

また、「船橋市危機管理課防災室」と三番瀬海浜公園関係者の多大なるご協力のおかげを持ちまして、交信局数はHFの7MHz帯で12局・UHFの430MHz帯で28局を数える通信訓練結果となりました。

強風のためアンテナの高さを抑えての運用であり、その点を考慮すれば満足いく交信局数だと思われる。

訓練に伴い同時企画で予定した三番瀬海浜公園のバーベキュー大会も大雨の中で予定通り実施され、悪天候下での自給自足の訓練にもなりました。流石にあの雨ですと他のバーベキュー客も1組がいるだけと言う状態でしたが、牛ロース約4キロ・アスパラ・しいたけ・玉葱など野菜をふんだんに焼き、好評だった焼き鳥や焼きそばで大満足のバーベキュー大会となりました。

最後に特製豚汁を作ったのですが中々苦戦する状態となり時間的にも各自の満腹状態的にもギリギリに完了となりました。

大雨中のアンテナ設置やバーベキューでの給食など災害時に大いに役立つ訓練になったと自負しております。参加頂きました各局、悪天候の中本当に有難う御座いました。

参加局

7K3XGV、7L1TTH、7L3QNB、JA1WHD、JA1XQC、JA6AZE、JA7THE、JG1DVY、JG1KLK、JH1EKM、JH1MQC、JJ10RV、JL1CML、JN1HYI、JS1IWA (コールサイン順) 計15局



今回の移動通信訓練での会費の残金は、活動資金としてクラブの会計に組み込ませていただきます。

また、「船橋市危機管理課防災室」と三番瀬海浜公園関係者の方々に大変なお世話を頂きました。

感謝を申し上げます。

移動運用担当 JA1WHD 稲村



11月24日実施 製作講習会 御報告

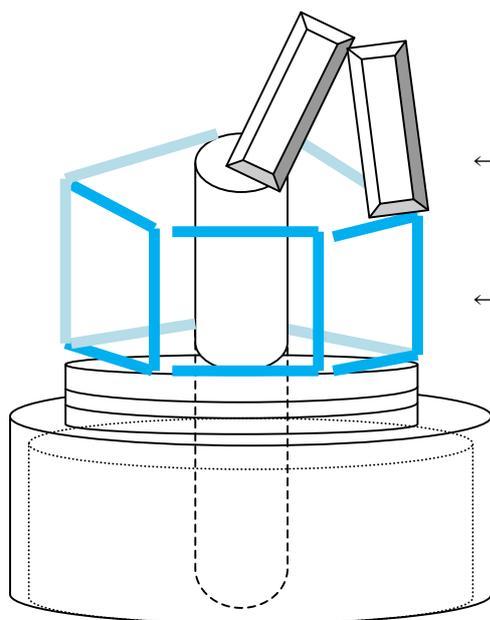
UHF用ダミーロードを作ろう！

企画・司会進行・雑用 JJ1GRK 高木

11月24日に、飯山満公民館で、「UHFダミーロードを作ろう！」と題した、製作講習会を行いました。

この会は、最初に、チップ抵抗と金属へのハンダ付けに慣れていただく為に、 100Ω のチップ抵抗器8本で 50Ω のダミーロードを作り、これのSWRを 1296MHz 、 10W で測定しました。もちろん、ほとんどの方が 1.2 以内に収まっています。

次に、N型コネクタに金属ピンで下駄を履かせて、その上に 120Ω 抵抗10本を並べるダミーロードを製作しました。



← 120Ω 抵抗器を2本直列、これを5本並列

←これが金属ピンで作った外側のリング
中心の導体との間で 50Ω 線路を構成しています

← ここはN型の座、コネクタ側です

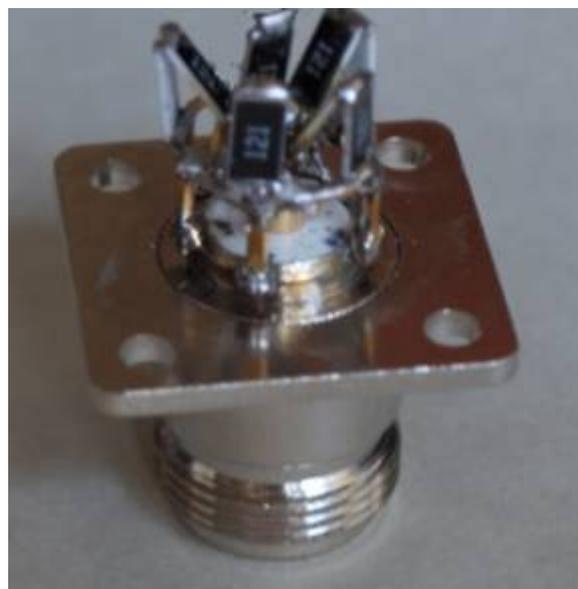
実際に使用する時はこのコネクタが逆さま向きになります。

金属ケースに納めて出来上がり。

市販品を見掛けない、 1.2GHz 帯でも

実用的な 10W ダミーロードの誕生です。

更にケースを水（蒸留水のようなカルキ抜きをしたもの）で浸せば、耐圧 50W の水冷のUHFダミーロードになります。



<参考資料>

120Ω 1W チップ抵抗器 10個を使ったダミーロードの耐電力の考察

★使用抵抗の特性から、最大電力を推定します

使用したのは RK73BW3AT というメタル系グレーズ(注)による KOA 製チップ抵抗

■定格 Ratings

形名 Type	抵抗温度係数 T.C.R. ($\times 10^{-4}/K$)	定格電力 Power Rating	抵抗値範囲 Resistance Range (Ω)		最高使用電圧 Max. Working Voltage	最高過負荷電圧 Max. Overload Voltage	二次加工と包装数/リール Packaging & Q'ty/Reel (pcs)						
			G: $\pm 2\%$ E24	J: $\pm 5\%$ E24			TX	TBL	TA	TC·TCM	TPL·TP	TD	TE
W3A	± 200	1.0W	10~5.6M	1.0~5.6M	200V (500V*)	400V (500V*)	—	—	—	—	—	—	4,000
	± 400		—	6.2M~22M									

定格周囲温度 Rated Ambient Temperature : +70°C

使用温度範囲 Operating Temperature Range : -55°C~+125°C (1F・1H), -55°C~+155°C (1E・1J・2A・2B・2E・W2H・W3A)

定格電圧は $\sqrt{\text{定格電力} \times \text{公称抵抗値}}$ による算出値、又は表中の最高使用電圧のいずれか小さい値が定格電圧となります。

最後の注釈より、 $\sqrt{1W \times 120\Omega} = 10.95$ 定格電圧は 10.95V

■性能 Performance

試験項目 Test Items	規格値 Performance Requirements $\Delta R \pm (\% + 0.1 \Omega)$		試験方法 Test Methods
	保証値 Limit	代表値 Typical	
抵抗値 Resistance	規定の許容差内 Within specified tolerance	—	25°C
抵抗温度係数 T.C.R.	規定値内 Within specified T.C.R.	—	+25°C/-55°C and +25/+125°C
過負荷(短時間) Overload(Short time)	2	1: 1F 0.5: another	定格電圧 $\times 2.5$ 倍を5秒印加(2Bのみ定格電圧 $\times 2$ 倍) Rated voltage $\times 2.5$ for 5s(2B: Rated voltage $\times 2$ for 5s)

この過負荷の試験方法より、10.95V の 2.5 倍に 5 秒間持つ事がわかる。

※ 瞬間耐圧は $(10.95 \times 2.5)^2 / 120 = 6.2W$ (1つあたり)

よって、きちんと水冷して 5 秒以内に冷えるようにすれば、62W まで持ちます。

ただし、部品のサイズが小さいので、塩素で電気抵抗が低くなっている水道水ではダメです
純水、蒸留水、もしくは 5 分程度煮沸した水を使う事!

注) メタルグレーズ 金属や金属酸化物とガラスを混合し基板に高温で焼結させたもの

ご参加の皆さんは、

JA7THE, JS1IWA, 7L1TTH,
JG1KLL, JH1EKM, JA2SWH/1,
JH1RFU, JF1XPH, JM1CML,
JE1FTN, 7L3QNB

そして JJ1GRK の 12 名
みなさん、細かい作業お疲れ様でした。
(受け付け順、敬称略
遅刻&見学の方も含みます)



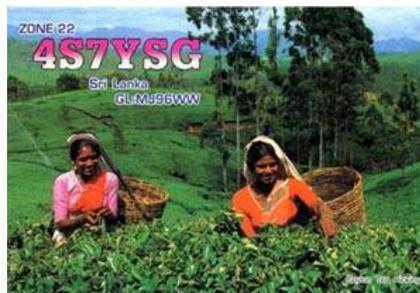
輝く島 “スリランカ” から4S7YSGでオンエア

JAZSWH 佐竹 康雄

スリランカは、インドの南東、インド洋に浮かぶ涙の粒のような形をした島国で面積は、北海道と同じくらいの国です。国名の語源は、Sri=輝く、Lanka=島からきているようです。

私は1998年から3年間、通信会社のスタッフとして滞在していましたので、久々のスリランカ訪問です。以前は内戦があり、道路のあちこちに検問所があって、自動小銃をもった軍人が警備をしていたり、封鎖されている道路もあちこちにあたりました。2009年に内戦が終結し、今回訪問してみたら、街の中は、ガラッと変わり平和な国になっていました。

現在は、コロomboの街のあちこちで高層ビルの工事や、道路整備工事が見られるようになり、経済活動も活発です。スリランカは小さな国ですが、国内には8か所の世界遺産に指定された仏教遺跡や自然等があり、海でのサーフィンやスキューバダイビングもでき、最近では観光地として人気があるようです。



世界遺産：シギリヤロック



4S7YSGのQSL

世界遺産：ポロンナルワ遺跡

私が、スリランカの旅を考え始めたのは今年の5月頃からです。秋のHF帯のコンディションが上がってくる9月に照準を合わせると、HAMライセンスの取得期間を考えて、これがぎりぎりの線でした。

スリランカでのHAMライセンスを取得するには、通信管理局（TRC：Telecom Regulatory Commission in Sri Lanka）の許可が必要です。TRCの処理自体は比較的早いのですが、セキュリティ上の理由で、ライセンス取得には軍部（Ministry of Defense）及び特殊警察（NIB：National Intelligence Bureau）のライセンス発行に対する合意が必要になってきます。これらの認可に時間がかかります。またスリランカ人2名の推薦状が必要になってきます。このためQRVの3か月前の2013年6月からライセンス取得の手続きを開始することになったのです。

今回は、長期滞在当時の友人、4S7VK（Mr. Victor Goonetilake：当時のスリランカ無線連盟会長）にサポートしてもらい、3か月掛けてライセンスを取得することができました。

コールサインは外国人に対してはラストレターにGuestを表す「G」が付いたコールサインが割り当てられます。私はイニシャル+Gで、前回の滞在時に使った「4S7YSG」を希望し、希望通り取得できました。免許内容はオールバンドで1KWまで運用可能なAdvancedが発給されました。

スリランカは、2004年のスマトラ沖地震で、津波による大被害と多くの犠牲者がでています。この時、国内の通信ネットワークも大きな被害を受け、コロンボと地方都市との情報交換は、ハムが活躍して7MHzを使って行っていました。

今回、ライセンスの取得をサポートしてくれた4S7VKは、2005年に来日しており、ハムフェアで津波の被害と非常通信等について講演しました。また愛地球博に参加し、相互運用協定のない日本で、スリランカ人として初めて8J2AIで日本から運用をしました。



津波で倒壊した無線鉄塔



津波の住宅等への被害



4S7VK/4S7KE/4S7EA@愛地球博

4S7VKとはそんな縁もあり、今回の滞在は彼の自宅の1室を借りて行うことになったのです。

旅行は、9月の連休を利用した9/14～9/23までの10日間です。

成田空港からスリランカのバンダラナヤケ空港まではスリランカ航空の直行便があつて、8時間の快適なフライトでした。空港から彼の自宅のあるPiliyamdala(コロンボの約10km南)の町まで約1時間半で到着。リグは持参しましたが、アンテナ等は彼の所有物を借用しての運用になりました。

リグは持参したIC706(100W)×2台を使い、アンテナは3.5、7MHzが15mHダイポール、14～28MHzが12mHログペリオディックアンテナを使いました。50MHzのオープンを期待して4e1 HB9CVを持参して8mHに設置して50.110MHzを常時ワッチしていましたが、残念ながら隣国を含めてQSOできませんでした。



14～28MHzのログペリオディックANT



ココナッツを飲みながら運用



50MHzの4e1 HB9CV ANT

QSOは主に7～24MHzが中心でした。秋といってもまだコンディションは上がりきってないので、100WでSSBでは、厳しい運用となります。このコンディションと私の趣味とでCW中心の運用をすることになったのです。CWでの運用には、PCを持参し、ログはHamlogを使い、USBIF4CW連携Hamlogをインストールして、PCからCWの運用をしてきました。

夕方、18時JSTあたりから21MHzでJAが開け始め、コンディションが上がってくると24、28MHzでもJAとQSOできます。夜が更けるにつれて、ハイバンドはフェードアウトしていき、次第に18、14、7MHzへとQSYしながらの運用となります。1日のQSOの最後は、日本の日の出時間に合わせた短時間3.5MHzの運用です。

3.5は、関東から開け始め、日の出が西に移っていくとPropagationも次第に西に移り、最後は6エリアとQSOして当日の運用が終了します。約30分間が勝負です。運用終了は日本で夜が明けきった6時半JST頃になります。JA-4Sは3.5時間の時差があるので、3時頃、外が明るくなる頃にベッドで横になります。

運用期間は、サンスポットが50~100程度で、JAと4Sの伝搬は、余り良くなく、CQを連発してもなかなかコールをされない時が多かったです。一旦、Clusterにレポートされると、急に大きなパイルアップがやってきます。こうなるとSimplexでは対応できず、Sprit 運用に移行します。

CWでは1~3kHz上の周波数をワッチしますが、私の癖は上端か下端を聞くことが多いです。こんな中でスケジュールQSOをするのですが、膝の上にスマートホンを載せて、LineやFacebook等のチャットでスケジュールを調整しながらQSOしました。

これで何局かとQSOしましたが、JA7THE 遠藤さんと14MHzでQSOすることができました。



Piliyandala の街の様子



4S7VK と 4S7YSG/JA2SWH



コロンボの果物屋の店頭

JAがオープンする時間帯にQRVするようにしていましたが、スリランカでは、JAよりむしろヨーロッパの方が強力に有感してきます。ビームはJAに向けているにも関わらず、EUの局がガンガン有感してきます。極力JAをPick-Upするようにしていましたが、EUに負けてしまうことも多かったです。

こんな運用を6日間続けて約900のQSOでした。滞在中は観光にも出ずに4S7VKの家に滞在しましたが、彼の家で毎食食べたスリランカカレーと、様々な南国の果物は美味しかったです。お土産は定番のセイロン紅茶をどっさり買って帰国しました。

事務局からのお知らせ

■免許状の更新等について (平成 25 年 12 月 20 日現在)

半年以内に有効期限の切れる方

- ・ J H 1 M Q C 高城 様・ J H 1 T V Y 高橋 様・ J N 1 M A M 成島 様
- ・ 7 L 3 U Q W 松尾 様・ 7 M 3 C Q A 高橋 様

更新済みですが、写しが未提出の方

- ・ J F 1 U Z H 片山 様

免許の確認が出来ない方 (総務省のホームページで免許の確認が出来ないようです)

- ・ 7 M 4 N B V 渡辺 様

事務局担当 危機管理課防災室 佐藤

行事案内

■ 「防災フェアふなばし」のお知らせ

日 時 2014年1月25日(土) 10:00~13:00 午前8時までに集合

場 所 船橋市民文化ホール(防災講演会など) 船橋市中央公民館前広場(J J 1 Y N Aで公開運用)
(参加する連絡会の会員は、ヘルメット、腕章、ベストの着用をお願いします)

J J 1 Y N Aが公開運用するアンテナは、7階屋上に設置する予定です。

参加出来る方は J H 1 M Q C または J A 6 A Z E にメールなどでご連絡下さい

■ J A R L 千葉県支部主催の「2014 ハムの集い」が開催されます。

日 時 2014年 3月 2日(日) 10:00~16:00 (9:30 受付開始)

会 場 千葉県四街道市文化センター

★詳細はJARL千葉県支部のホームページで確認して下さい。

編集後記

・ 県民手帳(千葉県)を買ってみました。県民手帳とは、各県の統計協会や県などが発行しているものです。スケジュール欄に加え、地元の地図や統計、公共施設の連絡先のほか、特産品や年間の各地の行事などの情報があります。入手先は、千葉県のホームページに取り扱い販売店のリストがあります。価格は¥500とお手軽、無駄がないので使いやすい構成となっています。

・ 風邪の予防策として、「ほっとレモン」を飲んでいきます。市販品ではなく、自分で調合するものです。市販品は殆ど効力がないとのこと。

材料:薬局にてアスコルビン酸とスーパーにて蜂蜜を買います。アスコルビン酸とは、ビタミンCの白色粉体です。1回1グラムを100CCのお湯に溶かしますが、粉体は100%ビタミンCなので酸味を抑えるため蜂蜜を3グラム程度加えます。毎日、2グラム摂取していると免疫力がアップするとのこと、12月から飲んでいますが、なぜか年末初日に38℃の熱がでました。

帰省できるか心配でしたが、翌日には回復したので安心して山口に帰れます。

発行 船橋市アマチュア無線非常通信連絡会 船橋市アマチュア無線クラブ 担当 J S 1 I W A