HeartyHID24(Mouse)(Hi)マニュアル (ver.1.100) 2021/08/10

はじめに

1. HeartyHID24とは

HeartyHID24 は、電子工作に使用されるワンボードマイコン Arduino(アルドゥイーノ、アルデュイーノ、アルディーノ)ファミリーの Arduino Leonard(正確にはその小型版である Arduino Pro Micro)を利用した入力機器で、PC からはマウス、キーボード、ゲームパッド(これらを総称して HID、Human Interface Device と呼ぶ)として認識される。スイッチ出力が2系統準備され、外部機器の操作も可能。ちなみに、HeartyHID24 の 24 は「24 の灯り(LED)で24 時間見守ってくれる」という意味を込めて付けられた。なお、装置には2種類あり、マウス機能だけをサポートしたものを「HeartyHID24 Mouse」キーボード機能までもサポートしたものを「HeartyHID24 Hi (ハイ)」という。本マニュアルは「Hi」の方について記述する。

2. できること

マウス操作(マウスの機能を代替) キーボード操作(キーボードの機能を代替)(HeartyHID24 Hi のみの機能) HeartyLadder 操作(ゲームパッド・ボタン1の信号出力) かな入力 定義キーの利用(登録文字列の出力) リレー操作(ブザーなどの外部機器のスイッチとして使える)

はじめて使うとき

1. ケーブル類を接続する

HeartyHID24 と PC は USB ケーブルでつなぐ。電源は PC から USB 経由で供給される。PC とのデ ータのやりとりも(HeartyLadder のスイッチ操作も)USB ケーブル経由で行う。

スイッチ接続用ジャックにスイッチのプラグをつなぐ。PPS スイッチ、スペックスイッチ、自作スイ ッチなど、3.5mm 径のモノラルプラグのものなら、基本的になんでも OK。

HeartyHID24 から外部機器に出力する外部リレー出力が2系統あり(どちらも3.5mm φモノラルジャック)、リレー装置、ファインチャット(レッツチャットの後継機)などと、3.5m φモノラルプラグ付きのケーブルでつないで使うことができる。

2. SetHeartyHID24 で設定を行う

スキャン速度など、HeartyHID24の使い勝手を決める各種設定を行う。詳しい説明は「附録 SetHeartyHID24の使い方」参照。

一度でベストの設定ができることはまずない。最初はデフォルトのままで使ってみて、スキャンが速いと思えば遅くし、ボタンを選択した後の間が長すぎると思えば短くし・・・と、使いながら満足いくまで調整して、マイ HeartyHID24 に育てよう。

HeartyHID24 が接続してないと起動しないので、先に HeartyHID24 を PC に接続しておく(USB 端子につないでおく)。

設定は HeartyHID24 本体に保存されるので、設定を行った PC とは別の PC でも問題なく使える。 設定が終わったら「OK」ボタンを押すと、ピピピッと音がして、HeartyHID24 に登録され、SetHeartyHID24 は自動的に終了する。

HeartyHID24 を使う

1. 入力モード (Hi)

【マウス】、【ABC】、【Key】、【かな】、【定義キー】、【スイッチ】の6つの入力モードがあり、 トップメニューで選択する。

原則として、各入力モードからは、右下の「TopMenu」を選ぶことで、この入力モードの選択に移行 できる。



例外1:【スイッチ】モードはR(リレー)などのスイッチ動作を選ぶとスキャンが停止し、スキャンで「TopMenu」を選ぶことが出来なくなる。最終入力後一定時間を経てブザーが鳴るので、それに合わせてスイッチ操作をすることで、トップメニューに戻れる。【スイッチ】モードであっても、「Lock」から回復するための「復帰マーク」(SetHeartyHID24で設定)が設定してない場合は、「Lock」を選ぶと休止状態になり、スイッチを押すとトップメニュー(入力モード選択)に戻ることができる。

例外2:【かな】モードでは、行選択時は「トップメニュー」でトップメニューに戻るが、文字選択時(最下行でスキャン)には行選択に戻る。

2. 各種入力モード

【マウス】

大雑把に言うと、左3列(赤枠)がカーソルの移動方向の決定、右3列(青枠)がボタン操作、となっている。



1. 2. 入力モード (Mouse)

【マウス】、【アプリ決定】、【リレ-1】、【リレ-2】、【クリック】、【ロック】の6つの機能があり、 トップメニューで選択する。

原則として、各入力モードからは、右下の「TopMenu」を選ぶことで、この入力モードの選択に移行 できる。



例外1:リレー1 リレー2 左クリックを選ぶとスキャンが停止する。最終入力後一定時間を経てブ ザーが鳴るので、それに合わせてスイッチ操作をすることで、トップメニューに戻れる。「Lock」 から回復するための「復帰マーク」(SetHeartyHID24 で設定)が設定してない場合は、「Lock」を 選ぶと休止状態になり、スイッチを押すとトップメニュー(入力モード選択)に戻ることができる。

2. 各種入力モード

【マウス】

大雑把に言うと、左3列(赤枠)がカーソルの移動方向の決定、右3列(青枠)がボタン操作、となっている。



カーソル移動

マウスカーソルはパネルで選んだ矢印の方向に移動する。

スイッチを離すとゆっくり移動を開始し(押し続けていると動き始めない)、次第に最高速まで加速する(加速の度合いや最高速は SetHeartyHID24 で指定する)。

カーソル移動中にスイッチを押すと停止する。

※ターゲットにピタリと止めるのはけっこう難しい。カーソル移動開始時は移動速度が遅いことを 利用して、次のように、いったん止めて再度動かすことで、微調整をするとよい。

- 方法1 止めた場所がターゲットの手前だったら、素早くスイッチを押して、カーソルを先に進める。
- 方法2 止めた場所がターゲットを行きすぎていたら、素早くスイッチを2回連続で押して、カ ーソルを戻す。

※方法1、2の「素早く」とは、SetHeartyHID24 の「決定後滞在時間」内に、という意味である。 ※方法2を使うためには、SetHeartyHID24 で「マウスカーソルの逆進機能を使う」にチェックを入 れておくことが必要。逆進機能と順進機能は同時使用可能(止まった状態で、1 回だと順進、2 回 だと逆進)。

- ※「素早く」スイッチ操作をすることが難しい場合は、
- ① SetHeartyHID24 で「決定後滞在時間」を長めに取る(他の操作にも影響するので長くしすぎない)
- ② SetHeartyHID24 でカーソルの移動速度自体を遅くする。

③ターゲット自体を大きくする(デスクトップのアイコンや、ウィンドウ右上の「-□×」マーク やスクロールバーなど。PC に詳しくない人は、詳しい人に依頼する)。

カーソル移動からボタン操作への移行は、カーソル移動の真ん中にある「ボタン操作へ」を選択する。

戻るには、「メイン or 繰返」を選択する。その際、ボタン操作が何か選択されていればその操作を 繰り返し行い、ボタン操作が何も選択されてないと、カーソル移動に戻る。

ボタン操作

「左クリック」はマウスの場合と同じ。

「ダブルクリック」はマウスの場合と同じ。

- 「右クリック」はマウスの場合と同じ。
- 「スクロールボタン」はマウスのホイールの働き。下の「メイン or 繰返」で連続動作させることが できる。
- 「ドラッグ」はまず、ドラッグで実行したい操作(ウィンドウサイズの変更、ウィンドウの移動、 ファイル等の移動)に合わせて所定の位置(マウスで操作する場合と同じ)にカーソルを移動さ せておき、その後、「ボタン操作」の「ドラッグ」ボタンを押す。そうすると、そこの LED が点 滅して、ドラッグモードに入っている(それをつまんでいる)ことを表示して、カーソル移動方 向の選択に自動的に移るので、カーソルを希望の位置に動かし、操作が終わったら、「ボタン操 作」に移動して、点滅している「ドラッグ」を押せば、ドラッグ操作が終了する。
- 「ShiftLock」を押すと、最上段の「戻る」「Shift」「Ctrl」「alt」が選択可能になる。shift+左クリ ック、Ctrl+左クリック、alt+ダブルクリックなどが使える。「戻る」で通常のボタン操作選択に 戻る。(【ABC】の[修飾キー機能]参照)

「トップメニュー」で入力モード選択に戻る。

ゆらゆらモード

NHK プラス (NHK のインターネット放送) のように、カーソルが載ると操作パネルがでて、操作し ないとすぐ消えてしまうようなサイトで、カーソルを小刻みに動かして、操作しやすくする機能。 「ボタン操作へ」→(何もせずに)「メイン or 繰返」で「ゆらゆらモード」に入り、もう一度同じ操 作で「ゆらゆらもード」が終了する。

[ABC]

アルファベットと数字を入力する。

左端の3つ(赤枠)はアルファベットの前半(a~m)の入力、後半(n~z)の入力、数字の入力の切 替ボタンとなっている。

		1									
			F	AB(C	1	Key	/	7	かな	2
						戻る	5		Shif	ft	
	AM Tab		А	Esc		В	DEL		С	PG 1	
	-hs	PrSc	Ν		Alt+ PrSc	0	Z	7	Ρ	*	8
		あ	fk	fk = -	か	7	~ ~	ち	8	(¥	た
	全 半		F	Home		G	End		Η	→	
•	NZ		S	ボタン 操作へ		Т[> 4	U	10-	5

「A~M」などを選択すると選んだ箇所のLEDが点灯し、文字の選択に移行する。入力できる文字は、 選択に応じて、下記のように変化する。

[アルファベットモードのパネルの変化]

	点灯				
点灯	A	В	С	D	E
	F	G	Н	Ι	
	J	K	L	М	

A-N 選択時

	点灯				
	N	0	Р	Q	R
点灯	S	Т	U	V	
	W	Х	Y	Z	

N-Z 選択時

[数字・記号パネル]

数字・記号パネルは、やや複雑な構造となっており、メインパネルの他、3枚のサブパネルを切り 替えて使う仕様(合計4枚のパネルが使える)となっている(ファンクションキー操作も含めると5枚)。



例えば、パネル青枠部分を拡大すると、左のようになっている。
「数字・記号モード」に入ると、左下の「4」のボタンとなる(メインパネル)。さらに「shift」を押すと、「\$」になる。
「数・記」ボタンを2度押しすると(「数・記」ボタンが点滅開始)、右下の「;」、更に「shift」ボタンを押すと、「+」ボタンとなる。
まとめると、以下のようになる。

「数・記」ボタン1度押し	+ shift	2度押し	+ shift
4	\$;	+



(shift ボタン点滅)

[ファンクションキー]

ファンクションキーを使うには、「数・記」ボタンを押し、次にfk ボタンを押す。その後、1~0の 数字ボタンを押すことで、fl~fl0となる。fl1、fl2は、fk ボタンの後、Ent、BS ボタンを押す。

[修飾キー機能]

shift キーなど「押しながら他の文字キーを押す」キーを使う場合は、修飾キー機能を使う。

修飾キー機能を使うには、パネル最右列の「shift」を押して、最上段の「戻る」「Shift」「Ctrl」「alt」 が選べるようになったら、そこで選択する。LED が点滅しているところが「修飾キー」として機能し ているので、文字を続けて入力する。例えば、ショートカットキーの ctrl+c を使いたいときは、「shift」 → [修飾キー選択に移動] → 「Ctrl」→ [「Ctrl」が点滅] → 「戻る」→ [自動的に「ABC」に移動] → 「c」を選択、で、ctrl+c となって、コピーが実行される。

装飾キーをロックするには、点滅している選択済みのボタンを再度押す。解除するときは、パネル最

右列の「shift」ボタンを押す。

[連続入力モード]

同一キーを連続して押したいときに利用する。「Key」モードでもまったく同様の操作で使える。

「ABC」モードに入った後、「トップメニュー」から再度「ABC」モードを選択すると、LED が点滅 し、連続入力モードに入る。

連続入力するキーを選ぶとその LED が約 1.5 秒間点滅する。点滅が消える前にもう一度そこを押すと 連続入力が可能になる。点滅が終わると、連続入力キーの再選択となる。

15 秒間何も操作しないと自動解除されるが、連続入力キーを選択する前に(点滅している) 「ABC] ボタンを再度押すと強制解除される。

自動解除直後に連続入力していたキーをまた選ぶと、連続入力モードに戻る。

[Key]

「ABC」モードで使える文字キー以外のキー入力を行う。次図の薄いグリーン部分(赤丸)の Key 入 力ができる。

shift、ctrl、alt は、「shift」ボタンから前述の修飾キー機能を利用する。

「繰返」ボタンは、前の操作(BSなど)をスイッチを押して止めるまで自動的に繰り返す。

手動で同一キーの連続入力をしたいときは、上記「ABC」モードの「連続入力モード」と同様に操作 する。

「トップメニュー」で入力モードの選択に戻る。

※「かな」モードの時、日本語入力に使用するキー配列(「他 2」: Space、BS、Enter、→、↓)と、「Key」モード時のキー配列は同じになるよう設定されている。

[使えないキー]

配置上の制約があり、物理キーボードのすべてのキーが使えるわけではない。

Windows キー、アプリケーションキー、変換キー、無変換キー、カタカナひらがなキーは使用できない。



【かな】

まず縦に3段ずつ右にスキャンする(下図矢印)ので、上の二段(下図赤枠)で行(あ行、か行・・・)を選択し、めざす行のLEDが点灯したら、最下段(下図青枠)で該当行の文字(左から「あいう

えお」など)を選択する。



どる(3段ずつ右へスキャン)。これを繰り返す。

※「かな」モードに入ったときは、あらかじめ「あ行」が選択されているので、他の行の文字を打ち たいときはまず行を選択する。

濁点はすばやく短2度押し(「か」→「が」)。半濁点は短3度押し(「は」→「ば」→「ぱ」。撥 音も短2度押し(「つ」→「っ」)。小さな「あいうえお」も短2度押し(「あ」→「ぁ」)。

後述の SetHeartuMouse で「現在の子音で濁点」にチェックを入れている場合は、「か」の2度押しだけでなく、「か」+「か行」で「が」、「あ」+「あ行」で「ぁ」、「た」+「た行」で「っ」のように、その文字を含む行ボタンとの組み合わせでも濁音等が入力できるようになる。

「や行」は「やーゆ、よ」となっていて、長音、読点(、)はここで選ぶ。

「わ行」は「わ・・ん。を」となっていて、3点リーダー(…)、句点(。)はここで選ぶ。

「他1」は、「」、()、?、!、F7 が割り当てられている。「」と()は括弧を出力後、カーソル が自動的に()の中に移動する仕様となっている。

「他2」は「Key」と同じく、左から、space、BS、Enter、 \leftarrow 、 \downarrow が割り当てられていて、漢字変換の 操作に使用できる。

モード選択に戻りたいときは、他のモードと同じく、右下の「トップメニュー」を選択する。

【登録キー】

SetHeartyHID24 で 「登録キー」に登録してある半角英数記号 (a-z、A-Z、0-9、@、_、-など) を書き 出す。



あらかじめ、SetHeartyHID24の「登録キー」で、3桁以下の番号と文字列を登録しておく。

たとえば、番号 "000" で文字列 "HeartyLadder" を登録してあれば、HeartyHID24 で「定義キー」→「0」 →「0」→「0」→「実行」と選択すると、HeartyLadder と出力される。 この機能を使うと、パスワードやメールアドレスなどを簡単に出力できるようになる。 ただし、便利になる反面、セキュリティ的にはやや甘くなるので、パスワード管理には十分な注意が 必要。

例外的に、PrtSc(デスクトップ画面全体のスクリーンショット)とAlt+PrtSc(アクティブウィンドウのスクリーンショット)の機能もここに入っている(ボタンに空きがあるのを利用)。

モード選択に戻りたいときは、他のモードと同じく、右下の「トップメニュー」を選択する。

【スイッチ】

HeartyHID24 をスイッチとして使用するモード。

リレー1、2、Click、ClickT、HeartyLadder(用スイッチ)の5種類の外部出力と、誤作動防止のため、 HeartyHID24 や身体を動かすときに、HeartyHID24 を一時的にロックする機能をもつ。

機能を選択するには、まず、所定の位置でスイッチを押すと LED が点滅するので、点滅が消える前に もう一度そこを押すと、ピッと音がしてセットされる。

	ABC			Key			かな			
				戻る	5		Shif	ft		
AM Tab		А	Esc		В	DEL		С	PG 1	
hs	PrSc	N		Alt+ PrSc	0	Z	7	Ρ	*	8
	あ	fk	fk = -	か	7	~ ~	さ	8	(¥	た
全半		F	Home		G	End		Η	→	
NZ		S	ポタン 操作へ		Т		> 4	U	- 44	5

※選択した機能は一定時間操作しないとピピピッとブザーが鳴り、「決定後待機時間」×3の時間内 に、SetHeartyHID24の「HL リレーからの復帰のためのクリック回数」で定めた回数スイッチを押 すと、スイッチモードが解除されて、トップメニューに戻ることができる。 ブザーが鳴るまでの時間は、SetHeartyHID24の「HL リレー待機時間」で設定できる。

ブザーを無視した場合、さらに時間が経っても再度鳴ることはないので、トップメニューにもどるには、もう一度何らかのスイッチ操作をして、やい岸、ブザーが鳴るのを待ってボタンを押す。

[リレー]

R1(リレー1)、R2(リレー2)は、リレー装置や外部スイッチの接続できる呼び鈴など(別途、準備する必要あり)にスイッチオン、オフを出力する(要するに HeartyHID24 がスイッチとして機能する)。それぞれのリレーの設定は、SetHeartyHID24 で行う。有効時間、無効時間は外部の装置の側で設定できる場合はそちらで設定してもいいし、HeartyHID24側で設定することもできる。SetHeartyHID24 でその選択ができる。

※電源オフ時にもUSB機器への給電が可能なPCであれば、例えばHeartyHID24にブザーをつ ないでおけば、PCの電源をオフにしている夜間でも、ブザーが使えることになる。 電源オフ時にUSB機器が使えるかどうかは、PCにより、①何もしなくても最初から可能な もの、②Windowsの電源設定で「USBのセレクティブサスペンドの設定」を「無効」にする 必要があるもの、③②の設定をしても使えないもの、があるので、使用予定のPCがどれにあ たるか、チェックしてみる必要がある。

[クリック]

- 「クリック」(「クリック T」)は、USB ケーブルにマウスの左クリックを出力するので、HeartyHID24 をつないだ PC で左クリックと認識される。「マウス」モードのクリックとの違いは、ここぞ、という タイミングでクリック可能なこと。「マウス」モードではスキャンで選ぶので、タイミングを合わせ ることが出来ないが、「スイッチ」モードでのクリックはタイミングに合わせることが容易になって いる。
 - ※クリックTのTは「トグル」の意味で、ボタンを押した状態を維持する機能。押すたびにオンと オフが切り替わる。つまり、Tなしはモーメンタリ・スイッチ(押している間だけ、オン)、T ありはオルタネイト・スイッチ(一度押すとオンとなり、次に押すまでオンが保たれる)の動作 をする。Tありは、PPS スイッチのように長押しが難しいスイッチで使うと便利。

「クリック」(「クリック T」)は一度だけか、繰り返しか、の選択が出来る。「クリック」を選ぶと、 「クリック」ボタンが点滅する。点滅は最初は速く、少し待つとゆっくりになる。

①点滅が速いうちにもう一度押すと入力待ち状態(ボタン点灯)となり、次にスイッチを押すと、一度だけ「クリック」の信号が出力されて、トップメニュー(モード選択)に戻る。クリック T の場合は、点灯状態でスイッチを押すとクリック・オン、もう一度押すとクリック・オフで、トップメニューに戻る。

②点滅がゆっくりになってから押すと、繰り返しクリックできるようになる。しばらくスイッチ操作 をしないとブザーが鳴るので、そこで素早くスイッチを押すとトップメニューに戻る。

[HeartyLadder]

「HeartyLadder」ボタンは、USB ケーブルでつながっている PC に、ゲームパッドのボタン1の信号を 出力する。HeartyLadder で使えば、「ジョイスティックボタン」として認識される。

[ロック]

「ロック」を押すと、SetHeartyHID24 で「復帰マーク」を設定してあれば復帰操作をするまで、通常のスイッチ操作を受け付けなくなる。体位交換などの際に誤ってスイッチ操作が行われることを防止するための機能。復帰操作については、SetHeartyHID24 でどのボタンを押すと復帰できるか、設定できる。「復帰マーク」を設定してない場合は、(復帰できなくなる事態を避けるため)単なる休止状態となって、次にスイッチを押すと、トップメニューでの選択に戻る。

🖳 SetHeartyHID24 スキャン間隔(1/100秒) 定義文字列 番号(3桁以下)と文字列を入れてください。 追加 80 復帰 決定後滞在時間(1/100秒) 50 ſ HL リレー待機時間(秒) 50 HLリレーからの復帰のためのクリック回数 ſ 1 ジョイパッドボタンモードの時、暗く □ マウスカーソルの逆進機能を使う リレー カーソルの加速間隔(2~10) 小さい方が速い 10 リレー カーソルの最高速度(2~100) おおきい方が速い 5 有効時間(1/100秒) 0 無効時間(1/100秒) 0

附録 SetHeartyHID24 の使い方

「定義文字列」

「追加」ボタンを押し、番号を指定して(0 と 00 と 000 は区別される)、文字列を入力すれば、利用 できるようになる。ただし、物理キーボード上にある記号の中に、登録できないものがいくつかある。 それは、

"&'=`{},

の8 個である。

一方、¥t、¥n、¥¥が使用できる(いわゆるエスケープシーケンス)。¥t はタブ、¥n は改行、¥¥は¥その ものである。これを使えば、ID、PW の入力が一度に出来るようになる。

たとえは、ID(たとえはA1234)とPW(たとえば、hearty1234)を入力してログインしたい場合、 A1234¥thearty1234¥n という文字列を登録すれば、まず ID を入れて、次にタブキーで PW 入力窓に飛 んで、PW を入力して、最後にエンターキーでログインする、という流れを一度で実行できるように なる。

登録可能な件数は最大 1,110 件であるが、HeartyHID24 本体に保存する都合上、「登録番号+文字列」 の文字数の合計が全体で約 450 バイトまで、という制約がある。例えば、 "000"に "HeartyLadder" と登録すれば、番号 3 桁+文字数 12 なので、15 バイト。これが 30 ほど登録できることになる。

(中央上から)

「スキャン間隔」

スキャンスピードを設定する。最初は遅めにして、慣れたら速くすると使いやすいだろう。

「決定後滞在時間」

文字などを決定した後、次のスキャンが始まるまでの時間。これも慣れてきたら短めにすると、さく さく入力できるだろう。ただし、ここで設定した値は、「スイッチ」モードからトップメニューに復 帰する際、ブザーが鳴ってからの猶予時間としても使われる(「決定後滞在時間」×3の時間内にス イッチを押す必要がある)ので、あまり短くしすぎると操作に支障をきたすおそれもある(→ p.4【ス イッチ】の項を参照のこと)。

「HL リレー待機時間」・「HL リレーからの復帰のためのクリック回数」

「スイッチ」モードでHL (HeartyLadder)やリレーへの出力に切り替えた後、「HL リレー待機時間」 で設定した時間、スイッチ操作が行わずにいると、このモードを終了して通常の入力モードに戻るか どうか、確認の音がピピィッとなり、LED が点滅する。このとき、「HL リレーからの復帰のための クリック回数」で設定した回数クリックすると、通常の入力モードに復帰する。クリック回数を1回 にしておくと、確認音が鳴ったときに反射的にボタン操作してしまうことがあるので、複数回に設定 しておく方が無難だろう。

「ジョイパッドボタンモードの時、暗く」

ジョイパッドボタンモード(HL への出力モード)の時、このモードであることを示すために「スイ ッチ」と「HL(ひよこマーク)」のLEDが点灯するが、この項目にチェックを入れると、LEDが5 秒に一回、ほんの一瞬点灯するようになる。点灯し続けるのが目障りな場合は、ここにチェックを入 れておくと、LEDの点灯が目立たなくなる。

「マウスカーソルの逆進機能を使う」

マウスカーソルを、目指す位置に止めるために使う。カーソルが行きすぎたとき、いったんクリック でカーソルを停止させた後、再度クリックすればカーゾルがゆっくり逆方向(来た方向)に戻るので、 ターゲットに合わせやすくなる。なお、再クリックのタイミングは、「決定後滞在時間」によって決 まっている。この時間内に再度クリックする。

「カーソルの加速間隔」

カーソル移動の際、移動距離が伸びると自動的に加速していくが、その加速の度合いを設定する。遅 すぎるとイライラするが、速すぎると目指すターゲットにピタッと止めることが難しくなるが、もし 行きすぎた場合は、逆進機能を使って戻すことができる。

「カーソルの最高速度」

カーソルの移動は、ボタンを長押ししていると加速するが、その最高速度をここで設定する。

「有効時間」

指の震えなどがあって、押すつもりのないタイミングでスイッチが入ってしまうような場合に設定する。ここで設定した時間以上押し続けてはじめて、入力扱いになるので、誤入力が減る。しかし、反応が鈍くなる、ということでもあるので、使ってみてちょうどいい所を探る必要がある。

「無効時間」

次の「離されてからの時間」にチェックが入れてあると、スイッチが離されてから一定時間は入力を 無視する。チェックが入れてない場合は、スイッチを押してから一定時間の入力を無視する。これも 震えや、スイッチの握り込みが生じやすい人の場合、適切な時間を設定することで、使いやすくなる。

「リピート開始時間」

キーボードには一つのキーを押し続けると少し間を置いてからその文字が連続で入力される、という 機能(リピート機能)がある。その「少し間を置いて」の「間」をここで設定する。

「リピート時間」

リピートが始まった後、どのくらいの間隔でリピートするかを決める。

「縦スキャン回数」

選択のためのスキャンの回数を決める。慣れないうちは選択のチャンスを増やすために3回くらいが 使いやすいが、慣れたら2回でも大丈夫だろう。少ない方が全体の入力速度は上がる。

右上の「復帰マーク」

「スイッチ」モードで「ロック」をかけたときに、復帰するためにどこを押すか、を設定する。「ロック」の状態でスイッチを押すと、2段目と3段目がスキャンされるので、ここで決めた部分を選択すると、ロックが解除される。1箇所でも間違うと、ロック解除に失敗するので、12箇所全部だとちょっと大変そう。1箇所だけだと、間違って解除されることもあるので、使ってみて、使いやすい設定にしたい。なお、「復帰マーク」が設定してない場合は、「ロック」は機能せず(ロックしたまま

復帰できなくなるため)、休止状態になって、次にスイッチ操作をするとトップメニューに戻るよう になっている。「ロック」機能を使いたい場合は、あらかじめここの設定をしておく必要がある。

「リレー1の動作」(「リレー2の動作」も設定方法は全く同じ)

まず、動作方法を設定する。PPS スイッチで長押ししたい場合は、トグルが便利。

「一度だけクリック」…スイッチを押している間、オンの信号を出力(長く押せば長押し、短く押せ ば短押し)。

「一度だけトグルで長押し」…スイッチを押すとオンの状態となり、もう一回押すとオフになる。

「繰り返しクリック」…上記の「一度だけクリック」動作を繰り返し行う。

「繰り返しトグルで長押し」…上記の「トグルで長押し」動作を繰り返し行う。

「有効、無効時間を適用」

リレー毎に有効時間、無効時間を適用するかしないかを設定する。

「現在の子音で濁点」

濁点を打つときは、文字の二連続押しで、は→ば→ぱ、と変わるが、連続押しが難しい場合、ここに チェックを入れておくと、「は」→(子音選択に自動で戻る)→「は行」選択→「は→ば」、というよ うに、文字選択後、その文字の行をもう一度選択すると濁点になる、という機能。