

[yqp-ml 1815] 通倍器 1999/11/14

局発として、”ドレーク-PLL”を使い、RF部を6通倍器に改造し、FET 2ヶで11GHz帯が簡単に取り出すことができました。

通倍に GaSa FET : NE3210S01 を ”ダイオード” として使い、その後 1/4 のフィルターを入れ、バッファAMPとして1段 (NE3210S01) 使用した。

”ダイオード”としてFETのソースリードを根元よりカット。AMPは、ドレインを3V-20mAとしてパラメーターを設定し負電圧(7660)でピークを取り、あとは、細かくスタブ調整で+9dBm近く出ました。(6通倍器の電源+5VはPLLの78N05>基板裏より供給)

結果

PLL : 出力 1 9 9 5 . 5 5 MHz : + 1 0 dBm

OUT : 1 1 . 9 7 3 GHz : + 8 . 7 dBm

( 1 3 . 5 v - 110 m A )

スプリアス : \* 2、\* 3、\* 4、が 4 0 dBc

\* 5 が 2 0 dBc

\* 7 が 3 0 dBc

1/4 の間隔を一部 > 1.01mm 間隔を 0.3 mm にした為  
5通倍が取り切れなかったと思います。

\*\*\*\*\* 7.5 GHz 用 Lo \*\*\*\*\*

ドレーク PLL-RE 水晶 : 7 . 7 9 5 1 4 MHz \* 2 5 6 倍 = 1 9 9 5 . 5 5 MHz

1 9 9 5 . 5 5 MHz \* 6 倍 = 1 1 . 9 7 3 3 3 4 GHz

1 1 . 9 7 3 3 3 4 GHz \* 2 倍 = 2 3 . 9 4 6 6 GHz

2 3 . 9 4 6 6 GHz + 1 . 2 8 GHz = 2 5 . 2 2 6 6 6 8 GHz

2 5 . 2 2 6 6 6 8 GHz \* 3 通倍 = 7 5 . 6 8 GHz

\*\*\*\*\* 4.7 GHz 帯用 Lo \*\*\*\*\*

ドレーク PLL : 8 . 9 4 5 3 MHz ( 基準水晶 ) \* 2 5 6 倍 = 2 2 9 0 MHz

2 2 9 0 MHz \* 5 通倍 = 1 1 . 4 5 GHz

1 1 . 4 5 GHz \* 2 通倍 = 2 2 . 9 0 GHz

2 2 . 9 0 GHz \* 2 通倍 = 4 5 . 8 0 GHz

この仕様でドレークの基準発振水晶を替えることによって10G, 24G, 47G, 75Gの局発として使えそうです。浅妻 久和 Hisakazu Asatsuma \* J A 0 D F R - J R 0 Y G W \* \* [dfrsys@mx2.nisiq.net](mailto:dfrsys@mx2.nisiq.net)



[yqp-ml 1826] jig 1999/11/17

ローカルのJ R 9 P I Y局からシュペルトップ放射器製作のジグを頂きました。

写真のような物ですが、大変しっかりしています。これを使うと嘘のように、簡単な銅管や真鍮管のセンターに穴を明けることが出来ます。心棒に1mmの穴も楽々です。さすがに、プロの金属加工屋さんには手早いです。また、ご希望の方には制作出来るようです。WR J 1 8 0の嫁入り先の無いものを添付します。最後に、先だってから制作会に見本に使っていた物で作った物です。

何とか格好だけは……一応トリプル??? D E T Y K J A 9 T Y K - M a s a h i k o M o m o n o M e m b e r o f H M W C

E-mail [momono@tnm.fitweb.or.jp](mailto:momono@tnm.fitweb.or.jp) [ja9tyk@tnm.fitweb.or.jp](mailto:ja9tyk@tnm.fitweb.or.jp) Nifty ID-JZG00645

