

軽トラハウスの製作

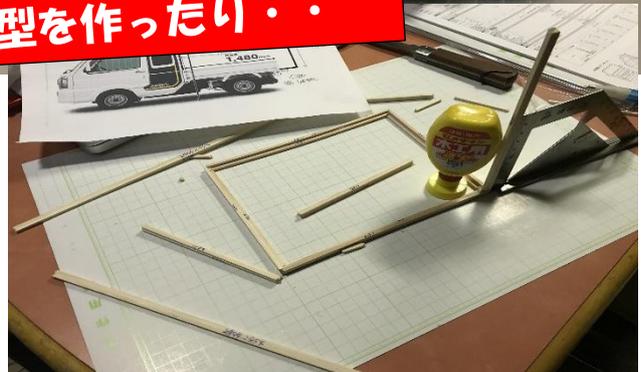
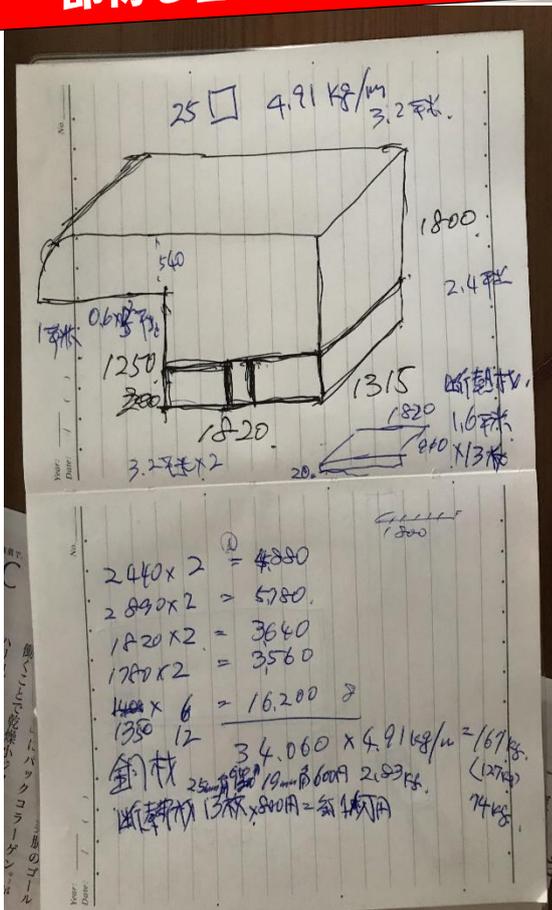
ひげ@成田

始まりは一冊のカタログから。

「2020年は何をしようかな？」 「よし！軽トラハウスを作ろう。」
 という事で、カタログをコピーして縮尺を出して大まかな寸法を割り出します。骨組みをどうするか、垂木・もしくは鉄骨？ と悩んだ末 やまちゃんの教えをあてにして鉄骨で組む事に・・・



部材を書き出してみたり、模型を作ったり・・・



こういった作業も楽しいですね。



ベース車はスズキのスーパーキャリー。キャビンが広く運転が楽であろうという事でこれを選びました。スズキのお店と長いお付き合いがあったのも車選びの大きな要素ではありました。

お正月が明けてから本格的に作業開始。

まずは骨組みから。

- 26 X 50 mm 5メートル物を5本。
- 25 X 25 mm 5メートル物を10本。

適当に買って来た錆止め、何故かブルーを先に塗ります。



ほぼ一缶使いました。

両サイドの支えをしっかりとしないと真っすぐに切るのが難しい。適当にやると切り口に1~2mmの段差がついてしまいます。

切り出したところで床面の組み立て。慣れない溶接に四苦八苦。



やまちゃんに教わりながら切り出して行きます。



組み上がったところでコンパネをはめ込みます。この時点で既に対角線で3mmほどの誤差が出ていました。日頃の詰めの粗さが如実に現れました。大汗！

「やり直し」と言う言葉はひげの人生哲学に合わない???のでそのまま続行。横柱もコンパネを当てがいながら慎重に直角を出して行きます。それでもすぐ2mmほどの誤差が出てきますが。



次はバンク部の曲線を作る

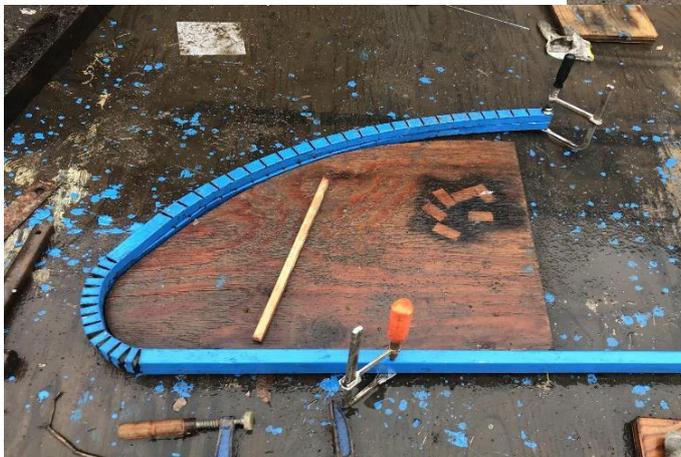


バンク部の曲線を出す

角パイプを使いながらもバンク部の曲線を出すのに 3センチで3ミリ幅の切れ目を入れる事で外アールと内アールの距離差を稼ごうと言う工法です。



左右均等にする為 二本を束ねて加工すると良いと考えたのですが実際に切ってみると幅が50mmとなりこれだけの幅を高速カッターの丸い刃で均一に切るのは無理でした。
なんとか左右均等に壁面の骨組みをまとめて床面と合体させます。
ここでまたまた大失敗！^^バンク部のアールを内外間違えて切れ目を外側にしてしまいました。



ここではビスを打つ時、空振りする可能性が大！
次回作る事が有れば同じ失敗はしないようにします。



屋根の骨組みも付いたところで**内側から壁を貼ってゆきます。**



内壁は3mm厚のベニアで良かったのですが調達したのは5mm、お陰で？丈夫になりました。 3 X 6 寸 5mm厚を6枚 3mm厚を2枚 使用。



骨組みへのビス留めには 3.5 X 13 の
テックスを使用。結構 体力を使いま
す。

荷重テストにも合格????



雨天でも作業出来る様にと仮設の屋根
を設置してもらいました。

バンクのアール作成

続いてバンク部のアールの部分に掛かります。がその前に溶接の手直し。ひげの未熟さが一挙に露呈！^^



バンク部のアール出しには曲がりベニアなるものを使います。曲がりベニアには煙突タイプとドラム缶タイプとがあるとの事で今回は煙突タイプを使用。

曲がりベニアと言うだけあって確かに曲がります。



曲がったところで内側からビス留め。

内側のアール出しが一段落したところで室内配線を事前に角パイプの中に通しておきます。



内張が終わったところで皆さんの力を借りて天地をひっくり返します。



**バンク部の裏側に断熱材と外板を貼り合わせ これを圧着させるにはこう
した方が作業が楽でかつ圧着がより確
実な為。**



まずは裏板のベニアにシリコンシーラーをタツプリと塗り接着剤とします。



その上にスタイルフォームを貼り付け
更にその上にもシリコンシーラーをたっ
ぷりと。そこに3ミリのアルミ合板を貼
り付け外壁とします。



しっかりと付くように体重を掛けて
圧着します。

更に廃バッテリーを重しとして載っけます。



この作業のため 先ずは天地を逆にした次第です。

次の課題はバンク部の下、垂直面。こちらは廃バッテリーを載せる事は出来ないので単管、板、クサビを使って圧着します。

これでバンク部のパネル貼り合わせは完了。



次は横倒しにして 両サイドに同じ方法でスタイルフォームとアルミ合板を貼り付けます。



ここでもタププリのシリコンシーラーを使います。



廃バッテリー 二十個 約400kg の重石です。



この状態で一週間寝かし 更に180度ひっくり返し右側も同じ処理をします。

左右の壁面のパネル貼り合わせが終わったところで 次は屋根。



ここまで来ると少しキャンピンググシェルらしくなってきました。

パネル貼りもいよいよ終盤戦。最後の難関 バンク部の処理です。流石に3ミリ厚のアルミ複合板を人力で曲げる事は出来ず 八街市内にある知り合いの工場の三本ロールの力を借りてアールを出しました。



更に ドア ソーラーパネル 窓などを取り付け



いよいよ軽トラに載せてみます。



荷台部は 1800 X 1400 mm としたので車種を問わずどの軽トラにも載せる事が可能です。



多分 日本で初めて?の試みとなる軽トラキャンピングシェルにセパレートタイプの家庭用エアコンを搭載。これが思いの外 使い勝手の良いものになりました。

狭いキャビンに無理矢理 室外機の空間を作り前方に吸入口を設け右側面から排気。



インバーター制御なので起動時の突入電力が無い事と極めて狭い空間を冷暖房するため一旦設定に達するとその後の消費電力が200W以下で済む為 晴れていれば ソーラーパネル サブバッテリー DCACインバーター のみで運転可能。

ソーラーパネルが働かない状況でも軽トラのオルタネーターから20アンペア程引き込む事が出来ればアイドリングのみで冷暖房可能です。若干の振動はあるものの運転音は FFヒーターのそれより低く十分実用に耐えられると思います。



内装は至極シンプル。 二段ベッドとし、使わない時は物入れとして使い 折り畳んで居住スペースを少しでも広く確保。



で居住スペースを少しでも広く確保。



エアコンの
室外機がある為、冷蔵庫・パソコン・テレビでほぼ満杯！^_^

窓も小さく就寝優先？！

キッチンは諦め車外で料理する事に。



毎日 古墳発掘調査の現場にこの軽トラキャンピングシェルで通っていますが評判は



上々？？？ 「どこで買ったのですか？ 値段はどれ位でした？」などの質問を度々受けますが 「自作です。」と言ってもあまり信じて貰えず その時は 「近くに寄って注意深く見て下さい。手作りだという事が判りますから。」と。（笑）！

軽トラハウス資料編

製作コンセプト

- 1) 家庭用エアコンをバッテリーで駆動
- 2) 2名乗車・2名就寝
- 3) 室内ギャレスペース無し
- 4) 製作費用は出来るだけ安価に

主要緒元

ベース車両：スズキ スーパーキャリー
全長 3,395mm・全幅 1,475mm・全高 1,765mm
荷台寸法 長さ1,480mm・幅1,410mm・高さ290mm
最大積載量 350kg・乗車定員 2名

キャビン

構造材：軽量口パイプ 25×25×1.6mm・軽量口パイプ25×51×1.6mm
外壁材：アルミ・内装材：化粧ベニヤ・断熱材：スタイロフォーム
就寝定員2名

主要装備

ギャレー関係

冷蔵庫AC・DC仕様（容量20ℓ）・カセットコンロ・電子レンジ

リビング関係

家庭用IVエアコン（2.2kw）24時間運転可・大型液晶テレビ・ノートパソコン

電装関係

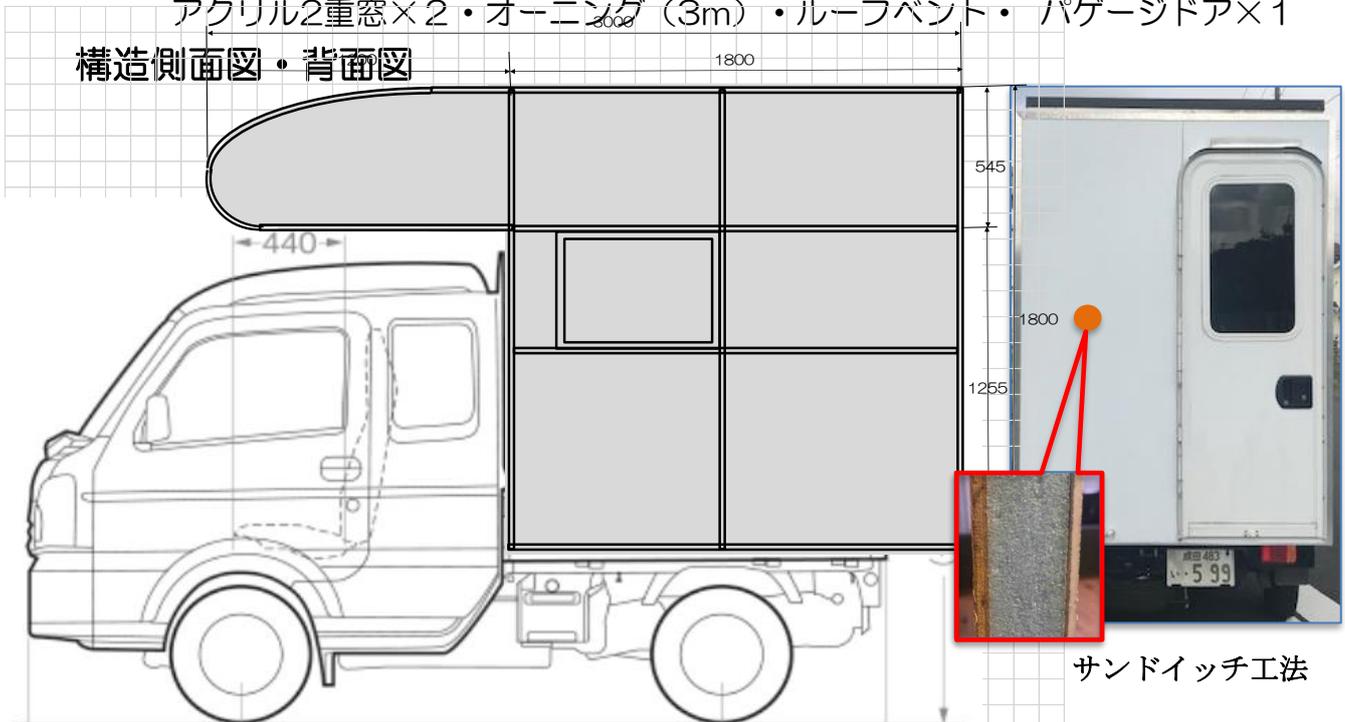
サブバッテリー100A・ソーラーパネル200W・正弦波インバータ3KW
液晶シーリングライト・DC/ACコンセント・ETCシステム・走行充電器

その他

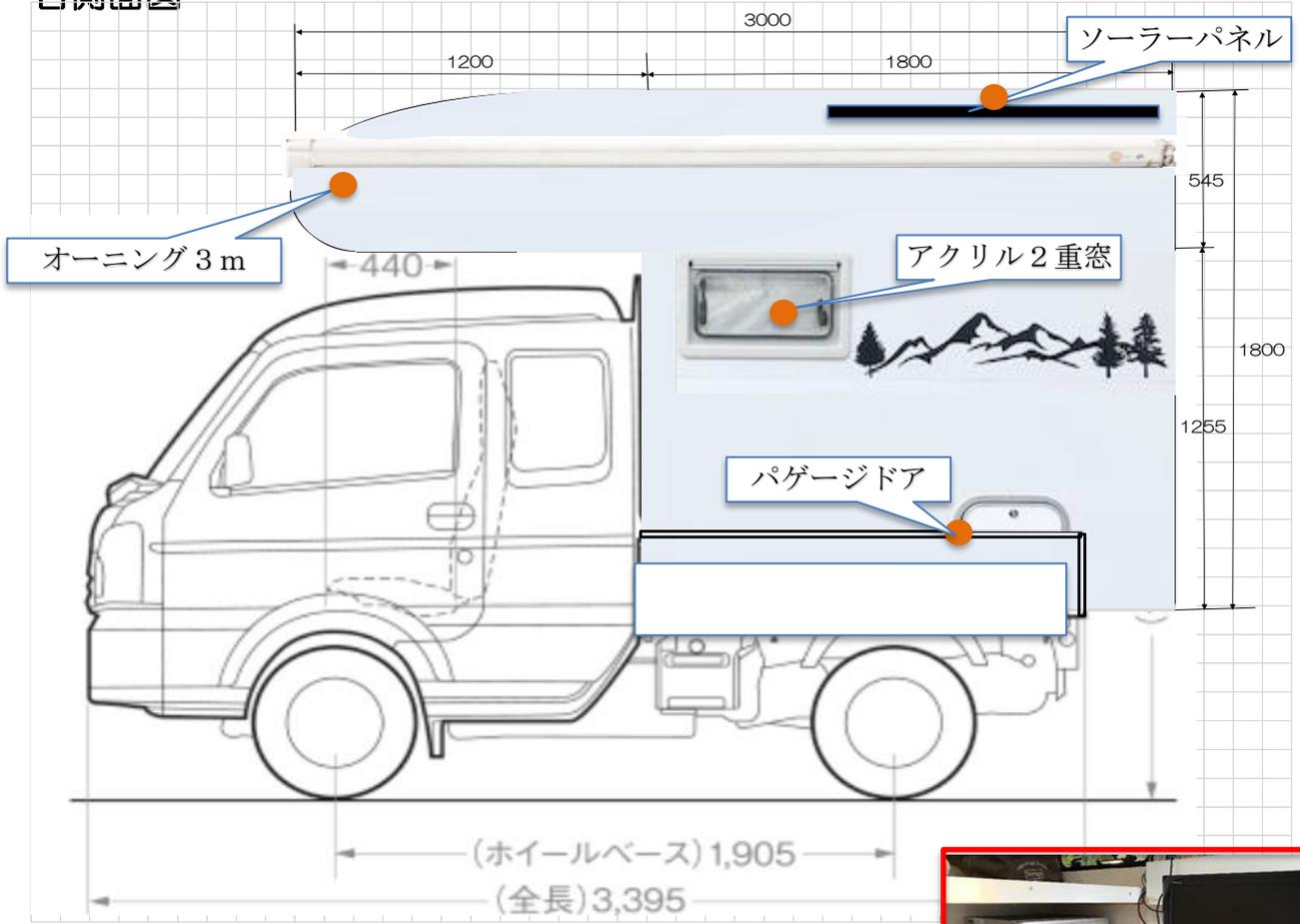
アクリル2重窓×2・オーニング（3m）・ルーフベント・パゲージドア×1



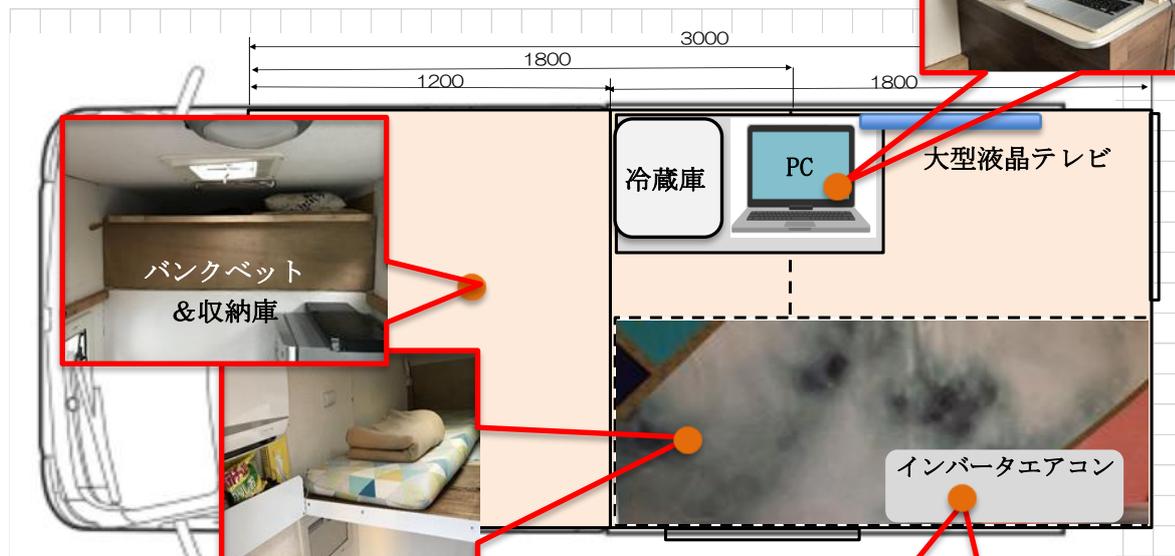
構造側面図・背面図



右側面図



平面図



左側面図



エアコン室外機

纏め 費用総額：50万円

材料

25×25mm 1.6mm厚 5メートル 10本・25×51mm 1.6mm厚 5メートル 5本
3×6 ベニヤ板 10枚・3×6 曲りベニヤ (煙突タイプ) 1枚・3×6 コンパネ 5枚
3×6 スタイロフォーム 8枚・シリコンシーラー50本・サラネジ (テックス) 3.5×13 500本
サラネジ(テックス) 4×25 400本・8φケーブル10メートル

装備

エントランスドア B級品一式・プッシュアウト式窓 二種類 各一式・300×300 換気扇
バゲージドア 一式・ソーラーパネル 200ワット 一枚・ソーラーパネル用充電器 一式
サブバッテリー 100ワット 一個・走行充電器 一式・走行充電監視用 電圧 電流計
DC-ACコンバーター 3KW 一台・家庭用セパレートエアコン 2.2KW 一台
100V 12V 冷蔵庫・センターパネル式多連スイッチ

今回は、容積の少ない軽トラハウスに家庭用セパレートエアコンを取付けるという無謀な挑戦をしましたが冬の終わり、梅雨、夏と3シーズンを使ってみて 思っていた以上に有効であったと実感しています。

感謝！

今回の製作にあたってはベテラン諸氏のアドバイスがあり、ど素人のひげでも何とか形にする事が出来ました。又、外壁・ドア・窓・換気扇など高額であろう部材を、B級品で揃える事ができた為、安価で製作する事が可能となりました。お世話になった皆様にこの場を借りて改めてお礼申し上げます。

企画制作：大川和義