ＴＳ６９０ユーザーコマンド説明

ユーザーコマンド参考例（ＴＳ６９０＿ｔｃ．ｔｘｔ）

ID;IF<5+29,1=IF>

MD6<5>

!2

!2

IF<5+5,5=IF>

RM1;TX<2>

RM<5+3,4=RM1>

RX<2>

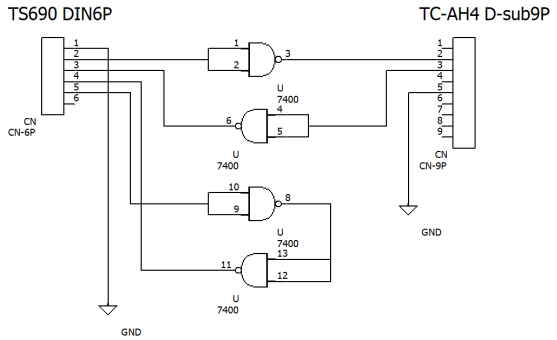
!0

MD<5>

180,30,2

ＴＳ－６９０においては通信に「ＩＦ－２３２Ｃ」ユニットを必要とします。

ユニットと直接接続にはＣＮ－ＴＴＬを利用いただき、ＴＸＤ、ＲＸＤの論理の反転が必要です。（回路の電源は必要です・TC-AH4からの供給無し）



（ＩＦ－２３２Ｃ代用）

＜内容の詳細＞

１：現在モードの読出し

ID;IF<5+29,1=IF>

・・送信[IF],0.5秒待機,ｲﾝﾃﾞｯｸｽ29から1文字記憶,受信先頭文字[IF]（他の返信は無視）

・・ＴＳ６９０ではモード読出しができませんのでＩＦコマンドで取得しています

最初のＩＤ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。

IF INFORMATION

Function	Display of transceivers current condition
Input commands — Set command	(none)
Input commands — Read command	1: I, 2: F, 3: ;
Output commands — Answer command	1: I, 2: F, 3–13: P1, 14–18: —, 19–23: P3, 24: P4, 25: P5, 26: —, 27–28: P7, 29: P8, 30: P9, 31: P10, 32: P11, 33: P12, 34: P13, 35: —, 36: —, 37: —, 38: ;
Description	

Parameter	Format	Parameter function
P1	4	DISPLAY FREQUENCY
P2	–	
P3	5	RIT FREQUENCY
P4	1	RIT ON/OFF
P5	1	XIT ON/OFF
P6	–	
P7	7	MEMORY CHANNEL
P8	11	TX/RX
P9	2	MODE
P10	3	FUNCTION
P11	1	SCAN ON/OFF
P12	1	SPLIT ON/OFF
P13	1	TONE ON/OFF
P14	—	
P15	–	

（TS-450S690_pgmg_manual.pdfより抜粋）

２：チューニングモード設定

MD6<5>

・・・送信[MD6],0.5秒待機（返信は無視）

MD MODE

			Parameter	Format	Parameter function
Function	Mode setting		P1	2	MODE
Input commands	Set command	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13: M D P1 ; / 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26:			
	Read command	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13: / 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26:			
Output commands	Answer command	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13: / 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26: / 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39:			
Description					

(TS-450S690_pgmg_manual.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

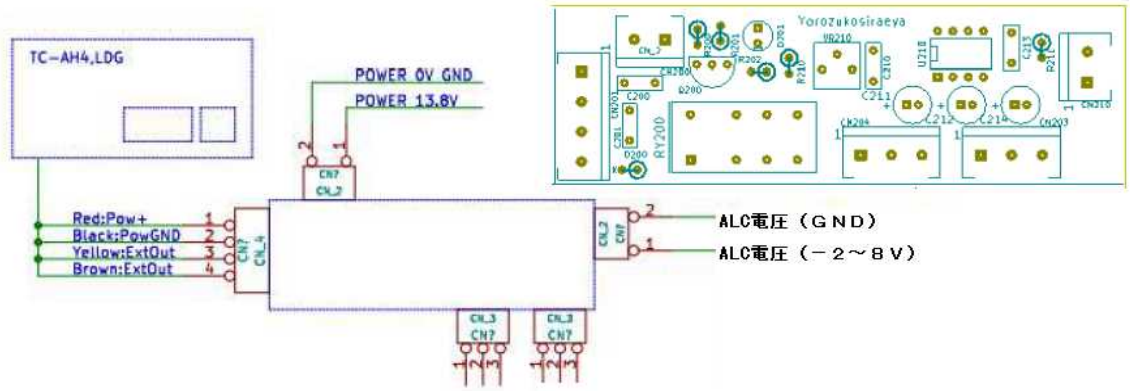
!2

・・・0.2秒待機。ＴＳ－６９０では出力読出しができませんのでこの処理はパスします

４：チューニング出力設定

!2

・・出力設定は外部拡張ボードでのＡＬＣ電圧で制御します。0.2秒待機（返信は無視）



５：現在の周波数読出し

IF<5+5,5=IF>

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

IF INFORMATION

Function	Display of transceivers current condition	
Input commands	Set command	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 / 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26
	Read command	1 I, 2 F, 3 ; / 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26
Output commands	Answer command	1 I, 2 F, 3 4 5 6 7 P1 8 9 10 11 12 13 / 14 15 16 17 18 19 20 21 P3 22 23 24 P4 25 P5 26 — / 27 28 P7 29 P8 30 P9 31 P10 32 P11 33 P12 34 P13 35 — 36 — 37 — 38 ; 39
Description		

Parameter	Format	Parameter function
P1	4	DISPLAY FREQUENCY
P2	–	
P3	5	RIT FREQUENCY
P4	1	RIT ON/OFF
P5	1	XIT ON/OFF
P6	–	
P7	7	MEMORY CHANNEL
P8	11	TX/RX
P9	2	MODE
P10	3	FUNCTION
P11	1	SCAN ON/OFF
P12	1	SPLIT ON/OFF
P13	1	TONE ON/OFF
P14	–	
P15	–	

(TS-450S690_pgmg_manual.pdfより抜粋)

６：送信の開始

RM1;TX<2>

・・[RM1]はＳＷＲ読出しの為にメーターをＳＷＲ（１）に切り替えています

（ＴＳ６９０では４８０等の様にRM1XXX;RM2XXX;RM3XXX;の連続ではない様です）

ＡＨ４インターフェース時は不要です（ＳＷＲ読出ししないため）

・・送信[TX],0.2秒待機（返信は無視）

RX **TX** RX/TX

		Parameter	Format	Parameter function
Function	RX: For receive operation TX: For transmit operation			
Input commands — Set command	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13: RX/TX ;			
	14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26:			
Input commands — Read command	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13:			
	14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26:			
Output commands — Answer command	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13:			
	14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26:			
	27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39:			
Description	Place the REC/SEND switch to REC.			

(TS-450S690_pgmg_manual.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<5+3,4=RM1>

・・送信[RM],0.5秒待機,ｲﾝﾃﾞｯｸｽ3から3文字記憶,受信先頭文字[RM1]（他の返信は無視）

RM READ METER

			Parameter	Format	Parameter function
Function	METER selection and readout		P1	24	METER selection
			P2	22	METER level
Input commands	Set command	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13: R M P1 ;			
		14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26:			
	Read command	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13: R M ;			
		14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26:			
Output commands	Answer command	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13: R M P1 P2 ;			
		14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26:			
		27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39:			
Description					

(TS-450S690_pgmg_manual.pdfより抜粋)

注：ここでの先に設定したメーター（RM1)の値が「ＲＭ；」を送信する事で「RM1XXXX;」として返信される（RM1XXXXがＳＷＲ値）

８：受信に移行

RX<2>

・・送信[RX],0.2秒待機（返信は無視）

RX **TX** RX/TX

		Parameter	Format	Parameter function
Function	RX: For receive operation TX: For transmit operation			
Input commands — Set command	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13: RX/TX ; ; 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26			
Input commands — Read command	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13; 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26			
Output commands — Answer command	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13; 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26; 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39			
Description	Place the REC/SEND switch to REC.			

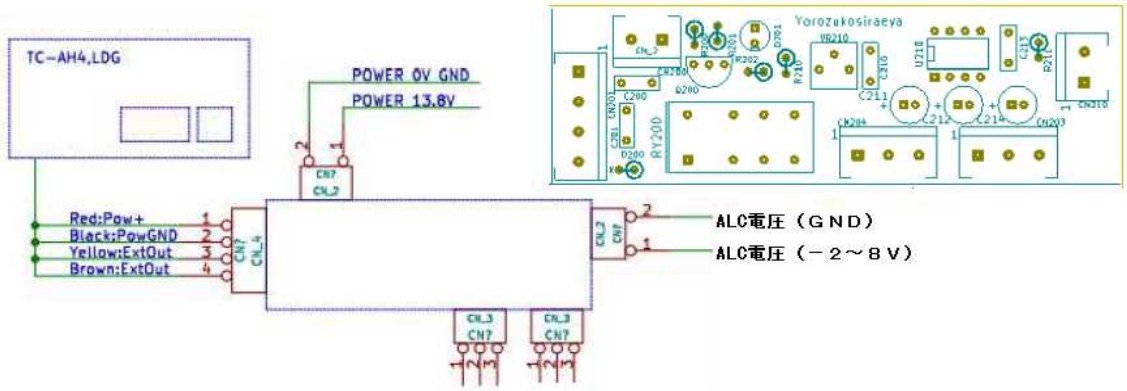
(TS-450S690_pgmg_manual.pdfより抜粋)

９：チューニングモード出力の復元

!0

・・ＴＳ６９０では出力コントロールのコマンドがありません

・・外部拡張ボードでのＡＬＣ電圧がチューニング完了で０Ｖに戻ります



１０：モードの復元

MD<5>

・・・送信[MD$](＄:①での受信文字列),0.5秒待機（返信は無視）

MD MODE

			Parameter	Format	Parameter function
Function	Mode setting		P1	2	MODE
Input commands	Set command	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13: M D P1 ; / 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26:			
	Read command	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13: / 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26:			
Output commands	Answer command	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13: / 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26: / 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39:			
Description					

(TS-450S690_pgmg_manual.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：Ｙａｅｓｕ＝０、ＩＣＯＭ＝１、Ｋｅｎｗｏｏｄ＝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ＴＳ６９０がＳＷＲ２．５で１８と仮定して１０倍して１８０にしています。

（ＴＳ６９０はＳＷＲ値フルスケール無限大で３０程度の様です）