

FT-950 SERIES
CAT オペレーションマニュアル



通信フォーマット

◎ コマンドの送出方法

パーソナルコンピュータにより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 4800bps, 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。

アドバイス

- 4800bps 以外の通信フォーマットをメニューモードの「026 GENE CAT BFS」により変更することができます。工場出荷時は 4800bps に設定してありますがそれ以外に 9600bps/19200bps/38400bps に設定することができます。
- CAT コントロールのタイムアウトタイマーをメニューモードの「027 GENE CAT TOT」により変更することができます。工場出荷時は 10 msec に設定してありますがそれ以外 100msec/1000msec/3000msec に設定することができます。

ご注意

RS-232C ケーブルはストレートのフル結線ケーブルを使用してください。やむをえず、フル結線ケーブルを使用できない場合は、メニューモードの「028 GENE CAT RTS」を“OFF”に設定してください。

◎ 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。

1. 入力コマンド(設定コマンド)

パーソナルコンピュータにより本体の設定制御を行うコマンドです。

2. 入力コマンド(読み込みコマンド)

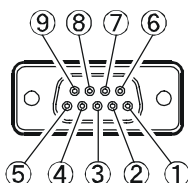
パーソナルコンピュータにより本体の応答コマンドを要求するコマンドです。

3. 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 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	パソコンからのリアルデータを無線機に出力
④	—		内部で①⑥と接続
⑤	GND		グランド
⑥	—		内部で①④と接続
⑦	RTS	入力	パソコンが受信データを受け入れない時は“L”レベルを出して、無線機から送信データ出力を禁じます
⑧	CTS	出力	無線機が受信データを受け入れない時は“L”レベルを出して、パソコンから送信データ出力を禁じます
⑨	NC		無配線



◎ CAT システムの使用例

外部コンピュータより制御する例として、VFO-A 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。

例

VFO-A に“14,250.00MHz”の周波数を設定する場合

FA 14250000 ;
↑ ↑ ↑
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ります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は、

?; のコマンドをパーソナルコンピュータへ送ります。

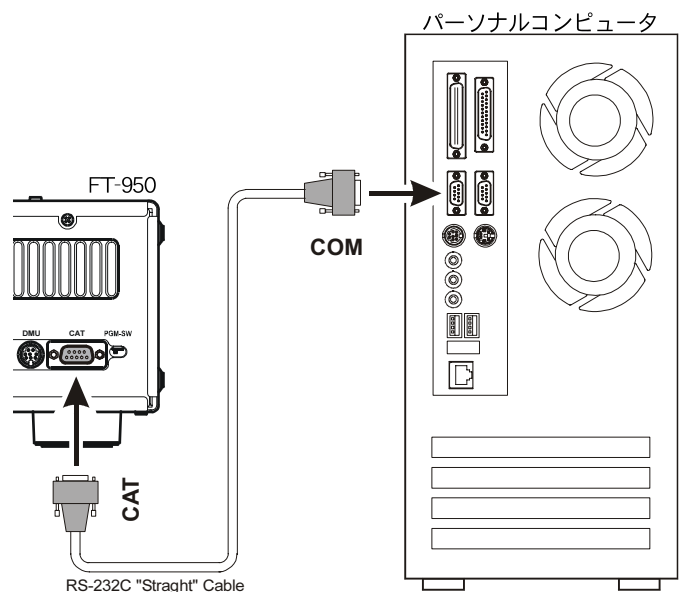
- コマンドのフォーマットが異なる場合
- 受け取ったコマンドを実行できない状態などの場合

ご注意

一般的にパーソナルコンピュータは、雑音を発生する可能性があります。本機とパーソナルコンピュータを接続すると、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、ホッ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、本機とパーソナルコンピュータをできるだけ離してお使いください。



FT-950 の CAT 端子とパーソナルコンピュータの COM を RS-232C ストレート・フル結線ケーブルで接続します。

CATコントロールコマンド一覧表

コマンド	機能	機能説明	設定	読出	応答	AI
AB	VFO-A TO VFO-B	[A⇒B] 動作	○	×	×	×
AC	ANTENNA TUNER CONTROL	アンテナチューナー動作開始・停止	○	○	○	○
AG	AF GAIN	AF GAIN 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	VFO-A TO MEMORY CHANNEL	[A⇒M] 動作	○	×	×	×
AN	ANTENNA NUMBER	アンテナ切り替えの設定と読み出し	○	○	○	○
BC	AUTO NOTCH	オートノッチの設定と読み出し	○	○	○	○
BD	BAND DOWN	バンドダウンスイッチの動作を行う	○	×	×	×
BI	BREAK-IN	ブレイクインの設定と読み出し	○	○	○	○
BP	MANUAL NOTCH	マニュアルノッチの設定と読み出し	○	○	○	○
BS	BAND SELECT	[BAND] キー動作	○	×	×	×
BU	BAND UP	バンドアップスイッチの動作を行う	○	×	×	×
BY	BUSY	CBUSY 状態の読み出し	×	○	○	○
CH	CHANNEL UP/DOWN	メモリーチャンネルのアップ・ダウン	○	×	×	×
CN	CTCSS NUMBER	CTCSS 周波数の設定と読み出し	○	○	○	○
CO	CONTOUR	CONTOUR の状態の設定と読み出し	○	○	○	○
CS	CW SPOT	SPOT の設定と読み出し	○	○	○	○
CT	CTCSS	CTCSS の状態の設定と読み出し	○	○	○	○
DA	DIMMER	ディマーの設定と読み出し	○	○	○	×
DN	DOWN	マイクのDOWN キー動作を行う	○	×	×	×
DP	DISPLAY	ディスプレイの表示切り替え	○	○	○	○
ED	ENCORDER DOWN	エンコーダ DOWN	○	×	×	×
EK	ENT KEY	[ENT] 動作	○	×	×	×
EJ	ENCORDER UP	エンコーダ 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	○	○	○	○
FK	FUNCTION KEY	FUNCTION KEY	○	×	×	×
FR	FUNCTION RX	受信 VFO の設定と読み出し	○	○	○	○
FS	FAST STEP	FAST STEP の設定と読み出し	○	○	○	○
FT	FUNCTION TX	送信 VFO 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	セット認識 No. 読み出し	×	○	○	×
IF	INFORMATION	VFO-A の状態を読み出す	×	○	○	○
IS	I-F-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	[M⇒A] 動作	○	×	×	×
MC	MEMORY CHANNEL	メモリーチャンネルの設定と読み出し	○	○	○	×
MD	MODE	モードの設定と読み出し	○	○	○	○
MG	MC GAIN	マイクゲインの設定と読み出し	○	○	○	○
MK	MODE KEY	MODE KEY 動作	○	×	×	×
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読み出し	×	○	○	×
MS	METER SW	METER SW 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 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	○	○	○	○

CAT コントロールコマンド一覧表

コマンド	機能	機能説明	設定	読出	応答	AI
OI	OPPOSITE BAND INFORMATION	VFO-B の状態を読み出す	X	O	O	X
OS	OFFSET (Repeater Shift)	レピーターシフトの設定と読み出し	O	O	O	O
PA	PRE-AMP (IPO)	IPO の設定と読み出し	O	O	O	O
PB	PLAY BACK	音声録音の再生	O	O	O	X
PC	POWER CONTROL	送信出力の設定と読み出し	O	O	O	O
PL	SPEECH PROCESSOR LEVEL	コンプレッションレベルの設定と読み出し	O	O	O	O
PR	SPEECH PROCESSOR	スピーチプロセッサの ON/OFF 設定と読み出し	O	O	O	O
PS	POWER SWITCH	電源 ON/OFF 設定と読み出し	O	O	O	X
QI	QMB STORE	STO 動作	O	X	X	X
QR	QMB RECALL	RCL 動作	O	X	X	X
QS	QUICK SPLIT	クイック SPLIT の設定	O	X	X	X
RA	RF ATTENUATOR	アッテネータの設定と読み出し	O	O	O	O
RC	CLAR CLEAR	クラリファイアのクリア	O	X	X	X
RD	CLAR DOWN	クラリファイアの下側設定	O	X	X	X
RF	ROOFING FILTER	R.FIL の設定と読み出し	O	O	O	O
RG	RF GAIN	RF ゲインの設定と読み出し	O	O	O	O
RI	RADIO INFORMATION	無線機の情報読み出し	X	O	O	O
RL	NOISE REDUCTION LEVEL	ノイズリダクションレベルの設定と読み出し	O	O	O	O
RM	READ METER	METER の読み出し	X	O	O	X
RO	ROTATOR	ローテーターの動作と読み出し	O	O	O	O
RS	RADIO STATUS	無線機の状態読み出し	X	O	O	O
RT	CLAR	クラリファイアの ON/OFF 設定と読み出し	O	O	O	O
RU	CLAR UP	クラリファイアの上側設定	O	X	X	X
SC	SCAN	スキャンの設定と読み出し	O	O	O	O
SD	SEM BREAK-IN DELAY TIME	セミブレイクインのディレータイムの設定と読み出し	O	O	O	O
SF	SUB-DIAL FUNCTION	サブダイヤル機能の設定	O	O	O	O
SH	WIDTH	WIDTH の設定と読み出し	O	O	O	O
SM	S METER	S メーター値の読み出し	X	O	O	O
SQ	SQUELCH LEVEL	スケルチレベルの設定と読み出し	O	O	O	O
SV	SWAP VFO	[A ⇄ B] 動作	O	X	X	X
TS	TXW	[TXW] 動作	O	O	O	O
TX	TX SET	送信状態の設定と読み出し	O	O	O	O
UL	UNLOCK	PLL のロック状態の読み出し	X	O	O	O
UP	UP	マイクの UP キー動作を行う	O	X	X	X
VD	VOX DELAY TIME	VOX ディレータイムの設定と読み出し	O	O	O	O
VF	μ TUNE FILTER	μ TUNE ENCODER 動作	O	O	O	O
VG	VOX GAIN	VOX GAIN の設定と読み出し	O	O	O	O
VM	[V/M] KEY FUNCTION	[V/M] 動作	O	X	X	X
VS	VFO SELECT	VFO-A/VFO-B の選択と読み出し	O	O	O	O
VX	VOX	VOX の設定と読み出し	O	O	O	O
XT	TX CLAR	送信クラリファイアの設定と読み出し	O	O	O	O

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: パーソナルコンピュータ → FT-950 の設定コマンド
 Read: パーソナルコンピュータ → FT-950 の状態読み出し要求コマンド
 Answer: FT-950 → パーソナルコンピュータの状態出力

コマンドの名称が記載されています。

A C	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	;				

パラメータの説明が記載されています。

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。

A B	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

A C	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	;				

A G	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	;			

A I	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	;						

A M	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 N	ANTENNA NUMBER									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	A	N	P1	P2	;					
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	A	N	P1	;						
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	A	N	P1	P3	P4	;				

CAT コントロールコマンドテーブル

B C		AUTO NOTCH										P1 0:Fixed P2 0: Auto Notch "OFF" 1: Auto Notch "ON"
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	B	C	P1	P2	:							
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	B	C	P1	:								
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	B	C	P1	P2	:							
B D		BAND DOWN										P1 0: Fixed
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	B	D	P1	:								
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
B I		BREAK-IN										P1 0: Break-in "OFF" 1: Break-in "ON"
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	B	I	P1	:								
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	B	I	:									
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	B	I	P1	:								
B P		MANUAL NOTCH										P1 0:Fixed P2 0: Manual NOTCH "ON/OFF" 1: Manual NOTCH LEVEL P3 When P2=0 000: OFF 001: ON When P2=1 001 - 300 (NOTCH Frequency : x 10 Hz)
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	B	P	P1	P2	P3	P3	P3	:				
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	B	P	P1	P2	:							
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	B	P	P1	P2	P3	P3	P3	:				
B S		BAND SELECT										P1 00: 1.8 MHz 06: 18 MHz 01: 3.5 MHz 07: 21 MHz 02: - - - - 08: 24.5 MHz 03: 7 MHz 09: 28 MHz 04: 10 MHz 10: 50 MHz 05: 14 MHz 11: GEN
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	B	S	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 U		BAND UP										P1 0: Fixed
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	B	U	P1	:								
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
B Y		BUSY										P1 0:RX BUSY "OFF" 1:RX BUSY "ON" P2 0: Fixed
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	B	Y	:									
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	B	Y	P1	P2	:							
C H		CHANNEL UP/DOWN										P1 0: Memory Channel "UP" 1: Memory Channel "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	
C N		CTCSS TONE FREQUENCY										P1 0: Fixed P2 0 - 49: Tone Frequency Number (表 1)
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	C	N	P1	P2	P2	:						
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	C	N	P1	:								
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	C	N	P1	P2	P2	:						

CAT コントロールコマンドテーブル

C O	CONTOUR										P1 0:Fixed P2 0: CONTOUR "ON/OFF" 1: CONTOUR LEVEL P3 When P2=0 000: OFF 001: ON When P2=1 01 - 30 (CONTOUR Frequency)
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	C	O	P1	P2	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	:				

C S	CW SPOT										P1 0: OFF 1: ON
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	:							

C T	CTCSS										P1 0: Fixed P2 0: CTCSS "OFF" 1: CTCSS ENC/DEC "ON" 2: CTCSS ENC "ON"
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	C	T	P1	P2	:						
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	C	T	P1	:							
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	C	T	P1	P2	:						

表 1

TABLE 1 (CTCSS TONE CHART)											
00	67.0 Hz	09	91.5 Hz	18	123.0 Hz	27	162.2 Hz	36	189.9 Hz	45	229.1 Hz
01	69.3 Hz	10	94.8 Hz	19	127.3 Hz	28	165.5 Hz	37	192.8 Hz	46	233.6 Hz
02	71.9 Hz	11	97.4 Hz	20	131.8 Hz	29	167.9 Hz	38	196.6 Hz	47	241.8 Hz
03	74.4 Hz	12	100.0 Hz	21	136.5 Hz	30	171.3 Hz	39	199.5 Hz	48	250.3 Hz
04	77.0 Hz	13	103.5 Hz	22	141.3 Hz	31	173.8 Hz	40	203.5 Hz	49	254.1 Hz
05	79.7 Hz	14	107.2 Hz	23	146.2 Hz	32	177.3 Hz	41	206.5 Hz	—	—
06	82.5 Hz	15	110.9 Hz	24	151.4 Hz	33	179.9 Hz	42	210.7 Hz	—	—
07	85.4 Hz	16	114.8 Hz	25	156.7 Hz	34	183.5 Hz	43	218.1 Hz	—	—
08	88.5 Hz	17	118.8 Hz	26	159.8 Hz	35	186.2 Hz	44	225.7 Hz	—	—

D A	DIMMER										P1 00 - 15: VFD Backlight Brightness Level P2 0: Fixed
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	D	A	P1	P1	P2	P2	:				
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	D	A	:								
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	D	A	P1	P1	P2	P2	:				

D N	MIC DWN										
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	D	N	:								
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

D P	DISPLAY										P1 0: World Clock Display 1: Band Scope Display 2: AF Oscilloscope/Spectrum Analyzer Display 3: Log Book Display 4: Temperature/SWR Display 5: Rotator Display 6: Memory Channel List Display
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	D	P	P1	:							
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	D	P	:								
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	D	P	P1	:							

E D	ENCORDERDOWN										P1 0: MAIN ENCORDER 1: SUB ENCORDER 2: SELECT ENCORDER P2 01-99: Steps
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	E	D	P1	P2	P2	:					
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

E K	ENT KEY									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	E	K	.							
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

E U	ENCORDERUP									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	E	U	P1	P2	P2	;				
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

P1 0: MAIN ENCORDER
1: SUB ENCORDER
P2 01-99: Steps

E X	MENU									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	m	**
	E	X	P1	P1	P1	P2	P2	~	P2	;
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	E	X	P1	P1	P1	;				
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	m	**
	E	X	P1	P1	P1	P2	P2	~	P2	;

P1 : 001-136 (MENU Number)
P2 : Parameter

メニュー一覧表は表 2、表 3 を参照してください。

表 2

P1	FUNCTION	P2
001	AGC FAST DELAY TIME	0020 ~ 4000 msec (20 msec/step)
002	AGC MID DELAY TIME	0020 ~ 4000 msec (20 msec/step)
003	AGC SLOW DELAY TIME	0020 ~ 4000 msec (20 msec/step)
004	DISPLAY COLOR	0: COOL BLUE 1: CONTRAST BLUE 2: FLASH BLUE 3: CONTRAST UMBER 4: UMBER
005	DISPLAY DIMMER	00 ~ 15
006	TUNING OFFSET INDICATOR	0: CLARIFIER OFFSET 1: CW TUNIG METER 2: VRF PEAK POSITION
007	S-METER PEAK HOLD	0: OFF 1: 0.5 sec 2: 1.0 sec 3: 2.0 sec
008	PO METER PEAK HOLD	0: OFF 1: 0.5 sec 2: 1.0 sec 3: 2.0 sec
009	ALC METER PEAK HOLD	0: OFF 1: 0.5 sec 2: 1.0 sec 3: 2.0 sec
010	ID METER PEAK HOLD	0: OFF 1: 0.5 sec 2: 1.0 sec 3: 2.0 sec
011	ROTATOR STARTING POINT	0: 0° 1: 90° 2: 180° 3: 270°
012	ROTATOR NEEDLE PRECISELY	00 ~ 30° (0 ~ -30°, 2° step)
013	QMB MAKER	0: OFF 1: ON
014	VOICE MEMORY AUDIO (DVS-6) OUTPUT LEVEL	000 ~ 100
015	VOICE MEMORY AUDIO (DVS-6) TX LEVEL	000 ~ 100
016	CW BEACON	000 (OFF) ~ 255 sec
017	CONTEST NUMBER STYLE	0: 1290 1: AunO 2: Aunt 3: A2nO 4: A2nt 5: 12nO 6: 12nt
018	CONTEST NUMBER	0000 ~ 9999
019	CW MEMORY "1" MEMORY TYPE	0: TEXT MEMORY 1: MESSAGE MEMORY
020	CW MEMORY "2" MEMORY TYPE	0: TEXT MEMORY 1: MESSAGE MEMORY
021	CW MEMORY "3" MEMORY TYPE	0: TEXT MEMORY 1: MESSAGE MEMORY
022	CW MEMORY "4" MEMORY TYPE	0: TEXT MEMORY 1: MESSAGE MEMORY
023	CW MEMORY "5" MEMORY TYPE	0: TEXT MEMORY 1: MESSAGE MEMORY
024	ANTENNA SELECTION MODE	0: BAND 1: STACK
025	BEEP LEVEL	000 ~ 100
026	CAT BAUD RATE	0: 4800 bps 1: 9600 bps 2: 19200 bps 3: 38400 bps
027	CAT TIME-OUT TIMER	0: 10 msec 1: 100 msec 2: 1000 msec 3: 3000 msec
028	CAT RTS PORT	0: OFF 1: ON
029	MEMORY GROUP	0: OFF 1: ON
030	QUICK SPLIT TUNING OFFSET	-20 ~ +00 (or -00) ~ +20 kHz
031	TX TIME OUT TIMER	00 (OFF) ~ 30 min
032	μ-TUNE DIAL	0: STEP-2 1: STEP-1
033	MIC SCAN	0: OFF 1: ON
034	SCAN RESUME	0: PAUSE 1: TIME
035	FREQUENCY ADJUST	-25 ~ +00 (or -00) ~ +25
036	AM MIC GAIN	1000: MIC KNOB 0000 ~ 0100 (FIX)
037	FRONT PANEL KEY JACK TYPE	0: OFF 1: BUG 2: IAMBIC KEYER W/O ACS 3: IAMBIC KEYER W/ACS
038	FRONT PANEL KEY JACK WIRING	0: NORMAL 1: REVERSE
039	REAR PANEL KEY JACK TYPE	0: OFF 1: BUG 2: IAMBIC KEYER W/O ACS 3: IAMBIC KEYER W/ACS
040	REAR PANEL KEY JACK WIRING	0: NORMAL 1: REVERSE
041	CW AUTO MODE	0: OFF 1: 50 MHz ONLY 2: ON
042	CW BFO INJECTION SIDE	0: USB 1: LSB 2: AUTO
043	CW BREAK-IN MODE	0: SEMI BREAK-IN 1: FULL BREAK-IN
044	CW BREAK-IN DELAY TIME	0030 ~ 3000 msec (10 msec/step)
045	CW PITCH FREQUENCY	00: 300 Hz, 01: 350 Hz, 02: 400 Hz, 03: 450 Hz, 04: 500 Hz, 05: 550 Hz 06: 600 Hz, 07: 650 Hz, 08: 700 Hz, 09: 750 Hz, 10: 800 Hz, 11: 850 Hz 12: 900 Hz, 13: 950 Hz, 14: 1000 Hz, 15: 1050 Hz
046	CW WEIGHT	25 (1:2.5) ~ 45 (1:4.5)
047	CW FREQUENCY DISPLAY	0: DIRECT FREQUENCY 1: PITCH OFFSET
048	CW PC KEYING	0: OFF 1: ON
049	CW QSK TIME	0: 15 msec 1: 20 msec 2: 25 msec 3: 30 msec
050	DATA MODE TX GAIN	000 ~ 100
051	DATA MODE OUTPUT LEVEL	000 ~ 100
052	DATA MODE VOX DELAY TIME	0030 ~ 3000 msec (10 msec/step)
053	DATA MODE VOX GAIN	000 ~ 100
054	PACKET MODE FREQUENCY DISPLAY OFFSET	-3000 ~ +0000 (or -0000) ~ +3000 Hz (10 Hz/step)
055	PACKET MODE CARRIER POINT FREQUENCY	-3000 ~ +0000 (or -0000) ~ +3000 Hz (10 Hz/step)
056	FM MIC GAIN	1000: MIC KNOB 0000 ~ 0100 (FIX)
057	28 MHz REPEATER SHIFT	0000 ~ 1000 kHz (10 kHz/step)
058	50 MHz REPEATER SHIFT	0000 ~ 4000 kHz (10 kHz/step)

CATコントロールコマンドテーブル

表 3

P1	FUNCTION	P2
059	RTTY MODE RX POLARITY (MARK/SPACE)	0: NORMAL 1: REVERSE
060	RTTY MODE TX POLARITY (MARK/SPACE)	0: NORMAL 1: REVERSE
061	RTTY MODE DATA OUTPUT LEVEL	000 ~ 100
062	RTTY MODE SHIFT FREQUENCY	1: 170 Hz 1: 200 Hz 2: 425 Hz 3: 850 Hz
063	RTTY MODE MARK FREQUENCY	1: 1275 Hz 2: 2125 Hz
064	SSB MODE TX BPF BANDWIDTH	0: 100 - 3000 Hz 1: 100 - 2900 Hz 2: 200 - 2800 Hz 3: 300 - 2700 Hz 4: 400 - 2600 Hz
065	LSB CARRIER POINT	-200 ~ +000 (or -000) ~ +200 Hz (10 Hz/step)
066	USB CARRIER POINT	-200 ~ +000 (or -000) ~ +200 Hz (10 Hz/step)
067	NB LEVEL	000 ~ 255
068	NB WIDE LEVEL	000 ~ 255
069	CONTOUR GAIN	-40 ~ +00 (or -00) ~ +20 dB
070	CONTOUR WIDTH	01 ~ 11
071	DIGITAL NOTCH FILTER	0: OFF 1: ON
072	DIGITAL NOISE REDUCTION	00 (OFF) ~ 15
073	SPECTRUM SCOPE SCAN START FREQUENCY (1.8 MHz)	01800 ~ 01999 (1.800 MHz ~ 1.999 MHz)
074	SPECTRUM SCOPE SCAN START FREQUENCY (3.5 MHz)	03500 ~ 03999 (3.500 MHz ~ 3.999 MHz)
075	SPECTRUM SCOPE SCAN START FREQUENCY (5.0 MHz)	05250 ~ 05499 (5.250 MHz ~ 5.499 MHz)
076	SPECTRUM SCOPE SCAN START FREQUENCY (7.0 MHz)	07000 ~ 07299 (7.000 MHz ~ 7.299 MHz)
077	SPECTRUM SCOPE SCAN START FREQUENCY (10 MHz)	10100 ~ 10149 (10.100 MHz ~ 10.149 MHz)
078	SPECTRUM SCOPE SCAN START FREQUENCY (14 MHz)	14000 ~ 14349 (14.000 MHz ~ 14.349 MHz)
079	SPECTRUM SCOPE SCAN START FREQUENCY (18 MHz)	18000 ~ 18199 (18.000 MHz ~ 18.199 MHz)
080	SPECTRUM SCOPE SCAN START FREQUENCY (21 MHz)	21000 ~ 21449 (21.000 MHz ~ 21.449 MHz)
081	SPECTRUM SCOPE SCAN START FREQUENCY (24.5 MHz)	24800 ~ 24989 (24.800 MHz ~ 24.989 MHz)
082	SPECTRUM SCOPE SCAN START FREQUENCY (28 MHz)	28000 ~ 29699 (28.000 MHz ~ 29.699 MHz)
083	SPECTRUM SCOPE SCAN START FREQUENCY (50 MHz)	50000 ~ 53999 (50.000 MHz ~ 53.999 MHz)
084	MAIN TUNING DIAL KNOB DIALSTEP	0: 1 Hz 1: 5 Hz 2: 10 Hz
085	MAIN TUNING DIAL KNOB CW FINE TUNING	0: OFF 1: ON
086	CLAR/VFO-B KNOB MHz STEP	0: 0.1 MHz 1: MHz
087	MICROPHONE [UP]/[DOWN] KEY AM STEP	0: 2.5 kHz 1: 5 kHz 2: 9 kHz 3: 10 kHz 4: 12.5 kHz
088	MICROPHONE [UP]/[DOWN] KEY FM STEP	0: 5 kHz 1: 6.25 kHz 2: 10 kHz 3: 12.5 kHz 4: 20 kHz 5: 25 kHz
089	MAIN TUNING DIAL KNOB DIALSTEP (FM MODE)	0: 10 Hz 1: 100 Hz
090	MY BAND SELECT	0: OFF 1: ON P2(6): 1.8 MHz P2(7): 3.5 MHz P2(8): 5 MHz P2(9): 7 MHz P2(10): 10 MHz P2(11): 14 MHz P2(12): 18 MHz P2(13): 21 MHz P2(14): 24.5 MHz P2(15): 28 MHz P2(16): 50 MHz P2(17): GENERAL P2(17): TRANSVERTER Example: P2 = 1101010101100 (My Band = 1.8/3.5/7/14/21/28/50 MHz)
091	MIC EQUAQLIZER CENTER FREQUENCY (LOW RANGE)	00: OFF 01: 100 Hz 02: 200 Hz 03: 300 Hz 04: 400 Hz 05: 500 Hz 06: 600 Hz 07: 700 Hz
092	MIC EQUAQLIZER GAIN (LOW RANGE)	-10 ~ +00 (or -00) ~ +10
093	MIC EQUAQLIZER BANDWIDTH (LOW RANGE)	1 ~ 10
094	MIC EQUAQLIZER CENTER FREQUENCY (MID RANGE)	00: OFF 01: 700 Hz 02: 800 Hz 03: 900 Hz 04: 1000 Hz 05: 1100 Hz 06: 1200 Hz 07: 1300 Hz 08: 1400 Hz 09: 1500 Hz
095	MIC EQUAQLIZER GAIN (MID RANGE)	-10 ~ +00 (or -00) ~ +10
096	MIC EQUAQLIZER BANDWIDTH (MID RANGE)	01 ~ 10
097	MIC EQUAQLIZER CENTER FREQUENCY (HIGH RANGE)	00: OFF 01: 1500 Hz 02: 1600 Hz 03: 1700 Hz 04: 18000 Hz 05: 1900 Hz 06: 2000 Hz 07: 2100 Hz 08: 2200 Hz 09: 2300 Hz 10: 2400 Hz 11: 2500 Hz 12: 2600 Hz 13: 2700 Hz 14: 2800 Hz 15: 2900 Hz 16: 3000 Hz 17: 3100 Hz 18: 3200 Hz
098	MIC EQUAQLIZER GAIN (HIGH RANGE)	-10 ~ +00 (or -00) ~ +10
099	MIC EQUAQLIZER BANDWIDTH (HIGH RANGE)	01 ~ 10
100	SPEECH PROCESSOR EQUAQLIZER CENTER FREQUENCY (LOW RANGE)	00: OFF 01: 100 Hz 02: 200 Hz 03: 300 Hz 04: 400 Hz 05: 500 Hz 06: 600 Hz 07: 700 Hz
101	SPEECH PROCESSOR EQUAQLIZER GAIN (LOW RANGE)	-10 ~ +00 (or -00) ~ +10
102	SPEECH PROCESSOR EQUAQLIZER BANDWIDTH (LOW RANGE)	1 ~ 10
103	SPEECH PROCESSOR EQUAQLIZER CENTER FREQUENCY (MID RANGE)	00: OFF 01: 700 Hz 02: 800 Hz 03: 900 Hz 04: 1000 Hz 05: 1100 Hz 06: 1200 Hz 07: 1300 Hz 08: 1400 Hz 09: 1500 Hz
104	SPEECH PROCESSOR EQUAQLIZER GAIN (MID RANGE)	-10 ~ +00 (or -00) ~ +10
105	SPEECH PROCESSOR EQUAQLIZER BANDWIDTH (MID RANGE)	01 ~ 10
106	SPEECH PROCESSOR EQUAQLIZER CENTER FREQUENCY (HIGH RANGE)	00: OFF 01: 1500 Hz 02: 1600 Hz 03: 1700 Hz 04: 18000 Hz 05: 1900 Hz 06: 2000 Hz 07: 2100 Hz 08: 2200 Hz 09: 2300 Hz 10: 2400 Hz 11: 2500 Hz 12: 2600 Hz 13: 2700 Hz 14: 2800 Hz 15: 2900 Hz 16: 3000 Hz 17: 3100 Hz 18: 3200 Hz
107	SPEECH PROCESSOR EQUAQLIZER GAIN (HIGH RANGE)	-10 ~ +00 (or -00) ~ +10
108	SPEECH PROCESSOR EQUAQLIZER BANDWIDTH (HIGH RANGE)	01 ~ 10
109	SPEECH PROCESSOR COMPRESSION LEVEL	000 ~ 100
110	ANTENNA TUNER SELECT	0: INTERNAL TUNER 1: EXTERNAL (FC-40) TUNER
111	TRANSMITTER OUTPUT POWER	005 ~ 100
112	AM CARRIER LEVEL	000 ~ 100
113	TX POWER CONTROL	0: ALL MODE 1: CARRIER
114	VOX OPERATION	0: MIC INPUT 1: DATA INPUT
115	VOX GAIN	000 ~ 100
116	VOX DELAY TIME	0030 ~ 3000 msec (10 msec/step)
117	VOX ANTI-TRIP GAIN	000 ~ 100
118	EMERGENCY CHANNEL	0: DISABLE 1: ENABLE

CAT コントロールコマンドテーブル

F A FREQUENCY VFO-A											
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P1 0030000 - 60000000 (Hz) ただし、本体の送受信周波数の範囲外の数値は無効になります。 なお、AUX 表示中も値は上記周波数となります。
	F	A	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	;										
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	F	A	;								
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	F	A	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	;										
F B FREQUENCY VFO-B											
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P1 0030000 - 60000000 (Hz) ただし、本体の送受信周波数の範囲外の数値は無効になります。 なお、AUX 表示中も値は上記周波数となります。
	F	B	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	P1	P1	P1	;							
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	F	B	;								
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	F	B	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	P1	P1	P1	;							
F K FUNCTION KEY											
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P1 1: F1 2: F2 3: F3 4: F4 5: F5 6: F6 7: F7
	F	K	P1	;							
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
F R FUNCTION RX											
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P10: VFO-A Band Receiver: "RX", VFO-B Band Receiver: "OFF" 1: VFO-A Band Receiver: "Mute", VFO-B Band Receiver: "OFF" 4: VFO-A Band Receiver: "OFF", VFO-B Band Receiver: "RX" 5: VFO-A Band Receiver: "OFF", VFO-B Band Receiver: "Mute"
	F	R	P1	;							
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	F	R	;								
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	F	R	P1	;							
F S FAST STEP											
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P1 0: FAST Key "OFF" 1: FAST Key "ON"
	F	S	P1	;							
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	F	S	;								
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	F	S	P1	;							
F T FUNCTION TX											
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P1 0: VFO-A Band: TX/RX (Toggle) 1: VFO-B Band: TX/RX (Toggle) 2: VFO-A Band Transmitter: TX 3: VFO-B Band Transmitter: TX P2 0: VFO-A Band Transmitter: TX 1: VFO-B Band Transmitter: TX
	F	T	P1	;							
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	F	T	;								
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	F	T	P2	;							
G T AGC FUNCTION											
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P1 0: Fixed 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"
	G	T	P1	P2	;						
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	G	T	P1	;							
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	G	T	P1	P3	;						
I D IDENTIFICATION											
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P1 0310: (Fixed value)
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	I	D	;								
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	I	D	P1	P1	P1	P1	;				

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
	I	F	:							
Answer	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	P3	P3	P3	P3	P3	P4	P5
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	P6	P7	P8	P9	P9	P10	:			

P1 000-117 (Memory Channel) P2 VFO-A Frequency (Hz)
P3 Clarifier Direction +: Plus Shift, -: Minus Shift
Clarifier Offset: 0000 - 9999 (Hz)
P4 0: RX CLAR "OFF" 1: RX CLAR "ON"
P5 0: TX CLAR "OFF" 1: TX CLAR "ON"
P6 MODE 1: LSB 2: USB 3: CW 4: FM 5: AM 6: FSK (RTTY-LSB)
7: CW-R 8: PKT-L 9: FSK-R (RTTY-USB) A: PKT-FM
B: FM-N C: PKT-U
P7 0: VFO 1: Memory 2: Memory Tune 3: Quick Memory Bank (QMB) 4: QMB-MT
P8 0: CTCSS "OFF" 1: CTCSS ENC/DEC 2: CTCSS ENC
P9: Tone Number (表1 参照)
P10 0: Simplex 1: Plus Shift 2: Minus Shift

IS	IF-SHIFT									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I	S	P1	-/+	P2	P2	P2	P2	:	
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	P2	P2	P2	:	

P1 0:Fixed
P2: -1000 ~ +1000 Hz

KM	KEYER MEMORY									
Set	1	2	3	4	5	6	7	~	53	**
	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	~	53	**
	K	M	P1	P2	P2	P2	P2	~	P2	:

P1 1 - 5 : Keyer Memory Channel Number
P2: Message Characters (up to 50 characters)

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 07: 650 Hz 14: 1000 Hz
01: 350 Hz 08: 700 Hz 15: 1050 Hz
02: 400 Hz 09: 750 Hz
03: 450 Hz 10: 800 Hz
04: 500 Hz 11: 850 Hz
05: 550 Hz 12: 900 Hz
06: 600 Hz 13: 950 Hz

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:KEYER "OFF"
1:KEYER "ON"

KS	KEYSPEED									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	K	S	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
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

P1 1: Keyer Memory "1" 再生 6: Message Keyer "1" 再生
2: Keyer Memory "2" 再生 7: Message Keyer "2" 再生
3: Keyer Memory "3" 再生 8: Message Keyer "3" 再生
4: Keyer Memory "4" 再生 9: Message Keyer "4" 再生
5: Keyer Memory "5" 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: DIAL Lock "OFF"
1: DIAL Lock "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: DVS P2 When P1=0 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)
	L	M	P1	P2	:						
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	L	M	P1	:							
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	L	M	P1	P2	:						

MA		MEMORY CHANNEL TO VFO-A									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	M	A	:								
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 000 - 117: Memory Channel Number 000 - 099: Regular Memory Channel 100: P1L 101: P1U ? 116: P9L 117: P9U
	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: Fixed P2 MODE 1: LSB 2: USB 3: CW 4: FM 5: AM 6: FSK (RTTY-LSB) 7: CW-R 8: PKT-L 9: FSK-R (RTTY-USB) A: PKT-FM B: FM-N C: PKT-U D: AM-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 - 255
	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	:					

MK		MODE KEY									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P1 KEY 0: SSB KEY 1: SSB KEY 2: CW KEY 3: AM/FM KEY 4: AM/FM KEY 5: RTTY/PKT KEY 6: RTTY/PKT KEY
	M	K	P1	:							
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

ML		MONITOR LEVEL									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P1 0: MONI "ON/OFF" 1: MONI Level P2 When P1=0 000: MONI "OFF" 001: MONI "ON" When P1=1 001 - 255
	M	L	P1	P2	P2	P2	:				
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	P2	P2	:				

MR		MEMORY CHANNEL READ									
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P1 Memory Channel Number(001 ~ 117) P2 Memory Channel Frequency (Hz) P3 Clarifier Direction +: Plus Shift, -: Minus Shift Clarifier Offset: 0000 - 9999 (Hz) P4 0: RX CLAR "OFF" 1: RX CLAR "ON" P5 0: TX CLAR "OFF" 1: TX CLAR "ON" P6 MODE 1: LSB 2: USB 3: CW 4: FM 5: AM 6: FSK (RTTY-LSB) 7: CW-R 8: PKT-L 9: FSK-R (RTTY-USB) A: PKT-FM B: FM-N C: PKT-U P7 0: VFO 1: Memory P8 0: CTCSS "OFF" 1: CTCSS ENC/DEC 2: CTCSS ENC P9: Tone Number (表 1 参照) P10 0: Simplex 1: Plus Shift 2: Minus Shift
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	M	R	P1	P1	P1	:					
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	P3	P3	P3	P3	P3	P4	P5	
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	P6	P7	P8	P9	P9	P10	:				

CATコントロールコマンドテーブル

MS		METER SW										P1 0: COMP 1: ALC 3: SWR 4: ID 5: VDD
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	M	S	P1	:								
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	M	S	:									
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	M	S	P1	:								
MW		MEMORY CHANNEL WRITE										P1 Memory Channel Number(001 ~ 117) P2 Memory Channel Frequency (Hz) P3 Clarifier Direction +: Plus Shift, -: Minus Shift Clarifier Offset: 0000 - 9999 (Hz) P4 0: RX CLAR "OFF" 1: RX CLAR "ON" P5 0: TX CLAR "OFF" 1: TX CLAR "ON" P6 MODE 1: LSB 2: USB 3: CW 4: FM 5: AM 6: FSK (RTTY-LSB) 7: CW-R 8: PKT-L 9: FSK-R (RTTY-USB) A: PKT-FM B: FM-N C: PKT-U P7 0: (Fixed) P8 0: CTCSS "OFF" 1: CTCSS ENC/DEC 2: CTCSS ENC P9: Tone Number (表 1 参照) P10 0: Simplex 1: Plus Shift 2: Minus Shift
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	M	W	P1	P1	P2	P2	P2	P2	P2	P2		
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
	P2	P2	P2	P3	P3	P3	P3	P3	P4	P5		
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
	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		
MX		MOX SET										P1 0: MOX "OFF" 1: MOX "ON"
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	M	X	P1	:								
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	N	X	:									
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	N	X	P1	:								
NA		NARROW										P1 Fixed P2 0: OFF 1: ON
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	M	A	P1	P2	:							
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	N	A	P1	:								
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	N	A	P1	P2	:							
NB		NOISE BLANKER STATUS										P1 Fixed P2 0: Noise Blanker "OFF" 1: Noise Blanker "ON" 2: Noise Blanker (Wide) "ON"
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	N	B	P1	P2	:							
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	N	B	P1	:								
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	N	B	P1	P2	:							
NL		NOISE BLANKER LEVEL										P1 Fixed P2 000 - 255
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										P1 Fixed P2 0: Noise Reduction "OFF" 1: Noise Reduction "ON"
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										P1 Current Memory Channel(001 ~ 117) P2 VFO-B Frequency (Hz) P3 Clarifier Direction +: Plus Shift, -: Minus Shift Clarifier Offset: 0000 - 9999 (Hz) P4 0: RX CLAR "OFF" 1: RX CLAR "ON" P5 0: TX CLAR "OFF" 1: TX CLAR "ON" P6 MODE 1: LSB 2: USB 3: CW 4: FM 5: AM 6: FSK (RTTY-LSB) 7: CW-R 8: PKT-L 9: FSK-R (RTTY-USB) A: PKT-FM B: FM-N C: PKT-U P7 0: VFO 1: Memory P8 0: CTCSS "OFF" 1: CTCSS ENC/DEC 2: CTCSS ENC P9: Tone Number (表 1 参照) P10 0: Simplex 1: Plus Shift 2: Minus Shift
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	P2	P2	P2	P2	P2	P2		
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
	P2	P2	P2	P3	P3	P3	P3	P3	P4	P5		
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
	P6	P7	P8	P9	P9	P10	:					

CAT コントロールコマンドテーブル

O S 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	:					
P1 Fixed P2 0: Simplex 1: Plus Shift 2: Minus Shift ※: FM mode only										
P A 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	:					
P1 0: Fixed P2 0: IPO 1: AMP 1 2: AMP 2										
P B 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	:					
P1 0: DVS P2 When P1=0 0: DVS 1: DVS (CH "1" 再生開始) 2: DVS (CH "2" 再生開始) 3: DVS (CH "3" 再生開始) 4: DVS (CH "4" 再生開始) 5: DVS (CH "5" 再生開始)										
P C POWER CONTROL										
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	P	C	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	:				
P1 005-100										
P L 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	:				
P1 000 - 100										
P R SPEECH PROCESSOR										
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	P	R	P1	:						
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	P	R	:							
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	P	R	P1	:						
P1 0: Speech Processor "OFF" 1: Speech Processor "ON" 2: MIC-EQ "ON"										
P S POWER SWITCH										
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	P	S	P1	:						
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	P	S	:							
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	P	S	P1	:						
P1 0: POWER "OFF" 1: POWER "ON" POWER "ON" 時には、ダミーデータを送り、約 1 秒 wait した後 2 秒以内に POWER "ON" を送出する。										
Q I QMB STORE										
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Q	I	:							
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Q R QMB RECALL										
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Q	R	:							
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

Q S		QUICK SPLIT									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Q	S	:							
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R A		RF ATTENUATOR									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		R	A	P1	P2	:					
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		R	A	P1	:						
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		R	A	P1	P2	:					
P1 0:Fixed P2 0: OFF 1: 6 dB 2: 12 dB 3: 18 dB											
R C		CLAR CLEAR									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		R	C	:							
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R D		CLAR DOWN									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		R	D	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
P1 0000 - 9999 (Hz)											
R F		ROOFING FILTER									
Set		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		R	F	P1	P2	:					
Read		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		R	F	P1	:						
Answer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		R	F	P1	P3	:					
P1 0:Fixed P3 1: 15 kHz P2 0: AUTO 2: 6 kHz 1: 15 kHz 3: 3 kHz 2: 6 kHz 4: AUTO - 15 kHz 3: 3 kHz 5: AUTO - 6kHz 6: AUTO - 3 kHz											
R G		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	:			
P1 0:Fixed P2 000 - 255											
R I		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	:					
P1 0:Hi-SWR 1: MIC-EQ 3: REC 4: PLAY P2 0: OFF 1: ON											
R L		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	:				
P1 0:Fixed P2 01 - 15											
R M		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	P2	:			
P1 0:選択している METER による (S /PO) 5: PO 1: S 6: SWR 2: 選択している METER による 7: ID (COMP /ALC /SWR /ID/VDD) 8: VDD 3: COMP 4: ALC P2 0 - 255											

CATコントロールコマンドテーブル

R O		ROTATOR										P1 0: OFF 1: Counter Clockwise 2: Clockwise 3: SPEED 1 % DOWN 4: SPEED 1 % UP P2 DIRECTION (0 - 450) P3 SPEED (0 - 100 %)
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	R	O	P1	:								
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	R	O	:									
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	R	O	P1	P2	P2	P2	P3	P3	P3	:		
R S		RADIO STATUS										P1 0: NORMAL 1: MENU MODE 2: MENU READ
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	:								
R T		CLAR										P1 0: RX Clarifier "OFF" 1: RX Clarifier "ON"
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	:								
R U		RX CLARIFIER PLUS OFFSET										P1 0000 - 9999 (Hz)
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		
S C		SCAN										P1 0: Scan "OFF" 1: Scan "ON" (Upward) 2: Scan "ON" (Downward)
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	:								
S D		CW BREAK-IN DELAY TIME										P1 0000: Full Break-in 0030 - 3000 mS
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	S	D	P1	P1	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	P1	P1	:					
S F		SUB-DIAL FUNCTION										P1 0: M-BAND 1: M-MHz 2: GRP 3: MCH 8: Off(Read only)
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	S	F	P1	:								
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	S	F	:									
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	S	F	P1	:								
S H		WIDTH										P1 0: Fixed P2 00-13: Bandwidth (15 ページの表 4 を参照)
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	S	H	P1	P2	P2	:						
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	S	H	P1	:								
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	S	H	P1	P2	P2	:						
S M		S-METER READING										P1 0: Fixed P2 000 - 255
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	S	M	P1	:								
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	S	M	P1	P2	P2	P2	:					

CATコントロールコマンドテーブル

S Q	SQUELCLH LEVEL										
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P1 0: Fixed P2 000 - 255
	S	Q	P1	P2	P2	P2	:				
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	S	Q	P1	:							
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	S	Q	P1	P2	P2	P2	:				
S V	SWAP VFO										
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	S	V	:								
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
T S	TXW										
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P1 0: TXW "OFF" 1: TXW "ON"
	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	:							
T X	TX SET										
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P1 0: RADIO TX "OFF" CAT TX "OFF" 1: RADIO TX "OFF" CAT TX "ON" 2: RADIO TX "ON" CAT TX "OFF" (Answer) 3: RADIO TX "OFF" CAT TX "ON"
	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	:							
U L	PLL UNLOCK STATUS										
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P1 0: PLL "Lock" 1: PLL "Unlock"
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	U	L	:								
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	U	L	P1	:							
U P	UP										
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	マイクロホンのアップスイッチの動作
	U	P	:								
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

表 4

COMMAND	BANDWIDTH					
	P2	SSB (Narrow)	SSB (Wide)	CW (Narrow)	CW (Wide)	RTTY/PKT (Wide)
00		1800 Hz	2400 Hz	500 Hz	2400 Hz	300 Hz
01		200 Hz	—	—	—	—
02		400 Hz	—	—	—	—
03		600 Hz	—	100 Hz	—	100 Hz
04		850 Hz	—	200 Hz	—	200 Hz
05		1100 Hz	—	300 Hz	—	300 Hz
06		1350 Hz	—	400 Hz	—	400 Hz
07		1500 Hz	—	500 Hz	500 Hz	500 Hz
08		1650 Hz	—	—	800 Hz	—
09		1800 Hz	1800 Hz	—	1200 Hz	—
10		—	1950 Hz	—	1400 Hz	—
11		—	2100 Hz	—	1700 Hz	—
12		—	2250 Hz	—	2000 Hz	—
13		—	2400 Hz	—	2400 Hz	—
14		—	2450 Hz	—	—	—
15		—	2500 Hz	—	—	—
16		—	2600 Hz	—	—	—
17		—	2700 Hz	—	—	—
18		—	2800 Hz	—	—	—
19		—	2900 Hz	—	—	—
20		—	3000 Hz	—	—	—

CATコントロールコマンドテーブル

V D	VOX DELAY TIME										
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P1 0030 - 3000 mS (10 mS multiples) メニューモードの 114 TGEN VOX SEL を “VOX” に設定すると有効になります。
	V	D	P1	P1	P1	P1	;				
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	V	D	;								
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	V	D	P1	P1	P1	P1	;				
V F	VRF FILTER										
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P1 0: Fixed P2 0: OFF 1: ON 2: Default set P3 +: Plus Shift -: Minus Shift P4 0 - 9 P5 000 - 255 P6 1: μTUNE
	V	F	P1	P2	P3	P4	;				
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	V	F	P1;								
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	V	F	P1	P2	P5	P5	P5	P6	;		
V G	VOX GAIN										
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P1 000 - 100
	V	G	P1	P1	P1	;					
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	V	G	;								
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	V	G	P1	P1	P1	;					
V M	VFO-A TO MEMORY CHANNEL										
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	V	M	.								
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
V S	VFO SELECT										
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P1 0: VFO-A 1: VFO-B
	V	S	P1	;							
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	V	S	;								
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	V	S	P1	;							
V X	VOX STATUS										
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P1 0: VOX “OFF” 1: VOX “ON”
	V	X	P1	;							
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	V	X	;								
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	V	X	P1	;							
X T	TX CLAR										
Set	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P1 0: TX CLAR “OFF” 1: TX CLAR “ON”
	X	T	P1	;							
Read	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	X	T	;								
Answer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	X	T	P1	;							



製造元・株式会社バーテックススタンダード
〒153-8644 東京都目黒区中目黒 4-8-8

WDXCフリーダイヤル ☎ 0120-86-4901



©2007 株式会社バーテックススタンダード
無断転載・複写を禁ず