

2400MHz帯アマチュア無線の利用状況と 無線LAN干渉について

一般社団法人 日本アマチュア無線連盟
電磁環境委員会委員
金子 明

2400MHz帯アマチュア無線の利用状況について

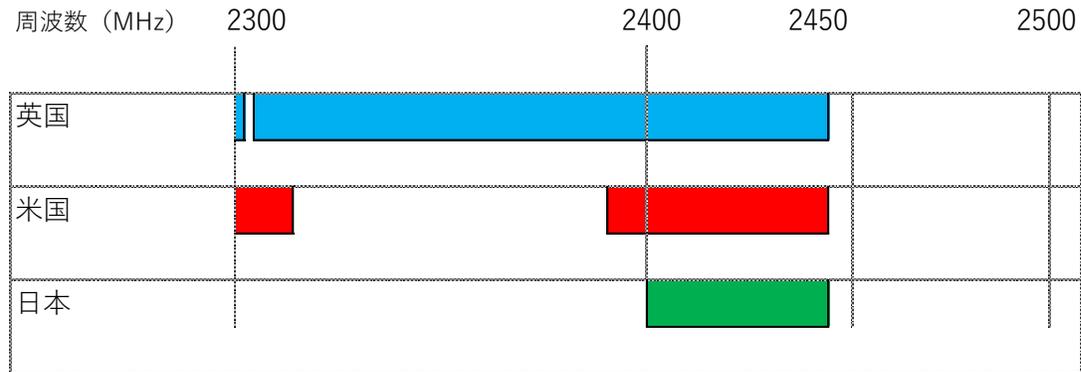


図 - 1

[PPTVIEW \(jarl.org\)](http://PPTVIEW(jarl.org)) より抜粋

ISSからのDATV受信システムの課題

- ・ 高利得アンテナの追尾および他局との連携
- ・ 2.4G無線LANとの干渉

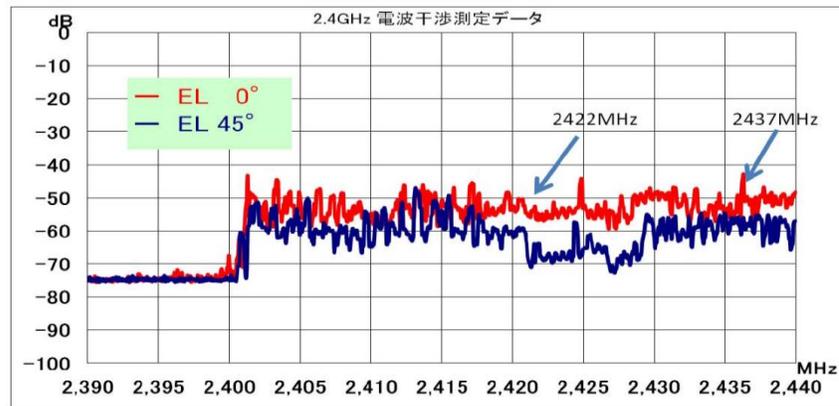


図-2 2013年 測定地 埼玉県上尾市 室外パラボラアンテナ+LNA



図-3 2022年11月 測定地 埼玉県上尾市 室内

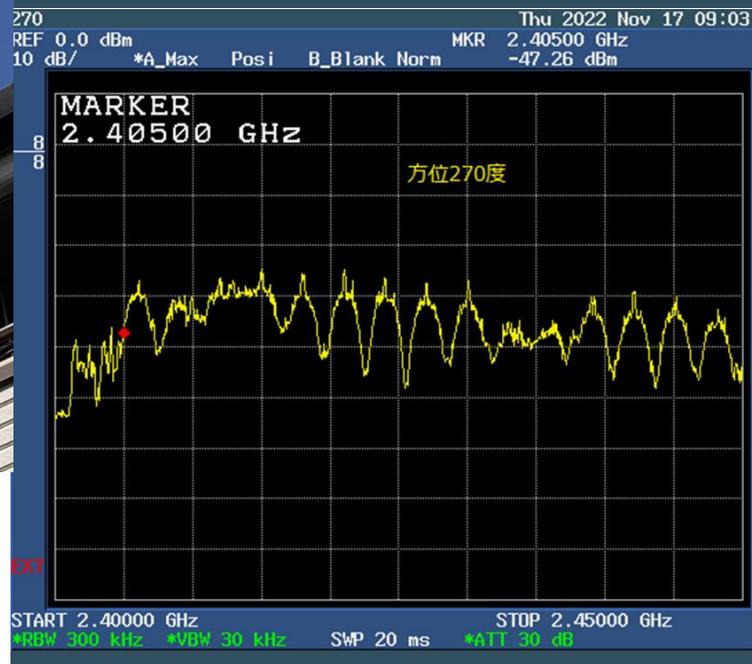
2400-2405MHz アマチュア衛星およびEMEの周波数帯ではあるが、昨今ノイズが増大している。
室内スペアナ2.4GHzパッチアンテナを入力端子接続

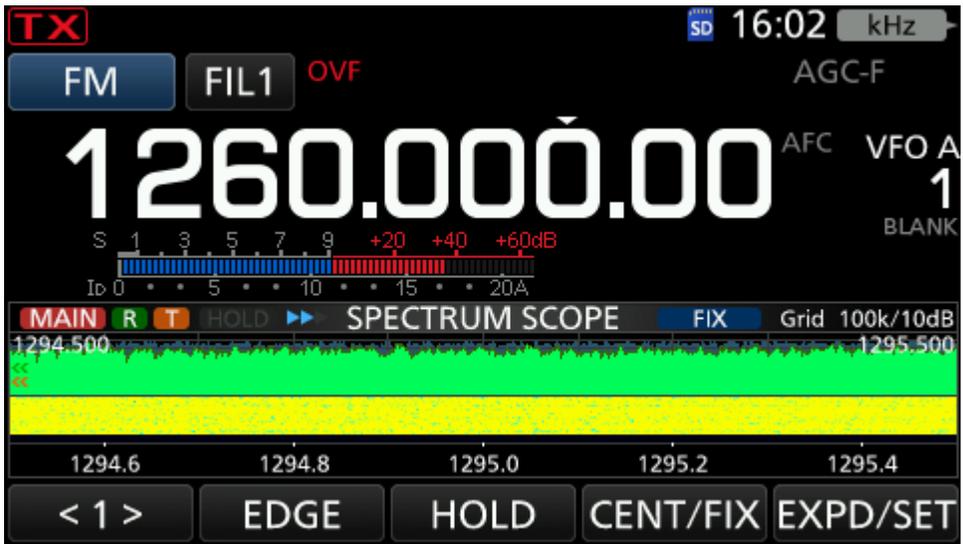
現状:

- ・ 2427MHzを中心に細々と運用
- ・ ISS HAM TVは2395MHzへ退避
- ・ 無線LANの隣接チャネル漏洩について基準は

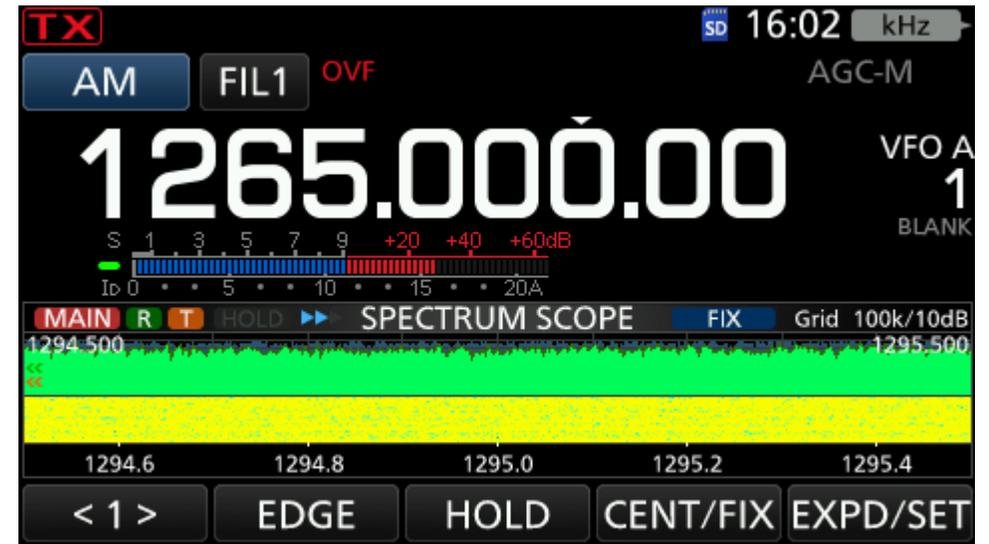


1.2m Dish 2.4GHz 25dBi
LNA 30dB, Coax Loss -10dB

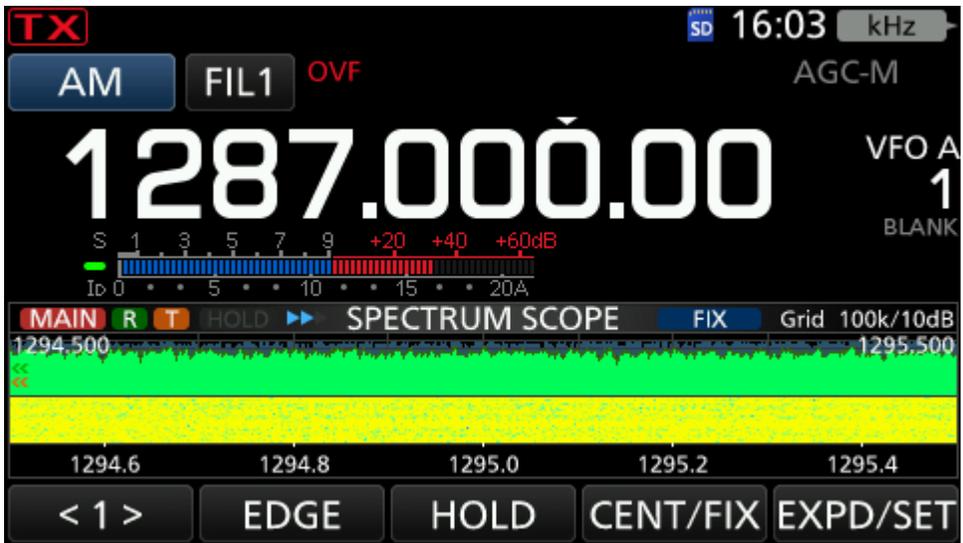




1260MHz=>2400MHz



1265MHz=>2405MHz



1287MHz=>2427MHz 呼び出し周波数

受信設備：30エレメントループ八木アンテナ(20dBi)、
プリアンプ(30dB)、同軸ケーブル損は8dB

2400MHz帯は無線LANにより、信号強度がS9+30dB
大変強力であり微弱電波の通信は不可能である。

唯一、双方の局が山へ移動時に無線LANの干渉(ぶつぶつ音)
を受けながらFMにより通信出来てる状況である。振幅変調の
AMやSSBで不可能になった。

市街地では、双方ANTが対向し近距離では何とか可能。