

# いま使える低軌道衛星の送信－受信周波数の一覧

de JO1LDY 黒木重弘、JA0FKM 上田穂積



<https://www.amsat.org/two-way-satellites/>

より抜粋

2026/7/7

SSB/CW衛星（トランスポンダ）（BCNはビーコン周波数）

| ドブラー受信周波数目安＝AOS(+8~3kHz高い)→LOS(-3~8kHz低い) |                                                                                    |                           |                                                      |  |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------|--|
|                                           | AO-7(A)<br>AMSAT Live OSCAR 要確認<br>BCN:29.502MHz(CW) A モード運用時<br>200 mW            | 送信USB/CW<br> <br>受信USB/CW | 145.850 ~ 145.900 ~ 145.950<br>↓ ↓ ↓                 |  |
|                                           | FO-29<br>JARL HP 要確認 (現在：スケジュール運用)<br>BCN:435.795MHz(CW)<br>1000 mW 注意！！FT-2,4使用禁止 | 送信USB/CW<br> <br>受信USB/CW | 145.900 145.925 145.950 145.975 146.000<br>↓ ↓ ↓ ↓ ↓ |  |
|                                           | RS-44<br>BCN:435.605MHz(CW)<br>5000 mW                                             | 送信USB/CW<br> <br>受信USB/CW | 145.935 ~ 145.965 ~ 145.995<br>↓ ↓ ↓                 |  |
|                                           | Ten-Koh 2<br>BCN:435.860MHz CW<br>GMSK9600<br>5.839GHz CW<br>現在BCNのみ DownLinkが弱い   | 送信USB/CW<br> <br>受信USB/CW | 145.935 ~ 145.915 ~ 145.895<br>↓ ↓ ↓<br>復旧を目指して作業中   |  |
|                                           |                                                                                    |                           | 435.875 ~ 435.895 ~ 435.915                          |  |

| ドブラー受信周波数目安＝AOS(-3~6kHz低い)→LOS(+3~6kHz高い) |                                          |                           |                                                      |  |
|-------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------|--|
|                                           | AO-73<br>BCN:145.935MHz(BPSK)<br>300 mW  | 送信LSB/CW<br> <br>受信USB/CW | 435.130 435.135 435.140 435.145 435.150<br>↓ ↓ ↓ ↓ ↓ |  |
|                                           | JO-97<br>BCN: 145.840MHz(BPSK)<br>--- mW | 送信LSB/CW<br> <br>受信USB/CW | 435.100 ~ 435.110 ~ 435.120<br>↓ ↓ ↓                 |  |
|                                           |                                          |                           | 145.875 ~ 145.865 ~ 145.855                          |  |

| FM衛星                                                                                |                                         |                             | AOS          | MEL                                                          | LOS                                                            | <div>AOS見え始め（日の出）</div> <div>MEL最大仰角（中間）</div> <div>LOS見え終わり（日の入）</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | SO-50(Saudisat-1C)                      | 送信FM(67Hz)                  | 145.850      |                                                              |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                     | 250 mW                                  | 受信FM                        | 436.803      | 436.795                                                      | 436.787                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | AO-123(ASRTU-1)                         | 送信FM(67Hz)                  | 145.850      |                                                              |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                     | (Beacon とTRPの切り替えがありタイミングをみてUPしてください。)  | 受信FM                        | 435.408      | 435.400                                                      | 435.392                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | QMR-KWT(RS-95S)1U                       | 送信FM                        | 145.920      |                                                              |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                     | (稀にFM-TRPモードのなります)BCN:GMSK USP 2.4K(FM) | 受信FM                        | 436.960      | 436.950                                                      | 436.940                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | ISS CROSS BAND REPETER                  | 送信FM(67Hz)                  | 145.990      |                                                              |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                     | ARISSなどにより停止もあり<br>5000mW               | 受信FM                        | 437.810      | 437.800                                                      | 437.790                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| デジピータ 衛星                                                                            |                                         |                             | 周波数(MHz)衛星固定 | ソフトなど                                                        | コメント                                                           | <div></div> <div>最新の衛星運用情報</div> <div></div> <div>日本各地の衛星通過時刻の予報</div> <div></div> <div>衛星運用状況</div> |
|  | SONATE-2                                | 受信、送信 FM AFSK 1K2,AX.25     | 145.8250     | SoundModem (UZ7HO), ハードTNC GreenCube-Digipeater / UISSなどが便利。 | 周波数トラッキングは重要。SatPc32ISSなど有効。周波数:145.825HMzを受信しているという衛星が飛んできます。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                     | DP0SNX                                  |                             | 145.8250     |                                                              |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | ARICA-2                                 | 受信、送信 GMSK4800pbs AX.25     | 436.8300     |                                                              |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                     | 準備中（メッセージBOX有り）<br>JS1YSD               |                             | 436.8300     |                                                              |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | NO-44                                   | 受信、送信 FM FSK 1K2&9K6 ,AX.25 | 145.8250     |                                                              |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                     | ほぼ停止中<br>W3ADO-1                        |                             | 145.8250     |                                                              |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | ISS                                     | 受信、送信 FM AFSK 1K2,AX.25     | 145.8250     |                                                              |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                     | AMSAT Live OSCAR 要確認<br>RS0ISS          |                             | 145.8250     |                                                              |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

FM衛星、デジピータ衛星の場合（例 ISS クロスバンドレピーター）でも衛星通信特有のドブラーシフトがあります。ドブラーシフトがなくなるのは衛星のMEL（厳密にはTCA）の時です。この時には 145.990で送信すると 437.800で受信できます。周波数のトラッキングは衛星固定で行う必要があります。JモードではDownLinkのドブラーシフトは約+8kHzあります。AFCが搭載されているFM衛星ではUp-link周波数にある程度の範囲は自動で補正されます。しかしAFCの範囲を超えた場合、他のUp-linkがある場合には手動などでUp-Link周波数を補正(ドブラーシフトは約+-3kHz) する必要があります。Up-link周波数をAOSの時には低く、LOSに近くなるにれて周波数を高くしていきます。例 ISSもドブラーシフトがなくなるのは衛星のMEL（厳密にはTCA）の時です。この時には145.990で送信すると435.800で受信できます。）また、地上波で使っているリピーターとは別周波数です。設定を確認ください。（ISSの場合正確な周波数になっていないとアクセスできません。また、トーン検出ができないとすぐに止まります。過大なマイクゲインの時に起こります。）

パケットを除いて、地上側からISSを呼び出さないで、ISS側からのCQもしくは「QRZ?」に対して応答するだけにしてください。

※ FO-29 の運用情報は、以下参照ください。

[https://www.jarl.org/Japanese/3\\_Fuji/fuji3-202210.htm](https://www.jarl.org/Japanese/3_Fuji/fuji3-202210.htm)