

Gejigeji Club -JO1YGK-

4ch CW MEMORY KEYER

KEYER 2004

取扱説明書



このたびは、蝸蜒倶楽部特製 CW メモリキーヤ KEYER2004
をお買いあげいただきありがとうございます。本キーヤーの性
能を充分に発揮させて効果的にご使用いただくために、ご使用
前にこの取扱説明書を最後までよくお読みください。お読みに
なった後は、後日お役に立つこともありますので、いつでも見
られるところに必ず保管してください。



警告 安全のために

- 本製品は安全に十分配慮して設計されています。しかし、誤った使い方をすると、人や器物に対して傷害を与える恐れがあります。
- 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おります。そのため、本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。一般的な事柄につきましては、その他アマチュア無線関連の書籍をご参照頂きますようお願い申し上げます。
- 本製品の接続や使用により、既存の無線設備等に損傷等を与えても当クラブでは一切の責任を負うことは出来ません。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用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。
- 本製品の不具合等により、無線設備への変調、無線通信に影響を与えても、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。

目次

目次.....	3
本機の特長.....	4
前面パネル.....	5
上面パネル.....	5
背面パネル.....	6
CW モード基本操作.....	7
電源投入方法.....	7
パドル送信.....	7
スピード調整.....	7
スピードデフォルト値読み出し.....	7
スピードデフォルト値登録.....	8
パドル反転.....	8
メモリ再生.....	8
メモリのリピート再生.....	8
チューン機能（連続キーイング）.....	9
サイドトーンの ON/OFF.....	9
サイドトーンの周波数変更.....	9
CW メッセージ登録方法.....	10
CW リピート再生設定モード.....	11
リピート回数の設定.....	11
リピート間隔の設定.....	11
その他操作方法.....	12
USBIF4CW の取付方法.....	12
PC からのキーイング.....	12
設定のリセット方法.....	12
詳細仕様.....	13
電氣的仕様.....	13
機械的仕様.....	13
メッセージの記録方式.....	14
サポートについて.....	15

本機の特長

●斬新なデザイン

ブロンズメッキの高級感あふれるケースを採用しました。また、シルク印刷を施すことにより完成度の高いものを目指しました。また、サイズも非常にコンパクトなサイズ(110mm*80mm*30mm)となっております。

●何度でも書き換え可能なCWメッセージ

1チャンネルあたり約50文字程度、合計4チャンネルまでメッセージを登録可能です。EEPROMを使用しているため、何度でも書き換え可能です。

●プッシュスイッチ付ロータリエンコーダ採用

クリック感があるロータリエンコーダにより、1WPMステップの正確なスピード可変が可能です。また、スイッチ付きですので、スイッチを押すことでいつでも瞬時に元のスピードに戻ります

●電源を切り忘れても安心

無操作時（電池使用）の消費電力は、 $10\mu\text{A}$ 以下ですので、万が一、電源を切り忘れても安心です。単3電池2本で動作し、電池カバーはワンタッチ開閉可能ですので、工具なしで交換可能です。USB動作時は、リレーが切り替わり、USBより電源が供給され、電池は一切消費しません。

●USBIF4CW (※) によりZLOGキーイング対応

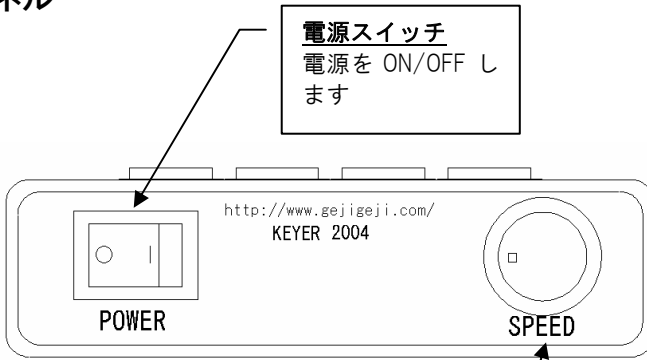
JG5CBR殿により提供されているUSBIF4CWチップを搭載することにより、ZLOGによるキーイングも可能となります。キーヤー機能と併用して利用することが可能です。

(※)USBIF4CW については下記の WEB を参照してください。

<http://nksg.net/usbif4cw/>

各部の名称

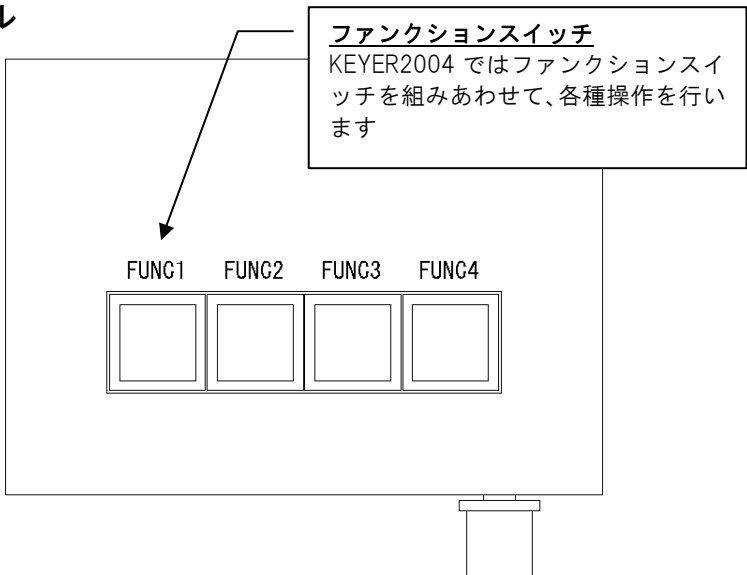
前面パネル



スイッチ付きスピード可変ダイヤル

CW の送出スピードを調整します。押すとスピードをデフォルト値に戻します。

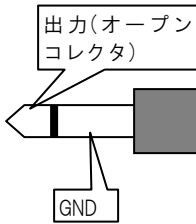
上面パネル



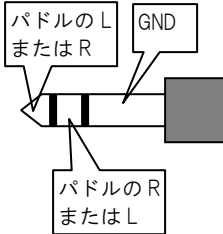
背面パネル

KEY OUT 端子

無線機の CW KEYING 端子に接続します。3.5mmφプラグを使用して下さい。

**PADDLE 端子**

CW 用パドルを接続します。3.5mmφステレオプラグを使用して下さい。

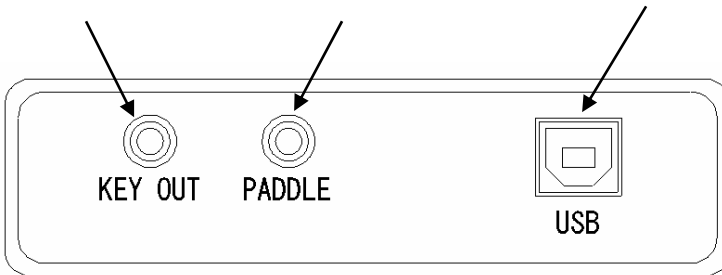


注) パドルの左右割当はソフトウェア上で変更可能です。

USB 端子

PC に接続します。別売の USBIF4CW チップを利用することにより、ZLOG などのアプリケーションよりキーイング操作が可能です。

まだ、USBIF4CW チップを利用しない場合でも、PC から外部電源(5V)供給端子として利用可能です。

**無線機への KEY OUT 端子接続**

本機器はフォトカプラのオープンコレクタにて出力されています。トランジスタ型無線機への接続は問題なくできますが、一部のトランジスタ型無線機では正常に駆動できない可能性があります。その際は、お手数ですがトランジスタをもう一段取り付けるなど適宜対応して下さい。

また、真空管型無線機の KEYING 端子へ接続の際は、リレーやダイオードブリッジ等を用いた回路を取り付けて下さい。

CWモード基本操作

メモリキーヤとして動作するモードです。パドル操作、CWメッセージ再生等が可能です。

電源投入方法

- ① 何も押さずに通常通りに電源を ON にします。
- ② “OK”とモールスが流れます。

パドル送信

パドルを打つと左右それぞれ短点または長点が送信できます。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。

- ① キーヤーにパドルを接続し、パドルを操作します。

スピード調整

CWメッセージ再生スピード、パドルによるキーイングのスピードを可変することができます。5WPM から 60WPM の範囲で可変できます。お好みのスピードに合わせてご使用ください。

- ① 前面パネルの右側のダイヤルを可変します。右に回すほど、速くなります。1 クリックあたり 1WPM(5 字/分)で変化します。

スピードデフォルト値読み出し

スピード設定が瞬時にデフォルト値に戻ります。

- ① 前面パネルの右側のダイヤルを押します。
長押しすると現在のスピードがデフォルト値として登録されてしまいますので、軽く押す程度にしてください。

スピードデフォルト値登録

現在設定されているスピードをデフォルト値として登録します。通常利用するスピードをデフォルト値として登録しておく便利です。また、電源投入時もここで登録されているスピードデフォルト値が読み出されます。

- ① 前面パネルの右側のダイヤルを約 0.5 秒以上長押しします。

パドル反転

パドルの左右割り当てを反転できます。パドル反転情報は、EEPROM に記憶されますので、次回以降も有効です。

- ① F1 と F2 を同時に押します
- ② “R” とモールスが流れます。

メモリ再生

内部に記録されているメッセージを再生します。メッセージ数は 4 チャンネルです。

- ① 各チャンネル番号(1-4)に対応した FUNC ボタンを押すと、そのチャンネルの再生を開始します。
- ② F1 から F4 のいずれかのボタンまたはパドルが押されると再生途中でも強制終了します。また、メッセージが終了すると自動的に停止します。

メモリのリピート再生

内部に記録されているメッセージをリピート再生します。メッセージ数は 4 つです。

- ① 各チャンネル番号(1-4)に対応した FUNC ボタンを 1 秒以上押すと、そのチャンネルのリピート再生を開始します。
- ② F1 から F4 のいずれかのボタンまたはパドルが押されると

再生途中でも強制終了します。また、所定の回数を繰り返して再生しメッセージが終了すると自動的に停止します。

チューン機能(連続キーイング)

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

- ① F1 と F3 を同時に押します。
- ② F1 から F4 のいずれかのボタンまたはパドルが押されると停止します。

サイドトーンのON/OFF

キーヤー内蔵のサイドトーンを ON/OFF します。リグのサイドトーンと併用する場合は、必要に応じて、キーヤーのサイドトーンを OFF にしてください。

- ① F1 と F4 を同時に押すと、OFF になります。
- ② 再度、F1 と F4 を同時に押すと、ON になります。

サイドトーンの周波数変更

キーヤー内蔵のサイドトーンの周波数を好みに応じて、変更することが出来ます。可変範囲は約 500Hz-1000Hz です。

- ① F3 を押しながら電源を投入します。”P”とモールスが流れます。
- ② F1 を押すごとに周波数が 100Hz ごとに低くなります。
- ③ F2 を押すごとに周波数が 100Hz ごとに高くなります。
- ④ 前面パネルの右側のダイヤルを回すと周波数を微調整できます。
- ⑤ 希望の設定値になったら、F4 を押し確定します。
- ⑥ 通常の電信オペレーションモードに戻ります。

CWメッセージ登録方法

CW メッセージを事前に登録しておくことができます。登録できるメッセージ数は4チャンネルです。

- ① F1 を押しながら電源を ON にします。”M”とモールスが流れます。
- ② 各チャンネルに対応した FUNC ボタンを押すと、そのチャンネルの書き込みを開始します。
- ③ パドル操作で入力します。
- ④ F1 から F4 のいずれかのボタンが押されるか、メモリがフルになると書き込みが停止します。
- ⑤ 通常の電信オペレーションモードへ戻ります。

注: 登録したメッセージは、内部 EEPROM へ記録されますので、電源を切っても消えることはありません。

CWリピート再生設定モード

リピート回数の設定

リピート再生時のリピート回数を設定することが可能です。設定可能範囲は、5回、10回、15回、20回、無制限の5通りが可能です。

- ① F2 を押しながら電源を ON にします。"R"とモールスが流れます。
- ② F1 を押すごとに設定値が変わります。
<設定値> 5回(5), 10回(10), 15回(15), 20回(20), 無制限(INF)
- ③ 希望の設定値になったら、F4 を押し確定します。
- ④ 通常の電信オペレーションモードに戻ります。

リピート間隔の設定

リピート再生時のリピート間隔を設定可能です。設定可能範囲は、2秒、4秒、6秒、8秒、10秒の5通りです。

- ① F2 を押しながら電源を ON にします。"R"とモールスが流れます。
- ② F2 を押すごとに設定値が変わります。
<設定値> 2秒(2), 4秒(4), 6秒(6), 8秒(8), 10秒(10)
- ③ 希望の設定値になったら、F4 を押し確定します。
- ④ 通常の電信オペレーションモードに戻ります。

その他操作方法

USBIF4CWの取付方法

USBIF4CW を取り付ける場合は下記の要領に従って取り付けてください。

- ① 下側のネジを4箇所外してください。
- ② KEYER2004 の下側のケースを取り外してください。
- ③ 20ピンICソケットにUSBIF4CWをICソケットと同じ向きになるように挿入してください。また、このときに足を曲げないように気をつけます。
- ④ 下側のケースをはめて、ネジを止めて完了です。

PCからのキーイング

ZLOGなどのUSBIF4CWがサポートしているアプリケーションから通常通りキーイングすると、そのままキーヤーより符号が出力されます。キーヤーの操作とメッセージが重なったときは、キーヤー側の操作またはメッセージが優先されます。

USBIF4CW に関しての具体的な使用方法につきましては、JG5CBR 殿より提供されております下記のページをご覧ください。

<http://nksg.net/usbif4cw/>

設定のリセット方法

万が一の場合に全てのパラメータをリセットすることができます。通常は使用する必要はありません。

- ① 4つのFUNCボタンを全て押しながら電源を投入します。
- ② “E E”とモールスが流れ、全ての設定がリセットされます。

スピード	24WPM
リピート回数	5回
リピート間隔	2秒

詳細仕様

電氣的仕様

動作電圧	+3V (単 3 乾電池 2 本) または USB 供給 5V
消費電流	4.3mA (電池動作、サイドトーン有り) 4.0mA (電池動作、サイドトーン無し) 10uA 以下 (電池動作、スリープ時) 50mA (USB 動作時)

無操作状態になってから、約 10 秒で内部のマイコンチップはスリープ状態となり、消費電力は極めて低くなります。

USB が接続された場合は、USB より電力供給され、電池はリレーにより切り離されるため、電池は一切消費いたしません。

機械的仕様

外形	170mm(W) × 100mm(D) × 30mm(H) (突起物含まず)
重量	250g (電池含まず)

メッセージの記録方式

短点、長点、字間スペース、語間スペースの4つの状態を2ビットずつメモリに記録しています。また、2ビットを1エレメントとして表現して説明してあります。字間スペースは3短点分、語間スペースは7短点分となっております。

記録容量について

1 から 3 チャネルはそれぞれ 256 エレメント分、 4 チャネルは 244 エレメント分記録することが出来ます。

Example.

次のようなメッセージは書き込んだときのメモリの状態を表示すると下のようになります。

CQ CQ CQ DE JO1YGK PSE K

C			Q				C			Q							
—	·	—	·	c	—	—	·	—	w	—	·	—	·	c	—	—	·

C		Q				D			E								
—	w	—	·	—	·	c	—	—	·	—	w	—	·	·	c	·	w

J				O				1				Y					
·	—	—	—	c	—	—	—	c	·	—	—	—	—	c	—	·	—

G			K			P			S								
—	c	—	—	·	c	—	·	—	w	·	—	—	·	c	·	·	·

E		K			
c	·	c	—	·	—

-長点
-短点
- c字間スペース
- w語間スペース

この場合は、78エレメント使用していることとなります。

サポートについて

- 本製品の保証は、お買い上げ日より 1 週間以内の初期不良のみの対応とさせていただきます。
- 電気知識を有した人であれば、自己の責任において本製品を改造等しても構いません。
- 本製品はアマチュア業務の一環として製作されておりますので、予告なくそのサポートが打ち切られることがあります。
- 本製品について不明な点がございましたら、当クラブまでご連絡ください。

Gejigeji Club

©Copyright 2004 Gejigeji Club All Rights Reserved