

無線機とPCがつながったのでCW運用のおまけ付き

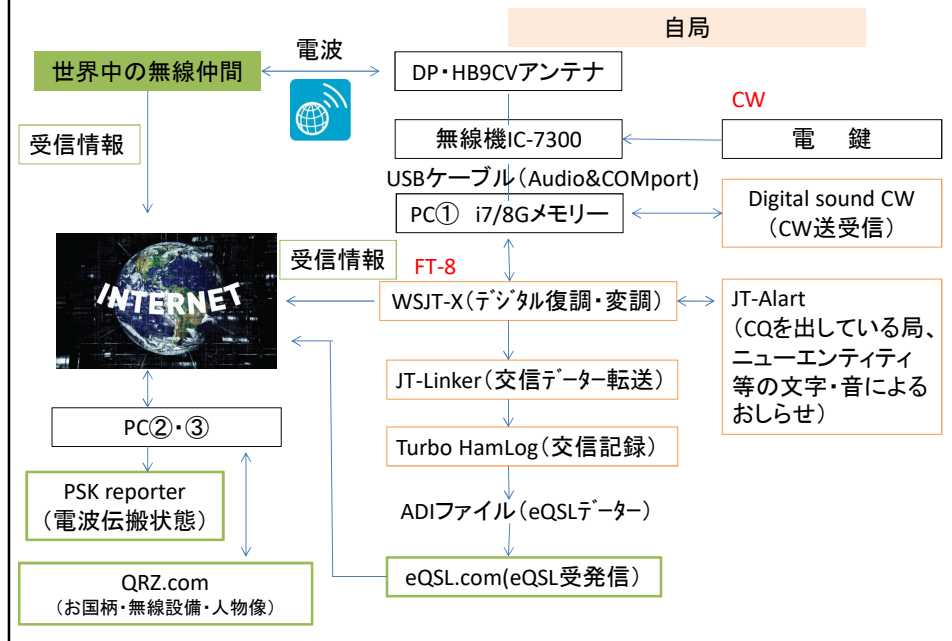
FT-8運用の実際

2022年1月9日
JH1RCA

項目

1. JH1RCA FT-8・CW運用環境(ハード・PC・ソフトウェア)
2. FT-8用デバイスの切替え確認
3. インターネット時計の起動
4. ひらけている周波数帯を探そう(ワッチ、PSK reporter)
5. 周波数を合わせる
6. 無線機の電波形式・バンドパス帯域幅を合わせる
7. ソフトを起動する(WSJT-X、JT Linker、JT Alart、HamLog)
8. WSJT-X通常・DXペディションモード(F/H)の選択
9. CQを出している局を呼んでみる
10. CQを出してみる
11. オートシーケンスによる交信の例
12. 交信成立の表示とTurbo Hamlogへデータ転送
13. e-QSL交換
14. QRZ.comで楽しみ倍増
15. FT-8でCWの通信が出来るようになる?!
16. 終わりに(レベルを上げるアドバイスを下さい)

1. JH1RCA FT-8・CW運用環境



2. FT8用デバイスの切替確認 (Windows10の場合)

完全にFT-8専用機だとデバイスの設定が変更されていないと思うがビデオ通話やYouTube見た時にデバイスが切り替わっていることがあるのでFT8を始める前に確認した方がよい。当局は(2)の音声入出力を切り替えて戻してないことが多い。

(1) IC-7300のPC側接続comポートの確認

IC-7300とPCをUSBケーブルで接続する。
 デバイスマネージャーでポートを開きSilicon Labs CP210X USB to UART Bridgeの接続ポートを確認しておく。当局例COM3になっていた。

(2) 音声入出力の設定

画面右下スピーカーアイコン右クリック→サウンドの設定
 出力デバイス: スピーカーUSB Audio CODEC
 入力デバイス: マイクUSB Audio CODEC

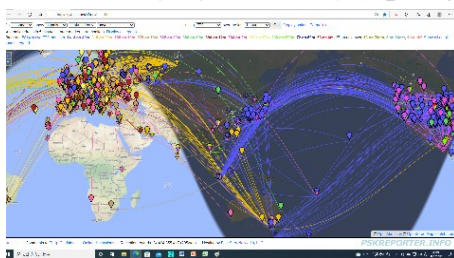
3. インターネット時計の起動

- (1) SKRWATCH (桜時計) のアイコンで右クリック
 - (2) 管理者として実行を右クリック
 - (3) SKRWATCH.EXE 起動の“はい”を選択・左クリック
 - (4) 終了しないで常駐させておく
 - (5) 必要に応じて動作確認
 - ・タスクバーのSKRWATCHをクリック
 - ・“オフライン”をクリック
 - ・“オンライン”をクリックすると時間が調整される。
- ※当局はNTPサーバーntp.nict.jpを使用している。



4. ひらけている周波数帯を探そう

スライド7の周波数の状況の確認、電波伝搬状態のPSK reporterによる確認



PSK reporter

- ・バンドごと、何時間前の電波伝搬状態確認可能
- ・anyoneもしくは自分等特定局の状況を確認可能

当局 朝7、昼14・21、夜7・14の運用が多い。

各種ネット情報からDX pedition 情報収集(運用期間・周波数・モード)



5. 周波数を合わせる

通常モードの運用周波数
普段はこの周波数にあわせればOK

BAND	DX	国内
40	7074	7041
30	10136	
20	14074	
17	18100	
15	21074	
12	24915	
10	28074	
6	50323	50313

DXペディション局の周波数・運用モードはネット上で公開される



FT8
1.836 * F/H
3.567 F/H
5.357 Not F/H
7.056 F/H
10.131 F/H
14.090 F/H
18.095 F/H
21.091 F/H
24.911 F/H
28.091 F/H

VP8PJの運用例

- ・周波数(左記の通り)
- ・F/HはDXペディション専用モードを使った交信をするとの意味
- 一般局はHでFを追う。

6. 無線機の電波形式・バンドパス帯域設定

手動設定(USB-D・フィルター帯域3.6KHz)

- モードUSBへ変更
 - ・USBタッチ
 - ・SSBタッチ(LSB・USB変更)
 - ・“USB”が表示されればOK
- DATA通信に変更する
 - ・USBタッチ
 - ・DATAタッチ
 - ・“USB-D”が表示されればOK
- 帯域の変更
FILをFILは1(3.6KHz)にする

フィルター別の帯域設定(例)

FILNo	帯域KHz	モード
1	3.6	FT-8
2	1.2	SSB
3	0.5	CW

IC-7300 ファームウェア1.41
通常設定⇔FT=8
メニューから簡単に切替可能

- ・Menu
- ・②
- ・FT8 PRESET
- ・2(FT8)、1(通常)



PRESET
呼びだし
画面



・通常
・FT-8
選択画面

7. ソフトを起動する

WSJT-X、JT Linker、JT Alart、HamLog

バンド内の交信状況 自局交信内容等 周波数(Hz)ごとのウォーターホール表示

The screenshot shows the WSJT-X interface with several components highlighted:

- WSJT-X (Call Log):** A list of call logs with columns for frequency, time, and call sign. A red box highlights a specific entry.
- WSJT-X (Waterfall):** A frequency waterfall plot showing signal activity across a range of frequencies.
- JT Linker:** A window showing the transfer of call log data from WSJT-X to JT Linker.
- Turbo HamLog:** A window showing the transfer of call log data from WSJT-X to Turbo HamLog.
- JT-ALERT:** A window showing alert information.

①の交信でお互いの3を確認すると交信成立で②の画面が表示されるOKをクリックすると③JTLinkerに交信内容が転送され④TurboHamLogに記入される内容を確認して保存する。

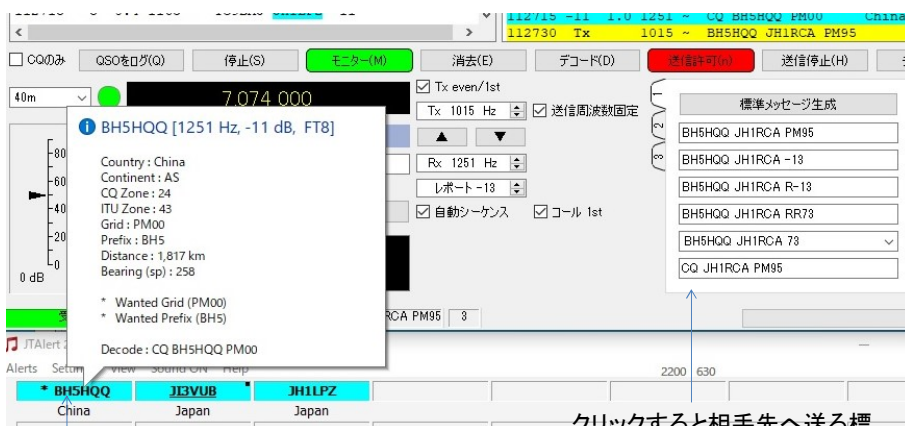
8.WSJT-X通常・DXペディションモード(F/H)の選択

The screenshots show the settings for Normal Mode and DXpedition Mode in WSJT-X:

- 通常モード (Normal Mode):**
 - 無線機: 設定
 - 無線機: スプリット
- DXpeditionモード (DXpedition Mode):**
 - 無線機: 設定
 - 無線機: 詳細
 - 無線機: 特別な運用

9. CQ (JTAlertで通知)を出している局を呼んでみる

相手のコールサインをクリックすれば交信が始まる



クリック JTAlertでCQを出している局をクリック
コール部分赤くなって送信開始
音声もCQと知らせくれる。

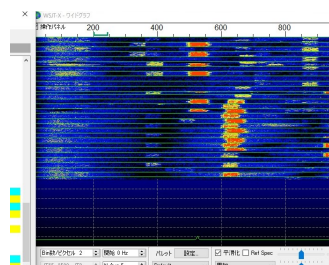
クリックすると相手先へ送る標準メッセージが作成される。
相手が応答するとコール部分や相手のメッセージは赤い帯になる。

10. CQを出してみる

送・受信周波数通常設定
(ソフトウェアインストール時既定値)

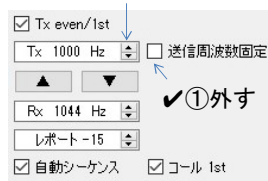


周波数別の電波使用状況確認



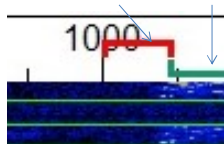
変調の空き周波数へ移動

②クリックして移動する



ウォーターホール表示も移動

送信周波数 受信周波数



電波発射

送信可をクリック



CQが発信される時間、コールサイン、周波数、電波発射地域



応答があればオートシーケンスの交信が開始される。

11. オートシーケンスによる交信の実際

受信周波数						
UTC	dB	DT	Freq	メッセージ		
082300	-10	0.1	504 ~	CQ ROCCP PO80	AS	Russia
082319	Tx		1015 ~	ROCCP JH1RCA PM95		
082330	-17	0.1	504 ~	JH1RCA ROCCP -11		
082345	Tx		1015 ~	ROCCP JH1RCA R-17		
082400	-10	0.1	504 ~	JH1RCA ROCCP RR73		
082415	Tx		1015 ~	ROCCP JH1RCA 73		

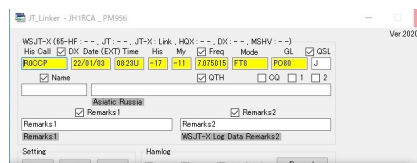
UTC:協定世界時(日本時間からマイナス9時間)、1秒以内の誤差に調整のこと。
 db:S信号強度/Nノイズ強度のlogを取った数値、単位dbデシベル
 DT: 自局と相手局のPCの時間差
 Freq: 周波数、単位がHzなので可聴周波数、送受信異なる周波数を使用している。



12. 交信成立の表示とTurbo Hamlogへデータ転送

082300	-10	0.1	504 ~	CQ ROCCP PO80	AS	Russia
082319	Tx		1015 ~	ROCCP JH1RCA PM95		
082330	-17	0.1	504 ~	JH1RCA ROCCP -11		
082345	Tx		1015 ~	ROCCP JH1RCA R-17		
082400	-10	0.1	504 ~	JH1RCA ROCCP RR73		
082415	Tx		1015 ~	ROCCP JH1RCA 73		

お互い73を送信しあうと交信内容が記録内容として自動的に立ち上がる。
 (WSJT-X自体に交信記録保管の機能あるため)



JT-Linkerを起動させているので交信データを通常使用しているログソフトに転送してくれる。

JT-Linkerを介してHamlogにデータが転送される。確認して保存する。



13.e-QSL交換 eQSL.ccサイトにLogin

FT-8はQSO数が多くなり紙のカード発行が面倒で・・・

Login画面

1. eQSLサイト立ち上げ

(1)ブラウザにeQSLを入力検索してサイトにlogin

(2)login

ログインの際はID JH1RCA, PW を入力する。(2回目以降省略可能)



メニュー画面



2. カード受取 In BOX

- ①メインメニューからIn BOXをクリックする
- ②検索(バンド、モード、年月日、国)
- ③選択して表示

3. カード発送 upload

- ①Tarbo HamLogでアップロード用ADIFファイル作成
- ②ADIFファイルアップロードでカード発行

詳細は、別紙資料2FT8必要なソフトと設定の14～17に記載。

14.QRZ.comで楽しみ倍増

お国柄や人柄が分かってプチ旅行気分



Hello Every One
I'm HS2KYA Nickname Tha
My Station at Chantaburi Province, THAILAND, Grid Location OK12bn, CQ Zone 26 ITU Zone 49 about 250 kilometers ear
nice people, welcome to my city.

My Rig and Antenne
ICOM IC-7300
HF Dipole Antenna Diamond WD330
40 Meter Band Rotary Dipole
2X15'10" Meter Band Multi Beam Beam Antenna Made Up By HS6TUI

QSL
- QSL paper direct or via bureau
For direct QSL cards, please include SASE
- I value all of your QSL Paper direct cards
- Software Confirm LQTY, Clublog, QRZ to after day qso finish

- No No No eQSL, LQSL = No No

Thanks you for visit my page, and I hope to QSO with you soon.

THANKS QRZ /3

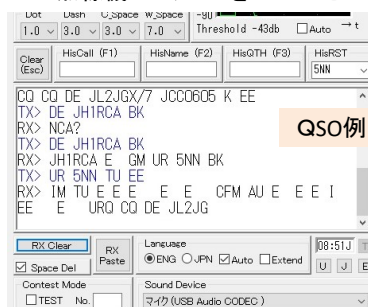
INX F-511 CALL DE HS2KYA

My QSL Paper Cards



15.FT- 8でCWの通信が出来るようになる？！

無線機とパソコンをFT-8のために接続したのでついでにCWもやろう。



受信

- ・正確な打電、強力な信号、QSBがなければ正確に表示される。
- ・2～3回聞いて(表示)させて打電内容を理解する。
- ・人間の能力に勝るものなし、少しずつ聞く耳を育てるしかない。CWの入門のきっかけになる。

送信

- ・キーボード、電鍵からでも打電可能
- ・キーボードの場合文字を打つとそのまま打つ方法と字を一度タイプして打ち出す方法の2種類ある。
- ・マクロで定型文を予め記憶させておくことが可能。
- ・相手の速度にあわせるスピード調整必要。



終わりに

- ・私自身FT-8入門者でとりあえず交信が出来るようになった段階である。
- ・本資料は頭の悪さ、それに輪をかけて記憶力の低下もありそれらを補うため作成した。よりFT8が楽しめるようアドバイスを頂ければ有難い。
- ・無線機及び使用ソフトの違いから本資料がどこまで役に立つか不明であるが、これからFT8を開始する人の参考なれば幸いである。