

参考

<https://github.com/omkbd/Runner3680/blob/master/Doc/build.md>

<https://yushakobo.jp/>

<https://okayu-moka.hatenablog.com/entry/2019/09/08/170000>

<https://skyhigh-works.hatenablog.com/entry/2019/01/21/220043>

<https://jikilab.com/moge-of-promicro/>

Runner3680

概要

4x6 ~ 5x8 の間で組立時にレイアウトを変更できる格子配列の左右分離型キーボード。
また、左右で列数や行数が違って問題ないため、左手は7列、右手は8列にすることもできる。

必要なものは遊舎工房のHP から注文できる。

注文

| 注文したもの | URL | 備考 |
|----------------|---|---|
| -- | | |
| Runner3680 の一式 | https://yushakobo.jp/shop/runner3680/ | この一式以外にアクリルプレート、キースイッチ、キーキャップが別に必要 |
| アクリルプレート | https://yushakobo.jp/shop/runner3680-acc/ | 自分が作りたい行数、列数のサイズのプレート注文する。左右それぞれ必要。 |
| TRRS ケーブル | https://yushakobo.jp/shop/trrs_cable/ | 左右の基盤を接続するために必要 |
| スイッチ | https://ja.aliexpress.com/item/32815849838.html?spm=a2g0s.9042311.0.0 | 静音茶軸を80個ほど購入。 |
| キーキャップ | https://ja.aliexpress.com/item/32848949838.html?spm=a2g0s.9042311.0.0 | all 1u を注文。tab や enter が無いこと以外は特に問題なし。 |
| ミドルプレート | https://yushakobo.jp/shop/runner3680-mid-plate/ | アクリルプレートの中に入れるもの。無くても問題ない。ホコリが入ったりするのを防いだり、見栄えを良くしたりするもの。(結局買いました。あった方がカッコいい) |

組み立て

基本的に <https://github.com/omkbd/Runner3680/blob/master/Doc/build.md> に書いてある通り。
ミドルプレートを使わない場合、アクリルプレートにゴム足を付けるときに力を入れすぎると、アクリルプレートが割れるので注意。
また、USB のコネクタはエポキシ接着剤で補強しておくが良い。
さらに USB ケーブルはマグネット式にすると使いやすい。

プログラム

qmk firmware でファームウェアの書き換えが可能。

https://github.com/qmk/qmk_firmware

コンパイル、ファームウェアインストールの流れ (docker を使う場合)

git からクローン

```
git clone https://github.com/qmk/qmk_firmware.git
```

```
qmk_firmware/keyboards/runner3680
```

に幾つかサンプル的なプログラムがある。

例えば、5x8 の場合は、

```
qmk_firmware/keyboards/runner3680/5x8/keymaps/default
```

が標準のキー配置。

1. qmk_firmware/keyboards/runner3680/rules.mk の DEFAULT_FOLDER の値を変更して自分のレイアウトに合わせる
 1. 左右でレイアウトが異なる場合は、大きい方に合わせる。
2. レイアウトのディレクトリにある config.h を確認、修正する
 1. 例えば、5x8 の場合は、qmk_firmware/keyboards/runner3680/5x8/keymaps/default/config.h
 1. 左側に USB ケーブルを繋ぐ場合は #define MASTER_LEFT を定義する
 2. 右側に繋ぐ場合は、#define MASTER_RIGHT を定義する
 2. firmware を焼くときは、同じものを左右に焼いて良い。ケーブルが刺さっていない方が逆のものだと判断できるので、左右それぞれに MASTER_LEFT、MASTER_RIGHT を定義したものを焼く必要はない
3. ./util/docker_build.sh runner3680:default:avrdude
4. キーボード側をリセットする (リセットスイッチを押す)
5. 左右に書き込む。
6. 以後、修正等は MASTER_LEFT(または、MASTER_RIGHT) で定義した方にだけ書き込むだけで良い。
7. 左右でレイアウトが違う場合は、大きい方に合わせて、実際にキーがない場所は ___ とする。

キーキャップがゆるい場合

ビニールとかサラララップを噛ますと良い