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)

研究論文

サブタイトル (あれば, 14pt太字)

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

Sub-title (if required, 12pt bold)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 学 院 太 郎\* | 多賀城 花 子\*\* | 日本語 氏 名\* |
| Taro GAKUIN | Hanako TAGAJO | Name ENGLISH |
|  |  |  |
| 日本語 氏 名\* | 日本語 氏 名\*\*\* | 日本語名(11pt)\*\*\* |
| Name ENGLISH | Name ENGLISH | Name ENGLISH |

**Abstract:**  This is 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)

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年度より様式を改訂する。

工学部研究報告は``研究報告規程''[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、既発表の文献を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。

を掲載する。本様式規程サンプルは、このうち、研究論文、解説論文、翻訳論文のフォーマットを定める。研究成果、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 投稿細則 (小節見出し 12pt 太字)

\* 東北学院大学

\*\* 東北学院大学大学院

\*\*\* 所属３カ所目

以下に、``東北学院大学工学部研究報告投稿細則''(平成25年8月5日承認)より、論文の形式に関する箇所を引用する。

* 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規程第４条第１号から第４号に該当する各種文献は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、印刷したものとする。
* 本文は和文または欧文（英語、ドイツ語、フランス語）で記述する。
* 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。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。
* 概要、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。
* 和文原稿の文体は、口語体、新仮名使い、常用漢字を原則とする。
* 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する。記入する順序は、本文に添きした番号を頭に、著者名、論文名または書名、掲載誌名、巻号、(　)中に発行年月、参照ページとする[2,3]。
* 図、表は原則として本文中適当な箇所に挿入する。
* 印刷した原稿には１枚毎に鉛筆でページ番号と投稿者名を記入する。

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]](#footnote-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とり、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 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．プロポーショナル(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ナル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)などを参考にして頂きたい．

2.4 提出原稿

原稿の提出はPDF形式にて行う。

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

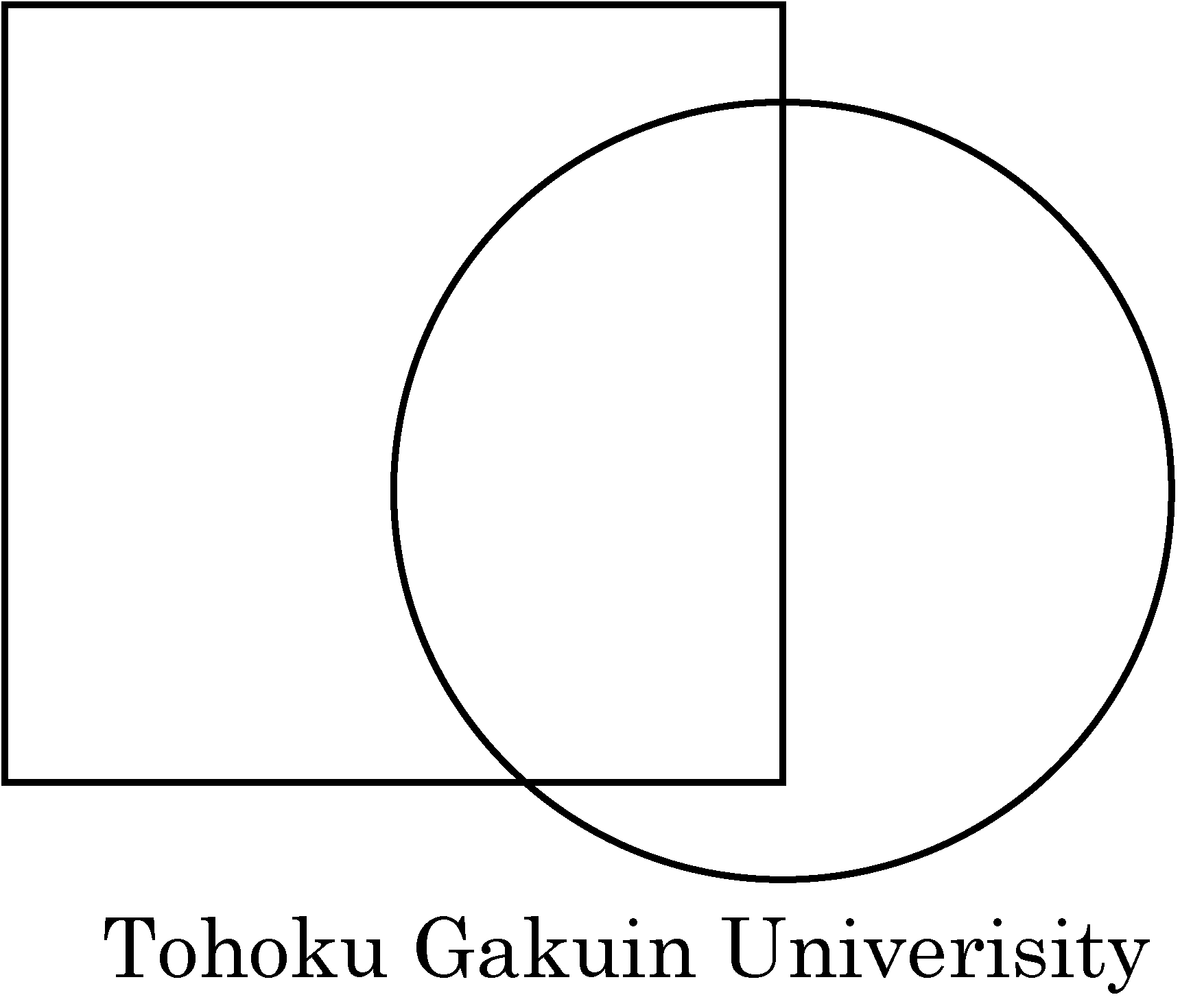
図の挿入は，図を画像として用意しておき，「挿入」→「図」にて挿入することが望ましい．画像をコピー＆ペーストで他のソフトから挿入することもできるが，一般にファイルが大きくなりがちである．なお，「図の圧縮」をすると仕上がりの解像度に影響するので，しないほうがよい．挿入する図は，写真のようなもの(図1)についてはJPEG形式での保存，線図やグラフなど描画の境界の有無が明確なもの(図2)についてはGIFやPNGで保存すること．線図をJPEGで保存すると印刷の品質低下を招くため，避けるべきである．

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うるので注意のこと．

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．

図１ 写真を挿入する例．

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．

* パスワードによる保護などはかけないこと．

図2 PNGファイルにより線図を挿入した例．

* 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．

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pLaTeX をコンパイルできる環境にて(e-pTeX 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，LaTeX 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．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．
* エッジのはっきりしたものは 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)．

3.2.3 数式の挿入

数式も，LaTeX の一般的記述に従って挿入すれば良い．

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．
* 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．

参考文献

[1] ``東北学院大学工学部研究報告規程(平成25年8月5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

１２３４５６７８９０１２３４５６７８９０

２　（ＭＳ明朝）

３

４

５

６

７

８

９

１０

１

２

３

４

５

６

７

８

９

２０

１

２

３

４

５

６

７

８

９

３０

１

２

３

４

５

６

７

８

９

４０

１

２

３

４

５

６

１２３４５６７８９０１２３４５６７８９０１２３４５６７８９０１２３４５６７８９０(MS-P明朝)

1. \*本節は投稿細則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細則を優先する。 [↑](#footnote-ref-1)