



補足説明書

---

VHF/UHF ALL MODE TRANSCEIVER

**IC-9700**

**IC-9700S**

---

---

---

---

---

本書では、リモート機能(CI-VIによるシリアル通信)  
について説明しています。

---

Icom Inc.

---

---

# もくじ

リモート機能	2
■ CI-Vによる外部コントロール	2
◇ パソコンとの接続	2
◇ CI-Vのデータ設定	3
◇ CI-Vの基本フォーマット	3
◇ コマンド一覧	4

# リモート機能

## ■ CI-Vによる外部コントロール

### ◇ パソコンとの接続

本製品にパソコンを接続することにより、CI-Vシステムを利用してパソコンから本製品の周波数や運用モード、VFO/メモリーモードなどを外部コントロールできます。

ICOM Communication Interface V(CI-V：シーアイファイブ)によるシリアル方式で通信します。

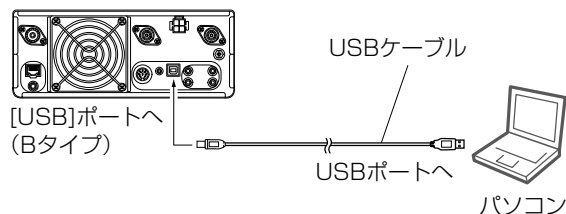
接続方法には、下記の3とおりがあります。

#### ◎ USBケーブル(市販品)で接続する場合

※お使いのパソコンに合ったUSBケーブルをご用意ください。

※できるだけ短いUSBケーブルをご使用ください。

長さによっては、無線機を認識しても使用できないことがあります。



#### USBドライバーのダウンロード

USBケーブルでの接続に必要なUSBドライバー、およびインストールガイドは、弊社ホームページ <https://www.icom.co.jp/> にアクセスしていただき、サポート情報(サポート情報→個人のお客様→ダウンロード(ファームウェア/ドライバ))よりダウンロードしてください。

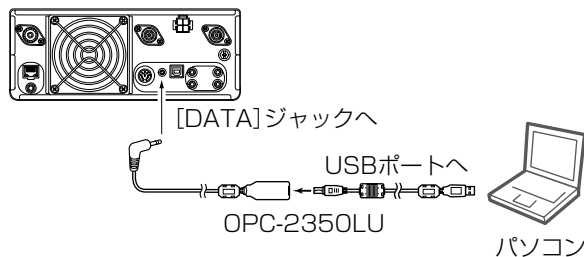
#### ◎ データ通信ケーブル(別売品 OPC-2350LU)で接続する場合

##### ご注意

[DATA]ジャックを使用する場合は、MENU画面で下記の項目が設定されているかご確認ください。

- DATA 端子機能画面で、「CI-V」に設定

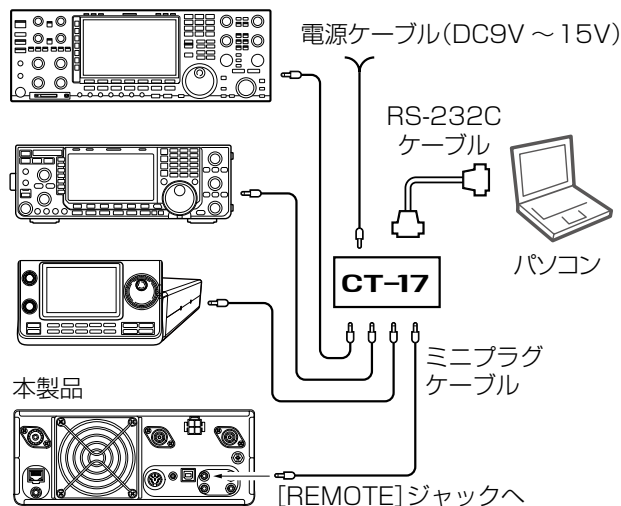
**MENU** >> SET > 外部端子 > USB(B)/DATA端子機能 > DATA端子機能



#### ◎ CT-17(別売品 CI-Vレベルコンバーター)を経由して接続する場合

※RS-232Cタイプのシリアルポートを持つパソコンに接続できます。

CT-17取扱説明書、およびCI-Vシステム解説書(有料)がありますので、弊社サポートセンターにお問い合わせください。



## リモート機能

### ■ CI-Vによる外部コントロール(つづき)

#### ◇ CI-Vのデータ設定

CI-Vシステムを使用して本製品を外部コントロールするとき、または本製品の周波数や受信モードなどの情報を外部機器に送るとき、本製品のアドレス、ポーレート、トランシーブON/OFFのデータ設定が必要になります。

**MENU** ≫ **SET > 外部端子 > CI-V**(各設定項目の説明は、取扱説明書14章をご覧ください。)

#### ◇ CI-Vの基本フォーマット

下図のCI-V基本フォーマット内の各コマンドやデータは、4ページ以降をご覧ください。

##### (1) パソコン→無線機(本製品)

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
プリアンブル	受信 アドレス	送信 アドレス	コマンド	サブ コマンド	データエリア	ポスト アンブル
F   E   F   E	A   2	E   0	×   ×	×   ×	×   ×   ×   ×   ×   ×   ×   ×	F   D

##### (2) 無線機(本製品)→パソコン

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
プリアンブル	受信 アドレス	送信 アドレス	コマンド	サブ コマンド	データエリア	ポスト アンブル
F   E   F   E	E   0	A   2	×   ×	×   ×	×   ×   ×   ×   ×   ×   ×   ×	F   D

① **プリアンブル** : データのはじめに挿入する同期用のコードで、16進数の「FE」を2回送出します。

② **受信アドレス**/③ **送信アドレス**

: 本製品のアドレスを「A2(16進数)」、パソコンのアドレスを「E0(16進数)」としたときの例を示しています。

④ **コマンド** : コントロールできる機能を16進数2桁でコマンドとしています。

※無線機からパソコンへの応答確認メッセージは、OKの場合は「FB(16進数)」を送出し、NGの場合は「FA(16進数)」を送出します。

⑤ **サブコマンド** : コマンド補足命令として16進数2桁を使用します。

⑥ **データエリア** : 周波数データなどをセットするエリアです。データによって、サイズが変化します。

(詳細は、P.17～P.30参照)

⑦ **ポストアンブル**: メッセージの終わりを示すコードで、「FD(16進数)」とします。

# リモート機能

## ■ CI-Vによる外部コントロール(つづき)

### ご注意

CI-Vコマンドで設定を変更後、無線機本体でツマミ(音量設定など、印があるボリューム類)を直接操作した場合、その時点ですべてのツマミの設定がツマミ位置の調整値に戻ります。

### ◇コマンド一覧

コマンド	サブ	データ	動作
00		P.17参照	周波数データの設定(トランシーブ)
01		P.17参照	運用モードの設定(トランシーブ)
02		P.17参照	バンドエッジ周波数を読み込む
03		P.17参照	表示周波数を読み込む
04		P.17参照	表示モードを読み込む
05		P.17参照	周波数データの設定
06		P.17参照	運用モードの設定
07			VFO状態に設定
	00		VFO Aにする ※サテライトモード時は、VFO状態に設定と同じ
	01		VFO Bにする ※サテライトモード時は、FA(NG)
	A0		VFO AとVFO Bの内容を同じにする
	B0		MAINバンドとSUBバンドを入れ替える
	D0		MAINバンドにする
	D1		SUBバンドにする
	D2*	00	MAINバンドの選択
		01	SUBバンドの選択
08			メモリー状態に設定
		0001~0099	メモリーチャンネルの設定(サテライトモード時を含む) ※0001(1ch)~0099(99ch)
		0100~0105	プログラムスキャンエッジの周波数(1A/1B~3A/3B)の設定 ※0100/0101(1Ach/1Bch)~0104/0105(3Ach/3Bch)
		0106/0107	コールチャンネルの周波数(C1/C2)の設定 ※0106(C1ch)/0107(C2ch)
09			メモリーへの書き込み
0A			メモリーからVFOに転送
0B			メモリーの消去
0C(注1)		P.17参照	DUPオフセット周波数を読み込む
0D(注2)		P.17参照	DUPオフセット周波数の設定
0E	00		スキャン動作を解除する
	01		プログラム/メモリスキャンの開始
	02		プログラムスキャンの開始
	03		ΔFスキャンの開始
	12		ファイン・プログラムスキャンの開始
	13		ファイン・ΔFスキャンの開始
	22		メモリスキャンの開始
	23		セレクトメモリスキャンの開始
	24		モードセレクトスキャンの開始
	Ax(x=1~7)		ΔFスキャン用スパンの設定 x=1(±5kHz)、x=2(±10kHz)、 x=3(±20kHz)、x=4(±50kHz)、 x=5(±100kHz)、x=6(±500kHz)、 x=7(±1MHz)
	B0		セレクト指定をOFFに設定
	B1		セレクト指定をONに設定 ※電源ON後に、CI-Vで以前に設定したセレクト番号電源ON後に、CI-Vで一度もセレクト番号を設定していない場合は、1を設定

コマンド	サブ	データ	動作
0E		01~03	メモリーチャンネルのセレクト番号に指定 ※01=SEL1、02=SEL2、03=SEL3
	B2	00~03	セレクトメモリスキャンのセレクト番号に指定 ※00=ALL、01=SEL1、02=SEL2、03=SEL3
	D0		スキャンレギュレーションOFFに設定
	D3		スキャンレギュレーションON(Close&Delay)に設定
0F		00	スプリットOFFを読み込む
		01	スプリットONを読み込む
		11	デュプレックス(DUP-)を読み込む
		12	デュプレックス(DUP+)を読み込む
		13	DDレピータシンプレックスモード(RPS)を読み込む
	00		スプリットOFFを設定
	01		スプリットONを設定
	10		シンプレックスを設定
	11		デュプレックス(DUP-)を設定
	12		デュプレックス(DUP+)を設定
	13		DDレピータシンプレックスモード(RPS)ONを設定
10*		00~11	TS(チューニングステップ)の設定 ※00=OFF(10Hz、または1Hz)、 01=100Hz、02=500Hz、 03=1kHz、04=5kHz、 05=6.25kHz、06=10kHz、 07=12.5kHz、08=20kHz、 09=25kHz、10=50kHz、 11=100kHz
11*		00	ATT(アッテネーター)OFFの設定
		10	ATT(アッテネーター)10dBの設定
13	00		スピーチ機能の動作(All Data) ※(Sレベル)+周波数+運用モードの発声
	01		スピーチ機能(周波数) ※(Sレベル)+周波数発声
	02		スピーチ機能の動作(運用モード) ※周波数スピーチ中は、そのあとに発声
14*	01	0000~0255	AFゲイン(音量)の設定 ※0000=最小~0255=最大
	02	0000~0255	RFゲイン(受信感度)の設定 ※0000=最小~0255=最大
	03	0000~0255	SQL(スケルチ)レベルの設定 ※0000=最小~0255=最大
	06	0000~0255	NR(ノイズリダクション)レベルの設定 ※0000=0%、0255=100%
	07	0000~0255	デジタルTWIN PBT(PBT1)の設定 ※0000=上側を狭くする、 0128=センター、 0255=下側を狭くする
	08	0000~0255	デジタルTWIN PBT(PBT2)の設定 ※0000=上側を狭くする、 0128=センター、 0255=下側を狭くする
	09	0000~0255	CWピッチ周波数の設定 ※0000=300Hz、0128=600Hz、 0255=900Hz(5Hz刻み)
	0A	0000~0255	RF POWER(送信出力)の設定 ※0000=最小~0255=最大

# リモート機能

## ■ CI-Vによる外部コントロール

### ◇コマンド一覧(つづき)

コマンド	サブ	データ	動作
14*	0B	0000～0255	MIC GAIN(マイクゲイン)の設定 ※0000=最小～0255=最大
	0C	0000～0255	キーイングスピードの設定 ※0000=6WPM～0255=48WPM
	0D	0000～0255	NOTCH(ノッチ)フィルターの設定 ※0000=下側に移行、0128=センター、0255=上側に移行
	0E	0000～0255	COMP(コンプレッション)レベルの設定 ※0000=0～0255=10
	0F	0000～0255	BK-IN(ブレークイン)ディレイタイムの設定 ※0000=2.0d～0255=13.0d
	12	0000～0255	NB(ノイズブランカー)レベルの設定 ※0000=0%～0255=100%
	15	0000～0255	送信音質モニター(MONI)中の音量を設定 ※0000=0%(最小)～0255=100%(最大)
	16	0000～0255	VOX GAIN(ボックスゲイン)の設定 ※0000=0%～0255=100%
	17	0000～0255	ANTI VOX(アンチボックス)ゲインの設定 ※0000=0%～0255=100%
	19	0000～0255	LCDバックライトの設定 ※0000=0%～0255=100%
15	01	00/01	ノイズスケルチ、またはSメータースケルチの状態を読み込む ※00=Close、01=Open
	02	0000～0255	Sメーターレベルを読み込む ※0000=S0、0120=S9、0241=S9+60dB
	05	00/01	各種スケルチ機能(トーンスケルチなど)を含めたスケルチの状態を読み込む ※00=Close、01=Open
	07	00/01	OVF(信号強入力)の状態を読み込む ※00=OVF消灯、01=OVF点灯
	11	0000～0255	Paメーターレベルを読み込む ※0000=0%～0143=50%～0213=100%
	12	0000～0255	SWRメーターレベルを読み込む ※0000=SWR1.0、0048=SWR1.5、0080=SWR2.0、0120=SWR3.0
	13	0000～0255	ALCメーターレベルを読み込む ※0000=最小～0120=最大
	14	0000～0255	COMPメーターレベルを読み込む ※0000=0dB、0130=15dB、0210=25.5dB
16*	02	00～03	P.AMP(プリアンプ)とEXT-P.AMP(外部プリアンプ)の設定 ※00=P.AMP(OFF)/EXT-P.AMP(OFF)、01=P.AMP(ON)/EXT-P.AMP(OFF)、02=P.AMP(OFF)/EXT-P.AMP(ON)、03=P.AMP(ON)/EXT-P.AMP(ON)
	12	01～03	AGC(自動利得制御)の設定 ※01=FAST、02=MID、03=SLOW
	22	00/01	NB(ノイズブランカー)の設定 ※00=OFF、01=ON
	40	00/01	NR(ノイズリダクション)の設定 ※00=OFF、01=ON
41	00/01	AN(オートノッチ)の設定 ※00=OFF、01=ON	

コマンド	サブ	データ	動作	
16*	42	00/01	TONE(トーン)の設定 ※00=OFF、01=ON	
	43	00/01	T-SQL(トーンスケルチ)の設定 ※00=OFF、01=ON	
	44	00/01	COMP(スピーチコンプレッサー)の設定 ※00=OFF、01=ON	
	45	00/01	送信音質モニター(MONI)の設定 ※00=OFF、01=ON	
	46	00/01	VOX(ボックス)の設定 ※00=OFF、01=ON	
	47	00		BK-IN(ブレークイン)OFFの設定
		01		SEMI BK-IN(セミブレークイン)ONの設定
		02		FULL BK-IN(フルブレークイン)ONの設定
	48	00/01	MN(マニュアルノッチ)設定 ※00=OFF、01=ON	
	4A	00/01	AFCの設定 ※00=OFF、01=ON	
	4B	00/01	DTCSの設定 ※00=OFF、01=ON	
	4F	00/01	TPF(ツインピークフィルター)設定 ※00=OFF、01=ON ※RTTYトーン/RTTYシフトの設定が2125Hz/170HzのときだけONにできる	
	50	00/01	ダイヤルロックの設定 ※00=OFF、01=ON	
	56	00/01	デジタルIFフィルターのシェープタイプの設定 ※00=SHARP、01=SOFT	
	57	00～02	MN(マニュアルノッチ)帯域幅の設定 ※00=WIDE、01=MID、02=NAR	
	58	00～02	SSB TBW(送信帯域幅)の設定 ※00=WIDE、01=MID、02=NAR ※COMPのON/OFFに応じて、WIDE(コマンド: 1A 05 0017)、MID(コマンド: 1A 05 0018)、NAR(コマンド: 1A 05 0019)の値を適用	
	59	00/01	SUB/バンド(デュアルワッチ機能)の設定 ※00=OFF、01=ON	
	5A	00/01	サテライトモードの設定 ※00=OFF、01=ON	
	5B	00～02	DSQL(デジタルコールサインスケルチ)/CSQL(デジタルコードスケルチ)コードの設定(DVモード運用時) ※00=OFF、01=DSQL、02=CSQL	
	5C	00～02	GPS送信モードの設定 00=OFF、01=D-PRS、02=NMEA	
5D	00～03、06～09	トーンスケルチ機能の設定 ※00=OFF、01=TONE、02=TSQL、03=DTCS、06=DTCS(T)、07=TONE(T)/DTCS(R)、08=DTCS(T)/TSQL(R)、09=TONE(T)/TSQL(R)		
65	00/01	IP+(IPプラス)機能の設定 ※00=OFF、01=ON		
17(注3)		P.17参照	CWメッセージを送出する	
18	00		本体電源をOFFする	
	01(注4)		本体電源をONする	
19	00		本体のIDコードを読み込む	

# リモート機能

## ■ CI-Vによる外部コントロール

### ◇コマンド一覧(つづき)

コマンド	サブ	データ	動作	
1A* (注5)	00	P.18、 P.19参照	メモリーチャンネルの内容設定	
	01	P.19参照	バンドスタッキングレジスターの内容設定	
	02(注6)	P.20参照	KEYER(キーヤー)メモリーの内容設定	
	03	P.20参照	選択している各デジタルIFフィルター (FIL1/FIL2/FIL3)の通過帯域幅の設定	
	04	P.20参照	選択している各AGC(自動利得制御: FAST/MID/SLOW)の時定数の設定	
	05	0001	P.20参照	セッター トーンコントロール/ 送信帯域幅 — 受信 — SSB 受信HPF/LPFの設定
		0002	00~10	セッター トーンコントロール/ 送信帯域幅 — 受信 — SSB 受信音質(低音)の設定 ※00=-5~10=+5
		0003	00~10	セッター トーンコントロール/ 送信帯域幅 — 受信 — SSB 受信音質(高音)の設定 ※00=-5~10=+5
		0004	P.20参照	セッター トーンコントロール/ 送信帯域幅 — 受信 — AM 受信HPF/LPFの設定
		0005	00~10	セッター トーンコントロール/ 送信帯域幅 — 受信 — AM 受信音質(低音)の設定 ※00=-5~10=+5
		0006	00~10	セッター トーンコントロール/ 送信帯域幅 — 受信 — AM 受信音質(高音)の設定 ※00=-5~10=+5
		0007	P.20参照	セッター トーンコントロール/ 送信帯域幅 — 受信 — FM 受信HPF/LPFの設定
		0008	00~10	セッター トーンコントロール/ 送信帯域幅 — 受信 — FM 受信音質(低音)の設定 ※00=-5~10=+5
		0009	00~10	セッター トーンコントロール/ 送信帯域幅 — 受信 — FM 受信音質(高音)の設定 ※00=-5~10=+5
		0010	P.20参照	セッター トーンコントロール/ 送信帯域幅 — 受信 — DV 受信HPF/LPFの設定
		0011	00~10	セッター トーンコントロール/ 送信帯域幅 — 受信 — DV 受信音質(低音)の設定 ※00=-5~10=+5
		0012	00~10	セッター トーンコントロール/ 送信帯域幅 — 受信 — DV 受信音質(高音)の設定 ※00=-5~10=+5
		0013	P.20参照	セッター トーンコントロール/ 送信帯域幅 — 受信 — CW 受信HPF/LPFの設定
		0014	P.20参照	セッター トーンコントロール/ 送信帯域幅 — 受信 — RTTY 受信HPF/LPFの設定
		0015	00~10	セッター トーンコントロール/ 送信帯域幅 — 送信 — SSB 送信音質(低音)の設定 ※00=-5~10=+5
0016		00~10	セッター トーンコントロール/ 送信帯域幅 — 送信 — SSB 送信音質(高音)の設定 ※00=-5~10=+5	

コマンド	サブ	データ	動作	
1A* (注5)	05	0017	P.20参照	セッター トーンコントロール/ 送信帯域幅 — 送信 — SSB 送信帯域幅(WIDE)の設定
		0018	P.20参照	セッター トーンコントロール/ 送信帯域幅 — 送信 — SSB 送信帯域幅(MID)の設定
		0019	P.20参照	セッター トーンコントロール/ 送信帯域幅 — 送信 — SSB 送信帯域幅(NAR)の設定
	0020	P.20参照	セッター トーンコントロール/ 送信帯域幅 — 送信 — SSB-DATA 送信帯域幅の設定	
	0021	00~10	セッター トーンコントロール/ 送信帯域幅 — 送信 — AM 送信音質(低音)の設定 ※00=-5~10=+5	
	0022	00~10	セッター トーンコントロール/ 送信帯域幅 — 送信 — AM 送信音質(高音)の設定 ※00=-5~10=+5	
	0023	00~10	セッター トーンコントロール/ 送信帯域幅 — 送信 — FM 送信音質(低音)の設定 ※00=-5~10=+5	
	0024	00~10	セッター トーンコントロール/ 送信帯域幅 — 送信 — FM 送信音質(高音)の設定 ※00=-5~10=+5	
	0025	00~10	セッター トーンコントロール/ 送信帯域幅 — 送信 — DV 送信音質(低音)の設定 ※00=-5~10=+5	
	0026	00~10	セッター トーンコントロール/ 送信帯域幅 — 送信 — DV 送信音質(高音)の設定 ※00=-5~10=+5	
	0027	0000~ 0255	セッター 機能設定 — ビープレベルの設定 ※0000=0%~0255=100%	
	0028	00/01	セッター 機能設定 — ビープレベルリミットの設定 ※00=OFF、01=ON	
	0029	00/01	セッター 機能設定 — 操作音の設定 ※00=OFF、01=ON	
	0030	00/01	セッター 機能設定 — バンドエッジビープの設定 ※00=OFF、01=ON(デフォルト)	
		02	セッター 機能設定 — バンドエッジビープの設定 ※02=ON(ユーザー設定)	
		03	セッター 機能設定 — バンドエッジビープの設定 ※03=ON(ユーザー設定)&送信制限	
	0031	0050~ 0200	セッター 機能設定 — ビープ周波数(メイン)の設定 ※0050=500Hz~0200=2000Hz	
	0032	0050~ 0200	セッター 機能設定 — ビープ周波数(サブ)の設定 ※0050=500Hz~0200=2000Hz	
	0033	00/01	セッター 機能設定 — 送信時サブバンドミュート — スピーカー/ヘッドホンの設定 0=OFF、01=ON	
	0034	00/01	セッター 機能設定 — 送信時サブバンドミュート — USBの設定 ※00=OFF、01=ON	

# リモート機能

## ■ CI-Vによる外部コントロール

### ◇コマンド一覧(つづき)

コマンド	サブ	データ	動作
1A* (注5)	05	0035 00/01	セットー機能設定ー送信時サブバンドミュートーLANの設定 ※00=OFF、01=ON
		0036 00~02	セットー機能設定ーRF/SQLボリュームタイプの設定 ※00=オート、01=SQL、02=RF+SQL
		0037 00/01	セットー機能設定ーFM/DV センターエラー検出の設定 ※00=OFF、01=ON
		0038 00~05	セットー機能設定ー送信ディレイ(144M)の設定 ※00=OFF、01=10ms、02=15ms、03=20ms、04=25ms、05=30ms
		0039 00~05	セットー機能設定ー送信ディレイ(430M)の設定 ※00=OFF、01=10ms、02=15ms、03=20ms、04=25ms、05=30ms
		0040 00~05	セットー機能設定ー送信ディレイ(1200M)の設定 ※00=OFF、01=10ms、02=15ms、03=20ms、04=25ms、05=30ms
		0041 00~05	セットー機能設定ータイムアウトタイマーの設定 ※00=OFF、01=3分、02=5分、03=10分、04=20分、05=30分
		0042 00/01	セットー機能設定ーPTTロックの設定 ※00=OFF、01=ON
		0043 00/01	セットー機能設定ーSPLITークイックスプリットの設定 ※00=OFF、01=ON ※[SPLIT]キーの長押し動作のON/OFF
		0044 P.20参照	セットー機能設定ーSPLITーFMスプリットオフセットの設定
		0045 00/01	セットー機能設定ーSPLITースプリットロックの設定 ※00=OFF、01=ON
		0046 00/01	セットー機能設定ーオートレピータの設定 ※00=OFF、01=ON
		0047 00~02	セットー機能設定ーRTTYトーンの設定 ※00=1275Hz、01=1615Hz、02=2125Hz
		0048 00~02	セットー機能設定ーRTTYシフトの設定 ※00=170Hz、01=200Hz、02=425Hz
		0049 00/01	セットー機能設定ーRTTYキー極性の設定 ※00=ノーマル、01=リバース
		0050 00/01	セットー機能設定ースピーチースピーチ言語の設定 ※00=英語、01=日本語
		0051 00/01	セットー機能設定ースピーチーアルファベットの設定 ※00=標準、01=フォネティックコード
		0052 00/01	セットー機能設定ースピーチースピーチ速度の設定 ※00=遅い、01=速い
		0053 00~02	セットー機能設定ースピーチー受信コールサインスピーチの設定 ※00=OFF、01=ON(カーチャング)、02=ON(全て)

コマンド	サブ	データ	動作
1A* (注5)	05	0054 00/01	セットー機能設定ースピーチーRX>CSスピーチの設定 ※00=OFF、01=ON
		0055 00/01	セットー機能設定ースピーチーSレベルスピーチの設定 ※00=OFF、01=ON
		0056 00/01	セットー機能設定ースピーチーモードスピーチの設定 ※00=OFF、01=ON
		0057 0000~0255	セットー機能設定ースピーチースピーチレベルの設定 ※0000=0%~0255=100%
		0058 00/01	セットー機能設定ー[SPEECH/LOCK]キーの設定 ※00=SPEECH/LOCK、01=LOCK/SPEECH
		0059 00/01	セットー機能設定ーロック機能の設定 ※00=メインダイヤル、01=パネル
		0060 00/01	セットー機能設定ーメモパッドCH(チャンネル)数の設定 ※00=5ch、01=10ch
		0061 00~02	セットー機能設定ーメインダイヤルのオートTS(チューニングステップ)の設定 ※00=OFF、01=Low、02=High
		0062 00/01	セットー機能設定ーMIC Up/Downスピードの設定 ※00=遅い、01=速い
		0063 00/01	セットー機能設定ーAFCリミットの設定 ※00=OFF、01=ON
		0064 00~02	セットー機能設定ー[NOTCH]キー(SSB)の設定 ※00=オート、01=マニュアル、02=オート/マニュアル
		0065 00~02	セットー機能設定ー[NOTCH]キー(AM)の設定 ※00=オート、01=マニュアル、02=オート/マニュアル
		0066 00/01	セットー機能設定ー周波数シフト(SSB/CW)の設定 ※00=OFF、01=ON
		0067 00/01	セットー機能設定ーBFO周波数(CW)の設定 ※00=LSB、01=USB
		0068 00/01	セットー機能設定ーキーボード入力方式(英数)の設定 ※00=テンキー、01=フルキーボード
		0069 00~02	セットー機能設定ーフルキーボード配列の設定 ※00=日本、アメリカ、イギリス、01=ドイツ、02=フランス
		0070 00/01	セットー機能設定ースクリーンキャプチャ[POWER]キーの設定 ※00=OFF、01=ON
		0071 00/01	セットー機能設定ースクリーンキャプチャ保存形式の設定 ※00=PNG、01=BMP
		0072 0000~0255	セットー機能設定ー基準周波数調整の設定 ※0000=0%~0255=100%
		0073 0000~0255	セットー機能設定ー基準周波数調整(FINE)の設定 ※0000=0%~0255=100%
0074 00~03	セットーDV/DD設定ースタンバイビープの設定 ※00=OFF、01=ON、02=ON(自局宛て:高音)、03=ON(自局宛て:アラーム/高音)		



# リモート機能

## ■ CI-Vによる外部コントロール

### ◇コマンド一覧(つづき)

コマンド	サブ	データ	動作
1A* (注5)	05	0075 00~02	セットー DV/DD設定ー 自動応答の設定 ※00=OFF、01=ON(自局コールサイ ン)、02=音声(自局コールサイン+ 録音済み音声)
		0076 00/01	セットー DV/DD設定ー DVデータ送信の設定 ※00=PTT、01=オート
		0077 00/01	セットー DV/DD設定ー DVファーストデーター ファーストデータの設定 ※00=OFF、01=ON
		0078 00/01	セットー DV/DD設定ー DVファーストデーター GPSデータ速度の設定 ※00=スロー、01=ファースト
		0079 00~10	セットー DV/DD設定ー DVファーストデーター 送信延長(PTT)の設定 ※00=OFF、01=1秒~10=10秒
		0080 00~02	セットー DV/DD設定ー デジタルモニター機能の設定 ※00=オート、01=デジタル、 02=アナログ
		0081 00/01	セットー DV/DD設定ー デジタルレピータセットの設定 ※00=OFF、01=ON
		0082 00/01	セットー DV/DD設定ー DV自動検出の設定 ※00=OFF、01=ON
		0083 00/01	セットー DV/DD設定ー 受信履歴記録(RPT)の設定 ※00=全て、01=最新のみ
		0084 00/01	セットー DV/DD設定ー BK(割り込み)機能の設定 ※00=OFF、01=ON
		0085 00/01	セットー DV/DD設定ー EMR機能の設定 ※00=OFF、01=ON
		0086 0000~ 0255	セットー DV/DD設定ー EMR AFレベルの設定 ※0000=0%(鳴らさない)~ 0255=100%(最大)
		0087 00/01	セットー DV/DD設定ー DD TX Inhibit(パワーオン)の設定 ※00=OFF、01=ON
		0088 00/01	セットー DV/DD設定ー DDパケット出力の設定 ※00=ノーマル、01=全て
		0089 00/01	セットー 交信/受信履歴ログー 交信ログの設定 ※00=OFF、01=ON
		0090 00/01	セットー 交信/受信履歴ログー 受信履歴ログの設定 ※00=OFF、01=ON
		0091 00~02	セットー 交信/受信履歴ログー CSVフォーマットー 区切り/小数点の設定 ※00=区切り文字を「.」、小数点文字を「.」、 01=区切り文字を「:」、小数点文字を「.」、 02=区切り文字を「.」、小数点文字を「.」
		0092 00~02	セットー 交信/受信履歴ログー CSVフォーマットー 日付の設定 ※00=年月日、01=月日年、02=日月年
		0093 00/01	セットー 外部端子ー 外部プリアンプー 144Mの設定 ※00=OFF、01=ON

コマンド	サブ	データ	動作
1A* (注5)	05	0094 00/01	セットー 外部端子ー 外部プリアンプー 430Mの設定 ※00=OFF、01=ON
		0095 00/01	セットー 外部端子ー 外部プリアンプー 1200Mの設定 ※00=OFF、01=ON
		0096 00/01	セットー 外部端子ー 外部スピーカーー 出力設定 ※00=セパレート、01=ミックス
		0097 00~30	セットー 外部端子ー ヘッドホンー 出力レベルの設定 ※00=-15~30=+15
		0098 00~02	セットー 外部端子ー ヘッドホンー L/Rミックスの設定 ※00=セパレート、01=ミックス、 02=オート
		0099 00/01	セットー 外部端子ー ACC AF/IF出力ー AF/SQ出力選択の設定 ※00=メイン、01=サブ
		0100 00/01	セットー 外部端子ー ACC AF/IF出力ー 出力選択の設定 ※00=AF、01=IF
		0101 0000~ 0255	セットー 外部端子ー ACC AF/IF出力ー AF出力レベルの設定 ※0000=0%~0255=100%
		0102 00/01	セットー 外部端子ー ACC AF/IF出力ー AFスケルチの設定 ※00=OFF(オープン)、01=ON
		0103 00/01	セットー 外部端子ー ACC AF/IF出力ー AF ビープ/スピーチ... 出力の設定 ※00=OFF、01=ON
		0104 0000~ 0255	セットー 外部端子ー ACC AF/IF出力ー IF出力レベルの設定 ※0000=0%~0255=100%
		0105 00/01	セットー 外部端子ー USB AF/IF出力ー 出力選択の設定 ※00=AF、01=IF
		0106 0000~ 0255	セットー 外部端子ー USB AF/IF出力ー AF出力レベルの設定 ※0000=0%~0255=100%
		0107 00/01	セットー 外部端子ー USB AF/IF出力ー AFスケルチの設定 ※00=OFF(オープン)、01=ON
0108 00/01	セットー 外部端子ー USB AF/IF出力ー AF ビープ/スピーチ... 出力の設定 ※00=OFF、01=ON		
0109 0000~ 0255	セットー 外部端子ー USB AF/IF出力ー IF出力レベルの設定 ※0000=0%~0255=100%		
0110 00/01	セットー 外部端子ー LAN AF/IF出力ー 出力選択の設定 ※00=AF、01=IF		
0111 00/01	セットー 外部端子ー LAN AF/IF出力ー AFスケルチの設定 ※00=OFF(オープン)、01=ON		
0112 0000~ 0255	セットー 外部端子ー 変調入力ー ACC変調入力レベルの設定 ※0000=0%~0255=100%		
0113 0000~ 0255	セットー 外部端子ー 変調入力ー USB変調入力レベルの設定 ※0000=0%~0255=100%		
0114 0000~ 0255	セットー 外部端子ー 変調入力ー LAN変調入力レベルの設定 ※0000=0%~0255=100%		

# リモート機能

## ■ CI-Vによる外部コントロール

### ◇コマンド一覧(つづき)

コマンド	サブ	データ	動作
1A* (注5)	05	0115 00~05	セットー外部端子ー変調入力ー変調入力(DATA OFF)の設定 ※00=MIC、01=ACC、 02=MIC,ACC、03=USB、 04=MIC,USB、05=LAN
		0116 00~05	セットー外部端子ー変調入力ー変調入力(DATA ON)の設定 ※00=MIC、01=ACC、 02=MIC,ACC、03=USB、 04=MIC,USB、05=LAN
		0117 00/01	セットー外部端子ーACC SEND出力ー144Mの設定 ※00=OFF、01=ON
		0118 00/01	セットー外部端子ーACC SEND出力ー430Mの設定 ※00=OFF、01=ON
		0119 00/01	セットー外部端子ーACC SEND出力ー1200Mの設定 ※00=OFF、01=ON
		0120 00~04	セットー外部端子ーUSB SEND/キーイングーUSB SENDの設定 ※00=OFF、01=USB(A) DTR、 02=USB(A) RTS、 03=USB(B) DTR、 04=USB(B) RTS ※USB キーイング(CW)、およびUSB キーイング(RTTY)と重複する設定はできません。
		0121 00~04	セットー外部端子ーUSB SEND/キーイングーUSB キーイング(CW)の設定 ※00=OFF、01=USB(A) DTR、 02=USB(A) RTS、 03=USB(B) DTR、 04=USB(B) RTS ※USB SENDと重複する設定はできません。
		0122 00~04	セットー外部端子ーUSB SEND/キーイングーUSB キーイング(RTTY)の設定 ※00=OFF、01=USB1(A) DTR、 02=USB1(A) RTS、 03=USB1(B) DTR、 04=USB1(B) RTS ※USB SENDと重複する設定はできません。
		0123 00/01	セットー外部端子ーUSB SEND/キーイングーUSB接続時入力禁止時間 ※00=OFF、01=ON
		0124 00/01	セットー外部端子ー外部キーボードーVOICEの設定 ※00=OFF、01=ON
		0125 00/01	セットー外部端子ー外部キーボードーKEYERの設定 ※00=OFF、01=ON
		0126 00/01	セットー外部端子ー外部キーボードーRTTYの設定 ※00=OFF、01=ON
		0127 00/01	セットー外部端子ーCI-VーCI-Vトランシーブの設定 ※00=OFF、01=ON
		0128 0000~0223	セットー外部端子ーCI-VーUSB/LAN→REMOTEトランシーブアドレスの設定 ※0000=00h~ 0223=Dfh(16進数)

コマンド	サブ	データ	動作
1A* (注5)	05	0129 00/01	セットー外部端子ーCI-VーCI-V USBポートの設定を読み込む ※00=[REMOTE]と接続、01=[REMOTE]から切断
		0130 00/01	セットー外部端子ーCI-VーCI-V USBエコーバックの設定 ※00=OFF、01=ON
		0131 00/01	セットー外部端子ーCI-VーCI-V DATAエコーバックの設定 ※00=OFF、01=ON
		0132 00~02	セットー外部端子ーUSB(B)/DATA 端子機能ーUSB(B)端子機能の設定 ※00=OFF、01=RTTYデコード、 02=DVデータ
		0133 00~04	セットー外部端子ーUSB(B)/DATA 端子機能ーDATA端子機能の設定 ※00=OFF、01=RTTYデコード、 02=DVデータ、03=GPS/気象、 04=CI-V
		0134 00/01	セットー外部端子ーUSB(B)/DATA 端子機能ーGPS出力の設定 ※00=OFF、01=DATA→USB(B) ※USB(B)端子機能で00(OFF)、または02(DVデータ)、DATA端子機能で03(GPS/気象)を設定したときに有効です。
		0135 00/01	セットー外部端子ーUSB(B)/DATA 端子機能ーDVデータ/GPS出力ボーレートの設定 ※00=4800bps、01=9600bps
		0136 00~03	セットー外部端子ーUSB(B)/DATA 端子機能ーRTTYデコード出力ボーレートの設定 ※00=4800bps、01=9600bps、 02=19200bps、03=38400bps
		0137 00/01	セットーネットワークーDHCP(再起動後に有効)の設定 ※00=OFF、01=ON
		0138 0000000 0000000 01~ 0255025 5025502 54	セットーネットワークーIPアドレス(再起動後に有効)の設定 ※0000000000000001=0.0.0.1~ 0255025502550254= 255.255.255.254 ※DHCP(再起動後に有効)の設定がOFF のとき有効
		0139 0000000 0000000 01~ 0255025 5025502 54	セットーネットワークーDHCP(再起動後に有効)の設定で取得されたIPアドレスを読み込む ※0000000000000001=0.0.0.1~ 0255025502550254= 255.255.255.254 ※DHCP(再起動後に有効)の設定がOFF のときは、IPアドレス(再起動後に有効) の設定内容を返す
		0140 01~30	セットーネットワークーサブネットマスク(再起動後に有効)の設定 ※01=128.0.0.0(1bit)~ 30=255.255.255.252(30bit) ※DHCP(再起動後に有効)の設定がOFF のとき有効

# リモート機能

## ■ CI-Vによる外部コントロール

### ◇コマンド一覧(つづき)

コマンド	サブ	データ	動作
1A* (注5)	05	0141	0000000 0000000 01～ 0255025 5025502 54, FF セットーネットワークーデフォルトゲート ウェイ(再起動後に有効)の設定 ※0000000000000001= 0.0.0.1～0255025502550254= 255.255.255.254, FF=ブランク ※DHCP(再起動後に有効)の設定がOFFの とき有効
		0142	0000000 0000000 01～ 0255025 5025502 54, FF セットーネットワークープライマリDNS サーバー(再起動後に有効)の設定 ※0000000000000001= 0.0.0.1～0255025502550254= 255.255.255.254, FF=ブランク ※DHCP(再起動後に有効)の設定がOFFの とき有効
		0143	0000000 0000000 01～ 0255025 5025502 54, FF セットーネットワークーセカンダリDNS サーバー(再起動後に有効)の設定 ※0000000000000001= 0.0.0.1～0255025502550254= 255.255.255.254, FF=ブランク ※DHCP(再起動後に有効)の設定がOFFの とき有効
	0144	P.19参照	セットーネットワークー ネットワークネームの設定 ※最大15文字
	0145	00/01	セットーネットワークー ネットワーク制御(再起動後に有効)の設定 ※00=OFF, 01=ON
	0146	00/01	セットーネットワークー パワーオフ設定(リモート制御用)の設定 ※00=シャットダウンのみ、 01=スタンバイ/シャットダウン
	0147	000001～ 065535	セットーネットワークー コントロールポート(UDP)(再起動後に 有効)の設定 ※000001=1～065535=65535
	0148	000001～ 065535	セットーネットワークー シリアルポート(UDP)(再起動後に有効) の設定 ※000001=1～065535=65535
	0149	000001～ 065535	セットーネットワークー オーディオポート(UDP)(再起動後に有 効)の設定 ※000001=1～065535=65535
	0150	00/01	セットーネットワークー インターネット回線(再起動後に有効)の 設定 ※00=FTTH, 01=ADSL/CATV
	0151	P.19参照	セットーネットワークー ネットワーク無線機ネームの設定 ※最大16文字
	0152	0000～ 0255	セットーディスプレイ設定ー LCDバックライトの設定 ※0000=0%(暗)～0255=100%(明)
	0153	00/01	セットーディスプレイ設定ー 表示タイプの設定 ※00=A, 01=B
	0154	00/01	セットーディスプレイ設定ー 周波数フォントの設定 ※00=標準, 01=ラウンド
	0155	00/01	セットーディスプレイ設定ー メーターピークホールドの設定 ※00=OFF, 01=ON
	0156	00/01	セットーディスプレイ設定ー メモリーネームの設定 ※00=OFF(非表示), 01=ON(表示)

コマンド	サブ	データ	動作	
1A* (注5)	05	0157	00/01	セットーディスプレイ設定ー MN-Qポップアップ(MN OFF→ON)の 設定 ※00=OFF, 01=ON
		0158	00/01	セットーディスプレイ設定ー BWポップアップ(PBT)の設定 ※00=OFF, 01=ON
	0159	00/01	セットーディスプレイ設定ー BWポップアップ(FIL)の設定 ※00=OFF, 01=ON	
	0160	00～03	セットーディスプレイ設定ー 受信コールサイン表示の設定 ※00=OFF, 01=ノーマル、 02=受信ホールド, 03=ホールド	
	0161	00/01	セットーディスプレイ設定ー 受信位置インジケータの設定 ※00=OFF, 01=ON	
	0162	00～02	セットーディスプレイ設定ー 受信位置表示の設定 ※00=OFF, 01=ON(メイン/サブ)、 02=ON(メインのみ)	
	0163	00～04	セットーディスプレイ設定ー 受信位置表示時間の設定 ※00=5秒, 01=10秒, 02=15秒、 03=30秒, 04=ホールド	
	0164	00/01	セットーディスプレイ設定ー 自動応答位置表示の設定 ※00=OFF, 01=ON	
	0165	00～02	セットーディスプレイ設定ー 送信コールサイン表示の設定 ※00=OFF, 01=相手局, 02=自局	
	0166	00/01	セットーディスプレイ設定ー スクロール速度の設定 ※00=遅い, 01=速い	
	0167	00～03	セットーディスプレイ設定ー スクリーンセーバーの設定 ※00=OFF, 01=15分, 02=30分、 03=60分	
	0168	00/01	セットーディスプレイ設定ー オープニングメッセージの設定 ※00=OFF, 01=ON	
	0169	00/01	セットーディスプレイ設定ー パワーオンチェックの設定 ※00=OFF, 01=ON	
	0170	00～02	セットーディスプレイ設定ー 表示単位ー緯度/経度の設定 ※00=ddd° mm.mm', 01=ddd° mm'ss', 02=ddd.dddd°	
	0171	00/01	セットーディスプレイ設定ー 表示単位ー高度/距離の設定 ※00=m, 01=ft/mi	
	0172	00～02	セットーディスプレイ設定ー 表示単位ー速度の設定 ※00=km/h, 01=mph, 02=knots	
0173	00/01	セットーディスプレイ設定ー 表示単位ー気温の設定 ※00=°C, 01=°F		
0174	00～03	セットーディスプレイ設定ー 表示単位ー気圧の設定 ※00=hPa, 01=mb、 02=mmHg, 03=inHg		
0175	00/01	セットーディスプレイ設定ー 表示単位ー雨量の設定 ※00=mm, 01=inch		

# リモート機能

## ■ CI-Vによる外部コントロール

### ◇コマンド一覧(つづき)

コマンド	サブ	データ	動作
1A* (注5)	05	0176 00~03	セット — ディスプレイ設定 — 表示単位 — 風速の設定 ※00=m/s、01=km/h、02=mph、03=knots
		0177 00/01	セット — ディスプレイ設定 — 表示言語の設定 ※00=英語、01=日本語
		0178 00/01	セット — ディスプレイ設定 — システム言語の設定 ※00=英語、01=日本語
		0179 20000101~20991231	セット — 時間設定 — 日時設定 — 日付の設定 ※20000101=2000年1月1日~20991231=2099年12月31日
		0180 0000~2359	セット — 時間設定 — 日時設定 — 時間の設定 ※0000=00時00分~2359=23時59分
		0181 00/01	セット — 時間設定 — 日時設定 — NTP機能の設定 ※00=OFF、01=ON
		0182 P.19参照	セット — 時間設定 — 日時設定 — NTPサーバーアドレスの設定 ※最大64文字
		0183 00/01	セット — 時間設定 — 日時設定 — GPS時刻補正の設定 ※00=OFF、01=オート
		0184 P.20参照	セット — 時間設定 — UTCオフセットの設定
		0185 00~02	セット — SDカード — インポート/エクスポート — CSVフォーマット — 区切り/小数点の設定 ※00=区切り文字を「,」、小数点文字を「.」、01=区切り文字を「;」、小数点文字を「.」、02=区切り文字を「:」、小数点文字を「,」
		0186 00~02	セット — SDカード — インポート/エクスポート — CSVフォーマット — 日付の設定 ※00=年月日、01=月日年、02=日月年
		0187 00/01	スコープ設定 — 送信中スコープ表示(センターモード)の設定 ※00=OFF、01=ON
		0188 00~02	スコープ設定 — マックスホールドの設定 ※00=OFF、01=10秒ホールド、02=ON
		0189 00~02	スコープ設定 — センターモード表示の設定 ※00=フィルターセンター、01=キャリアポイントセンター、02=キャリアポイントセンター(周波数表示)
		0190 00/01	スコープ設定 — マーカー位置(FIXモード/スクロールモード)の設定 ※00=フィルターセンター、01=キャリアポイント
		0191 P.20参照	スコープ設定 — VBW(ビデオ帯域幅)の設定
		0192 00~03	スコープ設定 — アペレージングの設定 ※00=OFF、01=2、02=3、03=4
		0193 00/01	スコープ設定 — 波形表示タイプの設定 ※00=波形塗りつぶし、01=波形塗りつぶし+輪郭線
		0194 P.20参照	スコープ設定 — 波形色の設定
		0195 P.20参照	スコープ設定 — 波形色(輪郭線)の設定
0196 P.20参照	スコープ設定 — 波形色(マックスホールド)の設定		

コマンド	サブ	データ	動作
1A* (注5)	05	0197 00/01	スコープ設定 — ウォーターフォール表示の設定 ※00=OFF、01=ON
		0198 00~02	スコープ設定 — ウォーターフォール降下スピードの設定 ※00=遅い、01=標準、02=速い
		0199 00~02	スコープ設定 — ウォーターフォールサイズ(Expand)の設定 ※00=小さい、01=標準、02=大きい
		0200 00~07	スコープ設定 — ウォーターフォールピークカラーレベルの設定 ※00=Grid1~07=Grid8
		0201 00/01	スコープ設定 — ウォーターフォールマーカー自動非表示の設定 ※00=OFF、01=ON
		0202 P.21参照	スコープ設定 — FIXエッジ — No.1 : 144Mの設定
		0203 P.21参照	スコープ設定 — FIXエッジ — No.2 : 144Mの設定
		0204 P.21参照	スコープ設定 — FIXエッジ — No.3 : 144Mの設定
		0205 P.21参照	スコープ設定 — FIXエッジ — No.1 : 430Mの設定
		0206 P.21参照	スコープ設定 — FIXエッジ — No.2 : 430Mの設定
		0207 P.21参照	スコープ設定 — FIXエッジ — No.3 : 430Mの設定
		0208 P.21参照	スコープ設定 — FIXエッジ — No.1 : 1200Mの設定
		0209 P.21参照	スコープ設定 — FIXエッジ — No.2 : 1200Mの設定
		0210 P.21参照	スコープ設定 — FIXエッジ — No.3 : 1200Mの設定
		0211 00/01	オーディオスコープ設定 — FFTスコープ波形表示タイプの設定 ※00=輪郭線、01=波形塗りつぶし
		0212 P.20参照	オーディオスコープ設定 — FFTスコープ波形表示色の設定
		0213 00/01	オーディオスコープ設定 — FFTスコープウォーターフォール表示の設定 ※00=OFF、01=ON
		0214 P.20参照	オーディオスコープ設定 — オシロスコープ波形表示色の設定
		0215 0000~0255	VOICE TX — TX LEVELの設定 ※0000=0%~0255=100%
		0216 00/01	VOICE送信設定 — オートモニターの設定 ※00=OFF、01=ON
		0217 01~15	VOICE送信設定 — リピート時間の設定 ※01=1秒~15=15秒
0218 00~04	KEYER 001 — 数字表現の設定 ※00=ノーマル、01=190→ANO、02=190→ANT、03=90→NO、04=90→NT		
0219 01~08	KEYER001 — カウントアップトリガーの設定 ※01=M1~08=M8		
0220 0001~9999	KEYER001 — コンテストナンバーの設定 ※0001=1~9999=9999		
0221 0000~0255	CW-KEY設定 — サイドトーンレベルの設定 ※0000=0%~0255=100%		

# リモート機能

## ■ CI-Vによる外部コントロール

### ◇コマンド一覧(つづき)

コマンド	サブ	データ	動作
1A* (注5)	05	0222 00/01	CW-KEY設定 — サイドトーンレベルリミットの設定 ※00=OFF、01=ON
		0223 01~60	CW-KEY設定 — キーリピート時間の設定 ※01=1秒~60=60秒
		0224 28~45	CW-KEY設定 — ドット/ダッシュ比率の設定 ※28=1:1.2.8~45=1:1.4.5(0.1刻み)
		0225 00~03	CW-KEY設定 — ライスタイムの設定 ※00=2ms、01=4ms、02=6ms、03=8ms
		0226 00/01	CW-KEY設定 — パドル極性の設定 ※00=ノーマル、01=リバース
		0227 00~02	CW-KEY設定 — キータイプの設定 ※00=ストレートキー、01=バグキー、02=パドル
		0228 00/01	CW-KEY設定 — MIC Up/Down Keyerの設定 ※00=OFF、01=ON
		0229 00~03	RTTYデコード設定 — FFTスコop アベレージングの設定 ※00=OFF、01=2、02=3、03=4
		0230 P.20参照	RTTYデコード設定 — FFTスコop 波形色の設定
		0231 00/01	RTTYデコード設定 — デコード USOSの設定 ※00=OFF、01=ON
		0232 00/01	RTTYデコード設定 — デコード 改行コードの設定 ※00=CR,LF,CR+LF、01=CR+LF
		0233 00/01	RTTYデコード設定 — TX USOSの設定 ※00=OFF、01=ON
		0234 00/01	RTTYデコード設定 — 送信時の文字表示 (サテライト)の設定 ※00=受信時の文字表示、01=送信時の文字表示
		0235 P.20参照	RTTYデコード設定 — フォント色(受信)の設定
		0236 P.20参照	RTTYデコード設定 — フォント色(送信)の設定
		0237 00/01	RTTYデコードログ — デコードログの設定 ※00=OFF、01=ON
		0238 00/01	RTTYデコードログ — ログ設定 — 保存形式の設定 ※00=テキスト、01=HTML
		0239 00/01	RTTYデコード設定 — ログ設定 — タイムスタンプの設定 ※00=OFF、01=ON
		0240 00/01	RTTYデコード設定 — ログ設定 — タイムスタンプ(時刻)の設定 ※00=ローカル、01=UTC
		0241 00/01	RTTYデコード設定 — ログ設定 — タイムスタンプ(周波数)の設定 ※00=OFF、01=ON
		0242 00/01	交信録音/再生 — 録音設定 — 送信録音音声の設定 ※00=ダイレクト、01=モニター音
		0243 00/01	交信録音/再生 — 録音設定 — 受信録音条件の設定 ※00=常時、01=スケルチ連動
		0244 00/01	交信録音/再生 — 録音設定 — ファイル分割の設定 ※00=OFF、01=ON

コマンド	サブ	データ	動作
1A* (注5)	05	0245 00/01	交信録音/再生 — 録音設定 — 録音操作の設定 ※00=MAIN/SUB個別、01=MAIN/SUB同時
		0246 00/01	交信録音/再生 — 録音設定 — PTT自動録音の設定 ※00=OFF、01=ON
		0247 00~03	交信録音/再生 — 録音設定 — 送信前録音(PTT自動録音)の設定 ※00=OFF、01=5秒、02=10秒、03=15秒
		0248 00~03	交信録音/再生 — 再生設定 — スキップ時間の設定 ※00=3秒、01=5秒、02=10秒、03=30秒
		0249 00/01	スキャン設定 — スキャンスピードの設定 ※00=遅い、01=速い
		0250 00/01	スキャン設定 — スキャンレジュームの設定 ※00=OFF、01=ON
		0251 00~10	スキャン設定 — 停止時間の設定 ※00=2秒~09=20秒(2秒刻み)、10=ホールド
		0252 00~06	スキャン設定 — 再スタート時間の設定 ※00=0秒~05=5秒、06=ホールド
		0253 00~04	スキャン設定 — 一時スキップ時間の設定 ※00=5分、01=10分、02=15分、03=スキャン中、04=電源ONの間
		0254 00/01	スキャン設定 — メインダイヤル(スキャン)の設定 ※00=ストップ、01=アップ/ダウン
		0255 00~02	GPS — GPS設定 — GPS選択 ※00=OFF、01=外部GPS、02=マニュアル
		0256 00/01	GPS — GPS設定 — GPSレシーバー ボーレート ※00=4800bps、01=9600bps
		0257 P.21参照	GPS — GPS設定 — マニュアル位置
		0258 00~02	GPS — GPS送信モード ※00=OFF、01=D-PRS、02=NMEA
		0259 P.19、P.21参照	GPS — GPS送信モード — D-PRS — アンプトアドレスの設定(最大56文字)
		0260 00~03	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット ※00=ポジション、01=オブジェクト、02=アイテム、03=気象
		0261 00~03	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — ポジション — シンボルの設定 ※00=No.1、01=No.2、02=No.3、03=No.4
		0262 P.19、P.21参照	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — ポジション — シンボルNo.1のシンボル設定(2文字)
		0263 P.19、P.21参照	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — ポジション — シンボルNo.2のシンボル設定(2文字)
		0264 P.19、P.21参照	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — ポジション — シンボルNo.3のシンボル設定(2文字)
		0265 P.19、P.21参照	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — ポジション — シンボルNo.4のシンボル設定(2文字)

# リモート機能

## ■ CI-Vによる外部コントロール

### ◇コマンド一覧(つづき)

コマンド	サブ	データ	動作
1A* (注5)	05	0266 00~42	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — ポジション — SSIDの設定 ※00=-、01=(-0)、02=-1~16=-15、17=-A~42=-Z
		0267 00~03	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — ポジション — コメントの設定 ※00=1~03=4
		0268 P.19、P.21参照	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — ポジション — コメント1のコメント設定(最大43文字)
		0269 P.19、P.21参照	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — ポジション — コメント2のコメント設定(最大43文字)
		0270 P.19、P.21参照	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — ポジション — コメント3のコメント設定(最大43文字)
		0271 P.19、P.21参照	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — ポジション — コメント4のコメント設定(最大43文字)
		0272 00~02	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — ポジション — タイムスタンプの設定 ※00=OFF、01=日時分、02=時分秒
		0273 00/01	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — ポジション — 高度の設定 ※00=OFF、01=ON
		0274 00~02	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — ポジション — データ拡張の設定 ※00=OFF、01=進路/速度、02=出力/地上高/ゲイン/指向性
		0275 00~09	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — ポジション — 出力の設定 ※00=0W、01=1W、02=4W、03=9W、04=16W、05=25W、06=36W、07=49W、08=64W、09=81W
		0276 00~09	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — ポジション — 地上高の設定 ※00=3m、01=6m、02=12m、03=24m、04=49m、05=98m、06=195m、07=390m、08=780m、09=1561m
		0277 00~09	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — ポジション — ゲインの設定 ※00=0dB~09=9dB
		0278 00~08	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — ポジション — 指向性の設定 ※00=無指向性、01=45° NE、02=90° E、03=135° SE、04=180° S、05=225° SW、06=270° W、07=315° NW、08=360° N
		0279 P.19、P.21参照	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — オブジェクト — オブジェクト名の設定(最大9文字)
0280 00/01	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — オブジェクト — データタイプの設定 ※00=Live Object、01=Kill Object		

コマンド	サブ	データ	動作
1A* (注5)	05	0281 P.19、P.21参照	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — オブジェクト — シンボルの設定(2文字)
		0282 P.21参照	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — オブジェクト — コメントの設定(最大43文字)
		0283 P.21参照	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — オブジェクト — 位置情報の設定
		0284 00~02	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — オブジェクト — データ拡張の設定 ※00=OFF、01=進路/速度、02=出力/地上高/ゲイン/指向性
		0285 000~360	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — オブジェクト — 進路の設定(0°~360° : 1°刻み)
		0286 00~1850	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — オブジェクト — 速度の設定(0km/h~1850km/h)
		0287 00~09	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — オブジェクト — 出力の設定 ※00=0W、01=1W、02=4W、03=9W、04=16W、05=25W、06=36W、07=49W、08=64W、09=81W
		0288 00~09	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — オブジェクト — 地上高の設定 ※00=3m、01=6m、02=12m、03=24m、04=49m、05=98m、06=195m、07=390m、08=780m、09=1561m
		0289 00~09	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — オブジェクト — ゲインの設定 ※00=0dB、01=1dB、02=2dB、03=3dB、04=4dB、05=5dB、06=6dB、07=7dB、08=8dB、09=9dB
		0290 00~08	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — オブジェクト — 指向性の設定 ※00=無指向性、01=45° NE、02=90° E、03=135° SE、04=180° S、05=225° SW、06=270° W、07=315° NW、08=360° N
		0291 00~42	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — オブジェクト — SSIDの設定 ※00=-、01=(-0)、02=-1~16=-15、17=-A~42=-Z
		0292 00/01	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — オブジェクト — タイムスタンプの設定 ※00=日時分、01=時分秒
		0293 P.19、P.21参照	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — アイテム — アイテム名の設定(最大9文字)
		0294 00/01	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — アイテム — データタイプの設定 ※00=Live Item、01=Killed Item



# リモート機能

## ■ CI-Vによる外部コントロール

### ◇コマンド一覧(つづき)

コマンド	サブ	データ	動作
1A* (注5)	05	0295 P.21参照	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — アイテム — シンボルの設定(2文字)
		0296 P.21参照	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — アイテム — コメントの設定(最大43文字)
		0297 P.21参照	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — アイテム — 位置情報の設定
		0298 00~02	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — アイテム — データ拡張の設定 ※00=OFF、01=進路/速度、02=出力/地上高/ゲイン/指向性
		0299 000~360	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — アイテム — 進路の設定(0°~360°:1°刻み)
		0300 00~1850	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — アイテム — 速度の設定(0km/h~1850km/h)
		0301 00~09	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — アイテム — 出力の設定 ※00=0W、01=1W、02=4W、03=9W、04=16W、05=25W、06=36W、07=49W、08=64W、09=81W
		0302 00~09	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — アイテム — 地上高の設定 ※00=3m、01=6m、02=12m、03=24m、04=49m、05=98m、06=195m、07=390m、08=780m、09=1561m
		0303 00~09	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — アイテム — ゲインの設定 ※00=0dB、01=1dB、02=2dB、03=3dB、04=4dB、05=5dB、06=6dB、07=7dB、08=8dB、09=9dB
		0304 00~08	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — アイテム — 指向性の設定 ※00=無指向性、01=45° NE、02=90° E、03=135° SE、04=180° S、05=225° SW、06=270° W、07=315° NW、08=360° N
		0305 00~42	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — アイテム — SSIDの設定 ※00=-、01=(-0)、02=-1~16=-15、17=-A~42=-Z
		0306 P.21参照	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — 気象 — シンボルの設定(2文字)
		0307 00~42	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — 気象 — SSIDの設定 ※00=-、01=(-0)、02=-1~16=-15、17=-A~42=-Z
		0308 P.21参照	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — 気象 — コメントの設定(最大43文字)

コマンド	サブ	データ	動作
1A* (注5)	05	0309 00~02	GPS — GPS送信モード — D-PRS — 送信フォーマット — 気象 — タイムスタンプの設定 ※00=OFF、01=日時分、02=時分秒
		0310 (注7) 00/01	GPS — GPS送信モード — NMEA — GPSセンテンス(RMC)の設定 ※00=OFF、01=ON
		0311 (注7) 00/01	GPS — GPS送信モード — NMEA — GPSセンテンス(GGA)の設定 ※00=OFF、01=ON
		0312 (注7) 00/01	GPS — GPS送信モード — NMEA — GPSセンテンス(GLL)の設定 ※00=OFF、01=ON
		0313 (注7) 00/01	GPS — GPS送信モード — NMEA — GPSセンテンス(GSA)の設定 ※00=OFF、01=ON
		0314 (注7) 00/01	GPS — GPS送信モード — NMEA — GPSセンテンス(VTG)の設定 ※00=OFF、01=ON
		0315 (注7) 00/01	GPS — GPS送信モード — NMEA — GPSセンテンス(GSV)の設定 ※00=OFF、01=ON
		0316 P.19、P.21参照	GPS — GPS送信モード — NMEA — GPSメッセージの設定(最大20文字)
		0317 P.21参照	GPS — GPSアラーム — アラームエリア(グループ)
		0318 00~02	GPS — GPSアラーム — アラームエリア(受信/メモリー) ※00=狭い、01=広い、02=両方
		0319 00~08	GPS — GPS自動送信の設定 ※00=OFF、01*=5秒、02=10秒、03=30秒、04=1分、05=3分、06=5分、07=10分、08=30分 ★GPSセンテンスを4種類選択した場合は、01を設定できません。
		0320 00~03	DTMF設定 — DTMFスピードの設定 ※00=100ms、01=200ms、02=300ms、03=500ms
		0321 0000~0255	NB LEVEL(144M)の設定 ※0000=0%~0255=100%
		0322 00~09	NB DEPTH(144M)の設定 ※00=1~09=10
		0323 0000~0255	NB WIDTH(144M)の設定 ※0000=1~0255=100
		0324 0000~0255	NB LEVEL(430M)の設定 ※0000=0%~0255=100%
		0325 00~09	NB DEPTH(430M)の設定 ※00=1~09=10
		0326 0000~0255	NB WIDTH(430M)の設定 ※0000=1~0255=100
		0327 0000~0255	NB LEVEL(1200M)の設定 ※0000=0%~0255=100%
		0328 00~09	NB DEPTH(1200M)の設定 ※00=1~09=10
		0329 0000~0255	NB WIDTH(1200M)の設定 ※0000=1~0255=100
		0330 00~20	VOX DELAYの設定 ※00=0.0S~20=2.0S(0.1s刻み)
		0331 00~03	VOICE DELAYの設定 ※00=OFF、01=SHORT、02=MID、03=LONG
0332 00/01	TX PWR LIMIT(144M)機能の設定 ※00=OFF、01=ON		
0333 0000~0255	TX PWR LIMIT(144M)の設定 ※0000=最小~0255=最大		

# リモート機能

## ■ CI-Vによる外部コントロール

### ◇コマンド一覧(つづき)

コマンド	サブ	データ	動作
1A* (注5)	05	0334 00/01	TX PWR LIMIT(430M)機能の設定 ※00=OFF、01=ON
		0335 0000~0255	TX PWR LIMIT(430M)の設定 ※0000=最小~0255=最大
		0336 00/01	TX PWR LIMIT(1200M)機能の設定 ※00=OFF、01=ON
		0337 0000~0255	TX PWR LIMIT(1200M)の設定 ※0000=最小~0255=最大
		0338 00/01	受信履歴(コールサイン/名前)の設定 ※00=コールサイン、01=名前
		0339 00~02	コンパス方向の設定 ※00=ヘッドアップ、01=ノースアップ、02=サウスアップ
		0340 00/01	セット機能設定 — ホームCHビープの設定 ※00=OFF、01=ON
		0341 00/01	セット外部端子 — PTT端子機能の設定 ※00=PTT入力、01=PTT入力+SEND出力
		0342 00/01	セットディスプレイ設定 — 受信画像インジケータの設定 ※00=OFF、01=ON
		0343 P.21参照	セット機能設定 — フロントキーカスタマイズ[VOX/BK-IN]キーの設定
		0344 P.22参照	セット機能設定 — フロントキーカスタマイズ[AUTOTUNE/AFC]キーの設定
		0345 P.22参照	セット機能設定 — フロントキーカスタマイズ[TONE/RX>CS]キーの設定
		0346 P.22参照	セット機能設定 — フロントキーカスタマイズ[UP]キーの設定
		0347 P.22参照	セット機能設定 — フロントキーカスタマイズ[DN]キーの設定
		0348 P.21参照	FIXエッジ — 144M — No.4の設定
	0349 P.21参照	FIXエッジ — 430M — No.4の設定	
	0350 P.21参照	FIXエッジ — 1200M — No.4の設定	
	06	P.22参照	DATAモードの設定
	07	P.23参照	サテライトメモリーチャンネルの設定
	08	00/01	ネットワーク時刻補正 ※00=停止、01=開始
09	00~02	日時情報更新結果を読み込む ※00=更新中、または電源ON後未更新 01=更新成功、02=更新失敗	
0A	00/01	OVF Indicatorの読み込み ※00=消灯、01=点灯	
0B	00~02	画像送信の設定 ※00=OFF、01=ON、02=リピートON ※画像一括送信中は、設定がOFFでもONを返す	
1B*	00	P.24参照	TONE(レピータ用トーン)周波数の設定
	01	P.24参照	TSQL(トーンスケルチ用トーン)周波数の設定
	02	P.24参照	DTCSコードの設定
	07	P.24参照	DV CSQL(デジタルコードスケルチ)コードの設定
1C	00*	00/01	送受信の切り替え設定 ※00=受信、01=送信
	02*	00/01	XFC(送信周波数チェック)の設定 ※00=OFF、01=ON
	03	P.17参照	送信周波数を読み込む
1E	00		無線機本体の送信帯域数を読み込む
	01	P.17参照	無線機本体の送信帯域を読み込む
	02		ユーザー送信帯域数を読み込む
	03*	P.17参照	ユーザー送信帯域の設定

コマンド	サブ	データ	動作	
1F*	00	P.24参照	セット — 自局設定 — 自局コールサイン(DV)の設定	
	01	P.24参照	セット — ディスプレイ設定 — 送信コールサイン表示の設定	
	02	P.24参照	セット — 自局設定 — 送信メッセージ(DV)の設定	
20	00	00*	00/01 DV受信コールサインデータの出力設定(注8) ※00=OFF、01=ON	
		01	P.25参照	DV受信コールサインのトランシーブ
		02	P.25参照	DV受信コールサインの読み込み
20	01	00*	00/01 DV受信メッセージの出力設定(注8) ※00=OFF、01=ON	
		01	P.25参照	DV受信メッセージのトランシーブ
		02	P.25参照	DV受信メッセージの読み込み
	02	00*	00/01 DV受信ステータスの出力設定(注8) ※00=OFF、01=ON	
		01	P.25参照	DV受信ステータスのトランシーブ
		02	P.25参照	DV受信ステータスの読み込み
	03	00*	00/01 DV受信GPS/D-PRSデータの出力設定 ※00=OFF、01=ON	
		0100	P.26参照	DV受信GPS/D-PRSポジションのトランシーブ
		0101	P.26参照	DV受信D-PRSオブジェクト局のトランシーブ
		0102	P.26、P.27参照	DV受信D-PRSアイテム局のトランシーブ
		0103	P.26、P.27参照	DV受信D-PRS気象局のトランシーブ
		0200	P.26参照	DV受信GPS/D-PRSポジションの読み込み
0201		P.26参照	DV受信D-PRSオブジェクト局の読み込み	
04	00*	00/01 DV受信GPS/D-PRSメッセージの出力設定 ※00=OFF、01=ON		
	01	P.27参照	DV受信D-PRSメッセージのトランシーブ	
	02	P.27参照	DV受信D-PRSメッセージの読み込み	
21*	00	P.28参照	RIT(リット)周波数の設定	
	01	00/01	RIT(リット)機能の設定 ※00=OFF、01=ON	
22	00	P.28参照	DV送信データの設定 ※最大30Byteのデータ	
	01	00*	00/01 DV受信データの出力設定 ※00=OFF、01=ON	
		01	P.28参照	DV受信データのトランシーブ
	02*	00/01	SET — DV/DD設定 — DVデータ送信の設定 ※00=PTT、01=オート	
	03*	00/01	SET — DV/DD設定 — DVファーストデータ — ファーストデータの設定 ※00=OFF、01=ON	
04*	00/01	SET — DV/DD設定 — DVファーストデータ — GPSデータ速度の設定 ※00=スロー、01=ファースト		
05*	00~10	SET — DV/DD設定 — DVファーストデータ — 送信延長(PTT)の設定 ※00=OFF、01=1秒~10=10秒		



# リモート機能

## ■ CI-Vによる外部コントロール

### ◇コマンド一覧(つづき)

コマンド	サブ	データ	動作
23	00	P.28参照	自局位置データの読み込み
	01*	00/02/03	GPS — GPS設定 — GPS選択 ※00=OFF、02=外部GPS、 03=マニュアル入力
	02*	P.21参照	GPS — GPS設定 — マニュアル位置
24	00	00*	TXの出力設定 ※00=OFF、01=ON
		01	TXのトランシーブ ※00=OFF、01=ON
25*		P.28参照	選択しているVFO、選択していないVFOの周波数設定(MAINバンド)
26*		P.28参照	選択しているVFO、選択していないVFOに設定している運用モード、フィルターの設定(MAINバンド)
27*	00	P.29参照	スペクトラムスコープの出力波形データ出力 ※スペクトラムスコープ動作の設定(コマンド: 27 10)と、スペクトラムスコープの波形データ出力の設定(コマンド: 27 11)がONのときに転送します。
	10	00/01	スペクトラムスコープ動作の設定 ※00=OFF、01=ON
	11(注9)	00/01	スペクトラムスコープの波形データ出力の設定 ※00=OFF、01=ON
	12	00/01	MAINバンド、またはSUBバンドのスペクトラムスコープ表示に切り替え ※00=MAINバンド、01=SUBバンド
	14	P.29参照	スペクトラムスコープのCENTER(センター)モード、FIX(固定)モード、SCROLL-Cモード、SCROLL-Fモードの設定
	15	P.29参照	スペクトラムスコープのSPANの設定 ※CENTER(センター)モード、SCROLL-Cモード時
	16	P.29参照	スコープ設定 — FIXエッジの設定 ※FIX(固定)モード、SCROLL-Fモード時
	17	P.29参照	スペクトラムスコープのホールド機能の設定
	19	P.29参照	スペクトラムスコープのリファレンスレベルの設定
	1A	P.30参照	スペクトラムスコープのスィープスピードの設定
	1B	00/01	スコープ設定 — 送信中スコープ表示(センターモード)の設定 ※00=表示しない、01=表示する
	1C	00~02	スコープ設定 — センターモード表示の設定 ※00=フィルターセンター、01=キャリアポイントセンター、02=キャリアポイントセンター(周波数表示)
	1D	P.20参照	スペクトラムスコープのビデオ帯域幅(VBW)の設定
	1E	P.30参照	スペクトラムスコープのFIX(固定)エッジ周波数の設定
20	00/01	スコープ設定 — マーカー位置(FIXモード/スクロールモード)の設定 ※00=フィルターセンター、01=キャリアポイント	
28	00	00~08	送信用ボイスメモリー(T1~T8)の送 ※00=送停止、01=T1~08=T8を送出

※[\*]マークの項目は、読み込み/書き込みができます。

注1: 読み込みだけができます。

注2: 書き込みだけができます。

注3: 無線機がCWモードで送信状態、またはブ레이크イン機能がONのときに、パソコンから送出すると、CWコードとして無線機から送信されます。

注4: 電源ONコマンド(18 01)は、本製品が電源OFF(スタンバイ/シャットダウン)のときに動作します。

シャットダウン時に電源ONコマンド(18 01)を送る場合、基本フォーマットの前に「FE」を連続して送る必要があります。

下記は、基本フォーマットの前に必要な「FE」の個数の目安です。

- 115200bps: 119個
- 57600bps: 59個
- 38400bps: 40個
- 19200bps: 20個
- 9600bps: 9個
- 4800bps: 5個

例: 4800bpsで通信している場合

	①プリアンブル		②受信アドレス	③送信アドレス	④コマンド	⑤サブコマンド	⑦ポストアンブル
F   E	F   E	F   E	A   2	E   0	1   8	0   1	F   D

x5

注5: 1A 05 0129、1A 05 0139、1A 09、1A 0Aは、書き込みできません。

注6: カウンターを挿入するときは、ほかのチャンネルのカウンターをクリアしてから挿入してください。

注7: 1A 05 0310~1A 05 0315は、すべてOFFに設定できません。1つは、ONを設定してください。

設定できるGPSセンテンスは6種類ですが、同時に設定できるのは4種類までです。

注8: データの出力設定は、電源を切るとOFFに戻ります。

注9: [LAN]ポート、または[USB]ポート\*に接続するときだけ設定できます。

★下記で、「CI-V USBポート」が「[REMOTE]から切断」、 「CI-V USBボーレート」が「115200」に設定されている必要があります。

**MENU** >> **SET > 外部端子 > CI-V**

※[REMOTE]ジャックに接続、または「CI-V USBポート」が「[REMOTE]と接続」の設定で[USB]ポートに接続するときは設定できません。

## リモート機能

### ■ CI-Vによる外部コントロール(つづき)

#### 運用周波数データ

コマンド：00、03、05、1C 03

①	②	③	④	⑤
X	X	X	X	X
↑	↑	↑	↑	↑
:0	:0	:0	:0	:0
10Hz桁	1Hz桁	1kHz桁	100Hz桁	100kHz桁
				10kHz桁
				10MHz桁
				1MHz桁
				1GHz桁
				100MHz桁

#### デュプレックスオフセット周波数の設定

コマンド：0C、0D

①	②	③
X	0	X
↑	↑	↑
:0	:0	:0
1kHz桁	100Hz桁	100kHz桁
		10kHz桁
		10MHz桁
		1MHz桁

※10MHz桁を入力できるのは、1200MHz帯だけです。

#### 運用モードデータ

コマンド：01、04、06

①	②
X	X

①運用モード		②フィルター
00:LSB	05:FM	01:FIL1
01:USB	07:CW-R	02:FIL2
02:AM	08:RTTY-R	03:FIL3
03:CW	17:DV	—
04:RTTY	22:DD*1	—

\*1 22(DD)は、サテライトモード以外の1200MHz帯設定時に選択できます。

※コマンド01、06では、フィルターデータは省略できます。  
省略した場合、コマンド01ではFIL1、コマンド06では指定運用モードのデフォルトフィルター設定が選択されます。

#### CWメッセージの送出データ

コマンド：17 (全30文字)

CWメッセージの送出文字コード

キャラクター	ASCIIコード	説明
0~9	30~39	数字
A~Z	41~5A	英字
a~z	61~7A	英字
/	2F	記号
?	3F	記号
.	2E	記号
-	2D	記号
.	2C	記号
:	3A	記号
'	27	記号
(	28	記号
)	29	記号
=	3D	記号
+	2B	記号
"	22	記号
@	40	記号
(スペース)	20	語間

※FF：CI-Vでの送出を停止します。

※「^」記号のあとは、文字間を詰めて送出します。

【例】AR→^AR、SOS→^SOS

#### バンドエッジ周波数データ

コマンド：02、1E 01、1E 03

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
X	X	X	X	X	X	X	X	2	D	X	X
↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
:01	:0	:0	:0	:0	:0	:0	:0	:0	:0	:0	:0
エッジ番号	10Hz桁	1Hz桁	1kHz桁	100Hz桁	10kHz桁	10MHz桁	1GHz桁	100MHz桁	セパレーター (固定)	10Hz桁	1Hz桁
											1kHz桁
											100Hz桁
											10kHz桁
											10MHz桁
											1GHz桁
											100MHz桁

バンドエッジ周波数(下限)      バンドエッジ周波数(上限)

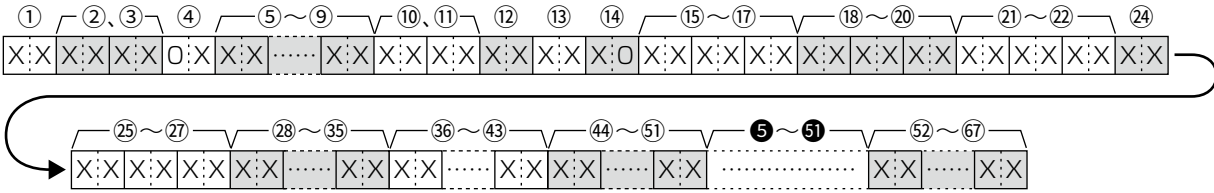
※バンドエッジ周波数を読み込む(コマンド：02)場合は、①(エッジ番号)を送出しない。

# リモート機能

## ■ CI-Vによる外部コントロール(つづき)

### メモリーチャンネルの内容データ

コマンド：1A 00



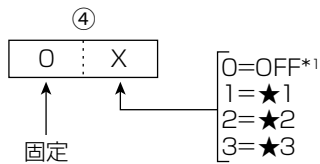
① バンド番号データ

01=VHF帯、02=UHF帯、03=1.2GHz帯

②、③ メモリーチャンネル番号データ

- メモリーチャンネル  
0001～0099=1ch～99ch
- プログラムスキャンエッジチャンネル  
0100/0101=1A/1B、0102/0103=2A/2B、  
0104/0105=3A/3B
- コールチャンネル  
0106/0107=C1/C2

④ セレクトメモリスキャンのセレクト番号設定データ



\*1 プログラムスキャンエッジチャンネル、コールチャンネルの場合は、0(OFF)に設定してください。

⑤～⑨ 周波数データ\*1

\*1 運用周波数データ参照(P.17)

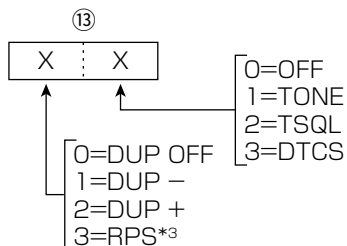
⑩、⑪ 運用モードデータ\*2

\*2 運用モードデータ参照(P.17)

⑫ DATA設定データ

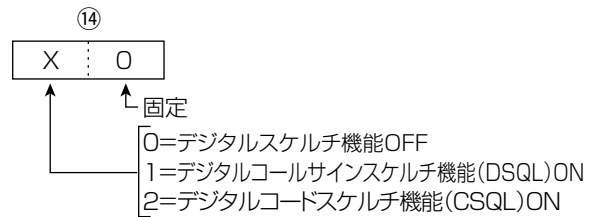
00=DATAモード OFF、01=DATAモード ON

⑬ トーン設定データ



\*3 RPSはDDモード設定時、DUP(+、-)はDDモード以外を設定時

⑭ デジタルスケルチ設定データ



⑮～⑰ レピータトーン周波数(TONE)データ\*4

⑱～⑳ トーンスケルチ周波数(TSQL)データ\*4

\*4 レピータ(TONE)/トーンスケルチ(TSQL)用トーン周波数の設定参照(P.24)

㉑～㉓ DTCSコード設定データ\*5

\*5 DTCSコードデータ参照(P.24)

㉔ デジタルコードスケルチ(CSQL)設定データ\*6

\*6 CSQLコードデータ参照(P.24)

㉕～㉗ デュプレックスオフセット周波数の設定\*7

\*7 デュプレックスオフセット周波数の設定参照(P.17)

㉘～㉚ 相手局のコールサイン(UR)設定データ\*8

㉛～㉝ アクセスレピータ(R1)コールサイン設定データ\*8

㉞～㉟ ゲートウェイ局(R2)コールサイン設定データ\*8

\*8 送信コールサイン表示データ参照(P.24)

㊱～㊳ メモリーネームデータ(半角16文字/全角8文字)\*9

\*9 各種入力文字一覧データ参照(P.19)

### 【クリアについて】

以下のフォーマットで書き込むと、メモリークリアが実行されます。

②、③：M-CH(0001～0099(メモリーチャンネル)だけで、プログラムスキャンエッジチャンネル、およびコールチャンネルを除く

④：FF、⑤～：なし

### 【⑤～⑩について】

◎ ⑤～⑩は、⑤～⑩と同じ内容のデータが格納されます。

◎ スプリット運用がONの場合、⑤～⑩は送信周波数用に使用されます。

◎ スプリット運用がOFFの場合でも、⑤～⑩には本製品の仕様に適合するデータを必ず入力してください。

(スプリット運用がOFFの場合は、⑤～⑩のデータを⑤～⑩にコピーすることをおすすめします。)

## リモート機能

### ■ CI-Vによる外部コントロール(つづき)

#### 各種入力文字一覧データ

コマンド：1A 00、

1A 05 0144、0151、0182、0259、  
0279、0281、0293、0316

1A 05 0262 ~ 1A 05 0265、  
1A 05 0268 ~ 1A 05 0271

キャラクター	ASCIIコード	説明	キャラクター	ASCIIコード	説明
0~9	30~39	数字	`	27	記号
A~Z	41~5A	英字	`	60	記号
a~z	61~7A	英字	^	5E	記号
ア~ン	B1~DD	カタカナ	+	2B	記号
ヲ	A6	カタカナ	-	2D	記号
ア~ツ	A7~AF	カタカナ	*	2A	記号
スペース	20	スペース	/	2F	記号
ゝ	DE	記号	.	2E	記号
。	DF	記号	,	2C	記号
—	B0	記号	:	3A	記号
、	A4	記号	;	3B	記号
。	A1	記号	=	3D	記号
・	A5	記号	<	3C	記号
「	A2	記号	>	3E	記号
」	A3	記号	(	28	記号
!	21	記号	)	29	記号
#	23	記号	[	5B	記号
\$	24	記号	]	5D	記号
%	25	記号	{	7B	記号
&	26	記号	}	7D	記号
¥	5C	記号		7C	記号
?	3F	記号	_	5F	記号
"	22	記号	~	7E	記号
			@	40	記号

コマンド	サブ	設定項目と対応文字	
1A	00	メモリーチャンネルのネーム部分すべてに対応	
	05	0144	ネットワークネームの設定 英字(大文字)、数字、 記号(!#\$%&^+~*/*&#;:="{} _@)
		0151	ネットワーク無線機ネームの設定 英字(大文字/小文字)、数字、カタカナ 記号(!#\$%&?'*^+~*/&#;:="{} _@)   _@)、スペースのみ
		0182	NTPサーバーアドレスの設定 英字(大文字/小文字)、数字、記号(-)

#### バンドスタッキングレジスターデータ

コマンド：1A 01

①	②
X	X

※バンドスタッキングレジスターの設定には、下記を参照して、運用バンドデータと、チャンネル番号データのあとに、周波数など\*<sup>1</sup>の情報を付加します。

\*<sup>1</sup> メモリーチャンネルの内容データ(④~⑰)参照

(P.18)

#### ① 運用バンドデータ

データ	バンド	周波数範囲(MHz)
01	VHF	144.000000~146.000000
02	UHF	430.000000~440.000000
03	1.2GHz	1260.000000~1300.000000

#### ② チャンネル番号データ

データ	チャンネル番号	データ	チャンネル番号
01	1(左側に表示)	03	3(右側に表示)
02	2(中央に表示)	—	—

※バンドスタッキングレジスターの内容を読み込むには、上記を参照して、運用バンドデータと、チャンネル番号データを併せて入力します。

【例】UHF帯の運用でディスプレイの中央に表示される周波数を指定するときは、「0202」と入力します。

#### KEYERメモリー(M1~M8)の入力文字コード表

コマンド：1A 02

キャラクター	ASCIIコード	説明
0~9	30~39	数字
A~Z	41~5A	英字
a~z	61~7A	英字
(スペース)	20	語間 ※文末以降は、データなしと同じ
/	2F	記号
?	3F	記号
.	2C	記号
.	2E	記号
@	40	記号
^	5E	符号間なし開始 ※語間、または文末まで
*	2A	コンテストナンバー挿入 ※いずれかの1チャンネルに設定する

※コンテストナンバーを挿入する場合、別チャンネルにコンテストナンバーが設定されているときは、NG(FA)を返す。

※文末以降のスペースは省略できます。

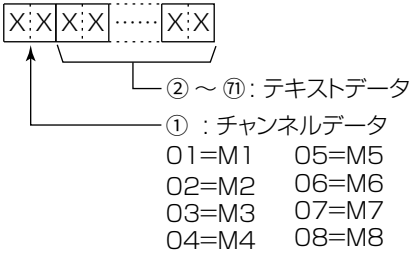
※メモリーをクリアする場合、スペース1個は必要です。

# リモート機能

## ■ CI-Vによる外部コントロール(つづき)

### KEYERメモリー(M1～M8)のメッセージデータ

コマンド：1A 02



### デジタルIFフィルター(FIL1/FIL2/FIL3)の通過帯域幅

コマンド：1A 03

運用モード	データ	帯域幅(ステップ幅)
SSB/CW/ RTTY	0～9	50Hz～500Hz(50Hz)
SSB/CW	10～40	600Hz～3.6kHz(100Hz)
RTTY	10～31	600Hz～2.7kHz(100Hz)
AM	0～49	200Hz～10.0kHz(200Hz)

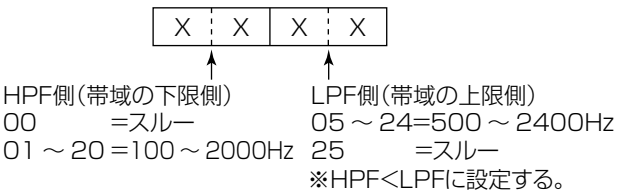
### AGCの時定数(FAST/MID/SLOW)

コマンド：1A 04

データ	AGC時定数(秒)		データ	AGC時定数(秒)	
	SSB/CW/ RTTY	AM		SSB/CW/ RTTY	AM
00	OFF	OFF	07	1.6	2.5
01	0.1	0.3	08	2.0	3.0
02	0.2	0.5	09	2.5	4.0
03	0.3	0.8	10	3.0	5.0
04	0.5	1.2	11	4.0	6.0
05	0.8	1.6	12	5.0	7.0
06	1.2	2.0	13	6.0	8.0

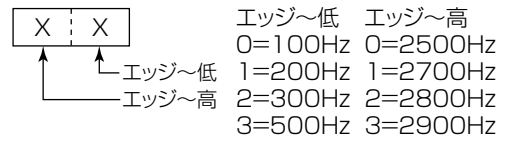
### 運用モード別受信HPF/LPFの設定

コマンド：1A 05 0001、0004、0007、0010、0013、0014



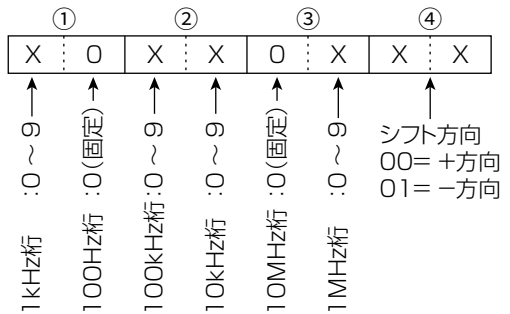
### SSB/SSB-DATA 送信帯域幅の設定

コマンド：1A 05 0017～1A 05 0020



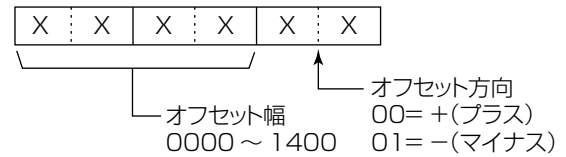
### スプリットオフセット周波数の設定

コマンド：1A 05 0044



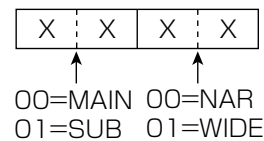
### UTCオフセットの設定

コマンド：1A 05 0184



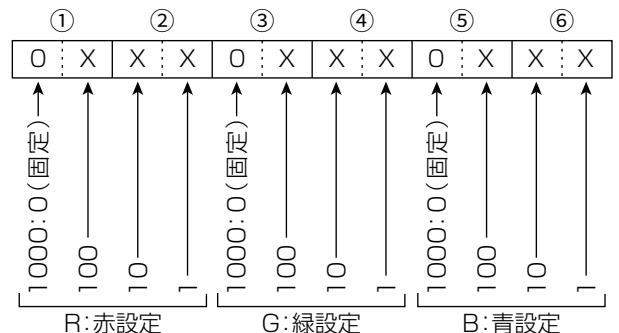
### スペクトラムスコープのビデオ帯域幅(VBW)の設定

コマンド：1A 05 0191、27 1D



### FFTスコープ/オシロスコープ波形表示色の設定、RTTYフォント色(受信/送信)の設定

コマンド：1A 05 0194、0195、0196、0212、0214、0230、0235、0236



※それぞれ0000～0255で設定

## リモート機能

### ■ CI-Vによる外部コントロール(つづき)

#### スコープ設定 — FIXエッジ周波数の設定

コマンド：1A 05 0202～1A 05 0210  
1A 05 0348～1A 05 0350

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
X:0	X:X	X:X	X:X	X:0	X:X	X:X	X:X
↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
:0~9	:0(固定)	:0~9	:0~9	:0~9	:0(固定)	:0~9	:0~9
↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
1kHz桁	100Hz桁	100kHz桁	10kHz桁	10MHz桁	1kHz桁	100Hz桁	100MHz桁
エッジ～低				エッジ～高			

#### GPSマニュアル位置の内容データ

コマンド：1A 05 0257、0283、0297、  
23 02

①～⑤					⑥～⑪					⑫～⑮				
X:X	.....	X:X	X:X	.....	X:X	X:X	.....	X:X	X:X	.....	X:X	X:X	.....	X:X
↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
:0~9	:0~9	:0~9	:0~9	:0~9	:0~9	:0~9	:0~9	:0~9	:0~9	:0~9	:0~9	:0~9	:0~9	:0~9
↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
10度桁	1度桁	10分桁	1分桁	0.1分桁	0.001分桁	0(固定)	南緯S=0/北緯N=1	0(固定)	100度桁	10度桁	1度桁	10分桁	1分桁	0.1分桁
緯度					経度					高度				

①～⑤ 緯度(dd° mm.mmm 形式)

⑥～⑪ 経度(ddd° mm.mmm 形式)

⑫～⑮ 高度(0.1m刻み)

★読み込み時や高度無効時は、4バイトすべてにFFを返します。  
書き込み時、高度無効を設定するには、4バイトすべてにFFを設定します。

#### アンプロトアドレスの内容データ

コマンド：1A 05 0259

最大56文字\*1

\*1 各種入力文字一覧データ参照(P.19)

#### D-PRSオブジェクト名/アイテム名の内容データ

コマンド：1A 05 0279、0293

最大9文字\*2

\*2 各種入力文字一覧データ参照(P.19)

#### 任意のD-PRSシンボルの設定

コマンド：1A 05 0262～1A 05 0265、  
1A 05 0281、0295、0306

①	②
X:X	X:X

① 1桁目の設定

入力できる文字は、「/」と「¥」、英文字、および数字だけです。

② 2桁目の設定

入力できる文字\*3は、英文字、数字、および記号です。

\*3 各種入力文字一覧データ参照(P.19)

#### D-PRSコメントの内容データ

コマンド：1A 05 0268～1A 05 0271  
1A 05 0282、0296、0308

最大43文字\*4

\*4 各種入力文字一覧データ参照(P.19)

#### GPSメッセージの内容データ

コマンド：1A 05 0316

最大20文字\*5

\*5 各種入力文字一覧データ参照(P.19)

#### アラームエリア(グループ)の内容データ

コマンド：1A 05 0317

①	②	③
X:X	X:X	X:0
↑	↑	↑
:0~5	:0~9	:0~9
↑	↑	↑
10分桁	1分桁	0.1分桁
↑	↑	↑
:0~9	:0~9	:0~9
↑	↑	↑
0.01分桁	0.001分桁	0(固定)

#### [VOX/BK-IN]の設定

コマンド：1A 05 0343

データ	機能
00	VOX/BK-IN
01	CD
02	PRESET
03	ホームCH
04	一時スキップ
05	ボイス/キーヤー/RTTYメモリー 1
06	ボイス/キーヤー/RTTYメモリー 2
07	ボイス/キーヤー/RTTYメモリー 3
08	ボイス/キーヤー/RTTYメモリー 4

## リモート機能

### ■ CI-Vによる外部コントロール(つづき)

#### [AUTOTUNE/AFC]の設定

コマンド：1A 05 0344

データ	機能
00	AUTOTUNE/AFC
01	AUTOTUNE/AFC/RX>CS
02	TONE/RX>CS
03	CD
04	CD/RX>CS
05	PRESET
06	PRESET/RX>CS
07	ホームCH
08	ホームCH/RX>CS
09	一時スキップ
10	一時スキップ/RX>CS
11	ボイス/キーヤー/RTTYメモリー 1
12	ボイス/キーヤー/RTTYメモリー 2
13	ボイス/キーヤー/RTTYメモリー 3
14	ボイス/キーヤー/RTTYメモリー 4

#### [TONE/RX>CS]の設定

コマンド：1A 05 0345

データ	機能
00	AUTOTUNE/AFC
01	TONE/RX>CS
02	CD/RX>CS
03	PRESET/RX>CS
04	ホームCH/RX>CS
05	一時スキップ/RX>CS

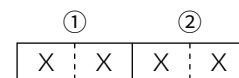
#### マイクキーカスタマイズの設定

コマンド：1A 05 0346、0347

データ	機能
00	割り当てなし
01	UP
02	DOWN
03	UP (VFO: kHz)
04	DOWN (VFO: kHz)
05	XFC
06	CALL
07	VFO/MEMO
08	DR
09	FROM/TO (DR)
10	ホームCH
11	BAND UP
12	BAND DOWN
13	SCAN
14	一時スキップ
15	SPEECH
16	MAIN/DUAL
17	MODE
18	ボイス/キーヤー/RTTYメモリー 1
19	ボイス/キーヤー/RTTYメモリー 2
20	ボイス/キーヤー/RTTYメモリー 3
21	ボイス/キーヤー/RTTYメモリー 4
22	(NG)
23	RX>CS
24	TS
25	MPAD
26	SPLIT
27	A/B

#### データモードの設定

コマンド：1A 06



00=データモード OFF\*  
01=データモード ON

01=FIL1  
02=FIL2  
03=FIL3

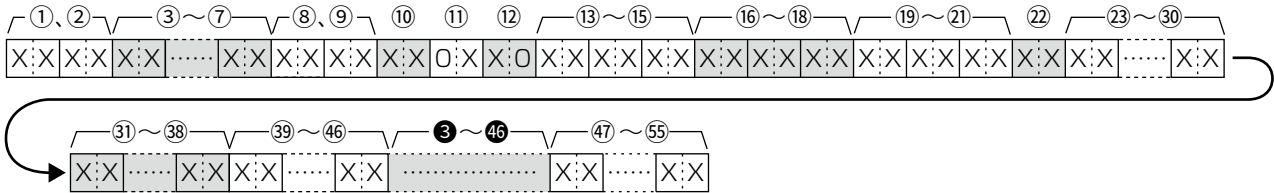
★ 00設定時は、②にも00を設定してください。

## リモート機能

### ■ CI-Vによる外部コントロール(つづき)

#### サテライトメモリーの設定データ

コマンド：1A 07



#### ①, ② メモリーチャンネル番号データ

- サテライトメモリーチャンネル  
0001 ~ 0099 : 1ch ~ 99ch

#### ③~⑦ 周波数データ\*1

\*1 運用周波数データ参照(P.17)

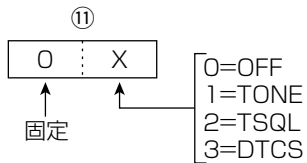
#### ⑧, ⑨ 運用モードデータ\*2

\*2 運用モードデータ参照(P.17)

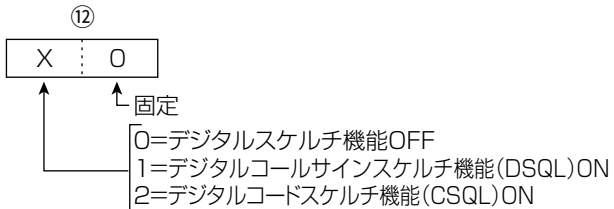
#### ⑩ DATA設定データ

00=DATAモード OFF、01=DATAモード ON

#### ⑪ トーン設定データ



#### ⑫ デジタルスケルチ設定データ



#### ⑬~⑮ レピータトーン周波数(TONE)データ\*3

#### ⑯~⑰ トーンスケルチ周波数(TSQL)データ\*3

\*3 レピータ(TONE)/トーンスケルチ(TSQL)用トーン周波数の設定(P.24)

#### ⑱~⑲ DTCSコードデータ\*4

\*4 DTCSコードデータ参照(P.24)

#### ㉑ デジタルコードスケルチ(CSQL)設定データ\*5

\*5 CSQLコードデータ参照(P.24)

#### ㉔~㉖ 相手局のコールサイン(UR)設定データ\*6

#### ㉗~㉙ アクセスレピータ(R1)コールサイン設定データ\*6

#### ㉚~㉜ ゲートウェイ局(R2)コールサイン設定データ\*6

\*6 送信コールサイン表示データ参照(P.24)

#### ㉟~㊿ メモリーネームデータ(半角16文字/全角8文字)\*7

\*7 各種入力文字一覧データ参照(P.19)

#### 【③~④について】

- ◎ ③~④は、③~④と同じ内容のデータが格納されます。
- ◎ ③~④は、アップリンク(送信)周波数用に使用されます。
- ◎ ③~④は、ダウンリンク(受信)周波数用に使用されます。

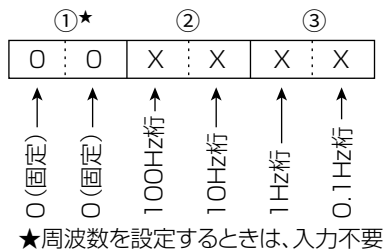


## リモート機能

### ■ CI-Vによる外部コントロール(つづき)

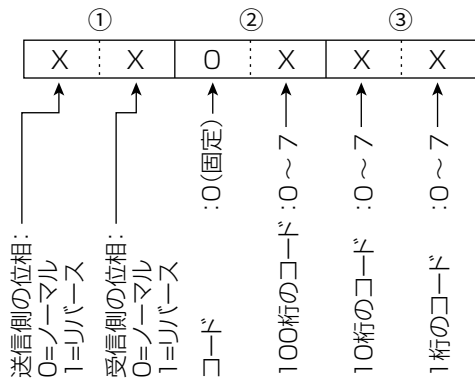
#### レピータ(TONE)/トーンスケルチ(TSQL)用トーン周波数の設定

コマンド：1B 00、1B 01



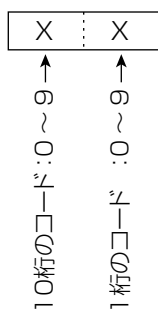
#### DTCSコードデータ

コマンド：1B 02



#### CSQL(デジタルコードスケルチ)コードデータ

コマンド：1B 07

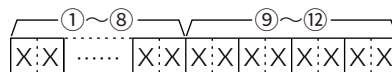


#### 自局コールサイン(DV)データ

コマンド：1F 00

全12文字\*<sup>1</sup>

\*<sup>1</sup> コールサインの入力文字コード(下表参照)



①~⑧ 自局のコールサイン(MY) (8文字以内)

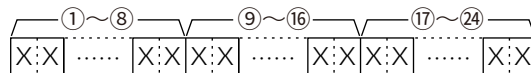
⑨~⑫ メモ(4文字以内)

#### 送信コールサイン表示データ

コマンド：1F 01

全24文字\*<sup>2</sup>

\*<sup>2</sup> コールサインの入力文字コード(下表参照)



①~⑧ 相手局のコールサイン(UR) (8文字以内)

⑨~⑮ アクセスレピータ(R1)コールサイン(8文字以内)

⑰~⑳ ゲートウェイ局(R2)コールサイン(8文字以内)

#### コールサインの入力文字コード

キャラクター	ASCIIコード	説明
0~9	30~39	数字
A~Z	41~5A	英字(大文字)
(スペース)	20	語間 ※文末以降は、データなしと同じ
/	2F	記号

#### 送信メッセージ(DV)データ

コマンド：1F 02

全20文字\*<sup>3</sup>

\*<sup>3</sup> 各種入力文字一覧データ参照(P.19)

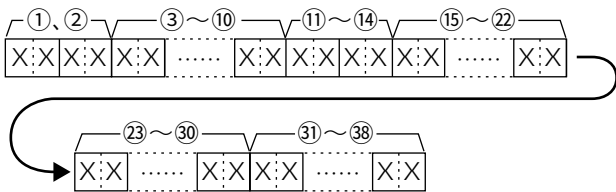
FF：TXメッセージOFF

## リモート機能

### ■ CI-Vによる外部コントロール(つづき)

#### DV受信コールサインデータ

コマンド：20 0001、0002



#### ① ヘッダフラグデータ(1バイト目)

データ	説明	
bit7	0(固定)	—
bit6	0(固定)	—
bit5	0(固定)	—
bit4	0/1	0=音声、1=データ
bit3	0/1	0=直接、1=中継
bit2	0/1	0=割り込みなし、1=割り込みあり
bit1	0/1	0=データ、1=制御
bit0	0/1	0=通常通信、1=緊急通信

#### ② ヘッダフラグデータ(2バイト目)

データ			機能	説明
bit2	bit1	bit0		
1	1	1	レピータ局制御	レピータ局の制御モード
1	1	0	自動応答	自動応答時に使用
1	0	1	(未使用)	(未使用)
1	0	0	再送	要求フラグ
0	1	1	ACK	ACKフラグ
0	1	0	応答なし	応答なしフラグ
0	0	1	中継不可	中継不可フラグ
0	0	0	NULL	NULL

③～⑩ CALLERのコールサイン(全8文字)\*<sup>1</sup>

⑪～⑭ CALLERのコールサイン以降のメモ(全4文字)\*<sup>1</sup>

⑮～⑲ CALLEDのコールサイン(全8文字)\*<sup>1</sup>

⑳～㉓ RXRPT1のコールサイン(全8文字)\*<sup>1</sup>

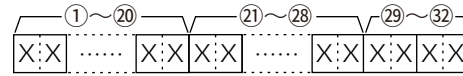
㉔～㉘ RXRPT2のコールサイン(全8文字)\*<sup>1</sup>

\*<sup>1</sup> 各種入力文字一覧データ参照(P.19)

※FF：電源ON後、一度もコールサインを受信していないとき

#### DV受信メッセージデータ

コマンド：20 0101、20 0102



①～⑲ メッセージ(全20文字)\*<sup>2</sup>

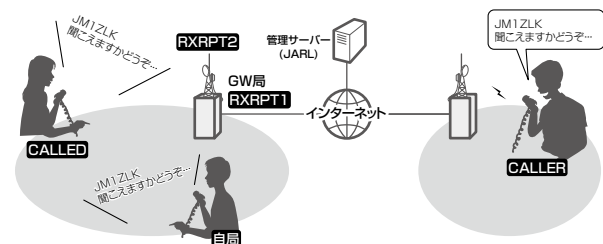
⑳～㉓ CALLERのコールサイン(全8文字)\*<sup>2</sup>

㉔～㉘ CALLERのコールサイン以降の文字(全4文字)\*<sup>2</sup>

\*<sup>2</sup> 各種入力文字一覧データ参照(P.19)

※FF：電源ON後、一度もコールサインを受信していないとき

#### 例：ゲートウェイ通信で受信した場合



CALLER：送信局のコールサイン

CALLED：送信局に呼び出された局のコールサイン

RXRPT1：送信局からみたアクセスレピータのコールサイン

※ゲートウェイ通信で呼び出された場合は、自局が直接受信したレピータのゲートウェイ局

RXRPT2：自局が直接受信したレピータのコールサイン

#### DV受信ステータスデータ

コマンド：20 0201、20 0202

データ	機能	説明
bit7	0	0(固定) —
bit6	0/1	通話状態 —
bit5	0/1	終話理由 —
bit4	0/1	着信状態 0=音声、1=データ
bit3	0/1	BK受信状態 0=直接、1=中継
bit2	0/1	EMR受信状態 0=割り込みなし、1=割り込みあり
bit1	0/1	DV以外受信中 0=データ、1=制御
bit0	0/1	パケットロス状態 0=通常通信、1=緊急通信

## リモート機能

### ■ CI-Vによる外部コントロール(つづき)

#### GPS/D-PRSデータ

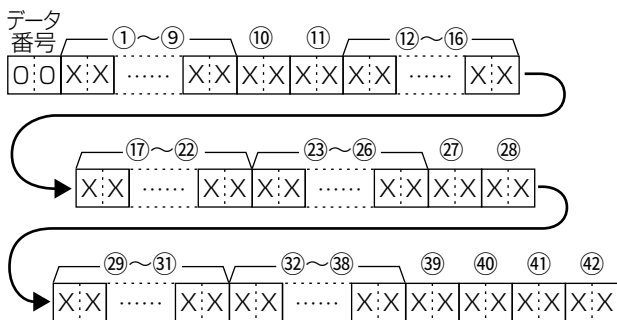
コマンド: 20 03 0100、0101、0102、0103、  
0200、0201、0202、0203

#### データ番号とデータ内容

データ番号	データ内容
00	D-PRSのポジション
01	D-PRSのオブジェクト
02	D-PRSのアイテム
03	D-PRSのウェザー

#### ポジションデータ

コマンド: 20 03 0100、0200



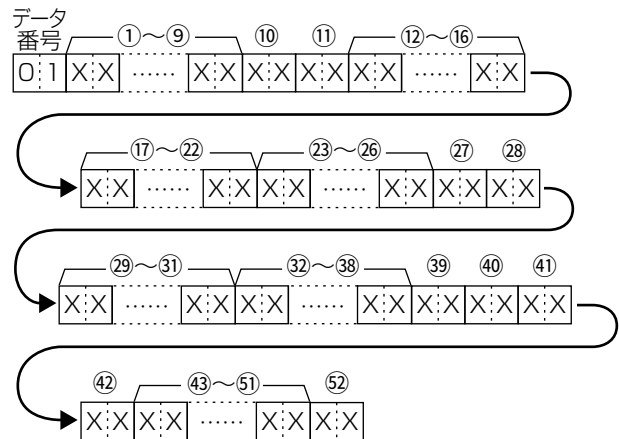
- ①～⑨ コールサイン/SSID  
(9桁のアスキーコード(A～Z, 0～9, /, -, (スペース)))
- ⑩、⑪ シンボル(2桁のアスキーコード(00h～EFh))
- ⑫～⑯ 緯度(dd° mm.mmm 形式)
- ⑰～⑳ 経度(ddd° mm.mmm 形式)
- ㉓～㉖ 高度(0.1m刻み)
- ㉗、㉘ 進路(1度刻み)
- ㉙～㉛ 速度(0.1km/h刻み)
- ㉜～㉞ 日時(UTC)  
(yyyy年mm月dd日HH時MM分SS秒の形式)
- ㉟～㊲ 下表参照

値	項目	㉟出力	㊰地上高	㊱ゲイン	㊲指向性
00		0	3/10	0	無指向性
01		1	6/20	1	45° NE
02		4	12/40	2	90° E
03		9	24/80	3	135° SE
04		16	49/160	4	180° S
05		25	98/320	5	225° SW
06		36	195/640	6	270° W
07		49	390/1280	7	315° NW
08		64	780/2560	8	360° N
09		81	1561/5120	9	—
単位		W	m/ft	dB	deg

GPS(NMEA)受信時に、データが未測定だった場合、コールサイン以外は全て0xFFで埋まる。

#### オブジェクトデータ

コマンド: 20 03 0101、0201



- ①～⑨ コールサイン/SSID  
(9桁のアスキーコード(A～Z, 0～9, /, -, (スペース)))
- ⑩、⑪ シンボル(2桁のアスキーコード(00h～EFh))
- ⑫～⑯ 緯度(dd° mm.mmm 形式)
- ⑰～⑳ 経度(ddd° mm.mmm 形式)
- ㉓～㉖ 高度(0.1m刻み)
- ㉗、㉘ 進路(1度刻み)
- ㉙～㉛ 速度(0.1km/h刻み)
- ㉜～㉞ 日時(UTC)  
(yyyy年mm月dd日HH時MM分SS秒の形式)
- ㉟～㊲ 下表参照

値	項目	㉟出力	㊰地上高	㊱ゲイン	㊲指向性
00		0	3/10	0	無指向性
01		1	6/20	1	45° NE
02		4	12/40	2	90° E
03		9	24/80	3	135° SE
04		16	49/160	4	180° S
05		25	98/320	5	225° SW
06		36	195/640	6	270° W
07		49	390/1280	7	315° NW
08		64	780/2560	8	360° N
09		81	1561/5120	9	—
単位		W	m/ft	dB	deg

- ㉛～㉝ ネーム(9桁のアスキーコード(00h～EFh))
- ㉞ タイプ(1=Live、0=Killed)

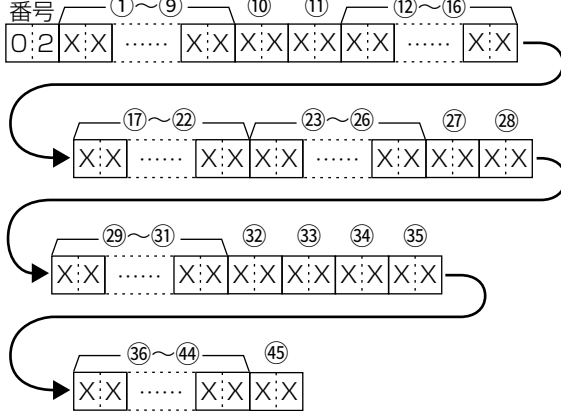
## リモート機能

### ■ CI-Vによる外部コントロール(つづき)

#### アイテムデータ

コマンド：20 03 0102、0202

データ



- ①～⑨ コールサイン/SSID  
(9桁のアスキーコード(A～Z, 0～9, /, -, (スペース)))
- ⑩、⑪ シンボル(2桁のアスキーコード(00h～EFh))
- ⑫～⑬ 緯度(dd° mm.mmm 形式)
- ⑭～⑯ 経度(ddd° mm.mmm 形式)
- ⑰～⑲ 高度(0.1m刻み)
- ⑳、㉑ 進路(1度刻み)
- ㉒～㉔ 速度(0.1km/h刻み)
- ㉕～㉗ 下表参照

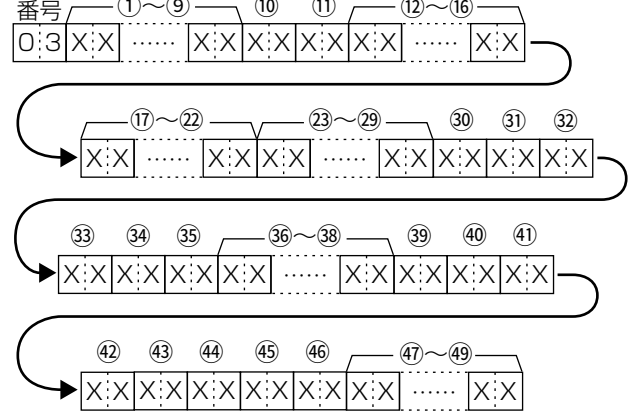
値	項目	㉒出力	㉓地上高	㉔ゲイン	㉕指向性
00		0	3/10	0	無指向性
01		1	6/20	1	45° NE
02		4	12/40	2	90° E
03		9	24/80	3	135° SE
04		16	49/160	4	180° S
05		25	98/320	5	225° SW
06		36	195/640	6	270° W
07		49	390/1280	7	315° NW
08		64	780/2560	8	360° N
09		81	1561/5120	9	—
	単位	W	m/ft	dB	deg

- ㉖～㉘ ネーム(9桁のアスキーコード(00h～EFh))
- ㉙ タイプ(1=Live、0=Killed)

#### ウェザーデータ

コマンド：20 03 0103、0203

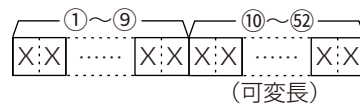
データ



- ①～⑨ コールサイン/SSID  
(9桁のアスキーコード(A～Z, 0～9, /, -, (スペース)))
- ⑩、⑪ シンボル(2桁のアスキーコード(00h～EFh))
- ⑫～⑬ 緯度(dd° mm.mmm 形式)
- ⑭～⑯ 経度(ddd° mm.mmm 形式)
- ⑰～⑲ 日時(UTC)  
(yyyy年mm月dd日HH時MM分SS秒の形式)
- ㉒、㉓ 風向き(1度刻み)
- ㉔、㉕ 風速(0.1m/s刻み)
- ㉖～㉘ 瞬間風速(0.1m/s刻み)
- ㉙、㉚ 温度(摂氏0.1℃刻み)
- ㉛、㉜ 1時間雨量(0.1mm刻み)
- ㉝、㉞ 24時間雨量(0.1mm刻み)
- ㉟、㊱ 夜間からの雨量(0.1mm刻み)
- ㊲、㊳ 湿度(1%刻み)
- ㊴～㊶ 気圧(0.1hPa刻み)

#### GPS/D-PRSメッセージ

コマンド：20 0401、0402



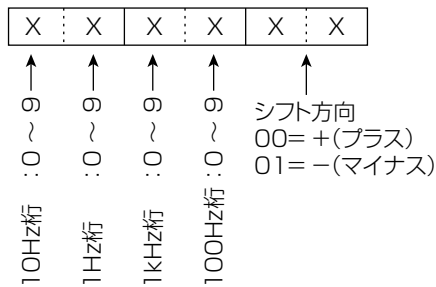
- ①～⑨ コールサイン/SSID  
(9桁のアスキーコード(A～Z, 0～9, /, -, (スペース)))
- ⑩～⑵ メッセージ  
(最大43桁のアスキーコード(00h～EFh))

## リモート機能

### ■ CI-Vによる外部コントロール(つづき)

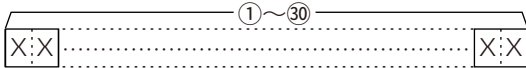
#### RIT周波数の設定

コマンド：21 00



#### DV送信データ

コマンド：22 00

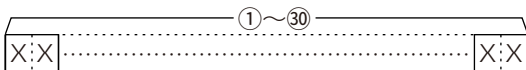


①～③① TXデータ(最大30バイト)

※「FA～FF」は、「FF 0A～FF 0F」に変換して入力します。  
この場合は、最大60バイトになります。

#### DV受信データのトランシーブ

コマンド：22 0101

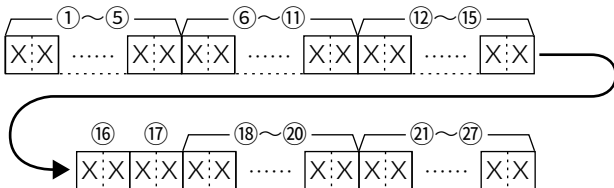


①～③① RXデータ(最大30バイト)

※「FA～FF」は、「FF 0A～FF 0F」に変換して入力します。  
この場合は、最大60バイトになります。

#### 自局位置情報データ

コマンド：23 00



①～⑤ 緯度(dd° mm.mmm 形式)

⑥～①① 経度(ddd° mm.mmm 形式)

①②～①⑤ 高度(0.1m刻み)

①⑥、①⑦ 進路(1度刻み)

①⑧～①②① 速度(0.1km/h刻み)

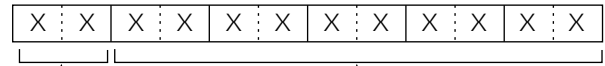
①②②～①②⑦ 日時(UTC)

(yyyy年mm月dd日HH時MM分SS秒の形式)

#### MAINバンドで選択しているVFO、選択していないVFOの周波数設定

コマンド：25

※SUBバンドには使用できません。



★00=選択しているVFO 運用周波数データ  
01=選択していないVFO 参照(P.17)

★VFOモードで、00/01を設定できます。

メモリーチャンネルモード、コールチャンネルモード、DR機能では、01を設定できないためNG(FA)を返します。

◎VFO Aを選択している場合

00=VFO A側の周波数が変化する

01=VFO B側の周波数が変化する

◎VFO Bを選択している場合

00=VFO B側の周波数が変化する

01=VFO A側の周波数が変化する

※サテライトモードでは設定できないため、NG(FA)を返します。

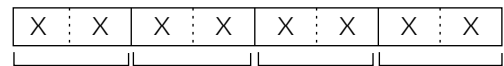
#### MAINバンドで選択しているVFO、選択していないVFOに設定している運用モード、フィルターの設定

コマンド：26

※SUBバンドには使用できません。

※データモード、およびフィルターの設定が省略できます。

省略した場合、データモードOFFと指定運用モードのデフォルトフィルター設定が選択されます。



①運用モード ②データモード ③フィルター

★00=選択しているVFO  
01=選択していないVFO

★VFOモードで、00/01を設定できます。

メモリーチャンネルモード、コールチャンネルモード、DR機能では、01を設定できないためNG(FA)を返します。

◎VFO Aを選択している場合

00=VFO A側の運用モードが変化する

01=VFO B側の運用モードが変化する

◎VFO Bを選択している場合

00=VFO B側の運用モードが変化する

01=VFO A側の運用モードが変化する

※サテライトモードでは設定できないため、NG(FA)を返します。

①運用モード	②データモード	③フィルター
00:LSB	05:FM	00:データモードOFF*2
01:USB	07:CW-R	01:データモードON
02:AM	08:RTTY-R	02:FIL2
03:CW	17:DV	03:FIL3
04:RTTY	22:DD*1	—

\*1 22(DD)は、サテライトモード以外の1200MHz帯設定時に選択できます。

\*2 00設定時は、③にも00を設定してください。

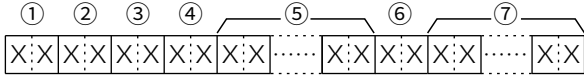
# リモート機能

## ■ CI-Vによる外部コントロール(つづき)

### スペクトラムスコープの出力波形データ

コマンド：27 00

スペクトラムスコープの波形データを無線機から出力します。



- ① MAIN/SUBデータ：00=MAIN、01=SUB
- ② 分割番号(NOW)：01～11
- ③ 分割番号(MAX)：01=LAN、11=USB
- ◎[USB]ポートから出力する場合は、データを11分割して出力します。
- ◎[LAN]ポートから出力する場合は、データが一括で出力されます。

※分割番号(NOW)とは、分割したうちの何番目を指します。  
 分割番号(MAX)とは、分割総数を指します。  
 例) 11分割中の5分割目を送信する場合、分割番号(NOW)は5、分割番号(MAX)は11となります。

◎[USB]ポートから出力する場合は、分割番号(NOW)が1番目のデータには、波形データ(⑦)を乗せません。  
 2番目以降のデータは、MAIN/SUBデータ(①)、分割番号(NOW)(②)、分割番号(MAX)(③)、波形データ(⑦)を乗せます。

- ④ 表示モード：00=CENTERモード、01=FIXモード、02=SCROLL-Cモード、03=SCROLL-Fモード

⑤ 波形情報  
 表示モードによって波形情報が異なります。

◎CENTERモードの場合  
 ：センター周波数+スパン

※運用周波数データ(P.17)  
 ※スペクトラムスコープのSPANの設定(CENTERモード時)(②～⑥)(右上参照)

◎FIXモード、SCROLL-Cモード、SCROLL-Fモードの場合  
 ：下限周波数+上限周波数

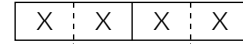
※スペクトラムスコープのFIX(固定)エッジ周波数の設定(③～⑫)(P.30)

⑥ Out of Range：00=レンジ範囲内、01=レンジ範囲外  
 ※Out of Rangeの場合は、波形がないため、波形データ(⑦)は乗せません。

⑦ 波形データ：0～160=データ範囲、475=データ長

### スペクトラムスコープのCENTERモードとFIXモードの設定

コマンド：27 14

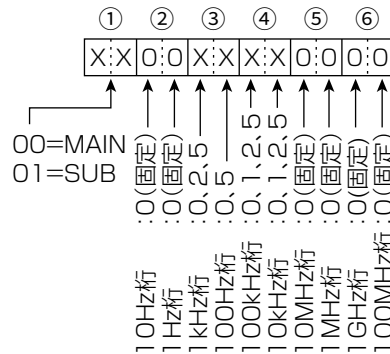


- 00=MAIN 00=CENTERモード
- 01=SUB 01=FIXモード
- 02=SCROLL-Cモード
- 03=SCROLL-Fモード

### スペクトラムスコープのSPANの設定

(CENTERモード、SCROLL-Cモード時)

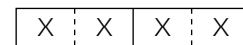
コマンド：27 15



SPAN (kHz)	
2500	2.5
5000	5
10000	10
25000	25
50000	50
100000	100
250000	250
500000	500

### スコープ設定 — FIXエッジの設定(FIXモード時)

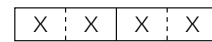
コマンド：27 16



- 00=MAIN 01=FIXエッジ No.1
- 01=SUB 02=FIXエッジ No.2
- 03=FIXエッジ No.3
- 04=FIXエッジ No.4

### スペクトラムスコープのホールド機能の設定

コマンド：27 17

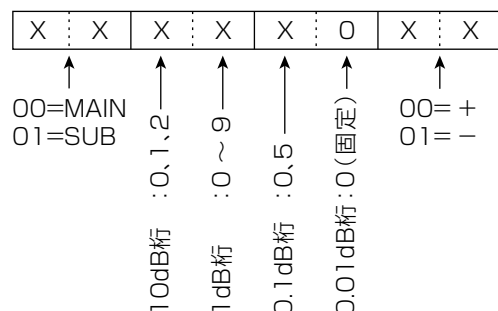


- 00=MAIN ホールド機能
- 01=SUB 01=OFF
- 02=ON

### スペクトラムスコープのリファレンスレベルの設定

コマンド：27 19

※MAINバンドとSUBバンドで共通の設定です。  
 ※設定範囲：-20.0～+20.0dB(0.5dB刻み)

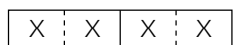


## リモート機能

### ■ CI-Vによる外部コントロール(つづき)

#### スペクトラムスコープのスweep速度の設定

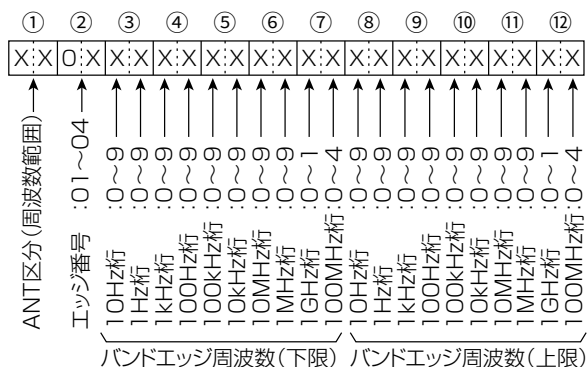
コマンド: 27 1A



00=MAIN 00=FAST  
01=SUB 01=MID  
02=SLOW

#### スペクトラムスコープのFIXエッジ周波数の設定

コマンド: 27 1E



※100Hz桁以下の入力は、無視(エラーにしない)

#### ①ANT区分(周波数範囲)

データ	ANT区分(周波数範囲)(MHz)
01	144.000 ~ 148.000
02	430.000 ~ 450.000
03	1240.000 ~ 1300.000

#### ②エッジ番号: 01=1、02=2、03=3、04=4

高品質がテーマです。

