



補足説明書

---

HF/50MHz TRANSCEIVER  
**IC-7760**

---

---

---

---

---

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

---

Icom Inc.

---

リモート機能	3
■ CI-Vによる外部コントロール	3
◇ パソコンとの接続	3
◇ 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
運用周波数データ	14
運用モードデータ	14
CWメッセージの送出データ	14
バンドエッジ周波数データ	14
バンドスタッキングレジスターデータ	14
メモリーチャンネルの内容データ	15
各種入力文字一覧データ	15
KEYERメモリー(M1～M8)の入力文字コード表	16
KEYERメモリー(M1～M8)のメッセージデータ	16
デジタルIFフィルター(FIL1/FIL2/FIL3)の通過帯域幅	16
AGCの時定数(FAST/MID/SLOW)	16
運用モード別受信HPF/LPFの設定	16
SSB/SSB-DATA 送信帯域幅の設定	16
スプリット/トランスバーターオフセット周波数の設定	16
フロントキーカスタマイズ	17
[VOX/BK-IN]キーの設定	17
[AUTOTUNE]キーの設定	17
マイクキーカスタマイズ	17
[UP]キーの設定、[DN]キーの設定	17
IPアドレス(LAN) *の設定	17
DHCP *の設定で取得されたIPアドレスを読み込む	17
IPアドレス(コントローラー) *の設定	17
IPアドレス(RFデッキ) *の設定	17
デフォルトゲートウェイ *の設定	17
プライマリDNSサーバー *の設定	17
セカンダリDNSサーバー *の設定	17
別セグメント設定 > IPアドレス(RFデッキ) *の設定	17
別セグメント設定 > デフォルトゲートウェイ (RFデッキ) *の設定	17
UTCオフセットの設定	17
フィルターエフェクト波形表示色の設定	18
スペクトラムスコープの波形色の設定	18
FFTスコープ波形表示色の設定	18
オシロスコープ波形表示色の設定	18
FFTスコープ波形色の設定	18
RTTY/PSKフォント色の設定	18
FIXエッジ周波数(No.1～No.4)の設定	18
ANTENNA MEMORYの設定	18
データ(D1、D2、D3)モードの設定	18
送信出力制限機能による送信出力の設定	18
レピータ(TONE)/トーンスケルチ(TSQL)用トーン周波数の設定	19
RIT(リット)/ΔTX周波数の設定	19
MAINバンド、またはSUBバンド周波数の設定	19
MAINバンド、またはSUBバンドに設定する運用モードと フィルターの設定	19
スペクトラムスコープの出力波形データ	19
スペクトラムスコープのモード設定	20
スペクトラムスコープのSPANの設定 (センターモード、スクロール(SCROLL-C)モード時)	20

スコープ設定 > FIXエッジの設定	
(FIX(固定)モード、スクロール(SCROLL-F)モード時) .....	20
スペクトラムスコープのホールド機能の設定 .....	20
スペクトラムスコープのリファレンスレベルの設定 .....	20
スペクトラムスコープのスweepスピードの設定 .....	20
スペクトラムスコープのビデオ帯域幅(VBW)の設定 .....	20
スペクトラムスコープの分解能帯域幅(RBW)の設定 .....	20
スペクトラムスコープのFIXエッジ周波数の設定 .....	21
MAINバンド、またはSUBバンドを直接指定して、読み込み/書き込み .....	21

# 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

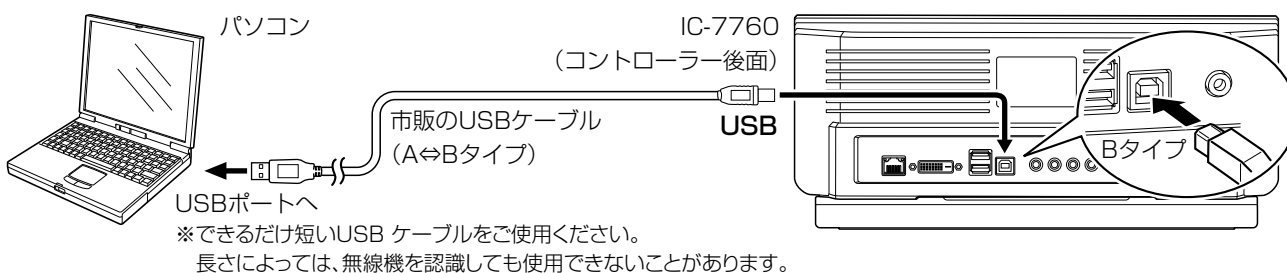
本製品にパソコンを接続することにより、CI-Vシステムを利用してパソコンから本製品の周波数や運用モード、VFO/メモリーモードなどを外部コントロールできます。

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。

USBケーブルで、本製品とパソコンを接続します。(下図参照)

#### 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、サポート情報よりダウンロードしてください。



### ◇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、トランシーブON/OFFのデータ設定が必要になります。

※RFデッキ(後面)の[REMOTE]ジャックを使用する場合は、CI-Vボーレートの設定も必要です。

**[MENU]** >> **[SET > 外部端子 > CI-V]** (各設定項目の説明は、別紙取扱説明書をご覧ください。)

### ◇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	B	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	E	0	B	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「B2(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16進の「FB」を送出し、NGの場合は「FA」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、データより可変長とします。  
(詳細は、P.14～P.21参照)
- ⑦ **ポストアンブル**: メッセージの終わりを示すコードで、16進数の「FD」とします。

# リモート機能

## ■ CI-Vによる外部コントロール

### ご注意

**[MENU]** ≫ **[SET > 機能設定 > CI-V ボリューム設定解除]**が「全てのボリューム」(初期設定)の場合、CI-Vコマンドで設定を変更後に無線機本体でツマミ(音量、RFゲイン、スケルチの調整ボリューム類)を直接操作したときは、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.14参照	周波数データの設定(トランシーブ)
01		P.14参照	運用モードの設定(トランシーブ)
02		P.14参照	バンドエッジ周波数を読み込む
03		P.14参照	表示周波数を読み込む
04		P.14参照	表示モードを読み込む
05		P.14参照	周波数データの設定
06		P.14参照	運用モードの設定
07	②		VFO状態にする
	B0		MAIN/バンドとSUB/バンドを入れ替える
	B1		MAIN/バンドとSUB/バンドを同じにする
	C0		デュアルワッチ機能をOFFにする
	C1		デュアルワッチ機能をONにする
	C2*	00/01	デュアルワッチの設定 00=OFF、01=ON
	D0		MAIN/バンドにする
	D1		SUB/バンドにする
	D2*	00 01	MAIN/バンドの選択 SUB/バンドの選択
08			メモリー状態にする
		00 01 ~ 00 99	メモリーチャンネルの設定 ※00 01(1ch)~00 99(99ch)
		01 00	プログラムスキャンエッジの上限周波数(P1)の設定
		01 01	プログラムスキャンエッジの下限周波数(P2)の設定
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
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		Δフスキャンの開始
	12		ファイン・プログラムスキャンの開始
	13		ファイン・Δフスキャンの開始
	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
	Ax (x=1~7)		Δフ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
		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		スキャンレジュームOFFに設定
	D3		スキャンレジューム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
		00	スプリットOFFを設定
		01	スプリットONを設定
10*		00~08	TS(チューニングステップ)の設定 ※00=OFF(10Hz、または1Hz)、 01=100Hz、02=1kHz、03=5kHz、 04=9kHz、05=10kHz、06=12.5kHz、 07=20kHz、08=25kHz

コマンド	サブ	データ	動作
11*②		00	ATT(アッテネーター)OFFの設定
		03	ATT(アッテネーター)3dBの設定
		06	ATT(アッテネーター)6dBの設定
		09	ATT(アッテネーター)9dBの設定
		12	ATT(アッテネーター)12dBの設定
		15	ATT(アッテネーター)15dBの設定
		18	ATT(アッテネーター)18dBの設定
		21	ATT(アッテネーター)21dBの設定
		24	ATT(アッテネーター)24dBの設定
		27	ATT(アッテネーター)27dBの設定
		30	ATT(アッテネーター)30dBの設定
		33	ATT(アッテネーター)33dBの設定
		36	ATT(アッテネーター)36dBの設定
		39	ATT(アッテネーター)39dBの設定
		42	ATT(アッテネーター)42dBの設定
		45	ATT(アッテネーター)45dBの設定
12*② (注2)	00	00/01	[ANT 1]コネクタを選択 ※00=RX ANT OFF、01=RX ANT ON
	01	00/01	[ANT 2]コネクタを選択 ※00=RX ANT OFF、01=RX ANT ON
	02	00/01	[ANT 3]コネクタを選択 ※00=RX ANT OFF、01=RX ANT ON
	03	00/01	[ANT 4]コネクタを選択 ※00=RX ANT OFF、01=RX ANT ON
13	00		スピーチ機能の動作(All Data) ※(スレベル)+周波数+運用モードの発声
	01		スピーチ機能(周波数) ※(スレベル)+周波数発声
	02		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 ②	00 00 ~ 02 55	AFゲイン(音量)の設定 ※00 00=最小~02 55=最大
	02 ②	00 00 ~ 02 55	RFゲイン(受信感度)の設定 ※00 00=最小~02 55=最大
	03 ②	00 00 ~ 02 55	SQL(スケルチ)レベルの設定 ※00 00=最小~02 55=最大
	05 ②	00 00 ~ 02 55	APF(オーディオピークフィルタ)のピー ク周波数を設定 ※00 00=CWピッチ周波数-550Hz~ 01 28=CWピッチ周波数~ 02 55=CWピッチ周波数+550Hz (10Hz刻み)
	06 ②	00 00 ~ 02 55	NR(ノイズリダクション)レベルの設定 ※00 00=0%~02 55=100%
	07 ②	00 00 ~ 02 55	デジタルTWIN PBT(内側:PBT1)の設定 ※00 00=上側を狭くする~01 28=セン ター~02 55=下側を狭くする
	08 ②	00 00 ~ 02 55	デジタルTWIN PBT(外側:PBT2)の設定 ※00 00=上側を狭くする~01 28=セン ター~02 55=下側を狭くする
	09	00 00 ~ 02 55	CWピッチ周波数の設定 ※00 00=300Hz~01 28=600Hz~ 02 55=900Hz(5Hz刻み)
	0A	00 00 ~ 02 55	RF POWER(送信出力)の設定 ※00 00=最小~02 55=最大
	0B	00 00 ~ 02 55	MIC GAIN(マイクゲイン)の設定 ※00 00=最小~02 55=最大
	0C	00 00 ~ 02 55	キーイングスピードの設定 ※00 00=6wpm~02 55=48wpm
	0D ②	00 00 ~ 02 55	NOTCH(ノッチ)フィルタの設定 ※00 00=下側に移行~ 01 28=センター~ 02 55=上側に移行
	0E	00 00 ~ 02 55	COMP(コンプレッション)レベルの設定 ※00 00=0~02 55=10

# 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

コマンド	サブ	データ	動作
14*	0F	00 00 ~ 02 55	BK-IN(ブレークイン)ディレイタイムの設定 ※00 00=2.0d~02 55=13.0d
	12 ㊟	00 00 ~ 02 55	NB(ノイズブランク)レベルの設定 ※00 00=0%~02 55=100%
	13 ㊟	00 00 ~ 02 55	DIGI-SEL(デジタル)中心周波数のシフト量の設定 ※00 00=最小~02 55=最大
	14	00 00 ~ 02 55	DRIVE GAIN(ドライブゲイン)の設定 ※00 00=0%~02 55=100%
	15	00 00 ~ 02 55	送信音質モニター(MONI)中の音量を設定 ※00 00=0%(最小)~02 55=100%(最大)
	16	00 00 ~ 02 55	VOX GAIN(ボックスゲイン)の設定 ※00 00=0%~02 55=100%
	17	00 00 ~ 02 55	ANTI VOX(アンチボックス)ゲインの設定 ※00 00=0%~02 55=100%
	19	00 00 ~ 02 55	LCDバックライトの設定 ※00 00=0%~02 55=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 ㊟	00 00 ~ 02 55	Sメーターレベルを読み込む ※00 00=S0, 01 20=S9, 02 41=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	00 00 ~ 02 55	Powerメーターレベルを読み込む ※00 00=0W~01 43=100W ~02 12=200W
	12	00 00 ~ 02 55	SWRメーターレベルを読み込む ※00 00=SWR1.0, 00 48=SWR1.5, 00 80=SWR2.0, 01 20=SWR3.0
	13	00 00 ~ 02 55	ALCメーターレベルを読み込む ※00 00=最小~01 20=最大
	14	00 00 ~ 02 55	COMPメーターレベルを読み込む ※00 00=0dB, 01 30=15dB, 02 41=30dB
	15	00 00 ~ 02 55	Vdメーターレベルを読み込む ※00 00=0V, 01 51=44V, 02 11=52V
	16	00 00 ~ 02 55	Idメーターレベルを読み込む ※00 00=0A, 00 77=5A, 01 65=10A, 02 41=15A
16*	02 ㊟	00	P.AMP(プリアンプ)OFFの設定
		01	P.AMP 1(プリアンプ1)ONの設定
		02	P.AMP 2(プリアンプ2)ONの設定
	12 ㊟	01 ~ 03	AGC(自動利得制御)の設定 ※01=FAST, 02=MID, 03=SLOW
	22 ㊟	00/01	NB(ノイズブランク)の設定 ※00=OFF, 01=ON
	32 ㊟	00	APF(オーディオピークフィルター)OFFの設定
		01	APF(オーディオピークフィルター)の帯域幅WIDEの設定 ※APFタイプがSHARP時は、320Hz
		02	APF(オーディオピークフィルター)の帯域幅MIDの設定 ※APFタイプがSHARP時は、160Hz
	03	APF(オーディオピークフィルター)の帯域幅NARの設定 ※APFタイプがSHARP時は、80Hz	
	40 ㊟	00/01	NR(ノイズリダクション)の設定 ※00=OFF, 01=ON
41 ㊟	00/01	オートノッチ(AN)の設定 ※00=OFF, 01=ON	
42 ㊟	00/01	TONE(トーン)の設定 ※00=OFF, 01=ON	

コマンド	サブ	データ	動作
16*	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	02	FULL BK-IN(フルブレークイン)ONの設定
		48 ㊟	00/01
	4E ㊟	00/01	DIGI-SEL(デジタル)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 ※ロックする対象は、ロック機能の設定(メインダイヤル/パネル)にしたいがいます。
	53 ㊟	00/01	ANT RX-I/O(外部機器を接続)の設定 ※00=OFF, 01=ON
	56 ㊟	00/01	デジタルIFフィルターのシェイプタイプの設定 ※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 00 15)、MID(コマンド: 1A 05 00 16)、NAR(コマンド: 1A 05 00 17)の値を適用
	5E	00/01	トラッキング機能の設定 ※00=OFF, 01=ON
65 ㊟	00/01	IP+(IPプラス)機能の設定 ※00=OFF, 01=ON	
66	00/01	TX Inhibit(送信禁止)の設定 ※00=OFF, 01=ON	
67	00/01	DPD機能の設定 ※00=OFF, 01=ON	
17(注4)		P.14参照	CWメッセージを送出する
18	00		本体電源をOFFする
	01(注5)		本体電源をONする
19	00		本体のIDコードを読み込む
1A*	00	P.15参照	メモリーチャンネルの内容設定
	01	P.14参照	バンドスタッキングレジスターの内容設定
	02	P.16参照	KEYER(キーヤー)メモリーの内容設定
	03 ㊟	P.16参照	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.16参照	選択している各AGC(自動利得制御: FAST/MID/SLOW)の時定数の設定	

# 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

コマンド	サブ	データ	動作
1A*	05	SET > トーンコントロール/送信帯域幅	
	00 01	P.16参照	受信 > SSB 受信HPF/LPFの設定
	00 02	00~10	受信 > SSB 受信音質(低音)の設定 ※00=-5~10=+5
	00 03	00~10	受信 > SSB 受信音質(高音)の設定 ※00=-5~10=+5
	00 04	P.16参照	受信 > AM 受信HPF/LPFの設定
	00 05	00~10	受信 > AM 受信音質(低音)の設定 ※00=-5~10=+5
	00 06	00~10	受信 > AM 受信音質(高音)の設定 ※00=-5~10=+5
	00 07	P.16参照	受信 > FM 受信音用HPF/LPFの設定
	00 08	00~10	受信 > FM 受信音質(低音)の設定 ※00=-5~10=+5
	00 09	00~10	受信 > FM 受信音質(高音)の設定 ※00=-5~10=+5
	00 10	P.16参照	受信 > CW 受信HPF/LPFの設定
	00 11	P.16参照	受信 > RTTY 受信HPF/LPFの設定
	00 12	P.16参照	受信 > PSK 受信HPF/LPFの設定
	00 13	00~10	送信 > SSB 送信音質(低音)の設定 ※00=-5~10=+5
	00 14	00~10	送信 > SSB 送信音質(高音)の設定 ※00=-5~10=+5
	00 15	P.16参照	送信 > SSB 送信帯域幅(WIDE)の設定
	00 16	P.16参照	送信 > SSB 送信帯域幅(MID)の設定
	00 17	P.16参照	送信 > SSB 送信帯域幅(NAR)の設定
	00 18	P.16参照	送信 > SSB-DATA送信帯域幅の設定
	00 19	00~10	送信 > AM 送信音質(低音)の設定 ※00=-5~10=+5
	00 20	00~10	送信 > AM 送信音質(高音)の設定 ※00=-5~10=+5
	00 21	00~10	送信 > FM 送信音質(低音)の設定 ※00=-5~10=+5
	00 22	00~10	送信 > FM 送信音質(高音)の設定 ※00=-5~10=+5
		SET > 機能設定	
	00 23	00 00~02 55	ビープレベルの設定 ※00 00=0%~02 55=100%
	00 24	00/01	ビープレベルリミットの設定 ※00=OFF, 01=ON
	00 25	00/01	操作音の設定 ※00=OFF, 01=ON
	00 26	00~03	ハンドエッジビープの設定 ※00=OFF, 01=ON(デフォルト)、 02=ON(ユーザー設定)、 03=ON(ユーザー設定)&送信制限
	00 27	00 50~02 00	ビープ周波数(メイン)の設定 ※00 50=500Hz~02 00=2000Hz
	00 28	00 50~02 00	ビープ周波数(サブ)の設定 ※00 50=500Hz~02 00=2000Hz
	00 29	00/01	スピーカーメイン/サブミックスの設定 ※00=OFF, 01=ON
	00 30	00~02	RF/SQLボリュームタイプの設定 ※00=オート、01=SQL、02=RF+SQL
	00 31	00/01	CI-Vボリューム設定解除 ※00=全てのボリューム、 01=操作したボリューム
	00 32	00 02~02 00	送信出力制限 > 1.8Mの設定 ※00 02=2W~02 00=200W
	00 33	00 02~02 00	送信出力制限 > 1.8M(DATA)の設定 ※00 02=2W~02 00=200W
	00 34	00 02~02 00	送信出力制限 > 3.5Mの設定 ※00 02=2W~02 00=200W
	00 35	00 02~02 00	送信出力制限 > 3.5M(DATA)の設定 ※00 02=2W~02 00=200W
	00 36	00 02~02 00	送信出力制限 > 5Mの設定 ※00 02=2W~02 00=200W

コマンド	サブ	データ	動作	
1A*	05	00 37	00 02~02 00	送信出力制限 > 5M(DATA)の設定 ※00 02=2W~02 00=200W
		00 38	00 02~02 00	送信出力制限 > 7Mの設定 ※00 02=2W~02 00=200W
		00 39	00 02~02 00	送信出力制限 > 7M(DATA)の設定 ※00 02=2W~02 00=200W
		00 40	00 02~02 00	送信出力制限 > 10Mの設定 ※00 02=2W~02 00=200W
		00 41	00 02~02 00	送信出力制限 > 10M(DATA)の設定 ※00 02=2W~02 00=200W
		00 42	00 02~02 00	送信出力制限 > 14Mの設定 ※00 02=2W~02 00=200W
		00 43	00 02~02 00	送信出力制限 > 14M(DATA)の設定 ※00 02=2W~02 00=200W
		00 44	00 02~02 00	送信出力制限 > 18Mの設定 ※00 02=2W~02 00=200W
		00 45	00 02~02 00	送信出力制限 > 18M(DATA)の設定 ※00 02=2W~02 00=200W
		00 46	00 02~02 00	送信出力制限 > 21Mの設定 ※00 02=2W~02 00=200W
		00 47	00 02~02 00	送信出力制限 > 21M(DATA)の設定 ※00 02=2W~02 00=200W
		00 48	00 02~02 00	送信出力制限 > 24Mの設定 ※00 02=2W~02 00=200W
		00 49	00 02~02 00	送信出力制限 > 24M(DATA)の設定 ※00 02=2W~02 00=200W
		00 50	00 02~02 00	送信出力制限 > 28Mの設定 ※00 02=2W~02 00=200W
		00 51	00 02~02 00	送信出力制限 > 28M(DATA)の設定 ※00 02=2W~02 00=200W
		00 52	00 02~02 00	送信出力制限 > 50Mの設定 ※00 02=2W~02 00=200W
		00 53	00 02~02 00	送信出力制限 > 50M(DATA)の設定 ※00 02=2W~02 00=200W
		00 54	00~05	送信ディレイ > HFの設定 ※00=OFF, 01=10ms, 02=15ms, 03=20ms, 04=25ms, 05=30ms
		00 55	00~05	送信ディレイ > 50Mの設定 ※00=OFF, 01=10ms, 02=15ms, 03=20ms, 04=25ms, 05=30ms
		00 56	00~05	タイムアウトタイマー(CI-V)の設定 ※00=OFF, 01=3分, 02=5分, 03=10分, 04=20分, 05=30分
		00 57	00/01	クイックデュアルワッチの設定 ※00=OFF, 01=ON
		00 58	00/01	SPLIT > クイックスプリットの設定 ※00=OFF, 1=ON ※[SPLIT]キーの長押し動作のON/OFF
		00 59	00/01	SPLIT > クイックスプリットテンキー表示の設定 ※00=OFF, 1=ON
		00 60	P.16参照	SPLIT > FMスプリットオフセット(HF)の設定
		00 61	P.16参照	SPLIT > FMスプリットオフセット(50M)の設定
		00 62	00/01	SPLIT > スプリットロックの設定 ※00=OFF, 01=ON
		00 63	00/01	チューナー > PTTチューンの設定 ※00=OFF, 01=ON
		00 64	00/01	トランスバータの設定 ※00=オート, 01=ON
		00 65	P.16参照	トランスバータオフセットの設定
		00 66	00/01	IC-PW2 デュアル接続モードの設定 ※00=OFF, 01=ON
		00 67	00~02	RTTYトーンの設定 ※00=1275Hz, 01=1615Hz, 02=2125Hz
		00 68	00~02	RTTYシフトの設定 ※00=170Hz, 01=200Hz, 02=425Hz

# 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

コマンド	サブ	データ	動作		
1A*	05	SET > 機能設定			
		00 69	00/01 RTTYキー極性の設定 ※00=ノーマル、01=リバース		
		00 70	00~02 PSKトーンの設定 ※00=1000Hz、01=1500Hz、 02=2000Hz		
		00 71	00/01 スピーチ > スピーチ言語の設定 ※00=英語、01=日本語		
		00 72	00/01 スピーチ > スピーチ速度の設定 ※00=遅い、01=速い		
		00 73	00/01 スピーチ > Sレベルスピーチの設定 ※00=OFF、01=ON		
		00 74	00/01 スピーチ > モードスピーチの設定 ※00=OFF、01=ON		
		00 75	00 00~ 02 55 スピーチ > スピーチレベルの設定 ※00 00=0%~02 55=100%		
		00 76	00/01 [SPEECH/LOCK]キーの設定 ※00=SPEECH/LOCK、 01=LOCK/SPEECH		
		00 77	00/01 ロック機能の設定 ※00=メインダイヤル、01=パネル		
		00 78	00/01 メモパッドCH(チャンネル)数の設定 ※00=5、01=10		
		00 79	00~02 メインダイヤルオートTS(チューニングス テップ)の設定 ※00=OFF、01=Low、02=High		
		00 80	00/01 メインダイヤル選択(USBダイヤル サブ固 定時)の設定 ※00=メイン固定、01=メイン/サブ		
		00 81	00/01 MIC Up/Downスピードの設定 ※00=遅い、01=速い		
		00 82	00/01 クイックRIT/ΔTXクリアの設定 ※00=OFF、01=ON		
		00 83	00~02 [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		
		00 84	00~02 [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		
		00 85	00/01 フィルター画面 メイン/サブ選択 ※00=固定、 01=オート(オート(FILTER,PBT操作))		
		00 86	00/01 周波数シフト(SSB/CW)の設定 ※00=OFF、01=ON		
		00 87	00/01 BFO周波数(CW)の設定 ※00=LSB、01=USB		
		SET > 機能設定 > フロントキーカスタマイズ			
		00 88	P.17参照	[VOX/BK-IN]キーの設定	
		00 89	P.17参照	[AUTOTUNE]キーの設定	
		SET > 機能設定 > マイクキーカスタマイズ			
		00 90	P.17参照	[UP]キーの設定	
		00 91	P.17参照	[DN]キーの設定	

コマンド	サブ	データ	動作		
1A*	05	SET > 機能設定			
		00 92	00/01 スクリーン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		
		00 93	00~02 スクリーン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		
		00 94	00/01 スクリーンキャプチャ[POWER]キーの設定 ※00=OFF、01=ON		
		00 95	00/01 スクリーンキャプチャ [Print Screen]キーの設定 ※00=OFF、01=ON		
		00 96	00/01 スクリーンキャプチャ保存先の設定 ※00=SDカード、01=USBメモリー		
		00 97	00/01 スクリーンキャプチャ 保存形式の設定 ※00=PNG、01=BMP		
		00 98	00/01 キャリブレーションマーカーの設定 ※00=OFF、01=ON		
		00 99	00 00~ 05 11 基準周波数調整 ※00 00=0%~05 11=100%		
		SET > 外部端子			
		01 00	00~30 ヘッドホン > 出力レベルの設定 ※00=-15~30=+15		
		01 01	00/01 ヘッドホン > L/Rミックスの設定 ※00=OFF、01=ON		
		01 02	00 00~ 02 55 ヘッドホン > L/Rミックスレベルの設定 ※00 00=0%~02 55=100%		
		01 03	00/01 USB AF/IF出力 > 出力選択の設定 ※00=AF、01=IF		
		01 04	00/01 USB AF/IF出力 > AF/IF XFC中出力選択 (SPLIT ON時)の設定 ※00=メイン、01=サブ		
		01 05	00 00~ 02 55 USB AF/IF出力 > AF出力レベルの設定 ※00 00=0%~02 55=100%		
		01 06	00/01 USB AF/IF出力 > AFスケルチの設定 ※00=OFF(オープン)、01=ON		
		01 07	00/01 USB AF/IF出力 > AF ビープ/スピーチ...出力の設定 ※00=OFF、01=ON		
		01 08	00 00~ 02 55 USB AF/IF出力 > IF出力レベルの設定 ※00 00=0%~02 55=100%		
		01 09	00/01 LINE-OUT AF/IF出力 > AF出力選択の 設定 ※00=メイン、01=サブ		
		01 10	00/01 LINE-OUT AF/IF出力 > 出力選択の設定 ※00=AF、01=IF		
		01 11	00/01 LINE-OUT AF/IF出力 > AF/IF XFC中出 力選択(SPLIT ON時)の設定 ※00=メイン、01=サブ		
		01 12	00 00~ 02 55 LINE-OUT AF/IF出力 > AF出力レベルの 設定 ※00 00=0%~02 55=100%		
		01 13	00/01 LINE-OUT AF/IF出力 > AFスケルチの設定 ※00=OFF(オープン)、01=ON		
		01 14	00/01 LINE-OUT AF/IF出力 > AF ビープ/ス ピーチ...出力の設定 ※00=OFF、01=ON		
		01 15	00 00~ 02 55 LINE-OUT AF/IF出力 > IF出力レベルの 設定 ※00 00=0%~02 55=100%		
		01 16	00/01 ACC AF/IF出力 > AF/SQL出力選択の 設定 ※00=メイン、01=サブ		
		01 17	00/01 ACC AF/IF出力 > 出力選択の設定 ※00=AF、01=IF		
		01 18	00/01 ACC AF/IF出力 > AF/IF XFC中出力選択 (SPLIT ON時)の設定 ※00=メイン、01=サブ		
		01 19	00 00~ 02 55 ACC AF/IF出力 > AF出力レベルの設定 ※00 00=0%~02 55=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

コマンド	サブ	データ	動作
1A*	05	SET > 外部端子	
	01	20 00/01	ACC AF/IF出力 > AFスケルチの設定 ※00=OFF(オープン)、01=ON
	01	21 00/01	ACC AF/IF出力 > AF ビープ/スピーチ... 出力の設定 ※00=OFF、01=ON
	01	22 00 00 ~ 02 55	ACC AF/IF出力 > IF出力レベルの設定 ※00 00=0%~02 55=100%
	01	23 00/01	LAN AF/IF出力 > 出力選択の設定 ※00=AF、01=IF
	01	24 00/01	LAN AF/IF出力 > AFスケルチの設定 ※00=OFF(オープン)、01=ON
	01	25 00 00 ~ 02 55	変調入力 > USB変調入力レベルの設定 ※00 00=0%~02 55=100%
	01	26 00 00 ~ 02 55	変調入力 > LINE-IN変調入力レベルの設定 ※00 00=0%~02 55=100%
	01	27 00 00 ~ 02 55	変調入力 > ACC変調入力レベルの設定 ※00 00=0%~02 55=100%
	01	28 00 00 ~ 02 55	変調入力 > LAN変調入力レベルの設定 ※00 00=0%~02 55=100%
	01	29 00~09	変調入力 > 変調入力(DATA OFF)の設定 ※00=MIC、01=USB、02=LINE-IN、 03=ACC、04=MIC,USB、 05=MIC,LINE-IN、06=MIC,ACC、 07=MIC,USB,ACC、 08=MIC,LINE-IN,ACC、09=LAN
	01	30 00~09	変調入力 > 変調入力(DATA 1)の設定 ※00=MIC、01=USB、02=LINE-IN、 03=ACC、04=MIC,USB、 05=MIC,LINE-IN、06=MIC,ACC、 07=MIC,USB,ACC、 08=MIC,LINE-IN,ACC、09=LAN
	01	31 00~09	変調入力 > 変調入力(DATA 2)の設定 ※00=MIC、01=USB、02=LINE-IN、 03=ACC、04=MIC,USB、 05=MIC,LINE-IN、06=MIC,ACC、 07=MIC,USB,ACC、 08=MIC,LINE-IN,ACC、09=LAN
	01	32 00~09	変調入力 > 変調入力(DATA 3)の設定 ※00=MIC、01=USB、02=LINE-IN、 03=ACC、04=MIC,USB、 05=MIC,LINE-IN、06=MIC,ACC、 07=MIC,USB,ACC、 08=MIC,LINE-IN,ACC、09=LAN
	01	33 00~04	USB SEND/キーイング > USB SEND の設定 ※00=OFF、01=USB (A) DTR、 02=USB (A) RTS、 03=USB (B) DTR、 04=USB (B) RTS ※USB (A)、USB (B)は、コントローラー (後面)の[USB]ポート(右側)で、仮想 COMポート(2系統)に該当します。 ※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。
	01	34 00~04	USB SEND/キーイング > USB キー イング(CW)の設定 ※USB (A)、USB (B)は、コントローラー (後面)の[USB]ポート(右側)で、仮想 COMポート(2系統)に該当します。 ※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。

コマンド	サブ	データ	動作
1A*	05	01 35 00~04	USB SEND/キーイング > USB キー イング(RTTY)の設定 ※USB (A)、USB (B)は、コントローラー (後面)の[USB]ポート(右側)で、仮想 COMポート(2系統)に該当します。 ※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。
	01	36 00/01	外部キーパッド > VOICEの設定 ※00=OFF、01=ON
	01	37 00/01	外部キーパッド > KEYSERの設定 ※00=OFF、01=ON
	01	38 00/01	外部キーパッド > RTTYの設定 ※00=OFF、01=ON
	01	39 00/01	外部キーパッド > PSKの設定 ※00=OFF、01=ON
	01	40 00/01	キーボード/マウス > キーボード[F1]-[F8] (VOICE)の設定 ※00=OFF、01=ON
	01	41 00/01	キーボード/マウス > キーボード[F1]-[F8] (KEYER)の設定 ※00=OFF、01=ON
	01	42 00~10	キーボード/マウス > キーボード種類の設定 ※00=US、01=日本語、02=英国、 03=フランス語、04=フランス語(カナ ダ)、05=ドイツ語、06=ポルトガル語、 07=ポルトガル語(ブラジル)、 08=スペイン語、09=スペイン語(ラテ ンアメリカ)、10=イタリア語
	01	43 00 10 ~ 01 00	キーボード/マウス > キーボードリピート ディレイの設定 ※00 10=100ms ~ 01 00=1000ms(50ms刻み)
	01	44 00~31	キーボード/マウス > キーボードリピート速 度の設定 ※00=2.0cps~31=30.0cps
	01	45 00~02	キーボード/マウス > マウスポインター速 度の設定 ※00=遅い、01=標準、02=速い
	01	46 00/01	キーボード/マウス > マウスポインター加 速の設定 ※00=OFF、01=ON
	01	47 00/01	USBダイヤル > USBダイヤル選択の設 定 ※00=サブ固定、01=メイン/サブ
	01	48 00~02	USBダイヤル > USBダイヤルオートTS の設定 ※00=OFF、01=Low、02=High
	01	49 00/01	USBダイヤル > USBダイヤル[TRANSMIT]キーの設定 ※00=押すごとに切り替え、 01=押し続けているあいだ送信
	01	50 00/01	CI-V > CI-Vトランシーブの設定 ※00=OFF、01=ON
	01	51 00 00 ~ 02 23	CI-V > CI-V USB/LAN→REMOTE ト ランシーブアドレスの設定 ※00 00=00h ~ 02 23=DfH(16進数)
	01	52 00/01	CI-V > CI-V出力(アンテナ用)の設定 ※00=OFF、01=ON
	01	53 00/01	CI-V > CI-V USB(A)エコーバックの設定 ※00=OFF、01=ON
	01	54 00/01	CI-V > CI-V USB(B)エコーバックの設定 ※00=OFF、01=ON
	01	55 00/01	USB (B) 端子機能の設定 ※00=RTTY/PSKデコード、01=CI-V

# 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

コマンド	サブ	データ	動作
1A*	05	SET > 外部端子	
	01 56	00/01	SENDリレータイプの設定 ※00=リードリレー、01=MOS-FET
	01 57	00~02	ACCバンド電圧出力の設定 ※00=メイン、01=サブ、02=送信
	01 58	00/01	マイク入力DCバイアスの設定 ※00=OFF、01=ON
	01 59	00/01	PTT端子機能 ※00=PTT入力、 01=PTT入力+SEND出力
	01 60	00/01	基準周波数入力の設定 ※00=IN、01=OFF
		SET > ネットワーク(*再起動後に有効)	
	01 61	00/01	DHCP *の設定 ※00=OFF、01=ON
	01 62	P.17参照	IPアドレス(LAN) *の設定 ※DHCP *の設定がOFFのとき有効 ※デフォルトゲートウェイ、IPアドレス(コントローラー)、IPアドレス(RFデッキ)と同じ値は、設定できません。
	01 63	P.17参照 (注1)	DHCP *の設定で取得されたIPアドレスを読み込む ※DHCP *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
	01 64	P.17参照	IPアドレス(コントローラー) *の設定 ※DHCP *の設定がOFFのとき有効 ※デフォルトゲートウェイ、IPアドレス(LAN)、IPアドレス(RFデッキ)と同じ値は、設定できません。
	01 65	P.17参照	IPアドレス(RFデッキ) *の設定 ※DHCP *の設定がOFFのとき有効 ※デフォルトゲートウェイ、IPアドレス(LAN)、IPアドレス(コントローラー)と同じ値は、設定できません。 ※RFデッキをコントローラーとネットワーク部が異なるネットワークに接続する場合は、別セグメントから接続 *をONのとき有効になる0172コマンド(IPアドレス(RFデッキ) *)側で設定します。
	01 66	01~30	サブネットマスク *の設定 ※01=128.0.0.0(1bit)~ 30=255.255.255.252(30bit) ※DHCP *の設定がOFFのとき有効
	01 67	P.17参照	デフォルトゲートウェイ *の設定 ※DHCP *の設定がOFFのとき有効 ※IPアドレスと同じ値は、設定できません。 ※RFデッキをコントローラーとネットワーク部が異なるネットワークに接続する場合は、別セグメントから接続 *をONのとき有効になる0174コマンド(デフォルトゲートウェイ(RFデッキ) *)側で設定します。
	01 68	P.17参照	プライマリDNSサーバー *の設定 ※DHCP *の設定がOFFのとき有効
	01 69	P.17参照	セカンダリDNSサーバー *の設定 ※DHCP *の設定がOFFのとき有効
	01 70	00~02	音声バッファサイズ (LAN経由) *の設定 ※00=小、01=標準、02=大 ※コントローラーとRFデッキが家庭内(宅内)LANに接続されているとき有効
	01 71	00/01	別セグメントから接続 *の設定 ※00=OFF、01=ON

コマンド	サブ	データ	動作
1A*	05	SET > ネットワーク > 別セグメント設定(*再起動後に有効)	
	01 72	P.17参照	IPアドレス(RFデッキ) *の設定 ※別セグメントから接続 *の設定がONのとき有効
	01 73	01~30	サブネットマスク(RFデッキ) *の設定 ※01=128.0.0.0(1bit)~ 30=255.255.255.252(30bit) ※別セグメントから接続 *の設定がONのとき有効
	01 74	P.17参照	デフォルトゲートウェイ(RFデッキ) *の設定 ※別セグメントから接続 *の設定がONのとき有効 ※IPアドレスと同じ値は、設定できません。
	01 75	00~02	音声バッファサイズ *の設定 ※00=小、01=標準、02=大 ※コントローラーとネットワーク部が異なるネットワークにRFデッキが接続されているとき有効
		SET > ネットワーク(*再起動後に有効)	
	01 76	P.15参照	ネットワークネームの設定 ※最大15文字
		SET > ネットワーク > リモート設定(*再起動後に有効)	
	01 77	00/01	ネットワーク制御 *の設定 ※00=OFF、01=ON
	01 78	00/01	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
	01 79	00 00 01 ~ 06 55 35	コントロールポート(UDP) * ※00 00 01=1~06 55 35=65535
	01 80	00 00 01 ~ 06 55 35	シリアルポート(UDP) *の設定 ※00 00 01=1~06 55 35=65535
	01 81	00 00 01 ~ 06 55 35	オーディオポート(UDP) *の設定 ※00 00 01=1~06 55 35=65535
	01 82	00/01	インターネット回線 *の設定 ※00=FTTH(光回線)、 01=ADSL/CATV
	01 83	P.15参照	ネットワーク無線機ネームの設定 ※最大16文字
		SET > ディスプレイ設定	
	01 84	00 00 ~ 02 55	LCDバックライトの設定 ※00 00=0%(暗)~02 55=100%(明)
	01 85	00 00 ~ 02 55	LED輝度の設定 ※00 00=0%(暗)~02 55=100%(明)
	01 86	00/01	周波数フォントの設定 ※00=スクエア、01=ラウンド
	01 87	00~02	メーターレスポンス(標準、エッジワイス)の設定 ※00=遅い、01=標準、02=速い
	01 88	00~02	メータータイプ(通常表示)の設定 ※00=標準、01=エッジワイス、02=パー
	01 89	00/01	メータータイプ(Expand)の設定 ※00=エッジワイス、01=パー
	01 90	00/01	メーターピークホールド(パー)の設定 ※00=OFF、01=ON
	01 91	00/01	メモリーネームの設定 ※00=OFF(非表示)、01=ON(表示)
		SET > ディスプレイ設定 > フィルターエフェクト画面	
	01 92	00/01	波形表示タイプの設定 ※00=輪郭線、01=波形塗りつぶし
	01 93	P.18参照	波形表示色の設定

# 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

コマンド	サブ	データ	動作
1A*	05	SET > ディスプレイ設定	
		01 94	00~03 スクリーンセーバーの設定 ※00=OFF、01=15分、02=30分、03=60分
		01 95	00/01 外部ディスプレイの設定 ※00=OFF、01=ON
		01 96	00/01 外部ディスプレイ解像度の設定 ※00=800×480、01=800×600
		01 97	00/01 オープニングメッセージの設定 ※00=OFF、01=ON
		01 98	P.15参照 コールサインの設定 ※最大10文字
		01 99	00/01 表示言語の設定 ※00=英語、01=日本語
		SET > 時間設定	
		02 00	20 20 01 01 ~ 20 99 12 31 日時設定 > 日付の設定 ※20 20 01 01=2020年1月1日~ 20 99 12 31=2099年12月31日
		02 01	00 00~ 23 59 日時設定 > 時間の設定 ※00 00=00時00分~ 23 59=23時59分
		02 02	00/01 日時設定 > NTP機能の設定 ※00=OFF、01=ON
	02 03	P.15参照 日時設定 > NTPサーバーアドレスの設定 ※最大64文字	
	02 04	P.17参照 UTCオフセットの設定	
	02 05	00/01 CLOCK2表示の設定 ※00=OFF、01=ON	
	02 06	P.17参照 CLOCK2 UTCオフセットの設定	
	02 07	P.15参照 CLOCK2ネームの設定 ※最大3文字	
	スコープ設定: SCOPE > EXPD/SET (長クタッチ)		
	02 08	00/01 送信中スコープ表示(センターモード)の設定 ※00=OFF、01=ON	
	02 09	00~02 マックスホールドの設定 ※00=OFF、01=10秒ホールド、02=ON	
	02 10	00~02 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)	
	02 11	00/01 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	
	02 12	00~03 アベレーシングの設定 ※00=OFF、01=2、02=3、03=4	
	02 13	00/01 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	
	02 14	P.18参照 波形色の設定	
	02 15	P.18参照 波形色(輪郭線)の設定	
	02 16	P.18参照 波形色(マックスホールド)の設定	
	02 17	00/01 ウォーターフォール表示の設定 ※00=OFF、01=ON	
	02 18	00~02 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	
	02 19	00~02 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	
	02 20	00~09 ウォーターフォールピークカラーレベルの設定 ※00=Grid1~09=Grid10	
	02 21	00/01 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	
	02 22	00/01 デュアルスコープ表示の設定 ※00=上下並び、01=左右並び	
	02 23	00/01 デュアルスコープ自動選択の設定 ※00=OFF、01=ON	

コマンド	サブ	データ	動作
1A*	05	SCOPE > EXPD/SET (長クタッチ) > FIXエッジ	
		02 24	P.18参照 No.1: 0.03 - 1.60の設定
		02 25	P.18参照 No.2: 0.03 - 1.60の設定
		02 26	P.18参照 No.3: 0.03 - 1.60の設定
		02 27	P.18参照 No.4: 0.03 - 1.60の設定
		02 28	P.18参照 No.1: 1.60 - 2.00の設定
		02 29	P.18参照 No.2: 1.60 - 2.00の設定
		02 30	P.18参照 No.3: 1.60 - 2.00の設定
		02 31	P.18参照 No.4: 1.60 - 2.00の設定
		02 32	P.18参照 No.1: 2.00 - 6.00の設定
		02 33	P.18参照 No.2: 2.00 - 6.00の設定
		02 34	P.18参照 No.3: 2.00 - 6.00の設定
		02 35	P.18参照 No.4: 2.00 - 6.00の設定
		02 36	P.18参照 No.1: 6.00 - 8.00の設定
		02 37	P.18参照 No.2: 6.00 - 8.00の設定
		02 38	P.18参照 No.3: 6.00 - 8.00の設定
		02 39	P.18参照 No.4: 6.00 - 8.00の設定
		02 40	P.18参照 No.1: 8.00 - 11.00の設定
		02 41	P.18参照 No.2: 8.00 - 11.00の設定
		02 42	P.18参照 No.3: 8.00 - 11.00の設定
		02 45	P.18参照 No.4: 8.00 - 11.00の設定
		02 44	P.18参照 No.1: 11.00 - 15.00の設定
		02 45	P.18参照 No.2: 11.00 - 15.00の設定
		02 46	P.18参照 No.3: 11.00 - 15.00の設定
		02 47	P.18参照 No.4: 11.00 - 15.00の設定
		02 48	P.18参照 No.1: 15.00 - 20.00の設定
		02 49	P.18参照 No.2: 15.00 - 20.00の設定
		02 50	P.18参照 No.3: 15.00 - 20.00の設定
		02 51	P.18参照 No.4: 15.00 - 20.00の設定
		02 52	P.18参照 No.1: 20.00 - 22.00の設定
		02 53	P.18参照 No.2: 20.00 - 22.00の設定
		02 54	P.18参照 No.3: 20.00 - 22.00の設定
		02 55	P.18参照 No.4: 20.00 - 22.00の設定
02 56	P.18参照 No.1: 22.00 - 26.00の設定		
02 57	P.18参照 No.2: 22.00 - 26.00の設定		
02 58	P.18参照 No.3: 22.00 - 26.00の設定		
02 59	P.18参照 No.4: 22.00 - 26.00の設定		
02 60	P.18参照 No.1: 26.00 - 30.00の設定		
02 61	P.18参照 No.2: 26.00 - 30.00の設定		
02 62	P.18参照 No.3: 26.00 - 30.00の設定		
02 63	P.18参照 No.4: 26.00 - 30.00の設定		
02 64	P.18参照 No.1: 30.00 - 45.00の設定		
02 65	P.18参照 No.2: 30.00 - 45.00の設定		
02 66	P.18参照 No.3: 30.00 - 45.00の設定		
02 67	P.18参照 No.4: 30.00 - 45.00の設定		
02 68	P.18参照 No.1: 45.00 - 60.00の設定		
02 69	P.18参照 No.2: 45.00 - 60.00の設定		
02 70	P.18参照 No.3: 45.00 - 60.00の設定		
02 71	P.18参照 No.4: 45.00 - 60.00の設定		
オーディオスコープ設定: AUDIO > SET			
02 72	00/01 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		
02 73	P.18参照 FFTスコープ波形表示色の設定		
02 74	00/01 FFTスコープウォーターフォール表示の設定 ※00=OFF、01=ON		
02 75	P.18参照 オシロスコープ波形表示色の設定		

# 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

コマンド	サブ	データ	動作
1A*	05	<b>KEYER 001 : KEYER &gt; EDIT/SET &gt; 001 SET</b>	
	02 76	00~04	数字表現の設定 ※00=ノーマル、01=190→ANO、 02=190→ANT、03=90→NO、 04=90→NT
	02 77	00/01	カウントアップトリガー(M1)の設定 ※00=OFF、01=ON
	02 78	00/01	カウントアップトリガー(M2)の設定 ※00=OFF、01=ON
	02 79	00/01	カウントアップトリガー(M3)の設定 ※00=OFF、01=ON
	02 80	00/01	カウントアップトリガー(M4)の設定 ※00=OFF、01=ON
	02 81	00/01	カウントアップトリガー(M5)の設定 ※00=OFF、01=ON
	02 82	00/01	カウントアップトリガー(M6)の設定 ※00=OFF、01=ON
	02 83	00/01	カウントアップトリガー(M7)の設定 ※00=OFF、01=ON
	02 84	00/01	カウントアップトリガー(M8)の設定 ※00=OFF、01=ON
	02 85	00 01 ~ 99 99	コンテストナンバーの設定 ※00 01=1~99 99=9999
			<b>SET &gt; CW-KEY設定</b>
	02 86	00 00 ~ 02 55	サイドトーンレベルの設定 ※00 00=0%~02 55=100%
	02 87	00/01	サイドトーンレベルリミットの設定 ※00=OFF~01=ON
	02 88	01~60	キーリピート時間の設定 ※01=1秒~60=60秒
	02 89	28~45	ドット/ダッシュ比率の設定 ※28=1:1.28~ 45=1:1.45(0.1刻み)
	02 90	00~03	ライズタイムの設定 ※00=2ms、01=4ms、02=6ms、 03=8ms
	02 91	00/01	パドル極性の設定 ※00=ノーマル、01=リバース
	02 92	00~02	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
	02 93	00/01	MIC Up/Down Keyerの設定 ※00=OFF、01=ON
			<b>RTTYデコード設定 : DECODE &gt; &lt;MENU1&gt; &gt; SET</b>
	02 94	00~03	FFTスコープアペレージングの設定 ※00=OFF、01=2、02=3、03=4
	02 95	P.18参照	FFTスコープ波形色の設定
	02 96	00/01	デコードUSOSの設定 ※00=OFF、01=ON
	02 97	00/01	デコード改行コードの設定 ※00=CR.LF,CR+LF、01=CR+LF
	02 98	00~02	デイドルの設定 ※00=OFF、01=BLANK、02=LTRS
	02 99	00/01	TX USOSの設定 ※00=OFF、01=ON
	03 00	00/01	送信時自動改行の設定 ※00=OFF、01=ON
	03 01	00/01	タイムスタンプの設定 ※00=OFF、01=ON
	03 02	00/01	タイムスタンプ(時刻)の設定 ※00=ローカル、01=UTC ※UTC設定時は、CLOCK2ネームの設定 (初期設定: UTC)がタイムスタンプに 表示されます。
	03 03	00/01	タイムスタンプ(周波数)の設定 ※00=OFF、01=ON
	03 04	P.18参照	フォント色(受信)の設定
	03 05	P.18参照	フォント色(送信)の設定
	03 06	P.18参照	フォント色(タイムスタンプ)の設定
	03 07	P.18参照	フォント色(送信バッファ)の設定

コマンド	サブ	データ	動作
1A*	05	<b>RTTY 001 : DECODE &gt; TX MEM &gt; EDIT/SET &gt; 001 SET</b>	
	03 08	00/01	カウントアップトリガー(RT1)の設定 ※00=OFF、01=ON
	03 09	00/01	カウントアップトリガー(RT2)の設定 ※00=OFF、01=ON
	03 10	00/01	カウントアップトリガー(RT3)の設定 ※00=OFF、01=ON
	03 11	00/01	カウントアップトリガー(RT4)の設定 ※00=OFF、01=ON
	03 12	00/01	カウントアップトリガー(RT5)の設定 ※00=OFF、01=ON
	03 13	00/01	カウントアップトリガー(RT6)の設定 ※00=OFF、01=ON
	03 14	00/01	カウントアップトリガー(RT7)の設定 ※00=OFF、01=ON
	03 15	00/01	カウントアップトリガー(RT8)の設定 ※00=OFF、01=ON
	03 16	0001 ~ 9999	コンテストナンバーの設定 ※0001=1~9999=9999
			<b>RTTYデコードログ : DECODE &gt; &lt;MENU1&gt; &gt; LOG</b>
	03 17	00/01	デコードログの設定 ※00=OFF、01=ON
	03 18	00/01	ログ設定 > 保存形式の設定 ※00=テキスト、01=HTML
			<b>PSKデコード設定 : DECODE &gt; &lt;MENU1&gt; &gt; SET</b>
	03 19	00~03	FFTスコープアペレージングの設定 ※00=OFF、01=2、02=3、03=4
	03 20	P.18参照	FFTスコープ波形色の設定
	03 21	00/01	AFC範囲の設定 ※00=±8Hz、01=±15Hz
	03 22	00/01	タイムスタンプの設定 ※00=OFF、01=ON
	03 23	00/01	タイムスタンプ(時刻)の設定 ※00=ローカル、01=UTC ※UTC設定時は、CLOCK2ネームの設定 (初期設定: UTC)がタイムスタンプに 表示される。
	03 24	00/01	タイムスタンプ(周波数)の設定 ※00=OFF、01=ON
	03 25	P.18参照	フォント色(受信)の設定
	03 26	P.18参照	フォント色(送信)の設定
	03 27	P.18参照	フォント色(タイムスタンプ)の設定
	03 28	P.18参照	フォント色(送信バッファ)の設定
			<b>PSKデコードログ : DECODE &gt; &lt;MENU1&gt; &gt; LOG</b>
	03 29	00/01	デコードログの設定 ※00=OFF、01=ON
	03 30	00/01	ログ設定 > 保存形式の設定 ※00=テキスト、01=HTML
			<b>スキャン設定 : SCAN &gt; SET</b>
	03 31	00/01	スキャンスピードの設定 ※00=遅い、01=速い
	03 32	00/01	スキャンレジュームの設定 ※00=OFF、01=ON
			<b>VOICE TX : VOICE &gt; TX LEVEL</b>
	03 33	00 00 ~ 02 55	TX LEVELの設定 ※00 00=0%~02 55=100%
			<b>VOICE送信設定 : VOICE &gt; REC/SET &gt; SET</b>
	03 34	00/01	オートモニターの設定 ※00=OFF、01=ON
	03 35	01~15	リピート時間の設定 ※01=1秒~15=15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

コマンド	サブ	データ	動作	
1A*	05	RECORD > 録音設定		
	03 36	00/01	送信録音音声の設定 ※00=ダイレクト、01=モニター音	
	03 37	00/01	受信録音条件の設定 ※00=常時、01=スケルチ連動	
	03 38	00/01	ファイル分割の設定 ※00=OFF、01=ON	
	03 39	00/01	PTT自動録音の設定 ※00=OFF、01=ON	
	03 40	00~03	送信前録音(PTT自動録音)の設定 ※00=OFF、01=5秒、02=10秒、03=15秒	
	RECORD > 再生設定			
	03 41	00~03	スキップ時間の設定 ※00=3秒、01=5秒、02=10秒、03=30秒	
	RECORD > 音声メモ([REC]/[PLAY])設定			
	03 42	05~30	録音時間の設定 ※05=5秒~30=30秒	
	03 43	03~10	再生時間の設定 ※03=3秒~10=10秒	
	タイプ設定: ANTENNA > TYPE			
	03 44	00/01	ANT2端子の設定 ※00=OFF、01=ON	
	03 45	00/01	ANT3端子の設定 ※00=OFF、01=ON	
	03 46	00/01	ANT4端子の設定 ※00=OFF、01=ON	
	03 47	00/01	RX-ANT端子の設定 ※00=受信アンテナを接続、01=外部機器を接続	
	03 48	00~03	外部アンテナチューナー接続の設定 ※00=ANT1~03=ANT4	
	ANTENNA			
	03 49	P.18参照	ANTENNA MEMORYの設定 (0.03MHz~1.60MHz)	
	03 50	P.18参照	ANTENNA MEMORYの設定 (1.60MHz~2.00MHz)	
	03 51	P.18参照	ANTENNA MEMORYの設定 (2.00MHz~6.00MHz)	
	03 52	P.18参照	ANTENNA MEMORYの設定 (6.00MHz~8.00MHz)	
	03 53	P.18参照	ANTENNA MEMORYの設定 (8.00MHz~11.00MHz)	
	03 54	P.18参照	ANTENNA MEMORYの設定 (11.00MHz~15.00MHz)	
	03 55	P.18参照	ANTENNA MEMORYの設定 (15.00MHz~20.00MHz)	
	03 56	P.18参照	ANTENNA MEMORYの設定 (20.00MHz~22.00MHz)	
	03 57	P.18参照	ANTENNA MEMORYの設定 (22.00MHz~26.00MHz)	
	03 58	P.18参照	ANTENNA MEMORYの設定 (26.00MHz~30.00MHz)	
	03 59	P.18参照	ANTENNA MEMORYの設定 (30.00MHz~45.00MHz)	
	03 60	P.18参照	ANTENNA MEMORYの設定 (45.00MHz~60.00MHz)	
	03 61	00/01	アンテナのテンポラリーメモリー (TEMP-M)機能の設定 ※00=OFF、01=ON	
	03 62	00/01	[ANT] SWの設定 ※00=Manual、01=Auto	
	NB: FUNCTION > NB (長くタッチ)			
	03 63	00~09	DEPTHの設定 ※00=1~09=10	
	03 64	00 00~ 02 55	WIDTHの設定 ※00 00=1~02 55=100	

コマンド	サブ	データ	動作	
1A*	05	VOX: FUNCTION > VOX (長くタッチ)		
	03 65	00~20	DELAYの設定 ※00=0.0S~20=2.0S(0.1s刻み)	
	03 66	00~03	VOICE DELAYの設定 ※00=OFF、01=SHORT、02=MID、03=LONG	
	APF: FUNCTION > APF (長くタッチ)			
	03 67	00/01	TYPEの設定 ※00=SHARP、01=SOFT	
	03 68	00~06	AF LEVELの設定 ※00=0dB~06=6dB	
	06	P.18参照	データ(D1、D2、D3)モードの設定	
	07	00/01	ネットワーク時刻補正 ※00=停止、01=開始	
	08 (注1)	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	
	09 ㊟	00/01	ミュート(消音)機能の設定 ※00=OFF、01=ON	
	0A ㊟ (注1)	00/01	OVF Indicatorの読み込み ※00=消灯、01=点灯	
	0C	P.18参照	送信出力制限機能による送信出力の設定 ※1A 05 00 32~00 53でも設定できます。	
	0D (注1)	00~04、 FF	アンテナコネクタへの外部アンテナ チューナー(弊社製)接続状態の読み込み ※00=未接続、01=ANT1に接続、 02=ANT2に接続、03=ANT3に接続、 04=ANT4に接続 ※FF: 接続状態取得中のとき	
	1B* ㊟	00	P.19参照	TONE(レピータ用トーン)周波数の設定
01		P.19参照	TSQL(トーンスケルチ用トーン)周波数の設定	
1C	00*	00/01	送受信の切り替え設定 ※00=受信、01=送信 ※CI-V出力(アンテナ用)の設定(コマンド: 1C 04)がONのときは、変化時に自動 で出力	
	01*	00~02	アンテナチューナーの設定 ※00=OFF、01=ON、 02=強制チューン	
	02*	00/01	XFC(送信周波数チェック)の設定 ※00=OFF、01=ON	
	03	P.14参照	送信周波数を読み込む ※CI-V出力(アンテナ用)の設定 (コマンド: 1C 04)がONのときは、変 化時に自動で出力	
04*	00/01	CI-V出力(アンテナ用)の設定 ※00=OFF、01=ON		
1E	00		無線機本体の送信帯域数を読み込む	
	01	P.14参照	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.14参照	ユーザー送信帯域の設定	
21*	00	P.19参照	RIT(リット)/ΔTX周波数の設定	
	01	00/01	RIT(リット)機能の設定 ※00=OFF、01=ON	
	02	00/01	ΔTX機能の設定 ※00=OFF、01=ON	
25*		P.19参照	MAINバンド、またはSUBバンド周波数の 設定	
26*		P.19参照	MAINバンド、またはSUBバンドに設定す る運用モードとフィルターの設定	

# 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

コマンド	サブ	データ	動作
27*	00	P.19参照	スペクトラムスコープの出力波形データ ※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6)	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
SCOPE > MAIN/SUB			
	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
SCOPE > DUAL			
	13	00/01	デュアルスコープとシングルスコープの切り替え ※00=シングル、01=デュアル
SCOPE > CENT/FIX(短くタッチ/長くタッチ)			
	14	P.20参照	スペクトラムスコープのモード設定
SCOPE > SPAN(短くタッチ/長くタッチ)			
	15	P.20参照	スペクトラムスコープのSPAN設定 ※センターモード、SCROLL-Cモード時
SCOPE > EDGE			
	16	P.20参照	FIXエッジ(No.1～No.4)の選択 ※FIX(固定)モード、SCROLL-Fモード時
SCOPE > HOLD			
	17	P.20参照	ホールド機能の設定
SCOPE > REF			
	19	P.20参照	リファレンスレベルの設定
SCOPE > SPEED			
	1A	P.20参照	スイープスピードの設定
スコープ設定: SCOPE > EXPD/SET(長くタッチ)			
	1B	00/01	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	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)
SCOPE > VBW			
	1D	P.20参照	ビデオ帯域幅(VBW)の設定
SCOPE > EXPD/SET(長くタッチ) > FIXエッジ			
	1E	P.21参照	FIX(固定)エッジ周波数の設定
SCOPE > RBW			
	1F	P.20参照	分解能帯域幅(RBW)の設定
スコープ設定: SCOPE > EXPD/SET(長くタッチ)			
	20	00/01	マーカ位置(FIXモード/スクロールモード)の設定 ※FIX(固定)モード、スクロール (SCROLL-C、SCROLL-F)モード時 ※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)の送出 ※00=送出停止、 01=T1～08=T8を送出
29		00/01+ 対象コマンド P.21参照	選択状態に関わらず、MAINバンド、またはSUBバンドを直接指定して、対象コマンドを読み込み/書き込みをする ※00=MAINバンド、01=SUBバンド

※「\*」マークの項目は、読み込み/書き込みができます。  
「29」マークの項目は、コマンド29の対象コマンドです。

注1: 1A 05 01 63、1A 08、1A 0A、1A 0Dは、書き込みできません。

注2: 無線機本体でアンテナタイプ(TYPE)が「RX-I/O」に設定されている場合の読み込みは、常に00(RX ANT OFF)で応答、01(RX ANT ON)での書き込みはエラーになります。

注3: 無線機本体でアンテナタイプ(TYPE)が「RX-ANT」に設定されている場合の読み込みは常に00(OFF)で応答、01(ON)での書き込みはエラーになります。

注4: 無線機がCWモードで送信状態、またはブレークイン機能が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5: 電源ONコマンド(18 01)は、コントローラー(後面:右側)の[USB]ポート(Bタイプ)がパソコンに接続された状態で、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。

※RFデッキ(後面)の[REMOTE]ジャックと接続して外部コントロールしている場合には、動作しません。

注6: RFデッキ(後面)の[LAN]ポート、またはコントローラー(後面)の[USB]ポート(右側)に接続するときだけ設定できます。

## 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

##### 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	0
↑	↑	↑	↑	↑
9	9	9	6	0
~	~	~	~	(固定)
:0	:0	:0	:0	:0
10Hz桁	1Hz桁	1kHz桁	10MHz桁	100MHz桁

##### 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	12=PSK	—
04=RTTY	13=PSK-R	—

※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	0	2	D	X	X	X	X
↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
01~30	9	9	9	9	6	0	(固定)	9	9	9	9
~	~	~	~	~	~	~	(固定)	~	~	~	~
:0	:0	:0	:0	:0	:0	:0	:0	:0	:0	:0	:0
10Hz桁	1Hz桁	1kHz桁	100Hz桁	100kHz桁	10MHz桁	100MHz桁	セパレーター	10Hz桁	1Hz桁	1kHz桁	100Hz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。

##### 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、呼び出し順位データのあとに、周波数など\*の情報を付加します。

\*：M-CHの内容データ(④~⑯)をご参照ください。

(P.15)

##### ①運用バンドデータ

データ	バンド	周波数範囲(MHz)
01	1.9	1.800000~1.999999
02	3.5	3.400000~4.099999
03	7	6.900000~7.499999
04	10	9.900000~10.499999
05	14	13.900000~14.499999
06	18	17.900000~18.499999
07	21	20.900000~21.499999
08	24	24.400000~25.099999
09	28	28.000000~29.999999
10	50	50.000000~54.000000
11	GENE	上記以外

##### ②チャンネル番号データ表示位置

データ	データ表示位置
01	1(左側に表示)
02	2(中央に表示)
03	3(右側に表示)

※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、呼び出し順位データを併せて入力します。

【例】21MHz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、「07 02」と入力します。

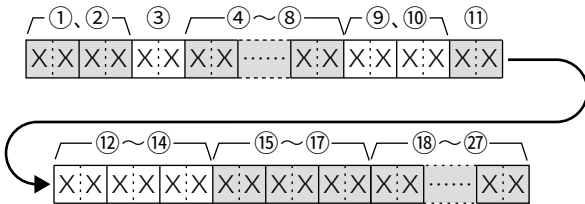
# リモート機能

## ■ CI-Vによる外部コントロール

### ◇コマンド一覧

#### メモリーチャンネルの内容データ

コマンド：1A 00



①、② メモリーチャンネル番号データ

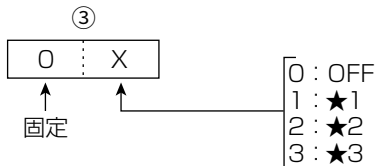
00 01 ~ 00 99

：メモリーチャンネル(1ch~99ch)

01 00：プログラムスキャンエッジの上限周波数(P1)

01 01：プログラムスキャンエッジの下限周波数(P2)

③ セレクトメモリスキャンのセレクト番号設定データ



※プログラムスキャンチャンネル(P1、P2)の場合は、0を設定してください。

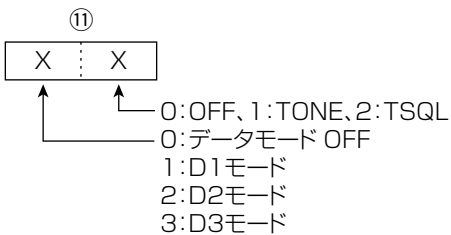
④~⑧ 周波数データ

運用周波数データ参照(P.14)

⑨、⑩ 運用モードデータ

運用モードデータ参照(P.14)

⑪ データモード/トーン設定データ



⑫~⑭ レピータトーン周波数(TONE)データ

⑮~⑰ トーンスケルチ周波数(TSQL)データ

※レピータ(TONE)/トーンスケルチ(TSQL)用トーン周波数の設定(P.19)

⑱~⑳ メモリーネームデータ(全10文字)

※各種入力文字一覧データ参照(右記)

1A 00コマンドは、以下のフォーマットでメモリークリアを実行します。

①、②：00 01~00 99(メモリーチャンネル)だけで、01 00、01 01(プログラムスキャンチャンネル)は不可

③：FF

④~：なし

#### 各種入力文字一覧データ

コマンド：1A 00、

1A 05 01 76、01 83、01 98、  
02 03、02 07

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
ー	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 01 76	ネットワークネームの設定 英字(大文字)、数字、 記号(!#\$%&'^+*./:;<>()[]_@)
	01 83	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
	01 98	コールサインの設定 英字(大文字)、数字、記号(-./@)、スペースのみ
	02 03	NTPサーバーアドレスの設定 英字(大文字/小文字)、数字、記号(-)
	02 07	CLOCK2ネームの設定 英字(大文字/小文字)、数字、 記号(!#\$%&¥?'^+*./:;<>()[]_@)、スペースのみ



## 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

#### KEYERメモリー(M1～M8)の入力文字コード表

コマンド：1A 02

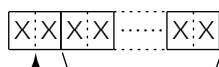
キャラクター	ASCIIコード	説明
0～9	30～39	数字
A～Z	41～5A	英字
a～z	61～7A	英字
(スペース)	20	語間 ※文末以降は、データなしと同じ
/	2F	記号
?	3F	記号
,	2C	記号
.	2E	記号
@	40	記号
^	5E	符号間なし開始 ※語間、または文末まで
*	2A	コンテストナンバー挿入

※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。

#### KEYERメモリー(M1～M8)のメッセージデータ

コマンド：1A 02



②～⑧: テキストデータ

①: チャンネルデータ

01=M1 05=M5  
02=M2 06=M6  
03=M3 07=M7  
04=M4 08=M8

#### 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/PSK	0～9	50Hz～ 500Hz(50Hz)
SSB/CW/PSK	10～40	600Hz～ 3.6kHz(100Hz)
RTTY	10～31	600Hz～ 2.7kHz(100Hz)
AM	0～49	200Hz～ 10.0kHz(200Hz)

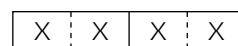
#### AGCの時定数(FAST/MID/SLOW)

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/PSK	AM		SSB/CW/ RTTY/PSK	AM
0	OFF	OFF	7	1.6	2.5
1	0.1	0.3	8	2.0	3.0
2	0.2	0.5	9	2.5	4.0
3	0.3	0.8	10	3.0	5.0
4	0.5	1.2	11	4.0	6.0
5	0.8	1.6	12	5.0	7.0
6	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 00 01、00 04、00 07、  
00 10、00 11、00 12



HPF側(帯域の下限側)

00 =スルー

01～20=100～2000Hz

LPF側(帯域の上限側)

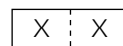
05～24=500～2400Hz

25 =スルー

※HPF<LPFに設定する。

#### SSB/SSB-DATA 送信帯域幅の設定

コマンド：1A 05 00 15、00 16、00 17、00 18



エッジ～低

エッジ～高

エッジ～高

エッジ～低

0:2500Hz 0:100Hz

1:2700Hz 1:120Hz

2:2800Hz 2:150Hz

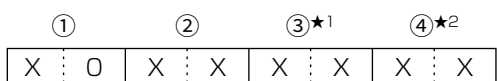
3:2900Hz 3:200Hz

4:300Hz

5:500Hz

#### スプリット/トランスポーターオフセット周波数の設定

コマンド：1A 05 00 60、00 61、00 65



↑

↑

↑

↑

↑

↑

↑

↑

↑

↑

↑

↑

↑

↑

↑

↑

↑

↑

↑

↑

↑

↑

↑

★1 上記のデータにしたがって、スプリットオフセット周波数(10MHz桁は0で固定)、トランスポーターオフセット周波数(10MHz桁は0～9で設定)で読み込んでください。

★2 トランスポーターオフセット周波数の設定では、シフト方向の指定コマンドは不要です。

## 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

##### フロントキーカスタマイズ

##### [VOX/BK-IN]キーの設定

コマンド：1A 05 00 88

データ	機能
00	VOX/BK-IN(初期設定)
01	PRESET
02	ボイス/キーヤー/RTTY/PSKメモリー1
03	ボイス/キーヤー/RTTY/PSKメモリー2
04	ボイス/キーヤー/RTTY/PSKメモリー3
05	ボイス/キーヤー/RTTY/PSKメモリー4

##### [AUTOTUNE]キーの設定

コマンド：1A 05 00 89

データ	機能
00	AUTOTUNE(初期設定)
01	PRESET
02	ボイス/キーヤー/RTTY/PSKメモリー1
03	ボイス/キーヤー/RTTY/PSKメモリー2
04	ボイス/キーヤー/RTTY/PSKメモリー3
05	ボイス/キーヤー/RTTY/PSKメモリー4

##### マイクキーカスタマイズ

##### [UP]キーの設定、[DN]キーの設定

コマンド：1A 05 00 90、00 91

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	VFO/MEMO
07	BAND UP
08	BAND DOWN
09	SPEECH
10	MODE
11	ボイス/キーヤー/RTTY/PSKメモリー1
12	ボイス/キーヤー/RTTY/PSKメモリー2
13	ボイス/キーヤー/RTTY/PSKメモリー3
14	ボイス/キーヤー/RTTY/PSKメモリー4
15	TS
16	MPAD
17	SPLIT
18	CHANGE
19	TUNER

##### IPアドレス(LAN) \*の設定

コマンド：1A 05 01 62

##### DHCP \*の設定で取得されたIPアドレスを読み込む

コマンド：1A 05 01 63

##### IPアドレス(コントローラー) \*の設定

コマンド：1A 05 01 64

##### IPアドレス(RFデッキ) \*の設定

コマンド：1A 05 01 65

##### デフォルトゲートウェイ \*の設定

コマンド：1A 05 01 67

##### プライマリDNSサーバー \*の設定

コマンド：1A 05 01 68

##### セカンダリDNSサーバー \*の設定

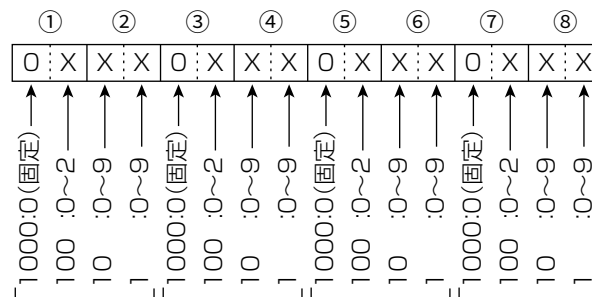
コマンド：1A 05 01 69

##### 別セグメント設定 > IPアドレス(RFデッキ) \*の設定

コマンド：1A 05 01 72

##### 別セグメント設定 > デフォルトゲートウェイ (RFデッキ) \*の設定

コマンド：1A 05 01 74



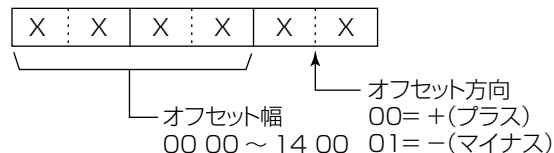
第1オクテット 第2オクテット 第3オクテット 第4オクテット

※それぞれ00 00 ~ 02 55で設定する。

※1A 05 01 67, 01 68, 01 69, 01 74のコマンドで  
ブランクは、FFで設定する。

##### UTCオフセットの設定

コマンド：1A 05 02 04、02 06



# 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

#### フィルターエフェクト波形表示色の設定

コマンド：1A 05 01 93

#### スペクトラムスコープの波形色の設定

コマンド：1A 05 02 14、02 15、02 16

#### FFTスコープ波形表示色の設定

コマンド：1A 05 02 73

#### オシロスコープ波形表示色の設定

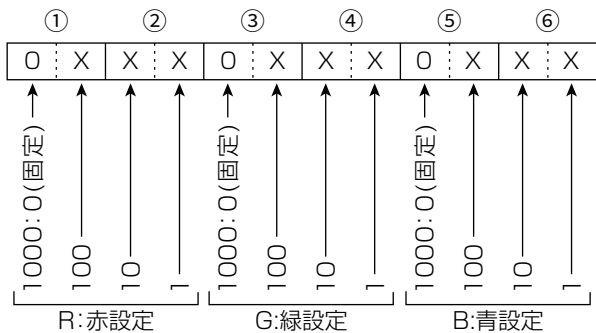
コマンド：1A 05 02 75

#### FFTスコープ波形色の設定

コマンド：1A 05 02 95、03 20

#### RTTY/PSKフォント色の設定

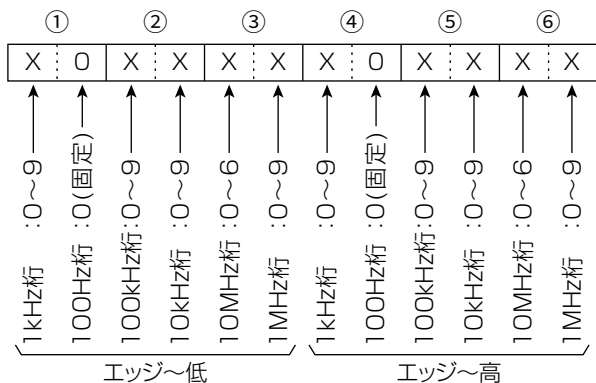
コマンド：1A 05 03 04、03 05、03 06、  
03 07、03 25、03 26、  
03 27、03 28



※それぞれ00 00~02 55で設定する。

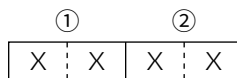
#### FIXエッジ周波数(No.1~No.4)の設定

コマンド：1A 05 02 24~02 71



#### ANTENNA MEMORYの設定

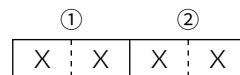
コマンド：1A 05 03 49~03 60



①ANT 1~ANT4	②受信アンテナ、またはRX-I/O
00: ANT 1	00: RX-ANT、またはRX-I/O OFF
01: ANT 2	01: RX-ANT、またはRX-I/O ON ※どちらがONになるかは、アンテナタイプの設定によります。
02: ANT 3	
03: ANT 4	

#### データ(D1、D2、D3)モードの設定

コマンド：1A 06

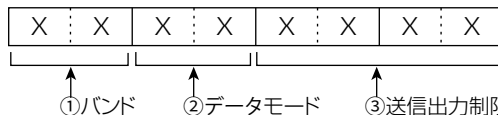


00=データモード OFF\*      01=FIL1  
01=D1モード                      02=FIL2  
02=D2モード                      03=FIL3  
03=D3モード

★00設定時は、②にも00を設定してください。  
※②の値を設定しないときは、前回のFILが設定されます。

#### 送信出力制限機能による送信出力の設定

コマンド：1A 0C



①バンド	②データモード	③送信出力制限値
01=1.8M	07=18M	00 02=2W~
02=3.5M	08=21M	02 00=200W
03=5M	09=24M	
04=7M	10=28M	
05=10M	11=50M	
06=14M		

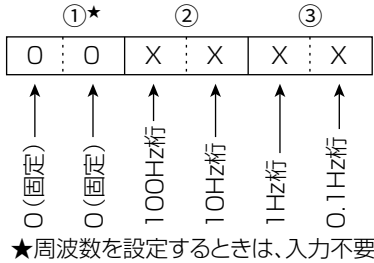
# リモート機能

## ■ CI-Vによる外部コントロール

### ◇ コマンド一覧

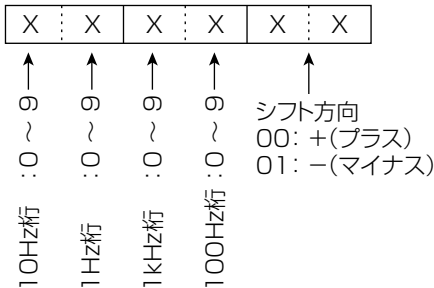
#### レピータ(TONE)/トーンスケルチ(TSQL)用トーン周波数の設定

コマンド：1B 00、1B 01



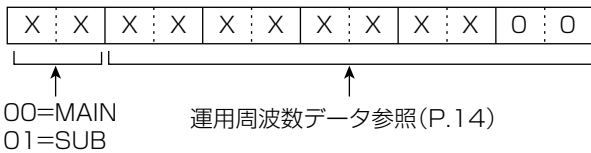
#### RIT(リット)/ΔTX周波数の設定

コマンド：21 00



#### MAINバンド、またはSUBバンド周波数の設定

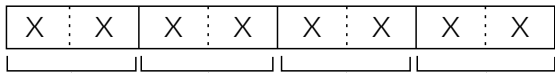
コマンド：25



#### MAINバンド、またはSUBバンドに設定する運用モードとフィルターの設定

コマンド：26

データモードの設定、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。



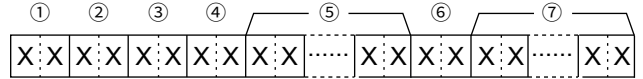
00=MAIN ①運用モード ②データモード ③フィルター  
01=SUB

①運用モード		②データモード	③フィルター
00=LSB	05=FM	00=OFF	01=FIL1
01=USB	07=CW-R	01=D1モード	02=FIL2
02=AM	08=RTTY-R	02=D2モード	03=FIL3
03=CW	12=PSK	03=D3モード	—
04=RTTY	13=PSK-R	—	—

#### 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。



①MAIN/SUBデータ：00=MAIN、01=SUB

②分割番号(NOW)：01～15

③分割番号(MAX)：01=LAN、15=USB

◎RFデッキ(後面)の[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。

◎コントローラー(後面)の[USB]ポート(右側)から出力する場合は、データを15分割して出力します。

※分割番号(NOW)とは、分割したうちの何番目かを指します。分割番号(MAX)とは、分割総数を指します。

例) 15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15となります。

◎コントローラー(後面)の[USB]ポート(右側)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(センター)モード、

01=FIX(固定)モード、

02=スクロール(SCROLL-C)モード、

03=スクロール(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。

◎センターモードの場合

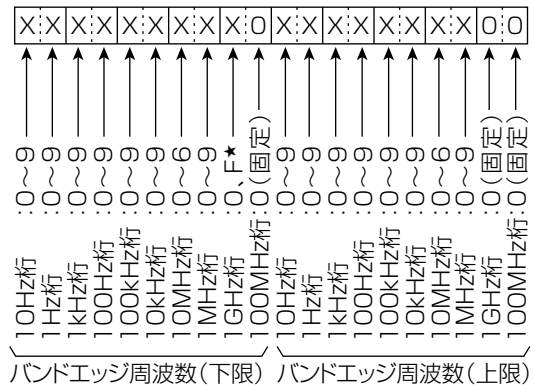
：センター周波数+スパン

※運用周波数データ(P.14)

※スペクトラムスコープのSPANの設定(センターモード、スクロール(SCROLL-C)モード時)(P.20: ②～⑥)

◎FIX(固定)モード、スクロール(SCROLL-C、SCROLL-F)

モードの場合：下限周波数+上限周波数



バンドエッジ周波数(下限) バンドエッジ周波数(上限)

★スクロール(SCROLL-C、SCROLL-F)モードで、下限周波数がマイナスの値のときは、1GHz桁部分が「F」になる

# 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

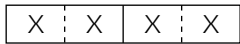
スペクトラムスコープの出力波形データ

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 : 00~C8(0~200)=データ範囲、689=データ長

### スペクトラムスコープのモード設定

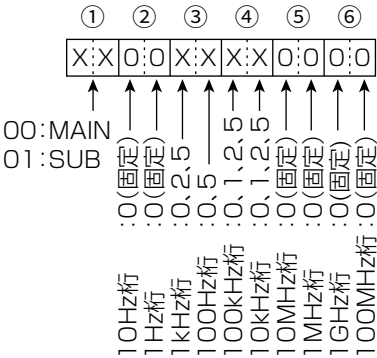
コマンド : 27 14



00=MAIN 00=センターモード  
 01=SUB 01=FIX(固定)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(センターモード、スクロール(SCROLL-C)モード時)

コマンド : 27 15

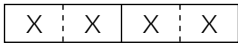


SPAN (kHz)	
2500	2.5
5000	5
10000	10
25000	25
50000	50
100000	100
250000	250
500000	500

### スコープ設定 > FIXエッジの設定

(FIX(固定)モード、スクロール(SCROLL-F)モード時)

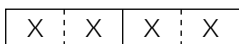
コマンド : 27 16



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

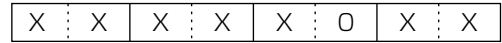


00:MAIN ホールド機能  
 01:SUB 00=OFF  
 01=ON

### 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

※設定範囲: -30.0~+10.0dB(0.5dB刻み)

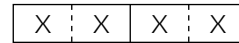


00:MAIN 03  
 01:SUB 09  
 10dB桁 : 0  
 1dB桁 : 0  
 0.1dB桁 : 0.5  
 0.01dB桁 : 0(固定)

00: +  
 01: -

### スペクトラムスコープのスイープスピードの設定

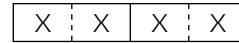
コマンド : 27 1A



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

### スペクトラムスコープのビデオ帯域幅(VBW)の設定

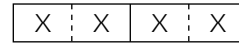
コマンド : 27 1D



00=MAIN 00=NAR  
 01=SUB 01=WIDE

### スペクトラムスコープの分解能帯域幅(RBW)の設定

コマンド : 27 1F



00=MAIN 00=WIDE  
 01=SUB 01=MID  
 02=NAR

## 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

#### 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

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
X:X	0:X	X:X	X:X	X:X	X:X	0:0	X:X	X:X	X:X	X:X	0:0
↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
ANT区分(周波数範囲)	エッジ番号	01~04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		10Hz桁	1Hz桁	1kHz桁	100Hz桁	100kHz桁	1MHz桁	1GHz桁	100MHz桁	10Hz桁	1kHz桁
		100Hz桁	100kHz桁	1MHz桁	1GHz桁	100MHz桁	10Hz桁	1kHz桁	100Hz桁	100kHz桁	1MHz桁
		100MHz桁	1GHz桁	100MHz桁	1GHz桁	100MHz桁	1GHz桁	100MHz桁	1GHz桁	100MHz桁	1GHz桁
		バンドエッジ周波数(下限)					バンドエッジ周波数(上限)				

※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	0.03~ 1.60
02	1.60~ 2.00
03	2.00~ 6.00
04	6.00~ 8.00
05	8.00~11.00
06	11.00~15.00
07	15.00~20.00
08	20.00~22.00
09	22.00~26.00
10	26.00~30.00
11	30.00~45.00
12	45.00~60.00

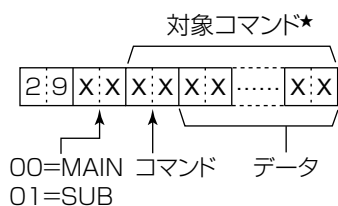
②エッジ番号：01=1、02=2、03=3、04=4

#### MAINバンド、またはSUBバンドを直接指定して、読み込み/書き込み

コマンド：29

※下図のように、対象コマンドの前で、MAIN側/SUB側を指定できます。

※OK(FB)、NG(FA)のときは、コマンド29とMAIN/SUBの指定(00/01)は付きません。



★コマンド一覧の「29」マークの項目が、コマンド29の対象となるコマンドです。

# How the World Communicates

～コミュニケーションで世界をつなぐ～

