

LuaTeX-jā と beamer で研究発表用のスライドを作る

2024 年 4 月 22 日

所属

著者 太郎

このスライドは  [pecorarista/sakuratheme](https://github.com/pecorarista/sakuratheme) のデモとして作ったものです。

そのため作り方を詳しく説明することはありませんが、コードはすべて上記のレポジトリに含まれているので気になる方は参照ください。

アスペクト比の設定は `documentclass` のオプションで設定することができます。
デフォルトは 4:3 です。

```
\documentclass[%  
    aspectratio=169  
{beamer}
```

Beamer では論文中の表のソースコードをほぼそのまま利用できて便利です.

表 1：表の例.

Model	Precision	Recall	F1
model-a	0.75	0.60	0.67
model-b	0.80	0.70	0.75
model-c	0.65	0.85	0.74
model-d	0.78	0.78	0.78

アイコンを入力したい場合は [fontawesome5](#) パッケージを利用すると便利です.

表 2: アイコンを使った表の例.

Model	Algorithm A	Algorithm B
model-a	✗	✗
model-b	✗	✓
model-c	✓	✗
model-d	✓	✓

Creative Commons ライセンスの作品を引用する際には [ccicons](#) パッケージのアイコンを利用すると便利です．



図 1 : *Cat* by Selda Eigler  .

箇条書きのインデントを下げたくない場合はフレーム内で

```
\settowidth{\leftmargini}{\usebeamertemplate{itemize item}}  
\addtolength{\leftmargini}{\labelsep}
```

としてください。

以下のようになります：

- 금연
- ห้ามสูบบุหรี่
- Cấm hút thuốc

`listing` パッケージを使ってコードを挿入することができます。その際にフレームに `fragile` オプションを指定しないと、タイプセットの際にエラーが生じるので気をつけてください。

左の縦線は `framed` パッケージの `leftbar` 環境を使っています。

```
def main() -> None:
    with Path('test.jsonl').open(mode='r') as r:
        reader = jsonlines.Reader(r)
        for obj in reader:
            tokens = tokenize(obj['text'])
```


左の縦線は長めの文章を引用する際にも便利です。

ἅπαν δὲ ὄνομά ἐστιν ἢ κύριον ἢ γλῶττα ἢ μεταφορὰ ἢ κόσμος ἢ
πεποιημένον ἢ ἐπεκτεταμένον ἢ ὑψηρημένον ἢ ἐξηλλαγμένον.

Aristotle's Ars Poetica

「あの森 ^{ライラ} 琴の宿でせう。あたしきつとあの森の中には、むかしの大きなオーケストラの人たちが集まっていraftしやと思ふわ。まはりには青い孔雀やなんかたくさんあると思ふわ。」女の子が答へました。

『銀河鉄道の夜』

大量に記載するのでなければ `gb4e` ではなく `table` 環境で十分だと思います.

(a) Это учебник русского языка
èto učebnik russk-ovo jazyk-a
this textbook.SG.NOM Russian-M.SG.GEN language-GEN
"This is a textbook of the Russian language."

上のグロス (a) は `table` 環境 (をラップして定義した `gloss` 環境) で作成しています. 詳しくはこのスライドのソースコードを参照してください.

もしアラビア文字を入力したければ [arabluatex](#) の利用をおすすめします。

```
\usepackage{arabluatex}
\newfontfamily\arabicfont[%
  Script=Arabic, % enable ligatures
  RawFeature={%
    +anum, % use eastern arabic numerals
    +ss05} % put kasrah below shadda
]{Fira G0}
\newfontfamily\translitfont[Ligatures=TeX]{%
  TeX Gyre Termes
}
\SetTranslitFont{\translitfont}
\SetTranslitStyle{\itshape} % \upshape, \itshape
\SetTranslitConvention{arabica} % dmg, loc, arabica
```

ラテン文字で入力できるので RTL（右から左への横書き）や合字に対応していないエディタでも編集できます．転写の方法は `dmg`, `arabica`, `loc` の 3 種類から選べます．

```
\begin{arab}[fullvoc]
  'anta tatakallamu 'l-lu.gaTa
  'l-`arabiyyaTa jayyidaN!
\end{arab}
\arb[trans]{'anta tatakallamu
             'l-lu.gaTa 'l-`arabiyyaTa jayyidaN!}
```

أَنْتَ تَتَكَلَّمُ ٱلُّغَةَ ٱلْعَرَبِيَّةَ جَيِّدًا!

ʔanta tatakallamu 'l-luḡata 'l-ʕarabiyyata ḡayyid^{an}!

複数の図を挿入するには `subcaption` を利用します。

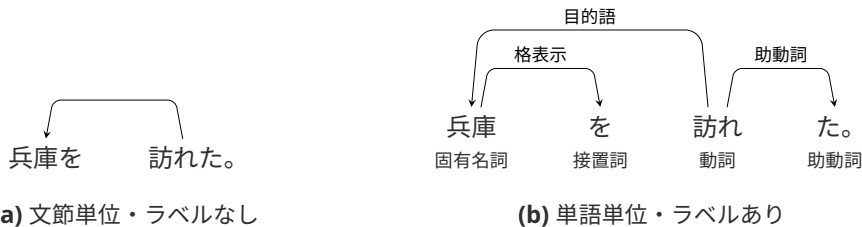


図 2：文「兵庫を訪れた。」を係り受け解析し、図示したもの。

図 2a や図 2b のように参照することができます。

columns 環境を使うことでページを垂直に分割することができます。

la biz e læ sɔləj sə dispytɛ || jakɛ
asybã kileɛ læ ply fɔ̃ɸ || kãt ilzɔ̃ vy
ɛ vwajazœ ki savãse || ãvlope dã
sɔ̃ mãto || i: sɔ̃ tɔ̃be daköɸ kə səlɸi
ki aʁivɛ læpɸəmje a læ lɸi
fɛkote || səvə vɛgəvde kɔ̃m læ ply
fɔ̃ɸ || alöɸ la biz sɛ miz a sufle də
tut se fɔ̃ɸs || mɛ ply el sufle ply læ
vwajazœɸ sɛvɛ sɔ̃ mãtotɔ̃ɸ də
lɸi || ...

French in Handbook of the IPA

IPA の入力には [WinCompose](#) を使うと楽になります：

- [Compose] + o + e → œ
- [Compose] + h + r → ɹ

装飾的な記号は \LaTeX のコマンドを使うと編集画面で見やすいです：

- $\text{\textbackslash}\sim\{o\}$ → ã
- $k\text{\textcolor{red}\textbackslash textsuperscript}\{j\}$ → k^j

参考文献の設定

`biblatex` を使います。文献情報が単純な場合は `chicago-notes` をベースに `.bbx` を以下のような修正を行うことで日本語対応ができます。

```
\RequireBibliographyStyle{chicago-notes}

\AtEveryBibitem{%
  \iffieldequalstr{langid}{japanese}{%
    \DeclareNameAlias{sortname}{family-given}
    \DeclareFieldFormat{title}{『#1』}
    \renewcommand*{\revsdnamepunct}{}
    \renewcommand*{\addperiod}{}
    \renewcommand*{\addcomma}{}
    \renewcommand*{\finentry}{.}
    \renewbibmacro*{publ+loc+year}{%
      \printlist{publisher}(\printdate).
    }{}
  }
}
```

箇条書きの項目が鉤括弧から始まる時の注意点

- こんにちは
- 「こんにちは」
行頭の余白が大きい
- 「こんにちは」
`\item \leavevmode\inhibitglue` で余白を調整

参照：「[TeX Live 2014 の pTeX 系列における \inhibitglue の仕様変更](#)」

Aristotle. *Aristotle's Ars Poetica*. Ed. by Rudolph Kassel. Clarendon Press, 1966.

<http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus%5C%3Atext%5C%3A1999.01.0055%5C%3Asection%5C%3D1457b>.

International Phonetic Association. *Handbook of the International Phonetic Association: A Guide to the Use of the International Phonetic Alphabet*.

Cambridge University Press, 2013.

宮澤 賢治『銀河鉄道の夜』岩波書店(1951). [https:](https://www.aozora.gr.jp/cards/000081/files/46322_24347.html)

[//www.aozora.gr.jp/cards/000081/files/46322_24347.html](https://www.aozora.gr.jp/cards/000081/files/46322_24347.html).