

# おさかな キーボード

## 背景解説

- ① レイアウト（キーの物理的な配置）の新しさ
- ② キーマップ（キー入力の割り当て）の新しさ
- ③ パッケージ（製品の販売のしかた）の新しさ



大西 拓磨

飛躍のあるデザインに見えるかもしれないけど、意外とそんなことないよ、という話です。





分割キーボードの例 (Ferris Sweep)



3Dキーボードの例 (Skeletyl)

近年では、腕を肩幅に開いて自然な姿勢でタイピングができる左右分割 (split) 型の筐体や、3Dプリントを駆使して指の可動域に寄り添った立体的なレイアウトも登場しています。



『おさかなキーボード』は以上すべての特徴に加え、Dyigma Shortcutライクな脱3×10グリッド\*、関節の向きに合わせた垂直な親指キー、段差を抑えたお椀型のキーウェルに、ステップスカルプチャーを採り入れた鞍型曲面のキーキャップ、これらの統合設計による接指角度と作用角度の独立なスタディなど、よりラディカルに身体・認知的低負荷が追求された最新鋭の造形です。

\* このグリッドが魚に見えたので、遊び心から輪郭を魚型にカットした。

# キーマップ

~ 、	! 1	@ 2	# 3	\$ 4	% 5	^ 6	& 7	* 8	( 9	) 0	- _	+ =	← Backspace
Tab ↔	Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	{ [	} ]	 \ _
Caps Lock ↑	A	S	D	F	G	H	J	K	L	: ;	" '	Enter ↵	
Shift ⬆	Z	X	C	V	B	N	M	< ,	> .	? /	Shift ⬆		
Ctrl	Win Key	Alt							Alt	Win Key	Menu	Ctrl	

一般的なQWERTY配列は、19世紀に英文モールス信号の復号作業のためにABC順を崩して作られ、市場の寡占行為によって普及しました。使う指の偏りやホームポジションの不活用、標準運指での同指連続の多さは日本語のローマ字入力において殊更であり、約3割\*という日本人のタッチタイピング習得率の低さやオフィスワークにおける腱鞘炎の一因ともなっています。

~ 、	! 1	@ 2	# 3	\$ 4	% 5	^ 6	& 7	* 8	( 9	) 0	{ [	} ]	← Backspace
Tab ↔	.	<	>	P	Y	F	G	C	R	L	/	=	
Caps Lock ↑	A	O	E	U	I	D	H	T	N	S	-	Enter ↵	
Shift ⬆	:	Q	J	K	X	B	M	W	V	Z	Shift ⬆		
Ctrl	Win Key	Alt							Alt Gr	Win Key	Menu	Ctrl	

Dvorak配列 (1936)



TypeHack配列 (2012)

そこで、頻出キーをホームポジションに寄せることで指の移動を縮めたり、母音を片手に固めることで同じ手や指の連続使用を減らした新配列が数多く提案され、根強く支持されてきました。しかしローマ字向けの新配列は、IMEの改変を前提にしたものや統計的根拠・実証の薄いものがいくつもあるばかりでした。

\* デジタル時代なのに...ブラインドタッチできない人が多数派の現実, 2018, しらべえ



さらに、オープンソースファームウェアの製作者たちは、数字や記号までもを手近なキーだけで入力する方法を3つ考えました。Shift的な修飾キーを独自に定義する「レイヤー」、修飾キーの短押しに別の入力を割り当てる「ホールドタップ」、複数キーの同時押しに別の入力を割り当てる「コンボ」です。



おさかなキーボードのデフォルトキーマップ (Macモード時)

これらを援用し、32のキーだけで一般的なすべての入力が無理なく行える、覚えやすく打ちやすい既定のキーマップができました。もちろん、ユーザーはこれを完全に書き換えることができます。より多くの人にカスタマイズの楽しみを知ってもらうため、コーディング不要のキーマップエディターも制作しました。



専用キーマップエディター



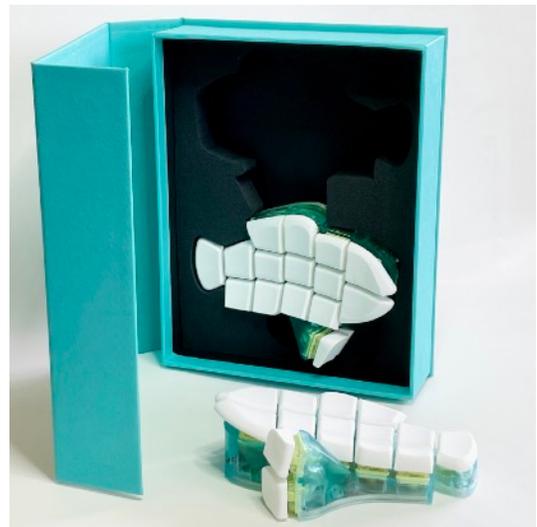
専用キーテスター

# パッケージ

多くの人にとって救世主となりうる自作キーボードですが、その名の通り、販売されているのは基板やケースだけ。購入者はその他の部品を選定し、はんだ付けを含む組み立てを行い、ファームウェアやキーマップも実装する必要がありました。このことは少数のマニアにカスタマイズの選択肢を与えるいっぽう、一般人の選択肢から自らを除外しています。1~2万円のキットにケースイッチ・キーキャップ・工具レンタル代が加わる予算の高さや、剥き出しの基板がMicro-BやTRRSケーブルで繋がれた無骨なデザインスタンダードも、ガラパゴス化に拍車をかけています。



自作キーボードの販売形態 (Corne Cherry Light)



おさかなキーボードの販売形態

おさかなキーボードは現代の一般市場を意識し、タイトに閉じた完成品を販売しています。開封して電源を入れるだけで使い始められ、Bluetoothで最大5機器とペアリングでき、約500時間持つバッテリーはUSB Type-Cで充電できます。そのままケースになる丈夫な外箱もつけながら、3Dプリント・金属切削や組み立てを自宅で行うことで、相場の半額以下の廉価販売を実現しました。同じような条件の選択的キーボードは世界的にも類を見ません。

製品名	書き換え	組立済	分割	省キー	無線	3D	価格 (千円)
おさかな	○	○	○	○	○	○	30
AM HATSU	○	○	○	○	○	○	250
Charybdis Nano	○	○	○	○	×	○	82
Kinesis 360 Pro	○	○	○	×	○	○	82
Glove80	○	○	○	×	○	○	64
MOSSWING	○	○	○	○	×	×	69
Corne V4	○	△	○	○	×	×	25~
HHKB Studio	○	○	×	△	○	×	44
自作一般	○	×	△	△	×	×	25~
一般	×	○	×	×	△	×	1~

競合製品との比較 (2024年5月現在)

あらゆるコモンな道具はいまやデザインされ尽くし、私たちはある程度ベストなかたちを与えられている。そういう思い込みがあります。キーボードという道具は、デファクトスタンダードの呪いによって蓄音機以前の形態を今に残すプロダクトデザインの化石です。孫正義財団から資金を調達し、モデリング・基板設計・ファームウェア開発からWeb制作までをほぼ独力で完遂した『おさかなキーボード』は、配列研究と自作文化が拓いたすべての可能性とそのシナジーを背負い、市場のプロダクトに肩を並べます。もはや「普通」には戻れないこの落差こそ、人々の固定観念を解きうる鍵になると信じています。