



補足説明書

広帯域ハンディレシーバー
IC-R15

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.

もくじ

リモート機能	2
■ CI-Vによる外部コントロール	2
◇ CI-Vのデータ設定	2
◇ パソコンとの接続	2
◇ CI-Vの基本フォーマット	3
◇ コマンド一覧	4
• 受信周波数のデータ設定	5
• 受信モードデータ	5
• オフセット周波数のデータ設定	5
• 音量のデータ設定	5
• スケルチレベルのデータ設定	5
• トーンスケルチ周波数データ	6
• DTCS コード/ 極性のデータ設定	6
• 空線信号周波数のデータ設定	6

リモート機能

■ CI-Vによる外部コントロール

◇ CI-Vのデータ設定

MENU画面から、下記の設定を変更、または確認してください。

※各設定項目の説明は、活用マニュアルをご覧ください。

MENU > SET > 機能設定 > CI-V

CI-V(シーアイファイブ:ICOM Communication Interface V)システムを使用して外部からコントロール、または本製品の受信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CI-Vアドレス、CI-Vボーレート(SP端子)*、CI-Vトランシーブ*のデータ設定が必要になります。

★CI-Vボーレート(SP端子)は、本製品の[]ジャックを経由して本製品を外部コントロールするときに必要な設定です。

CI-Vトランシーブは、本製品に接続されたほかの弊社製無線機などと連動して本製品の周波数や受信モードなどを変更するときに設定してください。

MENU > SET > 機能設定 > USB接続

USBケーブルで接続する前に、MENU画面の「USB接続」が「シリアルポート」(初期設定)に設定されていることを確認してください。

MENU > SET > 機能設定 > CI-V > CI-Vエコーバック(USB端子)

USBケーブルで接続する前に、「CI-Vエコーバック(USB端子)」を「OFF」(初期設定)、または「ON」に設定してください。

◇ 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、パソコンから受信周波数や受信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。

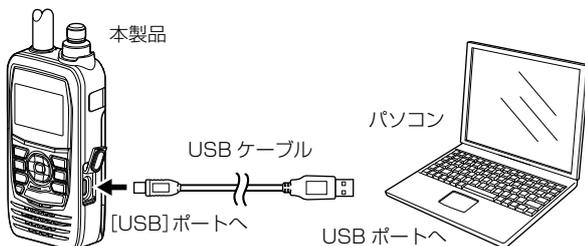
本製品とパソコンは、USBケーブルで接続してください。

※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、本製品を認識しても使用できないことがあります。

※USBケーブルのプラグが本製品側とパソコン側で形状が異なる場合は、形状と差し込み方向にご注意ください。

※USBドライバーをインストールしてから、パソコンのUSBポートに接続すると、「IC-R15 Serial Port」の仮想ポート名で認識されます。



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(サポート情報→個人のお客様→ダウンロード)にアクセスして検索すると、ダウンロードできます。

ご参考: []ジャック(SP端子)でのリモート制御について

パソコンなど、本製品を外部コントロールする機器との接続は、CT-17(生産終了品)、または自作ケーブルをご使用ください。

なお、[]ジャックでのリモート制御は、動作保証対象外です。

- CT-17(CI-Vレベルコンバーター)は、RS-232Cタイプのシリアルポート搭載のパソコンと接続して、本製品を外部コントロールできます。

- 自作ケーブルの情報については、弊社ホームページからお問い合わせください。

アイコム株式会社 お問い合わせフォーム(トップ→総合お問い合わせ→購入後のお問い合わせ(個人のお客様))

https://www.icom.co.jp/contact/personal_after_purchase/

リモート機能

■ CI-Vによる外部コントロール

◇ 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) コントローラー(パソコン)→受信機(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	B	0	E	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	F	D

(2) 受信機(本製品)→コントローラー(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	B	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	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回送じます。

② **受信アドレス**/③ **送信アドレス**

: 本製品のアドレスを「B0(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。

※本製品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)」を送じます。

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。

(P.5、P.6)

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

◇ コマンド一覧

コマンド	サブ	データ	動作
00		P.5参照	周波数データの設定(トランシーブ)
01		P.5参照	受信モードの設定(トランシーブ)
03		P.5参照	表示周波数を読み込む
04		P.5参照	表示モードを読み込む
05		P.5参照	周波数データの設定
06		P.5参照	受信モードの設定
07			VFOモードに設定 ※設定時にラジオモードであればラジオモード解除
	D0		Aバンドに設定 デュアル時：MAINをAバンドにする シングル時：Aバンドに切り替える
	D1		Bバンドに設定 デュアル時：MAINをBバンドにする シングル時：Bバンドに切り替える
0C (注1、3)			オフセット周波数を読み込む
0D (注3)		P.5参照	オフセット周波数の設定
0F (注3)			現在のデュプレックスの読み込み ※10=OFF(シンプレックス)、 11=DUP-、12=DUP+
	10		シンプレックスモードに設定
	11		デュプレックス(DUP-)モードに設定
	12		デュプレックス(DUP+)モードに設定
11*		00/05/10/ 15/20	ATT(アッテネーター)の設定 ※00=OFF(0dB)、05=5dB(ATT1)、 10=10dB(ATT2)、 15=15dB(ATT3)、 20=20dB(ATT4)
14*	01	P.5参照	AFゲイン(音量)の設定 ※0000~0255=最小~最大
	03	P.5参照	SQL(スケルチ)レベルの設定 ※0000~0255=最小~最大
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メーターレベルの読み込み ※0000=S0、0170=S9
	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
16*	43 (注3)	00~02	TSQL(トーンスケルチ)の設定 ※00=OFF、01=TSQL、02=TSQL-R
	4B (注3)	00~02	DTCSの設定 ※00=OFF、01=DTCS、02=DTCS-R
	4C (注3)	00/01	VSC(ボイススケルチコントロール)の設定 ※00=OFF、01=ON
	54 (注3)	00~02	空線キャンセラーの設定 ※00=OFF、01=TRAIN1、 02=TRAIN2
	59	00/01	表示設定 ※00=シングル表示の設定、 01=デュアル表示の設定
18	00		本製品の電源を切る
	01		本製品の電源を入れる(注2)
19	00		本製品のIDコードを読み込む
1A*	00 (注3)	00/01	AFフィルターの設定 ※00=OFF、01=ON
	01 (注3)	00/01	ANLの設定 ※00=OFF、01=ON
	02	00/01	イヤホンモードの設定 ※00=OFF、01=ON

コマンド	サブ	データ	動作
1A*	03	00/01	FMラジオATTの設定 ※00=OFF、01=ON
1B*	01 (注3)	P.6参照	TSQL(トーンスケルチ用トーン)周波数の設定
	02 (注3)	P.6参照	DTCS(DTCSコードスケルチ)コードの設定
	06 (注3)	P.6参照	空線キャンセラー TRAIN1空線信号周波数の設定

※「*」マークの項目は、読み込み/書き込みができます。

注1：100Hz未満は切り捨てます。

注2：[Ⓜ]ジャックで本製品の電源を入れるコマンド(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。

- 4800bps : 15 個
- 9600bps : 30 個
- 19200bps : 60 個

例:4800bpsで通信している場合

	① プリアンプル	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 アンプル
F E	F E	F E	B 0	E 0	1 8	0 1
×15						

注3：ラジオモードのときは設定できません。

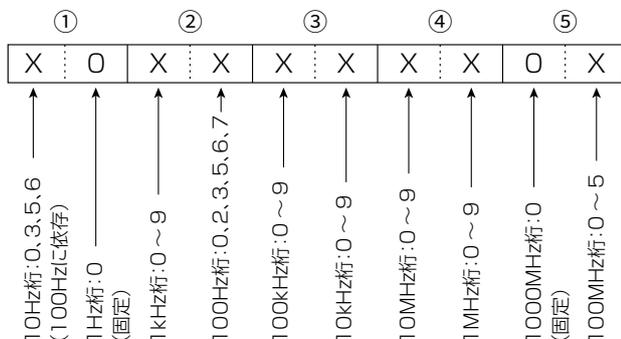
リモート機能

■ CI-Vによる外部コントロール

◇コマンド一覧

受信周波数のデータ設定

コマンド：00、03、05



※10Hz桁は、100Hz桁が2、または7であれば5固定となり、3であれば3固定、6であれば6固定、そのほかは0固定になります。

受信モードデータ

コマンド：01、04、06



運用モード	① モード	② フィルター設定
AM	02	01
AM-N	02	02★ ¹
FM	05	01
FM-N	05	02★ ²
WFM★ ³	06	01

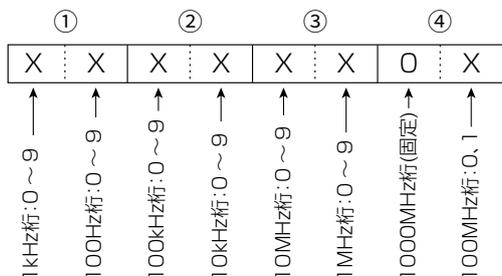
★1 ②を省略した場合は、AMとなります。

★2 ②を省略した場合は、FMとなります。

★3 ラジオモードのみ有効です。

オフセット周波数のデータ設定

コマンド：0C、0D



※10MHz桁は、100MHz桁が0であれば0~9となり、100MHz桁が1であれば0~5になります。

音量のデータ設定

コマンド：14 01

VOL0	VOL1	VOL2	VOL3
0000~0005	0006~0012	0013~0018	0019~0025
VOL4	VOL5	VOL6	VOL7
0026~0031	0032~0037	0038~0044	0045~0050
VOL8	VOL9	VOL10	VOL11
0051~0057	0058~0063	0064~0069	0070~0076
VOL12	VOL13	VOL14	VOL15
0077~0082	0083~0089	0090~0095	0096~0101
VOL16	VOL17	VOL18	VOL19
0102~0108	0109~0114	0115~0121	0122~0127
VOL20	VOL21	VOL22	VOL23
0128~0133	0134~0140	0141~0146	0147~0153
VOL24	VOL25	VOL26	VOL27
0154~0159	0160~0165	0166~0172	0173~0178
VOL28	VOL29	VOL30	VOL31
0179~0185	0186~0191	0192~0197	0198~0204
VOL32	VOL33	VOL34	VOL35
0205~0210	0211~0217	0218~0223	0224~0229
VOL36	VOL37	VOL38	VOL39
0230~0236	0237~0242	0243~0249	0250~0255

スケルチレベルのデータ設定

コマンド：14 03

OPEN	AUTO	LEVEL1	LEVEL2
0000~0022	0023~0046	0047~0069	0070~0092
LEVEL3	LEVEL4	LEVEL5	LEVEL6
0093~0115	0116~0139	0140~0162	0163~0185
LEVEL7	LEVEL8	LEVEL9	
0186~0208	0209~0232	0233~0255	

※ラジオモードでのスケルチレベルのデータ

OPEN	AUTO	LEVEL1	LEVEL2
0000~0050	0051~0101	0102~0153	0154~0204
LEVEL3			
0205~0255			

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

トーンスケルチ周波数データ

コマンド：1B 01

①		②		③	
0	0	X	X	X	X
↑	↑	↑	↑	↑	↑
固定:0★	固定:0★	100Hz桁	10Hz桁	1Hz桁	0.1Hz桁

★周波数を設定するときは、入力不要

※トーン周波数の一覧は、活用マニュアルの8章をご覧ください。

DTCSコード/極性のデータ設定

コマンド：1B 02

①		②		③	
0	X	0	X	X	X
↑	↑	↑	↑	↑	↑
固定:0	極性:0,1	固定:0	100桁:0~7	10桁:0~7	1桁:0~7

※極性を反転しないときは0、反転するときは1を設定してください。

※DTCSコードの一覧は、活用マニュアルの8章をご覧ください。

空線信号周波数のデータ設定

コマンド：1B 06

①		②	
X	X	X	0
↑	↑	↑	↑
1kHz桁:0~3	100Hz桁:0~9	10Hz桁:0~9	1Hz桁:0(固定)

※空線信号周波数は、300～3000Hzの範囲(10Hz刻み)で設定します。

How the World Communicates

～コミュニケーションで世界をつなぐ～

