

20mm(1 ページ目以外)

研究論文

30mm(1 ページ目タイトル上端)

東北学院大学工学会 工学部研究報告 テンプレートサンプル(17pt 太字)

サブタイトル (あれば)(14pt 太字)

Template Sample for Science and Engineering Reports of
Tohoku Gakuin University(14pt 太字)

Sub-title (if required)(12pt 太字)

学 院 太 郎*

多賀城 花 子**

日 本 語 名**

Taro GAKUIN

Hanako TAGAJI

NAME English

日 本 語 名**

日 本 語 名**

日本語名 (11pt)**

NAME English

NAME English

NAME English(11pt)

Abstract: This part describes abstract. This document defines an example of format of papers that are contributed to “Kougakubu Kenkyu-Houkoku.” It contains the format of the paper, i.e. margins and fonts, and guidelines for preparing contents such as figures or equations. Please contact the editorial committee if you have questions on the format. (11pt, Abstract だけ太字)

Keywords: Kougakukai, Kenkyu-Hokoku, Keywords (11pt, Keywords だけ太字)

本論文の翻訳元

本論文は

The authors: “Title of the Paper,” title of the journal (proc. etc.), Vol.xx No.xx, start-page/end-page, publisher (published year) を翻訳したものであり、併せて参照頂きたい。

翻訳論文の場合は、この例にならって翻訳元を明示する。単なる翻訳ではなく新内容を含むのであれば研究論文として、内容を平易に解説することが目的であれば解説論文とすることも検討のこと。

1 はじめに (節見出し 14pt 太字)

この文書は東北学院大学工学会が発行する“東北学院大学工学部研究報告”の論文の様式を規定するサンプルである。2013 年度より様式を大きく改訂した。

* 東北学院大学

** 東北学院大学 大学院

*** 所属 3 (9pt)

工学部研究報告は“研究報告内規”[1] 第 4 条に規定される

● 研究論文

本学工学部で遂行された業績に基づいた未発表の論文を原則とする。

● 解説論文

教育を主目的として書かれた論文であり、工学会主催の講演会に関連するもの、既発表の文献に関連事項を含めて平易に解説したもの、講義に関連して解説するものである。

● 翻訳論文

本学工学部で遂行された業績に基づいて外国語にて既発表の論文を和訳したものである。

● 研究成果

会員の研究・教育に関する学術論文、学術講演、学術図書、報告書等の業績一覧である。

● その他

工学会編集委員会が必要と認めたものである。

20mm

8mm

を掲載する。本様式規定サンプルは、このうち、研究論文、解説論文、翻訳論文、研究成果のフォーマットを定める。その他については、様式を定めない。

2 論文の様式

本節では、論文の様式について説明する。

2.1 投稿要領 (小節見出し 12pt 太字)

以下に、“東北学院大学工学部研究報告投稿要領”(平成 25 年 12 月 27 日承認)より、論文の形式に関する箇所を引用する(一部補足)。

- 東北学院大学工学部研究報告に掲載する東北学院大学工学部研究報告内規第 4 条第 1 号から第 4 号に該当する各種論文等は、A4 版の camera-ready 原稿(以下「原稿」という。)とし、表題、著者名、概要(アブストラクト)、キーワード、本文、参考文献、図表、写真等からなり、8 ページ以内とする。ただし、東北学院大学工学会編集委員会の承認を得た場合には、最大で 20 ページまで増やすことができる。
- 原稿は、東北学院大学工学会編集委員会が指定する書式に従い、ワードプロセッサ等で作成したものとする。
- 本文は、和文又は欧文(英語、ドイツ語又はフランス語)で記述すること。
- 本文が和文の場合、表題と著者名は和文と英文で記入すること。また、本文が欧文の場合、表題と著者名は欧文で記載し、脚注に和文にて補記すること。
- 概要及びキーワードは英文とし、概要は 200 語、キーワードは 5 語句以内で記入すること。
- 和文原稿の文体は、口語体、新仮名使い及び常用漢字を原則とすること。
- 参考文献は、本文中の出所箇所に [1] [2] …と添記し、文末に一括して記入し、順序は、本文に添記した番号を頭に、著者名、論文名又は書名、掲載誌名、巻号、() 中に発行年月及び参照ページとすること [2, 3]。
- 図及び表は原則として本文中適当な箇所に挿入すること。

- 印刷した原稿には 1 枚ごとに鉛筆でページ番号と投稿者名を記入すること。

以上は、研究論文、解説論文、翻訳論文、研究成果すべてに適用される^{*1}。

2.2 用紙とマージン

用紙は A4 サイズ(横 210mm 縦 297mm)を使用し、マージンは上下左右とも 20mm とする。タイトル~キーワードは 1 段組、本文は 2 段組とし、その間隔は 8mm とする。1 ページ目のタイトル領域は上部のマージンを 30mm とし、左右のマージンを 25mm とする。なお、左上に論文種別を表示する。

2.3 論文種別

論文種別は、MS-Word の場合は 1 ページ左上のテキストボックス内を直接書き換える。LaTeX 原稿の場合は、`\typeofpaper{}` で `\maketitle` 前に指定する。

2.4 フォント

使用するフォントは、本文の日本語は明朝系、英語はセリフ系(Century, Times 等)のローマン体を用いる。タイトルや節の表題に用いる見出しは、ゴシック体やボールド体を用いる。プロポーション(等幅か否か)は問わない。

本文など、特に指定のないものは 11 ポイントで記述するものとする。これにより、1 段あたり横 20 文字(MSP 明朝のようなプロポーションフォント使用時には ~ 30 文字)、縦 46,7 行程度とする。詳細については、本文書、MS-Word のサンプルファイル、LaTeX サンプル(スタイルファイル)などを参考にしたい。

2.5 提出原稿

原稿の提出は紙とともに PDF で提出するものとする。

3 原稿執筆に際して

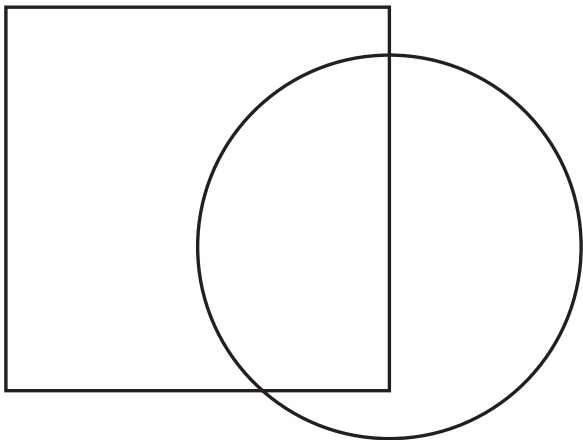
本様式は Microsoft 社の MS-Word と LaTeX 形式でテンプレートを用意するので、それを用いて執筆頂きたい。他の文書作成ソフト類を使用する場合は、適宜、前述の様式および本テンプレート

^{*1} 本節は投稿要領を見直した際には修正を要することに留意されたし。差違があった場合はその時点での投稿要領を優先する。

20mm(1 ページ目以外)

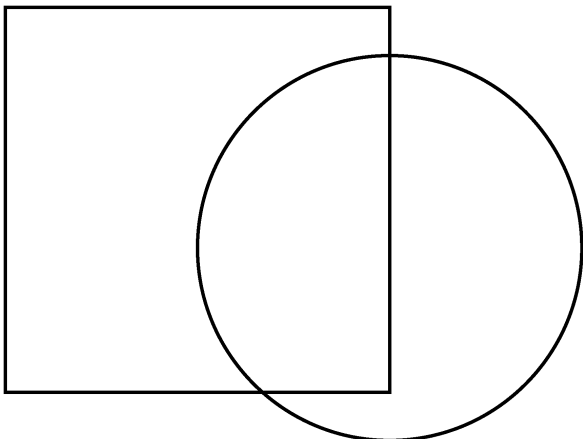


図 1: 写真を挿入する例



Tohoku Gakuin University

(a) EPS ファイルを挿入した例 (I^AT_EX), 拡大してもギザギザが目立たない.



Tohoku Gakuin University

(b) PNG を PS に変換して挿入した例 (I^AT_EX), 拡大するとギザギザが見えてくる.

図 2: 線画を挿入する例

の仕上がりを参考に, なるべく形式を揃えることとする.

図は, 写真の場合には仕上がりで 300DPI(横幅 100mm で 1200 ピクセル程度), 線図の場合には 600DPI(同 2400 ピクセル程度) の解像度があることが望ましい(図を画像では無くベクトルデータで持つことが望ましい). なお, 図を作図ソフトからの画像書き出しや, 画面のキャプチャ(PrintScreen)などで作る場合は, エッジのはっきりした, アンチエイリアシングされていない図のほうが仕上がりがよくなる.

3.1 MS-Word による執筆

3.1.1 本文等の執筆(節小々見出し 11pt 太字)

サンプルのファイルでは「スタイル」に論文の各要素がフォントなどと共に設定してある. たとえば, 本文は段落を選んで, スタイルの「テ本文」を, タイトルについては「日主題」を選ぶと様式が設定されるはずである.

3.1.2 図の挿入

図の挿入は, 図を画像として用意しておき「挿入」→「図」にて挿入することが望ましい. 画像をコピー&ペーストで他のソフトから挿入することもできるが, 一般にファイルが大きくなりがちである. なお「図の圧縮」をすると仕上がりの解像度に影響するので, しないほうがよい. 挿入する図は, 写真のようなものについては JPEG 形式での保存, 線図やグラフなど描画の境界の有無が明確なものについては GIF や PNG で保存すること. 線図を JPEG で保存すると印刷の品質低下を招くため, 避けるべきである.

Excel からの表やグラフなど, 他のソフトからの挿入は, それらが適切に PDF に変換されることを確認すること. また, 文中に図形を挿入する場合も, 本文の編集に伴って位置がずれたりするため要注意である. Word のバージョン違いによるレイアウトずれが起きるので注意のこと.

3.1.3 数式の挿入

数式は, MS-Word 付属の数式ツールなどで挿入すれば良い. 数式には数式番号 (1), (2), ... をつける. 2 段組のため, 長い数式の挿入などには注意すること.

3.1.4 PDF への変換

PDF ファイルに変換するためには, Adobe Acrobat 等の各種ソフトが使用可能であるが, 以下の点に注意すること.

20mm

8mm

- パスワードによる保護などはかけないこと。
- フォントは原則として埋め込むこと(とくに特殊な文字を用いた場合)。
- 図などの解像度が低下していないことを確認すること。

- フォントは原則として埋め込むこと(とくに特殊な文字を用いた場合)。
- 図などの解像度が低下していないことを確認すること。

に注意すること。

3.2 LaTeX による執筆

3.2.1 本文等の執筆

各部のフォーマットはスタイルファイル“kougakukai.sty”に規定されているため、適宜 p_{La}T_EX をコンパイルできる環境にて (e-p_{La}T_EX 3.1415936 にて動作確認), `templatex.tex` を改変し, `\jtitle` などを設定すればよい。環境の準備, _{La}T_EX の使用方法などは各種文献等を参照のこと。

3.2.2 図の挿入

線図については EPS 形式での挿入が、印刷の仕上がりや PDF 形式での閲覧のクオリティを考慮すると望ましい(図 2(a))。画像として挿入する場合は、以下の手順を参考として示す。

- 写真などの場合は、JPEG 形式で保存の上、`jpeg2ps`(ネットで入手可能)を用いて PostScript ファイルに変換する(図 1)。
- エッジのはっきりしたもの(図面やグラフなど、図 2(b))は ImageMagick(同)の `convert` コマンドを用いると良い。具体的には
`convert -compress LZW sample_figure.png sample_figure.ps3`
 とする(拡張子 `ps3` は重要)。

参考文献

- [1] “東北学院大学工学部研究報告内規(平成 25 年 12 月 27 日改正)”, 工学会, (2013)
- [2] 著者 1, 著者 2: “論文のタイトル”, 掲載雑誌名, Vol.99 No.88 (2013), 開始ページ/終了ページ
- [3] 著者: “書籍のタイトル”, 出版社名 (2013), 開始ページ/終了ページ

3.2.3 数式の挿入

数式も、_{La}T_EX の一般的記述に従って挿入すれば良い。

$$y = \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma^2}} \exp\left(-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}\right) \quad (1)$$

3.2.4 PDF への変換

PDF への変換も各種解説を参照のこと。

たとえば, Adobe 社の Acrobat Distiller を用いる場合は,

```
dvips -P pdf -t a4 file.dvi
```

によって Postscript ファイルを生成し, Distiller の設定を高品位印刷にセットして変換すればよい。そのほか,

- パスワードによる保護などはかけないこと。

