

下図の左側は従来の標準型301A型と302A型インターフェースです。
 右側は302A型送信機に内蔵のマイコンソフトを変更して互換性を高めた場合です。
 互換性を高めた302A型送信機の型番は、**TXE430MFCW-302A-1**とします。

----- OBC側で変更が必要な点 -----

- (1) CN1-8 (5V) へFM送信とCW送信時にも5Vを供給する。
- (2) CN1-12 (PSW)は送信時にGND (0V) へ接続する。(常にGNDへ接続しておいても良い)
- (3) CN1-2 (FMCW)は、CW送信時High (3~5V)、FM送信時Low (0V)
 上記の(3)は従来の動作(CW送信時に4.2V)のままでも可。(Lowでは1V以下になること)
- (4) CN1-3は何も接続しないこと。

☆接続ケーブルは従来のと同じ物を使えますがCN1の3番ピン接続は削除すること。

☆CN1-1, 6, 7, 9は従来と同じ。

☆その他の接続で、NCは削除可能ですが、そのまま接続しておいてもよい。

PLL設定データは送信機に内蔵のマイコンで設定するから、その制御は不要です。
 (従来のPLLデータが入力されても送信機側は無視します)

☆従来の取付板と同じ形状にすると、衛星筐体への取付け機構部は変更無しで可能。

301Aと302A型の標準機 I/O		301A型(標準機)と差し替え用の302A-1型 I/O (案1)			
302A型I/O CN1 1 CWKEY 2 RXS 3 PLOCK 4 TRCLK 5 TRDAT 6 AFIN 7 FMPTT 8 5V 9 GND 10 FMCW1 11 FMCW0 12 PSW	301A型I/O CN1 1 CWKEY 2 CW+Vb 3 CWCLK 4 CWDAT 5 CWSTB 6 FMMOD 7 FMPTT 8 FM+5V 9 GND 10 FMCLK 11 FMDAT 12 FMSTB	302A-1型I/O CN1 1 CWKEY 2 FMCW 3 PLOCK 4 --- 5 --- 6 AFIN 7 FMPTT 8 5V 9 GND 10 --- 11 --- 12 PSW	301A型I/O CN1 1 CWKEY 2 CW+Vb 3 CWCLK 4 CWDAT 5 CWSTB 6 FMMOD 7 FMPTT 8 FM+5V 9 GND 10 FMCLK 11 FMDAT 12 FMSTB	従来と同じCWKEY CW送信中はHigh (4.2V可) 何も接続しないこと NC 従来と同じ FM送信中はLow FMとCW送信中は5V供給 従来と同じGND NC NC 送信機を使用時GNDへ接続 (オープンでパワーダウン)	--- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- ---

----- 302A-1型の動作 -----

1. 待機(消費電流約17mA)
 CN1-8へ5Vを供給
 CN1-2 (FMCW)は、Low (0~1V)
 CN1-1 (CWKEY)は、High (3~5V)
 CN1-7 (FMPTT)は、High (3~5V)
 <CN1-12 (PSW)は、オープンか5Vにするとパワーダウンで消費電流が約0.5mAに低下する>
2. CW送信
 CN1-2 (FMCW)をHigh (3~5V)にして、CN1-1 (CWKEY)をLow (0~1V)にするとCW送信する。
3. FM送信
 CN1-2 (FMCW)をLow (0~1V)にして、CN1-7 (FMPTT)もLow (0~1V)にするとFM送信になる。
 この時、CN1-6へAFSK信号を入力するとFM変調波が出力される。