

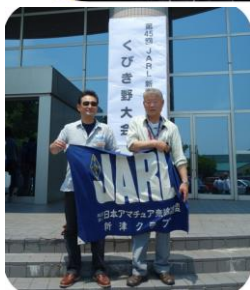
CQ にいつ

2018 年 新春号・通算第 209 号 発行責任者：新津クラブ会長

おもな内容 & 今後の予定

- ◎ 各イベントの報告
- ◎ 3月14日(水) ミーティング：市民会館第3会議室
- ◎ 皆さんからの投稿
- ◎ 3月25日(日) 第48回クラブ定期総会
- ◎ 最新情報&行事予定
- ◎ 4月11日(水) ミーティング：市民会館第3会議室

※ 2018・年間ランキング開催中! イベントに御参加ください。



にいつクラブ各局、こんにちは。

春が待ち遠しいこの頃ですね。今年も、ハムライフを楽しんでいきましょう!

3月25日は、クラブ定期総会です。各局の御参加をお待ちしています。

ロールコールは、毎週水曜日 20:30~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。

JA0YMP/新津クラブメーリングリストで、情報発信中!

新スプリアスの話題

10月1日 新津クラブ主催の地区研修会「新スプリアス対応セミナー」が開催されました。

37名の方々が参加され、盛況のうちに終了いたしました。

スタッフ役のクラブ各局、ご苦労様でした。なお、CQ誌2018年1月号「ローカルトピックス」に掲載されていますのでご覧頂きたいと思います。JH0OPR / 森田さんより、研修会の様子について原稿を頂きました。次のページに掲載いたしましたので、ご覧頂きたいと思います。

また、当日の様子は、ページ下の写真をご覧ください。

さて、新スプリアス関連の話をひとつ。

昨年11月30日で、旧スプリアス送信機の新規開設や、増設はできなくなりました。

旧スプリアス規格の無線機は、2022（平成34）年12月以降は使えなくなります。

再免許を受けた方で、工事設計に旧スプリアス規格の機種が含まれている場合、無線局免許状の下段に「無線設備規則の一部を改正する省令（平成17年総務省令第119号）による改正後の無線設備規則第7条の基準（新スプリアス基準）に合致することの確認がとれていない無線設備の使用は平成34年11月30日までに限る」という備考が記載されています。

平成ではなくなるよ、いい加減に西暦にしたらいいが・・・という話は置いて・・・Hi

2022年12月以降、旧スプリアス無線機は法律で使用禁止になります。

しかし、まだまだ、旧スプリアス無線機の救済方法があります。

その対応としては、JARDの「スプリアス確認保証」を受ける方法があります。

スプリアス確認保証料の内訳（基本料に台数分を加算した額）は、基本料（基本料には1台分の料金を含む）2,500円・2台目以降 装置1台ごとに1,000円加算となります。

注意事項としては、以下の通りです。

※スプリアス確認保証は、開設・変更・再免許の手続きと同時にできません

※スプリアス確認保証は再免許の時期に関係がありません。免許状が有効のうちに確認保証の届けをします。ただし、免許状失効の直前では間に合わない場合がありますので注意して下さい。

ぜひ、各局、愛着のある無線機を
ずーと、使い続けましょう。

詳しくは、JARDの

ホームページをご覧ください。



新潟県支部地区研修会・新スプリアスへの対応セミナー終了

JH0OPR 森田

クラブ各局、新スプリアス対応セミナーへ参加いただき、ありがとうございます。
また、当日の準備にもおおぜいの方より手伝ってもらってありがとうございます。

8月の下旬に JARD 管理部に電話し、新潟市秋葉区でセミナーの開催をお願いしたい。
JARL 新潟県支部の地区研修会として開催したい。新潟まで来てもらえるかと聞いたなら。
新潟県内ではまだ実施したことがないので、スケジュールが空いていていれば行きますとの返事。

新スプリアス規格の無線機の免許登録できる期限の区切りが 11 月 30 日なのでその 2 カ月前、10 月の初めくらいがよいのではないかと、そこでカレンダーを見ると、10 月 1 日にはクラブのサンマを食する会、7~8 日は JARL 全市全郡コンテストがある。迷っていたら JARD から 10 月 1 日はどうでしょと言ってきました。迷っていても決まらないので、ヨシ！ 10 月 1 日に決めた、急いで新潟県支部長に連絡をして地区研修会の計画書を提出。

JARD からは少なくとも 40~50 人の参加者があればありがたい、と言われたのでいろんな ch を使ってセミナー開催の案内を実施。個人的につながりのある知人に連絡を取ってもらったり、ロールコール、新潟市報、新潟日報、新潟県支部のメーリングリストで周知を行いました。
何とか 40 人前後は集めなくちゃならない。どう集めようか。

当日の準備では、春の移動運用で使った 2 本の桃太郎のぼり旗を 1 本は研修会場に、もう 1 本は来場者の目印にするために、新津鉄道資料館の入口と向き合っている地域学園の入口に建てた。

『JARL 日本アマチュア無線連盟』の文字が風にゆれ、新津鉄道資料館に来る家族連れ、特に子供の眼にふれれば一石二鳥。アマチュア無線という言葉の小さな宣伝になったのではないかと。

準備中に 1 人目の来場者があり、次々と集まってきて合計 37 名の参加者がありました。遠くは福島県白河市からの参加もありました。

目標としていた 40 名には少し届きませんでしたが、人数的にはいい線までいったのではないかと。

セミナーが開始され、ところどころで区切りながら、ここまでの質問はありませんかと進めましたが、その都度質問がいっぱい出て活況となりました。質問が予想以上に出たために当初予定の 2 倍の 3 時間となくなってしまった。講師の方も質問がいっぱい出てやりがいがあったのではなかろうか。

セミナー終了後、みなさん帰る時に、疑問だったことが解決した。腑に落ちてスッキリした。と感想を述べて帰って行かれました。参加者はセミナーに参加してよかったと満足したようで、計画する側としても満足した出来上がりとなりました。

計画を出すまでの前段階で、求められる人数を集められるのか。もし誰も来なかったらどうしよう。いっそ何もしないでいるのが楽かな。楽だけれどもそれでは面白くないな。いろいろ考えましたが開催を決断してよかったです。

- 開口一番** 学生時代を思い出して下さい。
- 快刀乱麻** では、進められませんが、よろしければ読んで下さい。
- 気宇壮大** ある年の忘年会、ある局の発言。「アリスをやりたいね」
お酒が入っており、全員が諸手を挙げて賛成。その時の精神状態を言います。
- 前人未踏** 県支部では全ての人にとって未踏の世界でした。
- 意気揚々** ミーティングに窮していた私に取っては救世主でした。
テーマは無尽蔵に有りました。 その時の気分を言います。
- 大義名分** 「子供たちの為に」という、大きな大きな目標がありました。
- 百人百様** 運用形態に対するイメージが全員違うのです。
- 諸説紛々** 前例の報告も人によってマチマチでした。
- 四面楚歌** ある時、殆ど全員がアリスに反対で有ることが判明しました。
その時のリーダーの心境を言います。
- 背水之陣** 力不足を承知で、「これ」で突っ走りますか。
- 虎視眈々** 風の便りで、他の地域クラブがやりたいとも。
- 敗者復活** これで、二番手に甘んじるのも。
- 同床異夢** 結局「これ」だったんですね。
- 大言壮語** それとも「これ」だったのでしょうか。
- 一部始終** 以上がアリスの総括です。
- 閑話休題** ----- 以下、蛇足として私の独白を -----
- 起死回生** 有りやなしや。
- 奇想天外** 間違っても、この類（たぐい）ではなかったと今でも思うよ。
- 言行一致** 間違いなく、このスタンスで進んで来たのにな。
- 海千山千** 所詮、「この手の経験を積んだハムのやること」と言ったら、言い過ぎか。
- 文章経国** 「CQ 新津」の力を借りて、最初のアリスについて、
クラブ員の意思統一を計るべきだったのか。
- 右往左往** 迷うことなく、ストップしたのは正解だったかも。
- 一致団結** 結局アリスは、当クラブの結束にアクセルだったのか。
それとも、ブレーキになったのか。
- 一言居士** 冗舌好みの私には、寂しい感じも。
- 一所懸命** PICNIC を制作、頑張った人もいたのにな。
- 岡目八目** この格言が真実だと知ったことはアリスの大きな収穫だったな。

ミーテングリポート（7-12月）

7月12日（水）Pm 7:00 ～ 9:30

参加局

JAOEMS JA0BUH JA0YI JF0DTN JRONVX JG0PXL JH00PR

（1） 役員事務連絡

フィールドデイコンテスト計画案（担当 JAOEMS）

- ・ 期日 ----- 8月6日（日）Am 9～Pm 5
- ・ Am コンテスト実演 Pm コンテストログ製作の学習会
- ・ 場所 ----- 小合コミュニティセンター 会議室及び厨房を使用
- ・ アンテナ等の機材は JF0DTN/落合さんをお願いしたい。
- ・ ログソフトは JH0JVN/高橋さんをお願いしたい。
- ・ 部外者の見学の PR をする。ただしゲストオペは認めない。

県支部大会リポート（担当 JH00PR）

- ・ JARL は赤字である。

例年 7-8000 万円の預金取り崩しが有ったが今年 900 万円であった。

- ・ 局名録の取り扱いに注意して欲しい。転売は不可である。
- ・ ARISS その後の質問を受けた。
- ・ 参加者は 120 名位。次年度は中越地区。場所、担当クラブは未定。
- ・ ポイントでクラブ旗が貰えるので頑張ってもらいたい。
- ・

（2） テーマ発表

JRONVX

- ・ Win10 がインストールされているスマホを購入した。
- ・ Micro soft の専用ソフトでなければ動作しないので厳しい。
- ・ しかし、旧アナログ TV の Low VHF でのサバイバル放送は OK である。

JA0BUH

- ・ 3.5/3.8 [MHz] Band の 6 か所を説明。
- ・ 話がトポロジー変換、行列式までに及びました。

8月6日（日）Am 8：30～Pm 2 臨時ミーティング

参加局

JA0YI JA0AAQ JA0BUH JA0EMS JH0JVA JH0OPR

JR0NVX JF0DTN JG00JC JG00OK JG0PXL

小合コミュニティセンターにて JARL フィールドデイコンテストに参加

- ・ 7[MHz] ダイポールアンテナを設置
- ・ コンテスト参加
- ・ コンテストに関するセミナー （ 講師 JA0EMS ）
- ・ フリートーキング

8月9日（水）Pm7:00 ～ 9:30

参加局

JA0BUH JA0YI JA0EMS JR0NVX JH0OPR

（1）役員事務連絡

- ・ JA0YI
支部大会出席者、各種コンテスト参加者の確認
- ・ JH0OPR
新スプリアスセミナーに於ける

PR 方法、進行、会場、謝礼に関する確認

- ・ JA0BUH
ミーティングに於けるテーマ発表を以前のローテンション形式ではなく、
予め質問を求め、それに関しての討論形式に変更する。

9月13日（水）Pm 7:00～9:50

参加局 JA0BUH JF0DTN JG0PXL JA0YI JA0EMS JR0NVX JH0OPR

（1）役員事務連絡 （ 司会 JA0EMS ）

- ・ VHF コンテスト、OSO コンテストの賞品、参加賞を JA0YI, JH0OPR に授与。
- ・ スプリアスセミナーは予定通り行う。
 - ・ クラブ員は PM1 集合、準備に当たる。
 - ・ メールにてクラブ員の出欠をとる。退会者にも連絡。
 - ・ 事前にプロジェクター、アンプ等を点検する。
 - ・ 地区研修会に認定されたので、講師謝礼等の支出は OK。
- ・ そろそろ JA0YMP の再免許、スプリアス申請をしなくてはならない。

（3）テーマ発表 （ 司会 JA0BUH ）

- ・ 何故 1/2λ のアンテナを使い、1λ のアンテナは使わないのか。
- ・ 1～4 アマの国試のレベル差について。

10 月 11 日 (水) Pm 7:00 ~ 9:45

参加局

JAOEMS JAOBUH JFODTN JAOAXR JGOPXL JAOYI JRONVX JH00PR

(1) 役員事務連絡 ----- 報告者 JAOEMS & JH00PR

- ・ 技術講習会の参加者は合計 37 名、諸経費は ¥7k 位。
JARL への報告はただ今準備中。
- ・ 「サンマの会」の件。
サンマの高騰、10 月は行事（講習会）が有ったの為、中止とする。

(2) テーマ発表 「ライセンスフリー無線の魅力」 ----- JGOPXL

- ・ 市民ラジオ（合法 CB） デジタル簡易無線 特定小電力無線 の詳細説明
- ・ 一般的なコールサインの設定方法
- ・ アマチュア無線との違い

(3) 新入会員（JAOAXR 平野さん）の自己紹介

- ・ 亀田五月町在住、
- ・ 高校 1-3 年時 807（真空管名）で開局（筆者注 9R42 & TX88A らしい。）
- ・ 退職後 3-2-1 アマ取得 最近カムバック。

11 月 8 日 (水) Pm7:00 ~ 10:00

参加局

JFODTN JAOAXR JAOBUH JAOYI JGOPXL JH00PR JRONVX

(1) 役員事務連絡

JAOBUH ----- 例年 1-2 月のミーテングは荒天の為、参加者が非常に少ない。
日曜日昼間に変更するのはどうだろうか。
→ 結論出ず。継続審議となる。

(2) テーマ発表

JAOBUH ----- スペアナの読み方

DB 及び dBm の定義・計算方法
dBm（絶対値） dBc（相対値）の説明



12月13日(水) Pm 7:00~9:15

参加局 JA0AXR JA0BUH JH0JVA JF0DTN JG00OK JA0YI JA0EMS JRN0VX

(1) 役員事務連絡 (司会 JA0EMS)

- ・ JA0BUH (継続審議)

1-2月のミーティングを日曜昼間にする件。

この時期は荒天が続き出席者が非常に少ないため。

休日は都合の悪い人が多くロールコールに代替することに決定。

- ・ JF0DTN (提案)

2m 八木アンテナの組立講習会をやっていただけないでしょうか。

夜間のミーティングでは不可能。後日、講習会を持つことに。

- ・ JA0AXR (提案)

ロールコールの時間を早めていただけないでしょうか。

議論百出。担当者(JG00JC)不在の為、継続審議となる。

(2) テーマ発表

- ・ CW skimmer について———現在試用期間中。後日 SDR で本格的にやりたい。
- ・ この後、JT65 の体験発表がありました。

(文責 JA0BUH)

新デジタルモードについて

JH0JVA 高橋

デジタル通信の世界にも変化がきているようです。以前までは RTTY など主流でしたが最近あっという間に、新しい通信方式になる JT65 や、JT65 が最近、ブームとなってきました。

この新デジタルモードは、QRP と小さなアンテナで DX 通信ができるメリットがあります。

JT65 の「JT」は、Joseph Hooton Taylor, Jr 氏のイニシャルからとったもので、65 種類のトーン信号という意味だそうです。(2017 年 8 月号 CQ 誌付録・JT65 入門マニュアルより)

もともと、EME (月面反射) 通信用のモードなので、人間の耳では全く聞き取れない微弱電波でも DX 局と通信できるようです。

ただし、このモードでの通信を行うためには、通信局へ電波形式について変更届を提出する必要があるのです、ご注意ください。

さて、占有帯域幅についてです。SSB では 3KHz・CW でも 500Hz ですが、デジタルモードの JT65 では 175Hz です。また、FT8 が 3 分の 1 にあたる、50Hz になっています。

貴重な電波資源を活用できる、新通信システムと言えるようです。

この通信に使用する代表的なソフトウェアは、「JT65-HF-HB9HQX」「WSJT-X」があります。

交信方法としてはパソコンのソフト画面に CQ+コールサインの文字が表記されるので、クリックして自分のコールサインを送信して、相手側からコールバックされたら交信となります。

完全な文字通信であり、ちょっと物足りなさがあるようです。Hi

一回のデータ送信時間は、JT65 が一回のデータ送信時間は 60 秒の送信となります。

一局分の交信時間は相手側と合わせて 6 分から 7 分ほどでしょうか。

一方の FT8 では、送信時間は 15 秒です。短くなりますが、デメリットは解読性能の関係で、交信距離が JT65 より短くなるようです。

必要な機材は、無線機とパソコン、そして、それらを接続させる (I/F) インターフェースです。

最近のリグは、I/F も内蔵されているので、USB ケーブルで接続は OK です。便利になりました。

私も、新しい物好きで初心者ですが、この新モードで楽しんでいる一人です。

難しいと感じたのは、いかに送信電波を歪ませないように調整させるかでした。

もともと、微弱電波通信なので空中線電力は 10W で充分です。

レポート交換は、ソフトが自動的に送ります。なお受信レポート交換は普段「59」でやっていますが、このモードでは、db (デシベル)を使います。

バンド幅内のノイズと信号のパワー相対比になります。ですので、少ない電力でも雑音の無い、きれいな電波で届けば、相手からの信号 db 値も良好となるわけです。

極端な例ですが、歪のある大電力で送信しても db 値は悪くなり、近隣局に迷惑をかけてしまいます。ぜひ、トライする価値があります。新モードにチャレンジしてみませんか。

なお、QSL カードは、e-QSL での交換が主流のようです。登録の仕方などは、別の機会に、ご紹介したいと思います。

クラブ代表者会議@寺泊の報告です

平成 29 年度 第二回クラブ代表者会・新年会が、平成 30 年 1 月 20 日(土) 寺泊「海・海ハウス」で開催され、新津クラブから、JH0OPR 森田さんが出席しました。

今回の会議での内容について原稿を頂いております。ありがとうございました。

内容は以下の通りです。御覧ください。

○新潟県支部長

新発田クラブ、新津クラブ、上越クラブが地区研修会を終了している。

クリーン月間 特別局・平成 30 年 9 月～10 月の予定、コールサインは未定。

○コンテスト委員より。

新潟コンテスト→新潟県内局の参加を増やしたい。

ギガヘルツコンテスト→1200MHz 以上は 2 次時業務になりつつあるが、ぜひハイバンドにも出てもらいたい。

コンテストは電子メール、もしくは手書きのものを受け付ける。

パソコンで打った紙ログは受け付けない。

今後、だんだんと J A R L の規約に近づけていく。

コンテスト委員はいつでも受付中です。

○信越地方本部長。

会員増強企画、H29 年度は街中で、アマチュア無線を人々の前に露出するような条件とした。

のぼり旗が余っている状況は残念である。

夏の新潟県支部大会の日程にいろんなイベントが重なっている、日程を動かすこともある。

無線局免許証票の廃止、移動する局の無線局免許状も常置場所に置いておけばよい。

持っていくものは無線従事者免許証のみになる。

信越エリア内ではハムフェアを開催するには、県支部大会の参加者を今の 2 倍～3 倍にする必要がある。

JARL 会員増強企画

JARL 会員を増やせるのか、また会員を継続してくれるのか、みなさんに案を考えて出してほしい。

JARL 経費を節約できれば水平にもっていける。赤字の穴埋めだけに使っていると朽ちていくだけである。

これを、JARL を強くするためのお金にも使っている。

お試入会者の 3 割くらいが会員を継続している。

○県支部 4 アマ養成課程講習会について。

4 アマ養成課程講習会を実施した。

当初は 8 月の夏休みを目標として計画していたが、遅れて 12/23～24 で実施した。

冬期でも 19 名の申し込みがあり 17 名で実施→全員が合格した
無線工学講師、法規講師、予備講師、管理者、事務代行者の最低 5 人の選任が必要。
講師は 2 アマ以上が必要です。この 5 人が確保できれば地域クラブでも開催可能です。
無線工学 4 時間、法令 6 時間を 2 日間で実施する標準講習会です。
講習会終了後に無線機を並べて実際の通信を聴いてもらった。
講習会の実施を定例化したい。
講習会の参加者は 14 歳 1 人、16 歳 1 人、最高齢者は 67 歳でした。
アマチュアバンドで映像を送信しているドローンを飛ばすために 4 アマは必要です。

各クラブ報告

- ・見附クラブ
コンテストをがんばります。
- ・弥彦クラブ
クラブ局の設備を新スプリアス対応機に変更した。
個人で所有しているリグをクラブ局で登録した。
ただし設備共同使用のため個人局とクラブ局と同時に電波を出すことはできません。
小学校の文化祭に参加させてもらい、小学生、文化祭の見学者に公開運用を実施した。
アマチュア無線のリーフレット、自作機、鉱石ラジオ、電鍵とモールス練習機を展示、
子供たちは自作機に興味を持った。特に音の出るもの、動くものに人気があった。
モールス練習機には発信器を接続して触ってもらい人気があった。
特定小電力無線機も持ち込んで自由に通信をやってもらった。
公開運用は屋上に 2 段 G P、7MHz ダイポールを張り、約 3 時間ほど運用した。
- ・新発田クラブ
クラブ局の設備を新スプリアス対応のリグに入れ替えた。
クラブ員から寄付を募り予定額が集まって変更申請を完了した。
デジタル通信の研修会を開催した。四国からも参加があった。
- ・新津クラブ
ハンダ付をやったことがない、ハンダ付をする製作講習会をやってといわれている。
上級アマの勉強会もやってほしい。
- ・上越クラブ
クラブ長は 6 年目です。
6m&Down は大雨で中止となった。

- ・豊栄クラブ

日赤奉仕団にも加盟している。 奉仕団の中で非常通信訓練も行っている。

- ・糸魚川クラブ

クラブ創立 50 周年です。 記念誌の発行、特別局をやりたい。

製作講習会は夏休みに毎年やっていたが、12 月にラジオの制作を実施したら 8 人しか集まらなかった。

- ・新井クラブ

妙高はねうま国体にあわせて特別局の運用を行う。

地区研修会ではキットを製作した。

市の防災訓練において、パソコン上で無線局の位置を把握することに挑戦した。参加者 7 名。

- ・長岡クラブ

長岡開府 400 年記念特別局の運用を始めた。移動しない局と移動する局の 2 つの免許をもらった。

- ・新潟アワードハンターズクラブ

アワードを目的としているクラブです。

- ・新潟ステイハムクラブ

移動運用を目的としたクラブです。

新潟港開港 150 周年は平成 31 年 1 月 1 日です。

新潟市長から開設同意書もらっている、200W、50W の 2 局を申請し運用したい。

コールサインは 8J0150NP または N を希望する。

ヨットにも積んで佐渡海峡の中ほどから MM で運用したい。ヨットに乗り込んで運用してくれる人を公募したい。



新津クラブ定期総会について

第 48 回にいつクラブ定期大会が、3 月 25 日(日曜日)に開催されます。
 定期大会場所・旧市民会館 2 階、第 3 会議室 (予定ですので変更もあります。)
 時間 13 時より。なお、終了後に、恒例の「混信会」も設定しています。
 混信会の場所は、程島「里味」を予定しています。クラブ各局の御参加をお待ちしています。
 ※ 変更など生じる場合もありますので、クラブメール、ホームページにご注意ください。

コンテストについて

第 65 回信越アマチュア局非常通信コンテスト(JA0-OS0 コンテスト)
 日時 4 月 14 日(土)21:00~15 日(日)12:00JST 時報まで
 参加資格 JA0 エリア在住の同エリア内で運用するアマチュア局です。
 ルールなど明細は、JARL NEWS 冬号・支部のホームページをご覧ください。



新津クラブ編集後記

総務省では、無線局の免許申請手続等に係る規制緩和を進めていますが、改正事項のうち、アマチュア局に関係する件を御案内します。50W 以下の移動局に交付される免許証票が今後、廃止されます。なお、現在、無線機に移動局の証票を貼っている局は、そのままでも OK です。無線局免許(再免許)申請書の様式変更が、「A4 サイズ縦長」の仕様に変更になりました。



平成 19 年~28 年までのアマチュア無線資格者の推移表です。実際、資格者は増えています。やはり開局するのが一番のネックなのでしょうか。ペーパーライセンスの方が多いようですが、ハムの楽しみも知ってほしいですね。

1. アマチュア無線技士資格者数の推移 (2017 年 秋号 JARL NEWS より)

アマチュア資格	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
1級	25,427	26,065	26,683	27,406	28,127	29,138	30,041	30,837	31,544	32,327
2級	74,462	74,846	75,229	75,573	76,121	76,872	77,536	77,973	78,818	79,922
3級	180,033	188,545	195,122	201,390	208,295	214,552	220,624	226,666	232,686	238,765
4級	2,974,570	2,989,533	3,002,921	3,014,774	3,026,914	3,039,958	3,054,147	3,067,592	3,081,923	3,094,964
計	3,254,492	3,278,989	3,299,955	3,319,143	3,339,457	3,360,520	3,382,348	3,403,068	3,424,971	3,445,978

2. 各級アマチュア無線技士の増加数

	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
1級の増加数	-	638	618	723	721	1,011	903	796	707	783
2級の増加数	-	384	383	344	548	751	664	437	845	1,104
3級の増加数	-	8,512	6,577	6,268	6,905	6,257	6,072	6,042	6,020	6,079
4級の増加数	-	14,963	13,388	11,853	12,140	13,044	14,189	13,445	14,331	13,041

新加入クラブ員の紹介です。

JA0AXR / 平野さんが加入されました。

現在、新潟市江南区にお住まいです。各局、よろしくお願いいたします。



にいつクラブホームページ <http://www.ja0ymp.net/>
 画像掲示板もよろしく!