

2023年度 秋学期

卒 業 論 文

論文タイトル

指導教員: 上原哲太郎

立命館大学 情報理工学部

卒業研究3 (BA)

コース: セキュリティ・ネットワーク

学生証番号: 2600200000-0

氏名: 立命 太郎

概要

CyTeX の `template/bachelor-2024` は，2024 年度の学士論文用のテンプレートである．あくまでテンプレートであるため，章構成やディレクトリ構成等は自由に変更してよい．

目次

第 1 章	はじめに	3
1.1	本研究の全体像	3
1.2	論文の執筆順序	4
1.3	「はじめに」を書く際のアドバイス	4
第 2 章	準備	5
第 3 章	研究背景	6
第 4 章	関連研究	7
4.1	「関連研究」を書く際のアドバイス	7
第 5 章	提案手法	8
5.1	「提案手法」を書く際のアドバイス	8
第 6 章	実装	9
第 7 章	評価	10
第 8 章	考察と今後の展望	11
第 9 章	おわりに	12
付 録 A	よく使う TeX 構文	15

第1章 はじめに

品川政太郎先生や中田先生の文献を参考に、各章の書き方をそれぞれの章で説明しています。この章では、論文全体の書き方および「はじめに」の書き方について説明します。

1.1 本研究の全体像

論文をいきなり書くのは大変です。論文を書き始める前に、以下にしたがって研究の大まかなまとめを書いてみてください。

本研究のコンセプト：ポイント・主張したいことは何か？

XXX

本研究の背景：本研究をなぜ研究するのか？

XXX

本研究が取り扱う課題：本研究によって何を解決するのか？

XXX

本研究の提案：どういう方法で課題を解決するのか？

XXX

先行・関連研究と比較して、何が違うのか？

アドバイス：先行・関連研究をまとめて、表 1.1 のようにまとめて比較できると本研究の立ち位置が整理がしやすいです。

手法	観点 A	観点 B
既存手法 1 (引用)	△	×
既存手法 2 (引用)	○	×
提案手法	◎	◎

表 1.1: 既存手法と本研究の提案手法の比較

1.2 論文の執筆順序

論文を「はじめに」から順に書くのは大変です。そのため、研究の全体像を把握した上で、以下の順序で論文を書くことをおすすめします。無論、この順序に従う必要はありません。

1. 謝辞
2. 研究背景
3. 準備・予備調査
4. 実装
5. 評価
6. 考察と今後の展望
7. はじめに・おわりに
8. 概要

1.3 「はじめに」を書く際のアドバイス

- 書き出しを「近年」ではじめるのは、読み手によって近年が示す時間軸が異なるため禁止。何を実現する上で何が重要なのか、分野において何が重要なのかを本研究のコンセプトに紐づけて一言で書いてみましょう。例：「テキストからの画像生成タスクにおいて、入力テキストによって生成画像がどのように変化するか利用者に理解しやすいことは重要である。」など。
- 各段落の最初の一文だけをつなげておおよその流れが理解できるように書きましょう。つまり、まず各段落の最初の一文だけを書いてストーリーが通っているかを教員と一緒に確認し、OK が出たら各段落に詳細な内容を肉付けしていく、という手順で書いてみてください（これは「はじめに」に限らず、原稿全体で同様の手順で進めるのが理想的です。）。

第2章 準備

準備準備準備準備

第3章 研究背景

背景背景背景背景

第4章 関連研究

本研究を先行研究と比較してどのように位置づけることができるか（どのような流れに乗っていて、何が新規な点であるか）を説明しましょう。

4.1 「関連研究」を書く際のアドバイス

- 「関連研究」は、本研究の位置づけを説明するためにあります。本研究との関連を述べずに紹介されている関連研究は存在意義がありませんので、関連を述べることを意識して書いてみてください。
- 何を関連研究として載せるかの選択は重要です。大抵は、分野、問題、解決手段に分けることが多いですが、基本的には、本研究のウリ・面白い点を際立たせるにはどのような観点で述べると良いかを考えると良いと思います。
- 必ずしも綺麗に時系列順に並んでいることが望ましいとは限りません。話が行ったり来たりしないように、トピックごとにまとめて書くことを意識してみてください。

第5章 提案手法

研究背景・関連研究を踏まえて，どのように課題を解決するのかについて書きましょう．

5.1 「提案手法」を書く際のアドバイス

- なにをすれば，どのようなことがわかる or できるようになるのかを書きましょう．
- また，わかったこと・できたことがどう課題解決につながるのかを書きましょう．
- 使用したツールなどは，実装で書くためこの章では，大まかな理論や手法を書きましょう．

第6章 実装

実装実装実装実装実装

第7章 評価

評価評価評価評価評価

第8章 考察と今後の展望

考察考察考察考察

第9章 おわりに

結論結論結論結論

謝辭

謝辭謝辭謝辭謝辭

参考文献

- [1] Tex wiki. <https://texwiki.texjp.org/>. (Accessed on 12/05/2023).

付 録 A よく使う TeX 構文

よく使う TeX の記述例を示す. 詳しくは, TeX Wiki [1] を参照されたい.

- `itemize1`
 - `itemize2`
 - `itemize3`
1. `enumerate1`
 2. `enumerate2`
 3. `enumerate3`

図 A.1, 図 A.2a, 図 A.2b にテツ太郎ロゴを示す.

表 A.1 に表の例を示す.

ソースコードの例を ListingA.1 に示す.



図 A.1: テツ太郎ロゴ



(a) テツ太郎ロゴ 2



(b) テツ太郎ロゴ 3

図 A.2: テツ太郎ロゴ

表 A.1: 表の例

	column1	column2	column3
row1	item 1,1	item 2,1	—
row2	—	item 2,2	item 3,2
row3	item 1,3	item 2,3	item 3,3
row4	item 1,4	item 2,4	item 3,4

Listing A.1: ソースコードの例

```
1 import numpy as np
2 import matplotlib.pyplot as plt
3
4 x = np.linspace(0, 2*np.pi)
5 y = np.sin(x)
```