

アマチュアコード

- アマチュアは 良き社会人であること
- アマチュアは 健全であること
- アマチュアは 親切であること
- アマチュアは 進歩的であること
- アマチュアは 国際的であること



日本アマチュア無線連盟
新潟県支部糸魚川クラブ
JA0YKA 08-1-17
第400号 2022夏号
編集&発行責任者：JE0KBP
<http://www.jarl.com/ja0yka/>
令和4年7月14日発行

☆☆☆☆☆☆☆☆ 本号のヘッドライン ☆☆☆☆☆☆☆☆

- ◎「私のハムライフ」 ～JA0EKS 藤田 清～
- ◎「249GHz 免許の奮闘記」 ～JA0CAB 藤田 英男～
- ◎400号に寄せられた会員のコメント
- ◎8月～9月の行事案内 および オンエアミーティング担当者紹介

今号は記念すべき会報 HISUI の 400 号ということで、糸魚川クラブ創立当時のメンバーで運用、技術共に優れた技量をおもちのお二人の OM から原稿を寄せていただきました。

最初のトップ記事は、最新 MODE の F T 8 にアクティブに QRV されておられる JA0EKS 藤田清 OM から「私のハムライフ」という表題で寄せていただきました。

もう一つのトップ記事は、当クラブの技術的リーダーである JA0CAB 藤田英男 OM から、アマチュア無線局免許の最高周波数である 249GHz 免許を取得された奮闘記を寄せていただきました。

アマチュア無線における OM とはコールが古いことではなく、常にチャレンジ精神を持ち続けることだと改めて感じました。見習いたいと思います。会員の皆様どうぞ一読ください。また、皆さんから寄せて頂いた会報 400 号にちなんだコメントも掲載しております。

私のハムライフ

JA0EKS 藤田 清

私がアマチュア無線を始めたキッカケは、中学生の頃、5 球スーパーを作って遊んでいた友達が居てその影響で無線に興味を持ち始めた頃、JA テンと言う CALL が盛んに 7.100MHz で聞こえていました（不法局ですが）電波を出す無線機を作る技量もなくラジオ、アンプを作っては壊し楽し



んでいました。高校生になりアマチュア無線に本格的のめり込んで行く羽目になってしまいました、当時 JAOCAB のコールを持つ先輩が居てこの人の影響が大と思います。この人との当時色々エピソードが有りますが話す機会有ればお話したいと思います。

電話級アマチュア無線技士の従事者免許取得したのはこの頃でした。

この頃のエピソード・・・

糸魚川高校 AC と糸魚川商工高校 AC の間でクロス QS0? 糸 AC 7Mhz 糸商工 AC 21Mhz で QS0 高調波と低調波で交信することがありました。今ではあり得ないのかな。そんなこんなで、私が無線局を開局したのは卒業する年に JAOEKS を取得しました。TS-510 から始まり TS-520X、パナスカイ 6 (50Mhz-10Wtr + 4 エレ八木) で夢中になって QS0 をして居ました。その後 3 アマ、2 アマを取得して SSB, CW、FT8 と進化して FT8 に大ハマリ過去 1 ヶ月で交信数 350 局越えたのは自分でも驚いています。

さてオオハマリの FT8 ですが 3 年くらい前から興味がありあれこれ資料を読み漁り、ようやく準備が整い今年の 3 月末に FT8 に電波を出す事が出来ました。そして今こんなラインナップで運用しています。

Rig	FTDX1200+SCU-17 インターフェースユニット
ANT	HF 1.9, 3.5, 10, 14, 24, 28Mhz LW+ATU
	7, 18Mhz 2バンド DP 5mh
	21Mhz DP 5mh
	50Mhz HB9CV 7mH
ソフトウェア	WSJT-X

電波を出すまでにいろいろありました。先ず局免許取得、これはネットで何とかクリア。

PC 設定にはホントに苦労しました。

SCU-17 のドライバーのインストール。何故かインストールを拒否され何回か試みてやっとこ出来いざ本番、ところが WSJT-X のセットアップでこれまたこずって 2 日掛かりようやく 3 月 31 日 21 : 26 に 10.136MHz で BD4 (China) と感激の初 QS0。

2 局目 21 : 33 に 3D2 (Fiji)。ここで明日の楽しみということで QRT。

翌日朝早くから開始しようと準備、ところが電波が出ない、何をしても出ない。原因を探すのに丸一日、原因はどうも PC のサウンドデバイスが不良ということが解り別の PC に最初からセットアップ。今は動いてくれています。

FT8 を始めて 3 ヶ月。交信局は 1000 局超えて、6 大陸の制覇終えたし毎日楽しんでい

ます。

また、何十年もお会い(?)することがなかった JR2TZJ(JA0ANJ)小林 OM にも FT8 でお会いする事が出来ました。こんな貧弱な設備でも交信できることに驚いています。

これからは ANT を少し整備し QSL カードの発行方法も考えなければならないと思っています。ところが最近困ったことが出来ました、PC の画面を睨んでばかりいるものだから目に負担が掛かり困っています、やはり年ですかね

皆さんも是非とも FT8 にチャレンジして下さい。ハマってしまうと思います。喋ること嫌な私には最適な通信方式だと思います。

そして、AM 受信機、送信機の実作に取り掛かろうと思っています。完成するのは何時になるかはわかりませんが頑張ります。

以上 JA0EKS のハムライフ&FT8 事始めでした。



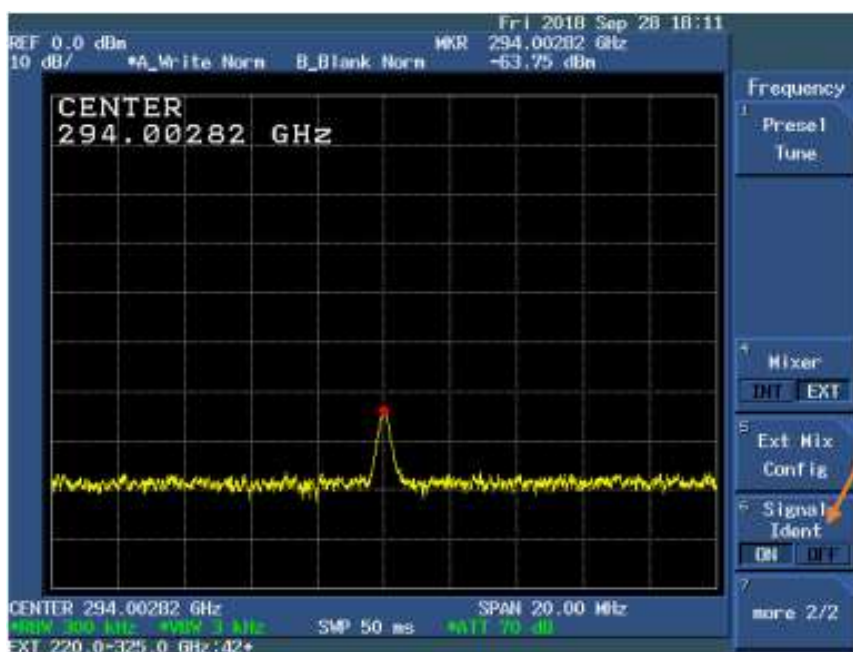
249GHz 免許の奮闘記

(アマチュア無線局免許、最高周波数)



J A 0 C A B 藤田 英男

◇数年前のことです。このスペクトラムは 294GHz がやっと見えた瞬間です。愛するスペ



アナ(XYL より?)に自作外部 mixer をつないで悪戦 苦闘の結果です。感動しました。夢にまで見た…今まで見たことの無かった 300GHz 近いミリ波です。

Signal Ident もオン(本物)。300GHz といえば、「1波長1 mm」です。1/4波長では、0.25mm の世界。GP アンテナの長さ

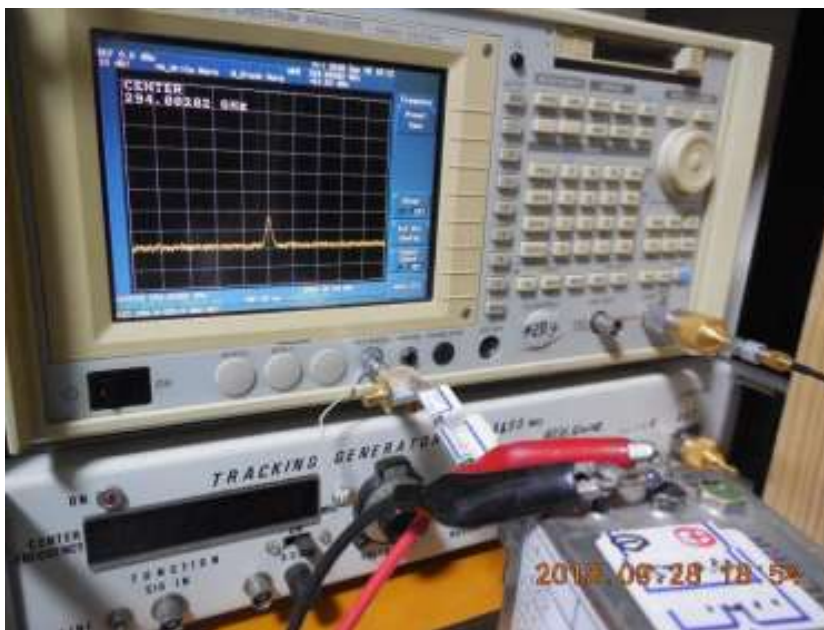
調整なら、ヤスリ一回で数百 MHz 変化するでしょう。

出力は-63dbm、通常のメリット5の受信アンテナに発生するくらいのパワーしかありません。

「ゴミかホコリくらい」のパワーなのです。これに高利得パラボラアンテナで 30db 稼いでもまだ-36dbm…。どのくらい飛ぶかなー？ この周波数帯を増幅できるデバイスはあるにはあるが、アマチュア無線家が入手することは困難です。完成アンプは新車を買えるほどの値段？…らしい。したがって、アンプなしということになります。馬鹿なことをやっているかと笑ってやってください。でも私は、自分の小遣いの範囲でジャンクを利用して何とかしたかった。ただそれに挑みたかった。最高周波数を見てみたかった のでした。

◇ それまでの経緯を簡単にまとめてみました。まずスペアナは 4~5 年前のハムフェアでゲットしたアドバンテストの R3273 です。(ゲット価格はナイショ) これは超高精度基準源(3×10 の-10 乗)10MHz がオプションで追加されているもので即ゲットしたのです。なぜかといえばこの基準源が入っていれば巷の周波数カウンターの精度より上なのでミリ波までのカウンターとして使えるからです。「ルビジュウム発信器」の一段下です。このオプションだけでカタログ価格 19 万円という代物です。ちなみにルビジュウムは 40 万円とあります。(あー、肩が凝ってきた…)

◇ まーとにかく、ハムフェア様々…。帰り道、マイクロバスは疲れるので枕代わりに 持っていった自分の座布団に鎮座したのは、勿論 R3273 でした。R3273 は本体だけで 26GHz まで測定できる優れものなのですが、それ以上は外部 mixer が必要です。もちろん



オプション で用意されているのですがとても買えません。(軽自動車中古 1 台分)これも自作しかありません。以前買い置きしてあった mixer ダイオード「DDM-301」というモノを引っ張り出してチャレンジです。米粒より小さいダイオードを真鍮くりぬきのケースに収めます。実体顕微鏡を見ながらの作業は大

変疲れる。(あー、年取った…)

◇「DDM-301」のすばらしさ少し 紹介します。このダイオードは、(株)日本イーティーエスと

いう会社で取り扱っていて今もネットで検索 できます。

(<http://www.n-ets.server-shared.com/>) ちょっと変わった会社です。鋼管電設関連の会社で無線デバイスとは縁遠いような感じ です。ホームページの「おわりに」という部分の「249GHz」という一言を見たのが頭から 離れず、ファンになってしまいました。

…「おわりに」の一部紹介…

一連のテストツールはJUNK機材を利用しているため構成上制約をうける。これらの制約にもかかわらず“DDM301”がこのバンドでも利用できることがわかる。一方、スペクトラムアナライザとのコンビネーションでは良い結果が得られている。同時に 142/135GHzにおいてもコンバージョンロスが増加するが、外部ミキサとして利用 できることを確認している。

また、12thハーモニックモードによる249GHzテストツールの予備実験では - 60dBmの信号を捕らえていることを付記する。

と…

寝ても覚めても頭から離れません。そこで、さっそく 3 本購入、1 本 6,000 円也。送られてきた現品を見てその姿にまず驚き…凄く小さい、半田がうまくいくか心配でした。そして、真鍮無垢削り出しのケースが作れるかこれも心配です。キャラメル一個位の大きさの丈夫なケースが必要です。そこで、昔仕入れた卓上旋盤、フライス盤の登場です。

かなり昔「ダウンタウンの発明将軍」という、素人の発明家が集まる「日本テレビ、土曜日、夜 7 時 1 時間ゴールデン番組」がありました。(司会のダウンタウンの松ちゃん浜ちゃんが急成長していた時…)

いろいろな便利日用品を作って特許申請していたことから依頼が来て、月に 1 回出演、合計 7 回、約半年テレビに出させていただきました。番組1回の録画は 3 日間かかり東京で 2 泊です。旅費、経費はすべてテレビ局持ちという連絡。ならば…新幹線はグリーン、録画スタジオは赤坂付近、これも高級ホテルに泊まりリッチマン。(まがいもの)消防に勤めながら毎月 3 日間休み取るのに苦労しました。(年休届は東京の親戚の法事、友人の見舞い、などなど嘘八百…)7 回のうち発明将軍賞 30 万円 一回、研ナオコ賞一回 3 万円や、ダウンタウンの二人との交流も思い出です。この卓上旋盤は、無線には関係ない日用品などの発明の部品作りに当時ローン組んだものです。テレビで紹介されたその 7 種類の特許発明は全く売れず、30 万円の重量 50kg も ある卓上旋盤は唯の鉄くずと化すところでしたが、やっと日の目を見ることに…。

失敗を繰り返し何とかケースが完成、たったダイオード 1 本取り付けるのに四苦八苦。や

っとケースインしたことを思い出します。

◇ よし、次は高次逡倍できるダイオード探しです。一番いいのは、高次逡倍専用のステップリカバリーというものがあることは知っていました。でもダイオードが高価で買えないので、ジャンク箱の中をかき回し、何とか数本のよさそうなものを引っ張り出して兎に角マイクロ波SGでパワーを突っ込んでみることにしました。GHz 帯のガリヒ素 FET なんかも試してみることにしました。マイクロ波ミキサー用のダイオードも 数本ありました。

◇ 10GHz、PLL 発信器のジャンクにダイオードをつけて、0dbm。(1mw)70GHz くらいまで見えるのもう少しと調子に乗って、10GHz 帯の自作アンプで 20db アンプしたのです。100GHz 位まで見えるわ・見えるわ…、しばらく喜んで見ていたら 見事に昇天なさいました。ダイオード許容入力の3 倍も入れちゃったんです。(そりゃー、ダイオードだって人間



だって 3 倍働けと言われりゃー死にますわ)

調子に乗ってしまい、一番 効率の良いのを床に落としてしまったのです。小さいので なかなか見つからない!(こんなにきれいになっているシャックなんだがなあー?) 見つ

らなければ仕方ない、似たようなもので再チャレンジ。またもジャンク BOX を かき回して手が傷だらけ…。

◇何はともあれ、どんな微弱 な電波でも、「わが愛する」 スペアナで確認できたわけですから何とか申請しなければ…。変調はどうしよう？

まあー、キャリアさえあればイザとなれば「キャリアの断続」つまり CW 電波の申請はできると喜んでいたので。問題は受信。相当難しそう! そうか、受信は局免申請には関係ないことを思い出したのです。なんやかんやで、免許申請のことが詳しい当クラブの

「JF00IL」田原さんにお願ひしました。書類を電監(ちよつと古いかな?)に送付。数ヵ月して封筒が来ました。「やったー」と喜んだのも束の間、中身は…妨害電波が出ないか「フィルターの諸元を送れ」とのこと。早速東京の免許を受けている先輩に電話してみました。(こんなゴミみたいな電波で妨害なんか出るか…)先輩曰く、「この周波数帯の導波管フィルターを測定する機械は電監でもあるのかなー?」と言って、「私の申請諸元を使つてください…」とのこと。先輩は「…だろう」のデータだけで免許が下りたそうです。(電監の係も良く分からないのかも?)



コピーを送り、それから数週間後に免許状が届きました。なんと、1.9MHz~249GHzまで羅列は2ページにわたっていました。どうか免許が下りたが、「自分で送信して、自分で受ける」より仕方がない。しかし受信部がまだ最終調整できていない。また先輩に相談、そんなあるとき、「依然作った

ジャンクがあるが直してみるか?」ということで分けてもらったのです。そのジャンクもなかなかの強者、困難を極めました。調整がうまくいかない。電波はスペアナで見えているが受信できない。何ヶ月も悩みました。自分の技術の未熟さに落ち込むばかりでした。何回も挑戦して、中間周波数 1200MHz にかすかに聞こえました。さらに感度を追うためトリマーあちこち回したら、調整が一気に崩れてしまったのです。調整箇所は3か所のユニットに対して8か所の組み合わせ。誰か計算してください。何通りになりますかねー? いまだに最良点は見つかっていません。こんなことを年中やっているジジイがいるのです。

かの有名な「JA1FG 梶井 OM」のお言葉…。「人生は感動するほど面白い…。私はそれをアマチュア無線の世界に見つけた」超高周波は、私にはまだまだ分からないことだらけ…もっと実験や勉強が必要ですがジジイではなかなか手に負えない部分があります。また新たな感動に出会いたいものです。

アマチュア無線は「KING of Hobby」

～会報 400 号に寄せるコメント（会員より）～

掲載は順不同です

☆しばらく交信から離れてしまっていますが、今年は少しは復活したいと思っています。

【JGØRUR】

☆こんにちは JH00IS です。昭和 54 年に開局し今年で 43 年になりました。平成 8 年に今の住まいができ、本腰を入れて無線を始めたのが平成 10 年でした。リグやアンテナ、そして 18m のタワーまで揃えて。お陰で数年は大変楽しいハムライフが送れました。しかし、7 年くらい前にアンテナが雪害に遭い無惨な姿に……。それ以来ほとんど QSO はありません。今後は、超簡単な設備で細々と楽しめればと考えています。その時が来ました皆さんお相手よろしくお願いします。【JH00IS】

☆会報の号数は単なる通過点に過ぎません。それがたとえキリ番であっても同じことです。ただの通過点にこだわらず自身の思うアマチュア無線の道をこれまで通り進んでいきます。【JH0VYM】

☆2023 年に開局 50 周年になります。何かイベントをと考えていますが、なかなか良いアイデアが思いつきません。【JA0PYA】

☆現職の頃、年間 QSO 数は 1,000 局程度でしたが、定年退職後は好きな無線をする時間が取れるようになり、コンテスト、移動運用、FT8などで年間 2000、3000、4000 局と増え 2 年前から始めたサテライトも相まって 2021 年は 7841 局、今年 7 月現在 5835 局。楽しくてしょうがない。運用のためのアンテナ工作をしたり、インターフェイス接続を工夫したりもする。交信データの処理のため LoTW、eQSL、hQSL、情報収集発信のための QRZ.com、Blog 活用もなかなか面白い。【JE0KBP】

☆会報 400 号まで発行となりまして、これまでご尽力いただいた皆様に感謝申し上げます。最近は無線運用は少なくなりましたが JA0CAB 局から提供していただいたパーツ類で電源回路を工作シアハ体験をしております。三端子レギュレーターは効率が悪いかもしれませんがノイズが少なく改めて良さを知りました。今後とも宜しくお願いします。【JR0XLY】

☆防災無線の受信機購入（糸魚川仕様）。糸魚川に車庫を建てたい。【JJ1IJD】

☆開局は昭和 51 年です。YKA の養成課程講習会で CAB, CYK, GUX さんたちにお世話になりました。最初は 2m FM モービル機 TR-7200 水晶チャンネル式。HF は FT-401 オ

ール真空管式。昭和 54 年に J A R L 入会。平成 21 年 5 月 24 日に 30 年表彰。平成 26 年にライフメンバーになる。今はモバイル移動HF 運用に興味あり。自作アンテナ作り。QSO パーティは 1993 年からシール 30 枚張りました。【JHØFZG】

☆HF 帯の冬場は 7MHz 以下、夏場はコンディションが開けているときは上のバンドを聞いています。【JFØØKZ】

☆今年こそ体調を整えてクラブの行事に参加したいです。よろしく願いいたします。
【JIØHWP】

☆最近山へもいかなくなりました。年齢も年齢だし、このへんで退会したいと思います。長い間ありがとうございました。JJR さんいつまでもお元気で。【JHØECZ】

☆このところ加齢によるのか体調不良で頭がふらつき身体を動かすことも何かを考えることも億劫になり、好きだった無線の運用も意欲がなく情けなく思うばかりです。クラブ各局の活躍を会報等で知り、羨ましく思うばかりです。振り返ればアワード取得に夢中になり JARL の AJD から始まり WAJA さらに JCC, JCG と交信数を増やして、最近まで夢中になったのは道の駅アワードや湯けむり温泉アワードです。今は亡き JHØEQA 財さんとよく移動運用で蓮華温泉や新井の道の駅へ出かけたことが懐かしく思い出されます。最近ヒスイアワードで糸魚川の話になるとブラタモリの放送で「糸魚川ってすごいですね」と言われることを自慢に思いたいものです。【JRØLOZ】

☆もう 400 号になりますか。すごいですねえ。およそ 55 年になるかと思いますが素晴らしい実績かと思えます。記念に何かやりたいですね。写真集は無理かと思えますが例えば「ひすい」の各号の見出しを一覧にしてみるとどうでしょうか。意外とクラブの歴史の流れが見えてくるかもしれません。クラブの皆さんが汗を流して（無料奉仕で）これまでやってきた活動を知るのもよいかと思えます。【JAØGUX】

☆車の運転が好きで始めた全国の道の駅スタンプ集めですが、コロナ禍で 2 年近くどこにも行けなく 522 駅で止まっています。早くコロナが収束し、気軽に外出ができるようになったら 1000 駅を目指してあちこち行きたいです。【JIØIOI】

☆好きなコーヒーを飲みながらのんびり QSO したいと思ひ春には 3.5MHz、7MHz、18MHz のダイポールを調整します。今年も調整だけに終わらぬように日々精進したいと思います。皆さんにお世話になっています。これからもよろしく願いします。【JRØJMY】

☆終活の年齢になりました。仕事と無線の両立は難しくどちらも虻蜂取らずです。最後の炎を燃やしてアマチュア無線頑張ります。【JEØJJR】

7月～9月の行事、オンエアミーティングの予定と担当者

8N0BNSUI/0 大河津分水通水 100 周年・関屋分水通水 50 周年特別局 運用

- 1 期間 7月11日（月）～7月24日（日）
- 2 周波数 1.8MHz～1200MHz、オールモード（1200MHzはFMのみ）
- 3 運用場所 新潟県内限定 信越地方本部のリグ FT-991AM を使用します。
- 4 運用方法 クラブのホームページに運用予定表やスケジュールがありますので運用希望者にご連絡ください。

JARL 新潟県支部大会

- 1 日時 7月17日（日）10時～15時
- 2 場所 妙高市勤労者センター
- 3 内容 事業・会計報告、コンテスト表彰、午後は JARL 高尾義則会長講演会
ハンディトランシーバーが当たる抽選会もあります。
- 4 参加 なるべくまとまっていきたいと思いますので、参加される方は会長までご連絡ください。

ハムフェア2022

- 1 期日 8月20日（土）10時～21日（日）16時
- 2 会場 東京ビッグサイト南3,4ホール
- 3 入場料 JARL 会員 1,000 円。青少年と女性は無料。
- 4 参加方法 JE0JIR 細貝さんにお申し込みください。
21日の深夜3時半にマイクロバスで糸魚川出発。築地で高級寿司の朝食を食べてから会場に入ります。

オンエアミーティング

毎週土曜日 21 時より 145.32MHz

7月のキー局は JAØCYK 加藤さん 7/2 7/9 7/16 7/23 7/30

8月のキー局は JHØFZG 山田さん 8/6 8/13 8/20 8/27

9月のキー局は JHØBQV 金子さん 9/3 9/10 9/17 9/24



糸魚川クラブのインターネット掲示板はこちらのQRコードを携帯やスマホで読み取ってご覧ください。

ホームページ→<http://je0kbp.sakura.ne.jp/ja0yka/index7.html>

掲示板→ <https://8014.teacup.com/ja0yka/bbs>