



より新しいMozcを Debianでも使いたい

メンテナンス上の課題をどう解決するか

Kentaro Hayashi

ClearCode Inc.

2024年11月 東京エリア・関西合同Debian勉強会





スライドは Rabbit Slide Showにて公開済み

- より新しいMozcをDebianでも使いたい
 - <https://slide.rabbit-shocker.org/authors/kenhys/tokyodebian-update-mozc-202411>



本日の内容

- Debianにおける日本語入力パッケージの話
- UpstreamであるMozcの動向
- DebianにおけるMozcのメンテナンス状況



本日の内容

- **Debian**における日本語入力パッケージの話
- UpstreamであるMozcの動向
- DebianにおけるMozcのメンテナンス状況



Debianにおける日本語入力 パッケージの話

task-japanese-dekstop

- 日本語を扱うデスクトップ環境にインストールすべきものを規定
 - 推奨はuimもしくはanthy
 - 通常uim-mozcが選択される



task-japanese-desktop

```
$ apt depends task-japanese-desktop
task-japanese-desktop
  依存: tasksel (= 3.77)
  | 推奨: firefox-esr-l10n-ja
  推奨: firefox-l10n-ja
  推奨: fonts-vlgothic
  推奨: fonts-ipafont
  推奨: uim
  | 推奨: uim-mozc
  推奨: uim-anthy
  推奨: mozc-utils-gui
  推奨: anthy
  推奨: libreoffice-l10n-ja
  推奨: libreoffice-help-ja
  推奨: poppler-data
```



GNOME環境だったら？

- `task-japanese-gnome-dekstop`

- 日本語を扱うGNOMEデスクトップ環境にインストールすべきものを規定
 - 推奨は`ibus-mozc`もしくは`ibus-anthy`
 - 通常`ibus-mozc`が選択される



task-japanese-gnome-desktop パッケージ

```
$ apt depends task-japanese-gnome-desktop
task-japanese-gnome-desktop
 依存: tasksel (= 3.77)
 推奨: thunderbird
 推奨: thunderbird-l10n-ja
|推奨: ibus-mozc
 推奨: ibus-anthy
```




Debianにおける日本語入力の概要

- Debianにおける日本語入力(変換エンジン)はMozcを前提(既定では)
 - インพุットメソッドのフレームワークは好みで選択(im-configによる支援)
 - もちろんAnthyとかSKKとかいろいろ選択肢はあるけど今回は割愛



本日の内容

- Debianにおける日本語入力パッケージの話
- **Upstream**である**Mozc**の動向
- DebianにおけるMozcのメンテナンス状況



UpstreamであるMozcの変遷

- 2010年: Mozcの公開
- 2023年10月以降のMozcに対する主な変更
 - https://zenn.dev/komatsuh/articles/komatsuh_mozc_updates_from_2023_10
 -  PRの受け入れ範囲の制限の撤廃




UpstreamであるMozcの変遷

- ・継続的なメンテナンス
 - ビルドシステムがGYPからBazelに変更
 - 候補ウィンドウはGTK+からQtへ変更
 - 辞書・記号、絵文字データの更新



本日の内容

- Debianにおける日本語入力の概要
- UpstreamであるMozcの動向
- **DebianにおけるMozcのメンテナンス状況**



DebianにおけるMozcの メンテナンス状況

<https://salsa.debian.org/debian/mozc>

- GunnarさんやIwamatsuさんによるメンテナンス
 - <https://discourse.ubuntu.com/t/in-memorial-gunnar-hjalmarsson/42284>
- 2022年以降はやや停滞気味 🤔
 - 2024年はFTBFSへの対処がメイン
 - メンテナンスしてくれている”誰か”によるベストエフォート



mozc 2.28.4715.102+dfsg-2.3

Accepted [mozc 2.28.4715.102+dfsg-2.3](#) (sou

News for package mozc

- From: Debian FTP Masters <ftpmaster@ftp-master.debian.org>
- To: <debian-devel-changes@lists.debian.org>
- Subject: Accepted mozc 2.28.4715.102+dfsg-2.3 (source) into unstable
- Date: Wed, 29 May 2024 18:35:39 +0000
- Signed by: Stanislav Kostanoga <locatasefberg@debian.org>

-----BEGIN PGP SIGNED MESSAGE-----

Root: UNK06

Format: 1.8
Date: Tue, 29 May 2024 22:45:09 -0700
Source: mozc
Built-for-proc/lan: amd64
Architecture: source
Version: 2.28.4715.102+dfsg-2.3
Distribution: unstable
Urgency: medium
Maintainer: Stanislav Kostanoga <locatasefberg@debian.org>
Changed-By: Xijun Beng <meeph1@proxi.com>
Closes: [306816](#)
Launchpad-Bug-Filed: [3028138](#)
Changes:
mozc (2.28.4715.102+dfsg-2.3) unstable; urgency=medium
+ [Gunnar Hjalmarsson]
+ * debian/mozc-ctrl-gui.install: Install Credits file (LP: [#2083790](#))
+ [Edward Betts]
+ * dropped and copyright: Remove .git from end of github URL.
+ [Kataro Kiyohara]
+ Add patches
0001-Fix-the-compile-error-of-ParserCommand.inflags-with-patch-and-0002-Fix-missing-abbrev-egg-lsh-ctrl-gui-patch-to-Fix-FBFS-with-latest-abbrev1 (Closes: [#306816](#))
+ [Xijun Beng]
+ Non-maintainer upload
+ Apply patches from Kataro Kiyohara.

<https://tracker.debian.org/news/1533411/accepted-mozc-2284715102dfsg-23-source-into-unstable/>



MozcがFTBFSになると困ること

- testingから削除される
- ローカルビルドに支障がでる
 - 独自にシステム辞書を差し替えて使う場合にリビルドできない
 - 例: `src/data/dictionary_oss/`
 - <https://github.com/utuhiro78/merge-ut-dictionaries>
 - <https://github.com/reasonset/mozcdict-ext.git>



Mozcのリリースとの乖離

- Mozc (Debian) 2.28.4715.102+dfsg
 - 一時期testingから削除されていたことも
- Mozc (Upstream): Debian採用バージョンより新しいもの
 - 2.28系: 2.28.4880.102, 2.28.5029.102
 - 2.29系: 2.29.5160.102, 2.29.5268.102, 2.29.5374.102, 2.29.5544.102
 - 2.30系: 2.30.5544.102



他のディストリビューションの状況

- Fedora

- 2.29.5111.102
 - GTK renderer

- openSUSE

- 2.29.5268.102
 - Bazelに移行済み



DebianにおけるMozcの更新の壁

- ビルドシステム変更の壁
- 依存ライブラリの壁
- パッチ更新の壁



ビルドシステム変更の壁(影響:大)

- MozcはビルドシステムをGYPからBazelに変更
 - 2.29.5544.102でGYPは非推奨になった
 - GYP対応は(それ以前からすでに)削除がはじまっている
 - 例: `--use_gyp_for_ibus_build`は2.29.5160.102で削除済み



ビルドシステム変更の壁(影響:大)

- Bazelは4.2.3までしかパッケージングされていない (Debian sid)
 - Bazel 7.xにMozcは対応している
 - Bazelのパッケージングどうする? 🤔
 - メーリングリスト(debian-bazel@lists.d.o)でも反応なし 🙄
 - <https://lists.debian.org/debian-bazel/2024/07/msg00000.html>



依存ライブラリの壁(影響:中)

- Mozcはabseilに依存
 - 2.30.5544.102からabseil 20240116.1以降が必要
 - Debian sidは20230802.1
 - experimentalに20240722.0が投入されている
 - mozc 2.28.4715.102+abseil 20240722.0でFTBFSは発生しない🙄



依存ライブラリの壁(影響:中)

- Mozcはprotobufに依存

- 特定のバージョンのprotobufでないとビルドに失敗する 🤔
- experimentalに3.25.4-1が投入されている
 - mozc 2.28.4715.102+protobuf 3.25.4-1ではFTBFS発生 🤔



パッチ更新の壁(影響:大)

- 既存のパッチを更新していく必要がある
 - Fcitx5サポート(Mozcのリポジトリとは独立)
 - uim-mozcのサポート
 - GYPサポートの復活と追従



パッチ更新の壁(影響:大)

既存のパッチの棚卸し

```
0001-Update-uim-mozc-to-c979f127acaeb7b35d3344e8b1e40848e.patch
0002-Support-fcitx.patch
0003-Change-compiler-from-clang-to-gcc.patch
0004-Add-usage_dict.txt.patch
0005-Enable-verbose-build.patch
0006-Update-gyp-using-absl.patch
0007-common.gypi-Use-command-v-instead-of-which.patch
0008-renderer-Convert-Gtk2-to-Gtk3.patch
0009-protobuf.gyp-Add-latomic-to-link_settings.patch
0010-Fix-the-compile-error-of-ParseCommandLineFlags-with.patch
0011-Fix-missing-abseil-gyp-link-settings.patch
```



どこまで視野に入れて 更新していくか？

・時間的な制約

- Debian 13 (trixie)のリリースが来年からはじまるはず
- Bazel 7.xのtrixieへの投入は間に合わないだろう(私見)
 - → GYPのパッチを維持していくのが現実的か
 - ✗ upstreamが放棄したものをメンテしていくコスト発生



どこまで視野に入れて 更新していくか？(GUI)

- 依存上の制約
 - Qtに移行する or しない
 - 移行する → 2.29.5268.102以降
 - 移行しない → 2.29.5160.102まで



どこまで視野に入れて 更新していくか？ (abseil)

▪ 依存上の制約

- abseil 20240722.0がDebian sidに投入されたら？
 - → 2.30.5544.102以降も狙えるかも
- abseil 20230802.1のまま
 - → 最大でも2.29.5544.102まで



どこまで視野に入れて更新していくか？

- Mozcのベースバージョンをどこに設定するか
 - uim対応パッチの追従コスト 🇯🇵
 - fcitx対応パッチの追従コスト 🇨🇳
 - GYP対応パッチの追従コスト 🇺🇸



Fcix対応パッチ

■ <https://github.com/fcix/mozc>

- upstreamとのtagの対応がわかりづらい
- <https://github.com/fcix/mozc/pull/68>
 - Bazel対応はすすめられていそう
- base/vlog.h使っているかどうかで対応バージョンを推測できる



UIM対応パッチ

<https://github.com/e-kato/macuum>

- upstreamによるメンテナンス状況が不透明
- upstreamパッチ+Debian独自パッチのメンテナンスが必要ははず
- fcitx/mozc方式のメンテナンスのほうが都合がよい？



個人的なビルド実験

- 2.29.5160.102 をターゲット
 - ~~いきなり2.30系はいろいろ違いすぎてつらそうな予感~~
 - GTK rendererがまだ削除されていない
 - GYP非推奨化が本格化していない



2.29.5160.102 をターゲット

- ✓ 既存の11パッチの棚卸し
- ✓ abseil GYPパッチ更新(システムのabseilを使う)
- ✓ IBus向けGYPのバックポート
 - `--use_gyp_for_ibus_build`オプションの復活
- ✓ sidのprotobufでビルドできるように修正



Mozc本体のビルド実験

- `unix/ibus/ibus.gyp:ibus_mozc`
- `unix/emacs/emacs.gyp:mozc_emacs_helper`
- `renderer/renderer.gyp:mozc_renderer`
- `server/server.gyp:mozc_server`




Fcix対応

- mozc/fcixの追従状況を見極めてパッチを再作成
 - unix/fcix/fcix.gyp:fcix-mozc
 - unix/fcix5/fcix5.gyp:fcix5-mozc



UIM対応

- macuimの最新からパッチを再作成
- コンパイルできるように追加修正
 -  `unix/uim/uim.gyp:uim-mozc`



TODO:

- Debianパッケージへのパッチの適用とビルドの整備
 - d/copyrightのrepack整備
 - d/watchのとりこみ
- 動作確認とかもろもろ…



さいごに

- Debian sidではMozcのupstreamにあまり追従できていないのが現状
- openSUSEは対応すすんでいるのでとりくみが参考になるかも
- 興味がある人はぜひ手を動かしていると面白いかも