

# 古代教会スラヴ語 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X パッケージ Izhitsa-ltn 利用の手引き Izhitsa-ltn Ver. 1.2

安田 功 isao@yasuda.homeip.net

2002 年 1 月 20 日; 2007 年 8 月 15 日 (訂 2)

## 目次

1	概要	2
2	インストール	2
2.1	入手先	2
2.2	UNIX の場合	2
2.3	Windows の場合	3
3	利用の手引き	3
3.1	古代教会スラヴ語パッケージ指定	3
3.2	古代教会スラヴ語への切替え	3
3.3	トランスクリプション入力	4
3.4	コマンドによる文字入力 (1)	4
3.5	コマンドによる文字入力 (2)	4
3.6	アクセント・記号	4
3.7	文字サイズ	5
4	組版例	9
5	OldSlav との共存	10

## 1 概要

ロシアの Олег Мотыгин 氏は古代教会スラヴ語を  $\text{\LaTeX}$  でタイプセットするためのパッケージである `Izhitsa` を公開している。本 `Izhitsa-ltn` パッケージは、日本の  $\text{\LaTeX}$  ユーザの利用を想定し、オリジナルに対し以下の修正を加えたものである。ご指摘あれば題記アドレスまでご連絡いただければ幸いである。本パッケージは無保証である。

- ASCII トランスクリプション及び入力コマンド対応  
オリジナルでは Windows CP1251 及び DOS CP866 のみの 8bit キリルコードによる記述が前提となっているため、日本語 EUC コードとの混在が不可である。これでは都合が悪いので、8bit キリルコード入力の文字を ASCII コード (Latin 文字) で入力するためのトランスクリプションとコマンドを追加した。p $\text{\LaTeX}$  2 $\epsilon$  で日本語他多言語混在の文書中でも利用できるようになる。
- KOI8-R エンコードサポート  
キリル文字で直接入力したい UNIX ユーザには文字コードは KOI8-R のほうがよいと考える。このためフォントのエンコーディングのうち X“A0”以上のエリアに関し、オリジナルの Windows CP1251 を KOI8-R に再マッピングすることにより、古代教会スラヴ語  $\text{\TeX}$  文書を KOI8-R で直接記述可能とした。もちろんこの場合日本語 p $\text{\LaTeX}$  2 $\epsilon$  ではなく  $\text{\LaTeX}$  2 $\epsilon$  での利用が前提である。
- NFSS2 フォントスキーム対応  
オリジナルは古い版の  $\text{\LaTeX}$  2.09 向けのものであり、フォント・サイズの変更など使い勝手において少し面倒であった。本修正版では NFSS2 フォント管理に基づいた修正を行った。
- コントロールシーケンスの変更  
`\титло` 等を実現するためのコントロールシーケンスの追加・修正を行った。

## 2 インストール

### 2.1 入手先

インターネットからダウンロードする URL は以下のとおり。

- tar.gz 版  
<http://yasuda.homeip.net/archives/izhitsa-ltn-1.2.tar.gz>
- zip 版  
<http://yasuda.homeip.net/archives/izhitsa-ltn-1.2.zip>

### 2.2 UNIX の場合

UNIX (Mac OS X 含む) の場合、GNU make によりインストールが可能である。以下の手順ではパッケージを `wget` で取得しているが、`ftp` でもブラウザでも可能である。`%` は一般ユーザの、`#` はスーパーユーザの `tsh` シェル・プロンプトであることを示している。

```
% cd ~/tmp
% wget -nH -nd http://yasuda.homeip.net/archives/izhitsa-ltn-1.2.tar.gz
% gunzip -c izhitsa-ltn-1.2.tar.gz | tar xvf -
% cd izhitsa-ltn
% su -m
Password:xxxxxx
# make install
```

手動によるインストール手順を以下に示す.

```
% cd izhitsa-ltn
% su -m
Password:xxxxxx
# setenv TEXMF /usr/local/teTeX/share/texmf-local
# cp -R doc tex fonts $TEXDIR
# exit
% mktexlsr
% updmap --enable Map=izhitsa-ltn.map
```

## 2.3 Windows の場合

1. izhitsa-ltn-1.2.zip アーカイブをダウンロードし, 同じワークフォルダに展開する.
2. ワークフォルダの doc, tex, fonts フォルダをエクスプローラで L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X ツリートップフォルダにコピーする.

## 3 利用の手引き

### 3.1 古代教会スラヴ語パッケージ指定

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X のドキュメントのプリアンブルにおいて `\usepackage` により `izhitsa.sty` を読み込むよう指定する.

```
\documentclass[a4paper]{jarticle}
\usepackage{izhitsa}
...
\begin{document}
```

### 3.2 古代教会スラヴ語への切替え

コントロールシーケンス `\slav`, `\ocs`, `\izh` によって古代教会スラヴ語の記述モードに切り替わる. 日本語文章に一部挿入する場合はグルーピングする. 図 1 例 (4 頁) を参照.

```
{\slav H\ttlns{r}t\'osp2 vosk\ttln{r}se \^{i}z
m\'ertvyhp2, sm\'ertilyu sm\'ertp1 popr\'avp1}
↓
Хръгосъ воскрсе њз мёртвыхъ, смёртїю смёрть попрáвъ
```

図1 教会スラヴ語への切替

### 3.3 トランスクリプション入力

ローマ字または KOI8-R キリル文字で以下の文字の入力が可能である。表 1 (4 頁) 参照。

表1 トランスクリプション入力

入力	出力	入力	出力	入力	出力	入力	出力
Aa Aa	Аа	Bb Bб	Бб	Vv Bв	Вв	Gg Гг	Гг
Dd Дд	Дд	Ee Ee	Ее	E0e0 Ёё	Ёё	e1	е
E2e2	Ѣѣ	E3e3	Ээ	ZHzh Жж	Жж	Zz Зз	Зз
Z1z1	Жж	Z2z2	Сс	Z3z3	Зз	Ii Ии	Ии
I0i0 Йй	Йй	I1i1	Її	I2i2	Іі	I3i3	и
Jj	Йй	Kk Кк	Кк	L1 Лл	Лл	Mm Мм	Мм
Nn Нн	Нн	Oo Oo	Оо	Pp Пп	Пп	Rr Pp	Рр
Ss Cc	Сс	Tt Тт	Тт	Uu Уу	Уу	OУou OУoy	Уу
Ff Фф	Фф	Hh Хх	Хх	Cc Цц	Цц	Qq Чч	Чч
Xx Шш	Шш	Ww Щщ	Щщ	P2p2 Ъъ	Ъъ	Yy Ыы	Ыы
P1p1 Ъъ	Ъъ	YEye Ээ	Ѣѣ	YUyu Юю	Юю	YAya Яя	Яя

### 3.4 コマンドによる文字入力 (1)

音価を参考に設定したコマンドによる入力方法を表 2 (5 頁) に示す。

### 3.5 コマンドによる文字入力 (2)

文字の名称を参考に設定したコマンドによる入力方法を表 3 (6 頁) に示す。

### 3.6 アクセント・記号

古代教会スラヴ語のアクセント、氣息記号、титло 等の体系は古代ギリシア語以上に複雑である。本パッケージでは表 4 (7 頁) のとおり。

表 2 コマンド入力法 (1)

入力	出力	入力	出力
<code>\A\alpha</code>	<b>Αα</b>	<code>\JA\ja</code>	<b>ΙΑια</b>
<code>\YA\ya</code>	<b>ΥΑια</b>	<code>\U\u</code>	<b>Υυ</b>
<code>\JU\ju</code>	<b>ΙΥια</b>	<code>\YU\yu</code>	<b>ΙΥιο</b>
<code>\OU\ou</code>	<b>ΟΥογ</b>	<code>\UK\uk</code>	<b>Υγ</b>
<code>Ee\epsilon</code>	<b>Εεε</b>	<code>\JE\je</code>	<b>ΙΕε</b>
<code>\YE\ye</code>	<b>Υεε</b>	<code>\ZH\zh</code>	<b>Ζζ</b>
<code>\I\iota</code>	<b>Ϊι</b>	<code>\IZHE\izhe</code>	<b>Ιι</b>
<code>\is</code>	<b>ι</b>	<code>\char'016</code>	<b>Δ</b>
<code>\Ia\ia</code>	<b>Ϊί</b>	<code>\Ig\ig</code>	<b>Ϊì</b>
<code>\W\omega</code>	<b>Ωω</b>	<code>\omega</code>	<b>Ω</b>
<code>\O\omicron</code>	<b>Οο</b>	<code>\OT\ot</code>	<b>Ωω</b>
<code>\J\j</code>	<b>Ήη</b>	<code>\N</code>	<b>Η</b>
<code>\Z\z</code>	<b>Ζζ</b>	<code>\ZEMLYA\zemlya</code>	<b>Ζξ</b>
<code>\F\phi</code>	<b>Φφ</b>	<code>\VI\vi</code>	<b>Υν</b>
<code>\KS\kappa</code>	<b>Κκ</b>	<code>\PS\ps</code>	<b>Ψψ</b>
<code>\D\delta</code>	<b>Δδ</b>	<code>\gh</code>	<b>γ</b>
--	-	---	—

### 3.7 文字サイズ

通常の L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X と同様である (表 5・8 頁参照).

表3 コマンド入力法 (2)

入力	出力	入力	出力
\OCSAZ\OCSaz	Аа	\OCSBUKI\OCSbuki	Бб
\OCSVEDI\OCSvedi	Вв	\OCSGLAGOL\OCSglagol	Гг
\OCSDOBRO\OCSdobro	Дд	\OCSEST\OCSest	Єє
\OCSestd	е	\OCSESTT\OCSestt	Ěě
\OCSZHIVETE\OCSzhivete	Жж	\OCSZEMLYA\OCSzemlya	Зз
\OCSZEMLYAD\OCSzemlyad	Зз	\OCSZELO\OCSzelo	Ѕѕ
\OCSIZHE\OCSizhe	Ии	\OCSIKRAT\OCSikrat	Йй
\OCSI\OCSI	Її	\OCSID\OCSid	Ii
\OCSit	ı	\OCSKAKO\OCSkako	Кк
\OCSLYUDE\OCSlyude	Лл	\OCSMYSLITE\OCSmyslite	Мм
\OCSNASH\OCSnash	Нн	\OCSON\OCSon	Оо
\OCSOND\OCSond	Оо	\OCSOMEGA\OCSomega	Ūū
\OCSomegad	Ѹ	\OCSOT\OCSot	Ŵŵ
\OCSPOKOJ\OCSpokoj	Пп	\OCSRCY\OCSrcy	Рр
\OCSsLOVO\OCSslovo	Сс	\OCSTVERDO\OCSstverdo	Тт
\OCSUK\OCSuk	Уу	\OCSUKD\OCSukd	Ųų
\OCSUKT\OCSukt	Уу	\OCSFERT\OCSfert	Фф
\OCSHER\OCSher	Хх	\OCSCY\OCScy	Цц
\OCSCHERV\OCScherv	Чч	\OCSSHA\OCSsha	Шш
\OCSHCH\OCSshch	Щщ	\OCSCYRSHCH\OCScyrshch	Щщ
\OCSERT\OCSert	Ъъ	\OCSERY\OCSery	Ыы
\OCSERM\OCSerm	Ьь	\OCSYAT\OCSyat	Ѹѹ
\OCSYU\OCSyu	Юю	\OCSYA\OCSya	ӀӁ
\OCSIE\OCSie	Її	\OCSYUSM\OCSyusm	ӀӁ
\OCSYUSB\OCSyusb	Ѹѹ	\OCSYUSMJ\OCSyusmj	ӀӁ
\OCSYUSBj\OCSyusbj	ӀӁ	\OCSKSI\OCSksi	ӀӁ
\OCSPSI\OCSpsi	Ψψ	\OCSFITA\OCSfita	Ϡϡ
\OCSIZHITSA\OCSizhitsa	Vv	\OCSCYRE\OCScyre	ƆƎ
\OCSlognot	˘	\OCSparagraph	¶
\OCSdot	•		

表4 アクセント・記号類

分類	名称	入力	出力
アクセント	ὄξις	\'a}	á
	варіа	\'a}	à
	камóра	\^a}	â
氣息記号	зв́ательцо	\"vi}	ǐ
	йсо	\ced{a}	ǎ
	ǎпострофъ	\cedr{a}\iso{a}	ǎ̃
Титло	простое титло	\cedl{a}	ǎ
		\cedr{a}g\ttl{n}{g}lp2	ǎ̄ггль
		pre\titlo {st}\'a\aa	престáа
	добро-титло	Bo\titlo {zh}e	Бо̄же
		lyu\ttld{s}k{\ia}j	люсќий
	он-титло	p\ttlo{r}r\'okp2	пр̄рокъ
	глаголь-титло	\ced{e}\ttl{g}{\vi}li1e	ѣ̄вліе
	рцы-титло	\ced{i}\ttl{r}{m}kp2	ӣмкъ
	слово-титло	k\ttls{r}tp2	кр̄тъ
		\titlet {a} {g}	ǎ̂
\ttl {o} {a}		ǎ	
句読点		{\OCSdot}.,;!	·.:;!
その他	Ерок	po\erok{d}	по́д
	1000 (数)	/	≠
		\TTT	·:-
		\ll\rr	<>
		( ) [ ]	( ) [ ]
		\OCSparagraph	¶

表5 文字サイズ

サイズ	出力
<code>\Huge</code>	<b>Бґа никт́оже в́идѣ нигдѣ́же.</b>
<code>\huge</code>	<b>Бґа никт́оже в́идѣ нигдѣ́же.</b>
<code>\LARGE</code>	<b>Бґа никт́оже в́идѣ нигдѣ́же.</b>
<code>\Large</code>	<b>Бґа никт́оже в́идѣ нигдѣ́же.</b>
<code>\large</code>	<b>Бґа никт́оже в́идѣ нигдѣ́же.</b>
<code>\normalsize</code>	<b>Бґа никт́оже в́идѣ нигдѣ́же.</b>
<code>\small</code>	<b>Бґа никт́оже в́идѣ нигдѣ́же.</b>
<code>\footnotesize</code>	<b>Бґа никт́оже в́идѣ нигдѣ́же.</b>
<code>\scriptsize</code>	<b>Бґа никт́оже в́идѣ нигдѣ́же.</b>
<code>\tiny</code>	<b>Бґа никт́оже в́идѣ нигдѣ́же.</b>

## 4 組版例

Плетнева А. А., Кравецкий А. Г., Церковно-славянский язык. М., 1996. С. 127 からの引用で，古代教会スラヴ語テキストの組版例を図 2 (9 頁) に示す。

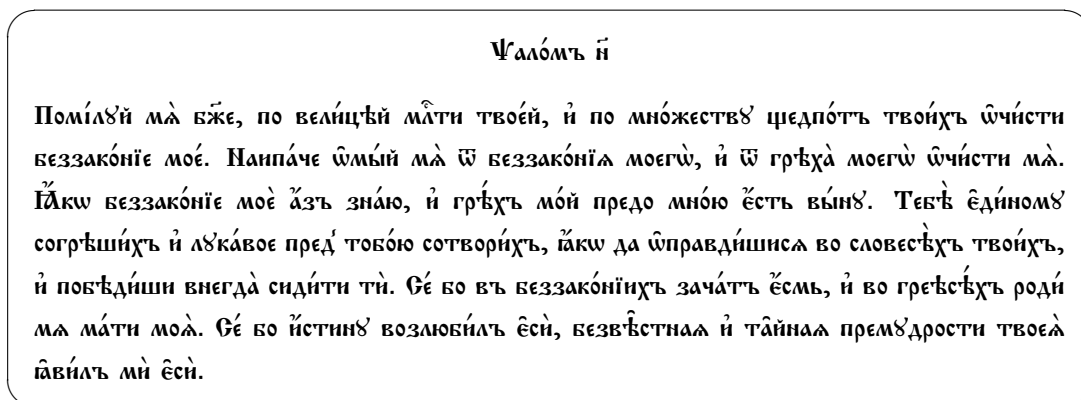


図 2 組版例

入力は以下のとおり。

```
\begin{center}
  {\slav {\PS}al'omp2 \ttl{n}}
\end{center}
{\slav
Pom'\{is}luj m'\{a} b\{zh}e, po vel'\{i}cyej m\{l}ti
tvo'\{e}, \{i} po mn'\{o}zhestvu wedp'\{ot}2 tvo'\{i}hp2
\{w}q'\{i}sti bezzak'\{on}\{i}e mo'\{e}.
Naip'\{aqe} \{w}m'\{y}j m'\{a} \{ot} bezzak'\{on}\{i}\{a}
moeg'\{w}, \{i} \{ot} gryeh'\{a} moeg'\{w}
\{w}q'\{i}sti m'\{a}.
\{YA}k\{w} bezzak'\{on}\{i}e mo'\{e} \{a}zp2 zn'\{ayu},
\{i} gr'\{ye}hp2 m'\{oj} predο mn'\{oyu} \{e}stp1
v'\{ynu}.
Teb'\{ye} \{e}d'\{inomu} sogryex'\{i}hp2 \{i}
luk'\{avoe} pre\{erok}\{d} tob'\{oyu} sotvor'\{i}hp2, \{ya}k\{w}
da \{w}pravd'\{ixi}\{a} vo sloves'\{ye}hp2 tvo'\{i}hp2,
\{i} pobyed'\{ixi} vnegd'\{a} sid'\{iti} t'\{i}.
S'\{e} bo vp2 bezzak'\{on}\{i}hp2 zaq'\{atp2} \{e}stp1,
\{i} vo greyes'\{ye}hp2 rod'\{i} m'\{a} m'\{ati}
mo'\{a}.
S'\{e} bo \{i}stinu} vozlyub'\{ilp2} \{e}s'\{i},
bezv'\{ye}stna\{a} \{i} t'\{aj}na\{a} premudrosti
tvoe'\{a} \{ya}v'\{ilp2} m'\{i} \{e}s'\{i}.)
```

## 5 OldSlav との共存

OldSlav 教会スラヴ語パッケージ <http://yasuda.homeip.net/oldslav/oldslavdoc.pdf> と Izhitsa-ltn を共存させる場合の注意事項を示す。

- Izhitsa-ltn への切り替えには、`\ocs` コントロールシーケンスを用いる。`\slav` は OldSlav と重複するため OldSlav にトラップされてしまう。
- OldSlav と Izhitsa-ltn との間で同じ教会スラヴ語テキストを共有するなら、`\OCSxxxx` コントロールシーケンス (表 3・6 頁) で記述するのがよい。アスキートランスクリプション (表 1・4 頁) では一部対応が異なる文字があるので注意する。例えば、**Ў** は Izhitsa-ltn では J もしくは IO で出力可能であるが、OldSlav では J は **Ѡ** を出力する。IO を用いると Izhitsa-ltn (**Ў**)、OldSlav (**Ѡ**) で共用可能になる。

以上