

最適化シンポジウム原稿 L^AT_EX サンプル
(暫定版)

A L^AT_EX Sample Document for OPTIS
(A Tentative Version)

正 花原 和之 (神戸大)

Kazuyuki HANAHARA, Kobe University

正 花原 和之 (神戸大)

Kazuyuki HANAHARA, Kobe University

正 花原 和之 (神戸大)

Kazuyuki HANAHARA, Kobe University

正 花原 和之 (神戸大)

Kazuyuki HANAHARA,
Kobe University

正 花原 和之 (神戸大)

Kazuyuki HANAHARA,
Kobe University

正 花原 和之 (神戸大)

Kazuyuki HANAHARA,
Kobe University

Key Words: *L^AT_EX*, Documents, Format

[illegible]

1 緒言

このサンプルはあくまで暫定的なものであるが、基本的なところでは機械学会原稿見本に従うものとなっているはずである。なお、このサンプルは \LaTeX についてある程度の経験のある方を対象としている。 \LaTeX の使い方についてはあれこれの書籍等を参照されたい。ちなみに、Word が \LaTeX が迷っている方がおられるのであれば、是非 \LaTeX で原稿を執筆することをお勧めする。最初だけ少し敷居が高いと感じるかも知れないが、Word のように余分なこと（例えば (C)）と書きたいのにどうしても © となってしまうとか）はしないし、 \LaTeX のほうがはるかに軽快である。

\LaTeX の本としては例えばこの書籍⁽¹⁾が古典として挙げられよう。これは \LaTeX の開発者によるもの(の訳書)である。その後、特にフォントの指定には大きな変更があったものの、基本的にはこの本の書き方は accept されているようである。ちなみに、このサンプルではフォント指定等にそのやや古い書き方を用いているため、Warning が出てしまう(結果に大きな問題はないが)。ただ、細かいところをあれこれしようとすれば、後に出版された書籍^{(2),(3)}を参照すべきであろう。しかしながらこれらの全て⁽¹⁾⁻⁽³⁾が入手可能とは限らない。ちなみに、この緒言は文献引用のサンプルになっている。文献引用の間違いは読者に多大な迷惑をかけることがあるので注意が必要であることは言うまでもない。

2 図表の引用

この節では図および表の引用について簡単に説明する。

2.1 図の引用

図の引用は figure 環境を使う。L^AT_EX の場合、EPS フォーマットで書かれているものが最も利用しやすい。図 1 はそのよ

Table 1: Sample

$\theta(\text{deg})$	$\sin \theta$	$\cos \theta$
0	0	1
30	1/2	$\sqrt{3}/2$
45	$\sqrt{2}/2$	$\sqrt{2}/2$
60	$\sqrt{3}/2$	1/2
90	1	0

うにして引用した例である.

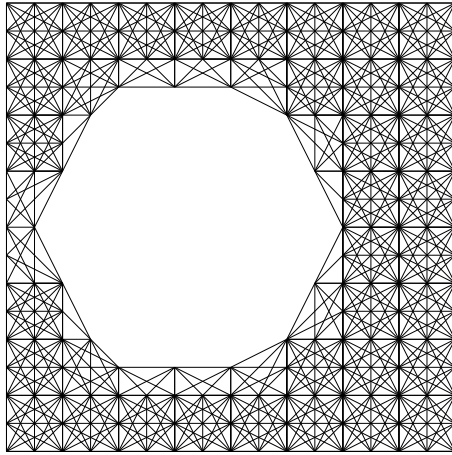
また、JPEG のファイルも利用可能である。この場合、BoundingBox を指定する必要があるが、これはコマンドプロンプト (いわゆる DOS 窓) から ebb というコマンドで調べることができる (例えば ebb garabit.jpg とすれば garabit.bb というファイルが作成され、その中に 'BoundingBox:' として記載されている。なお、この 'bb' ファイルがあれば指定は不要らしいが、環境によっては明示する必要がある場合もあるようである)。場合によっては (ファイルが巨大になるが) JPEG のファイルを適当なユーティリティで EPS ファイルに変換して利用してもよい。

なお、図 2 に示した写真はエッフェル塔で有名なエッフェルが設計したガラビ橋である。この橋のように、古来より、性能が優れているものは美しい。最適解もまたこのように美しいものであるはずではないだろうか。

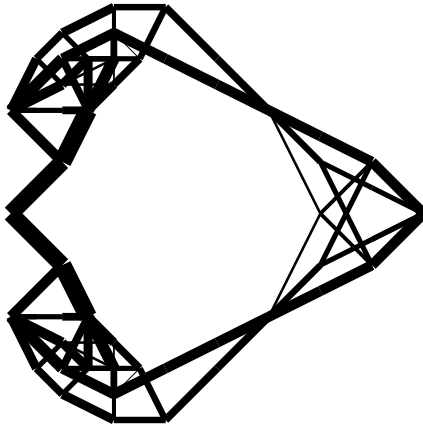
2.2 表

table 環境を用いるほかは, 基本的には図の場合と同様である. 表 1 に簡単な例を示す.

3 数式



(a) Use ‘includegraphics’



(b) Use ‘epsfile’

Fig. 1: Examples of figures (4),(5)



Fig. 2: Example of figures in JPEG format

式の書き方については文献^{(1)–(3)}等を参照すること。行列やベクトルを用いる場合にはこのサンプルのプリアンブルで定義されている`\bm`を用いて

$$\mathbf{KU} = \mathbf{F} \quad (1)$$

とすればよい。また、正弦や余弦は`sin`, `cos`ではなく`\sin`, `\cos`である。同様に対角行列を表す場合でも`diag[\dots]`ではなく`\diag[\dots]`とするべきである。

4 pdfの作り方

基本的にはコマンドプロンプトから`dvipdfmx`というコマンドを用いればよい。例えば, `sample.tex` から `sample.dvi` とい

うファイルが得られている場合,

```
dvipdfmx sample
```

とすればよい。用紙サイズの指定やオフセットの指定等も可能である。詳細についてはただ起動すればオプションの一覧を見ることができる。

5 結言

最適化シンポジウムのための \LaTeX フォーマットの暫定版を準備した。作成者自身, それほど \LaTeX に詳しいわけではなく, Warningが出るなどこれはあくまで暫定版であるが, 原稿を準備するための基本的な要求は満たしていると考えている。より良いものにするための示唆等あれば, 下記まで是非連絡していただきたい。

花原 和之 hanahara@cs.kobe-u.ac.jp

参考文献

- (1) Lamport, L. (E. Cooke・倉沢良一監訳), 文書処理システム \LaTeX , (1990), アスキー出版局.
- (2) Goossens, M. ほか 2 名 (アスキー書籍編集部監訳), The \LaTeX コンパニオン, (1998), アスキー出版局.
- (3) 奥村晴彦, $\text{\LaTeX}2\epsilon$ 美文書作成入門 第 4 版, (2007), 技術評論社.
- (4) Hanahara, K. and Tada, Y., “A Recursive Structural Design Approach”, Proc. WCSMO-4, (2001), 87-88.
- (5) 花原和之, “最適設計の基本的な考え方”, 製品開発, 技術開発のための最適設計技術と応用 (日本機械学会 関西支部第 262 回講習会 教材), (2003), 1-14.