

## ベンチャーMK-1 オペレーティング・マニュアル

ベンチャーMK-1は、C-MOSマイクロ・プロセッサー技術を使い、多機能を備えたコンパクトなメモリー・キーヤーで、高信頼性と低価格を同時に実現しました。他社製品のように多くのツマミ、スイッチ及びテン・キーへの入力などの操作も不要です。パドル操作でコマンドをモールス符号で送り込むだけです。主な機能は次の通りです。

- ① 長点、短点メモリー付のアイアンビック動作をします。
- ② 4メッセージ・メモリー(384ビット、又は48文字×4)を内蔵。
- ③ メッセージの中に他のメッセージや機能の呼び出しを含むことが可能。
- ④ 複数のメッセージによる動作をメモリーに入力可能。
- ⑤ コンテスト・ナンバーを001から9999まで自動的に送出。
- ⑥ スピードは6~60WPMの範囲で可変。
- ⑦ ウエイトは25~75%の範囲で可変。
- ⑧ 700Hzのサイド・トーン・モニターを内蔵。
- ⑨ 送信機調整のためのチューン動作あり。
- ⑩ 文字間隔を自動的に選択。
- ⑪ メッセージ送出は途中停止可能。
- ⑫ メッセージは連続の繰り返し送出が可能。
- ⑬ メッセージ送出の途中に割り込み可能。

### 「電池の取り付け」

キーヤーの横にある2本のネジを外し、ケースの蓋を外してください。スピーカーの横にマジック・テープが貼ってありますので、ここに9V(006P)の電池を取り付けます。この電池は、キーヤーの状態やメモリーに書き込まれたメッセージのバックアップ用に使われます。

### 「初期設定」

電源投入後、MK-1から"OK"の答えが返ってきたら運用準備完了です。次の値がMK-1の初期設定になっています。

スピード	:	20WPM
ウェイト	:	50%
モニター	:	ON
オート・スペース	:	ON
入力モード	:	キャラクター
連続読み出し	:	ON
シリアル番号	:	001
番号オプション	:	0
ファンクション・スピード	:	パドルのスピードと同じ

### 「ファンクション・コマンド」

MK-1へのコマンドはパドルを使ってモールス符号で入力します。ファンクション・コマンドを入力するには、1番と2番のボタンを同時に押して下さい。キーヤーがこのモードになると、モニターをオンにし、送信機への出力を切り、モールス符号で "F" が送られてきます。

この "F" が送られたら下記の中から希望するコマンドをパドルからモールス符号で入力して下さい。コマンド入力が終わると、モニターはコマンドに入る前の状態に戻り、送信機へ出力がつながり、元のスピードに戻ります。

コマンドの種類とその機能は次のとおりです。

#### A オート・スペース

自動的に文字間隔をとる機能のオン・オフ。切り替わると新しい状態をモールス符号で ON または OFF で知らせてくれます。オンの状態では、語の中の文字間隔を正確に入れることにより、3短点分のスペースが挿入され、防げます。この効果は特に遅いスピードのとき顕著に現れ速いスピードのときも有効です。オフの場合の文字間隔は運用者に任せられます。

#### D ディクリメント

シリアル番号を1つ減らします。つまり、メッセージ・メモリーの中で自動的に増やされた番号を直前に送ったものに戻します。この機能により、コンテスト・ナンバーの再送を要求された場合に対応できます。

#### F dd ファンクションでのスピード

ddで示す6~30WPMの範囲でファンクションモードでの入力スピードを設定します。ここで設定したスピードはコマンドの入力やメッセージの書き込みのときに使用されます。通常の運用時のスピードには関係なく、速度調整ボリュームによっても変わりません。通常の運用時のスピードと同じにするには dd の値を 00 に設定して下さい。

#### H ハンド・キー

キーヤーをハンド・キーの状態にします。パドルの短点側、長点側どちらを押してもハンド・キーのような状態になります。1番から4番までの何れかのボタンを押すことにより通常のキーヤー・モードに戻ります。

#### K dd キーイングの補正

ddで示す00~25ミリ秒の範囲でキーイングのオン・オフ時間を補正します。ウェイトの増加に似ていますが速度に対して独立して働きます。

#### L 入力のモード

メッセージ入力のモードをキャラクター・モード

とリアル・タイム・モードの間で切り替えます。新しいモードは "C" または "R" をモールス符号でキーヤーから知らせてくれます。

**M モニター**  
700 Hzのサイド・トーンのオン・オフを切り替えます。電池の消耗を防ぐため、キーヤーのモニターはオフの状態にし、送信機のサイド・トーンを使うのが良いでしょう。

**N dddd 連続番号**  
dddを0000~9999とするコンテストのシリアル番号の初期値を設定します。4桁の数字で入力してください。

**Q 連続読み**  
メモリーからの連続読み出しをオン・オフします。新しいモードは "ON" または "OFF" をモールス符号でキーヤーから知らせてくれます。オフの状態では他のメッセージを読み出していた途中でも、ボタンを押した瞬間からそのメッセージが流れます。オンの場合は、8回のボタン操作まで記憶し押した順でメッセージが流れます。

**R V リバース**  
パドルの短点側と頂点側の左右を逆の設定にします。

**S dd スピード**  
ddで示す6~60WPMの範囲でキーヤーのスピードを設定します。速度調整つまみの位置が、設定したスピードになります。速度変化は直線的で右に回すとスピードが速くなります。

**S U d スピード・アップ**  
d で示す0~9WPMの範囲でキーヤーのスピードを速くします。

**S D d スロー・ダウン**  
d で示す0~9WPMの範囲でキーヤーのスピードを遅くします。

**W dd ウエイト**  
ddで示す25~75%の範囲で符号にウエイトを掛けます。ウエイトとは短点と短点間スペースの比で正確な符号の場合は50%です。ウエイトを多く掛けた場合は符号が重く感じられ、少ない場合は文字が軽く聞こえます。一度設定すると記憶され、スピードに独立して働きます。

**X チューン**  
キーを連続して閉じた状態になり、送信機やアンプのチューンのときに使います。この状態を止めるにはパドルのどちら側かを押します。

**Z d 0と9の型式**  
シリアル番号を送るときの0と9の型式を決めます。型式については4頁の表を参考にして下さい。

## 「問い合わせ機能」

キーヤーの現在の設定状態は問い合わせ機能により確認できます。設定状態は、モニターがオンになり送信がオフになり、モールス符号によりオペレーターに知らせられます。問い合わせをするには、右側の2つのボタン（3番と4番）を同時に押します。キーヤーから "?" が送られてきたら、知りたい状態のコマンドをパドルから入力します。

**A オート・スペースの状態がオンかオフを答えてきます。**

**F ファンクション・スピードを2桁の数値でWP Mの単位で答えてきます。**

**K キーイングの補正值を2桁の数値でミリ秒の単位で答えてきます。**

**L メッセージの入力モードを、キャラクター・モードなら "C" で、リアル・タイム・モードなら R で答えてきます。**

**N 現在のコンテスト・シリアル番号を答えてきます。番号は進みません。**

**Q 連続読み出しの状態がオンかオフを答えてきます。**

**S キーヤーのスピードを2桁の数値でWPMの単位で答えてきます。**

**W ウエイトの掛け具合を%の2桁の数値で答えてきます。**

**Z シリアル番号を送るときの0と9の型式を1桁の数値で答えてきます。**

**1 1番のメモリーに入っているメッセージを確認できます。**

**2 2番のメモリーに入っているメッセージを確認できます。**

**3 3番のメモリーに入っているメッセージを確認できます。**

**4 4番のメモリーに入っているメッセージを確認できます。**

## 「埋め込み機能」

キャラクター・モードでメモリーに入力する場合、いくつかのコマンドはメッセージの中に埋め込むことができます。普通のメッセージと区別させるため、コマンドの前には語間のスペースをとり "/" を入れます。メッセージを読み出し中にこのコマンドの位置

にくると命令を実行します。W9KNI/ZA2のように語の中で使われる“／”は、そのまま“／”が送られます。（“／”の前が語間のスペースのときはコマンドとして扱われ、字間のスペースのときはコマンドとしては扱われません。）埋め込みコマンドとして使えるのは次のものです。

#### ／B ブレーク

メッセージ読み出しの途中で止まり、パドルからの入力を可能にさせます。パドルからの入力が語間スペース以上に途絶えると、メッセージの続きを読み出されます。ブレークはボタンを押すことによっても終了し、押されたボタンのメッセージが読み出されます。

#### ／D ディクリメント

コンテストのシリアル番号を1つ減らします。

#### ／Gd ギャップ

通常7エレメントある語間のスペースを3+dエレメントに変える。(dは0~9)字間または語間を誇張するときに使われます。例えばWJEJのようなコールサインの場合、EとJの字間を広げることにより聞き取り易くする。／G0で字間が無くなり、／G4で語間が無くなります。

#### ／N シリアル番号

現在のコンテストのシリアル番号が読み出されます。読み出された後、番号は自動的に1つ進みます。

#### ／Pdd ポーズ

ddの2桁(00~99)で指定したポーズが d.d秒間挿入される。例えば、／P35で 3.5秒の間隔が取れます。9.9秒以上のポーズが必要な場合は、コマンドを続けて使い、合計が必要な秒数になるよう設定します。

#### ／Sdd スピード

ddの2桁(00~60)で指定したスピード(WPM)にキーヤーのスピードを変更します。

#### ／SUd スピード・アップ

キーヤーのスピードを d(0~9) WPM上げます。

#### ／SDd スロー・ダウン

キーヤーのスピードを d(0~9) WPM下げます。

#### ／1 1番のメッセージを読み出し、終了後もとのメッセージの続きを読み出します。読み出し中のメッセージが1番の場合は、ループができ繰り返し送信を続けます。

#### ／2 2番のメッセージを読み出し、終了後もとのメッセージの続きを読み出します。読み出し中のメッセージが2番の場合は、ループができ繰り返し送信を続けます。

／3 3番のメッセージを読み出し、終了後に元のメッセージの続きを読み出します。読み出し中のメッセージが3番の場合は、ループができ繰り返し送信を続けます。

／4 4番のメッセージを読み出し、終了後もとのメッセージの続きを読み出します。読み出し中のメッセージが4番の場合は、ループができ繰り返し送信を続けます。

#### 「複数のボタン機能」

1つのボタンを押した場合は、その番号のメモリーからメッセージが読み出されます。すでに説明した通り1番と2番のボタンを同時に押すとファンクション・コマンドを入力する状態になります。いくつかのコマンドは複数のボタンを同時に押すことにより実行が可能です。

#### 1+2 ファンクション入力

#### 1+3 ハンド・キー・モード

#### 1+4 リバース・キー・モード

#### 2+3 ディクリメント シリアル番号を1つ戻す。

#### 2+4 チューン 連続波の発射

#### 3+4 問い合わせモード

1+2+3+4 リセット キーヤーのスピードを速度調整つまりの位置で20WPMに再設定する。ファンクションの入力スピードも初期値に戻り、“OK”を送ってきます。

#### 「キャラクター・モードでの入力」

キャラクター・モードでは1文字毎にメモリーの1バイトを使います。文字間隔は正確に3エレメントのスペースがとられ、語の間隔は7エレメントのスペースがとられます。(／Gdで変更した場合を除く。)

メッセージを入力する場合、まず問い合わせモードのLを使ってキャラクター・モードになっているか確認して下さい。次に入力したいメモリーのボタンを押して下さい。約2秒押し続けると音がしますのでボタンを放して下さい。キーヤーからキャラクター・モードに入った確認としてモールス符号で “C” を送ってきて、入力待の状態になります。

メッセージと埋め込みコマンドをパドルから入力できます。1語送り終わったら入力を止めて下さい。キーヤーが語間のスペースを自動的に挿入し、“I”を送ってきます。次の語を入力するまでの時間の制限はありませんので、急ぐ必要はありません。

メッセージを入力中に間違えた場合でも、すぐ直前

の語は訂正できます。間違えた場合は7つ以上の連続短点を送って下さい。キーヤーは最後に入力された語を消し、その前の語を確認のため送ってきます。ここでまた訂正符号を送ればその語が消されさらに前の語に戻ります。このようにして幾つでも消すことができます。必要な訂正が終わったら続きを入力します。

メッセージ入力の終了は、キーヤーから "I" が送られてきた後に先ほど押したメッセージ番号のボタンを押します。メッセージを全部消す場合は、キーヤーから "C" が送られてきた時点で再び同じボタンを押します。メッセージを入力中にメモリー容量を超えた場合は、その時点で入力できなくなります。

#### 「リアル・タイム・モードでの入力」

字間や語間を詰めたり広げたり特別の間合いを好む方もいらっしゃるようです。リアル・タイム・モードでは入力したそのままの状態でメッセージが記録され、送ることができます。メッセージの容量が減るほか、このモードの不利な面は埋め込みコマンドが使えないことです。問い合わせモードの L を使ってリアル・タイム・モードになっているか確認して下さい。入力したいメモリーのボタンを押して下さい。約2秒押し続けると音がしますのでボタンを放して下さい。キーヤーからリアル・タイム・モードに入った確認としてモールス符号で "R" を送ってきて、入力待の状態になります。

最初の文字が送られてくるまではメモリーへの書き込みを開始しませんので始めは急ぐ必要はありません。しかし一度入力が始まると、メモリーへの書き込みは入力通りに行なわれますので、ポーズをおいた場合はそのまま空白のスペースとして記録されます。字間や語間はオペレーターに任せられます。メッセージ入力の終了は、先ほど押したメッセージ番号のボタンを押します。最後に入力した字からボタンを押すまでの時間もスペースとしてメモリーに書き込まれます。メッセージを入力中にメモリー容量を超えた場合は、その時点で入力できなくなります。

#### 「メッセージの読み出し」

これは簡単です。読み出したいメモリーのメッセージ・ボタンを押して下さい。現在の入力モードに関係なく、キャラクター・モードで入力したメッセージも、リアル・タイム・モードで入力したメッセージも書き込んだモードで読み出されます。

連続読み出しがオンになっている場合、複数のボタンを押しても記憶して、順番に読み出します。簡単な例として、1番に"CQ"を入れ、4番に"DE WB8ZRL"と入力したとしましょう。1番のボタンを3回、4番のボタンを1回押すと、"CQ CQ CQ DE WB8ZRL"という連続したメッセージが読み出されます。このボタン操作は8回まで記憶されます。しかし連続読み出しがオフになっている場合は、新しいボタンが押された瞬間に

現在のメッセージは止まり、次のメッセージが読み出されます。

パドルからの入力があると読み出し中のメッセージはその場で止まります。ただ1つの例外は、/Bのブレーク・コマンドでパドルからの入力を待っている状態のときです。この場合の他は、常にパドルからの符号が優先されます。

#### 「シリアル番号オプション」

Zd コマンドによりコンテストのシリアル番号を次の10通りの型式の中から選べます。この機能により、ØをOやTに置き換えたり9をNに置き換えて送ることができます。またシリアル番号の頭につくØを省略することもできます。

オプション (d)	頭のØ	他のØ	9
Ø	Ø	Ø	9
1	-	Ø	9
2	O	Ø	9
3	O	O	9
4	-	O	9
5	T	Ø	9
6	T	T	9
7	-	T	9
8	T	T	N
9	-	T	N

#### 「エラー表示」

無意味なコマンドやパラメーターを送ったり、メッセージを入力中にメモリーの容量を超えた等、入力に誤りがあった場合や異常な場合、キーヤーから「ギヤー」という音がし、オペレーターに注意を促します。

#### 「埋め込みコマンドの使用例」

MK-1の最も優れた機能はメッセージの中にコマンドを含むことができることでしょう。中に入れられたコマンドは、メッセージを読み出し中にその部分になると入れられたコマンドを実行します。例えばコンテストのシリアル番号の送出が必要な場合があります

次のような2つのメッセージをメモリーに入れておくことにより、コンテスト番号を再送できます。

1回目の送信用 "NR /N A KCQ 80 IA BK",  
2回目の送信用 "/D NR /N BK"。

メッセージの中で部分的に送信スピードを変えることもできます。

例えば、"/SU5 QRZ DE WSR/4W UP 5 /SD5"のようにすると、この部分だけ5WPM速いスピードで送られます。その他に、メッセージの中に "/S25" のようにスピード設定のコマンドだけを入れておき、2つか3つの好きなスピードをボタン操作一つで瞬時に選ぶこともできます。

メッセージから他のメッセージを呼び出すこともできます。例えば4番のメモリーに "WA9CNS/KH7" というメッセージを入れたとしましょう。他のメモリーに "CQ CQ CQ DE /4 /4 K" と入れこれを読み出ると、

"CQ CQ CQ DE WA9CNS/KH7 WA9CNS/KH7 K" という具合になります。他のメッセージの呼び出しは何重にもできますので、2番のメッセージが1番を呼び、その中で4番を呼び、さらにその中で3番のメッセージを呼び出すことも可能です。また、エンドレスなメッセージも（ループ）、自分自身のメッセージを直接または間接的に呼び出すことにより、作ることができます。

ループは次のように便利です。ポーズのコマンドを使い、"CQ DX CQ DX DE WWP WWP K /P35 /1" のようなものを作ると、3.5秒の間隔をおいた CQ DX のメッセージが連続して流れます。誰かが応答してきたらパドルを叩くことにより止まります。

コンテスト時に、WWPが使っているようにループとブレークの機能を使うと、とても便利です。1番のメモリーに "QRZ TEST DE WWP /B 599 IA BK /B /1" と入れ、このメッセージを読みだします。

最初に "QRZ TEST DE WWP" が送出され、そこでブレークに入り応答てくる局をコピーします。パドルから相手のコールサインを送り終わるとメッセージの続きが "599 IA BK" と送出され2回目のブレークになります。この間に相手からのレポートを受け取り、パドルから "TU" なり "R" を送ります。この後1番のメッセージを呼びだしていますのでループになり最初に戻ります。

もし誰も答えてこなかった場合は、最初のブレークのときに1番のボタンをもう1回押せば QRZから送出されます。2番のメモリーに再送を要求するメッセージ "AGN? BK /B /1" を入れておけば、相手からのレポートを取り落とした場合でも大丈夫です。2番のボタンを押すことにより、このメッセージが送出されブレークのところで "TU" なり "R" をパドルから送り終われば、1番のメモリーに入っている QRZメッセージに戻ります。