

学士論文

題目 \LaTeX を用いた修論・卒論の執筆

指導教員

電気太郎 教授

京都大学工学部 電気電子工学科

氏名

電気次郎

平成30年2月1日

Usage of The L^AT_EX Style File for KUEE

Jiro Denki

Abstract

This document briefly explains the usage of the L^AT_EX style file for KUEE bacheler thesis and master thesis.

目 次

第 1 章 はじめに	1
第 2 章 修論・卒論クラスファイルの利用方法	2
2.1 インストール	2
2.2 ドキュメントスタイル	2
2.3 文字数、行数の設定	2
2.4 表紙	3
2.5 英文要旨	3
2.6 目次	4
2.7 本文	4
2.7.1 章題	4
2.7.2 脚注	4
2.7.3 図表	4
2.8 謝辞	5
2.9 相互参照	5
2.10 参考文献	6
2.11 付録	6
第 3 章 おわりに	7
謝 辞	8
参 考 文 献	9
付 錄 A 改版履歴	10
付 錄 B レイアウト・パラメータ	11

第1章 はじめに

この文書は、京都大学電気電子工学科の修論・卒論作成用 L^AT_EX2e クラスファイルの利用方法についての説明書です。修論・卒論の正確なフォーマットの指定は、事務室から配布される手引を参照してください。

第2章 修論・卒論クラスファイルの利用方法

2.1 インストール

配布キットには、表 2.1 のファイルが含まれています。

このクラスファイルを使用するため、`kuee.cls` と `kueethesis.bst` を、環境変数 `TEXINPUTS` で指定されたディレクトリ、または修論・卒論の原稿と同じディレクトリにコピーして下さい。

配布キットの文字コードは Unicode になっています。利用環境に応じて、適切に文字コードを変換してください。

2.2 ドキュメントスタイル

ドキュメントスタイルは、オプションとして指定します。修論の場合は `shuron`、卒論の場合は `sotsuron` を用います。例えば、卒論の場合は次のように指定して下さい。

```
\documentclass[sotsuron]{kuee}
```

指定を省略すると、修論用のスタイルが選択されます。

2.3 文字数、行数の設定

1行の文字数と1ページの行数を指定する場合は、`\begin{document}` より先に次のように指定します。これは、デフォルトと同じ1行36文字、1ページ32行の設定例です。

```
\charsinline{36}  
\linesinpage{32}
```

ただし、TeX のページ分割のためにすべてのページが必ずしも設定通りの行数にはなりません。ASCII jTeX では句読点のカーニングの伸縮のため、すべての行が

必ずしも設定通りの文字数にはなりません。なお、1行の文字数は NTT JTeX では最大 38 文字、ASCII JTeX では最大 37 文字で、これを越えると隣合う文字同士が重なってしまいます。

2.4 表紙

表紙は `\maketitle` コマンドによって出力されます*。

表紙を出力するコマンド `\maketitle` よりも先に、タイトル（日本語および英語）、著者氏名（日本語および英語）などを次のように指定する必要があります。

```
\title{\LaTeX を用いた修論$\cdot$卒論の執筆}
\etitle{Usage of The \LaTeX{} Style File for KUEE}
\author{電気 次郎}
\ead{Jiro Denki}
\professor{電気 太郎 教授}
\date{平成 13 年 12 月 18 日}
```

なお、英語タイトルおよび英語著者氏名は、表紙ではなく、英文要旨を出力する時に用いられます。

上記の例のように、研究科（学部）と専攻（学科）の指定を省略すると、修論作成時には、工学研究科 電気工学専攻が指定されたと見なされます。卒論作成時には、工学部 電気電子工学科が指定されたと見なされます。研究科（学部）を指定する場合は `\course` コマンドを、専攻（学科）を指定する場合は `\department` コマンドを、以下のように使用してください。

```
\course{京都大学大学院情報学研究科}
\department{知能情報学専攻}
```

2.5 英文要旨

英文要旨は、`\abstract` 環境を用いて記述します。

* 表紙ページのページ番号は 0 ですが、出力されません。

2.6 目次

目次は \tableofcontents コマンドによって出力されます[†]. 謝辞, 参考文献, 付録なども目次に掲載されます.

2.7 本文

本文は通常の L^AT_EX のテキストとして記述します[‡]. いくつかの点で j-report/jreport/report スタイルとの違いがあります.

2.7.1 章題

章題は次のように出力されます.

第 3 章 修論・卒論クラスにおける章題

章題が 1 行に収まり切らない場合には次のように改行されて出力されます.

第 3 章 修論・卒論クラスにおける 1 行に収まり 切らないような長い章題

2.7.2 脚注

脚注は章ごとにカウントされ, マークは *, **, ***, †, ††, †††, ‡, … のようになります.

2.7.3 図表

通常の L^AT_EX を利用する場合と同様, 本文中の適当な場所に記述して下さい. 全ての図表は, T_EX によって自動的に論文の末尾に移動されます. 例えば, 図 2.1 は, この段落の直後で定義されていますが, 実際の整形結果では論文末尾に移動しているはずです.

大量の図表を張り付けると, 以下のようなエラーが発生することがあります.

[†] 目次ページのページ番号は, ローマ数字で出力されます.

[‡] 本文ページのページ番号は 1 から始まり, アラビア数字で出力されます.

```
! LaTeX Error: Too many unprocessed floats.
```

L^AT_EXが図表を組み版する時は、前後の文章の量を見ながらオプションで指定された条件に合う場所が出てくるまでメモリーに図表を保存しています。上記エラーは、図表が数ページにわたって連続して現われ、メモリーが不足すると発生します。このエラーが発生した時は、適当な位置に\clearfigurepage コマンドを挿入してください。このコマンドは、図表ページを指定された個所で強制的に分割し、組版処理を行うように指示します。

2.8 謝辞

謝辞は、acknowledgements 環境を用いて記述します。

2.9 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 コマンドを用いて行います。例えば、章番号を参照する場合には、以下のように\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。

```
\chapter{はじめに}
\label{chap:intro}
```

その上で、参照したい箇所に、\ref コマンドを以下のように配置します。

```
\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。
```

\ref{chap:intro} は実際の章番号に置換されて、以下のように組版されます。

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。

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 [1] の第 10 章などを参照してください。

2.10 参考文献

参考文献は `thebibliography` 環境を用いて直接記述するか, `jBIBTEX` システムを用いて作成することができます[§]. 参考文献のラベルは ‘[1]’ のように出力されます. 引用も同様に ‘[1]’ のように出力されます.

2017 年以前の旧版クラスファイルでは, 文献のラベルは ‘1)’, 引用は ‘¹⁾’ のようになっていました. 旧版クラスファイルと同じ出力を得るためには, ドキュメントクラスのオプションに以下のように `oldcite` を指定してください.

```
\documentclass[oldcite]{kuee}
```

2.11 付録

付録は `\appendix` コマンドの後に記述します¶. 付録の各項目は `\chapter` コマンドによって分割して記述します. 付録がただ 1 項目からなる場合にも項目の始めに `\chapter` コマンドを用いて項目名を指定して下さい.

[§] (J)BIBTEX の使い方については LATEX ブック [2] の付録 B などを参照.
¶ 付録ページのページ番号は本文から継続し, アラビア数字で出力されます.

第3章 おわりに

\LaTeX 209 用スタイルファイルの利用説明書 [3] には、次のように書かれています。

京大電気系学科の修論・卒論に \LaTeX が使われ出して 4 年目になります。最初のころは PC98 上のアスキー日本語 Micro-TeX を使ってちらやっていたのですが、最近では Unix マシンおよび Unix 上の NTT JTeX, ASCII JTeX が広く普及し、修論・卒論を \LaTeX で書こうという人はかなり多くなっているものと思います。

すなわち、30 年の長きにわたって、 \LaTeX が修論・卒論の作成に用いられていることになります。これは、 \LaTeX の論理マークアップという考え方方が、論文作成と親和性が高いことの証明であると、著者は考えます。例えば、論文作成時には、論旨を明確化するために、章や節を単位として順序を頻繁に変更する必要が生じます。相互参照 (2.9 節) を正しく活用していれば、どのように順序を変更しても常に正しく番号が付番されるので、納得がいくまで順序を考えることができます。

このクラスファイルを活用し、皆さんがより良い修論・卒論を執筆されることを願っています。

謝 辞

オリジナルの L^AT_EX209 用スタイルファイル `kueethesis.sty` の配布キットを作成された、傳康晴さんに感謝します。

図表を論文の末尾に移動する方法について、`endfloat.sty` を参考にさせて頂きました。筆者の James Darrell McCauley さんに感謝します。また、改造方法について T_EX FAQ 掲示板でアドバイスをくださった misc さんに感謝します。

このクラスファイルの初期の版から現在の版に至るまで、各年度の長尾研究室(現・言語メディア研究室)をはじめ多くの研究室の人たちから、数々の貴重なコメントを頂きました。関係者各位に感謝します。

参 考 文 献

- [1] 奥村晴彦, 黒木裕介, L^AT_EX2e 美文書作成入門, (技術評論社, 2017), 改訂 7 版.
- [2] Leslie Lamport, *L^AT_EX: A Document Preparation System*, (Addison-Wesley, 1986), (邦訳:『文書処理システム L^AT_EX』 Edgar Cooke, 倉沢良一 監訳, 大野俊治, 小暮博道, 藤浦はる美 訳, アスキー, 1990 年).
- [3] 傳康晴, 修論・卒論作成の手引き, (1991 年 11 月 25 日版).
- [4] 土屋雅稔, 修論・卒論作成の手引き, (2004 年 1 月 21 日版).

付 錄 A 改版履歴

1991年 傳康晴*が, L^AT_EX209 用修論・卒論スタイルファイル `kueethesis.sty` と文献用スタイルファイル `kueethesis.bst` を作成 [3].

2001年 土屋雅穏†が, L^AT_EX2e 用修論・卒論クラスファイル `kuee.cls` を作成 [4].

2017年 土谷亮‡が, 参考文献の形式を改良.

2018年 土屋雅穏†が, 英文要旨に対応するためのコマンドを追加.

* 工学研究科 電子工学専攻 長尾研 (当時). 現在, 千葉大学.

† 情報学研究科 知能情報学専攻 言語メディア研 (当時). 現在, 豊橋技術科学大学.

`tsuchiya@tut.jp`

‡ 情報学研究科 通信情報システム専攻 小野寺研. 現在, 滋賀県立大学.
`tsuchiya.a@e.usp.ac.jp`

付録B レイアウト・パラメータ

デフォルトで利用される本文ページ、図・表ページのレイアウト・パラメータはそれぞれ表 B.1,B.2 のようになっています。

表 2.1: 配布キットのファイル一覧

<code>kuee.cls</code>	修論・卒論用 L ^A T _E X2e クラスファイル
<code>kueethesis bst</code>	修論・卒論用 jBIBT _E X 文献スタイルファイル
<code>sample.tex</code>	使用の手引(このドキュメント)を作るファイル
<code>sample.bib</code>	使用の手引の参考文献を収めたファイル

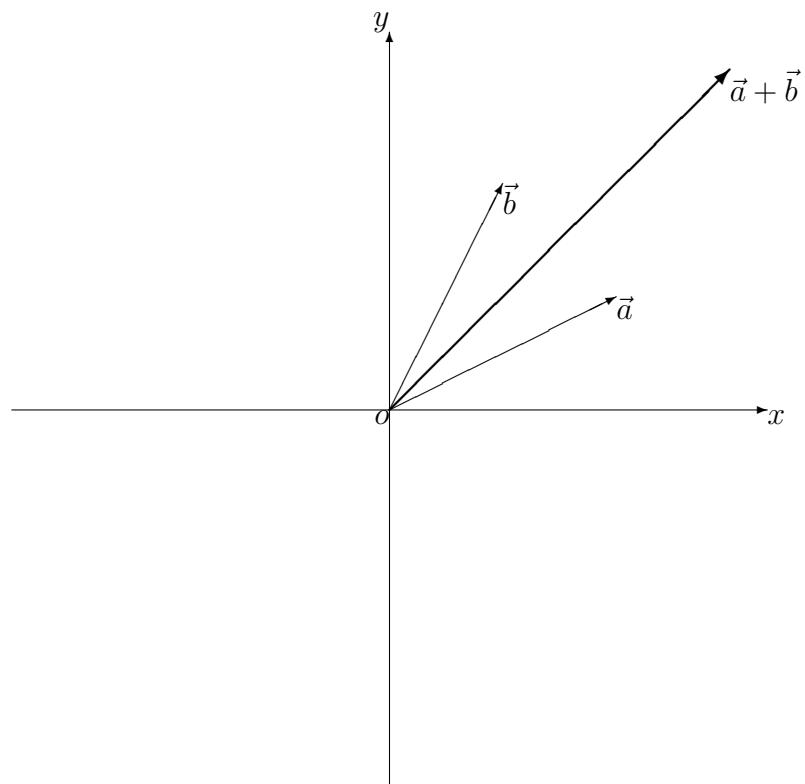


図 2.1: figure 環境の例

表 B.1: 本文ページのデフォルト・レイアウト

\textwidth	424pt
\textheight	604pt
\oddsidemargin	0.5cm
\evensidemargin	0.5cm
\topmargin	0pt
\headheight	12pt
\headsep	25pt
\footskip	30pt

表 B.2: 図・表ページのデフォルト・レイアウト

\textwidth	424pt + 1cm
\textheight	604pt + 67pt
\oddsidemargin	0pt
\evensidemargin	0pt
\topmargin	0pt
\headheight	0pt
\headsep	0pt
\footskip	0pt