

教会スラブ語

Church Slavonic Typesetting in LuaTeX-ja

[churchslavonic]

[ru_museum](#) (GitHub)

2023 年 8 月 26 日

目次

1	概要	1
2	環境構築	1
2.1	動作環境	1
2.2	使用パッケージ	1
2.3	教会スラヴ語用フォント	1
2.4	フォントの設定	2
3	編集手順	3
3.1	教会スラヴ語の表記	3
3.2	ロシア語の表記	4
3.3	日本語の表記	5
3.4	混在文の表記	6
4	churchslavonic	6
4.1	赤字表記: \cuKinovar	6
4.2	ドロップキャップ: \cuLettrine	7
4.3	年月日:	7
4.4	数字	7
4.5	Ligatures (合字)	7
5	fonts-churchslavonic	8
6	TIPS	9
6.1	文字のエラー表示	9

1 概要

- これは日本語文書組版パッケージ **LuaT_EX-j**a の **ltjclasses** 環境において教会スラヴ語 (**Church Slavonic**) の表記 (含ロシア語) 編集を行い、和文と露文との混在文を可能とするものです^{*1}。
- **Tex Live** 付属のパッケージ **churchslavonic**^{*2}を用いています。
- ここではキリル文字を主体とする表記の再現を目的としています^{*3}。

2 環境構築

2.1 動作環境

GNU/Linux Debian

gedit

参照:[LuaLaT_EX with Debian 環境構築と作業手順](#) (lualatex-with-debian.pdf)

2.2 使用パッケージ

texlive

texlive-lang-cyrillic: churchslavonic

texlive-fonts-extra: fonts-churchslavonic^{*4}

2.3 教会スラヴ語用フォント

- 教会スラヴ語用フォントは、以下のフォルダにインストールされています。
`/usr/share/texlive/texmf-dist/fonts/opentype/public/fonts-churchslavonic`

```
fonts-churchslavonic
├── Acathist-Regular.otf
├── CathismaUnicode.otf
└── FedorovskUnicode.otf
```

^{*1} **babel** 及び **polyglossia** は使用していません。しかし必要に応じ使用は可能です。

^{*2} Typeset documents in Church Slavonic language using Unicode.

教会スラヴ語用のフォントのインストールと、教会スラヴ語及びその他の入力文字中のアンダーバー (_) のエスケープを行います。派生的に全体に適用されエスケープ (_) は不要となります。

参照: `# texdoc churchslavonic`

`/usr/share/texlive/texmf-dist/doc/latex/churchslavonic/churchslavonic.pdf`

^{*3} 参照: [Church Slavonic Fonts](#)

<https://mirror.szerverem.hu/ctan/fonts/fonts-churchslavonic/docs/fonts-churchslavonic.pdf>

^{*4} Fonts for typesetting in Church Slavonic language.

- IndictionUnicode.otf
- MenaionUnicode.otf
- MezenetsUnicode.otf
- MonomakhUnicode.otf
- OglavieUnicode.otf
- PochaevskUnicode.otf
- PomorskyUnicode.otf
- PonomarUnicode.otf
- Shafarik-Regular.otf
- TriodionUnicode.otf
- VertogradUnicode.otf
- Vilnius-Regular.otf
- Voskresensky-Regular.otf

或いは以下からダウンロード出来ます。

[fonts-churchslavonic](https://ctan.org/pkg/fonts-churchslavonic)^{*5} // CTAN

[Church Slavonic Fonts in Unicode](https://sci.ponomar.net/fonts.html)^{*6}

[Церковно-славянские шрифты](http://irmologion.ru/fonts.html) // Ирмологий^{*7}

2.4 フォントの設定

- インストールされている **fonts-churchslavonic** のフォントについては、既に設定済です。
- 新規インストールしたフォントを使用するには設定が必要です。

設定例：赤字部分は自由に設定可能です。

```
\newfontfamily\<Newfontname>\{<Newfontname>.otf}
```

使用例：

```
\<Newfontname> {Послѣдованіе молебнаго пѣнія съимъ мѣкамъ кѣ-го вѣка,  
въ Свѣтѣ-Петерсбургскѣй дѣловѣй академіи начавшовавшимъ, оучившимъ и  
оучившимъ}
```

表示例：

Послѣдованіе молебнаго пѣнія съимъ мѣкамъ кѣ-го вѣка, въ Свѣтѣ-Петерсбургскѣй
дѣловѣй академіи начавшовавшимъ, оучившимъ и оучившимъ

^{*5} fonts-churchslavonic – Fonts for typesetting in Church Slavonic language // CTAN
<https://ctan.org/pkg/fonts-churchslavonic>

^{*6} Church Slavonic Fonts in Unicode // [Slavonic Computing](https://sci.ponomar.net/fonts.html)
<https://sci.ponomar.net/fonts.html>

^{*7} Церковно-славянские шрифты // Ирмологий: <http://irmologion.ru/fonts.html>

3 編集手順

3.1 教会スラヴ語の表記

1. デフォルトで定義されているフォントには以下があります。
但し、適正に表記されないものは除外してあります。

定義名	フォント名	表記例
\Acathist	Acathist-Regular.otf	ВѢСЛАВІЮ ЖЕ СѦ Ѡ БОСѢ
\Cathisma	CathismaUnicode.otf	ВѢСЛАВІЮ ЖЕ СѦ Ѡ БОСѢ
\Fedorovsk	FedorovskUnicode.otf	ВѢСЛАВІЮ ЖЕ СѦ Ѡ БОСѢ
\Menaion	MenaionUnicode.otf	ВѢСЛАВІЮ ЖЕ СѦ Ѡ БОСѢ
\Monomakh	MonomakhUnicode.otf	ВѢСЛАВІЮ ЖЕ СѦ Ѡ БОСѢ
\Oglavie	OglavieUnicode.otf	ВѢСЛАВІЮ ЖЕ СѦ Ѡ БОСѢ
\Pochaevsk	PochaevskUnicode.otf	ВѢСЛАВІЮ ЖЕ СѦ Ѡ БОСѢ
\Ponomar	PonomarUnicode.otf	ВѢСЛАВІЮ ЖЕ СѦ Ѡ БОСѢ
\Shafarik	Shafarik-Regular.otf	ВѢСЛАВІЮ ЖЕ СѦ Ѡ БОСѢ
\Triodion	TriodionUnicode.otf	ВѢСЛАВІЮ ЖЕ СѦ Ѡ БОСѢ
\Vertograd	VertogradUnicode.otf	ВѢСЛАВІЮ ЖЕ СѦ

表 1 定義されているフォントと表記例

2. 定義されているフォント名で指定します。

記述例：

\Monomakh{Послѣдованіе молѣбнагѡ пѣніа ...}

表記例：

Послѣдованіе молѣбнагѡ пѣніа сѣ ѡмѣ мѣкамѣ ѣ_гѡ вѣка, въ СѦНКТѢ_
Петербѣржстѣй дѣхѡвнѣй акадѣміи начѣльствовавшимѣ, ѡу чѣвшимѣ ѡ ѡу
чѣвшимѣ

3.2 ロシア語の表記

- 基本的にフォントの指定なしで適正表示されます。
- フォントの指定をする場合は、**2.4 フォントの設定**を参照して下さい。

フォント指定なし

Все счастливые семьи похожи друг на друга, каждая несчастливая семья несчастлива по-своему.

Всё смешалось в доме Облонских. Жена узнала, что муж был в связи с бывшею в их доме Француженкою-гувернанткой, и объявила мужу, что не может жить с ним в одном доме. Положение это продолжалось уже третий день и мучительно чувствовалось и самими супругами, и всеми членами семьи, и домочадцами. Все члены семьи и домочадцы чувствовали, что нет смысла в их сожительстве и что на каждом постоялом дворе случайно сошедшиеся люди более связаны между собой, чем они, члены семьи и домочадцы Облонских. Жена не выходила из своих комнат, мужа третий день не было дома. Дети бегали по всему дому, как потерянные; Англичанка поссорилась с экономкой и написала записку приятельнице, прося приискать ей новое место; повар ушел еще вчера со двора, во время обеда; черная кухарка и кучер просили расчета.

Анна Каренина: Л. Н. Толстой^{*8}

フォント指定：Linux Libertine

Все счастливые семьи похожи друг на друга, каждая несчастливая семья несчастлива по-своему.

Всё смешалось в доме Облонских. Жена узнала, что муж был в связи с бывшею в их доме Француженкою-гувернанткой, и объявила мужу, что не может жить с ним в одном доме. Положение это продолжалось уже третий день и мучительно чувствовалось и самими супругами, и всеми членами

^{*8} Анна Каренина: Л. Н. Толстой, Полное собрание сочинений. Том 18
<https://tolstoy.ru/online/90/18/>

семьи, и домочадцами. Все члены семьи и домочадцы чувствовали, что нет смысла в их сожительстве и что на каждом постоялом дворе случайно сошедшиеся люди более связаны между собой, чем они, члены семьи и домочадцы Облонских. Жена не выходила из своих комнат, мужа третий день не было дома. Дети бегали по всему дому, как потерянные; Англичанка поссорилась с экономкой и написала записку приятельнице, прося приискать ей новое место; повар ушел еще вчера со двора, во время обеда; черная кухарка и кучер просили расчета.

Анна Каренина: Л. Н. Толстой

3.3 日本語の表記

- 基本的にフォントの指定なしで適正表示されます。
- フォントの指定をする場合は、**2.4 フォントの設定**を参照して下さい。

日本国民は、正当に選挙された国会における代表者を通じて行動し、われらとわれらの子孫のために、諸国民との協和による成果と、わが国全土にわたつて自由のもたらす恵沢を確保し、政府の行為によつて再び戦争の惨禍が起ることのないやうにすることを決意し、ここに主権が国民に存することを宣言し、この憲法を確定する。そもそも国政は、国民の厳粛な信託によるものであつて、その権威は国民に由来し、その権力は国民の代表者がこれを行使し、その福利は国民がこれを享受する。これは人類普遍の原理であり、この憲法は、かかる原理に基くものである。われらは、これに反する一切の憲法、法令及び詔勅を排除する。

日本国民は、恒久の平和を念願し、人間相互の関係を支配する崇高な理想を深く自覚するのであつて、平和を愛する諸国民の公正と信義に信頼して、われらの安全と生存を保持しようと決意した。われらは、平和を維持し、専制と隷従、圧迫と偏狭を地上から永遠に除去しようと努めてゐる国際社会において、名誉ある地位を占めたいと思ふ。われらは、全世界の国民が、ひとしく恐怖と欠乏から免かれ、平和のうちに生存する権利を有することを確認する。

われらは、いづれの国家も、自国のことのみに専念して他国を無視してはならないのであつて、政治道徳の法則は、普遍的なものであり、この法則に従ふことは、自国の主権を維持し、他国と対等関係に立たうとする各国の責務であると信ずる。

日本国民は、国家の名誉にかけ、全力をあげてこの崇高な理想と目的を達成することを誓ふ^{*9}。

^{*9} 「日本国憲法 前文」

https://www.shugiin.go.jp/internet/itdb_annai.nsf/html/statics/shiryo/dl-constitution.htm

3.4 混在文の表記

- 和文・露文共に基本的にフォントの指定なしで適正表示されます。
- フォントの指定をする場合は、**2.4 フォントの設定**を参照して下さい。
- 以下の表記例は、教会スラヴ語部分のみフォントの指定を行っています。

表記例：

吾輩は猫である。名前はまだ無い。

どこで生れたかとんと見当がつかぬ。何でも薄暗いじめじめした所でニャーニャー泣いていた事だけは記憶している。吾輩はここで始めて人間というものを見た。しかもあとで聞くとそれは書生という人間中で一番獰悪な種族であったそうだ。この書生というのは時々我々を捕えて煮て食うという話である。しかしその当時は何という考もなかったから別段恐いとも思わなかった。^{*10}

和文の中に教会スラヴ語の記述が出来ます。

Послѣдованіе молебнаго пѣнія съ ѿмъ мѣкамъ ѿ_гъ вѣка, въ Сѧнктъ_Петербѣржстѣй дѣховнѣй акадѣміи начѣльствовавшимъ, оу чѣвшимъ ѿ оу чѣвшимся

ロシアの作家トルストイの小説「アンナ・カレーニナ」は、次の有名な一節で始まる。

Все счастливые семьи похожи друг на друга, каждая несчастливая семья несчастлива по-своему.^{*11}

(幸福な家庭とは何れも互いに似通っているが、不幸せな家庭はそれぞれに不幸である。)

4 churchslavonic

4.1 赤字表記: \cuKinovar

記述例	表記
\cuKinovar{лікъ:} гѣи помѣлѣй.	лікъ: гѣи помѣлѣй.
\cuKinovar Лікъ: гѣи помѣлѣй.	Лікъ: гѣи помѣлѣй.

表 2 赤字表記

^{*10} 吾輩は猫である: 夏目漱石

^{*11} Анна Каренина: Л. Н. Толстой

4.2 ドロップキャップ: \cuLettrine

Иже дѣхъ сила въ нѣмоци совершáется, ꙗкоже писано
ѣсть, и вѣрѣмъ: въ нѣмоци же не тѣлесѣ точию, но оубо
и слова, и премѣдрости на ꙗзыцѣ лежаща. И сѣ ꙗвѣ ѿ
многихъ оубо иныхъ, паче же ѿ ѿже ѿ великомъ бгословѣ, и
братѣ хрѣтовѣ, благодатию зримѣмъ.

4.3 年月日:

記述例	表記
\cuDate{2023-8-24}	ѲД ѿвгѣста, лѣта ,ѲКГ
\cuDateJulian{2023-8-24}	ѲИ ѿвгѣста, лѣта ,ѲКГ
\cuDate{\cuToday}	ѲС ѿвгѣста, лѣта ,ѲКГ

表3 年月日表記

4.4 数字

記述例	表記	記述例	表記
\cuNum{1}	Ѳ	\cuNum{800456}	,ѲѲѲ
\cuNum{12}	ѲИ	\cuNum{1234567}	,Ѳ,ѲД ѲѲЗ
\cuNum{123}	ѲКГ	\cuNum{1500567}	,Ѳ,ѲѲѲЗ
\cuNum{1234}	,ѲѲД	\cuNum{12345678}	,ѲИ,ѲѲѲ ѲѲИ
\cuNum{10345}	,ѲѲѲ	\cuNum{123456789}	,ѲѲГ,ѲѲѲ ѲѲѲ,Ѳ
\cuNum{12345}	,ѲИ ѲѲѲ		

表4 数字表記

4.5 Ligatures (合字)

Ligature	ユニコード	記述	表記
A-U	U+0430 U+200D U+0443	\Ponomar{ay}	ѲѲ
El-U	U+043B U+200D U+0443	\Ponomar{лу}	ѲѲ
Te-Ve	U+0442 U+200D U+0432	\Ponomar{тв}	ѲѲ

表5 Ligature (合字) 例

5 fonts-churchslavonic

- 各フォントの表記例です。

AcathistUnicode.otf

Бл҃жєнѣ мѡжѣ, ѣже не ѣде на совѣтѣ нечестѣвыхѣ, ѡ на пѡтѣ грѣшныхѣ не стѣ, ѡ на сѣдѣлницѣ
гѡбнѣтелеѣ не сѣде: но въ законѣ г҃ѣ ѡ нѣ вѡла ѣ г҃ѡ, ѡ въ законѣ ѣ г҃ѡ поучѣтсѣ дѣнь ѡ нѡщѣ.

FedorovskUnicode.otf

Бл҃жєнѣ мѡжѣ, ѣже не ѣде на совѣтѣ нечестѣвыхѣ, ѡ на пѡтѣ грѣшныхѣ не стѣ, ѡ на сѣдѣлницѣ
гѡбнѣтелеѣ не сѣде: но въ законѣ г҃ѣ ѡ нѣ вѡла ѣ г҃ѡ, ѡ въ законѣ ѣ г҃ѡ поучѣтсѣ дѣнь ѡ
нѡщѣ.

MenaionUnicode.otf

Бл҃жєнѣ мѡжѣ, ѣже не ѣде на совѣтѣ нечестѣвыхѣ, ѡ на пѡтѣ грѣшныхѣ не стѣ, ѡ на сѣдѣлницѣ
гѡбнѣтелеѣ не сѣде: но въ законѣ г҃ѣ ѡ нѣ вѡла ѣ г҃ѡ, ѡ въ законѣ ѣ г҃ѡ поучѣтсѣ дѣнь ѡ нѡщѣ.

PochaevskUnicode.otf

Бл҃жєнѣ мѡжѣ, ѣже не ѣде на совѣтѣ нечестѣвыхѣ, ѡ на пѡтѣ грѣшныхѣ не стѣ, ѡ на сѣдѣлницѣ
гѡбнѣтелеѣ не сѣде: но въ законѣ г҃ѣ ѡ нѣ вѡла ѣ г҃ѡ, ѡ въ законѣ ѣ г҃ѡ поучѣтсѣ дѣнь ѡ нѡщѣ.

PonomarUnicode.otf

Бл҃жєнѣ мѡжѣ, ѣже не ѣде на совѣтѣ нечестѣвыхѣ, ѡ на пѡтѣ грѣшныхѣ не стѣ, ѡ на сѣдѣлницѣ
гѡбнѣтелеѣ не сѣде: но въ законѣ г҃ѣ ѡ нѣ вѡла ѣ г҃ѡ, ѡ въ законѣ ѣ г҃ѡ поучѣтсѣ дѣнь ѡ нѡщѣ.

ShafarikUnicode.otf

Бл҃жєнѣ мѡжѣ, ѣже не ѣде на совѣтъ нечестѣвыхѣ, ѣ на пѣти грѣшныхѣ не стѣ, ѣ на сѣдѣлицѣ
гвѣдѣтелей не сѣде: но въ законѣ гдѣ ѿ и вола ѣ гдѣ, ѣ въ законѣ ѣ гдѣ повѣйтсѣ дѣнь ѣ нѣщѣ.

TriodionUnicode.otf

Бл҃жєнѣ мѡжѣ, ѣже не ѣде на совѣтъ нечестѣвыхѣ, ѣ на пѣти грѣшныхѣ не стѣ, ѣ на
сѣдѣлицѣ гвѣдѣтелей не сѣде: но въ законѣ гдѣ ѿ и вола ѣ гдѣ, ѣ въ законѣ ѣ гдѣ повѣйтсѣ
дѣнь ѣ нѣщѣ.

6 TIPS

6.1 文字のエラー表示

- 文字或いは約物^{*12}等が ☒ とエラー表示される場合、当該文字記号が使用フォントに収録されているかをフォントビューワーで調べ、あればそのユニコードをプリアンブルに追加します。

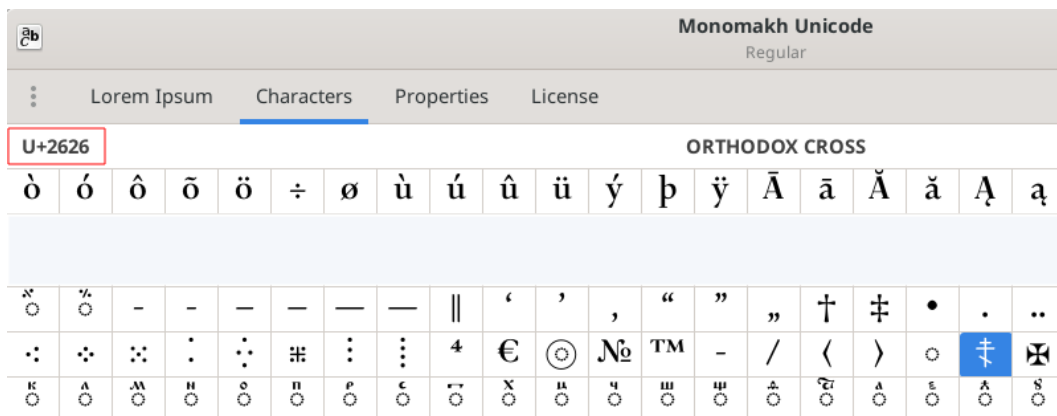


図 1 フォントビューワーで調べる

文字・記号	ユニコード	記述
✙	U+2626	"2626"

表 6 記述するコード

```
\ltjdefcharrange{8}{ "0400-"04FF"*13, "2626", "2720 }
```

- 或いは他のフォントを指定すると表示されることがあります。

^{*12} 等。

^{*13} ユニコードにおけるキリル文字の領域。