

南無ちゃんのブログ 2012年1月

1月1日(日) 元旦.....	2
1月2日(月) 吹雪.....	2
1月3日(火) QSO パーティー.....	3
1月4日(水) Arduino で作るデジタル温度計.....	3
1月5日(木) ラジオ少年.....	7
1月6日(金) 小寒.....	7
1月7日(土) 家内の実家で.....	8
1月8日(日) 老眼鏡.....	9
1月9日(月) 日が長くなりました.....	9
1月10日(日) 図書館.....	10
1月11日(水) キャンピングカーへのオーニングの取り付け.....	10
1月12日(木) オーニングの取り付けに手間取っています.....	11
1月13日(金) 農業普及指導センターに行きました.....	13
1月14日(土) マッサージチェア.....	13
1月15日(日) Arduino に気圧センサをつなぐ.....	14
1月16日(月) 寒くても体を動かせば温まるよ.....	19
1月17日(火) リベンジの猟銃等講習会.....	20
1月18日(月) LED 電球.....	20
1月19日(木) 雷対策としてのナイフスイッチ.....	21
1月20日(金) 初めてのPSK31&SSTV.....	22
1月21日(土) 大家族の湯.....	23
1月23日(月) 魚を買い過ぎちゃったかな?.....	24
1月24日(火) 茶髪にしました.....	24
1月25日(水) 日本経済はどうなる?.....	25
1月26日(木) きょうてえ話.....	26
1月27日(金) 冬場は電気代が嵩みます.....	26
1月28日(土) Delphi のお勉強.....	27
1月29日(日) 11 エレ・トライバンダー復活.....	27
1月30日(月) ジェネカーのカラーコーディネート.....	28
1月31日(火) 薪作り.....	29

1月1日(日) 元旦

元旦はお雑煮をいただき、その後で近くの神社に散歩を兼ねて徒歩で初詣に行きました。午前中はお日様も射していて良い日和でした。

昨夜から娘(長女)が帰っていますし、午前中に妹が来ました。午後には息子夫婦も帰ってくるというので、昼前にピザ窯に火をいれました。お昼を皆そろって頂いていたところに、息子と娘(次女)の友達もやってきて大賑わいです。3時前には窯も温まったので、ピザを焼いて皆に食べてもらいました。約30cmの冷凍ピザを8枚用意していたのですがあっという間に無くなりました。



1月2日(月) 吹雪

朝起きると、外は雪化粧していました。妻が年賀はがきを投函したいというので、雑煮を食べた後で一緒に散歩に出かけました。昨晚、体重を量ったところ、2kgも増えていたので運動が必要です。出かけた直後の天気はくもりだったのですが、急変して吹雪になりました。3kmくらいコースだったのですが、家にたどりついた頃は雪で服が結構濡れていました。



昨日来た妹とは別の妹の家族が来るのを待って、おせちを囲んで遅めの昼食をとりました。昨日に引き続き、ピザ窯を暖めてピザを焼きました。これで4回目ですが、やっぱり石釜で焼いたピザは美味しいです。

その後は、ホームページを改訂する作業などをして過ごしました。

1月3日(火) QSO パーティー

寒い一日で、雪がちらほらしていました。今日は来客がなく、午前中は家族みんなで居間に集まってTVで駅伝を見ていました。私はTVを聞きながら、ホームページの修正をしたり、ピザ窯の製作記録をまとめたりして過ごしました。

午後から、QSOパーティーに参加しました。(QSOパーティーというのは、毎年正月に開催されるアマチュア無線の新年の挨拶会のようなものです。)全部で29局とQSOして、日本全国(0から9)のコールエリアの局を含んでいました。内訳は14MHzのCWで1局、7MHzのCWで28局でした。最初は呼ぶ側でしたが、10局程とQSOした後でCQを出して数を稼ぎました。

1月4日(水) Arduino で作るデジタル温度計

Arduinoを使った温度計を作ってみました。先日作成したArduinoでLCDに表示するブレッドボードに秋月で買った1Wireのデジタル温度センサー:DS18B20を接続しました。

インターネットで「Arduino DS18B20」をキーワードに調べてみると参考になる記事がいくつか見当たりました。

OneWireのArduino用ライブラリというのもあり、それを使えば簡単にDS18B20を使用したアプリが作成できます。OneWireのライブラリは次のページからダウンロードしました。

http://www.pjrc.com/teensy/td_libs_OneWire.html

OneWireライブラリのexampleの中にあるDS18x20_Temperatureという例題を試してみました。

ハードウェアの実際の接続に合わせて、「OneWire ds(10); // on pin 10」という箇所を「OneWire ds(7); // on pin 7」とだけ修正しました。ノーエラーでコンパイルをパスしたので、Arduino Duemilanoveにアップロードして動作状況をシリアルモニターで確認しました。(シリアルモニターのボーレートは9600にセットする。)次のようなメッセージが繰り返し表示されました。

```
ROM = 28 9E 78 60 3 0 0 9B
```

```
Chip = DS18B20
```

```
Data = 1 E2 0 4B 46 7F FF E 10 AC CRC=AC
```

```
Temperature = 14.13 Celsius, 57.43 Fahrenheit
```

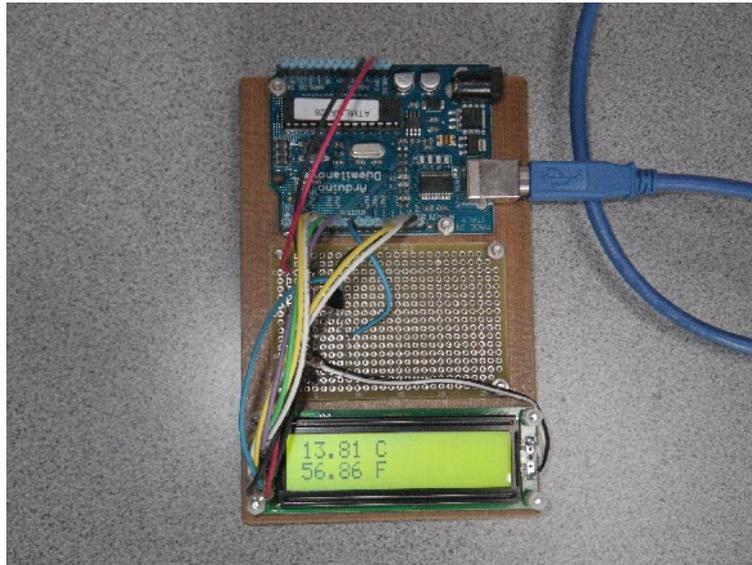
```
No more addresses.
```

室温が約14°Cということになりますが、今日は時折雪の舞う寒い日ですから、こんなものでしょう！

次に、先日試したLCDのコードと上記のDS18B20用のサンプルコードを組み合わせて文末に示すプログラムを作成しました。このプログラムを実行して、LCDに温度が摂氏と華氏で表示されることを確認しました。

このセットにゼロクロスSSRを接続してニクロム線ヒータやIHヒータをON/OFF制御すれば、燻製やボイルする時に温度をある程度の範囲に保つように自動制御できます。

ゼロクロスSSRとしてはパナソニックだとAQA411VL、オムロンだとG3NE-220T DC5あたりが良いでしょう。どちらかというとなパナソニックの方が安いし、ネジ端子なので使いやすそうです。パナソニックの通販サイトは本日はメンテ中とのことでアクセス不能。近日中に入手予定です。



```
// include the library code:
#include <OneWire.h>
#include <LiquidCrystal.h>
// initialize the library with the numbers of the interface pins
OneWire ds(7); // on pin 7
LiquidCrystal lcd(12, 11, 5, 4, 3, 2);
void setup() {
  Serial.begin(9600);
  // set up the LCD's number of columns and rows:
  lcd.begin(16, 2);
}
void loop() {
  byte i;
  byte present = 0;
  byte type_s;
  byte data[12];
  byte addr[8];
  float celsius, fahrenheit;

  if ( !ds.search(addr) ) {
    Serial.println("No more addresses.");
    Serial.println();
    ds.reset_search();
    delay(250);
    return;
  }

  Serial.print("ROM =");
```

```

for( i = 0; i < 8; i++) {
    Serial.write(' ');
    Serial.print(addr[i], HEX);
}
if (OneWire::crc8(addr, 7) != addr[7]) {
    Serial.println("CRC is not valid!");
    return;
}
Serial.println();

// the first ROM byte indicates which chip
switch (addr[0]) {
    case 0x10:
        Serial.println(" Chip = DS18S20"); // or old DS1820
        type_s = 1;
        break;
    case 0x28:
        Serial.println(" Chip = DS18B20");
        type_s = 0;
        break;
    case 0x22:
        Serial.println(" Chip = DS1822");
        type_s = 0;
        break;
    default:
        Serial.println("Device is not a DS18x20 family device.");
        return;
}
ds.reset();
ds.select(addr);
ds.write(0x44,1);    // start conversion, with parasite power on at the end

delay(1000);    // maybe 750ms is enough, maybe not
// we might do a ds.depower() here, but the reset will take care of it.

present = ds.reset();
ds.select(addr);
ds.write(0xBE);    // Read Scratchpad
Serial.print(" Data = ");
Serial.print(present,HEX);
Serial.print(" ");
for ( i = 0; i < 9; i++) {    // we need 9 bytes

```

```

    data[i] = ds.read();
    Serial.print(data[i], HEX);
    Serial.print(" ");
}
Serial.print(" CRC=");
Serial.print(OneWire::crc8(data, 8), HEX);
Serial.println();
// convert the data to actual temperature
unsigned int raw = (data[1] << 8) | data[0];
if (type_s) {
    raw = raw << 3; // 9 bit resolution default
    if (data[7] == 0x10) {
        // count remain gives full 12 bit resolution
        raw = (raw & 0xFFF0) + 12 - data[6];
    }
} else {
    byte cfg = (data[4] & 0x60);
    if (cfg == 0x00) raw = raw << 3; // 9 bit resolution, 93.75 ms
    else if (cfg == 0x20) raw = raw << 2; // 10 bit res, 187.5 ms
    else if (cfg == 0x40) raw = raw << 1; // 11 bit res, 375 ms
    // default is 12 bit resolution, 750 ms conversion time
}
celsius = (float)raw / 16.0;
fahrenheit = celsius * 1.8 + 32.0;
Serial.print(" Temperature = ");
Serial.print(celsius);
Serial.print(" Celsius, ");
Serial.print(fahrenheit);
Serial.println(" Fahrenheit");
// set the cursor to column 0, line 1
// (note: line 1 is the second row, since counting begins with 0):
lcd.setCursor(0, 0);
lcd.print(celsius);
lcd.print(" C");
lcd.setCursor(0, 1);
lcd.print(fahrenheit);
lcd.print(" F");
}

```

1月5日(木) ラジオ少年

寒い日が続きます。午前中は「猟銃等講習会」のテキストを読んで勉強しました。午後からはシャックに籠って7MHzのラグチューを聞いたりして過ごしました。昨年購入したパソコンでリモートコントロールできる受信機、iCOM 製 IC-R2500 を設置してパソコンにソフトウェアをインストールしました。この受信機は今日 iCOM の HP で確認したところ生産中止になっているようですが、10kHz から 3.3GHz までの広い周波数レンジをカバーし、二波同時受信できる優れたものです。今のところアンテナとして使用できるのは 7 MHz 用の逆 V アンテナですが、ディスコンアンテナやログペリアンテナを箱入りのまま持っているので、近い内にそれらを接続してラジオ少年に戻ろうと思います。



1月6日(金) 小寒

今日は小寒。寒気が南下していることに加えて放射冷却のせいもあって、今朝の気温はこの冬一番の冷え込みだったとか。そんな訳で、まぶしい朝日の射す朝ではありましたが、コタツにあたりながら、総務省の HP にアクセスして電波利用の電子申請のための新規ユーザ登録をしました。

アマチュア無線局免許の有効期限が今年9月までなので、再免許申請をするためです。電子申請を利用することにより、手数料が割引されてお得なのです。(3,050 が 1,950) 前回、移動局の再免許申請をする時にも、電子申請という手段も利用できたのですが、面倒臭そうだったので書類で提出しました。なので、電子申請は初めてです。電子申請する前にユーザ登録をする必要があるようです。今日は、このユーザ登録をしたのですが、ID やパスワードが送られてくるまでに約1週間かかるというのですから、流石に「お国のお役所のなさること」だと感心させられます。

10時頃になると、風も弱くてポカポカと暖かくなってきたので、ミニユンボのペンキ塗りをしました。そろそろ、この作業も飽きてきました。適当に切り上げて、早くミニユンボを使った泥遊びをしたいな……と思う今日この頃です。

塗装色としてシルバーを選びました。車ではシルバーはありふれた色ですが、シルバーの重機というのはユニークだと思いませんか？

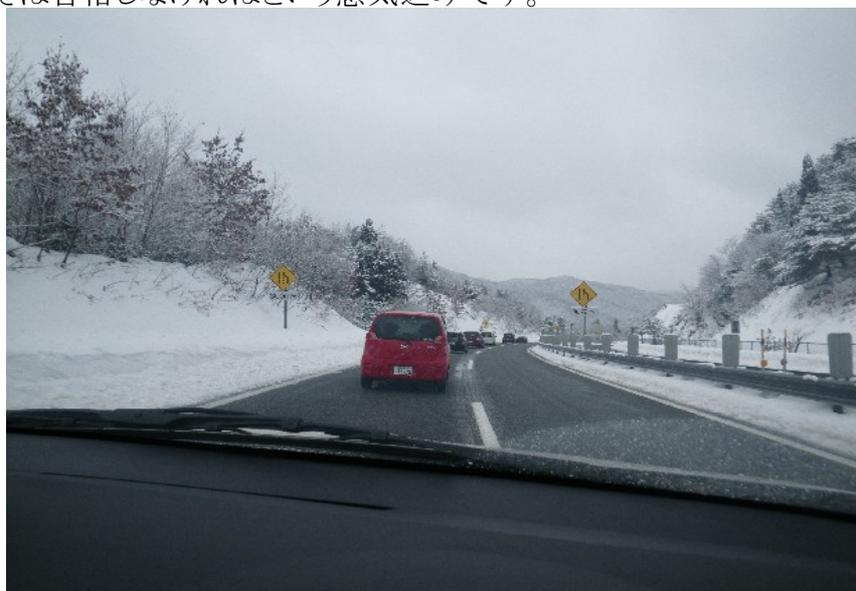


1月7日(土) 家内の実家で

家内の実家に来ています。12月の天皇誕生日の連休に来ようと思っていたのですが、寒波のため取りやめにしていましたので、その時のリタンマッチという訳です。

しかし、今回も寒波に見舞われていて、中国道の一部や浜田道は冬用タイヤ規制がかけられていました。

家内の実家で何をして時間を過ごすのかですが、今回は主に「猟銃等初心者講習会」のテキストで勉強しています。前回は、何も知らずに全く予習無しで行って、考査に見事不合格になりましたので、今回こそは合格しなければという意気込みです。



1月8日(日) 老眼鏡

山口を昼過ぎに出て我が家に向かいました。

途中で、高梁の眼鏡屋さんで老眼鏡を買いに寄りました。新聞を読む時やパソコンを操作する時には、それほど不自由するほどではないのですが、ウクレレやギターの練習をするときに楽譜を見るときは、かなり苦痛を感じ始めています。いつの間にか眉間に皺を寄せて怖い顔になっています。

老眼鏡をかけてみると、店員さんが持ってきてくれた新聞の字がとても大きく鮮明に見えるようになったのにはびっくりしました。レディーメイドのものは見た目はいまいちでしたが、家で使うものだしオーダーメイドすると時間もお金もかかるのでレディーメイドのものにしました。度数は一番小さい1.0のものにしました。

歳はとりたくないものですね。でも仕方ないね。諦めが肝心ですよ。

1月9日(月) 日が長くなりました

日没時刻が遅くなり、近頃では午後5時半頃でも未だ明るく感じられます。一年のうちで日没が最も早いのは12月5日頃で、日出が最も遅いのは1月7日頃だそうです。日没は1ヶ月も前から序々に長くなっているということになります。

一方、日の出は今頃が一番遅いので、暗い内に家を出るとい人も少なくないでしょう。かく言う私も岡山市の職場に通勤していた頃は、この季節が一番辛かったですね。今はサンデー毎日なので、外が明るくなれば目を覚ますという生活をしているため、今のところ日の出が早かろうと遅かろうと気にしなくて良いのでラクチンです。逆に、日中を外で過ごすことが多くなったので、日没時刻が気になるようになりました。

先週の寒い日に、シャックでストーブを焚いて過ごした日に咽喉を痛めたようで、それ以来、風邪のような変な感じです。幸い、今のところ熱はありませんが、日中も寝る時もマスクをしています。

今日は割りと暖かい日だったので、ミニコンボの整備(ペンキ塗り)をしました。



1月10日(日) 図書館

午前中ミニユンボの整備をして、午後から買い物のついでに図書館に行きました。なんと吉備中央町では、昨年末に図書館が新設されたのです。この平成の時代に図書館が無かったというなんともお寒い事実を暴露してしまいましたが、私にとっては非常にタイムリーな出来事なので素直に歓迎いたします。なにしろ、図書館というのは大学のおき以来行ったことが無かったのです。欲しい本があれば買うというスタンスでした。でも、小説なんて保存していても仕方ないし、読めばゴミになるばかりで、結構その手のゴミが溜まっているのも事実です。

隠居の身としては、時間はたっぷりあるので、図書館をせいぜい利用させてもらって節約したいと思います。読書は若いうちは勉強ですが、私にとって、もはや娯楽の一つになりつつあります。

まあ、そういう娯楽を楽しむためにも、一昨日のテーマだった老眼鏡が役に立つというわけですね。

で、今日借りてきた本は、岩井志麻子著「ぼっけえ、きょうてえ」です。どんな話か全く知りませんが、タイトルに惹かれて借りてきました。



1月11日(水) キャンピングカーへのオーニングの取り付け

昨年11月の下旬にあったキャンピングカーフェスタでオーニング(日よけ)を買いました。現物は12月には配達されたのですが、そのまま車庫に置きっぱなしでした。

今日は風が強くて寒い一日でしたが、このオーニングを取り付けることにしました。重さが約30kgあるので、一人で設置するのは無理だと判断し、昨年頻繁に一緒に鮎釣りに行った友人に作業を少しだけ手伝ってもらうことにしました。この友人の職場(自動車整備工場)に行って作業をさせていただきました。

イタリア製品なのですが、組み立て方法を書いた紙には図があるのみです。本当にこんなんでも組み立てできるのかしら?と少し不安でした。

屋根に穴を開けてボルトで締め付けるところが6箇所あるのですが、屋根から穴を開けても天井との間に空隙があって、天井の蔽い(内装材)を取り外す必要があり、この部分の工事は自宅ですることになりました。

振り返ってみると、何度もオーニング本体を車の屋根に載せたり外したりしました。慣れていけば、こういうことをしなくても良かったのかも知れませんが、仕方ありません。何しろ初心者なもので・・・でも失敗したくないし・・・で、結局時間がかかる！という訳です。



1月12日(木) オーニングの取り付けに手間取っています

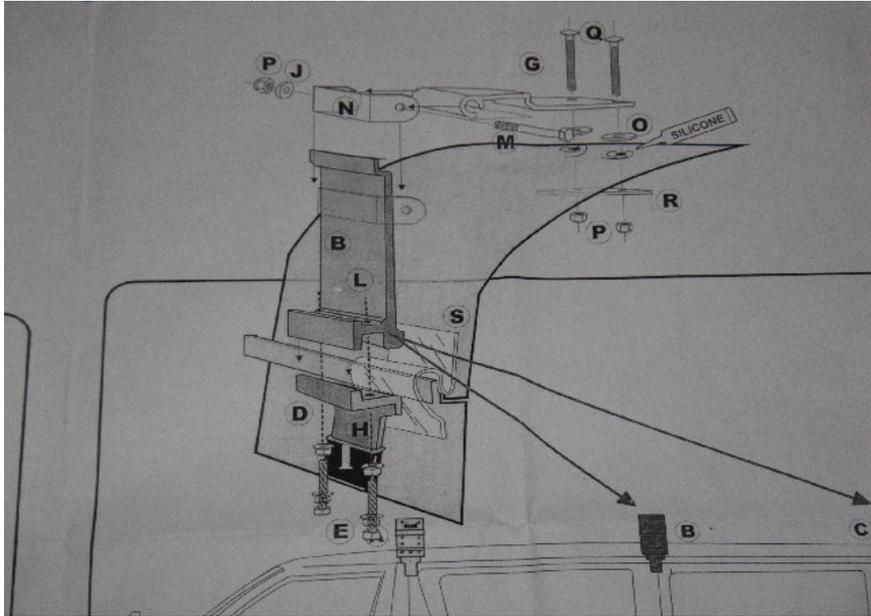
今朝は雪が薄っすらと積もっていて寒い朝でした。あまりにも寒いので、午前中は先日図書館で借りた「ぼっけいきょうてい」本を読みました。ぼっけいきょうていという程こわい話ではなく、猥雑な感じの現実離れした短編でした。

午後から、昨日の続きでオーニングの取り付けをやりました。オーニングのステーを屋根に取り付けるため、天井の内装材を剥がすことからはじめました。どういパーツなのか名前を知らませんが、樹脂製のボタンのようなもので天井板(?)が固定されています。なかなか手では抜けません。マイナスドライバーを使っても困難です。

仕方がないので、釘抜きのような道具を作ることにしました。その材料として、先日購入したディスクグラインダーのディスクを締め付ける道具を利用しました。ディスクグラインダーはもう一台ありますが、締め付け工具は一つで十分です。これをディスクグラインダーで切断して、先に割れを作って、先端部を薄くして出来上がりです。見た目は少々悪いですが、道具としては十分役に立ちました。



自作の道具で、天井の内装材を剥がすことは出来ましたが、次なる問題が待ち構えていました。図のQのビス(M6)の頭はつるつるで、オマケにPはロックナットで固くてPを回すとQも一緒に回ってしまうのです。Qをペンチで掴んでPを回したりしましたが、まあどうにもなりません。Qの部品を良く見ると頭に近い部分は四角になっています。Fには穴があいてなかったのですが、昨日自分で6.5φの穴をあけました。この穴が四角だったらQが固定されてうまく取り付けられるのに……ひょっとしたら未加工なのは製造ミスか？それとも他に何か良い方法があるのかも知れないと思って購入元に電話して問合せました。



すると、素人の私でも分かるように説明してくれました。

1) 製造ミスではなく、そういうもんだということ。

2) FにQだけを先にボルトで強く締めて四角の部分の型をFにつけるか、ヤスリで四角い穴に加工する。

3) 自社工場に取り付けるときには、PやQを用いずにリベットで取り付けることが多い。

なんだそうだったのか……リベットで取り付ければ天井の内装を外す手間が省けるよね……でも屋根の鉄板は超薄かったし、強度的に大丈夫かしら？それにリベッターを買うか借りるかしなければならぬし……暫く考えた末やっぱやめ！

気を取り直してヤスリで四角い穴に加工して、更にロックナットの代わりに普通のナット+ワッシャを用いて何とか1箇所だけ固定できました。時間切れです。あと2箇所残っています。手持ちのステンレス製M6ナットがあと1個なので、これも買い足さねばなりません。とつても手間取るわあ～！やっぱり餅は餅屋かなあ？

1月13日(金) 農業普及指導センターに行きました

午前中、歯学部付属病院に行きました。インプラントの経過を見てもらうためですが、年末にインプラントで植えた歯のかみ合わせの相手の詰め物が取れてしまったので、その治療もしてもらいました。補綴科の担当の先生は1月末で退職されて、米国フィラデルフィアに留学されるそうです。歯科医師免許をお持ちなのに更にステップアップを目指されているんですね。若いってすばらしいわ！

午後からは岡山農業普及指導センターに行きました。要件は、葡萄菌を始めるにあたりどのような施策(研修制度・補助制度)があるのかを指導していただくためです。

国の新規就農者を支援する認定就農者制度の対象に認定されれば、若干メリットがありそうだったので関心がありましたが、それには非該当であるとそっけないご返事で、ちょっとがっかりしました。該当しない理由は、過去に確定申告した際に農業所得があるとして申告しているから新規就農ではないというのです。私名義の土地は一坪もなく、米の代金にしる転作の補助金にしるすべて父親の懐に入っているの、農業所得があるという自覚が全くなく、確定申告の書類が来るたびに「私の所得税は給与から天引きされているのに、なんで確定申告の用紙が税務署からくるのか訳わからん！」と思っていたので釈然としません。財務省と農林水産省の縦割り行政の影響なんでしょうか？！

研修に関する施策(メニュー)について、いくつかの制度を紹介していただきました。中には農業大学校なんていう本格的なものもあって、それには興味が湧きました。午前中の歯医者先生じゃないけど、勉強には夢があって楽しいもんねえ。応募してみようかしら。倍率高いらしいですけど。

1月14日(土) マッサージチェア

寒い日が続きます。

先週末からやっているオーニングの取り付け作業をしました。なんとか納得できるように取り付けることができました。

反省点がいくつかあります。1)いきなり屋根にドリルで穴を開けましたが、次回何かの目的で車の屋根に穴をあけるようなことがあれば、まず、天井裏を剥ぐって、何処に穴を開けるのかよ〜検討してからにしたいと思います。今回は運よく取り立てて問題はなかったのですが、単に運が良かっただけです。つまり、まぐれということ。天井裏にはハーネス(配線)があり、もう一寸で傷つけるところでした。屋根の補強のためにリブが要所要所に入っていて、もしもリブのある箇所に穴を開けていたら結局使い物にならず、別の場所に穴を開け直すことになっていたでしょう。注意が必要です。2)最も時間がかかって馬鹿馬鹿しかったことは、ステンレスのビスとナットが固着してしまったことです。過去にも経験があったのですが、ステンレスのネジを馬鹿力で回すのは厳に慎まねばなりません。

年末にKs デンキで買ったマッサージチェアが配達されました。早速、使わせていただきました。私は足(脹脛)のマッサージが特に気持ち良いと感じているのですが、家内や親父は痛いと言っています。人それぞれなんですねえ。



1月15日(日) Arduinoに気圧センサをつなぐ

今日も曇り空で小寒い天気でした。なので、無線小屋に籠って電子工作をして過ごしました。

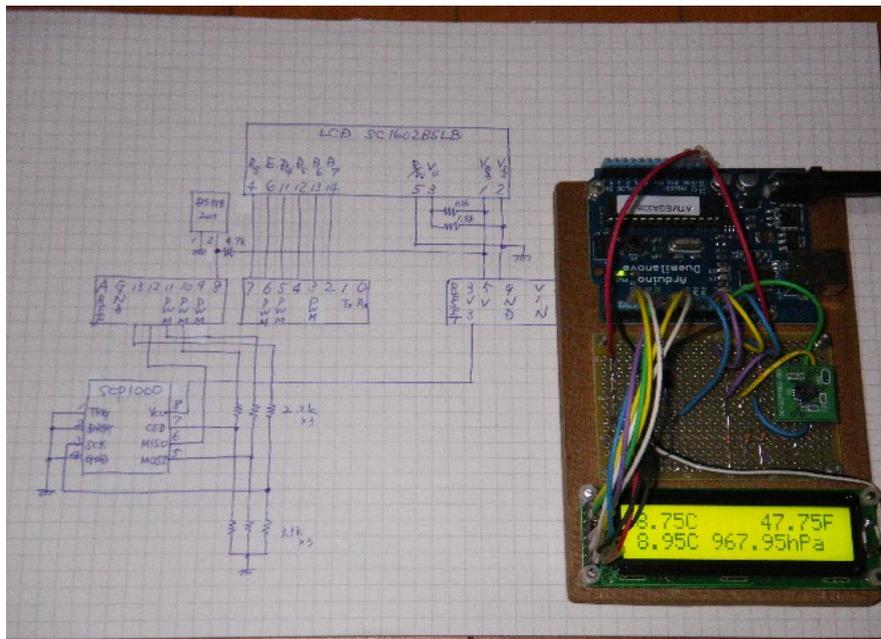
Arduinoに気圧センサを接続してみました。この気圧センサは秋月で購入したSCP1000です。このセンサを用いて高度計(バリオメータ)を作ろうという企みです。バリオメータはパラグライダーでフライトするときの必需品です。上昇しているのか下降しているのかを気圧の変化により音でパイロットに高度の変化を知らせるものです。SCP1000は1年ほど前に購入していましたが、やっと日の目を見ることになりました。

ArduinoにはSPIライブラリがありますが、色々調べてみるとSCP1000用のライブラリがあるようなので、それを使用しました。

温度センサDS18B20を接続したまま、SPC1000を追加しました。以前よりも若干配線を変更しました。SCP1000は気圧センサと温度センサを内蔵しています。写真のLCD表示器には1行目にDS18B20のデータを、2行目にはSCP1000のデータを表示しています。

温度も気圧も低めだと感じられるかもしれませんが、我が家の標高は450mなので、0mの気圧が1013hPaでも960.62hPaになるので、それらしい値を表示しています。DS18B20とSCP1000の温度データに差があるのはご愛嬌です。DS18B20の誤差は $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 、SCP1000の誤差は $\pm 2^{\circ}\text{C}$ なので、DS18B20の方が正確です。

巻末にソースコードを示します。



```
// include the library code:
#include <OneWire.h>
#include <LiquidCrystal.h>
#include <scp1000.h>
// initialize the library with the numbers of the interface pins
/*
OneWire ds(7); // on pin 7
LiquidCrystal lcd(12, 11, 5, 4, 3, 2);
*/
OneWire ds(8); // on pin 8
LiquidCrystal lcd(7, 6, 5, 4, 3, 2);
SCP1000 scp1000(10); // on pin 10
void setup() {
  Serial.begin(9600);
  // set up the LCD's number of columns and rows:
  lcd.begin(16, 2);
  scp1000.init();
}
void loop() {
  byte i;
  byte present = 0;
  byte type_s;
```

```

byte data[12];
byte addr[8];
float celsius, fahrenheit;

if ( !ds.search(addr)) {
    Serial.println("No more addresses.");
    Serial.println();
    ds.reset_search();
    delay(250);
    return;
}

Serial.print("ROM =");
for( i = 0; i < 8; i++) {
    Serial.write(' ');
    Serial.print(addr[i], HEX);
}
if (OneWire::crc8(addr, 7) != addr[7]) {
    Serial.println("CRC is not valid!");
    return;
}
Serial.println();

// the first ROM byte indicates which chip
switch (addr[0]) {
    case 0x10:
        Serial.println(" Chip = DS18S20"); // or old DS1820
        type_s = 1;
        break;
    case 0x28:
        Serial.println(" Chip = DS18B20");

```

```

    type_s = 0;
    break;
case 0x22:
    Serial.println(" Chip = DS1822");
    type_s = 0;
    break;
default:
    Serial.println("Device is not a DS18x20 family device.");
    return;

}
ds.reset();
ds.select(addr);
ds.write(0x44,1);    // start conversion, with parasite power on at the end

delay(1000);    // maybe 750ms is enough, maybe not
// we might do a ds.depower() here, but the reset will take care of it.

present = ds.reset();
ds.select(addr);
ds.write(0xBE);    // Read Scratchpad
Serial.print(" Data = ");
Serial.print(present,HEX);
Serial.print(" ");
for ( i = 0; i < 9; i++) {    // we need 9 bytes
    data[i] = ds.read();
    Serial.print(data[i], HEX);
    Serial.print(" ");
}
Serial.print(" CRC=");
Serial.print(OneWire::crc8(data, 8), HEX);

```

```

Serial.println();
// convert the data to actual temperature
unsigned int raw = (data[1] << 8) | data[0];
if (type_s) {
    raw = raw << 3; // 9 bit resolution default
    if (data[7] == 0x10) {
        // count remain gives full 12 bit resolution
        raw = (raw & 0xFFF0) + 12 - data[6];
    }
} else {
    byte cfg = (data[4] & 0x60);
    if (cfg == 0x00) raw = raw << 3; // 9 bit resolution, 93.75 ms
    else if (cfg == 0x20) raw = raw << 2; // 10 bit res, 187.5 ms
    else if (cfg == 0x40) raw = raw << 1; // 11 bit res, 375 ms
    // default is 12 bit resolution, 750 ms conversion time
}
celsius = (float)raw / 16.0;
fahrenheit = celsius * 1.8 + 32.0;
Serial.print(" Temperature = ");
Serial.print(celsius);
Serial.print(" Celsius, ");
Serial.print(fahrenheit);
Serial.println(" Fahrenheit");
// set the cursor to column 0, line 1
// (note: line 1 is the second row, since counting begins with 0):
lcd.setCursor(0, 0);
lcd.print(celsius);
lcd.print("C");
lcd.setCursor(10, 0);
lcd.print(fahrenheit);
lcd.print("F");

```

```
scp1000.readSensor();  
Serial.print("Temperature (C/F): ");  
Serial.print(scp1000.TempC);  
Serial.print(" / ");  
Serial.println( (1.8*scp1000.TempC + 32) );  
Serial.print("Pressure (hPa): ");  
Serial.println(scp1000.BaroP);  
lcd.setCursor(0, 1);  
lcd.print(scp1000.TempC);  
lcd.print("C ");  
lcd.print(scp1000.BaroP);  
lcd.print("hPa");  
}
```

1月16日(月) 寒くても体を動かせば温まるよ

今日の天気も曇り。日差しが無いので昼間の気温が1~2℃という寒い日でした。もう1月も16日ということで半分以上済んでしまいました。昔私が子供の頃、1月の始業式で「1月に行く、2月は逃げる、3月は去る。月日が早く過ぎてしまうので気をつけましょう！」的なお話を聞かされたものです。小学生の頃よりも1年が早く過ぎる歳頃なので、半月があつという間に過ぎてしまったと感じています。思えば正月からずうっと寒い日が続いているのです。

そんな訳で今日は一念発起して、山に柴刈りに出かけました。今度、ぶどうを植える田んぼの際の山の木を切ろうと思っているのですが、木を切る前にチェーンソウの邪魔にならないように柴を刈りました。

外で体を動かすと結構温まります。お風呂に入る前に体重をチェックしたら、正月前の水準に戻っていました。(正月は3kg程太っていました。)

写真はパナソニックのSSR(半導体リレー)です。ハムやベーコンを作る時のために温度コントローラをArduinoで作ろうと正月明けに注文したものが本日届きました。代引きで決済したので、SSRは1400円なのに2625円も支払いました。しかし便利なものです。こんなド田舎に住んでいてもインターネットで注文すれば、ちゃんと配達してもらえますから・・・いくら東京近郊に住んでいても、電車に乗って秋葉原に買いに行けば往復の電車賃だって1000円以上はかかるでしょうからね。

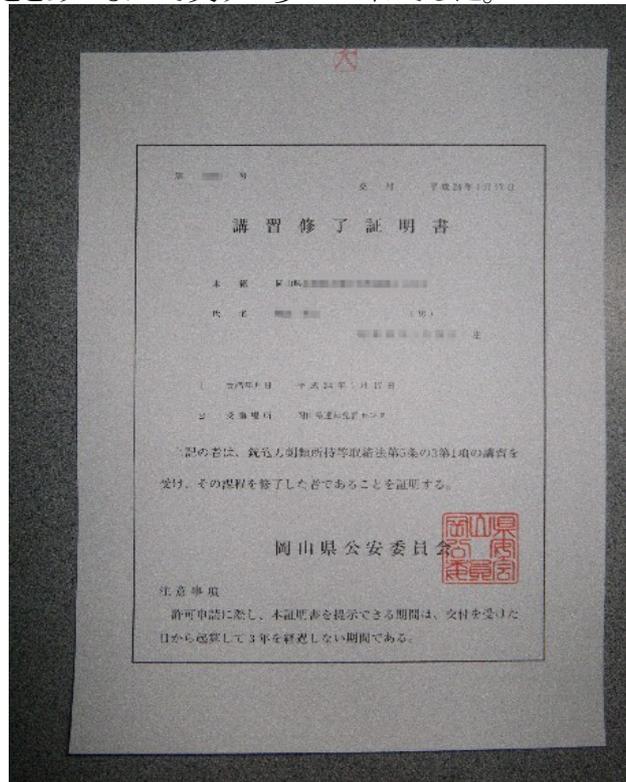


1月17日(火) リベンジの猟銃等講習会

今日は朝から夕方までお日様が顔出してたみたいです。残念ながら、私は運転免許センターの4F会議室で9時半から4時半頃まで猟銃等講習会で缶詰でした。昨日と今日の天気が逆でも良かったのに・・・

2ヶ月前に初めて受講した時は、免停講習のような軽い気持ちで、テキストにもろくに目を通さずに受講したもので、しっかり不合格(55点)になりました。今回はその雪辱を晴らすために是が非でも合格すべく、きっちり勉強して臨みました。お陰で何とか合格(90点)しました。今回の受講者は11名で合格者は4名でした。

講習会の休憩時間や昼食時間のロビー活動を通して、現在ぶどう園を経営しているMさん、これからぶどう園をやるというDさん、青果販売会社代表取締役のAさんと知り合うことができました。テストにパスできたこととあいまって実りの多い一日でした。



1月18日(月) LED電球

今朝は冷え込みが厳しく寒い朝でした。岡山市はこの冬一番の寒さだったとのこと。

朝一番はコタツにあたりながら、アマチュア無線局の再免許申請の手続きをしました。今朝は手数料の支払いを行いました。ペイジーなる決済方法での手数料の支払いに初挑戦しました。私の利用している銀行の内、楽天銀行やSBIネット銀行は対応していませんが、中国銀行のインターネットバンキングは対応していましたので、この口座を利用しました。国庫に収めるお金なので、振込み手数料がかかったんでは面白くないので、このような方法(ペイジー)があるんですね！初めて知りました。国民年金なども、この方法で支払うことができるようなので、今度は銀行まで行かなくてもコタツの上で支払いができますね。

朝の天気予報だと9時頃から雲が広がるということだったので、また寒い日になるかと思っていましたが、結構お日様が顔を出してくれていたのが暖かい一日でした。悪天候のためずっと中断していたミニユンボのペンキ塗りをしました。

写真はうちのお風呂の写真です。昨日、講習の帰りにホームセンターに立ち寄った際にLED電球を買いました。今日、それまで付いていた電球型蛍光灯と交換しました。蛍光灯は温度が低いと暗いので、お風呂が寒々とした感じでした。LEDはそういう欠点がなく、白熱電球と同じような暖かい色合いのものも販売されているので、お風呂を暖かく演出するのに適しています。電球という古典的な市場に新規参入したアイリスオーヤマの6.5W(20W電球相当)を2個購入しました。1個1,180でした。これが、我が家に初めて導入したLED電球です。思ったよりも、消費電力の割には明るくてかつ暖かい色合いなので満足しています。



1月19日(木) 雷対策としてのナイフスイッチ

朝から雨の一日でした。

車庫の中でミニユンボの底のフレームにポリエチレン製のシートを張る作業をしました。

その後、シャック(無線小屋)の整備(雷対策)をしました。長い間QRTするきっかけになったのは、雷で無線機やアンテナ・コンピュータなどが大打撃を受けたからです。雷対策の基本は、無線機などの電気器具をコンセントから抜いておくことです。とはいうものの、面倒なので、ついつい忘れてしまいます。そこで、コンセントを抜かなくてもスイッチで電源を切断できるように、機器側のプラグと電源側のコンセントの間にナイフスイッチを接続しました。ナイフスイッチは壁にネジ止めしました。ナイフスイッチを切り忘れたら何にもなりませんので、日頃からナイフスイッチのON/OFF操作を行うように習慣づけておく必要があることは言うまでもありません。

最近ではナイフスイッチは販売されていません。この目的のために昨年末、ヤフオクで購入しました。

わざわざナイフスイッチのようなレトロなものを使わなくても、ブレーカで電源を切ればよいではないかというご意見もありましたが、ブレーカ内の接点のギャップは5mm程度しかなく、雷のサージに耐えるかどうか心配です。以前、マグネットスイッチで無線機などの電源を一括でON/OFFできるようにしていましたが、マグネットスイッチのギャップが5mm程度しかなかったためか、雷の被害を受けたことがあります。その点、ナイフスイッチだと、10mm程度のギャップは確保できます。空気の絶縁破壊電圧は3kV/mm程度なので、30kV(3万ボルト)程度までのサージに耐えると期待

しています。(50歩100歩という冷めた見方もあるでしょうが...)アンテナやローテータの雷対策も今後、実施して行くつもりです。



1月20日(金) 初めてのPSK31&SSTV

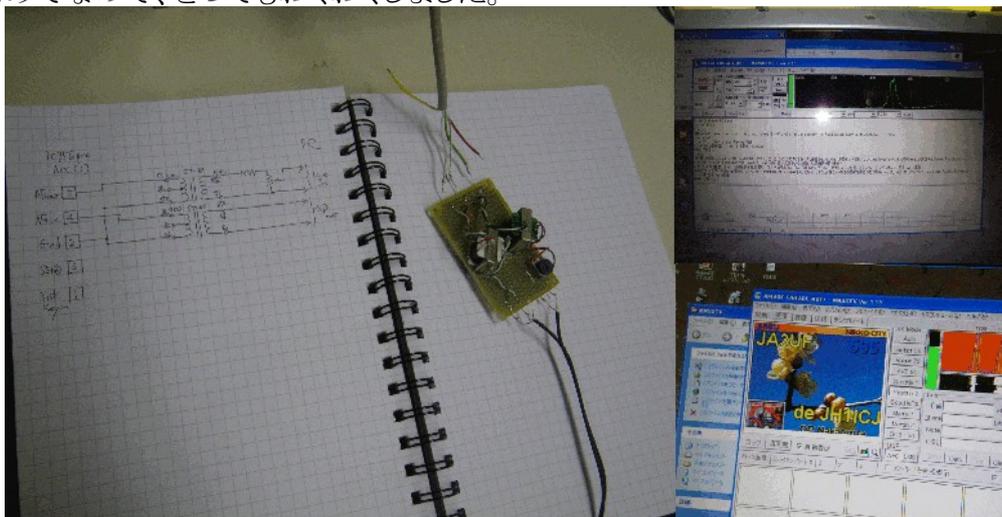
雨は上がりましたが相変わらず厚い雲が覆っていて寒そうな冬空でした。

午前中は、パラグライダー用のヘルメットに装着するスピーカバンドを作りました。写真の青いのがスピーカバンドです。あごの部分にマジックテープで止めて使用します。



スピーカバンドを製作した後で、ディスコーンアンテナを組み立てました。購入後、ずっと袋に入っていたのですが、やっと屋外に設置しました。これ一本で100MHzから3GHzまでカバーします。

以前からやってみたくと思っていた PSK31 と SSTV 用の無線機と PC のインタフェース回路を製作しました。平日ではありましたが、7MHz 帯で PSK31 と SSTV の交信をワッチしました。どちらのモードも初めてなので、とってもわくわくしました。



1月21日(土) 大家族の湯

今日は、今年初めて牛窓に行きました。雨のためセーリングはできませんでした。キャプテンがセールを新調する決断をされて、採寸のために NorthSails の方が来られていました。



早めに切り上げて温泉(大家族の湯)に行きました。以前通勤していた時には、いつも「大家族の湯」の前を通っていましたが、一度も立ち寄ったことはありませんでした。初めて行きましたが、とてもリッチなお風呂でした。サウナは2つもあるし、浴槽は20以上あると思います。数え方にもよると思いますが・・・

また来たいなと思いました。

1月23日(月) 魚を買い過ぎちゃったかな？

昨日は一日良い天気だったので、ヨットで小豆島まで往復しました。つじさんが日生の朝市で牡蠣を買って帰るというので、私もご一緒させていただきました。そのために、昨夕はヨットで一泊しました。

10時前に日生の五味の市に着きました。今日は月曜日なので、お客さんの数も比較的少なく、店もまばらに営業していました。牡蠣をはじめ魚介類を色々買い込みました。あれも美味しそうだ、これも美味しそうだと思ってついつい色んなものを買ってしまいました。



左上から、生牡蠣、アジの干物、あなご、セイゴ、なまこ、いいだこ、ぶり、小鯛。

今日は旧正月なので、ご馳走してお祝いしましょう！帰宅してから、なまこはなまこ酢に、セイゴは燻製にすべくソミュールを作って漬け込みました。小鯛は焼き物にすべく塩をまぶしました。今晚は雑煮らしいので、ぶりの切り身は雑煮にいれます。牡蠣やあなごは明日、フライとてんぷらにしようと思います。いいだこは、やはり明日煮付けにしましょう。

1月24日(火) 茶髪にしました

今日は晴天でしたが、冷たい風の吹く寒い日でした。なので、午前中はコタツトップのパソコンで embarcadero の RAD Studio XE2 というアプリケーション開発ソフトのお試し版をダウンロードしました。ダウンロードもさることながら、インストールに結構な時間がかかりました。傍についているのもアホらしいので、その間に図書館に本を返しに行ったりしました。

なぜ embarcadero なのかと言うと、私は密かに Delphi (というか Borland) のファンなのです。それも Delphi2 の頃からなので、15年以上も昔からのです。(Turobo-C から数えると 20 年以上になります。ちなみに、マイクロソフトの開発ツールは M80 や MS-Basic の頃から使っていましたが、自分でファンを称したことは一度もありません。)マイクロソフトの VC++2010Express を昨年冬に試しましたが、やっと RADらしくなったと感じました。でも、ホビーユースに使うには値段が高いです。

(10万円もするし・・・) VC++2010 Express が無料というのは誇大な宣伝で、30日試用期間に限りという制限付きです。VC++2008 Express は永年無料ですが、ぜんぜん RAD じゃありませんし Windows7 には未対応ですし・・・。Delphi は 15 年前から RAD です。RAD studio XE には Delphi の他、C++Builder もバンドルされていますので、ObjectPascal なんて思い出したり勉強したりするのも鬱陶しいという考えが私の頭に少しだけあって、その時は C++Builder が使えるという安心感もあります。それに、30 日間の試用期間が済んでも Starter グレードの製品は Win32 の開発に限定されはするもののお安い(18,000 円)のです。

午後から町内会の配り物をした後で、散髪屋さんに行きました。前回 11 月頃行った時には「今回は白髪染めは要らないわ」と言ったのは良かったのですが、本当に白髪が目立って来ました。仕事を辞めて隠居した途端に老け込んだなんて思われると癪なので、今回は茶髪にしてもらいました。パーマは若い時かけたことがあります、茶髪にしたのは今回が初めてです。

1 月 25 日(水) 日本経済はどうなる?

マイカー(三菱 RVR)にリコールがかかっていたため、午前中は自動車整備工場に出かけました。ついでに農協と郵便局にも立ち寄りしました。

午後からは昨日インストールした Delphi XE2 のお試し版で遊びました。昔からの良き伝統は保たれていて、作成したオブジェクト(exe ファイル)は Windows7Pro(64bit)、WindowsVISTA、WindowsXP のいずれでも動作することを確認しました。VC++や VB ではライブラリも一緒にターゲットマシンにもっていく必要がありますので、移植性が良いという点では Delphi に軍配があがります。

しかし、シリアル通信用の OCX が標準では装備されてなくて、Delphi XE2 でシリアルポートを使うアプリケーションを作成する場合は手こずりそうです。マイクロソフトの MScomm.ocx はうまく使えませんでした。(開発環境が Windows7 の 64bit 版だからかも・・・)Delphi コミュニティーのボランティアによる OCX も Delphi XE までサポートしているのですが、XE2 は未だのようです。VC++2010 や VB (VB6/VB2008/VB2010) はシリアルポート用の OCX が標準で付いているので、マイクロソフトの勝ちです。

7 時のニュースを見ていたら、2011 年の貿易収支は 31 年ぶりに赤字になったと言っていました。隠居の身としては、会社の先行きを心配したり、首になるんじゃないかと心配する必要は一切ないのですが、大変な時代になったもんです。2012 年も再度赤字になる見込みだそうです。思えば、31 年前ということは私が 23 歳の時だから、大学を出て就職した翌年です。その頃は石油ショックの影を引きずって、やっと景気が良くなりかけた時代でした。それからは、多少景気の変動があったものの、貿易収支だけはずっと黒字だったのですから、良い時代が続いていたわけですね。

昨日の通常国会の所信表明演説といい、この貿易収支の赤字という話題といい、今の閉塞した日本の状況を映し出していますよね。一庶民としては、景気が好転することを祈るばかりです。

1月26日(木) きょうてえ話

一日中晴れていましたが、冷たい風が吹く寒い日でした。

午後から、近所の人を骨折したので、病院にお見舞いに行きました。ゴルフ中に転んで骨折したそうです。実は、12月の末にも別の近所の人を自宅の傍の石段で転んで骨折して入院されていました。更に、それよりも一月ほど前に、別の近所の人をチェーンソーを使って自宅近くで作業しているときに腕を骨折して入院されていました。

つまり、近所の3人の人が続けて骨折で入院されたのです。偶然が重なったのでしょうか???

この前、図書館でかりた「ぼっけえきょうてえ」という本の話よりも、きょうてえ話です。次は自分の番か?なんて考えるとなおさらです。

午前中は Delphi のサンプルプログラムを見ていました。その後で、昼飯前にセイゴを燻製にしました。セイゴの燻製は皮が固くて、いまひとつという感じでした。

病院から帰って、Windows2000 マシンで MMVARI が動作することを確認しました。WindowsXP マシンに、ずっと以前にインストールしていた Visual Basic 2008 Express が未だに正常に動作することを確認しました。

1月27日(金) 冬場は電気代が嵩みます

先月(12/21~1/22)の電気代金が23,000円を越えていました。その前は15,000円で、その前は11,000円位でした。この一月はずっと寒い日が続いていますから、暖房費(コタツと風呂)が嵩んだのでしょうか?

我が家はオール電化なのでガスはありません。石油ストーブはありますけどね。

家の周りには薪はいっぱいあるのに勿体無いことです。昔は五右衛門風呂だったのに・・・そうだ、五右衛門風呂を復活してボイラー代わりに使うというアイデアはどうでしょうか?風呂焚きする暇もあるしね。

そういうこともあって、雪のちらつく日でしたが、山掃除を兼ねて薪作りをしました。ここんところ内に籠る日が多かったので、体を動かさないと病気になりそうです。運動になるし一石二鳥です。



1月28日(土) Delphiのお勉強

今日も朝から寒い日でした。コタツトップで Delphi XE を試用していました。10年以上前に買った本を引っ張り出してきて思い出しながらの勉強です。でも、以前 Delphi を勉強していた頃には我が家にインターネットはなくて、しょうもないことでも調べるとなると結構時間がかかりましたが、今はインターネットで検索すれば手早く答えを得ることが出来ますので効率は良くなっています。パソコンや開発環境も以前に比べると安定していますので、原因不明のトラブルに見舞われる確率も低くなっていると思いますので安心ですね。

午後からはシャック(無線小屋)に行って、PSK31のQSOをワッチしていました。WinPSKでは和文のQSOがはっきり見えるのですが、MMVARIだと文字化けします。原因を調査しているところです。

1月29日(日) 11エレ・トライバンダー復活

晴れたり曇ったり、雪が降ったり霰が降ったり、めまぐるしく天気に変化する一日でした。

4つあるタワーの一つ、山頂にあるタワーのアンテナ(=14/21/28MHz用11エレ・トライバンダー)の同軸ケーブルやローテーターをチェックしました。約7年間降ろしていたアンテナをアンテナエレベータで持ち上げて、夕方のヨーロッパのロングパスが開ける時間帯にバーチカルアンテナ(R5)と聞き比べてみました。

やっぱりビームアンテナは違いました。RTTYの受信では11エレではS9ではっきりコピーできる信号が、R5では全く文字になりません。俄然、やる気になってきました。

下の写真は、降ろしていたアンテナをタワーのてっぺんから写したものです。

更に、その下の写真はアンテナエレベータでタワーの頂部に上げた後で写しました。ローテータの指示と実際のアンテナ向きとが違うようなので、いつかタワーに登って調整しなければなりません。





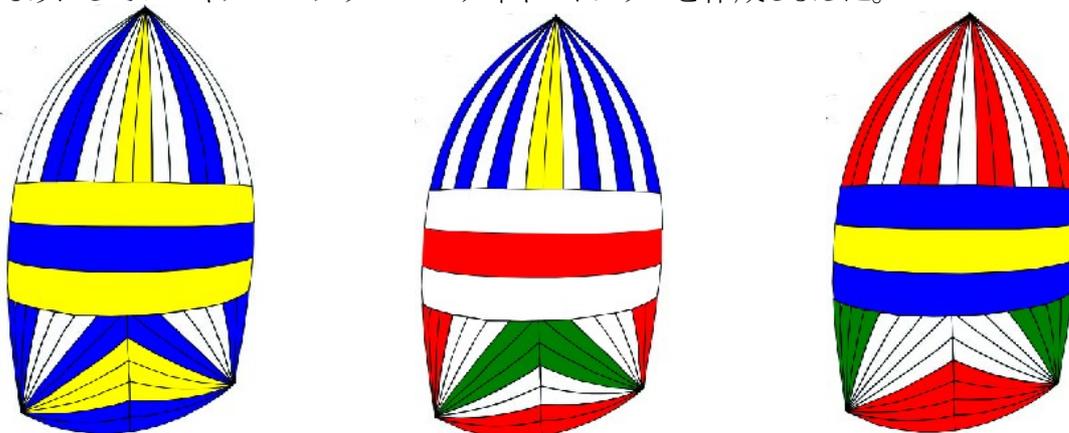
1月30日(月) ジェネカーのカラーコーディネート

昨夕、キャプテンからジェネカーのカラーオーダーの図面(図面といっても pdfファイル)がメール添付で送られてきました。

塗り絵をしようにも、pdfファイルなのでお手軽に色を変えてみるなんてわけにはいきません。そこで、次のようにデータに手を加えて、塗り絵ができるようにしました。

- 1)pdfファイルを開き、Snipping Tool でジェネカーのデザイン(帆の部分)をセーブする。(PNGファイル)
- 2)フリーソフト(Inkscape)で PNG ファイルを読み込み、ペンツールで下絵をなぞってセールのパーツをポリゴン(多角形)としてデジタル化する。
- 3)この状態で塗り絵の下絵をセーブする。

そのファイルを開いて、ノードツールでポリゴン毎に色を指定して、文字通り「塗り絵」をします。このようにしてジェネカーのカラーコーディネートプランを作成しました。



この方法はパラグライダーのキャノピーのカラーオーダーにも応用できますね。今度、キャノピーを注文するチャンスがあれば、この方法でカラーリングを検討してみたいと思います。

午前中、ミニユンボのペンキ塗りをしていましたが、午前になって雪が降ってきました。折角ペン

キを塗ったのに、どうなることやら・・・

午後からは、オーニングを取り付けるために車内をぐちゃぐちゃにしていたキャンピングカーの中を整理しました。

その後、シャック(無線小屋)に行って、リニアアンプをチェックすべく取り扱い説明書を読んだり、ハーネスをチェックしたりしました。14MHzで7年ぶりにSSBでベルギーの局とQSOしました。ベアフット(60W位?)で呼んだのですが、11エレの威力なのかで一発で応答があり、57のレポートをもらいました。

1月31日(火) 薪作り

今朝の日差しは昨日までよりも少しだけ暖かそうな感じだったので、薪(マキ)作りをしました。田んぼの畦の復旧工事用に用意した杭の残りが放置されていたので、それを薪にするために短く切りました。

薪にも規格のようなものがあるようで、一寸短めの36cmにしました。ピザ窯で自家消費するために作っているのですが、寸法はあまり関係ないのですが、もしかしたら来年の冬は薪ストーブを購入しているかもしれないので、この寸法にしました。小さい薪は大きなストーブにも入りますが、大きな薪は小さなストーブに入りませんので・・・

薪は割ってから1年程度乾燥させたのがベストです。生だと樹脂がたくさん出るし、経年が過ぎると火力がなくなります。今年のお秋以降に消費する薪や焚き木を3月の中旬くらいまでに用意しようと思います。五右衛門風呂をボイラー代わりに使うというプランを実行するには更に焚き木が必要ですね。

午前中はチェーンソーの切れ味が悪くて、ヤスリであたってみましたが、ヤスリも磨耗していたのか改善が見られませんでした。切れ味の悪いチェーンソーで時間ばかりかかり、却って怪我の元です。午後一にチェーンソーの歯を買いに行きました。自分でチェーンソーの歯を買うのは初めてでしたが、結構高価(約5,000円)です。ヤスリは500円位なので、磨耗したらこまめにヤスリで研ぐことが肝要なようです。

折角買ってきたので、新品に付け替えました。やっぱり、新品は違うわ！びっくりするくらい良く切れます。

チェーンソーの歯を研ぐ術を身につけねばなりません。新品といえども、どうせすぐに切れ味が悪くなるのでしょから・・・

