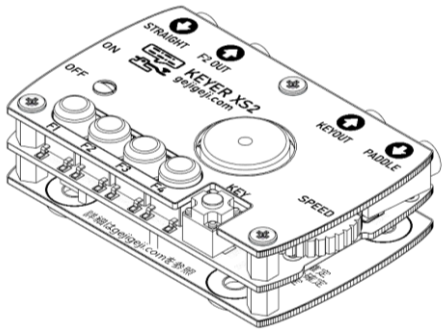
KEYER XS2

4チャネルCWメモリキーヤー

Rev.A / ファームウェア Version 1.0



パドルと縦振れ電鍵に対応した、4チャネルのメッセージメモリー付きCWキーヤーです。F2出力にも対応し、ハンディー機でもモールスが楽しめます。

本説明書は概要のみを記載しております。
詳細な組立方法、使用方法はホームページをご参照ください。

https://www.gejigeji.com/
製品一覧からKEYER XS2のページを参照してください。

蚰蜒倶楽部(gejigeji.com)
お問い合わせは、ホームページの問合せフォームをご利用ください。

部品表

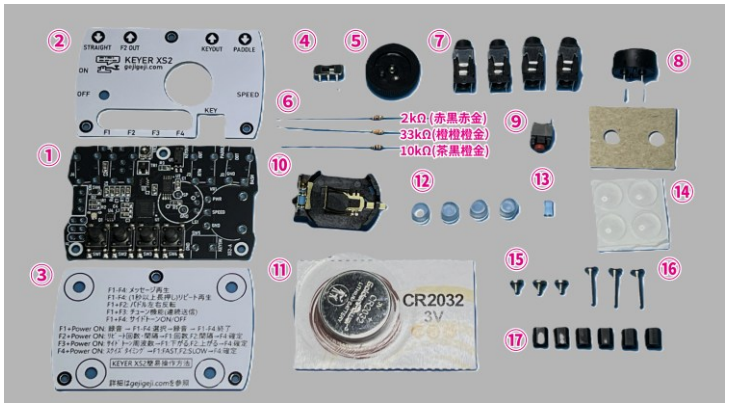


図	部品番号	部品種別	部品型番
①	—	メイン基板（チップ部品実装済）	KEYER XS2
②	—	上面基板	KEYER XS2 上面基板
③	—	底面基板	KEYER XS2 底面基板
④	★SW6	スライドスイッチ	ISH-1260-HA-G
⑤	VR1	ボリューム（スピード調整）	RV100F-30-6K3B-B10K-B301
⑥	R4	抵抗 2kΩ, 1/6W（赤黒赤金） 抵抗 33kΩ, 1/6W（橙橙橙金） 抵抗 10kΩ, 1/6W（茶黒橙金）	F2用抵抗(ヤエス用) F2用抵抗(アイコム用) F2用抵抗(アルインコ用)
⑦	J2, J3, J4, J6	3.5mmコネクタ	ST-005-G (4個)
⑧	LS1	圧電スピーカー	PKM13EPYH4000-A0
⑨	SW5	タクトスイッチ（赤）	Kailh マイクロスイッチ
⑩	★BT1	電池ホルダー	BH-74H-5
⑪	—	コイン電池	CR2032
⑫	—	タクトスイッチキャップ	外径6mm (4個)
⑬	—	ライトパイプ	4mm長
⑭	—	ゴム足	8mm径、2mm高 (4個)
⑮	—	ネジ	M2x3mm (3個)
⑯	—	ネジ	M2x10mm (3個)
⑰	—	スペーサ	M2x5mm (6個)

★　取り付ける向きが決まっている部品。間違うと正常に動作しないので、注意が必要です。

組立手順

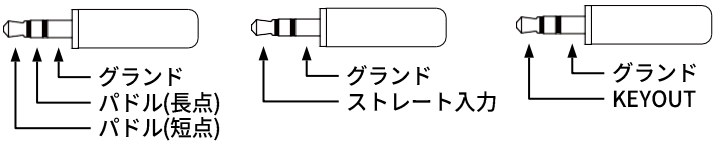
組立の前に、部品表の部品がそろっていることを確認してください。

1. ④スライドスイッチ SW6 を取り付け
2. ⑤ボリューム VR1 を取り付け
3. ⑦3.5mmコネクタ J2, J3, J4, J6 を取り付け
4. ⑧圧電スピーカー LS1 を取り付け
5. ⑨タクトスイッチ SW5（赤）を取り付け
6. ⑩電池ホルダー BT1 を基板の裏側に取り付け
7. ⑪電池（CR2032）を、電池ホルダーに取り付け
8. (オプション)⑥いずれかの抵抗をR4に取り付け（ハンディー機でF2使用時)
   J5をジャンパー接続 (固定機、モービル機等でF2使用時)
9. 動作確認：スライドスイッチを ON にすると「OK」とモールスが鳴ります。SW5（赤）を押してキーイングでき、サイドトーンが鳴ることを確認
10. ③底面基板の4か所の丸い印に、⑭ゴム足を貼りつけ
11. ③底面基板に ⑯M2×10mm ネジを3本通し、⑰M2×5mm スペーサで固定
12. ②上面基板に ⑮M2×3mm ネジを3本通し、⑰M2×5mm スペーサで固定
13. ③底面基板の上に①メイン基板、その上に②上面基板を重ね、底面側の3本のネジを少しずつ交互に締めます。
14. SW1～SW4 に⑫キャップを取り付け
15. 上面基板に⑬ライトパイプを取り付け

補足・注意事項等

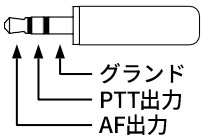
- **本製品はキットとなっており、小さな部品や電池があります。誤飲等の危険がありますので、小さなお子様の手の届かない所に置いてください。万一、電池等を飲み込んだ場合は、すぐに医師に相談してください。**
- **本製品は安全に十分配慮して設計されていますが、誤った使い方をすると、人や器物(無線機等)に対して損傷を与える恐れがあります。当クラブでは一切の責任を負うことは出来ませんので、接続方法、使用方法等を十分熟知した上でご使用ください。**
- **本製品はアマチュア無線技士の資格をお持ちの方を対象に作られていますので、基本的な知識や取扱方法を理解していることを前提としています。そのため、説明書におきましても、基本的事項の説明は省かせていただいております。**
- **本製品は改良のため、予告なく仕様変更する場合がありますのでご了承ください。**
- **本製品を輸出する際は各自の責任において所定の手続き等を行って下さい。当クラブではこれにより一切の責任を負うことは出来ません。お問合せ等は、ホームページの問い合わせフォームをご利用ください。**
- **電池の向きを間違えないように注意してください。また、改造して、外部から電源を供給する際は、電池を必ず取り外してください。**

ケーブルの接続方法



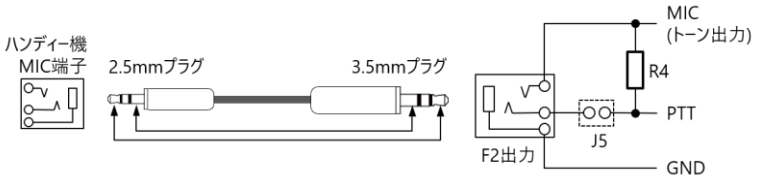
PADDLE(パドル)　STRAIGHT(電鍵)　KEYOUT(無線機出力)

KEYOUT端子はフォトカプラ出力です。無線機側のキーヤー機能はOFFにしてください。真空管機などマイナスキーイングの無線機には接続できません(リレーなどの外付け回路が必要です)。



F2出力: 無線機の種類に合わせて、基板裏面のR4とJ5を取り付けます。

無線機種別	J5	R4
固定機、モービル機など8ピンマイクのもの	接続	未接続
ハンディ機など2.5mmコネクタのもの	未接続	抵抗取付(部品表参照)



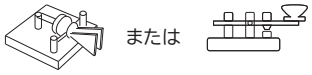
基板上のVR3でF2用トーン出力レベルが調整可能です。通常は、左から30%ぐらいの回したところでちょうどよいレベルとなります。

トラブルシューティング

●音が出ない：サイドトーンがOFFの可能性があります。F1とF4を同時に押して確認してください。
●動作が不安定：電池電圧が約2V以下に下がると不安定になります。F3とF4を押しながら電源を入れて電圧を確認し、電池を交換してください。
●正常に動作しない：F1～F4をすべて押しながら電源を入れて、設定を初期化（RST）してください。

通常モード　POWER ON　“OK”

パドル/ストレートキー



両方同時に押すと、短点と長点が交互に送出されるスクイズ機能を搭載しております。

サイドトーンON/OFF

F1 ＋ F4　“E”

内蔵スピーカから発するサイドトーンをON/OFFします。

パドル反転

F1 ＋ F2　“R”

パドルの左右が反転します。

メッセージ再生

F1 ～ F4　再生するチャネルを選択

リピート再生

F1 ～ F4　1秒以上押す

F1からF4のいずれかのボタンを押すか、パドルまたは縦振れ電鍵を操作すると再生途中でも中断します。また、メッセージが終了すると自動的に停止します。

スピード調整



前面のスピードツマミを右に回すほど速くなります。約5WPMから40WPMの範囲で可変できます。詳細設定で可変範囲を変更することが可能です。

ディレイ出力

F2 ＋ F3　同期モード “SYNC”　ディレイモード “DLY”

KEY出力のディレイ出力設定をON/OFFすることが可能です。
（KEYER XS2ではEXT PTT出力は未対応です。）

チューン機能

F1 ＋ F3 → F1 ～ F4

いずれかを押すと停止

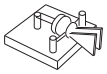
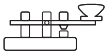
キーヤーを連続送出状態にします。無線機の調整などで連続キャリア送出が必要な場合に使用します。

バージョン・電圧確認

F3 ＋ F4 ＋ POWER ON

バージョンと電池の電圧がモールスで確認できます。例えば、バージョンが1.0、電圧が2.9Vのとき、V1029と流れます。

メッセージ録音

F1 ＋ POWER ON（“M”）→ F1 ～ F4（録音するチャネルを選択）→  または  → F1 ～ F4（いずれかを押すと録音終了）

各種詳細設定

リピート回数・間隔

F2 ＋ POWER ON（“RPT”）→

リピート回数変更
F1　5回”5N”, 10回”10N”, 15回”15N”, **20回”20N”**, 無限”INF”

リピート間隔変更
F2　2秒”2S”, **4秒”4S”**, 6秒”6S”, 8秒”8S”, 10秒”10S”

→ F4 確定

サイドトーン周波数

F3 ＋ POWER ON（“TONE”）→

F1 ↑ 500Hz / **600Hz** / 700Hz / 800Hz
F2 ↓ 900Hz / 1000Hz

→ F4 確定

スピード範囲変更

F1 ＋ F2 ＋ POWER ON（“SP”）→

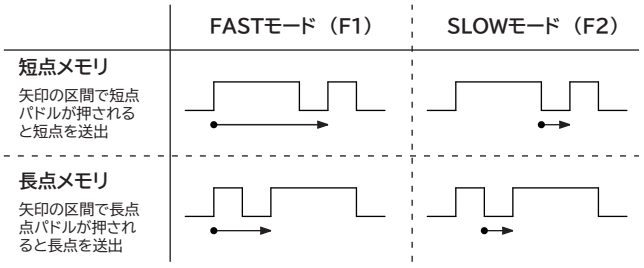
F1 ↓ 5～40WPM “D”
F2 ↑ 5～20WPM “L”
15～30WPM “M”
20～45WPM “H”

→ F4 確定

スクイズタイミング

F4 ＋ POWER ON（“SQEZ”）→ F1（“F” FASTモード）または F2（“S” SLOWモード）→ F4 確定

スクイズタイミングについて



短点長点比率

F2 ＋ F3 ＋ POWER ON（“RC”）→

F1 ↓ 1:2.5 “25”
1:3.0 “3”
1:3.5 “35”
1:4.0 ”4”
F2 ↑ 1:4.5 “45”
1:5.0 ”5”
1:5.5 “55”

→ F4 確定

録音できるメッセージの長さについて

◎ パドルで録音した時
1チャンネルあたり65532個録音できます。下記の4種類の状態を記録し、それぞれを1個と数えます。
①長点 ②短点 ③文字間スペース ④語間スペース
例えば、”AB C”では、12個使用します。

A ・−	2個 ＋ 1個（AとBの文字間スペース）
B −・・・	4個 ＋ 1個（BとCの語間スペース）
C −・−・	4個

◎ 縦振れ電鍵で録音した時
1チャンネルあたり16383個録音できます。下記の2種類の長さを交互に記録し、それぞれを1個と数えます。
①キーイング ②スペース
例えば、”AB C”では、19個使用します。

A ・−	3個 ＋ 1個（AとBの文字間スペース）
B −・・・	7個 ＋ 1個（BとCの語間スペース）
C −・−・	7個

F2タイミング調整

F1 ＋ F3 ＋ POWER ON（“F2”）→

Default “D”
F1 ↓ Auto “A”
200ms “2OO”
400ms ”4OO”
600ms “6OO”
F2 ↑ 800ms ”8OO”
1000ms “1OOO”

→ F4 確定

F2での運用時にタイミングを調整することができます。PTTがONになってから、F2トーンが出るまでの時間(Y)を長めにすることにより、頭切れを防ぐことが可能です。また、F2トーンがOFFになってから、PTTがOFFになるまでの時間(Z)を調整することで、PTTの ON/OFFを繰り返すことなく、F2で送信することが可能です。

F2タイミング	X[ms]	Y[ms]	Z[ms]
Default	0 (SYNC) 50 (DLY)	120	150
Auto		600	10短点分
200ms		600	200
400ms		600	400
600ms		600	600
800ms		600	800
1000ms		600	1000

タイミングチャート

