

TS 480 ユーザーコマンド説明

ユーザーコマンド参考例 (TS 480__t c . t x t)

PS;MD<05+2, 1=MD>

MD6<05>

PC<05+2, 3=PC>

PC005<05>

IF<05+5, 5=IF>

TX<05>

RM<05+3, 4=RM1>

RX<05>

PC<05>

MD<05>

60, 12, 2

IF<05+28, 1=IF>

<内容の詳細>

1：現在モードの読出し

PS;MD<05+2, 1=MD>

・・・送信[MD], 0.5秒待機, インデックス2から1文字記憶, 受信先頭文字[MD] (他の返信は無視)

最初のPSはTS480が受信ポートのゴミ等でコマンドを正常に受信できない場合があるため、ダミーで送信しています。

MD	運用モードの設定、読み出し										パラメーター P1:
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
設定	M	D	P1	;							0 = 未使用 1 = LSB 2 = USB 3 = CW 4 = FM 5 = AM 6 = FSK 7 = CW-R 8 = 未使用 9 = FSK-R
読み出し	M	D	;								
応答	M	D	P1	;							

(ts_480_pc.pdfより抜粋)

2：チューニングモード設定

MD6<05>

・・・送信[MD6], 0.5秒待機 (返信は無視)

MD	運用モードの設定、読み出し										パラメーター P1:
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
設定	M	D	P1	;							0 = 未使用 1 = LSB 2 = USB 3 = CW 4 = FM 5 = AM 6 = FSK 7 = CW-R 8 = 未使用 9 = FSK-R
読み出し	M	D	;								
応答	M	D	P1	;							

(ts_480_pc.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

PC<05+2, 3=PC>

・・・送信[PC], 0.5秒待機, インデックス2から3文字記憶, 受信先頭文字[PC] (他の返信は無視)

PC	送信出力の設定、読み出し										パラメーター	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P1 :	
設定	P	C	P1	P1	P1	;					TS-480HX	HF帯のAMモード以外
											005~200	50MHz帯のAMモード以外
読み出し	P	C	;								005~100	HF帯のAMモード
											005~050	50MHz帯のAMモード
応答	P	C	P1	P1	P1	;					005~025	AMモード
											TS-480SAT	HF帯のAMモード以外
											005~100	50MHz帯のAMモード以外
											005~050	AMモード
											TS-480DAT.	および50Wパワーダウンタイプ
											005~050	HF/50MHz帯のAMモード以外
											005~025	AMモード
											TS-480VAT	HF帯のAMモード以外
											001~010	50MHz帯のAMモード以外
											001~020	AMモード
											001~005	

(ts_480_pc.pdfより抜粋)

4 : チューニング出力設定

PC005<05>

・・・送信[PC005], 0.5秒待機 (返信は無視)

PC	送信出力の設定、読み出し										パラメーター	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P1 :	
設定	P	C	P1	P1	P1	;					TS-480HX	HF帯のAMモード以外
											005~200	50MHz帯のAMモード以外
読み出し	P	C	;								005~100	HF帯のAMモード
											005~050	50MHz帯のAMモード
応答	P	C	P1	P1	P1	;					005~025	AMモード
											TS-480SAT	HF帯のAMモード以外
											005~100	50MHz帯のAMモード以外
											005~050	AMモード
											TS-480DAT.	および50Wパワーダウンタイプ
											005~050	HF/50MHz帯のAMモード以外
											005~025	AMモード
											TS-480VAT	HF帯のAMモード以外
											001~010	50MHz帯のAMモード以外
											001~020	AMモード
											001~005	

(ts_480_pc.pdfより抜粋)

5 : 現在の周波数読出し

IF<05+5, 5=IF>

・・・送信[IF], 0.5秒待機, インデックス5から5文字記憶, 受信先頭文字[IF] (他の返信は無視)

IF	運用状態の読み出し										パラメーター P1 : 表示周波数 (1kHzオーダーで11桁) 例: 00014175000=14.175MHz P2 : スペース P3 : RIT/XIT周波数と±を1Hzオーダーで5桁表示, ±はスペースでも代用可。例: +5320=5.32kHz P4 : 0=RIT OFF, 1=RIT ON P5 : 0=XIT OFF, 1=XIT ON P6 : 常に"0" P7 : チャンネルNo. P8 : 0=RX, 1=TX P9 : 運用モード(MDコマンドパラメータ参照) P10 : ファンクション(FR/FTコマンドパラメータ参照) P11 : スキャン状態(SCコマンドパラメータ参照) P12 : 0=シンプレックス, 1=スプリット P13 : 0=OFF, 1=サブトーン ON, 2=CTCSS ON P14 : 00~42=サブトーン/CTCSS周波数 (TN/CNコマンドパラメータ参照) P15 : 常に"0"
	設定										
読み出し	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	I	F	:								
応答	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	I	F	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	P1	P1	P1	P2	P2	P2	P2	P2	P3	P3	
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	P3	P3	P3	P4	P5	P6	P7	P7	P8	P9	
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
	P10	P11	P12	P13	P14	P14	P15	:			

(ts_480_pc.pdfより抜粋)

6 : 送信の開始

TX<05>

・・・送信[TX], 0.5秒待機 (返信は無視)

RX/TX	送受信状態の設定、呼び出し										パラメーター RX =受信指定, および状態 TX =送信指定, および状態 P1 : 0=SENDによる送信 (マイク音声の送信) 1=DTSによる送信 (ANI端子入力音声の送信) 2=TXチューニングによる送信 P2 : 常に"0" ・パラメータP1はTXコマンドのみの使用です。 ・TXコマンドでパラメータP1を省略した場合は, SENDによる送信 (マイク音声の送信) になります。
	設定										
読み出し	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	R/T	X	P1	:							
応答	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	R/T	X	P2	:							

(ts_480_pc.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)

RM<05+3, 4=RM1>

・・・送信 [RM6], 0.5秒待機, インデックス3から3文字記憶, 受信先頭文字 [RM] (他の返信は無視)

RM		メーターの選択とメーター値の読み出し										パラメーター
設定		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P1 : メーター選択 0 = 非選択 (選択不可) 1 = SWR 2 = COMP 3 = ALC P2 : メーター値。メーター表示上のドット数を示します。 0000 ~ 0010
		R	M	P1	:							
読み出し		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
		R	M	:								
応答		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
		R	M	P1	P2	P2	P2	P2	:			

(ts_480_pc.pdfより抜粋)

注 : ここでの設定はリグ液晶表示のメーター種別設定で、読出しは「RM ;」を送信すると「RM1XXXX; RM2XXXX; RM3XXXX;」と3つ返信される (RM1XXXXがSWR値)

8 : 受信に移行

RX<05>

・・・送信 [RX], 0.5秒待機 (返信は無視)

RX/TX		送受信状態の設定、呼び出し										パラメーター
設定		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	RX = 受信指定、および状態 TX = 送信指定、および状態 P1 : 0 = SENDによる送信 (マイク音声の送信) 1 = DTSによる送信 (ANI端子入力音声の送信) 2 = TXチューニングによる送信 P2 : 常に"0" ・パラメータP1はTXコマンドのみの使用です。 ・TXコマンドでパラメータP1を省略した場合は、SENDによる送信 (マイク音声の送信) になります。
		R/T	X	P1	:							
読み出し		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
		R/T	X	:								
応答		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
		R/T	X	P2	:							

(ts_480_pc.pdfより抜粋)

9 : チューニングモード出力の復元

PC<05>

・・・送信[PC\$\$\$](\$\$:③での受信文字列), 0.5秒待機 (返信は無視)

PC	送信出力の設定、読み出し										パラメーター		
	設定	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P1 :	
		P	C	P1	P1	P1	;					TS-480HX	
												005~200	HF帯のAMモード以外
読み出し	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	005~100	50MHz帯のAMモード以外	
	P	C	;								005~050	HF帯のAMモード	
											005~025	50MHz帯のAMモード	
応答	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TS-480SAT		
	P	C	P1	P1	P1	;					005~100	HF帯のAMモード以外	
											005~050	50MHz帯のAMモード以外	
											005~025	AMモード	
											TS-480DAT	および50Wパワーダウンタイプ	
											005~050	HF/50MHz帯のAMモード以外	
											005~025	AMモード	
											TS-480VAT		
											001~010	HF帯のAMモード以外	
											001~020	50MHz帯のAMモード以外	
											001~005	AMモード	

(ts_480_pc.pdfより抜粋)

10 : モードの復元

MD<05>

・・・送信[MD\$](\$:①での受信文字列), 0.5秒待機 (返信は無視)

MD	運用モードの設定、読み出し										パラメーター		
	設定	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P1 :	
		M	D	P1	;							0 = 未使用	
												1 = LSB	
読み出し	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2 = USB		
	M	D	;								3 = CW		
											4 = FM		
応答	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	5 = AM		
	M	D	P1	;							6 = FSK		
											7 = CW-R		
											8 = 未使用		
											9 = FSK-R		

(ts_480_pc.pdfより抜粋)

* : SWR 読出し時の完了検出パラメータ

60, 12, 2 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SWR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

N:60、n:12は例としての値です・・・実機調査・メーカー問合せで決定必要です。

Nは大まかにはSWR値2.5のリグ返信値×10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。100設定の場合はここの変化が10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SWR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。

60はTS480がSWR2.5で6程度なので10倍して60にしています。

(TS480はSWR値フルスケール無限大で10程度の様です)

* S W R ・ S a f e t y

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、H i S W R 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。

IF<05+28, 1=IF>

下記コマンドでの送受信状態を読み出します。

IF	運用状態の読み出し										パラメーター									
	設定										P1 : 表示周波数 (1kHzオーダーで11桁) 例: 00014175000=14.175MHz P2 : スペース P3 : RIT/XIT周波数と±を1Hzオーダーで5桁表示、 ±はスペースでも代用可。例: +5320=5.32kHz P4 : 0=RIT OFF、1=RIT ON P5 : 0=XIT OFF、1=XIT ON P6 : 常に"0" P7 : チャンネルNo. P8 : 0=RX、1=TX P9 : 運用モード(MDコマンドパラメータ参照) P10 : ファンクション(FR/FTコマンドパラメータ参照) P11 : スキャン状態(SCコマンドパラメータ参照) P12 : 0=シンプレックス、1=スプリット P13 : 0=OFF、1=サブトーンON、2=CTCSS ON P14 : 00~42=サブトーン/CTCSS周波数 (TN/CNコマンドパラメータ参照) P15 : 常に"0"									
読み出し	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10										
	I	F	;																	
応答	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10										
	I	F	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1										
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20										
	P1	P1	P1	P2	P2	P2	P2	P2	P3	P3										
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30										
	P3	P3	P3	P4	P5	P6	P7	P7	P8	P9										
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40										
	P10	P11	P12	P13	P14	P14	P15	;												

応答は送信時P 8が「1」になります。応答文字列のインデックス28番目から1文字を取り出し判断の対象とします。

1

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「1」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。