive-latex-extra
texlive-fonts-recommended texlive-fonts-extra texlive-lang-japanese
texlive-lang-cjk
```

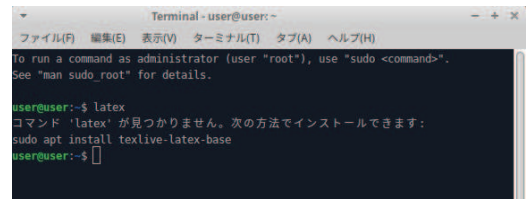
を実行する (3 行に分かれているが、続けて入力)。パスワード入力後、依存関係のパッケージなども含めてインストールが行われる。

(補足) T_EX のパッケージ関連で「oooo not found.」というエラーが出たらその都度パッケージのインストールを行う必要がある。

それが面倒で、ハードディスクの空き容量があれば、

```
$ sudo apt install texlive-full
```

としてフルパッケージをインストールする。



5.1.6 Linux への TeXWorks のインストール

[以下は X Window System が起動していることを前提としている]

TeXworks をインストールするために、先ほどと同様にターミナルから

```
$ sudo apt install texworks
```

を実行する。インストールが終われば

```
$ texworks &
```

と入力して何か $\text{\TeX}$ ソースファイルを作りコンパイルしてみる。

5.2 竈門彌豆子

$\text{\LaTeX}$ において TeXWorks では表示されていても、変換すると表示されない文字がある。また、(OS やバージョン、 $\text{\TeX}$ の種類も含めて) 環境によって表示される文字が異なることがある。

まず、環境 (機種) 依存文字 (例えば、 $\text{\text{I}}$, $\text{\textcircled{1}}$, $\text{\text{リッ}}$, $\text{\text{株}}$, $\text{\textcircled{\text{上}}}$, $\text{\text{令}}$, $\text{\textcircled{\text{1}}}$ など) はそのままでは使用できない。

これらは、プリアンブルに

```
\usepackage[bxutf8]{inputenc}
\usepackage{bxbase}
\usepackage{otf}
```

を追加することによって表示させることができる (ことがある)。

表示されない、エラーが出る場合は $\text{\text{\text{ajRoman}}\{1\}}$, $\text{\text{\text{ajMaru}}\{1\}}$, $\text{\text{\text{ajLig}}\{\text{\text{リッ}}\text{\text{トル}}\}}$, $\text{\text{\text{ajLig}}\{\text{\text{株}}\}}$, $\text{\text{\text{ajLig}}\{\text{\textcircled{\text{上}}}\}}$, $\text{\text{\text{ajLig}}\{\text{\text{令和}}\}}$, $\text{\text{\text{ajKuroMaru}}\{1\}}$ を試してみる。

次に、高、崎、濱、徳なども上記の 3 行をプリアンブルに書くことによって表示させることが出来る場合があるが、これら文字を TeXWorks で表示させることが困難である。

そこで、これらは “UTF” または “CID” と似た字 (高、崎、濱、徳など) で検索すると UTF または CID の文字コードが見つかると思うので、 $\text{\text{\text{UTF}}\{9AD9\}}$ または $\text{\text{\text{CID}}\{8705\}}$ とすることで高が表示させる。

この方法でも表示させることが出来ない文字があり、竈門彌豆子は環境によって $\text{\text{\text{pLaTeX}}}$ で表示させることができない。その場合、竈門彌豆子となってしまう。

(彌 ($\text{\text{\text{CID}}\{3295\}}$) も彌 ($\text{\text{\text{CID}}\{7769\}}$) も同じ彌が表示される。)

そのような環境で彌を表示させたい場合、無理ではないが設定が難しい。

♣ 補足 この pdf を作成してる環境は Windows 10, TeXLive 2022 $\text{\text{\text{pLaTeX}}}$ (ptex2pdf) である。