

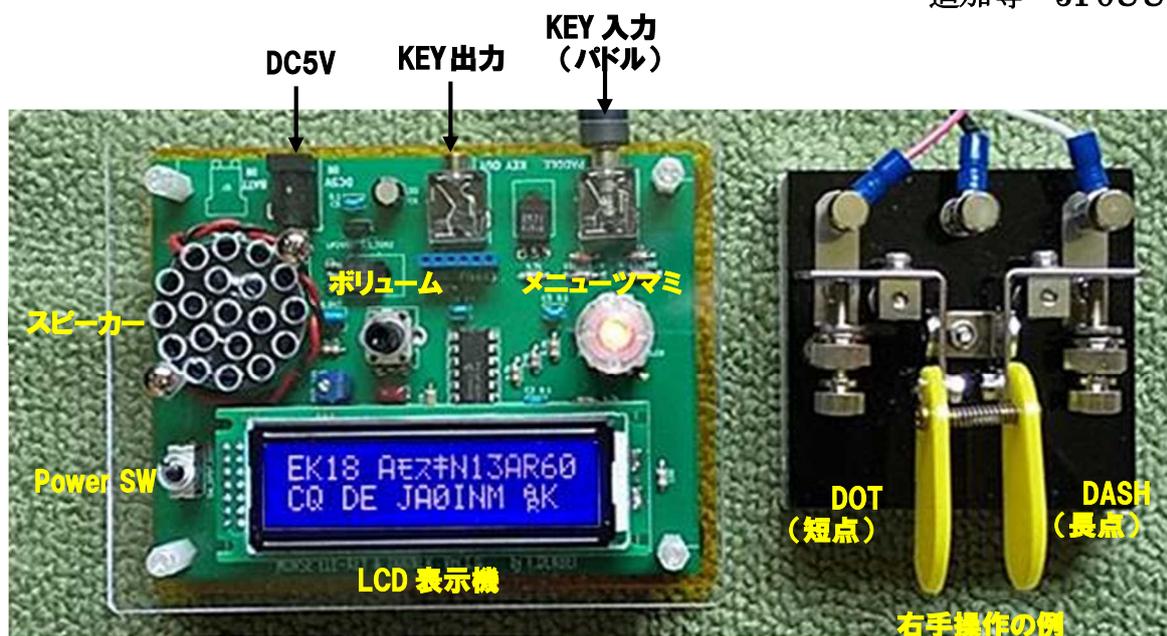
トレーナー機能付きエレキー <取扱説明書>

2023/6/7

基板 Ver.1.0 ファームウェア Ver.1.4

原版作成 JA0IMN

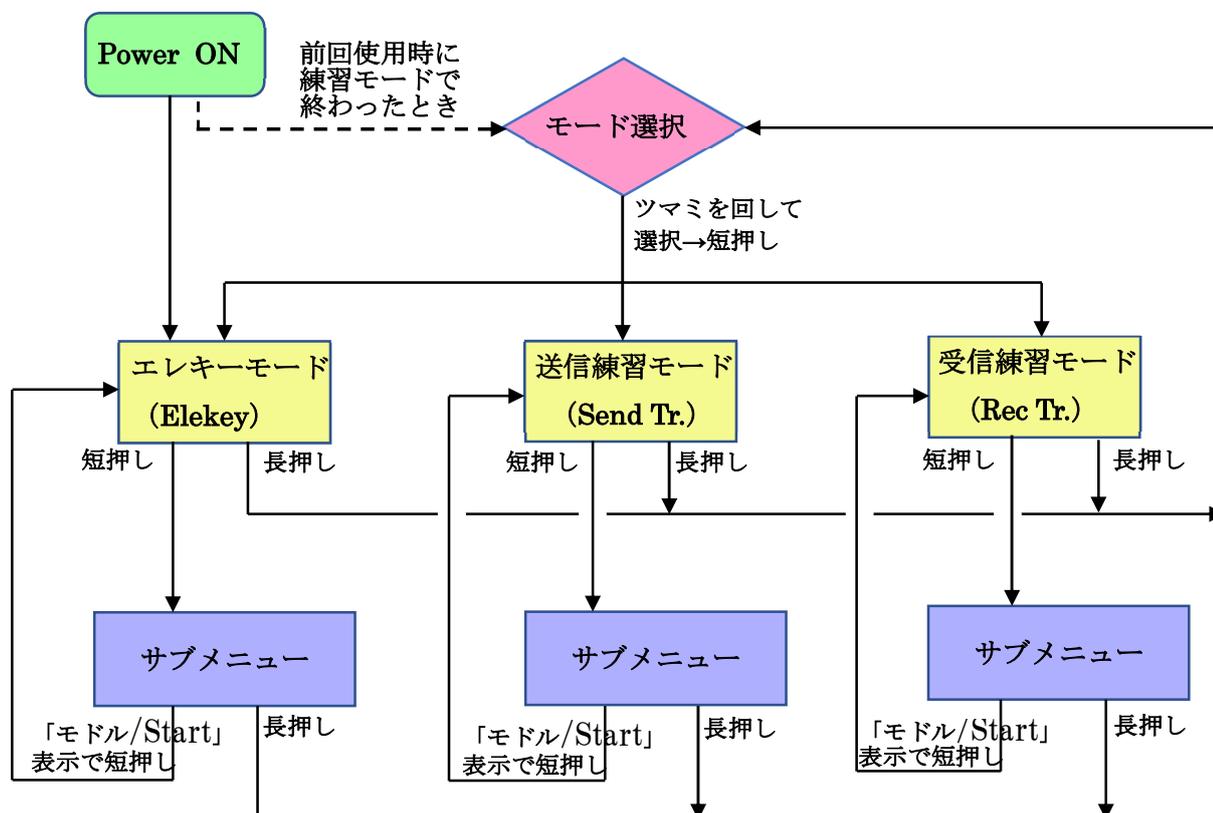
追加等 JF0UUY



エレキー本体

参考パドル (JA1UXRさん考案)

<動作のフローチャート>



フローチャートは JF0UUY 氏作

<動作モード>

1. エレキーモード(Elekey)

エレキーとして動作します。(最初の電源 ON 時はこのモードです)

- 基板の KEY OUT と送信機とをモノラルのミニプラグケーブルで接続します。
- スピーカーで送信音をモニターできます。
- LCD の下ラインに送出文字が表示されます。
- メニューツマミ(以下 ツマミ)を回すと送出スピードが変更されます。
- サブメニューにより各種の設定変更が行えます。

(メニューツマミの操作方法 メニュー選択と LCD 表示 参照)

2. 送信練習モード(Send Tr.)

- LCD に次々と文字が表示されるので、そのモールス符号をパドルで打ち込んで練習します。スピーカーから音が出ます。
- 符号が正解ならば次の文字が表示されます。誤りなら(異なる音程で)正解を教えてくれるので、パドルから再度打ち込みます。
- 正解しない限り次には進めません。
- スピードやサブメニューによる設定変更は他のモードと同様です。

3. 受信練習モード(Rec Tr.)

- スピーカーから自動的にモールス符号が出力され、その後に正解文字が LCD に表示されます。
- 受信練習モードを抜けない限りは永遠に続きます。
- スピードやサブメニューによる設定変更は他のモードと同様です。

注 符号の送出スピードは、各モード中に変更しても装置に保存されませんが、一旦サブメニューに入って「モドル/Start」を選択すると、その段階で保存されます。

<メニューツマミの操作方法>

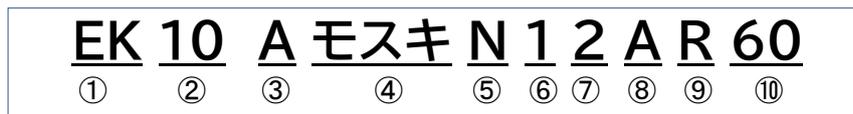
1. 基本メニュー(動作モード選択)

- プッシュスイッチ(ツマミ)を長押しすると動作モード選択に入ります。ツマミを回して動作モードを選択した後、プッシュスイッチを短押しして決定します。
- 前回使用時に送信練習または受信練習モードで終わったとき、再度電源 ON 時には最初にこのメニューが表示されます。

2. サブメニュー

- プッシュスイッチ(ツマミ)を短押しするとサブメニュー選択に入ります。
- ツマミを回してメニューを選択して決定(短押し)し、さらに候補を選択して決定します。
- サブメニューから抜けるときは「モドル/Start」を選択します。
変更された内容は「モドル/Start」を選択すると保存(電源を切っても記憶)されます。

<メニュー選択とLCD表示>



(LCD表示例)

① 動作モード

(基本メニューにより変更可能)

- EK : Elekey (エレキーモード) は初期状態
- ST : Send Tr (送信練習モード)
- RT : Rec Tr. (受信練習モード)

② 信号送出スピード (動作モード中は常時変更可。サブメニューからの変更は不可)

6 ~ 30 WPM 10 (目安値です)

サブメニューに入って「モドル/Start」を選択すると信号送出スピードも保存されます。

③ 文字

(送信モードでの表示、送信練習・受信練習モードの符号種類)

- A : 欧文 (ABC 順)
- イ : 和文 (イロハニホ順)
- ア : 和文 (アイウエオ順)

④ 文字の範囲 (ハンイ)

(送信練習モード、受信練習モードのみ有効)

表示	意味	欧文	和文(イロハ)	和文(アイウ)
モ	文字	文字の全て		
ス	数字	数字の全て		
キ	記号	記号の全て		
モス	文字・数字	文字・数字 の全て		
モスキ	文字・数字・記号	文字・数字・記号 の全て		
モ1	文字1	A~E	イ~ホ	ア~オ
モ2	文字2	F~J	へ~ヌ	カ~コ
モ3	文字3	K~O	ル~ヨ	サ~ソ
モ4	文字4	P~T	タ~ネ	タ~ト
モ5	文字5	U~Z	ナ~ノ	ナ~ノ
モ6	文字6		オ~ケ	ハ~ホ
モ7	文字7		フ~ア	マ~モ
モ8	文字8		サ~ミ	ヤ~リ
モ9	文字9		シ~ン	ル~ン
ス1	数字1	1 ~ 5		
ス2	数字2	6 ~ 0		
キ1	記号1	記号の半分		
キ2	記号2	記号の残りの半分		

⑤ 文字発生選択 (ノーマル/ランダム) (送信練習モード、受信練習モードのみ有効)

N : ノーマル (文字の並び順に発生)
R ; ランダム (ランダムに発生)

⑥ 繰り返し数 (クリカエシスウ) (送信練習モード、受信練習モードのみ有効)

練習モードで同じ文字を繰り返す回数

1 ~ 5

⑦ 符号間隔 (フゴウカン) (送信モード、受信練習モードのみ有効)

・送信(S)モードの時

0 : 符号間が 6 ドット以上を語間と判定 (LCD 表示にスペース挿入)
1 : " 7 ドット以上を "
2 : " 8 ドット以上を "
: : :
9 : " 15 ドット以上を "

・受信練習 (RT) モードの時

0 : 符号間 3 ドット、語間 7 ドット
1 : " 4 ドット、" 9 ドット
2 : " 5 ドット、" 11 ドット
: : :
9 : " 12 ドット、" 25 ドット

⑧ エレキーモード (Mode A/B)

スクイーズ動作のモードを切り替え

A : モードA
B : モードB

スクイーズ操作やモードA・Bの違いについては、A1 CLUBさんのサイトに詳しい説明がありますので参考にしてください。 <https://a1club.org/faq/faq-25.htm>

⑨ パドル入れ替え (Hand R/L)

パドルの短点 (Dot) と長点 (Dash) の入れ替え

R : 右手操作 (ノーマル)
L : 左手操作 (リバース)

⑩ モニター音周波数 (オト Freq)

スピーカーのモニター音の高さ調整

45 ~ 95 (×10 Hz) 60 (600Hz)

<その他のサブメニュー>

⑪ LCD カーソル

メニュー選択時のカーソル形状の変更ができます。箱形ブリンク／下線

⑫ 初期化 (シヨキカ)

変更された設定が初期状態に戻されます。

⑬ バージョン (Ver.)

この装置のファームウェアのバージョンを表示します。

現在 Ver. 1.40

⑭ 戻る (モドル/Start)

設定した内容を保存 (装置に記憶) してサブメニューを抜け、動作モードがスタートします。

サブメニューの中でプッシュスイッチを長押しすると基本メニューに移行しますが、この時も設定した内容が保存されます。

<記号・特殊符号について>

1. 本装置で扱える記号 (記号の全てではありません)

欧 文	
記号	読み、意味
.	ピリオド
?	疑問符
-	ハイフン (マイナス)
/	スラッシュ
(開き括弧
)	閉じ括弧
@	アットマーク

和 文	
記号	読み、意味
・	濁点
。 (small)	半濁点
ー	長音
、	区切点
」	段落
((small)	下向き括弧
) (small)	上向き括弧

2. 特殊符号と LCD 表示

モールス通信で扱う特殊符号は、外字の 1 文字サイズで LCD に表示させています。

		モールス符号	標記文字	本装置の表示
欧 文	区切り	— . . . —	$\overline{B T}$ (= 記号)	$\overline{B T}$
	送信終了	. — . . .	$\overline{A R}$ (+ 記号)	$\overline{A R}$
	通信終了	. . . — . —	$\overline{V A}$	$\overline{V A}$
	誤り	$\overline{H H}$	$\overline{H H}$
和 文	本文	— . . — — —	$\overline{ホレ}$	$\overline{ホレ}$
	訂正・終了	. . . — .	$\overline{ラタ}$	$\overline{ラタ}$

3. その他

旧字の「キ」「エ」は扱えません。（送信は問題なく行えますが LCD には_と表示されます）

<ファームウェアの開発履歴（主なもの）>

Ver. 1.0 (2022/10/12)

基本機能完成。エレキーモード A/B に対応。
地域の無線クラブにて製作会開催。

Ver. 1.1 (2022/10/30)

エレキーモード A の動作修正（スクイズ操作）。

Ver. 1.2 (2023/ 2/18)

全体的な細かいバグの修正。
ネット販売開始。

Ver. 1.3 (2023/ 3/17)

サブメニューおよび LCD 表示の項目順を調整。
メニュー選択がわかりやすいよう変更。
送信モード文字表示の語間(スペース挿入)の判定を調整可に。
特殊符号($\overline{B T}$ $\overline{A R}$ $\overline{V A}$ $\overline{H H}$ $\overline{ホレ}$ $\overline{ラタ}$)を外字で LCD 表示可に。
「取扱説明書」の説明と異なるバグの修正

Ver. 1.4 (2023/ 6/ 7)

Send モードの表現を Elekey モードに変更。
電源 ON 時、前回終了時のモードが最初に選択されるよう変更。
サブメニューの「モデル」を「モデル/Start」に変更。