

南無ちゃんのブログ 2019年3月

目次

3月1日(金) goo blog に引っ越ししました.....	2
3月1日(金) 安芸クイーン棚の修理完了.....	2
3月2日(土) キウイフルーツの剪定とモモの摘蕾.....	2
3月3日(日) ジャンクアンテナのリメイク計画.....	3
3月4日(月) アンテナリメイクの準備.....	4
3月5日(火) ブドウ棚の改良.....	4
3月6日(水) アンテナジャンクから部品取り.....	5
3月7日(木) アンテナのエLEMENT作り.....	6
3月8日(金) 今日もアンテナリメイクして遊ぶ.....	7
3月9日(土) ピザパーティー&アンテナ工作.....	7
3月10日(日) 4NEC2 アンテナシミュレータの遊び方.....	8
3月11日(月) 430MHz アンテナリメイク.....	9
3月12日(火) 430MHz アンテナリメイク・給電部の製作.....	9
3月13日(水) 灌水設備の準備と点検.....	11
3月14日(木) ブドウのメリット処理とモモの防除.....	11
3月15日(金) 5V7EI と 7P8LB.....	12
3月16日(土) DXCC Challenge が 1600 を越えました.....	12
3月17日(日) 今月の EME 適期.....	14
3月18日(月) 今日の野良仕事.....	14
3月19日(火) YL2GD Latvia & FE9LZ Ceuta.....	15
3月20日(水) ブドウ苗の定植.....	16
3月21日(木) MPU9250 で遊ぶ.....	17
3月22日(金) 山掃除.....	19
3月23日(土) ピザパーティー.....	19
3月24日(日) 太陽光発電 6 周年.....	20
3月25日(月) CN2FA(モロッコ)と J28PJ(ジブチ).....	20
3月26日(火) 昨夕は赤穂で宴会.....	21
3月27日(水) 土砂搬出作業と堆肥作りの準備.....	22
3月28日(木) 農具置場に庇を増設.....	22
3月29日(金) 農具置場の庇が完成.....	23
3月30日(土) 超簡単！誰でもできるホームページ作成.....	23
3月31日(日) PSK Reporter の統計情報.....	24

3月1日(金) goo blog に引っ越ししました

今朝もいつものように早起きして、160m バンドをワッチしていました。ワッチしながら、ブラウザを開いて、ネットサーフィンしていると、「Yahoo!ブログ サービス終了のお知らせ」というのが目に止まりました。アララ～～、会社勤めを卒業してから7年と数ヶ月の間、お世話になったのですが、サービス終了なんて・・・寂しい～！

ということで、Yahoo ブログのサービス終了は2019年12月15日ということなので、キリの良い、3月1日(本日)から gooblog に引っ越しすることにしました。

有料のサービスであっても、いつ何時サービス終了ということもあり得ると思うので、まして無料のサービスなので、仕方ありません。

3月1日(金) 安芸クイーン棚の修理完了

朝一番に、一昨日焼いた炭を取り出して、今日も炭焼きをするためにブドウの剪定枝を炭窯に充填してから、炭焼きを開始しました。一昨日の炭はそれほど歩留まりも悪くなくて、そこそこの出来でした。

炭焼きをしながら、単管パイプで作った自作のブドウ棚の修理をしました。今日は、何本かの鋼線を張って、トンネルメッシュを取付けました。これで、昨年7月7日に損壊したブドウ棚の修理はほぼ終わりました。



3月2日(土) キウイフルーツの剪定とモモの摘蕾

ブドウの剪定も終わったので、キウイフルーツの剪定をしました。どこをどのように剪定すればよいのか全く確証がありませんが、毎年適当に(かなり強く)剪定して、それなりに実を付けているので例年通りにやりました。

キウイフルーツの徒長枝は物凄く勢が良いので、夏場にかかなり栄養を浪費しているように思います。もしも、徒長枝を伸ばす養分を果実に振り向けることができれば、素晴らしい果実ができると思うのですが、上手い手は無いのでしょうか？

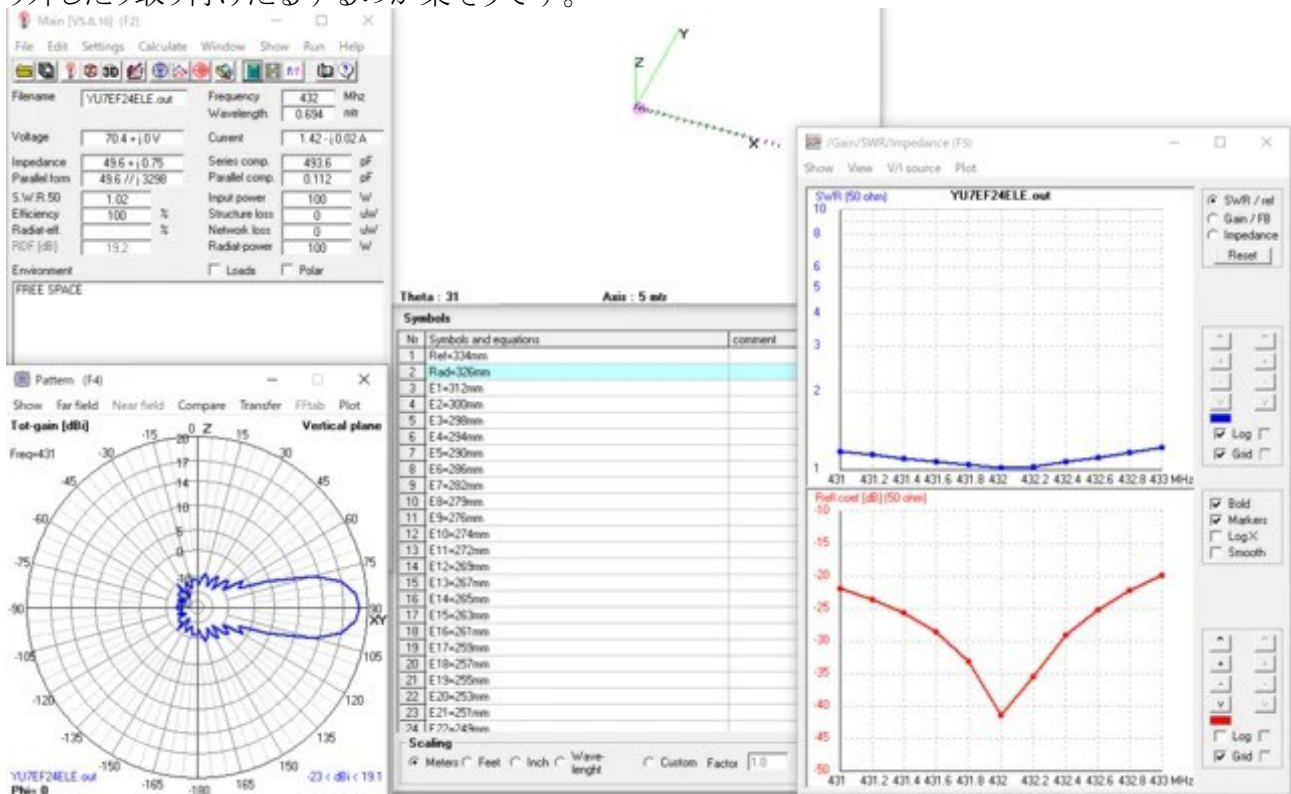
Before vs After を写真で示します。左が Before で右が After です。



午後からはモモの摘蕾(2回目)をしました。あまり強く摘蕾しすぎると花の数が少なくなって、自然受粉に頼っている「おかやま夢白桃」が結実しなくなると心配だったので、「白鳳」の方はラフに、「おかやま夢白桃」かなり強く摘蕾しました。

3月3日(日) ジャンクアンテナのリメイク計画

クリエートデザインの X727 という 430MHz 帯用 27 エレ八木のジャンクを譲っていただきました。エレメントは、そこかしこで曲がっていて少々手直した位では使えそうにありません。実は譲ってもらったのは1年ほど前ですが、手付かずで放置していました。地べたに放置していると草が絡まったりして大変です。草が伸びないうちに、1m程の高さにリフトアップしました。この方が、部品を取り外したり取り付けたりするのが楽そうです。



このアンテナをリメイクして、まったく別物にしようと思っています。このアンテナのブームや分配器、エレメントクランプなどは再利用する予定です。エレメントは直径 5mm のアルミ棒で樹脂と融着しています。トーチランプで炙ってやれば、クランプから取り外し可能であることが分かっています。このクランプを再利用するとなると、エレメントの材料は、直径 5mm に決定です。幸い、直径 5mm のアルミ棒は、現用している 2m バンド EME 用の 9 エレ八木の材料として、かなり大量に保有しています。(ヤフオクで落札した時にプレゼントされたものです。)

2mEME 用のアンテナは DK7ZB の設計を元にしたのですが、今回は YU7EF の設計をベースにしたいと思います。4NEC2 でシミュレーションにより、6.3m ブームの 24 エレで 19.1dBi=17dBd のゲインが得られることが確認できました。これを 2 パラにすれば 20dBd になるので、なんとか EME に使えると思います。

インピーダンスは 50Ω なので、Q マッチなどは不要ですが、バランが必要です。シュペルトップなども考えてみましたが、工作が最も簡単なチョークバランにするつもりです。

3 月 4 日(月) アンテナリメイクの準備

430MHz 用アンテナをリメイクするために、まずはエレメントクランプを全部取り外す作業をしました。中にはヒビが入ったりしたものや、樹脂の部分が完全に割れたものもありましたので、24 エレ八木を製作するために必要な 23 個(2 スタックで 46 個)をやっと確保できる状態でした。



3 月 5 日(火) ブドウ棚の改良

今日は朝から晴れていて、風もなくポカポカとした春らしい陽気でした。こんな日は野良仕事に限ります。

朝一番に炭窯を開けて、一昨日焼いた炭を取り出し、ブドウの株元に撒きました。空になった炭窯にブドウの剪定枝を充填後、火を入れて、今日も一窯炭焼きをしました。

炭を焼きながら、単管パイプで作った安芸クイーンの棚の山際に、柱を一行新設して、防風ネットが取り付けられるようにしました。安芸クイーンは、今年で 5 年目になり、ちゃんとした実を着ける樹齢なので、防風ネットや防鳥ネットを付ける予定です。

単管パイプに、ドリルネジを打ち込んで、トンネルメッシュを取付けている、支線が動かないように固定する作業をしました。このために、電気ドリルと発電機およびインパクトドライバーを持ち込み

ました。インパクトドライバーだけで、ドリルネジが打ち込めれば良いのですが、下穴があった方が楽です。最初はΦ3mmのドリルを使用しましたが、4x16のダンバドリルネジだと打ち込みに難しい感じでした。そのうちにドリルが折れてしまいました。単管パイプは結構硬いのです。次に使ったΦ3.5mmのドリルが最適でした。

自作のブドウ棚なので、このような試行錯誤がありますが、これも楽しみの内です。



3月6日(水) アンテナジャンクから部品取り

ジャンクのアンテナをリメイクして430EME用アンテナにするために、アンテナのジャンクから部品取りをしました。新しいエレメントを取付けるためのクランプだけが必要で、曲がったエレメントは不要なのです。



次のような手順でクランプからエレメントを取り外しました。

- 1)エレメントを手で曲げ直して、適度に真っ直ぐにする。(エレメントがあまりにも曲がっていると、クランプからエレメントが取り外しできないので)
- 2)クランプ(樹脂製)の端から1cm位の処をディスクグラインダーでカットする。(残す1cm位の部分になるべく真っ直ぐになるように、真っ直ぐな方をカットする)
- 3)カットした部分のバリを取る。(バリがあるとクランプから抜き取りにくいので)
- 4)クランプのUボルトをバイスに固定して、エレメントの長い方のできるだけクランプに近い部分を、ガスバーナーで炙る。(樹脂製のクランプに直接炎が当たらないように気を付ける)
- 5)30秒程炙った後に、ペンチで長い方のエレメントの端を掴んで、回転させてみる。回

転するようだったら、更に炙り続けて、回したり引っ張ったりして、エレメントをクランプから取り外す。

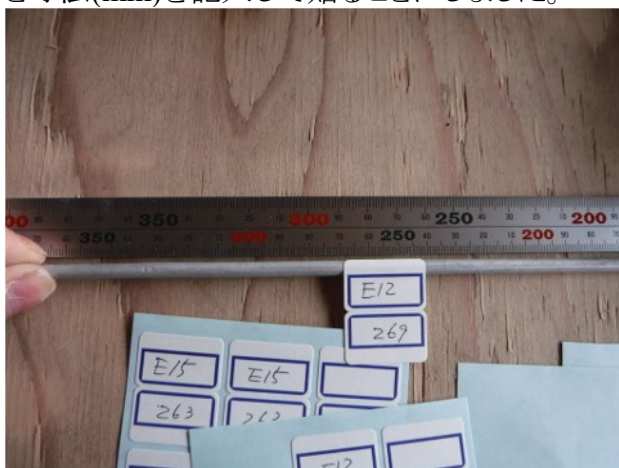
部品取り作業の後で、同軸ケーブル用のコネクタや、ラジエータに使うパイプなどをネット通販で注文しました。

明日以降、アルミ棒を所定の長さに切り出す作業をしていけば、その内に部品が到着するでしょう。

3月7日(木) アンテナのエレメント作り

今日も天気が芳しくなかったので、車庫でアンテナ工作をしました。エレメントを切り出して、クランプに差し込むところまで作業できました。

アルミ棒の寸法を測定して所定の長さに切り出します。各エレメントの長さは微妙に異なります。似たような長さのエレメントが46本もあると、混乱の元なので、インデックスシールにエレメント番号と寸法(mm)を記入して貼ることにしました。



最初に、インデックスシールを2セット分記入しました。エレメントの寸法測定の際に、インデックスシールの端を切断面に合わせて貼り付けました。

エレメント全部にシールが貼り付けできたら、ディスクグラインダーでカットします。バイスでアルミ棒を固定しておき、ディスクグラインダーは両手でしっかり持って、できるだけ正確に切断します。



エレメントクランプのアルミ棒を取付ける穴を掃除しました。Φ5.2 のドリルをインパクトドライバーに

取付けて作業しました。こういう用途には逆回転できるインパクトドライバーが便利です。

切り出したエレメントを、エレメントクランプに差し込みました。エレメントを接着剤のようなもので固定する必要がありますが、その作業は後日実施予定です。

3月8日(金) 今日もアンテナリメイクして遊ぶ

昨日切り出したエレメントをセンター出ししてクランプに接着しました。接着剤として、手持ちしていたシリコンのコーキング剤を使いましたが、半日経っても硬化せず、ぐにゃぐにゃのままです、ブームにエレメントを取付けた時に、まさか落ちたりはしないと思いますが、ちょっと失敗したかな？ホットグルーの方が良かったかもしれません。

この作業の後で、ブームにマーカで印を付けました。



3月9日(土) ピザパーティー&アンテナ工作



今日もポカポカして良い天気でした。妻の知り合いをお招きして、裏庭でピザパーティーをしました。昨日から練ったり捏ねたりしてから発酵させて、一晩冷蔵庫で休ませていたものを、今朝ピザ生地仕上げました。今年になって初のピザパーティーでした。

ピザパーティーの後で、リメイク中の430MHz用八木アンテナにエレメントを取付ける作業をしました。レベル(水準器)を当てながら1本1本垂直を出して行きました。外見上はかなり完成したように見えますが、ラジエータ(ドリブンエレメント)が未完成です。

3月10日(日) 4NEC2 アンテナシミュレータの遊び方

今朝9時から法事に出かけました。3時過ぎには帰宅できたので、4NEC2 アンテナシミュレータで遊びました。年に数回使う程度なので、その度に使い方を調べる有様です。遊んでいるというよりも遊ばれているというのが正確かもしれません。

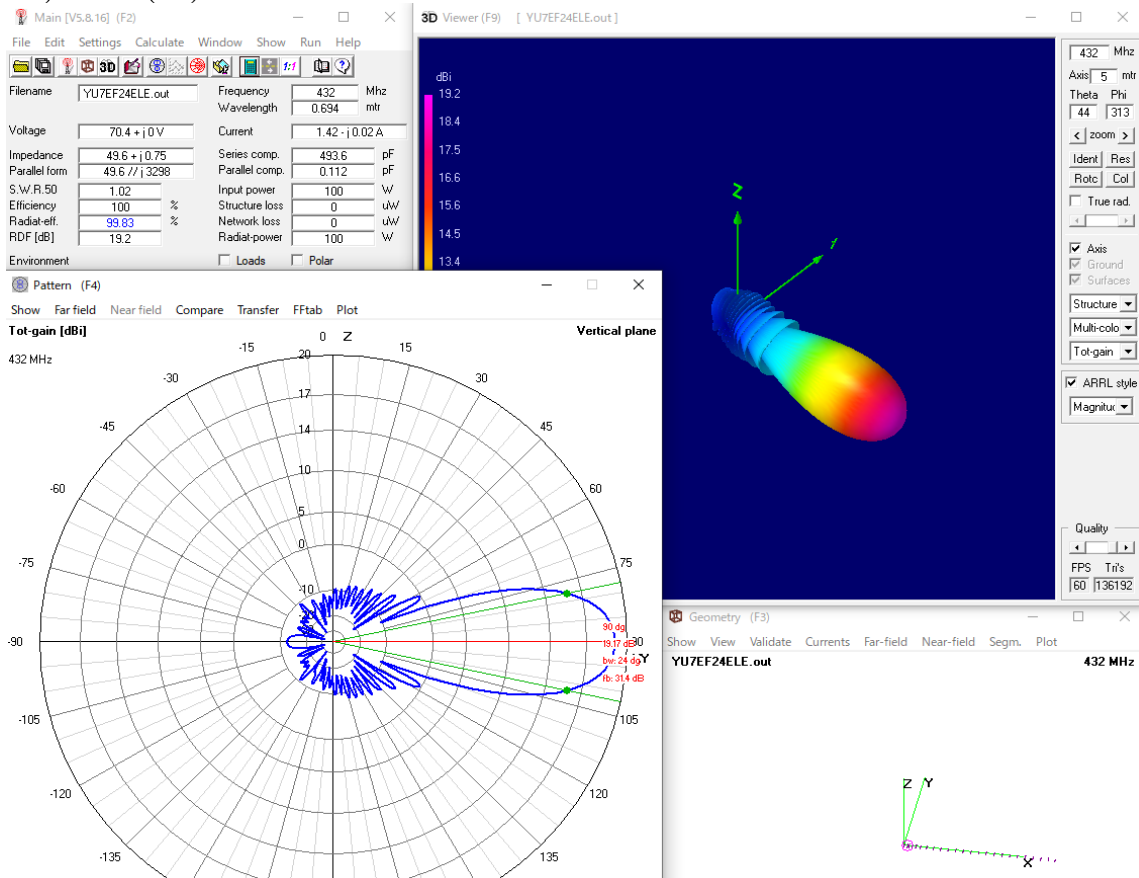
ビームパターンが3次元的に表示された画像をネット検索などで見かけますので、どうすればそのように表示できるのか調べてメモしました。ついでに、F/B比やビーム角の表示方法も調べました。

マルチカラー 3D ビームパターンの表示方法

- 1) Main(F2)画面の Window メニューから 3D Viewer を選択
背景が紺色にアンテナの構造 (structure) が表示される。
- 2) Main(F2)画面の電卓のアイコンをクリックする
- 3) Generate(F7)画面で FarField pattern ボタンおよび Full ボタンにマークして Generate ボタンを押す
- 4) Viewre(F9)画面の右端中央付近に3つあるコンボボックスをそれぞれ次のように設定する
Structure
Multi-color
Tot-gain

F/B 比やビーム角の表示方法

- 1) Pattern(F4)画面の Show メニューの Info をチェックする



3月11日(月) 430MHz アンテナリメイク

朝から小雨が降っていたりして天気が今一だったので、無線小屋でアンテナ工作をして遊びました。

製作中の430MHz帯用 YU7EF 24ele アンテナの給電部を作りました。ラジエータは、最もシンプルなダイポールです。Φ6.0 t0.5 の銅パイプを150mmと、その先に3cm程のΦ4.0 t0.5 の銅パイプをΦ6.0 の銅パイプに入れたものをスライドさせて調整できるようにします。

ラジエータは、Uボルトとクランプで固定する訳にはいかないので、タカチのプラスチックケース(LC115-N-D)を利用して保持します。ラジエータのセンターにはΦ5.0 のグラスファイバー製の棒を銅パイプに差し込みます。

ラジエータを銅パイプにしたのは、簡単に半田付けができるという理由からです。本当に半田付けが簡単にできるかどうか、試しに銅パイプの給電部付近に半田上げしてみました。なんとか半田が乗ったようなので、一安心です。

この後、給電部に接続する同軸ケーブルを製作しました。色々考えた末、シュペルトップ(bazooka balun, folded balun, sleeve balun, pawsey stub 等とも呼ばれる)にすることにしました。同軸ケーブルを3巻き程コイル状に巻いただけでもチョークバランとして動作するだろうと思いましたが、同軸ケーブル(5D-FB)を小さな曲率半径で曲げるのは宜しくないかと思って、シュペルトップにしました。

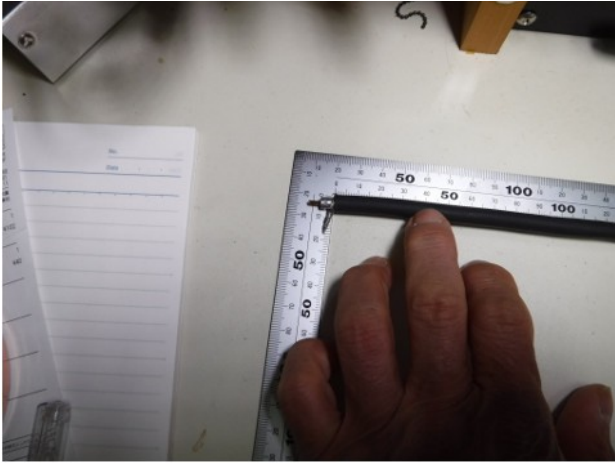
給電部だけ5D-FBにして、その先は10D-FBにするつもりです。なので、給電部に約60cmの5D-FBを半田付けして、片側にはNメスコネクタを取付けます。給電部に取り付ける5D-FBの長さを、電氣的に1λの長さにしました。VNAでインピーダンスを測定しながら、長さを調整しました。調整といっても、やすりで断面を磨く程度の微調整です。



3月12日(火) 430MHz アンテナリメイク・給電部の製作

昨日、ドリブソエレメントとケースを製作しましたので、今日は、シュペルトップを製作して給電部をアンテナに取り付けるところまでやりました。

まず、シュペルトップの製作です。



- 1)同軸ケーブル(5D-FB)のドリブンエレメントに接続する部分の被覆を12mm剥きます。
- 2)内部導体を6mm露出させるように、発泡ポリエチレン部を切除します。
- 3)シールド線を撚ります。
- 4)シュペルトップの長さは、432MHzの1/4波長 $\times 0.97=168\text{mm}$ とします。
- 5)シュペルトップの材料として銅テープを使用します。
- 6)銅テープを鋏で168 x 27mmの長さにカットしておきます。
- 7)同軸ケーブルの端から見て166から170mmの部分の外皮(ビニル)を切除します。
- 8)銅テープを同軸ケーブルの外皮の上に貼り合わせます。
- 9)銅テープの貼り合わせた部分を半田付けします。
- 10)銅テープの端と外皮を剥いて露出した編組とを半田付けします。
- 11)同軸ケーブルの芯線にメッキ線(直径約0.5mm)を1回巻きつけて、同軸ケーブルのシールド線と接触しないようにスペースを確保して銅テープの上に重なるように折り曲げて切ります。
- 12)メッキ線の芯線側と銅テープ側を半田付けします。



以上の手順で出来上がったシュペルトップとドリブンエレメント(銅パイプ)をホットグルーでケースに固定します。

その後で、シュペルトップをドリブンエレメントに半田付けします。



これで給電エレメントとシュペルトップが完成したので、アンテナに取り付けました。ケースはブームにUボルトとセルフタップビスで固定しました。

できれば明日にでも、調整したいと思います。それまで、コネクタなどが雨などで濡れないように、ビニール袋に入れてビニルテープで縛っておきました。

3月13日(水) 灌水設備の準備と点検

今日は風が強い一日でしたので、モモの防除は見送りして、代わりに灌水設備の準備と点検をしました。

冬の間は凍結してバルブ等が破損する心配があったので、灌水設備の水を抜いていました。サイフォン式なので、ちゃんと使用できるようにするには、パイプの内部に水を充填する必要があります。エンジン発電機と水中ポンプを池の土手まで持って行って、水をパイプの中に充填しました。

ちゃんと動作することを確認するために、30分程試運転しました。28基のスプリンクラーの内の2基は回転が悪かったので、後日注油したいと思います。



3月14日(木) ブドウのメリット処理とモモの防除

此処のところ晴れの日が続いているのですが、風が強くて、なかなか防除ができません。

延伸中の安芸クイーンの若い枝に、メリット処理をしました。殆ど忘れかけていたのですが、ふと

思いついたのでやっておきました。刷毛で青メリットの2倍液を芽の処に塗るだけなので、少々風が吹いていても問題なく作業できました。

午後4時頃になって、風が幾分収まってきたので、モモの防除作業をしました。開花直前のこの時期に、縮葉病対策として、石灰硫黄合剤 x20 倍の薬液を、AC100V で動作する家庭用噴霧器で散布しました。昨年のメモによると、6リットルで足りたとあったので、幾分樹が大きくなってだろうことを見越して、8リットル調整したところ、少し残っただけで丁度良い分量でした。昨年も縮れた葉が少しあったので、より入念に噴霧作業をしました。



3月15日(金) 5V7EI と 7P8LB

1月から160mバンドでのDXハンティングに夢中になっていて、その他のバンドには殆どワッチさえしていませんでしたが、今朝は160mバンドで何も聞こえなかったため、仕方なく30mバンドに出ていた5V7EI(トーゴ)を呼びました。5分程呼ぶとコールバックがあり、目出度くゲットできました。

その後、7P8LB(レソト)が40mバンド(FT8 DX pedi mode)に出ていたため、10分程呼んでやっとコールバックがありました。

これらのアフリカの国は、それほど珍しいこともありませんが、DXペディションでもない中々QSOすることはできませんので、できる時にQSOしておくのが得策です。

その他ウガンダからもDXペディション局(5X3Cと5X3E)がQRVしているようで、賑やかになってきました。春のDXシーズン到来です。

3月16日(土) DXCC Challenge が 1600 を越えました

今年になってから、主に160mバンドでアクティブにQRVしており、LoTWでのコンファーム状況をチェックしたところ、Challenge が 1602 になりました。

Your Logbook DXCC Account (JH4ADK - JAPAN)

Account Status

DXCC Award	New LoTW QSLs	LoTW QSLs in Process	DXCC Credits Awarded	Total (All)	Total (Current)
Mixed *	3	0	315	318	308
CW *	3	0	287	290	288
Phone *	4	0	238	242	234
Digital *	22	0	181	203	203
160M	34	0	42	76	76
80M *	9	0	137	146	146
40M *	6	0	221	227	226
30M *	17	0	200	217	217
20M *	6	0	238	244	239
17M *	9	0	143	152	152
15M *	3	0	223	226	223
12M *	3	0	107	110	110
10M *	3	0	161	164	162
6M	1	0	50	51	51
2M	2	0	6	8	8
Challenge *	91	0	1511	---	1602

昨年末に 305 (現存) のエンドーズメントして以降、Z2、ET に続いて JD1 (南鳥島) をコンファームすることができたので、コンファーム数は 308 になりました。全部を LoTW でコンファームすることは困難を極めるとは思いますが、あと 32 になりました。

今日は、妻の実家に来ていて、昨日から春の嵐的な天気でもあり、退屈だったので、Wanted List を作ってみました。赤字で示している KH8 以外の QSL は所持していますが、未だフィールドチェックしてもらっていません。少しずつ LoTW でのコンファーム数が増えるのを楽しんでいます。

Wanted List 2019/03/16

3D2 - CONWAY REEF	J3 - GRENADA
3Y - BOUVET ISLAND	KH3 - JOHNSTON ISLAND
3Y - PETER 1 ISLAND	KH4 - MIDWAY ISLAND
4U1UN - UNITED NATIONS HQ	KH7K - KURE ISLAND
5A - LIBYA	KH8 - SWAINS ISLAND
7O - YEMEN	KP5 - DESECHEO ISLAND
7X - ALGERIA	PY0T - TRINDADE & MARTIM VAZ ISLANDS
8R - GUYANA	R1F - FRANZ JOSEF LAND
BS7H - SCARBOROUGH REEF	ST - SUDAN
CE0X - SAN FELIX ISLAND	SV/A - MOUNT ATHOS
CY0 - SABLE ISLAND	VP8 - SOUTH ORKNEY ISLANDS
EZ - TURKMENISTAN	VP9 - BERMUDA
FR/G - GLORIOSO ISLAND	XF4 - REVILLAGIGEDO
FT5W - CROZET ISLAND	YI - IRAQ
FT5X - KERGUELEN ISLAND	YV0 - AVES ISLAND
HK0 - MALPELO ISLAND	ZK3 - TOKELAU ISLANDS

3月17日(日) 今月のEME適期

SM5CUI MoonTracker によれば、今月のEME適期は、17日から20日のようです。グラフで赤色のグラフが Degradation という指標で、この値が小さい程コンディションが良いらしいのです。

今夜8時頃、機材の動作確認のために、アンテナを月に向けて受信してみたところ、RX1ASのCQを受信できました。プリアンプもONにしていたためか、ピークで-5dBという強力な信号が届いていました。

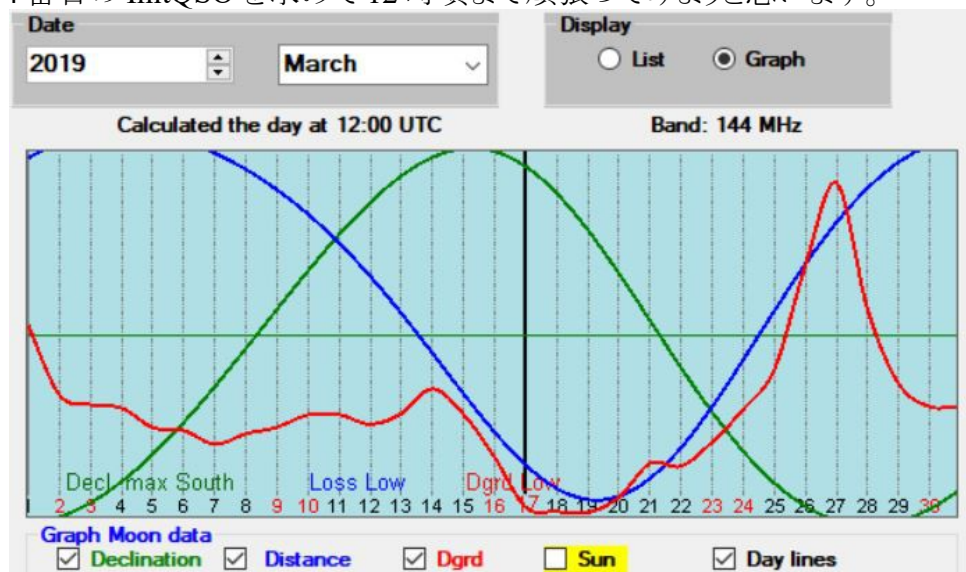
1050 -7 2.4 1522 #* CQ RX1AS KO59

1052 -5 2.4 1523 #* CQ RX1AS KO59

1054 -7 2.5 1525 ## UA3MBJ RX1AS KO59 OOO

RX1ASとは以前QSOしたことがあるので、InitQSOではありませんが、暫く呼んでみましたが、応答はありませんでした。

今夜は、34番目のInitQSOを求めて12時頃まで頑張ってみようと思います。



3月18日(月) 今日の野良仕事



今日は風が弱かったので、過日剪定したキウイフルーツやイチジクの枝や竹藪を掃除して出た

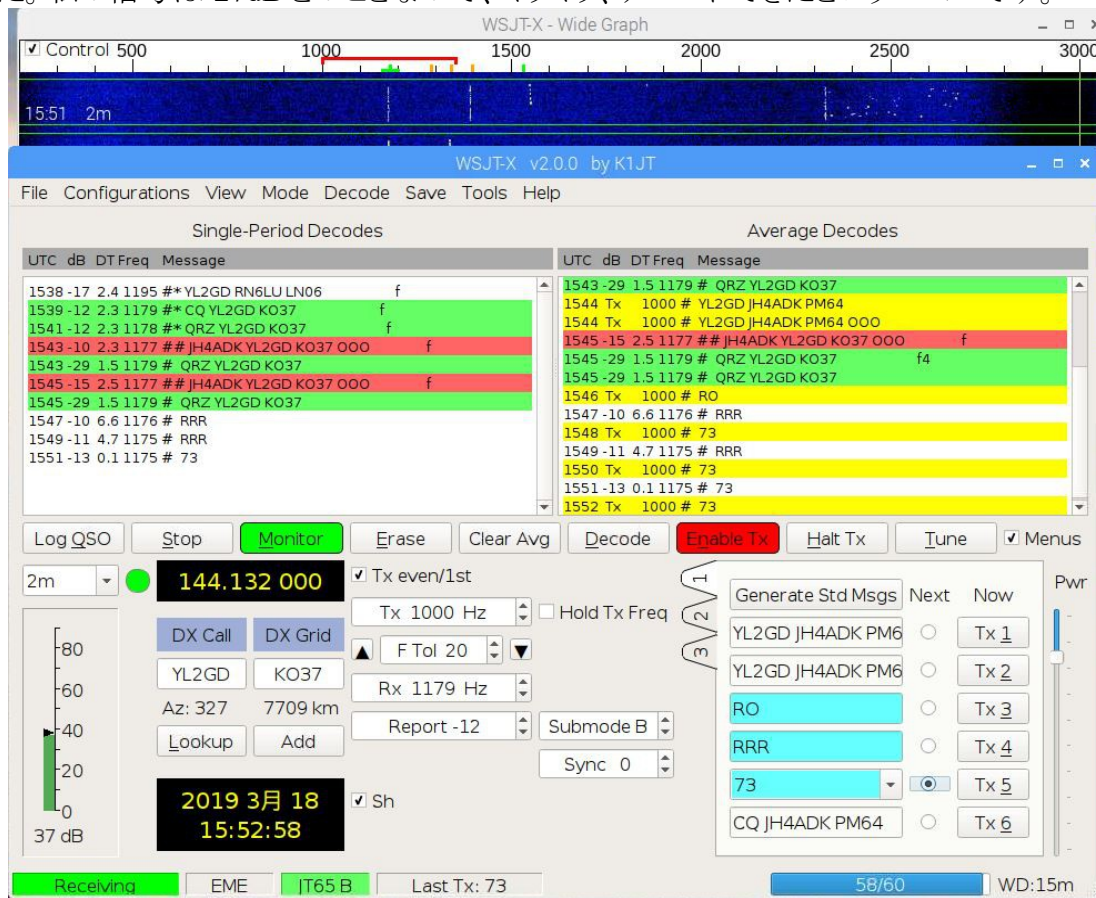
枯れた竹などを焼却しました。

午後からは、ブドウ園で溝(明渠)を掘ったり、暗渠を埋めたりしました。良い天気だったので、仕事が捗りました。

3月19日(火) YL2GD Latvia & FE9LZ Ceuta

昨夜は、午前1時半頃まで起きて、月面反射通信をして遊びました。一昨日は午後11時過ぎには眠くなってダウンしたので、リカバーするためにちょっと頑張りました。

お陰で、やっと1局(YL2GD)とQSOすることができました。InitQSOは、1月22日以来です。やっと#34です。2月のお月見シーズンには、プリアンプを増設したので、以前よりもずっと耳が良くなったのですが、InitQSOには至りませんでした。YL2GDの信号は、-10dBでかなり強く入っていました。私の信号は-27dBとのことなので、ギリギリ、デコードできたというレベルです。



QSO後に、QRZ.COMでYL2GDの設備を見ると、2m EME 4x16 el H-Pol YU7EF, 11m boom ということですから、相当なビッグガンでした。50Wの信号をデコードするには、これぐらいの設備が必要だということなのでしょうね。

YU7EFのホームページを見ると、16エレ4スタックの場合、23.1dBi=21.0dBdなので、私のアンテナ(18.5dBd)よりも3dB弱ゲインが高いのです。今の私のアンテナ(DK7ZB 5m boom 9ele)ならば、4本追加して8スタックにすれば同等のゲインを得ることができるでしょう。そうすれば、50Wの局でも受信できるようになるかもしれません。

昨夜(今朝未明)1時頃からEF9LZが144.114でCQを出し始めました。丁度この時、G4TRA

Steveがこの周波数でCQを出しているのので聞いてくれというので、ワッチしていたのでした。なので、EF9LZのDXペディションの話も知りませんでしたし、偶然居合わせたのでした。

EF9LZの信号はピークで-19dBでしたが、沢山の局が呼んでいるのに全然応答していませんでした。50Wでパイルアップに参加するのは流石に無理と思って、諦めて寝ました。

このブログを書いている時点で、EF9LZのブログをチェックしたところ、JH2COZ, JA5EEU, G8RWG, DK9WI, DL8SCQ, SV6KRV, G4DHF, LY2IJ, JH0BBEなど37局がQSOされたようです。

<https://xteamdxps.blogspot.com/>

EF9LZを呼んでいる局がOOO付きでコールしていることに違和感を感じましたが、ブログに、OOO付きで呼ぶように指定していることがわかりました。ちょっとしたショートハンド形式ということなのでしょう！

@144.114MHz

1603 -22 2.3 872 #* EF9LZ ON4IQ JO20 f

1606 -28 2.3 1348 #*

1613 -30 6.4 1355

1613 -12 2.3 1616 #* EF9LZ LY2IJ KO25 f

1615 -15 2.3 1614 ## EF9LZ LY2IJ KO25 OOO f

1617 -16 2.3 1613 ## EF9LZ LY2IJ KO25 OOO f

1618 -22 2.4 1338 #* CQ EF9LZ IM75 f

1619 -18 2.2 922 #* EF9LZ JH0BBE PM97 f

1619 -30 0.6 1357

1620 -27 2.4 1337 #* CQ EF9LZ IM75 f

1621 -14 2.3 1210 ## EF9LZ LY2IJ KO25 OOO f

1621 -17 2.0 1091 #* EF9LZ DF9UX JN47 f

1622 -19 2.4 1336 #* CQ EF9LZ IM75 f

1624 -22 2.4 1335 #* CQ EF9LZ IM75 f

1626 -29 1.5 1336 # CQ EF9LZ IM75

1628 -24 2.4 1333 #* CQ EF9LZ IM75 f

1629 -28 1.5 1337 #

1630 -22 2.2 1332 #* CQ EF9LZ IM75 f

1631 -29 0.8 1342 #* J47M G12HCA QH23 a2

1632 -23 2.2 1331 #* CQ EF9LZ IM75 f

1633 -18 3.2 554 ## EF9LZ JH2COZ PM94 OOO f

1633 -16 2.3 1455 #* EF9LZ RX9AT LO93 f

1633 -17 2.3 1201 ## EF9LZ LY2IJ KO25 OOO f

1633 -29 1.5 1201 #

1633 -20 2.2 896 ## EF9LZ JH0BBE PM97 OOO f

1634 -22 2.4 1330 #* CQ EF9LZ IM75 f

3月20日(水) ブドウ苗の定植

昨年7月の豪雨で土砂崩れが発生して、ブドウ棚が壊れてしまい、あろうことかブドウの樹が枯れてしまいました。しょうがないので、ブドウの苗を手配して、12月には苗木が届けられました。12月は苗を植えるには寒いので、借植えしていました。そろそろ暖かくなったので、定植しました。枯れたのはピオーネですが、人気がありかつ栽培が容易なシャインマスカットを植えることにしました。出荷できるようになるのは、5年程先です。先の長い話ですね。トホホ・・・

7月の豪雨による土砂崩れの土砂は未だ少し残っています。排水を良くするために明渠を掘っ

た時に出た、土砂の片付けを始めました。4月からはビニール張りなどで忙しくなるので、今月中に片付けたいところです。



3月21日(木) MPU9250 で遊ぶ

Amazon で注文していた MPU9250 モジュール(ボード)が届きました。850 円でした。MPU9250 は、各三軸の加速度センサーと磁気センサーとジャイロセンサーを搭載しているので、これを Arduino か Raspberry Pi に接続して、アンテナの姿勢制御に使いたいと考えています。



まずは、Arduino と接続して動作確認を試みることにします。MPU9250 の電源電圧は 3.3V なので、Arduino Duemilanove や Arduino UNO などとは電圧レベルが異なるため、無理やり接続して壊したくなかったので、M5Stack (開発環境は Arduino と同じ) で試してみることにしました。

基板(モジュール)にピンヘッダを半田付けして、ブレッドボードに挿入し、M5Stack に付属のケーブルで、VCC(3.3V)、GND、SCL、SDA の 4 本の線だけを接続しました。

コタツトップパソコンには Arduino の開発環境すらインストールされていなかったもので、一からインストールしました。一月程前に、M5Stack を入手した時に、同じようなことをしましたが、もうすっかり忘れていました。M5Core Quick Start というサイトが役に立ちました。

https://docs.m5stack.com/#/en/quick_start/m5core/m5stack_core_get_started_Arduino_Windows?id=m5core-quick-start

Arduino のメニューから M5Stack 用のサンプルを探すと、MPU9250BasicAHRS というのがあったので、これをコンパイルして書き込んでみました。M5Stack の LCD の文字は小さいので読みにくいのですが、センサーモジュールの角度(ヨー・ロール・ピッチ)を変えると、表示も変わることが確認できました。

```
COM4  
送信  
gx = -0.04 gy = 0.01 gz = 0.14 deg/s  
mx = -448 my = -1256 mz = -145 mG  
q0 = 0.17 qx = -0.02 qy = 0.00 qz = 0.99  
Yaw, Pitch, Roll: 151.99, 1.89, -0.05  
rate = 742.13 Hz  
  
ax = -34.24 ay = 1.89 az = 1003.42 mg  
gx = -0.04 gy = 0.06 gz = 0.05 deg/s  
mx = -441 my = -1234 mz = -152 mG  
q0 = 0.17 qx = -0.02 qy = 0.00 qz = 0.99  
Yaw, Pitch, Roll: 151.92, 1.93, -0.03  
rate = 737.92 Hz  
  
 自動スクロール  タイムスタンプを表示 LFのみ 115200 bps 出力をクリア
```

ソースコードを見ると、シリアルポートにも数値が出力されていることが分かったので、シリアルポートを表示すると、少し文字が大きくなって見やすくなりました。

ロールとピッチの値は、それなりに変化するので、傾斜計としては十分に使えそうです。表示するたびに値が変化しますが、0.1 度位の分解能が得られそうです。実際に使うときには、何回分かのデータを移動平均してやれば安定した数値になるでしょう。

ロールとピッチの値はそれなりなのですが、水平面内でセンサーを回転した時の角度であるヨー (Yaw) の値が変です。360 度回転してもあまり変化しないのです。3 次元磁気センサーを内蔵しているのに、地磁気によってヨーを検出できる筈なのですが・・・プログラムのバグなのか？何が足りないのか？と思ってネットサーフィンしてみると、同じ疑問を持った人達のツイットを見つけました。丁度 1 週間程前(3 月 14 日)のツイットだったので、タイムリーでした。これよりも私が試するのが早かったら、原因不明で迷宮入りだったかもしれません。感謝！

<https://twitter.com/AmadeusSVX/status/1106268374160433152>

それによると、次のようにすれば改善できるようです。

- 1)ボトムモジュールからネオジウム磁石を除去
- 2)磁気センサーを手動でキャリブレーションしてバイアス値を変更
- 3)磁気センサの z 値を正負反転

1)の件は、私のは外付けモジュールなので、あまり関係ないかもしれません。

2)の件は次のホームページに詳しく記述されているようです。

<https://appelsiini.net/2018/calibrate-magnetometer/>

3)の件はバグとのことでした。

キャリブレーションの方法を勉強して試してみたいと思います。

3月22日(金) 山掃除

昨日は暖かかったのですが、今日から冬型の気圧配置になるという予報なので、先日定植したばかりのブドウの苗木にビニール袋を被せました。折角植えたのに、霜にやられてはいけません。これで一安心です。

一日中曇りの天気でした。此冬シーズンは、無線小屋の周りの木を伐っているのですが、直径10cm位の槇の樹が10本程残っていましたので、頑張っって全部伐採しました。無線小屋の方に倒れないように、ワイヤーロープで引っ張って、チェーンソーで切るのでもそこそこ手間がかかりました。

以前伐った木と合わせると、全部で20本位の樹が無線小屋の周りに横たわっています。これを片付けて、割木や薪にするとなると、山掃除の工数は10人日位はありそうです。放置していても誰に迷惑がかかるというものでもありません。山掃除の目的は、木が大きくなり過ぎると伐採が困難になるので今のうちに伐るとするのが第一で、猿が家の周りに近づかないようにするというのが第二です。放置していても、これらの目的は達成できているのです。邪魔になることから順に片づけたと思います。



3月23日(土) ピザパーティー

そろそろ春らしくなったので、ピザパーティーでも・・・ということで集まっていただきました。ピザ生地は、昨日練って、捏ねて、発酵させて、冷蔵庫で寝かせていたものを、今朝伸ばして仕上げました。私の作るピザ生地は1枚あたり150gで、市販のものよりも少し大きめです。

ピザ窯は、9時頃から焚き始めました。皆さんが来られたのは11時半頃だったので、直ぐに、最初の1枚を焼き始めて、5分も経たないうちに焼き上がりました。最初の1枚が焼き上がったらパーティー開始・・・乾杯！3枚連続で焼き上げて、一休み。ピザがなくなったのを見計らって、2枚焼いて、暫くしてから最後1枚を焼きました。

今日のお客さんは、アマチュア無線関係の知り合いと奥様達でした。今日は少し寒いと思いましたが、2時頃になると雲行きが怪しくなり、3時頃には雨からミズレ、そして雪に変わっていきました。おほ！テリブル！！

家の中に入って暖かい処で、ラグチューに花が咲きました。



3月24日(日) 太陽光発電6周年

2013年の3月下旬に太陽光発電を開始して、丁度6年になります。固定資産台帳によると、取得価格は5,079,863でした。開業当初から、6年ぐらいで回収できる見込みでしたが、実際にはどうなったのでしょうか？

開業当初から、今月までの売り上げを累積してみました。すると・・・じゃ～ん！5,381,056でした。ということは、当初の予定どおり、イニシャルコストは既に回収できたことになります。メデタシメデタシ！

昨今では、2009年に開始された固定価格買取制度(特に10年で終了する余剰電力買取制度)が11月から順次満了することになり、その後どうなるのかという事が注目されています。

私の場合、20年の全量買取制度なので、満了するのは2033年3月のため、まだまだ当分先です。ソーラーパネルが故障する確率は低いと思いますが、パワーコンディショナーが故障することはあり得ると考えています。なので、元が取れたと喜んでばかりは居られません。故障した場合には、速やかに復旧することが肝要なので、日頃の点検などを怠らないように、気を付けたいと思います。

3月25日(月) CN2FA(モロッコ)とJ28PJ(ジブチ)

お彼岸を過ぎたというのに、まだまだ160mバンドが賑やかです。アンテナが悪いのかパワーがしょぼいのか、なかなか飛びません。今朝CN2FA(モロッコ)を辛抱強く呼んだ甲斐あって、なんとかQSOに漕ぎつけました。久しぶりの160mバンドでのニューワンです。

最近、FT8のノーマルモードにはJTDX v2.0.1-rc133を使っています。色使いがWSJT-Xとは少し異なります。応答があった時に文字の色が変化するというのは、背景色が変わるのよりもインパクトが小さいように思います。JTDXにはHoundというボタンがあるので、ワンタッチでFT-8 DXpeditionモードに切り替えることができるのかと思っていたのですが、私の場合、CATを無効にしているの、上手く切り替わりません。(CATを有効にすれば上手く切り替わるのかもしれませんが、CATを使ってログの周波数を読み込んでいて、両立できないので試していません。)5V7EAか何かを呼んで上手くQSOできなかったの、それ以来、DXpeditionモードはWSJT-Xで、通常モードはJTDXでというような使い分けをしています。ログは、ハードリンクを張っているの、共有

できています。尤も、私はメインに自作のログを使っている、WSJT-X や JTDX のログはバンドニューなどを識別するために使う程度に留めています。

✦ JTDX by HF community v2.0.1-rc133, derivative work based on WSJT-X by K1JT

The screenshot shows the JTDX software interface. The main window displays a log of radio activity with columns for UTC, dB, DT, Freq, Message, and Band Activity. The current frequency is 1.840 000 MHz and the time is 21:11:00. The interface includes various control panels for TX and RX, a list of active stations, and a power meter.

UTC	dB	DT	Freq	Message	Band Activity
210945	-3	0.6	1253	~ JH4ADK CN2FA R-11	Morocc
210945	-10	-0.4	475	~ JAS5QC I28VYU R-17	Italy
210945	-8	-0.3	2036	~ CQ JA UT7QF KN77	Ukrain
210945	0	-0.2	1457	~ JR30EH UT2XQ R-11	Ukrain
210945	-18	-0.3	394	~ JAS5AUC UR5KHZ KO30	Ukrain
210945	-14	-0.2	1860	~ CQ E77EE JN83	Bosnia
210945	-16	-0.1	874	~ E77W 4K6FO -17	Azerba
----- 24.03.19 21:10:29 UTC ----- 160m -----					
211015	-6	-0.4	2000	~ CQ JA UT7QF KN77	Ukrain
211015	-16	-0.1	874	~ E77W 4K6FO -17	Azerba
211015	-4	0.6	1253	~ JH4ADK CN2FA 73	Morocc
211015	-12	-0.2	2310	~ DL4ABN YL2VW RR73	Latvia
211015	-2	0.0	1457	~ JR30EH UT2XQ 73	Ukrain
211015	-18	-0.4	474	~ JAS5AUC I28VYU 73	Italy
211015	-15	-0.4	1951	~ CQ JA SV1DH KM18	Greece
----- 24.03.19 21:10:44 UTC ----- 160m -----					
211030	-9	-1.6	998	~ CQ RA3Y KO73	EU Rus
211030	-17	-0.4	2494	~ CQ JA IS0CDS JM49	Sardin
----- 24.03.19 21:10:59 UTC ----- 160m -----					
211045	-13	-0.1	874	~ E77W 4K6FO R-17	Azerba
211045	-4	-0.4	2000	~ CQ JA UT7QF KN77	Ukrain
211045	-9	0.6	1253	~ CQ JA CN2FA IM64	Morocc
211045	-12	-0.3	250	~ JAS5AUC SV3DCX R-16	Greece
211045	-13	-0.2	2310	~ CQ YL2VW KO26	Latvia
211045	-14	-0.3	1862	~ CQ E77EE JN83	Bosnia

160m バンドで何も聞こえなくなったので、朝食にしようかと思っていたら、40m バンドに J28PJ (ジブチ) が DXpedition モードで出ているというので、バンドニュー・モードニューなので、パイルアップに参加しました。なかなか応答がありませんが、暫くしてやっと応答がありました。LoTW でコンファームできているジブチは 1 局だけなので、この局も LoTW でコンファームできたら良いのになあ...

3月26日(火) 昨夕は赤穂で宴会

昨日は午後から赤穂に出かけました。夕方から中学校時代の同級生 8 人でプチ同窓会をしました。鹿居荘赤穂店という処で、温泉もあり、泊り込みなのでしっかり飲むことができました。

午前 11 時過ぎには帰宅しました。今朝、予約注文していた防風ネットが農協から配達されていたので、午後からは、ブドウ園に行き防風ネットを張りました。安芸クイーンを定植して、今年で 5 年目になり本格的に収穫できる見込みなので、防風ネットを張ることにしました。



3月27日(水) 土砂搬出作業と堆肥作りの準備

今日は晴れて良い天気になりそうな予感だったので、午前中はブドウ園で土運び(がけ崩れの土砂搬出)をしました。土砂はブドウ園外に搬出するのではなく、ブドウ園内に野菜作りスピットを設けようと思っていて、土砂を地上げの材料に使おうという企てです。

午後からは、堆肥を作るための木枠を作りました。材料は、溶接時に作業台として使った塗装コンパネを縦半分に切断したものを4枚(コンパネ2枚分)使いました。これで、1坪(3.3平方メートル)高さ45cmの枠が完成しました。先日農協のチラシに堆肥用の枠がありました。買えば結構なお値段です。私の場合、試しに堆肥を作ってみるということなので、初期投資は儉約しました。

今年は、バチルス菌と酵母菌の発酵液を落葉に掛けて、堆肥を作ってみようと思います。これが有機農法の第一歩？



3月28日(木) 農具置場に庇を増設

明日は雨かもしれないという天気予報でしたので、今日の内にできるだけのこをしておこうと思って頑張りました。

先日地上げして、芋かトウモロコシを植えたいと思っている箇所に堆肥を撒きました。苗を植えるまでには1月ほどもあるので、それまでには堆肥や肥料が土になじむでしょう。

ブドウ園の脇に農具置き場を作っているのですが、片流れ屋根で、雨仕舞が今一だなあと感じており、夏は日除けでもいいから欲しいと感じていたため、庇を増設することにしました。今日の作業は、屋根地を作るところまでです。



3月29日(金) 農具置場の庇が完成

昨日の作業で、フレームまで完了していましたので、本日は波板を張り付ける作業をしました。波板はガルバリウム製で、長さ9尺のものを2等分しました。

この庇のお陰で、夏でもお日様の影の中に隠れることが出来そうです。



3月30日(土) 超簡単！誰でもできるホームページ作成

今年1月に有機農法の勉強会に誘ってくれたお礼に、午後1時から吉備高原ファームで、ホームページの作り方についてレクチャーさせて頂きました。

昨年末から今年初めにかけて、近頃のホームページの作成方法について調査した成果を元に発表させて頂きました。会社勤めを卒業してから、かれこれ7年以上経ち、久々のプレゼンテーションでした。

プレゼン資料は、次のホームページからダウンロードすることができます。ご興味のある方はご覧ください。ホームページを作りたいと思っている人の背中を押すことができれば幸いです。

<https://www.namva.net/doc/prog/misc/超簡単なホームページ作成.pdf>

ホームページのレクチャーは午後からだったので、午前中は、堆肥づくりのための落葉集めをしました。例年なら、落葉集めは11月にするのですが、昨年は土砂崩れの復旧が忙しくて落葉集めはしませんでした。幸い、今頃でも落葉はしっかり残っていて、先日製作した堆肥用枠一杯分の落葉は、2時間足らずで集めることができました。

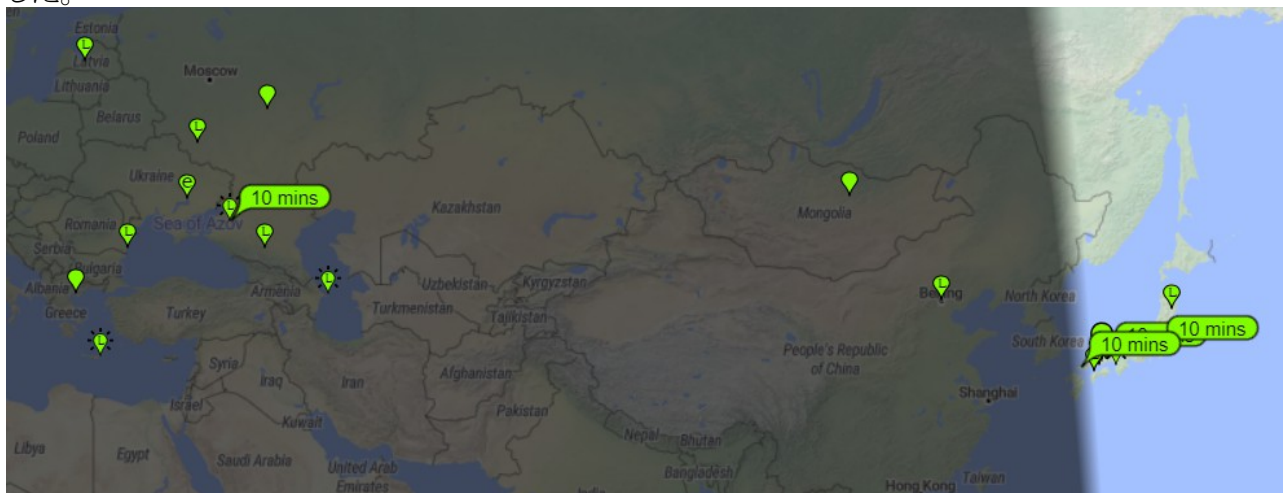


3月31日(日) PSK Reporterの統計情報

今朝も夜明け前に無線小屋に行って、160mバンドをワッチしました。昨日と違って、1840kHzには割と沢山のDX局が入感していましたが、JAバンドを聞いてくれないのか1908kHzで呼ぶ局はまばらでした。

PSK Reporterを使って飛んでるチェックをしようと思って、CQを出してみました。するとあろうことか、以前何度か呼んで応答がなかったRA6Aから応答があり、-6dBのレポートをもらいました。PSK reporterで見ると、RA6Aの他、数局のJA局から受信レポートが上がっていました。ヨーロッパ方面からはRA6Aだけでしたので、私の電波はロシア辺りまでは飛んでいるようです。

以前は、PSK Reporterにレポートを上げるようにWSJT-XはJTDXで設定していなくても、PSK Reporterで飛んでるチェックが出来ていたように記憶していたのですが、半月程前から呼んでいても国内の局すらレポートしてくれていない状況だったので、アンテナやリグ・アンプの調子が悪いのかと思って悩んでいたのです。JTDXやWSJT-Xの設定を変更してPSK Reporterにレポートを送るようにして、今朝、飛んでるチェックをしたところ、ちゃんとコールサインが見えたので安心しました。



これまで、そういう使い方しかしていなかったのですが、PSK Reporter画面の左下のStatisticsという所をクリックしてみたところ、色んな統計情報を目にすることができることに気がきました。例えばDXハンティングの対象である珍局がどのバンドに何時頃出ていたかなんていうこともわかってしまいます。

Rare countries

The following countries had a single callsign that was received during the last seven days. The most recent report is displayed.

Country	Callsign	Frequency	Mode	Rx by	Rx loc	Reception Time (UTC)
Anguilla	VP2ETE	14.075 MHz	FT8	W5BWW, K9MK, KD4AYU, ...	EL29dq	2019-03-30 22:25:14Z
St. Martin	FS4WBS	18.102 MHz	FT8	CT1AGS, PP5WA, F4HJO, ...	IM59mn21	2019-03-30 12:53:59Z
Chatham Islands	ZL7C	18.101 MHz	FT8	K6ERF, W9JJB, JG0CQK, ...	CM87wx25	2019-03-29 22:22:59Z
Mali	TZ4AM	14.001 MHz	CW	VU3KAZ, SZ1A, EA8BFK, ...	MK82tu	2019-03-28 16:43:57Z
Zambia	9J2BO	14.010 MHz	CW	RW3DC, EA8BFK, ZL4YL, ...	KO85UN	2019-03-28 12:50:51Z
Samoa	5W1SA	14.217 MHz	FT8	VK2BY, K8CXM, JG0CQK, ...	QF56if	2019-03-28 08:15:14Z
Juan de Nova & Europa	FT4EI	10.101 MHz	CW	F5RRS, SV8RV	JN36eb	2019-03-27 14:55:49Z
Bhutan	A5NLN	18.105 MHz	FT8	JA4FKX, JJ1NFA, JJ0LZQ, ...	PM64wo53	2019-03-26 04:48:14Z
Revillagigedo	4A4A		CW	ANALYSIS, KA9SWE	EN53mu	2019-03-26 01:25:21Z
North Cook Islands	E51NPQ	10.109 MHz	CW	K9IMM, ZL4YL	EN52cv	2019-03-25 04:41:02Z
Libya	5A1AL	7.075 MHz	FT8	14ECD	JN09na	2019-03-25 00:01:48Z
Rodriguez Island	3B9FR	7.075 MHz	FT8	14ECD	JN09na	2019-03-25 00:00:15Z
Fernando de Noronha	PU0FDN	21.075 MHz	FT8	LU5IBL, PU2TNT, KD5M, ...	GG22bo	2019-03-24 17:15:30Z
Shetland Islands	MM0VIK	7.041 MHz	PSK31	DL9GTB, M0NNB, SM6FMB	JO63LX	2019-03-24 15:36:57Z
Montserrat	VP2MKG	7.076 MHz	FT8	14ECD	JN09na	2019-03-24 01:43:30Z
Seychelles	S79KW	7.074 MHz	FT8	14ECD	JN09na	2019-03-24 01:30:44Z
British Virgin Islands	VP2VD	7.014 MHz	CW	KK1D, UA6SWL, SV3EXP, ...	FN31vi	2019-03-24 01:14:51Z

DXハンターにとっては、とても重要な情報なので、私は雑誌、ネットニュース、DXクラスター、Clublogなどをニュースソースとして利用してきましたが、PSK Reporterは新たな情報源として使えそうです。FT8がDX通信の主役として利用されている今日では、PSK Reporterに受信レポートが集約されているので、ビッグデータそのものです。その統計情報を使わない手はないのです。