

# upL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 原稿用紙使用說明

version 1.0b

菅野善久<sup>\*</sup>, Steve Cheung<sup>†</sup>

第一次發行 17 Jan. 1999

Modified by SC on 9 Jan. 2019

## 概要

非常感謝您使用原稿用紙。雖然它被稱為包，但它實際上是一組以類文件 genkou.cls 為核心的相關文件。這個宏的目的是在 T<sub>E</sub>X 中實現和手稿紙一樣的外觀。同時輸出漢字字符和方格。

——著者自云

原稿紙或稱為稿紙，是一種用以書寫為主要用途的紙張，每張紙均有 200～600 個方格，而每個方格均可以填進一個漢字或其他東亞方塊字（如日語、朝鮮諺文等）及標點符號。原稿紙可以鉛筆、圓珠筆甚至是毛筆書寫。

——《維基百科》

---

<sup>\*1</sup> 本作的原著者名為菅野善久，他的 email：[koshian@misao.gr.jp](mailto:koshian@misao.gr.jp)。

原博客網頁鏈接：<http://www.foxking.org/oldsite/pc/genkoyoshi-on-tex.html>

本文的另一個參考鏈接來自：<http://konoyonohana.blog.fc2.com/blog-entry-167.html>

<sup>\*2</sup> 我將原本 pL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 下的類文件中的字體選項 JY1 JT1 改成了 JY2 JT2，並增加了一些中文字體的設定。

翻譯日期：2019/01/12

# 目次

1	系統環境	3
2	安裝說明	3
2.1	安裝準備	3
2.2	編譯本說明文件	3
2.3	嘗試編譯示例文件	4
3	創建自己的 upL <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X 原稿用紙	4
3.1	基本選項介紹	4
3.2	佈局	4
3.3	用紙	5
3.4	矩陣顏色	5
3.5	禁則處理	5
3.6	「名前」	5
4	基本命令和環境的紹介	5
4.1	基本命令	5
4.2	基本環境	6
5	使用中文字體 [可選]	6
6	修改 發佈	6
7	已知存在的問題	7
7.1	主要問題	7
7.2	次要問題	7
付録 A	upL <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X 字體的配置	9
付録 B	ptex2pdf 使用參數紹介	10
付録 C	Drag & Drop UpT <sub>E</sub> X2018 紹介	10
付録 D	中日文字分級簡介	11
D.1	日本文字分級	11
D.2	簡體中文分級	12
D.3	繁體中文分級	13

# 1 系統環境

upTeX/upL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 專用。

※ 請使用 TeX Live 2018 或者 Drag & Drop UpTeX 2018, 詳見[付錄 C](#)

## 2 安裝說明

### 2.1 安裝準備

1. 請將 genkou.cls, tgenkou.clo, ygenkou.clo, ribbon.clo, binsen.clo, genkomac.sty, GENK-OUID.TEX, kinsoku.tex 等七個文件, 複製到以下文件夾中。

```
1 $TEXMFLOCAL\tex\uplatex\genkou
```

使用以下命令檢查上述過程中出現的 \$TEXMFLOCAL 的實際值。

```
1 C:\Windows\system32>kpsewhich -var-value=TEXMFLOCAL
2 C:/texlive/texmf-local
```

2. 請將 gtmin10.tfm, gmin10.tfm, min10.tfm 等三個文件, 複製到下面的文件夾中, 以便 DVI 驅動程序使用它。

```
1 *.tfm >>> $TEXMFLOCAL\fonts\fm\genkou
2 *.vf >>> $TEXMFLOCAL\fonts\vf\genkou
```

3. 根據需要重寫 GENK-OUID.TEX。可放在編寫文件存放的目錄中。為類選項指定 “\名前” 時, 將此文件中指定的字符插入到原稿紙中。
4. 執行 mktexlsr 和 updmap-sys 刷新文件樹和字體緩存。

### 2.2 編譯本說明文件

首先, 使用 ptex2pdf 編譯 g-reademe-zh.tex。

```
1 uplatex g-reademe-zh
2 ptex2pdf -l -u -od "-p A4 " g-reademe-zh
```

※ Windows 用戶可以新建一個 txt 文件, 然後改後綴的形式保存為 “編譯.bat”, 然後雙擊執行之。

**編譯.bat**

```
1 uplatex g-reademe-zh
2 ptex2pdf -l -u -od "-p A4 " g-reademe-zh
3 pause
```

**ptex2pdf -l -u -od "-p A4 " foo**

輸出直立佈局的 A4 紙。

**ptex2pdf -l -u -od "-p A4 -l " foo**

輸出橫置佈局 (landscape) 的 A4 紙。

## 2.3 嘗試編譯示例文件

安裝完成後，編譯以下 4 個示例並檢查如何使用命令等。

- TSAMPLE.TEX 縱組原稿用紙示例
- YSAMPLE.TEX 水準原稿用紙示例
- RSAMPLE.TEX 色帶示例
- BSAMPLE.TEX 便箋示例

★注意：如果沒有更新字體緩存，上面的示例可能將無法編譯。詳見 [7.2.1](#)

© 1999/01/17 bookworm BYV 01204

## 3 創建自己的 upL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 原稿用紙

### 3.1 基本選項紹介

為 documentclass 指定 genkou.cls 並根據需要指定選項。您可以指定以下五個選項（括號內是選項名稱）。

★注意：當設置佈局時，只能使用以下的和制漢字，寫法錯誤將無法通過編譯。

1. 組み方（横，縦，リボン，便箋）
2. 用紙サイズ（B5，A4，B4）
3. 罫目の色（空，海，苺，春，墨，秋，森，夜，鮭，鼠，松，堇，無）
4. 禁則処理（禁則）
5. 名前入れ（名前）

翻譯到中文應為：

1. 佈局（横，縦，絲帶，便箋）
2. 用紙大小（B5，A4，B4）
3. 矩陣顏色（空，海，莓，春，墨，秋，森，夜，鮭，鼠，松，堇，無）
4. 禁則處理（禁則）
5. 輸入用戶簽名（名前）

如果未指定選項，則變為「縱書，A4，松，無禁則，無簽名」。不要指定多個相同類型的選項。會產生謎之錯誤。

指定例：`\documentclass[横,B5,森]{genkou}`

### 3.2 佈局

縱書、橫書、便箋、絲帶「我們經常在義務教育中看到的那些」。

### 3.3 用紙

紙張尺寸選項僅在指定縱向或橫向時才有意義。如果為組合指定了絲帶或便箋，則會自動確定紙張尺寸。可以指定的四種組合：<橫,B5>，<橫,A4>，<縱,A4>，<縱,B4>。

### 3.4 矩陣顏色

您可以選擇 13 種不同的顏色（包括無色）。一定先試試它的顏色。

### 3.5 禁則處理

指定是否選擇禁則處理。默認無禁則。標點符號中會有幾個字符懸掛在網格外部。當指定「禁則」作為選項時，根據 T<sub>E</sub>X Live 2018 分發中包含的 kinsoku.tex 執行禁則處理。

### 3.6 「名前」

如果將「名前」指定為選項，則 genkoud.tex 指定的字符將插入到原稿紙的左角。在 genkoud.tex 中設定。

```
\名前{李\quad 小明}
```

\名前 不要在命令參數中放置包含花括號的宏。

例如，如果要包含 \hspace{10 mm} 等，則可以在 genkoud.tex 前寫入：

```
\def\SPACE{\hspace{10 mm}}
```

```
\名前{李\SPACE 小明}
```

## 4 基本命令和環境的紹介

### 4.1 基本命令

<code>\空行</code>	創建一個空行。★注意：頁面開頭無效。
<code>\一字下げ</code>	我將段落的開頭減少一個字符。它與插入雙字節空格的結果相同。初始沒有縮進。（即此命令等效于 \quad，欲使首行退格二字則使用 \qqquad 命令。upT <sub>E</sub> X 默認段落僅退格一字。）
<code>\oubun</code>	1 字節文字只占用半個字寬，此命令是用於平衡西文字符占位問題的。 示例： <code>\oubun{Donald E. Knuth}</code> 。僅當為類選項指定「禁則」時它才有效。
<code>\ruby</code>	使用振假名。注意：此振假名和奧村 晴彦的 okumacro.sty 會嚴重衝突。奧村的 ruby 會對行高進行修正，導致一行高度超過 genkou.cls 定義的高度。 <code>\ruby{漢字}{かん,じ}</code> 示例。Ruby 應該用逗號分隔每個字符所振的字。Ruby 可以一次最多振 6 個字。在對段落的第一個字使用 ruby 時，請將其設置為 <code>\ruby*</code> 。不要連續使用 <code>\ruby</code> 命令。當一次 振假名 超過 7 個字符時，請使用 <code>\ruby*</code> ，就像第 7 個字符後面的行的開頭一樣。
<code>\part</code>	「當然是」\part 相同的效果。會翻頁。

<code>\chapter</code>	「當然是」 <code>\chapter</code> 相同的效果。需手動翻頁。
<code>\section</code>	「當然是」 <code>\section</code> 相同的效果。連續番號的產生。
<code>\subsection</code>	「當然是」 <code>\subsection</code> 相同的效果。連續番號的產生。
<code>\subsubsection</code>	「當然是」 <code>\subsubsection</code> 相同的效果。連續番號的產生。
<code>\pagestyle</code>	未指定時，頁面編號在左上角加下劃線。通過在 <code>\pagestyle{plain}</code> 中指定，頁碼將出現在頁面下方居中。

★這些命令和環境可能無法與“Ribbon”樣式一起使用。絲帶風格，請理解為堅實的寫作。

## 4.2 基本環境

<b>enumerate 環境</b>	數字式箇条書（項目符號）環境。
<b>itemize 環境</b>	● 箇条書（項目符號）環境。「當然是」 <code>itemize</code> 環境相同的功能。
<b>biao 環境</b>	帶項目標題的項目符號環境。就像這個列出項目再說明的表單一樣。如果將字符串指定為選項參數，則字符串的寬度將成為標籤的寬度。未指定時，是五個全角字符的寬度。
<b>ribon 環境</b>	絲帶風格下使用的環境。僅當指定「リボン」選項時， <code>ribon</code> 環境才有意義。

## 5 使用中文字體 [可選]

表 1 中文字體選用

命令	文字版本	字形	所需字體
<code>\upmsl</code>	繁體中文	明體	AdobeMingStd-Light.otf
<code>\upmhm</code>	繁體中文	繁黑體	AdobeFanHeitiStd-Bold.otf
<code>\utmin</code>	繁體中文	華康細明體	mingliu.ttc ( !PS MingLiU)
<code>\uthei</code>	繁體中文	微軟正黑	msjh.ttc ( !PS MicrosoftJhengHeiRegular)
<code>\upstsl</code>	簡體中文	宋體	AdobeSongStd-Light.otf
<code>\upstht</code>	簡體中文	黑體	AdobeHeitiStd-Regular.otf
<code>\usong</code>	簡體中文	仿宋	AdobeFangsongStd-Regular.otf
<code>\ukai</code>	簡體中文	楷體	AdobeKaitiStd-Regular.otf

以上這些命令都是支持重命名的：如 `\newcommand{\heiti}{\upstht}`

## 6 修改 發佈

隨時可以分發或修改它。無需獲得作者的許可。但是，樣本中包含的 短歌版權屬於平成太郎さん (NAH01433)，因此如果您希望將其作為此檔案的一部分用於除再分發之外的其他目的，請諮詢平成太郎。

## 7 已知存在的問題

### 7.1 主要問題

- L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 標準類文件的某些命令可用，但它與函數不兼容，使用函數將錯誤。
- 您可以使用 `\section` 指定序號，但無法將它們生成目錄。
- 如果使用 1 個字節的字母數字符號，則字母從正方形移位。當指定「禁則」選項時，通過使用稍後描述的 `\oubun` 命令，可以在西方句子適合網格後生成句子。如果未指定「禁則」，則 `\oubun` 命令無效。

### 7.2 次要問題

#### 7.2.1 could not locate a virtual/physical font for tfm

無法為指定的 TFM 文件找到某個 \*.vf 字體。該問題出現時請先嘗試刷新字體緩存。

```
1 fc-cache -f -r
2 mktexlsr
3 updmap-sys
```

此時若仍未得到解決，則嘗試以下命令：

UNIX/ OSX/ Linux

```
1 cd /usr/local/texlive/2018/texmf-dist/scripts/cjk-gs-integrate
2 sudo perl cjk-gs-integrate.pl --link-texmf --force
3 sudo mktexlsr
```

或 Windows

```
1 cd C:\texlive\2018\texmf-dist\scripts\cjk-gs-integrate
2 perl cjk-gs-integrate.pl --link-texmf --force
3 mktexlsr
```

注意：Windows 下使用 Perl 命令需要下載 ActivePerl 軟件包<sup>\*1</sup>

#### 7.2.2 dvipdfmx:warning: Some characters may not be displayed or printed.

出現此問題說明你使用的字符映射中出現了一個位於較高碼位的替代。可能的問題就是字體無法正確顯示你要的字形，但是字還是那個字（針對日語 JIS90 舊字形和 JIS2004 新字形的替換）。

#### 7.2.3 dvipdfmx:warning: Glyph for CID 16861 missing in font "xxx.otf".

你的自定義字體缺字。

臨時解決辦法：`\CID{16861}`，當然這個 CID 鍵來自 5078.Adobe-Japan1-6.pdf，在網上搜索即可得到。

永久解決辦法：此問題除了更換字體，沒有辦法解決。

---

<sup>\*1</sup> ActivePerl 軟件包下載鏈接：<https://www.activestate.com/products/activeperl/downloads/>

#### 7.2.4 自定義字體后，段落無法自動換行

需設置 `\textwidth=60 zw` 解決之。其中 60 zw 是當前 normalsize 下，一行目顯示的全角字數。須根據縱橫佈局自己調整。

© 1999/01/17 bookworm BYV 01204

© 2019/01/12 SteveCheung 子康



## 附 錄

### 付錄 A upL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 字體的配置

通常，upL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 使用 **dvipdfmx package** 進行 pdf 輸出，您可以先嘗試使用以下命令瀏覽本機支持的東亞漢字字族。

※ 請以**管理員權限執行**，OS X / Linux 系統中使用 **sudo** 十分必要。

```
1 kanji-config-updmap-sys status
```

系統會回顯您的電腦上可用的字族。如下：

```
1 C:\Windows\system32>kanji-config-updmap-sys status
2 CURRENT family for ja: kozuka-pr6n
3 Standby family : ipa
4 Standby family : ipaex
5 Standby family : kozuka
6 Standby family : ms
7 Standby family : yu-win10
```

然後使用以下命令設置：

```
1 # ※ Unix 的 OS の場合, sudo が必要
2
3 # IPAex フォントを使う
4 $ kanji-config-updmap-sys ipaex
5
6 # macOS(El Capitan 以降) 付属のヒラギノフォントを使う
7 $ kanji-config-updmap-sys hiragino-elcapitan-pron
8
9 # 小塚フォント (Pr6N 版) を使う; 舊字形
10 $ kanji-config-updmap-sys kozuka-pr6n
11 或
12 # 小塚フォント (Pr6N 版) を使う; 2004.JIS 字形指定
13 $ kanji-config-updmap-sys --jis2004 kozuka-pr6n
```

**-jis2004** 選項：是否使用 JIS2004 標準字形。

關於字族的說明：

- kozuka-pr6n 小塚フォント (小塚明朝 Pr6N 版)，伴隨 AcrobatX10 及更新的版本附贈，非商用
- ipa 獨立行政法人情報処理推進機構開發的 IPA 舊字
- ipaex 獨立行政法人情報処理推進機構開發的 IPA 新字體<sup>\*3</sup>
- kozuka 小塚フォント (小塚明朝)，非商用
- ms Microsoft 系統附贈，非商用
- yu-win10 Microsoft 日文版 Windows 系統附贈字體，需從網頁下載使用<sup>\*4</sup>，非商用

<sup>\*3</sup> IPAex 字體下載地址：<https://ipafont.ipa.go.jp/node26>

<sup>\*4</sup> 游-明體下載地址：<https://www.wfonts.com/download/data/2016/07/04/yu-mincho/yumin.ttf>

設置結果如下所示：

```
1 C:\Windows\system32>kanji-config-updmap-sys kozuka-pr6n
2 Setting up ... ptex-kozuka-pr6n.map
3 ... ..
4 Generating output for dvipdfmx...
5 Generating output for ps2pk...
6 Generating output for dvips...
7 Generating output for pdftex...
8 ... ..
9 c:/texlive/2018/texmf-var/fonts/map/dvipdfmx/updmap:
10 7726 2019-01-09 01:39:07 kanjix.map
11 Transcript written on "c:/texlive/2018/texmf-var/web2c/updmap.log".
12 updmap: Updating ls-R files.
13 C:\Windows\system32>
```

這樣就表示您的字體設置成功了。

## 付録 B ptex2pdf 使用參數紹介

### 語法

```
1 [texlua] ptex2pdf[.lua] { option | basename[.tex] } ...
```

### options:

- -v version      顯示版本
- -h help      幫助
- -help print full help (installation, TeXworks setup)
- -e use eptex class of programs      使用 ep $\text{\TeX}$  特性進行編譯
- -u use uptex class of programs      使用 up $\text{\TeX}$  特性進行編譯
- -l use latex based formats      引用  $\text{\LaTeX}$  語法格式
- -s stop at dvi      編譯結束，在 dvi 之前立即停止
- -i retain intermediate files      保留過程文件
- -ot '<opts>' extra options for  $\text{\TeX}$       額外  $\text{\TeX}$  選項
- -od '<opts>' extra options for dvipdfmx      額外 dvipdfmx 選項
- -output-directory '<dir>' directory for created files      指定 pdf 輸出 目錄

## 付録 C Drag & Drop Up $\text{\TeX}$ 2018 介紹

配置緊湊（具體來說，TeX Live 方案 - 小到只收集日語解決方案），但它足以使用 p $\text{\LaTeX}$  和 up $\text{\LaTeX}$ 。此外，它還帶有一個自動執行日語字體設置的 GUI，因此您可以用最少的操作完成日語字體設置。通過將  $\text{\TeX}$  環境包裝在應用程序包中，使用拖放功能將其安裝在任意位置，並以最少的操作完成必要的設置。

★ OSX 專用。

項目網站：<http://www2.kumagaku.ac.jp/teacher/herogw/>

## 付録 D 中日文字分級簡介

### D.1 日本文字分級

代表字體：Kozuka-Mincho-Pr6；Kozuka-Gothic-Pr6；  
Kozuka-Mincho-Pr6N；Kozuka-Gothic-Pr6N；

表 2 Adobe-Japan1 編碼覆蓋範圍

規格	慣用的な商品記号	おおよその特徴 / 該当製品の例	文字数 (漢字数)
AJ1-0	—	漢字 Talk (昔の Mac OS) をベースに、新旧 (1978・1983) の JIS 第 1 水準・第 2 水準漢字をカバー。	8,284 (6,653)
AJ1-1	—	当時制定された JIS90 に対応。AJ1-0 と大差なし。	8,359 (6,655)
AJ1-2	—	IBM 選定文字 (Win 機種依存文字) に対応。これにより当時の Win・Mac で一般的だった文字を共にカバー。	8,720 (7,014)
AJ1-3	Std/StdN	AJ1-2 に記号などを追加。漢字の追加はなし。ヒラギノフォント・イワタ書体ライブラリー・ダイナフォント・モトヤ・モリサワ・タイプバンク (旧リョービ製品含む)・カタオカデザインワークス・Font-Kai・清和堂	9,354 (7,014)
AJ1-4	Pro/ProN	(ヒラギノを除く) 商業印刷で必要になる主だった漢字 (人名・学術漢字など) や大量の記号を追加。モトヤ・イワタ書体ライブラリー・モリサワ・タイプバンク (旧リョービ製品含む)	15,444 (9,138)
AJ1-5	Pr5/Pr5N	(ヒラギノは Pro/ProN、ダイナフォントは Pro-5) 使用頻度の低い漢字を大量追加。これにより、JIS 第 3・第 4 水準漢字をカバー。ヒラギノフォント・ビープラス・モリサワ・タイプバンク (旧リョービ製品含む)・ダイナフォント	20,317 (12,676)
AJ1-6	Pr6/Pr6N	JIS 補助漢字 (1990) の残りなど、更に使用頻度の低い漢字を追加。これにより JIS 拡張漢字 (2004) をカバー。ヒラギノフォント・イワタ書体ライブラリー・モリサワ	23,058 (14,663)
AJ1-7	Pr7/Pr7N	因改元需増加一横一縦兩個年號合字。	増改未詳

## D.2 簡體中文分級

代表字體： AdobeKaitiStd-Regular.otf ； AdobeSongStd-Light.otf ；  
AdobeHeitiStd-Regular.otf ； AdobeFangsongStd-Regular.otf

表 3 Adobe-GB1 編碼覆蓋範圍

規格	商品記号	特徴	文字数 (漢字数)
Adobe-GB1-0	GB0	1995 年 6 月 26 日發佈，共計 7717 個 CID，主要為 GB2312 編碼，簡體中文。	7,717 (6,762)
Adobe-GB1-1	GB1	1996 年 2 月 6 日發佈，計 2,180 個 CID，GB/T12345-90 繁體字符集。	9,897 (8,941)
Adobe-GB1-2	GB2	1997 年 11 月 13 日發佈，計 12,230 個 CID，主要支持 GBK(GB13000.1-93) 編碼，符合 Unicode 2.1 規範。	22,127 (20,995)
Adobe-GB1-3	GB3	1998 年 10 月 8 日發佈，計 226 個 CID，主要是旋轉的拉丁文字，用於縱向排列。	22,353 (20,995)
Adobe-GB1-4	GB4	2000 年 11 月 20 日發佈，計 6,711 個 CID，支持 GN18030-2000 編碼，滿足 Unicode 3.0 標準，ISO10646-1:2000 以及 CJK-ext-A 區的全部文字。	29,064 (27,625)
Adobe-GB1-5	GB5	主要是彝族文字，來自 GB18030-2005 字符集，計 1,220 個 CID	30,284 (27,625)

### D.3 繁體中文分級

代表字體：AdobeMingStd-Light.otf ； AdobeFanHeitiStd-Bold.otf ；

表 4 Adobe-CNS1 編碼覆蓋範圍

規格	商品記号	特徵	文字数 (漢字数)
Adobe-CNS1-0	-	1995 年 6 月 26 日發佈，共計 14,099 個 CID，主要為 CNS11643-1992 規範一面、二面，BIG5 編碼，繁體中文。	14,099 (13,098)
Adobe-CNS1-1	-	1998 年 9 月發佈，計 3,309 個 CID，HK-GCCS 擴展集。	17,408 (16,382)
Adobe-CNS1-2	-	1998 年 10 月 12 日發佈，計 193 個 CID，主要主要是旋轉的拉丁文字，用於縱向排列。	17,601 (16,382)
Adobe-CNS1-3	-	2000 年 6 月發佈，計 1,245 個 CID，包括歐文和 HK-SCS-1999 標準的字符。	18,846 (17,558)
Adobe-CNS1-4	CNS4	2001 年 8 月發佈，計 119 個 CID，其中 116 個為 HK-SCS-2001 標準。	18,965(17,676)
Adobe-CNS1-5	CNS5	2005 年 7 月 8 日發佈，計 123 個 CID，來自 HK-SCS-2004 標準。	19,088 (17,799)
Adobe-CNS1-6	CNS6	2009 年 9 月 24 日發佈。來自 HK-SCS-2008 標準，計 68 個 CID。	19,156 (17,867)