

KETCindy スタートブック

木更津工業高等専門学校
KETCindy 開発グループ

2023年3月30日

1

インストール

1.1 T_EX のインストール

K_ET_Cindy は T_EX をベースとした教材作成支援システムとして開発された。そこで、K_ET_Cindy をインストールする前に、Windows における T_EX のインストール手順を説明する。T_EX とは、コンピュータ上で出版物を作成できる組版システムのことである。T_EX のフルスペック版は T_EXLive として纏められたおり、毎年アップデートされ、最新版は T_EXLive2023 である。

ところで、K_ET_Cindy ではフルスペックの T_EX を必要としていないため、最低限必要な部分だけ組み込んだ簡易版として KeT_EX が開発された。KeT_EX は 1.6GB 程度とサイズが小さく、日本語で文書を作成する程度なら全く問題ない。フルスペック版に拘らなければ、ディスク容量を軽減できるため、KeT_EX がお勧めである。

1.1.1 T_EXLive の場合

1. <https://www.tug.org> にアクセスする
2. 右ペインにある Software から TeX Live を選択する
3. install on Windows を選択する
4. install-tl-windows.exe を選択する
5. exe ファイルを管理者として実行^{*1}する
6. インストーラに従いインストールを完了させる

インストール先に C ドライブ直下を指定すると K_ET_Cindy のインストール時に楽である。インターネット上から膨大な量のファイルをダウンロードするため、かなりの時間を要するはずである。

^{*1} 右クリックメニューから [管理者として実行] を選択

1.1.2 KeTTeX の場合

1. <https://github.com/ketpic/kettex> にアクセスする
2. 右ペインから Releases を選択する
3. KeTTeX-windows-20230320.zip を選択する
4. ダウンロードした zip ファイルを C ドライブ直下に移動する
5. zip ファイルを解凍する
6. 中にある kettexinst.cmd を管理者として実行する
7. インストーラに従いインストールを完了させる

1.2 KeTCindy のインストール

KeTCindy は、動的幾何学ソフト Cinderella を用いて図形を描き、TeX の図版ファイルを作るためのシステムである。gcc や Maxima と連携することで、より複雑な処理をすることも可能である。

ここでは、KeTCindy 本体だけでなく、上述した連携可能ソフトウェアも含めたインストール手順を説明する。

必要なソフトウェア*2および URL の一覧を下に示す。

▼ 表 1.1 ソフトウェア一覧

KeTCindy	https://github.com/ketpic/ketcindy
R	https://cran.r-project.org/
Cinderella	https://cinderella.de/tiki-index.php
Maxima	https://maxima.sourceforge.io/
MinGW-w64	https://www.mingw-w64.org/
emath	http://emath.s40.xrea.com/
SumatraPDF	https://www.sumatrapdfreader.org/free-pdf-reader

1.2.1 Windows の場合

ここでは、64bit 版 Windows 11 Pro (22H2) における KeTCindy のインストール手順を説明する。特に説明されていない限り、インストール先フォルダは C:\Program Files または C:\Program Files (x86) を推奨する。

KeTCindy 本体のインストール

1. 表 1.1 の URL にアクセスする
2. 右ペインから Releases を選択する
3. Source code (zip) を選択する
4. ダウンロードした zip ファイルを C ドライブ直下に移動する
5. zip ファイルを解凍する
6. 解凍されたフォルダ名から「-」（ハイフン）を取り除く

*2 太字のものは必須

R のインストール

1. 表 1.1 の URL にアクセスする
2. Download R for Windows → base と進む
3. Download R-4.2.3 for Windows を選択する
4. ダウンロードした exe ファイルを実行する
5. インストーラに従いインストールを完了させる

Cinderella のインストール

1. 表 1.1 の URL にアクセスする
2. 右ペインから ダウンロード を選択する
3. installer for 64bit を選択する
4. ダウンロードした exe ファイルを管理者として実行する
5. インストーラに従いインストールを完了させる

Maxima のインストール

1. 表 1.1 の URL にアクセスする
2. 右ペインから Downloads を選択する
3. Installation of Maxima in Windows → 5.46.0-Windows と進む
4. maxima-5.46.0-win64.exe を選択する
5. ダウンロードした exe ファイルを管理者として実行する
6. インストーラに従いインストールを完了させる

MinGW-w64 のインストール

1. 表 1.1 の URL にアクセスする
2. 左ペインから Downloads を選択する
3. 右ペインから Mingw-builds を選択する
4. GitHub を選択する
5. x86_64-12.2.0-release-posix-seh-ucrt-rt_v10-rev2.7z を選択する
6. ダウンロードした 7z ファイルを解凍する
7. 中にある bin フォルダの絶対パスをシステム環境変数として登録する

emath のインストール

1. 表 1.1 の URL にアクセスする
2. 入口→丸ごとバック と進む
3. emathf051107c.zip を選択する
4. ダウンロードした zip ファイルを解凍する
5. 中にある sty.zip を解凍する
6. sty フォルダを K_ETCindy フォルダ^{*3}内にある doc\foremathJ に入れる

^{*3} 上の手順に従っている場合、ketcindy.x.x (x はバージョン)

PDF ビューアのインストール

ここでは SumatraPDF をインストールする。Adobe Acrobat 等の PDF ビューアも使用可能だが、PDF ファイルを開いている間にファイルがロックされない^{*4}ため、特にこだわらなければ SumatraPDF がお勧めである。

1. 表 1.1 の URL にアクセスする
2. Download を選択する
3. SumatraPDF-3.4.6-64-install.exe を選択する
4. ダウンロードした exe ファイルを実行する
5. インストール先フォルダを C:\Program Files\SumatraPDF に変更する
6. インストーラに従いインストールを完了させる

1.2.2 Macintosh の場合

ここでは、Apple M2 MacBook Air (Ventura 13.1) における K_ETCindy のインストール手順を説明する。

K_ETCindy 本体のインストール

1. 表 1.1 の URL にアクセスする
2. 右ペインから Releases を選択する
3. Source code (tar.gz) を選択する
4. ダウンロードした tar.gz ファイルを展開する

R のインストール

1. 表 1.1 の URL にアクセスする
2. Download R for macOS を選択する
3. R-4.2.3-arm64.pkg を選択する
4. ダウンロードした pkg ファイルを実行する
5. インストーラに従いインストールを完了させる

Cinderella のインストール

1. 表 1.1 の URL にアクセスする
2. 右ペインから ダウンロード を選択する
3. disk image を選択する
4. ダウンロードした dmg ファイル内にある Cinderella を左ペインにある アプリケーション に入れる

^{*4} PDF ファイルを開いていても外部でファイルの編集ができる

Maxima のインストール

1. 表 1.1 の URL にアクセスする
2. 右ペインから Downloads を選択する
3. Maxima-MacOS download section → 5.43.0-MacOSX と進む
4. Maxima-5.43.0-VTK-macOS.dmg を選択する
5. ダウンロードした dmg ファイル内にある Maxima を アプリケーション に入れる
6. Finder から アプリケーション 内にある Maxima を探し, control キーを押しながらクリックする
7. 開く を選択し, セキュリティ警告を消す

gcc のインストール

1. ターミナルから次のコマンドを実行する

```
$ sudo xcode-select --install
```

emath のインストール

1. 表 1.1 の URL にアクセスする
2. 入口→丸ごとバック と進む
3. emathf051107c.zip を選択する
4. ダウンロードした zip ファイルを解凍する
5. 中にある sty.zip を解凍する
6. sty フォルダを $\text{K}_{\text{E}}\text{T}_{\text{C}}\text{Cindy}$ フォルダ^{*5}内にある doc\foremathJ に入れる

^{*5} 上の手順に従っている場合, ketcindy.x.x (x はバージョン)

2

初期設定

2.1 基本設定

K_ETCindy を利用するための初期設定は、同梱の設定用ファイルを通して行う。万が一何らかの原因で設定に失敗してしまったり、より詳細な設定をしたい場合は §2.2 を確認してほしい。

2.1.1 ketcindysettings.cdy による設定

1. K_ETCindy フォルダを開く
2. doc フォルダ内にある ketcindysettings.cdy を開く

2.2 手動設定
