

# CQ にいつ

2023年9月号・通算第227号 発行責任者：新津クラブ会長

## おもな内容 & 今後の予定

- ◎ クラブ定期総会の報告
- ◎ 9月10日(日) クラブミーティングのご案内
- ◎ 皆さんからの投稿
- ◎ ラポルテ五泉「渦ハムフェア」の報告
- ◎ 最新情報&行事予定
- ◎ 「床固め公園」クラブ移動運用の報告
- ※ **さんまの会**、明細はメールにて連絡いたします。乞うご期待!



「渦ハムフェア」ではクラブ各局、ご協力を頂きありがとうございました。  
おかげさまで大盛況となり、無線家の皆さん、十分にイベントを楽しめたと思います。  
9月になり、少しずつ秋に近づいてきます。いろいろな事にとチャレンジしてみませんか。  
さあ、まだまだ、ハム・イベントに参加して「ハムライフ」を楽しんでいきましょう。

ロールコールは、**毎週水曜日 20:20~**です。(ミーティングのある週はありません)

周波数は **145.22MHz** です。Google Meet・放課後の方もヨロシク!

**JA0YMP/新津クラブメーリングリストで、情報発信中!**

## 「潟HAMフェア」の報告

7月9日(日) ラポルテ五泉にて、「潟HAMフェア 新潟県会員の集い」が開催されました。  
今回より、新しい形式でスタートする JARL 県支部大会になります。

Turbo HAMLOGの作者 JG1MOU 浜田 博さんの講演や、JARL 広報大使 JI1BTL 水田かおりさんのミニステージ  
が開催され、また、地域クラブからの展示や販売などがあり、当クラブも物販販売や電子工作の展示、CW 体験などを  
展示しました。真空管の販売やジャンク品、はたまた、599 日本酒の販売も好評だったと聞いています。  
展示準備して頂きました、クラブスタッフ役の各局、ありがとうございました。



6月4日(日曜日)、にいつクラブ JA0YMP/O は、床固め公園に移動してきました。

天候は晴天となり、各局とアイボールを楽しみつつ移動運用を楽しみました。

ロケーションは阿賀野川、また五頭連峰の山々を眺めることができる、とてもFBな場所です。

家族サービスには、うってつけのお勤めのスポットです。

アンテナや機材の設営も大変でしたが、HAM愛好家の方々などの訪問、また、コンディションも開けていて国内  
QSOも楽しめた一日となりました。各局、お疲れさまでした。



電波法令の改正で3月公布9月施行のものがあります。

9月開始の施行日は9月25日です。

アマチュア無線局の再免許申請期間が変更になります。

2023年9月以降の再免許申請の申請期間は、免許の有効期限1か月前から6か月以内の期間に申請を行うことになります。

再免許申請の申請期間に注意してください。

バンドプランが変更になります

アマチュア無線業務に使用する電波の型式及び仕様区別(いわゆるバンドプラン)の簡素化合理化されます。

9月25日施行となります、この日以降のバンドプランに注意。

### 信越総合電気通信局の再編のお知らせ

信越総合電気通信局の組織改正がされて名称が変更になっています。

信越総合電気通信局 無線通信部 陸上課⇒無線通信部 無線通信課と名称が変更になりました。

アマチュア無線局のことなら開局、変更、無線従事者免許証については無線通信課です。電話番号はそのまま引き継いでいます。

### ミーティングを公開しました

7月のミーティングを公開とし、入り口に『アマチュア無線なんでも相談・自由にお入りください』と掲示したところ、2名のYLさんが入室してくれました。

2名とも『アマチュア無線』という言葉聞いたことがないとのこと。少しモールス音を聞いてもらい、これで世界中に散らばっているアマチュア無線局を相手に、無線交信を行います。何度も交信していると親しくなり、海外へ行くと泊めてもらえたりします。と話しを続けると、YLさんは『へエ〜 楽し〜い、アマチュア無線て楽しいんですね』と。

ガールズトークですので正直な気持ちで楽し〜いが発せられたのでしょう。

やはり若い方々はアマチュア無線という言葉をもっと知らないのが、アマチュア無線の宣伝をうまくやり、アマチュア無線というものを知ってもらえれば、アマチュア無線技士受験に繋がれそうです。

### ブチルゴムテープ(自己融着テープ)

8月の危険な酷暑の中で、アンテナエレメントが曲がっているのをまっすぐに伸ばして、新品のブチルゴムテープを巻きつけようとしたが、巻き付ける前に少し引っぱって伸ばしたらまったく抵抗もなくすーっと伸びてしまい、テープではなく少し太い糸のようになった。

ちなみにその端を持ってテープの芯ごとぶら下げたら自重でさらに伸びていく。

こんな現象は初めての経験だね。

## 0-V-1

0-V-1 という文字を見たことがありますか。ゼロ・ブイ・ワンと読みます。

見たという方はその昔に真空管を使って 0-V-1、0-V-2、5 球スーパー受信機、再生式受信機、超再生式受信機などの真空管回路を組み立てた経験者ではないでしょうか。

一文字目は高周波増幅段を表し、0 は高周波増幅段はなし、真ん中の V は真空管検波 (Valve)、最後の 1 は低周波増幅段が 1 段の真空管回路を表します。

興味のある方は、CQ 出版社が発行している『現代版 真空管入門』という本を読んでみてはいかがでしょうか。

トランジスターや IC、マイクロチップの時代になり、最新のトランシーバーの中身はブラックボックスになっています。本書は受信機や送信機の原点立ち戻り真空管を使用した回路を組み立ててその動作を解説。アナログ回路の動作原理の復習にも役立つ一冊です。

あります。

## 一般社団法人 電波教育協会

『現代社会における無線通信分野の重要性に鑑み、無線設備において重要な役割をになう無線従事者の知識向上をもって無線通信分野の発展に寄与し、社会の福利厚生増進に努める』ことを理念として令和 2 年 5 月 28 日に設立いたしました。

ネット検索でこのような組織と理念が出てきました。

無線従事者国家試験の問題と解答、英語の勉強、試験問題の傾向などが記載されている、

『無線従事者』という国家試験受験指導と無線界の情報を掲載した冊子を出版・販売しています。

過去には、財団法人 無線従事者教育協会が『電波と受験』を、財団法人 電波振興会（のちに情報通信振興会に改組）が『電波受験界』という国家試験受験指導と無線界の情報を掲載した冊子を出版していました。残念ながら『電波と受験』と『電波受験界』の二つとも休刊となっています。

CQ 誌 8 月号に電波教育協会の『打鍵体験会』の記事が掲載されています。

それによると、打鍵体験会に集まった方々の中に小学 3 年生がいた。この小学生は国家試験で第 2 級アマチュア無線技士資格を取得し、CW コンテストへの参加が好きで、アマチュア免許の他に第 2 級陸上特殊無線技士、航空特殊無線技士の免許も取得しているとのこと。

スーパー小学生ですね！！

# トランジスタチェッカーいろいろ

JA0GCB/小林

電子回路を構成する部品が IC やマイコンに置き換わり回路素子がブラックボックスになりました。それはとても素晴らしい事で私みたいな素人でも今まで出来なかった事を可能にする魔法のデバイスです。それでも基本はトランジスタ回路にあると思います。

ある程度、理解していれば IC を使う時でも色々な可能性が広がるのではないのでしょうか。

暇な時にトランジスタの参考書を観て増幅回路の実験などを行っていますが 基本特性を測定するために治具を製作しました。

一番最初は No1 の PIC マイコンを使用した物でベース電流を調整して  $I_b$ ,  $I_c$ ,  $V_{be}$ ,  $hFE$  が表示出来ます。「素性を知って楽しい」と思い、これで測定器製作にはまってしまい計 7 台も作ってしまいました。

No1, No4 はホームページ「情熱の真空管」で公開されている物をコピーし製作しました。作者はアンプの設計、製作のフロで書籍も発行されています。お勧めのホームページです、ぜひ一度覗いて観てください。

No6 はパワートランジスタの測定用に製作した物で、ある程度大きな電流を流さないとテータシートに記載されている様な数値は期待できません。 $hFE$  は測定値の  $I_b$  と  $I_c$  から計算します。

他の治具も教科書に出てくるような基本的な回路です。ネットで検索すると多くの製作記事が出てきます。自分で製作した治具で測定して、そのデータを基にバイアス設計をして増幅器を作る。...

ぜひ 1 台製作してみませんか？ 楽しいですよ。



No1 ホームページ「情熱の真空管」FET & CRD 選別治具 コピー品



No2. 自作品 N Ch FET 基本特性測定治具



No.3 自作 N Ch エンハンスメント FET 基本特性測定治具



No.4 「情熱の真空管」高機能版 hFE テスター



No.5 自作品 NPNトランジスタ基本特性測定治具



No.6 自作品 パワートランジスタ hFE チェッカー



No.7 ホームページ「電子工作 etc」(現在閉鎖中) hFE テスター

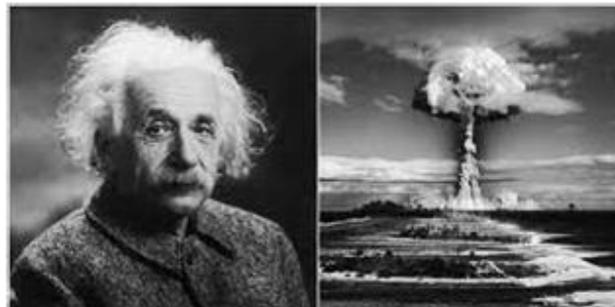
最初に一言。これから技術開発について、その雑感を述べますが ChatGPT の力は借りません。

文章を書き始める時、きまって悪魔が私にささやくのです。「ChatGPT を使いなさい。貴方より 格段にうまい内容になりますよ」と。しかし、それを使うと、今 署名した「JA0BUH」が「田中仁之」でなくなってしまうのです。どんなに、文章・内容が稚拙になろうと、私は「田中仁之」を捨てたくはありません。読みにくい内容になってもお許し下さい。しかし、今まで、何回も ChatGPT の「凄さ」を述べてきました。その結果、「ChatGPT を使っておりません」と 断わらない限り、それを使っていると誤解されるのでしょうか。少し気になります。



滑らかな文章、韻を踏んだ粋な文章、7-5 調の美文などなど、AI を使いたくなることが多々有ります。

電卓の出始めに「九九を忘れる」との理由で、その使用に後ろめたさを感じた期間がありました。今、大量の集計を算盤でやると「お前、アホか！」と言われます。しかし、何のためらいもなく、AI が使えるのはもうすぐですね。その時は 趣旨があいまいなメールを送ると「お前、AI も使えないのか！」と言われそうです。



一度 得た既得権を手放したくないのは 霞が関をみれば一目瞭然です。それと同様に 一度 人類が手にした知見も手放したくない様です。原子力がその好例です。原爆・原発の破棄はまず不可能に見えます。この辺は薬物依存と同一ですね。今、アインシュタインがこの現状を見たら何とコメントするか、非常に興味がわきます。

人類が「この技術が欲しい」と思った時、強い動機があれば 以外と早く解決します。直近の例がコロナのためのワクチン開発です。1年位で、すでに終わっていたのではないのでしょうか。その後の 生産と配布の工程設計も迅速でした。

宇宙開発において アメリカは旧ソ連に連敗でした。これが大きな動機になりました。

1961年に就任した ジョン F ケネディが「1970年までに アメリカが人類を月に送る」と宣言しました。この目標を達成したのが、1969年7月20日です。

アメリカがこれ以上 自国民を犠牲にしたくないと マンハッタン計画（原爆開発）に着手いたしました。最終段階でのラストスパートは驚異的に見えました。原爆製造のための工場建設開始が1943年2月。広島・長崎への投下が1945年8月。これはコロナウイルス ワクチンの開発・製造と殆ど同じ時間です。

その他、人類の全ゲノム解析も最終段階で非常に大きく加速されました。

それにしても、アメリカの底力は凄いですね。この源泉は何処からきているのか常に疑問を感じております。多民族国家が要因ならば、日本の移民政策は再考の必要がありますね。

核融合炉の開発だけは遅れに遅れております。どこの国の、どの炉も青息吐息状態です。



今、開発完了の秒読み段階にあるのが 量子コンピューターです。その「売り」は暗号解読が可能な演算速度です。これを、ある国が、ある目的を持って開発に関与し、逐次 暗号が解読されて行った先は 人類は平和に向かうのでしょうか、それとも戦争に向かうのでしょうか。心配になりました。

量子コンピューターの将来像を記述する時、強く ChatGPT を使いたい衝動にかられましたが なんとか抑えることが出来ました。この原稿が活字になったとき、使ってみます。早急に AI に関する法整備を完了し、電卓と同じ感覚で使用できる日を楽しみにしております。ちょっと待って、私は この文頭に「田中仁之」を捨てたくないと断言いたしました。それと矛盾する結論になってしまいました。なんとも、複雑な心境です。

もし、AI を使っていれば この失敗はなかったらう と考えると、頭がパニックになります。

総務省のアマチュア無線関連の手続き、法令などが令和5年9月25日施行されます。

新制度の主な変更点に関しては以下の通りです。

- ・アマチュア局の申請・届出(手続様式)
- ・同時申請(無線従事者免許と無線局免許)
- ・周波数等の一括表示記号
- ・適合表示無線設備の取替・増設・撤去について
- ・いわゆるバンドプラン(法令)

その中で、無線局免許状の表記部が一括表示記号となり、1アマから4アマの資格ランクと、移動する局はAM、移動しない局はAFで表記されます。例として、1アマ固定局は「1AF」と表記されます。

なお、無線設備・工事設計書に関する手続きなどは引き続き必要ですので注意して下さい。

詳しくは、総務省のホームページをご覧ください。

## 各コンテストの結果です

第70回 **信越アマチュア局非常通信コンテスト**・新潟県クラブ対抗において、第三位でした。また、電文賞としてJA0EMS/ 錦織さんの「**訓練 まず通信網の確保から**」が表彰されました。おめでとうございます。

第60回 **JA0-VHF コンテスト**、新潟県クラブ対抗は第四位でした。

コンテストに参加された各局、ありがとうございました。次回も頑張りましょう。

## JARL 会員局名録について

2024年1月下旬に「JARL 会員局名録(2024-2025年版)」が発刊されます。

登録地域クラブ加入のJARL会員には特別価格での販売案内があります。クラブでまとめて購入すれば個人で購入するよりも割安な価格になります。JARLからの購入案内がありましたらご案内いたします。

## 新会員のご案内

JJ0XEY / 伊藤さんが新しくクラブに加入されました。

現在、新潟市東区にお住まいで、電気・電子機器類の修理が趣味だそうです。

どうぞ、クラブ各局よろしく願いいたします。

## 新津クラブ編集後記

8月19日(土)・8月20日(日)の2日間、東京ビッグサイト南3・4ホールで、日本のアマチュア無線界最大のイベント「アマチュア無線フェスティバル ハムフェア 2023」が開催され、私も参加してきました。

来場者数は初日が31,000名、2日目は12,000名で、2日間でのべ43,000名と公表されています。

コロナ禍だった制限されていた昨年の時と比べて活気を感じられ、やっと元の規模に戻ったように感じます。

メーカーや、各愛好家のブースも数多く出店しており、見ても飽きない状態でした。

とくに、メーカーの新製品の展示が注目を集めていました。ぜひ、また来年も訪れたいと思います。 Jh0jva/高橋



にいつクラブホームページ <http://www.ja0ymp.net/>

画像掲示版もよろしくね!!