

## TS590ユーザーコマンド説明

ユーザーコマンド参考例 (TS590\_\_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>

180, 30, 2

IF<05+28, 1=IF>

1

実機での確認がありませんのですべてコマンドマニュアルでの推測設定です。

実機でご確認、「TS590\_\_t c . t x t」の修正をお願いします。

<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はリグ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										[TS-590/ TS-590 G共通]
設定	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<b>パラメーター:</b> P1 0: 未使用 (設定不可) 1: LSB 2: USB 3: CW 4: FM 5: AM 6: FSK 7: CW-R 8: 未使用 (設定不可) 9: FSK-R
	M	D	P1	:							
読み出し	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	M	D	:								
応答	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	M	D	P1	:							

(ts590\_g\_pc\_command\_ja\_rev3.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										[TS-590/ TS-590 G共通]
設定	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<b>パラメーター:</b> P1 0: 未使用 (設定不可) 1: LSB 2: USB 3: CW 4: FM 5: AM 6: FSK 7: CW-R 8: 未使用 (設定不可) 9: FSK-R
	M	D	P1	:							
読み出し	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	M	D	:								
応答	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	M	D	P1	:							

(ts590\_g\_pc\_command\_ja\_rev3.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										[TS-590/ TS-590 G共通]
設定	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	パラメーター TS-590S/ TS-590SG: P1 005 ~ 100: SSB/ CW/ FM/ FSK 005 ~ 025: AM
	P	C	P1	P1	P1	:					
読み出し	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TS-590D/ TS-590DG (TS-590S/ TS-590SGの50W/ パワーダウン改造時を含む); P1 005 ~ 050: SSB/ CW/ FM/ FSK 005 ~ 025: AM
	P	C	:								
応答	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TS-590V/ TS-590VG: P1 001 ~ 010: SSB/ CW/ FM/ FSK (HF帯) 001 ~ 020: SSB/ CW/ FM/ FSK (50MHz帯) 001 ~ 005: AM  <ul style="list-style-type: none"> <li>・ パワーファイン機能がオンのときは、1W刻みで設定できます。</li> <li>・ パワーファイン機能がオフのときは、5W刻みで設定できます。もし5W刻みでない値を入力した場合、端数は切り下げ、5W刻みで設定できる値に補正されます。 (例:P1に093と入力した場合、090に補正されます。)</li> <li>・ TS-590V/ TS-590VGはパワーファイン機能の設定に関わらず常に1W刻みの設定になります。</li> <li>・ 設定時に最小値以下の値を入力した場合は最小値に、最大値以上の値を入力した場合は最大値になります。</li> </ul>
	P	C	P1	P1	P1	:					

(ts590\_g\_pc\_command\_ja\_rev3.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										[TS-590/ TS-590 G共通] パラメーター
設定	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TS-590S/ TS-590SG: P1 005 ~ 100: SSB/ CW/ FM/ FSK 005 ~ 025: AM
	P	C	P1	P1	P1	:					
読み出し	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TS-590D/ TS-590DG (TS-590S/ TS-590SGの50W/パワーダウン改造時を含む); P1 005 ~ 050: SSB/ CW/ FM/ FSK 005 ~ 025: AM
	P	C	:								
応答	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TS-590V/ TS-590VG: P1 001 ~ 010: SSB/ CW/ FM/ FSK (HF帯) 001 ~ 020: SSB/ CW/ FM/ FSK (50MHz帯) 001 ~ 005: AM
	P	C	P1	P1	P1	:					<ul style="list-style-type: none"> <li>・ パワーファイン機能がオンのときは、1W刻みで設定できます。</li> <li>・ パワーファイン機能がオフのときは、5W刻みで設定できます。</li> </ul> もし5W刻みでない値を入力した場合、端数は切り下げ、5W刻みで設定できる値に補正されます。 (例: P1に093と入力した場合、090に補正されます。)
											<ul style="list-style-type: none"> <li>・ TS-590V/ TS-590VGはパワーファイン機能の設定に関わらず常に1W刻みの設定になります。</li> <li>・ 設定時に最小値以下の値を入力した場合は最小値に、最大値以上の値を入力した場合は最大値になります。</li> </ul>

(ts590\_g\_pc\_command\_ja\_rev3.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										[TS-590/ TS-590 G共通] パラメーター
読み出し	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P1 表示周波数(1Hzオーダーで11桁) (例:00014175000=14.175MHz)
	I	F	:								P2 スペース(5)
応答	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P3 RIT/XIT周波数と土を1Hzオーダーで5桁表示、 +はスペースでも代用可。例:+5320=5.32kHz
	I	F	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P4 0: RIT OFF 1: RIT ON
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	P5 0: XIT OFF 1: XIT ON
	P1	P1	P1	P2	P2	P2	P2	P2	P3	P3	P6, P7 チャンネルNo.(MCコマンド/パラメーター参照)
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	P8 0: RX 1: TX
	P3	P3	P3	P4	P5	P6	P7	P7	P8	P9	P9 運用モード(MDコマンド/パラメーター参照)
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	P10 ファンクション(FR/FTコマンド/パラメーター参照)
P9	P11	P12	P13	P14	P14	P15	:			P11 スキャン状態(SCコマンド/パラメーター参照)	
											P12 0: シンプレックス運用 1: スプリット運用
											P13 0: OFF 1: トーンON 2: CTCSS ON 3: クロストーン ON
											P14 00~42: トーン/CTCSS周波数(TN/CNコマンド/パラメーター参照) トーンがONのときは、トーン周波数になります。 CTCSSがONのときは、CTCSS周波数になります。 クロストーンがONのときは、送信中はトーン周波数、受信中は CTCSS 周波数になります。 いずれもOFFのときは、トーン周波数になります。
											P15 0: 常に"0"
											<ul style="list-style-type: none"> <li>オートインフォメーション(AI)機能がONのときは、RIT/XIT周波数に変化があった場合とメモリーチャンネル周波数を一時変更した場合(区間指定チャンネルの周波数変更を含む)に、自動的に応答コマンドを出力します。</li> <li>IFコマンドではデータモードのON/OFF状態の読み出しはできません。</li> </ul>

(ts590\_g\_pc\_command\_ja\_rev3.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)

TX	送信状態の設定										[TS-590/ TS-590 G共通] パラメーター: P1 0: SEND (マイク音声の送信) 1: DATA SEND (ACC2/USB入力音声の送信) 2: TX Tune  ・ TXコマンドでパラメーター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。 ・ 応答コマンドは、AI機能が働いているときのみ出力します。
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
設定	T	X	P1	:							
応答	T	X	P1	:							

(ts590\_g\_pc\_command\_ja\_rev3. 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	メーター選択、メーター値読出し										[TS-590/ TS-590 G共通] パラメーター: P1 0: 非選択 (選択不可) 1: SWR 2: COMP 3: ALC  P2 0000 ~ 0030: メーター表示上のドット数 出力値は相対的なものです (メーター表示上のドット数)。  ・ 応答コマンドは常にSWR, COMP, ALCの3種類を応答します。 ・ VGS録音待機及び、録音中はACLメーターの値を出力します。
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
設定	R	M	P1	:							
読み出し	R	M	:								
応答	R	M	P1	P2	P2	P2	P2	:			

(ts590\_g\_pc\_command\_ja\_rev3. 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)

・・・推測です (リグがありませんので、おそらく480と同じと思われます)

8 : 受信に移行

RX<05>

・・・送信[RX], 0.5秒待機 (返信は無視)

RX	受信状態の設定										[TS-590/ TS-590 G共通] パラメーター: パラメーター無し
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
設定	R	X	:								・ 応答コマンドは、AI機能が働いている時のみ出力されます。
応答	R	X	:								

(ts590\_g\_pc\_command\_ja\_rev3. 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										[TS-590/ TS-590 G共通] パラメーター: TS-590S/ TS-590SG: P1 005 ~ 100: SSB/ CW/ FM/ FSK 005 ~ 025: AM TS-590D/ TS-590DG (TS-590S/ TS-590SGの50W/ パワーダウン改造時を含む): P1 005 ~ 050: SSB/ CW/ FM/ FSK 005 ~ 025: AM TS-590V/ TS-590VG: P1 001 ~ 010: SSB/ CW/ FM/ FSK (HF帯) 001 ~ 020: SSB/ CW/ FM/ FSK (50MHz帯) 001 ~ 005: AM ・ パワーファイン機能がオンのときは、1W刻みで設定できます。 ・ パワーファイン機能がオフのときは、5W刻みで設定できます。 もし5W刻みでない値を入力した場合、端数は切り下げ、5W刻みで設定できる値に補正されます。 (例:P1に093と入力した場合、090に補正されます。) ・ TS-590V/ TS-590VGはパワーファイン機能の設定に関わらず常に1W刻みの設定になります。 ・ 設定時に最小値以下の値を入力した場合は最小値に、最大値以上の値を入力した場合は最大値になります。
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
設定	P	C	P1	P1	P1	:					・ パワーファイン機能がオンのときは、1W刻みで設定できます。 ・ パワーファイン機能がオフのときは、5W刻みで設定できます。 もし5W刻みでない値を入力した場合、端数は切り下げ、5W刻みで設定できる値に補正されます。 (例:P1に093と入力した場合、090に補正されます。) ・ TS-590V/ TS-590VGはパワーファイン機能の設定に関わらず常に1W刻みの設定になります。 ・ 設定時に最小値以下の値を入力した場合は最小値に、最大値以上の値を入力した場合は最大値になります。
読み出し	P	C	:								
応答	P	C	P1	P1	P1	:					

(ts590\_g\_pc\_command\_ja\_rev3. 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										[TS-590/ TS-590 G共通]
設定	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	パラメーター: P1 0: 未使用 (設定不可) 1: LSB 2: USB 3: CW 4: FM 5: AM 6: FSK 7: CW-R 8: 未使用 (設定不可) 9: FSK-R
	M	D	P1	:							
読み出し	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	M	D	:								
応答	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	M	D	P1	:							

(ts590\_g\_pc\_command\_ja\_rev3.pdfより抜粋)



\* : SWR 読出し時の完了検出パラメータ

180, 30, 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:180、n:30は例としての値です・・・実機調査・メーカー問合せで決定が必要です。

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。30設定の場合はこの変化が3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。

180はTS590がSWR2.5で18と仮定して10倍して180にしています。

(TS590はSWR値フルスケール無限大で30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										[TS-590/ TS-590 G共通]
読み出し	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	パラメーター
	I	F	:								P1 表示周波数(1Hzオーダーで11桁) (例:00014175000=14.175MHz)
応答	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	P2 スペース(5)
	I	F	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P3 RIT/XIT周波数と土を1Hzオーダーで5桁表示、 +はスペースでも代用可。例: +5320=5.32kHz
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	P4 0: RIT OFF 1: RIT ON
	P1	P1	P1	P2	P2	P2	P2	P2	P3	P3	P5 0: XIT OFF 1: XIT ON
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	P6, P7 チャンネルNo.(MCコマンドパラメーター参照)
	P3	P3	P3	P4	P5	P6	P7	P7	P8	P9	P8 0: RX 1: TX
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	P9 運用モード(MDコマンドパラメーター参照)
P9	P11	P12	P13	P14	P14	P15	:			P10 ファンクション(FR/FTコマンドパラメーター参照)	
P11 スキャン状態(SCコマンドパラメーター参照) P12 0: シンプレックス運用 1: スプリット運用 P13 0: OFF 1: トーンON 2: CTCSS ON 3: クロストーン ON P14 00~42: トーン/CTCSS周波数(TN/CNコマンドパラメーター参照) トーンがONのときは、トーン周波数になります。 CTCSSがONのときは、CTCSS周波数になります。 クロストーンがONのときは、送信中はトーン周波数、受信中は CTCSS 周波数になります。 いずれもOFFのときは、トーン周波数になります。 P15 0: 常に"0" ・ オートインフォメーション(AI)機能がONのときは、RIT/XIT周波数に 変化があった場合とメモリーチャンネル周波数を一時変更した場合 (区間指定チャンネルの周波数変更を含む)に、自動的に応答コマ ンドを出力します。 ・ IFコマンドではデータモードのON/OFF状態の読み出しはできませ ん。											

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 2 8 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。