

[yqp-ml 1776] お宝 99/11/01

久しぶりの書き込みです。10月31日は大分グループ6局と北九州グループ9局で約60Kスパンで

24GHzのATVの実験をしました。主にアンテナの調整でしたが各局とも成果があったみたいです。24GHz ATV 100km以上に向けて準備してありますが九州ではなかなか良い場所がありません。4エリアと5エリアのご協力が不可欠です。最近ゲットしたお宝画像を添付します。ひとつは未使用中の24GHz帯の60cmのカセグレンでトランスジューサーさえ付ければOKの優れたものでテストしましたが素晴らしい性能です。しかし何も調整するところが無いので面白くないと贅沢を言ってます。

それからもうひとつの40cmのパラボラは私のもうひとつの趣味の骨董品ですが近來に無い掘り出し物でした。かなり古いものですが保存状態はFBです。使用周波数は24GHzなくて50-60Hzで到達距離はパワーの割に伸びません。11月21日のマイクロのミーティングにはJA6JNRさんと一緒に上京します。前夜祭にも参加しますので各局とお会いできるのを楽しみにしています。 大分 JA6LXR nagaya@oec-net.or.jp



[yqp-ml 1779] Fw: マイクロウエーブアップデートの写真 99/11/02

アメリカでのマイクロミーティング参加画像がきました。(セブロン電子、ミリコム合同企画) マイクロパーツ等(15G/20GHPA・24GHzamp・47GHzT/R・等)多数入手してきたそうです。

詳しくは、直接問い合わせを。

浅妻 久和 Hisakazu Asatsuma **JAODFR-JROYGW** e-mail : dfrsys@mx2.nisiq.net



[yqp-ml 1782] 47ghz 99/11/03

簡単な構造でNE3210S01を使い、47GHz帯が出ました。(長野の木下さん(JF0NLK局)が下記の実験(NE329S01)を行い、当局も同等に試作してみました。今度は、75GHz帯を同じ様に実験するそうです。--木下さん)

SMAコネクタの心にNE3210S01のゲートを半田付けしドレインは真っ直ぐに伸ばしポール代わりにします。ソースは根元よりニッパでカットします。そのまま導波管に入れ、ドレインリードが導波管内の中心に来るようにSMAコネクタの心のカットしながら、高さの調整を行います。

導波管には、SMAコネクタの穴として3.2mmに開け、SMAコネクタの2mm止めネジをつける為2mm厚の真鍮板をコネクタの間に半田付けします。言葉で書くと大変そうですが1時間もあればすぐ製作できます。あとは、SMAコネクタに



23.54GHz+18dBmを入力すると簡単に出来ました。23.54GHz帯出力は、マキ電機製24GHz 2段・3段アンプを使用。(デバイスはNE329S01>4本とFHX35LG>1本)調整フレンジ手前につけた3本の調整用スタブは、3本とも抜けた所がピークでなくてもいいみたいですか？導波管後ろのショートバーで最大値を出しますが思ったよりブロードです。

調整用のピーコン代わりと思って試作しましたがこれだと、30cmのお皿にトラジュウとしてぶつければ送信用としてそこそこ使えそうです。問題のパワーですが、木下さんの所は、47.08GHzで5mWくらいは出たそうです。当局もJAORGP局のところでパワー測定を御願いに行ってきます。(これで少しは、板金工作から開放されるか?)

浅妻 久和 Hisakazu Asatsuma **JAODFR-JROYGW** e-mail : dfrsys@mx2.nisiq.net

[yqp-ml 1783] Nadati 24G Report 99/11/03

J A O B N K坂上さんとの24Gスケジュールは10月31日、11月3日と行いましたが、両日も信号は強力にきていました。しかしダクトの発生が無いと見透視の無い固定からは信号が微かに見える程度でうまく無く、こちら側が180m地点の見透視のある所までいきますと59+まであがります、距離は101~103Km、気温は20°Cを切っていました。

この次の弥彦山とのスケジュールは医王山でも見透視があるかないかのぎりぎりですので弥彦側が少しでも上え上がっていただけると有り難いですね。

7日はお天気が良くて実験が順調に進むこと期待しています。

TOG局がいよいよ金沢だそうで適当に古い町を楽しんでください、そのうちに加藤さんもお誘いしてどこかでウエルカムパーティー?などいかがでしょうかね。

医王山の2.4Gは金沢市内で充分利用できます、2424.42 MHz です。

JH9CFT K.Hase Takaoka (GL:PM86MT) Mail to : Hase <azusa-h@shift.ne.jp>

[yqp-ml 1786] 24GHz Power amp 99/04/04

セブロン電子さんより2逓倍器+PowerAmp を入手しました。

周波数は INPUT : 11~12.25GHz 0~+5dBm

OUT : 22GHz~24GHz帯 ~20dBm 導波管

出力(WR 42)(SMAに交換可能?)

電源は、+6V、600mAの単電源。

蓋を開けて見たら、テフロン基板で心臓部がチップのデバイス装着。改造不可能ですが最後のフィルターで周波数変更が出来そうです。もしかして47GHzくらいまで伸びるか???でも、フィルターをカットするには、勇気がない。もったいない。このまま使うか思案中です。

浅妻 久和 Hisakazu Asatsuma e-mail : dfrsys@mx2.nisiq.net



[yqp-ml 1794] iouzen idou 99/11/07

各局移動ご苦労様でした。47Gは、FBな結果が出たようでおめでとうございます。

残念ながら24Gはダメでしたね。来年に期待です。こちらの(医王山)では、おおよそ次の結果でした。

移動運用者 JH9CFT, JR9PIY, JA9TYK JH TOG(ゲスト)

医王山830~840m地点 天候晴れ 小春日和

5G 59++ - - - - 59++ (弥彦) BQU・RGP・HJC・BNK

59 - - - - 59 (朝日 城山) BE

59++ - - - - 59++ (砺波市) XKS

10G 59+ - - - - 59+ (弥彦) BQU・RGP・HJC・BNK

59++ - - - - 59++ (砺波市) XKS

NG (上越) RUZ

24G NG (弥彦)

10ギガは59+で出来ましたがQSBが有り、この時点から24Gは???と思いましたが、やはり.....残念 せんだっての制作会で作った、10G(JR9PIY)が無事弥彦とQSO出来たのが救いでした。OUT(18dBくらい)それにしても、10ギガのBQU局とHJC局の信号は強かったですよ。

これで、今年最後の移動になるかもしれませんが、天候が良くFBでした。
ただ、視界はもやが有り30~40Km程度といったところでもうひとつでした。
この後は、冬籠りになり、シャックからの運用が主体になりそうですが、先日の制作会で完成した方は、燃えていますので.....???

JA9TYK-Masahiko Momono Member of HMWC E-mail momono@tnm.fitweb.or.jp
ja9tyk@tnm.fitweb.or.jp Nifty ID-JZG00645



[yqp-ml 1796] IDOU 9 99/11/07

こんにちわ ナビのおかげで、無事9のみなさんの移動地点にたどりつけました。940mの医王山は車で登りがいが有りました。道路がもう少し整備されてくれればと思います。1車線ですからね...(落石箇所多いです。熊注意の看板もありました) SUNSAT(SO-35)というFM中継器を積んだ低軌道衛星に車からアクセスに成功しました。たくさんのかたから、呼ばれたのだけど混信で抑圧されて、1WAYになってしまい、残念ながら国内初のSO-35モ-ビル交信には至りませんでした。9側の様子の画像をUPします。今年これで終わりとか....

Katsumi Yoshida(JH0TOG/9) Mailto: jh0tog@d1.dion.ne.jp



[yqp-m1 1797] 47GHz 99/11/07

上越移動実験 JA0DFR/JA0EOC/JA0RUZ/他

周波数： 47GHz帯

上越：JA0DFR FM・NG

弥彦側：JA0RGP FM・59+++

上越のJA0EOC局の47GHz帯のトランスバーターをUPしました。

送受導波管切り替え器を電動モーターで駆動しコンパクトに仕上がってました。

浅妻 久和 Hisakazu Asatsuma **JA0DFR-JROYGW** e-mail : dfrsys@mx2.nisiq.net



[yqp-m1 1799] nannba idou 99/11/07

各局 移動ご苦労様でした。当局は昨夜、風力発電機のある、能生 道の駅 で車中泊して
いましたので、南葉山には8時半頃に到着していました。

本日は南葉山で遊んでいましたので、南葉山移動のDFR・EOCさんの写真を送ります。

(前からとはとれなかったので、後姿でごめんなさい！)

JA0RUZ Fumio Sekizaki Nagano-City Mail To : ja0ruz@janis.or.jp



[yqp-m1 1801] idou 99/11/08

移動実験報告

11/7(日) 09:00~ 弥彦山 うす曇 10 ~ 16 湿度60% 視界やや不良

参加局：JA0BNK, JA0RGP, JA0HJC, JA0BQU

47GHz F3 相互距離 88.71 Km 10:25 JROYGW (南葉山) <--> JROYUS (弥彦山) 51 59

24GHz F3 相互距離 88.71 Km 10:10 JA0RUZ (南葉山) <--> JA0BQU (弥彦山) 59 59

10:12 JA0DFR (南葉山) <--> JA0BQU (弥彦山) 59 59

JA0RUZ (南葉山) <--> JA0BNK (弥彦山) 59 59

JA0DFR (南葉山) <--> JA0BNK (弥彦山) 59 59

相互距離 135.79 Km

JA9BE (城山) ---> JA0HJC (弥彦山) 21 1-way

10GHz F3 相互距離 135.79 Km

10:45 JA9BE (城山) <--> JA0BQU (弥彦山) 59 59



10:48 JA9BE (城山) <--> JA0HJC (弥彦山) 59 59
 10:50 JA9BE (城山) <--> JAORGP (弥彦山) 59 59
 JA9BE (城山) <--> JA0BNK (弥彦山) 59 59

相互距離 221.48 K m

10:43 JH9CFT(医王山)<--> JA0BQU (弥彦山) 59 59
 JH9CFT(医王山)<--> JA0BNK (弥彦山) 59 59
 10:41 JH0TOG(医王山)<--> JA0BQU (弥彦山) 59 59
 10:52 JA9TYK(医王山)<--> JA0BQU (弥彦山) 59 59
 JA9TYK(医王山)<--> JA0BNK (弥彦山) 59 59
 JA9TYK(医王山)<--> JAORGP (弥彦山) 59 59

5GHz F3 相互距離 88.71 K m

JAORUZ(南葉山)<--> JA0BNK (弥彦山) 59 59
 JAORUZ(南葉山)<--> JA0BQU (弥彦山) 59 59

相互距離 135.79 K m

11:17 JA9BE (城山) <--> JA0BQU (弥彦山) 59 59
 JA9BE (城山) <--> JA0BNK (弥彦山) 59 59

相互距離 221.48 K m

11:20 JA9TYK(城山)<--> JA0BQU (弥彦山) 59 59
 JH9CFT(城山)<--> JA0BNK (弥彦山) 59 59

デジカメ : JAORGP

de JA0BQU Abe Niigata City e-mail bqu@fsinet.or.jp ja0bqu@jarl.com



[yqp-ml 1815] 逡倍器 99/11/14

局発として、"ドレーク-PLL" を使い、RF 部を 6 逡倍器に改造し、FET 2 ヶで 1.1 GHz 帯が簡単に取り出すことが出来ました。逡倍に 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、パファ-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 + 9 dBm 近く出ました。

(6 逡倍器の電源+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 -110m 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 1 部 > 1 . 0 1 mm 間隔を 0 . 3 mm にした為 5 逡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 8 GHz

2 5 . 2 2 6 6 8 GHz * 3 逡倍 = 7 5 . 6 8 GHz

***** 4 7 GHz 帯用 Lo : 4 5 . 8 GHz*****

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 逡倍 = 1 1 . 4 5 GHz

1 1 . 4 5 GHz * 2 逡倍 = 2 2 . 9 0 GHz

2 2 . 9 0 GHz * 2 逡倍 = 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 **JAODFR-JROYGW** e-mail : dfsys@mx2.nisiq.net

