

キーボードの遍歴 — Windows と Mac のショートカットキーなど

2021/03/11, 09/18, 10/18, 2024/04/14 山田 泰司 <taiji_yamada@mac.com>

筆者の日本語入力の歴史

「日本語入力の切り替えはトグルでは駄目」という[話をウェブ](#)で読んだら、目から鱗であった。よって、これまでの自分のキーボード入力の半生を反省したい。

はじめは、シャープ [X1/X1 turbo](#) のせいぜい単漢字変換だったので、それほど日本語入力をしたわけでなく割愛。ちなみに「カナ」キーはあったし、turbo なら「XFER」(変換)キーは備わっていた。

次は、日本電気 [PC-9801](#) と富士通 [FMR](#) だが、「かな」「カナ」「漢字」「XFER」「NFER」(無変換)キーが、配置は違えども備わっていたので素直にそれらを使っていた。プログラミング言語 C のコメントに、日本語を使ってしまっていた未熟な年頃であった。

日本語を多く入力したのは、次のセガ [TERADRIVE](#) だった。CPU が Intel 80286 の DOS/V マシンで OADG JIS キーボードなので、普通に日本語入力は「漢字キー」「変換キー」であった。プログラムの日本語ドキュメントを書いて雑誌に送ったりしていた時期だ。

しかし、[Unix](#) が主な作業環境になると US キーボードで、Emacs の C-\ ([Ctrl+\](#)) による IM (Input Method) 切り替えとスペースキーによる変換にすっかり慣れてしまった。この時代は長く密度も濃いものであった。同時に Unix の X Window System Version 11 (X11) の Shift+_ (スペースキー) による IM 切り替えとスペースキーによる変換も使い分けていた。解説文や論文など大量の文章とプログラムコードを書きまくった時代だった。

Unix サーバ機が複数台になってくると [KVM スイッチ](#) でキーボード・マウス・モニタ一台ずつでマシンを非常時 (普段は rlogin、slogin 可能なので稀) は切り替えて使用しており、そのキーボードは当然 US 配列で、ぷらっとホーム販売・富士通高見沢コンポーネント製造の [FKB8579](#) だった。Unix サーバ機が USB 対応になると [FKB8579-USB](#) に移行した。

時折、自宅では主にメールのやり取りにセガ [DreamCast](#) のダイアルアップで行っていたので、[標準の JIS キーボード](#) も US 配列と同時期に使えていた。

記憶がとても曖昧な時期になるが、パナソニック [Let's Note](#) を Vine Linux として、のちに、高木産業の[ペーパス PC](#) の Windows 95 上の Cygwin を Unix ライク環境として使い倒していた。いずれも JIS キーボードだ。プログラムは手元のノート PC で書き Unix サーバ機にログインして計算を走らせるという生活をしていた。自宅で別のデスクトップも使っていた気がするが、給湯器も高木産業だったことは覚えている。

さて、主な作業環境がアップル [PowerBook](#) や [MacBook](#) に移ると Unix マシンとして使っているとはいえ、あまり偏狭なのもよくないし、OS X の日本語入力「ことえり」に慣れないといけない。しかし、困ったことに、なんと、

`Ctrl+`` で日本語・英字入力のトグル切り替え

これは Emacs の `set-mark-command` と競合してしまう。Mac を Unix として使っている筆者の US キーボードでは「漢字」キーなどが無いのである。

プログラミングを生業とする筆者は Emacs のショートカットキーは決して譲ることは出来ない。設定で日本語入力の切り替えは、`⌘``（コマンドキー + スペースキー）に逃した。悲喜劇はここから始まるのである。既定で `⌘`` は OS X の Spotlight 検索に割り当てられ始めたのである。

しばらくは Spotlight 検索は別のショートカットキーに割り当てたが、筆者はなるべくならシステム標準のまま使いたいとは思ってはいるので、妙案はないか立ち止まって考えてみた。そもそも OS X (macOS) の日本語入力と英字入力のトグルではないショートカットキーは、

`Ctrl+Shift+J` で日本語入力

`Ctrl+Shift+;` で英字入力

なのである¹。これは特にリモートデスクトップを介して別のマシンを手元で操作するときに重宝した。そう、トグルでない日本語入力の切り替えにここで出会っていたのである。

しかし、トグルに慣れていた筆者はこれを参考に日本語の切り替えを Emacs と競合しない以下に割り当てた。

`Ctrl+Shift+L` で日本語・英字入力のトグル切り替え

これは正解だったと思う。言語 (Language) の頭文字だし、上記のキーとも近い配置で使いやすい。その意味では多言語 (Multilingual) の頭文字と迷った。

しかし、MacBook のようなラップトップやコンパクトキーボードには `fn` キー²がフルキーボードに対応するために搭載されるようになり、スマートフォンに合わせるかのように、`fn` キーが `🌐` キーとして「入力ソースの切り替え」に割り当たられる時代になった。これはこれでスマートフォンとの整合性が取れているので違和感がない。

`fn/🌐` キーで日本語・英字入力のトグル切り替え (入力ソースの切り替え)

¹ 日本語入力で「英字」がオンになっていて、「ABC」英語入力ソースを削除しないとショートカットが有効にならないので注意。

² 最上段の F1 ~ F12 などの「ファンクションキー」とは別。

難を言えば、残念ながら Mac のコンパクトキーボードの fn/⌘ キーは US/JIS 配列で左右逆に位置し、Mac のフルキーボード fn/⌘ キーは右上にあるか、存在しないことである。

ここで、なぜ我々には日本語・英字の切り替えが大切かを説明する。

学術の分野、というより JIS X 0213 では Unicode の U+FF00～FF9F の互換文字、所謂全角の英数字・記号と半角カナはそもそも非推奨である。当初は半角カナをユーザインターフェースで多用していたマイクロソフト Windows も、MS UI Gothic という文字幅が狭いフォントにより表示できる文字数を稼ぐための「半角カナの乱用」を避けるようになった。

日本語入力では全角か半角か選ばないといけないという、文章の入力時に甚だ集中力を欠きかねない手間が存在する。英数字や記号類を打鍵するときは、候補を選ぶ必要のない英数字モードの方が気楽なのである。

しかし、ちょっと他の作業が必要になったり、割り込みが掛かったりしたのち、入力作業を再開する際は、トグルだと今の状態をいちいち確認しなくてはならない。

そこで「トグルでない日本語入力の切り替え」である。確かに、文章入力がノっているときはトグルで軽快に英数字・日本語を行き来したい。しかし、ときに思考が途切れたりしたときには、トグルでないショートカットキーで英数字・日本語のいずれかから確実に入力を始めた方が思考を妨げない。要は使い分けであるが、両方の選択肢が提供されていれば望ましい。ちなみに、Windows ではそういった選択肢はなさそうである。

さて、Windows での US キーボードの問題に戻るが、漢字キーがない場合どうするか。

Alt+~ で漢字キー

これは、US キーボードなら左手側にあるので漢字キーの代わりという感じはする。JIS キーボードだと右手側にあるので違和感はあるが、そもそも漢字キーがあるので蛇足だ。海外出張で現地のキーボードで日本語を扱わなければならなくなった時のために、覚えておくとよいかもしれないが、今時そういう状況もないのだろう。

キー配列の歴史

記号類の JIS キーボードと US キーボードの違いに対しては、筆者はどちらも使ってきていたので、少しウォーミングアップすれば、どちらも使える。記号類のキーボード配列が特殊な日本に生まれたのを恨んでも始まらないので、どちらにも慣れればよい。

JIS 配列について、ISO 2530 準拠の正統な配列だと主張するか、結果的に廃止されるに至った ISO 2530 任せにして情勢を見誤ったと捉えるか、いずれにしても [1972 年の制定に疑問符がある](#) のだが、実例を 2 つ示しておく。BSD Unix のビル・ジョイによるエディタ vi の「HKLJ カーソルキー」の由来となった端末 LSI [ADM-3A](#) (1976) の上段の記号類は ISO 2530 である。一方、Unix で事実上の標準となった端末 DEC [VT100](#) (1978) の上段の記号類は [ANSI INCITS 154 規格となる US 配列](#) である。



LSI: Lear Siegler Inc., ADM-3A, 1976



DEC, VT100, 1978

日本ではどうだったか。筆者は小学校のタイプライタクラブでは US と JIS の中間ともいえる配列であったと記憶している (多分左図に近いものを使用。数字の「1」は「I」を代用)。稀に「1」キーがあるものは「(」「)」がシフト「6」「7」だったりするので、顧客に応じて異なって当たり前時代だったのだろう。



Brother, Typewriter Valiant Collection 713,
1965



Brother, Typewriter Valiant JP1-111, 1961

マイクロソフト Windows 日本語フォントの「¥」問題

ちなみに、macOS での円通貨記号「¥」の打ち方は $\text{U}\backslash$ (オプションキー + バックスラッシュ) である³。一方、Windows でのバックスラッシュ「\」となると打ち方以前の問題がある。**Windows ではバックスラッシュは「¥」と(正確には日本語フォントにおいて)同じコードポイント**なのである⁴。ファイルメニュー - オプション - 言語の優先する編集言語と校正機能を「英語」から始めた文書なら、英文フォントでバックスラッシュ「\」になる。Windows で問題となる記号類をまとめておく。

表 1 Windows で間違いややすい記号類

記号	コード	英名	備考
\	U+005C	REVERSE SOLIDUS	バックスラッシュ
¥	U+00A5	YEN SIGN	円通貨記号
\`	U+2216	SET MINUS	数式記号
\`	U+29F5	REVERSE SOLIDUS OPERATOR	数式記号
\`	U+FE68	SMALL REVERSE SOLIDUS	小字形(互換文字)
-	U+002D	HYPHEN-MINUS	
-	U+2010	HYPHEN	
-	U+2011	NON-BREAKING HYPHEN	
-	U+2043	HYPHEN BULLET	箇条書き用
-	U+FE63	SMALL HYPHEN-MINUS	小字形(互換文字)
-	U+FF0D	FULLWIDTH HYPHEN-MINUS	全角(互換文字)
-	U+2212	MINUS SIGN	数式記号
=	U+2E40	DOUBLE HYPHEN	
=	U+30A0	KATAKANA-HIRAGANA DOUBLE HYPHEN	日本語の記号
	U+2016	DOUBLE VERTICAL LINE	
//	U+2225	PARALLEL TO	数式記号
-	U+2012	FIGURE DASH	
-	U+2013	EN DASH	
-	U+2014	EM DASH	
-	U+2015	HORIZONTAL BAR	上とグリフは酷似
-	U+30FC	KATAKANA-HIRAGANA PROLONGED SOUND MARK	長音記号
~	U+2053	SWUNG DASH	
~	U+FF5E	FULLWIDTH TILDE	全角(互換文字)
~	U+301C	WAVE DASH	
-	U+FE58	SMALL EM DASH	小字形(互換文字)
—	U+2E3A	TWO-EM DASH	
—	U+2E3B	THREE-EM DASH	
¢	U+00A2	CENT SIGN	

³ JIS配列キーボードで初期設定をすると `¥` でバックスラッシュ「\」となる。

⁴ Windows 11 からは macOS と同様に「\」が「¥」になる事態は低減されつつあるようである。

記号	コード	英名	備考
฿	U+FFE0	FULLWIDTH CENT SIGN	全角（互換文字）
£	U+00A3	POUND SIGN	
£	U+FFE1	FULLWIDTH POUND SIGN	全角（互換文字）
¬	U+00AC	NOT SIGN	数式記号
￢	U+FFE2	FULLWIDTH NOT SIGN	全角（互換文字）

プログラムコードに「¥」を使っている書籍や、長音記号とダッシュとハイフンを混同している教育者などは（敢えて使っているなら別だが）、その内容や資質そのものを疑って構わないだろう。

この遠因は Windows とそのゴシック体偏愛文化にあると考えている。元来、ゴシック体は見出しの書体に使われるもので、本文の書体には明朝体を使うのが日本の文化であったはずが、MS 明朝の品質から本文にゴシック体が広く使われるようになった。その上で、長音記号「ー」とダッシュ記号「—」（ゴシックだと髭がないので）見分けが付かなくなっていて、公共の番組表などでも誤用が多いのだろう。明朝体なら、この誤用は気付くはずだ。

最後にいくつか。Windows で多用するショートカットは `Ctrl` との組み合わせなので、コマンドキー「⌘」との組み合わせを多用する macOS と共に多くのものが多く、それほど困らない。キーボードに目線を移動しなければならない Touch Bar は問題外である。この機能を `ESC` キー「Esc」を含むファンクションキーそのものに設定しても、打鍵の感触がないので何年使っても一向に慣れない。と、調べてみたら最近の Touch Bar の Esc キーは物理キーだ、ほら見たことか。

文句ばかりになってしまったので、少し反省して調べてみたら Emacs の `set-mark-command` は `C-@` (`Ctrl+@`) にも割り当てられていた。`undo` も `C-/` (`Ctrl+/-`) および `C-_` (`Ctrl+_`) に割り当てられている。

この文書について

この文書は筆者がかつて、あくまで HTML のサンプルとして書いた「コンピュータの遍歴」の 20 年越しの続編というべきもので、合わせて読んだ方がよいかもしれない。

本稿のテーマ、ショートカットキー・文字コード・フォントのグリフなど、今の若い人は知らなくてはならないことが多くて氣の毒と思う一方で、知らないで頓珍漢なことをしているのも氣の毒とも思い、失敗談も併記してみた。Emacs での表記でいうところの `C-@` の `set-mark-command` を早くから知っていたら本文のような悩みなどなかったのだろう。

Unicode 以前にはプログラミングにおいて、半角スペースと全角スペースに気をつけてさえいればよかったが「なぜかコンパイルできません」と問われ、確かに間違っているように読めない場合、大抵そのソースコードを Emacs で `M-x set-buffer-file-coding-system` で `us-ascii` あたりに文字エンコーディング変換を試みれば、おそらくウェブからコピペした文字が Unicode で意図しないもの（整形文書向けの開閉クオーテーション

マークなど) になっていることがわかる。これを「きちんと注意せよ」というのは今の時代、酷な気がする。何せ、クオーテーションマークだけでも Unicode で 30 個程はあるのだ！

表 Unicode におけるクオーテーションマークの一部

記号	コード	英名	備考
'	U+0027	APOSTROPHE	シングルクオーテーション
'	U+FF07	FULLWIDTH APOSTROPHE	全角（互換文字）
"	U+0022	QUOTATION MARK	
"	U+FF02	FULLWIDTH QUOTATION MARK	全角（互換文字）
'	U+2018	LEFT SINGLE QUOTATION MARK	
'	U+2019	RIGHT SINGLE QUOTATION MARK	
"	U+201C	LEFT DOUBLE QUOTATION MARK	
"	U+201D	RIGHT DOUBLE QUOTATION MARK	

私は、以上のような対処法を知らせてあげることができるが、Emacs を使えないからどう教えてあげればよいのだろうか。この例の場合は、統合開発環境まかせで意識せず問題にならないことが多いかと思うが、文字一つ一つのコードにはその形とともに意味もあることは知っておくべきである。

付録 A. 所有キーボードの温故知新

冒頭、古のキーボードの紹介で実機の多くは既に所有していないので、リンクにてその写真を引用させてもらった。しかし、興味深いキーボードを筆者は所有しているので、あるだけ写真を載せておこうと思う。

非コンパクトキーボード

フルキーボードと呼んでよいのかわからないので、このように呼ばせてもらう。

富士通 SK-5400 JIS 配列キーボード

PC オープン・アーキテクチャ推進協議会 (OADG: Open Architecture Developers' Group) 準拠なのだと思う、富士通の PS/2 キーボード、とついでに付属の PS/2 マウス、さらについでに PS/2 (キーボードとマウス) から USB への変換アダプタ。



PS/2 変換ケーブル

Fujitsu, SK-5400 JIS キーボード

JIS 配列は手元にはこれしかないので、非常に貴重である。キーボードの方はまったく問題がないのだが、マウスの方は分解能が著しく低くて、今となっては使うのは苦痛である。ちなみに、[この変換アダプタは現時点でも入手可能だ](#)。

とは言え、昨今のキーストロークのないコンパクトキーボードに慣れてしまうと、カチャカチャ五月蠅い。嫌いではない。そう言えば TERADRIVE のキーボードもこんな感触だったと思う。

Apple MB110LL/A US 配列テンキー付きキーボード

テンキー付きのキーボードも、もはや同様に貴重だ。これは、打鍵も五月蠅くなくてとても



PS/2 ホイールマウス

Apple, MB110LL/A, US 配列テンキー付きキーボード

良い。これの便利なのは、マウスなどのための USB ハブになることである。

コンパクトキーボード

端から余談だが、最近 PC ショップで Windows 機を物色して驚いたことがある。15" サイズのノートパソコンはほとんどが「テンキー付き」であった。

つまり、ホームポジションがディスプレイ中央に対して左にズれていることになり、それに伴ってトラックパッドも左に配置されている。よく考えればフルキーボードならキーボードに対して左に寄った位置がホームポジションであるわけなので納得だが、よくよく考えればノートパソコンの場合、ディスプレイに対してキーボードを右に寄せては置けないので、微妙に右側を見ることになる。

慣れれば問題ないとは思われるが、斜視になるか、首が凝るか、少々不安になる。

もっと微妙なズレの方が問題になる。それは、テンキーがない 13" サイズのノートパソコンでもエンターキーの右側に縦一列 Home ↎, PgUp ↑, PgDn ↓, End ↘ などが並んでいる。それなのに、トラックパッドがディスプレイの中央にあるのだ。この微妙なズレは意識しないと慣れないだろう。閑話休題。

PFU Happy Hacking Keyboard Lite2 US 配列キーボード

Sun 接続ケーブルがついてたのが初代 HHKB (Happy Hacking Keyboard) でその廉価版 PS/2 接続のみの Lite はタイミング的に縁がなかったので、その次の HHKB Lite2 は重宝した。



PFU Happy Hacking Keyboard Lite2 US 配列キーボード

というのは少々嘘で、右手の「短小指外転筋」が触る右下のカーソルキーが邪魔だった。先代、先々代もカーソルキーが無かったのだから付けるべきではなかったのではないか。後継も JIS 配列を除いてカーソルキーは無いのだから、<https://www.pfu.fujitsu.com/hhkeyboard/20th/page7.html> にて Lite2 は主たる系統とは別の歴史になってるのかもしれない。但し、後述と関係するが、その JIS 配列のカーソルキーの形状と配置は問題ないと思う。

それで思い出したが、筆者は上図で映り込んでいる Apple MacBook Pro のトラックパッドが広すぎて、左手の「短母子外転筋」が触ってカーソルが飛ぶ。これに慣れるのに相当苦労した。こうした問題は意識して矯正しないと慣れないものだ。

余談重ねで、「[キーボード\(コンピュータ\)の違いについて コンパクトキーボード編](#)」に控え目に記しておいたが、Apple の JIS 配列キーボードもホームポジションが微妙に左にズれている。これも意識しないとブラインドタッチの際にミスタッチがいつまで経っても治らない。

ぷらっとホーム FKB8579-USB US 配列キーボード

HHKB が高価なこともあって、ぷらっとホーム様のこのキーボードは非常に重宝、今でもしている。キーストロークもしっかりしているのに打鍵は優しく音もさほど気にならない。ぷらっとホーム様には他にも色々とお世話になった時代があったので足を向けたら寝れやしない。実はこれ、富士通の親指シフトキーボード <https://www.fujitsu.com/downloads/MICRO/fcl/keyboards/fkb8579usb.pdf> の親指シフトではないモデルで、HHKB より安価で作りも安っぽいが、個人的には極めて使いやすい。右下のカーソルキーが邪魔ではないかと思われるかもしれないが、こうシッカリ鎮座してくれれば却って慣れるものだ。HHKB Professional BT の JIS 配列も同様だと思うが、後者の方がより使いやすいと思う。やはり、HHKB Lite2 のカーソルキーは控え目に配置されているのが却って邪魔なのだと思う



ぷらっとホーム FKB8579-USB US 配列キーボード

(バリアフリーで微妙な段差の方が却って躊躇して危ないのと似ている)。

USB ハブ機能はこちらはないので、少し残念。また、付属のコバルトブルーのパームレストは筆者は不要だったが、よく「バキッ」と壊れて破片がキーボード裏側に残っているモノを多く目撃した気がする。

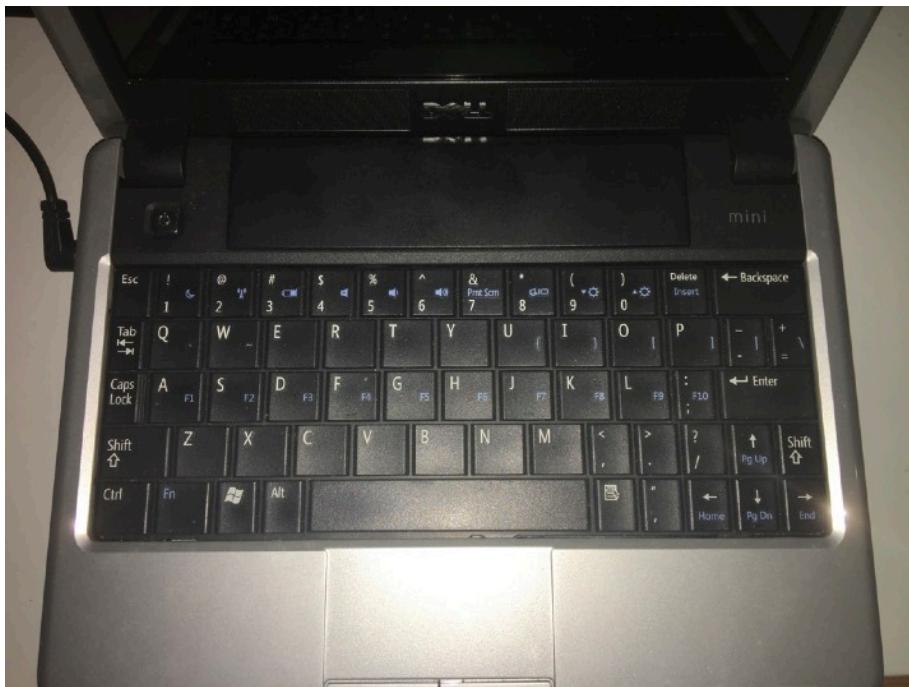
余談重ね々々で、PC ショップで Windows 機を物色したときのテンキー付きキーボードほどではないが、所謂「ゲーミングPC」で「←↑→↓」が「AWDS」のように、カーソルキーへ割り当てられていることに感心した。

しかし、Unix 系エディタ vi 由来のカーソルキー、順に「HKLJ」、同じく Emacs 由来のカーソルキー、Ctrl を押しながらの順に「^B^P^F^N」(Back, Previous, Forward, Next) は両手はホームポジションから外さないと、「AWDS」の「A」はホー

ムポジションだと小指であるので、薬指で上下「WS」を打鍵することになる。これは筆者には無理だ。

Dell Inspiron 910 US 配列キーボード

キーボード単体ではなくネットブック PC のキーボードなのだが、確かにこれはコンパクトなので取り上げることにする。



Dell Inspiron 910 US 配列 ネットブックPC

すごいです。ファンクションキーの最上段がごっそり削られてて5段にすべて収められています。実はJIS配列も当然あって、そちらの方がさらに詰まっている。

痩せ我慢ではなく、使いにくくは無い。ファンクションキーなどは滅多に使わないし、Fnキーとの組み合わせで押せないわけではないので、全くの無問題だ。このマシンは相当働いてくれた上に未だ現役である。

Apple Intel MacBook Pro 15-inch & M1 MacBook Air US 配列キーボード

キーボード単体ではなくノート PC のキーボードの続きだが、特筆すべき変化がいくつか見られたので取り上げることにする。

まず、2016年のApple MacBook Pro 15-inchである。広すぎるトラックパッドは横に置いておいて、fnキーに注目しておいて頂きたい。このようにPCのCtrlの位置である最左下にfnキーは配置される。ちなみに、JIS配列ならカーソルキーの左である。

そして、極めて使いづらい esc キー込みの Touch Bar がこれだ！この後の Touch Bar の esc キーは物理キーになっている。押下の感覚のないエスケープキーなど、キーボードの何たるかをまるで分かってない、スティーブ・ジョブズが反対し、彼を失った Apple の象徴



Apple MacBook Pro 15-inch, 2016 US 配列



Apple MacBook Air M1, 2020 US 配列

そのものだ！

しかも、これは「バタフライキーボード」と呼ばれるものらしく、何代にも渡って改良し続けたぐらい芳しくない代物だった。現に手元で「⌘」「←」「→」「K」キーが壊れつつある。まさに使用頻度が著しく高いキーばかりなのは耐久性もない証拠だ！

次に、2020 年の Apple M1 MacBook Air (M1 MBA) である。Pro ではないので Touch Bar はない。カーソルキーが小さく纏まっているのは正直どうでもよい。

浅すぎたキーストロークが深くなり、長らく失われていたキーの押しやすさが復活している。評判の悪かった（らしい）バタフライキーボードからシザーモードへと Magic Keyboard 全般が追って一新されたとのこと。これは極めて使いやすい。というよりも、バタフライキーボードは使いにくかったという事実に改めて気付かされた。

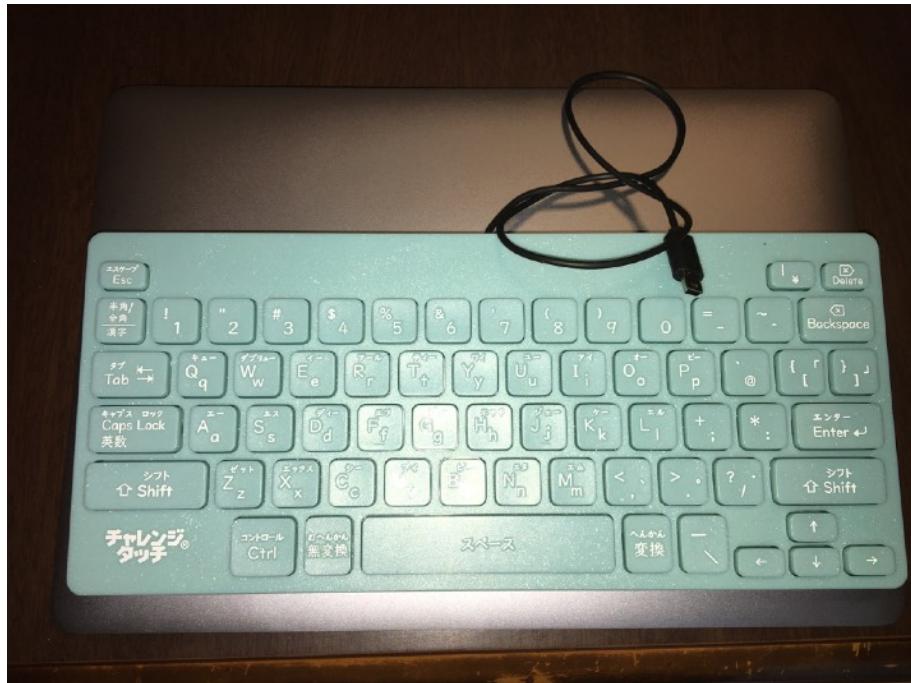
さて、注目してほしい fn キーに地球儀マーク「🌐」がある。実は M1 MBA と時期を前後して iPad 付属のキーボードを購入したとき、それに刻印されていたので未知ではなかったのだが、まさにこれが「入力ソースの切り替え」に割り当てられているのだ！

しかも、筆者が割り当てた ^↑L (Ctrl+Shift+L) とは競合せず独立して機能する。おそらく、漢字キーがなくて困っていた JIS 配列ユーザーにも朗報に違いない。

番外編：ベネッセのチャレンジタッチ付属スペシャルキーボード

コンパクトキーボードかつ、これまでに見たことの無いキー配列だったので、番外編として載せることにした。結論からすると、US 配列の設計のまま JIS 配列風にキートップの刻印をしたものである。PC 用ではなく専用タブレット用なので Win キーもなければ Alt キー

もないが、それはよいとして、右手の記号類の配列がなかなかの問題提起となっている。JIS 配列の生産コストを下げるところなるという新たな提案に見受けられる。JIS 配列との違いとまとめてみよう。



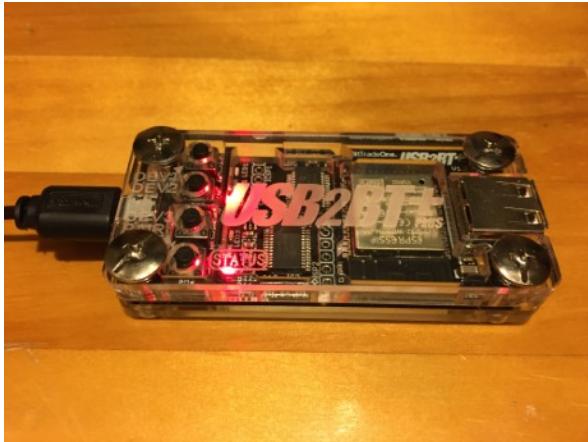
- Enter キーが US 配列と同様にコンパクト
 - Enter キーの直左に閉じ鉤括弧キーがなく、代わりに直上に配置
- BackSpace キーが US 配列と同様に大きめ
 - BackSpace キーの直左に円記号キーがなく、代わりに直左上に配置
- 右 Shift キーが US 配列と同様に大きめ
 - 右 Shift キーの直左に _ キーがなく、代わりに直下カーソルキーの直左に配置
- Delete キーは BackSpace キーの直上

これはこれでシンプルで使いやすいのかもしれない。この対処に踏み切れた勇気は讃えたいが、これでみっちりプログラミングを学んだ生徒による新たな混乱の幕開けかと思うと、少々気の毒である。鉤括弧、鍵括弧閉じが JIS 配列では縦方向への移動だが、こちらは US 配列と同じく横方向への移動となり、しかも一つズレる。この微妙な違いを意識すれば、どれもこれも慣れて行ける、かもしれない。(2021/10/21 追記) macOS に接続(要 USB micro B→A 変換コネクタ)して試したところ US 配列としても、設定すれば JIS 配列としても使えることが判明した(合は犠牲にして 冊 キーに割り当てても ハ キーが無いので辛いが)。さらに、Nintendo Switch に接続して試したところ、刻印通りの JIS 配列として問題なく使えることも判明した。「無変換」キーは効いてないようだが「変換」キーは効いている。

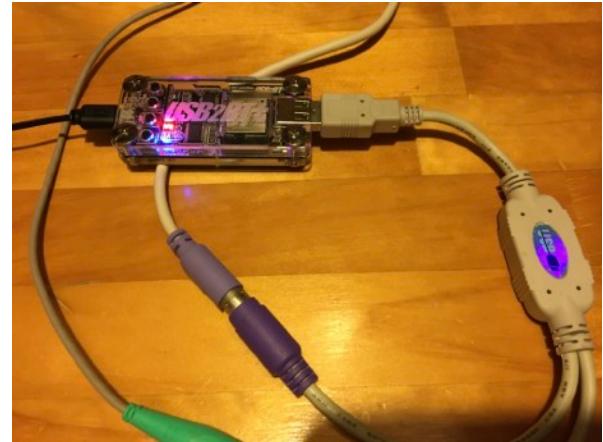
「¥」記号は刻印通りには打てないが、それは至極正しい。(2024/04/14 追記) これには後継モデルが存在し、Win キー、Alt キーなしの普通の JIS 配列に成り下がっていた、残念。

キーボード温故知新

さて、新しきを知るということで、筆者は Bluetooth キーボードというものの経験がな



USB2BT – USB から Bluetooth 変換キット



USB2BT、PS/2 USB 変換ケーブル、PS/2 機器

い。しかし、スマートフォンでもキーボードを使いたいという動機があったので、つい衝動買いをしてしまった。[USB キーボードとマウスを Bluetooth に変換するガジェット](#)で、ホストを3つまで(もちろん、登録しなおせばいくつでも)選べる優れものである。

少々説明すると、まず USB micro-B プラグで給電する。

次に、最下段以外の3つのボタンのどれかを登録したいホスト対象として選び、最下段ボタンを3秒長押しすることでペアリング待機になる。そして、ホストコンピュータでペアリングをすれば、普段はホストで自動接続すればよいだろう。

さあ、せっかくなので PS/2 から USB を経て Bluetooth 接続をしてみた。キーボードは先の PS/2 の富士通 SK-5400 JIS 配列キーボードである。特に問題はない。しかし、そもそも Windows だと本体 US 配列キーボードで外部 JIS 配列キーボードという同時使い分けは GUI 的には不可能。こんなことで、信用していいかわからない EXE を実行するのも躊躇があるので、レジストリを変更するバッチファイルを作成したが、この辺りは Windows 改修中らしき予感がしたので、結局何もせずに放っておくことにした。

付録 B. 筆者の機器の年表

表 3 機器の年表

西暦	私史	備考
1975		ISO 2530 制定
1976		
1977	ブラザー タイプライタ Valiant のどれかを使用	
1978		
1979		
1980		JIS X 6002 制定
1981		

西暦	私史	備考
1981		
1982	シャープ X1 CZ-800C 購入 (JIS 配列)	
1983		
1984		
1985	シャープ X1 turbo II CZ-856C 購入 (JIS 配列)	
1986		JIS X 6004 制定
1987		
1988	NEC PC-9801RA 購入 (JIS 配列)	ANSI INCITS 154 制定
1989		
1990		
1991	セガ TERSDRIVE 購入 (JIS 配列)	
1992	富士通 FMR 使用 (US 配列)	
1993		
1994		ISO 2530 廃止
1995	Sun Sparc Station 5 使用 (US 配列)	
1996		
1997	パナソニック Let's note AL-N4T512J5 使用 (JIS 配列)	
1998	セガ DreamCast 購入 (JIS 配列)	
1999		JIS X 6004 廃止
2000	高木産業 PNII-C466H 使用 (JIS 配列)	
2001	PFU HHKB Lite2 発売 (US 配列)	
2002		
2003		
2004		
2005	2005 Early PowerBook G4 使用 (US 配列)	
2006		
2007		
2008	Dell Inspiron 910 使用 (US 配列)	
2009		
2010	2010 Mid MacBook Pro 使用 (US 配列)	
2011	2011 Late MacBook Pro 使用 (US 配列)	
2012		
2013		
2014		
2015		
2016	2016 Late MacBook Pro 使用 (US 配列)	
2017		
2018		
2019	iPad 購入 (US 配列)	
2020	2020 M1 MacBook Air 使用 (US 配列)	
2021		
2022		
2023		
2024		

続く