# Benizara / 紅皿 ver. 0. 1. 2 キーボード配列エミュレーションソフトウェア

作者: 綾木 健一郎 平成30年10月10日

# 1. 始めに

#### 1. 1. 何をするものなのか

Benizara は、Windows 環境に接続された JIS キーボードで親指シフト (NICOLA 配列) による入力を可能にするエミュレーションソフトウェアです。Windows7 の MS-IME と ATOK2011、および Windows10 の MS-IME で動作を確認しています。なお、Benizara は、設定ファイルを読み込ませることにより、親指シフトに限らず、任意にキーボード配列のエミュレーションが可能です。

Benizara (紅皿) の名前は、太田道灌の山吹伝説に由来します。

## 1. 2. 特徵

- ・Windows10のストアアプリや、Microsoft Edge上でも親指シフト入力が可能です。
- ・やまぶきと同様に12面のシフトモードを実現し、やまぶきの配列定義ファイルをある程度まで読込可能としました。
- ・やまぶきの打鍵ロジックを参考に実装し、かつ連続シフトモードをサポートしています。よって、やまぶき(やまぶきR)からの移行は容易とおもいます。
- ・Benizara は、AutoHotKey のスクリプトを実行ファイル化したものです。ユーザモードでキーフックするタイプのエミュレータなので、導入も停止も簡単です。USB メモリで持ち歩くこともできます。
- ・親指の友 Mk-2 キーボードドライバ V2. 0L23 に実装された「零遅延モード」を、当該ソフトにも実装しました。零遅延モードとは、親指シフト時の表示遅延をゼロにして、高速打鍵を可能とするモードです。

# 1. 3. 未だ実装していないこと

・機能キーの切り替え、単独打鍵の有効・無効の切り替え、キーリピートの有無の切り替えは未だ実装していません。

#### 1. 4. 入力速度ベンチマーク

- ・落語「じゅげむ」の名前を入力するベンチマークで評価しました。具体的にいうと「じゅげむ じゅげむごこうのすりきれ かいじゃりすいぎょのすいぎょうまつうんらいまつふうらいまつくうねるところにすむところ やぶらこうじのぶらこうじ ぱいぽぱいぽぱいぽのしゅーりんがん しゅーりんがんのぐーりんたい ぐーりんたいのぽんぽこぴーのぽんぽこなーのちょうきゅうめいのちょうすけ」を仮名入力する時間を計測するものです。このベンチマークは、今井士郎さんのブログを参考にしました。
- ・自分が「じゅげむベンチマーク」を実行した際の親指シフト入力の最速は45秒、平均は55秒でした。なお、ローマ字入力の最速は75秒、平均は80秒でした。

#### 2. 使い方

#### 2. 1. 取り扱い種別

Benizara (紅皿) はフリーソフトウエアであり、IME. ahk, Path. ahk を除く各ソースコードは MIT ライセンスの下で再利用可能です。なお、Benizara のソースコードのうち、IME. ahk, Path. ahk は、eamat さまが作成されたライブラリです。

# 2. 2. 動作環境

Windows7(32bit)とWindows10(64bit)で動作確認していますが、NT系のWindows ならば、どの環境でも動作する筈です。IME は、Atok11とMS-IMEで動作確認しています。

#### 2. 3. インストール方法

- (1) インストーラ版では、Benizara\_011a. zip を所望のパスに解凍して、setup. exe を実行してください。お使いの JIS109 キーボードが親指シフト (NICOLA 配列) に切り替わります。
- (2) 実行ファイル版では、BenizaraEXE\_011a. zip を所望のパスに解凍してください。benizara. exe を実行すると、お使いの JIS109 キーボードが親指シフト (NICOLA 配列) に切り替わります。

### 3. 紅皿設定の説明

タスクトレイの紅皿アイコンを右クリックして、紅皿設定をクリックすると以下の設定ダイアログが表示されます。各タブの下の OK ボタンをクリックすると変更が反映され、キャンセルボタンをクリックすると変更が破棄されます。

# 3. 1. 配列タブ

配列定義ファイルを表示し、かつ切り替える機能を備えたタブです。 その下側には、配列のモードと、そのときのモード名とキー配列が表示されています。



「…」ボタンをクリックすると、ファイル選択ダイアログが開き、配列定義ファイルを選択可能となります。

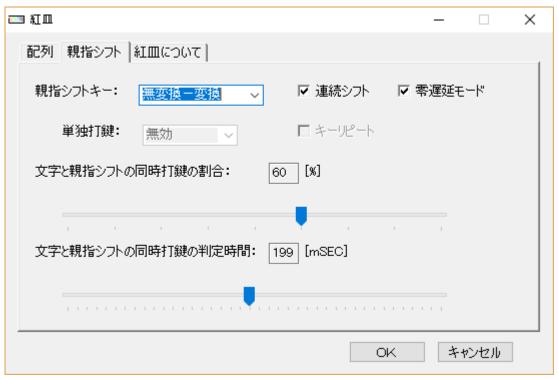
配列のモードのコンボボックスを選択することで、キー配列の表示が選択したモードに切り替わります。

#### 3. 2. 親指シフトタブ

親指シフトに関する設定画面です。

- ・<u>親指シフトキーのコンボボックス</u>は、変換ー無変換と無変換ー空白が選択可能です。 無変換ー変換を選択した場合、無変換キーが左親指キー、変換キーが右親指キーです。 無変換ー空白を選択した場合、無変換キーが左親指キー、空白キーが右親指キーです。
- ・<u>連続シフトのチェックポックス</u>は、親指シフトキーの押下中に、連続してシフトモードの文字を入力するためのものです。推奨設定はオンです。
- ・<u>零遅延モードのチェックポックス</u>は、キー押下と共に遅延無く文字を出力する「零遅延モード」をオンするものであり、推奨設定はオンです。この零遅延モードは、親指の友 Mk-2 キーボードドライバ(聖人さま作)の機能を参考としました。
- ・単独打鍵は、ver0.1.0では無効に固定です。将来の拡張のために表示されています。
- ・キーリピートのチェックボックスは、無効に固定です。将来の拡張のために表示されています。
- ・文字と親指シフトの同時打鍵の割合は、 $20\sim80[\%]$ の間で可変です。親指シフトキーの押下に対して文字キーの押下が重なったとき、この割合を満たしたならば同時打鍵となります。推奨値は  $40\sim60\%$ です。
- ・文字と親指シフトの同時打鍵の判定時間は、 $10\sim400\,[\mathrm{mSEC}]$ の間で可変です。NICOLA 規格では、 $50\sim200\,[\mathrm{mSEC}]$ が推奨されています。

推奨値は、連続シフトの場合で50[mSEC]、連続シフトしない場合で150[mSEC]です。



#### 3. 3. 紅皿についてタブ

バージョン情報や紅皿の概要が書かれたタブです。

#### 4. キー配列 (デフォルト)

紅皿は、やまぶきと同様に、ローマ字モード6面と、英数モード6面の全12面のキーボードレイアウトを持っています。ローマ字モードは、IMEをローマ字入力のひらがな・全角カタカナ・半角カタカナに設定したときのモードであり、英数モードは、IMEを全角英数・半角英数・直接入力に設定したときのモードです。以下表に、各レイアウト名とシフト操作との関係を示します。

レイアウト名	シフト操作
ローマ字シフト無し	シフト無し
ローマ字右親指シフト	右親指キーと共に文字キー打鍵
ローマ字左親指シフト	左親指キーと共に文字キー打鍵
ローマ字小指シフト	小指シフト
ローマ字小指右親指シフト	小指シフトした状態で、右親指キーと共に文字キー打鍵
ローマ字小指左親指シフト	小指シフトした状態で、右親指キーと共に文字キー打鍵
英数シフト無し	シフト無し
英数右親指シフト	右親指キーと共に文字キー打鍵
英数左親指シフト	左親指キーと共に文字キー打鍵
英数小指シフト	小指シフト
英数小指右親指シフト	小指シフトした状態で、右親指キーと共に文字キー打鍵
英数小指左親指シフト	小指シフトした状態で、右親指キーと共に文字キー打鍵

# 4. 1. ローマ字モード

ローマ字シフト無し



#### ローマ字右親指シフト



#### ローマ字左親指シフト



ローマ字小指シフト・ローマ字小指右親指シフト・ローマ字小指左親指シフト



# 4. 2. 英数モード

英数シフト無し・英数右親指シフト・英数左親指シフト



英数小指シフト・英数小指右親指シフト・英数小指左親指シフト



上記のレイアウトは、紅皿が読み込むキー配列ファイルによって変更することができます。

# 5. アンインストール方法

#### 5. 1. インストーラ版

タスクトレイの紅皿アイコンを右クリックして、Exitをクリックして benizara を停止させます。 そして、コントロールパネルの「プログラムのアンインストール」を選択し、Benizara を削除してください。

# 5. 2. 実行ファイル版

タスクトレイの紅皿アイコンを右クリックして、Exitをクリックして benizara を停止させます。 そして、Benizara. exe が格納されたフォルダを削除してください。

## 6. 作者への連絡方法

Linkedin: https://www.linkedin.com/in/ken-ichiro-ayaki-965b2a8a/

Mail: kenichiro\_ayaki@users.osdn.me

# 7. 配布ファイルとその構成

Benizara. exe ・・・ 紅皿の実行ファイルです。

Benizara. ini・・・紅皿の設定情報ファイルです。

NICOLA 配列. bnz・・・NICOLA 配列のファイルです。

Dvorak 配列. bnz・・・Dvorak 配列のファイルです。

NICOLA 配列\_仮名直接入力. bnz・・・タイプウェルで仮名文字を入力する際の配列です。

#### 8. 履歴

ver. 0. 1. 1 · · · 初版

ver. 0.1.2・・・Windows キーと Alt キーの単独押し動作を許可するため Hotkey 登録を外し、タイマー割込みで監視するようにした

以上