

## IC705ユーザーコマンド説明

ユーザーコマンド参考例 (IC705\_\_t c . t x t)

04<20+2, 4=04>

0604<20>

140A<20+4, 4=140A>

140A0128<20>

03<20+2, 10=03>

1C0001<20>

1512<20+4, 4=1512>

1C0000<20>

140A<20>

06<20>

980, 50, 1

1C00<05+4, 2=1C00>

01

<注>

待機時間はBluetoothでの初期通信遅延のため最大2秒待つようにしています。

実際はおそらく最大で1秒以内 (Windows上の通信モニターで計測) でしたが安全を見て2秒としています。

<内容の詳細>

1 : 現在モードの読出し

04<20+2, 4=04>

・ ・ 送信 [04], 2.0秒待機, インデックス2から4文字記憶, 受信先頭文字 [04] (他の返信は無視)

**運用モードデータ**

コマンド: 01、04、06

①	②
X X	X X

①運用モード		②フィルター
00: LSB	05: FM	01: FIL1
01: USB	06: WFM	02: FIL2
02: AM	07: CW-R	03: FIL3
03: CW	08: RTTY-R	—
04: RTTY	17: DV	—

※ コマンド01、06では、フィルターデータは省略できます。

省略した場合、コマンド01ではFIL1、コマンド06では指定運用モードのデフォルトフィルター設定が選択されます。

(IC-705\_JPN\_Supp\_4b. pdf より抜粋)

2 : チューニングモード設定

0604<20>

・ ・ 送信 [0604], 2.0秒待機 (返信は無視)

**運用モードデータ**

コマンド: 01、04、06

①	②
X X	X X

①運用モード		②フィルター
00: LSB	05: FM	01: FIL1
01: USB	06: WFM	02: FIL2
02: AM	07: CW-R	03: FIL3
03: CW	08: RTTY-R	—
04: RTTY	17: DV	—

※ コマンド01、06では、フィルターデータは省略できます。

省略した場合、コマンド01ではFIL1、コマンド06では指定運用モードのデフォルトフィルター設定が選択されます。

(IC-705\_JPN\_Supp\_4b. pdf より抜粋)

3 : チューニングモードにおける現在の出力読出し

140A<20+4, 4=140A>

・ ・ 送信 [140A], 2.0秒待機, インデックス4から4文字記憶, 受信先頭文字 [140A]

(他の返信は無視)

コマンド	サブ	データ	動作
14*	01	0000~ 0255	AFゲイン(音量)の設定 ※0000~0255=最小~最大
	02	0000~ 0255	RFゲイン(受信感度)の設定 ※0000~0255=最小~最大
	03	0000~ 0255	SQL(スケルチ)レベルの設定 ※0000~0255=最小~最大
	06	0000~ 0255	NR(ノイズリダクション)レベル の設定 ※0000~0255=0%~100%
	07	0000~ 0255	デジタルTWIN PBT(PBT1)の設 定 ※0000=上側を狭くする、 0128=センター、 0255=下側を狭くする
	08	0000~ 0255	デジタルTWIN PBT(PBT2)の設 定 ※0000=上側を狭くする、 0128=センター、 0255=下側を狭くする
	09	0000~ 0255	CWピッチ周波数の設定 ※0000=300Hz、 0128=600Hz、 0255=900Hz(5Hz刻み)
	0A	0000~ 0255	選択しているバンドのRF POWER (送信出力)の設定 ※0000~0255=最小~最大
	0B	0000~	MIC GAIN(マイクゲイン)の設定

(IC-705\_JPN\_Supp\_4b. pdf より抜粋)

#### 4 : チューニング出力設定

1 140A0128<20>

・ ・ 送信 [140A0128], 2.0秒待機 (返信は無視)

「0128」で50% : 5W (255 = 100% : 10W) を設定しています。

コマンド	サブ	データ	動作
14*	01	0000~ 0255	AFゲイン(音量)の設定 ※0000~0255=最小~最大
	02	0000~ 0255	RFゲイン(受信感度)の設定 ※0000~0255=最小~最大
	03	0000~ 0255	SQL(スケルチ)レベルの設定 ※0000~0255=最小~最大
	06	0000~ 0255	NR(ノイズリダクション)レベル の設定 ※0000~0255=0%~100%
	07	0000~ 0255	デジタルTWIN PBT(PBT1)の設 定 ※0000=上側を狭くする、 0128=センター、 0255=下側を狭くする
	08	0000~ 0255	デジタルTWIN PBT(PBT2)の設 定 ※0000=上側を狭くする、 0128=センター、 0255=下側を狭くする
	09	0000~ 0255	CWピッチ周波数の設定 ※0000=300Hz、 0128=600Hz、 0255=900Hz(5Hz刻み)
	0A	0000~ 0255	選択しているバンドのRF POWER (送信出力)の設定 ※0000~0255=最小~最大
	0B	0000~	MIC GAIN(マイクゲイン)の設定

(IC-705\_JPN\_Supp\_4b. pdf より 抜粋)

5 : 現在の周波数読出し

03<20+2, 10=03>

・・・送信[03], 2.0秒待機, インデックス2から10文字記憶, 受信先頭文字[03] (他の返信は無視)

コマンド	サブ	データ	動作
00		P.17参照	周波数データの設定 (トランシーブ)
01		P.17参照	運用モードの設定 (トランシーブ)
02		P.17参照	バンドエッジ周波数を読み込む
03		P.17参照	表示周波数を読み込む
04		P.17参照	表示モードを読み込む

(IC-705\_JPN\_Supp\_4b. pdf より抜粋)

### 運用周波数データ

コマンド: 00、03、05、1C 03

	①	②	③	④	⑤
	X	X	X	X	X
	X	X	X	X	0
	↑	↑	↑	↑	↑
	9	9	9	9	0(固定)
	~	~	~	~	
	:0	:0	:0	:0	:0
	10Hz桁	1Hz桁	1kHz桁	100Hz桁	100kHz桁
					10kHz桁
					10MHz桁
					1MHz桁
					1GHz桁
					100MHz桁

(IC-705\_JPN\_Supp\_4b. pdf より抜粋)

6 : 送信の開始

1C0001<20>

・・・送信[1C0001], 2.0秒待機

1C	00*	00/01	送受信の切り替え設定 ※00=受信、01=送信
	01*	00~02	アンテナチューナーの設定 ※00=OFF、01=ON、 02=強制チューン
	02*	00/01	XFC(送信周波数チェック)の設定 ※00=OFF、01=ON
	03	P.17参照	送信周波数を読み込む
1E	00		無線機本体の送信帯域数を読み込む

(IC-705\_JPN\_Supp\_4b. pdf より抜粋)

7 : SWR 値の読出し・・・ (AH4 インターフェース時は非実行)

1512<20+4, 4=1512>

- ・・・送信 [1512], 2.0秒待機, インデックス4から4文字記憶, 受信先頭文字 [1512]
- ・・・実際の内部はプログラム上のサイクルで読み出しています。
- ・・・SWR 安定認識後から待機時間で次の処理に移行します (他の返信は無視)

コマンド	サブ	データ	動作
15	01	00/01	ノイズスケルチ、またはSメーター スケルチの状態を読み込む ※00=Close、01=Open
	02	0000～ 0255	Sメーターレベルを読み込む ※0000=S0、0120=S9、 0241=S9+60dB
	05	00/01	各種スケルチ機能(トーンスケルチ など)を含めたスケルチの状態を 読み込む ※00=Close、01=Open
	07	00/01	OVF(信号強入力)の状態を 読み込む ※00=OVF消灯、01=OVF点灯
	11	0000～ 0255	Poメーターレベルを読み込む ※0000=0%、0143=50%、 0213=100%
	12	0000～ 0255	SWRメーターレベルを読み込む ※0000=SWR1.0、 0048=SWR1.5、 0080=SWR2.0、 0120=SWR3.0
13	0000～	AIメーターレベルを読み込む	

(IC-705\_JPN\_Supp\_4b. pdf より抜粋)

8 : 受信に移行

1C0000<20>

- ・ ・ 送信 [1C0000], 2.0秒待機

1C	00*	00/01	送受信の切り替え設定 ※00=受信、01=送信
	01*	00~02	アンテナチューナーの設定 ※00=OFF、01=ON、 02=強制チューン
	02*	00/01	XFC(送信周波数チェック)の設定 ※00=OFF、01=ON
	03	P.17参照	送信周波数を読み込む
1E	00		無線機本体の送信帯域数を読み込む

(IC-705\_JPN\_Supp\_4b. pdfより抜粋)

9 : チューニングモード出力の復元

140A\$\$\$\$<20>

- ・ ・ 送信 [140A] (\$\$\$\$:③での受信文字列), 2.0秒待機 (返信は無視)

コマンド	サブ	データ	動作
14*	01	0000~ 0255	AFゲイン(音量)の設定 ※0000~0255=最小~最大
	02	0000~ 0255	RFゲイン(受信感度)の設定 ※0000~0255=最小~最大
	03	0000~ 0255	SQL(スケルチ)レベルの設定 ※0000~0255=最小~最大
	06	0000~ 0255	NR(ノイズリダクション)レベル の設定 ※0000~0255=0%~100%
	07	0000~ 0255	デジタルTWIN PBT(PBT1)の設 定 ※0000=上側を狭くする、 0128=センター、 0255=下側を狭くする
	08	0000~ 0255	デジタルTWIN PBT(PBT2)の設 定 ※0000=上側を狭くする、 0128=センター、 0255=下側を狭くする
	09	0000~ 0255	CWピッチ周波数の設定 ※0000=300Hz、 0128=600Hz、 0255=900Hz(5Hz刻み)
	0A	0000~ 0255	選択しているバンドのRF POWER (送信出力)の設定 ※0000~0255=最小~最大
	0B	0000~	MIC GAIN(マイクゲイン)の設定

(IC-705\_JPN\_Supp\_4b. pdfより抜粋)

10 : モードの復元

06\$\$\$\$<20>

・ ・ 送信 [06\$\$\$\$] (\$\$\$\$:①での受信文字列), 2.0秒待機 (返信は無視)

#### 運用モードデータ

コマンド: 01、04、06

①	②
X : X	X : X

①運用モード		②フィルター
00: LSB	05: FM	01: FIL1
01: USB	06: WFM	02: FIL2
02: AM	07: CW-R	03: FIL3
03: CW	08: RTTY-R	—
04: RTTY	17: DV	—

※ コマンド01、06では、フィルターデータは省略できます。

省略した場合、コマンド01ではFIL1、コマンド06では指定運用モードのデフォルトフィルター設定が選択されます。

(IC-705\_JPN\_Supp\_4b. pdf より 抜粋)



\* : S W R 読出し時の完了検出パラメータ

980, 50, 1                    N, n、M

N : 読出し10回での値の総和がこの設定値以下になればS W Rが下がったと判断

n : 読出し10回での値の変化値の総和がこの設定値以下ならほぼ安定と判断

M : Y a e s u = 0、I C O M = 1、K e n w o o d = 2を指定してください

:980、n:50は例としての値です・・・実機確認でそこそこうまく動作している値です。

値はS W R値2のリグ返信値(80)×10程度を設定

nは1回目と2回目の変化値+2回目と3回目の変化値+・・・9回目と10回目の変化値として変化した値の総和を計算します。800設定の場合はここの変化が8程度のばらつきでほぼ安定したと判断します。

上記の設定でS W Rが2.5以下でほぼ安定すればチューニングOKと判断です。

テストアンテナでの実測安定動作値ですので、環境に合う値を設定してください

\* S W R ・ S a f e t y ・ ・ （ I C - 7 0 5 ではあまり意味がありません）

キャリアコントロールタイプ等チューナー使用時の不用意な高出力での運用でチューナーの破損をできるだけ防ぐように、Hi SWR 検出時リグの出力を調整出力に低減します。

使用しない場合はこの2つの設定は無しでもかまいません。また設定していても無線L a n から設定出来る S W R 値を「0000」にしておけばこの動作は無効O F Fになります。

1C00<05+4, 2=1C00>

下記コマンドでの送受信状態を読み出します。

コマンド	設定値	説明
1C	00*	00/01 送受信の切り替え設定 ※00=受信、01=送信
	01*	00~02 アンテナチューナーの設定 ※00=OFF、01=ON、 02=強制チューン
	02*	00/01 XFC(送信周波数チェック)の設定 ※00=OFF、01=ON
	03	P.17参照 送信周波数を読み込む
1E	00	無線機本体の送信帯域数を読み込む

応答は送信時「1C0001」になります。応答文字列のインデックス4番目から2文字を取り出し判断の対象とします。

01

送信中を表す文字列を設定します。

上記コマンドでの応答が「01」で送信中と判断し、その後現在の出力読み出し・SWR値の読み出しで、設定されたSWR値を超えていた場合調整出力に低減して、ステータスLEDを点滅させます。受信に移行した時点で読み出していた出力に復元します。