



# FTDX 10

CAT オペレーション  
リファレンスマニュアル

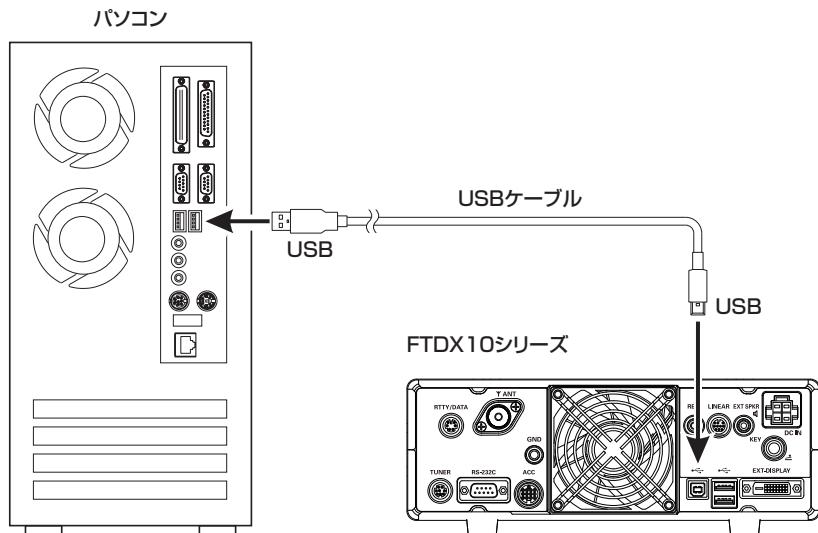
# 接続方法

## ◎ USB ケーブルで接続する場合

本機とパソコンを市販の USB ケーブル (A-B) で接続し、市販のソフトウェアやフリーウェアを使って各種のデジタルモード運用や本機の設定や制御を行うことができます。



USB ケーブルでパソコンと接続する場合は、あらかじめ仮想 COM ポートドライバーをパソコンにインストールする必要があります。仮想 COM ポートドライバーは、当社ウェブサイトよりダウンロードしてください。



### COM ポート番号の確認方法

1. 本機の電源をオンにします。
2. 市販の USB ケーブルで本機とパソコンを接続します。
3. Windows® のデバイスマネージャー画面を開きます。
4. デバイスマネージャー画面の「ポート (COM と LPT)」をダブルクリックします。



「Silicon Labs Dual CP210x USB to UART Bridge : Enhanced COM Port (COM \*\* )」  
「Silicon Labs Dual CP210x USB to UART Bridge : Standard COM Port (COM \*\* )」  
※ (COM \*\* ) の数字 (COM ポート番号) はパソコンの使用状況によって異なります。

### 各種ソフトウェアの COM ポート設定について

FTDX10 シリーズは、Enhanced COM Port と Standard COM Port の 2 つの仮想 COM ポートを搭載しています。

- Enhanced COM Port : CAT 通信（周波数や通信モードなどの設定）
- Standard COM Port : TX 制御 (PTT、CW キーイング、FSK 制御)

ご使用になる各種ソフトウェアの設定で、機能ごとに上記の 2 つの COM ポート番号をそれぞれ設定することで、ソフトウェアからトランシーバーの周波数や通信モードなどの設定と PTT 制御や CW キーイング、デジタル通信などを同時に行うことができます。

手順 4 の表示例では、Enhanced COM Port (COM5) で CAT 通信が可能、Standard COM Port (COM6) で TX 制御が可能なことを意味しています。



- ・ デバイスマネージャー画面で “!” マークや “×” マークが表示されている場合は、一度、仮想 COM ポートドライバーをアンインストールして、再度インストールして下さい。
- ・ USB ケーブルを使用して TX 制御を行う場合、パソコンの起動時等にトランシーバーが送信状態になる場合があります。
- ・ USB ケーブルを取り外す場合は、パソコンのアプリケーションを終了してから取り外して下さい。

# 接続方法

## ◎ RS-232C で接続する場合

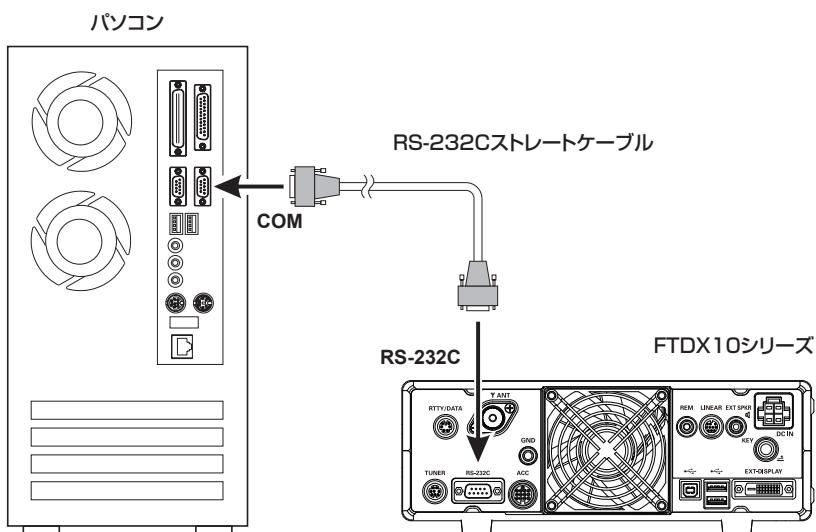
下図を参考にして、FTDX10シリーズの背面にある RS-232C 端子とパソコンの COM 端子を市販の RS-232C ストレートケーブル（フル結線）で接続します。



RS-232C ケーブルでパソコンと接続する場合は、PS (POWER SWITCH) コマンドでトランシーバーの電源をオンにすることはできません。

RS-232C 端子

Pin	端子	方向	備考
①	-	-	内部で④⑥と接続
②	SERIAL OUT	出力	無線機からのシリアルデータをパソコンに出力
③	SERIAL IN	入力	パソコンからのシリアルデータを無線機に入力
④	-	-	内部で①④と接続
⑤	GND	-	グランド
⑥	-	-	内部で①④と接続
⑦	RTS	-	内部で⑧と接続
⑧	CTS	-	内部で⑦と接続
⑨	NC	-	無配線



# 通信フォーマット

## ◎ コマンドの送出方法

- パソコンからコマンドを送り本機をコントロールすることができます。
- ターミナルソフトを利用する方法
- BASICなどの言語でプログラミングする方法

## ◎ 通信データの構成

通信フォーマットは 38400bps<sup>\*</sup>(USB 端子) または 4800bps<sup>\*</sup>(RS-232C 端子)、調歩同期方式でスタートビット 1、データビット 8、ストップビット 2、パリティはありません。

\* : 工場出荷時設定

- ポーレートはセッティングメニューにより 4800bps / 9600bps / 19200bps / 38400bps に変更することができます。

**USB ケーブルを使用する場合** (工場出荷時設定は 38400bps)

「OPERATION SETTING」→「GENERAL」→「CAT RATE」

**RS-232C ケーブルを使用する場合** (工場出荷時設定は 4800bps)

「OPERATION SETTING」→「GENERAL」→「232C RATE」



- CAT コントロールのタイムアウトタイマーは、セッティングメニューにより 100msec / 1000msec / 3000msec に変更することができます。

**USB ケーブルを使用する場合** (工場出荷時設定は 10msec)

「OPERATION SETTING」→「GENERAL」→「CAT TIME OUT TIMER」

**RS-232C ケーブルを使用する場合** (工場出荷時設定は 10msec)

「OPERATION SETTING」→「GENERAL」→「232C TIME OUT TIMER」

## ◎ コマンドの種類

コマンドには、設定・読み込み・応答の3種類のコマンドがあります。

● Set : 入力コマンド(設定コマンド)  
パソコンにより本体の設定制御を行うコマンドです。

● Read : 入力コマンド(読み込みコマンド)  
パソコンにより本体の応答コマンドを要求するコマンドです。

● Answer : 出力コマンド(応答コマンド)  
本体より出力する応答コマンドです。

## ◎ CAT システムの使用例

パソコンより制御する例として、MAIN バンドに周波数をセットする場合と、メモリーチャンネルにメモリーする場合を下記に示します。

MAIN バンドに “14,250.000MHz” の周波数を設定する場合

FA 014250000 ;  
↑ ↑ ↑  
コマンド パラメータ ターミネータ

### ○ コマンド

2文字の英文字で構成し、大文字 / 小文字どちらでも認識します。

### ○ パラメータ

0 ~ 9 の数値を入力します。各コマンドによって桁数が変わるので正確に入力してください。

### ○ ターミネータ

セミコロン(;) を入力すると終了コマンドを意味します。

## ◎ エラーメッセージ

本機側でエラーが生じた場合、? ; のエラーコマンドをパソコンへ送ります。

- コマンドのフォーマットが異なる場合
- 受け取ったコマンドを実行できない状態などの場合



一般的にパソコンは、雑音を発生する可能性があり、本機とパソコンを接続すると、この雑音により受信が妨害されることがあります。

このような場合には、ホトカプラやノイズフィルター等を通して接続してください。

また、アンテナに直接混入する場合には、本機とパソコンをできるだけ離してお使いください。

# CAT コントロールコマンド一覧表

コマンド	名称	機能説明	設定	読出	応答	AI 対応
AB	MAIN BAND (VFO-A) TO SUB BAND (VFO-B)	VFO-A の情報を VFO-B にコピー	○	×	×	×
AC	ANTENNA TUNER CONTROL	アンテナチューナーの動作開始・停止、チューニング	○	○	○	○
AG	AF GAIN	AF ゲインの設定と読み出し	○	○	○	○
AI	AUTO INFORMATION	オートインフォメーションの設定と読み出し	○	○	○	×
AM	MAIN バンド TO MEMORY CHANNEL	MAIN バンドでの [V → M] キー動作	○	×	×	×
AO	AMC OUT	AMC OUT レベルの設定と読み出し	○	○	○	○
AV	ANTI VOX LEVEL	ANTI VOX レベルの設定と読み出し	○	○	○	○
BA	SUB BAND (VFO-B) TO MAIN BAND (VFO-A)	VFO-B の情報を VFO-A にコピー	○	×	×	×
BC	AUTO NOTCH	オートノッチの設定と読み出し	○	○	○	○
BD	BAND DOWN	MAIN バンドの運用バンドをダウンします	○	×	×	×
BI	BREAK-IN	ブレークインの設定と読み出し	○	○	○	○
BM	SUB BAND (VFO-B) TO MEMORY CHANNEL	VFO-B での [V → M] のキー動作	○	×	×	×
BP	MANUAL NOTCH	マニュアルノッチの設定と読み出し	○	○	○	○
BS	BAND SELECT	運用バンドの選択	○	×	×	×
BU	BAND UP	運用バンドをアップします	○	×	×	×
BY	BUSY	BUSY 状態の読み出し	×	○	○	○
CF	CLAR	クラリファイアの設定と読み出し	○	○	○	○
CH	CHANNEL UP/DOWN	メモリー・チャンネルのアップ・ダウン	○	×	×	×
CN	CTCSS NUMBER	CTCSS の設定と読み出し	○	○	○	○
CO	CONTOUR	CONTOUR 機能の状態の設定と読み出し	○	○	○	○
CS	CW SPOT	CW SPOT 機能の設定と読み出し	○	○	○	○
CT	CTCSS	CTCSS の状態の設定と読み出し	○	○	○	○
DA	DIMMER	LCD のコントラストまたはディマー、LED のディマーの設定と読み出し	○	○	○	×
DN	DOWN	マイクの DOWN キー動作	○	×	×	×
DT	DATE AND TIME	時刻の設定と読み出し	○	○	○	×
ED	ENCODER DOWN	エンコーダー DOWN	○	×	×	×
EM	ENCODE MEMORY	RTTY/PSK のエンコーダーデータの設定と読み出し	○	○	○	×
EN	ENCODE	RTTY/PSK のエンコーダーデータの再生	○	×	×	×
EU	ENCODER UP	エンコーダー UP	○	×	×	×
EX	MENU	MENU の設定と読み出し	○	○	○	○
FA	FREQUENCY VFO-A	VFO-A の周波数の設定と読み出し	○	○	○	○
FB	FREQUENCY VFO-B	VFO-B の周波数の設定と読み出し	○	○	○	○
FN	FINE TUNING	ファインチューニングの設定と読み出し	○	○	○	○
GT	AGC FUNCTION	AGC の時定数の設定と読み出し	○	○	○	○
ID	IDENTIFICATION	無線機 ID の読み出し	×	○	○	×
IF	INFORMATION	MAIN バンドの状態を読み出し	×	○	○	○
IS	IF-SHIFT	IF-SHIFT の設定と読み出し	○	○	○	○
KM	KEYER MEMORY	キーヤーメモリーの設定と読み出し	○	○	○	×
KP	KEY PITCH	キーイングピッチの設定と読み出し	○	○	○	○
KR	KEYER	キーヤーの設定と読み出し	○	○	○	○
KS	KEY SPEED	キーイングスピードの設定と読み出し	○	○	○	○
KY	CW KEYING	メッセージキーヤーやキーヤーメモリーの再生	○	×	×	×
LK	LOCK	LOCK 状態の設定と読み出し	○	○	○	○
LM	LOAD MESSAGE	音声録音の録音	○	○	○	×
MA	MEMORY CHANNEL TO VFO-A	メモリー内容を VFO-A に転送	○	×	×	×
MB	MEMORY CHANNEL TO VFO-B	メモリー内容を VFO-B に転送	○	×	×	×

# CAT コントロールコマンド一覧表

コマンド	名称	機能説明	設定	読出	応答	AI 対応
MC	MEMORY CHANNEL	メモリーチャンネルの設定と読み出し	○	○	○	×
MD	MODE	運用モードの設定と読み出し	○	○	○	○
MG	MIC GAIN	マイクゲインの設定と読み出し	○	○	○	○
ML	MONITOR LEVEL	モニターレベルの設定と読み出し	○	○	○	○
MR	MEMORY READ	メモリーチャンネルの呼び出し	×	○	○	×
MS	METER SW	メータ機能の設定と読み出し	○	○	○	○
MT	MEMORY CHANNEL WRITE/TAG	メモリーチャンネルとメモリータグの設定と読み出し	○	○	○	×
MW	MEMORY WRITE	メモリーチャンネルの書き込み	○	×	×	×
MX	MOX SET	MOX 機能の設定と読み出し	○	○	○	○
NA	NARROW	ナローの設定と読み出し	○	○	○	○
NB	NOISE BLANKER	ノイズブランカーの設定と読み出し	○	○	○	○
NL	NOISE BLANKER LEVEL	ノイズブランカーレベルの設定と読み出し	○	○	○	○
NR	NOISE REDUCTION	ノイズリダクションの設定と読み出し	○	○	○	○
OI	OPPOSITE BAND INFORMATION	VFO-B の状態を読み出し	×	○	○	○
OS	OFFSET (Repeater Shift)	FM モードのレピーターシフトの設定と読み出し	○	○	○	○
PA	PRE-AMP (IPO)	IPO の設定と読み出し	○	○	○	○
PB	PLAY BACK	音声録音の再生	○	○	○	×
PC	POWER CONTROL	送信出力の設定と読み出し	○	○	○	○
PL	SPEECH PROCESSOR LEVEL	コンプレッションレベルの設定と読み出し	○	○	○	○
PR	SPEECH PROCESSOR	スピーチプロセッサーまたはマイクイコライザーの ON/OFF 設定と読み出し	○	○	○	○
PS	POWER SWITCH	電源 ON/OFF 設定と読み出し	○	○	○	×
QI	QMB STORE	QMB 機能の STO 動作	○	×	×	×
QR	QMB RECALL	QMB 機能の RCL 動作	○	×	×	×
QS	QUICK SPLIT	クイック SPLIT 動作	○	×	×	×
RA	RF ATTENUATOR	アッテネータの設定と読み出し	○	○	○	○
RC	CLAR CLEAR	クラリファイアのオフセット周波数をクリア	○	×	×	×
RD	CLAR DOWN	クラリファイア DOWN	○	×	×	×
RF	ROOFING FILTER	ルーフィングフィルターの設定と読み出し	○	○	○	○
RG	RF GAIN	RF ゲインの設定と読み出し	○	○	○	○
RI	RADIO INFORMATION	無線機の情報読み出し	×	○	○	○
RL	NOISE REDUCTION LEVEL	ノイズリダクションレベルの設定と読み出し	○	○	○	○
RM	READ METER	左右のメーター値の読み出し	×	○	○	○
RS	RADIO STATUS	無線機の状態読み出し	×	○	○	○
RT	CLAR	RX クラリファイアの ON/OFF 設定と読み出し	○	○	○	○
RU	CLAR UP	クラリファイア UP	○	×	×	×
SC	SCAN	スキャンの設定と読み出し	○	○	○	○
SD	SEMI BREAK-IN DELAY TIME	セミブレークインのディレータイムの設定と読み出し	○	○	○	○
SF	SUB DIAL	MPVD または FUNC ダイアル機能の設定	○	○	○	○
SH	WIDTH	WIDTH の設定と読み出し	○	○	○	○
SM	S METER	S メーター値の読み出し	×	○	○	×
SQ	SQUELCH LEVEL	スケルチレベルの設定と読み出し	○	○	○	○
SS	SPECTRUM SCOPE	スペクトラムスコープの設定と読み出し	○	○	○	○
ST	SPLIT	[SPLIT] キー動作	○	○	○	○
SV	SWAP VFO	[A/B] キー動作	○	×	×	×
TS	TXW	[TXW] キー動作	○	○	○	○
TX	TX SET	送信状態の設定と読み出し	○	○	○	○
UP	UP	マイクの UP キー動作	○	×	×	×
VD	VOX DELAY TIME	VOX ディレータイムの設定と読み出し	○	○	○	○

## CAT コントロールコマンド一覧表

コマンド	名称	機能説明	設定	読出	応答	AI 対応
VG	VOX GAIN	VOX GAIN の設定と読み出し	○	○	○	○
VM	[V/M] KEY FUNCTION	[V/M] キー動作	○	×	×	×
VS	VFO SELECT	操作バンドの切替と読み出し	○	○	○	○
VX	VOX	VOX の設定と読み出し	○	○	○	○
XT	TX CLAR	送信クラリファイアの設定と読み出し	○	○	○	○
ZI	ZERO IN	CW AUTO ZERO IN 動作	○	×	×	×

# CAT コントロールコマンドテーブル

## CAT コマンドの見かた

Set: パソコン → FTDX10 シリーズの設定コマンド  
 Read: パソコン → FTDX10 シリーズの状態読み出し要求コマンド  
 Answer: FTDX10 シリーズ → パソコンの状態出力

コマンドの名称が記載されています。

AC		ANTENNA TUNER CONTROL									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		A	C	P1	P2	P3	;				
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		A	C	;							
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		A	C	P1	P2	P3	;				

P1 0: (固定値)  
 P2 0: (固定値)  
 P3 0: チューナー “OFF”  
 1: チューナー “ON”  
 2: チューニングスタート / ストップ

コマンドが空欄の場合は、コマンド設定がないことを示します。  
 パラメータがない場合は、パラメータが必要ないことを示します。

パラメータの説明が記載されています。

AB		VFO-A TO VFO-B									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		A	B	;							
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

VFO-A の内容を VFO-B にコピー

AC		ANTENNA TUNER CONTROL									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		A	C	P1	P2	P3	;				
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		A	C	;							
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		A	C	P1	P2	P3	;				

P1 0: (固定値)  
 P2 0: (固定値)  
 P3 0: チューナー “OFF”  
 1: チューナー “ON”  
 2: チューニングスタート / ストップ

AG		AF GAIN									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		A	G	P1	P2	P2	P2	;			
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		A	G	P1	;						
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		A	G	P1	P2	P2	P2	;			

P1 0: (固定値)  
 P2 000 ~ 255

AI		AUTO INFORMATION									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		A	I	P1	;						
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		A	I	;							
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		A	I	P1	;						

P1 0: オートインフォメーション “OFF”  
 1: オートインフォメーション “ON”  
 ・無線機の状態が変化したとき AI に該当するコマンドを PC に送出します。  
 ・リアパネルの USB 端子からのみ送出します。  
 ・電源を切ると、AI は OFF になります。

AM		VFO-A TO MEMORY CHANNEL									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		A	M	;							
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		A	M	;							

VFO-A の内容をメモリーにコピー

AO		AMC (Automatic Mic Gain Control) OUTPUT LEVEL									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		A	O	P1	P1	P1	;				
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		A	O	;							
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		A	O	P1	P1	P1	;				

P1 001 ~ 100: AMC OUTPUT レベル

# CAT コントロールコマンドテーブル

<b>AV</b>		ANTI VOX レベル									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>A</b>	<b>V</b>	P1	P1	P1	:				
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>A</b>	<b>V</b>	:							
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>A</b>	<b>V</b>	P1	P1	P1	:				

<b>BA</b>		VFO-B TO VFO-A									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>B</b>	<b>A</b>	:							
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

<b>BC</b>		AUTO NOTCH									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>B</b>	<b>C</b>	P1	P2	:					
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>B</b>	<b>C</b>	P1	:						
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>B</b>	<b>C</b>	P1	P2	:					

<b>BD</b>		BAND DOWN									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>B</b>	<b>D</b>	P1	:						
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

<b>BI</b>		BREAK-IN									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>B</b>	<b>I</b>	P1	:						
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>B</b>	<b>I</b>	:							
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>B</b>	<b>I</b>	P1	:						

<b>BM</b>		VFO-B TO MEMORY CHANNEL									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>B</b>	<b>M</b>	:							
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

<b>BP</b>		MANUAL NOTCH									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>B</b>	<b>P</b>	P1	P2	P3	P3	P3	:		
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>B</b>	<b>P</b>	P1	P2	:					
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>B</b>	<b>P</b>	P1	P2	P3	P3	P3	:		

<b>BS</b>		BAND SELECT									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>B</b>	<b>S</b>	P1	P1	:					
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

<b>BU</b>		BAND UP									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>B</b>	<b>U</b>	P1	:						
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

# CAT コントロールコマンドテーブル

BY	BUSY									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer	B	Y	:							
	B	Y	P1	P2	:					

P1 0: RX BUSY "OFF"  
1: RX BUSY "ON" (SQL オープン)  
P2 0: (固定値)

CF	CLAR										
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	C	F	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	;
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	C	F	P1	P2	P3	;					
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	C	F	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	;

P1 0: MAIN バンド  
1: SUB バンド  
P2 0: (固定値)  
P3 0: CLAR 設定  
1: CLAR 周波数  
P3=0 (CLAR 設定) の時  
P4 0: RX CLAR "OFF"  
1: RX CLAR "ON"  
P5 0: TX CLAR "OFF"  
1: TX CLAR "ON"  
P6 ~ P8 0: (固定値)  
P3=1 (CLAR 周波数) の時  
P4 +: プラスシフト -: マイナスシフト  
(0000Hz の時もどちらかを設定する)  
P5 ~ P8 0000 ~ 9999Hz

CH	CHANNEL UP/DOWN									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	C	H	P1	;						
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

P1 0: メモリーチャンネル "UP"  
1: メモリーチャンネル "DOWN"

CN	CTCSS TONE FREQUENCY									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	C	N	P1	P2	P3	P3	P3	;		
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	C	N	P1	P2	;					
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	C	N	P1	P2	P3	P3	P3	;		

P1 0: MAIN バンド  
1: SUB バンド  
P2 0: (固定値)  
P3 000 ~ 049: トーン周波数番号 (下記の表1を参照)

表1 CTCSS トーン周波数一覧

000	67.0 Hz	009	91.5 Hz	018	123.0 Hz	027	162.2 Hz	036	189.9 Hz	045	229.1 Hz
001	69.3 Hz	010	94.8 Hz	019	127.3 Hz	028	165.5 Hz	037	192.8 Hz	046	233.6 Hz
002	71.9 Hz	011	97.4 Hz	020	131.8 Hz	029	167.9 Hz	038	196.6 Hz	047	241.8 Hz
003	74.4 Hz	012	100.0 Hz	021	136.5 Hz	030	171.3 Hz	039	199.5 Hz	048	250.3 Hz
004	77.0 Hz	013	103.5 Hz	022	141.3 Hz	031	173.8 Hz	040	203.5 Hz	049	254.1 Hz
005	79.7 Hz	014	107.2 Hz	023	146.2 Hz	032	177.3 Hz	041	206.5 Hz	-	-
006	82.5 Hz	015	110.9 Hz	024	151.4 Hz	033	179.9 Hz	042	210.7 Hz	-	-
007	85.4 Hz	016	114.8 Hz	025	156.7 Hz	034	183.5 Hz	043	218.1 Hz	-	-
008	88.5 Hz	017	118.8 Hz	026	159.8 Hz	035	186.2 Hz	044	225.7 Hz	-	-

CO	CONTOUR									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	C	O	P1	P2	P3	P3	P3	P3	;	
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	C	O	P1	P2	;					
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	C	O	P1	P2	P3	P3	P3	P3	;	

P1 0: (固定値)  
P2 0: CONTOUR "ON/OFF"  
1: CONTOUR FREQ  
2: APF "ON/OFF"  
3: APF FREQ  
P3 P2=0 の時 0000: CONTOUR "OFF"  
0001: CONTOUR "ON"  
0010 - 3200 (CONTOUR 周波数 : 10 ~ 3200Hz)  
P2=1 の時 0000: APF "OFF"  
0001: APF "ON"  
P2=2 の時 0000 - 0050 (APF 周波数 : -250 ~ 250Hz)  
P2=3 の時 0000 - 0050 (APF 周波数 : -250 ~ 250Hz)

CS	CW SPOT									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	C	S	P1	;						
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	C	S	;							
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	C	S	P1	;						

# CAT コントロールコマンドテーブル

CT		CTCSS									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>C</b>	<b>T</b>	P1	P2	;					
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>C</b>	<b>T</b>	P1	;						
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>C</b>	<b>T</b>	P1	P2	;					
DA		DIMMER									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>D</b>	<b>A</b>	P1	P1	P2	P2	P3	P3	P4	P4
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>D</b>	<b>A</b>	;							
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>D</b>	<b>A</b>	P1	P1	P2	P2	P3	P3	P4	P4
		;									
DN		MIC DOWN									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>D</b>	<b>N</b>	;							
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DT		DATE AND TIME									
Set		1	2	3	4	5	6	7	~	n-1	n
		<b>D</b>	<b>T</b>	P1	P2	P2	P2	P2	P2	;	
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>D</b>	<b>T</b>	P1	;						
Answer		1	2	3	4	5	6	7	~	n-1	n
		<b>D</b>	<b>T</b>	P1	P2	P2	P2	P2	P2	;	
ED		ENCODER DOWN									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>E</b>	<b>D</b>	P1	P2	P2	;				
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer		1	2	3	4	5	6	7	~	n-1	n
		<b>E</b>	<b>D</b>	P1	P2	P2	;				
EM		ENCODE MEMORY									
Set		1	2	3	4	5	6	7	~	n-1	n
		<b>E</b>	<b>M</b>	P1	P2	P3	P3	P3	~	P3	;
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>E</b>	<b>M</b>	P1	P2	;					
Answer		1	2	3	4	5	6	7	~	n-1	n
		<b>E</b>	<b>M</b>	P1	P2	P3	P3	P3	~	P3	;
EN		ENCODE									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>E</b>	<b>N</b>	P1	P2	;					
Read											
Answer											
EU		ENCODER DOWN									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>E</b>	<b>U</b>	P1	P2	P2	;				
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer		1	2	3	4	5	6	7	~	n-1	n
		<b>E</b>	<b>U</b>	P1	P2	P2	;				
EX		MENU									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	~
		<b>E</b>	<b>X</b>	P1	P1	P2	P2	P3	P3	P4	~
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	~
		<b>E</b>	<b>X</b>	;							
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	~
		<b>E</b>	<b>X</b>	P1	P1	P2	P2	P3	P3	P4	~

# CAT コントロールコマンドテーブル

表2

P1	P2	P3	Function	P4	Digits
01 (MODE SSB)	01 (MODE SSB)	01	AF TREBLE GAIN	-10 ~ +00 ~ +10	3
		02	AF MIDDLE TONE GAIN	-10 ~ +00 ~ +10	3
		03	AF BASS GAIN	-10 ~ +00 ~ +10	3
		04	AGC FAST DELAY	20 ~ 4000msec (P4= 0020 ~ 4000, 20msec/ ステップ)	4
		05	AGC MID DELAY	20 ~ 4000msec (P4= 0020 ~ 4000, 20msec/ ステップ)	4
		06	AGC SLOW DELAY	20 ~ 4000msec (P4= 0020 ~ 4000, 20msec/ ステップ)	4
		07	LCUT FREQ	00: OFF 01: 100Hz ~ 19: 1000Hz (50Hz ステップ)	2
		08	LCUT SLOP	0: 6dB/oct 1: 18dB/oct	1
		09	HCUT FREQ	00: OFF 01: 700Hz ~ 67: 4000Hz (50Hz ステップ)	2
		10	HCUT SLOPE	0: 6dB/oct 1: 18dB/oct	1
		11	SSB OUT LEVEL	000 ~ 100	3
		12	TX BPF SEL	0: 50 ~ 3050 1: 100 ~ 2900 2: 200 ~ 2800 3: 300 ~ 2700 4: 400 ~ 2600	1
		13	SSB MOD SOURCE	0: MIC 1: REAR	1
		14	REAR SELECT	0: DATA 1: USB	1
		15	RPORT GAIN	000 ~ 100	3
		16	RPTT SELECT	0: DAKY 1: RTS 2: DTR	1
	02 (MODE AM)	01	AF TREBLE GAIN	-10 ~ +00 ~ +10	3
		02	AF MIDDLE TONE GAIN	-10 ~ +00 ~ +10	3
		03	AF BASS GAIN	-10 ~ +00 ~ +10	3
		04	AGC FAST DELAY	20 ~ 4000msec (P4= 0020 ~ 4000, 20msec/ ステップ)	4
		05	AGC MID DELAY	20 ~ 4000msec (P4= 0020 ~ 4000, 20msec/ ステップ)	4
		06	AGC SLOW DELAY	20 ~ 4000msec (P4= 0020 ~ 4000, 20msec/ ステップ)	4
		07	LCUT FREQ	00: OFF 01: 100Hz ~ 19: 1000Hz (50Hz ステップ)	2
		08	LCUT SLOP	0: 6dB/oct 1: 18dB/oct	1
		09	HCUT FREQ	00: OFF 01: 700Hz ~ 67: 4000Hz (50Hz ステップ)	2
		10	HCUT SLOPE	0: 6dB/oct 1: 18dB/oct	1
		11	AM OUT LEVEL	000 ~ 100	3
		12	TX BPF SEL	0: 50 ~ 3050 1: 100 ~ 2900 2: 200 ~ 2800 3: 300 ~ 2700 4: 400 ~ 2600	1
01 (RADIO SETTING)	01 (RADIO SETTING)	13	AM MOD SOURCE	0: MIC 1: REAR	1
		14	MIC GAIN	1000: MCVR 0000 ~ 0100: FIX	4
		15	REAR SELECT	0: DATA 1: USB	1
		16	RPORT GAIN	000 ~ 100	3
		17	RPTT SELECT	0: DAKY 1: RTS 2: DTR	1
		18	RPT SHIFT(28MHz)	0 ~ 1000kHz (P4 = 0000 ~ 1000, 10kHz/ ステップ)	4
		19	RPT SHIFT(50MHz)	0 ~ 4000kHz (P4 = 0000 ~ 4000, 10kHz/ ステップ)	4
		20	RPT	0: - 1: SIMPLEX 2: +	1
		21	TONE FREQ	00: 67.0 ~ 49: 254.1Hz	2
		22	ENC/DEC	0: OFF 1: ENC 2: TSQ	1
	03 (MODE FM)	01	AF TREBLE GAIN	-10 ~ +00 ~ +10	3
		02	AF MIDDLE TONE GAIN	-10 ~ +00 ~ +10	3
		03	AF BASS GAIN	-10 ~ +00 ~ +10	3
		04	AGC FAST DELAY	20 ~ 4000msec (P4= 0020 ~ 4000, 20msec/ ステップ)	4
		05	AGC MID DELAY	20 ~ 4000msec (P4= 0020 ~ 4000, 20msec/ ステップ)	4
		06	AGC SLOW DELAY	20 ~ 4000msec (P4= 0020 ~ 4000, 20msec/ ステップ)	4
		07	LCUT FREQ	00: OFF 01: 100Hz ~ 19: 1000Hz (50Hz ステップ)	2
		08	LCUT SLOP	0: 6dB/oct 1: 18dB/oct	1
		09	HCUT FREQ	00: OFF 01: 700Hz ~ 67: 4000Hz (50Hz ステップ)	2
		10	HCUT SLOPE	0: 6dB/oct 1: 18dB/oct	1
		11	FM OUT LEVEL	000 ~ 100	3
		12	FM MOD SOURCE	0: MIC 1: REAR	1
		13	MIC GAIN	1000: MCVR 0000 ~ 0100: FIX	4
		14	REAR SELECT	0: DATA 1: USB	1
		15	RPORT GAIN	0 ~ 100 (P4 = 000 ~ 100)	3
		16	RPTT SELECT	0: DAKY 1: RTS 2: DTR	1
04 (MODE PSK/DATA)	04 (MODE PSK/DATA)	17	RPT SHIFT(28MHz)	0 ~ 1000kHz (P4 = 0000 ~ 1000, 10kHz/ ステップ)	4
		18	RPT SHIFT(50MHz)	0 ~ 4000kHz (P4 = 0000 ~ 4000, 10kHz/ ステップ)	4
		19	RPT	0: - 1: SIMPLEX 2: +	1
		20	TONE FREQ	00: 67.0 ~ 49: 254.1Hz	2
		21	ENC/DEC	0: OFF 1: ENC 2: TSQ	1
		22	AF TREBLE GAIN	-10 ~ +00 ~ +10	3
		23	AF MIDDLE TONE GAIN	-10 ~ +00 ~ +10	3
		24	AF BASS GAIN	-10 ~ +00 ~ +10	3
		25	AGC FAST DELAY	20 ~ 4000msec (P4= 0020 ~ 4000, 20msec/ ステップ)	4
		26	AGC MID DELAY	20 ~ 4000msec (P4= 0020 ~ 4000, 20msec/ ステップ)	4
		27	AGC SLOW DELAY	20 ~ 4000msec (P4= 0020 ~ 4000, 20msec/ ステップ)	4
		28	PSK TONE	0: 1000Hz 1: 1500Hz 2: 2000Hz	1
		29	DATA SHIFT (SSB)	0 ~ 3000Hz (P4 = 0000 ~ 3000, 10Hz ステップ)	4
		30	LCUT FREQ	00: OFF 01: 100Hz ~ 19: 1000Hz (50Hz ステップ)	2
		31	LCUT SLOP	0: 6dB/oct 1: 18dB/oct	1
		32	HCUT FREQ	00: OFF 01: 700Hz ~ 67: 4000Hz (50Hz ステップ)	2
		33	HCUT SLOPE	0: 6dB/oct 1: 18dB/oct	1
		34	DATA OUT LEVEL	000 ~ 100	3
		35	TX BPF SEL	0: 50 ~ 3050 1: 100 ~ 2900 2: 200 ~ 2800 3: 300 ~ 2700 4: 400 ~ 2600	1
		36	DATA MOD SOURCE	0: MIC 1: REAR	1
		37	REAR SELECT	0: DATA 1: USB	1
		38	RPORT GAIN	000 ~ 100	3
		39	RPTT SELECT	0: DAKY 1: RTS 2: DTR	1

# CAT コントロールコマンドテーブル

P1	P2	P3	Function	P4	Digits
01 (RADIO SETTING)	05 (MODE RTTY)	01	AF TREBLE GAIN	-10 ~ +00 ~ +10	3
		02	AF MIDDLE TONE GAIN	-10 ~ +00 ~ +10	3
		03	AF BASS GAIN	-10 ~ +00 ~ +10	3
		04	AGC FAST DELAY	20 ~ 4000msec (P4= 0020 ~ 4000, 20msec/ ステップ)	4
		05	AGC MID DELAY	20 ~ 4000msec (P4= 0020 ~ 4000, 20msec/ ステップ)	4
		06	AGC SLOW DELAY	20 ~ 4000msec (P4= 0020 ~ 4000, 20msec/ ステップ)	4
		07	POLARITY-RX	0: NOR 1: REV	1
		08	POLARITY-TX	0: NOR 1: REV	1
		09	LCUT FREQ	00: OFF 01: 100Hz ~ 19: 1000Hz (50Hz ステップ)	2
		10	LCUT SLOP	0: 6dB/oct 1: 18dB/oct	1
		11	HCUT FREQ	00: OFF 01: 700Hz ~ 67: 4000Hz (50Hz ステップ)	2
		12	HCUT SLOP	0: 6dB/oct 1: 18dB/oct	1
		13	RTTY OUT LEVEL	000 ~ 100	3
		14	SHIFT PORT	0: SHIFT 1: DTR 2: RTS	1
		15	MARK FREQUENCY	1: 1275Hz 2: 2125Hz	1
		16	SHIFT FREQUENCY	1: 170Hz 2: 200Hz 3: 425Hz 4: 850Hz	1
02 (CW SETTING)	01 (MODE CW)	01	PSK MODE	0: BPSK 1: QPSK	1
		02	DECODE AFC RANGE	0: 8Hz 1: 1.5Hz 2: 30Hz	1
		03	QPSK POLARITY RX	0: NOR 1: REV	1
		04	QPSK POLARITY TX	0: NOR 1: REV	1
		05	PSK TX LEVEL	0 ~ 100	3
		01	RX USOS	0: DISABLE 1: ENABLE	1
		02	TX USOS	0: DISABLE 1: ENABLE	1
		03	RX NEW LINE CODE	0: CR または LF または CR+LF 1: CR,LF,CR+LF	1
		04	TX AUTO CR+LF	0: DISABLE 1: ENABLE	1
		05	TX DIDDLE	0: OFF 1: BLANK 2: LTRS	1
		06	BAUDOT CODE	0: CCIT 1: US	1
		01	AF TREBLE GAIN	-10 ~ +00 ~ +10	3
		02	AF MIDDLE TONE GAIN	-10 ~ +00 ~ +10	3
		03	AF BASS GAIN	-10 ~ +00 ~ +10	3
		04	AGC FAST DELAY	20 ~ 4000msec (P4= 0020 ~ 4000, 20msec/ ステップ)	4
03 (OPERATION SETTING)	01 (GENERAL)	05	AGC MID DELAY	20 ~ 4000msec (P4= 0020 ~ 4000, 20msec/ ステップ)	4
		06	AGC SLOW DELAY	20 ~ 4000msec (P4= 0020 ~ 4000, 20msec/ ステップ)	4
		07	LCUT FREQ	00: OFF 01: 100Hz ~ 19: 1000Hz (50Hz ステップ)	2
		08	LCUT SLOP	0: 6dB/oct 1: 18dB/oct	1
		09	HCUT FREQ	00: OFF 01: 700Hz ~ 67: 4000Hz (50Hz ステップ)	2
		10	HCUT SLOP	0: 6dB/oct 1: 18dB/oct	1
		11	CW OUT LEVEL	0 ~ 100 (P4 = 000 ~ 100)	3
		12	CW AUTO MODE	0: OFF 1: 50 MHz 2: ON	1
		13	CW BK-IN TYPE	0: SEMI 1: FULL	1
		14	CW WAVE SHAPE	0: 1msec 1: 2msec 2: 4msec 3: 6msec	1
		15	CW FREQ DISPLAY	0: DIRECT FREQ 1: PITCH OFFSET	1
		16	PC KEYING	0: OFF 1: DAKY 2: RTS 3: DTR	1
		17	QSK DELAY TIME	0: 15msec 1: 20msec 2: 25 msec 3: 30msec	1
		18	CW INDICATOR	0: OFF 1: ON	1
02 (KEYER)	02 (KEYER)	01	KEYER TYPE	0: OFF 1: BUG 2: ELEKEY-A 3: ELEKEY-B 4: ELEKEY-Y 5: ACS	1
		02	KEYER DOT/DASH	0: NOR 1: REV	1
		03	CW WEIGHT	2.5 ~ 4.5 (P4 = 25 ~ 45)	2
		04	NUMBER STYLE	0: 1290 1: AUNO 2: AUNT 3: A2NO 4: A2NT 5: 12NO 6: 12NT	1
		05	CONTEST NUMBER	0001 ~ 9999	4
		06	CW MEMORY 1	0: TEXT 1: MESSAGE	1
		07	CW MEMORY 2	0: TEXT 1: MESSAGE	1
		08	CW MEMORY 3	0: TEXT 1: MESSAGE	1
		09	CW MEMORY 4	0: TEXT 1: MESSAGE	1
		10	CW MEMORY 5	0: TEXT 1: MESSAGE	1
		11	REPEAT INTERVAL	1 ~ 60 sec (P4 = 01 ~ 60)	2
		01	CW DECODE BW	0: 25 1: 50 2: 100 3: 250 (Hz)	1
03 (KEYBOARD LANGUAGE)	01 (GENERAL)	01	NB WIDTH	0: 1 ms 1: 3 ms 2: 10 ms	1
		02	NB REJECTION	0: 10 dB 1: 30 dB 2: 50 dB	1
		03	BEEP LEVEL	000 ~ 100	3
		04	RF/SQL VR	0: RF 1: SQL	1
		05	TUNER SELECT	0: INT 1: EXT1 2: EXT2 3: EXT3	1
		06	232C RATE	0: 4800 bps 1: 9600 bps 2: 19200 bps 3: 38400 bps	1
		07	232C TIME OUT TIMER	0: 10msec 1: 100msec 2: 1000msec 3: 3000msec	1
		08	CAT RATE	0: 4800 bps 1: 9600 bps 2: 19200 bps 3: 38400 bps	1
		09	CAT TIME OUT TIMER	0: 10msec 1: 100msec 2: 1000msec 3: 3000msec	1
		10	CAT RTS	0: DISABLE 1: ENABLE	1
		11	QMB CH	0: 5ch 1: 10ch	1
		12	MEM GROUP	0: DISABLE 1: ENABLE	1
		13	QUICK SPLIT INPUT	0: DISABLE 1: ENABLE	1
		14	QUICK SPLIT FREQ	-20kHz ~ +00 (or -00) ~ +20kHz (P4= -20 ~ +00 or -00 ~ +20)	3
		15	SPLIT FREQ DISPLAY	0: FREQ 1: DELTA	1
		16	TX TIME OUT TIMER	0 (OFF) ~ 30 min (P4= 00 ~ 30)	2
		17	MIC SCAN	0: DISABLE 1: ENABLE	1
		18	MIC SCAN RESUME	0: PAUSE 1: TIME	1
		19	REF FREQ ADJ	-25 ~ +00 (or -00) ~ +25 (P4= -25 ~ +00 or -00 ~ +25)	3
		20	KEYBOARD LANGUAGE	00: JAPANESE 01: ENGLISH(US) 02: ENGLISH(UK) 03: FRENCH 04: FRENCH(CA) 05: GERMAN 06: PORTUGUESE 07: PORTUGUESE(BR) 08: SPANISH 09: SPANISH(LATAM) 10: ITALIAN	2

# CAT コントロールコマンドテーブル

P1	P2	P3	Function	P4	Digits
03 (OPERATION SETTING)	02 (RX-DSP)	01	APF WIDTH	0: NARROW 1: MEDIUM 2: WIDE	1
		02	CONTOUR LEVEL	-40 ~ 0 ~ +20 (P4 = -40 ~ -00 or +00 ~ +20)	3
		03	CONTOUR WIDTH	01 ~ 11	2
		04	IF NOTCH WIDTH	0: NARROW 1: WIDE	1
	03 (TX AUDIO)	01	AMC RELEASE TIME	0: FAST 1: MID 2: SLOW	1
		02	PRMTRC EQ1 FREQ	00 : OFF 01: 100 02: 200 03: 300 04: 400 05: 500 06: 600 07: 700Hz	2
		03	PRMTRC EQ1 LEVEL	-10 ~ 0 ~ +10 (P4 = -10 ~ -00 or +00 ~ +10)	3
		04	PRMTRC EQ1 BWTH	01 ~ 10	2
		05	PRMTRC EQ2 FREQ	00: OFF 01: 700 02: 800 03: 900 04: 1000 05: 1100 06: 1200 07: 1300 08: 1400 09: 1500Hz	2
		06	PRMTRC EQ2 LEVEL	-10 ~ 0 ~ +10 (P4 = -10 ~ -00 or +00 ~ +10)	3
		07	PRMTRC EQ2 BWTH	01 ~ 10	2
		08	PRMTRC EQ3 FREQ	00 : OFF 01: 1500 02: 1600 03: 1700 04: 1800 05: 1900 06: 2000 ~ 18: 3200Hz	2
		09	PRMTRC EQ3 LEVEL	-10 ~ 0 ~ +10 (P4 = -10 ~ -00 or +00 ~ +10)	3
		10	PRMTRC EQ3 BWTH	01 ~ 10	2
		11	PPRMTRE EQ1 FREQ	00 : OFF 01: 100 02: 200 03: 300 04: 400 05: 500 06: 600 07: 700Hz	2
		12	PPRMTRE EQ1 LEVEL	-10 ~ 0 ~ +10 (P4 = -10 ~ -00 or +00 ~ +10)	3
		13	PPRMTRE EQ1 BWTH	01 ~ 10	2
		14	PPRMTRE EQ2 FREQ	00: OFF 01: 700 02: 800 03: 900 04: 1000 05: 1100 06: 1200 07: 1300 08: 1400 09: 1500Hz	2
		15	PPRMTRE EQ2 LEVEL	-10 ~ 0 ~ +10 (P4 = -10 ~ -00 or +00 ~ +10)	3
		16	PPRMTRE EQ2 BWTH	01 ~ 10	2
		17	PPRMTRE EQ3 FREQ	00 : OFF 01: 1500 02: 1600 03: 1700 04: 1800 05: 1900 06: 2000 ~ 18: 3200Hz	2
		18	PPRMTRE EQ3 LEVEL	-10 ~ 0 ~ +10 (P4 = -10 ~ -00 or +00 ~ +10)	3
		19	PPRMTRE EQ3 BWTH	01 ~ 10	2
04 (DISPLAY SETTING)	04 (TX GENERAL)	01	HF MAX POWER	5 ~ 100 (P4 = 005 ~ 100)	3
		02	50M MAX POWER	5 ~ 100 (P4 = 005 ~ 100)	3
		03	70M MAX POWER	5 ~ 50 (P4 = 005 ~ 050)	3
		04	AM MAX POWER	5 ~ 25 (P4 = 005 ~ 025)	3
		05	VOX SELECT	0: MIC 1: DATA	1
		06	DATA VOX GAIN	000 ~ 100	3
		07	EMERGENCY FREQ TX	0: DISABLE 1: ENABLE	1
	05 (TUNING)	01	SSB/CW DIAL ステップ	0: 5 1: 10 (Hz)	1
		02	RTTY/PSK DIAL ステップ	0: 5 1: 10 (Hz)	1
		03	CH ステップ	0: 1 1: 2.5 2: 5 3: 10 (kHz)	1
		04	AM CH ステップ	0: 2.5 1: 5 2: 9 3: 10 4: 12.5 5: 25 (kHz)	1
		05	FM CH ステップ	0: 5 1: 6.25 2: 10 3: 12.5 4: 20 5: 25 (kHz)	1
		06	MAIN ステップ S PER REV.	0: 250 1: 500 2: 1000	1
		07	MPVD ステップ S PER REV.	0: 250 1: 500	1
05 (EXTENSION SETTING)	01 (DISPLAY)	01	MY CALL.	最大 12 文字	12
		02	MY CALL TIME	0: OFF 1: 0.5 2: 1 3: 2 4: 3 5: 5 (sec)	1
		03	SCREEN SAVER	0: OFF 1: 15 2: 30 3: 60 (min)	1
		04	DIMMER LED	00 ~ 20	2
		05	MOUSE POINTER SPEED	00 ~ 20	2
	02 (SCOPE)	01	RBW	0: HIGH 1: MID 2: LOW	1
		02	SCOPE CTR	0: FILTER 1: CAR POINT	1
		03	2D DISP SENSITIVITY	0: NORMAL 1: HI	1
		04	3DSS DISP SENSITIVITY	0: NORMAL 1: HI	1
	03 (EXT-MONITOR)	01	EXT DISPLAY	0: DISABLE 1: ENABLE	1
		02	PIXEL	0: 800x480 1: 800x600	1

# CAT コントロールコマンドテーブル

FA		FREQUENCY VFO-A									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>F</b>	<b>A</b>	P1							
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		P1	;								
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>F</b>	<b>A</b>	;							
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>F</b>	<b>A</b>	P1							
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		P1	;								
FB		FREQUENCY VFO-B									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>F</b>	<b>B</b>	P1							
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		P1	;								
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>F</b>	<b>B</b>	;							
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>F</b>	<b>B</b>	P1							
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		P1	;								
FN		FINE TUNING									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>F</b>	<b>N</b>	P1	;						
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>F</b>	<b>N</b>	;							
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>F</b>	<b>N</b>	P1	;						
FT		FUNCTION TX									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>F</b>	<b>T</b>	P1	;						
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>F</b>	<b>T</b>	;							
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>F</b>	<b>T</b>	P2	;						
P1 0: (未使用) 1: フайнチューニング “ON”											
P2 0: MAIN バンド 送信 1: SUB バンド 送信 (SPLIT)											
GT		AGC FUNCTION									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>G</b>	<b>T</b>	P1	P2	;					
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>G</b>	<b>T</b>	P1	;						
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>G</b>	<b>T</b>	P1	P3	;					
P1 0: (固定値) P2 0: AGC “OFF” 1: AGC “FAST” 2: AGC “MID” 3: AGC “SLOW” 4: AGC “AUTO”											
P3 0: AGC “OFF” 1: AGC “FAST” 2: AGC “MID” 3: AGC “SLOW” 4: AGC “AUTO-FAST” 5: AGC “AUTO-MID” 6: AGC “AUTO-SLOW”											
ID		IDENTIFICATION									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>I</b>	<b>D</b>	;							
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>I</b>	<b>D</b>	P1	P1	P1	P1	;			
P1 0761											

# CAT コントロールコマンドテーブル

IF	INFORMATION									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer	I	F	:							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I	F	P1	P1	P1	P2	P2	P2	P2	P2
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	P2	P2	P2	P2	P3	P3	P3	P3	P3	P4
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	P5	P6	P7	P8	P9	P9	P10	;		
	P1	001 ~ 099 (メモリーチャンネル) EMG (EMG ch)	P1L ~ P9U (PMS)							
	P2	VFO-A バンド周波数 (Hz) *								
	P3	クラリファイアオフセット +: プラスシフト -:マイナスシフト クラリファイア周波数 : 0000 ~ 9990 (Hz)								
	P4	0: RX クラリファイア "OFF" 1: RX クラリファイア "ON"								
	P5	0: TX クラリファイア "OFF" 1: TX クラリファイア "ON"								
	P6	MODE 1: LSB 2: USB 3: CW-USB 4: FM 5: AM 6: RTTY-LSB 7: CW-LSB 8: DATA-LSB 9: RTTY-USB A: DATA-FM B: FM-N C: DATA-USB D: AM-N E: PKT F: DATA-FM-N								
	P7	0: VFO 1: メモリー 2: メモリーチューン 3: クイックメモリーパンク (QMB) 4: (未使用) 5: PMS								
	P8	0: CTCSS "OFF" 1: CTCSS ENC/DEC 2: CTCSS ENC								
	P9	00: (固定値)								
	P10	0: シンプレックス 1: プラスシフト 2: マイナスシフト								

IS	IF-SHIFT									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I	S	P1	P2	-/+	P4	P4	P4	P4	;
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I	S	P1	;						
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I	S	P1	P2	-/+	P4	P4	P4	P4	;
	P1	0: (固定値)								
	P2	0: (固定値)								
	P3	0: +/- プラスシフト、-:マイナスシフト								
	P4	0 ~ 1200 Hz (20 Hz ステップ)								

KM	KEYER MEMORY									
Set	1	2	3	4	5	6	7	~	n-1	n
	K	M	P1	P2	P2	P2	P2	~	P2	;
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	K	M	P1	;						
Answer	1	2	3	4	5	6	7	~	n-1	n
	K	M	P1	P2	P2	P2	P2	~	P2	;
	P1	1 ~ 5: キーヤーメモリーチャンネル番号								
	P2	メッセージテキスト (最大 50 文字設定時:n=54)								
	P3	※テキストの最後には "}" を入力してください。								

KP	KEY PITCH									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	K	P	P1	P1	;					
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	K	P	;							
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	K	P	P1	P1	;					
	P1	00: 300 Hz ~ 75: 1050 Hz (10 Hz ステップ)								

KR	KEYER									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	K	R	P1	;						
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	K	R	;							
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	K	R	P1	;						
	P1	0: キーヤー "OFF" 1: キーヤー "ON"								

KS	KEY SPEED									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	K	S	P1	P1	P1	;				
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	K	S	;							
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	K	S	P1	P1	P1	;				
	P1	004 ~ 060 (WPM)								

KY	CW KEYING									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	K	Y	P1	;						
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	K	Y	;							
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	K	Y	P1	;						
	P1	1: Keyer Memory "1" 再生 2: Keyer Memory "2" 再生 3: Keyer Memory "3" 再生 4: Keyer Memory "4" 再生 5: Keyer Memory "5" 再生 6: Message Keyer "1" 再生 7: Message Keyer "2" 再生 8: Message Keyer "3" 再生 9: Message Keyer "4" 再生 A: Message Keyer "5" 再生								

LK	LOCK									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	L	K	P1	;						
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	L	K	;							
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	L	K	P1	;						
	P1	0: メインダイアル ロック "OFF" 1: メインダイアル ロック "ON"								

# CAT コントロールコマンドテーブル

LM		LOAD MESSAGE									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P1 0: (固定値)
	M	L	P1	P2	;						P2 0: DVS (録音停止) 1: DVS (CH "1" 録音開始／停止) 2: DVS (CH "2" 録音開始／停止) 3: DVS (CH "3" 録音開始／停止) 4: DVS (CH "4" 録音開始／停止) 5: DVS (CH "5" 録音開始／停止)
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	M	L	P1	;							
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	M	L	P1	P2	;						
MA		MEMORY CHANNEL TO VFO-A									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	現在選択されているメモリーチャンネルの内容を VFO-A にコピー
	M	A	;								
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
MB		MEMORY CHANNEL TO VFO-B									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	現在選択されているメモリーチャンネルの内容を VFO-B にコピー
	M	B	;								
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
MC		MEMORY CHANNEL									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P1 001~099 (メモリーチャンネル) P1L ~ P9U (PMS) EMG (EMG ch)
	M	C	P1	P1	P1	;					
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	M	C	;								
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	M	C	P1	P1	P1	;					
MD		OPERATING MODE									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P1 0: VFO-A RX 1: VFO-B RX P2 MODE 1: LSB 2: USB 3: CW-USB 4: FM 5: AM 6: RTTY-LSB 7: CW-LSB 8: DATA-LSB 9: RTTY-USB A: DATA-FM B: FM-N C: DATA-USB D: AM-N E: PKT F: DATA-FM-N
	M	D	P1	P2	;						
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	M	D	P1	;							
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	M	D	P1	P2	;						
MG		MIC GAIN									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P1 000 ~ 100
	M	G	P1	P1	P1	;					
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	M	G	;								
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	M	G	P1	P1	P1	;					
ML		MONITOR LEVEL									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P1 0: モニター“ON/OFF” 1: モニターレベル P2 P1=0 の時 000: モニター“OFF” 001: モニター“ON” P1=1 の時 000 ~ 100
	M	L	P1	P2	P2	P2	;				
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	M	L	;								
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	M	L	P1	P2	P2	P2	;				
MR		MEMORY CHANNEL READ									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P0 呼び出したいメモリーチャンネル 001 ~ 099 (メモリーチャンネル) P1L ~ P9U (PMS) EMG (EMG ch) P1 現在のメモリーモードに設定されているメモリーチャンネル 001 ~ 099 (メモリーチャンネル) P1L ~ P9U (PMS) EMG (EMG ch) P2 周波数 (Hz) P3 クラリファイアオフセット +: プラスシフト -: マイナスシフト クラリファイア周波数: 0000 ~ 9990 (Hz) P4 0: RX クラリファイア “OFF” 1: RX クラリファイア “ON” P5 0: TX クラリファイア “OFF” 1: TX クラリファイア “ON” P6 MODE 1: LSB 2: USB 3: CW-USB 4: FM 5: AM 6: RTTY-LSB 7: CW-LSB 8: DATA-LSB 9: RTTY-USB A: DATA-FM B: FM-N C: DATA-USB D: AM-N E: PKT F: DATA-FM-N P7 0: VFO 1: メモリー P8 0: CTCSS “OFF” 1: CTCSS ENC/DEC 2: CTCSS ENC P9 00: (固定値) P10 0: シンプレックス 1: プラスシフト 2: マイナスシフト
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	M	R	P0	P0	P0	;					
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	M	R	P1	P1	P1	P2	P2	P2	P2	P2	
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	P2	P2	P2	P2	P3	P3	P3	P3	P3	P4	
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	P5	P6	P7	P8	P9	P9	P10	;			

# CAT コントロールコマンドテーブル

MS	METER SW									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>M</b>	<b>S</b>	P1	P2	;					
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>M</b>	<b>S</b>	;							
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>M</b>	<b>S</b>	P1	P2	;					

P1: 0: PO  
1: COMP  
2: ALC  
3: VDD  
4: ID  
5: SWR

MT	MEMORY CHANNEL WRITE/TAG									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>M</b>	<b>T</b>	P1	P1	P1	P2	P2	P2	P2	P2
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	P2	P2	P2	P2	P3	P3	P3	P3	P3	P4
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	P5	P6	P7	P8	P9	P9	P10	P11	P12	P12
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	P12	P12	P12	P12	P12	P12	P12	P12	P12	P12
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	;									
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>M</b>	<b>T</b>	P0	P0	P0	;				
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>M</b>	<b>T</b>	P1	P1	P1	P2	P2	P2	P2	P2
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	P2	P2	P2	P2	P3	P3	P3	P3	P3	P4
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	P5	P6	P7	P8	P9	P9	P10	P11	P12	P12
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	P12	P12	P12	P12	P12	P12	P12	P12	P12	P12
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	;									

P0 呼び出したいメモリーチャンネル  
001 ~ 099 (メモリーチャンネル) P1L ~ P9U (PMS) EMG (EMG ch)  
P1 現在のメモリーモードに設定されているメモリーチャンネル  
001 ~ 099 (メモリーチャンネル) P1L ~ P9U (PMS) EMG (EMG ch)  
P2 周波数 (Hz)  
P3 クラリファイアオフセット +: プラスシフト -:マイナスシフト  
クラリファイア周波数 : 0000 ~ 9990 (Hz)  
P4 0: RX クラリファイア "OFF" 1: RX クラリファイア "ON"  
P5 0: TX クラリファイア "OFF" 1: TX クラリファイア "ON"  
P6 MODE 1: LSB 2: USB 3: CW-USB 4: FM 5: AM 6: RTTY-LSB  
7: CW-LSB 8: DATA-LSB 9: RTTY-USB A: DATA-FM  
B: FM-N C: DATA-USB D: AM-N E: PKT F: DATA-FM-N  
P7 Set: 0: (Fixed) / Read: 0: VFO 1: メモリー  
P8 0: CTCSS "OFF" 1: CTCSS ENC/DEC 2: CTCSS ENC  
P9 00: (固定値)  
P10 0: シンプレックス 1: プラスシフト 2:マイナスシフト  
P11 0: タグ表示 "OFF" 1: タグ表示 "ON"  
P12: メモリータグ (ASII コード): (最大 12 文字)

MW	MEMORY CHANNEL WRITE									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>M</b>	<b>W</b>	P1	P1	P1	P2	P2	P2	P2	P2
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	P2	P2	P2	P2	P3	P3	P3	P3	P3	P4
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	P5	P6	P7	P8	P9	P9	P10	;		
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>M</b>	<b>W</b>	P1	;						

P0 書き込みするメモリーチャンネル  
P1 現在のメモリーモードに設定されているメモリーチャンネル  
001 ~ 099 (メモリーチャンネル) P1L ~ P9U (PMS) EMG (EMG ch)  
P2 周波数 (Hz)\*  
P3 クラリファイアオフセット +: プラスシフト -:マイナスシフト  
クラリファイア周波数 : 0000 ~ 9990 (Hz)  
P4 0: RX クラリファイア "OFF" 1: RX クラリファイア "ON"  
P5 0: TX クラリファイア "OFF" 1: TX クラリファイア "ON"  
P6 MODE 1: LSB 2: USB 3: CW-USB 4: FM 5: AM 6: RTTY-LSB  
7: CW-LSB 8: DATA-LSB 9: RTTY-USB A: DATA-FM  
B: FM-N C: DATA-USB D: AM-N E: PKT F: DATA-FM-N  
P7 0: (固定値)  
P8 0: CTCSS "OFF" 1: CTCSS ENC/DEC 2: CTCSS ENC  
P9 00: (固定値)  
P10 0: シンプレックス 1: プラスシフト 2:マイナスシフト

MX	MOX SET									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>M</b>	<b>X</b>	P1	P1	;					
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>M</b>	<b>X</b>	;							
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>M</b>	<b>X</b>	P1	;						

P1 0: MOX "OFF"  
1: MOX "ON"

NA	NARROW									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>N</b>	<b>A</b>	P1	P2	;					
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>N</b>	<b>A</b>	P1	;						
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>N</b>	<b>A</b>	P1	P2	;					

P1 0: (固定値)  
P2 0: OFF  
1: ON

NB	NOISE BLANKER STATUS									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>N</b>	<b>B</b>	P1	P2	;					
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>N</b>	<b>B</b>	P1	;						
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>N</b>	<b>B</b>	P1	P2	;					

P1 0: (固定値)  
P2 0: ノイズブランカー "OFF"  
1: ノイズブランカー "ON"

# CAT コントロールコマンドテーブル

NL		NOISE BLANKER LEVEL									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		N	L	P1	P2	P2	P2	:			
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		N	L	P1	:						
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		N	L	P1	P2	P2	P2	:			
NR		NOISE REDUCTION									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		N	R	P1	P2	:					
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		N	R	P1	:						
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		N	R	P1	P2	:					
OI		OPPOSITE BAND INFORMATION									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		O	I	:							
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		O	I	P1	P1	P1	P2	P2	P2	P2	P2
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		P2	P2	P2	P2	P3	P3	P3	P3	P4	
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
		P5	P6	P7	P8	P9	P9	P10	:		
OS		OFFSET (REPEATER SHIFT)									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		O	S	P1	P2	:					
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		O	S	P1	:						
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		O	S	P1	P2	:					
PA		PRE-AMP (IPO)									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		P	A	P1	P2	:					
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		P	A	P1	:						
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		P	A	P1	P2	:					
PB		PLAY BACK									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		P	B	P1	P2	:					
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		P	B	P1	:						
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		P	B	P1	P2	:					
PC		POWER CONTROL									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		P	C	P1	P1	P1	:				
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		P	C	:							
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		P	C	P1	P1	P1	:				
PL		SPEECH PROCESSOR LEVEL									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		P	L	P1	P1	P1	:				
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		P	L	:							
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		P	L	P1	P1	P1	:				

# CAT コントロールコマンドテーブル

PR		SPEECH PROCESSOR									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>P</b>	<b>R</b>	P1	P2	:					
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>P</b>	<b>R</b>	P1	:						
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>P</b>	<b>R</b>	P1	P2	:					
PS		POWER SWITCH									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>P</b>	<b>S</b>	P1	:						
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>P</b>	<b>S</b>	P1	:						
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>P</b>	<b>S</b>	P1	:						
QI		QMB STORE									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>Q</b>	<b>I</b>	:							
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
QR		QMB RECALL									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>Q</b>	<b>R</b>	:							
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
QS		QUICK SPLIT									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>Q</b>	<b>S</b>	:							
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RA		RF ATTENUATOR									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>R</b>	<b>A</b>	P1	P2	:					
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>R</b>	<b>A</b>	P1	:						
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>R</b>	<b>A</b>	P1	P2	:					
RC		CLAR CLEAR									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>R</b>	<b>C</b>	:							
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RD		CLAR DOWN									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>R</b>	<b>D</b>	P1	P1	P1	P1	:			
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RF		ROOFING FILTER									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>R</b>	<b>G</b>	P1	P2	:					
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>R</b>	<b>G</b>	P1	:						
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>R</b>	<b>G</b>	P1	P2	:					

# CAT コントロールコマンドテーブル

RG		RF GAIN									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		R	G	P1	P2	P2	P2	:			
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		R	G	P1	:						
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		R	G	P1	P2	P2	P2	:			

RI		RADIO INFORMATION									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		R	I	P1	:						
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		R	I	P1	P2	:					

RL		NOISE REDUCTION LEVEL									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		R	L	P1	P2	P2	:				
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		R	L	P1	:						
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		R	L	P1	P2	P2	:				

RM		READ METER									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		R	M	P1	:						
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		R	M	P1	P2	P2	P3	P3	P3	:	

RS		RADIO STATUS									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		R	S	:							
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		R	S	P1	:						

RT		RX CLAR									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		R	T	P1	:						
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		R	T	:							
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		R	T	P1	:						

RU		RX CLAR PLUS OFFSET									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		R	U	P1	P1	P1	P1	:			
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		R	U	P1	P1	P1	P1	:			

SC		SCAN									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		S	C	P1	:						
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		S	C	:							
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		S	C	P1	:						

SD		CW BREAK-IN DELAY TIME									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		S	D	P1	P1	:					
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		S	D	:							
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		S	D	P1	P1	:					

# CAT コントロールコマンドテーブル

SF	SUB-DIAL FUNCTION									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>S</b>	<b>F</b>	P1	P2	:					
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>S</b>	<b>F</b>	P1	:						
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>S</b>	<b>F</b>	P1	P2	:					
P1 0: MPVD 多機能リング 1: FUNC ツマミ P2 P1=0 の時 1: CLAR 2: - 3: - 4: CS 5: - 6: - 7: - 8: STEP 9: MCH P1=1 の時 0: RF POWER 1: MONI LEVEL 2: - 3: - 4: VOX GAIN 5: VOX DELAY 6: ANTI VOX 7: - 8: - 9: GROUP A: - B: - C: PEAK D: COLOR E: LEVEL F: PROC LEVEL G: MIC GAIN H: CW SPEED I: CW PTCH J: BK-IN DELAY K: AMC LEVEL L: - M: CONTRAST N: DIMMER										

SH	WIDTH									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>S</b>	<b>H</b>	P1	P2	P3	P3	:			
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>S</b>	<b>H</b>	P1	:						
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>S</b>	<b>H</b>	P1	P2	P3	P3	:			
P1 0 (固定値) P2 0 (固定値) P3 (表3参照)										

表3

COMMAND	BAND WIDTH		
	P3	SSB	CW
00	(初期値) *	(初期値) *	(初期値) *
01	300 Hz	50 Hz	50 Hz
02	400 Hz	100 Hz	100 Hz
03	600 Hz	150 Hz	150 Hz
04	850 Hz	200 Hz	200 Hz
05	1100 Hz	250 Hz	250 Hz
06	1200 Hz	300 Hz	300 Hz
07	1500 Hz	350 Hz	350 Hz
08	1650 Hz	400 Hz	400 Hz
09	1800 Hz	450 Hz	450 Hz
10	1950 Hz	500 Hz	500 Hz
11	2100 Hz	600 Hz	600 Hz
12	2250 Hz	800 Hz	800 Hz
13	2400 Hz	1200 Hz	1200 Hz
14	2450 Hz	1400 Hz	1400 Hz
15	2500 Hz	1700 Hz	1700 Hz
16	2600 Hz	2000 Hz	2000 Hz
17	2700 Hz	2400 Hz	2400 Hz
18	2800 Hz	3000 Hz	3000 Hz
19	2900 Hz	—	—
20	3000 Hz	—	—
21	3200 Hz	—	—
22	3500 Hz		
23	4000 Hz		

\* 初期値は選択されているルーフィングフィルタによって変わります。

SM	S-METER READING									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>S</b>	<b>M</b>	P1	:						
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>S</b>	<b>M</b>	P1	P2	P2	P2	:			
P1 0 (固定値) P2 000 ~ 255										

SQ	SQUELCH LEVEL									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>S</b>	<b>Q</b>	P1	P2	P2	P2	:			
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>S</b>	<b>Q</b>	:							
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>S</b>	<b>Q</b>	P1	P2	P2	P2	:			
P1 0 (固定値) P2 000 ~ 100										

# CAT コントロールコマンドテーブル

SS	SPECTRUM SCOPE									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	S	S	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	;
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	S	S	P1	P2	:					
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	S	S	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	;

P1 0 (固定値)

P2 0: SPEED 1: PEAK 2: MARKER 3: COLOR 4: LEVEL 5:SPAN 6:MODE  
7:AF-FFT/OSCILLOSCOPE 8:HOLD

P2=0 (SPEED) の時  
P3 0: SLOW1 1: SLOW2 2: FAST1 3: FAST2 4: FAST3  
P4 ~ P7: 0 (固定値)

P2=1 (PEAK) の時  
P3 0: LV1 1: LV2 2: LV3 3: LV4 4: LV5  
P4 ~ P7: 0 (固定値)

P2=2 (MARKER) の時  
P3 0: MARKER "OFF" 1: MARKER "ON"  
P4 ~ P7: 0 (固定値)

P2=3 (COLOR) の時  
P3 0: COLOR-1~A: COLOR-11 (DIRECT SAMPLING)  
P4 ~ P7: 0 (固定値)

P2=4 (LEVEL) の時  
P3 ~ P7: -30.0 ~ +30.0 (0.5 dB ステップ) 00.0 の時は -00.0 または +00.0

P2=5 (SPAN) の時 8  
P3 0: 1 kHz 1: 2 kHz 2: 5 kHz 3: 10 kHz 4: 20 kHz 5: 50 kHz  
6: 100 kHz 7: 200 kHz 8: 500 kHz 9: 1 MHz  
P4 ~ P7: 0 (固定値)

P2=6 (MODE) の時  
P3 0: 3DSS CENTER 1: 3DSS CURSOR 2: 3DSS FIX  
3: W/F CENTER (L) 4: W/F CENTER (N) 5: W/F CENTER (S)  
6: W/F CURSOR (L) 7: W/F CURSOR (N) 8: W/F CURSOR (S)  
9: W/F FIX (L) A: W/F FIX (N) B: W/F FIX (S)  
P4 ~ P7: 0 (固定値)

P2=7 (AF-FFT/OSCILLOSCOPE) の時  
P3 0: AF-FFT (ATT=0dB) 1: AF-FFT (ATT=10dB) 2: AF-FFT (ATT=20dB)  
P4 0: OSC Level (ATT=0dB) 1: OSC Level (ATT=10dB)  
2: OSC Level (ATT=20dB)  
P5 0: OSC Time (1msec) 1: OSC Time (3msec) 2: OSC Time (10msec)  
3: OSC Time (30msec) 4: OSC Time (100msec) 5: OSC Time (300msec)  
P6 ~ P7: 0 (固定値)

P2=8 (HOLD) の時  
P3 0: HOLD "OFF" 1: HOLD "ON"  
P4 ~ P7: 0 (固定値)

<b>ST</b>	<b>SPLIT</b>									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>S</b>	<b>T</b>	P1	:						
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>S</b>	<b>T</b>	:							
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>S</b>	<b>T</b>	P1	:						

TS	TXW									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	T	S	P1	;						
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	T	S	;							
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	T	S	P1	:						

TX	TX SET									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	T	X	P1	;						
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	T	X	;							
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	T	X	P1	;						

# CAT コントロールコマンドテーブル

UP		UP									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>U</b>	<b>P</b>	P1	;						
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		マイクロホンの UP キーの動作									
VD		VOX DELAY TIME/DATA DELAY TIME									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>V</b>	<b>D</b>	P1	P1	;					
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>V</b>	<b>D</b>	;							
		P1 00: 30 msec 01: 50 msec 02: 100 msec 03: 150 msec 04: 200 msec 05: 250 msec 06: 300 msec ~ 33: 3000 msec (06 ~ 33 は 100 msec ステップ) セッティングメニューの【OPERATION SETTING】→【TX GENERAL】→ 【VOX SELECT】の設定が、 “MIC” の時 : VOX DELAY TIME “DATA” の時 : DATA DELAY TIME を設定します。									
VG		VOX GAIN									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>V</b>	<b>G</b>	P1	P1	P1	;				
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>V</b>	<b>G</b>	;							
		P1 000 ~ 100									
VM		MAIN バンド TO MEMORY CHANNEL									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>V</b>	<b>M</b>	;							
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>V</b>	<b>M</b>	;							
		[V/M] キーの動作									
VS		VFO SELECT									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>V</b>	<b>S</b>	P1	;						
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>V</b>	<b>S</b>	;							
		P1 0: 操作バンド = VFO-A 1: 操作バンド = VFO-B									
VX		VOX STATUS									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>V</b>	<b>X</b>	P1	;						
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>V</b>	<b>X</b>	;							
		P1 0: VOX “OFF” 1: VOX “ON”									
XT		TX CLAR									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>X</b>	<b>T</b>	P1	;						
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>X</b>	<b>T</b>	;							
		P1 0: TX クラリファイア “OFF” 1: TX クラリファイア “ON”									
ZI		ZERO IN									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<b>Z</b>	<b>I</b>	P1	;						
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		CW オートゼロイン機能 P1 0: (固定値)									



本製品または他の当社製品についてのお問い合わせは、お買い上げいただきました販売店または、当社カスタマーサポートにお願いいたします。

**八重洲無線株式会社** 力カスタマーサポート  
電話番号 0120-456-220  
受付時間 平日 9:00 ~ 12:00、13:00 ~ 18:00

---

**八重洲無線株式会社** 〒140-0002 東京都品川区東品川 2-5-8 天王洲パークサイドビル

---