

特別研究II研究報告書

2025年度

論文題目

特別研究II研究報告書ガイド

京都産業大学 情報理工学部 情報理工学科

学生証番号 123456

氏 名 竹本 源五郎

概要

本稿は、京都産業大学の特別研究 II 研究報告書を執筆する際の執筆方法等をまとめたものです。L^AT_EX と専用のスタイルファイルを用いた場合の特別研究 II 研究報告書フォーマットに関する指針、および内容に関してすべきこと、すべきでないことをまとめたものからなります。本稿自体も L^AT_EX と専用のスタイルファイルを用いて執筆されているため、特別研究 II 研究報告書の際に参考になれば幸いです。

謝辭

目次

第 1 章	はじめに	7
第 2 章	執筆の流れ	8
2.1	準備	8
2.2	L ^A T _E X のインストール	8
2.3	Overleaf 上でのセットアップ手順	9
2.4	Overleaf のプロジェクト作成	9
2.5	ファイルのアップロードと設定	9
2.6	Overleaf 上でのコンパイル	9
第 3 章	本文執筆方法	10
3.1	表紙	11
3.2	章・節の追加/編集	12
3.3	相互参照	12
3.4	図の挿入	12
3.5	表の挿入	14
第 4 章	参考文献	16
第 5 章	PDF の生成	17
第 6 章	GitHub の利用	18
6.1	初めてのリポジトリ作成	18
6.2	main にプッシュ	18
6.3	ブランチを作成してプッシュ	19
6.4	リモートの変更を取得	19
第 7 章	まとめ	20
参考文献		21

図目次

3.1	sample	14
-----	------------------	----

表目次

3.1	sample	15
-----	------------------	----

第 1 章

はじめに

本ドキュメントは，京都産業大学の特別研究 II 研究報告書用の 2025bthesis_名前.tex とビルド用スクリプトなどを一式まとめ，構成の統一及び、「どのように使うのか」を解説するガイドです．

執筆は，2025bthesis_名前.tex で行ってください

第 2 章

執筆の流れ

2.1 準備

以下はダウンロードした zip ファイルに含まれているファイル一覧です。また、git リポジトリの初期化も行なっています (git init 実行済み)。

- `csg-thesis.sty` : 必須のスタイルファイル
- `csg-thesis.bst` : 日本語文献を含む参考文献リストのフォーマット
- `latexmkrc` : overleafなどで自動ビルトする latexmk の設定ファイル
- `llmk.toml` : tex ファイルを PDF に変換するビルドスクリプト
- `README.md` : 特別研究 II 研究報告書の概要・締め切りなどまとめた README
- `2025bthesis_名前.bib` : 参考文献データベース
- `2025bthesis_名前.tex` : 特別研究 II 研究報告書本文 (本文を執筆するファイル)
- `guide.pdf` : 特別研究 II 研究報告書執筆ガイド
- `images/javassist.eps` : 図の一例

2.2 L^AT_EX のインストール

以下のコマンドをターミナル上で行ってください。

詳細は (<https://texwiki.texjp.org/?TeX%20Live%2FMac#install>) をご覧ください。数ギガバイト単位のファイルをダウンロードするため、テザリング状態では実行しないように注意してください。

■GUI ありの場合

Listing 2.1 hoge

```
1 brew install --cask mactex
2 sudo tlmgr update --self --all
3 sudo tlmgr paper a4
```

■GUI なしの場合

Listing 2.2 hoge

```
1 brew install --cask basictex
```



```
2 sudo tlmgr update --self --all
3 sudo tlmgr paper a4
4 sudo tlmgr install collection-langjapanese
```

2.3 Overleaf 上でのセットアップ手順

Overleaf とは L^AT_EX 専用のオンラインエディタです。環境構築不要で使用でき、便利な機能を沢山備えています。卒論の執筆に Overleaf を利用する場合は、以下の手順に従ってください。

2.4 Overleaf のプロジェクト作成

1. Overleaf (<https://ja.overleaf.com>) にログインし、左上の「新規プロジェクト」→「空のプロジェクト」を選択する。
2. プロジェクト名を入力し、作成する。
3. 左側のファイル一覧に自動で `main.tex` が作られる。既存の `main.tex` を右クリックして「削除」を選び、削除する。

2.5 ファイルのアップロードと設定

1. 左上のメニューの下にある「↑ (アップロード)」ボタンをクリックする。
2. PC 上に用意した以下のファイルをドラッグ&ドロップする：
 - `csg-thesis.sty`
 - `csg-thesis.bst`
 - `latexmkrc`
 - `2025bthesis_名前.bib`
 - `2025bthesis_名前.tex`
 - `images`
3. 左上のメニューボタンをクリックして、設定のコンパイラを L^AT_EX に変更する。メイン文書が `2025bthesis_名前.tex` になっていることも確認する。

2.6 Overleaf 上でのコンパイル

上のコンパイルボタンを押す。または、Mac なら `command + S`, Windows なら `Ctrl + S` のショートカットを使う。

第 3 章

本文執筆方法

以下、特別研究 II 研究報告書用スタイルファイルを用いたフォーマットの指針について述べるので、これに従って原稿を用意頂きたい。執筆のために編集しなければならないファイルは 2025bthesis_名前.tex と 2025bthesis_名前.bib の 2 つです。2025bthesis_名前.tex に本文を、2025bthesis_名前.bib には参考文献を BibTeX 形式で記入します。

本文を記述する 2025bthesis_名前.tex では、基本的に 37~59 行目の表紙、71~81 行目の概要と謝辞、101 行目以下の本文のみに記述を行ってください。

また、本文の構成は以下に記載されている構成を使用してください。

Listing 3.1 卒論構成

```
1 \documentclass[jlreq,12pt,twoside]{jsreport}
2 \usepackage{csg-thesis} % 論文テンプレートパッケージ
3 \usepackage{url} % 画像挿入や表示用 URL
4 \usepackage[dvipdfmx]{graphicx}
5 \usepackage{listings,jvlisting} % 日本語のコメントアウト
6 \lstset{listings_style}
7
8 \title{% タイトル}
9 \degree{% 特別研究研究報告書 II}
10 \author{% 名前}
11 \date{% 提出日}
12 \schoolyear{% 卒業年度}
13 \department{% __大学__学部__学科}
14 \stnumber{% 学籍番号}
15 \supervisor{% 担当教員}
16 \begin{document}
17 \maketitle
18 \begin{abstract} % 概要
19 \end{abstract}
20 \begin{acknowledgments} % 謝辞
21 \end{acknowledgments}
22 \tableofcontents % 目次
23 \listoffigures % 図目次
24 \listoftables % 表目次
```

```

25
26 %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
27 % 本文
28 % 以下の構成を使用してください
29 %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
30 \chapter{% はじめに}
31 \chapter{% 関連研究}
32   \section{% 節の題}
33   \section{% 節の題}
34 \chapter{% 提案手法}
35 \chapter{% 評価}
36 \chapter{% 考察}
37 \chapter{% 結果と今後の展望}
38 \chapter{% その他の章}
39
40 %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
41 % 参考文献
42 %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
43 \bibliographystyle{% 参考文献スタイルファイル}
44 \bibliography{% 参考文献データベース}
45
46 \end{document}

```

3.1 表紙

以下の項目はフォームの入力の内容が反映されています。未入力や変更部分があれば、以下に従って入力してください。

`\title{...}` :

論文の正式 title を入力する。長い場合は適宜 \ (改行) してもよい。

`\degree{...}` :

特別研究 II 研究報告書と記述する。

`\author{...}` :

著者（執筆者）の氏名をフルネームで記入する。必要に応じて和文と欧文を使い分ける。姓と名の間は空白を入れる。

`\date{...}` :

提出日を「YYYY 年 M 月 D 日」の形式で記載する。省略するとコンパイル日時が自動挿入されるが、指定することを推奨する。

`\schoolyear{...}` :

卒業年度を「YYYY 年」の形式で記入する。

`\department{...}` :

大学名・所属学部・学科名を正確に記述する。

`\stnumber{...}` :

学籍番号を数字のみで入力する.

`\supervisor{...}` :

指導教員の氏名と肩書を「氏名 教授」の形式で記載する.

3.2 章・節の追加/編集

- 必要に応じて `\chapter{章}`、`\section{節}` を追加・削除し、自分の構成に合わせて編集する.
- 章や節を追加した場合、目次や図表目次は自動更新されるため、余計な手作業は不要です.

3.3 相互参照

相互参照は、通常の L^AT_EX 文書と同様に、`\label` コマンドと `\ref` コマンドを用いてください. 例えば、章番号を参照する場合には、以下の Listing. 3.2 のように `\chapter` コマンドの直後に `\label` コマンドを配置してラベルを宣言します. その上で、参照したい箇所に、`\ref` コマンドを配置してください (Listing. 3.3). 詳しくは、本利用説明書内の利用例および、L^AT_EX2e 美文書作成入門 の第 10 章などを参照してください.

Listing 3.2 ラベルの宣言方法

```
1 \chapter{first}
2 \label{chap:intro}
```

Listing 3.3 ラベルの参照方法

```
1 \ref{chap:intro} 章では、本利用説
明書の位置づけについて述べて
います.
```

Listing 3.4 相互参照の出力例

```
1 1 章では、本利用説明書の位置づけについて述べています.
```

3.4 図の挿入

図目次は、図を作成すると自動的に作成されるので操作する必要はない.

1. 画像ファイルを PDF 形式または PNG, EPS 形式で `images` ディレクトリの中に用意する.
2. 本文中に以下のように記述する (ファイル名が `javassist.eps` の例).

```
1 \begin{figure}[htbp]
2   \centering
3   \includegraphics[width=0.6\linewidth]{images/javassist.eps}
4   \caption{sample}
5   \label{fig:sample}
6 \end{figure}
```

画像のパスを `\includegraphics[width=0.6\linewidth]{...}` の `...` に記述してください. また、この例の `width=0.6\linewidth` は画像の幅を、現在の環境での幅 (画像を置きたい領域) の 60% に設定することを意味します. 0.6 の部分を変更することで、画像のサイズを調整できます. また、高さを指定していませんが、この場合、全体の大きさが自動的に修正されます. 幅ではなく、高さで指定したい場合は `width` の

代わりに `height` を使い、倍率を指定する場合は `scale` を使います。

また、`\caption{}` には図の説明文を記述してください。図表番号が自動的に付与されます。図表番号を参照したい場合は、`\ref{fig:sample}` を使って図を参照します。この場合、`fig:sample` は、`\label{fig:sample}` を使ってラベル付けを行います。このとき、`\label` は `\caption` の後に記述する必要があります（`\caption` で初めて図表番号が決定されるためです）。

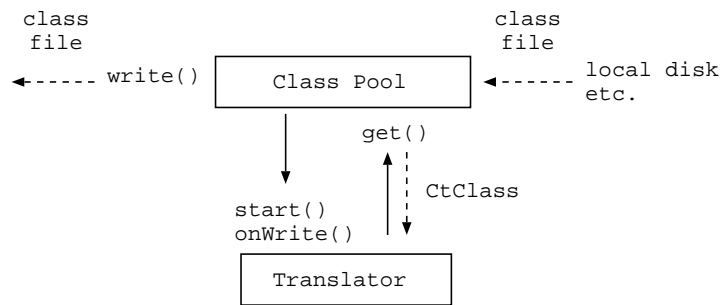


図 3.1 sample

図 3.1より, ...

3.5 表の挿入

表目次は, 表を作成すると自動的に作成されるので操作する必要はない.

表を作成するときは, 本文中に以下のように記述する.

```

1 \begin{table}[htbp]
2   \centering
3   \caption{sample}
4   \label{tab:sample}
5   \begin{tabular}{|l||c|r|}
6     \hline
7     left & center & right \\
8     \hline
9     A & B & C \\
10    D & E & F \\
11    \hline
12  \end{tabular}
13 \end{table}
  
```

`\caption{}` には表の説明文を記述してください. 相互参照をするために, `\label{tab:sample}` を使ってラベル付けを行い, `\ref{tab:sample}` を使って表を参照してください. 表の内容は, `\begin{tabular} ... \end{tabular}` に記述します. `\begin{tabular}{...}` で, 各列の数とセルの位置, 縦線を決めてください. `l`, `c`, `r` がそれぞれ左寄せ, 中央揃え, 右寄せ列の作成します. 「`|`」でセルの間の縦線の数を決めますなくても良い). 表の上下などに水平線を引く場合は, `\hline` を使います. 各行は「セル内容 & セル内容 & セル内容 `\\` (改行)」で作成してください.

表 3.1 sample

left	center	right
A	B	C
D	E	F

表 3.1より, ...

第 4 章

参考文献

1. 参考文献データベース 2025bthesis_名前.bib を BibTeX 形式で文献情報を記述します.
2. tex ファイル中の

```
\bibliographystyle{csg-thesis}  
\bibliography{2025bthesis\_名前.bib}
```

はそのまま変更せず, 2025bthesis_名前.bib を編集してください.

3. tex ファイルの本文中で引用したい箇所に `\cite{キー}` を書きます.

引用すると参考文献の章に参考文献が記述される. 以下がその例です.

「Java バイトコード変換による構造リフレクシヨンの実現」[1]

第 5 章

PDF の生成

`llmk.toml` と `2025bthesis_名前.tex` があるディレクトリの階層までカレントディレクトリを移動し、以下のコマンドを実行することで `2025bthesis_名前.pdf` が作成されます。

```
llmk
```

不要な中間ファイルを削除する。最終成果物は残したまま：

```
llmk -c
```

`llmk` コマンドで作成されたすべてのファイルを削除する：

```
llmk -C
```

注意：

\TeX ファイルのファイル名を変更したらコンパイルに失敗します。これは、`llmk.toml` に \TeX のファイル名が記載されているためです。そのため、 \TeX ファイルの名前を変更する場合には、`llmk.toml` の内容も同時に変更してください。

第 6 章

GitHub の利用

6.1 初めてのリポジトリ作成

1. まず、ウェブブラウザで GitHub にログインします。
2. 緑色のボタンを押してリポジトリを作成します。作成したリポジトリの URL をコピーします。
3. Git に公開するファイルがある階層までカレントディレクトリを移動し、以下のコマンドでリポジトリを初期化します。

```
1 git init
```

4. 以下のコマンドで全てのファイルをリポジトリに追加します。

```
1 git add .
```

一部のファイルのみ追加する場合は以下のコマンドを使用します。

```
1 git add ファイル名
```

5. 変更内容の説明を書き、コミットします。

```
1 git commit -m "firstcommit"
```

6. GitHub と連携を取ります。

```
1 git remote add origin <GitHubURL>
```

7. カレントブランチの名前を main に変更します。

```
1 git branch -M main
```

8. GitHub にファイルをアップロード（プッシュ）します。

```
1 git push -u origin main
```

6.2 main にプッシュ

変更したファイルを github の main リポジトリに反映するには以下のコマンドを入力します。

```
1  git add .
2  git commit -m "commit"
3  git push origin main
```

6.3 ブランチを作成してプッシュ

github にブランチを作成して、ファイルをブランチに反映するには以下のコマンドを入力します。

```
1  git switch -c <branchname>
2  git add .
3  git commit -m "commit"
4  git push origin <branchname>
```

6.4 リモートの変更を取得

リモートリポジトリ（GitHub）での変更をローカル環境に反映するには以下のコマンドを入力します。

```
1  git pull origin <branchname>
```

第 7 章

まとめ

本ドキュメントでは、特別研究 II 研究報告書テンプレート（2025bthesis_名前.tex）の各項目とコンパイル手順，図表挿入や文献管理の方法を解説した．実際に上記手順でコンパイルを行っていただければ，学内要件を満たした体裁の特別研究 II 研究報告書が生成されます．不明点があれば、指導教員や演習担当教員に確認のうえ，適宜修正して利用してください．

参考文献

- [1] Shigeru Chiba: Load-time Structural Reflection in Java, *Proceedings of the European Conference on Object-Oriented Programming*, pp. 313–336 (2000).