



Mini Display 説明書

FT-857・FT-817・FT-991・TS-480
(FT-897/IC-7000/IC-7100:未確認ですが多分可能)
2.8inc LCD 表示コントローラー
Ver 1.00g



目次

Mini Display 説明書	1
目次	2
はじめに	3
本体付属品	3
Mini Display に関して.....	3
機器の接続・設定	4
アンテナ・無線機・電源・その他の接続.....	4
無線機の接続	5
操作説明	13
画面説明	13
マウス操作	13
タッチパネル操作	14
無線機電源 OFF 時の動作	14
設置応用例	15
ステアリングノブへの取り付け.....	15
マイク回路からの CAT	15
仕様	16

はじめに

この度は、萬拵屋商品をお買い上げいただきましてありがとうございます。
ご使用前やご利用中にこの説明書をお読みいただき正しくご使用いただけますようお願いいたします。

本体付属品

* 表示コントロールユニット本体	1 個
* ジャンパーソケット	1 2 個
* 外部電源供給用プラグ（ハーネス 50cm 付き 赤：＋、黒：GND）	1 個
* 液晶部品付属のタッチペン	1 個
* FT-857, 897 用 マイク回路 Cat 取出用基板（縦横配置・非実装）	各 1 枚
* 説明書	1 冊

MiniDisplay に関して

MiniDisplay は八重洲無線株式会社製の FT-857, 897, 817 の表示をモバイル運用等で画面情報をもう少し見やすくするために製作しました。FT-857, 897 ではマイクケーブルから CAT 通信を取り出すことができますので、これに必要なインターフェイス基板（部品は未実装です）を付属しました。

ご注意

送信での誤動作ですが、さすがに室内でリグ横に ATAS-100 を設置して HiSWR 状態でチューニング等実行すると誤動作します。通常の運用環境では問題ないと思われますが、誤動作発生等の場合はパッチンコア等で対策お願いします。

基本機能

2. 8 インチカラー液晶を利用して運用での最低限の情報（現在周波数、モード、選択 VFO、電源電圧、アンテナ不具合時の HiSWR 警告）ですが見やすく表示しています。さらにタッチパネル・マウス操作での周波数変更・モード変更等もサポートしています。マウス操作は市販されていますマウス機種に多少依存しますが、ボタン。スクロールホイールの利用で周波数・モード等の変更、送受信の操作が可能です。USB での無線マウスを使用しますので、下記写真のようにステアリングに取り付けることで従来の赤外線によるリグ操作のようにステアリング位置によって操作できない状態が発生する等の状況は発生しません。FT-857、FT-897（未確認ですが、たぶん FT-857 と同等と思われるので動作可能と思います）、FT-817 以外には FT-991、ICOM 社（CI-V の仕様により機能制限されます）IC-706mk2G、IC-7000（たぶん動作すると思われます・・IC7300 で確認）、IC-7100（たぶん動作すると思われます・・IC7300 で確認）、Kenwood 社 TS-480 が接続可能です。なお、FT-817 ではリグ背面の MiniDin 8 ピンコネクタで接続しますが、リグ出力電源許容量の関係で別電源供給が必要です。（所有の FT817 の問題かもしれませんが背面の 13V では動作不可でした。ただお客様の情報では動作可能との報告も頂いています）

接続可能な無線機

実機動作確認機種

<八重洲無線> FT-991、FT-857、FT-817
<ケンウッド> TS-480
<ICOM> IC-706mk2G（現在実機廃棄の為、実機確認済みですがサポート不可です）

実機動作可能と思われる機種

<八重洲無線> FT-897（コマンド FT857 と同等です）
<ICOM> IC-7000、IC-7100

無線機の接続

FT-857 (八重洲無線)

無線機側の設定

Menu>No19(CAT RATE)>4800
Menu>No20(CAT/LIN/TUN)>CAT

MiniDisplay の設定

* 電源・通信はリグ背面の 8 P コネクタ使用の場合

J P 1 1, 2, 3 解放

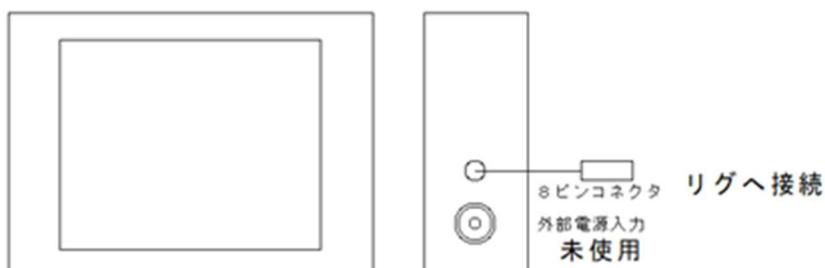
タッチパネル機能有効は 4 解放、無効は 4 短絡

電圧表示機能有効は 5 解放、無効は 5 短絡

J P 2 1 短絡 2, 3 解放 (供給電圧 13.8 V・8P コネクタ)

J P 3 すべて解放 (232C 回路・無効)

J P 4 1, 2, 3, 4 短絡 5 解放 (TTL・CAT 仕様)



* 電源・通信はマイク回路使用の場合

J P 1 1, 2, 3 解放

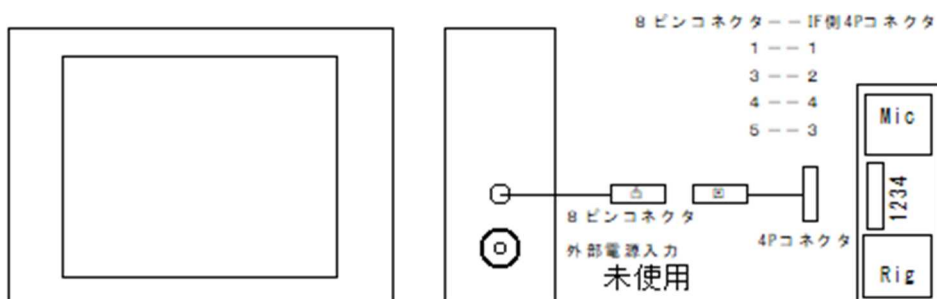
タッチパネル機能有効は 4 解放、無効は 4 短絡

電圧表示機能有効は 5 解放、無効は 5 短絡

J P 2 1, 2 短絡 3 解放 (供給電圧 5 V)

J P 3 すべて解放 (232C 回路・無効)

J P 4 1, 2, 3, 4 短絡 5 解放 (TTL・CAT 仕様)



MiniDIN8P
IF 側 4P

コネクタ (凹側)
コネクタ
外部ピン

型式: MJ-372/8 (マル信無線)
型式: [XHP-4] (日本圧着)
型式: [SXH-001T-P0.6] (日本圧着)

FT-857 の設定で No. 59 の MicSelect を CAT に変更する必要があります。

ATAS-アンテナの手動 UP/DW (マイクスイッチ) 利用はマイクから CAT 利用の場合不可になります。

F T - 8 9 7 (八重洲無線)

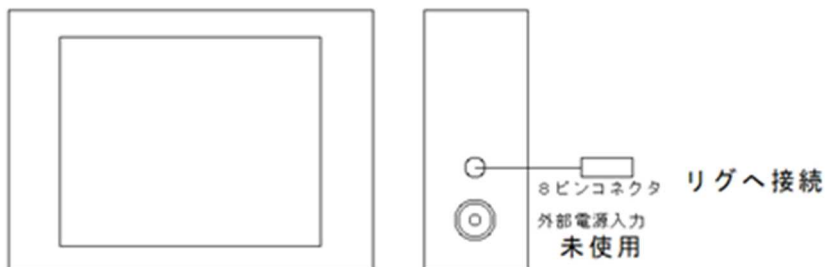
無線機側の設定

Menu>No19(CAT RATE)>4800
Menu>No20(CAT/LIN/TUN)>CAT

MiniDisplay の設定

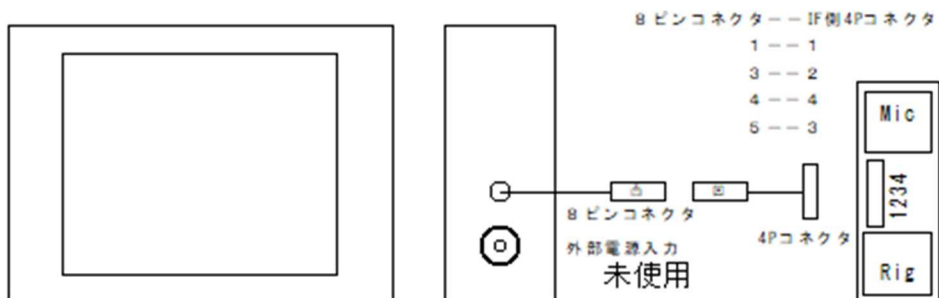
* 電源・通信はリグ背面の 8 P コネクタ使用の場合

J P 1 . . . 1 短絡, 2, 3 解放
タッチパネル機能有効は 4 解放、無効は 4 短絡
電圧表示機能有効は 5 解放、無効は 5 短絡
J P 2 . . . 1 短絡 2, 3 解放 (供給電圧 13.8 V・8P コネクタ)
J P 3 . . . すべて解放 (232C 回路・無効)
J P 4 . . . 1, 2, 3, 4 短絡 5 解放 (TTL・CAT 仕様)



* 電源・通信はマイク回路使用の場合

J P 1 . . . 1 短絡, 2, 3 解放
タッチパネル機能有効は 4 解放、無効は 4 短絡
電圧表示機能有効は 5 解放、無効は 5 短絡
J P 2 . . . 1, 2 短絡 3 解放 (供給電圧 5 V・8P コネクタ)
J P 3 . . . すべて解放 (232C 回路・無効)
J P 4 . . . 1, 2, 3, 4 短絡 5 解放 (TTL・CAT 仕様)



MiniDIN8P	コネクタ (凹側)	型式: MJ-372/8 (マル信無線)
IF 側 4P	コネクタ	型式: [XHP-4] (日本圧着)
	コネクタ	型式: [SXH-001T-P0.6] (日本圧着)

FT-857 の設定で No. 59 の MicSelect を CAT に変更する必要があります。

ATAS-アンテナの手動 UP/DW (マイクスイッチ) 利用はマイクから CAT 利用の場合不可になります。

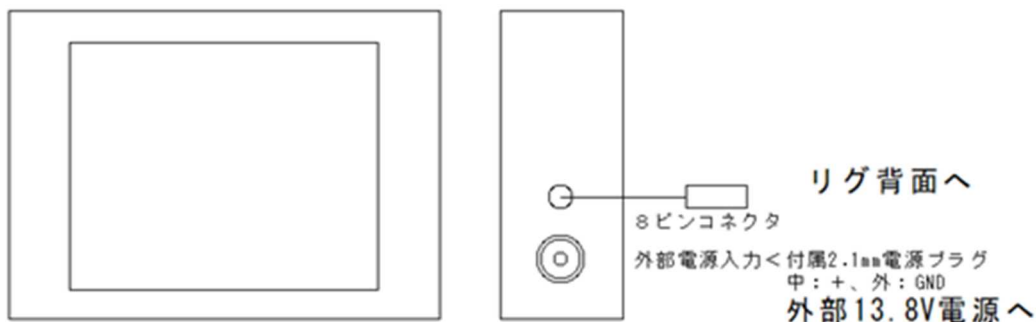
FT-817（八重洲無線）

無線機側の設定

Menu>No14(CAT RATE)>4800

MiniDisplay の設定

- JP1・・・2短絡, 1, 3解放
 タッチパネル機能有効は4解放、無効は4短絡
 電圧表示機能有効は5解放、無効は5短絡
 JP2・・・3短絡 1, 2解放（供給電圧13.8V・外部・・・8Pも可能かも）
 JP3・・・すべて解放（232C回路・無効）
 JP4・・・1, 2, 3, 4短絡 5解放（TTL・CAT仕様）



外部電源に5Vの電源アダプター等ご使用の場合はJP2の2を短絡して電源5V仕様でお使いください。

リグからの8ピンコネクタ1番ピンでの電源供給は所有のFT-817では動作不可でした…所有のFT-817の問題かもしれません。
 新しいFT-817ND、FT-818NDでは不明です。

参考：FT-817のACCからの電源供給
 お客様からのご報告でFT-817からの電源供給でも動作する様です。
 所有のFT-817の不良か製造ロットによる差異かも知れませんが・・・



FT-991（八重洲無線）

無線機側の設定

Menu>No28(GPS/232C SELECT)>RS232

Menu>No29(CAT RATE)>4800

MiniDisplay の設定

JP1・・・1, 2 短絡, 3 解放

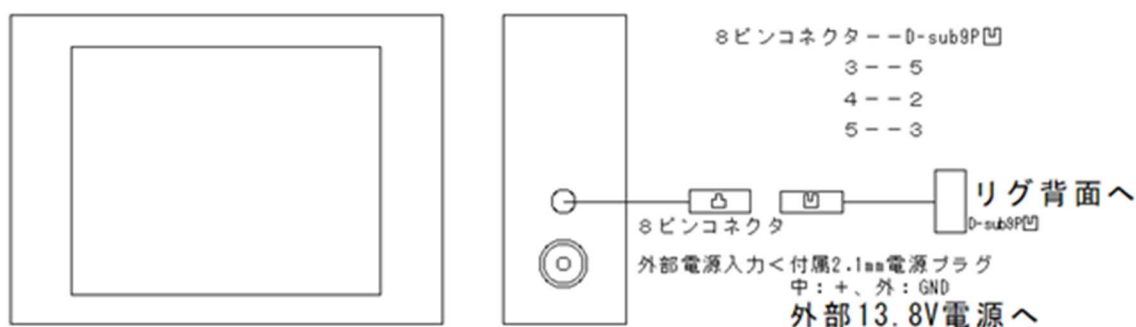
タッチパネル機能有効は4 解放、無効は4 短絡

電圧表示機能有効は5 解放、無効は5 短絡

JP2・・・3 短絡 1, 2 解放（供給電圧13.8V・外部・・・8Pも可能かも）

JP3・・・すべて短絡（232C回路・有効）

JP4・・・すべて解放（TTL回路・無効）



MiniDIN8P

コネクタ-（凹側）

型式：MJ-372/8（マル信無線）

D-sub9P

コネクタ-（凹側）

型式：[DS-09S1S]（秋月電子）

外部電源に5Vの電源アダプター等ご使用の場合はJP2の2を短絡して電源5V仕様でお使いください。

I C - 7 0 6 m k 2 G (I C O M)

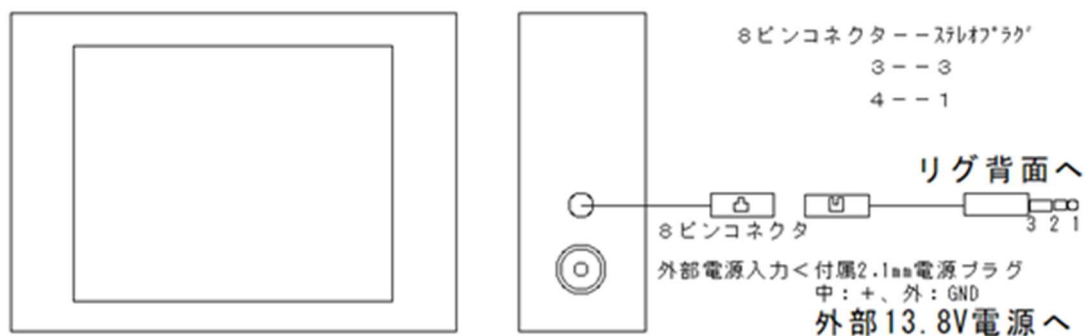
無線機側の設定

Menu>No34(CI-V アドレス)>24H
 Menu>No35(CI-V ホールレート)>4800
 Menu>No36(CI-V トランスミット)>OFF
 Menu>No37(CI-V 周波数データー)>OFF

MiniDisplay の設定

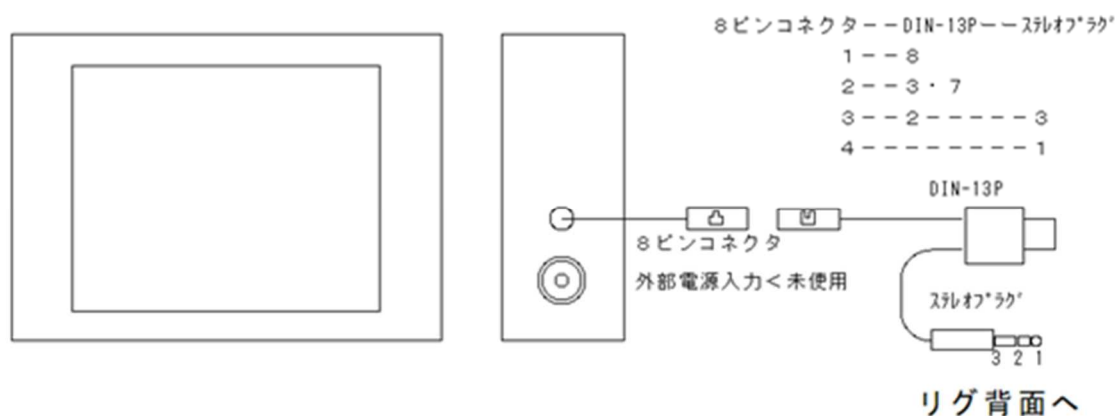
JP1・・・3短絡, 1, 2解放
 タッチパネル機能有効は4解放、無効は4短絡
 電圧表示機能有効は5解放、無効は5短絡
 JP2・・・3短絡 1, 2解放 (供給電圧13.8V・外部)
 JP3・・・すべて解放 (232C回路・無効)
 JP4・・・すべて短絡 (TTL・CI-V仕様)

マウスで送受信制御しない場合



マウスで送受信制御する場合

(IC706ではCI-Vコマンドで送受信制御不可なのでACCを利用します)



MiniDIN8P コネクター (凹側) 型式: MJ-372/8 (マル信無線)
 3.5mm ステレオミニプラグ 型式: [MP-319] (秋月電子)
 DIN13Pプラグ 型式: SD-130 (CUI Devices)

外部電源に5Vの電源アダプター等ご使用の場合はJP2の2を短絡して電源5V仕様でお使いください。

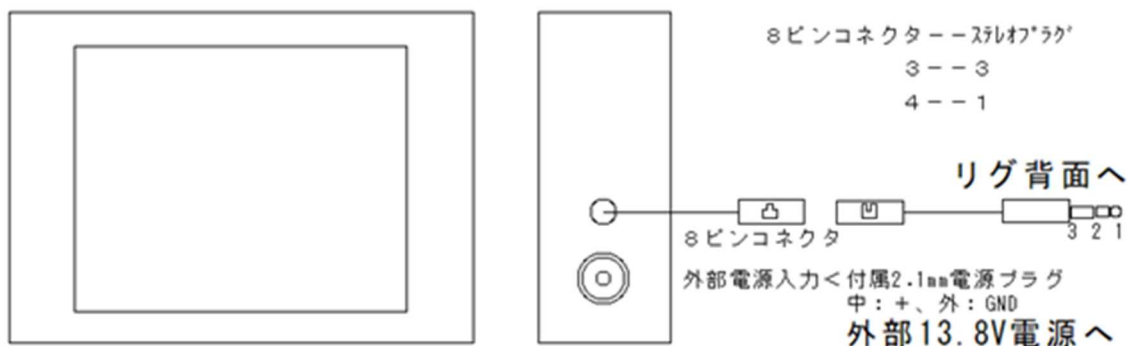
I C - 7 0 0 0 (I C O M)

無線機側の設定

セッモード>CI-V アドレス>24H
 セッモード>CI-V ホールレート>4800
 セッモード>CI-V トランシーブ>OFF

MiniDisplay の設定

JP1・・・1, 3 短絡, 2 解放
 タッチパネル機能有効は4 解放、無効は4 短絡
 電圧表示機能有効は5 解放、無効は5 短絡
 JP2・・・3 短絡 1, 2 解放 (供給電圧13.8V・外部)
 JP3・・・すべて解放 (232C回路・無効)
 JP4・・・すべて短絡 (TTL・CI-V仕様)



MiniDIN8P コネクター (凹側) 型式: MJ-372/8 (マル信無線)
 3.5mm ステレオミニプラグ 型式: [MP-319] (秋月電子)

外部電源に5Vの電源アダプター等ご使用の場合はJP2の2を短絡して
 電源5V仕様でお使いください。

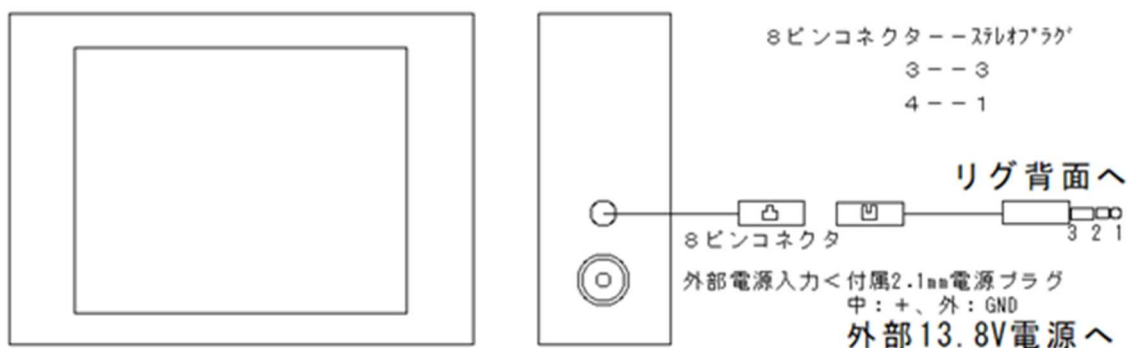
IC-7100 (ICOM)

無線機側の設定

セトモード>CI-V アドレス>24H
 セトモード>CI-V ホールレート>4800
 セトモード>CI-V トランシーブ>OFF

MiniDisplay の設定

JP1・・・2, 3 短絡, 1 解放
 タッチパネル機能有効は4 解放、無効は4 短絡
 電圧表示機能有効は5 解放、無効は5 短絡
 JP2・・・3 短絡 1, 2 解放 (供給電圧13.8V・外部)
 JP3・・・すべて解放 (232C回路・無効)
 JP4・・・すべて短絡 (TTL・CI-V仕様)



MiniDIN8P コネクタ (凹側) 型式: MJ-372/8 (マル信無線)
 3.5mm ステレオミニプラグ 型式: [MP-319] (秋月電子)

外部電源に5Vの電源アダプター等ご使用の場合はJP2の2を短絡して電源5V仕様でお使いください。

TS-480 (ケンウッド)

無線機側の設定

Menu>No56(転送速度)>4800

MiniDisplay の設定

JP1・・・1, 2, 3 短絡

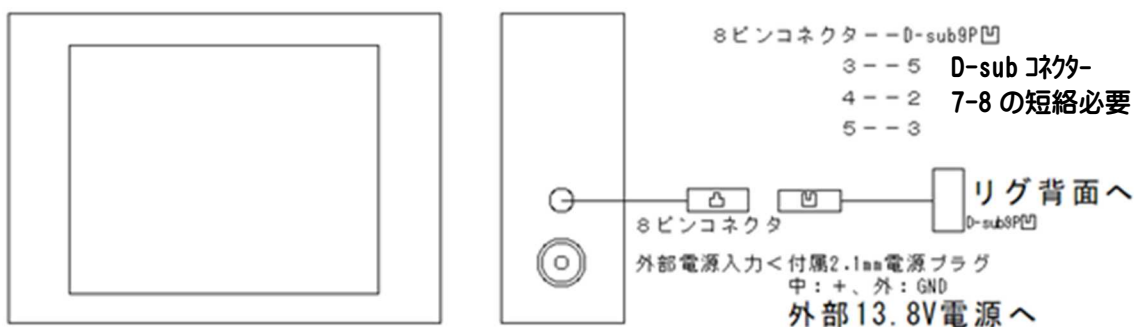
タッチパネル機能有効は4 解放、無効は4 短絡

電圧表示機能有効は5 解放、無効は5 短絡

JP2・・・3 短絡 1, 2 解放 (供給電圧 13.8V・外部)

JP3・・・すべて短絡 (232C回路・有効)

JP4・・・すべて解放 (TTL回路・無効)



MiniDIN8P

コネクタ (凹側)

型式: MJ-372/8 (マル信無線)

D-sub9P

コネクタ (凹側)

型式: [DS-09S1S] (秋月電子)

外部電源に5Vの電源アダプター等ご使用の場合はJP2の2を短絡して電源5V仕様でお使いください。

操作説明

画面説明



<四角のマークは有効時表示されます
左タッチパネル操作、右マウス操作

<周波数表示

<受信信号強度、送信出力を表示
縦バーで強度表示します

上段：電波モードを表示、マウス・タッチパネルで変更可能です。
中段：現在の使用VFOを表示、マウス・タッチパネルで変更可能です。
（メモリー情報には対応していません）
下段：現在の電源電圧を表示します。（校正はしていません、目安です）
アンテナ不具合時等SWRが高い場合は「Hi SWR」と赤表示されます。
電圧表示無効設定の場合「Hi SWR」はグレー表示です。

リグと通信が途絶えた場合、周波数は「XXX. XXX. xx」表示、モード、VFO、Hi SWRは「---」もしくは電圧の表示になります。

マウス操作

マウス変更操作は送信中操作不可です。また変更操作中は送受信操作不可。
画面右上の四角いマークはマウスイベント入力を表示します。
L1, L2：左クリック R1, R2：右クリック M1, M2：中クリック
X+, X-：スクロールホイール

送受信操作

マウスでの変更操作状態でない場合（下記の操作が開始されていない状態）で左ボタンもしくは右ボタンのダブルクリックで送信に移行します。またシングルクリックで受信に移行します。

変更操作の開始

中ボタン（スクロールホイール）をクリックすると下記の様に周波数KHz下部にバーが表示されます。このバーの部分が変更箇所になります。
（FMの場合は10KHz部分、それ以外は1KHz部分です）
このバーが表示されている状態で左ボタン、右ボタンで変更箇所を移動させることができます。

周波数変更

スクロールホイールを上方向へ回すことで周波数が加算されます。また下方向へ回すことで周波数が減算されます。その変化範囲はそのバンドのアマチュア範囲になります。このためMHz台でスクロールホイールを操作すると仮に7MHzバンドでは7.200KHz、7.000KHzに変化します。ほかのバンドでも現在表示に1MHzを加減算した場合アマチュアバンドを外れるとそのバンドの上限、下限が表示されます。また最上位の100MHz台でのスクロールホイール操作はバンドの変更になります（バーが黄色表示）。ただしIC-705の場合はバンド操作がCI-Vでサポートされていないのでそのバンドの上限下限になります。

注意：

3. 5 MHz バンドでは下限 3. 5 0 0 MHz ～上限 3. 8 0 5 MHz、1. 8 MHz バンドでは下限 1. 8 0 0 MHz ～上限 1. 9 1 2 5 MHz になり、許可されていない周波数も含まれます。

モード変更

モード表示部分の下部にバーが表示されます。スクロールホイール操作でリグ設定可能な範囲でのモードに変更されます。変更順序は各リグの通信仕様の順になります。

V F O 変更

リグがメモリー動作の場合「MEM」と表示され変更はできません。リグで V F O に変更してください。V F O 動作の場合 V F O - A、V F O - B にスクロール操作で変更が可能です。また I C O M の場合は現在の状態読み出しができませんのでリグ接続時「 --- 」表示になります。ただスクロール操作をすることで V F O - A、V F O - B への切り替えは可能です（読み出しができませんので強制的に変更操作をしています）。

変更操作の終了

スクロールホイール（中ボタン）をクリックすることでマウスでの変更操作を終了します。（表示下部のバーは消えます）

タッチパネル操作

タッチパネル操作はマウスでの変更操作中、送信中は操作不可です。
画面左上の四角いマークはタッチ検出で緑、処理完了で赤に変化します。

周波数変更

各表示の数字の上部をタッチすることで周波数地を加算、下部をタッチすることで減算します。周波数の加減算はマウス操作と同じです。

注意： 3. 5 MHz バンドでは下限 3. 5 0 0 MHz ～上限 3. 8 0 5 MHz になり、許可されていない周波数も含まれます。

モード変更

モード表示枠の左部分タッチでマウススクロールホイール上方向と同様に変更します。右部分タッチはマウススクロールホイール下方向と同様に変更します。

V F O 変更

V F O 表示枠の左部分タッチでマウススクロールホイール上方向と同様に変更します。右部分タッチはマウススクロールホイール下方向と同様に変更します。動作の仕様はマウス操作と同じです。

タッチは少し強めに押す必要があります（タッチペン操作をお勧めします）

無線機電源 O F F 時の動作

表示を周波数は「X X X. X X X. x x」表示、モード、V F O、H i S W R は「 --- 」もしくは電圧の表示に変更したのち、数秒間隔でチェックします。リグの応答があればその後元の表示に復帰します。

F T - 8 1 7 の場合、この数秒間隔でのチェックでスピーカーからブツ・ブツとノイズが発生します。F T - 8 1 7 の場合はリグ電源 O F F でこの M i n i D i s p l a y も電源 O F F に、起動はリグを先に起動することをお勧めします。

I C O M (C I - V) の場合少し不安定になる場合があります・・・表示が残ったり・・・
使用されない場合はディスプレイの電源もお切りいただくようお願いいたします。

このリグ O F F 時の問い合わせで時々 F T - 8 1 7 の起動がうまくいかない場合等があります。

設置応用例

ステアリングノブへの取り付け

片手運転等でステアリングノブによりモービル運用でのリグ操作が難しい方へマウスによる操作の取り付け参考例です。



マウスの取り付けはステアリングノブの金具利用で取り付けています。
ノブを外して、その部分にマウスの台座を製作して固定、マウスは両面粘着テープで張り付けています。取り付け加工等は自動車屋さんにご相談、ご依頼をお願いします。

マイク回路からの CAT

FT-857, 897マイク回路CATインターフェース基板（2種類）

CAT 信号ラインのマイク UP・DW は切り離されています。

部品は実装されていません。下記部品を秋月さんでご購入ください。



基板取付用 LAN コネクター

【7810-8P8C】（秋月電子）

取出コネクター

【B4B-XH-A(LF)(SN)】（秋月電子）

仕様

供給電圧の仕様は下記のようになります。

13.8V 設定 （JP2：1 短絡もしくは3 短絡で、2 は解放）
13.8V 時の消費電流は約 50mA 程度です。

5V 設定 （JP2：1 短絡もしくは3 短絡で、2 も短絡）
5V 時の消費電流は約 110mA 程度です。

確認済み対応マウス：ELECOM 社製 M-FBG3DB シリーズ

初版 2023. 03. 29	Ver1. 00 初版をリリース
2023. 03. 31	Ver1. 00a リグ設定を追加
2023. 04. 12	Ver1. 00b お客様ご報告で、FT-817 の ACC からの給電でも動作可の説明追加
2024. 03. 01	Ver1. 00c 説明書を更新
2024. 04. 13	Ver1. 00d FT-991 での設定における JP3、JP4 の誤記を修正
2024. 09. 11	Ver1. 00e テスト機 IC-706MK2G 廃棄の為今後のバグ等サポート対応不可を記載
2025. 03. 25	Ver1. 00f 外部電源プラグの逆接続に対する注意書きを追加
2025. 06. 10	Ver1. 00g FT-857/897 においてマイクから CAT 通信時 ATAS アンテナの UP/DW のマイク操作が不可になる旨の文章を修正（意味不明でした）