

南無ちゃんのブログ 2015年4月

4月1日(水) 4時起きでアマゴ釣りに Go!	2
4月2日(木) クランプメータを買いました	2
4月3日(金) IC-7851 のセッティング	3
4月4日(土) 今どきの短波放送	4
4月5日(日) IC-7851 と CW Skimmer	5
4月6日(月) ラズベリーパイで遊ぶ	7
4月7日(火) 引き続き Raspberry Pi で Internet Radio	8
4月8日(水) 太陽光発電 2 周年	11
4月9日(木) ビニール張り完了	11
4月10日(金) 溪流釣り	12
4月12日(日) 2015 KAZI CUP in 牛窓	12
4月13日(月) オール JA コンテストの準備	13
4月14日(火) Raspberry Pi で Radiko RN1 by ブラウザ	14
4月15日(水) 花冷え・菜種梅雨	18
4月16日(木) ブドウの防除第 1 回目	18
4月17日(金) 今が旬なタラの芽	19
4月18日(土) 石楠花と筍	19
4月19日(日) Raspberry Pi で作るインターネットラジオ(完)	20
4月20日(月) 猿対策・おじろ用心棒の製作	21
4月21日(火) サイフォンに通水	21
4月22日(水) ピザパーティーの予行演習など	23
4月23日(木) 草刈初め	23
4月24日(金) 今日色々ありました	24
4月25日(土) オール JA コンテストの準備	25
4月26日(日) オール JA コンテスト	25
4月27日(月) 4月なのに猛暑	27
4月28日(火) ピザパーティーの準備	27
4月29日(水) 筍掘り&ピザパーティー	28
4月30日(木) あと4つ	29

4月1日(水) 4時起きでアマゴ釣りにGo!

今日は天気予報では雨だったので、農作業は止めにしてアマゴ釣りに出かけました。近頃、良く働いたので骨休めです。アマゴ釣りは、ほぼ1年ぶりです。アマゴの解禁は大抵、3月1日あたりなのですが、この頃は寒いし川に餌は居ないし、あれやこれやと野良仕事などをしていたら、4月になってしまいました。昨日の内に、ウェーダーを出したり、釣り道具を点検していたので、4時半には家を出ることができました。

私は、いつも餌を現地調達するのですが、時期が未だ早いのか、なかなか川虫(ヒラタ・クロカワムシ)が見つからず苦労しました。おかげで、釣りと虫取りとが半々位の時間配分になってしまいました。それでも、今シーズン初めてのアマゴ釣りでしたが、3時間程歩いてイワナ1尾、ヤマメ6尾という釣果でした。県境の峠には未だ雪が残っていたので、時期的に、もう少し後の方が良いのでしょう。

正午前には帰宅して、午後から銀行や郵便局に行って通帳に記帳した後、IC-7851を触って遊びました。



4月2日(木) クランプメータを買いました

太陽光発電所の点検をする道具として、クランプメータを購入しました。Amazonでエーアンドディー製AD5586が¥8,505です。

テスターでも電流を計ることができますが、回路を切断して直列にテスターを挿入する必要があるため、一言でいえば「面倒」です。その点、クランプメータは回路を切断する必要はなく、挟むだけですから安全でお手軽です。

エーアンドディーは日本のメーカーなのですが、OEMなのか現地生産なのか Made in China でした。まあ、今のご時勢ですから仕方ありません。付属の電池も得体の知れない中国製とおぼしき代物でした。

このクランプメータは交流電流だけではなく、直流電流も計測できます。クランプメータには2種類あって、交流専用のもので、交直両用のものであります。当然、前者の方が安いので、価格だけに注目するとババを掴むこととなりますので要注意です。

日置電機や三和電気計器にも交直両用のクランプメータがありますが、定価は3万円以上もして、かなり高価です。確度の点では、AD5586は少し見劣りしますが、素人が設備点検用に使う

には十分です。

早速、キャンピングカーのソーラーパネル用チャージコントローラからバッテリーに繋がる回路の充電電流を測定してみました。曇り空なので、パネルの仕様では最大5Aのところ、実測で約1.2Aなので、妥当な値なのでしょう。思った通り、なかなか使い勝手が良いです。



今朝も早起きしてブドウ園でビニール張りをしました。9時頃までには、最後の3列のビニール張りを完了しました。後は、マイカ線でビニールをワイヤーメッシュに固定する作業が残っていますが、この作業は少々風が吹いても出来るので、「♪此処まで来ればあ・・・サクセス！」です。

4月3日(金) IC-7851 のセッティング

今日は雨の天気予報なので、朝から野良仕事に出るのは止めにして、新しいおもちゃであるIC-7851を触って遊びました。

まずは、IC-7700との聞き比べです。ちょうどPQ0T(Trindade Island)が21MHzにQRVしていたので、最初IC-7700で聞いていましたが、信号は弱いし、北米局を主にピックアップしていたので、呼ぶのは断念して、アンテナをIC-7851に繋いでみました。気持ちの問題かもしれませんが、IC-7851の方が良く聞こえるような気がします。

次に、USBマウスを接続して、Dual Watchにしてからマウスカーソルを合わせてSubの周波数を選択する機能を試してみました。ワンタッチならぬワンクリックで、ピックアップされていると思しき局の周波数にQSYできます。Wonderful!!

こんな実験をしている内にコンディションも上がってきて、JA局もピックアップされるようになったので、IC-7700にアンテナを繋ぎ直して少し呼んでみました。しかし、なかなか応答がないので呼ぶのは止めて、早くIC-7851をセットアップすることにしました。

RTTYやスタンバイスイッチ、リニアアンプとの接続などはIC-7700と同様なのでコネクタを抜いて差し替えるだけでよかったのですが、IC-7700にあったシリアルポート(Dsub-9ピン)が無くなって、代わりにUSB Bポートがあります。自作ログソフトやN1MMロガーでは、CI-V(Remote)ポートを使用せずにIC-7700のシリアルポートを使って周波数情報などを取得していました。(CI-V(Remote)ポートは、リニアアンプとの周波数トラッキング装置のために使っています。)

パソコンとIC-7851のUSB Bポートを接続して、デバイスマネージャでCOMポートの番号を確認したところ、なんと・・・IC-7851には2つのシリアルポートがあることがわかりました。そればかりか、

再生デバイスとして USB Audio CODEC と録音デバイスとしての USB Audio CODEC を備えていることが判明しました。

私のパソコンでは COM17 と COM18 が割り当てられていますが、どちらが CI-V なのかマニュアルには書いてありません。仕方がないので、自作ログソフトの方でポート番号を替えて試してみたところ、COM18 が CI-V だとわかりました。これで、ログに周波数情報が転送されるようになりました。

おそらく、もう一つのポートは RTTY や PSK 運用時のデコードデータの転送用なのだろうと察しをつけて、TeraTerm で COM17 を開いてモニタしたところ、思ったとおり受信した電文が表示されました。残念ながら、IC-7851 本体の DECODE ボタンを押している時だけ文字が送られてきますので、バンドスコープで Main/Sub の両方を見ながら運用することはできないようです。このポートは、SEND(PTT) や CW Keying, FSK Keying などに利用することを意図しているのでしょうか。これらの目的には RTS や DTR を OTHERS SET 画面で選択できるのですが、シリアルポートが 1 つでは数が足りないのでもう 2 つポートがあるのではないかと思います。

こんなことをして遊んでいると、4 月から転職した気分です。新しいパートナーである IC-7851 の機能を吟味して、私なりの使い方を見つけていきたいと思っています。



4 月 4 日(土) 今どきの短波放送

IC-7851 をのセッティングをするためにマニュアルを読んでいると、アクセサリ端子や USB Audio CODEC に IF 信号が出力できるらしいことに気づきました。IF と言えば Intermediate Frequency (中間周波数) の略に違いありません。IC-7851 の IF は 36KHz と仕様では謳われていますが、ACC1 端子から出る信号は 12kHz で、しかもフィルターで帯域制限された信号のようです。あわよくば、この IF 信号を引き出して CW Skimmer で見えるようにしたいと思ったのですが、ちょっと難があります。

一体何のために、このような信号が用意されているのかメーカーのサポートに問合せしたところ、DRM 放送の受信などに使用できるとのことでした。

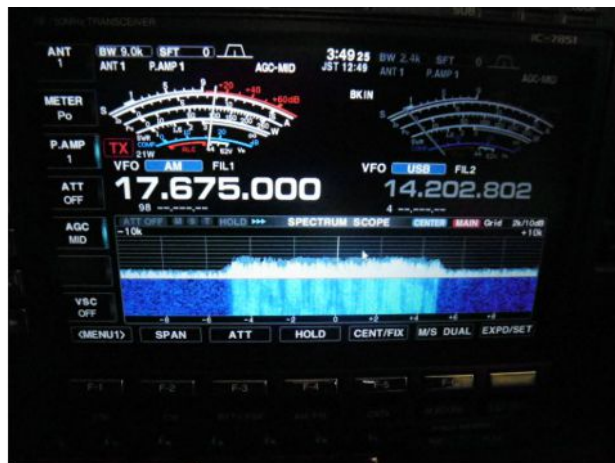
DRM 放送って何だったっけ? と思って調べてみると、Digital Radio Mondiale という短波帯でのデジタル放送の規格のようです。つまり、今どきの短波放送なのです。元ラジオ少年としては、にわかに興味を湧いてきました。

DRM は、短波放送でもデジタル放送なので、FM 放送並みに音質が良いというのです。今どきですから、インターネットラジオもあるので、わざわざ短波放送を 100 万円以上もする無線機で聴

かなくても良さそうなものですが、好奇心を満たすという遊び、つまり、自己満足の世界ですね。

フリーのソフトである Dream をダウンロードして、DLL を 2 つ程、別のサイトで拾ってきて、やっと聞こえるようになりました。DRM 放送は、日本ではやっていないので、電波伝搬の良さそうなニュージーランドの放送局が放送を開始するのを待って実験を開始しました。(常時 DRM 放送をしているのではないので・・・)

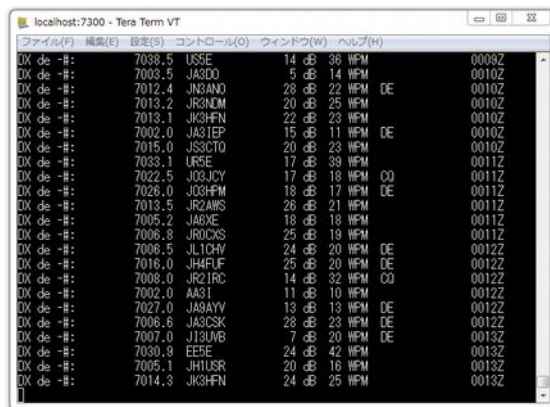
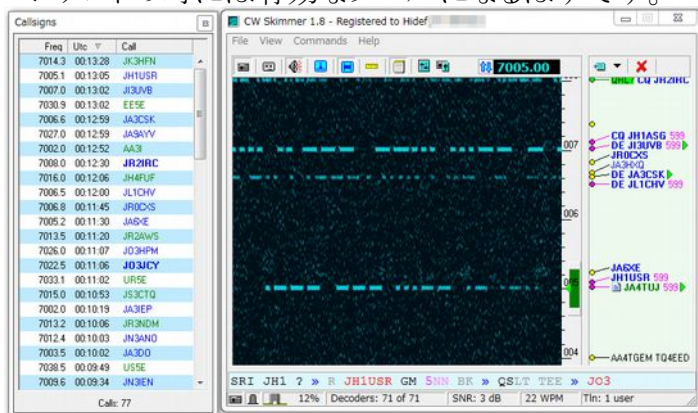
電波の帯域は 10kHz 程ありそうです。それほど強くはないためか、途切れることもありましたが、インターネットラジオと同じくなかなかの高音質でした。音だけでなく、文字放送も含まれています。(Cyclone Pam・・・というのが文字放送)



4月5日(日) IC-7851 と CW Skimmer

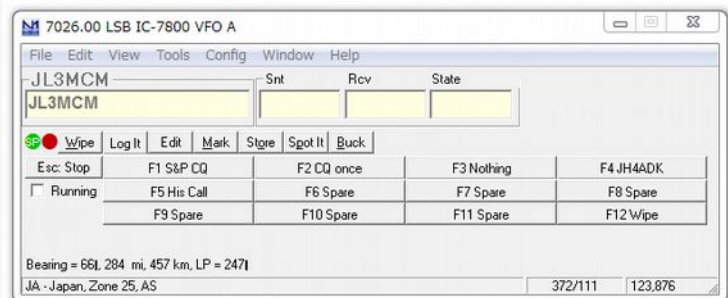
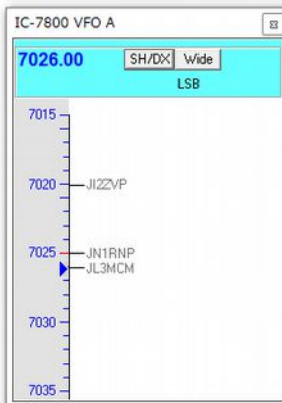
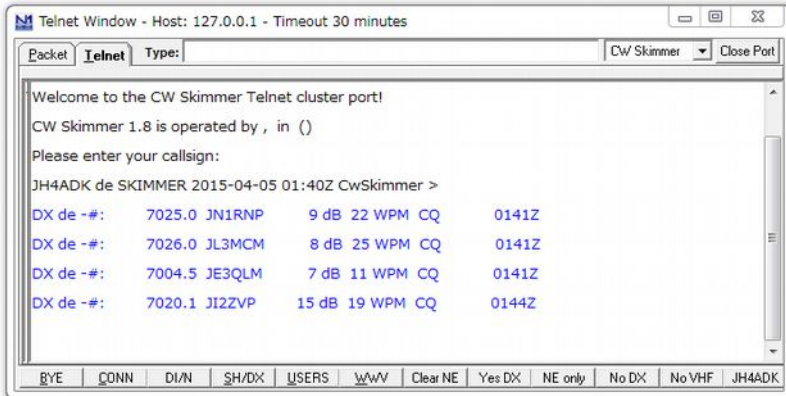
リグを新しくしたので、この際に CW Skimmer を導入しようと試行錯誤しています。これまでの実験から、IC-7851 の IF を使うのは無理と判断して SDR-IQ で直接アマチュアバンドを受信することになりました。IC-7851 には 2 つの RX-I/O 端子があるので、片方をビバレッジアンテナに接続して、もう一方の RX-I/O 端子を利用します。SDR-IQ の ANT 端子に T 型の BNC コネクタを接続して、一方を RX-OUT(B) に、もう一方を RX-IN(B) に接続しました。

SDR-IQ を使えば、バンドの端から端までパノミック受信することが可能なので、ビッグパイルやコンテストの時には有効なツールになるはずです。



早速、7MHzを受信して試してみました。CW SkimmerはTelnetサーバー機能を備えていて、他のアプリから情報を利用することができます。右端はTeraTermでコネクタしてモニタした画面です。

ついでに、NIMMコンテストロガーでCW Skimmerが使えるようにセットアップしました。CQを出している局をCW Skimmerで読み取った情報がNIMMのTelnet画面に表示されます。そこをクリックすれば、コールサインがコピーされ、無線機に周波数が転送されます。この機能は、S&Pをする(ダイヤルを回して未交信の局を探す)時には、とても役に立つと思います。恥ずかしながら、私は今まで、コンテストでCW Skimmerを使ったことがなかったのですが、今度からはバッチリです。これで、ますますコンテストが楽しくなりそうです。



4月6日(月) ラズベリーパイで遊ぶ

2年程前に興味を引かれて購入したラズベリーパイのボードですが、一度Linuxをインストールして起動してみただけで、ずっと埃を被っていました。可哀想・・・

IC-7851の購入を契機にして、HDMIのディスプレイを購入したので、腰を落ち着けてラズベリーパイで遊ぶ気になりました。もう2年も前の事は当然忘れていきますので、一からやり直しました。即ち、LinuxのブートディスクをSDカードに作る場所から始めました。

近頃はNOOBSといのがあるらしいので、早速ダウンロードしてSDカードにインストールしました。次のビデオを参考にしました。

<http://www.raspberrypi.org/help/noobs-setup/>

ちなみに、NOOBって何かしらと思ってググってみると、NOOB means "New, inexperienced person"ということで、新参者・入門者ってことでのようです。

全く便利なツールです。以前は専用のソフトでSDカードにブートイメージを書き込んでいたものですが、コピーして、起動すれば、自動的にLinuxが起動するSDカードを作ってくれるのですから・・・

早速、LANを接続してインターネットラジオを聴こうと思って、epiphany(ブラウザの名前)で開いてみたら、FlashPlayerが必要とのこと。「PaspberryPi flash」でググってみたところ、「RaspberryPiでyoutubeを再生する」というのがありました。

```
sudo apt-get install gnash
sudo apt-get install browser-plugin-gnash
```

とやってみたところ、いくつかのファイルが足りないので、sudo apt-get updateを実行してから、試しすと今度はちゃんと音付きでyoutubeが再生できるようになりました。凄い！凄すぎるう！！こんな名刺サイズのカードでyoutubeが再生できるなんて・・・

でもまだインターネットラジオは再生できていません。もう一度ググって「Raspberry Piで音を出すまで」というのを見つけました。

<http://qiita.com/plsplsme/items/57b8d79d3725497fd69b>

このページを参考にして

- 1)ヘッドホンを接続して、hello_audio.binは聴くことができた。
- 2)speaker-test -t sine -f 600を実行すると、HDMI接続されたディスプレイからシングルトーンが聞こえた。
- 3)aplay /usr・・・と実行すると、アナウンス音が聞こえた。

でも、「らじるらじる」も「radiko」も聞こえない。・・・何で？

更に「raspberry pi internet radio」をキーワードにしてググって次のページを見つけました。

第13回「ラズベリーラジオ前編？インターネットラジオ受信と遠隔操作」

http://deviceplus.jp/hobby/raspberrypi_entry_013/

- 4)mplayerをインストールする
sudo apt-get install mplayer

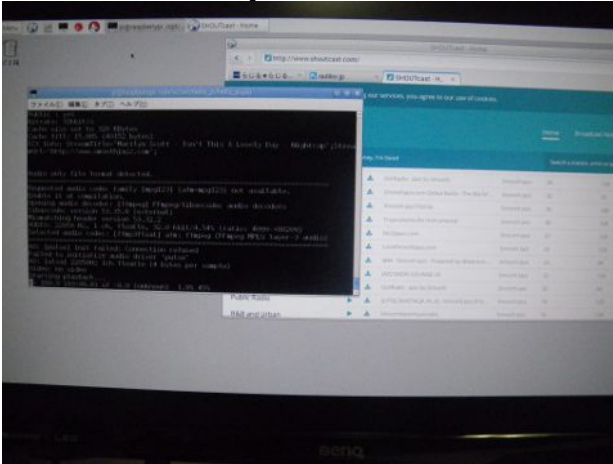
- 5)試しにMP3のファイルを再生する。
mplayer /root/Holst-Planets-Jupiter.mp3

以上の作業の結果、次のようにコマンドを入力して Shoutcast のプログラムを聞くことができるようになりました。

```
mplayer -playlist http://yp.shoutcast.com/sbin/tunein-station.pls?id=172098
```

でも、まだ Radiko やらじるらじるは聴くことができないのですが、SHOUTcast はブラウザを開いて、選局して聞くこともできるようになりました。

That's all for today.



4月7日(火) 引き続き Raspberry Pi で Internet Radio

HDMI display, USB keyboard, USB mouse を接続して電源投入。

```
user: pi
```

```
pw: raspberrry
```

でログインして、コマンドラインから、いきなり次のように入力。

```
mplayer -playlist http://yp.shoutcast.com/sbin/tunein-station.pls?id=172098
```

これで、HDMI ディスプレーのスピーカから Jazz が聞こえました。

3.5mm イヤホンジャックにヘッドホンを接続してみたが聞こえません。

たまには、お行儀よく、コマンドラインからシャットダウンしてみました。

```
sudo shutdown -h now
```

再度起動して、`/etc/network/interfaces` を修正し、IP アドレスを固定的に割り当てるように設定しました。

変更前

```
auto lo
```

```
iface lo inet loopback
```

```
iface eth0 inet dhcp
```

```
allow-hotplug wlan0
```

```
iface wlan0 inet manual
```



```
wpa-roam /etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf
iface default inet dhcp
```

変更後
auto lo

```
iface lo inet loopback
#iface eth0 inet dhcp
iface eth0 inet static
address 192.168.x.xx
netmask 255.255.255.0
gateway 192.168.x.xx
```

```
#allow-hotplug wlan0
#iface wlan0 inet manual
#wpa-roam /etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf
#iface default inet dhcp
```

TeraTerm を使用してパソコンから SSH で接続してみると・・・ 接続 OK です。
この状態でインターネットラジオを聴いてみると HDMI ディスプレーのスピーカから聞こえました。

amixer cset numid=3 1 と入力した後で、mplayer を使って再びインターネットラジオを聴くと HDMI のスピーカには音が出ず、ヘッドフォンから音が聞こえました。
BenQ 製の LCD のスピーカからは貧弱な音が聞こえましたが、ヘッドフォンからは中々の高音質のサウンドが聞こえました。

SSH の代わりに Telnet で接続することを試みましたが、接続を拒否されました。
調べてみると、デフォルトでは Telnet サーバがインストールされていないようです。

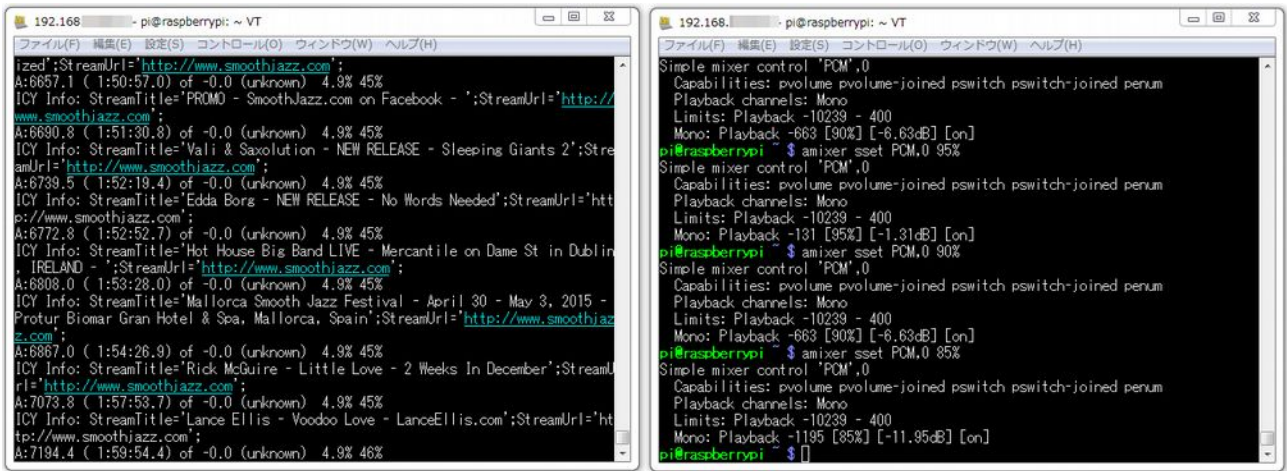
Raspberry Pi のコマンドプロンプトから次のように入力して telnetd インストールしました。sudo apt-get install telnetd この後でリブートして、telnet 接続を試みると・・・今度は OK でした。

ここで、再び mplayer を使ってインターネットに接続すると、今度は amixer の設定が記憶されているので、ヘッドホンから聞こえてきました。

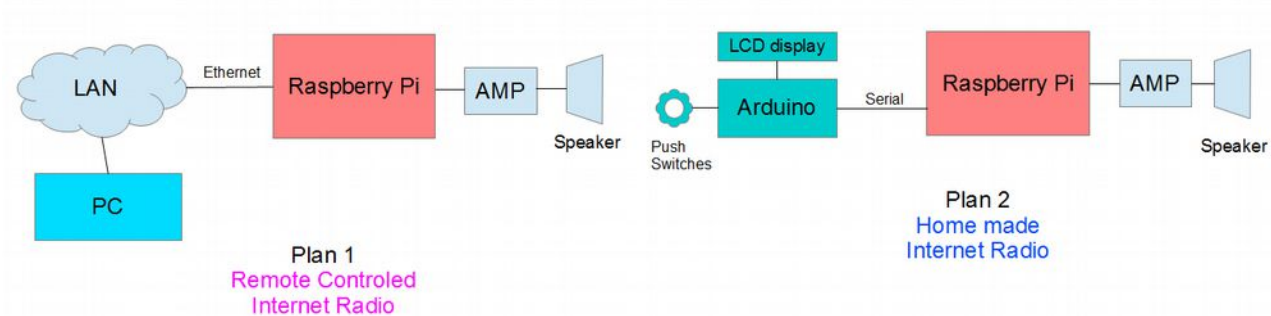
ボリュームを変えたい場合は、Teraterm を使って「ファイル」->「新しい接続」で Raspberry Pi にログインして、コマンドラインから次のように入力します。

```
amixer sset PCM,0 90%
```

90%の部分が音量に相当するので、この数値を変えれば音量が変化します。



以上の実験から、tel net(単にポート 23 に TCP 接続しているだけ)ポートに接続するプログラムを VisualBasic などで作成すれば、パソコンから遠隔操作で選局することができるようになります。RaspberryPi のシリアルポートに Arudino 等で作った操作部を接続して、インターネットラジオを作るのも面白そうです。(これには部品も要るし、お金がかかりますね。)このインターネットラジオの先に真空管アンプを繋いで、大型スピーカで HiFi・・・なんてどうでしょうか？夢膨らみますね。

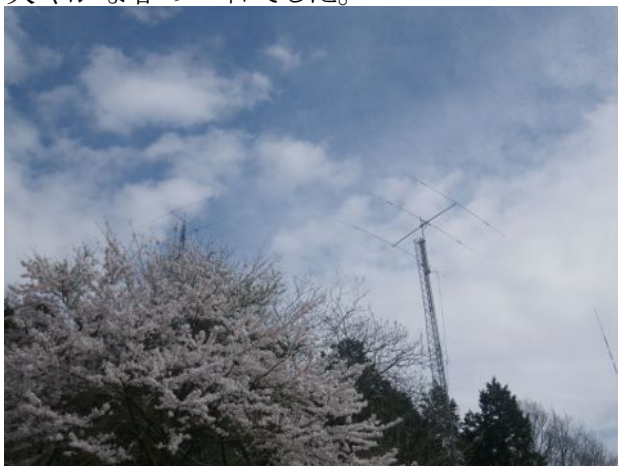


4月8日(水) 太陽光発電2周年

太陽光発電を開始して、丸2年が経過しました。今のところ売電も順調です。最近は、少し熱が冷めたためか、日々の発電量をチェックしたりすることもなくなりました。その分、設備の状態をチェックする機会が少なくなって、「こりゃいかんなあ」と思っています。最低でも、月に一度くらいは、パワーコンディショナーの扉を開けて点検したり、ソーラーパネルの発電電流をチェックしたりしたいものです。

点検の要点は、1)パワーコンディショナーの異常の有無、2)ソーラーパネルの異常の有無だと思います。パワーコンディショナーは2台あり、1台のパワーコンディショナーに4並列10直列でソーラーセルが接続されています。ソーラーセルの故障モードはオープンモードと想定されるので、4並列の回路電流が凡そ等しいかどうか判断の目安になると考えられます。この点検のために直流クランプメータを購入したのです。

今日は昨夜の雨が上がって、久々に晴れ間が覗きました。桜が満開で、少し肌寒いのですが爽やかな春の一日でした。



4月9日(木) ビニール張り完了



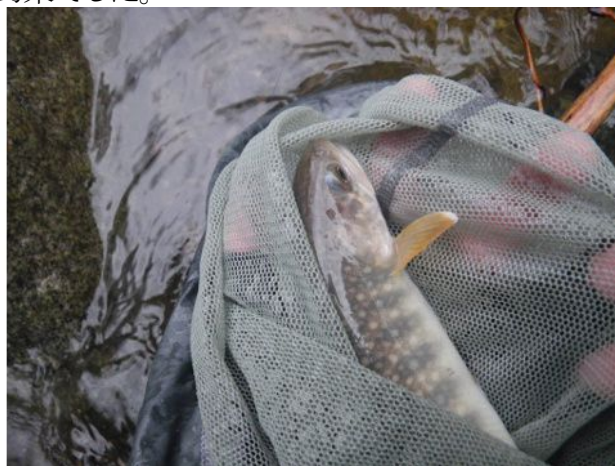
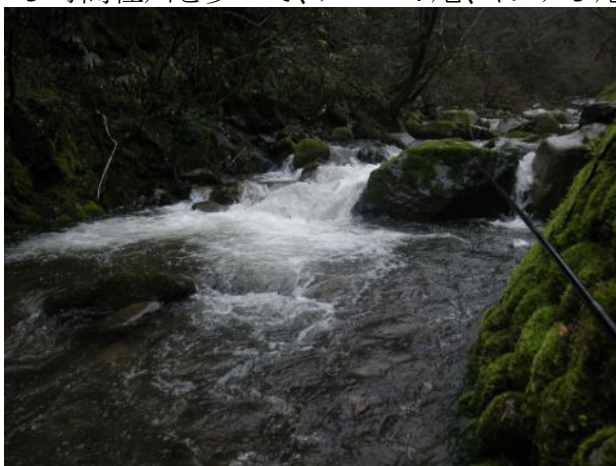
今日も昨日に引続き、花曇りで花冷えのする一日でしたが、野良仕事を敢行しました。ブドウ園に行き、ビニールが飛ばないようにマイカ線で留める作業をしました。夕方5時位まで掛かりましたが、これで3月26日から始めたビニール張り作業が全て完了しました。気象条件の関係もありますが、のんびりとやっているのでも三週間位かかったこととなります。作業時間は合計32時間でした。

黙々と作業するのも良いのですが、ラジオで株式市況を聞きながら作業したかったので、STANDARDのレシーバVR-150から出る小さな音声信号を秋月電子のTA7252オーディオアンプキットで増幅してスピーカを鳴らして聞いてみました。多少フェージングがありましたが、作業しながら聞けてナイスでした。スマートフォンでRadikoを利用して聞けば、もっと良い音質で受信できるだろうとは思いますが、私の携帯はガラ携だし、通信料や利用料も出たくないというケチな根性の持ち主なので、多少のノイズやフェージングは許容範囲です。

4月10日(金) 溪流釣り

雨の天気予報だったので、早起きして溪流釣りにでかけました。前回行った時よりも川虫の採集が簡単にできたので、楽でした。

3時間程川を歩いて、アマゴ4尾、イワナ3尾の釣果でした。



4月12日(日) 2015 KAZI CUP in 牛窓

第40回舵杯が、本日牛窓にて開催されました。Ziapngu-VIIも昨年に引続き、エントリーしました。

9時スタートだったのですが、この時間は風で逆潮のため、なかなかスタートラインを切ることができずに10分が過ぎてしまい、時間切れでDNS (Did not start)になってしまいました。

暫くすると、僅かながら風が吹きはじめたので、レース観戦がてら、ついていきました。一応、犬島を一周して、午後1時過ぎにはフィニッシュラインに辿りつきました。去年は微風でフィニッシュさえ出来なかったのに比べると、まだマシといえるでしょうか・・・？

帰り間際に、成績表が張り出されていたので見ると、DNSとは書かれていませんでした。あれっ？？？



4月13日(月) オール JA コンテストの準備

IC-7851 と CW Skimmer の使い心地をテストするために、オール JA コンテストに参加してみたいと思っています。

今日は朝から雨だったので、そのための準備をしました。

1) Section File の修正

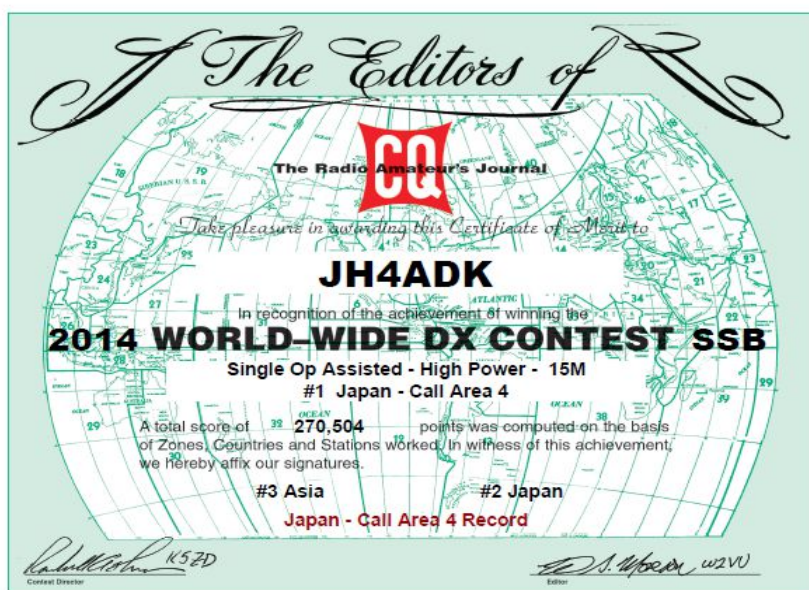
N1MM のデフォルトの JA.sect には余分な行があったので削除しました。(V13.10.1)

(Section が 49 と 50 に該当する都道府県・地域は存在しないので・・・)

2) User Defined Contest File の作成

オール JA コンテスト用の UDC を探したが見つからないので、自分で作ってみました。

UDC ファイルを作っては見たものの、それほどメリットは無さそうです。下手にいじっているの、何か問題が起きるのではないかという不安もあり、あまりお勧めしません。強いて利点を挙げるとすれば、コンテスト名が JADOMESTIC の代わりに ALL-JA と表示されるようになるくらいです。



コンテストといえば、CQ WW Contest (SSB 部門)の賞状で出来上がっていて、ダウンロードすることができました。21MHz シングルバンド部門で、JA4 エリアトップ、アジア 3 位の成績でした。

4 月 14 日(火) Raspberry Pi で Radiko RN1 by ブラウザ

今日も天気が悪かったので、無線小屋でラズベリーパイで遊びました。

「raspberry pi radiko 再生」でググって次のページを見つけました。

Raspberry Pi で radiko の再生、録音

<http://blog.muchuu.net/post/110867859055/raspberry-pi-radiko>

radiko を再生する方法が記述されています。

```
sudo apt-get install rtmpdump ffmpeg swftools wget
```

* オリジナルには mplayer もあったが、インストール済みなので割愛。

```
wget
```

```
https://gist.githubusercontent.com/soramugi/836952a6b09e540eb6a3/raw/81182ff0a1f5003077a479e0e947b66fb5d3b99e/radiko.sh
```

```
chmod +x radiko.sh
```

次のコマンドで再生してみました。

```
./radiko.sh -p RN1
```

チャンネル名は次の URL に一覧表があります。

<http://www.dcc-jpl.com/foltia/wiki/radikomemo>

うまく再生できませんでした。(エラー終了)

```
RTMPDump v2.4
```

```
(c) 2010 .....
```

```
ERROR: RTMP URL: No :// in url!
```

```
WARNING: Couldn't parse the specified url (--app)!
```

```
ERROR: You must specify a hostname (--host) or url (-r "rtmp://host[:port]/playpath") containing a hostname
```

rtmpdump コマンドでエラーになっているようなので、rtmpdump が何かを調べました。

```
DESCRIPTION
```

rtmpdump は RTMP でストリーミングされているメディアコンテンツを表示(ダウンロード)するツールです。

rtmpdump 指定の RTMP サーバーへの接続を行い、再生メディアを指定された URL で指定します。url はフォームである必要があります。

「raspberry pi radiko 再生」でググって次のページを見つけました。

RaspberryPi で radiko を聞いてみる

<http://nw-electric.way-nifty.com/blog/2014/03/raspberrypiradi.html>

先ほどのとは少し内容が違うので、試してみました。

```
wget http://nw-electric.way-nifty.com/blog/files/play_radiko.sh
chmod +x play_radiko.sh
```

やはり同じように、RTMDump でエラーになります。
RTMPDump のバージョンは、v2.4 で合致しているのに・・・

さくら VPS とデジタルモノ好きの備忘録

<http://blog.goo.ne.jp/pandaaaaaaaz/e/756e76d56268f27b54ac338ea66d09ad>

上記のサイトでは、

```
sudo apt-get install rtmpdump swftools libxml2-utils mplayer
```

と書かれていたので、libxml2-utils が足りないのかと思ってインストールしてみました。

```
sudo apt-get install libxml2-utils
```

これを試すとエラーが出たので、`sudo apt-get update` を実行した後に、再度実行すると正常にインストールできたようです。

この後に、次のように入力するとラジオ日経がヘッドフォンから受信できました。

```
./radiko.sh -p RN1
```

よっしゃあ！！これでパソコンで JT65HF を使いながら、RPI でラジオ日経を聴くことができそうです。VisualBasic で Telnet クライアントを作ろうかと思ったのですが、RPI は Linux が動作しているので、Apache を組み込んで Web サーバーにすれば、ネットワーク上に接続されたパソコンやスマートフォンなどのブラウザで操作できるようになります。

第 13 回「ラズベリーラジオ前編？ インターネットラジオ受信と遠隔操作」

http://deviceplus.jp/hobby/raspberrypi_entry_013/

上記のページを参考にして、`apache2` と `php5` をインストールして、別のホストからブラウザで遠隔操作することを試みました。

```
sudo apt-get install apache2 php5
```

```
sudo reboot
```

パソコンのブラウザから、RPI の IP アドレスを入力すると、"It Works!" と表示されることを確認した。
Apache が正常に動作しているようです。

`/var/www/index.html` を別の場所に移動して、代わりに、`/var/www/index.php` を作成しました。この時の `index.php` は次の内容。

```
<?php
```

```
exec("mplayer -playlist http://yp.shoutcast.com/sbin/tunein-station.pls?id=172098");
```

```
?>
```

```
sudo usermod -G www-data,audio www-data
```

ここまでやって、ブラウザでアクセスしたが時に音がでません。

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get install apache2
```

`/var/log/apache2/error.log` を消去してから、再度ブラウザでアクセスしたが、やはり音は出ず、

error.logにも特に何も書かれていませんでした。

音は未だ出ないのですが、レシピに従って、選局できるように/var/www/index.phpを書き換えました。

ブラウザからアクセスすると、ラジオ局のメニューが見えるようになったが、ここで選局しても音はでません。

試しに、Rpiのターミナルから「ねとらじ」を起動して、ブラウザからstopをぽちっとしてみたが、音は消えませんでした。

```
mplayer http://std1.ladio.net:8010/koreiina
```

どうも、PHPのexec文が正常に起動されていないようです。アクセス権の問題でしょうか???

レシピには、

わたしの環境では、最新版のapatch2パッケージを再インストールし、デフォルトのユーザー名である「www-data」を「audio」グループに追加すると成功しました。

とあるので、apache2をアンインストールしてから、インストールしてみました。

アンインストールの方法は、

```
http://ygushi.blog.jp/archives/20787293.html
```

を参考にして、次のようにしました。

```
sudo apt-get remove --purge apache2-mpm-prefork apache2-utils apache2.2-bin apache2.2-common libapache2-mod-php5
```

引き続き、次のようにインストールしました。

```
sudo apt-get install apache2
```

```
sudo usermod -G www-data,audio www-data
```

ブラウザからアクセスすると、index.phpのソースコードが表示されました。・・・なんで???

PHPが起動していないということでしょうか？

再起動して試してみました。

```
sudo reboot
```

それでもダメ・・・

```
sudo apt-get install php5 libapache2-mod-php5 -y
```

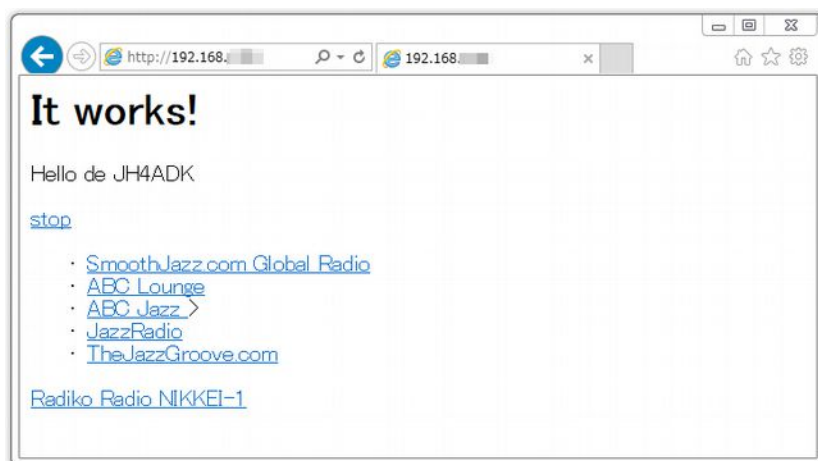
とやってみると、libapache2は削除されていたためなのか、インストールされました。

これが原因かも・・・やっとメニューが表示されるまで回復し、しかもボタンを押すと音が聞こえるようになりました。これで、ブラウザから選局できるようになりました。

更に、Radikoでラジオ日経が聴けるように、index.phpを変更しました。

決してすんなりとは行かなかったのですが、なんとか目的は達成できました。

あと、ボリュームコントロールが追加したいところですが、今日はここまで。



今日の時点での index.php のソースを以下に示します。

```
<?php
if(isset($_GET['id'])){
$Sid = $_GET['id'];
if($Sid=="stop"){
exec("killall mplayer");
}else if($Sid=="radiko"){
exec("/home/pi/radiko.sh -p RN1");
}else{
exec("killall mplayer");
exec("mplayer -playlist http://yp.shoutcast.com/sbin/tunein-station.pls?id=" . $Sid. " > /dev/null &");
}
}
?>
<html>
<head>
<meta name="viewport" content="width=device-width">
</head>
<body>
<h1>It works!</h1>
<p>Hello de JH4ADK </p>
<p><a href="index.php?id=stop">stop</a></p>
<ul>
<li><a href="index.php?id=172098">SmoothJazz.com Global Radio </a></li>
<li><a href="index.php?id=709809">ABC Lounge </a></li>
<li><a href="index.php?id=209680">ABC Jazz </a></li>
<li><a href="index.php?id=190282">JazzRadio </a></li>
<li><a href="index.php?id=98600" >TheJazzGroove.com </a></li>
</ul>
<p><a href="index.php?id=radiko">Radiko Radio NIKKEI-1 </a></p>
</body>
</html>
```

4月15日(水) 花冷え・菜種梅雨

此処のところ寒い日が続いています。今日の午後になって少しだけお日様が顔を出しましたが、風も強いし野良仕事も気乗りがしません。

桜の花も散ってしまいました。昨日、ブドウの苗を定植しましたが、寒くて可哀想なので、ビニールの端切れで作ったコートを作ってあげました。



4月16日(木) ブドウの防除第1回目

今年はブドウの実を収穫する予定なので、防除に関しても去年とは少し内容が異なります。晩腐病を予防するために、殺菌剤デランフロアブル 200倍と展着剤アビオン E500倍を散布しました。今年第1回目の防除です。

この防除作業をするために、ローリータンク(200L)を買いに行ったり、薬液を攪拌するための道具を作ったりしたので、防除作業は午後からになりました。防除作業の後で、桃の枝を誘引しました。



4月17日(金) 今が旬なタラの芽

今年の4月は雨の日が多くて、タラの芽の生長具合を見に出かけたのは今日が初めてです。来て見てビックリ！既に大きくなり過ぎて、食用には適さないサイズになってしまったものもありましたが、今が旬です。今日がラストチャンスって感じでした。毎年感じるのですが、タラの芽の旬というのは、ホンの一瞬なんですよね。

雨の日が多くても植物は、着々と生長していますね。夕食の惣菜の一品として、天婦羅にしてみました。



4月18日(土) 石楠花と筍

今日も良い天気でした。石楠花の花が綺麗に咲いていました。そろそろ筍も出ているんじゃないかと思って竹藪に行ってみたら、4月は雨が多かったせいか、沢山の筍が頭を出していました。おまけに、先客(猪)が掘り散らかしてくれていました。猪さんに負けないように、沢山掘りました。

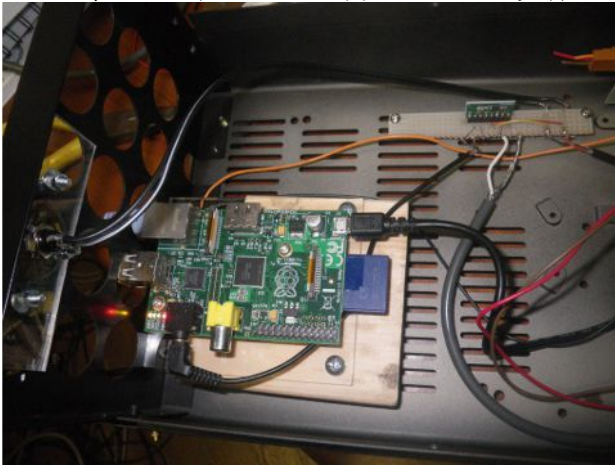


4月19日(日) Raspberry Pi で作るインターネットラジオ(完)

今日は天気が悪かったので、無線小屋に籠って電子工作をして遊びました。ラズベリーパイのオーディオ出力からスピーカを鳴らすために、秋月電子で購入したD級アンプTPA2006(300)を使いました。

スピーカボックスはJRC製のNVA-319を使い、この中にRPI基板とオーディオアンプを組み込みました。RPI基板は、なるべくスピーカボックスのリアパネル側に配置して、イーサネットコネクタが容易に着脱できるようにしました。電源は、DC5V出力のACアダプタからとっています。

Webサーバー側のindex.phpにデコレーションを施したり、音量が設定できるように改良しました。これで、ひとまずインターネットラジオは完成です。



Raspberry Pi Internet Radio

Volume

[SmoothJazz.com Global Radio](#)

[ABC Lounge](#)

[ABC Jazz](#)

Stations [JazzRadio](#)

[TheJazzGroove.com](#)

[ラジオ日経](#)

[山陽放送](#)

by JH4ADK

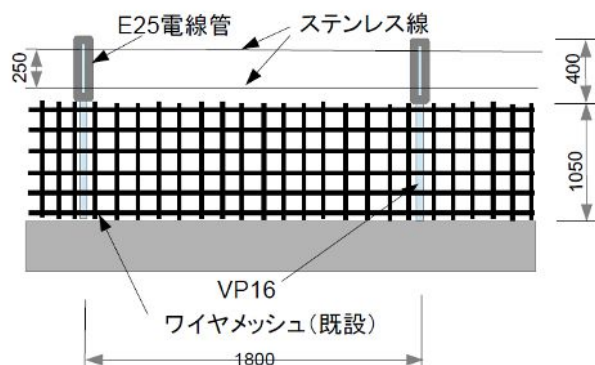
4月20日(月) 猿対策・おじろ用心棒の製作

今日も雨だったので、午前中に歯医者や農協に行って用事を済ませてから、午後は車庫の中で作業をしました。ブドウ園の猿対策として電柵を張る予定です。材料がほぼ揃ったので、部品の加工を始めました。

既設のワイヤーメッシュの上に電柵を張ります。3年程前に農業新聞で紹介されていたのを見たことがあるのですが、あらためてネットで調べたところ、「おじろ用心棒」というネーミングがあるようです。図面を右下に示します。最大の特徴は支柱に金属を用いることです。猿が侵入する時に、支柱を持つと電気が流れて感電します。

ネットで調べた資料では、ビニールパイプにアルミテープを巻くという方法が紹介されていますが、代わりにVP16にぴったり入る電線管(E25)を400mm位の長さに切断して使います。

今日は、その電線管を切断する作業をしました。電線管の定尺は3.66mなので、1本から9個の部品に切り分けます。こんな時には、太陽光発電所を建設する時に購入した高速カッターが役立ちます。高速カッターの右にレールを置いて寸法を決めます。電線管をレールにあたるまで出すと、丁度400mmになるようにレールの位置を設定しています。段取り良く、量産できました。



4月21日(火) サイフォンに通水

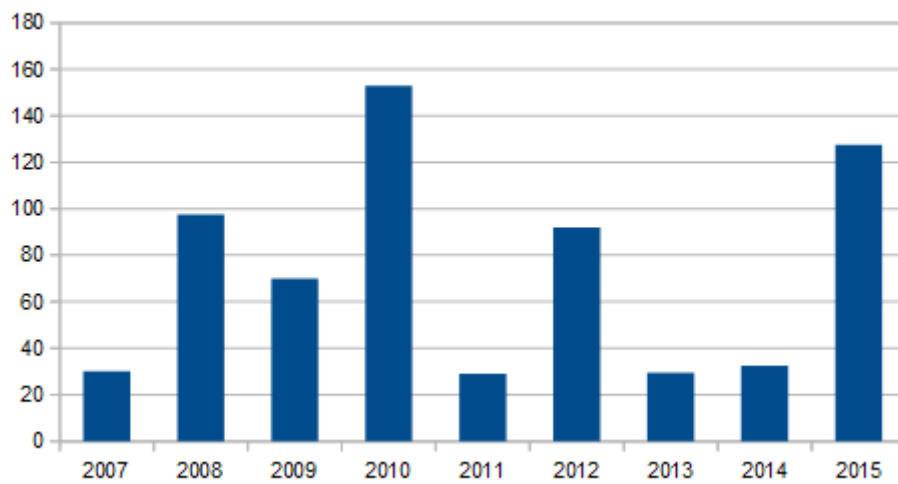
今日は久しぶりに晴れて良い天気だったので、ブドウ灌水用のサイフォンに通水しました。冬は凍結してパイプやバルブが壊れるので、サイフォンの水を抜いていました。

池はブドウ園よりも約30m高い処にあるので、一旦通水してしまえば、動力不要で、バルブを回すだけでスプリンクラーで灌水できるため重宝しています。しかし、通水するのは少々手間が掛かります。森の中の道を通って、池まで発電機と水中ポンプを運んで、管路に水を入れて、エアーを抜きます。そのために、池とブドウ園の間を何度も行ったり来たりしなければなりません。



今年の4月は雨が多いように感じたので、近所のアメダス(雨量計)のデータをダウンロードして2007年からのデータを比較してみました。縦軸は累計降水量(mm)で、各年の3月1日から4月20日までの降水量を合計したものです。

今年が突出しているわけではありませんが、昨年や一昨年と比べると3倍から4倍降っています。2010年は今年よりも降水量は多かったようです。



4月22日(水) ピザパーティーの予行演習など

ゴールデンウィークにピザパーティーをする予定なので、予行演習をしました。ピザ窯に火を入れるのは、今年初めてです。昨日、生地を捏ねて寝かせていました。夕食のタイミングに合わせて、3時頃から窯に火を入れました。久しぶりのピザ作りでしたが、なんとか勘を取り戻すことができたようです。

今日は、午後から裏庭で過ごしました。少し風がありましたが、良い天気でした。ピザ窯を暖めるついでに、手作りベーコンを薫製にする作業も同時進行させました。今日のピザのトッピング材料の一つにしようと思っていましたが、薫製が完了したばかりのベーコンは、柔らかすぎて、包丁薄くスライスするのが困難だったので、一部は焼酎の肴にしました。

午前中は、ブドウ園で野良仕事をしました。4月2回目の防除はブドウの芽が出る直前に実施するのが良いとされています。そろそろ芽が出そうでなので、ベフラン液250倍と石灰硫黄合剤7倍を40L散布しました。これで、いつ発芽しても大丈夫です。



4月23日(木) 草刈初め



春もたけなわになり、ブドウ園の草も伸びてきました。蓮華の花が繁茂していて、お花畑の様相を呈しています。そこで、F1 MASAOの試運転を兼ねて、今年度初の草刈をしました。去年はF1

MASAO のエンジンが掛からなくて困りましたが、今年は冬の間も定期的に試運転をしていたので、一発でエンジンが掛かりました。

草刈の後で、ホームセンターに塩ビパイプを買いに行き、午後から、定尺4mのものを3つに切断する作業をしました。ブドウ園の猿対策の電柵の支柱として使う予定です。

4月24日(金) 今日も色々ありました

朝一番、裏庭の木を薪割りしました。ブドウ園に行って電柵のためのアース棒を打ち込みました。ブドウ園に行ったついでに、樹の根元だけ草取りをしました。



午後から、新アンテナファームに行って、コンテナハウスを設置する場所を整地しました。夕方、もう一度薪割りをして少しでも片付けようとしたところ、誤って斧で指を切ってしまいました。カットバンでは対処できそうに無かったので、お医者さんに行って診て貰いました。幸い、何針か縫う程度の怪我で済みました。

これで、少しの間、手が不自由になりそうです。オール JA コンテストへの参加は見送ります。昼間、7MHz用ダイポールアンテナを見回ったところ、エレメントを引っ張るロープが切れていて、SWRが約3になっていました。明日直そうと思っていましたが、ちょっと無理です。それに、パソコンのキーボードを触るのも不自由ですし...



4月25日(土) オール JA コンテストの準備

昨日、指に怪我をして縫ってもらったので、オール JA コンテストへの出場は諦めていましたが、何とか準備の方もできそうだったので、やっちいました。昨夕は手術のために麻酔が効いていて、指が痺れていたのが、ダメだと思いました。しかし、今朝起きてみると、痺れは無くなって、左人差し指の先の感触も普段とあまり変わりありませんでした。

午前中、病院に行ってガーゼを交換してもらったところ、指全体をテーピングしただけのものにしてくれたので、手も使えるようになりました。大人しくしていようと思っていたのですが、俄然元気になってやる気が出てきました。

コンテストに出るには、調子の悪いアンテナを修理しなければなりません。今日も良い天気だったので、檜の樹に登って、滑車とロープを取り付けて、作業完了です。これで SWR は 1.2 以下に収まりました。

パソコンのキーボードも何とか打てそうです。パドルはどうかなと思って、やってみたら、少し不自由な感じです。普段は左手の人差し指と親指を使うのですが、代わりに中指で何とか打てそうです。まあ、それでもダメなら右手もあるので、何とか打てるでしょう。Que Sera Sera のココロダア！ やってやるっぺ。オール JA コンテストは今夜 9 時から始まります。



4月26日(日) オール JA コンテスト

昨夜の 21 時から今夜の 21 時までオール JA コンテストが開催されました。久々に国内コンテストに参加してみました。特に入賞を狙うというのではなくて、新しいおもちゃである IC-7851 と CW Skimmer を使って遊んでみたかったというのが本音です。

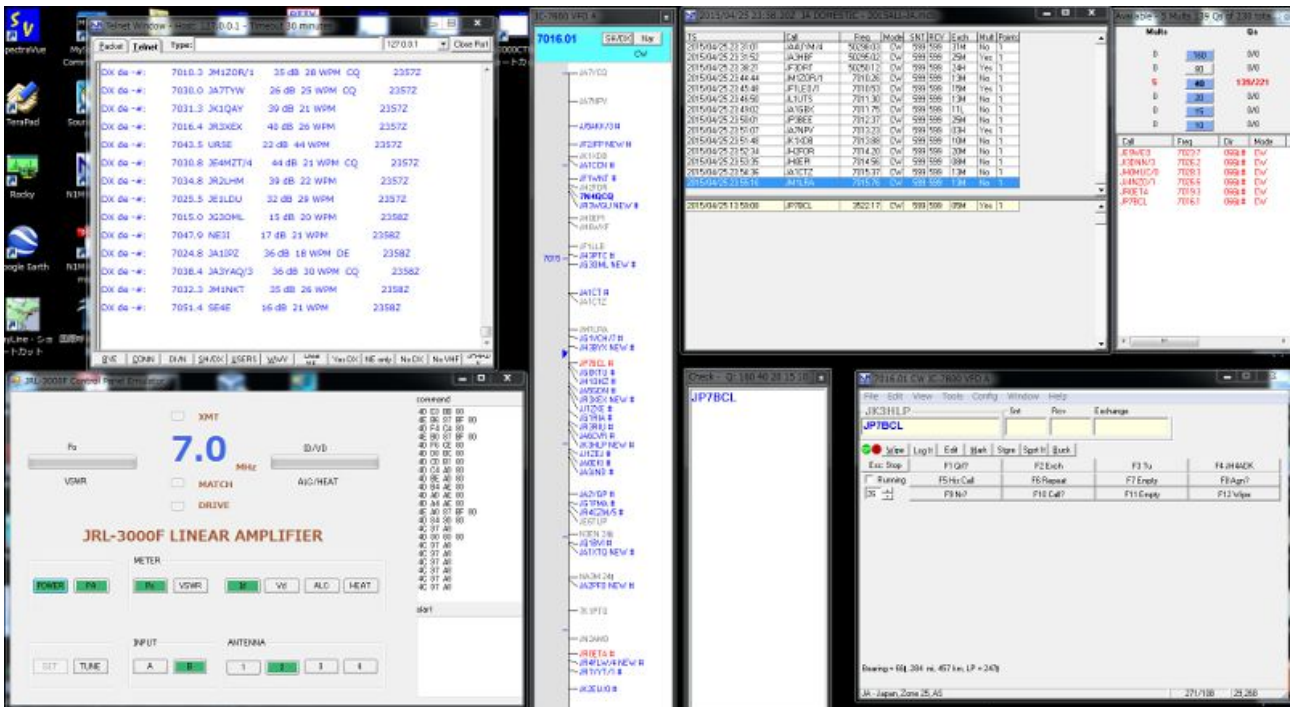
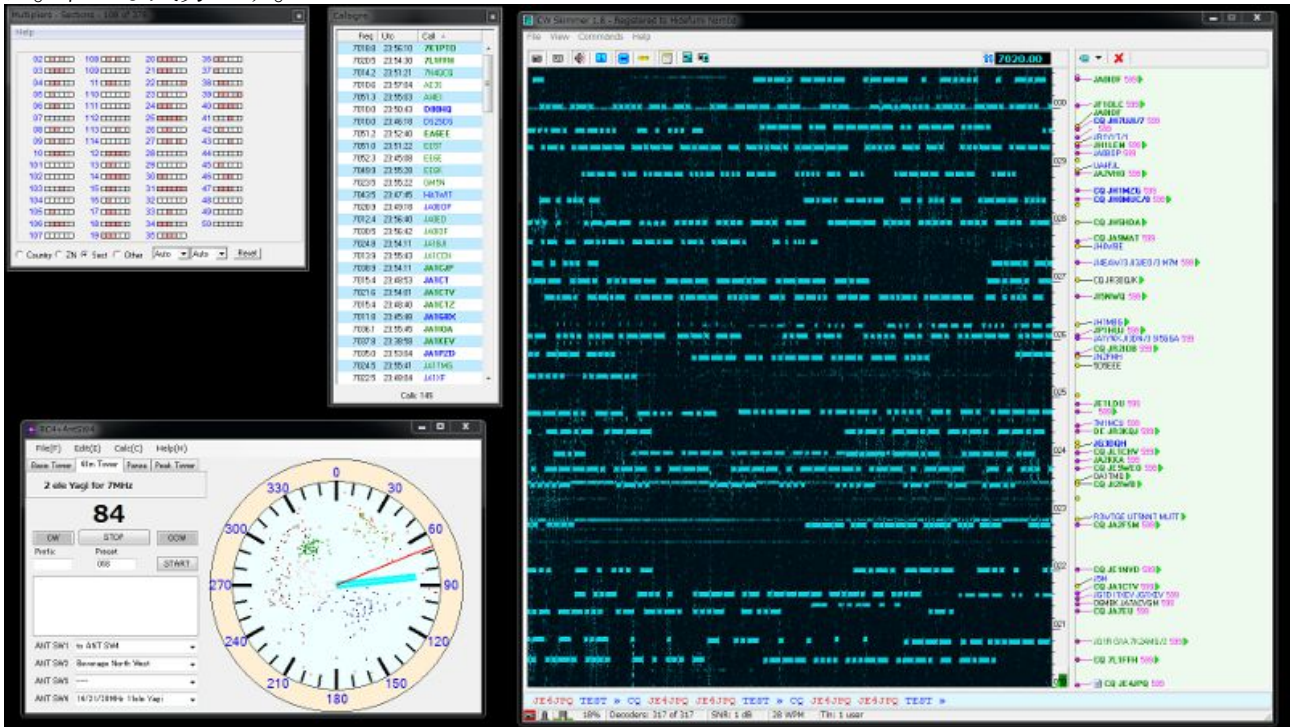
期待した通り結構面白くて楽しめました。流石に徹夜はきついので、午前 1 時過ぎには止めて朝まで寝ました。朝 7 時前から 9 時頃までやって、ピザ窯を暖めてランチはピザにしました。その後、少し野良仕事をして、15 時頃からコンテストを再開し、19 時頃から 1 時間程夕食と入浴のために休憩して、20 時から 1 時間程やりました。

CW Skimmer と見易くなった IC-7851 のバンドスコープのお陰で S&P が楽しく、効率良くできました。勿論、CQ も出してコンテスト気分を満喫しました。

睡眠時間も十分とったし、そこそこサボりながらやった割には、580QSO もできました。

コンテストログは NIMM を使って、CW Skimmer から情報を取っています。リニアアンプの操作

パネルやアンテナスイッチ、ローテータなどのコントロールもパソコンのデスクトップで出来るようにしています。こんな設備が作ってみたいかったです。10年程前に夢見たシステムが実現できました。幸せな気分です。



4月27日(月) 4月なのに猛暑

今日の最高気温は一体何度だったのでしょうか？まだ4月だというのに、猛烈に暑い一日でした。二三日前は春霞というのか黄砂というのか、遠くが霞んで見えるような空気に包まれていましたが、今日は透き通った青空で、太陽の光を遮るものが何も無くてジリジリと気温が上がったようです。調べてみると、やはり「今年最高」「7月上旬並み」とのこと。

午前中は、ブドウ園に行って灌水してから、ガーゼ交換の為に医者さんに行きました。午後から家の周りの片付けはじめましたが、暑くてどうにもなりません。少し昼寝をしてから、作業をしました。

針金を解くためのリールとそうめん流し用の樋を作りました。

ブドウ園の周りに電柵を張る予定で、ステンレス線(#18=1.2φ)約100mを10巻仕入れています。この針金を解く時に、こんがらがってしまいそうだったので、リールを用意しました。これで、楽しく作業できるでしょう。今日みたいに暑くなければね・・・



4月28日(火) ピザパーティーの準備

明日のピザパーティーに備えて、生地を作ったり、オーニングを張ったりして準備しました。この時期は、キャンピングカーの車内に放置してピザ生地を醗酵させます。車内は暑いくらいになり、醗酵に適しています。



準備が終わってから、新アンテナファームに行って、コンテナハウスの土台としてコンクリートブ

ロックを据付ました。水盛り缶でレベルを出して、木板で作った三角定規で直角を出しました。どんなアンテナを設置しようかと考えるだけでワクワクします。

4月29日(水) 筍掘り&ピザパーティー

毎年恒例になった「田舎の春満喫デー」をヨット仲間を招いて過ごしました。最初は、筍掘り。今年の四月は多雨だったので、筍は当たり年でした。掘った筍は、直径1メートルの大釜で煮て灰汁抜きしました。あまりに大量の筍だったので、3バッチ行いました。灰汁抜きと平行して、焼き立てのピザ。ピザの後は流しそうめんを楽しんで頂きました。

腹ごなしを兼ねて、ブドウ園まで散歩して、蕨折りを試みましたが、残念ながら蕨はあまりありませんでした。

今日は曇りの天気でしたが、これくらいの方が紫外線も弱くて丁度良い感じでした。日頃、都会で生活されている方々に、田舎の春を満喫して頂けたと思います。

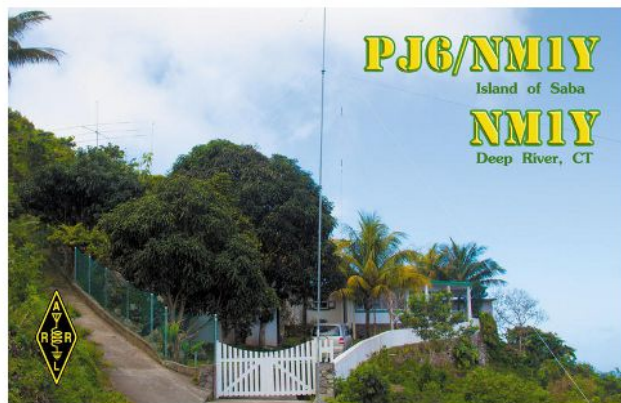
私は、所謂、過疎チストで、田舎育ちの田舎大好き人間です。田舎の良さをより多くの方に知ってもらいたいと願っています。



4月30日(木) あと4つ

夕方7時過ぎに、PJ6/NM1Yと14MHzのRTTYでQSOできました。Kanちゃんから情報提供していただきました。ありがとうございます。Announced DX Operationsをチェックしているのですが、このDXペディションの情報はなくて、果報は突然やってきたのです。

これで、現存カントリー 340 まであと4つです。



WANTED COUNTRY LIST

E4	Palestine
FJ,TO	Saint Barthelemy
KH8	Swains I.
VP6	Ducie I.