

TS690 ユーザーコマンド説明

ユーザーコマンド参考例 (TS690__t c . t x t)

ID;IF<05+29, 1=IF>

MD6<05>

!2

!2

IF<05+5, 5=IF>

RM1;TX<02>

RM<05+3, 4=RM1>

RX<02>

!0

MD<05>

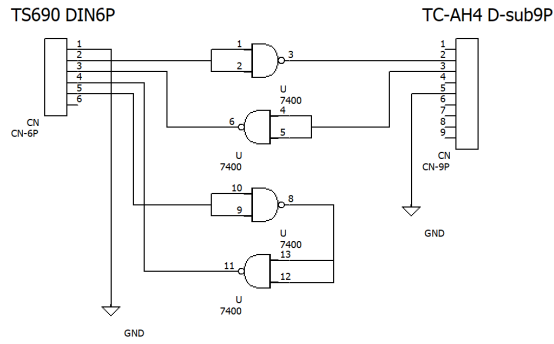
180, 30, 2

IF<05+28, 1=IF>

1

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<05+29, 1=IF>

- ・ ・ 送信 [IF], 0.5秒待機, インデックス29から1文字記憶, 受信先頭文字 [IF] (他の返信は無視)
- ・ ・ TS 6 9 0 ではモード読出しができませんので I F コマンドで取得しています

最初の I D 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

		Parameter	Format	Parameter function	
Function	Display of transceivers current condition	P1	4	DISPLAY FREQUENCY	
		P2	—		
Input commands	Set command	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	—			
	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		
Description		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			

(TS-450S690_pmgm_manual.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 MODE

		Parameter	Format	Parameter function																																																																														
Function	Mode setting	P1	2	MODE																																																																														
	Input commands	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td> </tr> <tr> <td>M</td><td>D</td><td>P1</td><td>;</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>			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																																							
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																																																																						
Input commands	Read command	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>			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																																							
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	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>			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													
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_pmgm_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

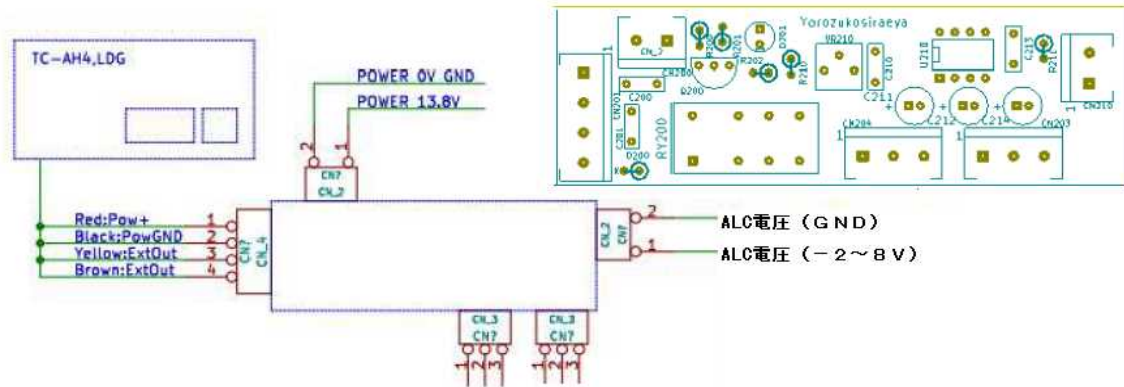
!2

- ・・・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<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 INFORMATION

		Parameter	Format	Parameter function
Function	Display of transceivers current condition			
	Input commands	Set command		
Read command				
Answer command				
Description				
		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	-	

6 : 送信の開始

RM1;TX<02>

- • [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
 （TS 690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			
	Read command			
Output commands	Answer command			
Description	Place the REC/SEND switch to REC.			

(TS-450S690_pgmng_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<05+3, 4=RM1>

・・・送信[RM], 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[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	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td></tr> <tr><td>R</td><td>M</td><td>P1</td><td>;</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>			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																																							
	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	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td></tr> <tr><td>R</td><td>M</td><td>;</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>			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																																								
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	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td></tr> <tr><td>R</td><td>M</td><td>P1</td><td></td><td>P2</td><td></td><td>;</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>			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													
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_pgmmanual.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<02>

- 送信[RX], 0.2秒待機 (返信は無視)

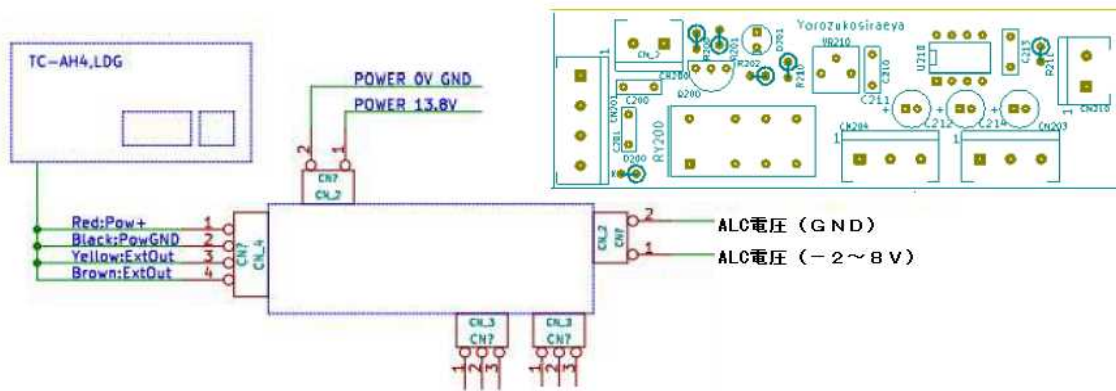
		Parameter	Format	Parameter function
Function	RX: For receive operation TX: For transmit operation			
Input commands	Set command			
	Read command			
Output commands	Answer command			
	Description	Place the REC/SEND switch to REC.		

(TS-450S690_pmgm_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<05>

- ・・・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		
		Read command		
		Answer command		
Description				

(TS-450S690_pgmng_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 : 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)

* 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 INFORMATION

Function	Parameter	Format	Parameter function
Display of transceivers current condition	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	-	
Input commands	Set command		
	Read command		
Output commands	Answer command		
	Description		

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・S W R 値の読み出しで、設定されたS W R 値を超えていた場合調整出力に低減して、ステータスL E D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。