

WSJT

JJ1SXA 池

今号で経過発表の予定だった、遠隔操作(リグリモート)については、変更届けで、免許は **OK** になりましたが、実験は中途半端のまま、今度は **WSJT** に手をつけ始めてしまいましたが、まだまだ良くわかりません。

WSJT (Weak Signal communication by K1JT) は、**1993** 年のノーベル物理学賞受賞者 **K1JT (Joe Taylor)** が、**EME** (月面反射通信) や **MS** (流星痕散乱反射通信) を小電力、小設備で実現させる (**SSB** では聞こえない遠くの局と交信出来るようにする) ために開発した微弱信号通信用のプログラム。

JT44 は **CW** で交信出来る最低レベルよりも **-10dB** ~ **-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います、したがって、**V・UHF** による **DX** 交信に最適な交信方法と言えるようです。(GP などの設備でも **200~300Km** の **DX** 交信が十分楽しめるようで、**SSB** との交信と比較したり、小電力でどこまで飛ぶかなど色々な楽しみ方があるようです)

30dB は **1/1000** になりますから、例えば **SSB** で **100W** で交信出来たとすれば、理論上 **0.1W** で交信出来ることになります、但し、伝搬路の状況により一概には送信出力を **30dB** 落として交信出来るとは言えませんが、**15dB** 程度 (**1/30...3 W** 強) まで出力を落としても十分交信可能と言われてています。

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ようで、主な特徴は以下の通りだそうです。

- 1、**60** 秒ごとに **T/R** を繰り返す (**JT44** は **30** 秒)
- 2、1 符合 **64** トーン + 同期トーンの **65** トーン
- 3、**10Hz/min** までの周波数変動を自動補足
- 4、**JT44** より **3dB** 以上低い信号まで解読可能 (ショートハンドの **RO**、**R**、**73** の **T/R** 時には **5dB** 改善)

JT44 の交信は **EME** と同じ **TMO** 形式でレポート交換が行われているが、信号が強い場合などは **RST** 形式によるレポート交換も行われているようです。

T は存在確認、**M** はコールの一部確認、**O** はコールの完全確認、**R** は了解、**RO** は相手からのレポートである **O** を確認し、こちらからも **O** であるという意味。

現在、**WSJT** 各モードでの交信 (スケジュール **QSO**) は、**EME** だけでは無く、**V・U** 帯の **GW** 交信も多く行われているようですので、ワッチして見たいと思っています。

受信を行うのみであれば、**JT65** 画面で、「**MONITOR**」をクリックし、キャリアがない時に **RX NOISE LEVEL** が約 **0dB** になるように無線機音量及び **PC** 音量で調整するだけとのことですが、電波を出せるよう、近い内に変更届を提出の予定です。