

新たなるHFの世界

JT65-HFを始めよう

JT65 - HFとは

JT65は、デジタル技術を用いた比較的新しい微弱信号による狭帯域通信Modeの一つ。

元々は流星痕反射通信用に開発された。

発展を遂げてEME通信に使用され、後にHF帯にまで応用範囲が拡大された。

SSBでは聞こえない遠くの局と交信出来る。

JT65 - HFとは

JT44はCWで交信出来る最低レベルよりも-10~-15dB低い信号を解読出来るとされており、SSB帯よりは-30dB以上低いレベルを解読出来ると言われている。したがって、V・UHFによるDX交信に最適な交信方法です。また、GPなどの設備でも200~300kmのDX交信が十分楽しめる。SSBと比較したり、小電力でどこまで飛ぶかなど色々な楽しみ方がある。

JT65はJT44よりも解読性能を良くしたバージョンでJT44より3dB以上低いレベルまで解読出来る。

JT65のQ S Oは？

JT65のQ S Oは、まったくマイクを使わず、
電鍵・キーヤーを使わず、**PCのみを使う静かなQ S O**になります。

深夜にQ S Oしていても全く気付かれません。
海外局とのQ S Oが多いので、必然的に夜、
または朝のQ S Oがメインになってきます。

誰が開発したの？（出典：ウキペディア）

K1JT ジョセフ・テイラー

（アメリカ合衆国・宇宙物理学者）

1993年、ラッセル・ハルスと「重力研究の新しい可能性を開いた新型連星パルサーの発見」の功績によりノーベル物理学賞を受賞した。

ハルスと発見した連星パルサーは中性子星が連星を構成し、重力波を放出することにより、エネルギーを失ない公転周期が短くなっていくことを示していると考えられるものである。アインシュタインの予測した重力波の存在を間接的に証明するものであった。

誰が開発したの？（出典：ウキペディア）

K1JT ジョセフ・テイラー（アメリカ合衆国・宇宙物理学者）

ティーンエイジャーの頃に免許を取得し、それがきっかけとなって電波天文学に興味を持つようになった。現在はK1JT他のコールサインを持っている。

微弱信号通信の分野でよく知られており、2010年4月にはアレシボ天文台の電波望遠鏡を用いて世界中のアマチュア無線局と、音声、モールス通信、デジタル通信による月面反射通信の運用を行ったことが特筆される。

アマチュア無線の領域で独自のコンピュータプログラムや通信プロトコルを開発している。例えばWSJT("Weak Signal/Joe Taylor"、微弱信号/ジョー・テイラー)と名付けられた通信プロトコルソフトウェアパッケージでは、無線通信機とコンピュータで生成された通信用信号とを利用し微弱な出力による他のアマチュア無線局との遠距離通信を可能とした。

WSJTは月面反射通信や流星散乱通信など通常用いられていない伝播経路を利用する特殊な無線通信を含む、S/N比の低い通信経路を介して短い通信内容を伝達するのに有効である。また 低出力で通常では困難な極端な遠距離間の通信を試みる際にも有用である。

運用する設備は？

RTTY・SSTVと同じ設備があれば、すぐに運用できる。
接続方法も変わることはない。

パソコン



インターフェイス



無線機



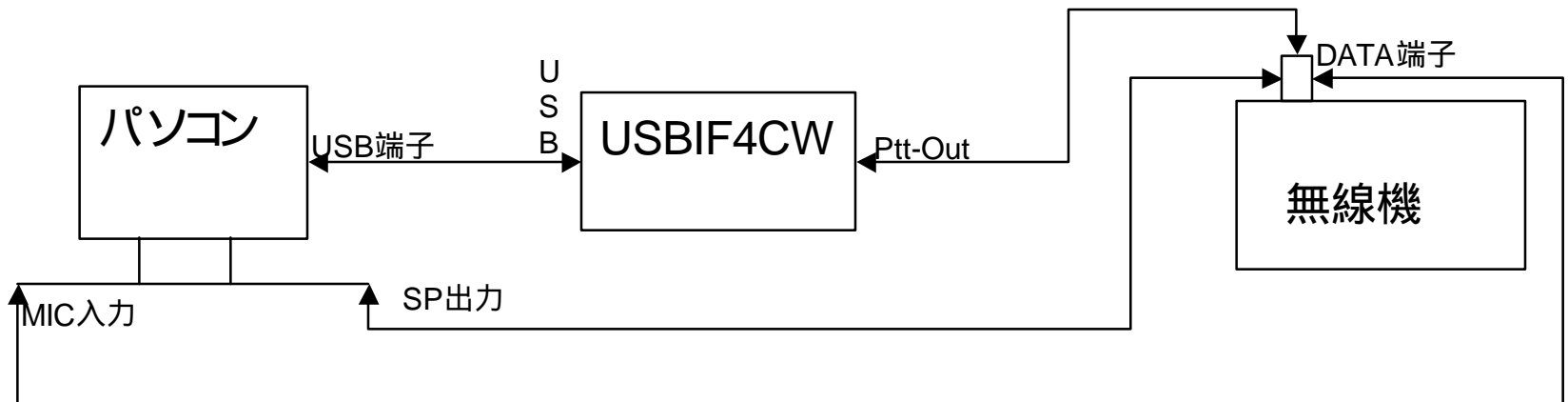
運用する設備は？

必要とするPCスペック

- Windows XP以降のOSが走るパソコン。
Linux、OS-X、他のUnix系OSでも走るソフト有り。
- 動作クロック1.5GHzかそれ以上のCPU。
(CORE3以上はほしいところ)
- 100MBの空きメモリ。
- 1024x768以上の解像度をもったディスプレイ
(大きいほどよい)
- オーディオ入出力
- パソコンの時刻をUTCに対して1秒以内の誤差で合わせられる手段。

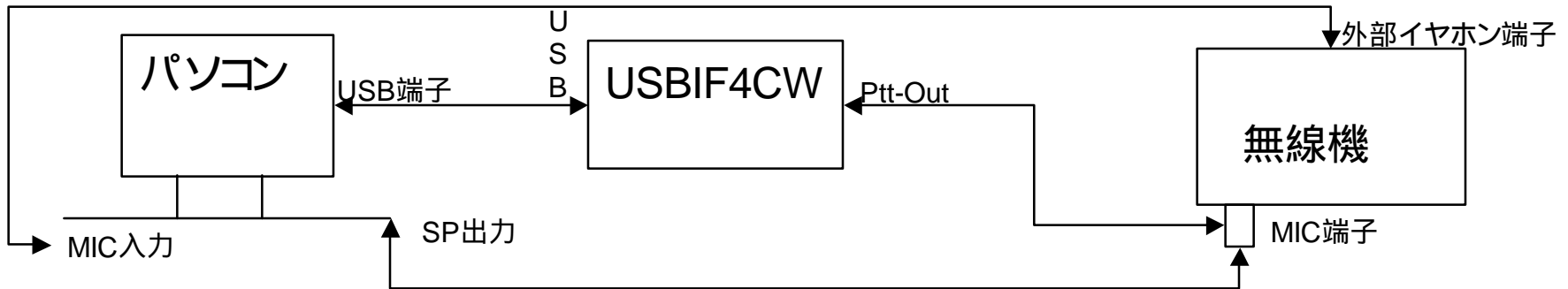
どのように接続するの？

- 1 . USBIF4CWを使用してDATAコネクタがある場合
USBIF4CWのPttOutは、コネクタPTTに接続。
パソコンのスピーカ出力は、コネクタDATAインに
接続。
パソコンのマイク入力は、コネクタDATAアウトに
接続。



どのように接続するの？

- 2 . USBIF4CWを使用してDATAコネクタが**ない**場合
USBIF4CWのPttOutは、MIC端子のPTTに接続。
パソコンのスピーカ出力は、MIC端子の入力に
接続。
パソコンのマイク入力は、外部イヤホン端子に
接続。



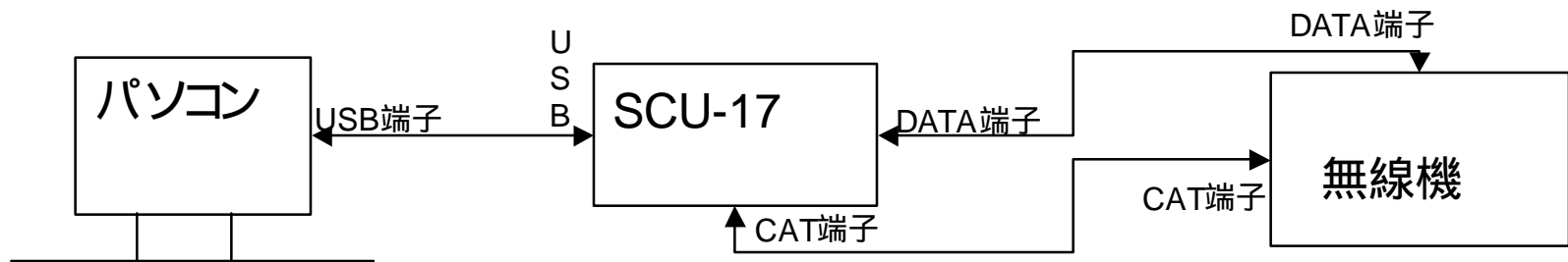
どのように接続するの？

3 . YAESUインターフェイス (SCU-17) を使用してYAESU無線機に接続の場合 (FT-450を例に説明)

パソコンのUSB端子とSCU-17のUSBを接続

SCU-17のCAT端子と無線機のCAT端子を接続

SCU-17のDATA端子と無線機RTTY/DATA端子を接続



JT65で使用するソフトウェア

ここでは代表的に日本で使用されているソフトを紹介

- JT65 - HF（短波帯通信用に特化、お奨め）
1種類の解読機（リードソロモン）を持つ。
- WSJT（ご本家）
2種類の解読機を持つ（リードソロモンとディープサーチ）故に解読率は高い。
が、使い勝手が煩雑、EMEには適している。
- WSJT-X（ご本家が実験的に提供）
将来はこのソフトに統一される可能性あり

JT65-HFの画面

JT65-HF Version 1.0.9.3 [RB Enabled, not logged in. QRG = 21076 KHz] [JH0WJE QRV]

Setup Rig Control Raw Decoder Transmit Log About JT65-HF

Audio Input Levels
 L-4
 R-20
 Optimum input level is 0 with only background noise present.
 Digital Audio Gain
 L: -1
 R: -6

2015-Jan-17
 22:25:23

Dial QRG KHz
21076

Current Operation: Receiving

Color-map Brightness Contrast Speed Gain
 Blue 5 0 Smooth

Message To TX: K0XB JH0WJE -20
 TX Text (13 Characters) **TX ENABLED**

TX Generated
 K0XB JH0WJE -20 TX Even TX Odd

Call CQ and answer callers

Answering CQ

TX DF RX DF TX DF = RX DF TX to Call Sign Rpt (-#)
 -250 -250 AFC K0XB -20
 Zero Zero Noise Blank
 Single BW Multi BW Enable Multi
 100 100 Enable RB Enable PSKR
 RB/PSKR Counts 0 19
 Sound In: 02-マイク (2- High Definition Aud)
 Sound Out: 04-スピーカー (2- High Definition)

Clear Decodes Decode Again 0 DT Offset Restore Defaults

Double click an entry in list to begin a QSO. Right click copies to clipboard.

UTC	Sync	dB	DT	DF	Exchange
22:23	6	-17	-0.2	875	B N6ODF JI1HPZ QM05
22:23	4	-17	-1.2	662	B 7L3LNF WN1E 73
22:23	7	-20	-0.8	-250	K JH0WJE K0XB DM12
22:23	1	-22	0.1	-891	K CQ JG1WNO QM05

22:21	3	-24	-0.7	991	K JH3OWW K3JJJ 73
22:21	2	-23	-1.2	665	K 7L3LNF WN1E R-09
22:21	4	-16	-0.7	-253	B JH0WJE K0XB DM12
22:21	2	-17	-0.2	-719	B CQ JI1HPZ QM05
22:17	5	-19	-0.0	770	K N6ODF JI1HPZ QM05
22:17	3	-23	-0.1	-159	K K1GND N7LMV DL67
22:13	5	-18	-0.2	221	B N1GB N7LMV DL67
22:13	2	-22	-0.1	19	K VA7SIL NU2E 73
22:11	5	-16	-0.0	218	B N1GB N7LMV DL67
22:11	2	-24	-0.1	22	K VA7SIL NU2E R-09
22:11	2	-22	0.1	-891	K CQ JG1WNO QM05

JT65-HFの設定

Configuration

Station Setup | Rig Control/PTT | RB and PSKR | Macros | Colors | Diagnostics

Call sign: Prefix: Suffix:

Note: Suffix/Prefix is suggested to only be used in situations where you have a legal requirement to do so. You may define a suffix OR a prefix but not both. Suffix/prefix support in the JT65 protocol is a (very) complex issue. My suggestion is to avoid its use if at all possible. Suffix/prefix support in JT65-HF is, at best, incomplete.

Grid (4 or 6 Characters). Required value.

Sound Input Device: Sound Output Device:

RX Sample Rate: TX Sample Rate: Enable Automatic RX/TX Sample Rate Correction.

Automatic adjustment may cause some initial skewing of spectrum display until SR settles. This is harmless. In most cases it is suggested that Automatic sample rate correction be enabled.

Disable TX after sending same message excessively. (Runaway TX watchdog) Repeat TX Count for disable TX

Disable Multidecoder while in QSO. Suggested unless you have a fast CPU (>1.5GHz).

Enable Multidecoder after 2 minutes of no TX (If disabled by option above). Enable Multidecoder after Halt TX Button press

Restore defaults sets Multidecoder On

Send CW ID With 73 or Free Text Message Send CW ID ONLY with Free Text Message

Draw divider line between text decode periods (if screen height sufficient). Use compressed divider line

Save text of decodes and transmissions to file.

Location of RX/TX history file (JT65hf-log.csv)

Save Settings and Close Window

コールサインとグリッドロケータ(4桁)を入力

JT65-HFの設定

Configuration

Station Setup | Rig Control/PTT | RB and PSKR | Macros | Colors | Diagnostics

Enter your PTT port into the input box below in the format COM###, for example, COM11

PTT Port Test PTT will Key/Unkey your Transceiver. No audio will be sent during test.

Use Alternate PTT Method. Only enable this if you have problems with PTT.

Ham Radio Deluxe Enable Version 4 Version 5

OmniRig Enable Radio 1 Radio 2

Commander Enable

シリアルをコントロールするポートを選択する

JT65-HFの設定

Configuration

Station Setup | Rig Control/PTT | RB and PSKR | Macros | Colors | Diagnostics

[Optional] Call for PSK Reporter or RB. Suffixed/Prefixed is allowed. DO NOT add -1 -2 etc.

[Optional] Antenna Description for PSK Reporter.

Save Settings and Close Window

コールサインを入力

JT65-HFの使用方法

The screenshot shows the JT65-HF software interface. The title bar reads "JT65-HF Version 1.0.9.3 [RB Enabled, not logged in. QRG = 21076 KHz] [JH0WJE QRV]". The main window is divided into several sections:

- Audio Input Levels:** Located on the left, it shows two sliders for "L" and "R" channels. The "L" channel is set to -1 and the "R" channel to -6. A red circle highlights these sliders. Below them, it says "Optimum input level is 0 with only background noise present." and "Digital Audio Gain".
- Current Operation:** Shows "Receiving" and "Dial QRG KHz" set to "21076".
- Message To TX:** Shows "K0XB JH0WJE -20" and "TX ENABLED".
- Message List:** A table of received messages with columns for UTC, Sync, dB, DT, DF, and Exchange. The entry "22:23 7 -20 -0.8 -250 K JH0WJE K0XB DM12" is highlighted in red.

Overlaid on the screenshot are two text boxes with Japanese instructions:

オーディオゲインレベルの調整
すぐ上のインプットレベルが黒字になるように調整

CQ局をマウス左 2回クリックでQSOがスタートする

JT65-HFの使用方法

JT65-HF Version 1.0.9.3 [RB Enabled, not logged in. QRG = 21076 KHz] [JH0WJE QRV]

Setup Rig Control Raw Decoder Transmit Log About JT65-HF

Audio Input Levels
L: -1
R: -6

2015-Jan-17
22:25:23
Dial QRG KHz
21076

運用周波数の設定
マウス右クリック、プルダウンから選択する

Clear Decodes Decode Again 0 DT Offset **Restore Defaults** TX Text (13 Characters) TX ENABLED

Double click an entry in list to begin a QSO. Right click copies to clipboard.

UTC	Sync	dB	DT					
22:23	6	-17	-0.2					
22:23	4	-17	-1.2	662	B	7L3LNF	WN1E	73
22:23	7	-20	-0.8	-250	K	JH0WJE	K0XB	DM12
22:23	1	-22	0.1	-891	K	CQ	JG1WNO	QM05

22:21	3	-24	-0.7	991	K	JH3OWW	K3JJJ	73
22:21	2	-23	-1.2	665	K	7L3LNF	WN1E	R-09
22:21	4	-16	-0.7	-253	B	JH0WJE	K0XB	DM12
22:21	2	-17	-0.2	-719	B	CQ	J11HPZ	QM05
22:17	5	-19	-0.0	770	K	N6ODF	J11HPZ	QM05
22:17	3	-23	-0.1	-159	K	K1GND	N7LMV	DL67
22:13	5	-18	-0.2	221	B	N1GB	N7LMV	DL67
22:13	2	-22	-0.1	19	K	VA7SIL	NU2E	73
22:11	5	-16	-0.0	218	B	N1GB	N7LMV	DL67
22:11	2	-24	-0.1	22	K	VA7SIL	NU2E	R-09

QSOを止めたり、間違えた場合にクリックする

Call CQ Answer Caller Send RRR

Answering CQ Answer CQ Send Report

TX DF RX DF TX DF = RX DF TX to Call Sign Rpt (-#)

-250 -250 AFC K0XB -20

Single BW Multi BW Enable Multi Log QSO

100 100 Enable RB Enable PSKR

RB/PSKR Counts 0 19

Sound In: 02-マイク (2- High Definition Aud)

Sound Out: 04-スピーカー (2- High Definition)

JT65-HFの使用手法

The screenshot shows the JT65-HF software interface. At the top, it displays 'JT65-HF Version 1.0.9.3 [RB Enabled, not logged in. QRG = 21076 KHz] [JH0WJE QRV]'. Below this are menu options: Setup, Rig Control, Raw Decoder, Transmit Log, and About JT65-HF. The main window is divided into several sections:

- Audio Input Levels:** Shows L and R channel levels with sliders and buttons for L-4 and R-20. It notes 'Optimum input level is 0 with only background noise present.' and 'Digital Audio Gain' with sliders for L (-1) and R (-6).
- Current Operation:** Shows 'Receiving' and 'Color-map' set to 'Blue'. It also has sliders for 'Brightness', 'Contrast', and 'Speed'.
- DT Offset:** A control for 'DT Offset' set to 0.
- Message List:** A table of decoded messages with columns for UTC, Sync, dB, DT, DF, and Exchange. The current message is highlighted in red: '22:23 7 -20 -0.8 -250 K JH0WJE K0XB DM12'. Other messages are highlighted in green.
- Control Panel:** A panel on the right with buttons for 'Call CQ and answer callers', 'Call CQ', 'Answer Caller', 'Send RRR', 'Answering CQ', 'Answer CQ', 'Send Report', 'Send 73', 'TX DF', 'RX DF', 'TX DF = RX DF', 'TX to Call Sign', 'Rpt (-#)', 'AFC', 'Noise Blank', 'Single BW', 'Multi BW', 'Enable Multi', 'Log QSO', 'Enable RB', and 'Enable PSKR'. The 'Call CQ' and 'Answer CQ' buttons are circled in red.
- Sound Out:** Shows '04-スピーカー (2- High Definition)'.

QSOするためのコマンドボタン

上段 :自局がCQを出し応答する場合等に使用

下段 :CQ局を呼び出した場合等に使用

マルチデコード、シングルデコードの切り替え

JT65-HFの使用方法

The screenshot shows the JT65-HF software interface. At the top, the title bar reads "JT65-HF Version 1.0.9.3 [RB Enabled, not logged in. QRG = 21076 KHz] [JH0WJE QRV]". The main window is divided into several sections:

- Audio Input Levels:** Shows L-4 and R-20 levels. Optimum input level is 0 with only background noise present. Digital Audio Gain is set to L: -1 and R: -6.
- Current Operation:** Receiving. RX/TX Progress bar is shown.
- Message To TX:** K0XB JH0WJE -20. TX Text (13 Characters) is "K0XB JH0WJE -20". TX Enabled is checked. TX Generated is selected. TX Even and TX Odd options are available.
- Call CQ and answer callers:** Call CQ, Answer Caller, Send RRR, Send 73 buttons.
- Answering CQ:** Answer CQ, Send Report buttons.
- TX DF, RX DF, TX DF = RX DF, TX to Call Sign, Rpt (-#):** TX DF is -250, RX DF is -250. TX DF = RX DF is checked. TX to Call Sign is K0XB, Rpt (-#) is -20. AFC and Noise Blank are checked.
- QSO Log:** A table of QSOs with columns UTC, Sync, dB, DT, DF, Exchange. The current QSO is highlighted in red: 22:23 7 -20 -0.8 -250 K JH0WJE K0XB DM12. Other QSOs are highlighted in green.

UTC	Sync	dB	DT	DF	Exchange
22:23	6	-17	-0.2	875	B N6ODF JI1HPZ QM05
22:23	4	-17	-1.2	662	B 7L3LNF WN1E 73
22:23	7	-20	-0.8	-250	K JH0WJE K0XB DM12
22:23	1	-22	0.1	-891	K CQ JG1WNO QM05
22:21	3	-24	-0.7	991	K JH3OWW K3JJJ 73
22:21	2	-23	-1.2	665	K 7L3LNF WN1E R-09
22:21	4	-16	-0.7	-253	B JH0WJE
22:21	2	-17	-0.2	-719	B CQ JI1
22:17	5	-19	-0.0	770	K N6ODF
22:17	3	-23	-0.1	-159	K K1GND
22:13	5	-18	-0.2	221	B N1GB N7LMV DL67
22:13	2	-22	-0.1	19	K VA7SIL NU2E 73
22:11	5	-16	-0.0	218	B N1GB N7LMV DL67
22:11	2	-24	-0.1	22	K VA7SIL NU2E R-09

AFC :自動周波数追従、通常はチェック

NoiseBlank :ウォーター画面がノイズっぽい時に使用

JT65-HFの使用方法

The screenshot shows the JT65-HF software interface. The title bar indicates 'JT65-HF Version 1.0.9.3 [RB Enabled, not logged in. QRG = 21076 KHz] [JH0WJE QRV]'. The main window is divided into several sections:

- Audio Input Levels:** Shows L-4 and R-20 levels. Optimum input level is 0.
- Current Operation:** Receiving.
- Message To TX:** K0XB JH0WJE -20. TX is enabled.
- Log Table:** A table of QSOs with columns for UTC, Sync, dB, DT, DF, and Exchange. The current QSO is highlighted in red: 22:23 7 -20 -0.8 -250 K JH0WJE K0XB DM12.
- TX Controls:** Includes buttons for 'Enable TX', 'Halt TX', 'TX Even', and 'TX Odd'. The 'TX Even' option is selected.
- TX DF and RX DF:** Both are set to -250.
- Enable RB and Enable PSKR:** Both are checked and circled in red.

UTC	Sync	dB	DT	DF	Exchange
22:23	6	-17	-0.2	875	B N6ODF JI1HPZ QM05
22:23	4	-17	-1.2	662	B 7L3LNF WN1E 73
22:23	7	-20	-0.8	-250	K JH0WJE K0XB DM12
22:23	1	-22	0.1	-891	K CQ JG1WNO QM05
22:21	3	-24	-0.7	991	K JH3OWW K3JJJ 73
22:21	2	-23	-1.2	665	K 7L3LNF WN1E R-09
22:21	4	-16	-0.7	-253	B JH0WJE K0XB DM12
22:21	2	-17	-0.2	-719	B CQ JI1HPZ QM05
22:17	5	-19	-0.0	770	K N6ODF JI1HPZ QM05

Enable RB :自身がQSOや受信した実績がインターネットを通じて全世界にリポートされる。現在はサーバ停止中。

Enable PSKR :上記に同じ(サーバは運用中)

PSKRにアップされた様子

The screenshot shows the PSK Reporter website interface. At the top, there's a navigation bar with the URL <http://pskreporter.info/pskmap.htm?preset&ca&sign=ZZZZZ&what=all&mode=> and a search bar containing "JT65HF". Below the navigation bar, there are several tabs and a "Display Reception Reports" button. The main content area features a map of Japan with a popup window for a specific signal. The popup window displays the following information:

- Monitor: JH0WJE Loc
- PM86W1
- Frequency: 21.076 MHz (15m)
- Using: JT65-HF 1.0.9.3/Rptr V1.4

Below the map, there is a "System statistics" section with the text: "Comments, problems etc to Philip Gledhill. Online discussion of problems/issues. Last modified: Invalid Date Reception records: 589 994 220". The bottom right corner of the page shows the logo "PSKREPORTER.INFO" and the date "2015/01/17".

この画面で運用している局、お空のコンディション状況がわかる

局免許の変更申請

局免許を変更する必要があります。

JT65はF1Dに該当します。

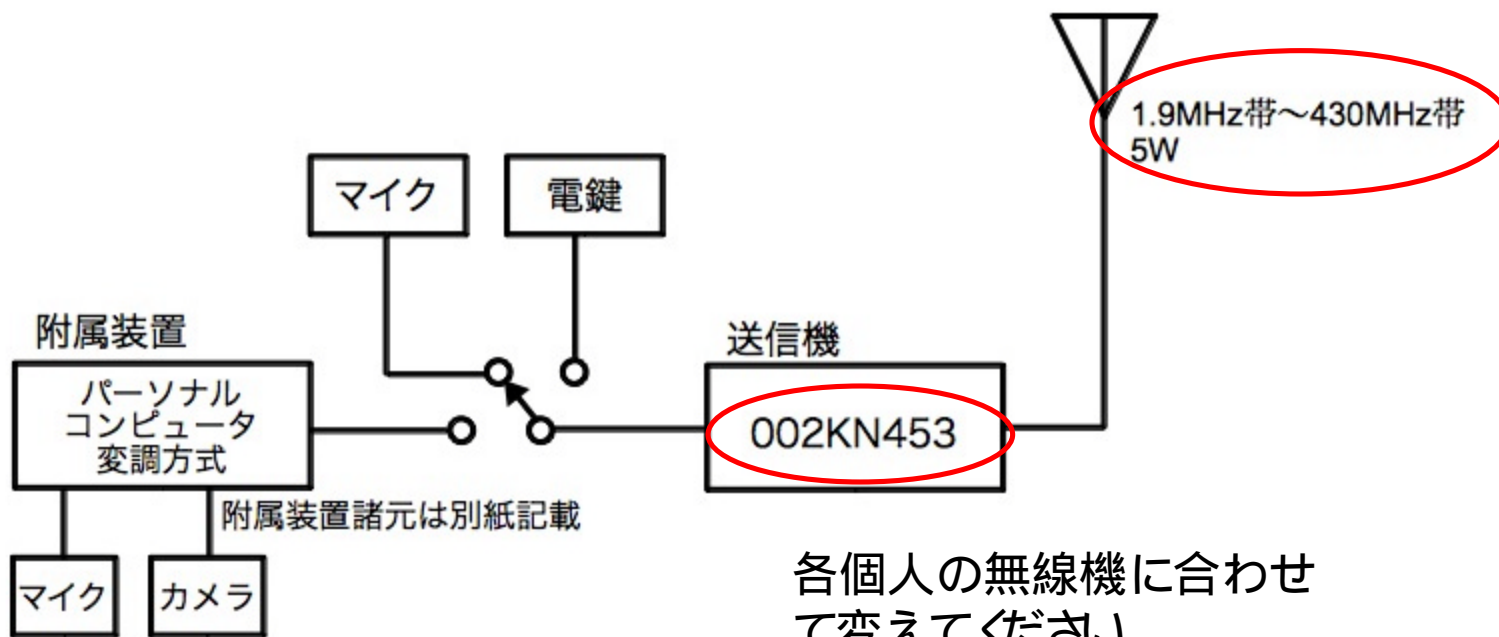
無線機に付加装置を付けた形での変更となります。

送信機系統図と付属装置諸元を電子データで添付する。

電子申請届出Liteで申請可能。

送信機系統図の例

第_送信機系統図



各個人の無線機に合わせて
変えてください

付属諸元表の例

設備名称	パーソナルコンピュータ変調方式		使用する 送信機
装置の名称 または種類	方式・規格等		
JT65	方式	65FSK	
	通信速度	2.7ボ [〃] -、5.4ボ [〃] -、10.8ボ [〃] -	
	周波数偏移幅	+174.96Hz、+349.92Hz、 +699.84Hz	
	符号構成	JT65	
	副搬送波周波数	1,270.5Hz	
	電波形式	F1D	

送信機技適番号の調べ方

The screenshot shows the homepage of the Ministry of Internal Affairs and Communications (MIC) for radio use. The page is titled "電波利用ホームページ" (Radio Use Home Page) and features a navigation menu with links to "HOME", "電波監理の概要", "電波利用に関する制度", "ご案内/資料集", and "最新情報 | Q&A".

The main content area is divided into several sections:

- 電波監理の概要** (Overview of Radio Regulation): This section includes links to "周波数資源の活用" (Efficient use of frequency resources), "電波監理の現状" (Current status of radio regulation), "電波監理の概要" (Overview of radio regulation), "無線局開局の手続き・検査" (Radio station opening procedures and inspections), "国際対応" (International cooperation), and "電波利用システム" (Radio use systems).
- 電波利用に関する制度** (Regulations on Radio Use): This section includes links to "無線局機器に関する技術認証制度" (Technical certification system for radio station equipment), "電波の安全性に関する調査及び評価技術" (Investigation and evaluation technology for radio safety), "無線従事者制度" (Radio operator system), "電波利用料制度" (Radio use fee system), "非常通信協議会" (Emergency communication committee), and "特定実験試験局関係" (Specific experimental and test station related).

The link "無線局機器に関する技術認証制度" is circled in red, indicating the correct path to find technical certification numbers for transmitters.

無線局機器に関する技術認証制度をクリック

送信機技適番号の調べ方

The screenshot shows the homepage of the Ministry of Internal Affairs and Communications (MIC) Radio Use Web Site. The main navigation bar includes 'HOME | 電波利用の概要 | 電波利用に関する制度 | ご案内/資料集 | 最新情報 | Q&A'. The central content area features a banner for '無線局機器に関する基準認証制度' (Technical Standards Certification System for Wireless Station Equipment). Below this, a table of notices is visible, and a sidebar on the right contains buttons for '申請・届出をする' (Apply/Report) and '無線局情報を探す' (Search for Wireless Station Information). The sidebar also includes a 'Myメニュー' (My Menu) section with a button for '音声読み上げ 文字拡大機能' (Text-to-Speech and Text Magnification Function). The main content area lists various regulations, with the item '技術基準適合証明を受けた機器の検索' (Search for equipment that has received technical standards compliance certification) circled in red.

電波利用ホームページ
The Radio Use Web Site

HOME | 電波利用の概要 | 電波利用に関する制度 | ご案内/資料集 | 最新情報 | Q&A

無線局機器に関する基準認証制度

お知らせ

日付	内容
平成24年7月6日	無線局機器基準認証制度について良くある質問(FAQ)を更新しました。
平成24年8月20日	ICDのメニュー等を更新しました。
平成24年8月1日	ICDの止は及びICDのメニュー等を更新しました。

1. 制度の概要

- 特定無線設備、特定特定無線設備一覧(平成20年4月1日)
- 特定無線設備の設置場所
- 技術基準適合証明を受けた機器の検索**
- 特定無線設備の取扱い(FAQ)
- 無線局技術基準認証制度について良くある質問(FAQ)
- 基準認証申請書
- 電気通信機器基準認証マニュアル(PDF)
- 各種届出様式
- 情報通信標準推進協会(ICC)

 - ICDの止は
 - ICDの法動
 - ICDの取扱い

技術基準適合証明を受けた機器の検索をクリック

送信機技適番号の調べ方

The screenshot shows the homepage of the Ministry of Internal Affairs and Communications (MIC) Radio Use Web Site. The page is in Japanese and features a search bar at the top right. Below the search bar, there are several navigation links and a main content area. The main content area is titled "技術基準適合証明等を受けた機器の検索" (Search for devices that have received technical standards compliance certificates). A search results box is displayed, showing the following information:

お知らせ	
検索対象データ日付:	
平成26年11月30日現在	
データ更新日:	
平成27年1月14日	
※検索対象データの更新は、隔月1か月毎に行っています。	

On the right side of the page, there are several utility buttons and links, including "申請・届出をする" (Apply/Report), "無線局情報を探す" (Search for radio station information), and "音声読み上げ 文字拡大機能" (Text-to-speech and text enlargement function).

もう一度技術基準適合証明を受けた機器の検索をクリック

送信機技適番号の調べ方

The screenshot shows the website interface for searching technical standards compliance numbers. The search input field is circled in red, and the resulting search results are also circled in red.

電波利用ホームページ
The Radio Use Web Site

HOME | 電波利用の概要 | 電波利用に関する制度 | ご案内/資料集 | 最新情報 | Q&A

HOME > 電波利用に関する制度 > 無線局種別に関する基礎制度 > 制度の概要 > 技術基準適合証明等を受けた機器の検索

以下の条件から、技術基準適合証明等を受けた機器の情報を検索します。
並び替えキーから、検索結果の並び替えを行います。

本機能において

(1) 検索対象は、平成11年9月以降に技術基準適合証明等を受けた機器(技術基準適合証明書の発行に継続されている機器)です。

(2) 平成16年7月の関係省令の改正により、特定無線設備の種別の表記が一部変更になりましたが、本機能の利便性を考慮し、従前の表記で統一しております。

(3) 平成23年12月の関係省令の改正により、工事設計認証番号の表記が変更になりました。
工事設計認証番号で検索する場合は、新旧表記のどちらの形式でも検索が可能です。

氏名又は名称: 重量:

※完全に入力してください。(英数字)

番号入力例
①技術基準適合証明番号
②工事設計認証番号(括弧記号/1日認証)
③技術基準適合自己確認の届出番号

1. 技術基準適合証明番号の例

氏名又は名称にメーカー名を入力する (曖昧入力でもOK)

送信機技適番号の調べ方

The screenshot shows a web browser window displaying the search results for radio equipment technical specifications on the radiko.jp website. The search criteria include '互換承認(MRA)による工事設計認証' and '互換承認(MRA)による工事設計認証'. The search results are displayed in a table with columns for '技適番号', '氏名又は名称', '特定無線設備の種別', '型式又は名称', '番号', '年月日', and 'スプリアス認定'.

技適番号	氏名又は名称	特定無線設備の種別	型式又は名称	番号	年月日	スプリアス認定
設計認証	株式会社パーテックス スタンダード	第2基準12号に規定 する特定無線設備	FT-45J	0036N443	平成19年3 月3日	
設計認証	株式会社パーテックス スタンダード	第2基準12号に規定 する特定無線設備	FT-45JD	0036N452	平成22年 10月13日	
設計認証	株式会社パーテックス スタンダード	第2基準12号に規定 する特定無線設備	FT-45DM	0036N453	平成22年 10月13日	
設計認証	株式会社パーテックス スタンダード	第2基準12号に規定 する特定無線設備	FT-45DS	0036N454	平成22年 10月13日	
設計認証	株式会社パーテックス スタンダード	第2基準12号に規定 する特定無線設備	FT-45M	0036N450	平成19年3 月3日	
設計認証	株式会社パーテックス スタンダード	第2基準12号に規定 する特定無線設備	FT-45S	0036N451	平成19年3 月3日	

該当する機器が表示されます

運用のノウハウ（赤字は重要）

これからHF帯でJT65を**安直**に始めようとお考えの方は、**JT65-HF**でQRVされることをお勧めします。

時刻設定はUTC（協定世界時） $\pm 0.5\text{sec}$ 以内とする。

運用を開始するにあたっては、すでに運用中の局に妨害を与えないよう細心の注意を払う。また交信中の局の呼び出しは順序良く並んで行う。

SSBでいうところのハイパワー呼び倒しは通用しない。

相手にはデコードされているので、要注意人物になりやすい。

Modeは全バンドを通じて**USB**で運用する。

デコード時間を最小化するには“ Single Decoder ” にすれば遅延を最小化でき速やかにデコードできる。

極めて弱い信号のデコードは、“ Single Decoder BW=20Hz ” とすることで、デコード率があがる。

運用のノウハウ

送信出力は、相手のリポートより自局が低い値を“良し”とするオペレーションを心掛ける。（たまに“You Power is Strong”と言われる。知ったことか！！）

送信電力10W以下で行う。「いざ鎌倉」の場合でも、W6CQZ / Mr.J.C.Largeの言うハイパワーの30Wを上限に運用すること。（30Wの常用禁止ただしアンテナによる）

通常のQRP運用はCWが5W, SSBが10W以下とされているが、JT65のQRP運用は1W以下とする。

PCに入力するAF信号にハム等のノイズやRFの廻り込みがないこと。また 入力レベルを過大としないこと。

PCのAF出力信号が送信機に入り、歪みのない綺麗な電波が作られていること。

運用のノウハウ

送信機内のスピーチプロセッサやコンプレッサは使用しない。またALCはゼロまたは規定内で最小に設定する。CQを送信した時の受信はマルチデコードで行うよう習慣付け。（シングルデコードでのCQ呼び出しは行わない）

多くの局から呼び出しを受けている局をコールする場合は、CQを受信した周波数から $\pm 50\text{Hz}$ 以内の範囲で僅かに離調してCallすると応答を受ける確率が高くなる。

自局がパイルを受ける等で別の周波数でQSOした場合、次のCQ呼び出しは元のCQ呼び出しをした周波数に戻った方が良いでしょう。

相手局にデコードされないと思われるほど信号が微弱である場合、Report交換で -25dB 以下（交信限界は約 -30dB ）を受信したら、自由文メッセージの短縮文“ Shorthand ” R0（彼我のコールサインとRPTは了解できるも貴局へのRPTはゼロ）、RRR、73を使うと交信成立の確立が高くなります。

運用のノウハウ

移動運用の場合、法規制に従わなければならない場合以外は、Prefix / Suffixは使わず、自由文メッセージで“ DE JF10KX / 9J ”とか“ DE JA20P / 1 ”で移動先表示をすることを推奨します。

さあ、始めましょう
ココロのスキマ、お埋めします。

