

SAGAMI-NET 創立35周年!



電気・電子・電波・コンピュータ・機械関連など、様々な分野のマニアックな話題が絶えないSAGAMI-NET、この先何を見せ続けてくれるのだろうか?

出展者通用口ちかく C-48

日汗工業新聞

発行所 SAGAMI-NET 広報室 神奈川県相模原市中央区 http://www.sagami-net.jp/

真夏でも暖かい ミートテック 究極の素肌素材

SAGAMI-NET(代表 J E I U Y P)は、今年十二月にクラブ創立三十五周年を迎える。同クラブは一九八八年当時流行しつつあったパケット通信のユーザーが集まって創立、R B B S の運用等も行っていたが、時代と共に主流はインターネットへと移り、現在はマイクロ波やデジタルモードの運用が主となっている。

今年もDVDも頒布! コロナ禍の活動制限や、純粋展示での出展をした年があったことが重なり、DVD頒布を一時中断していたが、今年も四年ぶりに頒布を行うことになった。例年どおり、展示内容に関する詳しい情報も収録されている。まずはJ F I T P R 熊野谿氏による「お山の日記」と「お山でタワー建設記」。登山や自作のおもしろマイクロ波機器による山岳移動運用、山の麓で手作業によるタワー建設記など、市販品や業者による...

今年もDVDも頒布! コロナ禍の活動制限や、純粋展示での出展をした年があったことが重なり、DVD頒布を一時中断していたが、今年も四年ぶりに頒布を行うことになった。例年どおり、展示内容に関する詳しい情報も収録されている。まずはJ F I T P R 熊野谿氏による「お山の日記」と「お山でタワー建設記」。登山や自作のおもしろマイクロ波機器による山岳移動運用、山の麓で手作業によるタワー建設記など、市販品や業者による...

SAGAMI-NET J A R L 登録クラブ 11-4-60

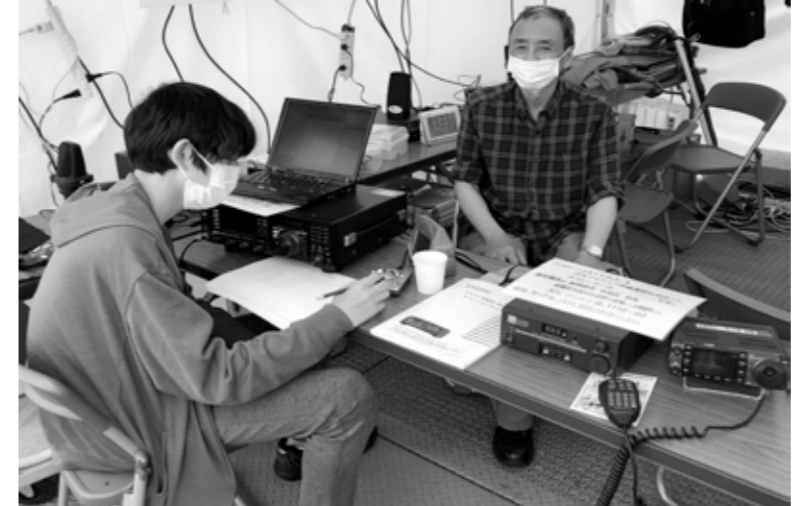
神奈川県内を中心に、インターネットなどのニューメディアの利用を主として活動するアマチュア無線団体で、無線に関するハードウェアやソフトウェアの実験・開発・製作・運用を行っています。近年は、メンバー各自の環境に変化はあるものの、J A R L 神奈川県支部主催イベントへの参加や協力、主要活動拠点のある相模原市の他のアマチュア無線クラブとの交流や特別局運用への協力など、様々な活動に積極的に参加・協力しています。

SAGAMI-NET 所属社団局

- J M I Y O V SAGAMI-NETやまゆりクラブ
J M I Y O W SAGAMI-NET 県央大和 (一時休止中)
J M I Y P A SAGAMI-NET 相模原 AMC
インターネット・ホームページ http://www.sagami-net.jp/
現在不定期運用中の X (旧 Twitter) アカウントも、よろしければフォローをお願い致します。
@sagaminet (クラブ代表)、@JM1YOV (社団)

バンドプランや申請の手続きが簡略化される 九月二五日より、バンドプランが新しくなります。また、無線局免許に関する申請手続きも一部簡略化されます。 バンドプランの簡略化 日常気にしなければならないバンドプランについて、その考え方が大きく変わる所があります。 特に注目すべき点は、「データ」の区分が消滅して「全電波形式」となり、電話モードと区別されなくなる所です。 例えば7MHz帯では、7030kHzより上が狭帯域の全電波形式となり、従来電波と狭帯域データ用となっていた7030kHzから7045kHzの15kHzが、電話モード観点では拡張されることとなります。 ただし、この周波数帯は最近流行のFT8や、RTTY、PSKなどの狭帯域データによる交信で海外を含め広く使われている状況であり、拡張された帯域の電話による使用は、通常よりも深い注意配慮が必要で。 V/UHF帯の広帯域データについても同様で、広帯域の全電波形式と区分されることで、FMの電話モード等と共用になります。 土木・運送業従事者によるバンドプラン逸脱が合法になるケースが出ますが、それらの運用者も局免を受けていることが多いため、「呼出符号送出」「バンドプラン順守」「一般アマチュア局への配慮」の徹底を販売店で指導するなどの検討も頂きたい所ですね。

申請手続きの簡略化 海外の包括免許にはほど遠い状況ではありますが、申請の手続きや、免許状の記載内容が簡略化されることとなります。 特にデジタルモードを使いたい場合の付属装置申請が回りくどい状況でしたが、これが簡略化される点はアマチュア無線の目的からするとそこその前進ではないでしょうか。 これらについては、C-29「秋葉原無線部」で詳しく触れた読み物が頒布されているので、今日もその方は要チェックです。 その他、VOPや製作実験などを行う際の障害となる、自局同士での交信についての、状況改善を今後期待したい所です。 番外・デジ簡のバンド拡張 登録のみで使えるデジタル簡易無線について、従来の30チャンネル+上空用5チャンネルから、82チャンネル+上空用15チャンネルにバンドが拡張されます。 従来のチャンネルの上下に広がる形での拡張となり、従来から使われている30+5チャンネルにおいては新旧規格の無線機同士でも通信が可能で。 旧規格となる現行無線機では、技適制度の関係等もあり、拡張されたチャンネルを使うためのアップデートを行えない機種が多いと考えられます。 おそらく対応機が発売されるのは冬ごろ以降ではないかと思われしますが、拡張されたチャンネルを使いたい方は、動向を注意して見守る必要がありそうです。



久しぶりの相模原市民若葉祭り(さくら祭り)開催も天候が今ひとつでしたが、市役所無線クラブを中心に無線もPR。

相模原周辺の無線関係イベント 10月9日(月・祝)アウトドアミーティング(八王子みなみ野駅) J A R L 東京都支部と神奈川県支部合同開催によるアウトドアミーティング、片倉つどいの森公園で開催予定です。 11月12日(日)かながわハムの集い(JR相模原駅) 相模原市立産業会館(相模原市役所近く)で開催予定、メーカー展示やクラブ出展、お楽しみ抽選会など、話題もりだくさんです。

新型コロナウイルス感染症がいわゆる「第五類」に分類移行されてから久しいですが、世間の感染増減の情報が見えにくくなり、またコロナは風邪やインフルエンザと同等、のような「誤った認識」が以前に増して蔓延している状況で感染者数が増え続け、学校やコスト優先で感染防止対策をやめた施設が多く存在することもあり、本来であれば個人が意識的に感染防止対策を維持しなければならぬ状況にもかかわらず、十分な情報開示や誤った情報を都合よく受け取る、状況の軽視、等々でハイリスクな場所が多いです。 新型コロナウイルスは終わってないとを正しく認識し、対策しましょう。

コロナ等への感染対策を怠らず 積極的な無線運用を 最近、POTAという言葉を目にする機会が増えていますが、これはParks On The Airの略で、公園から運用するスタイルです。日本では以前から公園アワードなるものがありますが、それとは異なる世界的なものです。 類似する考え方としてSOTA(Summits On The Air)という山岳運用があり、その性質から運用地が重複することもありますが、いずれも人の密集度も比較的低く、比較的安全な遊び方ですね。 ハムフェア2023では、J-33とJ-35の2ブースにPOTA・SOTA関連の団体が出展しているようですので、ご興味のある方は足を運んでみてはいかがでしょうか。

友好クラブ紹介 ライセンスフリー無線愛好グループ CBCN (C-71)

CBCNは、資格や免許がなくても楽しめるライセンスフリー無線の愛好家(CBer)で構成するハムフェア出展グループで、CITIZENetがコアになっています。 ハムフェア出展は1992年、前身団体が風前の灯火だった市民ラジオのPRを目的として純粋展示ブースを構えたことに始まり、近年ではCBerのアイボールスポットとしての役割も大きくなってゆき、昨年2022年で出展30年を迎えました。 今年はJQ1ZDKの後押しを頂き、JROYPJも加わって初めてクラブ一般出展することになりました。どんな雰囲気のスポンサーになるのか、乞うご期待! 今年のブースでは、ジャンク品販売、オリジナルグッズ販売、CITIZENet会報「AIR TALK」の配布、CBer待ち合わせ・交流スポット、「2023フリラールブック(いわてB73局)」の頒布協力等を予定しています。



SAGAMI-NET DVDROM 2023

会場内20枚限定 1枚500円

4年ぶりにDVD頒布決定!

おなじみJF1TPR局のお山の日記にマイクロ波トランシーバ紹介、JG1UAA局の「てきとーな日記」、JE4OVN局の電子負荷装置の製作機とその変遷、JS1RCYの旅行見学記など、メンバーによるお楽しみコンテンツ満載です。

期間内のブース以外での頒布は行っておらず、重版もありませんので、是非ハムフェア2023のお土産としてもお求めください。詳しい内容については、ブースでクラブ員までお問合せください。



※図柄は実際の頒布品と異なる場合があります

DVD-Rを読める光学ドライブを搭載/外付けしているWindows 10以降のパソコンが必要です。WebブラウザでDVD-Rのルートにあるファイル「index.html」を開くとメニューが表示されます。

面白グッズで紹介

LED光る帽子

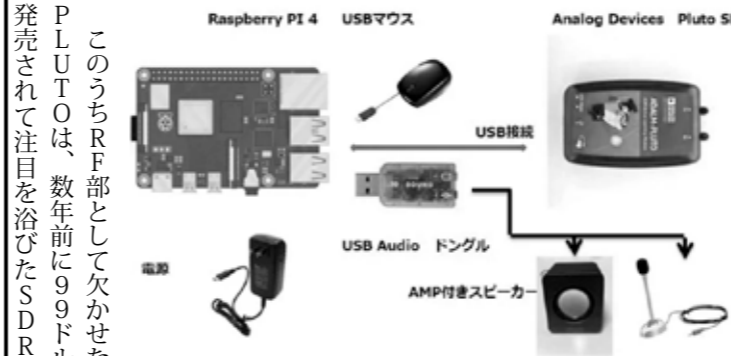
見た目は普通の黒い帽子ですが、スマートフォンに専用アプリをインストールして入力した文字を転送してマトリクスLEDで表示する「光る帽子」です。



専用アプリのダウンロードは上記のQRコードから行えますが、必要な通信料等はご使用者負担となりますのでご注意ください。対応スマートフォンはiPhoneおよびAndroid、ご購入頂いた方にはハムフェア会期内に限り不具合対応等致します。※ハムフェア閉会後は自己責任での使用をお願い致します。

SPEC

- 帽子サイズ 約200mm × 200mm × 160mm
- 頭まわり 約600mm ~ 620mm
- 重さ 約145g
- バッテリー容量 420mAh
- 充電時間 約2時間
- 使用可能時間 最長で6~8時間(設定内容による)
- 付属品 充電用USBケーブル (Type A ~ micro B)
- ※ACアダプタは付属していません



様々な外付機器が必要にはなるが、主要部は完成品であり敷居は比較的低め。

このうちRF部として欠かせないPLUTOは、数年前に99ドルで発売されて注目を浴びたSDRで、

マルチバンドトランシーバーという点で、複数バンドを切り替えるにはBPFごと切替を行う必要があるが、144~1200MHzでは、広帯域アンプと市販のトリプレクサを組み合わせると、サイズ感ともかくとして、手軽かつ実用的なレベルで高調波を抑制することができる。町田研究所では、複数のBPFを半導体スイッチで切り替えるために部品を集めたが、あいにくその後の進展がない状況だ。

いずれにせよ多バンド対応のトランシーバーは切替部が複雑になってしまいが、ラズベリーパイに実装されているGPIO端子を使ってバンド情報を出力することができ、この出力設定を適切に行うため、この出力設定を適切に行うため、外付けの切替回路を製作すれば、たとえば直下型など手の届かない高い場所にトランシーバー部を設置するようなことも可能になるだろう。

ちなみに受信については、5GHzでは15~25dB程度のゲインがあるLNAが必須だが、1200MHzでは

ラズベリーパイでマイクロ波TRXを作ろう

アイコムよりIC905が発売されることになり、マイクロ波バンド運用の敷居が技術的には下がることになる点については朗報であるが、金銭的な敷居は比較的高い状況だ。都内高田馬場に移動後して久しいSAGAMI-NET町田研究所であるが、移動後は毎日4時間という通勤時間により活動が著しく低迷、また昨年末に八ヶ岳山麓の第二研究所での移動手段として不可欠であるクルマが壊れ、正月休みの大半を都内で過ごすことになったことから、シングルボードコンピュータとして世界的に有名なラズベリーパイと、ADALM-PLUTOを組み合わせた144M~5Gのオールモードトランシーバを製作してみた。

これをラズベリーパイと接続して「ラングストーンプロジェクト」のソフトウェアと組み合わせることで、AM/FM/SSB/CWの送受信ができるようになる。

ソフトウェアの仕様による注意点として、ディスプレイにはHDMI接続の汎用品が使えず、ラズベリーパイ公式の7インチタイプなど、特定製品が推奨されている点がある。

また、上図を見ると気づかれる方も多いと思うが、SDRからのRF入出力に関して、実用的に使うには送受信ともに別途アンプが必要となり、特に送信については、低い周波数帯ほど高調波が大量に現れてしまうことから、BPFも必要となる。

受信だけならばあまり大きな問題にならないことが多いが、送信する前提で考えると、周波数が高いほどQRHが大きくなる問題もある。PLUTOの基準発振は40MHzだが、その精度は2.5ppmと非常に悪く、高精度のOCXOなどを内蔵させる必要がある。

といった辺りで正月が終わってしまっただけで、今後の課題としては、やはり小型化だろうか。

設定を工夫すればディスプレイは一回り小型化できそうだが、それよりも多バンド化部分をよりスマートに実装する方法の検討が必要で、たとえば5GHzや1200MHz以上に実用範囲を狭めることも視野に入れているところだ。(430MHzまでは市販ポータブル機でもカバーできる)

しかし最も面倒なのは免許申請であり、このような面倒なところも含めて楽しめるような時間が欲しいと思いつけている。

(JF1TPR/一部広報部編)

アルインコのDJ1G7と同程度の受信性能があるようだ。

本トランシーバーで5GHz帯のCWビーコンを送信している様子

社団局運用情報等の発信媒体

X (Twitter)
社団局アカウント @JM1YOV
クラブアカウント @sagaminet

Discordサーバ
さくらねっと内
カテゴリ「SAGAMI-NET PUB」
※サーバ招待コード P44vb5kS9n

イベント出展以外の運用については、リアルタイム(直前)の告知が主体になります。お問合せ等は上記媒体内でどうぞ。

クラブ創立三十五周年記念 社団局運用計画中です...?

一面記事のとおり、今年十二月でクラブ創立三十五年を迎えるが、近年はメンバーの個人プレイが中心であり、クラブらしい対外活動がハムフェア出展以外にほぼ無いことから、今秋ごろから不定期に社団局運用を行うことを計画している。

小型設備で運用が可能ことから、デジタルモードFT8やPSK等を中心に、個人運用の際に時間を区切るなどして、一回の時間が短くても機会を増やす検討をしている。

運用局は主にJM1YOV、常置場所だけでなく、個人のPOTA/SOTAその他の移動運用時に時間を区切った運用、イベント出展時の運用が主になる予定だ。

「紙QSLカードは通常非対応」とさせて頂いている点はご了承頂きたいが、代わりにeQSLは対応、LOTWは対応を検討中である。運用情報は左記媒体で行う予定であるが、イベントなどでの対面交流では紙QSLを発行する場合もあるため、気になる方はチェックを。

友好クラブを勝手に紹介 秋葉原無線部 JS1YCP

秋葉原無線部は、秋葉原が好きなたちが自由に集まって活動するクラブです。

2013年のアキバ大好き祭り記念局「8J1AKIBA」のメンバーで立ち上げ、電気街世代と萌え文化世代の壁を破り、秋葉原電気街が世界一楽しい街であり続けるための振興と発展を目標として、ハムフェアやラジオライフパディ出展、CQ誌への寄稿、同人誌即売会「秋コレ」での公開運用、そしておそらく世界初(?)のメイドカフェ「メイリッシュ」公式でアマチュア無線イベントを開催するなど、そこそこ活発に活動しています。

「秋葉原アクティビティアワード」にもぜひ挑戦してみてくださいね。

Web : http://cqakiba.tokyo
X (Twitter) : @cqakiba
discordサーバへのリンクは、Webサイトなどからどうぞ。